कार्यकारी सारांश

1.1 प्रस्तावना

दहेगाव-गोवारी कोळसा खाण (कामठी कोळसा क्षेत्र) साठी प्रस्तावित, 1562 हेक्टर क्षेत्रफळावर स्थापित 1.0 MTPA (UG) /एमटीपीए (यूजी) क्षमतेचा हा प्रकल्प, गोवारी, सिंदी, खैरी, तोंडा खैरी, बोरगाव खुर्द, बेलोर, झुंकी, तहसील - कळमेश्वर आणि वलाणी, खंडाळा, पारडी, तहसील - नागपूर ग्रामीण, जिल्हा - नागपूर, महाराष्ट्र येथील खेड्यांमध्ये पसरलेला आहे. हा प्रकल्प भारत सरकारच्या कोळसा मंत्रालयाने 08.06.2023 च्या आदेश क्रमांक NA-104/11/2023- NA द्वारे व्यावसायिक कोळसा खाणकाम करण्यासाठी **मेसर्स अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड (एसीएल)** यांना देण्यात आला आहे.

खाणीची प्रस्तावित उत्पादन क्षमता 1.0 एमटीपीए आहे. खाण योजना आणि खाण बंद करण्याची योजना (माइन प्लॅन व माइन क्लोजर प्लॅन) कोळसा मंत्रालयाने अर्ज क्रमांक Dahegaon-Gowari coal mine MHMR019/APP00296/2024 दिनांक 24.09.2024 द्वारे मंजूर केली आहे.

या प्रकल्पातचा उद्देश आहे;

I 1.0 MTPA /एमटीपीए क्षमतेसह कोळशाचे उत्पादन.

II. उत्पादन क्षमता, ध्यानात ठेवून 350 TPH /टीपीएच रेटेड आणि 385 टीपीएच डिझाइन असलेली सिस्टीम क्षमता ध्यानात ठेवून कोळसा हाताळणी व्यवस्था.

प्रस्तावित प्रकल्प 2006 च्या ईआयए नोटिफिकेशन, 2006 च्या शेड्युल अंतर्गत असणाऱ्या 1(a) कार्यवाहीं अंतर्गत सूचीबद्ध आहे आणि श्रेणी-अ म्हणून वर्गीकृत करण्यात आला आहे.

1.2 **प्रकल्पाचे वर्णन**

ब्लॉकमध्ये अठरा (18) कोळसा सीम आहेत.

(सीम लोकल-1, सीम X, सीम IX, सीम VIII टॉप, सीम VIII बॉट + कॉम्ब., सीम VII टॉप, सीम VII बॉट + कॉम्ब., सीम VII, सीम V, सीम IV, सीम लोकल-2, सीम लोकल-3, सीम लोकल-4, सीम III, सीम लोकल-5, सीम II, सीम I आणि सीम IB) या पैकी 6 खाणकामासाठी प्रस्तावित आहेत. (सीम X, सीम VIIIT, सीम VIII कॉम्ब. /बॉटम, सीम VII कॉम्ब. /बॉटम, सीम V आणि सीम III)

जाडी: 0.5-4.26 मीटर

जीआरनुसार दहेगाव गोवारी कोळसा खाणीत 189.74 एमटी निव्वळ भूगर्भीय साठा आहे. तपशीलवार अभ्यास केल्यानंतर, प्रस्तावित खाण योजनेत 79.537 एमटी खाणकाम करण्यायोग्य साठ्याचा अंदाज करण्यात आला आणि 46.19 एमटी उत्खनन करता येण्याजोगा आहे. म्हणून, मंजूर खाण योजनेनुसार प्रस्तावित खाण दराने खाणीचे आयुष्य 50 वर्षे असण्याचे भाकित करण्यात आले आहे ज्यामध्ये खाण उघडण्याच्या काळापासून बांधकामापूर्वीच्या 1.5 वर्षांचा समावेश आहे. हा अहवाल दहेगाव-गोवारी कोळसा ब्लॉकमधून 1.0 एमटीपीए क्षमतेच्या भूमिगत खाणकामाद्वारे कोळशाच्या खाणकामासाठी आहे.

प्रकल्पाच्या तपशीलांचा खाली दिलेल्या टेबलमध्ये सारांश देण्यात आला आहे:

टेबल 0.1: प्रकल्पाचे तपशील

अनुक्र.	वर्णन	तपशील
1.	संस्थेचे नाव	मेसर्स अंबुजा सिमेंट्स लिमिटेड
2.	कोळसा खाण	कामठी कोलफील्ड
3.	कोळसा ब्लॉक	दहेगाव-गोवारी ब्लॉक
4.	कोल सीम्सची संख्या	ब्लॉकमध्ये अठरा (18) कोळसा सीम आहेत. (सीम लोकल-1, सीम X, सीम IX, सीम VIII टॉप, सीम VIII बॉट + कॉम्ब., सीम VI टॉप, सीम V, सीम IV, सीम लोकल-2, सीम लोकल-3, सीम लोकल-4, सीम III, सीम लोकल-5, सीम II, सीम I आणि सीम IB) या पैकी 6 खाणकामासाठी प्रस्तावित आहेत. (सीम X, सीम VIIIT, सीम VIII कॉम्ब. /बॉटम, सीम VII कॉम्ब. /बॉटम, सीम V आणि सीम III) जाडी 0.5-4.26 मी
5.	एकूण भूगर्भिय साठा	189.740 एमटी
6.	खाणकामयोग्य एकूण साठा	79.537 एमटी
7.	उत्खनन करता येणारा साठा	46.19 एमटी
8.	कोळश्याची सरासरी जीसीव्ही व प्रत/श्रेणी	G 9 (सरासरी. GCV = 4865 किलोकॅलरी/किलोग्रॅम)
9.	उत्खनन करायचे एकूण ओबी/इंटरबर्डन	लागू नाही
10.	सरासरी स्ट्रिपिंग रेशो (अनुपात)	लागू नाही
11.	रेटेड उत्पादन क्षमता	1.0 एमटीपीए
12.	खाणीचे आयुष्य	बांधकाम काळासह 50 वर्षे
13.	वनभूमीची आवश्यकता	78.22 एचए वनभूमी क्षेत्र
	Non-forest Land within ML Area	सरकारी गैर वन जमीन-161.50 एचए व भाडेतत्त्वावरील जमीन 1322.28 एचए
	जमीनीची एकूण गरज	1562 एचए
14.	समाविष्ट आर एन्ड आर योजना	ही जमिनीवर मर्यादित काम असणारी खाण आहे. आर ॲन्ड आर योजना लागू असणार नाही. जिथे फक्त 24.05 खाजगी जमिनीची गरज असेल ती परस्पर मान्य करून खरेदी केली
15.	तंत्रज्ञान	सतत खाणकाम तंत्रज्ञान (कंटिन्युअस मायनर टेक्नॉलॉजी) लागू करून बोर्ड ॲन्ड पिलर पध्दतीद्वारे जमिनीखाली खाणकाम.
16.	बाह्य ओबी डंप्सचे तपशील	लागू नाही

अनुक्र.	वर्णन	तपशील
17.	बॅकफिलिंगचे तपशील (खाणीच्या शेवटी)	भूमिगत खाणकाम वापरून सीमचे उत्खनन करण्याचा प्रस्ताव आहे, त्यामुळे कोणताही कचरा/वेस्ट निर्माण होणार नाही. प्रस्तावित प्रकल्पातून इनक्लाइन ड्रायव्हेज आणि शाफ्ट सिंकिंग इत्यादी दरम्यान निर्माण होणारा घनकचरा सुमारे 1,81,000 घन मीटर असण्याचा अंदाज आहे. या ड्रायव्हेज दरम्यान निर्माण होणारा घनकचरा पृष्ठभागावर स्वतंत्रपणे उभा रचला जाईल आणि तटबंदीमध्ये बँक हेड तयार करण्यासाठी आणि कमी स्तराचा, सखल भाग भरण्यासाठी, पायाभूत सुविधांसाठी जमिनीचा विकास आणि हरित क्षेत्राच विकास करण्यासाठी वापरला जाईल.
18.	वनीकरणाचे तपशील	सैध्दांतिक काळाच्या शेवटी, एकूण 24.05 हे (60,125 रोपे) चे वनीकरण झालेले असे
19.	लागवडीची घनता	2500 No./ha
20.	कोळसा लिंकेज	दीर्घ कालिक खरेदीदारांना थेट विक्री
21.	कोळसा बाहेर काढणे	
	वाहतूक	कोळशाच्या वाहतुकीची पध्दत भूगर्भातून पृष्ठभागावर कन्व्हेयरद्वारे आणि पृष्ठभागावरून कळमेश्वर रेल्वे सायडिंगवर झाकलेल्या ट्रकद्वारे प्रस्तावित आहे. पृष्ठभागापासून कळमेश्वर रेल्वे सायडिंग मार्ग - झाकलेल्या ट्रकद्वारे रस्त्यावरून (18 किमी). सर्वात जवळचे रेल्वे स्टेशन नागपूर-दिल्ली मुख्य मार्गावर सुमारे 3 किमी हवाई अंतरावर कळमेश्वर येथे आहे, जे मध्य रेल्वेच्या दहेगाव धापेवाडा ब्लॉकच्या दक्षिण भागातून जाते.
22.	रोजगार निर्माण क्षमता	हा प्रकल्प अंदाजे 700 लोकांसाठी थेट रोजगार निर्माण करेल
23.	प्रकल्पाचा एकूण खर्च	रु. 1,43,614 लाख
24.	EMP साठी निधीची तरतूद	Capital/भांडवल- रु. 1589 लाख Recurring/आवर्ती-रु. 211 लाख
25.	EIA सल्लागार संस्थेचे नाव	M/s Vardan EnviroNet LLP मेसर्स एन्व्हायरोनेट एलएलपी
26.	QCI / NABET Accreditation -प्रमाणीकरण	**Certificate No/प्रमाणपत्र क्र. NABET/EIA/2326/RA 0284_Rev.01; Validity/वैधता: मे 04, 2026.**

