अध्याय 10

अनुसंधान तथा विकास

अनुसंधान तथा विकास

1. कोयला मंत्रालय के एसएंडटी अनुदान के अधीन अनुसंधान परियोजनाओं की स्थिति

कोयला क्षेत्र में आर एंड डी क्रियाकलाप एक शीर्ष निकाय अर्थात स्थायी वैज्ञानिक अनुसंधान समिति (एसएसआरसी) के माध्यम से प्रशासित होते हैं जिसके अध्यक्ष सचिव (कोयला) हैं। इस शीर्ष निकाय में सीआईएल के अध्यक्ष, सीएमपीडीआई, एससीसीएल और एनएलसी के अध्यक्ष एवं प्रबंध निदेशक, खान सुरक्षा महानिदेशालय के महानिदेशक संबंधित सीएसआईआर प्रयोगशालाओं के निदेशक, विज्ञान तथा प्रौद्योगिकी विभाग, नीति आयोग और अनुसंधान संस्थाओं आदि के प्रतिनिधि शामिल हैं। एसएसआरसी का मुख्य कार्य अनुसंधान परियोजनाओं की योजना, कार्यक्रम, बजट बनाना और अनुसंधान परियोजनाओं के कार्यान्वयन की निगरानी करना है। एसएसआरसी की सहायता एक तकनीकी उप–समिति द्वारा की जाती है जिसकी अध्यक्षता आईआईटी–बीएचयू/केजीपी/आईएसएम के विभागाध्यक्ष (खनन) द्वारा वार्षिक रोटेशन आधार पर की जाती है।

अनुसंधान एवं विकास परियोजनाएं 6 विषयगत क्षेत्रों अर्थात उत्पादन में सुधार, कोयला खानों में उत्पादकता एवं सुरक्षा, कोयला परिष्करण, कोयला उपयोग, पर्यावरण व परिस्थितिकीय सुरक्षा, स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी तथा नवोन्मेष तथा स्वदेशीकरण के अंतर्गत कवर है।

सीएमपीडीआई कोयला क्षेत्र में अनुसंधान क्रियाकलापों के समन्वय के लिए एक नोडल अभिकरण का कार्य करती है जिसमें अनुसंधान क्रियाकलापों के लिए 'थ्रस्ट एरिया' की पहचान करना, उन अभिकरणों की पहचान करना जो पता लगाए गए क्षेत्रों में अनुसंधान कार्य को शुरू कर सकते हैं, सरकार के अनुमोदन के लिए प्रस्तावों पर कार्रवाई करना, बजट अनुमानों को तैयार करना, निधि का वितरण करना, परियोजनाओं के कार्यान्वयन की प्रगति की निगरानी करना आदि शामिल है।

आरंभ की गई एस एंड टी परियोजनाओं की कुल संख्या 28.12.2020 तक 398 थी तथा पूर्ण हुई एस एंड टी परियोजनाओं की कुल संख्या 28.12.2020 तक 328 थी।

2. सीआईएल आर एंड डी के अंतर्गत अनुसंधान परियोजनाओं की स्थिति

सीआईएल के आंतरिक आर एंड डी कार्य हेतु सीआईएल के अध्यक्ष की अध्यक्षता में आर एंड डी बोर्ड भी कार्यरत है। सीआईएल के अनुमोदन के लिए प्रस्तावों पर कार्रवाई करने, बजट अनुमानों को तैयार करने, निधियों के संवितरण, परियोजनाओं के कार्यान्वयन की प्रगति की निगरानी आदि के लिए सीएमपीडीआईएल नोडल अभिकरण के रूप में कार्य करता है।

सीआईएल के कमान क्षेत्र में अनुसंधान तथा विकास आधार संवर्धित करने के उद्देश्य से सीआईएल ने 24 मार्च, 2008 को संपन्न अपनी बोर्ड बैठक में सीआईएल आर एंड डी बोर्ड तथा आर एंड डी बोर्ड की शीर्ष समिति को पर्याप्त शक्तियां प्रत्यायोजित की थी। शीर्ष समिति सभी परियोजनाओं पर एक साथ विचार करते हुए प्रति वर्ष 25 करोड़ रुपये की सीमा तक 5.0 करोड़ रुपये की लागत की किसी व्यक्तिगत आर एंड डी परियोजना को स्वीकृत करने के लिए प्राधिकृत है तथा सीआईएल का आर एंड डी बोर्ड 50 करोड़ रुपये तक के किसी व्यक्तिगत आर एंड डी परियोजना को स्वीकृत करने के लिए प्राधिकृत है।

अब तक सीआईएल की 95 आर एंड डी परियोजनाएं 28.12.2020 तक शुरू की गई हैं जिनमें से 63 परियोजनाएं तक पूर्ण हो गई हैं।

वास्तविक कार्यनिष्पादन

वर्ष 2020–21 के दौरान सीआईएल आर एंड डी परियोजनाओं की स्थिति निम्नानुसार है:–

क्र.सं.	मानदंड	मात्रा
1	1.4.2020 की स्थिति के अनुसार चालू परियोजनाएं	18
2	2020–21 के दौरान स्वीकृत परियोजनाएं (28.12.2020 तक)	01
3	2020–21 के दौरान पूर्ण हुई परियोजनाएं (28.12.2020 तक)	01
4	28.12.2020 तक चल रही परियोजनाएं	18

