

## कार्यकारी सारांश

### 1. परिचय

मैसर्स N.S.Envirotech Laboratories & Consultant ने EIA के साथ EMP के साथ क्लस्टर संख्या- 49 "एकलसिंधा" ग्रेनाइट खनन के लिए तैयार किया है, जो कि गाँव - एकलसिंधा तहसील- केकड़ी, और जिला - अजमेर, (राजस्थान) में क्लस्टर क्षेत्र 14.3802 हेक्टेयर है। क्लस्टर परियोजना के प्रस्तावकों को ग्रेनाइट के खनन का व्यापक अनुभव है, जो टाइल फर्श, स्तंभ, सीढ़ियों की दीवारों, पूर्व निर्माण इकाई (इमारत स्टेन) के लिए उपयोग किया जाता है।

एमओईएफ और सीसी के अनुसार, नई दिल्ली राजपत्र दिनांक 14 सितंबर 2006 को दिसंबर 2009, अप्रैल 2011, दिसंबर 2012, मार्च 2013, 2013 और जनवरी 2015 में संशोधित किया गया था, प्रस्तावित खनन परियोजना को श्रेणी 'बी 1' परियोजना के रूप में वर्गीकृत किया गया है। इस परियोजना का प्रस्ताव ग्रेनाइट की खान, क्लस्टर संख्या- 49 "एकलसिंधा" नामक क्लस्टर से, एन / वी- एकलसिंधा तहसील - केकड़ी, जिला- अजमेर (राज) स्थित ग्रेनाइट माइंस के लिए प्रस्तावित है।

क्लस्टर संख्या- 49 "एकलसिंधा" ग्रेनाइट खनन परियोजना, क्लस्टर क्षेत्र- 14.3802 हेक्टेयर और लागू क्षेत्र- 1.0023 हेक्टेयर और मौजूदा पट्टा क्षेत्र- 13.3779 हेक्टेयर, कुल उत्पादन क्षमता- 2200929.13 टीपीए (RoM), गांव- एकलसिंधा, तहसील- केकड़ी, जिला - अजमेर, राजस्थान। प्रस्तावित परियोजना कुल क्लस्टर क्षेत्र- 14.3802 हेक्टेयर के साथ क्लस्टर स्थिति में आती है। क्लस्टर में एक एलओआई और ग्यारह मौजूदा पट्टे हैं।

**लागू क्षेत्र LOI धारक और मौजूदा पट्टे धारक के अनुमोदित क्लस्टर खनन योजना का विवरण**

क्रमिक संख्या	परियोजना का नाम	संदर्भ संख्या / खनन पट्टा	हेक्टेयर में क्षेत्र
1	श्री देवराज गुर्जर	51/2018	1.0023
2	मैसर्स एजी माइंस एंड मिनरल्स	24/2018	1.4143
3	मैसर्स सवाई भोज ग्रेनाइट	31/2018	1.3006
4	श्री गिरिराज ग्रेनाइट	57/2018	1.5835
5	मेसर्स सत्य सुमन मार्बल एंड ग्रेनाइट	86/2018	1.0025
6	श्री सागर शर्मा	119/2018	1.0229
7	मेसर्स श्री तिरुपति ग्रेनाइट माइंस	18/2019	1.3848
8	मेसर्स अरिहंत ग्रेनाइट्स	22/2019	1.4797
9	श्री जगदीश बैरवा	07/2019	1.0144
10	शिवराज गुर्जर	28/2018	1.0001
11	मेसर्स अदिति ग्रेनाइट एंड मिनरल	70/2018	1.00
12	मेसर्स बसरानी ग्रेनाइट	108/2018	1.1751
<b>Total</b>			<b>14.3802</b>

### 1.1 बैकग्राउंड

क्लस्टर परियोजना के प्रचारक जो अच्छी तरह से योग्य हैं उन्हें खनन और खनिज व्यापार का एक उत्कृष्ट ज्ञान है।

EIA अध्ययन रिपोर्ट निम्नलिखित पर आधारित है: -

क) ग्रेनाइट खदान के साथ 10 किमी रेडियस के अध्ययन क्षेत्र में वायु, जल, भूमि, मौसम विज्ञान, शोर, वनस्पति, जीव, कृषि और सामाजिक-अर्थव्यवस्था सहित पर्यावरण के विभिन्न पहलुओं पर फील्ड डेटा संग्रह।

ख) ओपन कास्ट खनन पद्धति, जल की आवश्यकता, प्रदूषकों के स्रोत और प्रदूषण नियंत्रण रणनीति का अध्ययन।

ग) पारिस्थितिक संभावना और ग्रीन बेल्ट योजना। ईआईए अध्ययन वर्तमान पर्यावरण परिदृश्य पर प्रभाव का मूल्यांकन करता है और पर्यावरण, वायु, ध्वनि, जल, पर्यावरण पर भूमि प्रदूषण के प्रतिकूल प्रभावों को कम करने के लिए आगे के कदम को शामिल करते हुए पर्यावरण प्रबंधन योजना की जांच करता है।

### 1.2 स्थान और संचार

क्लस्टर संख्या- 49 "एकलसिंघा" ग्रेनाइट खनन परियोजना, गाँव के पास- एकलसिंघा, तहसील- केकड़ी, जिला- अजमेर, राजस्थान। प्रोजेक्ट साइट सर्वे ऑफ इंडिया में टोपोशीट नंबर 45 एन / 04 है। क्लस्टर क्षेत्र अक्षांश 26°01'16.28519" to 26°01'14.74277" एन एंड देशांतर 75°12'13.37401" to 75°12'11.19149" ई के बीच स्थित है। एकलसिंघा का क्लस्टर क्षेत्र ईशान कोण

