12

अध्याय

कोयला खानों में सुरक्षा

कोयला खानों में सुरक्षा

कोल इण्डिया लिमिटेड

सीआईएल ने सुरक्षा को हमेशा सर्वोच्च प्राथमिकता दी है तथा इसे अपनी मुख्य व्यापारिक प्रक्रिया का भाग मानकर अपने मिशन वक्तव्य में शामिल किया है। सीआईएल की सुरक्षा नीतियों के कार्यान्वयन की प्रभावी निगरानी के लिए सीआईएल की प्रत्येक सहायक कंपनी में बहुविषयक आन्तरिक सुरक्षा संगठन (आईएसओ) की स्थापना की गई है।

दुर्घटना से संबंधित आंकड़े सुरक्षा स्थिति के मुख्य संकेतक हैं। विगत वर्षों में सीआईएल में दुर्घटना के संदर्भ में सुरक्षा निष्पादन में काफी सुधार हुआ है। यह सुधार निम्नलिखित कारणों से संभव हो सका है :–

- प्रबंधन व कर्मचारियों की सामूहिक प्रतिबद्धता
- खनन में अधुनातन प्रौद्योगिकी का उपयोग
- गुणवत्ता प्रशिक्षण एवं सतत सुरक्षा जागरूकता अभियान
- सुदृढ़ निरीक्षण प्रणाली

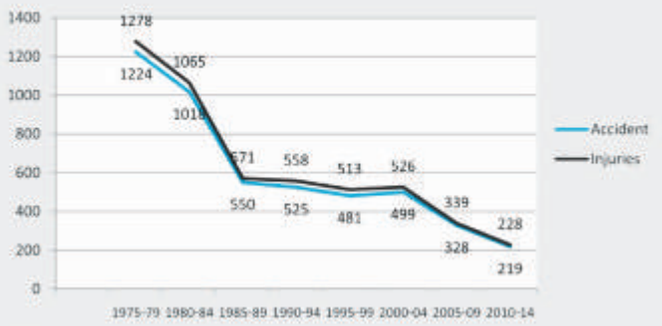
वर्ष 2014 में कुल 46 लोगों की मृत्यु हुई थी तथा 186 गंभीर रूप से घायल हुए थे।

सीआईएल की स्थापना के समय से लेकर अबतक प्राणघातक दुर्घटनाओं की संख्या तथा मृत्यु संख्या में सुधार हुआ है, जैसा कि निम्नलिखित ग्राफ से स्पष्ट है:–

औसत प्राणघातक दुर्घटनाओं तथा मृतकों की संख्या का रुझान

जैसा कि निम्नलिखित ग्राफ से स्पष्ट है, सीआईएल में गंभीर रूप से घायल लोगों के औसत में भी गत वर्षों के दौरान कमी आई है :–

औसत दुर्घटनाओं तथा गंभीर रूप से घायल लोगों की संख्या का ब्यौरा



सीआईएल के सुरक्षा तथा बचाव प्रभाग के प्रमुख कार्य

- सुरक्षा स्थिति की समीक्षा के लिए खानों का निरीक्षण तथा अनुवर्ती कार्रवाई
- प्राणघातक दुर्घटनाओं तथा खानों में आगजनी, धंसाव, पानी भराव, ढाल में खराबी, विस्फोट आदि की घटनाओं की प्रथम दृष्ट्या तथ्यान्वेषी जांच
- सुरक्षा संबंधी मुद्दों पर संयुक्त रूप से विचार–विमर्श के लिए कर्मचारियों के प्रतिनिधियों के साथ उपयुक्त समीक्षा–मंचों का आयोजन
- सीआईएल सुरक्षा बोर्ड की नियमित बैठकें तथा बैठक के दौरान की गई अनुशंसाओं/दिए गए सुझावों का निरंतर परिवीक्षण
- राष्ट्रीय धूल निवारण समिति (एनडीपीसी) की नियमित बैठकें
- सीआईएल के डेटाबेस में प्रमुख दुर्घटनाओं/घटनाओं के आंकड़े रखना।
- सुरक्षा जागरूकता के क्षेत्र में ज्ञान के प्रचार–प्रसार तथा साझीदारी के लिए सुरक्षा बुलेटिनों का प्रकाशन
- अनुसंधान व विकास कार्यों में सुरक्षा को प्रमुख स्थान देना
- खानों में सुरक्षा कार्य से जुड़े संयंत्र स्तर तथा क्षेत्र स्तर के कार्यपालकों को मान्यताप्राप्त प्रशिक्षकों द्वारा विशेषीकृत प्रशिक्षण प्रदान करना।

