सीएमपीडीआई की विशिष्ट/प्रमुख उपलिब्धयां (2021–22)

- गत वर्ष के 295.37 लाइन किलोमीटर की तुलना में 193% की वृद्धि दर्ज करते हुए वर्ष 2021-22 के दौरान 865 लाइन किलोमीटर 2डी/3डी भूकंपीय सर्वेक्षण (सिस्मिक सर्वे) किया गया । वर्ष 2020-21 में कोर ड्रिलिंग के साथ 2डी/3डी भूकंपीय सर्वेक्षण के लिए आउटसोर्स किए गए 10 ब्लॉकों में से 5 ब्लॉकों में भूकंपीय डेटा अधिग्रहण सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है और 2 ब्लॉकों की भूकंपीय रिपोर्ट जमा कर दी गई है।
- 25 भूवैज्ञानिक रिपोर्टों के माध्यम से लगभग 317 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र को शामिल कर विस्तृत गवेषण के माध्यम से लगभग 8.8 बिलियन टन कोयला संसाधनों को प्रमाणित श्रेणी में लाया गया ।
- इसके अतिरिक्त, 6 भूवैज्ञानिक रिपोर्टों के माध्यम से लगभग 156 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र को शामिल कर प्रोमोशनल (रिजनल) गवेषण के माध्यम से 5.7 बिलियन टन नए कोयला संसाधनों (इंडिकेटेड एवं इंफर्ड श्रेणी) का आकलन किया गया ।
- इसके अतिरिक्त, 2 भूवैज्ञानिक रिपोर्टों के माध्यम से लगभग 83 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र को शामिल कर 0.16 बिलियन टन नए लिग्नाइट संसाधनों (इंडिकेटेड एवं इंफर्ड श्रेणी) का आकलन किया गया ।
- सीएमपीडीआई ने 7.50 लाख मीटर के एमओयू लक्ष्य की तुलना में 7.91 लाख मीटर ड्रिलिंग की है, जिसमें 1.18 लाख मीटर प्रोमोशनल गवेषण शामिल है। इसके अलावा, कोयला मंत्रालय के सेंट्रल सेक्टर स्कीम के प्रोमोशनल (रिजनल) गवेषण के तहत 1.50 लाख मीटर लक्ष्य की तुलना में 1.69 लाख मीटर (सीएमपीडीआई द्वारा 1.18 लाख मीटर सहित) ड्रिलिंग की गई ।
- विवेच्य वर्ष के दौरान, गैर-सीआईएल ब्लॉकों में लगभग 2.59 लाख मीटर ड्रिलिंग की गई। 12 भूवैज्ञानिक रिपोर्टों के माध्यम से 152 वर्ग किलोमीटर के क्षेत्र को शामिल कर गैर-सीआईएल ब्लॉकों में विस्तृत गवेषण के माध्यम से लगभग 5.7 बिलियन टन कोयला संसाधनों को प्रमाणित श्रेणी में लाया गया ।
- गैर-कोरिंग ड्रिलिंग के पूरक के रूप में विभागीय तौर पर लगभग 1.92 लाख मीटर भूभौतिकीय लॉगिंग की गई ।
- सीएमपीडीआई ने कोयला और लिग्नाइट क्षेत्र में विस्तृत गवेषण के तहत 102 ब्लॉकों/खानों तथा रिजनल गवेषण के तहत लगभग 25 ब्लॉकों में गवेषणात्मक ड्रिलिंग की ।
- नई अधिग्रहीत ग्राउंड पेनीट्रेटिंग रडार (जीपीआर) तकनीक का (1) कोरबा एरिया के सरायपाली ओसी खान में स्लोप स्टेबिलिटी अध्ययन, (2) कुसमुंडा ओसी खान में फॉल्ट प्लेन के मैपिंग तथा लोअर कुसमुंडा सीम के अचानक गायब होने की व्याख्या, (3)

चिरिमिरी ओसी खान में ब्लास्टिंग के बाद के प्रभावों का विश्लेषण करने के लिए स्लोप स्टेबिलिटी परीक्षण, (4) जमुना यूजी खान में माइनर फाल्ट के मैपिंग और कार्ययोग्य सीम की निरंतरता का अध्ययन तथा (5) दीपका मेगा खान में फॉल्ट मैपिंग के लिए सफलतापूर्वक उपयोग किया गया है ।

