

ड्राफ्ट ई.आई.ए. / ई.एम.पी. रिपोर्ट

अकलतरा चूना पत्थर माइन

खसरा नंबर 639 शामिल 644, 645, 646 – 635 / 1, 635 / 3,
635 / 4, 635 / 5

ग्राम – अकलतरा

तहसील अकलतरा और जिला : जांजगीर-चांपा, छत्तीसगढ़

खनन क्षेत्र 3.243 हेक्टेयर

उत्पादन क्षमता 51,507.82 टन

श्रेणी-बी-1

प्रस्तावक

मेसर्स सतगुरु मिनरल्स

ग्राम – अकलतरा

तहसील अकलतरा और जिला: जांजगीर-चांपा

राज्य – छत्तीसगढ़

1.1. परिचय व पृष्ठभूमि:—

अकलतरा में मैसर्स सतगुरु मिनरल्स की प्रस्तावित चूना पत्थर खनन परियोजना चूना पत्थर खनन क्लस्टर ग्राम अकलतरा, तहसील— अकलतरा, जिला—जांजगीर—चांपा (छ.ग.) के पास खसरा संख्या 635/1, 635/3 635/4, 635/5 और 639 समिल 644, 645, 646 में 3.243 हेक्टेयर क्षेत्र में स्थित है।

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स, को 1.35 हेक्टेयर क्षेत्र के लिए पत्र संख्या 3910/खली./ई—निविदा/ न.क्र. /2019 जांजगीर दिनांक 13/03/2019 को आशय पत्र एवं आशय पत्र की वैधता डीजीएम पत्र संख्या 9098/खनी 02/यू.पी. अनु.निस्पा/न.क्र. 50/2017 नवा रायपुर अटल नगर दिनांक 07/11/2019 जारी किया गया। इसके अलावा, भूविज्ञान और खनन निदेशालय, रायपुर छत्तीसगढ़ के समक्ष खनन कार्यालय—जांजगीर चांपा के माध्यम से एलओआई की वैधता के विस्तार के लिए अपील की गई जिसे स्वीकार कर लिया गया और आशय पत्र की वैधता अवधि, डीजीएम पत्र संख्या 176/खनि—2 न.क्र.14/2020 दिनांक 11/01/2022 के माध्यम से एलओआई की शर्तों के अनुपालन तक बढ़ा दी गई है। अनुबंध—1 में संलग्न एलओआई और विस्तार आदेशों की प्रति।

सतगुरु मिनरल्स (1.893 हेक्टेयर) के लिए आशय पत्र संख्या 3906/खली./ई—निविदा/ न. क्र./2019 जांजगीर दिनांक 13/03/2019 को एवं आशय पत्र की वैधता डीजीएम आदेश संख्या 9096/खनी 02/यू.पी. अनु.निस्पा/न.क्र. 50/2017 नवा रायपुर अटल नगर दिनांक 07/11/2019 जारी किया गया। इसके अलावा, भूविज्ञान और खनन निदेशालय, रायपुर छत्तीसगढ़ के समक्ष खनन कार्यालय—जांजगीर चांपा के माध्यम से एलओआई की वैधता के विस्तार के लिए अपील की गई जिसे स्वीकार कर लिया गया और एलओआई की वैधता अवधि आदेश संख्या 174/खनि—2/ न.क्र — 14/2020 दिनांक 11/01/2022 को एलओआई की शर्तों के अनुपालन तक बढ़ा दी गई है। अनुबंध—1 में संलग्न एलओआई और विस्तार आदेशों की प्रति।

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (पार्टनर— दिलबाग सिंह छाबड़ा) (1.35 हेक्टेयर) की खान योजना को पत्र संख्या 6023/खली 6/यू.यो.ए./2016 कोरबा दिनांक 06/09/2019 के माध्यम से उप संचालक कोरबा द्वारा अनुमोदित किया गया।

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (पार्टनर— दिलबाग सिंह छाबड़ा) (1.893 हेक्टेयर) की खान योजना को पत्र संख्या 6027/खली 6/यू.यो.ए./2016 कोरबा दिनांक 06/09/2019 से उप संचालक कोरबा द्वारा अनुमोदित किया गया। एमओईएफ एसईआईए सीजी के समक्ष पर्यावरण मंजूरी के लिए आवेदन पर एमओईएफ एसईएसी सीजी द्वारा मामला लिया गया था। अनुलग्नक—2.

एसईएसी द्वारा अतिरिक्त टीओआर (viii S.E.A.A.C द्वारा) की सिफारिश के अनुसार, दोनों मामलों के लिए खान योजना को पत्र संख्या 5181/खली/यू.ओ.ए./2021 कोरबा दिनांक 16/12/2021 और 5185/खली/यू.यो. ए./2021 कोरबा दिनांक 16/12/2021 के माध्यम से उप संचालक कोरबा द्वारा संशोधित और अनुमोदित किया गया है। अनुलग्नक—3.

प्रस्तावित उत्पादन 51,507.82 टन प्रतिवर्ष {(21,903.44टीपीए (1.35 हेक्टेयर). 29,604.38 टन प्रतिवर्ष (1.893 हेक्टेयर)} है। परियोजना की अनुमानित लागत 155.5 लाख रुपये होगी {68.25 लाख (1.35 हेक्टेयर) और 87.25 लाख (1.893 हेक्टेयर।)}

