4
अध्याय

सीपीएसयू का विविधीकरण एजेंडा

सीपीएसयू का विविधीकरण एजेंडा

विविधीकरण की आवश्यकता महसूस की गई थी, विशेष रूप से जलवायु परिवर्तन के इतिहास के आलोक में, गैर–कोयले में विविधता लाने, नए व्यवसायों को सुरक्षित करने, अपनी बैलेंस शीट में बड़े पैमाने पर भंडार / निधियों का उत्पादक रूप से उपयोग करने, कोयला–खान कामगारों के दीर्घकालिक भविष्य के प्रति भरोसेमंद जिम्मेदारी के लिए, आर्थिक विकास का लाभ उठाने, विशेष रूप से पूर्वी क्षेत्र में, प्रतिस्थापन योग्य कोयले के आयात को समाप्त करने और कोयला गैसीकरण तथा संभावित कोयला निर्यात को समर्थन करने के लिए कोयला खानों और संबंधित बुनियादी ढांचे में निवेश करने की आवश्यकता है।

विविधीकरण की चार व्यापक बास्केट की परिकल्पना निम्नानुसार की गई है:

I. सीआईएल / एनएलसीआईएल / एससीसीएल को कोयला कंपनियों से ऊर्जा कंपनियों में बदलने के लिए नए व्यावसायिक क्षेत्र (विविधीकरण);

II. कोयला व्यवसाय को स्थिरता प्रदान करने के लिए स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी (प्रौद्योगिकी से संबंधित)।

विविधीकरण योजना का अवलोकन:

परियोजनाओं की प्रकृति	परियोजनाओं का विवरण
नया व्यापार क्षेत्र	सीआईएल द्वारा एक ग्रीनफील्ड एल्यूमिनियम परियोजना सीआईएल/एससीसीएल/एनएलसीआईएल द्वारा सौर ऊर्जा परियोजनाएं एनएलसीआईएल की तीन चालू ताप विद्युत परियोजनाएं सीआईएल द्वारा दो तापीय विद्युत परियोजनाएं एचयूआरएल – सीआईएल टीएफएल – सीआईएल
स्वच्छ कोयला प्रौद्योगिकी	सीआईएल द्वारा चार सतही कोयला गैसीकरण परियोजनाएं सीआईएल द्वारा एक लिग्नाइट से मेथनॉल परियोजना सीआईएल द्वारा सीबीएम

सौर ऊर्जा परियोजनाएं:

क. कोल इंडिया लिमिटेड –

सीआईएल और इसकी सहायक कंपनियों की वार्षिक औसत विद्युत ऊर्जा खपत लगभग 4.6 बिलियन यूनिट है। नेट ज़ीरो कंपनी बनने के लिए, सीआईएल को कुल 2947 मे.वा. (लगभग 3000 मे.वा.) सौर ऊर्जा संयंत्र स्थापित करने की आवश्यकता है। आज तक, सीआईएल/सहायक कंपनियों में सौर परियोजनाओं की स्थापित क्षमता 11.113 मेगावाट (ग्राउंड माउंटेड: 2 मेगावाट, रूफ टॉप: 9.113 मेगावाट) है। वर्ष–वार लक्ष्य, उपलब्धि निम्नानुसार:

क्र सं.	वित्त वर्ष	लक्ष्य (मेगावाट)	प्रगति
1	2022-23	1500	• सौंपा गया कार्य: **300 मेगावाट** (मार्च, 2023 तक चालू: 140 मेगावाट दिसंबर, 2023 तक चालू: 160 मेगावाट) • **राजस्थान में 1190 मेगावाट** की सौर परियोजना स्थापित करने के लिए 13.10.2022 को आरवीयूएनएल के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए।

