

## कार्यकारी सारांश

### परिचय

एस्सार ऑयल लिमिटेड (E&P डिवीजन), एस्सार ग्रुप की एक सहायक कंपनी को पेट्रोलियम एवं प्राकृतिक गैस मंत्रालय (MoP&NG), भारत सरकार द्वारा कोल बेड मीथेन (CBM) अन्वेषण और उत्पादन के लिए CBM ब्लॉक : SP (NE)-CBM-2008/IV से पुरस्कृत किया गया है। CBM ब्लॉक मध्य प्रदेश और छत्तीसगढ़ के सोहागपुर कोयला क्षेत्रों में स्थित है। एस्सार ऑयल लिमिटेड (EOL) को CBM ब्लॉक का 100% स्वामित्व प्राप्त है और ऑपरेटर के रूप में इसने 29 जुलाई 2010 को भारत सरकार के साथ एक उत्पादन सहभाजी कॉन्ट्रैक्ट पर हस्ताक्षर किया है। EOL ने ब्लॉक के अंदर अन्वेषण और परीक्षण उत्पादन संबंधी कार्य करने के लिए क्रमशः 23 सितम्बर 2010 और 22 सितम्बर 2010 को मध्यप्रदेश और छत्तीसगढ़ के भूगर्भ एवं खनन निदेशालय के पास पेट्रोलियम अन्वेषण लाइसेंस (PEL) के लिए आवेदन भी किया है।

CBM ब्लॉक: SP (NE)-CBM-2008/IV में 339 वर्ग किमी क्षेत्र शामिल है और इसमें मध्य प्रदेश का शहडोल और छत्तीसगढ़ का कोरिया जिला शामिल है। EOL आवंटित क्षेत्र के भीतर अन्वेषण और परीक्षण उत्पादन कार्य करना चाहता है। SENES इंडिया ने इस परियोजना के लिए पर्यावरणीय और सामाजिक प्रभावों का आकलन करके वैज्ञानिक क्रियाविधि का इस्तेमाल करके और उसके बाद एक साइट विशिष्ट पर्यावरण प्रबंधन योजना (EMP) पर पहुँचकर इस परियोजना के लिए पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन (EIA) किया है। EIA के अध्ययन में कार्य क्षेत्र का अध्ययन, साइट के दौरे, पर्यावरणीय निगरानी, गहन लेखन विश्लेषण और EOL प्रतिनिधियों के साथ बारीकी से परामर्श करके परियोजना का विस्तृत विवरण प्राप्त करना शामिल था।

### परियोजना का विवरण और क्रियाकलाप

प्रस्तावित परियोजना क्रियाकलापों के बारे में निम्नलिखित सारणी में विस्तार से बताया गया है।

चरण-I: अन्वेषण और परीक्षण उत्पादन	
कोरहोल कूप की खुदाई और CBM संबंधी अध्ययन	25
परीक्षण कूपों की खुदाई और CBM गैस का परीक्षण उत्पादन और जल उत्पादन दर	3
चरण-II: CBM उत्पादन का प्रायोगिक आकलन और बाजार का सर्वेक्षण	
प्रायोगिक कूपों की खुदाई	25
प्रत्येक प्रायोगिक कूपों के आधार स्थल से चार सहायक कूप (25x4=100)	100
गैस एकत्रण स्टेशन	4
मुख्य संपीडक स्टेशन	1
इंटरकनेक्टिंग और परिवहन पाइपलाइन	6"-16" व्यास
बाजार सर्वेक्षण करना और बाजार प्रतिबद्धता प्राप्त करना	

स्रोत: अंतिम पूर्वव्यवहार्यता रिपोर्ट

चरण I के एक अभिन्न हिस्से के रूप में अंतिम पूर्वव्यवहार्यता रिपोर्ट (PFR) के अनुसार इस कार्यक्रम के तहत CBM ब्लॉक क्षेत्र में 25 कोरहोल कूपों और 3 परीक्षण कूपों की खुदाई करने की योजना बनाई गई है। चरण II में, EOL ने वाणिज्यिक रूप से काम में लगाने योग्य CBM रिजर्वों की स्थापना करने के लिए ब्लॉक क्षेत्र के भीतर 2000 मी की लक्षित गहराई