दिशा से लगभग 0.66 किमी में है। क्लस्टर क्षेत्र एकलसिंघा के साथ राज्य राजमार्ग जुड़ा हुआ है। एसएच -12 लागू क्षेत्र से पश्चिम दिशा में लगभग 2.56 किमी है। निकटतम रेलवे स्टेशन बंदनवारा है जो कि लागू क्षेत्र से उत्तर पश्चिम के पश्चिम दिशा में लगभग 52.62 किलोमीटर दूर है और निकटतम हवाई अड्डा - जयपुर अंतर्राष्ट्रीय हवाई अड्डा क्लस्टर क्षेत्र से दक्षिण पश्चिम में लगभग 107.79 किलोमीटर है।

## 2. परियोजना विवरण

### 2.1 एक क्षेत्र में अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्षेत्र में केंद्र के रूप में खदान से 10 किमी के दायरे में केकड़ी तहसील के गांव शामिल हैं।

- a. अक्षांश :  $26^{\circ} 01'16.28519''$  to  $26^{\circ} 01'14.74277''$  N
- b. देशांतर :  $75^{\circ} 12'13.37401''$  to  $75^{\circ} 12' 11.19149''$  E
- c. आबादी : 53013
- d. जिला मुख्यालय : अजमेर

### 2. जनसांख्यिकी: -

- i) कुल जनसंख्या : 53013
  - a) पुरुष : 26935
  - b) महिला : 26078
- ii) साक्षरता

पुरुष और महिला : 16835 और 8690

iii) घरेलू की संख्या : 10368

iv) गांवों की संख्या : 39

## 2.2 तलरूप, ड्रेनेज और क्षेत्रीय भूविज्ञान

### 2.2.1 तलरूप और ड्रेनेज

क्लस्टर क्षेत्र अक्षांश 26°01'16.99081" to 26°00'30.35164" एन एंड देशांतर 75°11'57.81481" to 75°12'53.85486" ई के बीच स्थित है। एकलसिंघा का क्लस्टर क्षेत्र लगभग 0.66 किमी ईशान कोण में दिशा है। केकड़ी जिला मुख्यालय है। लीज क्षेत्र की सामान्य ऊंचाई 335 mRL से 328 mRL है। कोर क्षेत्र में कोई अन्य बारहमासी नाला / जल निकाय मौजूद नहीं है।

### क्षेत्रीय भूविज्ञान:

भूवैज्ञानिक रूप से, क्लस्टर संख्या 49 "एकलसिंघा" ग्रेनाइट खनन क्षेत्र 14.3802 हेक्टेयर क्लस्टर के अंतर्गत आता है। खनन पट्टा क्षेत्र थोड़ी पहाड़ी भूमि है। क्षेत्र की उच्चतम ऊंचाई 335 एमआरएल है और क्षेत्र की सबसे कम ऊंचाई 328 एमआरएल है। खनन की अंतिम गहराई 303 एमआरएल तक होगी। कोर क्षेत्र में कोई अन्य बारहमासी नाला/जल निकाय मौजूद नहीं है।

## स्थानीय भूविज्ञान

यह क्षेत्र राजस्थान के अजमेर और टोंक जिलों का हिस्सा है। जयपुर-कोटा और केकरी-नसीराबाद-अजमेर राज्य राजमार्ग पास के सड़कों से भी जुड़े हुए हैं। पूर्व की ओर बहने वाली दीया नदी और उसकी सहायक नदियाँ क्षेत्र के दक्षिणी भाग से होकर गुजरती हैं।

## ग्रेनाइट

ग्रेनाइट को प्लूटोनिक हल्के रंग और अम्लीय आग्नेय किरण के रूप में परिभाषित किया गया है। वे आग्नेय चट्टानों के सबसे सामान्य प्रकार हैं। लैटिन शब्द "ग्रेनम" का अर्थ है एक अनाज और जाहिर तौर पर सामान्य चट्टान की बनावट को दर्शाता है।

**बनावट:** ग्रेनाइट मध्यम दानेदार, होलोक्रिस्टलाइन और यहां तक कि दानेदार चट्टान के लिए मोटे हैं। ग्रेनाइट में ग्राफिक, पोरफाइरिटिक और इंटर ग्रोथ टेक्सचर भी मौजूद हैं। संपूर्ण रॉक मास संयुक्त है। बड़े पैमाने पर रॉक द्रव्यमान को अवरुद्ध रूप में विभाजित करने के लिए एक दूसरे के लिए लंबवत चलने वाले जोड़ों के दो अलग-अलग सेट हैं।

**उत्पत्ति:** ग्रेनाइट की उत्पत्ति चुंबकीय स्रोत है।

**उपयोग:** ग्रेनाइट का उपयोग ग्रेनाइट की गुणवत्ता पर निर्भर करता है

**पारंपरिक उपयोग:** ग्रेनाइट का उपयोग कई वस्तुओं को बनाने के लिए किया जाता है जिनका हम दैनिक जीवन में सामना करते हैं। उदाहरण के लिए काउंटरटॉप्स, फर्श की टाइलें, स्तंभ, कर्बिंग आदि शामिल हैं