क्र सं .	वित्त वर्ष	लक्ष्य (मेगावाट)	प्रगति
2	2023-24	1210	• **55 मेगावाट** के लिए डीपीआर को मंजूरी/डीपीआर तैयारी/अनुमोदन के अधीन: **140 मेगावाट।** (मार्च 2024 तक चालू) • **190 मेगावाट** के लिए भूमि की पहचान की गई। (मार्च, 2024 तक ईपीसी अनुबंध को सौंपना) • सीआईएल 810 मेगावाट की सौर परियोजना के लिए आरवीयूएनएल द्वारा जारी निविदा में भाग लेना चाहती है। बोली जमा करने की अंतिम तिथि 22.02.2023 है। • अपनी सहायक कंपनियों में ग्राउंड माउंटेड सोलर प्रोजेक्ट स्थापित करने के लिए भूमि के कब्जे के लिए कदम उठाए हैं।
3	2024-25	300	• सीआईएल एमएनआरई की एमएनआरई/ यूएमआरईपीपी योजना की डिस्कॉम/सीपीएसयू योजना की निविदाओं में भाग लेगी। • विभिन्न परियोजनाओं की स्पिलओवर क्षमता वित्तीय वर्ष 2024–25 में पूरी की जाएगी।

(ख) एनएलसी इंडिया लिमिटेड

अक्षय ऊर्जा की दिशा में भारत सरकार की पहल के अनुरूप, एनएलसी इंडिया लिमिटेड ने अपने उत्पादन पोर्टफोलियो को बुनियादी पारंपरिक विद्युत उत्पादन से अक्षय ऊर्जा उत्पादन स्रोतों में विविधता प्रदान की है। एनएलसीआईएल 1000 मेगावाट अक्षय ऊर्जा क्षमता प्राप्त करने वाला पहला केंद्रीय सार्वजनिक क्षेत्र का उपक्रम था। दिनांक 31.12.2022 को एनएलसीआईएल की कुल अक्षय ऊर्जा स्थापित क्षमता 1421.06 मेगावाट थी।

एनएलसीआईएल ने सोलर एनर्जी कॉरपोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (एसईसीआई) की निविदा से 150 मेगावाट की हाइब्रिड अक्षय ऊर्जा परियोजनाएं प्राप्त की हैं, जिसके लिए ईपीसी निविदा मंगाई गई है और मूल्यांकन प्रक्रियाधीन है। एनएलसी ने भारतीय अक्षय ऊर्जा विकास एजेंसी (आईआरईडीए) की निविदा से 510 मेगावाट सौर पीवी विद्युत परियोजना भी प्राप्त की है, जिसके लिए नेयवेली में स्मार्ट सिटी कनवर्डन के तहत 10 मेगावाट की सौर परियोजना विकास के चरण में है और शेष क्षमता के लिए, 200 मेगावाट और 300 मेगावाट की क्षमता हेतु दो अलग–अलग ईपीसी निविदाएं जारी की गई हैं जिसके लिए निविदा प्रक्रिया में है। कंपनी के अनुमोदित कॉर्पोरेट प्लान 2030 के अनुसार, इन परियोजनाओं के क्रमश: 2023 और 2024 तक चालू होने की उम्मीद है। 2030 तक अक्षय ऊर्जा से 4610 मेगावाट क्षमता में वृद्धि करने का प्रस्ताव है, जिससे संचयी आरई क्षमता 2030 तक कुल स्थापित क्षमता (17171 मेगावाट) का लगभग 35.12: (6031 मेगावाट) है। यह हरित ऊर्जा की ओर एनएलसीआईएल के दिशात्मक प्रवासन को दर्शाता है। वर्तमान में एनएलसीआईएल की अक्षय परियोजनाओं से औसतन 2000 एमयू उत्पन्न हो रहे हैं और इस प्रकार हरित ऊर्जा के माध्यम से पर्यावरण में महत्वपूर्ण योगदान दे रहे हैं।

सहयोगी सीपीएसयू के साथ तालमेल बिठाने के लिए, एनएलसीआईएल ने खनन सीपीएसयू के लिए तकनीकी और परियोजना परामर्श सेवाएं प्रदान करने के लिए कोल इंडिया लिमिटेड, कोल लिग्नाइट ऊर्जा विकास प्राइवेट लिमिटेड (सीएलयूवीपीएल) के साथ एक संयुक्त उद्यम कंपनी बनाई है।

एनएलसीआईएल ने असम राज्य में 1000 मेगावाट अक्षय परियोजनाओं के विकास के लिए 09.08.2022 को असम विद्युत संवितरण निगम लिमिटेड (एपीडीसीएल) के साथ समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए।

