

थर्मल प्लांटों की दक्षता बढ़ाई जानी चाहिए और नियामकों को घाटे को कम करने का अधिकार दिया जाना चाहिए।

पिछले साल अक्टूबर में, भारत के बिजली संयंत्रों में कोयले की कम उपलब्धता के कारण बिजली की महत्वपूर्ण कमी देखने को मिली। सात महीनों के बाद, हम फिर से उसी स्थिति का सामना करने पर विवश हैं क्योंकि राज्यों में कोयले की कमी के कारण बिजली कटौती की खबरें आने लगी हैं। एक तरफ, एक्सचेंजों पर महंगा कोयला और बिजली खरीदने की होड़ मची हुई है तो दूसरी ओर, आंध्र प्रदेश और गुजरात जैसे राज्यों ने उद्योगों से बिजली की कमी को प्रबंधित करने के लिए खपत कम करने को कहा है। जैसे ही कोविड-प्रेरित लॉकडाउन के बाद आर्थिक गतिविधि फिर से शुरू हुई, वैश्विक स्तर पर कोयले जैसी वस्तुओं की माँग-आपूर्ति बेमेल हो गई, जिससे कीमतों में वृद्धि हुई। भू-राजनीतिक तनाव ने मौजूदा संकट को और बढ़ा दिया है। ऐसी अभूतपूर्व अस्थिरता के बीच, भारतीय बिजली क्षेत्र भविष्य में आने वाली चुनौतियों से कैसे निपट सकता है?

रूस-यूक्रेन संघर्ष के कारण वैश्विक आपूर्ति में व्यवधान ने कोयले की कीमतों को ऐतिहासिक ऊँचाई पर पहुँचा दिया है। भारत में आयातित कोयले की लागत वित्तीय वर्ष 2022-23 में पिछले वर्ष की तुलना में 35 प्रतिशत अधिक होने की उम्मीद है। इसके बाद घरेलू बाजार में कोयले की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए बिजली उत्पादकों ने मार्च में 300 प्रतिशत तक प्रीमियम का भुगतान किया।

यहाँ तक कि राज्य के थर्मल पावर प्लांटों के पास उपलब्ध कोयले के स्टॉक में गिरावट देखने को मिल रही है, साथ ही भारत में मार्च में इस महीने गर्मी अपने रिकॉर्ड स्तर पर- ऊर्जा की माँग में अचानक वृद्धि देखने को मिल रही है। इसने मार्च के मध्य में बिजली की चरम माँग को 199 GW तक बढ़ा दिया। मार्च के अंतिम सप्ताह में पिछले साल के रजानों की तुलना में 13 प्रतिशत अधिक माँग देखी गई। इसने वितरण कंपनियों (डिस्कॉम) को दो विकल्पों के साथ छोड़ दिया है: महँगी बिजली की खरीद, लेकिन राजस्व वसूली में अनिश्चितता का सामना करना पड़ता है या बिजली की खपत को सीमित करने के विकल्प का सहारा लेना पड़ता है, जैसा कि कई राज्य कर रहे हैं।

बिजली मंत्रालय ने संकट को कम करने के लिए कई उपाय किए हैं। इसमें कैप्टिव खदानों में कोयले का अधिकतम उत्पादन सुनिश्चित करने, गैर-विद्युत क्षेत्रों को कोयले की राशनिंग और एक्सचेंजों पर बिजली के कारोबार पर 12 रुपये प्रति यूनिट की कीमत सीमा सुनिश्चित करने के निर्देश देना शामिल है। लेकिन हमें बहिर्जात कारकों से इस तरह के व्यवधानों के लिए क्षेत्र के लचीलेपन को बढ़ाने के लिए और अधिक उपाय अपनाने की आवश्यकता है।

सबसे पहले, बिजली संयंत्र कुशलता से काम करे इसके लिए एक सक्षम पारिस्थितिकी तंत्र बनाना होगा। भारत में लगभग 200 गीगावाट कोयला आधारित उत्पादन क्षमता है जो देश में उत्पादित कुल बिजली का लगभग 70 प्रतिशत है। हालांकि, सीईईडब्ल्यू (CEEW) के आकलन के अनुसार, उत्पादन का अनुपातहीन हिस्सा पुराने अकुशल संयंत्रों से आता है, जबकि नए तथा कुशल संयंत्र अनुकूल कोयला आपूर्ति अनुबंधों या बिजली खरीद समझौतों के अभाव में निष्क्रिय रहते हैं। ईंधन आवंटन पर फिर से विचार करने और कुशल संयंत्रों के प्राथमिकता प्रेषण का समर्थन करने से भारत को हमारी वार्षिक आवश्यकता के 6 प्रतिशत तक कोयले की माँग को कम करने में मदद मिल सकती है और बारिश के दिनों के लिए कोयले को अलग रखा जा सकता है।