**वैधानिक-** सफेद शीतल ग्रेनाइट - रसोई स्तंभ, प्रतिमा बनाने वाले डिवाइडर

**नवीनता-** ग्रेनाइट ब्लॉक / स्लैब- टेबल टॉप के स्मारक, नेम प्लेट, मोमबत्ती धारक।

**अन्य:** - ग्रेनाइट चिप्स- निर्माण, आवास स्थल की तैयारी, आदि निर्माण कार्य।

### 2.3 परिणामों का निर्धारण: -

खनन पट्टे क्षेत्र से प्राप्त संसाधनों का आकलन सिद्ध, संभावित और संभावित संसाधनों की श्रेणी में खनिज की गहराई के आधार पर किया गया है।

क्रमिक संख्या	परियोजना का नाम	खनन करने योग्य भंडार	उत्पादन (टीपीए)	खान का जीवन, क्लस्टर को मंजूरी दे दी खनन योजना के अनुसार
1	श्री देवराज गुर्जर	625773.5	50382	12
2	मैसर्स एजी माइंस एंड मिनेरल्स	438968.92	74229	6
3	मैसर्स सवाई भोज ग्रेनाइट	478129	38783	12
4	श्री गिरिराज ग्रेनाइट	2092986	199746	11
5	मेसर्स सत्य सुमन मार्बल एंड ग्रेनाइट	316435.5	30057.5	11
6	श्री सागर शर्मा	533436	42336	13
7	मेसर्स श्री तिरुपति ग्रेनाइट माइंस	615940	60000	10
8	मेसर्स अरिहंत ग्रेनाइट्स	1214206	93805	13
9	श्री जगदीश बैरवा	299520	52650	5.68
10	शिवराज गुर्जर	299456	30773	10
11	मेसर्स अदिति ग्रेनाइट	624752.5	34429	18

	एंड मिनेरल			
12	मेसर्स ग्रेनाइट	बसरानी	466203	48378
	<b>कुल</b>		<b>8005806.42</b>	<b>755568.5</b>
				<b>18 Years Max.</b>

### रिज़र्व और खान का प्रत्याशित जीवन

उपयुक्त रिज़र्व = सिद्ध + संभावित

$$= 625773.5 \text{ टन}$$

अनुमानित खनन अवधि= खनिज अभी तक उत्खनन / अव। वार्षिक उत्पादन

$$= 35932544.42/755568.5$$

$$= \text{लगभग 14 वर्ष}$$

### 2.4 खनन विधि: -

माइनिंग मेथड ओपन कास्ट-मैकेनाइज्ड मेथड होगा। क्लस्टर क्षेत्र ज्यादातर मिट्टी से ढका और आंशिक रूप से ग्रेनाइट। बेंच की ऊंचाई (प्रचलित अधिनियम के वैधानिक प्रावधान) बेंच की चौड़ाई से अधिक नहीं रखी जाएगी। बेंच की ऊंचाई से अधिक चौड़ाई के साथ 6 मीटर ऊंचाई की बेंचों की योजना बनाई गई है। खनन को क्लस्टर क्षेत्र के दक्षिण-पूर्व में शुरू करने का प्रस्ताव दिया गया है। खान सीमा के साथ आवश्यक बैरियर 7.5 मीटर रखा जाएगा। जैसा कि क्लस्टर क्षेत्र में प्रत्येक खदान की प्लेटों में दिखाया गया है।

ग्रेनाइट का खनन कार्य दो प्रकार की विधि से किया जाता है, एक है अपशिष्ट चट्टान और ओवरबर्डन को हटाना और दूसरा ग्रेनाइट ब्लॉकों का निष्कर्षण। ओवरबर्डन/फ्रैक्चर्ड कैपिंग को हल्के विस्फोटक चार्ज (क्रेक से ग्रेनाइट ब्लॉकों को नुकसान से बचाने के लिए) के साथ ब्लास्ट किए गए छोटे व्यास के छेदों को ड्रिल करके हटा दिया जाता है और ओवरबर्डन को एक्सकेवेटर की मदद से हटा दिया जाता है और डम्पर में लोड किया जाता है। ओवरबर्डन का परिवहन कर प्रस्तावित डंपिंग साइट पर पट्टा क्षेत्र में डंप किया जाता है।

जब ग्रेनाइट को उजागर किया जाता है, तो स्ट्रेट के कमजोर क्षेत्र के साथ स्ट्राइक दिशा में एक मुक्त चेहरा ट्रेंच बॉक्स द्वारा खोला जाता है और स्थानीय शब्दावली को गली तैयारी कहा जाता है। इस प्रकार एक बेंच का गठन किया जाता है। ऊर्ध्वाधर छेदों को जैक हैमर ड्रिल द्वारा ड्रिल किया जाता है और वेजिंग के साथ बड़े ब्लॉकों को अलग किया जाता है और जैक का उपयोग करके गिराया जाता है। बड़े आकार के ब्लॉक को आगे ड्रिलिंग और वेज विधि द्वारा छोटे ब्लॉकों में विभाजित किया जाता है।

