



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-17022025-261091
CG-DL-E-17022025-261091

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 110]

नई दिल्ली, बुधवार, फरवरी 12, 2025/माघ 23, 1946

No. 110]

NEW DELHI, WEDNESDAY, FEBRUARY 12, 2025/MAGHA 23, 1946

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

अधिसूचना

नई दिल्ली, 11 फरवरी 2025

प्रारूप संशोधन विनियम

सं. 08/05/EA/EE(S)/08-बीईई.—ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 13 की उपधारा (2) के खंड (द) के साथ पठित धारा 58 की उपधारा (2) के खंड (ज) द्वारा प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, केंद्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (ऊर्जा प्रबंधकों के लिए प्रमाणन प्रक्रियाएं), 2010 का अधिक्रमण करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो का (ऊर्जा संपरीक्षकों, ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और ऊर्जा प्रबंधकों का प्रमाणन) विनियम, 2024 को अधिसूचित करने का प्रस्ताव है, प्रस्तावित प्रारूप विनियमों को भारत के राजपत्र, असाधारण में, जैसा कि उक्त अधिनियम की धारा 58 की उपधारा (1) द्वारा यथा अपेक्षित है, उनसे प्रभावित होने वाले सभी संभावित व्यक्तियों की जानकारी के लिए और उनके सुझाव और आपत्तियां (यदि कोई हो) आमंत्रित करने के लिए एतद्वारा प्रकाशित किया जाता है; और इसके द्वारा यह सूचना दी जाती है कि उक्त प्रारूप विनियमों पर भारत के राजपत्र, असाधारण में उनके प्रकाशन की तारीख से तीस दिनों की अवधि की समाप्ति पर या उसके पश्चात विचार किया जाएगा;

आपत्तियां या सुझाव, यदि कोई हों, महानिदेशक, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, विद्युत मंत्रालय, चतुर्थ तल, सेवा भवन, आर.के. पुरम, नई दिल्ली-110066 को संबोधित किए जा सकते हैं और ब्यूरो के ई-मेल पते dg-bee@nic.in पर भेजे जा सकते हैं;

उक्त प्रारूप विनियमों के संबंध में किसी भी व्यक्ति से तीस दिन की पूर्वोक्त अवधि की समाप्ति से पूर्व प्राप्त आपत्तियों या सुझावों पर ब्यूरो द्वारा विचार किया जाएगा।

प्रारूप विनियम

1. **संक्षिप्त नाम और प्रारंभ.** - (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (ऊर्जा संपरीक्षकों, ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और ऊर्जा प्रबंधकों का प्रमाणन) विनियम, 2025 है।
(2) ये राजपत्र में उनके प्रकाशन की तारीख को प्रवृत्त होंगे।
2. **परिभाषाएँ.** - (1) इन विनियमों में जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो-
 - (क) "अधिनियम" से ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 अभिप्रेत है;
 - (ख) "सलाहकार समिति" से विनियम 13 के उप-विनियम (1) के अंतर्गत ब्यूरो द्वारा गठित समिति से है;
 - (ग) "अभिकरण" से ऊर्जा संरक्षण (ऊर्जा संपरीक्षकों, ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और ऊर्जा प्रबंधकों के लिए न्यूनतम अर्हता) नियम, 2020 के नियम 2 में परिभाषित अभिकरण अभिप्रेत है।
 - (घ) "प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक" या "प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन)" या "प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक" से ऐसा व्यक्ति अभिप्रेत है जिसे विनियम 7 के अंतर्गत प्रमाण पत्र जारी किया गया है;
 - (ङ) कंपनी प्रायोजित अभ्यर्थियों से ऐसे अभ्यर्थी अभिप्रेत है जो या तो केंद्र सरकार, राज्य सरकार, किसी स्वायत्त निकाय या किसी निजी संगठन द्वारा प्रायोजित हैं, इनके अलावा सभी उम्मीदवारों को गैर प्रायोजित उम्मीदवार माना जाएगा।
 - (च) "प्ररूप" से इन विनियमों से संलग्न प्ररूप अभिप्रेत है;
 - (छ) "राष्ट्रीय परीक्षा" से इन विनियमों के अनुसार ऊर्जा संपरीक्षक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधक के प्रमाणन के लिए ब्यूरो या उसके अभिकरण द्वारा आयोजित राष्ट्रीय परीक्षा अभिप्रेत है;
 - (ज) "रजिस्टर" से विनियम 9 के उप-विनियम (1) के अंतर्गत ब्यूरो द्वारा रखे गए प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधकों का रजिस्टर अभिप्रेत है;
 - (झ) "अनुसूची" से इन विनियमों से संलग्न अनुसूची अभिप्रेत है;

(2) उन शब्दों और पदों के, जो इनमें प्रयुक्त हैं और परिभाषित नहीं हैं किंतु अधिनियम अथवा उसके अधीन बनाए गए नियमों में परिभाषित हैं, क्रमशः वही अर्थ होंगे जो अधिनियम अथवा नियमों में हैं।
3. **राष्ट्रीय परीक्षा का आयोजन.** -
 - (1) ऊर्जा संपरीक्षकों या ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) या ऊर्जा प्रबंधकों के प्रमाणन के प्रयोजनार्थ, ब्यूरो स्वयं या अभिकरण के माध्यम से राष्ट्रीय परीक्षा का संचालन करेगा।
 - (2) ब्यूरो समाचार पत्र में प्रकाशन द्वारा तारीख, समय और स्थान अधिसूचित करेगा जहां ऐसी राष्ट्रीय परीक्षा संचालित की जाएगी।
 - (3) राष्ट्रीय परीक्षा अंग्रेजी माध्यम में संचालित की जाएगी।
4. **राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए पात्रता.** -
कोई भी व्यक्ति राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए तब तक पात्र नहीं होगा जब तक कि उसके पास ऊर्जा संरक्षण (ऊर्जा संपरीक्षकों, ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और ऊर्जा प्रबंधकों के लिए न्यूनतम अर्हता) नियम, 2020 के नियम 4 में विनिर्दिष्ट अर्हता न रखता हो।
5. **राष्ट्रीय परीक्षा के लिए फीस और आवेदन प्रक्रिया.**-
 - (1) राष्ट्रीय परीक्षा के लिए फीस में आवेदन फीस, ऊर्जा संपरीक्षक या ऊर्जा प्रबंधक या ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के लिए प्रमाणन शुल्क और ऊर्जा प्रबंधक से ऊर्जा संपरीक्षक के लिए प्रमाणन का उन्नयन सहित परीक्षा शुल्क शामिल है।
 - (2) कोई व्यक्ति जो विनियम 4 के अधीन राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए पात्र है और ऐसी परीक्षा के लिए प्रवेश चाहता है, उसे ब्यूरो द्वारा विकसित पोर्टल पर ऑनलाइन फॉर्म (फॉर्म I) में ब्यूरो को आवेदन करना होगा।
 - (3) प्रत्येक आवेदन के साथ ऊर्जा दक्षता ब्यूरो नई दिल्ली के पक्ष में तैयार डिमांड ड्राफ्ट या भुगतान के किसी भी स्वीकार्य इलेक्ट्रॉनिक मोड द्वारा देय फीस की निम्नलिखित राशि संलग्न करनी होगी।