दूसरा, डिस्कॉम को स्मार्ट मूल्यांकन और माँग का प्रबंधन करने में सक्षम बनाना। हमारे पास मध्यम और अल्पकालिक माँग पूर्वानुमान के लिए उन्नत उपकरण हैं। हालांकि, कुछ डिस्कॉम ने अपने खरीद निर्णयों को सूचित करने के लिए इन्हें अपनाया है। लंबी अवधि के अनुबंधों के माध्यम से 90 प्रतिशत से अधिक बिजली की खरीद के साथ, डिस्कॉम के पास गतिशील रूप से माँग का आकलन और प्रबंधन करने के लिए बहुत कम प्रोत्साहन है। समय-समय पर मूल्य निर्धारण और कुशल उपभोग व्यवहार को बढ़ावा देने से चरम माँग को कम करने और बाजार में कोयले को लेकर व्याप्त अफरा-तफरी से बचने में मदद मिलेगी।

तीसरा, डिस्कॉम घाटे को कम करने में मदद करने के लिए बिजली नियामकों को सशक्त बनाना होगा। दो दशकों के क्षेत्रीय सुधारों के बावजूद, डिस्कॉम का कुल घाटा 21 प्रतिशत (2019-20) है। यह परिचालन अक्षमता और राज्य सरकारों और नगर निकायों से संबद्ध लोगों सहित उपभोक्ताओं से बकाया राशि की खराब वसूली दोनों को दर्शाता है। ये नुकसान डिस्कॉम के समय पर जनरेटर का भुगतान करने में सक्षम नहीं होने का कारण भी है, जिसके परिणामस्वरूप कोल इंडिया को भुगतान में देरी होती है, जो बदले में, अनुरोध पर कोयले की आपूर्ति करने के लिए अनिच्छुक दिखते हैं। स्मार्ट मीटर शुरू करने और नेटवर्क को मजबूत करने जैसी चल रही पहलों के अलावा, बिजली क्षेत्र की आपूर्ति श्रृंखला में भुगतान अनुशासन को बढ़ावा देने और लागत वसूली को एक प्रमुख मीट्रिक के रूप में रखने के लिए नियामकों को सशक्त बनाना महत्वपूर्ण होगा।

देश की विकास आकांक्षाओं को देखते हुए, भारत की बिजली की माँग में पर्याप्त वृद्धि और अधिक परिवर्तनशील होना तय है। बढ़ती जलवायु और भू-राजनीतिक अनिश्चितताएँ ऊर्जा के उत्पादन, वितरण और उपभोग के तरीके में अधिक कुशल बनने की आवश्यकता को रेखांकित करती हैं। हमें भारत के बिजली क्षेत्र के दीर्घकालिक लचीलेपन के लिए अभी कार्य करने की आवश्यकता है।

Committed To Excellence

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

प्र. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :-

1. दुनिया के प्रमुख कोयला उत्पादकों में चीन, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और भारत शामिल हैं।
2. कोयला सबसे अधिक मात्रा में पाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन है।
3. चीन के बाद भारत दुनिया में कोयले का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।

उपर्युक्त में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- (क) 2 और 3
(ख) 1 और 3
(ग) 1 और 2
(घ) उपर्युक्त सभी

Expected Question (Prelims Exams)

Q. Consider the following statements :-

1. The world's major coal producers include China, America, Australia, Indonesia and India.
2. Coal is the most abundant fossil fuel.
3. India is the second largest producer of coal in the world after China.

Which of the above statements is/are correct?

- (a) 2 and 3
(b) 1 and 3
(c) 1 and 2
(d) All of the above

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्र. भारत में बिजली की माँग में कमी के कारणों को स्पष्ट करें। देश की विकास आकांक्षाओं को देखते हुए, भारत की बिजली की माँग की पूर्ती हेतु क्या अपेक्षित उपाय किए जाने चाहिए? चर्चा कीजिए। (250 शब्द)

Q. Explain the reasons for the decrease in demand for electricity in India. In view of the country's development aspirations, what are the requisite measures to be taken to meet the electricity demand of India? Discuss. (250 Words)

Committed To Excellence

नोट :- अभ्यास के लिए दिया गया मुख्य परीक्षा का प्रश्न आगामी UPSC मुख्य परीक्षा को ध्यान में रख कर बनाया गया है। अतः इस प्रश्न का उत्तर लिखने के लिए आप इस आलेख के साथ-साथ इस टॉपिक से संबंधित अन्य स्रोतों का भी सहयोग ले सकते हैं।