कैप्टिव बिजली संयंत्र: उद्योग की जरूरत और ग्रिड का संतुलन

समाचार संदर्भ: 25 सितंबर 2026 | बिजली आपूर्ति • ऊर्जा नियमन | GS-III

कारखाने की अपनी बिजली व्यवस्था भी व्यापक बिजली तंत्र से जुड़ी हो सकती है। माँग बढ़ने पर उसका उपलब्ध अधिशेष ग्रिड की मदद कर सकता है, लेकिन स्थापित क्षमता, सचमुच उपलब्ध उत्पादन और उद्योग की अपनी खपत को अलग समझना जरूरी है।

खबरों में क्यों

25 सितंबर 2026 के ऊर्जा मंत्रालय के आदेश ने 50 मेगावाट और उससे अधिक स्थापित क्षमता वाले कोयला आधारित कैप्टिव उत्पादन केंद्रों के लिए दिशानिर्देश दिए। आदेश की अवधि 1 अक्टूबर से 31 दिसंबर 2026 है। इसमें उपलब्ध क्षमता के अधिकतम उपयोग और अपनी कैप्टिव जरूरत पूरी करने के बाद उपलब्ध अधिशेष को बिजली एक्सचेंज पर प्रस्तुत करने की बात है।

कैप्टिव बिजली उत्पादन क्या है?

कैप्टिव उत्पादन में बिजली संयंत्र मुख्य रूप से मालिक या संबंधित उपयोगकर्ता की अपनी जरूरत के लिए स्थापित होता है। इसे हर घर के छोटे बैकअप उपकरण के बराबर न मानें। ग्रिड जुड़ा होने पर बिजली का आदान-प्रदान लागू नियमों, तकनीकी क्षमता और बाजार व्यवस्था के अनुसार होता है। अपने उपयोग के बाद बचा उत्पादन अधिशेष हो सकता है।

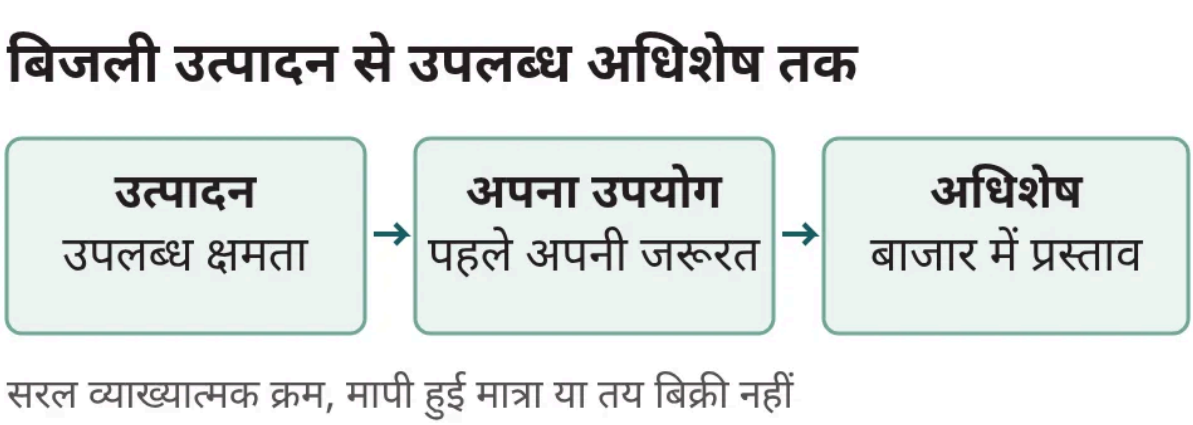
मुख्य तथ्य

आदेश का दायरा: यह निर्देश निर्धारित क्षमता वाले कोयला आधारित कैप्टिव केंद्रों से जुड़ा है। इसे सभी ईंधनों के हर संयंत्र या सभी उद्योगों पर एक जैसे लागू सामान्य आदेश के रूप में न लिखें।

उपलब्धता की शर्त: निर्देश उपलब्ध क्षमता की अधिकतम सीमा तक उत्पादन का है। स्थापित मेगावाट को हर घंटे निश्चित उत्पादन मानना गलत है; ईंधन, रखरखाव और तकनीकी उपलब्धता भी मायने रखते हैं।

अपनी खपत के बाद: आदेश उपलब्ध अधिशेष को एक्सचेंज पर प्रस्तुत करने की बात करता है, वह भी कैप्टिव जरूरत पूरी करने के बाद और लागू बाजार नियमों के अनुसार। प्रस्तावित बिक्री को निश्चित खरीद या मनमानी कीमत की गारंटी न समझें।

निगरानी: आदेश में पर्याप्त कोयला भंडार और उत्पादन, अपनी खपत, बिक्री, उपलब्ध क्षमता तथा कोयला स्टॉक की साप्ताहिक जानकारी केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण को देने का प्रावधान है।



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

आकस्मिक आपूर्ति उपाय की सीमाएँ क्या हैं?