- (4) ब्यूरो, या अभिकरण, जैसा भी मामला हो, आवेदन पत्र की जांच करने के बाद और यह समाधान होने के बाद कि आवेदक राष्ट्रीय परीक्षा में सम्मिलित होने के लिए पात्र है, उसे राष्ट्रीय परीक्षा की तारीख से कम से कम पंद्रह दिन पहले राष्ट्रीय परीक्षा का स्थान, तारीख और समय बताते हुए एक प्रवेश पत्र जारी करके राष्ट्रीय परीक्षा के लिए प्रवेश देगा।
- (5) जहां उप-विनियम (4) के अधीन आवेदन की जांच करने पर, कोई आवेदक राष्ट्रीय परीक्षा में बैठने के लिए अयोग्य पाया जाता है, तो उसके आवेदन को अस्वीकार करने के कारणों को लेखबद्ध किया जाएगा और उसे तदनुसार सूचित किया जाएगा।
- (6) ऊर्जा संपरीक्षक या ऊर्जा प्रबंधक या ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के लिए परीक्षा फीस और उन्नयन शुल्क सहित आवेदन फीस और प्रमाणन शुल्क-

सारणी -I

| क्र.सं. | अभ्यर्थियों की श्रेणी | आवेदन फीस और प्रमाणन फीस | | | उन्नयन फीस |
|---------|---|-----------------------------|-----------------|-----------------------|--|
| | | ऊर्जा संपरीक्षक | ऊर्जा प्रबंधक | ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) | (ऊर्जा प्रबंधक से ऊर्जा संपरीक्षक) |
| (i) | सामान्य अभ्यर्थियों के लिए | दस हजार पांच सौ रुपये; | आठ हजार रुपये; | आठ हजार रुपये; | प्रति प्रश्न-पत्र दो हजार पांच सौ रुपये |
| (ii) | अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों के लिए | पांच हजार दो सौ पचास रुपये | चार हजार रुपये; | चार हजार रुपये; | एक हजार दो सौ पचास रुपये प्रति प्रश्न-पत्र |
| (iii) | अन्य पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थियों के लिए जिनकी वार्षिक आय 8 लाख रुपये से कम हो या भारत सरकार द्वारा समय-समय पर यथा संशोधित हो। | पांच हजार दो सौ पचास रुपये; | चार हजार रुपये; | चार हजार रुपये; | एक हजार दो सौ पचास रुपये प्रति प्रश्न-पत्र |
| (iv) | उन अभ्यर्थियों के लिए जो अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति या अन्य पिछड़ा वर्ग की श्रेणी के अंतर्गत नहीं आते हैं और आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के लिए आय और संपत्ति के मानदंडों को पूरा करते हैं, जैसा कि केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित किया जाए। | पांच हजार दो सौ पचास रुपये; | चार हजार रुपये; | चार हजार रुपये; | एक हजार दो सौ पचास रुपये प्रति प्रश्न-पत्र |
| (v) | कंपनी प्रायोजित अभ्यर्थियों के लिए | दस हजार पांच सौ रुपये; | आठ हजार रुपये; | आठ हजार रुपये; | दो हजार पांच सौ रुपये प्रति प्रश्न-पत्र |

(क) ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के लिए अभ्यर्थी द्वारा भुगतान की गई फीस, जैसा कि ऊपर दी गई सारणी में निर्दिष्ट है, तीन प्रश्न-पत्रों के लिए है। तथापि, यदि अभ्यर्थी ऊर्जा प्रबंधक और ऊर्जा संपरीक्षक है, तो उसे सारणी-II में निर्दिष्ट प्रश्न-पत्र I के लिए उपस्थित होने से छूट दी जाएगी और तत्पश्चात् प्रश्न-पत्र I के लिए फीस में से क्रमांक (i) और (v) श्रेणियों के लिए 2500 रुपये तथा सारणी I में निर्दिष्ट क्रमांक (ii), (iii) और (iv) श्रेणियों के लिए 1250 रुपये की कटौती की जाएगी।

(ख) राष्ट्रीय परीक्षा में प्रवेश पाने वाले अभ्यर्थी द्वारा भुगतान की गई फीस किसी भी आधार पर या किसी भी परिस्थिति में वापस या समायोजित नहीं की जाएगी।

(ग) तथापि, जो अभ्यर्थी पात्र नहीं पाए जाते हैं, उन्हें परीक्षा में प्रवेश नहीं दिया जाएगा और उन अभ्यर्थियों द्वारा भुगतान की गई फीस, पांच सौ रुपये के आवेदन शुल्क की कटौती के बाद वापस कर दी जाएगी।

6. विषय, परीक्षा की अवधि और प्रत्येक प्रश्न-पत्र के लिए अधिकतम अंक

(1) प्रश्नपत्रों का ब्यौरा, ऐसे प्रश्नपत्रों में परीक्षा की अवधि तथा उनमें से प्रत्येक के लिए अधिकतम अंक नीचे यथा विनिर्दिष्ट अनुसार होंगे:-

क) ऊर्जा संपरीक्षक या ऊर्जा प्रबंधक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के प्रमाणन के लिए राष्ट्रीय परीक्षा, अर्थात्:

सारणी - II

| प्रश्न-पत्र सं. | प्रश्न-पत्र का विषय | परीक्षा की अवधि | अधिकतम अंक |
|-----------------|--|-----------------|------------|
| I | ऊर्जा प्रबंधन एवं ऊर्जा संपरीक्षा के सामान्य पहलू | 3 घंटे | 150 |
| II | थर्मल उपयोगिताओं में ऊर्जा दक्षता | 3 घंटे | 150 |
| III | विद्युत उपयोगिताओं में ऊर्जा दक्षता | 3 घंटे | 150 |
| IV | उपस्कर और उपयोगिता प्रणालियों के लिए ऊर्जा निष्पादन मूल्यांकन (ओपन बुक परीक्षा) | 2.5 घंटे | 100 |
| V | भवनों में ऊर्जा दक्षता और स्थिरता के मूल सिद्धांत | 3 घंटे | 150 |
| VI | भवनों में ऊर्जा दक्षता और स्थिरता के लिए कोड अनुपालन (ओपन बुक परीक्षा: बीईई द्वारा प्रकाशित वाणिज्यिक और आवासीय भवनों के लिए बिल्डिंग कोड) | 3 घंटे | 150 |