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

नाम	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (पार्टनर— दिलबाग सिंह छाबड़ा)	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (पार्टनर— दिलबाग सिंह छाबड़ा)	टोटल
टर्म्स ऑफ रिफरेंस	1661/एस.इ.ए.सी छ.ग. /माईन/जा.चा./955 दिनांक 05/02/2020	1658/एस.इ.ए.सी छ.ग. /माईन/जा.चा/955. दिनांक 05/02/2020	-
क्षेत्र	1.35 हेक्टेयर	1.893 हेक्टेयर	3.243 हेक्टेयर
खसरा नं।	639 samil 644, 645 and 646	635/1, 635/3, 635/4, and 635/5	635/1, 635/3, 635/4, 635/5 and 639 samil 644, 645, 646
लागू क्षमता	21903.44 टन प्रतिवर्ष	29604.38 टन प्रतिवर्ष	51507.82 टन प्रतिवर्ष
गाँव	अकलतरा	अकलतरा	अकलतरा
जिला	जांजगीर—चांपा	जांजगीर—चांपा	जांजगीर—चांपा
एलओआई	पत्र संख्या 3910/खली. /ई—निविदा/ न.क्र. /2019 जांजगीर दिनांक 13/03/2019 प्रथम विस्तार पत्र संख्या 9098/खनी 02/यू.पी. अनु. निस्पा/न.क्र. 50/2017 नवा रायपुर अटल नगर दिनांक 07/11/2019. द्वितीय विस्तारण आदेश द्वारा पत्र संख्या 176/खनि-2 न.क्र. 14/2020 दिनांक 11/01/2022	पत्र संख्या 3906/खली. /ई—निविदा/ न.क्र./2019 जांजगीर दिनांक 13/03/2019 प्रथम विस्तार पत्र संख्या 9096/खनी 02/यू.पी. अनु. निस्पा/न.क्र. 50/2017 नवा रायपुर अटल नगर दिनांक 07/11/2019. द्वितीय विस्तारण आदेश द्वारा 174/खनि-2/ न.क्र — 14/2020 दिनांक 11/01/2022	-
नगर पालिका परिषद द्वारा एनओसी	1682/राजस्व/न.पा.प./2019 दिनांक 06/11/2019	1681 राजस्व/न.पा.प./ 2019 दिनांक 06/11/2019	-
वन कार्यालय द्वारा एनओसी	तक / अधि/10102 दिनांक 15.11.2019	तक / अधि/10101 दिनांक 15.11.2019	-
संशोधित खान योजना का अनुमोदन	पत्र संख्या 5181/खली/यू ओ.ए./2021 कोरबा दिनांक 16/12/2021	पत्र संख्या 5185/खली/यू यो. ए./2021 कोरबा दिनांक 16/12/2021	-
भूवैज्ञानिक रिजर्व	4,55,000 टन	5,87,562.50 टन	10,42,562.50 टन
वसूली योग्य रिजर्व	1,56,802 टन	2,63,580.80 टन	4,20,382.80 टन
अधिकतम वार्षिक खनन क्षमता	21,903.44 टन प्रतिवर्ष	29,604.38 टन प्रतिवर्ष	51,507.82 टन प्रतिवर्ष
क्लस्टर क्षेत्र	14.568 हेक्टेयर	14.568 हेक्टेयर	14.568 हेक्टेयर
परियोजना की लागत	68.25 लाख	87.25 लाख	155.50 लाख

कार्यकारिणी सारांश

ईआईए अध्ययन रिपोर्ट निम्नलिखित पर आधारित है:-

- 10 किमी के दायरे के अध्ययन क्षेत्र में वायु, मिट्टी, पानी, भूमि, मौसम विज्ञान, शोर, वनस्पति, जीव, कृषि और सामाजिक-अर्थव्यवस्था सहित पर्यावरण के विभिन्न पहलुओं पर फील्ड डेटा संग्रह इसके केंद्र के रूप में खदान के साथ।
- ओपनकास्ट खनन पद्धति, पानी की आवश्यकता, प्रदूषकों के स्रोत और प्रदूषण नियंत्रण रणनीति का अध्ययन।
- पारिस्थितिक संभावना और हरित पट्टी विकास।

ईआईए अध्ययन वर्तमान पर्यावरणीय परिदृश्य पर प्रभाव का मूल्यांकन करता है और पर्यावरण पर वायु, ध्वनि, जल, भूमि प्रदूषण के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए आगे के कदमों को शामिल करते हुए पर्यावरण प्रबंधन योजना की जांच करता है।

1.2. स्थान और संचार

क्रमांक	क्षेत्र	नाम	किमी में हवाई दूरी और एमएल क्षेत्र से दिशा	
1	राष्ट्रीय उद्यान/वन्यजीव अभ्यारण्य		शून्य	शून्य
2	बायोस्फीयर रिजर्व/टाइगर रिजर्व/हाथी रिजर्व और कोई अन्य रिजर्व		शून्य	शून्य
3	वन (पीएफ/आरएफ/अवर्गीकृत)	जंगल	3 किमी	शून्य
4	प्रवासी पक्षियों के लिए आवास		शून्य	शून्य
5	वन्यजीवों की अनुसूची I और II के जानवरों के लिए गलियारा (संरक्षण अधिनियम 1972)		शून्य	शून्य
6	पुरातत्व स्थल (अधिसूचित, अन्य)		शून्य	शून्य
7	रक्षा स्थापन		शून्य	शून्य
8	उद्योग/थर्मल पावर प्लांट		शून्य	शून्य
9	अन्य खदानें		शून्य	शून्य
10	हवाई अड्डा		शून्य	शून्य
11	रेलवे लाइन		शून्य	बिलासपुर-चांपा रेलवे लाइन उत्तर की ओर 340 मी. (1.35 हेक्टेयर) बिलासपुर-चांपा रेलवे लाइन 230 मीटर उत्तर की ओर (1.893 हेक्टेयर)

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

12	राष्ट्रीय राजमार्ग/राज्य राजमार्ग		शून्य	NH 200 खदान स्थल से दक्षिण-पूर्व (जांजगीर-तारोद-बिलासपुर रोड) की ओर 3.75 किमी. (1.35 हेक्टेयर) NH 200 दक्षिण-पूर्व की ओर 3.80 किमी पर (जांजगीर-तारोद-बिलासपुर रोड) (1.893 हेक्टेयर)
13	मानव आवास		अधियारीपथ	अधियारीपथ-450 मी (1.35 हेक्टेयर) अधियारीपथ -500 मी (1.893 हेक्टेयर)