## 2.5 क्षेत्र में नियंत्रण नियंत्रण

a) **वायु प्रदूषण:** वायु प्रदूषण का प्रमुख योगदान उत्खनन, परिवहन आदि खनन द्वारा होता है जिससे कण पदार्थ (पीएम 10) में क्षणिक वृद्धि होगी। वायु प्रदूषण को कम करने के लिए पर्याप्त उपाय अपनाए जाएंगे। क्लस्टर क्षेत्र में लीज एरिया, हॉलेज रोड, विशेष रूप से ओपनकास्ट वर्किंग के पास और हरित पट्टी में नियमित रूप से पानी का छिड़काव किया जाएगा।

b) **शोर प्रदूषण:** खनन गतिविधियाँ उत्खनन और परिवहन से ध्वनि प्रदूषण होगा लेकिन शोर के ये स्रोत निरंतर नहीं हैं। मशीन के उचित रखरखाव और ग्रीन बेल्ट विकास की मोटी छतरी द्वारा ध्वनि प्रदूषण को कम किया जाएगा।

c) **जल प्रदूषण:** खनन गतिविधियाँ मौजूदा पानी की गुणवत्ता को प्रभावित नहीं करेंगी। खदानों से निकलने वाला अपशिष्ट जल नहीं है। बरसात के मौसम में पानी को गड्ढे में इकट्ठा किया जाता है, जिसे बाहर निकाला जाएगा और वृक्षारोपण और धूल के दमन में इस्तेमाल किया जाएगा। चूंकि ग्रेनाइट नॉनटॉक्सिक मिनरल है और माइनिंग प्रक्रिया में इस्तेमाल होने वाले किसी भी

जहरीले पदार्थ का कोई प्रदूषण नहीं है। इसलिए, इसे किसी और उपचार की आवश्यकता नहीं है।

**d) ठोस अपशिष्ट प्रदूषण:** खनन से उत्पन्न मलबा को एकत्र करके सीमांकित क्षेत्र में डंप किया जाएगा। मलबा के प्रवाह को रोकने के लिए रिटेनिंग वॉल बनाई जाएगी। साल बीतते ही ये क्षेत्र ग्रीन बेल्ट से ढक जाएगा।

### 3.0 पर्यावरण का वर्णन

#### 3.1 तलरूप:

जिला मोटे तौर पर आकार में त्रिकोणीय है। यह आम तौर पर एक मैदानी क्षेत्र है जो अरावली रेंज की निचली पहाड़ियों से घिरा हुआ है जो लगभग NE-SW दिशा में चल रहा है और जिले के दक्षिण-पश्चिमी भाग में स्थित अनियमित भूभाग है। केकरी ब्लॉक जिले के दक्षिण-पूर्वी भाग का निर्माण करता है, और एक समतल मैदान है; किशनगढ़ ब्लॉक जो जिले के उत्तरपूर्वी हिस्से में है, कुछ अलग-अलग पहाड़ियों को छोड़कर रेतीला है। जिले की प्रमुख नदियाँ बनास, खारी, सागरमती और रूपनगर हैं, जिन्होंने अपनी सहायक नदियों जैसे नियरान, माशी, सोडारा और महार आदि के साथ जिले की बहुत अच्छी जल निकासी प्रणाली विकसित की। केकरी ब्लॉक में न्यूनतम ऊंचाई (301 मीटर) पाई जाती है जबकि पीसांगन ब्लॉक में उच्चतम ऊंचाई (870 मीटर) पर पहुंच गया है।

#### 3.2 निकासी

भूजल स्तर सतह से 80 मीटर (बरसात के मौसम में) से 100 मीटर (शुष्क मौसम में) है। जिला मोटे तौर पर आकार में त्रिकोणीय है और आम तौर पर अरावली पर्वतमाला की निचली पहाड़ियों से घिरा एक मैदानी क्षेत्र है। अरावली पर्वत श्रृंखलाएं एक-दूसरे के समानांतर NE-SW 6 दिशा में चलती हैं, जो लंबी घाटियों को जन्म देती हैं और मारवाड़ के मैदानों को मेवाड़ की उच्च ऊंचाई वाली भूमि से विभाजित करती हैं। केकरी प्रखंड में

न्यूनतम 301 मीटर एमएसएल की ऊंचाई पाई जाती है जबकि पिसांगन ब्लॉक में अधिकतम 870 मीटर एमएसएल की ऊंचाई पाई जाती है. रेत के टीले और रेत के टीले सरसुती घाटी के एक बड़े हिस्से और पिछोलियन और पुष्कर घाटी के आसपास के क्षेत्र को कवर करते हैं। ये विशेषताएं आमतौर पर एक पहाड़ी श्रृंखला के अचानक समाप्त होने या पहाड़ियों में हवा के अंतराल के अस्तित्व के कारण बनती हैं। जिले में कोई बारहमासी नदियां नहीं हैं। जिले की प्रमुख नदियाँ बनास, खारी, सागरमती और रूपनगर हैं, जो प्रकृति में अल्पकालिक हैं और जिले की बहुत अच्छी जल निकासी प्रणाली विकसित करती हैं। जिला तीन घाटियों, यानी बनास (64.88%), लूनी (23.74%) और शेखावाटी (11.38%) के अंतर्गत आता है। विभिन्न तहसीलों में पड़ने वाले बेसिन क्षेत्र का बंटवारा

### 3.3 मानव बस्ती:

क्लस्टर क्षेत्र के भीतर कोई मानव बंदोबस्त नहीं है। 10368 घरों के साथ कुल 39 गांव 53013 की आबादी वाले अध्ययन क्षेत्र में हैं।

