



परिवहन अवसंरचना का संरक्षण और विकास

वार्षिक रिपोर्ट 2017–18

परिवहन अवसंरचना का संरक्षण और विकास

कोयला संरक्षण

कोयले का संरक्षण एक महत्वपूर्ण क्षेत्र है, विशेषकर तब जब कि कोयला भण्डार सीमित हैं। कोयला संरक्षण के पहलू पर आयोजना के स्तर से ही ध्यान दिया जाता है तथा कार्यान्वयन चरण में अधिकतम प्राप्ति सुनिश्चित की जाती है। कोयला सीमों के लिए खानों का डिजाइन तकनीकी व्यवहार्यता तथा आर्थिक व्यवहार्यता को ध्यान में रखते हुए 'ओपनकास्ट' अथवा 'भूमिगत' पद्धतियों के माध्यम से किया जाता है।

वर्तमान में मशीनीकृत ओपनकास्ट (ओसी) खनन शैली गहराई में थिक सीमों के निष्कर्षण के लिए आम तौर पर अपनाई जाने वाली प्रौद्योगिकी है। यह संरक्षण की दृष्टि से भी महत्वपूर्ण है क्योंकि इस प्रौद्योगिकी से प्राप्ति का प्रतिशत लगभग 80% से 90% है। वर्तमान में, कोयला उद्योग में इस प्रौद्योगिकी की प्रबलता है और इसके माध्यम से देश में लगभग 93.3% कोयले का उत्पादन होता है। इसके अलावा जब भी व्यवहार्य हो, भूमिगत खानों के विकसित पिलर्स का निष्कर्षण ओपनकास्ट प्रचालनों के माध्यम से किया जा रहा है।

लांगवाल पद्धति, शार्टवाल पद्धति, हाईवाल माइनिंग तथा भूमिगत खनन में सतत खनन प्रौद्योगिकी जैसी नवीन प्रौद्योगिकियों को शुरू किया गया है, जिसके परिणामस्वरूप भूमिगत खानों में निष्कर्षण के प्रतिशत में वृद्धि हुई है।

रेजिन कैप्सूल से मशीनीकृत बोल्टिंग सहित रूफ सपोर्ट प्रौद्योगिकी में सुधार के परिणामतः वाइडर गैलरी स्पेन को बनाए रखना और रूफ की खराब परिस्थितियों के अंतर्गत अधिक कारगर ढंग से सीमों का निष्कर्षण संभव हो पाया है जिसके परिणामस्वरूप कोयला संरक्षण में सुधार हुआ है।

रेत भराई

भूमिगत खानों में रेत भराई अभी भी कोयला संरक्षण का एक कारगर साधन है जिसका उपयोग सतही संरचना, रेलवे लाइनों, नदियों, नालों आदि जैसे महत्वपूर्ण निर्मित क्षेत्रों के नीचे भूमिगत

कोयला सीमों से कोयला पिलरों के निष्कर्षण हेतु व्यापक रूप से प्रयोग किया जाता है जिसके परिणामस्वरूप पिलर्स में कोयला अवरूद्ध हो गया है। रेत भराई से विभिन्न उठानों में थिक सीमों के निष्कर्षण में भी सहायता मिलती है जिससे निष्कर्षण का प्रतिशत बढ़ा है। रेत की कमी के कारण, रेत के विकल्प के रूप में भूमिगत खानों में रेत भराई के लिए फ्लाइ ऐश, बॉइलर ऐश, क्रशड ओवरबर्डन पदार्थ आदि जैसे अन्य पदार्थों के उपयोग हेतु विभिन्न प्रायोगिक परीक्षण किए जा रहे हैं। इस समय, भूमिगत कोयला खानों में रेत भराई के लिए वाणिज्यिक रूप से क्रशड ओवरबर्डन पदार्थ का उपयोग किया जा रहा है। इसका उपयोग उन स्थानों पर किया जाता है जहां खान के आस पास रेत उपलब्ध न हो और सुदूर नदी स्रोतों से रेत का परिवहन महंगा पड़ता है।

परिवहन अवसंरचना का संरक्षण और विकास

रेल अवसंरचना परियोजनाएं

भविष्य में उत्पादन तथा निकासी में योजनाबद्ध वृद्धि प्राप्त करने के उद्देश्य से सीआईएल ने निम्नलिखित मुख्य रेल अवसंरचना परियोजनाओं के निर्माण का कार्य किया है। इन रेल अवसंरचना-परियोजनाओं का कार्यान्वयन भारतीय रेल (डिपॉजिट आधार पर) अथवा रेलवे का प्रतिनिधित्व करने वाले आईआरसीओएन, सीआईएल का प्रतिनिधित्व करने वाली सहायक कंपनियों तथा संबंधित राज्य सरकार के साथ बनाई गई जेवी कंपनियों द्वारा किया जा रहा है।