1.3. परियोजना क्रोनोलॉजी

1 परियोजना प्रस्ताव के लिए ऑनलाइन फाइल का विवरण अर्थात् फॉर्म -1 (ईआईए अधिसूचना 2006 के अनुसार जैसा कि अब तक संशोधित है) पूर्व-व्यवहार्यता रिपोर्ट, स्वीकृत खनन योजना और प्रस्तावित संदर्भ शर्तों (टीओआर) के साथ। राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण छत्तीसगढ़ को खान पट्टे को खान पट्टे के लिए पर्यावरण अध्ययन निम्नानुसार हैं:

क्र.सं	पट्टेदार	जमा करने की तिथि
1	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.35 हेक्टेयर)	11/09/2019
2	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.893 हेक्टेयर)	11/09/2019

2. कि गई पहली तकनीकी प्रस्तुति के संबंध में विवरण नीचे दिया गया है:

क्र.सं	पट्टेदार	एसईएसी बैठक की संख्या	प्रस्तुति की तिथि
1	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.35 हेक्टेयर)	303	11/12/2019
2	दिलबाग सिंह छाबड़ा मैसर्स सतगुरु	303	11/12/2019

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

	मिनरल्स		
--	---------	--	--

3. प्रदान किये गये टीओआर का विवरण इस प्रकार है:

क्र.सं	पट्टेदार	टीओआर पत्र संख्या	दिनांक
1	दिलबाग सिंह छाबड़ा मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1. 35 हेक्टेयर)	1661 / एसईएसीसीजी / माइन / जा. चा./954 नवा रायपुर अटल नगर	05 / 02 / 2020
2	दिलबाग सिंह छाबड़ा मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1. 893 हेक्टेयर)	1658 / एसईएसीसीजी / माइन / जा. चा./955 नवारायपुर अटलनगर	05 / 02 / 2020

1.4 परियोजना स्थिति का विवरण

1.4.1 अध्ययन क्षेत्र एक दृष्टि में:-

अध्ययन क्षेत्र 2010 के दौरान पर्यावरण और वन मंत्रालय द्वारा प्रकाशित खनिज के खनन के लिए क्षेत्र विशिष्ट ईआईए मार्गदर्शन मैनुअल के प्रावधानों के अनुसार लिया गया है। सोपस्टोन खनन परियोजना के लिए अध्ययन क्षेत्र इस प्रकार था:

- प्रस्तावित परियोजना क्षेत्र (एमएल क्षेत्र) को 'कोर जोन' माना जाता है।
- एमएल की सीमा से 10 किमी का दायरा क्षेत्र को 'बफर जोन' माना जाता है।

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

1.4.2 उपयोगिता

खनन के लिए आवश्यकता

क्रमांक	प्रयोजना	पानी की आवश्यकता				कुल
		मैसर्स सतगुरु मिनरल्स(1.35 हे.)		मैसर्स सतगुरु मिनरल्स(1.893 हे.)		
1.	घरेलू प्रयोजना @25ली. /दिन/मजदूर	17 मजदूर X 25 ली. /दिन = 425 ली./दिन	0.43 केएलडी	17 मजदूर X 25 ली. /दिन = 425 ली./दिन	0.50 केएलडी	0.93 केएलडी
2.	धूल दमन @0.5 ली. /वर्गमीटर/मजदूर (दिन मे दो बार)	कच्चा रोड क्षेत्र=(500 मी. लम्बाई X 5 मी. चौड़ा =2500 वर्गमीटर)X 0.5 ली./वर्गमीटर =1250 ली./दिन X 2 = 2500 ली. /दिन	2.5 केएलडी	कच्चा रोड क्षेत्र=(750 मी. लम्बाई X 5 मी. चौड़ा =3750 वर्गमीटर)X 0.5 ली./वर्गमीटर =1875 ली./दिन X 2 = 3750 ली. /दिन	3.75 केएलडी	6.25 केएलडी
3.	हरित पट्टी विकास@0.5 ली. /पेड़	828 पेड़ X 2.5 ली./दिन = 2070 ली./दिन	2.07 केएलडी	762 पेड़ X 2.5 ली./दिन = 1905 ली./दिन	1.91 केएलडी	3.98 केएलडी
कुल			5.00 केएलडी		6.16 केएलडी	11.16 केएलडी

1.4.3 स्थलाकृति, नदी नाला, क्षेत्रीय भूविज्ञान

क्षेत्र की स्थलाकृति समतल भूमि है। पत्थर पूरे पट्टा क्षेत्र में मिट्टी के नीचे दब गया है। सामान्य ढाल पश्चिम की ओर है। लागू क्षेत्र की ऊंचाई 274 से 276 मीटर एएमएसएल है। अनुमत क्षेत्र किसी भी वनस्पति से रहित है। क्षेत्र की जलवायु गर्म गर्मी के साथ उपोष्णकटिबंधीय है। अनुप्रयुक्त क्षेत्र की अधिकतम ऊंचाई दक्षिणी भाग में 276 मीटर एएमएसएल है जबकि सबसे निचला भाग ग्रांटेड क्षेत्र के उत्तरी भाग में 274 मीटर एएमएसएल है।

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.35 हेक्टेयर)	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.893 हेक्टेयर)
वर्तमान में कोई जल स्रोत नहीं है, जो पट्टा क्षेत्र और उसके आसपास से गुजर रहा हो, सिवाय पश्चिम की ओर 7.85 किमी पर लीलागर नदी, उत्तर की ओर 650 मीटर पर मौसमी नाला, दक्षिण-पूर्व की ओर 785 मीटर पर गांव तालाब, नहर 2.60 किमी की ओर पूर्व, जलाशय उत्तर-पश्चिम की ओर 4.20 किमी। खनन के समय उचित सावधानी बरती जाएगी।	वर्तमान में कोई जल स्रोत नहीं है, जो पट्टा क्षेत्र और उसके आसपास से गुजर रहा हो, सिवाय लीलागर नदी के पश्चिम की ओर 8.00 किमी, उत्तर-पश्चिम की ओर 1.15 किमी पर मौसमी नाला, दक्षिण-पूर्व की ओर 760 मीटर पर ग्राम तालाब, नहर 2.50 पूर्व की ओर किमी, उत्तर-पश्चिम की ओर 4.30 किमी पर जलाशय। खनन के समय उचित सावधानी बरती जाएगी।