पर्यावरणाचे वर्णन

प्रस्तावित खाणकामाच्या संदर्भात हवा, ध्वनी, पाणी, माती, पर्यावरणशास्त्र आणि जैवविविधतेचा पर्यावरणीय डेटा संकलित करण्यात आला आहे. पर्यावरण वन आणि हवामान बदल मंत्रालय, भारत सरकार आणि सीपीसीबी, नवी दिल्ली यांनी जारी केलेल्या EIA/ईआयएच्या मार्गदर्शक तत्त्वांनुसार, पावसाळ्यानंतरच्या हंगामात, म्हणजेच **डिसेंबर 2023 ते फेब्रुवारी 2024 दरम्यान**, M/S SKS Test Labs Private Limited/मेसर्स एसकेएस टेस्ट लॅब्स प्रायव्हेट लिमिटेड या, NABL/एनएबीएल मान्यताप्राप्त लॅबद्वारे प्राथमिक डेटाची निर्मिती तसेच साइट आणि परिसरातून दुय्यम डेटा आणि माहितीचे संकलन करण्यात आले. दुय्यम डेटा वेगवेगळ्या सरकारी स्रोतांकडून संकलित करण्यात आला. अभ्यासाची व्याप्ती ToR/टीओआरनुसार करण्यात आली आहे. हा अभ्यास खाण भाडेपट्टा (कोअर झोन) आणि खाण भाडेपट्टा सीमेपासून (बफर झोन) 10 किमी अंतराच्या क्षेत्रात केला जात आहे, ज्यात दोन्ही एकत्रितपणे अभ्यास क्षेत्र समाविष्ट आहे.

टेबल 0.2: पायाभूत पर्यावरण स्थिती

मापदंड	पायाभूत स्थिती (डिसेंबर 2023 ते फेब्रुवारी 2024)
वर्तमान/ॲम्बियंट हवेची गुणवत्ता	PM_{10} – 42.30 ते 72.50 µg/m^3 $PM_{2.5}$ – 18.80 ते 40.40 µg/m^3 SO_2 – 5.30 ते 15.30 µg/m^3 NOx – 9.70 ते 29.20 µg/m^3 CO – 0.44 ते 0.76 mg/m^3
ध्वनी प्रदूषण स्तर	दिवसा (सकाळी 6:00 ते रात्री 10:00) – 48.24 ते 53.92 dB(A) रात्री (रात्री 10:00 ते सकाळी 6:00) – 37.55 to 43.04 dB(A)
पाण्याची गुणवत्ता	भूमिगत/ग्राऊंड वॉटर जल: pH सारखे सर्व मापदंड 7.22 ते 7.65 पर्यंत बदलतात. एकूण काठिण्य, 208 ते 275 एमजी/लि (mg/l)पर्यंत बदलते, एकूण विलयित घन (टोटल डिझॉल्व्हड सॉलिड्स 290 ते 404 एमजी/लि(mg/l) पर्यंत बदलतात, क्लोराइड्स 40.21 ते 54.28 एमजी/लि(mg/) इ. पर्यंत बदलतात आणि ते स्वीकार्य मर्यादांत असल्याचे आढळले आहे.
	भूमिपृष्ठभागीय जलर: pH सारखे सर्व मापदंड 7.02 ते 7.58 पर्यंत बदलतात. एकूण काठिण्य, 135 ते 190 एमजी/लि (mg/l)पर्यंत बदलते, एकूण विलयित घन (टोटल डिझॉल्व्हड सॉलिड्स 250 ते 370 एमजी/लि(mg/l) पर्यंत बदलतात, विलयित प्राणवायू (डिझॉल्व्हड ऑक्सिजन) 5.7 ते 6.5 एमजी/लि (mg/l) इ. पर्यंत बदलतात आणि ते स्वीकार्य मर्यादांत असल्याचे आढळले आहे..
जमिन/मातीची गुणवत्ता	pH - 7.55 ते 7.88 सेंद्रिय घटक - 0.40 % ते 0.49 % उपलब्ध नायट्रोजन – 152.75 ते 163.77 किलो/हे(Kg/ha) उपलब्ध फॉस्फरस- 15.25 ते 19.64 किलो/हे(Kg/ha) उपलब्ध पोटॅशियम - 61.44 ते 88.76 किलो/हे(Kg/ha)

मापदंड	पायाभूत स्थिती (डिसेंबर 2023 ते फेब्रुवारी 2024)
पर्यावरण व जैववैविध्य	भाडेपट्टा/लीज क्षेत्र आणि आजूबाजूच्या वनस्पती आणि प्राण्यांचे अध्ययन करण्यात आले आहे. अध्ययन कालावधीत शेड्युल-1 स्पीशीज(प्रजातींचे) निरीक्षण करण्यात आले आहे. शेड्युल-१ प्रजातींसाठी वन्यजीव संवर्धन योजना तयार आणि मंजूर केली जाईल.
सामाजिक आर्थिक	्प्रस्तावित प्रकल्प नजीकच्या क्षेत्रांवर सकारात्मक परिणाम करेल. हा प्रकल्प नजीकच्या ग्रामस्थांना थेट व अप्रत्यक्ष रोजगार उपलब्ध करून देईल