- सीएमपीडीआई दिसंबर, 2021 में QCI NABET द्वारा GWCO (भूजल सलाहकार संगठन) मान्यता प्राप्त होने वाला पहला सार्वजनिक उपक्रम बन गया ।
- वर्ष 2021-22 के दौरान, यूरेनियम कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड की 6 खानों की सीजीडब्ल्यूए से एनओसी के लिए व्यापक हाइड्रोजियोलॉजिकल रिपोर्ट तैयार कर प्रस्तुत किया गया ।
- बीसीसीएल के क्लस्टर-10 खानों के संबंध में दामोदर नदी के पानी की पारगम्यता और पानी के रिसाव के लिए दामोदर नदी के पास बोरवेल्स का हाइड्रोजियोलॉजिकल अध्ययन किया गया ।
- जल शक्ति मंत्रालय को सीजीडब्ल्यूए से एनओसी के लिए 125 व्यापक हाइड्रोजियोलॉजिकल रिपोर्ट प्रस्तुत कर दी गई है। यह खनन क्षेत्र के लिए सीजीडब्ल्यूए की राजपत्र अधिसूचना द्वारा सितंबर, 2020 से प्रभावी वैधानिक रिपोर्ट है ।
- वर्ष 2021-22 के दौरान, क्षति आकलन रिपोर्ट / पीजोमीटर / भूवैज्ञानिक रिपोर्ट / परियोजना रिपोर्ट / स्लोप स्टेबिलिटी रिपोर्ट / जल आपूर्ति योजनाओं के लिए 100 हाइड्रोजियोलॉजिकल अध्ययन तैयार किए गए ।
- ईआईए/ईएमपी तैयार करने के लिए 25 खनन परियोजनाओं का जल भूवैज्ञानिक अध्ययन किया गया । हाइड्रोजियोलॉजी अनुभाग सीआईएल की एमओईएफ एण्ड सीसी स्वीकृत परियोजनाओं के भूजल स्तर और गुणवत्ता की निगरानी भी कर रहा है ।
- एसईसीएल के गेवरा ओसीपी के 3डी भूजल मॉडलिंग के निष्पादन के लिए सीजीडब्ल्यूए सूची के अनुसार पैनल में शामिल विशेषज्ञों के साथ सीएमपीडीआई एक समझौता ज्ञापन करने की प्रक्रिया में है। यह निकट भविष्य में एक ग्राउंड वाटर मॉडलिंग सलाहकार के रूप में सीएमपीडीआई की एक्रिडिटेशन की गुंजाइश पैदा करता है ।
- सीएमपीडीआई और जीएसआई द्वारा किए गए संयुक्त अभ्यास पर एक रिपोर्ट जनवरी, 2022 में प्रस्तुत की गई । यह अभ्यास भारत में अनुमानित कोयला धारक क्षेत्र की पहचान के लिए था जिसमें 43 गोंडवाना और 19 टरशीयरी कोयला क्षेत्र शामिल हैं। इस अभ्यास के माध्यम से, सीएमपीडीआई ने जीएसआई के साथ मिलकर भारत में लगभग 13500 वर्ग किलोमीटर अतिरिक्त पूर्वानुमानित संभावित कोयला क्षेत्र की पहचान की।

- राष्ट्रीय खनिज गवेषण ट्रस्ट (एनएमईटी), खान मंत्रालय से पहली बार कार्य प्राप्त हुआ। एनएमईटी द्वारा वित्त पोषित लगभग 24 करोड़ रुपये की लागत वाली 6 परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है, जिसमें 1 गैर-कोयला (बॉक्साइट) परियोजना शामिल है। इसमें से 2 प्रोजेक्ट पर काम शुरू हो गया है ।
- लगभग 69 एमटी प्रति वर्ष क्षमता वृद्धि वाली 30 परियोजना रिपोर्टें तैयार की गई।
- ड्राफ्ट ईएमपी/फॉर्म-I/IV/VI की 50 रिपोर्टें तैयार की गई एवं 74.54 एमटीवाई का इंक्रीमेंटल ईसी प्राप्त/अनुशंसित ।
- नई प्रौद्योगिकी अपनाने में, सीएमपीडीआई ने सर्वेक्षण और मैपिंग के लिए ड्रोन का उपयोग शुरू किया है। बीसीसीएल के ब्लॉक-ई और ब्लॉक-डी के लगभग 35 वर्ग किलोमीटर क्षेत्र की मैपिंग का काम पूरा हो गया है। झरिया कोलफील्ड्स में अस्थिर स्थलों का सर्वेक्षण कार्य प्रगति पर है। ओडिशा में 4 कोयला ब्लॉकों के लिए मिट्टी की नमी के अध्ययन के लिए डिग्रेडेड वन भूमि की मैपिंग के लिए भी ड्रोन तैनात किए जा रहे हैं। एनसीएल ने अपने 11 खदानों में रिक्तियों के सर्वेक्षण का कार्य भी सौंपा है ।
- कोयला उद्योग में ड्रोन के अनुप्रयोग में तेजी लाने के लिए, सीएमपीडीआई ने कोयला उद्योग में विभिन्न अनुप्रयोगों में इसकी प्रभावकारिता स्थापित करने के लिए ड्रोन सेवा प्रदाताओं को काम पर रखने के लिए कार्रवाई की है। एनसीएल के लिए खुली निविदा के खिलाफ पहला काम पूरा कर लिया गया है और रिपोर्ट जमा कर दी गई है। एसईसीएल के लिए दिया गया कार्य पूरा हो चुका है और रिपोर्ट तैयार करने का कार्य प्रगति पर है। 3डी टीएलएस की तुलना में ड्रोन की प्रभावकारिता स्थापित करने के लिए 50 गड्ढों/डंपों में सत्यापन अध्ययन किया गया ।
- सीएमपीडीआई को विज्ञान और प्रौद्योगिकी मंत्रालय के विज्ञान और औद्योगिक अनुसंधान विभाग (डीएसआईआर) द्वारा एक आंतरिक अनुसंधान एवं विकास इकाई के रूप में मान्यता दी गई है ।
- वर्ष 2021-22 के दौरान 12 अनुसंधान परियोजनाओं को अनुमोदित किया जा चुका है और 8 अनुसंधान परियोजनाओं को पूरा कर लिया गया है। वर्ष 2021-22 के दौरान आरएंडडी और एसएंडटी परियोजनाओं के लिए 38 करोड़ रुपये से अधिक का फंड वितरित किया गया ।
- 'कार्बन डाइऑक्साइड का मेथनॉल और अन्य मूल्य वर्धित रसायनों में रूपांतरण', 'अप्रत्यक्ष कोयला गैसीकरण' और 'मोनोलिथिक पेरोव्स्काइट के स्वदेशी विकास' से संबंधित स्वच्छ ऊर्जा की अवधारणा को बढ़ावा देने के लिए तीन परियोजनाओं को मंजूरी दी गई है और कार्यान्वयन के अधीन है ।