ख) ऊर्जा प्रबंधक, ऊर्जा संपरीक्षक और ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) द्वारा उत्तीर्ण किए जाने वाले परीक्षा/ प्रश्न-पत्रों की सूची

सारणी -III

| क्र.सं. | अभ्यर्थी की श्रेणी | अर्हित होने के लिए प्रश्न-पत्र |
|---------|-----------------------|---|
| 1 | ऊर्जा प्रबंधक | सारणी-II में विनिर्दिष्ट तीन प्रश्न-पत्र (प्रश्न-पत्र-I, प्रश्न-पत्र-II और प्रश्न-पत्र-III) |
| 2 | ऊर्जा संपरीक्षक | सारणी II में विनिर्दिष्ट चार प्रश्न-पत्र (प्रश्न-पत्र-I, प्रश्न-पत्र-II, प्रश्न-पत्र-III और प्रश्न-पत्र-IV) |
| 3 | ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) | सारणी II में विनिर्दिष्ट तीन प्रश्न-पत्र (प्रश्न-पत्र - I, प्रश्न-पत्र - V और प्रश्न-पत्र - VI) |

- (2) यदि ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) परीक्षा में सम्मिलित होने वाला अभ्यर्थी पहले से ही ऊर्जा प्रबंधक/ऊर्जा संपरीक्षक के लिए अर्हता प्राप्त कर चुका है, तो उसे प्रश्न-पत्र-I से छूट दी जाएगी।
- (3) ऊर्जा संपरीक्षक या ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) या ऊर्जा प्रबंधक के प्रमाणन के लिए राष्ट्रीय परीक्षा के विषय विवरणिका में यथा विनिर्दिष्ट अनुसार होंगे। ऐसे विषय ब्यूरो की वेबसाइट www.beeindia.gov.in पर भी प्रदर्शित किए जाएंगे।
- (4) पूरक परीक्षा में बैठने वाले अभ्यर्थियों के मामले में, पुस्तकों का नवीनतम संस्करण पूर्वोक्त ब्यूरो की वेबसाइट पर उपलब्ध होगा अथवा अभ्यर्थी इन पुस्तकों की हार्ड कॉपी ब्यूरो से अथवा एजेंसी से खरीद सकते हैं, जिसके लिए उन्हें अतिरिक्त लागत, यदि कोई हो, देनी होगी, जैसा कि समय-समय पर विवरणिका में विनिर्दिष्ट किया जा सकता है।
- (5) राष्ट्रीय परीक्षा के लिए एक विवरणिका जिसमें पात्रता, पाठ्यक्रम और संदर्भ सामग्री सहित योजना और तौर-तरीके अन्तर्विष्ट हैं, परीक्षा की वास्तविक तारीख से कम से कम तीन महीने पहले ब्यूरो द्वारा उपलब्ध कराई जाएगी।
- (6) किसी अभ्यर्थी को राष्ट्रीय परीक्षा में उत्तीर्ण घोषित किया जाएगा यदि वह राष्ट्रीय परीक्षा के प्रत्येक प्रश्न-पत्र में न्यूनतम पचास प्रतिशत अंक प्राप्त करता है।
- (7) असफल अभ्यर्थियों के लिए पूरक फीस एवं परीक्षा के प्रयासों की अधिकतम संख्या:

क) ब्यूरो या अभिकरण द्वारा संचालित लगातार छह परीक्षाओं में प्रति प्रश्न-पत्र अधिकतम प्रयास

सारणी - IV

| अभ्यर्थियों की श्रेणी | प्रश्न-पत्र I | प्रश्न-पत्र II | प्रश्न-पत्र III | प्रश्न-पत्र IV | प्रश्न-पत्र V | प्रश्न-पत्र VI |
|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|
| ऊर्जा प्रबंधक | 3 प्रयास | 3 प्रयास | 3 प्रयास | लागू नहीं | लागू नहीं | लागू नहीं |
| ऊर्जा संपरीक्षक | 3 प्रयास | 3 प्रयास | 3 प्रयास | कोई सीमा नहीं | लागू नहीं | लागू नहीं |
| ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) | 3 प्रयास | लागू नहीं | लागू नहीं | लागू नहीं | 3 प्रयास | 3 प्रयास |

ख) भुगतान की जाने वाली पूरक फीस नीचे दी गई है, जो ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के पक्ष में दिल्ली में देय डिमांड ड्राफ्ट या भुगतान के किसी भी स्वीकार्य इलेक्ट्रॉनिक मोड के माध्यम से होगी।

सारणी-V

| क्र.सं. | अभ्यर्थियों की श्रेणी | पूरक फीस |
|---------|--|---|
| (i) | सामान्य अभ्यर्थियों या कंपनी प्रायोजित के लिए | प्रति प्रश्न-पत्र एक हजार पांच सौ रुपये |
| (ii) | अनुसूचित जाति या अनुसूचित जनजाति के अभ्यर्थियों के लिए | प्रति प्रश्न-पत्र सात सौ पचास रुपये |

| | | |
|-------|--|-------------------------------------|
| (iii) | अन्य पिछड़ा वर्ग के अभ्यर्थियों के लिए जिनकी वार्षिक आय 8 लाख रुपये से कम हो या भारत सरकार द्वारा समय-समय पर यथा संशोधित। | प्रति प्रश्न-पत्र सात सौ पचास रुपये |
| (iv) | उन अभ्यर्थियों के लिए जो अनुसूचित जाति, अनुसूचित जनजाति या अन्य पिछड़ा वर्ग की योजना के अंतर्गत नहीं आते हैं और आर्थिक रूप से कमजोर वर्ग के लिए आय और संपत्ति के मानदंडों को पूरा करते हैं, जैसा कि केंद्र सरकार द्वारा अधिसूचित किया जाए। | प्रति प्रश्न-पत्र सात सौ पचास रुपये |

7. ऊर्जा संपरीक्षकों, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधकों का प्रमाणन. -

- (1) ऊर्जा संपरीक्षकों, ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और ऊर्जा प्रबंधक के प्रमाणन के प्रयोजन के लिए ब्यूरो उस व्यक्ति को प्रमाण पत्र जारी करेगा जिसने क्रमशः प्ररूप-आईआईए, प्ररूप आईआईबी और प्ररूप आईआईसी में राष्ट्रीय परीक्षा उत्तीर्ण की है।

8. ऊर्जा संपरीक्षक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधकों के कर्तव्य/जिम्मेदारियां.-

