

नवंबर,
2025

कार्यकारी सारांश

गोंडुलपारा कोयला खदान
क्षेत्रफल: 513.18 हेक्टेयर, उत्पादन क्षमता 4.0 मिलियन टन प्रति वर्ष

गांव: गाली, गोंडुलपारा, हाहे, फुलांग और बलोदर,
अंचल - बरकागांव,
जिला - हजारीबाग, झारखंड

अध्ययन अवधि: मार्च से मई, 2025 तक
एकत्रितकर्ता: मेसर्स एस.के.एस टेस्ट लैब्स प्राइवेट लिमिटेड

[प्रस्तावित परियोजना ईआईए की अनुसूची के तहत अनुसूची 1(ए) खनिजों के खनन के अंतर्गत सूचीबद्ध है
अधिसूचना, 2006 के तहत श्रेणी-ए के रूप में वर्गीकृत किया गया है]

परियोजना प्रस्तावक

मैसर्स अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड
अदानी कॉर्पोरेट हाउस, शांतिग्राम, वैष्णो देवी सर्कल के
समीप, एस जी हाईवे खोडियार, अहमदाबाद-382421

पर्यावरण परामर्श

वरदान एनवायरनेट एलएलपी

(QCI/NABET मान्यता प्राप्त संख्या NABET/EIA/2326/RA 0284_Rev.01)

प्लॉट नंबर 1 : 82 ए, सेक्टर-5, आईएमटी मानेसर, गुरुग्राम- 122052 , हरियाणा

ईमेल : mining@vardan.co.in

संपर्क : + 9 1 9899651342, +91 9810355569

कार्यकारी सारांश

1.1 परिचय

अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड (ए. ई. एल.) ने सकारात्मक प्रभाव पैदा करने और बेजोड़ मूल्य सृजन की रणनीति के साथ नए व्यावसायिक क्षेत्रों में प्रवेश किया है। अदानी समूह की विकास गाथा देश की आवश्यकताओं के अनुरूप रही है। माइन डेवलपर और ऑपरेटर (एमडीओ) मॉडल में अग्रणी भूमिका निभाने से लेकर संपूर्ण खनन समाधान प्रदान करने तक, हमारा लक्ष्य भारत को आत्मनिर्भर बनाना और आयात पर निर्भरता कम करना है। अदानी देश में कोयला खदानों के सबसे बड़े डेवलपर्स और ऑपरेटर्स में से एक बन गया है। वैश्विक स्तर पर, अदानी ने इंडोनेशिया और ऑस्ट्रेलिया में अपनी उपस्थिति दर्ज कराई है।

अदानी माइनिंग ने अपना खनिज संसाधन अन्वेषण प्रभाग भी स्थापित किया है, जो सर्वेक्षण, कोयला ब्लॉक अन्वेषण और ग्रेडिंग मूल्यांकन के लिए संपूर्ण खनन समाधान प्रदान करता है। यह खनन प्रभाग अन्य कंपनियों को सेवाएँ प्रदान करने के अलावा समूह के लिए अन्वेषण गतिविधियों का प्रबंधन भी करता है।

झारखंड राज्य के हजारीबाग जिले के उत्तर करणपुरा कोयला क्षेत्रों में गोंडुलपारा कोयला खदान को भारत सरकार के कोयला मंत्रालय द्वारा दिनांक 8 मार्च, 2021 के निहित आदेश संख्या: NA-104/10/2020-NA के तहत मेसर्स अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड को आवंटित किया गया है।

गोंडुलपारा कोयला खदान से अनुमानित उत्पादन क्षमता 4.0 मिलियन टन प्रति वर्ष है। तदनुसार, खनन योजना तैयार कर विधिवत स्वीकृत कर दी गई है।

परियोजना में निम्नलिखित की परिकल्पना की गई है;

- I. कोयले का लक्षित उत्पादन 4 एमटीपीए।
- II. कोयला हैंडलिंग प्लांट, सीएचपी की स्थापना की योजना अधिकतम उत्पादन क्षमता को ध्यान में रखते हुए 700 टीपीएच रेटेड और 770 टीपीएच डिज़ाइन वाली प्रणाली क्षमता के साथ बनाई गई है। डंप ट्रक आरओएम कोयले को कोयला प्राप्ति स्टेशन पर उतारेंगे, जहाँ आगे परिवहन के लिए ट्रक लोडिंग में कोयले को संभालने और पहुँचाने के लिए पर्याप्त प्राप्ति और संवहन उपकरण मौजूद हैं।

प्रस्तावित परियोजना को ईआईए अधिसूचना, 2006 की अनुसूची के अंतर्गत गतिविधियों 1(ए) के अंतर्गत सूचीबद्ध किया गया है तथा श्रेणी-ए के रूप में वर्गीकृत किया गया है।

1.2 परियोजना विवरण

परियोजना का कुल भूगर्भीय खनिज भंडार 184.65 मीट्रिक टन और निष्कर्षण योग्य भंडार 116.68 मीट्रिक टन है। खदान का कुल जीवनकाल 32 वर्ष है, जिसमें कोयला या (OB) निकाले बिना दो निर्माण



वर्ष शामिल हैं। खदान में (OB) उत्खनन के लिए शॉवल-डम्पर संयोजन और कोयला खनन एवं लोडिंग के लिए सर्फेस माइनर (FE लोडर) द्वारा कार्य किया जाना प्रस्तावित है। खनन कार्य अनुमोदित खनन योजना के अनुसार किया जाएगा। परियोजना का विवरण नीचे संलग्न तालिका में संक्षेपित है:

तालिका 1. 1: परियोजना का विवरण

क्र. सं.	विवरण	विवरण
1.	परियोजना का नाम	मेसर्स अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड की 513.18 हेक्टेयर खदान पट्टा क्षेत्र में 4.0 एमटीपीए की लक्षित क्षमता वाली गोंडुलपारा कोयला खदान (उत्तर करणपुरा कोयला क्षेत्र), ग्राम गाली, गोंडुलपारा, हाहे, फुलांग और बलोदर, अंचल - बड़कागांव, जिला हजारीबाग, झारखंड में स्थित है।
2.	परियोजना का प्रकार	ओपनकास्ट मैकेनाइज्ड कोयला खनन
3.	खनन पट्टा क्षेत्र	513.18 हेक्टेयर
4.	भूमि उपयोग क्षेत्र	वन भूमि (संरक्षित एवं पुनर्जीवित वन) : 219.8 हेक्टेयर गैर-वन भूमि: किरायेदारी भूमि (कृषि, सड़क) - 223.22 हेक्टेयर सरकारी भूमि- (टाउनशिप एवं अन्य) 70.16 हेक्टेयर। वन मंजूरी के लिए आवेदन प्रस्ताव संख्या (FP/JH/MIN/139492/2021) दिनांक 26/03/2021 के तहत प्रस्तुत किया गया है।
5.	नया / विस्तार	नया
6.	ईआईए अधिसूचना के अनुसार श्रेणी	"ए"
7.	गाँव	बलोदर, गाली, गोंडुलपारा, हाहे, फुलांग
8.	अंचल	बरकागांव
9.	ज़िला	हजारीबाग
10.	राज्य	झारखंड
11.	अक्षांश	23 ° 50'20" - 23 ° 51'49.92" N
12.	देशान्तर	85 ° 18'20" - 85 ° 20'56" E
13.	टोपोशीट नं.	नंबर 73 E/5
14.	संगठन का नाम	अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड (एईएल)



क्र. सं.	विवरण	विवरण
15.	कोयला क्षेत्र	उत्तर करणपुरा कोयला क्षेत्र
16.	कोयला ब्लॉक	गोंडुलपारा कोयला खदान
17.	कोयला परतों की संख्या	सीम V, सीम IVD, सीम IVC, सीम IVB, सीम IVA, सीम IV, सीम IIITOP, सीम IIIBOT, सीम III COM, सीम II, सीम I, सीम K5, सीम K4, सीम K3, सीम K2, सीम K1।
18.	खनन के लिए विचार न किए गए सीमों का विवरण	8 सीमों को असंगत और एक मीटर से कम मोटाई के कारण खनन के लिए नहीं माना गया
19.	कोयला परतों की मोटाई की सीमा	सीम III Top - 2.0 मीटर (न्यूनतम) सीम I - 20 मीटर (अधिकतम)
20.	कुल भूवैज्ञानिक रिजर्व	184.65 मिलियन टन
21.	नेट भूवैज्ञानिक रिजर्व	166.186 मिलियन टन
22.	खनन योग्य भंडार	120.11 मिलियन टन
23.	निकालने योग्य भंडार	116.68 मिलियन टन
24.	निष्कर्षण का प्रतिशत	70.21 %
25.	कोयले का औसत GCV और ग्रेड	4540 और G10
26.	कुल ओबी	279.47 M.cum
27.	औसत स्ट्रिपिंग अनुपात (घन/टन)	2.3952
28.	कार्य बेंचों के कोण का ढलान	बेंच ढलान a) ओबी बेंच 70 डिग्री b) कोयला बेंच 70 डिग्री c) डंप बेंच 37 डिग्री कुल मिलाकर (अंतिम) गड्ढे का ढलान 39 डिग्री
29.	अधिकतम उत्पादन क्षमता	4 एम.टी.पी.ए
30.	कोयले का अंतिम उपयोग	यह ब्लॉक वाणिज्यिक कोयला खनन के अंतर्गत नीलाम किया जाता है। अपने उपभोग, बिक्री या किसी अन्य उद्देश्य के लिए खनन कार्य करने पर कोई प्रतिबंध नहीं होगा।
31.	खदान का जीवन	32 वर्ष
32.	वनभूमि की आवश्यकता	संरक्षित वन भूमि : 210.68 हेक्टेयर



क्र. सं.	विवरण	विवरण								
		आरक्षित वन (सीजेबीजे) : 9.12 हेक्टेयर								
	एमएल क्षेत्र के भीतर गैर-वनभूमि	किरायेदारी भूमि (कृषि एवं सड़क) - 223.22 हेक्टेयर सरकारी भूमि- (टाउनशिप एवं अन्य) 70.16 हेक्टेयर।								
	कुल भूमि की आवश्यकता	513.18 हेक्टेयर								
33.	10 किमी के दायरे में वन्यजीव अभयारण्यों, राष्ट्रीय उद्यानों, पारिस्थितिकी-संवेदनशील क्षेत्रों का विवरण	कोई नहीं								
34.	आर & आर शामिल	परियोजना प्रभावित परिवारों (पीएएफ) की अनुमानित संख्या 1827 है। परियोजना विस्थापित परिवारों (पीडीएफ) की अनुमानित संख्या 1116 है। विस्थापित परिवारों को पुनर्वास एवं पुनर्स्थापन योजना के अनुसार पुनर्वासित करने का प्रस्ताव है।								
35.	प्रभावित परिवारों की संख्या	परियोजना प्रभावित परिवारों (पीएएफ) की संख्या 1827 होने का अनुमान है। परियोजना विस्थापित परिवारों (पीडीएफ) की संख्या 1116 होने का अनुमान है।								
36.	तकनीकी	खुले खदान में मशीनीकृत खनन का प्रस्ताव है। कोयला-सतही खनिक एवं ड्रिलिंग ब्लास्टिंग। ओबी- फावड़ा-डम्पर संयोजन।								
37.	उत्खनन का क्षेत्र	326.01 हेक्टेयर								
38.	खदान की गहराई	300 मीटर तक								
39.	अस्थायी बाहरी ओबी डंप का विवरण	<table border="1"> <thead> <tr> <th>जगह</th> <th>क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)</th> <th>अधिकतम ऊंचाई</th> <th>ओबी मात्रा मिलियन मीटरक्यूब में</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>बाहरी डंप</td> <td>103.26</td> <td>120 मीटर</td> <td>50.20</td> </tr> </tbody> </table> <p>ब्लॉक के भीतर लगभग 26 हेक्टेयर का एक और छोटा टुकड़ा बाहरी डंप के रूप में प्रस्तावित है, जिसे बाद में इन-पिट डंप के साथ मिला दिया जाएगा</p>	जगह	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	अधिकतम ऊंचाई	ओबी मात्रा मिलियन मीटरक्यूब में	बाहरी डंप	103.26	120 मीटर	50.20
जगह	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	अधिकतम ऊंचाई	ओबी मात्रा मिलियन मीटरक्यूब में							
बाहरी डंप	103.26	120 मीटर	50.20							