1.4 अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि निराकरण उपाय

प्रस्तावित खाणकामांमुळे प्रदूषण करणाऱ्या घटकांचे प्रमाण निर्धारित मर्यादेपेक्षा जास्त वाढण्याची अपेक्षा नाही. तथापि, प्रदूषकांचे कोणतेही हानिकारक परिणाम कमी करण्यासाठी विशेषतः वसाहतींजवळ झाडे लावणे, खाणकाम करण्यात आलेल्या पदार्थांच्या वाहतूक मार्गांचे व्यवस्थित नियोजन, जेणेकरून सर्वात कमी मार्गाने जवळच्या पक्क्या रस्त्यांपर्यंत पोहोचता येईल; वाहतुकीदरम्यान धूळ निर्माण होऊ नये म्हणून कच्च्या रस्त्यांवर नियमित पाणी शिंपडणे इ या सारख्या उपाययोजना सुचवण्यात आल्या आहेत, ज्यामुळे जवळच्या गावांवर धुळीचा परिणाम कमी होण्यास मदत होईल. स्थानिक लोकांच्या दरडोई उत्पन्नात वाढ होण्याची शक्यता आहे ज्यामुळे लोकांची सामाजिक-आर्थिक स्थिती सुधारेल. स्थानिक लोकांना वाहतूक आणि इतर व्यवसाय, कंत्राटी कामे आणि रस्ते इत्यादी विकास यासारखे थेट रोजगार किंवा अप्रत्यक्ष रोजगार आणि वैद्यकीय सुविधा, वाहतूक, मोफत शिक्षण, पिण्याच्या पाण्याचा पुरवठा इत्यादी इतर कल्याणकारी सुविधा उपलब्ध करून दिल्या जातील. धूळ पैदा होण्याव्यतिरिक्त, आरोग्याशी संबंधित कोणतेही आजार होण्याची शक्यता दर्शविणारा कोणताही स्रोत येथे नाही. पाण्याचा शिडकावा करणाऱ्या उपकरणांनी पाणी नियमितपणे शिंपडले जाईल आणि कामगारांना धूळ मास्क दिले जातील. खाण नियम 1955 नुसार नियुक्तीच्या वेळी आणि वर्षातून किमान एकदा अशा प्रकारे दोनदा सर्व कामगारांची वैद्यकीय तपासणी केली जाईल. या उपक्रमासाठी वैद्यकीय शिबिरे आयोजित केली जातील. नियमांनुसार सर्व कर्मचाऱ्यांचा विमा देखील केला जाईल.

टेबल 0.3: अपेक्षित पर्यावरणीय परिणाम आणि निरसन/शमन

पर्यावरण घटक	प्रकल्प ॲक्टिव्हिटीज (क्रियाकलाप)	परिणाम	प्रतिकूल/ लाभदायक	निरसन/शमन उपाय
हवा प्रदूषण	खाणकाम	PM_{10}, $PM_{2.5}$, SO_2 व NO_2		• भूमिगत खाणीत धूळ दाबण्याची सर्वात प्रभावी पद्धत म्हणजे धूळ हवेत जाण्यापूर्वी निर्मितीच्या स्त्रोतावरच धूळ दाबणे. धूळ दाबण्याचा फवारा/ स्प्रे हा कंटिन्युअस मायनरचा अविभाज्य भाग आहे. बहुतेक कंटिन्युअस मायनर मध्ये इलेक्ट्रिक मोटर्स थंड करण्यासाठी पाण्याचा वापर केला जातो. कटिंगपासून धूळ दाबण्यासाठी हे पाणी कटिंग हेडवर सोडले जाते. • CMR 2017 च्या नियम क्रमांक 214 (4) अन्वये कंटिन्युअस मायनरमध्ये जास्तीत जास्त धूळ काढण्यासाठी एअर-स्क्रबर सिस्टम उपलब्ध करण्यात येईल. • कटिंग फेस योग्यरित्या वायूविजनयुक्त/व्हेंटिलेटेड आहे याची खात्री करण्यासाठी. कायद्यानुसार सक्रिय क्षेत्रांपासून दूर काम करताना दगडी धूळ काढली पाहिजे. • कन्व्हेयर बेल्टवरील सर्व लोडिंग आणि कोळसा डिस्चार्ज/ट्रान्सफर पॉइंटवर धूळ दाबण्याच्या प्रणाली बसवल्या पाहिजेत. धुळीची पातळी आणि गुणवत्ता तपासण्यासाठी, कायद्यानुसार खाणीतील धूळीचे नमुने घेतले जातील आणि विश्लेषण केले जाईल आणि त्यानुसार सर्व योग्य खबरदारी घेतली जाईल.
	वाहतूक	धूळ निर्माण झाल्यामुळे सभोवतालच्या हवेत SPM आणि वाहनांच्या उत्सर्जनामुळे सभोवतालच्या	प्रतिकूल	• ही एक भूमिगत खाण आहे जिथे पृष्ठभागावर मर्यादित कामकाज चालते. • सर्व हस्तांतरण बिंदूंवर पाण्याचे स्प्रिंकलर उपलब्ध केले जातील. • ML/एमएल क्षेत्राबाहेर कोळशाच्या वाहतुकीसाठी ताडपत्रीने झाकलेल्या ट्रकचा वापर केला जाईल.

