

कार्यकारी सारांश
पर्यावरणीय प्रभाव और पर्यावरण प्रबंधन योजना

लाईम स्टोन क्वारी
कुल खनन क्षेत्रफल – 16.61 हेक्टेयर
कुल क्लस्टर क्षेत्रफल – 160.003 हेक्टेयर

क्रमांक	परियोजना प्रस्तावक	खसरा क्रमांक	रकबा	उत्पादन प्रतिवर्ष
1	श्री सौरभ कुंभकार	865/1 का भाग, 865/2 का भाग, 868, 869 का भाग, 873 का भाग, 888/3, 888/4, 888/5, 888/6, 889, 890, 891/1, 891/2, 891/4, 891/5, 891/6, 891/7, 892/2 का भाग, 892/3	4.23 हेक्टेयर	2,00,025 टन प्रतिवर्ष
2	श्री हरिशंकर कुंभकार	149, 260, 257/1, 257/2, 254, 256, 279/2, 279/3, 262/1, 262/2, 265/3, 263/1, 263/2, 279/1, 279/4, 270/2, 270/3, 269/3, 271/3, 271/1, 271/2, 276, 275, 432, 433/2, 433/1, 438, 439, 443/1, 443/2, 445, 441/1, 441/2, 446, 269/2, 270/1, 265/1, 264/1, 282, 265/2	12.38 हेक्टेयर	5,00,010 टन प्रतिवर्ष

ग्राम— ढौर एवं चूनकट्टा, तहसील—पाटन, जिला—दुर्ग (छत्तीसगढ़)
परियोजना गतिविधि—खनिजों का खनन 1 (ए)(i) परियोजना श्रेणी — बी1

1. श्री सौरभ कुंभकार टीओआर पत्र क्रमांक 137/एस.ई.ए.सी.छ.ग./माईन/2725 नवा रायपुर अटल नगर दिनांक 08/04/2024

2. श्री हरिशंकर कुंभकार टीओआर पहचान क्रमांक TO24B0108CG5741126N दिनांक 30/07/2024

निगरानी अवधी — 15 अक्टूबर 2023 से 14 जनवरी 2024

पर्यावरण सलाहकार
पी एण्ड एम सोल्युशन
पता — सी -88, सेक्टर 65, नोयडा 201301 उत्तरप्रदेश
NABET से मान्यता प्राप्त सलाहकार

कार्यपालक सार

परियोजना प्रस्ताव:

"चूना पत्थर खदान" ग्राम धौर और चुनकट्टा, तहसील- पाटन, जिला दुर्ग, राज्य छत्तीसगढ़ में स्थित है

प्रस्तावक:

श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार (मालिक)
ग्राम धौर एवं चुनकट्टा, तहसील पाटन, जिला दुर्ग, छ.ग.

प्रयुक्त क्षेत्र का स्थान	
गांव और तहसील	धौर गांव उत्तर पूर्व दिशा में 1.5 किमी और चुनकट्टा गांव, लगभग उत्तर पश्चिम दिशा में 0.25 कि.मी
जिला और राज्य	जिला-दुर्ग, छत्तीसगढ़
ML क्षेत्र का विस्तार	4.23 हेक्टेयर और 12.38 हेक्टेयर निजी भूमि
सर्वे ऑफ इंडिया मैप नंबर	64 G/8
यातायात नेटवर्क	
निकटतम शहर/कस्बा	दुर्ग, उत्तर पश्चिम दिशा में लगभग 14 किमी.
निकटतम रेलवे स्टेशन	दुर्ग रेलवे स्टेशन जो उत्तर पश्चिम दिशा में लगभग 15 किमी दूर है
निकटतम हवाईअड्डा	स्वामी विवेकानंद अंतर्राष्ट्रीय हवाईअड्डा, रायपुर-उत्तर पूर्व में लगभग 33 किमी.
पुरातत्व स्थल	अध्ययन क्षेत्र में कोई पुरातत्वस्थल नहीं है।
अध्ययन क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में राष्ट्रीय उद्यान, वन्यजीवन अभयारण्य, वन्यजीवन गलियारे, बायोस्फीयर रिजर्व, संरक्षितवन, पक्षियों के लिए प्रवासी मार्ग आदि	कोई नहीं
आरक्षित वन और संरक्षित वन 10 किमी के दायरे में	15 किमी के दायरे में कोई आरक्षित/संरक्षित वन नहीं है।
10 किमी के दायरे में जलनिकाय	हाँ खारुन नदी- लगभग पूर्व दिशा में 15 कि.मी

1.0 परिचय

प्रस्तावित "चूना पत्थर खदान" खदान ग्राम धौर और चुनकट्टा, तहसील-पाटन, जिला-दुर्ग, छत्तीसगढ़ में स्थित है। श्री सौरभ कुंभकार की चूना पत्थर खदान की प्रस्तावित उत्पादन क्षमता 200025 टन/प्रति वर्ष है, श्री हरिशंकर कुंभकार की प्रस्तावित उत्पादन क्षमता 500010 टन/प्रति वर्ष है। पट्टा क्षेत्र निजी भूमि है। पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार (एमओईएफ एंड सीसी) की दिनांक 14 सितंबर, 2006 की

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

ईआईए अधिसूचना के अनुसार, समय-समय पर संशोधित। यह परियोजना श्रेणी 'बी' परियोजना के अंतर्गत आती है, ईआईए अधिसूचना की गतिविधि 1 (ए) (खान पट्टा क्षेत्र 5 हेक्टेयर से अधिक होने के कारण), इसके लिए एक पर्यावरणीय प्रभाव आकलन (ईआईए) और पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) आवश्यक है। वैधानिक प्राधिकरण द्वारा अनुमोदित टीओआर के आधार पर पर्यावरणीय मंजूरी प्राप्त करने के बाद, टीओआर राज्य पर्यावरण प्रभाव आकलन प्राधिकरण द्वारा प्रदान किया गया था।

यह ईआईए दी गई संदर्भ शर्तों और ईआईए अधिसूचना के अनुसार तैयार किया गया है। इसके अलावा, पर्यावरण पर प्रभाव का आकलन करने के लिए, परियोजना स्थल पर प्रचलित पर्यावरण की वर्तमान स्थिति और पर्यावरण पर प्रभाव की पहचान और आकलन सहित प्रस्तावित संचालन का पता लगाना आवश्यक है।

इन बिंदुओं और वैधानिक आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए, यह पर्यावरण प्रभाव आकलन रिपोर्ट और पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) (यहां बाद में ईआईए/ईएमपी रिपोर्ट के रूप में वर्णित है) तैयार की गई है।

15 अक्टूबर, 2023 से 14 जनवरी, 2024 की अवधि में खदान क्षेत्र के 10 किमी के दायरे में पर्यावरण अध्ययन किया गया है।

1.1 परियोजना की आवश्यकता

पत्थर राष्ट्रीय महत्व की एक आवश्यक खनिज वस्तु है। परियोजना क्षेत्र के आसपास का क्षेत्र आर्थिक रूप से पिछड़ा हुआ है और ज्यादातर मौसमी खेती पर निर्भर है। गांवों की प्रति व्यक्ति आय राष्ट्रीय औसत से काफी कम है। प्रस्तावित परियोजना से लोगों की सामाजिकआर्थिक स्थिति पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा-, रोजगार के अवसर बढ़ेंगे और राज्य सरकार को रॉयल्टी, बिक्री कर और जिला खनिज निधि के रूप में राजस्व प्राप्त होगा। भारत में पत्थर का उपयोग सीमेंट के निर्माण में किया जाता है जो औद्योगिक, बुनियादी ढांचे और आवासीय निर्माण गतिविधियों की आवश्यकता को पूरा करता है। इसका उपयोग पॉलीफाइबर के निर्माण में भी किया जाता है। प्रस्तावित चूना पत्थर उत्पादन का उपयोग क्षेत्र के सीमेंट संयंत्र द्वारा किया जाएगा और ओवरबर्डन का उपयोग बैकफ़िलिंग के लिए किया जाएगा।