एसिड माइन ड्रेनेज की कोई संभावना नहीं है और पानी पीने योग्य है।

1.4.4 स्थानीय भूविज्ञान

जांजगीर-चांपा जिला छत्तीसगढ़ राज्य के मध्य भाग में स्थित है। यह सर्वे ऑफ इंडिया की डिग्री शीट नंबर में आता है। 64K, 64O और 64J अक्षांश 21°39'54" से 22°18'05" और देशांतर 82°15'55" से 83°22'17" के बीच। जिला पूर्व और दक्षिण पूर्व में रायगढ़ जिले, पश्चिम में बिलासपुर जिले, उत्तर में कोरबा जिले और दक्षिण में रायपुर जिले से घिरा है। जांजगीर जिला मुख्यालय जिले के पश्चिम मध्य भाग में स्थित है। चांपा, पामगढ़, बलौदा, बामनिधि, डबरा, सोरीनारायण और शक्ति जिले के कुछ महत्वपूर्ण शहर हैं।

लागू क्षेत्र मेसो से नव प्रोटेरोजोइक युग के रायपुर समूह परिसर का एक हिस्सा है, जिसमें चूना पत्थर के साथ मुख्य रूप से ग्रे शेल की चंडी संरचना शामिल है। विभिन्न गठन का क्रम इस प्रकार है : -

मेसो-नियो से प्रोटेरोजोइक	छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप का रायपुर समूह	चांदी फॉर्मेशन	बैंगनी, ग्रे शेल और चूना पत्थर
---------------------------	------------------------------------	----------------	--------------------------------

1.4.5 अनुमानित खनिज भंडार/संसाधन

रिजर्व	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.35 हेक्टेयर)	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.893 हेक्टेयर)	कुल

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

1) भूगर्भीय भंडार कम "	4,55,000 टन	5,87,562.50 टन	104256.25 टन
i) सीमा के नीचे रिजर्व अवरुद्ध	1,81,125 टन	1,66,862.50 टन	347987.5 टन
ii) रिजर्व ब्लॉकड अंडरमाइन बेंच	98,123 टन	1,51,740.00 टन	249863.0 टन
iii) अन्य रुकावटों के तहत अवरुद्ध भंडार	15,750 टन	-	15,750 टन
2) खनन योग्य भंडार (1-i-ii-iii)	1,60,003 टन	2,68,960.00 टन	428963.0 टन
iv) खनन हानि	3,200 टन	5, 379.20 टन	8579.2 टन
3) चूना पत्थर का पुनर्प्राप्त करने योग्य भंडार (2-iv)	1,56,802 टन	2,63,580.80 टन	420382.8 टन
4) उत्पन्न होने वाली शीर्ष मिट्टी	2,950 m3	4,808.00 m3	7758 m3

1.5 खान की आयु

ए	अनुमानित वसूली योग्य रिजर्व	62720.98 cum or 156802.45	105432.32 cum or 263580.80 tons
बी	पंचवर्षीय योजना के दौरान प्रति वर्ष उत्पादन की औसत दर	6580.11 cum or 16450.28 tons	10480.12 cum. Or 26200.3 tons
सी	पंचवर्षीय योजना के बाद उत्पादन की अपेक्षित दर	5758.28 cum. Or 14395.71 tons	10067.15 cum. Or 25167.87 tons
ए.	स्वीकृत दी हुई अवधि	पट्टा समझौते कि तिथि से 30 वर्ष	पट्टा समझौते कि तिथि से 30 वर्ष
इ	योजना अवधि	10 वर्ष	10 वर्ष
एफ	इस प्रकार भंडार की खुदाई के लिए प्रत्याशित अवधि	लगभग 11 साल। (सतह स्तर से खदान की गहराई के 18 मीटर	लगभग 11 साल। (सतह स्तर से खदान की गहराई के 18

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

		तक)	मीटर तक)
--	--	-----	----------

सतह के स्तर से 18 मीटर की गहराई तक चूना पत्थर की खुदाई के लिए खनन योजना का मसौदा तैयार किया गया है। अतः खदान में 18 मीटर गहराई तक पहुँचने पर अथवा शेष लीज अवधि के दौरान किसी भी समय जिला खनन प्राधिकारियों की जाँच के अनुसार खनिज उपलब्ध होंगे तथा खनिज के आगे अन्वेषण की सम्भावनाएँ सम्भव हैं, अतः आगे पत्थर के उत्खनन की अनुमति संबंधित अधिकारियों द्वारा तय किए गए अनुसार उचित अनुपालन के साथ दिया जा सकता है।

1.5.1 खनन विधि

- खनन कार्य बहुत छोटे पैमाने पर अर्ध यंत्रिकृत खुली खदान विधि द्वारा किया गया।
- चूना पत्थर के उत्पादन के लिए निम्न स्तर की तीव्रता वाले वैज्ञानिक और नियंत्रित ब्लास्टिंग किए जाने का प्रस्ताव है।
- वर्तमान बेंच की ऊंचाई 3 मीटर है और ढलान 45° कोणों की ओर है।
- अंतिम गड्ढे की गहराई 18 मीटर होगी।
- खनन कार्य एक दिन की पाली में सुबह 8 बजे से शाम 5 बजे तक 1 घंटे के लंच ब्रेक के साथ किया जाएगा।
- संशोधित खनन योजनाओं के 10 वर्षों को सुनिश्चित करने के लिए वर्षवार प्रस्तावित उत्पादन निम्नानुसार है—

