

कार्यकारी सारांश

मराठा लाइमस्टोन खाण, खाण भाडेपट्टी क्षेत्र III
(भाडेपट्टी क्षेत्र: 49 .00 हे. आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA)
गावं सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर,
महाराष्ट्र
करिता

जनसुनावणीसाठी EIA-EMP कार्यकारी सारांश

प्रकल्प प्रस्तावक



मेसर्स अंबुजा सिमेंट लिमिटेड
(युनिट: मराठा सिमेंट वर्क्स)

पर्यावरणीय सल्लागार



अनाकॉन लॅबोरेटरीज प्रायव्हेट लिमिटेड, नागपूर

खाण आणि खनिजांसाठी QCI-NABET मान्यताप्राप्त EIA सल्लागार (Sector – 1)

MoEF&CC (GOI) मान्यता प्राप्त प्रयोगशाळा
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, OHSAS 18001:2007

प्रयोगशाळा आणि सल्लामसलत:: FP-34, 35, Food Park,

एमआयडीसी, बुटीबोरी, नागपूर- 441122

मोबाइल.: +91-9372960077

Email: info@anacon.in, ngp@anacon.in

Website: www.anaconlaboratories.com

Report No. ANqr /PD/20A/2019/125

ऑक्टोबर 2020



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



कार्यकारी सारांश

1.0 परिचय

सोनापूर-थुत्रा चुनखडीची (लाईमस्टोन) खाण (खाण-III) विद्यमान कार्यरत खाण प्रकल्प आहे. EIA अधिसूचना 1994 च्या अखत्यारित मेसर्स अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेडला 06 जानेवारी 2005 रोजी वरील खाणीसाठी पर्यावरणीय मंजूरी देण्यात आली, आता प्रकल्प प्रस्तावक पर्यावरण अधिसूचना 2006 च्या अनुसार पर्यावरणीय मंजूरी मिळविण्यासाठी प्रयत्नशील आहे, चुनखडी प्रकल्पातील खाण उत्पादन 0.5 MTPA (खाण भाडेपट्टी क्षेत्र 49.00 हे) आहे. वार्षिक उत्पादन तसेच खाण क्षेत्रात कोणतीही वाढ झालेली नाही.

1.1.1 प्रकल्पाची ओळख

सोनापूर-थुत्रा चुनखडीची खाण विद्यमान कार्यरत खाण प्रकल्प आहे. मराठा चुनखडी (लाईमस्टोन) खाण प्रकल्प अनुक्रमे 579.90 हेक्टर (ML-I), 880.31 (ML-II) आणि 49 हेक्टर (ML-III) तीन पट्टे आहेत, जे एकामेकांना लागूनच आहेत.

सोनापूर-थुत्रा चुनखडीची खाण (ML-III) श्रेणी "ब" पूर्णपणे यांत्रिकीकृत ओपनकास्ट खाण आहे. सर्व आवश्यक परवानग्यांसहित खाणीची वार्षिक उत्पादन क्षमता 0.50 MTPA एवढी आहे.. खाणकामांसाठी पर्यावरणविषयक स्वीकृती MoEF&CC, नवी दिल्ली यांनी EIA अधिसूचना 1994 अंतर्गत फाइल नं. J-11016/11/2004-IA-II(M) दि. 06 जानेवारी 2005, आधीच मंजूर केली आहे.

अर्जदार MoEF&CC, नवी दिल्ली (S.O. 1530 (E) अधिसूचना दि. 6 एप्रिल, 2018 च्या अधिसूचनेनुसार आणि EIA अधिसूचना, 2006 नुसार पर्यावरणीय मंजूरीची वैधता मिळविण्यासाठी प्रयत्नशील आहे.

अशा प्रकारे दिनांक 06.04.2018 च्या अधिसूचनेच्या तरतुदीनुसार 26 जुलै 2018 रोजी MoEF&CC, परिवेश पोर्टल आणि SEAC, महाराष्ट्र येथे प्रस्ताव सादर केला. SEAC, महाराष्ट्रने 4 ऑक्टोबर, 2018 रोजी ToR मंजूर केले.

सध्या IBM नागपूर तर्फे पत्र क्र. CND/LST/MPLN-829/NGP दि. 02/09/2016 खाण योजना वैधता 31/03/2021 पर्यंत मंजूर करण्यात आली आहे.

1.1.2 प्रकल्पाचे स्थान

सोनापूर-थुत्रा चुनखडीची (लाईमस्टोन) खाण 49 हेक्टर लीज क्षेत्र तहसील कोरपना, गाव थुत्रा खसरा क्रमांक 155,154,153,152,148; तहसील - राजुरा, गाव सोनापूर खसरा क्रमांक 19, 27, 28/1, 28/2, 29, 30, 33/1 आणि 33/2, 34/1, 34 / 2,34 / 3 आणि 34/4 जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र येथे आहे.. हा क्षेत्र अक्षांश N 19 ° 42' 01"- N 19 ° 42' 43" आणि रेखांश E 79 ° 11' 50" - E 79 ° 12 '17 " अक्षांश दरम्यान आहे आणि सर्वेक्षण टोपोशीट क्रमांक 56 M/2 , स्केल 1: 50,000 मध्ये आहे.



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल
पदाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



टेबल क्रमांक 1

पर्यावरणीय विषयक माहिती

क्र.	तपशील	तपशील
1.	प्रकल्प स्थान	गाव: थुत्रा: खसरा क्र: 155, 154, 153, 152, 148 सोनापूर: खसरा क्र: 19, 27, 28/1, 28/2, 29, 30, 33/1 आणि 33/2,34/1, 34/ 2, 34 / 3 आणि 34/4 तहसील - कोरपना आणि राजुरा जिल्हा - चंद्रपूर, महाराष्ट्र
2.	अक्षांश रेखांश	अक्षांश N 19° 42' 01" - N 19°42'43 रेखांश E 79° 11' 50" -E 79°12' 17"
3.	टोपीशीट क्र	56 M/2
4.	हवामान	सरासरी वार्षिक पाऊस 1100.3 mm तापमान : पावसाळ्यापूर्वी 19.4° C (किमान)45.6° C (कमाल) : हिवाळा 12.9°C (किमान) 31.8°C (Max) मान्सूननंतर 15.8°C (Min.) 32.9°C (कमाल) स्रोत: आयएमडी, नागपूर (1981-2010)
5.	समुद्र सपाटीपासून साइट उंची	सर्वाधिक उंची: 264 m MSL सर्वात कमी उंची: 249 m MSL
6.	प्रस्तावित प्रकल्प स्थलावर जमीन वापर	14.81 हे. सरकारी जमीन (वापरा साठी अयोग्य) आणि 34.19 हेक्टर खाजगी जमीन
7.	स्थळ भौगोलिक परिस्थिती	लिज क्षेत्र सरासरी चढउतार असलेल्या पृष्ठभागाच्या उंची 249.0 ते 264 mRL दरम्यान कमी उंचीच्या काही स्थानिक टेकडीसह.
8.	जवळचा मार्ग	SH 236 – 3.3 किमी, उत्तर NH 7 – 69 किमी, पुर्व
9.	जवळचे रेल्वे स्टेशन	बल्हारशाह 21 किमी., पूर्वोत्तर
10.	जवळचे रेल्वे लाईन	बल्हारशाह-चंद्रपूर-नागपूर
11.	जवळचे हवाई बंदर	नागपूर 153 किमी उत्तर
12.	जवळचे गाव / मोठे शहर	उप्परवाही 1.3 उत्तर
13.	डोंगर / दऱ्या	15 कि.मी. क्षेत्राच्या परिघामध्ये काहीही नाही
14.	पर्यावरणीयदृष्ट्या संवेदनशील झोन	15 कि.मी. क्षेत्राच्या परिघामध्ये काहीही नाही
15.	जवळचे राखीव / संरक्षित जंगले	माणिकगड आरक्षित जंगल- 2.9 किमी, दक्षिण
16.	ऐतिहासिक / पर्यटन स्थळे	10 किमी त्रिज्या परिघामध्ये काहीही नाही
17.	जवळचे उद्योग	माणिकगड सिमेंट प्लांट - 2.9 किमी, दक्षिण
18.	जवळचे जलाशय	अमलनाला धरण – 3 KM WSW सोंडू नाला – 8 KM SE वागु नाला – 3.21 KM W
19.	भूकंपाचा क्षेत्र	हे क्षेत्र या नैसर्गिक जोखमींसाठी परिचित नाही. भूकंपदृष्ट्या, या भागास आयएस - १८९३ ((भाग -१) -२००२ नुसार विभाग -I अंतर्गत वर्गीकृत केले गेले आहे. म्हणून, साइट मध्यम नुकसान जोखीम झोन मध्ये येते.

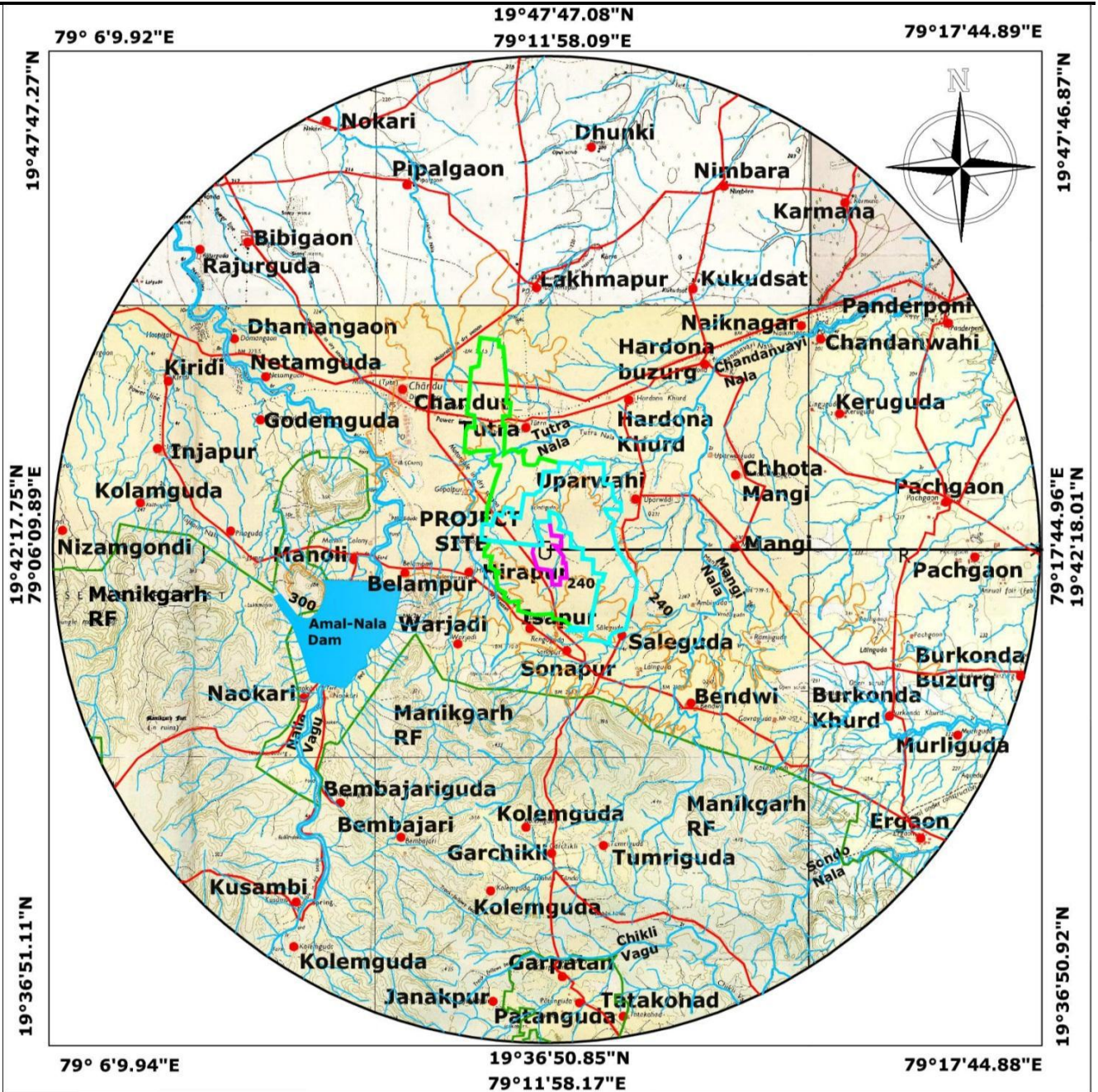
स्रोत: क्षेत्र अध्ययन अनाकॉन लॅबोरेटरीज प्रायव्हेट लिमिटेड, नागपूर



