अध्याय 9

संवर्धनात्मक एवं विस्तृत अन्वेषण

वार्षिक रिपोर्ट 2019-20

संवर्धनात्मक एवं विस्तृत अन्वेषण

संवर्धनात्मक अन्वेषण

खनिज अन्वेषण निगम लि. (एमईसीएल), राज्य सरकारें तथा सीएमपीडीआई कोयला एवं लिग्नाइट के लिए कोयला मंत्रालय की "संवर्धनात्मक अन्वेषण की योजना स्कीम" के अंतर्गत संवर्धनात्मक अन्वेषण कर रहे हैं। वर्ष 2016–17, 2017–18, 2018–19 एवं 2019–20 (अप्रैल, 19 – दिसम्बर, 19 के दौरान वास्तविक और जनवरी, 20 से मार्च, 20 के दौरान अनुमानित) की अवधि के दौरान कोयला एवं लिग्नाइट क्षेत्रों में संवर्द्धनात्मक ड्रिलिंग का सारांश नीचे दिया गया है:

(ड्रिलिंग मीटर में)

कमान क्षेत्र	2016–17 वास्तविक	2017–18 वास्तविक	2018–19 वास्तविक	2019–20 (अप्रैल, 19–दिस.–19) वास्तविक	जन. 19–दिस. 19 वास्तविक	2019–20 (जन. 20–मार्च 20) अनुमानित
सीआईएल कमान क्षेत्र में ड्रिलिंग	49043	92787	91238	55202	85988	34000
एससीसीएल कमान क्षेत्र में ड्रिलिंग	0	0	4747	9075	13009	500
लिग्नाइट क्षेत्रों में ड्रिलिंग	55624	41894	43023	23983	34489	12500
कुल	**104567**	**134681**	**139008**	**88259**	**133486**	**47000**
वृद्धि %	**-6%**	**28%**	**3%**			

*लक्ष्यों की प्राप्ति वन क्षेत्रों में ड्रिलिंग करने के लिए समय पर वन मंजूरी की उपलब्धताए स्थानीय सहयोग तथा अभिज्ञात ब्लॉकों में लिग्नाइट की मौजूदगी पर निर्भर करती है।

गैर–सीआईएल ब्लॉकों में विस्तृत ड्रिलिंग

सीएमपीडीआई द्वारा सीआईएल तथा गैर–सीआईएल ब्लॉकों में विस्तृत अन्वेषण कार्य निर्दिष्ट तथा अनुमानित श्रेणी में आने वाले संसाधनों को मापित (प्रमाणित) श्रेणी में लाने के लिए किया जा रहा है। गैर– सीआईएल/कैप्टिव खनन ब्लॉकों में अन्वेषणात्मक ड्रिलिंग कोयला मंत्रालय की "गैर–सीआईएल ब्लॉकों में विस्तृत ड्रिलिंग" की प्लान स्कीम के अंतर्गत की जाती है।

वर्ष 2016–17, 2017–18, 2018–19, 2019–20 (अप्रैल, 19–दिसम्बर, 19) की अवधि के दौरान गैर–सीआईएल/ केप्टिव खनन ब्लाकों में वास्तविक ड्रिलिंग तथा वर्ष 2019–20 (जनवरी, 20–मार्च, 20) के लिए अनुमानित उपलब्धि का ब्यौरा नीचे दिया गया है:

(ड्रिलिंग मीटर में)

कमान क्षेत्र	2016–17 वास्तविक	2017–18 वास्तविक	2018–19 वास्तविक	2019–20 (अप्रैल, 19– दिस. 19) वास्तविक	जन. 19– दिस. 19 वास्तविक	2019–20 (जन. 20 . मार्च 20) अनुमानित
सीएमपीडीआई (विभागीय)	57663	113228	140683	110882	145624	140000
सीएमपीडीआई द्वारा आउटसोर्सिंग	251044	372661	342926	312316	406126	160000
कुल	**308070**	**485889**	**483609**	**423198**	**551750**	**300000**
वृद्धि %	**7%**	**57%**	**0%**			