2.0 स्थलाकृति और जल प्रणाली

स्थलाकृति:

1. श्री सौरभ कुंभकार

यह क्षेत्र धौर गांव से दक्षिण पश्चिम दिशा में लगभग 1.5 किमी दूर है। इस क्षेत्र में 30 मीटर (लगभग 6100 वर्गमीटर क्षेत्र) की गहराई तक पुराने गड्ढे हैं और शेष भाग लगभग समतल है, जो वनस्पति से रहित है। पट्टा क्षेत्र वनस्पति रहित समतल भूभाग है। सामान्य सतह स्तर एम.एस.एल. से 310 मीटर है। पट्टा क्षेत्र का सर्वेक्षण एक मीटर के समोच्च अंतराल के साथ 1:1,000 के पैमाने पर किया गया है। खारुन नदी पट्टा क्षेत्र से लगभग 15 किमी पूर्व में मौजूद है और छोटा मौसमी नाला पट्टा क्षेत्र से लगभग 50 मीटर पश्चिम में मौजूद है।

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

2. श्री हरिशंकर कुंभकार

यह क्षेत्र चुनकट्टा गांव से दक्षिण पश्चिम दिशा में लगभग 0.25 किमी दूर है। पट्टा क्षेत्र वनस्पति रहित समतल भूभाग है। सामान्य सतह स्तर एम.एस.एल. से 310 मीटर है। पट्टा क्षेत्र का सर्वेक्षण एक मीटर के समोच्च अंतराल के साथ 1:1,000 के पैमाने पर किया गया है। खारुन नदी पट्टा क्षेत्र से लगभग 15 किमी पूर्व में मौजूद है और छोटा मौसमी नाला पट्टा क्षेत्र से लगभग 75 मीटर पश्चिम में मौजूद है।

स्रोत- स्वीकृत खान योजना

जल प्रणाली

जल निकासी पैटर्न वृक्षाकार से ले कर उप वृक्षाकार तक है।

2.1 भूविज्ञान

खनिज निकाय की प्रकृति और विस्तार को दर्शाने वाला क्षेत्र

धौर और चुनकट्टा गांव के आसपास का क्षेत्र छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप के रायपुर समूह के चंडी फॉर्मेशन के अंतर्गत आता है। चंडी संरचना में स्ट्रोमेटलिटिक डोलोमाइट, चूना पत्थर, ग्लौकोनितिक बलुआ पत्थर, शेल शामिल हैं।

खनिज निकाय की प्रकृति और विस्तार को दर्शाने वाला क्षेत्र

धौर और चुनकट्टा के आसपास का क्षेत्र जो पाटन तहसील में स्थित है, छत्तीसगढ़ सुपरग्रुप के रायपुर समूह के चंडी निर्माण के चूना पत्थर से ढका हुआ है। यह खनिज शरीर प्रकृति में सजातीय है। क्षेत्र के आस-पास के गड्डों आदि के विस्तृत भूवैज्ञानिक मानचित्रण और क्षेत्र की लिथोलॉजी के आधार पर क्रम का अनुसरण किया जाता है

मिट्टी

फलैगस्टोन

2.2 भंडार

भूवैज्ञानिक रिजर्व:

भंडार की गणना निम्नलिखित पैरामीटर के आधार पर की जाती है:

।

भूवैज्ञानिक रिजर्व:

1. श्री सौरभ कुंभकार

लगभग 6100 वर्ग मीटर क्षेत्र में 30 मीटर की गहराई तक खुदाई की गई है, शेष क्षेत्र समतल भूभाग है जो वनस्पति से रहित है। मिट्टी का आवरण लगभग 1.5 मीटर देखा गया है। चूना पत्थर पुराने खोदे गए गड्डे और पास के पुराने खदान क्षेत्र में उजागर हुआ है। मिट्टी के नीचे भंडार की गणना के लिए पुराने खोदे गए गड्डे के आधार पर 30 मीटर का रिजर्व लिया जाता है। आरक्षित गणना के लिए वॉल्यूमेट्रिक विधि अपनाई जाती है जबकि थोक घनत्व 2.5 टन/घन है।

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील -पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

2. श्री हरिशंकर कुंभकार

यह क्षेत्र समतल भूभाग है जो वनस्पति से रहित है। मिट्टी का आवरण लगभग 1.0 मीटर और अपशिष्ट अपक्षयित सामग्री लगभग 2.0 मीटर देखी गई है। चूना पत्थर पुराने खोदे गए गड्ढे और पास के पुराने खदान क्षेत्र में उजागर हुआ है। मिट्टी और अपशिष्ट पदार्थ के नीचे भंडार की गणना के लिए रिजर्व के पास पुराने खोदे गए गड्ढों के आधार पर 24 मीटर लिया जाता है। आरक्षित गणना के लिए वॉल्यूमेट्रिक विधि अपनाई जाती है जबकि थोक घनत्व 2.5 टन/घन है।

A) खदान में चूना पत्थर का भूवैज्ञानिक रिजर्व:

आरक्षित निधि गणना

भंडार	श्री सौरभ कुंभकार	श्री हरिशंकर कुंभकार
भूवैज्ञानिक रिजर्व (टन में)	27,15,000 टन	74,28,000 टन
माइनएबल रिजर्व	10,46,385 टन	37,07,730 टन
रिकवरेबल रिजर्व	10,14,993 टन	35,96,498 टन

खनिज बेनेफिकेशन:

किसी खनिज लाभकारी की आवश्यकता नहीं है क्योंकि इस खदान से उत्पादित खनिज को कच्चे रूप में विस्थापित किया जाना है। खदान स्थल पर खनिज के उन्नयन के लिए कोई गतिविधि नहीं की जाएगी।

(स्रोत- स्वीकृत खदान योजना)

2.3 उत्खनन की अस्थायी योजना, वार्षिक कार्यक्रम और पांच वर्ष के लिए वर्ष-दर-वर्ष उत्खनन की योजना।

1. सौरभ कुंभकार

लगभग 6100 वर्ग मीटर क्षेत्र में 30 मीटर की गहराई तक खुदाई की गई है, शेष क्षेत्र समतल भूभाग है जो वनस्पति से रहित है। मिट्टी का आवरण लगभग 1.5 मीटर देखा गया है। वर्ष 1 में क्षेत्र के दक्षिण से विकास कार्य शुरू किया जाएगा। इस प्रकार उत्पन्न मिट्टी को पट्टे की सीमा के साथ ढेर कर दिया जाएगा और 7.5 मीटर बैरियर जोन की खुदाई करके पुनः प्राप्त किया जाएगा। खदान की प्रस्तावित विधि ओपन कास्ट होगी।

2. हरिशंकर कुंभकार

पट्टा क्षेत्र समतल भूभाग है जिसमें वनस्पति नहीं है। मिट्टी का आवरण लगभग 1.0 मीटर देखा गया है और 2.0 की गहराई पर मिट्टी के नीचे अपशिष्ट अपक्षयित सामग्री भी उत्पन्न हुई है। वर्ष 1 में क्षेत्र के उत्तर से विकास

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

कार्य शुरू किया जायेगा। इस प्रकार उत्पन्न मिट्टी को पट्टे की सीमा के साथ-साथ प्रस्तावित अस्थायी डंप क्षेत्र में भी ढेर किया जाएगा। खदान की प्रस्तावित विधि ओपन कास्ट होगी।

परियोजना में संसाधनों का अनुकूलन /पुनर्चक्रण और पुनः उपयोग की परिकल्पना की गई है

- वर्तमान में उपयोग की जाने वाली सभी मशीनरी और उपकरण परियोजना पूरी होने के बाद अन्य समान परियोजनाओं में उपयोग में लाए जाएंगे।
- उत्पन्न अपशिष्ट जल को सेप्टिक टैंक/सोक पिट में भेजा जाएगा।
- परिचालन चरण के दौरान वर्षा जल संचयन किया जाएगा और संग्रहित जल को ढलान वाले क्षेत्रों में तालाबों में संग्रहित किया जाएगा। इस जल का उपयोग छिड़काव, वृक्षारोपण और स्वच्छता के लिए किया जाएगा।
- किसी भी अप्रत्याशित घटना से बचने के लिए खननपट्टा क्षेत्र के चारों ओर सुरक्षा क्षेत्र बनाया जाएगा तथा वृक्षारोपण के माध्यम से अवरोध लगाया जाएगा।
- खनन समाप्ति पर खननपट्टा क्षेत्र का वैज्ञानिक तरीके से समुचित पुनरुद्धार किया जाएगा। खनन पुनरुद्धार योजना का सुझाव दिया जाएगा।