- "कोयला और गैर-कोयला स्तर में दुर्लभ पृथ्वी तत्वों और अन्य आर्थिक संसाधनों का आकलन तथा उत्तर पूर्वी क्षेत्र (एनईआर) कोलफील्ड, भारत से एसिड माइन ड्रेनेज (एएमडी) और इसके प्रदूषण नियंत्रण के विवरण" शीर्षक वाली एक एस एंड टी परियोजना प्रगति पर है। टिकाक, टिपोंग और तिराप क्षेत्र के कोयले में कुछ महत्वपूर्ण रेयर अर्थ एलिमेंट (आरईई) की उपस्थिति के निष्कर्ष उत्साहजनक हैं। इसके अलावा, सिंगरौली क्षेत्र के कोयले और इसके तलछट में रेयर अर्थ एलिमेंट की क्षमता से संबंधित एक आरएंडडी परियोजना भी शुरू की गई है।
- आसपास के आवसों तथा महत्वपूर्ण इमारतों को बचाने तथा बंद पड़े कोयला को सुरक्षित रूप से निकालने के लिए कोल इंडिया लिमिटेड की विभिन्न खानों के लिए नियंत्रित विस्फोटन एवं कंपन अध्ययन पर 10 रिपोर्टें तैयार की गई ।
- पूरे वर्ष के दौरान कोल इंडिया लिमिटेड की खानों में प्रयोग में लाए जा रहे बल्क/काट्रीज विस्फोटकों की रैण्डम सेम्पलिंग तथा परीक्षण किया गया तथा इसके बारे में 56 रिपोर्टें तैयार की गयी। इसके अतिरिक्त, विस्फोटन पारामीटर/पावडर फैक्टर के अनुकूलन से संबंधित 11 रिपोर्टें भी तैयार की गई ।
- एससीसीएल और एनएलसी की खानों में प्रयोग में लाए जा रहे बल्क/काट्रीज विस्फोटकों की रैण्डम सेम्पलिंग तथा परीक्षण किया गया तथा इसके बारे में 4 रिपोर्टें तैयार की गयी।
- सीआईएल की खानों में बेहतर कार्यप्रणाली के आधार पर बेंचमार्क पाउडर फैक्टर के निर्धारण के लिए वैज्ञानिक पद्धति वर्ष 2021-22 में पहली बार विकसित की गई और 3 रिपोर्ट तैयार की गई ।
- सीएमपीडीआई हाई रिजोल्युशन उपग्रह डेटा पर आधारित नियमित आधार पर कोल इंडिया लिमिटेड की खानों की भूमि पुनरूद्धार मॉनिटरिंग का काम करता रहा है। वर्ष 2021-2022 में, कोल इंडिया लिमिटेड की विभिन्न सहायक कंपनियों के अधीन कुल 105 परियोजनाओं की भूमि पुनरूद्धार मॉनिटरिंग सफलतापूर्वक पूरा कर लिया गया है जिसमें 5 एमसीएम (कोयला + ओबी) से अधिक उत्पादन करने वाली श्रेणी की 76 खुली खान परियोजनाएं तथा 5 एमसीएम (कोयला+ओबी) से कम उत्पादन करने वाली श्रेणी की 20 खुली खान परियोजनाएं और 09 क्लस्टर (ओसी + यूजी) शामिल हैं ।
- कोलफील्ड क्षेत्रों में भूमि उपयोग/वनस्पति आवरण पर खनन के प्रभाव का मूल्यांकन करने के लिए हाई रिजोल्युशन उपग्रह डाटा के आधार पर सीआईएल कोलफील्ड्स की वनस्पति आच्छादन मापन का काम नियमित रूप से की जा रही है। वर्ष 2021-22 के दौरान, छह कोयला क्षेत्रों यथा बांदर कोलफील्ड्स (डब्ल्यूसीएल), सिंगरौली कोलफील्ड्स (एनसीएल), कोरबा कोलफील्ड्स (एसईसीएल), कर्णपुरा कोलफील्ड्स (सीसीएल), ईस्ट बोकारो कोलफील्ड्स (सीसीएल) और वेस्ट बोकारो कोलफील्ड्स (सीसीएल) का वनस्पति आच्छादन मानचित्रण काम पूरा हो चुका है ।

- वर्ष 2021-22 के दौरान, 33 खुली खान और भूमिगत परियोजनाओं के उपग्रह डाटा के आधार पर कोर, इम्पैक्ट और बफर जोन का भूमि उपयोग / आच्छादन मानचित्रण किया गया । एमओईएफ एंड सीसी अनुपालन के लिए एसईसीएल की 6 भूमिगत परियोजनाओं के लीजहोल्ड क्षेत्र के लिए भूमि उपयोग / आच्छादन मानचित्रण का कार्य भी पूरा किया गया ।

- कोल इंडिया की विभिन्न अनुषंगी कम्पनियों में 224 आउटसोर्स्ड ओसी पैच और 29 विभागीय खानों और एनटीपीसी की 3 खानों में इन-सीटू ओबीआर मापन किया गया ।

- सीआईएल ने मशीनीकृत कन्वेयर सिस्टम और रेलवे रेक में कम्प्यूटरीकृत लोडिंग जैसे वैकल्पिक परिवहन विधियों को नियोजित करके कोयला हैंडलिंग दक्षता बढ़ाने के लिए 4 एमटीपीए या उससे अधिक की उत्पादन क्षमता वाली कोयला खदानों में 35 एफएमसी परियोजनाएं (चरण-I) शुरू की हैं। 35 एफएमसी-I परियोजनाओं में से 32 परियोजनाओं को अवार्ड कर दिया गया है और इसकी ड्राइंग जांच प्रगति पर है। इसके अलावा, सीआईएल द्वारा शुरू की गई 9 एफएमसी परियोजनाओं (चरण-II) में से 6 परियोजनाओं के लिए निविदा दस्तावेज सुपुर्द किया गया है।

- आईडब्ल्यूएसएस खाडिया, एनसीएल में 1.2 मेगावाट सौर ऊर्जा संयंत्र की स्थापना के लिए एक योजना सुपुर्द की गई है।

