12

अध्याय

# अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

# अन्तर्राष्ट्रीय सहयोग

## भारत–यूरोपीय संघ सहयोग

➢ कोयला तथा स्वच्छ–कोयला प्रौद्योगिकियों से सम्बद्ध भारत–यूरोपीय संघ कार्यदल की 9वीं बैठक पोटस्डम, जर्मनी में 10 से 11 सितम्बर, 2014 को संपन्न हुई। उन्नत कोयला खनन का विकास तथा विस्तार सहयोग के प्रमुख क्षेत्रों में से एक है। उन्नत कोयला प्रौद्यागिकियों का उद्देश्य कोयला उत्पादन में कार्यक्षमता और सुरक्षा में वृद्धि करना तथा पर्यावरणीय एवं सामाजिक प्रभावों का उपशमन करना है। अत्यधिक गहराई वाली 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 के प्रबंध के लिए प्रौद्योगिकियों में सुधार, विशेष रूप से निवारण और रॉक स्ट्रैस मॉनीटरिंग प्रणाली, खान वातावरण नियंत्रण, 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 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 कार्यदल के विचारार्थ रखा गया था। उपयुक्त खनन प्रौद्योगिकी तथा प्रचालन का डिजायन करने के लिए व्यवहार्यता के अध्ययन को यूरोपीयन कमीशन द्वारा मैसर्स एआईटीईएमआईएन के नेतृत्व वाले स्पेनिश कन्सोर्टियम को अवार्ड किया गया था। स्पेनिश कन्सोर्टियम के सदस्यों ने 10–14 फरवरी, 2014 को प्रारंभिक विचार–विमर्श एवं डाटा संग्रहण के लिए असम, भारत में नार्थ–ईस्ट कोलफील्ड्स का दौरा किया था। अक्तूबर, 2014 में यूरोपीयन कमीशन को व्यवहार्यता अध्ययन रिपोर्ट प्रस्तुत की गई थी। हाल ही में दिसंबर, 2015 में, रिपोर्ट की सॉफ्ट कॉपी मैसर्स एआईटीईएमआईएन के माध्यम से प्राप्त हुई है। तथापि, व्यवहार्यता अध्ययन रिपोर्ट अभी यूरोपीयन कमीशन द्वारा सीआईएल/सीएमपीडीआई को उपलब्ध कराई जानी है।

## भारत –अमरीका सहयोग

भारत–अमरीका सहयोगी परियोजनाओं की समीक्षा के लिए भारत –अमरीका सीडब्ल्यूजी की 11वीं बैठक 16 सितंबर, 2015 को वाशिंग्टन डीसी में हुई थी। भारत–अमरीका सीडब्ल्यूजी के अधीन चल रही परियोजनाओं की स्थिति की समीक्षा की गई थी। सीएमपीडीआई द्वारा सहयोग के नए क्षेत्रों से संबद्ध प्रस्तुतीकरण दिया गया था।

भारत–अमरीका सीडब्ल्यूजी के अधीन परियोजनाओं की स्थिति निम्नवत है:–

➢ कोल प्रेपरेशन प्लांट सिम्यूलेटर का विकास :–

- अभिज्ञात अमरीकी परामर्शदाता मैसर्स शार्प इंटरनेशनल एलएलसी, यूएसए (एसआई) को अक्तूबर, 2009 में कोलप्रेपरेशन प्लांट सिम्यूलेटर

के विकास का कार्य अवार्ड किया गया था। संपूर्ण कार्य को 18 क्रियाकलापों में बांटा गया था जिनमें से 11 क्रियाकलाप पूरे हो गए हैं। बाद मेंएसआई ने अक्तूबर, 2013 में इस कार्य को पूरा करने में अपनी असमर्थता व्यक्त की। अमरीका के प्रतिनिधियों ने परियोजना के अर्थपूर्ण निष्पादन के लिए मैसर्स शार्प के साथ मामले को उठाने का अनुरोध किया था।

- यूएसडीओई ने सॉफ्टवेयर डेव्लपर से संपर्क करने तथा प्रारम्भिक विशेषज्ञ, जो परियोजना को पूरा करने में असमर्थ था, के स्थान पर एक उद्योग विशेषज्ञ की पहचान करने सहित संभव सहायता के लिए सहमति जताई थी। इसी बीच, साउथर्न इलिनोइस यूनिवर्सिटी कार्बोनडेल के श्री मनोज मोहंती ने उस परियोजना को पूरा करने की इच्छा व्यक्त की जिसे एसआई पूरा नहीं कर पाई थी। चूंकि परियोजना की पहचान भारत–अमरीका कोयला कार्यदल की कार्य योजना के अंतर्गत की गई थी इसलिए श्री मोहंती के प्रस्ताव को यूएस डीओई के माध्यम से भेजा जाना है।