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल



पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



INDEX		MARATHA LIMESTONE MINE	
	ROAD		ML - I
	FOREST		ML - II
	HABITATION		ML - III (Project Site)
	CONTOUR		10 KM RADIUS AREA
			RIVER/WATER BODY
TOPOSHEET NO. - 56 M/1,2,5,6		<p>TOPOGRAPHICAL MAP OF 10 KM RADIUS STUDY AREA</p> <p>Village-Sonapur,-Thutra, Tehsil-Rajura & Korpana, District - Chandrapur, Maharashtra</p> <p>COORDINATE Latitude - 19°42'18.02"N, Longitude - 79°11'58.15" E</p> <p>SCALE 1000 0 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000m.</p>	

आकृती 1: अभ्यास क्षेत्राचा नकाशा



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



2.0 प्रकल्प वर्णन

2.1.1 खाण पद्धत

पूर्णपणे यांत्रिकीकृत ओपन-कास्ट खाण प्रणालीद्वारे चुनखडीचे उत्खनन केले जात आहे. खणन करताना पुरेसे प्रदूषण नियंत्रण तंत्र अवलंबून वैज्ञानिक खाण नियोजन योजनावर भर देण्यात आला आहे. ड्रिलिंग आणि ब्लास्टिंगची पारंपारिक पद्धत अवलंबून चुनखडी चे उत्पादन वाढवण्यासाठी ओपन कास्ट खाण सुरु ठेवले जाईल. संचालन दरम्यान प्री-प्राॅडक्शन डेव्हलपमेंट स्टेज आणि प्राॅडक्शन स्टेज असतात. प्री-प्राॅडक्शन अवस्थेत रस्ता तयार करतात आणि पृष्ठ भाग तयार करतात आणि चुनखडी ज्यामुळे चुनखडी काढण्यासाठी मदत होते.

या लीजक्षेत्रा मध्ये हे क्षेत्र 258 ते 242 MRLs पातळीपर्यंत उघडले गेले आहे. बेंच ची स्थापित उंची ८ मी. ठेवण्यात आली आहे परंतु उंचसखल तळभाग आणि चुनखडकाच्या पट्ट्यांचे स्वरूप यांवर आवश्यकतेनुसार ४ मी. सुद्धा आहे.

बेंच ची रुंदी पुरेशी ठेवण्यात आली आहे जेणेकरून त्यावर तोडण्यात आलेले चुनखडक राहून सुद्धा डंपर / तसेच इतर यंत्रसामग्रीची हालचाल करण्यासाठी पुरेशी जागा मिळेल. उत्खननाच्या अंतिम टप्प्यात, सीमेसह, बेंच ची रुंदी कमीतकमी (DGMS नुसार) कमी केली गेली आहे. वरील बाबींचा विचार करता, या खाणीत, 80 ते 90 अंशांच्या बेंचचा उतार ठेवला जाईल, तर शेवटी 45 अंशांच्या अंतिम बेंच असणार आहे .

2.1.2 खाणचे अपेक्षित आयुष्य



0.5 दशलक्ष TPA उत्पादन दराने, खनिज संपत्तीनुसार 2035 पर्यंत खाणीचे एकूण जीवनमान राहिल.

2.2 संकल्पनात्मक खाण योजना

अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (युनिट मराठा सिमेंट वर्क्स) ची क्लिंकरायझेशन क्षमता 2.85 MTPA आहे, ज्यात एकूण कच्च्या मालाची आवश्यकता @ 4.2 MTPA आहे. खाण क्षमता पुढीलप्रमाणे नियोजित आहेत:

- 579.90 हेक्टर (ML-I) क्षेत्रावर लीजमधून चुनखडीचे प्रमाण 1.5 MTPA
- 880.31 हेक्टर (ML-II) क्षेत्रावर चुनखडीचे प्रमाण 2 MTPA
- सोनापूर-थुत्रा चुनखडीच्या खाणीतून (ML-III) चुनखडीचा प्रमाण 0.5 MTPA.

मराठा चुनखडी खाण मध्ये तीनही पट्टे लागून आहेत आणि खनिज अस्तित्वाची सातत्य स्थापित केली गेली आहे. तीन लीज सिंगल माइन कोड असलेली एकल खान म्हणून चालविली जात आहे. खाण एकल खाण व्यवस्थापकाच्या अधीन आहे आणि सर्व परतावा एकात्मिक खाण म्हणून पाठविला जात आहे कारण पट्टे सुसंगत आहेत; सामान्य सीमा असून मालकी एकच आहे. म्हणूनच, DGMS नुसार 7.5 मी मीटरचा वैधानिक अडथळा राखणे आवश्यक नाही. MMR 1961 नुसार, खाण व्यवस्थापनाद्वारे खाणची हद्द निश्चित केली जाते आणि घोषित केली जाते आणि त्यानुसार ACL वार्षिक परताव्यासह DGMS ला खाणची सीमा सादर करित आहे.

 <p>Ambuja Cement</p>	<p>सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल</p> <p>पदाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)</p>	 <p>ANACONLABS</p>
---	---	--

टेबल क्रमांक 2

खाणीचे ठळक वैशिष्ट्ये

अनु.क्र.	विशिष्ट	तपशील
1.	खाण पद्धत	ओपन कास्ट मायनिंग पूर्णपणे यांत्रिकीकृत
2.	क्षेत्रफळ	49.00 हेक्टर
3.	निव्वळ खनिज राखीव	9.16 MT (दशलक्ष टन्स) (31/03/2016 रोजी)
4.	खाणीचे जीवन	वर्ष 2035 पर्यंत
5.	स्ट्रिपिंग रेश्यो	1:0.80
6.	बॅच उंची आणि रुंदी	उंची: चुनखडी बँडच्या वर्तनामुळे बॅच ची उंची 8 मीटर आणि जेथे आवश्यक असेल तेथे 4 मीटर अधूनमधून ठेवली जाईल. रुंदी: बॅच उंचीपेक्षा जास्त.
7.	खाणकामांची जास्तीत जास्त खोली	30 mbgl
8.	वरच्याथरावर मातीची जाडी	सरासरी जाडी 0.10-1.00m
9.	अंतिम खड्डा उतार कोन	45 ⁰
10.	उंची श्रेणी	सर्वोच्च उंची: 264 mRL सर्वात कमी उंची: 249 mRL
11.	पाण्याची गरज	100 KLD
12.	पाण्याचा स्रोत	पगाडिगुद्धम धरण व खाणीत साठलेले पाणी.
13.	पाण्याचे स्तर	उन्हाळा (मान्सूनपूर्व) हंगामात पाण्याची पातळीची खोली: 8-14 mbgl मान्सूननंतरच्या हंगामात पाण्याची पातळी: 7-1 mbgl
14.	खाणकाम सुरु	हे विद्यमान कार्यरत खाण विद्यमान पर्यावरणीय स्वीकृती ची ईआयए अधिसूचना 2006 अंतर्गत पर्यावरणीय स्वीकृती स्वीकृती मिळविण्यासाठी प्रयत्न करत आहेत.
15.	अ. चुनखडी (T) ब. कचरा रॉक / नकार (T) क. शीर्ष माती (T)	अ. 12.99 Million Tonnes (एकूण उर्वरित) आणि . 9.16 Million Tonnes (31/03/2016 रोजी निव्वळ खनिज राखीव) ब. एकूण 7.35 million tons कचरा 9.16 million tons चुनखडीचे उत्पादन करण्यासाठी काढण्यात येईल. क. सन 2021 पर्यंत 0.17 million tonnes
16.	कार्य दिवसांची संख्या	310
17.	दररोज शिफ्टची संख्या	02

2.3 कचरा निर्मिती व विल्हेवाट

खाण लीज क्षेत्रात मातीचे आवरण आणि अनावश्यक दगड उपलब्ध आहे. ओव्हरबर्डनच्या स्वरूपात कचरा निर्माण होण्याची शक्यता आहे.

खाण पट्ट्याच्या ठिकाणी चुनखडीच्या वर शेल आणि चुनखडीचे पट्टे अस्तित्वात आहेत. पुढे, चुनखडीच्या दोन पट्ट्यामध्ये शेल दगड आहे. त्यामुळे खाणकाम करताना कचरा सामग्रीची निर्मिती होईल. व्यर्थ निर्माण केलेला कचरा सध्याच्या आणि लगतच्या लीजमध्ये निरुपयोगी व उप- श्रेणी सामग्री म्हणून टाकला जाईल. CaO%



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल



पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)

< 34 असलेले इतर स्टॅक आणि कचरा म्हणून टाकले जातील तर साहित्य > 34% उप- श्रेणी सामग्री म्हणून स्वतंत्रपणे स्टॅक केले जातील.

पुढील पाच वर्षांच्या खाण संचालनमध्ये 1.35 million tonne अनावश्यक दगड आणि 0.03 million tonne उप श्रेणी सामग्री हाताळली जाईल. त्याशिवाय विकासकामांच्या वेळी 0.17 दशलक्ष टन मातीही हाताळली जाईल. माती काढून ती स्वतंत्रपणे रचली जाईल आणि वृक्षारोपण हेतूसाठी वापरली जाईल.

ओव्हर बर्डन व शीर्ष मातीचा तपशील

वर्ष	वरच्या थरावरची माती (MT)	ओव्हर बर्डन /अपशिष्ट (MT)	उप श्रेणी (MT)
2016-17	0.04	0.35	0.01
2017-18	0.03	0.19	0.02
2018-19	0.05	0.31	-
2019-20	0.04	0.13	-
2020-21	0.01	0.37	-
Total	0.17	1.35	0.03

2.4 पाण्याची आवश्यकता व स्रोत

विविध खाणकाम तसेच घरगुती कारणांसाठी एकूण पाण्याची आवश्यकता 100KLD आहे. पागडिगुद्धम धरण आणि पावसाडी पाण्याचे संचयन करून आवश्यकता पूर्ण केली जात आहे.

2.5 मनुष्यबळाची आवश्यकता

विद्यमान मनुष्यबळ 22 आहे. आणि यापुढे कोणत्याही अतिरिक्त मनुष्यबळाची आवश्यकता नाही.

2.6 परियोजना स्थलावर पायाभूत सुविधा

लीज क्षेत्रात उपलब्ध पायाभूत सुविधा खाण कार्यालय, विश्रांती, दुरुस्ती व देखभाल कार्यशाळेच्या स्वरूपात आहेत. रस्ता, खाणपासून मुख्य मार्गाला जोडणारा रस्ता आधीच अस्तित्वात आहे. प्रथमोपचार केंद्र, पाणी पिण्याचे स्रोत आधीच उपलब्ध आहे.