- सीएमपीडीआई ने भूमिगत खानों, खुली खानों, बंद खानों और क्षेत्रीय रूप से गवेषित (खोजे गए) ओपनकास्ट कोयला ब्लॉकों के लिए मॉडल एमडीओ दस्तावेजों को तैयार करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई थी । उपरोक्त दस्तावेज के आधार पर अब तक सीआईएल की तीन एमडीओ परियोजनाएं अवार्ड की गई हैं, एक परियोजना के लिए एलओए जारी किया गया है तथा एक अन्य परियोजना के लिए एलओए जारी किया जाना है।

- कोयला की बिक्री के लिए एमओसी द्वारा नीलामी की पहली, दूसरी, तीसरी और चौथी चरण के लिए चुने गए 99 कोयला ब्लॉकों के लिए खान डोजियर तैयार और जमा किए गए । इन कोयला ब्लॉकों में से, पहले तीन चरणों में 42 ब्लॉकों की सफलतापूर्वक नीलामी की जा चुकी है और चौथी किश्त की नीलामी प्रक्रियाधीन है ।

- वाणिज्यिक खनन हेतु एमओसी द्वारा 9 लिग्नाइट कोयला ब्लॉकों की नीलामी के लिए सीमा पुनर्संगठन और खान डोजियर तैयार किया गया ।

- **पर्यावरण सेवाएं**: विवेच्य वर्ष के दौरान निम्नलिखित गतिविधियां पूरी की गई:
  - ✓ वर्ष 2019-20 के लिए कोयला क्षेत्र के लिए सस्टेनेबिलिटी स्टेट्स रिपोर्ट तैयार करना;
  - ✓ कोयला क्षेत्र के लिए ग्रीन सांख्यिकी रिपोर्ट;
  - ✓ सीआईएल का कार्बन फुटप्रिंट विश्लेषण और कार्बन न्यूट्रैलिटी मानचित्र;

- ✓ भुवनेश्वरी ओसीपी, एमसीएल का वहन क्षमता अध्ययन;
- ✓ तीन परियोजनाओं का लागत-लाभ विश्लेषण और बैतरनी ओसीपी, एमसीएल का कार्बन उत्सर्जन अनुमान;
- ✓ उत्तर प्रदेश राज्य में रेत पुनःपूर्ति अध्ययन;
- ✓ सीएमपीडीआई के 15 अधिकारियों ने आईसीएफआरई, देहरादून में कोयला खनन परियोजनाओं की पारिस्थितिकी और जैव विविधता में प्रशिक्षण प्राप्त किया;
- ✓ माननीय उच्चतम न्यायालय के निर्देश के अनुसरण में, भारत सरकार के एमओईएफ एंड सीसी को रेत पुनःपूर्ति दिशानिर्देश प्रस्तुत किए गए ।

- **सीआईएल में कोल बेड मीथेन (सीबीएम)/कोल माइन मीथेन (सीएमएम) का विकास**:
  - ✓ सीएमपीडीआई ईसीएल, बीसीसीएल और एसईसीएल के लिए उनके लीजहोल्ड क्षेत्रों में सीबीएम के विकास के लिए प्रमुख कार्यान्वयन एजेंसी (पीआईए) है ।
  - ✓ बीसीसीएल लीजहोल्ड क्षेत्र से कोल बेड मीथेन निकालने के लिए झरिया सीबीएम ब्लॉक-I को मेसर्स प्रभा एनर्जी प्राइवेट लिमिटेड (पीईपीएल) को प्रदान किया गया है। 20 सितंबर, 2021 को बीसीसीएल और मेसर्स पीईपीएल के बीच राजस्व साझेदारी अनुबंध पर हस्ताक्षर किए गए । झरिया सीबीएम ब्लॉक-I के गवेषण चरण के लिए पर्यावरण प्रबंधन योजना (ईएमपी) प्रक्रियाधीन है ।
  - ✓ सीसीएल लीजहोल्ड क्षेत्रों के अंतर्गत इस्ट बोकारो सीबीएम ब्लॉक में सीबीएम के विकास के लिए परियोजना व्यवहार्यता रिपोर्ट (पीएफआर) तैयार की गई है और सीसीएल को सौंपी गई है।

- **ओएनजीसी-सीआईएल संयुक्त उद्यम के तहत सीबीएम परियोजना**:

  क्षेत्र विकास योजना, चरण-I के तहत नियोजित कुल 36 विकास कुओं में से अब तक कुल छह (06) विकास कुओं की ड्रिलिंग के साथ झरिया सीबीएम ब्लॉक ने वाणिज्यिक चरण में प्रवेश किया। ऑपरेटर ओएनजीसी द्वारा रानीगंज नॉर्थ सीबीएम ब्लॉक का संशोधित पीएफआर तैयार किया जा रहा है।

- **सक्रिय सीबीएम ब्लॉकों के साथ कोयला ब्लॉकों के ओवरलैपिंग मुद्दे**:

  वर्ष 2020-21 में डीजीएच के साथ संयुक्त अभ्यास के माध्यम से सीबीएम ब्लॉकों और छोड़े गए सीबीएम ब्लॉकों के साथ ओवरलैपिंग मुद्दों का समाधान किया गया।

  वर्ष 2021-22 में, सीएमपीडीआई और डीजीएच द्वारा सीबीएम ब्लॉकों और सक्रिय सीबीएम ब्लॉकों के साथ ओवरलैपिंग मुद्दों को उठाया जा रहा है। सक्रिय सीबीएम ब्लॉकों के साथ कोयला ब्लॉकों के ओवरलैप मुद्दे को हल करने के लिए डीजीएच और सीएमपीडीआई द्वारा