तक 25 प्रायोगिक कूपों की खुदाई करने की योजना बनाई है। प्रायोगिक कूपों की खुदाई लम्बवत रूप में समूहबद्ध रूप से की जाएगी और प्रत्येक समूह के लिए एक गैस एकत्रण केन्द्र की व्यवस्था की जाएगी। इसके अलावा, परत की संरचना और भूमि उपलब्धता के आधार पर उत्पादन में वृद्धि करने के लिए प्रत्येक प्रायोगिक कूप स्थल पर 4 सहायक कूपों की खुदाई की जाएगी। अनुमान लगाया गया है कि प्रत्येक प्रायोगिक / परीक्षण कूप से प्रति दिन लगभग 5000m<sup>3</sup> CBM गैस का उत्पादन होने की संभावना है। CBM गैस के एकत्रण और परिवहन के लिए 4 समूह एकत्रण स्टेशन (GGS) और 1 मुख्य संपीडक स्टेशन (MCS) का निर्माण और इंटर-कनेक्टिंग और परिवहन पाइपलाइन नेटवर्क की स्थापना भी की जाएगी। कोयले की परतों से पानी निकालने के दौरान उत्पन्न कोल बेड मीथेन को उत्पन्न जल से अलग करके पाइपलाइनों के माध्यम से बहाकर संपीडन के लिए समूह एकत्रण स्टेशनों में ले जाया जाएगा। संपीडित गैस को GGS से MCS में और उसके बाद MCS से ग्राहक तक पहुँचाया जाएगा।

अन्वेषण और परीक्षण उत्पादन से जुड़े प्राथमिक क्रियाकलापों में कूप स्थल को तैयार करना, वहाँ तक पहुँचने के लिए सड़कों को मजबूत बनाना, पाइपलाइन बिछाना, GGS और MCS का निर्माण शामिल हैं। CBM के उत्पादन के लिए आर्थिक दृष्टि से कूप के व्यवहार्य नहीं पाए जाने पर साइट संवरण और पाबंदी क्रियाकलापों को भी शामिल किया जाएगा। ऐसा अनुमान है कि मूल क्षेत्र की खुदाई के लिए लगभग 0.5 एकड़ और परीक्षण / प्रायोगिक कूप की खुदाई के लिए 1.5-2.0 एकड़ भूमि की जरूरत पड़ेगी। इन कूपों की खुदाई पैड या परतों के रूप में किया जाएगा। एक कूप पैड में 5 प्रायोगिक कूपों के लिए जगह बन सकती है। प्रत्येक GGS/MCS की स्थापना के लिए लगभग 4-5 एकड़ जमीन की जरूरत पड़ेगी। कोरहोल कूप, परीक्षण कूप, प्रायोगिक कूप और अन्य सतही सुविधाएँ जैसे GGS और MCS गैर वन भूमि पर स्थित होंगे। प्रस्तावित परियोजना के लिए आवश्यक भूमि को या तो स्थायी रूप से अधिग्रहित कर लिया जाएगा या उसे संबंधित भूमि स्वामी से अस्थायी पट्टे के आधार पर प्राप्त किया जाएगा। कोरहोल कूप की खुदाई के लिए जमीन को अल्पकालीन पट्टे (3-4 महीने) पर लिया जाएगा जबकि परीक्षण या प्रायोगिक कूपों के लिए इसे दीर्घकालीन आधार पर यानी 25 से 30 वर्षों के लिए पट्टे पर लिया जाएगा।