सीएमपीडीआई ने XIवीं व XIIवीं योजना अवधि के दौरान ड्रिलिंग क्षमता में पर्याप्त सुधार किया है। वर्ष 2007–08 में 2.09 लाख मीटर की उपलब्धि की तुलना में, सीएमपीडीआई ने विभागीय संसाधनों और आउटसोर्सिंग के माध्यम से वर्ष 2011–12 में 4.98 लाख मीटर, वर्ष 2018–19 में 13.60 लाख मीटर और दिसम्बर, 19 तक वर्ष 2019–20 में 8.90 लाख मीटर (अप्रैल, 19 से मार्च, 20 तक अनुमानित ड्रिलिंग 14.00 लाख मीटर है) का लक्ष्य प्राप्त किया। विभागीय ड्रिलिंग के आधुनिकीकरण के माध्यम से क्षमता विस्तार के लिए वर्ष 2008–09 से 39 नये यांत्रिक ड्रिल तथा 26 हाइड्रोस्टेटिक ड्रिल प्राप्त किये गये हैं जिनमें से 15 को अतिरिक्त ड्रिलों के रूप में तथा 33 को प्रतिस्थापन ड्रिलों के रूप में प्रापण किया गया है। सीएमपीडीआई ने भी पिछले 9 वर्षों में 38 मड पम्पों तथा 74 ट्रकों को बदला है।

बढ़ते हुए कार्य भार को पूरा करने के लिए कैम्पस साक्षात्कारों / खुली परीक्षा के माध्यम से भर्ती शुरू की गई है। वर्ष 2008–09 से 259 जियोलोजिस्ट, 34 जियोफीजिस्ट तथा ड्रिलिंग इंजीनियरों के रूप में 20 यांत्रिक इंजीनियरों ने सीएमपीडीआई में कार्यभार ग्रहण किया है। अन्वेषण कार्य के लिए लगभग 1240 गैर–कार्यपालक कर्मचारियों को भी शामिल किया गया है। इसमें से 45 जियोलोजिस्ट, 7 जियोफीजिस्ट, 5 यांत्रिक इंजीनियरों और 14 गैर–कार्यपालक कर्मचारियों ने त्याग–पत्र दे दिया है।

वर्ष 2019–20 (अप्रैल, 19 से दिसम्बर, 2019) के दौरान विभागीय संसाधनों के माध्यम से लगभग कुल 3.21 लाख मीटर की ड्रिलिंग की गई थी, लगभग 5.69 लाख मीटर की ड्रिलिंग आउटसोर्सिंग के माध्यम से की गई थी जिसमें से 2.42 लाख मीटर की ड्रिलिंग निविदा के माध्यम से एवं 3.26 लाख मीटर की ड्रिलिंग एमईसीएल के साथ समझौता–ज्ञापन के माध्यम से की गई थी।

वर्ष 2019–20 में ड्रिलिंग निष्पादनः

सीएमपीडीआई ने सीआईएल/गैर–सीआईएल ब्लॉकों के विस्तृत अन्वेषण के लिए अपने विभागीय संसाधन नियोजित किए जबकि ओडिशा राज्य सरकार ने केवल सीआईएल ब्लॉकों में संसाधन नियोजित किए। इसके अलावाए 7 अन्य संविदात्मक एजेंसियों ने भी सीआईएल/गैर–सीआईएल ब्लॉकों में विस्तृत ड्रिलिंग/अन्वेषण के लिए संसाधन नियोजित किए हैं। वर्ष 2019–20 में कुल 130 से 150 ड्रिल नियोजित किए गए थे जिनमें से 71 विभागीय ड्रिल थे।