उत्पादन से वितरण तक: संयंत्र में उत्पादन बढ़ने पर भी उसे जरूरत वाली जगह तक पहुँचाने के लिए ग्रिड और समन्वय चाहिए। भौतिक तथा बाजार बाधाएँ साथ देखनी होंगी।

उद्योग और उपभोक्ता: उद्योग की प्रक्रिया को विश्वसनीय बिजली चाहिए, जबकि ग्रिड को अतिरिक्त आपूर्ति। अधिशेष की सही पहचान और स्पष्ट नियम दोनों के हितों का संतुलन बना सकते हैं।

अल्पकाल और संक्रमण: माँग बढ़ने पर तात्कालिक उपाय उपयोगी हो सकते हैं। उन्हें दीर्घकालिक स्वच्छ ऊर्जा, भंडारण, दक्षता और माँग प्रबंधन का विकल्प नहीं समझना चाहिए।

विश्लेषण और आगे की राह

बिजली सुरक्षा का अर्थ केवल अतिरिक्त मेगावाट जोड़ना नहीं, बल्कि सही समय और स्थान पर विश्वसनीय आपूर्ति देना है। उपलब्ध क्षमता, ईंधन और संयंत्र की स्थिति का विश्वसनीय डेटा चाहिए। आदेश की अवधि, दायरा और रिपोर्टिंग साफ रहें तथा बाजार संचालन लागू नियमों के अनुसार हो। साथ में खपत को समय के अनुसार संतुलित करने, दक्ष उपकरण, भंडारण और स्वच्छ स्रोतों पर काम जारी रहे। मौसमी तनाव के उपाय को स्थायी ऊर्जा नीति से अलग पहचानना जरूरी है।

अवधारणा में अंतर

विद्युत अधिनियम की धारा 11 असाधारण परिस्थितियों में उत्पादन कंपनियों को संचालन संबंधी निर्देश देने से जुड़ी है। यह हर परिस्थिति में असीमित शक्ति नहीं है। 25 सितंबर का विशिष्ट आदेश उसकी अवधि और शर्तों के अनुसार पढ़ा जाना चाहिए।

मेंस दृष्टि

ऊर्जा सुरक्षा में उत्पादन, ईंधन, ट्रांसमिशन, बाजार और माँग प्रबंधन को जोड़ें। घोषित क्षमता, उपलब्ध क्षमता, वास्तविक उत्पादन और बेचे गए अधिशेष में अंतर रखें।

UPSC CSE Mains शैली: मौलिक अभ्यास प्रश्न

बिजली आपूर्ति के तनाव में कैप्टिव संयंत्रों का अधिशेष उपयोगी हो सकता है, लेकिन केवल उत्पादन बढ़ाना पर्याप्त नहीं। ग्रिड, उद्योग की जरूरत और दीर्घकालिक ऊर्जा संक्रमण के संदर्भ में विवेचना कीजिए।

(उत्तर 150 शब्दों में दीजिए) | 10 अंक

उत्तर की रूपरेखा

भूमिका में: कैप्टिव बिजली संयंत्र मुख्यतः उद्योग की अपनी जरूरत पूरी करता है। उपलब्ध अधिशेष बिजली तनाव के समय ग्रिड की मदद कर सकता है, पर स्थापित क्षमता को हर समय मिलने वाला निश्चित उत्पादन नहीं मानना चाहिए।

मुख्य भाग में: ईंधन, रखरखाव और तकनीकी उपलब्धता से वास्तविक उत्पादन बदलता है। उद्योग की प्रक्रिया को विश्वसनीय आपूर्ति मिलने के बाद बचा अधिशेष ही नियमों के अनुसार बाजार में प्रस्तुत हो; प्रस्ताव निश्चित खरीद नहीं। ट्रांसमिशन और समन्वय के बिना अतिरिक्त बिजली जरूरत वाली जगह नहीं पहुँचेगी। उपलब्ध क्षमता, अपनी खपत, कोयला स्टॉक व बिक्री का भरोसेमंद रिकॉर्ड तथा आदेश का स्पष्ट दायरा व अवधि जरूरी हैं।

निष्कर्ष में: तात्कालिक सहायता को स्थायी ऊर्जा नीति का विकल्प न बनाएँ। दक्षता, माँग प्रबंधन, भंडारण और स्वच्छ स्रोतों पर काम साथ चले; ऊर्जा सुरक्षा का लक्ष्य सही समय व स्थान पर विश्वसनीय आपूर्ति और दीर्घकालीन संक्रमण का संतुलन है।

स्रोत

- ऊर्जा मंत्रालय, 25 सितंबर 2026: धारा 11 के अंतर्गत कैप्टिव संयंत्रों का आधिकारिक आदेश
- India Code: विद्युत अधिनियम 2003, धारा 9 और 11
- Indian Express, 26 सितंबर 2026: आदेश और बिजली माँग पर रिपोर्ट

याद रखें: कैप्टिव संयंत्र का योगदान उसके उपलब्ध उत्पादन और अपनी जरूरत के बाद बचने वाले अधिशेष पर निर्भर है।