एक संयुक्त अभ्यास किया गया । कुल 137 कोयला ब्लॉकों का 8 सक्रिय सीबीएम ब्लॉकों के साथ ओवरलैप है। सीएमपीडीआई और डीजीएच को सक्रिय सीबीएम ब्लॉकों के साथ 20% से कम ओवरलैप वाले कोयला ब्लॉकों में ओवरलैप को हल करने के लिए संयुक्त रूप से एक अभ्यास करने के लिए निर्देशित किया गया था। इन 137 कोयला ब्लॉकों में से 34 कोयला ब्लॉक (26 सीआईएल, 4 सीएमएसपी और 4 एमएमडीआर) में 20% से कम का ओवरलैप है। कोयला ब्लॉकों को ओवरलैप मुक्त बनाने के लिए कुल 34 कोयला ब्लॉकों में से 4 एमएमडीआर ब्लॉकों को फिर से तराशा गया है। शेष 30 कोयला ब्लॉकों (26 सीआईएल, 4 सीएमएसपी) के ओवरलैपिंग मुद्दों को संबंधित प्राधिकारियों के साथ उठाया जाएगा।

इसके अलावा, 12 कोयला ब्लॉकों का सक्रिय सीबीएम ब्लॉकों के छोड़े गए हिस्से के साथ आंशिक रूप से ओवरलैप था जिसे डीजीएच द्वारा एमओपीएंडएनजी के अनुमोदन के बाद जारी किया जाएगा। इन अभ्यासों से अब तक 16 कोयला ब्लॉकों को ओवरलैप से मुक्त किया जा चुका है ।

- **कोयला गैसीकरण**:
  - ✓ सीएमपीडीआई ईसीएल, डब्ल्यूसीएल, एसईसीएल और सीसीएल में सभी चार गैसीकरण परियोजनाओं के विकास से संबंधित कार्य करने के लिए एक प्रधान कार्यान्वयन एजेंसी (पीआईए) है।
  - ✓ एसईसीएल में 'कोल टू अमोनिया' प्रोजेक्ट और ईसीएल में 'कोल टू मेथनॉल' प्रोजेक्ट के लिए बीओओ प्रोसेसर के चयन के लिए दो टेंडर जारी किए गए हैं।
  - ✓ डब्ल्यूसीएल में 'कोल टू अमोनियम नाइट्रेट' के लिए एक निविदा तैयार की जा रही है और जल्द ही परियोजना के लिए एक बीओओ प्रोसेसर के चयन के लिए प्रकाशित की जाएगी।
- सीआईएल के लिए बिल्ड-ऑपरेट कॉन्सेप्ट पर रेत/एग्रीगेट सेग्रीगेशन प्लांट (ओबी से रेत) की स्थापना के लिए एक मॉडल एकीकृत बोली दस्तावेज (आरएफक्यू और आरएफपी) तैयार कर 23 सितंबर, 2021 को सुपुर्द किया गया। दस्तावेज़ को सीआईएल बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया जा चुका है। इसके अलावा, सीसीएल के कथारा क्षेत्र के गोविंदपुर यूजी में ओबी टू सैंड/एग्रीगेट सेग्रीगेशन प्लांट के लिए बोली दस्तावेज के अनुकूलन के लिए कार्यादेश प्राप्त हुआ।
- मुनीडीह वाशरी (2.5 एमटीपीए) के लिए स्वच्छ कोयले के 14% राख स्तर पर कोयले को धोने के लिए एक बोली दस्तावेज तैयार कर बीसीसीएल को सौंपा गया है। सीएमपीडीआई द्वारा बोली दस्तावेजों का तकनीकी मूल्यांकन पूर्ण कर बीसीसीएल को जमा किए गया ।

- रेनोवेट-ऑपरेट-मेंटेन (आरओएम) अवधारणा पर बीसीसीएल की मौजूदा कोकिंग कोल वाशरीज के नवीनीकरण के लिए एक मॉडल बोली दस्तावेज तैयार किया गया और सीआईएल को सौंपा गया। दस्तावेज़ को सीआईएल बोर्ड द्वारा अनुमोदित किया गया है ।

- **परियोजना प्रबंधन परामर्श (पीएमसी) सेवाएं**:

  ✓ सीसीएल में विभिन्न स्थानों पर 3.5 मेगावाट सौर ऊर्जा संयंत्र के लिए संशोधित योजना प्रस्तुत की गई। 3.5 मेगावाट सौर ऊर्जा संयंत्र में से 2.5 मेगावाट बीएंडके क्षेत्र में स्लरी तालाब में स्थापित है और शेष 1.0 मेगावाट सीसीएल के विभिन्न क्षेत्रों में छत के ऊपर है।

  ✓ आईआईसीएम, रांची में नए छात्रावास के निर्माण के लिए पीएमसी कार्य शुरू कर दिया गया है और निर्माण कार्य प्रगति पर है।

  ✓ भुवनेश्वर में एमआईएनआरईएम (एमसीएल प्राकृतिक संसाधन और ऊर्जा प्रबंधन संस्थान) के शेष कार्य के लिए पीएमसी कार्य निविदा के अधीन है।

- **सीआईएल के बाहर परामर्श सेवाएं**:

  ✓ वर्ष 2021-22 के दौरान, सीआईएल के बाहर के 22 संगठनों से सीएमपीडीआईएल द्वारा 54.75 करोड़ रूपये मूल्य के 35 परामर्शी कार्य प्राप्त किए गए, जिसमें एफसीपीएल, अरबिंदो रियलिटी एंड इंफ्रास्ट्रक्चर प्राइवेट लिमिटेड, डब्ल्यूबीपीडीसीएल, एनटीपीसी लिमिटेड, एससीसीएल, सीएसपीजीसीएल, अदानी नेचुरल रिसोर्सेज, एपीएमडीसी, पावरप्लस ट्रेडर्स प्रा. लिमिटेड, एपीसी ड्रिलिंग लिमिटेड, यूसीएमआईपीएल, नाल्को, सीजी नेचुरल रिसोर्सेज प्रा. लिमिटेड, ओएमसी, एनएचएआई, वेदांता लिमिटेड, प्रकाश इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड, आदि शामिल हैं।