खनिज और अपशिष्ट का वर्षवार उत्पादन

वर्ष	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.35 हेक्टेयर)	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.893 हेक्टेयर)
1 st	14,234.00	25,480.00
2 nd	21,903.44	29,604.38
3 rd	15,435.00	25,496.00
4 th	15,068.00	25,358.00
5 th	15,611.00	25,064.00

मैसर्स सतगुरु मिनरल्स ग्राम एवं तहसील अकलतरा के अकलतरा चूना पत्थर खदान के लिए ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट
—अकलतरा जिला —जांजगीर — चांपा छत्तीसगढ़

कार्यकारिणी सारांश

6 th	14,112.00	25,137.00
7 th	14,898.00	25,005.00
8 th	13,936.00	25,137.00
9 th	14,774.00	25,218.00
10 th	14,259.00	25,343.00
कुल	1,54,230.44	2,56,842.38
कुल	4,11,072.82	

मशीनों की सूची

क्रमांक	मशीनरी का नाम	संख्या	
		मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.35 हेक्टेयर)	मैसर्स सतगुरु मिनरल्स (1.893 हेक्टेयर)
1	ट्रैक्टर	1	1
2	वाटर स्प्रींकलर के साथ पानी का टैंकर	1	1
3	डिवाटरिंग पंप	1	1
4	रॉक ब्रेकर	1	1
5	जैक हैमर	1	1
6	कम्प्रेसर	1	1

1.6 मौसम विज्ञान

दीर्घविधि मौसम विज्ञान

बाद के पैराग्राफों में प्रस्तुत जानकारी निकटतम भारतीय मौसम विभाग [(IMD)] लॉन्ग टर्म क्लाइमेटोलॉजिकल टेबल्स, 1971–2000, चांपा से है, ये टेबल एक क्षेत्र के मौसम के बारे में पूरी जानकारी देते हैं, क्योंकि इसे 30 वर्षों की अवधि में एकत्र किया गया था।

कार्यकारिणी सारांश

1.6.1 तापमान

जिले का वार्षिक तापमान 8°C और 46°C के बीच बदलता रहता है। अधिकतम तापमान मई और जून के महीने में देखा जाता है, जबकि न्यूनतम तापमान दिसंबर और जनवरी के महीनों में मनाया जाता है।

1.6.2 वायु

लंबी अवधि की हवा की दिशा के आंकड़े तालिका 3-7 में प्रस्तुत किए गए हैं, और यह इंगित करता है कि अध्ययन अवधि (1 अक्टूबर से 31 दिसंबर)—2020 के दौरान प्रमुख हवा पूर्वोत्तर है और दूसरी प्रमुख हवा की दिशा दक्षिण है।

1.6.3 वर्षा और बादलों का आवरण

चांपा में आईएमडी स्टेशन के अनुसार, चांपा उच्च वर्षा से संपन्न है। पुरानी कमी के क्षेत्र कम और स्थानीयकृत हैं। वर्षा आमतौर पर आने में देर से होती है, जब आती है तो बहुत भारी होती है, कुछ दिनों में केंद्रित होती है और समाप्ति में जल्दी होती है। जिले में मुख्य रूप से दक्षिण-पश्चिम मानसून से वर्षा होती है जो आमतौर पर जून के तीसरे/चौथे सप्ताह में होती है और जुलाई और अगस्त के महीनों में सबसे भारी बारिश के साथ मध्य जून से मध्य सितंबर तक की अवधि में फैलती है। वर्ष 1994 से 2012 तक जिले में औसत वर्षा 1164 मिमी है।

1.6.4 सापेक्ष आर्द्रता

गर्मी के महीनों के दौरान वायुमंडलीय आर्द्रता आमतौर पर कम होती है लगभग 46% हालाँकि मई के तीसरे सप्ताह से आर्द्रता धीरे-धीरे बनने लगती है और मानसून अवधि के दौरान यह अधिकतम 67% तक पहुँच जाती है। सर्दियों के मौसम में आर्द्रता फिर से कम हो जाती है और सर्दियों के मौसम में यह 42 से 80% के बीच भिन्न होती है।

1.6.5 मौसम विज्ञान

(1 अक्टूबर 2020 से 31 दिसंबर 2020 तक) सर्दियों के मौसम के लिए पर्यावरण निगरानी की गई। हवा की गति, हवा की दिशा, तापमान, वर्षा और बादल कवर के लिए मौसम संबंधी डेटा एकत्र किया जाता है।

मौसम विज्ञान के आंकड़ों से पता चला है कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा की औसत गति 10.16 मीटर/सेकंड देखी गई थी। यह देखा गया कि अध्ययन अवधि के दौरान हवा पूर्व प्रमुख रूप से उत्तर से चलती है और दूसरी पूर्व प्रमुख दिशा उत्तर है। मौजूदा पर्यावरण परिदृश्य

1.6.6 भूमि उपयोग

खान पट्टा क्षेत्र का भूमि उपयोग

वर्तमान में क्षेत्र में गड्ढा हो गया है। अगले पांच वर्षों में 3 मीटर ऊंचाई की उचित बेंच बनाकर खदान का विकास कर चूना पत्थर के निक्षेपण का कार्य प्रस्तावित है। वैचारिक स्तर पर, खनन किए गए गड्ढों को जल भंडार में परिवर्तित किया जाएगा।

अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग

भू-संदर्भ और व्याख्या के बाद जीआईएस सॉफ्टवेयर का उपयोग करके हाल ही में लैंडसैट उपग्रह छवि का उपयोग करके अध्ययन क्षेत्र का भूमि उपयोग भूमि कवर मानचित्र तैयार किया गया है, क्षेत्र और दूरी की गणना की गई है। कुल भूमि 25789.71 हेक्टेयर के क्षेत्र को कवर करती है। जिसमें से 6186.22 (23.99%) निर्मित भूमि, 6516.5 (25.27%) फसल भूमि, 2446.49 (9.49%) परती भूमि, 2523.2 (9.78%) वन भूमि, 4555.65 (17.66%) बंजर भूमि, 3561.65 (13.81%) है।) जल निकाय/नदी।