ग्राउंड माउंटेड / फ्लोटिंग सोलर पावर प्रोजेक्ट्स, पंप्ड हाइड्रो प्रोजेक्ट्स, ग्रीन हाइड्रोजन प्रोजेक्ट्स और अन्य रिन्यूएबल प्रोजेक्ट्स की स्थापना के लिए 01.12.2022 को एनएलसीआईएल तथा ग्रिड कॉरपोरेशन ऑफ ओडिशा (जीआरआईडीसीओ) के बीच समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए गए हैं।

एससीसीएल

एससीसीएल ने 300 मेगावाट क्षमता के सोलर प्लांट लगाने का प्रस्ताव दिया है। अब तक एससीसीएल में विभिन्न स्थानों पर 219 मेगावाट क्षमता के संयंत्र चालू किए गए हैं। 15 मेगावाट फ्लोटिंग सौर ऊर्जा संयंत्र सहित शेष क्षमता प्रगति पर है। इसके अलावा, एससीसीएल तेलंगाना राज्य के जलाशयों के जल सतही क्षेत्र पर एक और 250 मेगावाट की फ्लोटिंग सोलर पीवी परियोजनाओं की स्थापना की संभावना तलाश रही है।

II. तापीय विद्युत परियोजनाएं

सीआईएल – सीआईएल 02 टीपीपी चला रही है – एक मध्य प्रदेश में और एक ओडिशा में।

एनएलसीआईएल – एनएलसीआईएल के पास 6 कार्यरत टीपीपी हैं – टीपीएस–1 विस्तार, टीपीएस–2, टीपीएस–2 विस्तार, एनएनटीपीपी, एनटीपीएल और बिरसिंगसर टीपीपी। एनयूपीपीएल निर्माणाधीन है। तालाबीरा टीपीपी प्रक्रियाधीन है।

एससीसीएल–तेलंगाना में एक तापीय विद्युत संयंत्र– 2x600 मेगावाट विद्युत संयंत्र। 07.08.2016 को राष्ट्र को समर्पित। इसके अलावा, उसी स्थान पर 800 मेगावाट तापीय विद्युत संयंत्र की योजना बनाई गई है।

III. सतही कोयला गैसीकरण:

पृष्ठभूमि:

- कोयला क्षेत्र में सुधारों के साथ, निजी क्षेत्र अब एक प्रमुख कोयला उत्पादक योगदानकर्ता के रूप में उभर रहा है। वित्त वर्ष 2021 में 63 मिलियन टन के उत्पादन से, कैप्टिव कोयला खानों ने 2022 में 89 मि.ट. का उत्पादन किया है और वित्त वर्ष 2023 में 130 मि.ट. कोयले का उत्पादन करने की संभावना है।
- सीआईएल कोयले का उत्पादन वित्त वर्ष 2021 में 600 मि.ट. से बढ़कर वित्त वर्ष 2025 तक 1 बि.ट. हो जाने की ओर अग्रसर है। कोयले के उत्पादन में इस भारी वृद्धि ने विद्युत क्षेत्र और तापीय कोयला उपभोक्ताओं की पूरी आवश्यकता को पूरा करने के बाद अन्य अंत्य उपयोगों के लिए कोयले की आपूर्ति की संभावनाएं खोल दी हैं।
- कोविड वर्ष से पूर्व (वित्त वर्ष 2021) की तुलना में 50% कम हो गया है और अगले एक वर्ष में समाप्त हो सकता है। इस्पात क्षेत्र के लिए कोकिंग कोयले का आयात और विशिष्ट अंत्य उपयोग के लिए उच्च जीसीवी कोयले का आयात जारी रह सकता है।
- कोयले की सहज उपलब्धता के साथ, सरकार ने कोयले के गैसीकरण को बड़े पैमाने पर बढ़ावा देने का निर्णय लिया है। कोयला गैसीकरण से कई ऊर्जा, रासायनिक और पेट्रो–रसायन उत्पाद प्राप्त हो सकते हैं, जिनमें से अधिकांश वर्तमान में आयात किए जा रहे हैं। उदाहरण के लिए, मेथनॉल का उपयोग परिवहन ईंधन के रूप में किया जा सकता है, डीएमई को खाना पकाने के लिए एलपीजी के साथ मिलाया जा सकता है, और अमोनिया का उपयोग यूरिया विनिर्माण और अमोनियम नाइट्रेट में खनन क्षेत्र में विस्फोटक के रूप में किया जाता है। उपरोक्त सभी उत्पादों के लिए भारत आयात पर निर्भर है।