उपरोक्त के अलावा, सीएमपीडीआई ने 14 ब्लाकों में कोयला क्षेत्र, 1 ब्लाक में डीजीएम (नागालैंड) एवं 2 ब्लॉकों में आउटसोर्सिंग एजेंसियों में एमईसीएल द्वारा किए गए संवर्धनात्मक अन्वेषण का तकनीकी पर्यवेक्षण का कार्य जारी रखा। सीएमपीडीआई 2 ब्लाकों में संवर्धनात्मक ड्रिलिंग कार्य भी कर रहा है। एमईसीएल द्वारा लिग्नाइट क्षेत्र के 6 ब्लाकों में संवर्धनात्मक अन्वेषण किया गया था। 2019–20 (अप्रैल, 19 से दिसम्बर, 2019) के दौरान कोयला (0.64 लाख मीटर) तथा लिग्नाइट (0.24 लाख मीटर) में कुल 0.88 लाख मीटर संवर्धनात्मक (क्षेत्रीय) ड्रिलिंग की गई।

वर्ष 2019–20 में सीएमपीडीआई तथा इसकी संविदागत एजेंसियों ने 14 राज्यों में स्थित 19 कोलफील्ड्स के 114 ब्लॉकों/खानों में अन्वेषणात्मक ड्रिलिंग की थी। सीएमपीडीआई के विभागीय ड्रिल्स ने 57 ब्लॉकों/खानों में अन्वेषणात्मक ड्रिलिंग की जबकि संविदागत एजेंसियों ने 57 ब्लॉकों/खानों में ड्रिलिंग की थी।

वर्ष 2019.20 (दिसम्बर, 19 तक) के दौरान अन्वेषणात्मक ड्रिलिंग का समग्र निष्पादन निम्नलिखित हैः

अभिकरण	अप्रैल, 19–दिसम्बर, 19 के दौरान उपलब्धि (लाख मीटर में)			उपलब्धि अप्रैल, 18 – दिस. 18	वृद्धि (%)
	लक्ष्य	उपलब्धि	उपलब्धि (%)		
सीएमपीडीआई द्वारा की गई विस्तृत ड्रिलिंग :					
I. विभागीय (सीआईएल, परामर्श कार्य एवं गैर–सीआईएल)	3.562	3.211	**90%**	3.258	**-1%**
राज्य सरकारें (सीआईएल)	0.006	0.013	**237%**	0.01	**31%**
एमईसीएल – (एमओयू (सीआईएल/ गैर–सीआईएल)	2.619	3.257	**124%**	3.245	**0%**
निविदा (सीआईएल/ गैर–सीआईएल)	3.133	2.421	77%	2.799	**-14%**
उप–योग– आउट सोर्सिंग	**5.757**	**5.691**	**99%**	**6.054**	**-6%**
सकल योग	**9.319**	**8.902**	**96%**	**9.312**	**-4%**

एमईसीएल, जीएसआई, डीजीएम (नागालैंड) एंड डीजीएम (असम) द्वारा संवर्धनात्मक ड्रिलिंगः					
I. कोयला क्षेत्र					
एमईसीएल	0.65	0ण्54	83%	0.53	2%
डीजीएम (नागालैंड)	0.01	0.005	50%	0.01	-50%
डीजीएम (असम)	0.03	0	0%	0	
सीएमपीडीआई	0.09	0.1	111%	0.07	43%
कुल–कोयला	**0.77**	**0.64**	**83%**	**0.61**	**5%**
II. लिग्नाइट क्षेत्र					
एमईसीएल	0.26	0ण्24	92%	0.33	-27%
समग्र उपलब्धि	**1.03**	**0.88**	**85%**	**0.94**	**-6%**

वर्ष 2019–20 (दिसम्बर, 19 तक) में सीएमपीडीआई ने अपने समग्र 96% ड्रिलिंग लक्ष्य प्राप्त किया। इस कमी का मुख्य कारण कानून एवं व्यवस्था संबंधी समस्या, लंबित वन संबंधी अनुमति एवं निविदा में कोई बोली न लगाना/अधिक दर की बोली लगाना है। एमईसीएल और सीएमपीडीआई विस्तृत ड्रिलिंग में प्राथमिकता के कारण कम ड्रिलिंग करने से संवर्धनात्मक (क्षेत्रीय) ड्रिलिंग का लक्ष्य प्राप्त नहीं कर सके और डीजीएम (पूर्वोत्तर) कानून एवं व्यवस्था की प्रतिकूल स्थितिए वन कवर एवं विशेष किराएदारी अधिनियम के कारण अपने रिग्स नहीं लगा सके।

