

ऊर्जा संरक्षण भवन कोड (ईसीबीसी), बिजली मंत्रालय , भारत सरकार द्वारा मई 2007 में, भवन क्षेत्र में ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देने की दिशा में पहला कदम था।

ECBC को एक विशेषज्ञ समिति द्वारा विकसित किया गया था, जिसे भारत की **ऊर्जा दक्षता ब्यूरो** द्वारा स्थापित किया गया था, **यूनाइटेड स्टेट्स एजेंसी फॉर इंटरनेशनल डेवलपमेंट (USAID)** के समर्थन और मार्गदर्शन के साथ और कई अन्य हितधारकों जैसे कि वास्तुकारों, सलाहकारों, शैक्षणिक संस्थानों और अन्य से महत्वपूर्ण आदानों का आदान-प्रदान। सरकारी संगठन।

कोड के सफल कार्यान्वयन के लिए राज्यों और शहरी और स्थानीय निकायों में आर्किटेक्ट्स / डिजाइनरों / बिल्डरों / ठेकेदारों और सरकारी अधिकारियों की क्षमता निर्माण के अलावा, अनुपालन प्रक्रियाओं (अनुपालन रूपों और फील्ड-टेस्ट अनुपालन रूपों और प्रक्रियाओं के विकास) की आवश्यकता होती है। शहरी स्थानीय निकाय)। यह उन सामग्रियों और उपकरणों की उपलब्धता पर भी निर्भर है जो ईसीबीसी में निर्दिष्ट प्रदर्शन विनिर्देशों को पूरा करते हैं या उनसे अधिक हैं।

यूएसएआईडी ईसीओ- III परियोजना [\[1\]](#) के समर्थन के साथ बीईई प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण कार्यक्रमों, पायलट प्रदर्शन परियोजनाओं के माध्यम से ईसीबीसी जागरूकता और स्वैच्छिक गोद लेने को बढ़ावा दे रहा है, और ईसीबीसी की अनुपालन जांच और निगरानी के लिए कदमों की पहचान कर रहा है। [ईसीबीसी उपयोगकर्ता गाइड \[2\]](#) [\[स्थायी डेड लिंक\]](#) कोड के अनुपालन के बारे में उपयोगकर्ताओं को विस्तृत मार्गदर्शन प्रदान करके ईसीबीसी कार्यान्वयन का समर्थन करने के लिए विकसित किया गया था। [एनर्जी सिमुलेशन \[3\]](#), [बिल्डिंग लिफ़ाफ़ा \[4\]](#), [लाइटिंग डिज़ाइन \[5\]](#) और [एचवीएसी \[6\]](#) पर चार ईसीबीसी टिप शीट भी उपलब्ध हैं और सिस्टम स्तर पर कोड अनुपालन पर और संपूर्ण बिल्डिंग प्रदर्शन दृष्टिकोण के माध्यम से उपयोगी जानकारी प्रदान करते हैं जो प्रस्तावित इमारत को मॉडल करने के लिए ऊर्जा सिमुलेशन के ज्ञान की आवश्यकता होती है।

ECBC इसके लिए डिज़ाइन मानदंड प्रदान करता है:

- लिफाफे का निर्माण, दीवारों, छतों और खिड़कियों के लिए थर्मल प्रदर्शन आवश्यकताओं सहित;
- प्रकाश व्यवस्था, दिन के उजाले, और लैंप और ल्यूमिनेयर प्रदर्शन आवश्यकताओं सहित;
- एचवीएसी प्रणाली, जिसमें चिलर और वायु वितरण प्रणाली का ऊर्जा प्रदर्शन शामिल है;
- विद्युत प्रणाली; तथा
- सौर ताप-जल प्रणालियों की आवश्यकताओं सहित जल तापन और पम्पिंग प्रणाली।

कोड अनुपालन के लिए तीन विकल्प प्रदान करता है:

1. प्रत्येक सबसिस्टम और सिस्टम के लिए प्रदर्शन आवश्यकताओं का अनुपालन;
2. प्रत्येक प्रणाली की प्रदर्शन आवश्यकताओं का अनुपालन, लेकिन उप-प्रणालियों के बीच ट्रेडऑफ़ के साथ; तथा
3. बिल्डिंग स्तर के प्रदर्शन का अनुपालन।

ईसीबीसी के विकास के दौरान, ऊर्जा सिमुलेशन के माध्यम से किए गए विश्लेषण से संकेत मिलता है कि ईसीबीसी-अनुरूप इमारतों को उस समय डिजाइन और निर्माण की जा रही समान इमारतों की तुलना में 40 से 60% कम ऊर्जा का उपयोग हो सकता है।