कार्यनीति:

- चूंकि भारतीय कोयले में राख की मात्रा अधिक होती है, इसलिए भारतीय कोयले से गैसीकरण का उत्पादन कम होता है और इन उत्पादों के लिए तभी किफायती होता है जब कच्चे तेल की कीमत लगभग प्रति बैरल 60 अमेरिकी डॉलर हो। कोयले की उपलब्धता, सुनिश्चित बाय–बैक की कमी और भारत में अब तक कोई स्थापित गैसीकरण संयंत्र सहित कई कारणों से अनिश्चिता शामिल है। हाल ही में ओड़िशा में टीएफएल और जेएसपीएल के डीआरआई आधारित इस्पात संयंत्र द्वारा इस तकनीक पर यूरिया विनिर्माण के प्रयास किए गए हैं।
- त्रिस्तरीय कार्यनीति बनाई गई है। **पहली,** सीआईएल की चार परियोजनाएं (स्वयं और जेवी के माध्यम से) और एनएलसी इंडिया लिमिटेड लिग्नाइट से मेथनॉल परियोजना की कल्पना तकनीकी–आर्थिक व्यवहार्यता स्थापित करना, **दूसरी,** उद्योग जो कोयला खानों का अधिग्रहण कर सकते हैं और अपने स्वयं के कोयले का उपयोग कर सकते हैं, द्वारा कोयला गैसीकरण को प्रोत्साहित करना, और **तीसरी,** ऐसी इकाइयों, जो

कोयला खनन में शामिल नहीं होना चाहती हैं लेकिन खुद को गैसीकरण तक सीमित रखती हैं, के लिए उपलब्ध कोयले का निर्माण करना। वर्ष 2030 के लिए प्रति वर्ष 100 मि.ट. कोयले को गैसीफाई करने का लक्ष्य निर्धारित किया गया है जिसमें 50–60 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक के निवेश की परिकल्पना की जा सकती है।

पहले चरण की कार्यनीति :

- सरकार के निर्देश के अनुसार, कोल इंडिया लिमिटेड और एनएलसी इंडिया लिमिटेड ने 07 एमएमटी कोयला इनपुट के साथ कुल 26770 करोड़ के निवेश के साथ 5 विभिन्न गैसीकरण परियोजनाओं की कल्पना की है।
- **2 परियोजनाओं** के मामले में, 03.08.2022 को अमोनियम नाइट्रेट का उत्पादन करने के लिए महाराष्ट्र में डब्ल्यूसीएल (कोल इंडिया) द्वारा कोयला गैसीकरण परियोजनाओं के निर्माण हेतु एजेंसियों की भागीदारी के लिए निविदाएं जारी की गई हैं। निविदा 01.12.2022 को खोले जाने की संभावना है। दूसरी परियोजना के लिए, एनएलसी इंडिया लिमिटेड द्वारा 22.10.2022 को लिग्नाइट से मेथनॉल का उत्पादन करने के लिए निविदा भी जारी की गई है।
- **तीन और गैसीकरण परियोजनाओं** को स्थापित करने और स्वदेशी गैसीकरण प्रौद्योगिकी को बढ़ावा देने के लिए, कोल इंडिया लिमिटेड ने 12.10.2022 को बीएचईएल, गेल और आईओसीएल के साथ एमसीएल **ओडिशा** में उच्च राख वाले कोयले, क्रमशः कम राख वाले कोयले के साथ ईसीएल **पश्चिम बंगाल में** और **झारखंड/छत्तीसगढ़ में** एसएनजी/मेथनॉल/डीएमई के साथ सिंथेटिक प्राकृतिक गैस का उपयोग करके अमोनियम नाइट्रेट का उत्पादन करने के लिए कोयला गैसीकरण परियोजनाओं की स्थापना हेतु समझौता ज्ञापन पर हस्ताक्षर किए हैं।
- सार्वजनिक क्षेत्रों और निजी क्षेत्रों दोनों में कोयला गैसीकरण उद्योगों को प्रोत्साहित करने के लिए और अप्रैल 2022 में बजट घोषणा के अनुरूप वित्त मंत्रालय के परामर्श से 6000 करोड़ रुपये की पूंजी सब्सिडी प्रदान करने के लिए एक ईएफसी नोट तैयार किया गया है ताकि सरकारी सार्वजनिक उपक्रमों और निजी क्षेत्रों की कोयला गैसीकरण परियोजनाओं को प्रोत्साहित किया जा सके।
- इस चरण के दौरान पीएसयू की कोयला गैसीकरण परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए 3000 करोड़ रुपये की पूंजी सब्सिडी का प्रावधान है।
- सीपीएसई के बीच एमओयू के साथ स्वदेशी कोयला गैसीकरण परियोजनाओं का ब्यौरा नीचे सारणीबद्ध है:

	सीआईएल की सहायक कंपनी				एनएलसीआईएल
	ईसीएल	डब्ल्यूसीएल	एसईसीएल	एमसीएल	
जिनके साथ साझेदारी करनी है	गेल	–	आईओसीएल	भेल	भेल
उत्पाद*	सिंथेटिक प्राकृतिक गैस	अमोनियम नाइट्रेट	डीएमई	अमोनियम नाइट्रेट	मेथनॉल
उत्पाद गुणवत्ता	633.6 मिलियन एनएम3	0.66 एमएमटीपीए	0.72 एमएमटीपीए	पीएफआर के अधीन	0.396 मि.ट.
खानें	सोनपुर बाजारी (जी4–जी5)	नीलजय खान (जी9–जी10)	महामाया खान (जी4))	लखनपुर खान (उच्च राख)	लिग्नाइट
कोयला (मि.ट.)	1.4 एमएमटीपीए	0.8 एमएमटीपीए	1.35 एमएमटीपीए	1.3 एमएमटीए	2.26 एमएमटीपीए लिग्नाइट
ईसी/एफसी स्थिति	एनए	एनए	एनए	एनए	अक्टूबर 2022 को निविदा जारी की गई।

दूसरे चरण की कार्यनीतिः उद्योग द्वारा कोयला गैसीकरण को प्रोत्साहित करना जो कोयला खानों का अधिग्रहण कर सकते हैं और अपने स्वयं के कोयले का उपयोग कर सकते हैं –

- उपरोक्त सीआईएल परियोजनाओं के अलावा, वाणिज्यिक खनन शर्तों के तहत, सरकार ने कोयला गैसीकरण में उपयोग किए जा सकने वाले वॉल्यूम्स पर सफल कोयला खनन बोलीदाताओं द्वारा कोयले की बिक्री पर लागू राजस्व शेयर में 50% छूट की पेशकश की है।
- इस चरण के दौरान पीएसयू और निजी क्षेत्रों की कोयला गैसीकरण परियोजनाओं का समर्थन करने के लिए ईएफसी की 3000 करोड़ रुपये की शेष पूंजी सब्सिडी का प्रावधान किया जाएगा।

तीसरे चरण की कार्यनीतिः

माननीय प्रधानमंत्री जी ने 2030 तक 100 एमएमटी कोयले के गैसीकरण की परिकल्पना की हैः

- सरकार ने कोयला गैसीकरण के लिए आने वाली निजी क्षेत्र की इकाइयों को इस उद्देश्य के लिए कोयले की नीलामी हेतु अलग विंडो बनाकर कोयला लिंकेज देने को भी मंजूरी दे दी है।
- चरण– I और II के विस्तारित भाग के रूप में, चरण II परियोजनाओं की व्यवहार्यता के आधार पर, चरण– III को लगभग 90 एमएमटी के कोयले के इनपुट के साथ लगभग 3,60,000 करोड़ रुपये के निवेश के साथ विकसित किया जाएगा।