  ✓ वर्तमान में, सीएमपीडीआईएल द्वारा सीआईएल के बाहर के 27 संगठनों के लिए 39 परामर्शी कार्य निष्पादित किए जा रहे हैं जिनमें सेल, एनटीपीसी लिमिटेड, डीजीएम (यूपी), एससीसीएल, टीएचडीसी, अदानी एंटरप्राइजेज लिमिटेड, बिहार सरकार, उत्तर प्रदेश सरकार, आरएसएमएमएल, आदि शामिल हैं।

  ✓ वर्ष 2021-22 के दौरान, सीएमपीडीआईएल द्वारा सीआईएल के बाहर के 19 संगठनों के लिए 35 परामर्शी कार्य सफलतापूर्वक पूरे किए गए। कुछ प्रमुख ग्राहक प्रकाश इंडस्ट्रीज प्रा. लिमिटेड, महाजेनको, मॉयल, हिंडाल्को इंडस्ट्रीज लिमिटेड, एसईएमएल, एससीसीएल, ईएमआईएल, एनटीपीसी लिमिटेड, टाटा स्टील, सेल, एपीएमडीसी, यूसीआईएल, एपीसी ड्रिलिंग लिमिटेड, एफसीपीएल, आदि हैं।

- कोयला मंत्रालय के लिए एक डैशबोर्ड, **कोयला दर्पण,** का रखरखाव किया जा रहा है जिसमें भारतीय कोयले और लिग्नाइट की जानकारी है।

- सीआईएल द्वारा निगरानी की जा रही परियोजनाओं की मुख्य विशेषताओं को दर्शाने के लिए खान डाटा प्रबंधन प्रणाली पोर्टल (एमडीएमएस) विकसित किया गया । पोर्टल की मुख्य विशेषताएं कोयला परियोजनाओं की प्रगति की निगरानी करना है जिसमें पर्यावरण मंजूरी (ईसी), वन मंजूरी (एफसी), भूमि अधिग्रहण, पुनर्वास और स्थान-परिवर्तन (आर एंड आर), वित्तीय पैरामीटर, एचईएमएम खरीद, उत्पादन तथा अन्य प्रमुख बुनियादी ढांचे जैसे कोल हैंडलिंग प्लांट (सीएचपी), साइलो और रेलवे साइडिंग शामिल हैं। माइन डाटा मैनेजमेंट सिस्टम पोर्टल (एमडीएमएस) सॉफ्टवेयर को गैर-सीआईएल कोयला ब्लॉकों की निगरानी के लिए राज्य नामित प्राधिकरणों और निजी ब्लॉक आबंटियों तक विस्तारित किया गया है ।

- **एमडीएमएस पोर्टल के तहत सतत विकास सेल (एसडीसी)**: वायु गुणवत्ता प्रबंधन, खान पर्यटन, नवीकरणीय ऊर्जा, पारिस्थितिकी और जैव विविधता की बहाली और कोयला क्षेत्र में सर्वोत्तम प्रथाओं के कार्यान्वयन के संबंध में सीआईएल और सहायक कंपनियों में एसडीसी योजनाओं और गतिविधियों के निर्माण के लिए एमडीएमएस पोर्टल के तहत इंटरफेस विकसित किया गया है।

- ईआरपी के सभी मॉड्यूल (पीपी को छोड़कर जो सीएमपीडीआई के लिए लागू नहीं है) 1 अगस्त 2021 से सीएमपीडीआई में लागू किए गए हैं।

- सीएमपीडीआई कंपनी में डेटा एनालिटिक्स शुरू करने की प्रक्रिया में है। इसके लिए परियोजनाओं की पहचान करने की प्रक्रिया चल रही है। डेटा एनालिटिक्स से सीएमपीडीआई में सूचना प्रसंस्करण क्षमताओं को बड़े पैमाने पर बढ़ाने की उम्मीद है। डायनामिक डैशबोर्ड और प्रेडिक्टिव एनालिसिस जैसी विशेषताओं से कंपनी को प्रौद्योगिकी-सक्षम कार्य क्षेत्र की दिशा में विशाल कदम उठाने में मदद मिलने की संभावना है। इसके बाद, सीएमपीडीआई की कोल इंडिया लिमिटेड की सहायक कंपनियों को डेटा एनालिटिक्स में परामर्श सेवाएं देने की योजना है।

- स्पेक्ट्रल एन्हांसमेंट सॉफ्टवेयर (एसपीई) को सीएमपीडीआई और गुजरात एनर्जी रिसर्च एंड मैनेजमेंट इंस्टीट्यूट (जीईआरएमआई), गांधीनगर द्वारा संयुक्त रूप से "मेड इन इंडिया" अवधारणा के तहत विकसित किया गया है, जो आर एंड डी परियोजना के हिस्से के रूप में भूकंपीय सर्वेक्षण का उपयोग कर जीवाश्म ईंधन संसाधनों के मूल्यांकन में सुधार के लिए पतले कोयला सीम की पहचान करने में मदद करेगा।

- विस्तृत खनन योजना/खनन परियोजना रिपोर्ट (पीआर), पूर्व-संभाव्यता रिपोर्ट (पीएफआर)/ संभाव्यता रिपोर्ट (एफआर) तैयार करने के लिए उचित मूल्यांकन के बाद

सीएमपीडीआई को (क्यूसीआई-एनएबीईटी) द्वारा खनन योजना तैयार करने वाली एजेंसी (एमपीपीए) के रूप में मान्यता दी गई है। एक्रिडिटेशन विश्वसनीयता, संगठन की प्रतिस्पर्धात्मक बढ़त का प्रतीक है और प्रतिष्ठित लाभों के माध्यम से व्यवसाय के वृद्धि में भी मदद करता है।