प्रायोगिक कूपों की खुदाई लगभग 2000m की लक्षित गहराई के साथ की जाएगी और साथ में सतह खंड की खुदाई के लिए कम क्षमता वाले ड्रिलिंग रिग और कोयला वहन खंड के लिए अधिक क्षमता वाले ड्रिलिंग रिग का इस्तेमाल किया जाएगा। संपीडित वायु और/या जल आधारित वेधन मड का इस्तेमाल उत्पादन कूप की खुदाई के लिए खुदाई तरल के रूप में किया जाएगा। खुदाई के फलस्वरूप उत्पन्न कटे-फटे टुकड़ों को एकत्र किया जाएगा और एक ठोस नियंत्रण प्रणाली का इस्तेमाल करके उन्हें अलग किया जाएगा और HDPE पंक्तिबद्ध गड्डों में साइट पर अस्थायी रूप से भंडारित करके रखा जाएगा। कोयले की परतों से पानी निकालने के दौरान प्राप्त पानी को CBM से अलग करके HDPE पंक्तिबद्ध गड्डे में अस्थायी रूप से भंडारित करके रखा जाएगा। इस पानी का इस्तेमाल मुख्य रूप से खुदाई/निर्माण और जलोदर विभंजन संबंधी क्रियाकलापों के लिए किया जाएगा। इसके अलावा इस बात पर भी गौर किया गया है कि प्राप्त अतिरिक्त पानी का इस्तेमाल सिंचाई के लिए किया जाएगा या उन्हें उपयुक्त जल प्रशोधन योजना के माध्यम से पर्याप्त प्रशोधन के बाद प्राकृतिक जल निकासी धाराओं में बहा दिया जाएगा। प्राप्त जल का इस तरह का सभी निर्वहन या उपयोग CPCB सामान्य निर्वहन मानकों या निष्कासन क्रियाविधि के आधार पर BIS सिंचाई मानकों का पालन करते हुए किया जाएगा।

### **परियोजना की उपयोगिताएँ और संसाधन की आवश्यकताएँ**

कोर होल यानी मूल क्षेत्र की खुदाई के काम के लिए आवश्यक बिजली की आपूर्ति 20 किलो वाट डीजल आधारित जनरेटर सेट द्वारा की जाएगी जबकि परीक्षण/प्रायोगिक कूप की खुदाई का काम 125 और 950 किलो वाट डीजल आधारित

जनरेटर सेटों द्वारा किया जाएगा। GGS/MCS के निर्माण के लिए 180 किलो वाट डीजल आधारित जनरेटर सेटों की जरूरत पड़ेगी। परीक्षण/प्रायोगिक कूप परीक्षण 40 किलो वाट डीजल आधारित जनरेटर या GG (गैस जनरेटर) सेटों द्वारा किया जाएगा जबकि GGS/MCS को 1330 किलो वाट डीजल आधारित जनरेटर/ गैस आधारित जनरेटर सेटों द्वारा चलाया जाएगा।

