

भारत सरकार
कोयला मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न संख्या : 2084

जिसका उत्तर 02 अगस्त, 2023 को दिया जाना है

कोयला खानों की संरक्षा और सुरक्षा

2084. श्री डी.एम. कथीर आनन्द:

क्या कोयला मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) क्या देश की कुछ कोयला खानों में कोयला खनिकों की संरक्षा और सुरक्षा खतरे में है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) सरकार द्वारा हमारी कोयला खानों को कोयला कामगारों के लिए संरक्षित और सुरक्षित बनाने के लिए क्या प्रभावी उपाय किए गए हैं;

(ग) क्या अत्यधिक वर्षा, बाढ़ और भू-स्खलन के कारण कोयला खदानें बहुत बुरी तरह से प्रभावित हुई हैं;

(घ) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और इस पर सरकार का क्या रुख है; और

(ङ) क्या सरकार की कोयला खानों में खतरनाक कार्य करने के लिए आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस और उन्नत रोबोटिक प्रौद्योगिकी तथा मानव रहित रोबोटों का उपयोग करने की कोई योजना है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर

संसदीय कार्य, कोयला एवं खान मंत्री

(श्री प्रल्हाद जोशी)

(क) : जी, नहीं। कोयला कंपनियां अपने प्रचालनों में संरक्षा और सुरक्षा संबंधी तैयारियों के संबंध में जागरूक, जिम्मेदार और सक्रिय हैं। उनका मुख्य उद्देश्य यह सुनिश्चित करना है कि कोयला खानों को सुरक्षित तरीके से संचालित किया जाए जो कर्मचारियों के साथ-साथ खानों के आसपास के लोगों और खनन के दौरान पर्यावरण की भी रक्षा करता हो। कोयला खानों में कार्यरत कामगारों की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए मौजूद संगत संविधि के अनुसार खान के सभी प्रचालनों की व्यवस्थित रूप से आयोजना, अभिकल्पण और निष्पादन किया जाता है।

(ख) : कोयला कंपनियों द्वारा कोयला खानों को कोयला श्रमिकों के लिए सुरक्षित और संरक्षित बनाने के लिए किए जा रहे प्रभावी उपाय निम्नानुसार हैं:

1. कोयला खानों में सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए खान अधिनियम, 1952, खान नियमावली, 1955, कोयला खान विनियमन, 2017 और उनके अंतर्गत बनाए गए उप-नियमों और स्थायी आदेशों के तहत सांविधिक प्रावधानों का अनुपालन।

2. स्थल विशिष्ट जोखिम मूल्यांकन आधारित सुरक्षा प्रबंधन योजनाओं (एसएमपी) की तैयारी और कार्यान्वयन।

3. प्रमुख जोखिम प्रबंधन योजनाओं (पीएचएमपी) की तैयारी और कार्यान्वयन।

4. स्थल-विशिष्ट जोखिम मूल्यांकन आधारित मानक संचालन प्रक्रियाओं (एसओपी) का निर्माण और अनुपालन।

5. बहु-विषयक सुरक्षा लेखा परीक्षा टीमों के माध्यम से खानों की सुरक्षा लेखा परीक्षा आयोजित करना।

6. स्ट्रेटा प्रबंधन के लिए अत्याधुनिक तंत्र को अपनाना जैसे कि

- वैज्ञानिक रूप से निर्धारित रॉक मास रेटिंग (आरएमआर) आधारित सहायता प्रणाली।
- स्ट्राटा सपोर्ट सिस्टम की प्रभावकारिता की निगरानी के लिए स्ट्रेटा कंट्रोल सेल।
- रेसिन और सीमेंट कैप्सूल के साथ रूफ बोल्टिंग के लिए मशीनीकृत ड्रिलिंग का उपयोग करके रूफ बोल्टिंग और आधुनिक स्ट्रेटा मॉनिटरिंग उपकरणों का उपयोग करना।

7. खान पर्यावरण की निगरानी के लिए तंत्र:

- मीथेनोमीटर, सीओ-डिटेक्टर, मल्टी-गैस डिटेक्टर आदि द्वारा खान गैसों का पता लगाना।
- पर्यावरणीय टेली-मॉनीटरिंग सिस्टम (ईटीएमएस) और स्थानीय मीथेन डिटेक्टरों (एलएमडी) आदि की स्थापना द्वारा खान पर्यावरण की सतत निगरानी।
- बेहतर सटीकता के साथ खान वायु नमूना विश्लेषण के लिए गैस क्रोमैटोग्राफ का अनुप्रयोग।
- पर्सनल डस्ट सैंपलर (पीडीएस) का उपयोग।
- परिवेशी धूल सांद्रता का आकलन करने के लिए बड़े ओसीपी में निरंतर परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी प्रणाली (सीएएक्यूएमएस) का उपयोग।