### 3.4 मौजूदा पर्यावरणीय परिदृश्य -

#### ए) जल पर्यावरण: -

#### i) भूजल संसाधन और गुणवत्ता:

लीज क्षेत्र में स्थित खोदे कुएं में पानी की मेज शुष्क मौसम में 80 और बरसात के मौसम में 100 मीटर है। लक्षित क्षेत्र 335 mRL की उच्चतम ऊंचाई के साथ समतल भूमि का प्रतिनिधित्व करता है और जमीन के स्तर से नीचे 328 mRL की सबसे कम ऊंचाई है जहाँ खनन कार्य पहले पाँच वर्षों में 30 मीटर की गहराई तक किया जाएगा, जो 30 मीटर की अधिकतम गहराई तक प्रस्तावित खदान के कारण भूजल पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं है।

ii) भूतल जल संसाधन और गुणवत्ता: अध्ययन क्षेत्र में कोई सतह जल निकाय नहीं पाया जाता है।

#### बी) परिवेश हवा की गुणवत्ता: -

वायु प्रदूषण में प्रमुख योगदान PM10 है और हवा में मौजूद अन्य प्रदूषक SOx और NOx हैं। पूर्व खनन की स्थिति के लिए परिवेशी वायु निगरानी की गई थी।

क्षेत्रीय पीएम<sub>10</sub> 45.5 और 89.49 µg / m<sup>3</sup> से भिन्न होता है और PM2.5 24.56 और 59.49 µg / m<sup>3</sup> से भिन्न होता है। SO<sub>2</sub> की सांद्रता 5.6 और 12.21 µg / m<sup>3</sup> से भिन्न होती है । NOx सांद्रता 10.34 और 25.9 µg / m<sup>3</sup> से भिन्न होती है और CO सांद्रता 0.027 और 1.75 mg / m<sup>3</sup> से भिन्न होती है अध्ययन अवधि के तीन महीनों (मार्च 2021 से मई 2021) के लिए किए गए परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी से पता चलता है कि पीएम 10, पीएम 2.5, एसओएक्स और एनओएक्स जैसे महत्वपूर्ण प्रदूषक अनुमेय सीमा के भीतर हैं।

### सी) मौसम विज्ञान: -

मार्च 2021 से मई 2021 की अवधि के दौरान मौसम संबंधी जानकारी दिन में दो बार 8.30 बजे और 17.30 बजे एकत्र की गई। इन सूचनाओं के आधार पर निम्नलिखित अनुमान लगाए जा सकते हैं।

a) तापमान: अध्ययन अवधि के दौरान अध्ययन क्षेत्र में मापा जाने वाला अधिकतम और न्यूनतम तापमान हैं:

महीना	अस्थायी। (डिग्री सेल्सियस)	
	न्यूनतम	अधिकतम
मार्च 2021	31.60	22.70
अप्रैल 2021	38.0	25.37
मई 2021	41.80	28.30

बी) सापेक्ष आर्द्रता: न्यूनतम और अधिकतम सापेक्ष आर्द्रता अध्ययन अवधि के दौरान देखे गए हैं:

महीना	आर्द्रता (%)		(MM) में वर्षा	
	8.30 बजे	17.30 बजे	न्यूनतम	अधिकतम
मार्च 2021	74	58	5.6	0.0
अप्रैल 2021	71	45	37.7	0.0
मई 2021	66.0	56	32.3	0.0

ग) हवा की गति: अध्ययन की अवधि के दौरान न्यूनतम और अधिकतम हवा की गति देखी गई:

महीना	हवा की गति (किमी। / घंटे)			
	8.30 बजे		17.30 बजे	
	अधिकतम	न्यूनतम	अधिकतम	न्यूनतम
मार्च 2021	45	04	016	004
अप्रैल 2021	55	05	018	006
मई 2021	58	06	022	004

डी) शोर स्तर: - अध्ययन क्षेत्र में शोर का स्तर सीमा से थोड़ा ऊंचा पाया गया। 56.4 (dB) to 58.2 (dB) दिन के दौरान

**ई) आधार क्षेत्र की भूमि का उपयोग: -**

कुल क्लस्टर क्षेत्र 14.3802 हेक्टेयर है।

**कोर जोन (पट्टा क्षेत्र) का भूमि उपयोग पैटर्न**

S.No	सभी क्षेत्र प्रति हेक्टेयर में दिए गए हैं	श्री देवराज गुर्जर		
		वर्तमान भूमि उपयोग	पंचवर्षीय योजना अवधि के दौरान	खनन के जीवन के अंत में
1	पानी का हौज	--	0.13303	0.13303 (water reservoir)
2.	शीर्ष मिट्टी डंप	--	--	--
3.	अधिभार डंप	--	0.0140	--
4	खनिज भंडारण	--	0.0015	--
5	बैकफिल्ड क्षेत्र	--	--	--
4.	ढेर यार्ड	--	--	--
5.	उप ग्रेड ढेर यार्ड	--	--	--
6.	भूमिकारूप व्यवस्था	--	0.0045	0.0020
7.	सड़क	--	--	--
8.	रेलवे	--	--	--
9.	ग्रीन बेल्ट क्षेत्र	--	0.0503	0.0683
10.	गैर उपयोग	1.0023	0.79897	0.79897

<b>Total</b>	<b>1.0023</b>	<b>1.0023</b>	<b>1.0023</b>
--------------	---------------	---------------	---------------

