

# वाणिक रिपोर्ट

## 2014-15

# 8

अध्याय



## अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग



# अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

निम्नलिखित के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहयोग को प्रोत्साहित किया गया है:-

- भूमिगत तथा ओपनकार्स खानों के दोहन के लिए और कोयला तैयार करने के लिए प्रमाणित एवं उन्नत प्रौद्योगिकियां और प्रबंध कौशल प्राप्त करना।
- कोयला बेड, प्रत्यक्त खान, वायु संचार, शेल गैस, कोयला गैसीकरण आदि से मीथेन का अन्वेषण तथा दोहन।
- कोकिंग कोल खनन पर विशेष जोर देते हुए कोयला खनन के क्षेत्र में संयुक्त उद्यम के लिए इच्छुक देशों की पहचान करना।

प्राथमिकता वाले क्षेत्रों में आधुनिक तथा उच्च उत्पादकता वाली भू-खनन प्रौद्योगिकी का अधिग्रहण, उच्च उत्पादकता वाली ओपनकार्स खनन प्रौद्योगिकी को लागू करना, जटिल भू-वैज्ञानिक परिस्थितियों में भूमिगत खदान, आग नियंत्रण तथा खान सुरक्षा, कोयले की तैयारी, कोल बेड मीथेन, कोयला गैसीकरण के लिए 3डी भूकंपीय सर्वेक्षण का अन्वेषण, निष्कर्षण, भौगोलिक सूचना प्रणाली का अनुप्रयोग, सेटलाईट निगरानी, पर्यावरणीय नियंत्रण, कोयला खनन में विदेशी उद्यम शामिल हैं।

2013–14 और 2014–15 के दौरान विभिन्न देशों के साथ किए गए क्रियाकलापों के ब्यौरे नीचे दिए गए हैं:-

## भारत—यूरोपीय संघ सहयोग

कोयला तथा स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों से सम्बद्ध भारत—यूरोपीय संघ कार्यदल की 9वीं बैठक पोस्टदम, जर्मनी में 10 और 11 सितम्बर, 2014 को संपन्न हुई। सहयोग के प्रमुख क्षेत्रों में से एक उन्नत कोयला खनन का विकास तथा विस्तार है। उन्नत कोयला प्रौद्योगिकियों का उद्देश्य कोयला उत्पादन में कार्यक्षमता और सुरक्षा में वृद्धि करना तथा पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभावों का उपशमन करना है। अत्यधिक गहराई वाले कोयला सीमों जैसे कोयला खनन से संबंधित विभिन्न पहलुओं के लिए यूरोपीय संघ का सहयोग मांगा गया था जो इस प्रकार है:-

- नवीनतम खनन प्रौद्योगिकियां और पर्यावरण अनुकूल समाधान।
- गहरी कोयला खानों के लिए प्रौद्योगिकी का विकास तथा भारतीय परिस्थितियों के लिए संभव समाधान।
- इन जोखिमों, विशेष रूप से निवारण के प्रबंध के लिए प्रौद्योगिकियों में सुधार और रॉक स्ट्रैस निगरानी प्रबंध, खान वातावरण नियंत्रण, और मीथेन ड्रेनेज तकनीक, कार्मिक

ट्रैकिंग सिस्टम एवं आकस्मिक परिस्थितियों के लिए स्टाफ प्रशिक्षण शामिल है।

- गहरे तथा थिक कोयला सीमों से उच्च क्षमता एवं उत्पादनकारी भूमिगत कोयला खनन को आधुनिक, विकासशील तथा प्रौद्योगिकियों को अपनाने की आवश्यकता।
- स्टीप तथा गैसी कोयला सीमों से अधिक उत्पादन हेतु भूमिगत कोयला खनन प्रौद्योगिकियां।
- एनईसी कोलफील्डों के लिए खनन के तौर-तरीकों के डिजायन हेतु व्यवहार्यता अध्ययन के परिणाम।

2012 में 'असम, भारत में पूर्वोत्तर कोलफील्डों में नई भूमिगत खनन प्रौद्योगिकी को लागू करने' शीर्षक से संबंधित प्रस्ताव स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी से सम्बद्ध भारत यूरोपीय—संघ कार्यदल के विचारार्थ रखा गया था। उपयुक्त खनन प्रौद्योगिकी तथा प्रचालन का डिजायन करने के लिए व्यवहार्यता अध्ययन एआईटीईएम आईएन के नेतृत्व वाले स्पेनिश कन्सोटियम को अवार्ड किया गया था। स्पेनिश कन्सोटियम के सदस्यों ने 10–14 फरवरी, 2014 को प्रारंभिक विचार—विमर्श एवं डाटा संग्रहण के लिए दौरा किया था। 10 अक्टूबर, 2014 को यूरोपीय आयोग को व्यवहार्यता अध्ययन प्रस्तुत किया गया था।