प्रत्येक कोर होल कूप और परीक्षण/प्रायोगिक कूप की खुदाई के लिए क्रमशः लगभग 50 हजार लीटर प्रति कोर होल और 75 हजार लीटर प्रति परीक्षण या प्रायोगिक कूप की दर से पानी की जरूरत पड़ने का अनुमान है। पानी का इस्तेमाल प्राथमिक रूप से घरेलू जल आवश्यकताओं की पूर्ति और जल आधारित वेधन मड के निर्माण के लिए किया जाएगा और उसे अनुमोदित स्थानीय आपूर्तिकर्ताओं से प्राप्त किया जाएगा। डीजल आधारित जनरेटर सेटों को चलाने के लिए लगभग 1.5 हजार लीटर उच्च गति डीजल (HSD) की जरूरत पड़ेगी और इसकी आपूर्ति साइट पर मोबाइल टैंकरों द्वारा की जाएगी। प्रत्येक कूप के लिए ड्रिलिंग मड तैयार करने के लिए 4 मेट्रिक टन बेन्टोनाइट मड पाउडर, 0.5 मेट्रिक टन पॉलीमर, 0.1 मेट्रिक टन CMC पाउडर, 0.025 मेट्रिक टन कॉस्टिक सोडा, 0.4 मेट्रिक टन मड ल्यूब और थोड़े बहुत परिमाण में अन्य सूक्ष्म योगजों की जरूरत पड़ेगी। इसके अलावा कोर होल यानी मूल क्षेत्र को भरने और परीक्षण / प्रायोगिक कूपों को सीमेंट से बंद करने के लिए लगभग 10 और 35 मेट्रिक टन सीमेंट की जरूरत पड़ेगी। निर्माण चरण के दौरान, अनुमान है कि प्रस्तावित परियोजना के लिए लगभग ठेके पर काम करने वाले 180-200 मजदूरों और साइट कर्मियों (स्थायी और ठेके पर दोनों तरह से) को तैनात किया जाएगा। कोर होल और परीक्षण कूप की खुदाई के दौरान, अनुमान है कि 12 घंटे के शिफ्ट के आधार पर साइट पर 9-10 मजदूर मौजूद रहेंगे; हालाँकि परीक्षण/प्रायोगिक कूपों के छिद्रण और जलोदर विभंजन के दौरान कार्य बल बढ़कर 20 मजदूर प्रति शिफ्ट तक पहुँच सकता है। खुदाई कर्मियों के रहने के लिए साइट पर छोटे-छोटे पोर्टेबल केबिनों का इंतजाम किया जाएगा।

### आधारभूत पर्यावरणीय स्थिति

क्षेत्र में विभिन्न अध्ययनों (प्राथमिक और माध्यमिक दोनों) और हितधारक परामर्शों के माध्यम से भौतिक, जैविक, सामाजिक आर्थिक पर्यावरण का ज्ञान प्राप्त किया गया। परियोजनाओं की जरूरतों और क्षेत्र की पर्यावरणीय विशेषताओं को समझने के लिए और उसी समय मौजूदा पर्यावरणीय गुणवत्ता और प्रस्तावित परियोजना के प्रभावों का आकलन करने के लिए ब्लॉक की पर्यावरणीय सेटिंगों की रूपरेखा तैयार की गई।

आधारभूत अध्ययनों से इस बात का खुलासा हुआ है कि सूक्ष्म कणों (PM<sub>10</sub> और PM<sub>2.5</sub>) का स्तर राष्ट्रीय परिवेशी वायु गुणवत्ता के निर्धारित मानक से नीचे पाया गया है। नाइट्रोजन ऑक्साइड, सल्फर डाई ऑक्साइड, कार्बन मोनो ऑक्साइड भी NAAQM मानकों के अनुरूप थे। मीथेन हाइड्रोकार्बन के औसत मान सामान्यतया 1.41 – 2.06 ppm के बीच थे जबकि गैर मीथेन हाइड्रोकार्बन के औसत मान सामान्यतया 0.41 – 0.81ppm के भीतर थे जो अध्ययन क्षेत्र की ग्रामीण रूप रचना की एक विशेषता है। शोर निगरानी आँकड़ों से पता चलता है कि सभी क्षेत्र स्वीकार्य सीमा के भीतर हैं।

बिजावर सीरीज, लोअर विंध्यान सीरीज, गोंडवाना ग्रुप और सुपर ग्रुप, लैमेटास सेडिमेंट्स इस ब्लॉक की आम हाइड्रो भूगर्भीय विशेषताएँ हैं। ब्लॉक के पश्चिमी हिस्से की विशेषता यह है कि यहाँ गोंडवाना हाइड्रो भूगर्भीय संरचना पाई जाती है और भूजल सीमित और असीमित स्थिति में उपलब्ध है। कोरिया जिले में स्थित CBM ब्लॉक के पूर्वी हिस्से की मुख्य विशेषता यह है कि यहाँ बराकर संरचना पाई जाती है जिसमें बालू पत्थर, शेल, कार्बनमय शेल शामिल हैं और साथ में कोयले की परत के चट्टानी घटक भी शामिल हैं। जल स्तर की मानसून पूर्व गहराई भूस्तर से 5.02 से 12.22 मीटर (m b.g.l) के बीच पाए जाने की खबर थी जबकि मानसून के बाद जल स्तर की गहराई 3.0 और 8.92 mbgl के बीच पाई गई।