**कोर ज़ोन का मौजूदा भूमि उपयोग पैटर्न (मौजूदा 11 लीज होल्डर)**

S.No	सभी क्षेत्र प्रति हेक्टेयर में दिए गए हैं	मैसर्स एजी माइंस एंड मिनरल्स	मैसर्स सवाई भोज ग्रेनाइट	श्री गिरिराज ग्रेनाइट	मैसर्स सत्य सुमन मार्बल एंड ग्रेनाइट	श्री सागर शर्मा	मैसर्स श्री तिरुपति ग्रेनाइट माइंस	मैसर्स अरिहंत ग्रेनाइट्स	श्री जगदीश बैरवा	शिवराज गुर्जर	मैसर्स अदिति ग्रेनाइट एंड मिनरल	मैसर्स बसरानी ग्रेनाइट
1	पानी का हौज	0.7225	0.9083	1.06	0.7030	0.7030	0.9120	0.9612	0.7885	0.7636	0.7694	0.9354
2.	शीर्ष मिट्टी डंप	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3.	अधिभार डंप	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4.	खनिज भंडारण	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5.	बैकफिल्ड क्षेत्र	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6.	भूमिकारूप व्यवस्था	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7.	सड़क	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8.	रेलवे	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9.	ग्रीन बेल्ट क्षेत्र	0.6918	0.3923	0.5235	0.33	0.3199	0.300	0.488	0.33	0.33	0.33	0.39
10.	गैर	--	--	--	0.0911	--	0.1728	0.0305	0.1041	0.1041	0.0935	--

	उपयोग											
	कुल	1.4143	1.3006	1.5835	1.0025	1.0229	1.3848	1.4797	1.0144	1.0001	1.00	1.1751

**छ) सामाजिक - आर्थिक पर्यावरण: -**

अध्ययन क्षेत्र में 10 ग्राम रेडियस के भीतर 39 गाँव शामिल हैं, जिनकी कुल जनसंख्या 53,013 है और जनगणना 2011 के अनुसार 10,368 घर हैं।

अध्ययन क्षेत्र में कुल जनसंख्या का 25,525 साक्षर है। पुरुष साक्षर 16,835 और महिला साक्षर 8,690 हैं।

2011 की जनगणना के अनुसार, कुल में से 20678 मुख्य कार्यकर्ता हैं, 5216 सीमांत श्रमिक हैं और कुल आबादी के 27119 गैर-श्रमिक हैं

**ज) उपयोगिताएं:**

**अ) पानी की आवश्यकता:** घरेलू प्रयोजन के लिए लगभग 0.5 KLD पानी का उपयोग किया जाएगा, ग्रीन बेल्ट विकास के लिए 1.0 KLD पानी का उपयोग किया जाएगा। लगभग 1.0 KLD स्प्रे के लिए इस्तेमाल किया जाएगा, तार काटने के लिए 1.0 KLD। लागू खनन क्षेत्र के लिए कुल 3.5 केएलडी का उपयोग किया जाएगा, इस प्रकार क्लस्टर क्षेत्र के लिए कुल 42 केएलडी पानी की आवश्यकता होगी।

**ब) जनशक्ति:** पूर्ण विकसित खनन कार्य के समय, कुल रोजगार लगभग 300-360 व्यक्तियों का होगा।

#### **4. संलग्न पर्यावरणीय प्रभाव और शमन के उपाय**

##### **4.1.1 तलरूप**

आसपास के क्षेत्र की स्थलाकृति अपरिवर्तित रहेगी। जबकि खनन, उत्खनन, डंपिंग आदि के कारण खनन पट्टे का क्षेत्र बदल जाएगा।

##### **4.1.2 ड्रेनेज**

खनन परियोजना के कारण पट्टा क्षेत्र के भीतर या बाहर जल निकासी पैटर्न पर कोई प्रभाव नहीं।

#### **4.2 जलवायु पर प्रभाव**

तापमान, वर्षा, हवा की गति और आर्द्रता पैटर्न एक क्षेत्रीय व्यवहार है और एक छोटे से क्षेत्र में खनन गतिविधि से प्रभावित होने की संभावना नहीं है।

#### **4.3 वायु पर्यावरण पर प्रभाव**

परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी परिणामों से पता चलता है कि PM10, SO2, NO<sub>x</sub> और CO जैसे सभी पैरामीटर सीमा के भीतर हैं।

#### **4.4 शोर स्तर पर प्रभाव**

काम के माहौल में शोर के स्तर की तुलना व्यावसायिक सुरक्षा और अमेरिका (OSHA-USA) और CPCB -NEW DE HLI द्वारा निर्धारित मानकों से की जाती है, स्वीकार्य सीमाएँ देखी जाती हैं।

#### **4.5 पानी की गुणवत्ता पर प्रभाव -**

#### **ए) सतही जल**

ओपनकास्ट माइनिंग ऑपरेशन में आमतौर पर जल प्रदूषण होता है और जल प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त उपाय किए जाते हैं। प्रदूषण के स्रोत आम तौर पर हैं:

- मलबा का निपटान
- सतह के जल निकायों में खदान के पानी को पंप करना
- मृदा अपरदन

#### **ख) भू जल गुणवत्ता**

इस खदान के साथ भूजल प्रदूषण की स्थिति नहीं है, क्योंकि खनिज या मिट्टी में कोई हानिकारक तत्व नहीं होते हैं जो कि पानी की सतह तक पहुँच सके। इस प्रकार खदान का कार्य भूजल की गुणवत्ता को प्रभावित नहीं करेगा।