खनिज का वर्षवार उत्पादन

वर्ष	उत्पादन (वर्षमें)	
	श्री सौरभ कुंभकार	श्री हरिशंकर कुंभकार
प्रथम वर्ष	1,00,005	3,00,000
द्वितीय वर्ष	2,00,025	5,00,010
तृतीय वर्ष	1,00,005	3,00,000
चतुर्थ वर्ष	1,00,005	3,00,000
पांचवां वर्ष	1,00,005	3,00,000
कुल	6,00,045	17,00,010

वैचारिक खदान योजना

1. सौरभ कुंभकार

इस क्षेत्र का अनुमानित खनन योग्य भंडार 1046385 टन (418554 घन मीटर) से लेकर मिट्टी के आवरण के नीचे 30 मीटर की गहराई तक है। वैचारिक खदान योजना 5 वर्ष की लीज अवधि के लिए तैयार की गई है और मेरा अनुमानित जीवन 7 वर्ष से अधिक है।

2. हरिशंकर कुंभकार

इस क्षेत्र का अनुमानित खनन योग्य भंडार 3707730 टन (1483092 m³) से लेकर मिट्टी के आवरण और

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील -पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

ओबी के नीचे 24 मीटर की गहराई तक है। संकल्पनात्मक खदान योजना 5 वर्ष की लीज अवधि के लिए तैयार की गई है। उत्खनन के कारण उत्पन्न ओवर बर्डन/खदान अपशिष्ट कार्यशील गड्ढे को पुनः प्राप्त करने के लिए पर्याप्त नहीं होगा। प्रस्तावित क्षेत्र में किसी भी प्रकार के पुनर्वास की आवश्यकता नहीं होगी क्योंकि कोर जोन में कोई भी महत्वपूर्ण स्मारक, संरचना या गाँव नहीं आता है। सभी डंप मिट्टी का उपयोग वनीकरण के लिए किया जाएगा।

अन्वेषण:

चूंकि खदान क्षेत्र पांच हेक्टेयर से कम है, इसलिए पूर्वेक्षण/अन्वेषण कार्य की आवश्यकता नहीं है क्योंकि क्षेत्र में खनिज का अस्तित्व पहले ही स्थापित हो चुका है।

ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग

ड्रिलिंग

अन्वेषण कार्य के लिए ड्रिलिंग की आवश्यकता नहीं होगी लेकिन इस खदान योजना अवधि में कठोर चट्टान को तोड़ने के लिए विस्फोट के उद्देश्य से जैक हैमर ड्रिलिंग का उपयोग किया जा सकता है। ब्लास्ट होल की ड्रिलिंग संपीड़ित वायु संचालित जैक हैमर या वैगन ड्रिल द्वारा प्रस्तावित है। बेंच की ऊंचाई 3.0 मीटर रखने का प्रस्ताव है। जैक हैमर 1.5 मीटर गहराई तक ड्रिल करेगा और शेष खुदाई तीन से चार चरणों में होगी।

ब्लास्टिंग: (व्यापक पैरामीटर)

1. सौरभ कुंभकार

खदान संचालन छोटे पैमाने पर होगा और पांच वर्षों में प्रति वर्ष अधिकतम उत्पादन 200025 टन (80010 m^3) होगा। इस छोटे पैमाने की उत्खनन गतिविधि को देखते हुए ब्लास्टिंग पैरामीटर सरल होंगे और विस्फोटक का उपयोग भी कम होगा। ब्लास्टिंग साधारण वर्गाकार एवं त्रिकोण पैटर्न द्वारा की जायेगी। ब्लास्टिंग का कार्य लाइसेंस प्राप्त ठेकेदार द्वारा किया जायेगा। पट्टेदार को ब्लास्टिंग से पहले डीजीएमएस से आवश्यक अनुमति लेनी होगी और फॉर्म 13 में डीएम और डीजीएमएस को सूचित करना होगा।

2. हरिशंकर कुंभकार

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील -पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

खदान संचालन छोटे पैमाने पर होगा और पांच वर्षों में प्रति वर्ष अधिकतम उत्पादन 500010 टन (200004m³) होगा। इस छोटे पैमाने की उत्खनन गतिविधि को देखते हुए ब्लास्टिंग पैरामीटर सरल होंगे और विस्फोटक का उपयोग भी कम होगा। ब्लास्टिंग साधारण वर्गाकार एवं त्रिकोण पैटर्न द्वारा की जायेगी।

विस्फोटकों का भंडारण:

चूंकि ब्लास्टिंग लाइसेंसशुदा ठेकेदार द्वारा की जाएगी, इसलिए खनन क्षेत्र में मैगजीन की आवश्यकता नहीं है।

ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग के दौरान बरती जाने वाली सावधानियां:

विस्फोट करने से पहले सुरक्षित दूरी पर लाल झंडा फहराना, सीटी बजाकर और चिल्लाकर लोगों को सचेत करना जैसी सभी आवश्यक सावधानियां बरती जाएंगी। ब्लास्टर्स प्रमाणपत्र प्राप्त एक योग्य ब्लास्टर ब्लास्टिंग करेगा, आसपास के कृषि क्षेत्रों पर प्रभाव से बचने के लिए उड़ने वाले चट्टानी कणों को नियंत्रित करने के लिए मफल ब्लास्टिंग और गीली ड्रिलिंग की जाएगी।

अपशिष्ट पदार्थों का डंपिंग

1.सौरभ कुंभकार

डंपिंग के लिए चयनित क्षेत्र लगभग 0.8564 हेक्टेयर (पट्टा सीमा के साथ) और 0.18 हेक्टेयर उत्खनन सुरक्षा क्षेत्र क्षेत्र है। प्रस्तावित डंपिंग साइट का स्थान पंचवर्षीय विकास एवं उत्पादन योजना में दर्शाया गया है। मिट्टी हटाए गए क्षेत्र में मिट्टी बेंच की डंपिंग बेंच की ऊंचाई 1.5 मीटर होगी।

2. श्री हरिशंकर कुम्भकार

डंपिंग के लिए चयनित क्षेत्र लगभग 2.5508 हेक्टेयर (लीज सीमा के साथ) और दक्षिणी तरफ अस्थायी डंप क्षेत्र है। प्रस्तावित डंपिंग साइट का स्थान पंचवर्षीय विकास एवं उत्पादन योजना में दर्शाया गया है। मिट्टी की डंपिंग को पट्टा सीमा के साथ अधिकतम ऊंचाई 1.5 मीटर और दक्षिणी तरफ अस्थायी डंप क्षेत्र 2.0 मीटर की ऊंचाई के साथ ढेर किया जाएगा।

मशीनरी द्वारा खदान के मामले में तैनात की जाने वाली मशीनरी का विवरण

(मशीनरी और यांत्रिक उपकरणों के उपयोग से मैनुअल उत्खनन या उत्खनन की सीमा):

जेएच ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग का उपयोग करके ओपनकास्ट उत्खनन की प्रस्तावित विधि। ड्रिलिंग एवं ब्लास्टिंग का कार्य अनुबंध के आधार पर किया जाएगा। चूना पत्थर (लघु खनिज) का आकारीकरण क्रशिंग और स्क्रीनिंग द्वारा किया जाएगा। प्रस्तावित योजना अवधि के दौरान सौरभ कुंभकार में 2,00,025 टन प्रति

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

वर्ष और श्री हरिशंकर कुंभकार में 5,00,010 टन की उच्चतम उत्पादन दर के आधार पर ड्रिलिंग, ब्लास्टिंग, परिवहन और मशीनरी की निम्नलिखित गणना की जाती है।