कोरिया जिले की मिट्टी में काफी भिन्नताएं हैं और जिले का अधिकांश क्षेत्र पीली से लाल अल्फीसोल से घिरा हुआ है। यह मिट्टी रवेदार और रूपांतरित चट्टानों के विखंडन से प्राप्त होती है। पूर्वी हिस्सों में जिले का लगभग 10% क्षेत्र लेटराइट के रूप में अल्डीसोल से घिरा हुआ है। जिले के शेष हिस्से में हल्के धूसर और थोड़े से काले रंग के इन्सेप्टीसोल मिट्टी पाई जाती है। निगरानी स्थलों से एकत्रित मिट्टी के नमूनों की संरचना की विशेषता यह थी कि इसकी संरचना बलुई दोमट, गादयुक्त दोमट, चिकनी दोमट और दोमट मिट्टी की श्रेणी वाली संरचना थी।

प्राथमिक मृदा निगरानी मृदा पोषक तत्वों की दृष्टि से कम मृदा उर्वरता विशेषताओं का संकेत मिलता है जिसमें कोई भारी धातु संदूषण दिखाई नहीं देखा गया है।

सोन नदी और उसकी सहायक नदियों की मौजूदगी वाला शहडोल जिला गंगा बेसिन में स्थित है। सोन नदी जिले की उत्तरी सीमा तक उत्तर की ओर बहती है और शहडोल और उमरिया जिले की पश्चिमी सीमा बनाती है। सोन नदी की महत्वपूर्ण सहायक नदियाँ *कुनक नदी* और *चुवादी नदी* हैं। *टिपण*, *चांदस* और *बकन* जैसी अपनी महत्वपूर्ण सहायक नदियों के माध्यम से जिले के दक्षिण पूर्वी हिस्से से होकर बहने वाली सोन नदी द्रुमाकृतिक रूप से उत्तर पश्चिम दिशा में बहती है और जिले के केन्द्रीय मैदानों से होकर बहती है। ब्लॉक क्षेत्र के पश्चिमी हिस्से की जल निकासी *कुनुक नदी* और उसकी सहायक नदियों जैसे *नागबांध नाला*, *घोरदेवा नाला* और *खापरकुर्ट नाला* द्वारा होती है जो स्वभाव से अस्थायी हैं। ब्लॉक के पूर्वी हिस्से की जल निकासी ब्लॉक को लम्बवत रूप से विभाजित करने वाले उत्तर से दक्षिण की ओर बहने वाले मौसमी नालों द्वारा होती है।

ब्लॉक के भीतर स्थित सतही जल निकायों के पानी की गुणवत्ता CPCB जल उपयोग मानदंड क्लास A (पारंपरिक प्रशोधन के बिना लेकिन विसंक्रमण के बाद पेय जल स्रोत) और क्लास B (बाहरी संगठित स्नान) के अनुरूप है। ब्लॉक के भीतर स्थित कुछ गाँवों में भूजल की गुणवत्ता गंदलापन, लोहा, तांबा, नाइट्रेट और कोलिफॉर्म की दृष्टि से IS: 10500 मानकों की सीमा को पार करता हुआ पाया गया।

ब्लॉक में कोई निर्धारित संवेदनशील पारस्थितिक आवास नहीं पाया गया। CBM ब्लॉक में आरक्षित वन, संरक्षित वन और अश्रेणीबद्ध वन हैं। हालांकि, ये PF अपने पारिस्थितिक महत्व की दृष्टि से संवेदनशील नहीं हैं।