3.0 विद्यमान पर्यावरणीय परिक्षेत्र

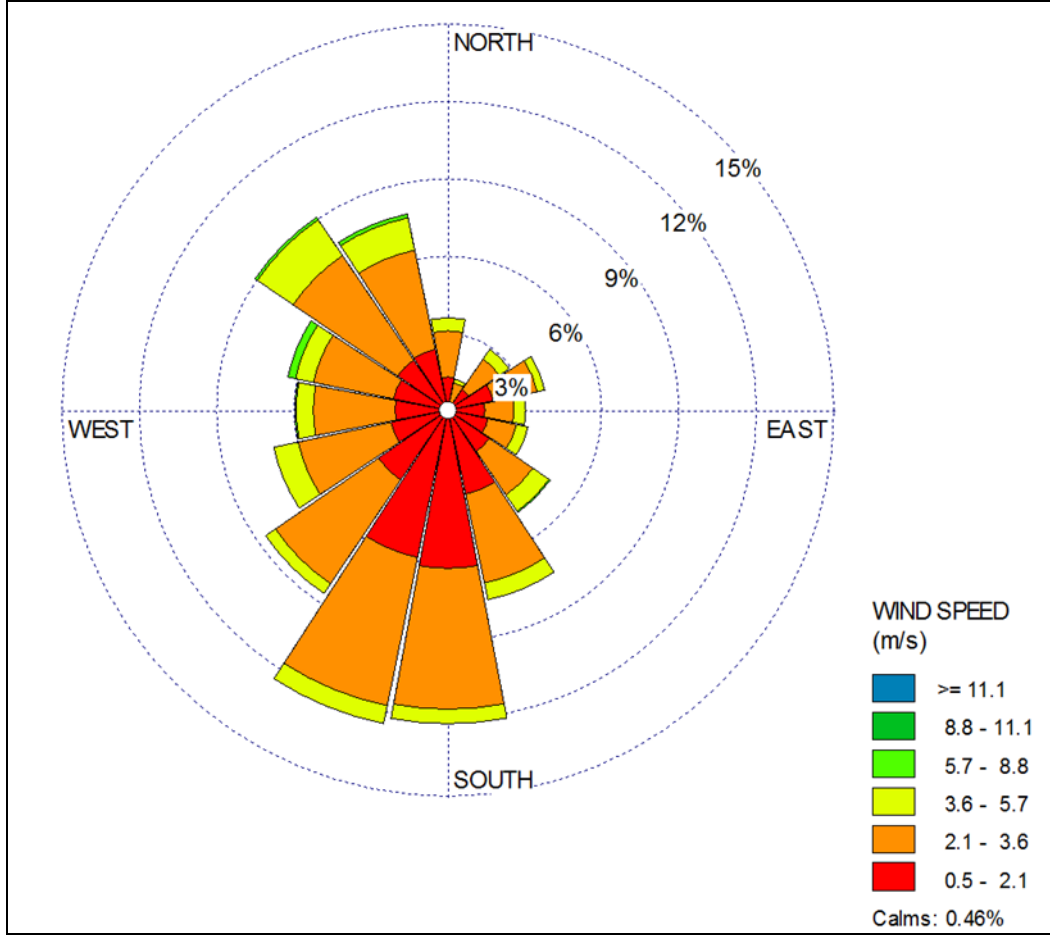
3.1 आधारभूत पर्यावरणीय अभ्यास

विद्यमान चुनखडीच्या खाणीच्या EIA अभ्यासाचा एक भाग म्हणून पर्यावरणीय आधारभूत अभ्यास दुय्यम आकडेवारीसह उन्हाळ्याच्या हंगामात (मार्च 2019 ते मे 2019) केली गेली.

3.2 हवामानशास्त्र आणि पर्यावरणीय वायूची गुणवत्ता

साइटवर तयार केलेल्या हवामानविषयक डेटाचा सारांश (मार्च 2019 - मे 2019)

तापमान (डिग्री सेल्सियस)	22°C ते 47°C
सापेक्ष आर्द्रता (%)	22% ते 85%
वारा दिशा	ददप (12.41%)
शांत वारा%	0.46



स्थळ विशिष्ट विंडरोज (मार्च 2019 - मे 2019)

महत्वाच्या मापदंडांच्या संदर्भात वातावरणीय हवा गुणवत्तेचे परीक्षण उन्हाळी हंगामात केले गेले. या भागातील वायू प्रदूषणाचे मुख्य स्रोत खाण आणि इतर औद्योगिक कामकाज, घरगुती कामे, रहदारीची घनता आणि ग्रामीण परिस्थिती आहे. मुख्य उद्देश त्या क्षेत्राच्या विद्यमान हवा गुणवत्तेचे मूल्यांकन करणे होते. अभ्यासाच्या काळात प्रचलित पवन दिशानिर्देश, संवेदनशील क्षेत्र आणि मानवी वस्ती लक्षात ठेवून ही ठिकाणे ओळखली गेली. आधारभूत स्थिती स्थापित करण्यासाठी PM₁₀, PM_{2.5}, सल्फर डायऑक्साइड (SO₂), ऑक्साइड्स ऑफ नायट्रोजन (NO_x), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), ओझोन (O₃) आणि अमोनिया (NH₃), च्या पातळीवर लक्ष ठेवले गेले. देखरेखीच्या परिणामांची किमान व कमाल मूल्ये टेबल क्रमांक 3.1 मध्ये सारांशित केली आहेत.

टेबल क्रमांक 3.1

सभोवतालची हवा गुणवत्ता देखरेखीच्या परिणामांचे सारांश

अनु. क्र.	अनुक्रमांक		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	Ozone	NH ₃
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
1.	प्रकल्प स्थळ	किमान	48.0	15.7	10.4	22.8	0.317	8.8	12.1
		कमाल	67.9	23.3	20.3	31.1	0.369	14.4	16.5
		सरासरी	57.3	19.6	14.7	26.4	0.350	11.8	13.8
		98 th	67.3	23.0	19.8	30.6	0.369	13.9	16.4



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल



पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



अनु. क्र.	अनुक्रमांक		PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	Ozone	NH ₃
			µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	mg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
2.	हिरापूर	किमान	37.0	12.3	5.1	15.4	0.237	7.0	9.4
		कमाल	62.7	21.6	13.4	21.4	0.289	10.5	13.7
		सरासरी	49.9	16.8	9.2	18.4	0.271	8.7	11.1
		98 th	62.3	21.4	13.3	21.4	0.289	10.4	13.6
3.	ईसापूर	किमान	42.8	15.7	8.9	19.2	0.297	6.5	8.2
		कमाल	65.7	22.6	14.1	26.7	0.351	9.6	11.6
		सरासरी	54.2	18.9	11.6	22.4	0.328	7.9	9.8
		98 th	65.3	22.6	14.0	26.2	0.350	9.6	11.5
4.	बेंडवी	किमान	42.5	14.2	4.5	15.2	0.287	6.0	9.5
		कमाल	70.9	23.6	15.3	26.0	0.354	9.0	13.0
		सरासरी	57.0	19.0	10.5	21.2	0.317	7.5	11.2
		98 th	70.5	23.5	15.2	25.9	0.347	8.9	13.0
5.	मांगी	किमान	46.1	15.4	9.0	23.7	0.319	8.1	9.8
		कमाल	68.4	24.7	19.4	30.0	0.398	11.7	12.8
		सरासरी	63.2	21.8	13.6	27.4	0.373	9.4	11.4
		98 th	68.4	24.6	18.9	29.7	0.398	11.3	12.8
6.	उपरवाही	किमान	51.4	19.9	12.5	28.2	0.364	10.6	14.0
		कमाल	76.2	26.9	16.0	34.1	0.448	16.6	19.7
		सरासरी	67.0	23.2	14.2	31.4	0.424	12.7	16.3
		98 th	76.0	26.8	16.0	33.7	0.448	16.3	19.6
7.	लखमानपूर	किमान	34.5	11.1	8.2	22.7	0.269	6.4	8.2
		कमाल	63.7	22.7	14.6	29.6	0.348	12.2	13.5
		सरासरी	49.5	17.5	11.1	25.9	0.323	8.7	10.6
		98 th	62.7	22.6	14.3	29.6	0.348	12.2	13.4
8.	बीबीगाव	किमान	45.7	15.4	6.1	20.0	0.337	5.7	8.0
		कमाल	63.7	22.8	14.1	28.0	0.389	10.9	13.2
		सरासरी	54.2	18.8	8.7	22.6	0.368	7.5	10.5
		98 th	63.5	22.7	13.9	27.8	0.389	10.7	13.0
CPCB मानके			100 (24hr)	60 (24hr)	80 (24hr)	80 (24hr)	2 (8hr)	100 (8hr)	400 (24hr)

वरील परीणामांमधून असे दिसून आले आहे की सर्व देखरेखीच्या ठिकाणी PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ आणि NO_x च्या संदर्भातील सभोवतालची हवेची गुणवत्ता CPCB ने निर्दिष्ट केलेल्या परवानगी मर्यादेत होती.

परियोजना क्षेत्र दुर्गम भागात येत असल्याने, डीजीद्वारे उर्जा स्रोत वापरून दिवसाच्या वेळी (hours तास) फक्त नमुने घेण्यात आले.

3.3 वातावरणीय ध्वनी पातळी

8 देखरेखीच्या ठिकाणी वातावरणीय ध्वनी पातळीचे निरीक्षण हवेच्या गुणवत्तेच्या देखरेखीच्या ठिकाणी केले गेले; देखरेख परीणामांची सारांश टेबल क्रमांक 3.2 मध्ये दिली आहे.

	<p>सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल</p> <p>पदाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)</p>	
--	---	--

टेबल क्रमांक 3.2

वातावरणीय ध्वनी पातळीच्या निरीक्षण परिणामांचे सारांश

CPCB ने वातावरणीय ध्वनी गुणवत्ता वेगवेगळ्या झोनच्या संदर्भात एकंदर विहित मर्यादेमध्ये असल्याचे आढळले.

अनु. क्र.	देखरेखीची स्थाने	क्षेत्र / विभाग श्रेणी	समांतर ध्वनी पातळी	
			Leq Day	Leq Night
1	परियोजना स्थळ	औद्योगिक	61.4	52.9
2	हिरापूर	निवासी	47.3	38.2
3	वरजाडी	निवासी	51.9	42.8
4	ईसापूर	शांत	46.1	37.3
5	उपरवाही	व्यावसायिक	64.3	54.7
6	बेलापूर	निवासी	54.2	41.6
7	ठूटरा	निवासी	47.6	37.1
8	सालेगुडा	निवासी	53.7	41.9
CPCB मानके dB(A)				
1.	निवासी क्षेत्र		55.0	45.0
2.	व्यावसायिक क्षेत्र		65.0	55.0
3.	औद्योगिक क्षेत्र		75.0	70.0
4.	शांतता क्षेत्र		50.0	40.0

3.4 पृष्ठभाग आणि भूजल संसाधने आणि गुणवत्ता

स्थळ विशिष्ट भूरचना

10 कि.मी. अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये प्रीकेम्ब्रियन युगाच्या चुनखडीचा समावेश आहे आणि तो विंध्यान रचना अंतर्गत येतो. तथापि या स्वरूपाचे विंध्यांशी सातत्य नसते आणि सामान्यतः त्यांना पेनगंगा बेड म्हणून संबोधले जाते. भाडेपट्टी क्षेत्रात खालील लिथोलॉजी आढळली आहे:

- माती
- सिमेंट ग्रेड चुनखडी दगड चिकणमाती सह interlayered
- किरकोळ आणि निम्न दर्जाचा चुनखडी
- शेड / चिकणमाती असलेले चुनखडी
- शेल

खाण लीज क्षेत्रात चुनखडी बहुतेक काळ्या मातीने झाकलेली आहे. चुनखडीचे स्वरूप मोठ्या प्रमाणात आहे, रंग काळ्यापासून करडा पर्यंत आहे. सिमेंट ग्रेडमध्ये चुनखडीच्या कॅल्केरियस बँड आहेत. चुनखडीच्या पट्ट्यांदरम्यान, चक्रीय मॅट्रिक्स किंवा कधीकधी चिकणमातीचा थर भरण सामग्री म्हणून असते. ह्या थराची जाडी 5 सेमी पर्यंत भिन्न असू शकते. सिमेंट ग्रेड चुनखडीची सीमा आकार कमी चुनखडीने चिकटलेला असतो जो पातळ थर चा तुकड्यांसह असतो. सिमेंट ग्रेड चुनखडी दगडी चुनखडीचा / शेली चुनखडीद्वारे अधोरेखित केला जातो. लीजच्या



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पदाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



कमी सखल भागात आणि भाडे पट्टी क्षेत्रात दक्षिणेकडील आणि पूर्वेकडील भागातील नाल्याच्या अभ्यासात शैल्स उघडकीस आल्या आहेत. रचनाचा आधार घेत शैलचा रंग लालसर तपकिरी ते गडद तपकिरी रंग आहे. अभ्यासाच्या दक्षिणेकडील भागात बेसाल्टिक लावा काही ठिकाणी पॅचेस देखील आढळले.