उत्खनन की मुख्य विशेषताएं:

1.	उत्खनन किये जाने वाले अयस्क का प्रकार	चूना पत्थर (लघु खनिज)
2.	उत्खनन की विधि	खुली खदान
3.	मशीनरी का प्रयोग किया गया	उत्खनन, जेसीबी, जैकहैमर, एयर कंप्रेसर
4.	अधिकतम उत्पादन	2,00,025 टी और 5,00,010 टी
5.	(एक वर्ष में ROM)	300 दिन
6.	एक वर्ष में औसत कार्य दिवस	666.75 टन और 1666.7 टन

आवश्यक मशीनरी इस प्रकार है:

क्र.सं.	नाम	संख्या	क्षमता	उद्देश्य	उद्देश्य शक्ति
1	जैक हैमर	3	32 मिमी	ड्रिलिंग के लिए	-
2	कंप्रेसर	3	625 सीएफएम	जैक हैमर चलाने के लिए	डीज़ल इंजन
3	जेसीबी	1	2 घन मीटर	लोडिंग और उत्खनन के लिए	डीज़ल इंजन
4	रिपर के साथ डोजर	1	-	मिट्टी हटाने के लिए	डीज़ल इंजन
5	डंपर/हियवा	5	20 टन	ROM के परिवहन के लिए	डीज़ल इंजन
6	पानी का टैंकर	1	1,000 लीटर	खदान सड़क पर छिड़काव के लिए	डीज़ल इंजन
7	जीप	1		ऑपरेटरों के परिवहन के लिए	डीज़ल इंजन
8	प्राथमिक उपचार	1		प्रथम प्राथमिक चिकित्सा	

जल संतुलन

पानी की आवश्यकता मुख्य रूप से खनन कार्यों के दौरान धूल दमन, हरित पट्टी विकास, पीने और अन्य घरेलू उद्देश्यों के लिए होती है। पानी की आवश्यकता किराए के टैंकर से पूरी होगी। पानी की कुल आवश्यकता लगभग होगी। **6.5 और 10.0 KLD.**

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

विवरण	पानी की आवश्यकता	
	सौरभ कुंभकार	श्री हरिशंकर कुम्भकार
घरेलू	2.5	2.0
हरित विकास	2.5	6.5
धूल दमन	1.5	1.5
कुल	6.5	10.0

श्रम शक्ति

खदान से प्रत्यक्ष एवं अप्रत्यक्ष रोजगार मिलेगा। खनन क्षेत्र में खनिजों के निष्कर्षण/संग्रह, तोड़ने, छंटाई, आकार देने/पाउडर करने और लोड करने के लिए सीधे रोजगार नियोजित किया जाएगा। सभी कर्मियों को ठेका मजदूर के रूप में नियोजित किया जायेगा.

विवरण	संख्या में जनशक्ति	
	सौरभ कुंभकार	श्री हरिशंकर कुम्भकार
कुशल	17	17
संयुक्त राष्ट्र से कुशल	10	15
कुल	27	32

3.0 आधार भूत डेटा, प्रभाव आकलन और प्रबंधन योजना

EIA रिपोर्ट में 15 अक्टूबर 2023 से 14 जनवरी 2024 तक की अवधि के लिए उत्पन्न एक सीज़न डेटा शामिल है। इसका सारांश नीचे प्रस्तुत किया गया है:

3.1 मौसम विज्ञान

साइट विशिष्ट मौसम संबंधी आंकड़े **तालिका 4** में दिए गए हैं और पवन आरेख **चित्र 1** में दिए गए हैं।

तालिका क्रमांक 4: साइट विशिष्ट मौसम संबंधी डेटा

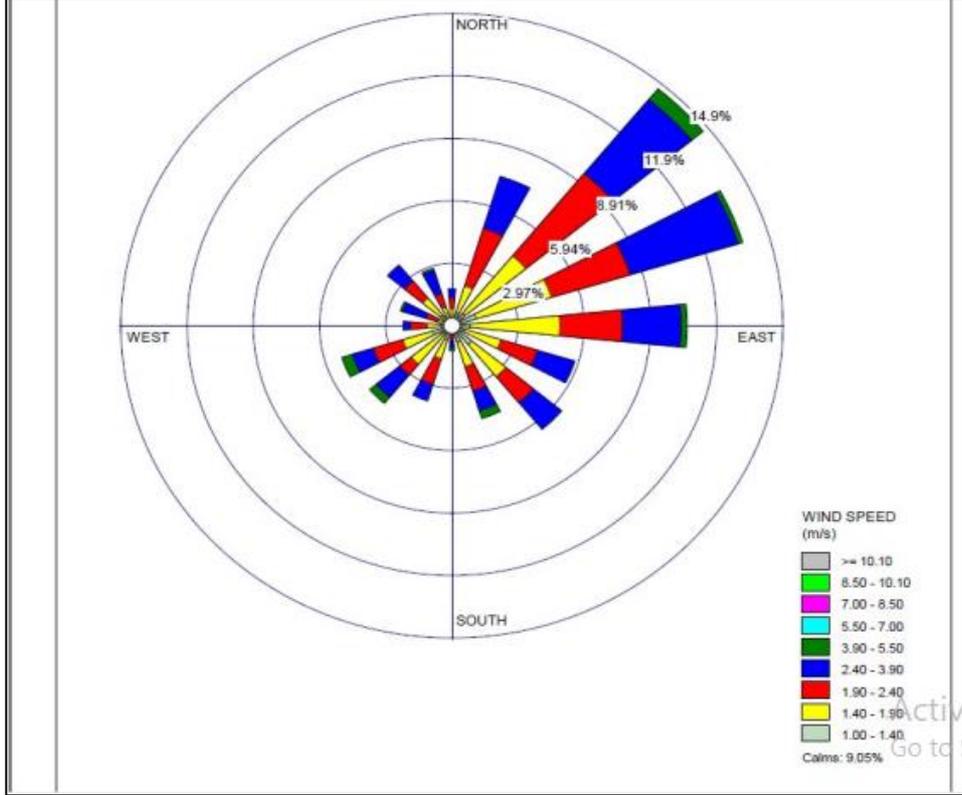
माह	तापमान °C	वायु की गति (किमी/घंटा)
-----	-----------	-------------------------

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

	न्यूनतम	अधिकतम	औसत
अक्टूबर, 2023	20.0	36.0	2.9
नवंबर, 2023	11.0	30.0	3.6
दिसंबर, 2023	8.0	25.0	4.7

स्रोत: स्टेशन स्थल पर मौसम विज्ञान



चित्र 1: पवन आरेख

3.2 परिवेशी वायु गुणवत्ता स्थिति

15 अक्टूबर 2023 से 14 जनवरी 2024 की अवधि के दौरान संयंत्र क्षेत्र और आसपास के गांवों सहित 8 स्थानों पर अध्ययन क्षेत्र के भीतर परिवेशी वायु गुणवत्ता की स्थिति की निगरानी की गई। ऊर्ध्व और अधोमुखी दिशाओं को ध्यान में रखते हुए मौसम संबंधी स्थितियों के आधार पर कुल 8 नमूना स्थानों का चयन किया गया था। रेस्पिरेबल पार्टिकुलेट मैटर (PM₁₀), फाइन पार्टिकुलेट्स (PM_{2.5}), सल्फर डाइऑक्साइड (SO₂) और नाइट्रोजन के ऑक्साइड (NO_x) के स्तर की निगरानी की गई। निगरानी परिणामों के न्यूनतम और अधिकतम मूल्यों को तालिका 5 में संक्षेपित किया गया है।