- **न्यू लार्ज-स्पेसिमेन, हाई-स्ट्रेस डायरेक्ट शीयर मशीन (LDSM):**

  वर्तमान शीयर स्ट्रेंथ आकलन तंत्र की सीमाओं को दूर करने के लिए और विशेष रूप से बहुत अधिक तनावों पर माइन डंप शीयर स्ट्रेंथ व्यवहार का अनुमान लगाने के लिए, सीआईएल आरएंडडी परियोजना के तहत सीएमपीडीआई में खुरदुरे दानेदार डंप नमूनों और उच्च प्रयुक्त तनावों के लिए एक डायरेक्ट शीयर मशीन का डिजाइन और निर्माण किया गया है।

  एलडीएसएम खुरदुरे दानेदार डंप सामग्री के भू-तकनीकी परीक्षण के लिए डायरेक्ट शीयर मशीन का उपयोग करके नमूना आकार और तनाव दोनों के संदर्भ में पहले की तुलना में बहुत बड़े पैमाने पर परीक्षण कर सकता है। एलडीएसएम नवनिर्मित जियोडिक परीक्षण सुविधा में स्थापित है और एक महीने के भीतर अंतिम कमीशन के लिए तैयार है।

  भारतीय भू-तकनीकी सोसाइटी द्वारा नए LDSM को इनोवेटिव इंस्ट्रूमेंट डिजाइन के तहत "IGS -Mr. एच.सी. वर्मा डायमंड जुबली अवार्ड-2021" प्रदान किया गया है ।

- राष्ट्रीय सूचना विज्ञान केंद्र (एनआईसी) के सहयोग से सीएमपीडीआई द्वारा विकसित सीआईएल का कोयला ई-नीलामी प्लेटफॉर्म 28 मार्च 2022 को सीआईएल के अध्यक्ष द्वारा लॉन्च किया गया । सीआईएल की सहायक कंपनियों के लिए कोयला ई-नीलामी अब इस पोर्टल पर सीएमपीडीआई द्वारा आयोजित की जाएगी जो बहुत विश्वसनीय, पारदर्शी और सुरक्षित है। यह उद्यम सीएमपीडीआई के लिए नया है और अतिरिक्त राजस्व उत्पन्न करेगा।
- आईएसओ/आईईसी: 17025: 2017 के मानक के अनुसार नेशनल एक्रिडिटेशन बोर्ड फ़ॉर टेस्टिंग एंड कैलिब्रेशन लैबोरेटोरीज (एनएबीएल), भारतीय गुणवत्ता परिषद द्वारा सीएमपीडीआई, आरआई-2, धनबाद की पर्यावरण प्रयोगशाला का आकलन कर मान्यता प्रदान किया गया । यह मान्यता वायुमंडलीय प्रदूषण, परिवेशी शोर स्तर की निगरानी और जल प्रदूषण के मापदंडों के रासायनिक परीक्षण के क्षेत्र में प्रदान की गई है।
- कोयला मंत्रालय, भारत सरकार के तत्वावधान में सीएमपीडीआई द्वारा पूर्वोत्तर क्षेत्र के सतत विकास हेतु ऊर्जा आवश्यकता को पूरा करने के लिए माइन प्रोजेक्शन तथा कोयले के व्यवस्थित उत्पादन के लिए संभावित क्षेत्र की पहचान हेतु संसाधन अनुमान करने के

लिए गवेषण की गति बढ़ाने के लिए एक कार्यशाला-सह-प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया गया था।

- कोयला क्षेत्र में सभी प्लेटफार्मों पर तकनीकी प्रगति में तेजी लाने, परियोजनाओं के कार्यान्वयन का तेजी से ट्रैकिंग और सुरक्षा बढ़ाने के लिए कोयला मंत्रालय, भारत सरकार तथा कोल इंडिया लिमिटेड के तत्वावधान में सीएमपीडीआई द्वारा 'कोयला क्षेत्र के लिए टेक्नोलॉजी रोडमैप' पर एक कार्यशाला का आयोजन किया गया ।
- वर्ष 2021-22 के लिए सीएमपीडीआई द्वारा कोयला मंत्रालय को प्रस्तुत मीडिया योजना के एक भाग के रूप में "कोयला और लिग्नाइट क्षेत्र में कुछ पूर्ण अनुसंधान और विकास परियोजनाओं की झलक" पर एक ब्रोशियर प्रकाशित किया गया है और इसे सीआईएल की सभी सहायक कंपनियों, एससीसीएल और एनएलसीआईएल को परियोजना के परिणाम को रिप्लीकेट करने के अनुरोध के साथ वितरित किया गया है ।
- सीसीएल कमांड क्षेत्र में सौर परियोजनाओं के लिए पीएमसी सेवाएं प्रदान करने हेतु 1 जुलाई, 2021 को सीसीएल के साथ एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए । सीसीएल के धोरी, गिरिडीह, कथारा और बीएंडके क्षेत्रों में सौर संयंत्रों के लिए स्थान की पहचान की गई जिसका कुल चिन्हित क्षेत्र लगभग 50 एकड़ है और अनुमानित क्षमता लगभग 10 मेगावाट होगी ।
- दिनांक 21.12.2021 को सीएसआर के तहत 'रामकृष्ण मिशन टीबी सेनेटोरियम, तुपुदाना, रांची में अल्ट्रासाउंड कलर डॉपलर सिस्टम की स्थापना' हेतु सीएमपीडीआई और रामकृष्ण मिशन टीबी सेनेटोरियम, तुपुदाना, रांची के बीच एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए ।
- अमेरिकी वाणिज्य दूतावास, कोलकाता की महावाणिज्य दूत सुश्री मेलिंडा पावेक ने 15 फरवरी, 2022 को सीएमपीडीआई का दौरा किया और सीएमपीडीआईएल/सीआईएल के साथ विभिन्न क्षेत्रों में सहयोग के क्षेत्रों के बारे में संक्षिप्त चर्चा की। भारत में सीबीएम विकास को बढ़ावा देने के लिए यूएसईपीए समर्थित सीबीएम क्लियरिंग हाउस सहित अमेरिकी सहयोग वाली विभिन्न चल रही गतिविधियां एवं कोयला क्षेत्र में सहयोग के अन्य संभावित क्षेत्रों का पता लगाने के लिए तथा कोल इंडिया लिमिटेड में विविधीकरण की भविष्य की योजनाओं आदि पर चर्चा की गई और विचार-विमर्श किया गया ।
- "सतर्कता जागरूकता सप्ताह-2021" के अवसर पर सीएमपीडीआई के विभिन्न विभागों के दिन-प्रतिदिन के कामकाज से संबंधित विभिन्न परिपत्रों/नियमों/दिशानिर्देशों पर ई-बुक सफलतापूर्वक प्रकाशित की गई ।