स्थळ विशिष्ट जलविज्ञान

अभ्यासाच्या क्षेत्रात विंध्यान चुनखडी ही मुख्य जलचर प्रणाली तयार करते. चुनखडी कठोर आणि दाट आहेत परंतु जेथे ते भग्न असतात तेथे ते पाणी साठवण्यास सक्षम असतात. भूगर्भातील पाणी या गटात उद्भवते. डेक्कन ट्रॅप बेसाल्ट हा अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या लहान भागात आहे आणि एक आशादायक जलचर तयार होत नाही परंतु जेथे जेथे ते जोडलेले, तुटलेले असतात तेथे ते एक चांगला जलचर म्हणून काम करते. काही लहान लॅटराईट चे तुकडे आहेत परंतु ती एक जलचर प्रणाली तयार करीत नाही.

अभ्यासक्षेत्रात पावसाळ्यापूर्वी पाणी पातळी: 7-8 mbgl

अभ्यास क्षेत्रात पावसाळ्यानंतर पाण्याची पातळी: 4-5 mbgl

पाण्याची गुणवत्ता

भूजल आणि पृष्ठभागाच्या पाण्याच्या गुणवत्तेची सद्यस्थिती वेगवेगळ्या गावांमधील 8 भूजल (बोअरवेल) आणि पृष्ठभागातील 5 नमुने पाण्याच्या गुणवत्तेचे मूल्यांकन करण्यासाठी गोळा केले गेले.

IS: 10500 नुसार पिण्याच्या पाण्याच्या नमुन्यांसाठी pH मर्यादा निश्चित केली आहे या श्रेणीच्या पलीकडे पाणी श्लेष्मल त्वचा किंवा पाणीपुरवठा प्रणालीवर परिणाम करेल. अभ्यासाच्या कालावधीत, pH भूगर्भातील पाण्यासाठी 7.5 ते 8.5 पर्यंत आणि पृष्ठभाग पाण्यासाठी 8 ते 8.5 पर्यंत भिन्न होते. अभ्यासाच्या कालावधीत अभ्यास क्षेत्रात गोळा केलेल्या सर्व नमुन्यांची pH मूल्ये मर्यादेत असल्याचे आढळले.

IS: 10500 प्रमाणे एकूण विरघळलेल्या घन पदार्थासाठी परवानगी मर्यादा 500 mg/l आहे परंतु पर्यायी स्रोताच्या अनुपस्थितीत अनुज्ञेय मर्यादा 2000 mg/l आहे, या लवचिकता पलीकडे घट झाली कि गॅस्ट्रोच्या आतड्यात जळजळ होण्याची शक्यता आहे. अभ्यासाच्या क्षेत्रामधून भूगर्भातील पाण्याचे नमुने गोळा केले गेले, एकूण विरघळलेले घन पदार्थ 336 ते 1108 mg/l पर्यंत आहे आणि पृष्ठभागाच्या पाण्यासाठी 296 ते 958 mg/l पर्यंत आहे. जास्तीत जास्त नमुन्यांचा एकूण विरघळलेले घन पदार्थ इष्ट मर्यादेपेक्षा जास्त होता परंतु 2000 mg/l च्या परवानगी मर्यादेच्या आत होता.

फ्लोराईड हे एक महत्त्वाचे पॅरामीटर आहे, ज्यास 1 mg/l ची इष्ट मर्यादा आहे आणि 1.5 mg/l परवानगी मर्यादा आहे. तथापि पिण्याच्या पाण्यात फ्लोराईडची इष्टतम मात्रा 0.6 ते 1.5 mg/l आहे. जर फ्लोराईडची मात्रा 0.6 mg/l कमी असेल तर यामुळे दंत किडणे होते, 1.5 mg/l पेक्षा जास्त यामुळे दातांवर डाग पडतात, 3 - 10 mg/l च्या श्रेणीत जास्त एकाग्रतामुळे दातांचा रंग काळा पडतो. अभ्यासाच्या भूगर्भातील पाण्याचे नमुने फ्लोराईड मूल्य 0.21-0.84 mg/l च्या श्रेणीत होते.

नायट्रेट आणि सल्फेट अनुक्रमे 2-149.9 mg/l आणि 12.3 1.09 mg/l च्या श्रेणीमध्ये आढळले.



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



3.5 भूमी वापर आणि भूभाग आच्छादनाचा वर्गीकरण

भूमी वापराचे पध्दती अभ्यासाच्या क्षेत्रातील जमिनीच्या वेगवेगळ्या भागांचा उपयोग किंवा वापर न करता येण्याच्या पद्धती दर्शवितात. अनुचित भूमीचा वापर बऱ्याचदा जलद वातावरणाचा न्हास करण्यास कारणीभूत ठरतो आणि पर्यावरणीय संतुलनास त्रास देतो.

परियोजना क्षेत्राच्या परिघापासून 10 कि.मी. त्रिज्येक अभ्यास क्षेत्राचा जमीन वापर व जमीन आवरण नकाशा संसाधन SAT-2 (IRS-P6), सेन्सर LISS-3, वापरून 23.5 मीटर अवकाशीय ठराव आणि पुढे जाण्याची तारीख 15 एप्रिल 2018 आहे. उपग्रह चित्र मध्ये गुगल अर्थ डेटा संदर्भात IRS-5 च्या CartoSat-I चा वापर करून 2.5 m मीटर ठराव आणि पुढे जाण्याची तारीख जानेवारी 2019 ची तारीख विद्यमान भूमी वापराच्या पद्धतीविषयीची आधारभूत माहिती बळकट करण्यासाठी 10 किमी त्रिज्या अंतरावरील पुढील डेटा अंदाजे N 19°46'44.88" to N 19°40'24.83" अक्षांश आणि E 79°15'11.08" to E 79° 7'34.24" रेखांश आणि उंची 200-510 मीटर प्रकल्प साइटनुसार आहे आणि त्या भागात मराठा लाईमस्टोन खाण क्षेत्रात N 19°42'31.80" to N 19°41'57.96" अक्षांश आणि E 79°11'58.91" to E 79°12'6.68" रेखांश आणि उंची 250-268 मीटर आहे.

अभ्यास क्षेत्राचा भू वापर नमुना आणि पाणलोट क्षेत्राचा अभ्यास दूरस्थपणे जाणाऱ्या डेटाच्या विश्लेषणाच्या मानक पद्धतींद्वारे केला गेला आणि त्यानंतर भू-सत्य संकलन आणि उपग्रह डेटाचे अनुसरण केले गेले. भू आवरण वर्ग आणि त्यांचे व्याप्ती सारांश टेबल क्रमांक 3.3 मध्ये सारांशित केले आहेत.

टेबल क्रमांक 3.3

LU / LC वर्ग आणि अंतर्गत 10 किमी त्रिज्यात त्यांच्या आच्छादन

LU / LC वर्गीकरण प्रणाली				
अ.क्र.	Level-I	Level-II	क्षेत्र (Sq.Km ²)	टक्के (%)
1	बांधकाम असलेली जमीन	मानवी वस्त्या/वसाहती	6.3	1.84
		रस्ते	0.8	2.3
		औद्योगिक पायाभूत सुविधा		
		रेल्वे सुविधा	0.27	0.78
2	शेतजमीन	शेत जमीन	215.28	62.89
		वृक्षारोपण	0.82	0.24
3	वन जमीन	राखीव वन	92.3	26.9
4	स्क्रब	खुले खुजा	11.96	3.5
5	पाण्याचे स्रोत	नदी / तलाव / टाकी, कालवा	6.02	1.76
6	इतर	खाण क्षेत्र	5.5	1.6
एकूण			342.3	100



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल



पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)

3.6 मातीची गुणवत्ता

क्षेत्राच्या मातीच्या अभ्यास करण्यासाठी, प्रकल्प साइट व त्याच्या सभोवतालच्या मातीच्या सद्यस्थितीचे मूल्यांकन करण्यासाठी सॅम्पलिंगची ठिकाणे निवडली गेली. भौतिक, रासायनिक आणि जड धातूची एकाग्रता निश्चित केली गेली. हे नमुने कोर-कटरला 30 सेमी खोलीपर्यंत जमिनीत घुसवून गोळा केले गेले. अभ्यास क्षेत्रामध्ये वेगवेगळ्या ठिकाणाहून एकूण 9 प्रतिनिधी नमुने गोळा करण्यात आले आणि त्यांचे विश्लेषण केले गेले.

नियमित लागवडीच्या पद्धतींमुळे जमिनीची मोठ्या प्रमाणात धारण क्षमता वाढते आणि त्यामुळे घनता तयार होते. यामुळे पाण्याचे पाझरण्याचे प्रमाण कमी होते आणि मातीत मुळे शिरतात. कमी प्रमाणात घनते असलेल्या मातीत अनुकूल भौतिक परिस्थिती असते तर जास्त प्रमाणात घनते शेती पिकांसाठी खराब परिस्थिती दर्शवितात. अभ्यासाच्या क्षेत्रामधील मातीची मोठ्या प्रमाणात घनता 1.36-1.66 g/cc दरम्यान आहे. पाणी साठवण्याची क्षमता 19.88-32.54 % दरम्यान आहे. जमिनीत घुसखोरी दर 17.11-21.36 mm/hr च्या श्रेणीत आहे. अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये मातीच्या pH मध्ये बदल तटस्थ ते माफक प्रमाणात (7.32 - 8.26) प्रतिक्रियेत आढळला. विद्युत चालकता, जमिनीत विद्रव्य क्षारांचे प्रमाण 106 ते 1044 $\mu\text{S/cm}$ च्या श्रेणीत असते. मातीतील विरघळणारे मुख्य घटक कॅल्शियम आणि मॅग्नेशियम आहेत ज्यांची एकाग्रता पातळी अनुक्रमे 262.34 - 617.23 mg/Kg आणि 107.39 - 377.82 mg/Kg क्लोराईड 190.21- 855.49 mg/Kg च्या श्रेणीमध्ये आहे.

3.7 जैविक वातावरण

अभ्यास क्षेत्रातील जंगल 'चॅपियन अँड सेठ' च्या सुधारित वर्गीकरणानुसार उप-गट 5 A - दक्षिणी उष्णकटिबंधीय कोरडे पर्णपाती जंगलाचे आहे. या मुख्य उपसमूहाच्या खाली, स्थानिक बदल विचारात घेतल्यास मुख्यत्वे मूळ खडके आणि परिणामी मातीच्या प्रकारांसारख्या उत्पादक घटकांवर अवलंबून असतात; अभ्यासाच्या क्षेत्रातील जंगलाची पुढील श्रेणी खालीलप्रमाणे आहे:

उप-गट 5 A दक्षिणी उष्णदेशीय कोरडे पर्णपाती जंगले
दक्षिणी उष्णकटिबंधीय काटेरी जंगले
दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले

दक्षिणी उष्णकटिबंधीय काटेरी जंगले

कमी पर्जन्यमान आणि कमी पावसामुळे या वन प्रकारांतर्गत असलेल्या वनस्पती मोठ्या प्रमाणात खालावले आहे. या जंगलात आढळणाऱ्या मुख्य झाडांच्या प्रजाती म्हणजे अकेसीया ल्युकोफ्लेका (हिवर), अकेसीया निलोटिका (बाबुल), झिझीफस जुजुबा (बोर), बुटेया मोनोस्पर्ना (पळस), आणि बेलानाइट्स रेक्सबर्गी (हिंमनबेट) इत्यादी प्रकार माणिकगड आरक्षित जंगलाच्या किनारपट्टीवर आढळले.



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



दक्षिणी कोरडे मिश्रित पर्णपाती जंगले

सध्याच्या प्रकारात सागवान अधूनमधून दिसतात आणि सागवानांचा सदाहरित घटक सागवान जंगलाच्या बाबतीत जास्त असतो. मुख्य प्रजाती आहेत टेरोकार्पस मार्सुपीयम (बिजा), बॉबॅक्स सेइबा (सिमल), टर्मिनलिया बेलेरिका (बेहडा), डालबेरिया लॅटफोलिया (शिशुम), सिझिझियम कमिनी (जांभूळ), टर्मिनलिया टॉमॅटोसा (ऐन), लेगेरस्टेमिया पर्विफ्लोरा (धवडा) इत्यादी माणिकगड आरक्षित जंगला मध्ये आढळले

जैविक संवेदनशील क्षेत्राबद्दल माहिती जर असेल तर

10 किमी त्रिज्या अभ्यासाच्या क्षेत्रात राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीव अभयारण्य, बायोस्फीअर रिझर्व्ह, टायगर रिझर्व्ह नाही. ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्प सर्वात जवळचे वन्यजीव अभयारण्य आहे.