➢ उत्तम कोयले के परिष्करण तथा पुनः प्राप्ति के लिए लागत प्रभावी प्रौद्योगिकी:

- यूएस डीओई ने वीटीयू में विभिन्न अत्याधुनिक उपस्करों से संबद्ध भारतीय कोकिंग कोयले के नमूनों के लिए पायलट स्केल के परीक्षण करने के पश्चात अभिज्ञात प्रौद्योगिकियों के आधार पर एक प्रदर्शन संयंत्र के माध्यम से उत्तम भारतीय कोयले के परिष्करण तथा डीवाटरिंग के लिए कार्यकुशल प्रौद्योगिकियों की स्थापना हेतु विर्जीना टेक यूनिवर्सिटी (वीटीयू) की पहचान की थी। सीआईएल के आर एंड डी बोर्ड द्वारा दिसम्बर, 2010 में एक संयुक्त प्रस्ताव को तैयार तथा अनुमोदित किया था। तथापि, वीटीयू ने एक अंतर्राष्ट्रीय करार संपन्न करना निश्चित किया और इसलिए यह परियोजना शुरू नहीं की जा सकी। इस विषय की समीक्षा सीआईएल के आरएंडआर बोर्ड द्वारा की जा रही है।

- इसी बीच, वर्जिनिया पॉलिटेकनिक इंस्टीट्यूट के प्रो. रो होआन योन तथा राज्य की यूनिवर्सिटी (विर्जिना टेक) ने सूचित किया है कि वीटीयू ने उत्तम कोयले को स्वच्छ करने के लिए एचएचएस प्रक्रिया विकसित की है और इस से संबद्ध एक प्रस्ताव प्रस्तुत किया जाएगा। तथापि प्रस्ताव प्रतीक्षित है। चूंकि परियोजना की पहचान भारत–अमरीका कोयला कार्य दल की कार्य योजना के अंतर्गत की गई थी इसलिए प्रस्ताव को यूएस डीओई के माध्यम से भेजा जाना है।

➢ 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 अंतर्गत 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 कार्य दल, यूएसए के अधीन विचार करने के लिए क्षमता निर्माण हेतु एक संक्षिप्त प्रस्ताव भेजा गया है।

- यूसीजी में क्षमता निर्माण के संबंध में भारत–अमरीका कोयला कार्य दल के अधीन दिनांक 16 सितंबर, 15 को वाशिंग्टन डीसीमें हुई एक बैठक में, डीओई ने यूएस विशेषज्ञ की पहचान तथा आगे की कार्रवाई हेतु भारतीय स्थल से अवगत कराने पर सहमति प्रदान की है।

- इसके अलावा, भारत ने '' बैरन मैश्र्जस''में उक्त कोयला सीमों में शैले गैस के आंकलन से संबद्ध सूचना मांगी है, जिनमें व्यापार सहयोग की संभावना हो सकती है।

➢ बृहद् क्षमता वाली ओपनकास्ट खानों की योजना :

- नेशनल एनर्जी टेक्नोलॉजी लेबोट्री (एनईटीएल), यूएसए को इस क्षेत्र में सहयोग के लिए उपयुक्त अमरीकी ऐजेंसियों की पहचान करने का उत्तरदायित्व सौंपा गया है। अमरीका की ओर से दी गई सूचना के अनुसार, सितंबर,2014

में मैसर्स नॉर्वेस्ट कारपोरेशन तथा मैसर्स आर्ट स्लाइवन माइन सर्विसेज से संपर्क किया गया था तथा दोनों से जवाब प्राप्त हुआ था। बाद में, ''वृहद् क्षमता वाली ओपनकास्ट खान की योजना, मानक तथा मानदण्ड, सुरक्षित अभिकल्पनों तथा डम्प इष्टतमीकरण '' के विषय को मैसर्स नार्वेस्ट कारपोरेशन के साथ अंतिम रूप दिया गया था। 29 सितंबर, 15 को सीएमपीडीआई को मैसर्स नॉर्वेस्ट कारपोरेशन से प्रस्ताव प्राप्त हुआ है। यह प्रस्ताव इस समय सीएमपीडीआई में विधिक पुनरीक्षण तथा वित्तीय मूल्यांकनों के अंतर्गत है। नार्वेस्ट से प्रस्ताव में दिए गए नियम एवं शर्तों से संबंद्ध कुछ स्पष्टीकरण मांगे जा रहे है। इनके समावेशन के पश्चात, प्रस्ताव को आगे अनुमोदन के लिए अग्रेषित किया जाएगा।