वर्तमान में 3 प्रमुख रेल अवसंरचना परियोजना (सीआईएल-2 और एससीसीएल-1) डिपॉजिट आधार पर कार्यान्वित की जा रही है तथा 4 रेल अवसंरचना परियोजनाएं संयुक्त उद्यम कंपनियों द्वारा कार्यान्वित की जा रही है।

डिपॉजिट आधार:

- ईस्ट सेंट्रल रेलवे, पटना द्वारा सेंट्रल कोलफील्ड्स लिमिटेड, रांची, झारखंड के नार्थ करनपुरा के लिए 2399

करोड़ रु. की परियोजना लागत से लगभग 44.37 कि. मी. लम्बाई वाली टोरी-शिवपुर न्यू बीजी लाइन का कार्यान्वयन किया जा रहा है।

- साउथ ईस्टर्न रेलवे, कोलकाता द्वारा महानदी कोलफील्ड्स लिमिटेड, ओडिशा के सुंदरगढ़ जिले में स्थित ईब वैली कोलफील्ड्स के लिए 1044 करोड़ रु. की लागत से लगभग 52.412 मि.मी. की लंबाई वाली झरसुगुडा-बारापल्ली-सरडेगा रेलवे अवसरंचना परियोजना का कार्यान्वयन किया जा रहा है।
- दक्षिण सेंट्रल रेलवे (एससीआर), सिकंदराबाद, भद्राचलम-सातुपुल्ली रेलवे अवसंचरना परियोजना को कार्यान्वित कर रहा है। तेलंगाना के भद्राद्री-कोणगुडेम जिले में स्थिति एसएससीएल के गोदावरी घाटी कोलफील्ड्स के लिए इसकी लम्बाई लगभग 53.20 किलोमीटर तथा अनुमानत लागत 704.31 करोड़ रुपये है।

संयुक्त उद्यम आधार:

- 49.085 किमी लंबाई वाले शिवपुर-कथैटिया खंड का कार्यान्वयन सीसीएल, आईआरसीओएन तथा झारखंड सरकार के साझेदार के रूप में झारखंड सेंट्रल रेलवे लिमिटेड (जेसीआरएल) नामक बनाई गई नई जेवी कंपनी द्वारा 1634.15 करोड़ रु. की अनुमानित लागत से किया जा रहा है।
- ईस्ट रेल कॉरिडोर का कार्यान्वयन एसईसीएल, आईआरसीओएन तथा छत्तीसगढ़ सरकार द्वारा बनाई गई एक जेवी कंपनी छत्तीसगढ़ ईस्ट रेलवे लि. (सीईआरएल) द्वारा दो चरणों में किया जा रहा है :
 - चरण I. लगभग 132 किमी की तीन फीडर लाइनों और गारे पाल्मा तक स्पर के साथ खर्सिया-धर्मजयगढ़
 - लगभग 67 किमी की लंबाई के साथ धर्मजयगढ़-कोरबा
- एसईसीएल द्वारा गठित एक संयुक्त उद्यम कंपनी 'छत्तीसगढ़ ईस्ट वेस्टरेल लिमिटेड (सीईडब्ल्यूआरएल)', आईआरसीओएन और छत्तीसगढ़ राज्य सरकार वाया दिपका, कटघोड़ा, सिंदुरगढ़ और पासन ईस्ट-वेस्ट रेल कॉरिडोर (जेवरा रोड से पेंद्रा) का निर्माण कर रही है। इसकी लम्बाई 135 किलोमीटर, उर्गा-कुसुमुंदा की लगभग 16 किलोमीटर और लगभग 35 किलोमीटर फीडर लाइनें हैं और इसकी अनुमानित लागत 4919 करोड़ रुपये है।
- एमसीएल द्वारा गठित एक संयुक्त उद्यम कंपनी महानदी कोल रेलवे लिमिटेड (एमसीआरएल), आईआरसीओएन और ओडिशा राज्य सरकार, दो चरणों में कोयले की निकासी को पूरा करने के लिए एमसीएल के तलचर कोलफील्ड में रेलवे इन्फ्रास्ट्रक्चर परियोजनाओं के निर्माण का कार्य कर रही है:
 - चरण I (इनर कॉरिडोर): 1300 करोड़ रुपये (भूमि की लागत को छोड़कर) की अनुमानित लागत से एमसीएल के तालचर कोलफील्ड में अंगुल-बलराम-झारपाडा-टेन्दुलोई में 69.10 कि. मी. लम्बा लिक (जिसमें झारपाडा-कलिंग-अंगुल की 14.22 किमी लंबाई शामिल है)।
 - चरण II (बाहरी कॉरिडोर): टेंटुलोई-बुधापंक - लगभग 136 किमी लंबा।