RET स्थिती

IUCN स्टेटस रिपोर्ट 2013 नुसार, 92 वनस्पती प्रजाती क्लोरोक्झीलॉन स्वीटेनिया DC मधील अभ्यास क्षेत्रात आढळलेल्या. जे IUCN रेट यादीनुसार लुप्तप्राय [VU (A1c)] प्रजाती आहे. हे प्रामुख्याने अभ्यास क्षेत्राच्या माणिकगड रिझर्व फॉरेस्टमध्ये आढळले. IUCN स्थितीनुसार अभ्यासाच्या क्षेत्रातील इतर ओळखल्या जाणाऱ्या वनस्पती प्रजाती कमीतकमी चिंतेची (LC), डेटा कमतरता (DD) आणि डेटा उपलब्ध नाहीत (NA), संबंधित आहेत. अशाप्रकारे, अभ्यासाच्या क्षेत्रात नोंदवल्या गेलेल्या प्रजातींपैकी कोणतीही दुर्मिळ, धोकादायक किंवा लुप्तप्राय श्रेणीची नाही.

अभ्यास क्षेत्राची स्थानिक वनस्पती

डी कॅन्डोल (1855) यांनी प्रथम "एन्डमिक" ही संकल्पना वापरली, जी वर्गीकरणाच्या युनिटचे क्षेत्र म्हणून परिभाषित केली गेली आहे, विशेषतः प्रजाती ज्याचे एक मर्यादित वितरण किंवा निवासस्थान आहे, भौगोलिक, पर्यावरणीय किंवा ऐहिक अडथळ्यांद्वारे त्याच्या आसपासच्या प्रदेशापासून विभक्त आहे. नोंद झालेल्या वनस्पती प्रजातींपैकी कोणालाही या प्रदेशातील स्थानिक वनस्पतींचा दर्जा देण्यात आलेला नाही

IUCN रेड (2013) यादीनुसार

IUCN रेड लिस्ट ही वनस्पती आणि प्राणी प्रजातींच्या जागतिक संवर्धनाच्या स्थितीची जगातील सर्वात विस्तृत यादी आहे. हजारो प्रजाती आणि उप-प्रजातींच्या नष्ट होण्याच्या जोखमीचे मूल्यांकन करण्यासाठी हे निकषांच्या संचाचा वापर करते. हे निकष सर्व प्रजाती आणि जगातील सर्व प्रदेशांशी संबंधित आहेत. त्याच्या मजबूत वैज्ञानिक आधारसह, IUCN रेड लिस्टला जैविक विविधतेच्या स्थितीचे सर्वात अधिकृत मार्गदर्शक म्हणून ओळखले जाते.

नोंदविलेल्या प्राण्यांपैकी, IUCN रेड लिस्ट प्रजातींचे वर्गीकरण खालीलप्रमाणे आहे:

सस्तन प्राणी: सेव्हर्स युनिकोलॉर (सांभर) - असुरक्षित

सरपटणारे प्राणी: शून्य



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल



पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)

पक्षी : शून्य

भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 नुसार

वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 17 जानेवारी 2003 रोजी सुधारित केल्यानुसार, हा एक कायदा आहे जे वन्य प्राणी, पक्षी आणि वनस्पती यांचे संरक्षण आणि त्याद्वारे देशाची पर्यावरण आणि पर्यावरणीय सुरक्षा सुनिश्चित करण्याच्या दृष्टीने त्याद्वारे संबंधित किंवा प्रासंगिक संबंधित बाबींसाठी तरतूद करते.

भारतीय वन्यजीव (संरक्षण) अधिनियम, 1972 च्या दृष्टीक्षेपात काही प्राण्यांना वेगवेगळ्या अनुसूचीत समाविष्ट करून संरक्षण देण्यात आले. अभ्यास क्षेत्रातील पक्ष्यांपैकी, सर्व पक्ष्यांचा अनुसूची IV मध्ये समावेश आहे.

सरपटणाऱ्यांमध्ये ; इंडियन कोब्रा (नाजा नाजा), कॉमन रॅट सर्प (प्लसिया म्यूकोसा), डबोइया रसेल (रुसलचा साप) यांना अनुसूची - II नुसार संरक्षण पुरवले जात आहे तसेच बंगारस कॅरुलियस (सामान्य भारतीय करेत) वन्यजीव संरक्षणाचे कायदा, (1972), अनुसूची - IV अंतर्गत संरक्षित केले गेले आहे.

पक्ष्यांमध्ये ; मधील, सर्व पक्षी वेळापत्रक - IV अंतर्गत संरक्षित आहेत.

सस्तन प्राण्यांमध्ये ; फेलिस चास (जंगली मांजर), प्रेसबेटिस एन्टेल्लस (हनुमान/लांगूर), हर्पेटीस एडवर्ड्सी (मोंगूस) अनुसूची - II मध्ये, सेव्हर्स युनिकोलॉर (सांभर), सुस सुक्रोफा (वन्य डुक्कर) अनुसूची -III मध्ये, तर लेपस निग्रिकोलिस (काळे पट्टे असलेला ससा), फर्नेम्बुलस पिनाटी (पाम खिराटी) अनुसूची - IV आणि उंदीर वन्यजीव संरक्षण अधिनियम 1972 च्या अनुसूची - V मध्ये संरक्षित आहेत.

3.8 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

सामाजिक-लोकसंख्याशास्त्रीय स्थिती आणि 10 किमीच्या परिघामधील समुदायांच्या प्रवृत्तीची माहिती प्राथमिक सामाजिक सर्वेक्षण आणि महाराष्ट्र राज्याच्या जनगणना डेटा 2011 मधील दुय्यम डेटाद्वारे गोळा केली गेली. अभ्यास क्षेत्राच्या सामाजिक-आर्थिक स्थितीचा सारांश **टेबल क्रमांक 3.4** मध्ये दिला आहे. शिक्षण व पायाभूत सुविधांविषयी तपशील अनुक्रमे **टेबल क्रमांक 3.4 (A)** मध्ये सादर केले आहेत.

टेबल क्रमांक 3.4

10 कि.मी. परिघा क्षेत्रातील ग्रामीण भागातील सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण चा सारांश

झोन	एकूण घर	एकूण लोकसंख्या	एकूण पुरुष	एकूण महिला	एकूण 0-6 मूल	एकूण अनु. जाती	एकूण अनु.जन जाती
0-2 किमी	239	1039	545	494	130	10	635
2-5 किमी	8950	36758	19047	17711	4424	5756	6064
5-10 किमी	5556	23993	12326	11667	2798	1435	6654
0-10 किमी	14745	61790	31918	29872	7352	7201	13353
% मध्ये	4.19		51.71	48.29	11.89	11.65	21.61



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल
पदाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



टेबल क्रमांक 3.4 (A)

अभ्यास क्षेत्रात रोजगार व मुख्य रोजगार चा नमुना

झोन	एकूण रोजगार विभागणी		एकूण कामगार विभागणी		एकूण मुख्य कामगार विभागणी			
	एकूण कामगार	एकूण बेरोजगार	एकूण किरकोळ कामगार	एकूण मुख्य कामगार	शेतकरी	कृषी कामगार	घरगुती उद्योग कामगार	मुख्य इतर कामगार
0-2 किमी	626	413	104	522	277	176	7	62
2-5 किमी	14896	21862	2688	12208	1490	2684	492	7542
5-10 किमी	12740	11253	2792	9948	3983	4199	106	1660
0-10 किमी	28262	33528	5584	22678	5750	7059	605	9264
% मध्ये	45.74	54.26	9.04	36.70	9.31	11.42	0.98	14.99

स्रोत: प्राथमिक जनगणना गोषवारा 2011, जिल्हा चंद्रपूर, राज्य महाराष्ट्र

3.9 सर्वेक्षण / अभ्यास क्षेत्राचे ठळक निरीक्षण

- **रोजगार:** अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये मुख्य व्यवसाय शेती व कामगार काम यासंबंधित कामे उदा. गुरेढोरे, दुग्ध व्यवसाय इत्यादी. क्षेत्रातील इतर उत्पन्न निर्मितीचे स्रोत, लहान व्यवसाय; खाजगी नोकरी इ. मजुरांना मिळणाऱ्या कामाच्या प्रकारानुसार 250 ते 250 रुपयांच्या दैनंदिन मजुरी मिळत होती. या भागात औद्योगिकीकरण अधिक असल्याने गडचंदूर इथे रोजगाराला मोठा वाव आहे. स्थानिक विद्यार्थ्यांच्या हितासाठी ACF कडून व्यावसायिक प्रशिक्षण केंद्र स्थापित केले गेले आहे.
- **अभ्यास क्षेत्रातील प्रमुख पिके:** प्रमुख पिके सोयाबीन, तांदूळ, ज्वारी, तूर, हरभरा आणि गहू, तर अभ्यास क्षेत्रात प्रमुख व्यावसायिक पिके कापूस आहे.
- **इतर राज्यांतील स्थलांतर:** महाराष्ट्रातील राजुरा आणि गडचंदूर भाग कोळसा आणि सिमेंट-संयंत्रेसाठी ओळखला जातो. मुबलक कच्च्या मालाच्या उपलब्धतेमुळे या भागात सिमेंट कारखान्यांची संख्या वाढली असून यामुळे रोजगाराच्या उद्देशाने छत्तीसगड व इतर राज्यांतून मनुष्यबळाचे स्थलांतर झाले.
- **शिक्षण सुविधा:** प्राथमिक आणि माध्यमिक आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की सर्व गावामध्ये साक्षरता पातळी 65 ते 80% पर्यंत आहे. अभ्यास भागातील खेड्यातील बहुतेक विद्यार्थी आपल्या शिक्षणासाठी गडचंदूर गावी जात आहेत. शाळांमध्येसुद्धा पायाभूत सुविधा नाहीत. अभ्यास क्षेत्रातील गडचंदूर येथे महाविद्यालयाची सुविधा उपलब्ध आहे.
- **वाहतुकीची सुविधा:** अभ्यासाच्या क्षेत्रात वाहन, जीप आणि खासगी बस सेवा उपलब्ध आहेत; तथापि, गावकऱ्यांनी असे सांगितले की वाहतुकीची सुविधा नेहमी उपलब्ध नसते. सायकल आणि मोटर सायकल



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



यासारख्या खासगी वाहनांचा वापरही ग्रामस्थ वाहतुकीसाठी करत असत. बलहारशाह रेल्वेस्थानक पूर्वोत्तर दिशेने 21 कि.मी. आहे.

- **वैद्यकीय सुविधा:** प्राथमिक व माध्यमिक आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की येथे केवळ 7 उप आरोग्य केंद्र व 7 प्राथमिक आरोग्य केंद्र आहेत. समूह चर्चा दरम्यान ग्रामस्थांनी आरोग्य सेवा सुविधा, जसे की प्राथमिक आरोग्य केंद्र येथे उपलब्ध आरोग्य सुविधा, सरकारी आरोग्य केंद्रांवर प्रयोगशाळेची चाचणी व वितरण सुविधा, प्राथमिक आरोग्य केंद्र मध्ये स्वच्छ शौचालय व पिण्याचे पाणी उपलब्धता आणि गावातून जवळच्या आरोग्य केंद्राचे अंतर यासारख्या विषयांवर मांडणी केली गेली.
- **पिण्याचे पाणी, स्वच्छता व पायाभूत सुविधा:** असे आढळून आले आहे की केवळ 22 गावांमध्ये पक्की रोडची सुविधा आहे. म्हणजे जवळपास 70.97% गावात रस्ते सुविधा आहे. बहुतेक खेड्यांमध्ये पिण्याचे आणि शेतीसाठी पाण्याचे स्रोत भूजल आहेत. आणि उर्वरित गावे जी नदीच्या जवळ आहेत ते पिण्याच्या पाण्याचा स्रोत आणि शेतीसाठी वापरतात. खेड्यांमधील बहुतेक घरांमध्ये अनेक शाळांसह स्वच्छताविषयक सुविधा नाहीत. आता इंटरनेट समाजात मोठी भूमिका बजावत आहे, परंतु अभ्यासाच्या क्षेत्रात केवळ एक इंटरनेट दुकान उपलब्ध आहे.
- **बँकिंग सुविधा:** अभ्यासाच्या क्षेत्रामध्ये जवळजवळ सर्व शेड्यूल व्यावसायिक बँका असून शहरी भागात आणि जिल्हा मुख्यालयात ATM सुविधा आहे.
- **खेळ आणि सामाजिक आजारांचे मुद्दे:** मद्यपान सारख्या सामाजिक आजारांचे प्रश्न. समूह चर्चा दरम्यान असे दिसून आले आहे की स्वयंरोजगार योजनेचा लाभ केवळ काही लोकांना मिळाला आहे आणि त्यांना मोठ्या प्रमाणात सुधारणा आवश्यक आहे . अभ्यासाच्या क्षेत्रात शाळा व महाविद्यालये कमी असल्याने खेळाला प्रोत्साहन मिळत नाही असे आढळून आले आहे.