## भारत – अमरीका सहयोग

10वीं भारत—अमरीका कोयला कार्यदल की बैठक 10 मार्च, 2014 को नई दिल्ली में संपन्न हुई थी। भारत—अमरीका सीडब्ल्यूजी के अधीन चल रही परियोजनाओं की स्थिति की समीक्षा की गई थी। सहयोग के क्षेत्रों में सीएमपीडीआई / सीआईएल द्वारा प्रस्तुतीकरण दिया गया था।

भारत—अमरीका सीडब्ल्यूजी के अधीन चल रही परियोजनाओं की स्थिति निम्नवत है:-

- कोल प्रीप्रेशन प्लान सिम्यूलेटर का विकास:-

पहचान किए गए अमरीकी परामर्शदाता मैसर्स शार्प इंटरनेशनल एलएलसी, यूएसए (एसआई) को अक्टूबर, 2009 में कोल प्रीप्रेशन प्लान सिम्यूलेटर के विकास का कार्य सौंपा गया था। पूरे कार्य को 18 क्रियाकलापों में बांटा गया था जिनमें से 11 क्रियाकलाप पूरे हो गए हैं। बाद में अक्टूबर, 2013 में एसआई ने इस कार्य को पूरा करने में अपनी असमर्थता व्यक्त की। इस मामले पर सीआईएल के आर एंड डी बोर्ड द्वारा भावी रूपरेखा के लिए विचार—विमर्श किया जाएगा।

- उत्तम कोयले के परिष्करण तथा प्राप्ति के लिए लागत प्रभावी प्रौद्योगिकी:

वर्जीना टेक यूनिवर्सिटी (वीटीयू) में विभिन्न अत्याधुनिक उपकरणों से सम्बद्ध भारत कोकिंग कोयला नमूनों के माध्यम से भारत कोकिंग कोल फाईन्स के परिष्करण एवं डी-वाटरिंग हेतु एक कार्यकुशल तकनीक की स्थापना के लिए यूएस डीआई की वर्जीना टेक यूनिवर्सिटी (वीटीयू) की पहचान की गई थी। सीआईएल के आर एंड डी बोर्ड ने दिसम्बर, 2010 में एक संयुक्त परियोजना प्रस्ताव तैयार किया था और उसे अनुमोदित किया था। तथापि, वीटीयू ने एक अंतर्राष्ट्रीय करार पर हस्ताक्षर करने में अपनी असमर्थता व्यक्त की और इस प्रकार यह परियोजना शुरू नहीं की जा सकी। अमरीकी प्रतिनिधियों से फाइन कोयला परिष्करण तथा प्राप्ति के लिए विभिन्न उपलब्ध प्रौद्योगिकियों का मूल्यांकन करने का अनुरोध किया गया था ताकि गुण-अवगुण के आधार पर विभिन्न परियोजनाओं को शुरू किया जा सके।

- भूमिगत कोयला गैसीकरण (यूसीजी):

यूसीजी जो गहरायी में पड़े अप्रयुक्त अलग-थलग कोयला भंडारों का समाधान निकालने की पेशकश कर सकता है, भारत-अमरीकी सहयोग के अधीन प्रमुख क्षेत्रों में से एक क्षेत्र है। प्रौद्योगिकीय प्रगतियों के संभावित अनुप्रयोग के लिए आर एंड डी प्रयासों को संवर्धित करने तथा भारतीय भू-खनन परिस्थितियों में इन्हें स्थापित करने के उद्देश्य से भारत-अमरीका कोयला कार्यदल, यूएसए के अधीन विचारार्थ क्षमता निर्माण के लिए एक सक्षित प्रस्ताव कोयला मंत्रालय को भेजा गया है।

- बड़ी क्षमता वाली ओपनकास्ट खानों की योजना:

नेशनल एनर्जी टेक्नोलाजी लेबोट्री (एनईटीएल), यूएसए को इस क्षेत्र में सहयोग के लिए एक उपयुक्त अमरीकी ऐजेंसियों की पहचान करने का उत्तरदायित्व सौंपा गया था। सीएमपीडीआईएल बड़ी ओपनकास्ट कोयला खानों 'खान सुरक्षा, व्यवसायिक स्वारथ्य और जोखिम प्रबंधन' विषय पर एक संयुक्त परियोजना हेतु आर्ट सुलिवन माइन सर्विसेज के साथ एक प्रस्ताव तैयार करने की प्रक्रिया में है।

### भारत – अफ्रीका सहयोग

- दक्षिण अफ्रीका के साथ कोयला से सम्बद्ध कार्यदल 2003 में गठित किया गया था। इस समय कोयला मंत्रालय के सचिव इस दल के सह-अध्यक्ष हैं और सीआईएल के अध्यक्ष तथा खान सुरक्षा महानिदेशक सहित 4 सदस्य हैं। भारतीय पक्ष द्वारा सहयोग के लिए पहचान किए गए विशिष्ट क्षेत्रों में भूमिगत खानों की बोर्ड यंत्रीकरण तथा पिल्लर सिस्टम प्रणाली, कोयले का परिष्करण, कोयला से द्रव में संरक्षण (सीटीएल), हार्ड रूफ मैनेजमेंट तकनीक, कोयला बेड मीथेन का विकास और भूमिगत कोयला गैसीकरण शामिल हैं।

- कोल इंडिया लि. की संपूर्ण स्वामित्व वाली सहायक कंपनी कोल इंडिया अफ्रीकाना लिमिटेड (सीआईएएल) को खान संसाधन मंत्रालय, मौजाबिक सरकार द्वारा 224 वर्ग किलोमीटर के कुल क्षेत्र का पूर्वक्षण लाईसेंस मंजूर किया गया है। 2014-15 में आवंटित कोयले के अन्वेषण से संबंधित विभिन्न कार्यकलाप किए गए थे।
- विश्लेषण के लिए भारत की प्रयोगशालाओं में कोयला कोर नमूनों का प्रेषण।
- अप्रैल, 2014 में 10,000 मीटर के लिए तीसरे चरण की ड्रिलिंग हेतु निविदा देना।
- 06 अगस्त, 2014 से 06 अगस्त, 2019 तक 5 वर्षों के लिए 2450एल तथा 3451एल क्षेत्रों के लिए पूर्वक्षण लाईसेंस का विस्तार।
- अगस्त, 2014 में तीसरे चरण की ड्रिलिंग के लिए ठेका देना तथा 2014 में ड्रिलिंग शुरू करना।
- नवम्बर, 2014 में तीसरे चरण की ड्रिलिंग बोरहोलों के सर्वेक्षण कार्य को पूरा करना।

### भारत – जापान सहयोग

व्यापक पद्धति से ऊर्जा क्षेत्र में सहयोग संवर्धित करने के लिए योजना आयोग (अब नीति आयोग) के उपाध्यक्ष और जापान के आर्थिक, व्यापार तथा उद्योग मंत्री की सह-अध्यक्षता में एक भारत-जापान ऊर्जा वार्ता दिसम्बर, 2006 में शुरू की गई है। इसके उपरांत, कोयले से सम्बद्ध एक संयुक्त कार्यदल 2007 में गठित किया गया था जिसमें निम्नलिखित प्रमुख हित-चिंता के क्षेत्रों की कार्यसूची थी:-

- कोयला कंपनियों के अधिकारियों के लिए स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी में क्षमता निर्माण जारी रखना है;
- एकीकृत भूमिगत संचार प्रणाली का विकास;
- खान में गैसों और आग की मानीटरिंग के लिए उपकरण
- समीपवर्ती जल-मग्न खदानों, जहां पहुंचा न जा सकता हो, के बीच पृथक्करण का पता लगाना;
- बचाव उपकरण और प्रचालन;
- लिंगाइट की आर्द्रता को समाप्त करना।

इसके अलावा, कोयला मंत्रालय ने आर्थिक कार्य विभाग, एनईडीओ, जापान तथा मैसर्स मोनेट इस्पात लि. के बीच अंगुल, तलचर, ओडिशा में स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी वाशरी परियोजना (वैरीवेव जिग प्रणाली तथा ओटो रिजेक्ट नियंत्रण) को नवीकृत किया है।

2015-16 में सीआईएल तथा एनएलसी मलेशिया, आस्ट्रेलिया तथा जर्मनी जैसे देशों के साथ अत्याधुनिक प्रौद्योगिकी के नए क्षेत्रों में भागीदारी करना चाहती है।