तालिका क्रमांक 5: परिवेशी वायु गुणवत्ता परिणामों का सारांश

पैरामीटर	PM ₁₀ (µg/m ³)	PM _{2.5} (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)
AAQM मानदंड	100	60	80	80
AAQ-1				
न्यूनतम	71.3	28.6	13.2	19.7
अधिकतम	82.6	33.4	15.6	23.3
औसत	76.8	31.1	14.5	21.5
98% प्रतिशतता	82.6	33.4	15.6	23.0
AAQ-2				
न्यूनतम	67.4	27.5	11.5	18.5
अधिकतम	74.6	31.2	14.6	23.2
औसत	71.4	29.3	13.1	20.5
98% प्रतिशतता	74.0	31.2	14.6	22.8
AAQ-3				
न्यूनतम	70.6	27.3	12.2	18.7
अधिकतम	82.4	33.6	14.5	22.5
औसत	76.0	31.0	13.2	20.1
98% प्रतिशतता	81.9	33.6	14.5	22.4
AAQ-4				
न्यूनतम	70.2	27.6	12.6	19.4
अधिकतम	82.5	33.6	16.3	23.4
औसत	75.3	30.5	14.4	21.5
98% प्रतिशतता	81.9	33.2	16.3	23.4
AAQ-5				
न्यूनतम	63.4	25.4	11.8	18.7
अधिकतम	77.9	32.6	14.6	23.3
औसत	69.6	28.6	13.3	21.2
98% प्रतिशतता	77.4	32.5	14.6	23.2
AAQ-6				
न्यूनतम	62.8	25.8	11.9	17.0
अधिकतम	72.4	30.4	15.2	20.3
औसत	67.5	27.9	13.1	18.1
98% प्रतिशतता	72.0	30.3	14.9	19.9
AAQ-7				
न्यूनतम	69.8	27.8	11.6	19.7
अधिकतम	78.9	33.4	16.4	27.6
औसत	74.9	30.5	14.4	22.6

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

98% प्रतिशतता	78.6	33.0	16.3	26.7
AAQ-8				
न्यूनतम	61.2	25.8	10.6	15.8
अधिकतम	73.4	32.8	13.6	19.4
औसत	68.6	28.7	12.5	17.9
98% प्रतिशतता	73.0	32.0	13.6	19.4

उपरोक्त परिणामों से, यह देखा गया है कि सभी निगरानी स्थानों पर PM₁₀, PM_{2.5}, SO₂ और NO_x के संबंध में परिवेशी वायु गुणवत्ता CPCB द्वारा निर्दिष्ट अनुमेय सीमा के भीतर थी।

3.3 परिवेशी ध्वनि स्तर

8 निगरानी स्थानों पर परिवेशी ध्वनि स्तर की निगरानी की गई; जिन्हें परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी के लिए चुना गया था। निगरानी परिणामों को **तालिका 6** में संक्षेपित किया गया है।

तालिका क्रमांक 6 : परिवेशी ध्वनि स्तर निगरानी परिणामों का सारांश [dB (A) में Leq]

समय (घंटे)	परियोजना स्थल	N-2	N-3	N-4	N-5	N-6	N-7	N-8	
दिनका समय	600	47.2	46.1	44.7	47.6	41.8	43.7	46.8	44.3
	700	48.6	47.2	46.7	50.0	43.5	45.4	49.2	47.0
	800	49.5	50.0	50.7	53.8	41.2	42.9	53.1	50.3
	900	54.2	53.6	52.1	54.5	45.4	47.3	50.3	52.2
	1000	55.8	56.3	54.9	56.2	50.8	52.7	51.8	53.7
	1100	58.3	57.2	52.1	56.6	43.8	45.7	54.1	51.9
	1200	54.7	55.6	49.7	55.1	48.3	49.3	55.7	50.7
	1300	53.0	52.8	48.1	56.2	46.2	47.0	49.2	49.5
	1400	49.2	48.1	49.7	51.6	47.8	49.7	52.1	51.3
	1500	51.2	50.6	50.9	50.0	50.1	50.6	53.1	52.4
	1600	50.2	49.8	50.3	55.0	45.1	47.0	51.3	49.7
	1700	44.1	43.8	52.9	52.0	42.5	44.4	55.1	50.1
	1800	55.1	54.6	52.2	54.1	44.3	46.2	50.3	47.9
	1900	51.2	49.3	49.1	51.6	43.5	45.4	52.1	48.3
	2000	52.3	51.4	51.1	54.2	47.4	49.3	48.7	47.3
2100	51.1	50.6	49.3	51.7	44.5	46.4	47.8	49.7	
2200	49.2	48.6	47.7	51.1	47.0	48.9	49.7	48.7	
रातका समय	2300	45.5	44.3	45.0	47.2	42.9	42.1	46.3	41.7
	2400	44.2	43.7	44.0	45.6	43.3	41.1	43.1	40.6
	100	42.1	41.5	40.0	43.0	40.6	40.3	38.7	39.9
	200	39.6	37.9	38.1	41.2	39.6	39.4	36.9	37.7
	300	38.4	39.0	36.7	40.2	38.6	38.2	37.7	36.9

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील -पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

	400	41.1	40.9	39.7	40.4	41.2	38.7	39.5	40.6
	500	42.6	43.0	41.1	45.0	42.2	40.0	43.1	41.9
श्रेणी	39.8-59.4	38.4-58.3	37.9-57.2	36.7-54.9	40.2-56.6	38.6-50.8	38.2-52.7	36.9-55.7	
Ld	53.9	52.8	52.3	50.7	53.7	46.4	48.0	51.9	
Ln	43.7	42.5	42.0	41.5	44.0	41.5	40.2	42.0	
Ldn	57.0	52.7	52.2	51.0	53.8	48.6	48.7	52.0	

3.4 भूजल और सतही जल संसाधन और गुणवत्ता

भूजल

अध्ययन अवधि के दौरान 8 स्थानों पर नमूने लिए गए। नमूनाकरण और विश्लेषण किया गया था, मानक विधियों के अनुसार और नमूने की आवृत्ति तीन बार/ स्टेशन थी। परिणामों का सारांश नीचे प्रस्तुत किया गया है:

भूजल के विश्लेषण के परिणाम निम्नलिखित हैं:

- **pH** 7.21 से 7.89 तक भिन्न है।
- **कुल कठोरता** 146 से 496 मिलीग्राम/लीटर के बीच है।
- **कुल घुले हुए ठोस** 328 से 726.3 मिलीग्राम/ लीटर के बीच है।

सतही जल के विश्लेषण के परिणाम निम्नलिखित हैं :

- **pH** 7.16 से 7.23 तक भिन्न है
- **कुल घुले हुए ठोस** पदार्थ 113 से 136 मिलीग्राम/लीटर के बीच हैं।
- **BOD**2 से 2.6 मिलीग्राम / लीटर के बीच है।
- **COD**12.6 से 18.6 मिलीग्राम / लीटर तक भिन्न है।

भारी धातु की मात्रा नगण्य पाई गई। पानी की गुणवत्ता बहुत अच्छी है, लेकिन कोलीफॉर्म की मौजूदगी के कारण यह पीने योग्य नहीं है। जीवाणुनाशक परीक्षण के बाद इसे पीने के लिए इस्तेमाल किया जा सकता है।

3.5 मिट्टीकीगुणवत्ता

अध्ययन अवधि के दौरान 8 स्थानों पर नमूने लिए गए। परिणामों का सारांश नीचे प्रस्तुत किया गया है:

- मिट्टी के नमूने में pH **6.811 से 7.58** के बीच पाया गया
- कार्बनिक पदार्थ **0.34 % से 1.1%** की सीमा में देखा गया।

3.6 जैविक पर्यावरण

अध्ययन क्षेत्र में दुर्लभ और लुप्तप्राय वनस्पतियां

IUCN रेड लिस्ट पौधों और जानवरों की प्रजातियों के वैश्विक संरक्षण की स्थिति की दुनिया की सबसे व्यापक

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

सूची है। यह हजारों प्रजातियों और उप-प्रजातियों के विलुप्त होने के जोखिम का मूल्यांकन करने के लिए मानदंडों के एक सेट का उपयोग करता है। ये मान दंड सभी प्रजातियों और दुनिया के सभी क्षेत्रों के लिए प्रासंगिक हैं। अपने मजबूत वैज्ञानिक आधार के साथ, IUCN रेडलिस्ट को जैविक विविधता की स्थिति के लिए सबसे आधिकारिक गाइड के रूप में मान्यता प्राप्त है। **भारतीय पौधों की रेड डेटा बुक द्वारा अध्ययन क्षेत्र में प्रगणित वनस्पतियों में से किसी को भी खतरे की श्रेणी नहीं दी गई है।**