- (1) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक या प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक, ऊर्जा सघन उद्योगों और अन्य प्रतिष्ठानों में ऊर्जा के किसी उपयोगकर्ता या उपयोगकर्ताओं के वर्ग द्वारा ऊर्जा के कुशल उपयोग और इसके संरक्षण के लिए गतिविधियों के प्रभारी ऊर्जा प्रबंधक के रूप में नियुक्ति या पदनाम के लिए पात्र होगा, जैसा कि अधिनियम की अनुसूची में विनिर्दिष्ट है।
- (2) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) ब्यूरो या राज्यों द्वारा प्रकाशित या अधिसूचित भवन संहिताओं या नियमों जैसा की मामला है के अनुपालन के लिए पात्र होगा।
- (3) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक अधिनियम की धारा 14 के खंड (ठ) के अधीन इन विनियमों से संलग्न अनुसूची में विनिर्दिष्ट कृत्यों और कर्तव्यों का पालन करने के लिए पात्र होंगे।

9. प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधकों का रजिस्टर.-

- (1) ब्यूरो प्ररूप-III में प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधकों के रजिस्टर का अनुरक्षण करेगा और उक्त रजिस्टर में उन व्यक्तियों के नाम शामिल करेगा जिन्हें विनियम 7 के अंतर्गत प्रमाण-पत्र जारी किए गए हैं।
- (2) उप-विनियम (1) के अधीन प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के रूप में रजिस्ट्रीकृत होने पर, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक को प्रपत्र-IV में दिए गए प्ररूप में पहचान पत्र जारी किया जाएगा।

10. प्रमाणन की विधिमान्यता. -

- (1) विनियम 7 के अधीन दिया गया प्रमाणन पांच वर्ष की अवधि के लिए विधिमान्य होगा और प्ररूप-V में ब्यूरो को आवेदन करने पर प्रत्येक पांच वर्ष के पश्चात नवीकरण होगा:
- (2) प्रमाण पत्र का नवीकरण केवल तभी किया जाएगा जब प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधक ने पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में भाग लिया हो और निर्धारित बेंचमार्क के साथ ब्यूरो या उसके अधिकरण द्वारा आयोजित मूल्यांकन में अर्हता प्राप्त की हो।

11. प्रमाण-पत्र का रद्द किया जाना. -

(1) ब्यूरो निम्नलिखित के लिए किसी ऊर्जा संपरीक्षक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधक का प्रमाणन उसके विरुद्ध की गई शिकायत पर रद्द कर सकता है-

- (क) वृत्तिक कदाचार से संबंधित कोई कार्य या लोप;
- (ख) ऊर्जा खपत पर तथ्यों, आंकड़ों या रिपोर्टों का कोई दुर्व्यपदेशन;
- (ग) कपट से संबंधित कोई कार्य;
- (घ) पुनश्चर्या पाठ्यक्रम में भाग लेने से चूक;

परंतु यह कि ब्यूरो द्वारा ऐसे ऊर्जा संपरीक्षक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधक को सुनवाई का अवसर दिए बिना ऐसा कोई रद्दीकरण नहीं किया जाएगा।

परंतु यह कि उप-विनियम (1) के खंड (क) से खंड (ग) में विनिर्दिष्ट आधारों पर उपर्युक्त वृत्तिकों में से किसी का प्रमाणन रद्द किया जाता है, तो उक्त वृत्तिक का प्रमाणन ऐसे खंडों में विनिर्दिष्ट किसी घटना के संज्ञान में आने या घटित होने पर जांच पूरी होने तक तत्काल निलंबित कर दिया जाएगा; और यदि ऐसे वृत्तिक के खिलाफ लगाए गए आरोप उक्त जांच में निर्णायक रूप से साबित हो जाते हैं, तो उक्त वृत्तिक का प्रमाणन रद्द कर दिया जाएगा और उसका नाम सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन से ऐसे वृत्तिकों की सूची वाले रजिस्टर से हटा दिया जाएगा। इसके अलावा, ब्यूरो द्वारा रजिस्टर में उसके नाम की कोई पुनः वापसी नहीं की जाएगी।

परंतु यह कि रद्दीकरण उप-विनियम (1) के खंड (घ) में विनिर्दिष्ट आधारों पर किया गया हो, जैसे ही ऊर्जा संपरीक्षक या ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) या ऊर्जा प्रबंधक ब्यूरो को सूचित करता है कि उसने विनियमन 10 के अनुसार पुनश्चर्या पाठ्यक्रम और मूल्यांकन में सफलतापूर्वक भाग लिया है और उत्तीर्ण हुआ है, प्रमाण-पत्र का रद्दीकरण प्रत्यावर्तित हो जाएगा।

(2) उप-विनियम (1) में विनिर्दिष्ट जांच नब्बे दिन से अवधिक अवधि में पूरी की जाएगी। 90 (नब्बे) दिनों की विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर उक्त जांच पूरी करने में विफलता के मामले में, सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन से अवधि को 60 (साठ) दिनों से अवधिक तक की उपयुक्त अवधि के लिए बढ़ाया जाएगा।

12. प्रमाण पत्र या पहचान पत्र की दूसरी प्रति जारी करना -

(1) जहां विनियम 7 के अधीन जारी प्रमाणपत्र या विनियम 9 के उपविनियम (2) के अधीन जारी पहचान पत्र प्रमाणित ऊर्जा लेखा परीक्षक, प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक(भवन) और प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक द्वारा खो जाता है, वहां ब्यूरो, इस निमित्त उसके द्वारा किए गए आवेदन पर, संबंधित पुलिस थाने में दर्ज प्रथम इत्तिला रिपोर्ट की प्रति द्वारा सम्यक रूप से समर्थित, यथास्थिति, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के पक्ष में नई दिल्ली में संदेय डिमांड ड्राफ्ट द्वारा एक सौ रुपए की फीस या भुगतान के किसी स्वीकार्य इलेक्ट्रॉनिक तरीके का भुगतान करने पर, द्विप्रतिक प्रमाण-पत्र या पहचान पत्र जारी करेगा।

(2) जहां ब्यूरो द्वारा जारी कोई प्रमाण-पत्र या पहचान-पत्र क्षतिग्रस्त हो जाता है, वहां ब्यूरो इस निमित्त किए गए आवेदन पर और क्षतिग्रस्त प्रमाण-पत्र या पहचान-पत्र के अभ्यर्पण पर, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो के पक्ष में नई दिल्ली में संदेय डिमांड ड्राफ्ट द्वारा एक सौ रुपए की फीस या भुगतान के किसी स्वीकार्य इलेक्ट्रॉनिक तरीके का भुगतान करने पर द्विप्रतिक प्रमाण-पत्र या पहचान-पत्र जारी करेगा।

13. सलाहकार समितियों का गठन. -

(1) ब्यूरो, इन विनियमों के प्रयोजन के लिए, ऊर्जा संपरीक्षक, ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) और ऊर्जा प्रबंधक के लिए राष्ट्रीय परीक्षा और उनके प्रमाणन और रजिस्ट्रीकरण के लिए एक परीक्षा सलाहकार समिति, एक तकनीकी सलाहकार समिति और एक प्रमाणन और रजिस्ट्रीकरण सलाहकार समिति का गठन करेगा।