#### **4.6 वनस्पति और पशुवर्ग पर प्रभाव -**

चूंकि खनन गतिविधियां केवल कोर जोन तक ही सीमित रहेंगी, वन क्षेत्र की वनस्पतियों पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ता है और कोर जोन में जीवों पर कोई प्रभाव नहीं पड़ता है, क्योंकि इस क्षेत्र में वनस्पतिया कम पई जाती है।

#### **4.7 ऊपर की मिट्टी पर प्रभाव-**

खनन क्षेत्र से निकाली गई मिट्टी का उपयोग आसपास के क्षेत्र में वृक्षारोपण के लिए किया गया था। चूंकि मिट्टी निकालना एक नियमित गतिविधि है, अतिरिक्त मिट्टी को भविष्य में उपयोग के लिए अलग से ढेर किया जाता है। इसलिए लीज क्षेत्र में मिट्टी पर प्रभाव नगण्य होगा।

#### **4.8 समाज - आर्थिक संकल्पनाएँ**

पट्टा क्षेत्र के भीतर कोई निवास नहीं है। एकमात्र रोजगार कृषि पर निर्भर है, जो मौसमी है। खनन कार्य 300-360 स्थानीय व्यक्तियों को रोजगार प्रदान कर रहे हैं।

## **5. 0 विकल्प के विश्लेषण**

यह परियोजना खनिज ग्रेनाइट के खनन के लिए एक क्लस्टर नंबर 49 "एकलसिंगा" ग्रेनाइट खनन परियोजना है और पट्टे के अनुदान क्षेत्रों में संचालित की जाएगी। खनन प्रौद्योगिकी में बिना किसी बदलाव के सिंगल शिफ्ट खनन में अर्ध यंत्रिकृत ओपन कास्ट है। जमा सतह पर स्थित है और आर्थिक रूप से खनन की खुली कास्ट विधि द्वारा खनन किया जा सकता है। खनन की वर्तमान स्थिति में, खनन की भूमिगत विधि संभव नहीं है।

## **6. 0 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम**

खदान में प्रदूषक की निगरानी हवा, पानी, मिट्टी और शोर के लिए की जाती है। यह खदान की सभी निगरानी जरूरतों का ध्यान रखता है। इसके अतिरिक्त निजी एजेंसी द्वारा खनन कार्य, लोडिंग और परिवहन (ढुलाई सड़क) क्षेत्रों के पास खदान में परिवेशी वायु और कार्य क्षेत्र की निगरानी हर मौसम में की जाती है। वायु निगरानी के विश्लेषण परिणामों को समय-समय पर ठीक से दर्ज किया जाता है और समय-समय पर वैधानिक अधिकारियों को प्रस्तुत किया जाता है। खदान उपकरणों का शोर माप एक वर्ष में एक बार किया जाता है। सभी लगाए गए क्षेत्रों पर दो साल में एक बार मौसम और मिट्टी की गुणवत्ता में एक बार पानी की गुणवत्ता।

## **7. 0 अतिरिक्त अध्ययन-आपदा प्रबंधन योजना**

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

- अत्यधिक बारिश के कारण खदान के गड्ढे में पानी भरना।
- खदान के या ढेर पर ढलान विफल रहता है।
- विस्फोटकों के भंडारण और नष्ट होने के कारण दुर्घटना

- आग के कारण दुर्घटना।

प्रस्तावित कार्य के दौरान पानी की सतह को नहीं छुआ जाएगा। भूस्खलन, उप-बाढ़ आदि जैसी कोई उच्च जोखिम वाली दुर्घटनाएं नहीं हुई हैं। लेकिन आकस्मिक आपदा की संभावना से भी इंकार नहीं किया जाता है। इसलिए, सभी वैधानिक सावधानियां खान नियम 1955, एमएमआर -1961 के नियम और एमसीडीआर -1988 के नियमों के अनुसार त्वरित निकासी के लिए ली जानी चाहिए।

## 8.0 परियोजना लाभ

आसपास के निवासी मुख्य रूप से कृषि उन्मुख हैं। खनन जैसी गतिविधियों में नौकरियों के अवसर स्थायी आजीविका के स्रोत के रूप में काम करते हैं। प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार का सृजन करेगा। सुरक्षा जैसे अतिरिक्त, कुछ कार्यों को संपर्क पर आउटसोर्स किया जाएगा।

## 9.0 पर्यावरण प्रबंधन योजना

### 9.1 भूमि प्राप्ति

ग्रेनाइट के लिए खनन जारी रहेगा। खदान के अंत में खनन क्षेत्र के रूप में उपयोग किया जाएगा।

### 9.2 वृक्षारोपण

वृक्षारोपण पट्टे की सीमा के लगभग 33 प्रतिशत हिस्से में प्रस्तावित है, सड़क के दोनों ओर, और पांच साल के अंत में वृक्षारोपण दोनों तरफ में किया जाएगा। लगभग 4740 पौधे क्लस्टर क्षेत्र के क्लस्टर लीज होल्डर्स द्वारा लगाए जाएंगे। जिसका नीचे दिए गए तालिका में विवरण है।

वर्ष	पट्टे की सीमा के साथ		बैकफ़िल्ड क्षेत्र पर		पट्टे के क्षेत्र के बाहर		शीर्ष मिट्टी डंप		कुल	
	क्षेत्र	पेड़ की संख्या	क्षेत्र (Ha.)	पेड़ की संख्या	Area (Ha.)	पेड़ की संख्या	क्षेत्र (Ha.)	पेड़ की संख्या	क्षेत्र (Ha.)	पेड़ की संख्या
2021-	0.79	790	--	--	-	--	--	--	0.79	790