4.0 प्रभाव मूल्यांकन और शमन उपाय

4.1 वायु प्रदूषण

वायु गुणवत्ता मॉडलिंग की गई है और विवरण नीचे दिया गया है:

अनुक्रमांक	खदान में गतिविधि	अधिकतम आधारभूत एकाग्रता ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	इंक्रिमेटल GLCs ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	परिणामी एकाग्रता ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	सीमा (औद्योगिक, आवासीय, ग्रामीण और अन्य क्षेत्र) ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1.	उत्खनन+ लदाई+ परिवहन	64.2	1.60	65.80	100

वायु प्रदूषण की रोकथाम और नियंत्रण

- प्रक्रिया के दौरान उत्पन्न धूल को गतिविधि से पहले और बाद में काम करने वाले स्थानों पर पानी के छिड़काव से कम से कम किया जाएगा।
- पहुंच सड़कों और लीज सीमा में वृक्षारोपण किया जाएगा।
- खनन सामग्री के परिवहन मार्गों की योजना बनाना ताकि सबसे छोटे मार्ग से निकटतम पक्की सड़कों तक पहुंचा जा सके। (कच्ची सड़क पर परिवहन को कम से कम करना;
- खदान श्रमिकों को धूल मास्क, कान प्लग आदि जैसे व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) प्रदान किए जाएंगे।
- वाहनों के आवागमन से हवा में उड़ने वाली धूल को कम करने के लिए गति सीमा लागू की जाएगी।
- उनके शोर उत्सर्जन को कम करने के लिए PUC प्रमाणित वाहनों को तैनात करना।
- ट्रकों पर तिरपाल ढककर ट्रकों से रिसाव को रोका जाएगा।

4.2 जल गुणवत्ता प्रबंधन

भूजल जल विज्ञान और सतही जल व्यवस्था पर खनन परियोजना का प्रभाव स्थान विशेष पर निर्भर करता है तथा यह खनिज की विशेषताओं, जल विज्ञान और अन्य उपयोगों के लिए भूजल की आवश्यकता पर निर्भर करता है।

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

प्रत्याशित प्रभाव

- खनन गति विधि के कारण जल धारा का कोई भी प्राकृतिक मार्ग बाधित या परिवर्तित नहीं होता है; इसलिए प्राकृतिक जल निकासी पर कोई प्रभाव अपेक्षित नहीं है।
- बरसात के मौसम में सतही अपवाह वितरण खो दे गए गड्ढों और ओवर बर्डन स्टैक के कारण प्रभावित हो सकता है।
- बरसात के मौसम में खनन बेंचों याओवर बर्डन से अपवाह दूषित हो सकता है।
- भूजल प्रदूषण केवल तभी हो सकता है जब खनन से निकले अपशिष्ट में विषाक्त पदार्थ हों, जो वर्षा के पानी से रिसकर भूजल स्तर तक पहुँच जाते हैं और इस प्रकार इसे प्रदूषित करते हैं। आस-पास के किसी भी कुएँ या पानी के अन्य स्रोत को पीनेऔर यहाँ तक कि औद्योगिक उपयोग के लिए भी अनुपयुक्त बना दिया जा सकता है।
- घरेलू सीवेज उत्पन्न होगा जो संदूषण पैदा कर सकता है।

शमन के उपाय

- समग्र जल निकासी योजना इस प्रकार बनाई गई है कि विद्यमान खनन-पूर्व जल निकासी की स्थिति को यथा संभव बनाए रखा जाएगा, ताकिअपवाह वितरण प्रभावित न हो।
- अपशिष्ट डंप को डंप के चारों ओर दीवारें बनाकर संरक्षित किया जाएगा। इसके अलावा, उत्खनित खनिज स्वयं गैर विषैला है, इसलिए क्षेत्र की रूपरेखा के अनुरूप बारिश के दौरान पानी के प्रवाह के कारण किसी भी प्रकार का प्रभाव पड़ने की उम्मीद नहीं है।
- खदान के जीवन केअंत में खोदे गए गड्ढे को जलभंडार में बदल दिया जाएगा। यह जल संचयन संरचना के रूप में कार्य करके भूजलस्तर को रिचार्ज करने में मदद करेगा।
- खदान के सभी तरफ गारलैंड ड्रेन का निर्माण किया जाएगा और सबसे निचले हिस्से में निपटान तालाब बनाया जाएगा ताकि स्ट्रोम पानी से निलंबित ठोस पदार्थों को हटाया जा सके। एकत्रित पानी का उपयोग पौधरोपण और ढुलाई सड़कों पर छिड़काव में किया जाएगा। निपटान तालाबों को गाद लोडिंग, पट्टे की ढलान, आवश्यक अवरोधन समय आदि के आधार पर डिजाइन किया जाएगा।
- खदान स्थल से उत्पन्न घरेलू अपशिष्ट के निपटान के लिए सेप्टिक टैंक और सोख गड्ढे उपलब्ध कराए जाएंगे।

4.3 ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

यह क्षेत्र आम तौर पर शांत परिवेश का प्रतिनिधित्व करता है। मौजूदा खदान को छोड़कर क्षेत्र में कोई भारी यातायात, उद्योग या शोरगुल वाली बस्ती नहीं है। चूंकि परियोजना ओपन कास्ट मैनुअल विधि से खनन के लिए प्रस्तावित है। ध्वनि प्रदूषण मुख्यतः ट्रकों के यदा-कदा चलने के कारण होता है। इन गतिविधियों से इस क्षेत्र के निवासियों को कोई समस्या नहीं होगी क्योंकि पट्टा क्षेत्र के निकट कोई मानव बस्ती नहीं है।

प्रत्याशित प्रभाव

- ध्वनि प्रदूषण का स्रोत वाहनों की आवाजाही होगी।
- फावड़े, क्राउ बार आदि का उपयोग करके खदान क्षेत्र की खुदाई से शोर उत्पन्न होगा।

शमनकेउपाय

- **मशीनरी का रख रखाव:** -चलने वाले वाहनों का रखरखाव किया जाएगा और उनमें अच्छे साइलेंसर लगाए जाएंगे। सभी मशीनों का उपयोग अधिकतम क्षमता पर किया जाएगा।
- **वृक्षारोपण :** शोर को कम करने के लिए परिवहन सड़कों के चारों ओर वृक्षारोपण किया जाएगा।
- **श्रवणसुरक्षा :** कान के कवर, ईयर प्लग आदि जैसे उपकरण आमतौर पर सुनने की सुरक्षा के लिए उपयोग किए जाते हैं।

4.4 हरित पट्टीविकास और वृक्षारोपण

सड़कों, बंजर क्षेत्र, आसपास के कार्यालय, विश्राम आश्रय और अन्य सामाजिक वानिकी कार्यक्रम के किनारे एक हरित पट्टी विकसित की जाएगी। ग्रीन बेल्ट का निर्माण जैव विविधता संरक्षण के दृष्टिकोण से नहीं किया गया है, बल्कि इसे मूल रूप से धूल प्रदूषण के प्रसार को रोकने के लिए एक स्क्रीन के रूप में विकसित किया गया है। दोनों परियोजनाओं में 7.5 मीटर सेफ्टी जोन में कुल 6250 पौधे विकसित करने का प्रस्ताव है, जिसमें 5100 पौधारोपण हरिशंकर कुंभकार द्वारा और 1150 पौधारोपण सौरभ कुंभकार द्वारा किया जाएगा।

7.5 मीटर सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण व्यय (सौरभ कुंभकार)								
अनु क्रमांक	विषय	दर (रु. में)	मात्रा	राशि (रु. में)				
				पहलावर्ष	दूसरावर्ष (90% उत्तरजीविता)	तीसरावर्ष (90% उत्तरजीविता)	चौथावर्ष (90% उत्तरजीविता)	पांचवावर्ष (90% उत्तरजीविता)
1	स्थानीय प्रजाति के पौधे अर्थात् नीम,	1150 (30 रुपये प्रति पौधा)	1150 पौधे	34500	3450	3450	3450	3450