- (2) प्रत्येक सलाहकार समिति में अध्यक्ष और छह से अनधिक अन्य व्यक्ति शामिल होंगे, जिन्हें ब्यूरो द्वारा ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (सलाहकार समितियां) विनियम, 2008 या इसके संशोधन के विनियम 3 के अंतर्गत गठित सलाहकार समितियों के सदस्यों में से नामनिर्देशित किया जाएगा।

प्ररूप - I

[विनियम देखें 5(2)]

ऊर्जा प्रबंधक/ऊर्जा संपरीक्षक/ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के प्रमाणन के लिए राष्ट्रीय परीक्षा में उपस्थित होने के लिए आवेदन

1. आप जिस परीक्षा में शामिल हो रहे हैं -

प्रश्न-पत्र I

प्रश्न-पत्र II

प्रश्न-पत्र III

प्रश्न-पत्र IV

प्रश्न-पत्र V

प्रश्न-पत्र VI

2. अभ्यर्थिता () स्व-प्रायोजित () कंपनी प्रायोजित

अभ्यर्थी के हस्ताक्षर: _____

केवल कार्यालय के उपयोग के लिए

टिप्पणी यदि कोई हो

अभ्यर्थी का
पासपोर्ट आकार का
फोटो, जिस पर
हस्ताक्षर हो।

3. आवेदक का नाम *
(प्रथम नाम) (मध्य नाम) (उप नाम)
4. पिता का नाम *
5. वर्तमान पता * स्थायी पता *
.....
.....
.....
शहर* पिन कोड* शहर* पिन कोड*
राज्य राज्य
6. जन्म तिथि*
(तारीख) (मास) (वर्ष)
7. राष्ट्रियता*: भारतीय/अन्य (निर्दिष्ट करें).....
8. समुदाय*: () सामान्य () अनुसूचित जाति () अनुसूचित जनजाति () अन्य
पिछड़ा वर्ग
9. लिंग*: () पुरुष () महिला () अन्य
10. नियोजन प्रास्थिति: () नियोजित () स्वनियोजित () बेरोज़गार

11. वर्तमान कंपनी विवरण
पद का नाम कार्यालयी फोन
कंपनी का नाम और पता फैक्स
..... आवासीय फोन
..... ईमेल*
शहर* पिन कोड*... मोबाइल*
राज्य

12. सम्पर्क करने का विवरण

13. कार्य का कुल अनुभव: वर्ष मास

14. परीक्षा केंद्र वरीयता

(क) प्रथम वरीयता (ख) द्वितीय वरीयता..... (ग) तृतीय वरीयता.....

- वर्तमान पद ऊर्जा संपरीक्षक ()
ऊर्जा प्रबंधक ()
कोई नहीं ()

ईए/ईएम परीक्षा उत्तीर्ण करने का विवरण

| वर्तमान पद का विवरण | उत्तीर्ण होने का वर्ष (जैसे राष्ट्रीय परीक्षा) | ईए/ईएम के रूप में प्रमाणन का विवरण वर्ष/पंजीकरण संख्या | |
|---------------------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

14. नया अभ्यर्थी

15. पूरक अभ्यर्थी: प्रश्न-पत्र I/प्रश्न-पत्र II/प्रश्न-पत्र III/प्रश्न-पत्र IV / प्रश्न-पत्र V / प्रश्न-पत्र VI

16. अपेक्षित शैक्षिक योग्यताएं*:

क्र.सं. डिग्री/डिप्लोमा का नाम विषय/शाखा उत्तीर्ण होने का वर्ष बोर्ड/विश्वविद्यालय
(उदाहरणार्थ 1988)

1

2

3

17. पात्रता मानदंड को पूरा करने के लिए आवश्यक अनुभव*:

| क्र.सं. | नियोक्ता/संगठन का नाम | पद का नाम | वर्ष | | कार्य की प्रकृति |
|---------|-----------------------|-----------|------|----|------------------|
| | | | से | तक | |
| 1. | | | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 2. | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|

18. डीडी नं.*: राशि (रु)*: तारीख*:

बैंक का नाम*:

19. मैं प्रारंभिक प्रशिक्षण पाठ्यक्रम संचालित करने वाली किसी भी प्रशिक्षण अभिकरण को अपना नाम अग्रेषित किए जाने के लिए सहमत हूँ

() हां () नहीं

अभ्यर्थी द्वारा घोषणा

मैं तदनुसार घोषणा करता हूँ कि आवेदन प्ररूप और अनुलग्नकों में दी गई सभी जानकारी जहां तक मुझे पता है सत्य है। मैं इस शर्त पर सहमत हूँ कि यदि कोई जानकारी या कोई कथन गलत पाया जाता है, तो परीक्षा में मेरा प्रवेश रद्द कर दिया जाएगा। मैं यह भी समझता हूँ कि आवंटित परीक्षा केंद्र और जारी हॉल प्रवेश पत्र के लिए प्रॉस्पेक्टस में यथा उल्लिखित वेबसाइटों से जानकारी की प्रति जाँच करना मेरी ज़िम्मेदारी है। मैं अपने डाक पते, टेलीफोन नंबर और ई-मेल आईडी में किसी भी बदलाव के बारे में ब्यूरो या एजेंसी को जल्द से जल्द सूचित करूँगा। मैं प्रॉस्पेक्टस में उल्लिखित परीक्षा स्कीम और शर्तों का भी पालन करूँगा।

स्थान:.....

तारीख:.....

प्ररूप – IIक

[विनियम 7 देखें]

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक के लिए प्रमाण पत्र

यह प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री पुत्र/पुत्री श्री/श्रीमती जिन्होंने वर्ष मास..... में आयोजित ऊर्जा प्रबंधक के लिए राष्ट्रीय परीक्षा उत्तीर्ण की है, वे ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) के अंतर्गत ऊर्जा प्रबंधक के रूप में अर्हक हैं। यह प्रमाण पत्र, इस प्रमाण पत्र के दिए जाने की तारीख से पांच वर्ष के लिए विधिमान्य होगा तथा इसे प्रत्येक पांच वर्ष में एक बार विहित पुनश्चर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में उपस्थित रहने के अध्यक्षीन रहते हुए पुनःनवीकरण किया जाएगा। ऊर्जा दक्षता ब्यूरो की मुद्रा के तहत, आजदिन को दिया गया।

ऊर्जा प्रबंधक संख्या: _____/वर्ष

स्थान: _____

निदेशक

तारीख: _____

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, नई दिल्ली

प्ररूप – IIख

[विनियम 7 देखें]

प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक के लिए प्रमाण पत्र



ऊर्जा संपरीक्षक
संख्या:

यह प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री पुत्र/पुत्री श्री/श्रीमती जिन्होंने वर्ष मास..... में आयोजित ऊर्जा संपरीक्षक के लिए राष्ट्रीय परीक्षा उत्तीर्ण की है, वे ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) के अंतर्गत ऊर्जा संपरीक्षक के रूप में अर्हक हैं।

यह प्रमाण पत्र, इस प्रमाण पत्र के दिए जाने की तारीख से पांच वर्ष के लिए विधिमान्य होगा तथा इसे प्रत्येक पांच वर्ष में एक बार विहित पुनःनवीकरण प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में उपस्थित रहने के अध्यक्षीन रहते हुए पुनःनवीकरण किया जाएगा। ऊर्जा दक्षता ब्यूरो की मुद्रा के तहत, आजदिन को दिया गया।

स्थान: _____

निदेशक

तारीख: _____

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, नई दिल्ली

प्ररूप– II ग

[विनियम 7 देखें]

प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के लिए प्रमाण पत्र



ऊर्जा संपरीक्षक
(भवन) संख्या:
_____/वर्ष

यह प्रमाणित किया जाता है कि श्री/श्रीमती/सुश्री पुत्र/पुत्री श्री/श्रीमती जिन्होंने वर्ष..... मास..... में आयोजित ऊर्जा संपरीक्षक(भवन) के लिए राष्ट्रीय परीक्षा उत्तीर्ण की है, वे ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) के अंतर्गत ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के रूप में योग्य हैं।

यह प्रमाण पत्र, इस प्रमाण पत्र के दिए जाने की तारीख से पांच वर्ष के लिए विधिमान्य होगा तथा इसे प्रत्येक पांच वर्ष में एक बार विहित पुनःनवीकरण प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में उपस्थित रहने के अध्यक्षीन रहते हुए पुनःनवीकरण किया जाएगा। ऊर्जा दक्षता ब्यूरो की मुद्रा के तहत, आजदिन को दिया गया।

स्थान: _____

निदेशक

तारीख: _____

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, नई दिल्ली

प्ररूप-III

[विनियम 9(1) देखें]

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक/संपरीक्षक/संपरीक्षक (भवन) का रजिस्टर

| दिन/मास/वर्ष .....यथा विद्यमान को | | | |
|-----------------------------------|---|----|------|
| क. | प्रमाणन जानकारी | | |
| 1. | प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक/ऊर्जा संपरीक्षक/ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) का नाम | | फोटो |
| 2. | पिता का नाम | | |
| 3. | रजिस्ट्रीकृत परीक्षा सं. | | |
| 4. | प्रमाणपत्र रजिस्ट्रेशन सं. | | |
| 5. | रजिस्टर में प्रविष्टि की तारीख | | |
| 6. | प्रमाण पत्र जारी करने की तारीख | | |
| 7. | प्रमाणपत्र के पुनः विधिमान्यकरण करने की तारीख | | |
| 8. | पुनःविधिमान्यकरण अभिलेख | 1. | |
| | | 2. | |

ख.

संचार संपर्क

- | | | | | |
|----|--|-------|-------|-------|
| 1. | डाक का पता पिन कोड सहित | ..... | ..... | ..... |
| 2. | ईमेल पता | ..... | ..... | ..... |
| 3. | टेलीफोन नंबर एसटीडी कोड सहित (नि.) (कार्या.) सेल फोन | ..... | ..... | ..... |

ग. पात्रता मानदंड पूरा करने की तारीख से कार्य अनुभव

| | से | | तक | | कार्य अनुभव का संक्षिप्त विवरण | | |
|----|-----|------|-----|------|--------------------------------|--------------|---------------------------|
| | मास | वर्ष | मास | वर्ष | नियोक्ता का नाम और पता | स्वयं रोजगार | कार्य अंतर्वस्तु/अनुभव |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |

घ

व्यक्तिगत जानकारी

| | जन्म तिथि | राष्ट्रीयता | शैक्षणिक अर्हता (केवल विद्यालय के पश्चात अभिलिखित करें) |
|---|----------------|-------------|---|
| | तारीख/माह/वर्ष | | शैक्षणिक पाठ्यक्रम |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |

ङ.

टिप्पणीयां

प्ररूप-IV

[विनियमन 9(2) देखें]

पहचान पत्र के लिए फार्मेट

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, नई दिल्ली

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक/संपरीक्षक/संपरीक्षक (भवन)

फोटो

परीक्षा रजिस्ट्रीकरण संख्या.: _____

प्रमाणपत्र रजिस्ट्रीकरण संख्या.: _____

अपना प्रमाणन निर्दिष्ट करें: ऊर्जा प्रबंधक () या ऊर्जा संपरीक्षक() या ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) ()

नाम: _____

पुत्र/पुत्री: _____

पता: _____

प्रमाणित व्यक्ति के हस्ताक्षर

(पहचान पत्र का पार्श्व भाग)

जारी करने की तारीख: _____ तक विधिमान्य

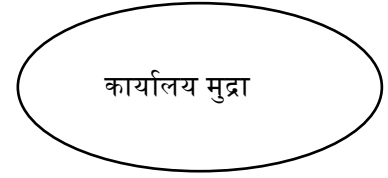
जारी करने वाला प्राधिकारी

नाम: _____

पदनाम: _____

कार्यालय का पता: _____

हस्ताक्षर: _____



कार्यालय मुद्रा

प्ररूप-V

[विनियम 10 देखें]

प्रमाणन के नवीकरण के लिए आवेदन .

तारीख:

प्रेषिती

श्री/ श्रीमती/ सुश्री.....

रजिस्ट्रीकरण संख्या:

डाक का पता:

.....

सेवा में,

निदेशक,

ऊर्जा दक्षता ब्यूरो

विद्युत मंत्रालय, भारत सरकार,

चौथी मंजिल, सेवा भवन

आर.के.पुरम, नई दिल्ली – 110066

प्रिय महोदय/महोदया,

विषय: ऊर्जा प्रबंधक/ऊर्जा संपरीक्षक/ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के रूप में प्रमाणन का नवीनीकरण

आपको जानकारी दी जाती है कि, मैं अल्पकालिक पुनश्चर्या प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में उपस्थित रहा हूँ और उत्तीर्ण हुआ हूँ तथा इस संबंध में मूल्यांकन में उत्तीर्ण होने के पश्चात, मैंने इस निमित्त भाग लेने का प्रमाण-पत्र संलग्न किया है।

मैं ऊर्जा प्रबंधक/ऊर्जा संपरीक्षक/ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के रूप में अपने प्रमाणन के नवीकरण के लिए आवेदन करता हूँ। प्रमाणपत्र आवश्यक कार्यवाही करने के लिए संलग्न है।

भवदीय,

(हस्ताक्षर).....

(नाम).....

