

## भारत की ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता, 2017

### प्रलिस के लयल:

भारत की ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता, 2017, अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी (IEA), वशिव ऊर्जा आउटलुक 2023, IEA के साथ रणनीतिक साझेदारी समझौता, IEA स्वच्छ कोयला केंद्र ।

### मेन्स के लयल:

भारत की ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता, 2017, वभिन्न क्षेत्रों में विकास के लयल सरकारी नीतयों और हस्तक्षेप एवं नीतनरिमाण तथा कार्यान्वयन से संबंधत मुददे ।

[स्रोत: इंडयलन एक्सप्रेस](#)

## चर्चा में क्यों?

हाल ही में [अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी \(IEA\)](#) ने अपनी रपलरट **वशिव ऊर्जा आउटलुक 2023** में इस बात पर प्रकाश डाला है कल भारत की ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ECBC), 2017 इसे अन्य विकासशील अर्थव्यवस्थाओं से अलग करती है ।

- IEA ने कहा कल भारत विकासशील देशों में अद्वततीय है क्योंकि व्यावसायक इमारतों में ऊर्जा दक्षता के लयल इसके नयल मज़बूत है, जबकल कई अन्य विकासशील देशों में इमारतों में ऊर्जा दक्षता भारत जतनी उन्नत नहीं है ।

## अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी:

- अंतरराष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी एक स्वायत्त अंतर-सरकारी संगठन है जसकल स्थापना वर्ष 1974 में पेरसल, फ्रांस में की गई थी ।
- IEA मुख्य रूप से अपनी ऊर्जा नीतयों पर ध्यान केंद्रत करतल है जसमें आर्थकल विकास, ऊर्जा सुरक्षा और पर्यावरण संरक्षण शामिल है । इन नीतयों को IEA के 3 E के रूप में भी जाना जाता है ।
- भारत मार्च 2017 में IEA का सहयोगी सदस्य बना, लेकनल संगठन के साथ जुड़ने से बहुत पहले से ही यह IEA के साथ जुड़ा हुआ थल ।
  - हाल ही में भारत ने वैश्वकल ऊर्जा सुरक्षा, स्थायतव के साथ स्थरता में सहयोग को मज़बूत करने के लयल [IEA के साथ एक रणनीतिक साझेदारी समझौता](#) कयल है ।
- वशिव ऊर्जा आउटलुक रपलरट IEA द्वारा प्रतविरष जारी की जाती है ।
- [IEA स्वच्छ कोयला केंद्र](#) स्वतंत्र जानकारी और वशल्लेषण प्रदान करने के लयल समरपतल है कल कैसेकोयला, संयुक्त राष्ट्र सतत विकास लक्ष्यों के अनुरूप ऊर्जा का एक स्वच्छ स्रोत बन सकतल है ।

## भारत की ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ECBC), 2017:

- परचय:
  - ECBC को पहली बार वर्ष 2007 में वदयुत मंत्रालय के ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (BEE) द्वारा जारी कयल गया थल, इसके बाद वर्ष 2017 में इसे अदयतत कयल गया ।
    - वर्तमान में 23 राज्यों ने ECBC अनुपालन को लागू करने के लयल नयलों को अधसूचत कयल है, जबकल महाराष्ट्र और गुजरात जैसे बड़े राज्य अभी भी नयलों का प्रारूप तैयार करने की प्रक्रयल में हैं ।
  - ECBC वाणज्यकल भवनों के लयल न्यूनतम ऊर्जा मानक नरिधारत करती है, जसकल उद्देश्य अनुपालन भवनों में 25 से 50% के बीच ऊर्जा बचत को सक्षम करना है ।
  - यह संहतल अस्पतालों, होटलों, स्कूलों, शॉपलिंग कॉम्प्लेक्स और मल्टीप्लेक्स जैसे व्यावसायकल इमारतों पर लागू होती है, जनकल

कनेक्टेड लोड 100 किलोवाट या उससे अधिक है या अनुबंध की मांग 120 kVA या उससे अधिक है।

#### ■ उद्देश्य:

- भारत में ECBC भवन डिज़ाइन के **छह प्रमुख घटकों पर ध्यान केंद्रित** करता है, जिसमें आवरण (दीवारें, छत, खड़कियाँ), प्रकाश व्यवस्था, HVAC (हीटिंग, वेंटिलेशन और एयर कंडीशनिंग) सिस्टम एवं वदियुत ऊर्जा प्रणाली शामिल हैं।
- इन घटकों की **अनविर्य और नरिदेशात्मक दोनों आवश्यकताएँ** हैं। यह संहिता नए नरिमाणों तथा मौजूदा इमारतों की रेट्रोफिटिंग दोनों पर लागू होती है।
- **अनुपालन वाली इमारतों को दक्षता के आरोही क्रम में तीन टैगों** अर्थात् ECBC, ECBC प्लस और सुपर ECBC में से एक दिया जाता है।