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

	करंज, कदम, शिरीष आदि।							
2	सीमेंट के खंभों सहित चैन लिक तार	स्तंभोंकीसं ख्या (100 रुपये प्रतिस्तंभ)	288 स्तंभ	28800	-	-	-	-
3	से चारों ओर बाड़ लगाना	200 रुपये प्रतिमीटर तार	144 0 m	288000	-	-	-	-
4	श्रम का मूल्य	-	-	50000	-	-	-	-
5	वृक्षारोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रति खुदाई	144 0 पौधे	17400	1740	1740	1740	1740
6	खाद (गाय का गोबर / वर्मी कम्पोस्ट) 250 ग्राम/पौधा	20 रुपये प्रतिकिलो	360 कि लो	7200	720	720	720	720
7	पानी के छिड़काव के लिए पानी की टंकी	500 रुपये प्रतिदिन	240 दिन	120000	120000	120000	120000	120000
8	गार्डनर (रखरखाव)	रु 3000/माह @ 12 माह		36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
9	कीटनाश क एवं विविध	-	-	30,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	कुल			611900	164910	164910	164910	164910

7.5 मीटर सुरक्षा क्षेत्र में वृक्षारोपण व्यय (हरिशंकर कुंभकार)

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

अनु क्रमांक	विषय	दर (रु. में)	मात्रा	राशि (रु. में)				
				पहला वर्ष	दूसरा वर्ष (90% उत्तरजीविता)	तीसरा वर्ष (90% उत्तरजीविता)	चौथा वर्ष (90% उत्तरजीविता)	पांचवावर्ष (90% उत्तरजीविता)
1	स्थानीय प्रजाति के पौधे अर्थात् नीम, करंज, कदम, शिरीष आदि।	(प्रति पौधा 30 रुपये)	5100 पौधे	1,53,000	15300	15300	15300	15300
2	सीमेंट के खंभे सहित चैन लिंक तार से चारों ओर बाड़ लगाना	स्तंभों की संख्या (100 रुपये प्रति स्तंभ)	620 स्तंभ	62000	-	-	-	-
3		200 रुपये/मीटर	3400 m	680000	-	-	-	-
4	श्रम का मूल्य	-	-	50000	-	-	-	-
5	वृक्षारोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रति खुदाई	5300 पौधे	106000	10600	10600	10600	10600
6	खाद (गाय का गोबर / वर्मी कम्पोस्ट) 250 ग्राम/पौधा	20 रुपये प्रतिकिलो	1275 किलो	25500	2550	2550	2550	2550
7	पानी के छिड़काव के लिए पानी की टंकी	500 रुपये प्रतिदिन	240 दिन	120000	120000	120000	120000	120000
8	गार्डनर (रखरखाव)	रु 3000/माह @ 12 माह		36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
9	कीटनाशक	-	-	40,000	4,000	4,000	4,000	4,000
10	विविध			20,000	-	-	-	-

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

	और बोर्ड							
	कुल			1292500	188450	188450	188450	188450

4.5 ठोस एवं खतरनाक अपशिष्ट उत्पादन एवं प्रबंधन

कोई ठोस अपशिष्ट उत्पन्न नहीं होगा

4.6 EMP और CER विवरण

पर्यावरण प्रबंधन योजना के लिए बजट यहां दिया गया है:-

सड़क के दोनों ओर वृक्षारोपण के साथ-साथ वृक्षारोपण पर व्यय								
अनु क्रमांक	विषय	दर	मात्रा	राशि पहला वर्ष (रु.)	दूसरा वर्ष (रु. में)	तीसरा वर्ष (रु. में)	चौथा वर्ष (रु. में)	पांचवा वर्ष (रु. में)
सड़क की कुल लंबाई 11.35 किमी = 11350 मीटर, सड़क के 2 किनारे = 11350 + 11350 = कुल 22700 मीटर पौधों की संख्या = 22700/5 मीट अंतराल = 4540 पेड़								
1	स्थानीय प्रजाति के पौधे यानी. नीम, आम, बरगद, पीपल	50 रुपये प्रतिपौधा	4540	2,27,000	454 पौधे (90% जीवित)= 22,700			
3	वृक्षरक्षक	400/वृक्ष रक्षक		18,16,000	-	-	-	-
4	श्रम का मूल्य			5,00,000	-	-	-	-
5	वृक्षारोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रतिखुदाई	4540	90,800	454x 20 = 9080			
6	खाद (गाय का गोबर / वर्मीकम्पोस्ट) 250 ग्राम/पौधा	20rs /kg	1135 kg	22,700	113.5 kg = 2270 Rs			
7	जल छिड़काव लागत (धूलदमन)	500 रुपये/दिन	4 टैंकर	6,00,000	6,00,000	6,00,000	6,00,000	6,00,000
8	गार्डनर	3000/माह @12 महीने	3 व्यक्ति=	1,08,000	1,08,000	1,08,000	1,08,000	1,08,000
9	पर्यावरण निगरानी (त्रैमासिक)		-	10,00,000	10,00,000	10,00,000	10,00,000	10,00,000
10	सड़क रख रखाव 1.0 लाख त्रैमासिक			4,00,000	4,00,000	4,00,000	4,00,000	4,00,000
11	अन्य विविध			1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000	1,00,000

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

	(कीटनाशकऔर बोर्ड)							
	कुल			48,64,500	22,42,050	22,42,050	22,42,050	22,42,050

पांच वर्षों के लिए क्लस्टर खदानों द्वारा CEMP की कुल लागत (67 खदानें) = 1,38,32,700 रुपये

सौरभ कुंभकार

क्षेत्रफल-4.23 हेक्टेयर

प्रति हेक्टेयर CEMP लागत है – 86,453 रुपये

5 वर्ष के लिए अनुमानित कुल CEMP लागत = 4.23 x 86453 = 365696 रुपये।

प्रति हेक्टेयर पानी की टंकी और माली की लागत - 4425 रुपये/वर्ष

व्यक्तिगत खदान के लिए पानी की टंकी और माली की लागत - 4425 x4.23 = 18718 रुपये प्रति वर्ष

सड़क की गणना

किए गए कार्य के लिए सड़क की लंबाई = 4.23 x 71 मीटर = 300 मीटर

हरिशंकर कुंभकार

क्षेत्रफल - 12.38 हेक्टेयर

प्रति हेक्टेयर CEMP लागत है – 86,453 रुपये

5 वर्ष के लिए अनुमानित कुल CEMP लागत = 12.38x 86,453 = 1070288 रुपये।

प्रति हेक्टेयर पानी की टंकी और माली की लागत - 4425 रुपये/वर्ष

व्यक्तिगत खदान के लिए पानी की टंकी और माली की लागत - 4425 x 12.38 = 54782 रुपये प्रति वर्ष

सड़क की गणना

किए गए कार्य के लिए सड़क की लंबाई = 12.38 x 71 मीटर = 879 मीटर

सड़क के किनारे वृक्षारोपण के साथ-साथ वृक्ष रक्षक परव्यय सौरभ कुंभकार								
अनु क्रमांक	विषय	दर	मात्रा	राशि पहला वर्ष (रु.)	दूसरा वर्ष (रु. में)	तीसरा वर्ष (रु. में)	चौथा वर्ष (रु. में)	पांचवा वर्ष (रु. में)
सड़क की कुल लंबाई 300 मीटर, सड़कके 2 किनारे = 300+300= कुल 600 मीटर पौधों की संख्या = 600/5 मीटर अंतराल = 120 पेड़								
1	स्थानीय प्रजाति के पौधे अर्थात नीम, आम, बरगद, पीपल	50 रुपये प्रति पौधा	120 पौधे	6000	12 पौधे (90% जीवित) =600			