पर्यावरण घटक	प्रकल्प ॲक्टिव्हिटीज (क्रियाकलाप)	परिणाम	प्रतिकूल/ लाभदायक	निरसन/शमन उपाय
		हवेत NO_2, HC, SO_2 आणि CO च्या कॉन्सन्ट्रेशनच्या पातळीत वाढ.		• प्रवेशाचे मार्ग आणि सर्व हस्तांतरण बिंदूंवर नियमित पाणी शिंपडणे. • यापुढे गरज नसलेले रस्त्यांवर शक्य तितक्या लवकर झाडे लावली जातील.
	सामान्य उपकरण/ संसाधनांचे संचलन	सभोवतालच्या हवेत SPM, NO_2 आणि CO च्या कॉन्सन्ट्रेशनमध्ये (सांद्रतेत) वाढ.	प्रतिकूल	• डिझेल संचलित वाहनांमधून आणि उपकरणांमधून कण पदार्थ आणि वायू उत्सर्जन कमी करण्यासाठी सर्व उपकरणांची नियमित देखभाल/मेन्टेनन्स. • विखंडनासाठी/फ्रॅग्मेंटेशन आणि स्फोटात धूराची मात्रा किमान निर्माण होऊन स्फोटक ऊर्जा जास्तीत जास्त करण्यासाठी नॉन-इलेक्ट्रिक इनिशिएशन आणि कॉम्प्युटराइझ्ड/संगणकीकृत ब्लास्ट डिझाइनचा वापर.
	सर्व कामकाज	हवेत तरंगणाऱ्या कण पदार्थांचा अत्याधिक संसर्ग	प्रतिकूल	धूळीच्या वातावरणात काम करणाऱ्या सर्व कामगारांना वैयक्तिक संरक्षण उपकरणे/पर्सनल प्रोटेक्टिव्ह इक्विपमेंट (पीपीई) देण्यात येतील.
ध्वनी स्तर आणि भूमि कंपन	ड्रिलिंग व ब्लास्टिंग	उच्च आवेगी/इम्पल्सिव्ह ध्वनी स्तर, अतिदाब आणि जमिनीवरील कंपनांचे परिणाम आणि संबंधित समुदायास ध्वनीशी संबम्धित त्रास	प्रतिकूल प्रतिकूल	➢ **ध्वनी नियंत्रण उपाय** • नेहमी योग्य अंतर, भार आणि स्टेमिंगसह नियंत्रित ब्लास्टिंग केले जाईल; • अनुकूल हवामान परिस्थिती आणि कमी मानवी काम चालू असताना ब्लास्टिंग केले जाईल; • मशीनवर तैनात असलेल्या कामगारांसाठी ध्वनी इन्सुलेटेड चेंबर्सची तरतूद केली जाईल • आवाज कमी करण्यासाठी लीज सीमेवर सर्वत्र हरित पट्टा विकसित केला जाईल.

पर्यावरण घटक	प्रकल्प ॲक्टिव्हिटीज (क्रियाकलाप)	परिणाम	प्रतिकूल/ लाभदायक	निरसन/शमन उपाय
				• आवाज कमी करण्यासाठी खाणीच्या परिघाभोवती टप्प्याटप्प्याने दाट हरित पट्टा विकसित केला जाईल; • मोकळ्या जमिनीवर झाडे लावली जातील. • मशीनजवळ काम करणाऱ्या ऑपरेटर आणि व्यक्तींना कान मफ/कान प्लग सारखी वैयक्तिक संरक्षक उपकरणे (पीपीई) दिली जातील; आणि • कामगारांचा उच्च आवाज पातळीशी संपर्काचा वेळ कमी केला जाईल. • आवाज पातळीचे नियमित निरीक्षण केले जाईल. ➢ **जमिनीवरील कंपन नियंत्रित करण्यासाठी उपाययोजना** • सुरक्षित ब्लास्टिंगसाठी योग्य प्रमाणात स्फोटक, योग्य स्टेमिंग मटेरियल आणि योग्य विलंब प्रणाली अंगिकारली पाहिजे. कॉम्प्युटराइझ्ड/संगणकीकृत ब्लास्ट डिझाइन वापरावे. • सुरक्षित ब्लास्टिंग झोन ठेवला आहे. • अतिरिक्त चार्जिंग टाळले जाईल; • प्रत्येक डिले/विलंबासाठी चार्ज कमी केला जाईल आणि शक्यतो प्रत्येक स्फोटासाठी जास्त विलंब वापरले जातील;
पाण्याचे स्त्रोत आणि	खाणीसाठी पाण्याची	पिण्यासाठी व	प्रतिकूल	बोर्ड आणि पिलर विथ केव्हिंगद्वारे एसडीएल किंवा एलएचडीसह कंटिन्युअस मायनर आणि सॉलिड