#### ■ ECBC की आवश्यकता:

- ECBC जैसे ऊर्जा दक्षता नरिमाण संहिता का कार्यान्वयन महत्त्वपूर्ण है क्योंकि भारत में इमारतों में कुल वदियुत खपत का 30% हिस्सा है, यह आँकड़ा वर्ष 2042 तक 50% तक पहुँचने की उम्मीद है।
- इसके अलावा BEE के अनुसार, अगले बीस वर्षों में मौजूदा 40% इमारतों का नरिमाण होना बाकी है, **जोनीत नरिमाताओं और बलिडरों को यह सुनिश्चित करने का एक बेहतर अवसर देता है कथे संधारणीय तरीके से बनाई जाएँ।**

#### ■ 2007 से 2017 तक की वकिस यात्रा:

- ECBC का वर्ष 2017 का अपडेट अतरिकित प्राथमिकताओं के संदर्भ में सूचित करता है, जैसे: नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण, अनुपालन में आसानी और नषिकर्यि भवन डिज़ाइन रणनीतियों का समावेश।
- यह डिज़ाइनरों के लयि लचीलेपन पर भी ज़ोर देता है। यह वर्ष 2007 के संस्करण से एक महत्त्वपूर्ण बदलाव का प्रतीक है और संधारणीय तथा ऊर्जा-कुशल प्रथाओं की दशिा में वैश्वकि रुझानों के अनुरूप है।

## ECBC के राज्य कार्यान्वयन की स्थितिक्या है?

- 28 राज्यों में से उत्तर प्रदेश, पंजाब, कर्नाटक, आंध्र प्रदेश, तेलंगाना तथा केरल सहित केवल 15 राज्यों द्वारा नवीनतम 2017 (ECBC) नयिमां को अपनाया गया है।
- हालाँकि गुजरात, महाराष्ट्र, जम्मू-कश्मीर, लद्दाख और मणपुरि ने अभी तक इन नयिमां को लागू नहीं कथिा है, जसिसे संभावति ऊर्जा बचत नहीं हो पा रही है।
  - राष्ट्रीय अनुसंधान वकिस नगिम का अनुमान है कथि स्वयं गुजरात ECBC के प्रभावी अनुपालन करके वर्ष 2030 तक 83 टेरावाट-घंटे ऊर्जा बचा सकता है।
- दूसरी ओर बिहार ने सबसे कम स्कोर कथिा तथा ओडिशा, पश्चिमि बंगाल, तमलिनाडु व झारखंड को इमारतों में ऊर्जा दक्षता के मामले में पाँच सबसे नमिन राज्यों में शामिल कथिा।
  - **राज्य ऊर्जा दक्षता सूचकांक (SEEI), 2022** में कर्नाटक राज्य को इमारतों में ऊर्जा दक्षता के लयि शीर्ष राज्य के रूप में स्थान दिया गया, इसके बाद तेलंगाना, हरयिणा, आंध्र प्रदेश एवं पंजाब का स्थान है।

## ऊर्जा संरक्षण और ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने के लयि सरकारी पहल:

#### ■ PAT योजना:

- **परफॉर्म अचीव एंड ट्रेड स्कीम (PAT)** ऊर्जा बचत के प्रमाणीकरण के माध्यम से ऊर्जा गहन उद्योगों में ऊर्जा दक्षता में सुधार करने में लागत प्रभावीता बढ़ाने के लयि एक बाज़ार आधारित तंत्र है जसिका व्यापार में उपयोग कथिा जा सकता है।
- यह राष्ट्रीय उन्नत ऊर्जा दक्षता मशिन (NMEEE) का एक हिस्सा है, जो जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्ययोजना (NAPCC) के तहत आठ मशिनों में से एक है।

#### ■ मानक और अंकन:

- यह योजना वर्ष 2006 में शुरू की गई थी और वर्तमान में इसे संसाधनों/उपकरणों रूम एयर कंडीशनर, सीलिंग फैन, रंगीन टेलीविज़िन, कंप्यूटर, डायरेक्ट कूल रेफ्रिजरेटर, वतिरण ट्रांसफार्मर, घरेलू गैस स्टोव, सामान्य प्रयोजन औद्योगिक मोटर, LED लैंप और कृषि पंपसेट आदि के लयि कार्यान्वति कथिा गया है।

#### ■ मांग पक्ष प्रबंधन (DSM):

- DSM वदियुत मीटर की मांग या ग्राहक-पक्ष पर प्रभाव डालने के उद्देश्य से उपायों का चयन, योजना और कार्यान्वयन है।

## आगे की राह

- IEA का मानना है कथि भारत उन कुछ वकिसशील देशों में शामिल है, जनिके पास वाणजियिक और आवासीय इमारतों के लयि भवन संहिता हैं तथा इससे समान कार्यान्वयन क्षेत्र में महत्त्वपूर्ण ऊर्जा की बचत हो सकती है।
- भारत ने **2022 में ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) अधिनयिम** भी पारति कथिा, जो देश में बलिडगि संहिता के दायरे को और वसितारति करता है।
  - ऊर्जा संरक्षण (संशोधन) अधिनयिम, 2022 अंतरनहिति कार्बन, शुद्ध शून्य उत्सर्जन, सामग्री और संसाधन दक्षता, स्वच्छ ऊर्जा की तैनाती एवं परपितर से संबंधति उपायों को शामिल करके ECBC को ऊर्जा संरक्षण एवं भवन संहिता में परिवर्तति करने का प्रावधान करता है।