8. ओसी खानों के लिए विशिष्ट सुरक्षा उपाय:

- विस्फोट मुक्त सुरक्षित खनन के लिए पारिस्थितिकी अनुकूल सतह खनिकों का उपयोग।
- खान-विशिष्ट यातायात नियमों को तैयार करना और कार्यान्वयन।
- एचईएमएम ऑपरेटरों को सिमुलेटर पर प्रशिक्षण।
- प्रॉक्सिमिटी वार्निंग डिवाइस, रियर व्यू मिरर और कैमरा, ऑडियो-विजुअल अलार्म (एवीए), ऑटोमैटिक फायर डिटेक्शन एंड सप्रेसन सिस्टम आदि से लैस डंपर।
- ऑपरेटरों के आराम के लिए एर्गोनॉमिक रूप से डिज़ाइन की गई सीटें और एसी केबिन।
- ओसी खान के अंदर एचईएमएम की आवाजाही पर नजर रखने के लिए कुछ बड़े ओसीपी में जीपीएस आधारित ऑपरेटर इंडिपेंडेंट ट्रक डिस्पैच सिस्टम (ओआईटीडीएस) और जियो-फेंसिंग की व्यवस्था की गई है।
- रोशनी के स्तर को बढ़ाने के लिए उच्च मास्ट टावरों का उपयोग करके प्रकाश व्यवस्था।

9. खान सुरक्षा पर प्रशिक्षण:

- कानून के अनुसार प्रारंभिक और पुनश्चर्या प्रशिक्षण तथा ऑन-द-जॉब प्रशिक्षण।
- एचईएमएम ऑपरेटरों को सिमुलेटर पर प्रशिक्षण।
- विभिन्न विषयों पर निरंतर आधार पर अग्रिम पंक्ति के खान अधिकारियों का कौशल उन्नयन।
- सुरक्षा समितियों के सदस्यों और ठेके पर काम करने वाले कामगारों सहित सभी कर्मचारियों को नियमित आधार पर संवेदनशील बनाना।
- खान अधिकारियों के ज्ञान में वृद्धि के लिए विभिन्न प्रशिक्षण कार्यक्रम।
- सीआईएल के सिमटार्स मान्यता प्राप्त अधिकारियों द्वारा जोखिम प्रबंधन पर प्रशिक्षण।

10. खान सुरक्षा निरीक्षण:

- पर्याप्त संख्या में सक्षम और सांविधिक पर्यवेक्षकों और खान अधिकारियों द्वारा सभी खनन कार्यों का चौबीसों घंटे पर्यवेक्षण।
- प्रत्येक खान में नियुक्त कामगार निरीक्षकों द्वारा नियमित निरीक्षण।
- खान और क्षेत्र स्तर के अधिकारियों द्वारा औचक बैक शिफ्ट खान निरीक्षण।
- संबंधित सहायक कंपनी और सीआईएल के आंतरिक सुरक्षा संगठन के अधिकारियों द्वारा नियमित खान निरीक्षण।
- सीआईएल और सहायक कंपनियों के वरिष्ठ अधिकारियों द्वारा आवधिक खान निरीक्षण।

11. सुरक्षा मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए जमीनी स्तर के कामगारों के बीच

सुरक्षा जागरूकता बढ़ाने के लिए प्रत्येक खान में नियमित रूप से सुरक्षा जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए जाते हैं। यह निम्नलिखित के माध्यम से कार्यान्वित किया जाता है:

- शिफ्ट की शुरुआत में सुरक्षा वार्ता और शपथ,
 - सुरक्षा पोस्टर,
 - चित्रमय होर्डिंग,
 - स्थानीय केबल टीवी चैनलों के माध्यम से प्रचार,
 - प्रत्येक प्रचालन और गतिविधि के लिए सुरक्षित पद्धति के कोड का संचलन,
 - विशेष और पुनश्चर्या प्रशिक्षण के दौरान वीडियो में एनीमेशन फिल्में और वीडियो मॉड्यूल फिल्में,
 - सभी खानों में पीएससी की मासिक बैठकें,
 - सभी श्रमिकों और अधिकारियों के बीच सुरक्षा वीडियो और सुरक्षा दिशानिर्देशों के प्रसार के लिए प्रत्येक खान में अनौपचारिक व्हाट्सएप ग्रुप बनाया गया है।
12. विभिन्न सुरक्षा मापदंडों की निगरानी के लिए ऑनलाइन केंद्रीकृत सुरक्षा निगरानी प्रणाली "सीआईएल सुरक्षा सूचना प्रणाली (सीएसआईएस)"।
13. सीआईएसएफ (केंद्रीय औद्योगिक सुरक्षा बल) जैसे सुरक्षा कर्मियों की तैनाती।
14. डीजीएमएस और पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय से आवश्यक अनुमति प्राप्त करने के बाद कोयला खानें काम करना शुरू कर देती हैं। अनुमति पत्र में लगाई गई शर्तों के कार्यान्वयन को डीजीएमएस अधिकारियों द्वारा निरीक्षण के माध्यम से सत्यापित किया जाता है।

(ग) और (घ) : कई बार अत्यधिक वर्षा के कारण कोयला खानों का प्रचालन प्रभावित होता है। इस वर्ष भी भारी बारिश के कारण कुछ खानों का कोयला उत्पादन कुछ हद तक प्रभावित हुआ है, जिससे एचईएमएम के संचालन और डंपिंग क्षेत्र तक पहुंच बाधित हुई है। अत्यधिक वर्षा से निपटने के लिए सीआईएल और इसकी सहायक कंपनियों की खानों द्वारा निम्नलिखित एहतियाती उपाय किए जाते हैं।

1. सभी खानों के लिए मानसून कार्य योजना पहले से तैयार की जाती है और कार्यान्वित की जाती है ताकि मानसून के मौसम के दौरान खानों में उत्पादन सुचारू रूप से जारी रहे। वार्षिक उत्पादन योजना तैयार करते समय वर्षा के प्रभाव और खानों की भौगोलिक स्थिति, विशेष रूप से ओपनकास्ट खानों को ध्यान में रखते हुए II तिमाही अर्थात मानसून अवधि की योजना बनाई जाती है।

2. कोयला उत्पादन पर मानसून के प्रभाव को कम करने के लिए समय-सीमा के अनुसार सभी कार्यकलापों को लागू करने के लिए मानसून तैयारी योजना की नियमित निगरानी,
3. शुष्क अवधि के दौरान परिवहन और हाउल सड़कों का रखरखाव,
4. पंपिंग व्यवस्थाओं का सुदृढीकरण।
5. तटबंधों का सुदृढीकरण।

(ड.): सीआईएल ने डिजीकोल परियोजना शुरू की है, जो हमारे खनन प्रचालनों में क्रांति लाने के उद्देश्य से एक अग्रणी डिजिटल परिवर्तन पहल है। इस परियोजना में प्रायोगिक आधार पर सात कोयला खानों में उन्नत डिजिटल समाधानों का कार्यान्वयन शामिल है। डिजीकोल परियोजना में सटीक सर्वेक्षण और योजना के लिए ड्रोन का उपयोग, कोयले के विखंडन में सुधार के लिए एआई / एमएल आधारित ड्रिल और ब्लास्ट डिजाइन, इष्टतम उपकरण उपयोग के लिए आईओटी आधारित फ्लीट निगरानी प्रणाली है। प्रोजेक्ट डिजीकोल महत्वपूर्ण खनन उपकरणों की सक्रिय निगरानी और प्रक्रिया डाउनटाइम को कम करने के लिए डिजिटल समाधानों का उपयोग करते हुए निवारक परिसंपत्ति रखरखाव पर भी जोर देता है।

डब्ल्यूसीएल मुख्यालय, नागपुर में ई-निगरानी के लिए एक अत्याधुनिक एकीकृत कमान और नियंत्रण केंद्र (आईसीसीसी) स्थापित किया गया है, जो इसके कमान क्षेत्र में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (एआई) आधारित वीडियो एनालिटिक्स के साथ तौल सेतु, चेक पोस्टों, माइन व्यू पॉइंट्स, कोयला स्टॉक और रेलवे साइडिंग तथा अन्य संवेदनशील स्थानों आदि पर स्थापित और कार्यरत विभिन्न सीसीटीवी कैमरों के वीडियो फुटेज की लाइव मॉनिटरिंग और रिकॉर्डिंग के लिए 24x7 संचालन के लिए है।

अन्य कोयला कंपनियों निकट भविष्य में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस का उपयोग करने की संभावनाएं तलाश रही हैं।