2डी एवं 3डी भूकंपीय सर्वेक्षण की प्रगति

सीएमपीडीआई ने बड़े पैमाने पर 2डी भूकंपीय सर्वेक्षण और लगभग 1000 मीटर की गहरी रेंज के साथ डाटा अधिग्रहित किया है। पीपरवार फेज–II ब्लॉक के उत्तर (20.68 वर्ग कि.मी.)ए रूपावली सॉफ्टवेयर (उच्च गति का भूकंपीय डाटा संसाधन) सहित एनकेसीएफ के लिए डाटा अधिग्रहण का कार्य पूरा हो गया है और वर्ष 2019–20 के दौरान अंतरिम रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है। इसके अतिरिक्त, वर्ष 2019–20 के दौरान 2 ब्लॉकों अर्थात् उत्तर अर्खपाल का उत्तरार्ध भागए तालचेर सीएफ एवं निगवानी–बकेली–क, सोहागपुर सीएफ में डाटा अधिग्रहित हो गया है। अनंतिम रूप सेए वर्ष 20–21 एवं 2021–22 में प्रति 2–4 बोरहोल वर्ग कि.मी. के बोरहोल घनत्व के साथ अन्वेषण के जी1/जी2 स्तर में लगभग 666 वर्ग कि.मी. के क्षेत्र को कवर करते हुए ड्रिलिंग सहित 2डी/3डी भूकंपीय सर्वेक्षण को एकीकृत करके कोयला एवं लिग्नाइट का विस्तृत अन्वेषण करने के लिए 29 ब्लॉकों को अभिनिर्धारित किया गया है।

कोयला मंत्रालय के तत्वाधान में स्कोप कन्वेंशन सेंटर, नई दिल्ली में सीएमपीडीआई द्वारा **"अन्वेषण कीवर्तमान गति में तेजी लाने के लिए कोयला/लिग्नाइट क्षेत्र हेतु आधुनिक प्रौद्योगिकियों"** से संबंधित एक कार्यशाला का आयोजन किया गया था जिसके तहत सीएमपीडीआई, एमईसीएल, ओएनजीसी एवं अन्य स्टेकहोल्डरों द्वारा कोयला/लिग्नाइट अन्वेषण हेतु भूकंपीय सर्वेक्षण के लिए विशेषज्ञों द्वारा कई कागज़ात प्रस्तुत किए गए थे। विशेषज्ञों एवं स्टेकहोल्डरों के साथ विस्तृत चर्चा करने के बाद एक रोडमैप तैयार किया गया था और इसे कोयला/लिग्नाइट अन्वेषण में आधुनिक प्रौद्योगिकियों के कार्यान्वयन हेतु कोयला मंत्रालय को भेजा गया था।

"आईबी घाटी कोलफील्ड के बेलपहर क्षेत्र में कोयला के 3–डी भूकंपीय सर्वेक्षण" के संबंध में एनजीआरआई, हैदराबाद के सहयोग से एक परियोजना को शुरू किया गया है। परियोजना का प्राथमिक उद्देश्य सर्वेक्षित क्षेत्र में कोयला सीम की पहचान करना और इसे नियोजित करना है। इस परियोजना से भारतीय परिदृश्य में कोयला अन्वेषण के लिए 3–डी भूकंपीय प्रौद्योगिकी और सीएमपीडीआई में इसके कार्यान्वयन का आकलन करने में सहायता मिलेगी। अंतरिम रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी गई है और रिपोर्ट को अंतिम रूप देने के लिए एनजीआरआई को विधिक्षा टिप्पणियां प्रस्तुत कर दी गई हैं।