क्र. सं.	विवरण	विवरण			
40.	आंतरिक ओबी डंप का विवरण	आंतरिक डंप की कुल मात्रा 229.27 Mm3 अनुमानित की गई है			
		जगह	क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)	एम ए एक्स. ऊंचाई	ओबी मात्रा एम. सी यू एम में
		आंतरिक डंप (वापस भरना)	166.89	120 मीटर	229.27
41.	अंतिम चरण का विवरण (खदान के अंत में)	अंतिम चरण में		कुल पट्टा क्षेत्र (513.18 हेक्टेयर) में से 166.89 हेक्टेयर उत्खनित क्षेत्र को 580 एमआरएल के स्तर तक भरा जाएगा	
	क्षेत्र	159.12 हेक्टेयर			
	गहराई	30 मीटर			
42.	वनरोपण का विवरण (कुल : 326.23 हेक्टेयर)				
	बैकफिल्ड क्षेत्र पर वृक्षारोपण	166.89 हेक्टेयर			
	हरित पट्टी वृक्षारोपण क्षेत्र	10.69 हेक्टेयर			
	सुरक्षा क्षेत्र	6.5 हेक्टेयर			
	अन्य क्षेत्र में वृक्षारोपण	142.15 हेक्टेयर			
43.	वृक्षारोपण का घनत्व	2500 संख्या/हेक्टेयर			
44.	कोयला निकासी				
	इन-पिट	डम्पर			
	सीएचपी के लिए इन-पिट कन्वेयर	कन्वेयर			
	सतह से उपभोक्ता तक	यह उपभोक्ता के स्थान के आधार पर रेलवे/ट्रक कन्वेयर द्वारा प्रस्तावित है			
45.	कार्य व्यवस्था	330 दिन/वर्ष, 3 शिफ्ट/दिन, 8 घंटे/शिफ्ट			
46.	खनिज प्रसंस्करण	एक कोयला हैडलिंग संयंत्र प्रस्तावित है।			
47.	रोजगार की संभावनाएं	परियोजना से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 521 लोगों को रोजगार मिलेगा			



क्र. सं.	विवरण	विवरण
48.	बिजली की आवश्यकता	<p>संचालन के प्रारंभिक वर्ष में कुल बिजली की मांग लगभग 2 एमवीए होगी और खदान के पूरे जीवनकाल में इसे बढ़ाकर 6.5 एमवीए कर दिया जाएगा। सबस्टेशन-1 पर पास के सबस्टेशन से 33 केवी पर बिजली प्राप्त की जाएगी। सीएचपी लोड, पिट वाटर पंपिंग लोड (प्रारंभिक वर्ष के लिए) और अन्य खदान इंफ्रास्ट्रक्चर के लिए 415 वोल्ट पर आगे रेटिकुलेशन किया जाएगा।</p> <p>एसएस-1 में 33kV/0.415 kV का ट्रांसफॉर्मर, 2 MVA का एक ट्रांसफार्मर होगा और इसे 415V स्विचबोर्ड पर भेजा जाएगा। ट्रांसफॉर्मर रेटिंग का आकार खदान के बुनियादी ढांचे के लिए समग्र भार आवश्यकता को ध्यान में रखते हुए तय किया जाता है।</p> <p>पिट वाटर पंपिंग के लिए पांचवें वर्ष में एक 33/6.6 केवी, 6.5 एमवीए ट्रांसफार्मर स्थापित किया जाएगा। पिट पंपिंग के एचटी मोटर के भार को पूरा करने के लिए खदान क्षेत्र में 6.6 केवी बिजली वितरित की जाएगी।</p> <p>सबस्टेशन पर डीज़ल जनरेटर सेट लगाने पर विचार किया जा रहा है। डीजी सेट से कुल रोशनी और अन्य महत्वपूर्ण भार के 20% हिस्से को बिजली दी जाएगी।</p>
49.	पानी की आवश्यकता	<p>कुल जल आवश्यकता (अधिकतम) : 1386 केएलडी</p> <p>स्रोत: बोरवेल और खदान का पानी</p> <p>प्रारंभिक अवधि में जल का स्रोत बोरवेल हैं। बाद में, औद्योगिक जल की मांग खदानों के पानी से पूरी की जाएगी। हालाँकि, खदानों और खदान सुविधाओं में पेयजल की मांग बोरवेलों द्वारा भूजल के माध्यम से पूरी की जाती रहेगी।</p>
50.	ईंधन की खपत	<p>डीजल की खपत लगभग 26000 किलोलीटर/वर्ष होगी।</p> <p>ढुलाई सड़क की ढाल को उचित रूप से बनाए रखने और डम्पर के प्रतीक्षा समय को कम करने के साथ-साथ एचईएमएम ऑपरेटरों को उचित प्रशिक्षण देकर विशिष्ट डीजल खपत को कम किया जा सकता है।</p>
51.	परिवहन	<p>गड्डे में डम्पर और कन्वेयर। यह उपभोक्ता के स्थान के आधार पर रेलवे/ट्रक कन्वेयर द्वारा प्रस्तावित है।</p>
52.	ब्लॉक क्षेत्र पर सतही	<ul style="list-style-type: none"> यहां 5 गांव हैं (बलोदर, गाली, गोंडुलपारा, हाहे और फुलांग)