1.6.7 मिट्टी की गुणवत्ता

अध्ययन क्षेत्र की मिट्टी मुख्यतः बलुई दोमट बनावट में है। मिट्टी का pH 7.28 से 7.91 के बीच होता है। मिट्टी भुरभुरी होने के कारण मिट्टी का थोक घनत्व 1.2 से 1.8 ग्राम/सेमी³ के बीच होता है। मिट्टी के नमूनों की कार्बनिक कार्बन सामग्री 0.37 से 0.52 मिलीग्राम/100 ग्राम तक भिन्न होती है।

1.6.8 परिवेशी वायु गुणवत्ता

उपरोक्त विश्लेषण रिपोर्ट से पता चलता है कि चूंकि यह खदान नहीं चल रही है और राष्ट्रीय राजमार्ग पर यातायात भी कम है, इसलिए गाँव में जनसंख्या अधिक नहीं है। बेसलाइन परिवेशी वायु गुणवत्ता NAAQS की अनुमेय सीमा के भीतर पाई गई।

1.6.9 ध्वनि

ध्वनि निगरानी परिणामों से यह देखा गया कि अन्य स्थानों की तुलना में खदान स्थल और उसके आसपास ध्वनि का स्तर अधिक था। हालांकि, आवासीय, संवेदनशील और औद्योगिक क्षेत्रों के लिए सीपीसीबी द्वारा निर्धारित ध्वनि मानकों के भीतर था।

आम तौर पर, सार्वजनिक स्थानों जैसे मंदिरों और सामुदायिक हॉल में शोर का स्तर दिन के समय अधिक होता है।

दिन के समय शोर का स्तर (Leq day) (दिन)

- अध्ययन क्षेत्र में दिन के समय (Leq day) शोर स्तर 42.9 से 48.3 dB (A) के बीच पाया गया जो कि 55 dB (A) कि निर्धारित सीमा के भीतर है।
- अध्ययन क्षेत्र में खान स्थल पर दिन के समय (Leq day) ध्वनि स्तर 61.2 से 64.3 dB (A) के रूप में देखा गया जो 75 dB (A) की निर्धारित सीमा के भीतर है।

रात के समय शोर का स्तर (Leq day) (रात)

- रात के समय (Leq रात) ध्वनि का स्तर 37.8 से 44.1 dB (A) के बीच पाया गया जो अध्ययन क्षेत्र में 45 dB (A) की निर्धारित सीमा के भीतर है।

कार्यकारिणी सारांश

- खदान स्थल पर रात के समय (Leq रात) शोर का स्तर 56.3 से 58.9 dB (A) के बीच पाया गया जो कि 70 dB (A) की निर्धारित सीमा के भीतर है।

1.6.10 जल गुणवत्ता

भूजल गुणवत्ता

विश्लेषण के परिणामों से पता चलता है कि भूजल के नमूनों GW1, GW2, GW3, GW4, GW5 और GW6 के लिए पीएच 7.13 से 7.62 के बीच है जो प्रकृति में थोड़ा क्षारीय दर्शाता है। टीडीएस (टोटल डिस्सॉल्व्ड सॉलिड) 436.0 मिलीग्राम/ली से 518.0 मिलीग्राम/ली की सीमा में पाया गया जो 2000 मिलीग्राम/ली की अनुमेय सीमा के भीतर है। अध्ययन क्षेत्र में भूजल के नमूनों की कुल कठोरता 202–238 मिलीग्राम/ली पाई गई जो अनुमेय सीमा के भीतर है। क्षारीयता पानी की बेहतर बफरिंग क्षमता का संकेत देती है और 172.0–201.0 mg/l के बीच होती है। फ्लोराइड की मात्रा 0.48 mg/l– 0.61 mg/l से भिन्न होती है जो कि अनुमेय सीमा के भीतर है। अध्ययन क्षेत्र में समग्र भूजल गुणवत्ता कुल घुलित ठोस, क्लोराइड (58.0 मिलीग्राम/ली से 69.0 मिलीग्राम/ली), सल्फेट (26.0 मिलीग्राम/ली से 31.0 मिलीग्राम/ली) और कठोरता के संबंध में खनिजयुक्त पाया गया।

सतह जल गुणवत्ता

सतही जल के नमूने एकत्र किए गए और उनका विश्लेषण किया गया, पीएच मान 7.40 से 7.49 मिलीग्राम/ली पाया गया जो दर्शाता है कि सतही जल प्रकृति में क्षारीय है। टीडीएस 404 से 430 मिलीग्राम/लीटर पाया गया। घुलित ऑक्सीजन लगभग 5.9 और 6.1 मिलीग्राम/लीटर पाई गई। यह देखा गया है कि क्लोराइड, कैल्शियम, मैग्नीशियम, नाइट्रेट और फ्लोराइड जैसे अन्य मापदंडों का भौतिक-रासायनिक विश्लेषण वांछनीय सीमा के भीतर पाया गया। अध्ययन क्षेत्र के भीतर उपलब्ध स्रोतों की समग्र सतही जल गुणवत्ता सभी मापदंडों के संबंध में भौतिक-रासायनिक रूप से अच्छी पाई गई। मॉनिटर किए गए स्रोतों में कोई जैविक भार नहीं देखा गया है जो स्रोत में प्रदूषण भार का संकेत नहीं देता है।

जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र के मौजूदा वनस्पतियों और जीवों पर औद्योगिकरण और शहरीकरण के प्रभाव को समझने के लिए पारिस्थितिक अध्ययन आवश्यक है।