➢ खान पुनर्वास तथा पुर्नरूद्धार :

- धारणीय खान क्लोजर क्रियाकलापों तथा खनन बंजर भूमि से संबंधित परियोजनाओं को स्थानीय समुदाय की आजीविका के स्रोत के रूप में उपयोग किये जाने के लिए अमरीका की एजेंसियों की मदद से कार्यान्वित किया जाना प्रस्तावित था। इस प्रयोजनार्थ, सीएमपीडीआई द्वारा दिनांक 10 मार्च, 2014 को दिल्ली में एक तकनीकी प्रस्तुतीकरण तैयार किया गया था तथा सहयोग के संभव क्षेत्रों पर विचार–विमर्श किया गया था। यूएस ने अगामी सहायता हेतु मैसर्स नॉर्वेस्ट कारपोरेशन और मैसर्स आर्ट स्लाइवन माइन सर्विसेज से संपर्क करने की सलाह दी थी।

- इसी बीच, भारत–अमरीका की सहयोगी परियोजनाओं की समीक्षा हेतु दिनांक 16 सितम्बर, 15 को वाशिग्ंटन डीसी में भारत–अमरीका सीडब्ल्यूजी की बैठक हुई थी। इस बैठक में मिल क्रिक इंजीनियरिंग के साथ मैसर्स नार्वेस्ट और आर्ट स्वाइवन माइन सर्विसेज ने सीएमपीडीआई के विचारार्थ विस्तृत प्रस्ताव को भेजने के लिए सहमति जताई थी। प्रस्ताव प्रतीक्षित है। इसके अलावा, दिनांक 15 दिसंबर, 2015 को मैसर्स नार्वेस्ट कारपोरेशन से प्रस्ताव का मसौदा प्राप्त हुआ था जिसकी जांच की जा रही है। यह प्रस्ताव इस समय सीएमपीडीआई में विधिक पुनरीक्षण तथा वित्तीय मूल्यांकन के अंतर्गत है। नार्वेस्ट से प्रस्ताव में दिए गए नियम एवं शर्तों से संबद्ध कुछ स्पष्टीकरण मांगे जा रहे हैं। इनके समावेशन के पश्चात, प्रस्ताव को आगे अनुमोदन के लिए अग्रेषित किया जाएगा।

➢ एमएम/सीबीएम क्लिआरिंग हाउस :

- भारत के सीएमएम/सीबीएम क्लिअरिंग हाउस, कोयला मंत्रालय, भारत सरकार तथा संयुक्त राज्य पर्यावरणीय संरक्षण एजेंसी (यूएसईपीए) के तत्वाधान में स्थापित अलाभकारी, गैर–सरकारी संगठन है जिनका उद्देश्य भारत में सीएमएम/सीबीएम के वाणिज्यिक विकास में सहयोग करना है। क्लिअरिंग हाउस की अवधि को नवंबर, 2018 तक दूसरी बार बढ़ाया गया है।

## भारत–आस्ट्रेलिया सहयोग

कोयला मंत्रालय के निदेशों के अनुसरण में, सीआईएल की ओर से सीएमपीडीआई ने भारत सरकार के राष्ट्रीय स्वच्छ ऊर्जा निधि (एनसीईएफ) के अंतर्गत सीएसआईआरओ, आस्ट्रेलिया के साथ मूनीडीह, बीसीसीएल में प्रशमन तथा वेंटिलेशन एयर मिथेन (वीएएम) के उपयोग से संबद्द परियोजना का प्रस्ताव प्रतिपादित किया है। इस परियोजना के लिए कार्यान्वयन एजेंसियॉ उप–कार्यान्वयन एजेंसी के रूप में बीसीसीएल के साथ सीएसआईआरओ तथा सीएमपीडीआई होंगी। कार्यान्वयन हेतु प्रस्ताव पर विचार किया जा रहा है।