3.वास्तविक निष्पादन

2020–21 (28.12.2020 तक) के दौरान कोयला एस एंड टी परियोजनाओं की स्थिति निम्नानुसार है:

क्र.सं.	मानदंड	मात्रा
1	1.4.2020 की स्थिति के अनुसार चालू परियोजनाएं	11
2	2020–21 के दौरान पूर्ण परियोजनाएं (28.12.2020 तक)	03
3	एसएसआरसी 2020–21 के दौरान अनुमोदित परियोजनाएं (28.12.2020 तक)	02
4	28.12.2020 तक चल रही परियोजनाएं	10

4. वित्तीय स्थिति

इस अवधि के दौरान बजट प्रावधान की तुलना में वास्तविक निधि के संवितरण का ब्यौरा नीचे दिया गया है:

(करोड़ रु. में)

			2020–21			
सं.अ.	कोयला मंत्रालय से प्राप्त निधि	वास्तविक	ब.अ.	सं.अ.	कोयला मंत्रालय से प्राप्त निधि	वास्तविक
22.00	18.78	18.67	25.00	12.00	4.55	2.0 (28.12.2020 तक)

5. वर्ष 2020–21 (28.12.2020 तक) के दौरान निम्नलिखित एस एंड टी परियोजनाएं अनुमोदित की गई थी:

क) सुरक्षा एवं उत्पादकता में सुधार हेतु लांगवाल शील्ड प्रेशर की निगरानी, विश्लेषण और व्याख्या हेतु आईओटी आधारित प्रौद्योगिकी का स्वदेशी विकास।

कार्यान्वयन एजेंसिया: सीएमपीडीआई, रांचीय आईआईटी, खड़गपुर और ईस्टर्न कोलफील्ड्स लिमिटेड (ईसीएल) संकतोरिया।

ख) कोल एवं नॉन–कोल स्ट्राटा में रेयर अर्थ एलिमेंट (आरईई) एवं अन्य आर्थिक संसाधनों का आकलन तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र (एनईआर) कोलफील्ड् से एसिड माइन ड्रेनेज का वर्गीकरण एवं इसका प्रदूषण नियंत्रण।

कार्यान्वयन एजेंसियां: पंजाब यूनिवर्सिटी, चंडीगढ़य सीएमपीडीआई, रांची एवं ड्यूक यूनिवर्सिटी, यूएसए।

6. वर्ष 2020–21 (28.12.2020 तक) के दौरान निम्नलिखित एस एंड टी परियोजनाएं पूरी की गई थी:

क) प्रमुख पेरिनियल नदी के निकट ओपनकास्ट खानों में नॉन–कोहेसिव ग्रेनुलर मृदा/रेत के स्थिरीकरण हेतु भू–तकनीकी एवं हाईड्रोजियोलॉजिकल से संबंधित जांच।

कार्यान्वयन एजेंसियां: क्षेत्री संस्थान – IV, सीएमपीडीआई, नागपुरय इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, मुम्बई एवं डब्ल्यूसीएल, नागपुर।

ख) खानों में भू–जल नियंत्रण एवं कन्वेयर प्रणाली का विद्युतीकरण।

कार्यान्वयन एजेंसियां: एनएलसी इंडिया लिमिटेड (एनएलसीआईएल), नेयवेली एवं नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, तिरूचिरापल्ली (एनआईटीटी), तमिलनाडु।

ग) बैकफील्ड ओपनकास्ट खानों पर संरचना निर्माण: व्यवहार्य पद्धति का सुझाव देने हेतु एक प्रयास।,

कार्यान्वयन एजेंसियां: आईआईटी–आईएसएम, धनबाद और सीएमपीडीआई, रांची।

7. वित्तीय स्थिति:

वर्ष 2020–21 (28.12.2020 तक) के दौरान निम्नलिखित आर एंड डी परियोजनाएं अनुमोदित की गई थी:

(करोड़ रु. में)

2019–20		2020–21	
सं.अ.	**वास्तविक**	**सं.अ.**	**वास्तविक**
22.00	20.60	12.00	2.04 (28.12.2020 तक)

क) ऑयल एग्लोमरेशन के माध्यम से वाशरी ग्रेडिंग कोकिंग कोल तथा उच्च राख नॉन–कोकिंग कोल से राख की मात्रा (खनिज पदार्थ) कम करने के संबंध में बेंच स्केल अध्ययन।

कार्यान्वयन एजेंसियां: नेशनल मेटलर्जिकल लेबोरेट्री, जमशेदपुर एवं स्वच्छ ऊर्जा विभाग, सीएमपीडीआईएल, रांची।

वर्ष 2020–21 (28.12.2020 तक) के दौरान निम्नलिखित आर एंड डी परियोजनाएं पूरी की गई थी:

क) कम प्रदूषित कोयले के साथ बेहतर रिकवरी के लिए मल्टीपल लेयर ट्रायल ब्लास्टिंग।

कार्यान्वयन एजेंसियां: आईआईटी–आईएसएम, धनबाद और सीएमपीडीआई, रांची।

*****