अनुसूची-I

[विनियमन 6(1) देखें]

ऊर्जा संपरीक्षक या ऊर्जा प्रबंधक के प्रमाणीकरण और ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) के प्रमाणीकरण के लिए राष्ट्रीय परीक्षा के विषय

I. ऊर्जा प्रबंधन और ऊर्जा संपरीक्षा का साधारण पहलू

- 1.1. *ऊर्जा परिदृश्य*: वाणिज्यिक और गैर-वाणिज्यिक ऊर्जा, प्राथमिक ऊर्जा संसाधन, वाणिज्यिक ऊर्जा उत्पादन, अंतिम ऊर्जा खपत, भारतीय ऊर्जा परिदृश्य, क्षेत्रीय ऊर्जा खपत (घरेलू, औद्योगिक और अन्य क्षेत्र), बढ़ती अर्थव्यवस्था की ऊर्जा आवश्यकताएं, ऊर्जा गहनता, दीर्घकालिक ऊर्जा परिदृश्य, ऊर्जा मूल्य निर्धारण, ऊर्जा सुरक्षा, ऊर्जा संरक्षण और इसका महत्व, भविष्य के लिए ऊर्जा रणनीति।
- 1.2. *ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 और संबंधित नीतियाँ*: ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 और इसकी विशेषताएं, अधिनियम के तहत अधिसूचनाएं, अभिहित उपभोक्ताओं सहित ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई) की योजनाएं, राज्य अभिहित एजेंसियां, विद्युत अधिनियम 2003, एकीकृत ऊर्जा नीति, जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय कार्य योजना।
- 1.3. *ऊर्जा के आधार और इसके विभिन्न रूप*: विद्युत के आधार- प्रत्यक्ष करेंट और प्रत्यावर्ती करेंट, विद्युत टैरिफ, तापीय आधार- ईंधन, ईंधन की तापीय ऊर्जा तत्व, तापमान और दबाव, ताप क्षमता, संवेदी और अप्रत्यक्ष ऊष्मा, वाष्पीकरण, संघनन, भाप, नम वायु और आर्द्रता तथा ऊष्मा अंतरण, इकाईयां और रूपांतरण तथा मीट्रिक टन तेल समतुल्य (एमटीओई) रूपांतरण।
- 1.4. *ऊर्जा प्रबंधन और संपरीक्षा*: परिभाषा, ऊर्जा संपरीक्षा, आवश्यकता, ऊर्जा संपरीक्षा के प्रकार, ऊर्जा प्रबंधन (लेखा परीक्षा) दृष्टिकोण - ऊर्जा लागत को समझना, बेंच मार्किंग, ऊर्जा प्रदर्शन, आवश्यकता के अनुसार ऊर्जा उपयोग का मिलान, सिस्टम दक्षताओं को अधिकतम करना, इनपुट ऊर्जा आवश्यकताओं का अनुकूलन, ईंधन और ऊर्जा प्रतिस्थापन, ऊर्जा संपरीक्षा उपकरण और मीटरिंग, नमूना और माप में बरती जाने वाली सावधानियां, थर्मोग्राफी और स्मार्ट मीटरिंग।
- 1.5. *सामग्री एवं ऊर्जा संतुलन*: ऊर्जा प्रणाली के रूप में सुविधा, प्रक्रिया प्रवाह तैयार करने की विधियाँ, सामग्री एवं ऊर्जा संतुलन आरेख।
- 1.6. *ऊर्जा कार्ययोजना*: प्रमुख तत्व, बल क्षेत्र विश्लेषण, ऊर्जा नीति का उद्देश्य, परिप्रेक्ष्य, विषय-वस्तु, निर्माण, अनुसमर्थन, ऊर्जा प्रबंधन का संगठन-स्थान, शीर्ष प्रबंधन समर्थन, प्रबंधकीय कार्य, ऊर्जा प्रबंधक की भूमिकाएं एवं जिम्मेदारियां, जवाबदेही, मानव संसाधन विकास तकनीक, सूचना प्रणाली-डिजाइनिंग: बाधाएं, रणनीतियां, विपणन एवं संचार-प्रशिक्षण-प्रशिक्षण एवं योजना।
- 1.7. *वित्तीय प्रबंधन*: निवेश-आवश्यकता, मूल्यांकन एवं मानदंड, वित्तीय विश्लेषण तकनीक-सरल भुगतान अवधि, निवेश पर प्रतिफल, शुद्ध वर्तमान मूल्य, प्रतिफल की आंतरिक दर, नकदी प्रवाह, जोखिम एवं संवेदनशीलता विश्लेषण; वित्तपोषण विकल्प, ऊर्जा निष्पादन अनुबंध और ऊर्जा सेवा कम्पनियों (ईएससीओ) की भूमिका।
- 1.8. *परियोजना प्रबंधन*: परियोजना की परिभाषा और दायरा, तकनीकी डिजाइन, वित्तपोषण, अनुबंध, कार्यान्वयन

और प्रदर्शन निगरानी। शीर्ष प्रबंधन के लिए कार्यान्वयन योजना, योजना बजट, खरीद प्रक्रिया, निर्माण, माप और सत्यापन।

- 1.9. ऊर्जा मॉनिटरी एवं लक्ष्य निर्धारण: परिभाषा, मॉनिटरी एवं प्रशिक्षण, मॉनिटरी एवं लक्ष्य निर्धारण के तत्व, डेटा एवं सूचना विश्लेषण, तकनीक-ऊर्जा खपत, उत्पादन, अंतरों का संचयी योग (सीयूएसयूएम), ऊर्जा प्रबंधन सूचना प्रणाली (ईएमआईएस)।
- 1.10. ऊर्जा, पर्यावरण एवं जलवायु परिवर्तन: ऊर्जा एवं पर्यावरण, वायु प्रदूषण, जलवायु परिवर्तन, जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यूएनएफसीसी), सतत विकास, क्योटो प्रोटोकॉल, पार्टियों का सम्मेलन (सीओपी), स्वच्छ विकास तंत्र (सीडीएम), सीडीएम-बचत लैंप योजना एवं उद्योग का नमूना प्रक्रिया मामला; प्रोटोटाइप कार्बन फंड (पीसीएफ), जीएचजी उत्सर्जन सूची एवं सत्यापन।
- 1.11. नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत (एनआरईएस): नवीकरणीय ऊर्जा की अवधारणा, सौर ऊर्जा, पवन ऊर्जा, बायोमास बायोलर और गैसीफायर, बायोगैस, जैव-ईंधन, हाइड्रोजन, ईंधन सेल, अपशिष्ट से ऊर्जा, बायोमिथेनेशन, तरंग, ज्वारीय और भूतापीय।