इसके अलावा, एक नई एसएंडटी परियोजना ''सीआईएल के कमांड क्षेत्र में सीएमएम संसाधनों के निष्कर्षण हेतु क्षमता निर्माण '' को सीएसआईआरओ आस्ट्रेलिया के साथ सीएमपीडीआई द्वारा प्रतिपादित किया जा रहा है।

## भारत–पोलैंड सहयोग :–

आर्थिक सहयोग के लिए भारत पोलैंड संयुक्त आयोग में कोयले से संबद्द एक संयुक्त कार्य दल कोयला मंत्रालय में कार्यरत है तथा कार्य दल की पिछली बैठक क्षेत्र दौरों के साथ 12 से 16 जून, 2015 के दौरान हुई थी। दोनों पक्षों के बीच तकनीकी सहयोग के लिए निम्नलिखित क्षेत्रों की पहचान की गई थी :–

- थिक सीम भूमिगत कोयला खनन
- उच्च गैसीय सीमों का उपयोग
- हाई स्पीड स्टोविंग/बैकफिलिंग सहित पीएसएलडब्ल्यू की तैनाती
- कोयला धुलाई तथा सीबीएम/सीएमएम/वीएएम एवं यूसीजी जैसी स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकियों का विकास करना।
- सतह से भूमिगत तक (दो तरफा) बेतार संचार प्रणाली

बाद में, पोलैंड गणराज्य के उप आर्थिक मंत्री के नेतृत्व में एक शिष्टमंडल ने सचिव (कोयला) से मुलाकात की तथा भारत के साथ कोयला क्षेत्र में अधिक भागीदारी के लिए अभिरूचित व्यक्त की। और अधिक भागीदारी हेतु क्षेत्रों की रूपरेखा को स्पष्ट करने का अनुरोध किया गया था ताकि एक करार संपन्न किया जा सके।

## मोजाम्बिक

कोल इंडिया अफ्रीकाना लिमिटाडा (सीआईएल), जो कोल इंडिया लि. की पूर्ण स्वामित्वाधीन कंपनी है, को खनिज संसाधन मंत्रालय, मोजाम्बिक सरकार द्वारा 2 कोयला ब्लॉकों के लिए, जिसका कुल क्षेत्र 224 वर्ग कि.मी. है, पूर्वेक्षण लाइसेंस प्रदान किया गया था।

मोजाम्बिक में आबंटित कोयला ब्लॉकों के अन्वेषण से संबंधित क्रियाकलाप की प्रगति का विवरण इस प्रकार है :–

- मोजाम्बिक में इन दो आबंटित कोयला ब्लॉकों की अंतिम भूवैज्ञानिक रिपोर्ट (जीआर) को पिछले वित्तीय वर्षों में कार्यान्वित अन्वेषण कार्यक्रमों के परिणाम के आधार पर तैयार किया गया है। अन्वेषण कार्यक्रम के निष्कर्षों के आधार पर, कुल 170 वर्ग कि.मी. (लगभग) जिसमें 500 मी. की गहराई तक भी शीर्षस्थ कोलीय संस्तर नहीं पाया गया था, को छोड दिया गया है। मोजाम्बिक सरकार ने शेष 54 वर्ग कि.मी. क्षेत्र के लिए पूर्वेक्षण लाइसेंस जारी किया है जिसकी वैधता 6 अगस्त, 2019 तक है। भूवैज्ञानिक रिपोर्ट के आधार पर, खनन की तकनीकी वाणिज्यिक व्यवहार्यता का आकलन करने के लिए खान–क्षमता अध्ययन भी किया गया है। इसके अलावा उक्त कोयला ब्लॉकों के प्रचालन हेतु अंतिम निर्णय लेने की आगे की कार्रवाई की जा रही है।

## साऊथ अफ्रीका

सीआईएल बोर्ड ने साऊथ अफ्रीका में कोयला परिसंपत्तियों की पहचान, अधिग्रहण, अन्वेषण, विकास तथा प्रचालन हेतु साऊथ अफ्रीका सरकार के स्वामित्व वाली अफ्रिकन एक्सप्लॉरेशन माइनिंग एंड फाइनेंस कारपोरेशन, एसओसी लि. (एईएमएफसी) के साथ एमओयू के कार्यान्वयन हेतु प्रस्ताव को अनुमोदन प्रदान किया है।