- तकनीकी गृह पत्रिका 'माइनटेक' के दो विशेष अंक, एक 'स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी' विषय पर प्रकाशित और दूसरा 'कोयले का परिष्करण' पर प्रकाशन की प्रक्रिया में है। वर्ष 2021-22 के दौरान सीएमपीडीआई द्वारा किए गए सीएसआर प्रदर्शन कार्यों पर गृह पत्रिका 'गोंडवाना भारती' का एक विशेष अंक भी प्रकाशित किया गया था।

- वर्ष 2021-22 के दौरान दिए गए 77.42 करोड़ रूपये के कुल आपूर्ति आदेशों में से, 47.23 करोड़ रूपये (कुल का 61%) के आपूर्ति आदेश एमएसई को दिए गए थे। एमएसई से खरीद का प्रतिशत कुल खरीद के 25% के अनिवार्य लक्ष्य से काफी ऊपर है।

- कोरोना लहर की रोकथाम के लिए सीएमपीडीआई द्वारा कोविड-19 के प्रसार को रोकने हेतु कामगारों की सुरक्षा, कार्यस्थल/आवासीय परिसरों का नियमित रूप से सैनिटाइजेशन, हैंड सैनिटाइज़र/फेस मास्क आदि का वितरण जैसे विभिन्न उपाय किए गए । इसके अलावा, दिनांक 21.07.2021 से जिला स्वास्थ्य विभाग की मदद से सीएमपीडीआई के कर्मियों एवं उनके परिवार के सदस्यों के साथ-साथ समुदाय हेतु एक टीकाकरण केंद्र भी चल रहा है।

- **सीएसआर (कॉर्पोरेट सोशल रिस्पॉन्सिबिलिटी)**: पिछले तीन वर्षों के औसत शुद्ध लाभ के 2% यानी 6.60 करोड़ रूपये खर्च करने के वैधानिक प्रावधान के लक्ष्य के विरुद्ध, 6.61 करोड़ रूपये (औपबंधिक) का खर्च किया गया है। स्वीकृत सीएसआर परियोजनाओं में शामिल कुछ इस प्रकार हैं:

  - ✓ खूंटी, झारखंड में लिव-इन रिलेशनशिप में रह रही ढुकू महिलाओं को मुख्यधारा में लाने एवं सामाजिक कानूनी मान्यता दिलाने हेतु जेंडर सशक्तिकरण,
  - ✓ झारखंड के रांची जिले के 134 विकलांग व्यक्तियों की पहचान की गयी और उन्हें सहायता और सहायक उपकरण दिए गए।
  - ✓ दिनांक 21.12.2021 को सीएमपीडीआई के सीएसआर के तहत सीएमपीडीआई और सेंट्रल इंस्टीट्यूट ऑफ पेट्रोकेमिकल्स इंजीनियरिंग एंड टेक्नोलॉजी (सीआईपीईटी): सेंटर फॉर स्किलिंग एंड टेक्निकल सपोर्ट (सीएसटीएस), रांची के बीच झारखंड राज्य के "80 वंचितों/बेरोजगार/अनियोजित युवाओं को मशीन ऑपरेटर के क्षेत्र में कौशल विकास प्रशिक्षण प्रदान करने" के लिए एक समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।
  - ✓ पश्चिम बंगाल राज्य में अवस्थित ड्रिलिंग शिविरों के आसपास के तीन गांवों की गलियों में सोलर स्ट्रीट लाइट की स्थापना,
  - ✓ राष्ट्र संत टुकडोजी चैरिटेबल कैंसर अस्पताल, नपुर में 320 केवीए डीजल जेनरेटर सेट उपलब्ध कराना, महाराष्ट्र के चंद्रपुर में 1000 लीटर प्रति घंटे क्षमता वाली वाटर ट्रीटमेंट प्लांट की डिजाइन, स्थापना और चालू करना जिसमें वाटर वेंडिंग

मशीन एवं 5 किलोवाट सोलर प्लांट की स्थापना सहित शेड का निर्माण शामिल है।

- **कौशल विकासः** सीएसआर के तहत सिपेट के माध्यम से कुल 80 युवाओं को प्लास्टिक इंजीनियरिंग में कौशल विकास प्रशिक्षण दिया जा रहा है।
- **इन-हाउस प्रशिक्षण**: विभिन्न तकनीकी और गैर-तकनीकी विषयों पर 500 कर्मचारियों के लक्ष्य के मुकाबले कुल 501 कर्मचारियों को इन-हाउस (ऑफ़लाइन और ऑनलाइन) प्रशिक्षित किया गया है।
- **अप्रेंटिस प्रशिक्षण**: वर्ष 2021-22 के दौरान सीएमपीडीआई ने अपने मुख्यालय और आरआई में ड्रिलिंग, मैकेनिकल, सिविल, कंप्यूटर विज्ञान, खनन, आदि विभिन्न विषयों में 169 प्रशिक्षुओं (अप्रेंटिस**)** को इंगेज किया।