खनन पट्टे के 10 किमी के दायरे में कोई वन्यजीव अभ्यारण्य, राष्ट्रीय उद्यान, बायोस्फीयर रिजर्व, वन्यजीव गलियारे, बाघघाटी अभ्यारण्य नहीं है।

1.6.11 फसल पैटर्न

जांजगीर-चांपा जिले की अर्थव्यवस्था का मुख्य आधार कृषि और वनोपज संग्रह है। कृषि मुख्य रूप से धान, मक्का की फसलों और गेहूं, ज्वार, कोदो कुटकी, चना, अरहर, उड़द, तिल, राम तिल, सरसों में पैदा होती है। कृषि के अलावा, पशुपालन, मुर्गी पालन, मत्स्य पालन भी सहायक भूमिका निभाते हैं।

1.6.12 सामाजिक आर्थिक स्थिति

अध्ययन क्षेत्र में 10 किमी के दायरे में 44 गांव शामिल हैं। कुल जनसंख्या 105530 के साथ त्रिज्या। 2011 की जनगणना के अनुसार। 2011 की जनगणना के अनुसार, कुल में से लगभग 27934 मुख्य श्रमिक हैं, 27514 सीमांत श्रमिक हैं।

1.6.13 वायु पर्यावरण पर प्रभाव

गर्मी के मौसम में दिन में दो बार और सर्दी के मौसम में दिन में एक बार धूल के कणों के जमने के लिए पानी का छिड़काव किया जाएगा।

- ड्रिलिंग के लिए शार्प ड्रिल बिट्स का उपयोग किया जाएगा और धूल के उत्पादन को कम करने के लिए समय-समय पर उनका रखरखाव किया जाएगा।
- खनिज का परिवहन कच्चा रोड पर किया जाएगा जिससे धूल उड़ेगी और बाकी दूरी राष्ट्रीय राजमार्ग पर होगी जिससे वायु प्रदूषण नहीं होगा।
- ड्रिलिंग मशीन में बैग फिल्टर भी लगे होंगे, जिससे धूल को हवा में उड़ने से रोका जा सके।

1.6.14 यातायात घनत्व का प्रभाव:

परियोजना स्थल के पास की सड़कों और क्षेत्र में मुख्य सड़कों को जोड़ने वाली मौजूदा वहन क्षमता को समझकर यातायात विश्लेषण किया जाता है। इन सड़कों पर मौजूदा यातायात की तुलना आईआरसी दिशानिर्देशों के अनुसार इन सड़कों की वहन क्षमता से की गई और यह पाया गया कि सड़कें अतिरिक्त यातायात/भार को संभालने में सक्षम हैं।

पोस्ट प्रोजेक्ट पीसीयू मस्तूरी-जयरामनगर रोड पर 626 पीसीयू (513 पीसीयू मौजूदा +113.60 पीसीयू प्रस्तावित पीसीयू) होंगे। यह स्पष्ट रूप से कहा जा सकता है कि अंतिम उपयोगकर्ताओं तक खनिज ले जाने के लिए उपयोग की जाने वाली सड़क खनन गतिविधियों के कारण अतिरिक्त भार को संभालने में सक्षम है।

सड़कों की वहन क्षमता

स्थान	मौजूदा यातायात भार			अनुप्रयुक्त परियोजना सहित कुल यातायात भार		
	No of PCUs	V/C	LoS	No of PCUs	V/C	LoS
परियोजना स्थल से मस्तूरी-जयरामनगर रोड	513	0.143	A	626.60	0.174	A

1.6.15 ध्वनि पर्यावरण पर प्रभाव

काम के माहौल में अपेक्षित शोर स्तर की तुलना व्यावसायिक सुरक्षा और स्वास्थ्य प्रशासन (ओएसएचए—यूएसए) और सीपीसीबी—नई दिल्ली द्वारा निर्धारित मानकों के साथ की जाती है, शोर का स्तर स्वीकार्य सीमा में होने की उम्मीद है।

1.6.16 जल पर्यावरण पर प्रभाव

सतह जल की मात्रा पर प्रभाव

सतही जल का उपयोग नहीं किया जाएगा और प्रस्तावित गतिविधि के कारण सतही जल की मात्रा पर प्रभाव का अनुमान नहीं है।

प्रस्तावित ओपनकास्ट खनन कार्य से जल प्रदूषण हो सकता है। प्रदूषण के स्रोत आम तौर पर हैं।

- डंप से धो लें
- मृदा अपरदन

शमन के उपाय

ओपन कास्ट खनन गड्ढों के साथ-साथ डंप पर, यह आवश्यक है कि कार्य क्षेत्रों की सीमा से बाहर गिरने वाले वर्षा जल को गड्ढे और कार्य क्षेत्रों में प्रवेश करने की अनुमति नहीं दी जाएगी। इसलिए खनन गड्ढों और डंपों के चारों ओर माला नालियां विकसित करने का प्रस्ताव है ताकि सतही अपवाह जल को रोका जा सके और इसे खनन कार्यों से बिना किसी संपर्क के निचली सिंकलाइनों की ओर मोड़ा जा सके।

जल की उचित निकासी के लिए लीज में खनन पट्टा क्षेत्र में गारलैंड ड्रेनेज का एक सेट बनाया जाएगा और पानी को सबसे निचले ढाल पर गाद के टैंक बनाकर जमा किया जाएगा जो क्षेत्र में जल भंडारण के साथ-साथ संग्रह के रूप में कार्य करेगा। नियमित रूप से गाद /सिल्ट की सफाई कराई जाएगी।