पर्यावरण घटक	प्रकल्प ॲक्टिव्हिटीज (क्रियाकलाप)	परिणाम	प्रतिकूल/ लाभदायक	निरसन/शमन उपाय
गुणवत्ता	आवश्यकता, (धूळ दाबण्याची -डस्ट सप्रेशन प्रणाली, वर्कशॉप, घरगुती सुविधा आणि हरितपट्टा विकास)	घरगुती वापर किंवा क्वारी (खाण)तून डिस्चार्ज व्यतिरिक्त		ब्लास्टिंगचा वापर करून कोळसा खाणकाम करण्याचा प्रस्ताव आहे. म्हणून, खाणकाम करताना पावसाळ्यात योग्य काळजी घेतली जाईल जेणेकरून वरच्या भागातील तुटलेल्या खडकांच्या थरातून निर्माण होणारे अतिरिक्त पाणी भूमिगत खाणीतून सुरक्षितपणे बाहेर काढले जाईल. भूमिगत खाणकाम बंद होणार असेल, तेव्हा भूमिगत कामात उरणाऱ्या रिकाम्या जागेतील पाण्याचा भूमिगत साठा करण्यासाठी योजना बनवणे गरजेचे आहे. अशा प्रकारे तयार झालेल्या भूगर्भातील जलसाठ्यांचे फायदे आहेत जे बहुतेक परिस्थितींमध्ये तोट्यांपेक्षा खूप जास्त आहेत कारण ते पाण्याचे कायमस्वरूपी स्रोत बनतात आणि जलसाठे आणि पाण्याची पातळी पुन्हा सक्रिय करू शकतात. दहेगाव गोवारी कोळसा ब्लॉकमध्ये EC, CPCB/SPCB/ ईसी, सीपीसीबी/एसपीसीबीच्या अटींचे किंवा संबंधित एजन्सींनी जारी केलेल्या इतर संबंधित मार्गदर्शक तत्त्वांचे पालन केले जाईल.
वनस्पती आणि प्राणी	खाण विकास व संचलन खनिज वाहतूक	सध्या अस्तित्वात असलेल्या प्राण्यांचे स्थलांतर. लागवडीची घट	प्रतिकूल	• कोअर झोन/गाभा क्षेत्र आणि बफर झोन/बाह्य पूरक क्षेत्रामधील वनस्पती आणि प्राण्यांचे व्यवस्थापन मंजूर केलेल्या स्थळ-विशिष्ट वन्यजीव संवर्धन योजनेनुसार केले जाईल. जैवविविधतेचे संरक्षण करण्यासाठी जमिनीचे योग्य पुनर्प्राप्तीकरण, पुनर्वसन आणि पुनर्प्रस्थापन केले जाईल. • तथापि, एमएल क्षेत्रात टप्प्याटप्प्याने वनीकरण आणि हरित पट्टा विकास केला गेला आहे आणि तो खाणीच्या संपूर्ण अस्तित्वापर्यंतआयुष्यापर्यंत चालू राहील.
व्यावसायिक आरोग्य व सुरक्षितता	एकंदर खाणकाम व संलग्न	धूळ व आवाजामुळे व्यावसायिक	Adverse	प्रस्तावित भूमिगत खाणीसाठी वायू प्रादुर्भावाचा (वायूच्या मात्रेचा) अभ्यास लवकरात लवकर केला जाईल, दरम्यान, सावनेर, पाटणसांवगी आणि

पर्यावरण घटक	प्रकल्प ॲक्टिव्हिटीज (क्रियाकलाप)	परिणाम	प्रतिकूल/ लाभदायक	निरसन/शमन उपाय
	पूरक कामकाज	आरोग्य समस्या. स्लोप खराबी (स्लोप फेल्युअर), यंत्रांची वाहतूक, स्फोटकांची हाताळणी या मुळे अपघाताची शक्यता		गोंडखारी या जवळच्या खाणींना श्रेणी-1 वायूप्रादुर्भाव प्रभावित म्हणून वर्गीकृत केले आहे. म्हणूनच, दहेगाव गोवारी भूमिगत खाण ही कायद्यांतर्गत श्रेणी-1 वायूप्रादुर्भावित खाण आहे असा प्रस्ताव केला जाऊ शकतो.. कायद्यानुसार नियमित वायू सर्वेक्षण करण्यात येईल. तात्क्षणिक गरम होण्याचे लवकर ओळखण्यासाठी आणि हानिकारक वायू, ज्वलनशील वायू आणि कोळशाच्या धुळीच्या स्फोटांविरुद्ध खबरदारी कायद्याच्या तरतुदींनुसार, अग्निशमन व्यवस्थेसाठी सर्व खबरदारी घेतली जाईल. भूमिगत खाणीच्या वातावरणाचे नियमित निरीक्षण मल्टी गॅस डिटेक्टरसह केले जाईल आणि सर्व डिस्ट्रिक्टच्या परतीच्या वायुमार्गांमध्ये आणि मुख्य परतीच्या मार्गांमध्ये सेन्सरसह टेलिमॉनिटरिंग सिस्टम बसवली जाईल. पुरेशा प्रमाणात हवा दर्शनी भागांपर्यंत पोहोचविण्यासाठी पुरेश्या संख्येत सहाय्यक पंखे बसवून विकासाचे नियोजन केले आहे आणि नियमाच्या आवश्यकतेनुसार, डिपिलरिंग डिस्ट्रिक्ट्समध्ये पुरेशा प्रमाणात हवा पाठवली जाते. फॉल्ट/दोष इत्यादी जवळ काम करताना सर्व खबरदारी पाळली जाईल जेणेकरून काम करत असलेल्या पृष्ठभागावर ज्वलनशील वायू जमा होऊ नये. खाण विकासाच्या सुरुवातीच्या टप्प्यापासूनच एक भूगर्भीय योजना तयार केली जाईल ज्यात विकासादरम्यान उद्भवू शकणाऱ्या सर्व दोष आणि इतर भूगर्भीय अडथळे दर्शविले जातील आणि नियमितपणे अद्यतनित केले जातील. दोष आढळल्यानंतर लगेचच गॅस सर्वेक्षण केले जाईल आणि काम करत असलेल्या पृष्ठभागावर ज्वलनशील वायू जमा होण्यापासून रोखण्यासाठी मिथेन वायूच्या उत्सर्जनाचे नियमितपणे निरीक्षण