वर्ष 2014 में सुरक्षा में सुधार के उपाय

- बहुविषयक आन्तरिक सुरक्षा संगठनों (आईएसओ) की सहायता से खानों में सुरक्षा की स्थिति का निरन्तर निरीक्षण
- दुर्घटनाओं की पुनरावृत्ति रोकने के लिए किए जाने वाले सुधारात्मक उपायों के संबंध में विशेष दिशानिर्देश
- सीआईएल की सुरक्षा प्रबंधन योजना (एसएमपी) के आधार पर कैलेण्डर वर्ष के प्रारंभ में खानवार जोखिम निर्धारण योजना तैयार करना तथा उन्हें कार्यान्वित करने पर जोर देना।
- खान सुरक्षा ऑडिट में एकरूपता तथा दक्षता लाने के लिए बाहरी स्वतंत्र एजेन्सियों द्वारा सुरक्षा अंकेक्षण का खाका तैयार करना।

सीआईएल में सुरक्षा परिवीक्षण

डीजीएमएस द्वारा सांविधिक परिवीक्षण के अतिरिक्त निम्नलिखित एजेन्सियों द्वारा विभिन्न स्तरों पर सुरक्षा की स्थिति का परिवीक्षण किया जा रहा है :–

स्तर	परिवीक्षण प्रणाली
खान स्तर	• खान नियम, 1955 के अनुसार कामगार निरीक्षक • खान नियम 1955 के अनुसार गर्त सुरक्षा समिति
क्षेत्र स्तर	• द्विपीक्षीय/त्रिपक्षीय समिति की बैठकें • सुरक्षा अधिकारियों की समन्वयन बैठकें
सहायक कंपनी स्तर	• द्विपीक्षीय/त्रिपक्षीय समिति की बैठकें • क्षेत्र सुरक्षा अधिकारियों की समन्वयन बैठकें • आईएसओ अधिकारियों द्वारा निरीक्षण
सीआईएल मुख्यालय स्तर	• सीआईएल सुरक्षा बोर्ड की बैठकें • अध्यक्ष व प्रबंधन निदेशकों का सम्मेलन • निदेशक (तकनीकी) की समन्वय बैठकें
कोयला मंत्रालय/ स्थायी समिति	• कोयला खानों में सुरक्षा विषयक स्थायी समिति • कोयला खानों में सुरक्षा विषयक राष्ट्रीय सम्मेलन • विभिन्न संसदीय समितियों द्वारा समीक्षा