क्र. सं.	विवरण	विवरण
	विशेषताएँ	ब्लॉक सीमा के भीतर/परिधि में स्थित हैं। इस क्षेत्र में कुछ छोटे तालाब और कुएँ हैं जिनका उपयोग सिंचाई या पेयजल के लिए किया जाता है। <ul style="list-style-type: none"> बदमाही नदी ब्लॉक की उत्तरी सीमा के साथ पूर्व से पश्चिम की ओर बहती है। एक नाला दक्षिण से उत्तर की ओर बहता है (बदमाही नदी का नाला) जिसे ब्लॉक की पूर्वी सीमा के साथ मोड़ दिया जाएगा।
53.	आधारभूत संरचना	खनन परिचालन और संबद्ध गतिविधियों के लिए आवश्यक बुनियादी ढांचे का विकास किया जाएगा, जैसे कि विश्राम स्थल, विस्फोट स्थल, प्राथमिक चिकित्सा केंद्र, पेयजल आपूर्ति, साइट कार्यालय, स्टोर, एचईएमएम के लिए कार्यशाला, विस्फोटक पत्रिका और आवश्यकतानुसार खनन पट्टे के भीतर शौचालय।
54.	परियोजना की कुल लागत	1617.27 करोड़ रुपये
55.	ईएमपी के लिए निधि प्रावधान	पूंजी - 2267.1 लाख आवर्ती - 351.71 लाख
56.	ईआईए सलाहकार संगठन का नाम	M/s Vardan EnviroNet LLP
57.	QCI / NABET मान्यता	प्रमाणपत्र संख्या NABET/EIA/2326/RA 0284_Rev.01; वैधता: 04 मई, 2026



1.3 पर्यावरण का विवरण

प्रस्तावित खनन से संबंधित वायु, ध्वनि, जल, मृदा, पारिस्थितिकी और जैव विविधता से संबंधित पर्यावरणीय आंकड़े एकत्र किए गए हैं। प्राथमिक आंकड़ों के साथ-साथ साइट और आसपास से द्वितीयक आंकड़ों और सूचनाओं का संग्रह ग्रीष्म ऋतु, अर्थात् मार्च से मई 2025 के दौरान NABL मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला SKS लैब्स प्राइवेट लिमिटेड द्वारा पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय, भारत सरकार और CPCB, नई दिल्ली द्वारा जारी EIA के दिशानिर्देशों के अनुसार किया गया। द्वितीयक आंकड़े विभिन्न सरकारी स्रोतों से एकत्र किए गए थे। अध्ययन का दायरा ToR के अनुसार किया गया है। EIA अध्ययन खदान पट्टे (कोर ज़ोन) और खदान पट्टा सीमा (बफर ज़ोन) से 10 किलोमीटर की दूरी के भीतर के क्षेत्र के लिए किया जा रहा है, दोनों मिलकर अध्ययन क्षेत्र बनाते हैं।

तालिका 1. 2: अनुमानित पर्यावरणीय प्रभाव और शमन

पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियों	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय
वायु गुणवत्ता	ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग	PM ₁₀ , PM _{2.5} , SO ₂ और NO ₂	प्रतिकूल	ड्रिलर्स द्वारा डस्ट एप्रन का उपयोग और गीली ड्रिलिंग विधियाँ अपनाना। क. निम्नलिखित विधियों द्वारा हानिकारक गैसों वाले ब्लास्ट धुएं के उत्पादन को कम किया जाएगा: <ul style="list-style-type: none"> पर्याप्त बूस्टर/प्राइमर का उपयोग; और ब्लास्ट होल का उचित स्टेमिंग। ब्लास्ट का वैज्ञानिक डिज़ाइन। ख. धूल संग्रहण प्रणाली से सुसज्जित ड्रिल्स का उपयोग किया जाएगा या गीली ड्रिलिंग विधि का उपयोग किया जाएगा। ग. हरित पट्टी का विकास।
	ओवरबर्डन हटाना	धूल उत्पन्न होने के कारण परिवेशी वायु में एस.पी.एम. के स्तर में वृद्धि तथा	प्रतिकूल	<ul style="list-style-type: none"> नियमित अंतराल पर सड़कों पर पानी का छिड़काव करना। रणनीतिक क्षेत्रों/स्थानों/खंडों पर स्थायी जल छिड़काव यंत्र स्थापित करना। वाहनों और मशीनरी का नियमित रखरखाव किया जाएगा। फावड़े और डम्पर के लिए केबिन और कामगारों के लिए धूल निरोधक उपकरण



अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड

झारखंड के हजारीबाग जिले के बड़कागांव अंचल के गाली, गोंडुलपारा, हाहे, फुलांग और बलोदर गांव में स्थित मेसर्स अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड के 513.18 हेक्टेयर के खान पट्टा क्षेत्र में 4 एमटीपीए की उत्पादन क्षमता वाली गोंडुलपारा कोयला खदान के लिए **कार्यकारी सारांश**।

पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियाँ	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय
		वाहनों से निकलने वाले उत्सर्जन के कारण परिवेशी वायु में NO ₂ , HC, SO ₂ और CO की सांद्रता के स्तर में वृद्धि।		<p>उपलब्ध कराए जाएँगे। सभी HEMM केबिन वातानुकूलित होंगे।</p> <ul style="list-style-type: none"> • खुले क्षेत्र पर पानी के छिड़काव का उपयोग करके धूल को दबाया जाएगा। • सभी परिवहन सड़कों के किनारे हरित पट्टी का विकास किया जाएगा। • डंपों और खनन क्षेत्र के प्रगतिशील सुधार के लिए ऊपरी मिट्टी का अलग भंडारण, ओवरबर्डन सामग्री से भरा जाना। • खनन क्षेत्र और निष्क्रिय डंपों में पुनः वनस्पति लगाना और • अच्छी हाउसकीपिंग और उचित रखरखाव का अभ्यास किया जाएगा जिससे प्रदूषण को नियंत्रित करने में मदद मिलेगी।
	ओवरबर्डन का परिवहन	- ऊपर दिए गए अनुसार -	प्रतिकूल	<ul style="list-style-type: none"> • खनन क्षेत्र के बाहर कोयले के परिवहन के लिए तिरपाल से ढके ट्रकों का उपयोग। • ढुलाई, पहुंच मार्गों और सभी स्थानांतरण बिंदुओं पर नियमित रूप से पानी का छिड़काव किया जाएगा। • सड़क की सतह के अत्यधिक क्षरण को कम करने के लिए सतह ग्रेडिंग द्वारा ढुलाई सड़कों का रखरखाव किया जाना चाहिए। • जिन सड़कों की अब आवश्यकता नहीं है, वहां यथाशीघ्र पुनः वनस्पति लगाई जाएगी।
	सामान्य उपकरण संचालन	SPM, NO ₂ में वृद्धि और परिवेशी वायु में CO की सांद्रता।	प्रतिकूल	<ul style="list-style-type: none"> • डीजल चालित वाहनों और उपकरणों से कणीय पदार्थ और गैसीय उत्सर्जन को न्यूनतम करने के लिए सभी उपकरणों का नियमित रखरखाव। • विखंडन के लिए विस्फोटक ऊर्जा को अधिकतम करने और विस्फोट में न्यूनतम धुंआ उत्पन्न करने के लिए गैर-विद्युत आरंभन और कम्प्यूटरीकृत विस्फोट डिजाइन का उपयोग।
	सभी गतिविधियाँ	वायुजनित कणिकीय पदार्थों के अत्यधिक संपर्क में आना।	प्रतिकूल	धूल भरे वातावरण में काम करने वाले सभी श्रमिकों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) प्रदान किए जाएंगे।
शोर का स्तर और ज़मीनी कंपन	ड्रिलिंग और ब्लास्टिंग	उच्च आवेगी शोर स्तर, अत्यधिक	प्रतिकूल	➤ शोर नियंत्रण उपाय



पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियों	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय
		दबाव और ज़मीनी कंपन के प्रभाव और शोर से संबंधित सामुदायिक झंझलाहट		<ul style="list-style-type: none"> उचित अंतराल, भार और स्टेमिंग के साथ नियंत्रित विस्फोटन को बनाए रखा जाएगा; विस्फोटन में विस्फोटकों की शुरूआत के लिए NONEL का उपयोग किया जाएगा विस्फोटन अनुकूल वायुमंडलीय स्थिति और कम मानवीय गतिविधि वाले समय में किया जाएगा;
	एमएल क्षेत्र के भीतर ओवरबर्डन की मशीन और परिवहन।	शोर के स्तर में वृद्धि, शोर के संपर्क में आने के कारण व्यावसायिक खतरा और परिवेशीय शोर के स्तर में वृद्धि।	प्रतिकूल	<ul style="list-style-type: none"> मशीनों पर तैनात श्रमिकों के लिए ध्वनिरोधी कक्षों का प्रावधान (एचईएमएम) शोर को कम करने के लिए पट्टे की सीमाओं के साथ-साथ हरित पट्टी विकसित की गई है। शोर को कम करने के लिए खदान की परिधि के चारों ओर चरणबद्ध तरीके से एक मोटी हरित पट्टी प्रदान की जाएगी; परिवहन सड़कों के दोनों ओर पेड़ लगाए जाएंगे। एचईएमएम के संचालकों और एचईएमएम के पास काम करने वाले व्यक्तियों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण (पीपीई) जैसे ईयर मफ/ईयर प्लग उपलब्ध कराए जाएंगे; और श्रमिकों के उच्च शोर स्तर के संपर्क में रहने के समय को कम करना। शोर के स्तर की नियमित निगरानी की जाएगी। ➤ भू-कंपन को नियंत्रित करने के उपाय सुरक्षित विस्फोटन के लिए विस्फोटक की उचित मात्रा, उपयुक्त स्टेमिंग सामग्री और उपयुक्त विलंब प्रणाली अपनाई जानी चाहिए। कम्प्यूटरीकृत विस्फोट डिज़ाइन का उपयोग किया जाना चाहिए। खदान की परिधि के चारों ओर एक सुरक्षित विस्फोट क्षेत्र रखा जाता है। अधिक शुल्क वसूलने से बचा जा सकेगा; प्रति विलंब शुल्क को न्यूनतम किया जाएगा तथा प्रति विस्फोट विलंब की अधिक संख्या का उपयोग किया जाएगा;



पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियों	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय	
जल संसाधन और गुणवत्ता	खनन से भूजल स्तर प्रभावित होगा।	भूजल का हास	प्रतिकूल	<p>पानी का मुख्य स्रोत बोरवेल और खदान का पानी होगा।</p> <p>➤ खान जल निकासी:</p> <ul style="list-style-type: none"> प्रत्येक खदान चरण के लिए गारलैंड नालियों का विकास पहले से ही किया जाएगा ताकि पानी इन गारलैंड नालियों में एकत्रित हो और उसे निपटान टैंकों में उचित रूप से छोड़ा जा सके ताकि तूफानी पानी में निलंबित ठोस पदार्थ बाहर निकल जाएँ। इस शुद्ध पानी का हरित पट्टी विकास के लिए पुनः उपयोग किया जाएगा। समग्र जल निकासी योजना इस प्रकार बनाई जाएगी कि विद्यमान जल निकासी की स्थिति को यथासंभव बनाए रखा जाए, ताकि अपवाह वितरण प्रभावित न हो। कार्यशील सतहें इस प्रकार बिछाई जाएंगी कि कार्य क्षेत्र से पानी गुरुत्वाकर्षण द्वारा एक नाबदान में प्रवाहित होगा, जहां से उसे निपटान तालाबों में पंप किया जाएगा। खदानों से निकाले गए पानी को तूफानी जल नालियों के माध्यम से प्रवाहित किया जाएगा सूखा रखने के लिए पर्याप्त क्षमता के पंप उपलब्ध कराए जाएंगे। जल प्रवाह को नियंत्रित करने के लिए उपयुक्त स्थानों पर पत्थर की पिचिंग की जाएगी। निपटान टैंक और नालियों की समय-समय पर सफाई की जाती है, विशेषकर मानसून के दौरान। <p>➤ सतही जल प्रदूषण नियंत्रण उपाय</p> <ul style="list-style-type: none"> खदान के भीतर डंपों और अस्थिर ओबी बेंचों के निचले हिस्से पर पर्याप्त आकार की रिटेनिंग दीवारें लगाई जाएंगी ताकि डंपों से पानी का बहाव और बेंचों से सामग्री का फिसलना रोका जा सके। इससे जल निकासी नालियों/चैनलों में गाद जमने से रोकने में मदद मिलेगी; खदान से वर्षा जल ले जाने वाले जल चैनलों/नालियों में अवरोध और निपटान गड्ढे बनाए जाएंगे ताकि पानी में मौजूद निलंबित ठोस पदार्थों, यदि कोई हो, को रोका जा सके; 	
	खदान के लिए आवश्यक जल (धूल दमन प्रणाली, कार्यशाला, घरेलू सुविधाएं और हरित पट्टी विकास)	पीने और घरेलू प्रयोजन या खदान निर्वहन के लिए पानी की मांग को छोड़कर।			प्रतिकूल
	एवं घरेलू उपयोग से उत्पन्न अपशिष्ट जल।	हरित पट्टी विकास के लिए अनुपचारित जल का उपयोग करने पर भूजल स्तर और मृदा गुणवत्ता में कमी आती है।			प्रतिकूल



पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियाँ	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय
				<ul style="list-style-type: none"> ढलानों पर उपयुक्त झाड़ी/घास प्रजातियाँ लगाकर ढलानों को स्थिर किया जाएगा। इससे इन ढलानों से पानी के बहाव को रोकने में मदद मिलेगी; खदान के पानी का नियमित रूप से किसी भी अवांछनीय तत्व की उपस्थिति के लिए परीक्षण किया जाएगा और यदि कोई तत्व सीपीसीबी द्वारा निर्धारित सीमा से अधिक पाया जाता है तो उचित उपाय किए जाएंगे; ➤ भूजल प्रदूषण नियंत्रण उपाय घरेलू सीवेज को एसटीपी के माध्यम से प्रवाहित किया जाएगा। आस-पास के मौजूदा खुले कुओं और बोरवेल में जल स्तर और गुणवत्ता की नियमित निगरानी की जाएगी।
जल निकासी पैटर्न और जल विज्ञान	खदानें, स्टैक यार्ड और अपशिष्ट डंप	खदान के अंदर का जलग्रहण क्षेत्र प्रभावित होगा।	प्रतिकूल	डंप के चारों ओर उपयुक्त आकार की एक गारलैंड ड्रेन बनाई जाएगी जो डंप से निकलने वाले सभी पानी को इकट्ठा करेगी और गाद को जमा करने के लिए एक अवसादन तालाब में ले जाएगी। एकत्रित पानी का पूरी तरह से धूल नियंत्रण के लिए पुनः उपयोग किया जाएगा (मानसून को छोड़कर)। डंप के निचले हिस्से में गैबियन दीवारें और रिटेंनिंग वॉल बनाई जाएंगी ताकि बहाव के कारण आने वाली गाद को रोका जा सके। आस-पास के जल निकायों की जल गुणवत्ता की नियमित निगरानी मानदंडों और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की शर्तों के अनुसार की जाएगी।
भूमि उपयोग और मिट्टी की विशेषताएँ	खनन एवं संबद्ध गतिविधियाँ	कोर जोन का मौजूदा भूमि उपयोग बदल जाएगा। अपशिष्ट पदार्थों के निपटान के कारण भूमि क्षरण।	प्रतिकूल	निम्नलिखित उपाय किए जाएंगे: <ul style="list-style-type: none"> डायवर्जन नालियों और निपटान तालाबों का निर्माण/स्थापना जल टैंकरों और स्वचालित छिड़काव प्रणालियों का उपयोग करके खुले क्षेत्रों पर धूल का दमन। कटाव को न्यूनतम करने के लिए ओवरबर्डन डम्प की उचित ढंग से सीढ़ीनुमा संरचना बनाना। सेवा भवन के चारों ओर, सुरक्षा क्षेत्र में सड़क के किनारे तथा आसपास देशी पौधों का



पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियाँ	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय
				<p>उपयोग करके वृक्षारोपण करना।</p> <ul style="list-style-type: none"> • अनुमोदित प्रगतिशील खदान बंद करने की योजना के अनुसार बाहरी ओबी डंप की बैकफिलिंग और पुनः हैंडलिंग। • खदान बंद करने की योजना का अनुपालन।
वनस्पति और जीव	खदान विकास और संचालन खनिज परिवहन	मौजूदा जीव-जंतुओं का विस्थापन. वनस्पति का नुकसान	प्रतिकूल	<ul style="list-style-type: none"> • कोर और बफर ज़ोन, दोनों में वनस्पतियों और जीवों का प्रबंधन, अनुमोदित स्थल-विशिष्ट वन्यजीव संरक्षण योजना के अनुसार किया जाएगा। जैव विविधता की रक्षा के लिए भूमि का उपयुक्त पुनर्ग्रहण, पुनर्वास और पुनर्स्थापन किया जाएगा। • तथापि, खनन खनन क्षेत्र में प्रगतिशील वनरोपण और हरित पट्टी विकास का कार्य किया गया है और यह कार्य खदान के जीवनकाल तक जारी रहेगा।
व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा	समग्र खनन एवं संबद्ध गतिविधियाँ	धूल और शोर के कारण व्यावसायिक स्वास्थ्य समस्याएं। ढलान की विफलता, एचईएमएम की गति, विस्फोटकों के संचालन के कारण दुर्घटना की संभावना।	प्रतिकूल	<ul style="list-style-type: none"> • धूल दमन उपायों को अपनाना जैसे पानी का छिड़काव, धूल संग्रह प्रणाली या गीली ड्रिलिंग के साथ ड्रिल का उपयोग आदि। • वृक्षारोपण • प्रतिकूल हवा और वायुमंडलीय परिस्थितियों के दौरान विस्फोट से बचें • व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरणों का उपयोग। • श्रमिकों का आवधिक प्रशिक्षण • डीजीएमएस परिपत्रों का अनुपालन <p>आपातकालीन प्रतिक्रिया योजना जिसमें आग जैसी घटनाओं से निपटने के लिए आपातकालीन प्रतिक्रिया उपकरणों की स्थापना शामिल है। खतरनाक सामग्रियों को संभालने के लिए आवश्यक सभी कर्मियों को व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण प्रदान किए जाएंगे। कर्मचारियों को साइट पर प्राथमिक चिकित्सा सुविधाएं प्रदान की गई हैं तथा आपात स्थिति में इन्हें स्थानीय समुदाय तक भी पहुंचाया जा रहा है।</p>
सामाजिक-आर्थिक पहलू	खदान स्थल के लिए भूमि अधिग्रहण	लोगों का विस्थापन और संपत्तियों की हानि।	-	दिशानिर्देशों के अनुसार पीडीएफ और पीएएफ के लिए उपयुक्त आरएंडआर योजना लागू की जाएगी।



अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड

झारखंड के हजारीबाग जिले के बड़कागांव अंचल के गाली, गोंडुलपारा, हाहे, फुलांग और बलोदर गांव में स्थित मेसर्स अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड के 513.18 हेक्टेयर के खान पट्टा क्षेत्र में 4 एमटीपीए की उत्पादन क्षमता वाली गोंडुलपारा कोयला खदान के लिए **कार्यकारी सारांश**।

पर्यावरणीय घटक	परियोजना की गतिविधियों	प्रभाव डालता है	प्रतिकूल / लाभकारी	शमन उपाय
	खनन कार्य	प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष दोनों प्रकार के रोजगार के अवसरों में वृद्धि के कारण स्थानीय लोगों और क्षेत्र की आर्थिक स्थिति में वृद्धि।	लाभकारी	यह परियोजना स्थानीय लोगों को प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार के अवसर प्रदान करेगी। प्रस्तावित परियोजना परिवहन व्यवसाय, वाहन किराये, श्रमिकों, निर्माण सामग्री के व्यापार, बढ़ई आदि के क्षेत्र में अप्रत्यक्ष रूप से रोजगार के अवसर पैदा करेगी।



1.5 विकल्पों का विश्लेषण

प्रस्तावित परियोजना के सभी प्रौद्योगिकी विकल्पों का विश्लेषण किया गया है। चूंकि यह एक खनिज विशिष्ट परियोजना है, इसलिए वैकल्पिक स्थल का विश्लेषण लागू नहीं है।

1.6 पर्यावरण निगरानी कार्यक्रम

निर्धारित मानकों के भीतर पर्यावरण की गुणवत्ता बनाए रखने के लिए, विभिन्न पर्यावरणीय घटकों की नियमित निगरानी आवश्यक है जो शर्तों के अनुसार पालन की जाएगी। इसके लिए पट्टेदार ने खदान की पर्यावरण नीति तैयार करने और पर्यावरण प्रबंधन सेल का गठन करने का निर्णय लिया है और पर्यावरण नीति में उल्लिखित उद्देश्यों के साथ खदान को संचालित करने के लिए प्रतिबद्ध है। ईएमपी को पारिस्थितिक / जैविक, भौतिक और रासायनिक संकेतकों का उपयोग करके साइट के आसपास के क्षेत्र में परिवेशीय पर्यावरण की गुणवत्ता के माप की भी आवश्यकता हो सकती है। निगरानी में स्थानीय संपर्क गतिविधियों या शिकायतों के आकलन के माध्यम से सामाजिक-आर्थिक संपर्क शामिल हो सकता है। सीपीसीबी और एमओईएफएंडसीसी दिशानिर्देशों के आधार पर तैयार कार्यक्रम के अनुसार, सभी पर्यावरणीय मापदंडों जैसे वायु, पानी, ध्वनि, एसई, ईबी और मिट्टी की नियमित निगरानी हर साल की जाएगी।