पर्यावरण घटक	प्रकल्प ॲक्टिव्हिटीज (क्रियाकलाप)	परिणाम	प्रतिकूल/ लाभदायक	निरसन/शमन उपाय
				केले जाईल. CMR 2017 च्या नियम 214 नुसार, कोळसा काढण्यासाठी किंवा लोड करण्यासाठी वापरल्या जाणाऱ्या सर्व कटिंग मशीन, लोडिंग मशीन आणि इतर यांत्रिक उपकरणांवर मिथेन मॉनिटर्स बसवले जातील.
सामाजिक आर्थिक पैलू	खाणकाम संचलन	प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधींमध्ये वाढ झाल्यामुळे स्थानिक लोकांच्या आणि प्रदेशाच्या आर्थिक स्थितीत वृध्दी.	लाभदायक	या प्रकल्पामुळे स्थानिक रहिवाश्यांना प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगाराची संधी मिळेल. प्रस्तावित प्रकल्पामुळे वाहतूक व्यवसाय, वाहन भाड्याने देणे, कामगार, बांधकाम साहित्याचा व्यापार, सुतार इत्यादी क्षेत्रात अप्रत्यक्ष रोजगाराच्या संधी निर्माण होतील.

1.5 पर्यायांचे विश्लेषण

प्रस्तावित प्रकल्पासाठी उपलब्ध तंत्रज्ञानाच्या सर्व पर्यायांचे आम्ही विश्लेषण केले आहे. हा एक खनिज विशिष्ट प्रकल्प असल्याने पर्यायी जागेचे विश्लेषण लागू नाही.

1.6 पर्यावरणीय देखरेख/आढावा कार्यक्रम

निर्धारित मानकांच्या मापदंडांनुसार पर्यावरणीय गुणवत्ता राखण्यासाठी, विविध पर्यावरणीय घटकांचे नियमित निरीक्षण करणे आवश्यक आहे जे अटींनुसार पालन करतील. यासाठी खाणीच्या लेसीने (भाडेकरूने) खाणीचे पर्यावरण धोरण तयार करण्याचा आणि पर्यावरण व्यवस्थापन कक्षाची स्थापना करण्याचा निर्णय घेतला आहे आणि पर्यावरण धोरणात उल्लेख केलेल्या उद्दिष्टांसह खाणीचे कामकाज चालवण्यास ते कटिबध्द आहेत. EMP नुसार पर्यावरणीय/जैविक, भौतिक आणि रासायनिक निर्देशकांचा अवलंब करून साइटच्या आसपासच्या पर्यावरणीय गुणवत्तेचे मोजमाप देखील आवश्यक असू शकते. देखरेखीमध्ये स्थानिक संपर्क कृतींद्वारे सामाजिक-आर्थिक संवाद किंवा तक्रारींचे मूल्यांकन देखील समाविष्ट असू शकते. CPCB आणि MoEF&CC मार्गदर्शक तत्त्वांवर आधारित तयार केलेल्या कार्यक्रमानुसार, हवा, पाणी, ध्वनी, SE, EB आणि माती या सर्व

पर्यावरणीय मापदंडांचे नियमित निरीक्षण दरवर्षी केले जाईल. देखरेख केंद्रांचे स्थान त्या क्षेत्रातील प्रचलित सूक्ष्म हवामानविषयक वाऱ्याची दिशा आणि वाऱ्याचा वेग, सापेक्ष आर्द्रता, तापमान परिस्थिती यासारख्या निकषांच्या आधारे निवडले जाईल.

1.7 अतिरिक्त अध्ययने

ToR /टीओआरनुसार अतिरिक्त अध्ययने करण्यात आली आहेत, ज्याचा अहवाल EIA/ईआयए अहवालात परिशिष्ट म्हणून जोडण्यात आला आहे.

30.09.2020 च्या मंत्रालयाच्या /OMओएमनुसार, सार्वजनिक सुनावणीत उपस्थित केलेल्या मुद्द्यांचे निरसन करण्यासाठी प्रकल्प प्रस्तावकाने दिलेल्या वचनबद्धतेवर उहापोह करण्याचा मंत्रालयाने निर्णय घेतला आहे. हा Draft EIA/EMP (मसुदा ईआयए/ईएमपी) आता सार्वजनिक सुनावणीसाठी प्रस्तुत केला जात आहे. सार्वजनिक सुनावणी पूर्ण झाल्यानंतर सार्वजनिक सुनावणीचे तपशील समाविष्ट केले जातील.