नेवेली लिग्नाइट कॉरपोरेशनः

खानों में दुर्घटनाओं को रोकने के लिए निम्नलिखित सुरक्षा उपाय किए गए हैं :–

- लिग्नाइट के निरंतर खनन तथा सदृश कार्यों के लिए केवल परिष्कृत खनन मशीनों का उपयोग किया जाता है
- मशीन की सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए सभी मशीनों में लिमिट स्विच, इमरजेन्सी स्विच, स्लिम मॉनीटरिंग, डिवाइसिज, विभिन्न प्रकार के सुरक्षा क्लच, फ्लूड–कपलिंग, जैसे सुरक्षा कपलिंग–ब्रेक तथा अन्य प्रणालियां।
- जोखिम कम करने के लिए विस्फोट के दौरान मिश्रित इमल्शन का व्यापक प्रयोग किया जाता है।
- सुरक्षा प्रणालियों का संयंत्र स्तर पर परिवीक्षण करने के साथ–साथ कॉरपोरेट स्तर पर आईएसओ द्वारा सुरक्षा परिवीक्षण किया जाता है।
- कर्मचारियों/संविदा कामगारों के कार्य की आवश्यकता के अनुसार वैयक्तिक सुरक्षा उपस्कर जारी किए जाते हैं
- दुर्घटना को रोकने/उनकी पुनरावृत्ति रोकने के लिए घटनाओं का क्रमबद्ध गहन विश्लेषण किया जाता है।
- गंभीर/रिपोर्ट योग्य/संभाव्य घटनाओं के मामले में उचित परामर्श दिया जाता है।
- विशेषीकृत खनन उपस्कर प्रचालन, सहायक उपस्कर प्रचालन आदि जैसे विभिन्न प्रचालनों के लिए व्यवहार–संहिता का सख्ती से अनुसरण किया जाता है।
- प्रत्येक तिमाही में अन्तर–एकक सुरक्षा मूल्यांकन किया जा रहा है ताकि संविधि के अनुसार सुरक्षा मानकों को बनाए रखा जा सके।
- प्रत्येक दो वर्ष में मान्यताप्राप्त बाहरी अभिकरणों द्वारा जोखिम मूल्यांकन एवं सुरक्षा ऑडिट किया जा रहा है।
- संविदा कर्मचारियों सहित सभी कामगारों के लिए अनिवार्य प्रशिक्षण।
- सुरक्षा के संबंध में कर्मचारियों के व्यवहार, उनकी प्रतिबद्धताओं का निरंतर परिवीक्षण।

एनएलसी में दुर्घटना के आंकड़े (गत पांच वर्षों में)

वर्ष	मृत्यु	गंभीर रूप से घायल
2010-11	2	2
2011-12	1	6
2012-13	4	4
2013-14	1	4
2014-15 (दिसम्बर 2014 तक)	1	--

एससीसीएल में दुर्घटना के आंकड़े –(पांच वर्षों के दौरान)

वर्ष	मृत्यु	गंभीर रूप से घायल
2010-11	2	2
2011-12	1	6
2012-13	4	4
2013-14	1	4
2014-15 (दिसम्बर 2014 तक)	1	--

एससीसीएल में सुरक्षा के उपायः

- जोखिम मूल्यांकन आधारित सुरक्षा–प्रबंधन योजना का कार्यान्वयन
- खनन संबंधी सभी प्रचालनों में जोखिमों की तथा अन्य संबंधित खतरों की पहचान
- रिकार्डबद्ध जोखिमों को दूर करने/समाप्त करने के लिए नियंत्रण उपायों को अपनाना
- भू–तकनीकी अध्ययनों के आधार पर रूफ सपोर्ट सिस्टम को अंगीकार करना
- चरणबद्ध समाप्ति (परंपरागत खनन विधियां)
- विस्फोट जोखिमों को समाप्त करने के लिए कॉन्टीन्यूअस माइनर तथा लॉग काल टेक्नोलॉजी का प्रयोग
- रेजिन कैप्सूल बोल्टिंग के लिए रूफ–बोल्टर का आरंभ
- विवृत्त खानों में डेयरों में पश्च–दृश्य कैमरा तथा सामीप्य चेतावनी युक्तियां
- स्वतः अग्नि–निरान प्रणाली की शुरूआत तथा सभी एककेएमएण में अग्निशमन प्रणालियां
- भूमिगत खानों में मानव सवारी प्रणाली का प्रयोग
- भूमिगत खानों में सीएच4 तथा सी ओ गैसों के वास्तविक–समय परिवीक्षण हेतु टेलीमानिटरिंग प्रणाली
- खान–वायु के नमूनों का विश्लेषण
- प्रशिक्षण प्रचालकों के लिए सिमूलेटरों के प्रयोग की शुरूआत