1.7 अतिरिक्त अध्ययन

सार्वजनिक सुनवाई के बाद इसे शामिल किया जाएगा।

1.8 परियोजना लाभ

परियोजना से प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रूप से लगभग 521 लोगों को रोजगार मिलेगा। प्रबंधन आस-पास के गाँवों से कुशल, अर्ध-कुशल और अकुशल श्रमिकों को नियुक्त करेगा। कंपनी प्रबंधन ग्रामीणों के कल्याण के लिए शैक्षिक विकास, बुनियादी ढाँचे के विकास आदि में योगदान देगा। कंपनी ने खदान बंद होने तक 8,15,575 पेड़ लगाने का परस्ताव रखा है। संबंधित नियामक पराधिकरण इस संबंध में खदान पट्टे के अनुपालन की कड़ी निगरानी करेगा। इसके अलावा, गाँव के सामाजिक विकास पर स्थानीय सामाजिक आवश्यकताओं के अनुसार विचार किया जाएगा।

1.9 पर्यावरण प्रबंधन योजना

उपरोक्त चर्चा के अनुसार, खनन और उससे जुड़ी गतिविधियों के दौरान उत्पन्न धूल के रूप में होने वाले अस्थायी उत्सर्जन को छोड़कर, खनन के कारण पर्यावरण पर कोई बड़ा प्रभाव नहीं पड़ता है। विभिन्न प्रदूषकों को अनुमेय सीमा के भीतर रखने के लिए पर्याप्त निवारक उपाय अपनाए जाएँगे। वृक्षारोपण कार्यक्रम चलाया जाएगा जो प्रदूषण कम करने की एक प्रभावी तकनीक होगी और मानसून के मौसम में मृदा अपरदन को रोकने में मदद करेगी। स्थानीय लोगों को रोजगार के अवसर प्रदान किए जाएँगे। योजना अवधि के लिए EMP के लिए पूंजीगत लागत के रूप में 2267.1 लाख रुपये और आवर्ती लागत के रूप में 351.71 लाख रुपये का बजट रखा गया है।



1.10 निष्कर्ष

केंद्र सरकार के थिंक टैंक ने एक रिपोर्ट में कहा है कि 2030 तक कोयले की मांग 1192-1325 मिलियन टन के बीच होगी, जिसका मुख्य कारण बिजली क्षेत्र में कोयले का उपयोग होगा। अनुमान है कि कोयले की खपत 3.9 प्रतिशत की औसत वार्षिक दर से बढ़कर 2024 तक 1185 मिलियन टन तक पहुँच जाएगी। इसलिए भारत का औद्योगिक और आर्थिक विकास काफी हद तक कोयले पर निर्भर करता है, जो ऊर्जा का प्रमुख स्रोत है। कोयले की हमारी आवश्यकता हर साल बढ़ रही है और कोयले की अधिकांश मांग बिजली क्षेत्र से आएगी। शेष कोयले की आवश्यकता सीमेंट, स्पंज आयरन आदि जैसे अन्य उद्योगों के लिए है।

मेसर्स अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड की गोंडुलपारा कोयला खदान द्वारा कोयला उत्पादन को बनाए रखने/बढ़ाने की रणनीति के रूप में, गोंडुलपारा कोयला खदान से उत्पादन का वर्तमान प्रस्ताव प्रस्तुत किया गया है। अगले 32 वर्षों में इसका उत्पादन 4.0 एमटीपीए रहने का अनुमान है।

औद्योगिक विकास और उसके परिणामस्वरूप आर्थिक विकास से बेहतर जीवन और व्यापक सामाजिक जागरूकता के माध्यम से पर्यावरण में सुधार होना चाहिए। प्रौद्योगिकी और प्रक्रियाओं में प्रगति के साथ, खनन गतिविधियों ने बेहतर गति और उच्च उत्पादकता प्राप्त की है, हमारा सबसे अच्छा समाधान प्रगतिशील और नवीन नियोजन के साथ-साथ खनन प्रणाली के अभिन्न अंग के रूप में बेहतर पर्यावरण प्रबंधन और संरक्षण में निहित है।

प्रस्तावित परियोजना का आसपास के पर्यावरण पर प्रभाव पड़ेगा जैसा कि रिपोर्ट में विस्तार से बताया गया है। हालांकि पर्यावरण प्रबंधन योजना के प्रभावी कार्यान्वयन और ईएमपी की निरंतर निगरानी के जरिए इन प्रभावों को कम किया जा सकता है ताकि ईआईए अध्ययन में सुझाए गए किसी भी अन्य आवश्यक उपचारात्मक उपायों को पूरा किया जा सके। दूसरी ओर, इस परियोजना से कई लाभ होने की संभावना है जैसे प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष रोजगार सृजन में सुधार और क्षेत्र की आर्थिक वृद्धि, बेहतर बुनियादी ढांचा सुविधाओं और बेहतर सामाजिक-आर्थिक स्थितियों के माध्यम से। अंततः यह स्थानीय लोगों के जीवन स्तर में सुधार करके उन्हें वित्तीय और सामाजिक लाभ प्रदान करता है। इसके अलावा यह परियोजना कोयला संसाधनों की राष्ट्रीय मांग को पूरा करने के लिए सरकार के चल रहे प्रयासों में योगदान देगी। इसलिए ऊर्जा के स्रोत के रूप में कोयले के लिए गोंडुलपारा कोयला खदान में खनन गतिविधि का प्रस्ताव महत्वपूर्ण है और इसका सामाजिक-आर्थिक प्रभाव है।