2022					-					
2022-2023	0.79	790	--	--	-	--	--	--	0.79	790
2023-2024	0.79	790	--	--	-	--	--	--	0.79	790
2024-2025	--	--	--	--	1.1 85	118 5	--	--	1.18 5	1185
2025-2026	--	--	--	--	1.1 85	118 5	--	--	1.18 5	1185
<b>Total</b>	<b>2.37</b>	<b>2370</b>	--	--	<b>2.3 7</b>	<b>237 0</b>	--	--	<b>4.74</b>	<b>4740</b>

- क्लस्टर एसोसिएशन द्वारा खनन प्रक्रिया के दौरान वृक्षारोपण किया जाएगा। पांच साल में 2370 पौधे सुरक्षा अवरोधक क्षेत्र और 2370 पट्टे के क्षेत्र के बाहर सड़क के दोनों ओर में लगाए जाएंगे।

### 9.3 वायु प्रदूषण नियंत्रण उपाय

परिवेशी वायु में PM10 के स्तर को कम करने के लिए निम्नलिखित उपायों को अपनाया जाएगा

पानी के क्षेत्र में वृद्धि के कारण धूल को दबाने का काम सड़क क्षेत्रों पर अपनाया जाता है

- पानी के छिड़काव द्वारा धूल को दबाने का काम हल क्षेत्रों पर अपनाया जाता है
- धूल उत्पन्न करने वाले बिंदुओं के चारों ओर घने ग्रीन बेल्ट विकसित किए जा रहे हैं। धूल को गिरफ्तार करने के लिए परिवहन के लिए इस्तेमाल की जाने वाली सड़कों के दोनों ओर पेड़ लगाए जाएंगे।
- धूल को छानने और आवासीय क्षेत्रों तक पहुंचने से रोकने के लिए खदान के आसपास वनीकरण।
- उत्खनन और पुनर्वितरण के बीच खनन और पुनर्वितरण के बीच न्यूनतम खुदाई और धूल को ठीक करने और इसके हवाईपन को रोकने के लिए अनुसूची के अनुसार पुनर्वितरण।
- खुदाई, लोडिंग और अनलोडिंग पॉइंट जैसे डस्ट जनरेशन पॉइंट्स पर लगे श्रमिकों को प्रदान किया गया डस्ट मास्क।

### 9.4 शोर प्रदूषण नियंत्रण

क्षेत्र में किए गए शोर स्तर की निगरानी ने संकेत दिया है कि पट्टे की सीमा के पास वर्तमान शोर का स्तर आम तौर पर सीमा के भीतर है। ड्रिलिंग, परिवहन और अन्य सहायक कार्यों के लिए विभिन्न

मशीनों की तैनाती ने शोर के स्तर में वृद्धि की है लेकिन स्वाभाविक रूप से लीज क्षेत्र के भीतर ही देखा जाता है। शोर के स्तर को कम करने के लिए अतिरिक्त उपाय किए जा रहे हैं।

### **9.5 जल प्रदूषण नियंत्रण उपाय**

**ए) सतही जल** - न केवल ताजे खुदाई वाले क्षेत्रों और मिट्टी के कटाव से, बल्कि खदान के पानी के अनियंत्रित प्रवाह (मानसून के दौरान) खदानों में जांच के लिए पर्याप्त नियंत्रण के उपाय किए गए हैं।

प्राकृतिक नालों में काम करने वाले आसपास के जलग्रहण क्षेत्र के वर्षा जल को ले जाने के लिए एक नाली का नाला बनाया जाएगा। नाली को पत्थर की चिनाई के साथ पंक्तिबद्ध किया जाएगा और अतिप्रवाह के बिना तूफान के पानी को ले जाने के लिए पर्याप्त आकार का होगा।

### **ख) भूजल**

खनन के कारण भूजल की गुणवत्ता पर कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा। खनिज निर्माण में कोई हानिकारक तत्व नहीं होता है, जो जमीन में घुसकर भूजल को प्रदूषित कर सकता है। इसलिए, कोई नियंत्रण उपायों की आवश्यकता नहीं है।

### **9.6 सामाजिक-आर्थिक शर्तों को सुधारने के लिए उपाय**

क्षेत्र के सामाजिक-अर्थशास्त्र पर क्लस्टर नंबर 49 "एकलसिंगा" ग्रेनाइट की खान का समग्र प्रभाव बहुत सकारात्मक रहा है, न केवल इसने स्थानीय आबादी के लिए काफी रोजगार पैदा किया है, बल्कि इसने क्षेत्र की सामान्य अर्थव्यवस्था को भी अच्छा बढ़ावा दिया है।

### **9.7 पर्यावरण प्रबंधन सेल**

लघु पर्यावरण प्रबंधन प्रकोष्ठ सभी संबंधित गतिविधियों जैसे कि श्रमिकों के स्वास्थ्य के आंकड़ों के संग्रह और क्षेत्र की आबादी, वनीकरण और ग्रीन बेल्ट विकास का समन्वय भी करेगा।

### **9.8 राजकोषीय आकलन**

पर्यावरण संरक्षण के उपायों को लागू करने के लिए वार्षिक पूंजी लागत 45.60 लाख और ईएसआर गतिविधियों के लिए खदान की लागत लगभग 22.80 लाख रुपये है।

===== \*\*\*\*\* =====