झरिया तथा रानीगंज मास्टर प्लान

आगजनी के मुख्य कारण हैं–अवैज्ञानिक, अक्रमबद्ध तथा अवैध खनन, पुरानी व परित्यक्त खानों में सुरक्षा स्तंभों(पिलर्स) तथा रिब्स से निष्कर्षण (खनन) के दौरान स्वतः दहन के कारण आग लग जाती है और अवैध खनन के कारण स्थिति और बदतर हो जाती है। पुरानी खानों के क्षेत्र में रहने वाले लोगों की संख्या काफी बढ़ गई हैं, हालांकि स्थानीय प्रशासन द्वारा इन क्षेत्रों को असुरक्षित घोषित कर दिया गया है।

इनके और अन्य संबंधित मुद्दों के समाधान के लिए झरिया तथा रानीगंज के लिए मास्टर प्लान तैयार की गई है जिसमें आगजनी, धंसाव तथा पुनर्वास और भूतल अवसंरचना का उल्लेख है। इस मास्टर प्लान का अनुमोदन अगस्त, 2009 में किया गया था तथा इसकी अनुमानित लागत 9657.61 करोड़ रू. (झरिया कोलफील्ड के लिए 7028.40 करोड़ रु. तथा रानीगंज कोलफील्ड के लिए 2629.21 करोड़ रु.) है तथा इसमें 116.23 करोड़ रु की वह राशि शामिल नहीं है जिसकी संस्वीकृति पहले ही विभिन्न ई एम एस सी स्कीमों के कार्यान्वयन के लिए दी जा चुकी थी और इन स्कीमों का कार्यान्वयन प्रत्येक पांच वर्ष के दो चरणों में 10–12 वर्षों में किया जाना था। झरिया पुनर्वास तथा विकास प्राधिकरण (जेआरडीए) तथा आसनसोल दुर्गापुर विकास प्राधिकरण (एडीडीए) को क्रमशः झारखण्ड एवं पश्चिम बंगाल की सरकारों द्वारा कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में अभिज्ञात किया है तथा इन्हें गैर ईसीएल गैर बीसीसीएल मकानों के पुनरुद्धार/पुनर्वास से संबंधित कार्य सौंपा गया है। महायोजना के द्रुत कार्यान्वयन के लिए सचिव(कोयला) की अध्यक्षता मैं एक उच्चाधिकार प्राप्त समिति की गठन किया गया है और इसमें विभिन्न मंत्रालयों तथा झारखण्ड व पश्चिम बंगाल की सरकारों के प्रतिनिधियों को शामिल किया गया है। त्रैमासिक आधार पर प्रगति की समीक्षा की जाती है।

मास्टर प्लान में प्रस्तावित 28 अग्नि योजनाओं (चरण– I) को पूरा कर लिया गया है तथा शेष कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।

रानीगंज कोलफील्ड (आरसीएफ) में

- सभी 141 स्थलों पर जनसांख्यिकी सर्वेक्षण पूरा कर लिया गया है तथा 44598 घरों की पहचान की गई है।
- ईसीएल ने आसनसोल दुर्गापुर विकास प्राधिकरण को 270.38 एकड़ जमीन सौंप दी है जिसमें लगभग 20000 मकानों का निर्माण किया जाएगा।

झरिया कोलफील्ड में

- 595 स्थान ऐसे हैं जो आगजनी से प्रभावित हैं तथा जहां धंसाव की संभावना है और इनमें से 532 स्थानों पर जनसांख्यिकी सर्वेक्षण पूरा कर लिया गया है और 74354 परिवारों की पहचान की गई है।
- बीसीसीएल प्रभावित व्यक्तियों के लिए 25000 मकानों का प्रस्ताव किया गया है जिनमें 1496 मकानों का निर्माण करके कब्जा दे दिया गया है, 4080 क्वार्टर निर्माणाधीन हैं, 4020 मकानों के लिए कार्यादेश दे दिया गया है तथा 2240 क्वार्टरों के लिए निविदा जारी कर दी गई है।
- गैर बीसीसीएल अप्रभावित व्यक्तियों के लिए 54159 क्वार्टरों में से 2352 मकानों का निर्माण कर लिया गया है, 2000 इकाइयां निर्माणाधीन हैं और 2000 इकाइयों के लिए निविदा जारी कर दी गई है।