भू–वैज्ञानिक रिपोर्ट

विगत वर्षो में किए गए विस्तृत अन्वेषण के आधार पर वर्ष 2019–20 (दिसम्बर, 19 तक) में 12 भू–वैज्ञानिक रिपोर्ट तैयार की गई थी। मापित (प्रमाणित) श्रेणी के तहत लगभग 6.428 बिलियन टन अतिरिक्त कोयला संसाधन जोड़े गए। जनवरी, 20 से मार्च, 20 के दौरान लगभग 4.0 बिलियन टन अनुमानित संसाधन सहित लगभग 14 भू–वैज्ञानिक रिपोर्ट तैयार किए जाने की संभावना है।

भू–भौतिकीय अध्ययन

सोहागपुर कोलफील्ड में सखीगोपाल 'ए' ब्लॉक, तलचर कोलफील्ड, बरतारा ब्लॉक के डीपसाइड में एचआरएसएस सर्वे किया गया है और ये सर्वे पीपरवार फेज–II ब्लॉक, एन.के. क्षेत्र के उत्तर में

प्रगति पर है। कुल 80 लाइन किमी सर्वे किया गया है। मैसर्स एसईआरसीईएलए फ्रांस से आयात किए गए विब्रोसिस शुरु किए गए हैं और पीपरवार फेज–II ब्लॉक के उत्तर में लगाए गए हैं। इस संबंध में अंतिम रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।

मैसर्स एएफआरबी, बीएआरसी, मुंबई के साथ 24 किमी डिसयूज्ड रेडिएशन स्रोत के निपटान का काम पूरा किया गया है। ये सभी डिसयूज्ड रेडिएशन स्रोत पिछले 30 वर्षों में संचित हुए थे। विशेष रुप से नॉन–कोरिंग ड्रिलिंग को पूरा करने के लिए विभागीय तौर पर दो लाख कि.मी. भू–भौतिकीय लॉगिंग की गई।

हाइड्रो भू–वैज्ञानिक अध्ययन

सीजीडब्ल्यूए अनुमोदन और ईएमपी मंजूरी के लिए 'भू–जल मंजूरी आवेदन' तैयार करने हेतु 15 खनन परियोजनाओं/खानों का हाइड्रो भू–वैज्ञानिक अध्ययन शुरु किया गया। सीएमपीडीआई एमओईएफ द्वारा मंजूरी दी गई डब्ल्यूसीएल क्षेत्र की 74 खानों तथा बीसीसीएल क्षेत्र में खानों के 15 कलस्टर में भू–जल की मॉनिटरिंग कर रही है। ईसीएल, सीसीएल, एसईसीएल, एनसीएल और एमसीएल के अन्य क्षेत्रों में जल स्तर की मॉनिटरिंग प्रगति पर है। कुल मिलाकर जीआर/पीआर/पाइजोमीटर्स पर आधारित 90 हाइड्रो भू–वैज्ञानिक और अन्य अध्ययन पूरे किए गए हैं।

खानों, कॉलोनी और ग्रामों को जल आपूर्ति की व्यवस्था करने हेतु 5 परियोजनाओं में हाइड्रो भू–वैज्ञानिक अध्ययन किए गए हैं।

कोयला संसाधन

भारत में कोयले के भू–वैज्ञानिक संसाधनों की सूची

जीएसआई, सीएमपीडीआई, एससीसीएल और एमईसीएल द्वारा किए गए अन्वेषण के परिणामस्वरूप दिनांक 01.04.2019 की स्थिति के अनुसार 1200 मीटर की अधिकतम गहराई तक देश में कोयले के कुल संचित भूवैज्ञानिक संसाधनों का अनुमान 326.496 बिलियन टन लगाया गया है। कोयले के भूवैज्ञानिक संसाधनों का राज्यवार ब्यौरा निम्नवत हैं:

01.04.2019 की स्थिति के अनुसार भारत में कोयले का राज्यवार भू–वैज्ञानिक संसाधन

राज्य	श्रेणी–वार कोयला संसाधन (मिलियन टन में)				
	मापित (प्रमाणित)	निर्दिष्ट	अनुमानित (अन्वेषण)	अनुमानित (मैपिंग)	कुल
प.बंगाल	14219	12847	4624		31690
बिहार	310	1513	11		1834
झारखंड	48032	30400	6074		84506
मध्य प्रदेश	12182	12736	3875		28793
छत्तीसगढ	21446	36260	2202		59908
उत्तर प्रदेश	884	178	0		1062
महाराष्ट्र	7573	3257	1847		12677
ओड़िशा	39654	33473	7713		80840
आंध्र प्रदेश	97	1078	432		1607
तेलंगाना	10622	8565	2652		21839
सिक्किम	0	58	43		101
असम	465	57	1	3	525

राज्य	श्रेणी–वार कोयला संसाधन (मिलियन टन में)				
	मापित (प्रमाणित)	निर्दिष्ट	अनुमानित (अन्वेषण)	अनुमानित (मैपिंग)	कुल
अरूणाचल प्रदेश	31	40	13	6	90
मेघालय	89	17	28	443	576
नागालैंड	9	22	118	298	446
सकल योग	**155614**	**140501**	**29631**	**750**	**326496**

स्रोतः 01.04.2019 की स्थिति के अनुसार भारतीय भू–वैज्ञानिक सर्वेक्षण ने भारतीय कोयला के भू–वैज्ञानिक संसाधनों की सूची। इस सूची में खनित भंडारों को नहीं लिया गया था।

संसाधनों का वर्गीकरण

प्रायद्वीपीय भारत पुराने गोंडवाना शैल समूहों तथा पूर्वोत्तर क्षेत्र के नए टर्शियरी शैल समूहों में कोयला संसाधन उपलब्ध हैं। क्षेत्रीय/संवर्धनात्मक अन्वेषण के परिणामों के आधार पर जहां आमतौर पर बोरहोल 1–2 कि०मी० की दूरी पर किए जाते हैं, संसाधनों को "निर्दिष्ट" अथवा "अनुमानित" की श्रेणी में वर्गीकृत किया जाता है। जहां बोरहोल 400 मीटर से कम की दूरी पर किए जाते हैं वहां चुनिंदा ब्लॉकों में तदनन्तर विस्तृत अन्वेषण संसाधनों को अधिक भरोसेमंद "प्रमाणित" श्रेणी में उन्नत करता है। 01.04.2019 की स्थिति के अनुसार भारत के समूह–वार और वर्ग–वार कोयला संसाधनों का ब्यौरा नीचे तालिका में दिया गया है:–

(मिलियन टन में)

समूह	प्रमाणित	निर्दिष्ट	अनुमानित	कुल
गोंडवाना कोयला	155021	140379	29472	324872
टर्शियरी कोयला	594	121	909	1624
योग	**155614**	**140501**	**30381**	**326496**

1.4.2019 की स्थिति के अनुसार भारत के किस्म और वर्ग–वार कोयला संसाधनों का ब्यौरा निम्न तालिका में दिया गया है:

(मिलियन टन में)

कोयले की किस्म	प्रमाणित	निर्दिष्ट	अनुमानित	कुल
प्राइम कोकिंग	4668	645	0	5313
मीडियम कोकिंग	14876	11245	1863	27984
सेमी कोकिंग	519	995	193	1708
उप–योग कोकिंग	**20063**	**12885**	**2056**	**35004**
गैर–कोकिंग	134958	127494	27416	289868
टर्शियरी कोयला	594	121	909	1624
सकल–योग	**155614**	**140501**	**30381**	**326496**

एससीसीएल द्वारा अन्वेषण

वर्ष 2014.15 से एससीसीएल, तेलंगाना राज्य द्वारा कोयला अन्वेषण की ड्रिलिंग और प्राप्तियां निम्नानुसार है:

(In MT)

वर्ष	ड्रिलों की संख्या	मीटर ड्रिलिंग (लक्ष्य)	मीटर ड्रिलिंग (वास्तविक)	अन्वेषण लागत (करोड़ में)	प्रमाणित भंडार (मीटर) जी1 स्टेज
2014-15	31	1,30,000	1,35,306	55.18	77.27
2015-16	31	1,35,000	1,36,858	59.90	321.93
2016-17	31	1,40,000	1,51,431	64.91	273.81
2017-18	31	1,30,000	1,09,109	79.61	72.64
2018-19	25	1,05,000	99,544	74.64	147.42
2019-20 (अप्रैल–दिसंबर, 2019)	25	1,05,000 (78,750)	60,880	51.08 (अनंतिम रूप में)	-
जनवरी–दिसंबर, 2019	25	1,05,000	94,815.50	-	147.42
जनवरी–दिसंबर, 2018	31 (आंशिक रूप में)	1,11,250	1,00,592	-	72.64

वर्ष 2019.20 (अप्रैल–दिसंबर, 2019) के दौरान 15 ब्लॉकों में और गोदावरी वैली कोलफील्ड के एससीसीएल कमान क्षेत्र में 25 ड्रिलों को लगाकर अभिनिर्धारित परियोजनाओं/खानों में भी कुल 0.6088 लाख मीटर की ड्रिलिंग की गई है।

173 बोरहोल को मिलाकर कुल 46,693 मीटर बोरहोल को भौगोलिक रूप से लॉग किया गया है।

संदर्भाधीन अवधि के दौरान भौतिक यांत्रिक गुण परीक्षण के लिए 8 बोरहोल कोर का डाटा भेजा गया था और 11 बोरहोल का परिणाम प्राप्त हुआ था। विभिन्न खानों में, भू–तकनीकी मैपिंग के लिए 76 भूमिगत एवं 37 ओपनकास्ट दौरे किए गए, इसके बाद 20 भू–तकनीकी रिपोर्ट, 15 आरएमआर रिपोर्ट और 9 'क्यू' वैल्यू रिपोर्ट प्रस्तुत की गई। विभिन्न खानों से संबंधित प्रस्तावित ओबी डंप क्षेत्रों की मृदा संबंधी विशेषता प्राप्त करने के लिए 46 मानक प्रवेश परीक्षण (एसपीटी) किए गए।

इसी अवधि के दौरान, खनन क्षेत्रों में सभी मौसमों में 145 पाइज़ोमेट्रिक कुएं और 339 फ्रीएटिक कुओं की निगरानी की गई थी। संबंधित जलापूर्ति के लिए 94 बोर वेल साइटों को अभिनिर्धारित किया गया था। ईआईए/ईएमपी के लिए 13 हाइड्रोजियोलॉजिकल पर्यावरण रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है और जीआर में शामिल करने के लिए 2 पर्यावरणीय इन्चेंटरी रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।

4682 मीटर सहित 11 बोरहोल की ड्रिलिंग करके पेनागाडापा कैप्टिव कोयला ब्लॉक, जीवीसीएफ, तेलंगाना राज्य में अन्वेषण कार्यकलाप पूरे किए गए हैं और दिनांक 14–12–2019 को भूवैज्ञानिक रिपोर्ट प्रस्तुत की गई है।

कोयला के भूवैज्ञानिक संसाधनों की सूची:

दिनांक 1.4.2019 की स्थिति के अनुसार, जीवीसीएफ, तेलंगाना में कुल मापित कोयला संसाधन 10,622.32 मि.ट. (331) है और निर्दिष्ट एवं अनुमानित भूवैज्ञानिक संसाधन क्रमशः 8,564.74 मि. ट. (332) तथा 2,651.88 मि.ट. (333) है। जीवीसीएफ, तेलंगाना में कोयले का कुल भूवैज्ञानिक संसाधन 21,838.94 मि.ट. है (वर्ष 2018–19 के लिए कोयले की राष्ट्रीय सूची के अनुसार)।