4.0 अपेक्षित पर्यावरणीय प्रभाव व ते सौम्य करणारी उपाययोजना

4.1.1 स्थालाकृती, नद्या, नाले आणि भूमी वापरावर परिणाम

खाण पट्ट्याच्या क्षेत्राच्या स्थालाकृतीवर काम चालू असलेल्या खाणकामांच्या कारणास्तव बदललेल्या मंजूर खाण योजनेनुसार प्रस्तावित खाणकामांमुळे ती आणखी बदलली जाईल. खाणकामांमुळे खाण लीज क्षेत्रात खाणीचे खड्डे व पृष्ठभागात डंप विकसित होत आहेत.

लीज क्षेत्र कमी उंचीच्या काही लहान टेकडीसह 249.0 ते 264 मीटर RL दरम्यानच्या सरासरी उंची चा चढ उतार दर्शवते. प्रादेशिक जमीन उतार वर्धा नदीच्या दिशेने उत्तरेकडे असून अभ्यासाच्या क्षेत्राच्या उत्तरेस सुमारे 15 किमी आहे. वर्धा नदीचे पाणी अखेरीस अभ्यास क्षेत्राच्या बाहेर गोदावरी नदीत सामील होते. खाण लीज क्षेत्रात बारमाही पाण्याचा प्रवाह किंवा नाला किंवा कोणत्याही प्रकारचे जल स्रोत अस्तित्वात नाहीत. अभ्यासाच्या क्षेत्राचे वादळ पाणी वाहून जाणे सोपे आहे आणि पावसाळ्याच्या वेळी थूत्रा नाल्यात सामील



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



होणाऱ्या व शेवटी वर्धा नदीत मिसळणाऱ्या हंगामी लहान नाले नियंत्रित केले जाते. खाण लीज क्षेत्रात वनक्षेत्र नाही.

या खाण योजनेच्या समाप्तीनंतर, खाण लीज क्षेत्रातील 34.95 Ha हेक्टर क्षेत्र खाणीच्या खड्ड्याने व्यापून जाईल आणि ओव्हर व सबश्रेणी सामग्री 2.88 हेक्टर क्षेत्र व्यापेल आणि उर्वरित 11.17 हेक्टर क्षेत्र सुधारित खाण योजनेच्या कालावधीत म्हणजे मार्च 2021 पर्यंत अखंड राहिल.

4.1.2 वातावरणीय वायु गुणवत्ता

वायुच्या गुणवत्तेवर परिणाम

सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खनन कामकाजाच्या योगदानातील परिणामाचे मूल्यांकन करण्यासाठी, खाणकाम व खनिज वाहतुकीच्या कामांसाठी वायु गुणवत्तेचे मॉडेलिंग MoEF/CPCB ने मंजूर केलेल्या ISCST3 मॉडेलचा वापर करून घेण्यात आले.

सध्याच्या परिस्थितीत खाणकामांच्या विविध कामांमुळे भूगर्भ पातळीवरील एकाग्रतेची गणना / सहाय्यभूत, पातळीच्या एकाग्रता (GLC) च्या खाणीसाठी अभ्यास कालावधीसाठी एक मॉडेल सिम्युलेशन केले गेले. खाण क्षेत्रातील वेगवेगळ्या उपक्रमांतून तयार झालेल्या ROM पार्टिक्युलेट मॅटरसाठी जमिनी स्तर एकाग्रता (GLC) ची जास्तीत जास्त वाढ होते. ड्रिलिंग, लोडिंग / अनलोडिंग, वाहतूक आणि ब्लास्टिंग यासारख्या नियंत्रित आणि अनियंत्रित खाणकामांसाठी जास्तीत जास्त 24 तासाची गणना केली गेली आहे. $7.5\mu\text{g}/\text{m}^3$, $26.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, $7.5\mu\text{g}/\text{m}^3$, OB: $5.8\mu\text{g}/\text{m}^3$, $19.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, $7.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, उप श्रेणी $0.6\mu\text{g}/\text{m}^3$, $2.0\mu\text{g}/\text{m}^3$, अनुक्रमे NNE आणि N दिशांमध्ये आहे. ही विद्यमान संचालित खाण आहे, त्यामुळे कोणतेही अतिरिक्त परिणाम होणार नाहीत.

प्रमुख स्रोतांमधून धूळ उत्सर्जन कमी करण्यासाठी वैज्ञानिक खाण पद्धती स्वीकारणे

खाण आणि प्रदूषण नियंत्रण यंत्रणेच्या वैज्ञानिक पद्धतींचा उपयोग प्रमुख स्रोतांमधून धूळ उत्सर्जन नियंत्रित करण्यासाठी केला जाईल:

प्रमुख स्रोत: यामध्ये ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, लोडिंग, अनलोडिंग, मॅन्युअल सायझिंग आणि ग्रेडिंग क्रिया समाविष्ट आहे

- ड्रिलिंग दरम्यान धूळ निर्मितीवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी ड्रिलिंग करताना पाण्याचा वापर / धूळ अवरोधक चा अवलंब करणे.
- वारा आणि ढगाळ वातावरणामुळे स्फोट करणे टाळले जात आहे.
- विलंब डिटोनेटर्सचा वापर करून नियंत्रित विस्फोट घडवून आणले जात आहे.
- रॉक ब्रेकर वापरून दुय्यम स्फोट टाळणे.
- लोड करण्यापूर्वी स्फोट केलेल्या सामग्रीवर पाणी शिंपडणे.
- डंपर / टिपर्समध्ये सामग्री लोड करताना सामग्री टाकण्याची उंची कमी करणे.



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



- ट्रक मधून सामग्री खाली टाकताना कमी उंची वरून टाकणे.
- क्रशर येथे कायमस्वरूपी पाणी शिंपडण्याची व्यवस्था.

प्रमुख स्रोत: यात कच्चे रस्ते आणि जवळील रस्ते समाविष्ट आहेत

- समीप रस्त्यालगत वृक्षारोपण चा विकास.
- ओबी आणि खनिज वाहतुकीसाठी वापरण्यात येणाऱ्या टीपर्स / डंपरची नियमित देखभाल.
- वाहतुक रस्त्यांची नियमित देखभाल
- खाण लीज क्षेत्रास राष्ट्रीय महामार्ग ला जोडणाऱ्या जवळील रस्त्याचे डामरीकरण/ फरसबंदी
- वाहतुक रस्त्यावर नियमित पाणी शिंपडणे.
- श्रेणीबद्ध सामग्रीचे वाहतुक तारपोलिन ने झाकलेले ट्रकमधून खरेदीदारा पर्यंत पोहचवणे.

4.1.3 सभोवताल ची ध्वनी पातळी आणि भू स्पंदन

खाणच्या सीमेमध्ये सभोवतालच्या ध्वनी पातळी (0.5 किमी त्रिज्या) 43.8 - 57.8 dB(A) आहे. ही विद्यमान संचालित खाण आहे, त्यामुळे कोणतेही अतिरिक्त परिणाम होणार नाहीत.

समुदाय वर प्रभाव

दिवस आणि रात्री ध्वनी दाब पातळी बहुतेकदा समुदायाच्या अनावृत्ति करण्यासाठी वापरली जातात. खाणस्थानापासून सर्वात जवळची मानवी वस्ती (हिरापूर) 1.6 कि.मी. अंतरावर आहे, दिवसा आणि रात्रीच्या वेळी वातावरणाची ध्वनी पातळी अनुक्रमे 47.3 dB(A) आणि 38.2 dB(A) आहे. खाण क्रियाकलापांमुळे ध्वनी पातळी 33.7 dB(A) आहे.

याचा पुढील निष्कर्ष काढला जाऊ शकतो की ध्वनी प्रसाराच्या मार्गावर विविध स्थलांतर वैशिष्ट्यांमुळे वास्तविक स्थितीत आवाजाची पातळी आणखी कमी होईल.

भू स्पंदन आणि दगडाचे तुकडेमुळे होणारे परिणाम

या खाणीतून भू स्पंदन चा प्रमुख स्रोत म्हणजे स्फोट, परंतु नियंत्रित स्फोटक क्रिया चालविली जात आहे. भू स्पंदन चा मोठा परिणाम खाण लीज क्षेत्राच्या आसपासच्या खेड्यात असलेल्या घरात जास्त प्रमाणात भेगा पडल्या आणि कंपनेमुळे नुकसान झाले आहे. या व्यतिरिक्त, जवळच्या वस्त्यांमध्ये जमिनीवर स्पंदने एक भीती निर्माण करू शकतो.

स्फोटांच्या कार्यामुळे होणारा दुसरा परिणाम म्हणजे उडणारे दगडाचे तुकडे. याचा परिणाम खाण पट्ट्याच्या भागाजवळील घरांवर होऊ शकतो आणि यामुळे व्यक्तींना इजा होऊ शकते. खाण लीजवरील सर्वात मोठे वस्ती हिरापूर गावात 1.6 कि.मी. अंतरावर आहे. ही विद्यमान संचालित खाण आहे, त्यामुळे कोणतेही अतिरिक्त परिणाम होणार नाहीत.



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल
पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



ध्वनी पर्यावरणासाठी शमन उपाय

ध्वनी नियंत्रण उपाय

1. मानक निर्दिष्ट खाण उपकरणे वापरली जात आहेत आणि उपकरणे चांगल्या स्थितीत, योग्य मर्यादेत आवाज ठेवण्यासाठी योग्यरित्या वंगण घालून ठेवल्या जातील.
2. ड्रिलिंग तीव्र ड्रिल बिट्ससह चालविली जात आहे ज्यामुळे आवाज कमी होण्यास मदत होते.
3. योग्य अंतर आणि इष्टतम शुल्क / विलंब सह नियंत्रित विस्फोट राखली जाईल.
4. खाण लीज क्षेत्राच्या हद्दीत दाट पाने असलेली उंच झाडे लावलेली आहेत जी आवाजाच्या प्रसारासाठी नैसर्गिक अडथळा म्हणून काम करतील.
5. प्रचलित नियमांचे पालन करण्यासाठी प्रकल्प ठिकाणी नियमितपणे आवाजाचे निरीक्षण केले जात आहे.
6. वैयक्तिक संरक्षण उपकरण (PPEs) जसे की इयर प्लग / इयर मफ प्रदान केले जातात.