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

3	वृक्षरक्षक	400		48,000	-	-	-	-
4	श्रम का मूल्य		120 पौधे	18000	-	-	-	-
5	वृक्षा रोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रति खुदाई	120	2400	12 x 20 = 240			
6	खाद (गाय का गोबर / वर्मी कम्पोस्ट) 250 ग्राम/पौधा	20 रुपये/किग्रा	30 किग्रा	600	3 किग्रा = 60 रु.			
7	कुल			77000	600	5100	5100	5100
8	अन्य (पानी का छिड़काव और गार्डनर सड़क रखरखाव, पर्यावरण निगरानी विविध कीटनाशक और बोर्ड)			58374	58374	58374	58374	58374
	भुगतान की गई कुल राशि			1,33,374	59,874	59,874	59,874	59,874

5 वर्षों में कुल लागत 3,72,870 रुपये है

सड़क के किनारे वृक्षारोपण के साथ-साथ वृक्षारोपण पर व्यय श्री हरिशंकर कुंभकार								
अनु क्रमांक	विषय	दर	मात्रा	राशि पहला वर्ष (रु.)	दूसरा वर्ष (रु. में)	तीसरा वर्ष (रु. में)	चौथा वर्ष (रु. में)	पांचवा वर्ष (रु. में)
सड़क की कुल लंबाई 879 मीटर, सड़कके 2 किनारे = 879+879= कुल 1758 मीटर पौधों की संख्या = 1758/5 मीटर अंतराल = 352 पेड़								
1	स्थानीय प्रजातियों के पौधे अर्थात नीम, आम, बरगद, पीपल	50 रुपये प्रति पौधा	352 पौधे	17600	35 पौधे (90% जीवित) =1750			
3	वृक्ष रक्षक	400		140800	-	-	-	-
4	श्रमकामूल्य		352 पौधे	52800	-	-	-	-
5	वृक्षा रोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रति खुदाई	352	7040	35 x 20 = 700			
6	खाद (गाय का गोबर / वर्मी कम्पोस्ट) 250 ग्राम/पौधा	20 रुपये/किग्रा	88 किग्रा	1760	8.75kg = 175 Rs			
7	कुल			220000	5925	5925	5925	5925

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

8	अन्य (पानी का छिड़काव और गार्डनर सड़क रख रखाव, पर्यावरण निगरानी विविध कीट नाशक और बोर्ड)			170845	170845	170845	170845	170845
	भुगतान की गई कुल राशि			3,90,845	1,79,395	1,79,395	1,79,395	1,79,395

5 वर्षों में कुल लागत 11,08,425 रुपये है

CER गतिविधियाँ

खदान के आसपास के क्षेत्रों में आवश्यकतानुसार प्रस्तावित सीईआर गतिविधियां शुरू करने का प्रस्ताव है। हरिशंकर कुंभकार ने सीईआर गतिविधियों के लिए प्रथम वर्ष की लागत 4,97,500/- रुपये और पांच वर्ष की लागत रुपये का बजट खर्च करने का प्रस्ताव दिया है। 12,40,500/- और सौरभ कुंभकार ने सीईआर गतिविधियों के लिए प्रथम वर्ष की लागत 2,64,250/- रुपये और पांच साल की लागत रुपये का बजट खर्च करने का प्रस्ताव दिया है। 8,99,550/- पवित्र वन क्षेत्र योजना के तहत क्रमशः 500 और 150 पेड़ों का रोपण। परियोजना प्रस्तावक द्वारा प्रस्तावित सीईआर गतिविधियों का विवरण यहां दिया गया है।

ग्राम पंचायत की अनुशंसा के अनुसार सरकारी भूमि पर वृक्षारोपण एवं वृक्ष रक्षक परव्यय (हरिशंकर कुंभकार)									
अनु क्रमांक	विषय	दर (रु. में)	मात्रा	राशि (रु. में)					
				पहलावर्ष	दूसरा वर्ष (90% उत्तरजीविता)	तीसरा वर्ष (90% पेड़)	चौथा वर्ष (90% पेड़)	पांचवा वर्ष (90% पेड़)	
1	स्थानीय प्रजाति के पौधे अर्थात नीम, बरगद, बेल, कदम, जामुन, बरगद, पीपल आदि।	500 (प्रति पौधा 30 रुपये)	500 पौधे	15000	1500	1500	1500	1500	
2	वृक्षरक्षक	400/- प्रति वृक्षरक्षक	500 वृक्षरक्षक	200000	-	-	-	-	
3	श्रम का मूल्य	-	-	50000	-	-	-	-	
4	वृक्षारोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रति खुदाई	500 पौधे	10000	1000	1000	1000	1000	
5	खाद (गाय का गोबर/वर्मी कम्पोस्ट) 250	20 रुपये प्रति किलो	125 किलो	2500	250	250	250	250	

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील - पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

	ग्राम/पौधा							
6	पानी के छिड़काव के लिए पानी की टंकी	500 रुपये प्रतिदिन	240 दिन	120000	120000	120000	120000	120000
7	गार्डनर (रखरखाव)	5000 रुपये प्रतिमाह @ 12 महीने	-	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
8	कीटनाशक पाउडर	-		30,000	3000	3000	3000	3000
9	बोर्ड एवं अन्य के लिए विविध	-		10,000	-	-	-	-
	कुल			4,97,500	1,85,750	1,85,750	1,85,750	1,85,750

गांव के तालाब के चारों ओर वृक्षारोपण के साथ वृक्षारोपण व्यय सरकारी भूमि 576 (क्षेत्रफल 4.66 हेक्टेयर) - सौरभ कुंभकार								
अनु क्रमांक	विषय	दर (रु. में)	मात्रा	राशि (रु. में)				
				पहला वर्ष	दूसरा वर्ष (90% उत्तरजीविता)	तीसरा वर्ष (90% पेड़)	चौथा वर्ष (90% पेड़)	पांचवा वर्ष (90% पेड़)
1	स्थानीय प्रजाति के पौधे अर्थात् नीम, बरगद, बेल, कदम, जामुन, बरगद, पीपल आदि।	150 (प्रति पौधा 30 रुपये)	150 पौधे	4500	450	450	450	450
2	वृक्षरक्षक	400/- प्रति वृक्षरक्षक	150 वृक्षरक्षक	60000	-	-	-	-
3	श्रम का मूल्य	-	-	15000	-	-	-	-
4	वृक्षारोपण खुदाई (45 सेमी x 45 सेमी x 45 सेमी) आकार	20 रुपये प्रतिखुदाई	150 पौधे	3000	300	300	300	300
5	खाद (गाय का गोबर/वर्मीकम्पोस्ट) 250 ग्राम/पौधा	20 रुपये प्रतिकिलो	37.5 किलो	750	75	75	75	75
6	पानी के छिड़काव के लिए पानी की टंकी	500 रुपये प्रतिदिन	240 दिन	120000	120000	120000	120000	120000
7	गार्डनर (रखरखाव)	रु 3000/माह	-	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000

कार्यपालक सार

" चूनापत्थरखदान"- श्री सौरभ कुंभकार एवं श्री हरिशंकर कुंभकार,
ग्राम - धौर और चुनकट्टा, तहसील -पाटन, जिला - दुर्ग, राज्य- छत्तीसगढ़

		@ 12 माह						
8	कीटनाशक पाउडर	-		20,000	2000	2000	2000	2000
9	बोर्ड के लिए विविध	-		5,000	-	-	-	-
	कुल			264250	158825	158825	158825	158825

5.0 निष्कर्ष

जैसा कि चर्चा की गई है, यह कहना सुरक्षित है कि इस परियोजना से क्षेत्र की पारिस्थिति की पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ने की संभावना नहीं है, क्योंकि विभिन्न प्रदूषकों को स्वीकार्य सीमा के भीतर रखने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएँगे। परियोजना प्रस्तावक ने कहा कि क्षेत्र के चारों ओर हरित पट्टी का विकास भी एक प्रभावी प्रदूषण शमन तकनीक के रूप में किया जाएगा, साथ ही परियोजना के परिसर से निकलने वाले प्रदूषकों को नियंत्रित करने के लिए भी किया जाएगा।