क्षेत्र की सामाजिक आर्थिक रूपरेखा जिले के सामान्य आँकड़ों से मेल खा रहे थे और क्षेत्र में पहचानी गई आम समस्याओं में पेय जल सुविधा, माध्यमिक विद्यालयों, बिजली, सिंचाई और चिकित्सा सुविधाओं का अभाव शामिल था।

### पर्यावरणीय प्रभाव का आकलन

पर्यावरण के विभिन्न घटकों पर परियोजना के संभावित प्रभावों को व्यवस्थित ढंग से पहचाना गया और उनके महत्व का मूल्यांकन किया गया। जिसके परिणामस्वरूप निम्नलिखित चिंता के विषय उभर कर सामने आए:

- निर्माण कार्य और कूप क्षेत्र तैयारी की वजह से ऊपरी मिट्टी में बाधा
- शोर बाधा और समुदायों और नजदीकी संवेदनशील अभिग्राहकों के लिए वायु की गुणवत्ता पर सामान्य प्रभाव
- कोर होल कूप, परीक्षण कूपों और प्रायोगिक कूपों से पानी निकालने और उनके जलोदर विभंजन के दौरान गहरे भूजलदायी स्तरों के रिक्तीकरण (स्थानीय पीने के उद्देश्य के लिए इस्तेमाल किए जाने वाले जलदायी स्तरों के नीचे) की संभावना
- CBM उत्पादित जल के निर्वहन के कारण परियोजना स्थल के निकट मृदा उर्वरता और संरचना पर संभावित प्रभाव, क्योंकि इसमें बहुत ज्यादा सोडियम, TDS इत्यादि के होने की उम्मीद है

- कूप स्थल और GGS/MCS के निर्माण के परिणामस्वरूप भूमि उपयोग स्वरूप में परिवर्तन के कारण भूमि उपयोग पर संभावित प्रभाव
- खुदाई के फलस्वरूप प्राप्त कटे-फटे टुकड़ों के निष्कासन के कारण मिट्टी की गुणवत्ता पर संभावित प्रभाव
- व्यावसायिक और सामुदायिक स्वास्थ्य और सुरक्षा पर संभावित प्रभाव
- खुदाई कूप निर्माण और संचालन के कारण वनस्पति - पशु आवासों की संभावित हानि, प्रवासी मार्ग और आवास खंडन

हालाँकि, अन्वेषणात्मक और परीक्षण कूप की खुदाई की अस्थायी प्रकृति और EOL द्वारा संभवतः अपनाए जाने वाले उपयुक्त शमन उपायों को ध्यान में रखते हुए ऐसे प्रभावों को मामूली प्रभाव माना गया है। सफल होने पर यह परियोजना क्षेत्र के लिए उपयोगी साबित होगा जिनमें से कुछ संभावित लाभों को नीचे सूचीबद्ध किया गया है:

- स्थानीय समुदायों के लिए कुछ बुनियादी सुविधाओं में संभावित सुधार
- स्थानीय लोगों के लिए नौकरी और व्यवसाय के अवसर। योग्यता के आधार पर स्थानीय लोगों को वरीयता दी जाएगी।
- वाणिज्यिक और औद्योगिक उपयोग के लिए मीथेन गैस के रूप में साफ ईंधन की उपलब्धता
- घरेलू और परिवहन संबंधी आवश्यकताओं के लिए मीथेन के उपयोग के कारण स्थानीय स्तर पर प्रदूषण कम होगा जिससे स्थानीय लोगों के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने में योगदान मिलेगा।
- स्थानीय कोयला खानों में स्वाभाविक रूप से आग लगने की घटना में कटौती

### पर्यावरण प्रबंधन योजना

महत्वपूर्ण प्रतिकूल प्रभावों की रोकथाम करने और उन्हें कम करने के लिए और लाभदायक प्रभावों में वृद्धि करने के लिए EOL द्वारा प्रस्तावित परियोजना के लिए एक साइट विशिष्ट पर्यावरण प्रबंधन योजना (EMP) लागू की जाएगी। प्रमुख प्रबंधन उपायों में शामिल हैं:

- बहाली कार्यक्रम के दौरान इस्तेमाल करने के लिए मिट्टी की गुणवत्ता को बरकरार रखने के लिए ऊपरी मिट्टी का उचित निष्कासन और भंडारण।
- अभिग्राहकों के लिए शोर बाधा और वायु उत्सर्जन के प्रभावों को कम करने के लिए स्रोत स्थल पर उपयुक्त अभियांत्रिकी नियंत्रणों का उपयोग;
- नियामक मानकों और मार्गदर्शी दस्तावेजों के अनुसार खुदाई के परिणामस्वरूप उत्पन्न कटे-फटे टुकड़ों, हानिकारक चीजों और अन्य कचरों का प्रबंधन, जिसके फलस्वरूप जल निकायों और अन्य पर्यावरणीय माध्यमों के प्रदूषण या संदूषण के जोखिम में कटौती;
- CBM के फलस्वरूप उत्पन्न पानी को पहले प्रशोधित किया जाएगा और सतही जल निकायों में उन्हें बहाने या उनका पुनः इस्तेमाल करने का काम सब समय CPCB निर्बहन मानकों के अनुसार किया जाएगा।
- उत्पन्न पानी के मानदंडों (जैसे SAR और EC) का समय-समय पर विश्लेषण और प्रशोधित पानी के निर्बहन या पुनरुपयोग के तरीके के मामले में CPCB मानकों के अनुपालन को सुनिश्चित करना।
- भूजल संदूषण और रिक्तीकरण के स्तर, यदि ऐसा हो तो, का आकलन करने के लिए परियोजना की सीमा के बाहर स्थित ग्रामीण कूपों के लिए भूजल की गुणवत्ता और उसके स्तर की समय-समय पर निगरानी की जाएगी।
- भूस्वामियों को जमीन वापस करने से पहले संबंधित क्षेत्र की बहाली;

- परियोजना आपातकालीन परिस्थितियों जैसे कूप विस्फोट, पाइपलाइन के रिसाव या भंग की वजह से या परिवहन के दौरान भंडारण सिलेंडरों से अचानक दहनशील मीथेन गैस के निकलने की घटना इत्यादि के परिणामस्वरूप उत्पन्न हो सकने वाले व्यक्तिगत और समाजिक जोखिमों की रोकथाम करने और उन्हें कम करने के लिए आपदा और व्यावसायिक स्वास्थ्य एवं सुरक्षा प्रबंधन योजना का क्रियान्वयन
- ब्लॉक के वन्यजीवों की प्रजातियों और उनके आवास को प्रतिकूल ढंग से प्रभावित कर सकने वाली प्रस्तावित परियोजना के लिए निर्माण और संचालन दोनों चरणों से संबंधित क्रियाकलापों वाले और उन क्रियाकलापों के लिए लागू होने वाले पारिस्थितिक संसाधन की रक्षा करने के लिए वन्यजीव प्रबंधन योजना (WLMP) का क्रियान्वयन

EMP की रूपरेखा को लचीलेपन के साथ तैयार किया गया है ताकि इस पर नजर रखी जा सके और परियोजना की डिजाइन, उसके दायरे या पर्यावरण में होने वाले भावी परिवर्तनों के अनुसार उसे अनुकूलित किया जा सके।

### **परियोजना संबंधी निवेश**

SP (NE)-CBM-2008/IV ब्लॉक में CBM गैस के अन्वेषण और परीक्षण उत्पादन चरण और प्रायोगिक परीक्षण उत्पादन चरण-I और चरण-II में शामिल समग्र लागत लगभग 1220.48 करोड़ रुपये (चरण-I के दौरान 143.75 करोड़ रुपये और चरण-II के दौरान 1076.73 करोड़ रुपये) होने का अनुमान है।