भू स्पंदन आणि दगडाचे तुकडे नियंत्रित करण्यासाठी उपाय

खाणीत नियमितपणे स्फोटक संचलन डीप होल ड्रिलिंग आणि विलंब डीटोनेटर्सद्वारे ब्लास्टिंगद्वारे केले जाते ज्यामुळे भू स्पंदन कमी होते. भू स्पंदन आणि उडणारे दगडाचे तुकडे कमी करण्यासाठी सामान्यतः अनुसरण केलेले आणि सध्याचे प्रस्तावित उपाय खालीलप्रमाणे आहेत:

1. जास्त प्रमाणात स्फोट न होण्यासाठी व सुरक्षित स्फोट होण्याकरिता योग्य प्रमाणात स्फोटक, योग्य स्टीमिंग मटेरियल आणि योग्य विलंब यंत्रणा अवलंबली जात आहे.
2. जमिनी कंपन आणि उड्डाण करणारे खडकांवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी योग्य स्फोटांची रचना तयार केली जाईल.
3. स्फोट होण्यापासून पुरेसे सुरक्षित अंतर राखले जात आहे.
4. स्फोट नियंत्रित रित्या केला जातो.
5. स्फोटांच्या वेळी, जवळपासच्या इतर क्रिया तात्पुरत्या थांबवल्या जातात.
6. ओव्हरबर्डन, खोली, व्यास आणि अंतर सारख्या ड्रिलिंग पॅरामीटर्स योग्य स्फोट देण्यासाठी योग्य प्रकारे डिझाइन केल्या आहेत.
7. स्फोट होण्यापूर्वी अपघात होऊ नये म्हणून सुरक्षाअधिकारी आजूबाजूच्या परिसराला भेट देतात.
8. दुपारी 12.30 PM ते 2.30 PM वाजेपर्यंत स्फोट केल्या जाईल.
9. स्फोटकाच्या वेळी खाणीतील इतर सर्व काम तात्पुरते थांबवण्यात येतात,



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल

पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



10. स्फोट करणे हे फक्त तबके सोडविण्यासाठी केले जाईल व त्याद्वारे प्रति स्फोटक स्फोटकांचे प्रमाण कमी होईल.

11. नियंत्रण उपाययोजनांच्या कार्यक्षमतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी जवळच्या खेड्यातल्या भू स्पंदनांचे नियतकालिक परीक्षण.

4.2 जल संसाधने आणि गुणवत्ता

जलसंपदा आणि गुणवत्तेवर परिणाम

खाणीच्या क्षेत्रातील भूजल विज्ञानच्या अभ्यासानुसार, मान्सूनपूर्व पाण्याची पातळी भू पातळीपासून 8 ते 14 मीटर आणि मान्सूननंतरची पाण्याची पातळी 7 ते 11 मीटर bgl दरम्यान दर्शविते. खाणीच्या क्षेत्रात, पाण्याचा स्तर ची उंची 220 ते 255 mRL दरम्यान असते. सध्या वैधानिक मंजूरी केवळ 210 mRL पर्यंत खाणकाम करण्या करिता आहे.

खाणीचे काम जमिनीच्या पातळीपासून सुमारे 40 मीटर खाली म्हणजे 210 mRL पर्यंत केले जाईल. खाणीमध्ये पाण्याची सरासरी उंची सुमारे 238 mRL आहे जी 234 mRL खंडपासून पाण्याचे प्रवाह आकर्षित करेल. खाण पाण्याचे प्रमाण वेळेवर वाढेल आणि तीन एकात्मिक लीजमध्ये खाणकामांच्या विविध टप्प्यात 1285 cum/day ते 3000 cum/day दरम्यान बदलू शकेल. संचालित खाणीमधून 35 HP ते 55 HP क्षमतेचे दोन पंप सध्याच्या कामात नसलेल्या खाण मध्ये पाणी टाकण्या करिता आहेत.

प्रस्तावित जलसंधारण आणि जल प्रदूषण नियंत्रण उपाय

सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाणीमध्ये परिसरातील भूजल आणि भूजल स्रोतांचे दूषितकरण कमी करण्यासाठी खालील उपाययोजना अवलंबल्या गेल्या आहेत:

- वाहत्या पाण्याचा प्रवाह कमी करण्यासाठी आणि मातीची धूप नियंत्रित करण्यासाठी अवनत केलेल्या उतारांवर मोक्याच्या ठिकाणी बांधारे व समोच्च खंदकांचे बांधकाम.
- खाण क्षेत्रापासून पावसाळी पाण्याचा प्रवाह वढविण्यासाठी खाणीच्या खड्ड्याभोवती नाल्यांचे बांधकाम.
- डंपच्या पृष्ठभागाच्या जवळपास गाळ आणि बोल्टर ला वाहू न देण्यासाठी धारणा भिंत आणि नाल्यांचे बांधकाम.
- गाळ एकत्र करण्यासाठी नाले एका सेटलिंग टँकशी जोडलेली आहेत. सद्यस्थितीत 8 गाळ काढण्याच्या टाक्या बांधण्यात आल्या आहेत. क्षमता वाढविण्यासाठी आणि खाणकामातून गाळ व गाळाचा प्रवाह अधिक कार्यक्षमतेने रोखण्यासाठी पुढील सुधारणे प्रस्तावित आहेत.
- खाण मधील खड्ड्यामध्ये पावसाचे पाणी गोळा करून खाण लीज क्षेत्रात धूळ उत्सर्जन कमी करण्यासाठी आणि वृक्षारोपण करिता पाण्याचा वापर.



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल





पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)

- खोदलेल्या खाणीचा खड्डा पावसाच्या पाण्याच्या साठवणुकीसाठी जलाशय म्हणून वापरला जातो. एकूण पावसाळी पाण्याची संचयन क्षमता सुमारे 714838 m³ आहे, ज्याचा उपयोग वृक्षारोपण व खाणकामांमध्ये विविध हेतूसाठी केला जात आहे.
- संयंत्राच्या आवारात आणि वसाहत क्षेत्रात अनुक्रमे 36000 आणि 27840 m³ क्षेत्रातील पावसाळी पाण्यासाठी संचयन खड्डे आजूबाजूच्या परिसरातील भूजल पातळी वाढविण्यासाठी आधीच तयार केले गेले आहेत.
- खाणकामात पाण्याची आवश्यकता असल्याने, खाणकामांमुळे पाण्याचे स्तर कमी होण्याची शक्यता असल्याने भूगर्भातील पाण्याचे निरीक्षण करण्यासाठी 3 पीझोमीटर लावण्यात आले आहेत.

4.3 जैविक पर्यावरण

अ.क्र.	प्रकल्प पैलू / उपक्रम	प्रभाव	सुचविलेले शमन उपाय
1.	स्थळाची तयारी (वनस्पती काढून टाकणे)	सध्या 21.15 हेक्टर क्षेत्राचे आधीच उत्खनन झाले आहे, तर खाणच्या आयुष्याच्या शेवटी 13.80 हेक्टर क्षेत्र खोदले जाईल. अकेसिया काटेचू (खैर), अकेसिया ल्यूकोफ्लोइया (हिवर), अकेसिया निलोटिका (बाबूल) वृक्षांच्या प्रजाती तसेच कॅलट्रोपिस SP सारख्या प्रमुख झुडूपे खाणकामांच्या काळात साफ केल्या जातील. अशा प्रकारे स्थानिक जैवविविधतेवर परिणाम होईल	2500 वनस्पती / हेक्टरवर मूळ प्रजातींच्या लागवडीने विद्यमान ग्रीनबेल्ट आणखी वाढविला जाईल. विद्यमान वृक्षारोपण हे 5,68,635 नग (संकलित) जे खाण लीज सेफ्टी झोन क्षेत्र, सिमेंट संयंत्र क्षेत्र आणि वसाहत क्षेत्र पर्यंत व्यापले आहे.
2.	ML-III खाणकामांमुळे धूळ उत्सर्जन (ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग लोडिंग / उतराई, सामग्री हाताळणी आणि हस्तांतरण)	ISCST-3 मॉडेलच्या माध्यमातून GLC च्या अंदाजानुसार, अनियंत्रित स्थितीत गणना केलेली जास्तीत जास्त GLC ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) आहे. अशा प्रकारे, खाण लीज क्षेत्राच्या भोवतालच्या वनस्पतींच्या शेतीवरील जमिनीवरील धूळ साठवण होते. अशा प्रकारे, खासगी खाण लीज क्षेत्रापासून 1 किमीच्या अंतरावर 10 पैकी 3 च्या प्रमाणात आसपासच्या वनस्पतींच्या प्रकाश संश्लेषणाचे प्रमाणात कमतरता आढळली.	घनदाट ग्रीन बेल्टचा विकास खाण पट्ट्यांत सेफ्टी झोनच्या आसपास, अबाधित क्षेत्रावरील वृक्षारोपण, बेंच, कचरा डंप एरिया इत्यादी मूळ वनस्पती प्रजातींद्वारे विकास केला जाईल. संरक्षित ट्रक / डंपरमधून वाहतूक. लोडिंग व अनलोडिंग जागेवर पाणी शिंपडले जाईल; खाण क्षेत्रात व वाहतुक रस्त्यावरही नियमित पाणी शिंपडणे जाईल. कचरा / ओबी कचरा, झाडाझुडूपे आणि गवत वृक्षारोपणाने झाकलेले असतील
3.	रात्री वन्य प्राण्यांचे आक्रमण	वन्य प्राण्यांच्या इजा होण्याची शक्यता / टक्कर मुळे मृत्यू /खाण क्षेत्रात अपघात.	<ul style="list-style-type: none"> • रात्री खाणकाम नाही. • ग्रीनबेल्टसह कुंपण घालणे हे खाण लीज क्षेत्राच्या सभोवतालचे क्षेत्रात अडथळा म्हणून काम करते आणि भटक्या वन्य प्राण्यांचा प्रवेश प्रतिबंधित करते.
4.	खाण क्षेत्रांमध्ये	उन्हाळ्याच्या हंगामात स्थानिक	उन्हाळ्याच्या वेळी पाणी भरण्यासाठी कृत्रिम

	<p>सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल</p> <p>पदाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)</p>	
--	---	--

अ.क्र.	प्रकल्प पैलू / उपक्रम	प्रभाव	सुचविलेले शमन उपाय
	स्थानिक पक्षी विविधता राखण्यासाठी संवर्धन उपाय.	पक्ष्यांसाठी अन्न आणि पाण्याची कमतरता	घरटे, पक्षी खाद्य आणि मातीची भांडी / भांडी ठेवण्याची शिफारस केली आहे. ही सकारात्मक पावले विविध पक्ष्यांसाठी घरटे म्हणून उपयुक्त आहेत. यामुळे परिसरातील जैवविविधता वाढेल

4.4 सामाजिक-आर्थिक पर्यावरण

- या परियोजनेचा प्रभाव स्थानिक समुदायासाठी अप्रत्यक्ष रोजगार निर्मितीवर होणार आहे, जसे की चहाची दुकाने, मध्यम कच्च्या मालाची दुकाने, दुरुस्तीची दुकाने, हार्डवेअर स्टोअर्स, गॅरेज इ.
- विद्यमान संयंत्रे आणि खाणींमुळे पायाभूत सुविधांचा विकास करणे स्थानिक लोकांसाठी फायदेशीर आहे.
- प्रकल्प क्षेत्रात वृक्ष लागवडीमुळे हरित पट्ट्यामधील सुधारणांमुळे पर्यावरणीय प्रदूषणही कमी होत आहे.
- प्रकल्प क्रियाकलापांमुळे जवळच्या भागात जमिनीचे दर वाढत आहेत. हे आजूबाजूच्या परिसरातील लोकांच्या सामाजिक स्थितीच्या उन्नतीसाठी उपयुक्त ठरेल.
- सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाणीचे पर्यवेक्षण व नियंत्रित तांत्रिक व वैधानिकदृष्ट्या पात्र कर्मचाऱ्यांच्या पथकाखेरीज कुशल, अर्ध-कुशल प्रवर्गाचे कार्यकारी कर्मचारी असून एकूण 22 कर्मचारी आहेत.

5.0 पर्यावरणीय देखरेख कार्यक्रम

खाण व्यवस्थापकांच्या नियंत्रणाखाली या खाणीमध्ये पर्यावरणीय व्यवस्थापन कक्ष (EMC) ची स्थापना केली गेली आहे. EMC चे अध्यक्ष पर्यावरणीय व्यवस्थापन या क्षेत्रातील पुरेशी पात्रता व अनुभव असणारे पर्यावरणीय शास्त्रज्ञ आहेत. पर्यावरणीय देखरेख हवे ची गुणवत्ता, पाण्याची खोली, पाण्याची गुणवत्ता, वातावरणीय ध्वनी पातळी, मातीची गुणवत्ता इत्यादींचे निरीक्षण MOEF अधिकृत एजन्सीमार्फत नियमितपणे केले जातात आणि MPCB/MoEF आणि CC कडे अहवाल सादर केला जातो.