1.8 प्रकल्पाचा फायदा

प्रकल्पामुळे सुमारे 700 व्यक्तींना थेट रोजगार मिळेल. याव्यतिरिक्त, 2000 हून अधिक लोकांना अप्रत्यक्ष फायदा होईल. व्यवस्थापन जवळच्या गावांमधील कुशल, अर्ध-कुशल आणि अकुशल कामगारांना नोकरी देईल. कंपनी व्यवस्थापन गावकऱ्यांच्या कल्याणासाठी शैक्षणिक विकास, पायाभूत सुविधा विकास इत्यादींमध्ये योगदान देईल. खाण बंद होईपर्यंत **60,125** झाडे लावण्याचा प्रस्ताव आहे. संबंधित नियामक अधिकारयंत्रणा या संदर्भात खाण भाडेपट्ट्याच्या पालनाचे काटेकोरपणे निरीक्षण करेल. याशिवाय गावाच्या सामाजिक विकासास परिसरातील सामाजिक गरजांनुसार ध्यानात घेतले जाईल.

1.9 पर्यावरण व्यवस्थापन योजना

वरील चर्चेनुसार खाणकाम आणि त्याच्याशी संबंधित कामकाजादरम्यान निर्माण होणाऱ्या धुळीच्या स्वरूपात होणारे उत्सर्जन वगळता खाणकामामुळे पर्यावरणावर कोणताही मोठा परिणाम होत नाही. विविध प्रदूषण करणाऱ्या घटकांना स्वीकृत मर्यादेत ठेवण्यासाठी पुरेसे प्रतिबंधात्मक उपाय अवलंबले जातील. वृक्षारोपण कार्यक्रम राबवला जाईल जो प्रदूषण कमी करण्यासाठी एक प्रभावी तंत्र ठरेल आणि पावसाळ्यात मातीची धूप टाळण्यास मदत करेल. स्थानिकांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून दिल्या जातील. पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेसाठी योजना कालावधीसाठी भांडवली खर्च म्हणून 15.89 कोटी रुपये आणि आवर्ती खर्चासाठी 2.11 कोटी रुपये बजेट ठेवण्यात आले आहे.

1.10 समापन व निष्कर्ष

भारताच्या केंद्र सरकारची विचार मंथन संस्था असलेल्या नीती आयोगाने त्यांच्या अहवालात म्हटले आहे की 2030 पर्यंत कोळशाची मागणी 1192 -1325 मेट्रिक टनांच्या दरम्यान असेल, ज्याचे प्रमुख कारण त्याचा वीज क्षेत्रातील वापर असेल. कोळशाचा वापर सरासरी वार्षिक 3.9 टक्क्यांनी वाढेल आणि 2024 मध्ये तो 1185 मेट्रिक टनांपर्यंत पोहोचेल असा अंदाज आहे. त्यामुळे भारताची औद्योगिक आणि आर्थिक वृध्दी मोठ्या प्रमाणात कोळशावर अवलंबून आहे, जो ऊर्जेचा प्रमुख स्रोत आहे. दरवर्षी आपली कोळशाची गरज वाढत आहे आणि कोळशाची मागणी मोठ्या प्रमाणात वीज

क्षेत्रातून उत्पन्न होईल. उर्वरित कोळसा सिमेंट, स्पंज आयर्न इत्यादी इतर उद्योगांसाठी आवश्यक आहे.

औद्योगिक विकास आणि परिणामी आर्थिक विकासामुळे चांगले राहणीमान आणि सामाजिक जागरूकता वाढून पर्यावरणात सुधारणा होईल. तंत्रज्ञान आणि प्रक्रियांमध्ये प्रगतीसह, खाणकाम व्यवसाय आकर्षक बनला असून त्याने उच्च उत्पादकता स्थिती मिळवली आहे, आपले सर्वोत्तम निरसन हे खाण व्यवस्थेचा एक भाग म्हणून चांगले पर्यावरण व्यवस्थापन आणि संरक्षणासह प्रगतीशील आणि नाविन्यपूर्ण नियोजनात समाविष्ट आहे.

अहवालात नमूद केल्याप्रमाणे प्रस्तावित प्रकल्पाचे आसपासच्या पर्यावरणावर परिणाम होतील, परंतु पर्यावरण व्यवस्थापन योजनेची प्रभावी अंमलबजावणी करून आणि EIA अभ्यासात सुचविल्याप्रमाणे आवश्यक असलेल्या इतर कोणत्याही उपाययोजनांवर मात करण्यासाठी EMP चे सतत निरीक्षण करून हे परिणाम कमी करता येतील. दुसरीकडे, प्रत्यक्ष आणि अप्रत्यक्ष रोजगार निर्मिती आणि क्षेत्राच्या आर्थिक वाढीमध्ये सुधारणा, सुधारित पायाभूत सुविधा आणि चांगल्या सामाजिक-आर्थिक परिस्थिती निर्माण करणे या सारखे या प्रकल्पाचे अनेक फायदे असण्याची शक्यता आहे..