भारत में लिग्नाइट भंडार

दिनांक 01.04.2019 की स्थिति के अनुसार इस समय भारत में अनुमानित लिग्नाइट भंडार लगभग 45758.70 मिलियन टन है। दिनांक 01.04.2019 की स्थिति के अनुसार लिग्नाइट भंडारों का राज्य–वार संवितरण निम्नानुसार है:

(संसाधन मिलियन टन में)

राज्य	मापित	निर्दिष्ट	अनुमानित	कुल	%
पांडिचेरी	0.00	405.61	11.00	416.61	0.91
तमिलनाडु	4340.35	22496.63	9392.85	36229.83	79.18
राजस्थान	1168.53	3029.78	2150.77	6349.08	13.88
गुजरात	1278.65	283.70	1159.70	2722.05	5.95
जम्मू और कश्मीर	0.00	20.25	7.30	27.55	0.06
केरल	0.00	0.00	9.65	9.65	0.02
पश्चिम बंगाल	0.00	1.13	2.80	3.93	0.01
कुल	**6787.53**	**26237.1**	**12734.07**	**45758.70**	100.00

संवर्धनात्मक अन्वेषण

क) संवर्धनात्मक क्षेत्रीय अन्वेषणः

वर्ष 2019.20 के दौरान, तमिलनाडु एवं राजस्थान में संवर्धनात्मक अन्वेषण के अंतर्गत 35000 मीटर की ड्रिलिंग करने का लक्ष्य है जिसमें से एमईसीएल को 30000 मीटर की ड्रिलिंग करने का कार्य दिया गया है और एनएलसीआईएल को 5000 मीटर की ड्रिलिंग करने का कार्य दिया गया है जिसे एमईसीएल के साथ समझौता ज्ञापन के माध्यम से किया जाएगा। लक्ष्य के लिए किए गए कार्य का ब्यौरा नीचे दिया गया है:

क्र. सं.	राज्य	वर्ष 2019–20 के दौरान लक्ष्य (मीटर में)	उपलब्धि (अप्रैल 2019 से नवंबर 2019)
1	तमिलनाडु	35000	-
2	राजस्थान		7877.90
	कुल	**35000**	**7877.90**

ख) कोयला मंत्रालय की केंद्रीय क्षेत्रीय स्कीम के तहत एनएलसीआईएल द्वारा विस्तृत अन्वेषणः

वर्ष 2019–20 के दौरान, कोयला मंत्रालय ने कोयला मंत्रालय की केंद्रीय स्कीम के तहत एनएलसीआईएल को आरएस. मंगलम ब्लॉक, रामनाद, तमिलनाडु में 30000 मीटर का आवंटन किया है। एनएलसीआईएल ने इस विस्तृत अन्वेषण कार्य के लिए नवम्बर, 2019 के दौरान एमईसीएल के साथ समझौता ज्ञापन में शामिल हुआ है।

ग) एनएमईटी स्कीम (एमओएम) के तहत विस्तृत अन्वेषणः

वर्ष 2019–20 के दौरान, तमिलनाडु राज्य में एमईसीएल के लिए 25000 मीटर की ड्रिलिंग करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है। इस लक्ष्य के लिए किए गए कार्य का ब्यौरा नीचे दिया गया है:

क्र. सं.	राज्य	वर्ष 2019.20 के दौरान लक्ष्य (मीटर में)	उपलब्धि (अप्रैल 2019 से नवंबर 2019)
1	वीरनम, तमिलनाडु	25000	13754.00

घ) एनएलसीआईएल द्वारा संविदात्मक स्कीमः

वर्ष 2019–20 (नवंबर, 2019 तक) के दौरान, एनएलसीआईएल ने अपने किसी भी भावी लिग्नाइट ब्लॉकों में विस्तृत ड्रिलिंग/चेक ड्रिलिंग संबंधी कार्य नहीं किया है।