6.0 जोखीम मूल्यांकन आणि आपत्ती व्यवस्थापन आराखडा

विद्यमान अमलात असलेली खाण परियोजना मधील जोखमीचे मूल्यांकन, स्फोटके हाताळणे, स्फोट घडवून आणताना उडणारे दगडाचे तुकडे, पृष्ठभागाच्या पाण्यामुळे ट्रकची / ट्रिपर्स हालचाल, धुळीमुळे धोके, विजेचा वापर आणि पूर यांचा धोका इ. साठी केले गेले. EIA/EMP अहवालात बॅच मध्ये पाणी भरणे आणि संबंधित शमन उपाय सुचविले आहेत.

नैसर्गिक प्रभाव आणि मानवी कारणांमुळे आपत्तींचा सामना करण्यासाठी एक आपत्ती व्यवस्थापन योजना EIA/EMP अहवालात तयार केली गेली आहे आणि त्यास जीवनाची सुरक्षा, पर्यावरणाचे रक्षण, स्थापनेचे संरक्षण, उत्पादन पुनर्संचयित करणे आणि तारण कृती या प्राधान्यक्रमाने अहवाल तयार केला आहे. आपत्ती व्यवस्थापन योजनेच्या प्रभावी अंमलबजावणीसाठी, याचा व्यापक प्रसार केला जाईल आणि तालीमद्वारे



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल



पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)

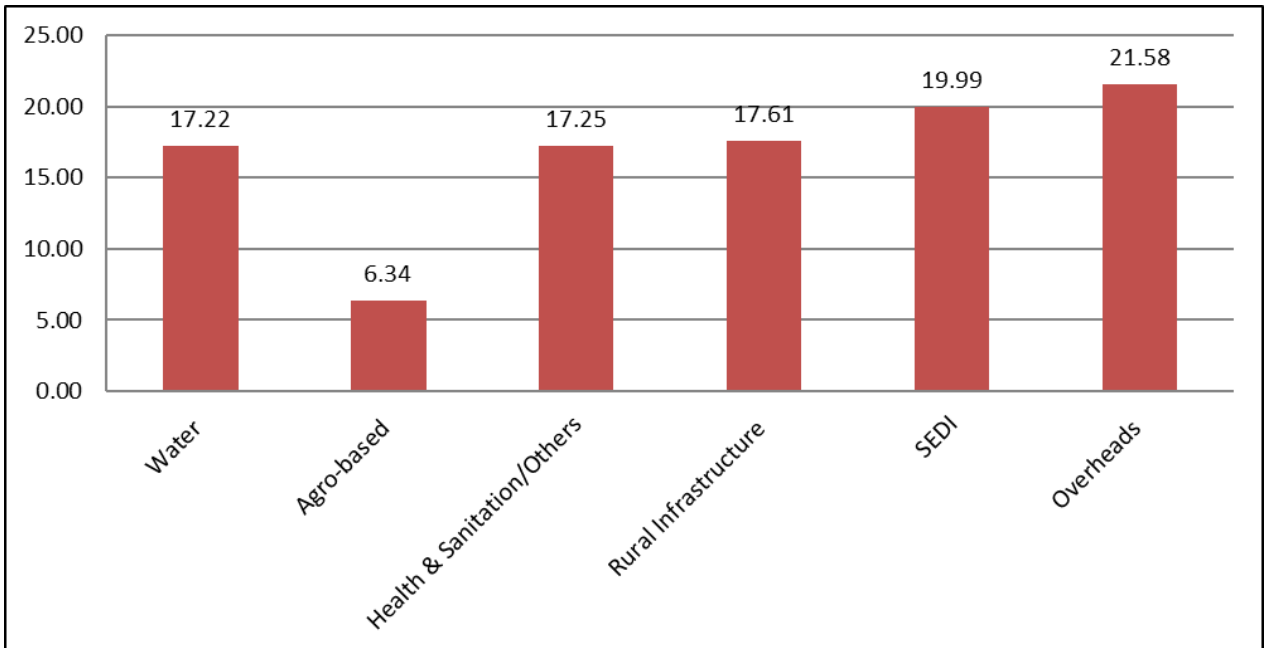
कर्मचाऱ्यांना प्रशिक्षण देण्यात येईल. आपत्ती व्यवस्थापन योजनेत स्थळावर सुविधा, कार्यपद्धती, कामे आणि जबाबदा , संप्रेषणे इत्यादींचा तपशीलवार विचार केला जातो.

7.0 प्रकल्पाचे फायदे

अंबुजा सिमेंट फाउंडेशन (ACF) - अंबुजा सिमेंटची निगमित सामाजिक जबाबदारीचा भाग - 1993 मध्ये स्थापना झाल्यापासून कंपनीचे सामाजिक जबाबदारी स्वीकारली आहे. अंबुजा सिमेंट फाउंडेशन (ACF) चे उद्दीष्ट 'समुदायांना त्यांच्या पुढाकाराने त्यांची क्षमता जाणून घेण्यासाठी सक्षम करणे' असे आहे. या फाउंडेशन ने अंबुजा सिमेंटच्या निर्मितीच्या ठिकाणी आणि आसपासच्या समुदायांच्या सामाजिक आणि आर्थिक विकासास प्रोत्साहन देण्यासाठी प्रकल्प आणि योजना हाती घेतले आहे. ACF च्या मुख्यत्वे जलसंपदा व्यवस्थापन, कृषी-आधारित उदार निर्वाह, आरोग्य सेवा, शिक्षण, महिला सशक्तीकरण, पायाभूत सुविधा, आपत्ती निवारण, ऊर्जा आणि वन्यजीव संरक्षण यांचा समावेश आहे.

अंबुजा सिमेंट फाउंडेशन, उप्रवाही यांनी गेल्या पाच वर्षांत केलेल्या आर्थिक नोंदींवरून असे दिसून येते की निगमित सामाजिक जबाबदारीचा अंतर्गत विविध क्षेत्रांसाठी सुमारे 12.14 कोटी रुपये खर्च केले आहेत. ACF, च्या मदतीने गडचांदूर शेतकरी निर्माता कंपनी लिमिटेड (GFPCCL) ची स्थापना केली गेली; शेतकऱ्यांना वाजवी दराने दर्जेदार शेती विषयक सामान उपलब्ध करून देण्यासाठी तसेच शेतकऱ्यांच्या सर्व गरजा पूर्ण करण्यासाठी 'वन विंडो' सर्व्हिस प्रदात्याची भूमिका पार पाडण्यासाठी एग्री-मॉल - एक स्टॉप शॉपची स्थापना केली आहे.

2014-2018 पासून ACF द्वारे केले जाणारे क्षेत्र निहाय खर्च
(%मध्ये)



CSR खर्चाचे वरील विश्लेषण चंद्रपूर जिल्ह्यातील उप्रवाही येथे असलेल्या मेसर्स अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (युनिट: मराठा सिमेंट वर्क्स) च्या प्रशासनातील विद्यमान 3 खाणीपुरते मर्यादित आहे.

पुढील पाच वर्षांसाठी CSR खर्च



सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल
पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)



अ. क्र	विशिष्ट	2019	2020	2021	2022	2023	Total
1.	पाणी	105.71	105.71	50.00	52.00	55.00	368.42
2.	कृषी आधारित	19.06	20.06	21.00	20.00	22.00	102.12
3.	आरोग्य आणि स्वच्छता / इतर	36.38	37.50	38.00	40.00	40.00	191.88
4.	ग्रामीण पायाभूत सुविधा	43.38	45.26	50.00	55.00	55.00	248.64
5.	SEDI	78.36	85.50	82.00	80.00	82.00	407.86
6.	खर्च	68.34	70.00	72.00	74.00	75.00	359.34
एकूण		351.23	364.03	313.00	321.00	329.00	1678.26



8.0 पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनेत प्रतिकूल पर्यावरणाचे दुष्परिणाम दूर करण्यासाठी किंवा ते स्वीकार्य पातळीवर आणण्यासाठी प्रकल्पाच्या अंमलबजावणी व कार्यान्वयन दरम्यान करण्यात येणाऱ्या शमन, व्यवस्थापन, देखरेखीसाठी आणि संस्थात्मक उपायांचा पुढील संचाचा समावेश आहे.

- एकूणच पर्यावरणाचे संवर्धन.
- नैसर्गिक संसाधने आणि पाण्याचे कमीतकमी वापर.
- कार्य शक्ती आणि लोकांची सुरक्षा, कल्याण आणि चांगले आरोग्य.
- सर्व नियंत्रण उपाययोजनांची प्रभावी कारवाई सुनिश्चित करणे.
- संभाव्य आपत्ती आणि अपघातांबाबत दक्षता.
- संचयी आणि दीर्घकालीन प्रभावांचे परीक्षण.
- सर्व नियंत्रण उपाययोजनांची प्रभावी कारवाई सुनिश्चित करणे.
- कचरा निर्मिती व प्रदूषण नियंत्रित करणे.

पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजनेचा न्याय्य उपयोग पर्यावरणाच्या घटकांबद्दल सूचित करतो, ज्याचा प्रकल्पातील विविध कामकाजावर परिणाम होण्याची शक्यता आहे. एकूण भांडवल 9.66 कोटी रुपये आहे.

EMP करिता दरवर्षी 25.5 लाख रुपये (भांडवली खर्चासाठी 6 लाख रुपये आणि आवर्ती खर्चासाठी 19.50 लाख रुपये) पर्यावरणीय व्यवस्थापन योजने मध्ये धूळ उत्सर्जन कमी करणे, जल प्रदूषण नियंत्रण, हरित पट्टा चा विकास, OH & S, पर्यावरण देखरेख इत्यादींसाठी विचार केला जात आहे. CER नुसार प्रकल्प खर्चाच्या 2% म्हणजे पर्यावरण सुधारण्यासाठी 19.32 लाख रुपये खर्च केले जातील.

 <p>Ambuja Cement</p>	<p>सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण, खाण लीज III (लीज क्षेत्र: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) गाव सोनापूर - थुत्रा, तहसील राजुरा आणि कोरपना, जिल्हा चंद्रपूर, महाराष्ट्र यासाठी EIA/EMP अहवाल</p> <p>पट्टाधारक: मे. अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (मराठा सिमेंट वर्क्स)</p>	 <p>ANACONLABS</p>
---	---	--

9.0 निष्कर्ष

मेसर्स अंबुजा सिमेंट लिमिटेडचा विद्यमान कार्यरत असलेली सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाण (लीज एरिया: 49.00 हेक्टर आणि उत्पादन क्षमता 0.5 MTPA) प्रकल्प जवळच्या गावाच्या विकासासाठी सतत फायदेशीर ठरेल. काही वातावरणीय बाबी जसे की धूळ उत्सर्जन, ध्वनी, पृष्ठभागावरील पाण्यामुळे गाळ काढणे इत्यादी आसपासच्या वातावरणावर होणारे परिणाम टाळण्यासाठी परवानगी असलेल्या निकषांवर नियंत्रण ठेवले पाहिजे. पाणी शिंपडणे, वृक्षारोपण, वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे इत्यादी आवश्यक प्रदूषण नियंत्रण उपकरणे या प्रकल्पात नियमित वापरली जातील. पर्यावरणाचे आणि सामाजिक-आर्थिक वातावरणावर होणारे परिणाम नियंत्रित / कमी करण्यासाठी अतिरिक्त प्रदूषण नियंत्रण उपाय आणि पर्यावरण संवर्धन उपायांचा अवलंब केला जाईल. खाण लीज क्षेत्रात घनदाट हरित पट्टा विकास आणि रस्त्यासह वृक्षारोपण, खाणी व जवळपासच्या गावात पावसाच्या पाण्याची साठवण करणे इत्यादी उपायांची अंमलबजावणी केली जाईल. खाण व्यवस्थापनाने स्वीकारलेले CSR/CER मुळे जवळपासच्या गावातील रहिवाश्यांची सामाजिक, आर्थिक स्थिती सुधारेल.

विद्यमान कार्यरत असलेली सोनापूर-थुत्रा चुनखडी खाणीचा एकूण परिणाम सकारात्मक होईल व त्यामुळे जवळपासच्या गावांची एकूणच सामाजिक-आर्थिक स्थिती सुधारेल.