भूजल मात्रा पर प्रभाव

खनन का भूजल पर प्रभाव प्रत्याशित नहीं है क्योंकि खनन गड्ढा आसपास के क्षेत्र के सामान्य जमीनी स्तर से नीचे होगा। प्रस्तावित पट्टा क्षेत्र में या उसके आस-पास कोई बारहमासी नदियां/नाले या झरने मौजूद नहीं हैं। ग्रामीणों के अनुसार जल स्तर लगभग सामान्य सतह स्तर से 40 मीटर या नीचे उपलब्ध है। जैसा कि आसपास के कुओं के साथ-साथ ग्रामीणों द्वारा भी गर्मी के दौरान 45 मीटर से नीचे और बरसात के मौसम में 35 मीटर के भीतर पानी का स्तर नीचे आ जाता है। चूंकि जल स्तर अधिकतम उत्खनन कार्य की गहराई से नीचे है और निकटतम जल विज्ञान का प्रवाह या सीमा प्रस्तावित पट्टा क्षेत्र से बहुत दूर है इसलिए जल स्तर, जल प्रवाह या जल विज्ञान पर किसी प्रभाव का आकलन नहीं किया जा सकता है। इसके अलावा खदान बंद करने की गतिविधि से कोई सीवेज या अन्य अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा, जिन्हें पानी पर छोड़ा जाना आवश्यक है। इसलिए किसी भी जल प्रदूषण का आकलन नहीं किया जा सकता है। खदान बंद होने से क्षेत्र में पानी के किसी भी स्रोत या किसी जल निकासी पैटर्न में कोई बदलाव

कार्यकारिणी सारांश

या मोड़ नहीं होगा। खदान के चारों ओर माला से प्राकृतिक जल निकासी व्यवस्था भी बनी रहेगी।

1.6.17 वनस्पतियों और जीवों पर प्रभाव

चूंकि खनन गतिविधियां केवल कोर जोन तक ही सीमित रहेंगी, कोर जोन में वनस्पतियों और जीवों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव अपेक्षित नहीं है। लीज क्षेत्र में वन्यजीवों के प्रवेश को रोकने के लिए लीज क्षेत्र के चारों ओर उचित फेंसिंग की जाएगी।

1.6.18 शीर्ष मिट्टी पर प्रभाव

चूना पत्थर के खनन के दौरान, 7758 घन मीटर (2950 घन मीटर + 4808 घन मीटर) ऊपरी मिट्टी उत्पन्न होगी और इसका उपयोग वृक्षारोपण के लिए किया जाएगा।

1.6.19 सामाजिक आर्थिक स्थिति पर प्रभाव

परियोजना स्थल के सन्दर्भ में सभी दिशाओं में स्थित अध्ययन क्षेत्र के छह गाँवों में सामाजिक – आर्थिक सर्वेक्षण किया गया। उत्तरदाताओं से परियोजना के बारे में उनकी जागरूकता/राय और परियोजना के प्रभावों के बारे में उनकी राय मांगी गई, जो सामाजिक-आर्थिक वातावरण का एक महत्वपूर्ण पहलू है, अर्थात्, नौकरी के अवसर, शिक्षा, स्वास्थ्य देखभाल, परिवहन सुविधा और आर्थिक स्थिति।

1.7 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

खदान में हवा, पानी, मिट्टी और शोर के लिए प्रदूषकों की निगरानी की जाएगी। खदान की सभी निगरानी आवश्यकताओं का ध्यान में रखा जाएगा। इसके अतिरिक्त खदान में परिवेशी वायु और कार्य क्षेत्र की निगरानी हर मौसम में खनन संचालन, लोडिंग और परिवहन (हौल रोड) क्षेत्रों के पास सरकार द्वारा अनुमोदित निजी एजेंसी द्वारा की जाएगी। परिवेशी वायु निगरानी के विश्लेषण के परिणाम ठीक से दर्ज किए जाएंगे और समय-समय पर सांविधिक अधिकारियों को प्रस्तुत किए जाएंगे। मानसून सीजन को छोड़कर साल में दो बार मॉनिटरिंग की जाएगी।

1.8 अतिरिक्त अध्ययन

1.8.1 जोखिम मूल्यांकन और आपदा प्रबंधन योजना

खनन कार्य के दौरान निम्नलिखित प्राकृतिक/औद्योगिक समस्याओं का सामना करना पड़ सकता है:

- अत्यधिक वर्षा के कारण खदान के गड्ढे में पानी भर जाना।
- खदान के फेस या ढेर पर ढलान की विफलता।

प्रस्तावित कार्य के दौरान जल स्तर का सामना नहीं करना पड़ेगा। भूस्खलन, उप-बाढ़ आदि जैसी कोई उच्च जोखिम वाली दुर्घटनाएं नहीं हुई हैं। लेकिन आकस्मिक आपदा की संभावना से भी इंकार

कार्यकारिणी सारांश

नहीं किया जा सकता है। अतरू खान अधिनियम 1952, खान नियम 1955, एमएमआर— 1961 के नियम और एमसीडीआर—1988 के नियमों के अनुसार त्वरित निकासी के लिए सभी वैधानिक सावधानियां बरती जाएंगी।

1.9 पर्यावरण प्रबंधन योजना

पर्यावरण प्रबंधन योजना परियोजना के प्रभावी पर्यावरण प्रबंधन को सुविधाजनक बनाने की दृष्टि से तैयार की गई है। पर्यावरण प्रबंधन योजना के अलावा, खान प्रबंधक, सुरक्षा अधिकारी और पर्यावरण अधिकारी से युक्त पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ का गठन किया जायेगा। कुल रु. 11.461 लाख/— प्रति वर्ष पर्यावरण प्रबंधन गतिविधियों पर खर्च किया जाएगा।

1.10 परियोजना लाभ

खान पट्टा क्षेत्र के आसपास के निवासी मुख्य रूप से कृषि प्रधान हैं। रोजगार गतिविधियों के अवसर सृजित होंगे और खनन स्थायी आजीविका के स्रोत के रूप में काम करेगा। खदान प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से रोजगार सृजित करेगी। अतिरिक्त, परिवहन जैसे कुछ कार्यों को अनुबंध पर आउटसोर्स किया जाएगा। इसलिए, खनन का समग्र प्रभाव सकारात्मक रहने की उम्मीद है।