II. थर्मल उपयोगिताओं में ऊर्जा दक्षता

- 2.1 ईंधन और दहन: ईंधन का परिचय, ईंधन तेल, कोयला और गैस के स्वत्व, ईंधन का भंडारण, संचालन और तैयारी, दहन के सिद्धांत, तेल, कोयला और गैस का दहन। कृषि-अवशेष/बायोमास संचालन, तैयारी और दहन
- 2.2 बायोलर: प्रकार, बायोलर में दहन, निष्पादन मूल्यांकन, हानि का विश्लेषण, फीड वाटर उपचार, ब्लो डाउन, ऊर्जा संरक्षण के अवसर। कोयला, तेल और गैस के लिए बायोलर दक्षता गणना, वाष्पीकरण अनुपात, कालिख उड़ाना और कालिख जमाव में कमी, बायोलर ट्यूब विफलताओं के कारण, स्टार्ट अप, शट डाउन और संरक्षण, थर्मिक द्रव हीटर और सुपर क्रिटिकल बायोलर।
- 2.3 भाप प्रणाली: भाप के स्वत्व, भाप पाइप इन्सुलेशन, भाप वितरण घाटे का आकलन, भाप रिसाव, भाप ट्रैपिंग, कंडेनसेट पंपिंग, और फ्लैश भाप रिकवरी सिस्टम, थर्मो-कंप्रेसर, भाप उपयोग, भाप ड्रायर, भाप प्रणाली का प्रदर्शन मूल्यांकन, और ऊर्जा बचत के अवसरों की पहचान।
- 2.4 भट्टियां: वर्गीकरण, फोर्जिंग भट्टी, कपोला, अलौह गलन, इंडक्शन भट्टी, गर्म वायु जनरेटर, अतिरिक्त वायु, ताप वितरण, तापमान नियंत्रण, ड्राफ्ट नियंत्रण, अपशिष्ट ताप प्राप्ति, ताप संतुलन और भट्टी का निष्पादन मूल्यांकन, भट्टियों में सामान्य ईंधन किफायत उपाय।
- 2.5 इन्सुलेशन और रिक्रैक्टरीज: इन्सुलेशन-प्रकार और अनुप्रयोग, शीत इन्सुलेशन, इन्सुलेशन की किफायती मोटाई, ऊष्मा बचत और अनुप्रयोग मानदंड, रिक्रैक्टरीज के प्रकार, रिक्रैक्टरीज का चयन और अनुप्रयोग, तथा ऊष्मा हानि का आकलन।
- 2.6 द्रवीकृत परत दहन (एफबीसी) बायोलर: परिचय, द्रवीकृत परत दहन की क्रियाविधि, लाभ, एफबीसी बायोलर के प्रकार - बायोमास आधारित द्रवीकृत परत दहन बायोलर, वायुमंडलीय द्रवीकृत परत दहन बायोलर, परिसंचारी द्रवीकृत परत दहन बायोलर, दबावयुक्त द्रवीकृत परत दहन बायोलर, अनुप्रयोग और परिचालन विशेषताएं, पारंपरिक बायोलरों के लिए एफबीसी प्रणाली का पुनः संयोजन, बचत क्षमता।
- 2.7 सह उत्पादन: परिभाषा, आवश्यकता, अनुप्रयोग, लाभ, वर्गीकरण, ताप संतुलन, भाप टरबाइन दक्षता, त्रि-उत्पादन, माइक्रो टरबाइन और बचत संभाव्यता।
- 2.8 अपशिष्ट ऊष्मा रिकवरी: वर्गीकरण, लाभ और अनुप्रयोग, व्यावसायिक रूप से व्यवहार्य अपशिष्ट ऊष्मा रिकवरी उपकरण, बचत क्षमता।

2.9 उष्मा एक्सचेंजर्स: प्रकार, नेटवर्किंग, पिंच विश्लेषण, बहु प्रभाव वाष्पीकरण, कंडेनसर और आसवन कॉलम।

III. विद्युत उपयोगिताओं में ऊर्जा दक्षता

- 3.1 *विद्युत प्रणाली*: बिजली बिलिंग, विद्युत भार प्रबंधन और अधिकतम मांग नियंत्रण, अधिकतम मांग नियंत्रक, पावर फैक्टर सुधार और इसके लाभ, कैपेसिटर का चयन और स्थान, पीएफ कैपेसिटर का प्रदर्शन मूल्यांकन, स्वचालित पावर फैक्टर नियंत्रक, ऊर्जा कुशल ट्रांसफार्मर, स्टार लेबल वितरण ट्रांसफार्मर, ट्रांसमिशन, वितरण और ट्रांसफार्मर हानियों का मूल्यांकन। मांग पक्ष प्रबंधन, और हार्मोनिक्स और वोल्टेज असंतुलन के कारण होने वाले नुकसान
- 3.2 *विद्युत मोटर*: प्रकार, स्क्रिबल केज और स्लिप रिंग इंडक्शन मोटर और उनकी विशेषताएं, मोटर हिस्ट्री पत्रक (नया, पहला रिवाइंड, दूसरा रिवाइंड), रिवाइंडिंग और मोटर प्रतिस्थापन समस्याएं, स्टार ऑपरेशन, वोल्टेज असंतुलन, ऊर्जा कुशल मोटर, इंडक्शन मोटर में नुकसान, मोटर दक्षता, स्टार लेबल वाली ऊर्जा कुशल मोटर, मोटर प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारक, ऊर्जा बचत विकल्प के साथ सॉफ्ट स्टार्टर, परिवर्तनीय गति ड्राइव और ऊर्जा बचत के अवसर।
- 3.3 *संघनित वायु प्रणाली*: वायु कम्प्रेसर के प्रकार, रेसिप्रोकेटिंग बनाम स्कू, कम्प्रेसर दक्षता, कुशल कम्प्रेसर संचालन, संपीड़ित वायु प्रणाली घटक, एयर ड्रायर, क्षमता मूल्यांकन, रिसाव परीक्षण, प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारक और बचत के अवसर।
- 3.4 *हीटिंग, वेंटिलेशन, एयर कंडीशनिंग (एचवीएसी) और प्रशीतन प्रणाली*: साइकोमेट्रिक्स का परिचय, वाष्प संघनन प्रशीतन चक्र, रेफ्रिजरेट्स, प्रदर्शन गुणांक, क्षमता, आइस बैंक प्रणाली, विंडो और स्प्लिट रूम एयर कंडीशनर का प्रदर्शन मूल्यांकन, प्रशीतन और एयर कंडीशनिंग सिस्टम प्रदर्शन और बचत के अवसरों को प्रभावित करने वाले कारक, वेंटिलेशन सिस्टम, कोल्ड स्टोरेज प्रशीतन, आर्द्रिकरण प्रणाली, वाष्प अवशोषण प्रशीतन प्रणाली: कार्य सिद्धांत, प्रकार और वाष्प संघनन प्रणाली और बचत क्षमता के साथ तुलना, हीट पंप और उनके अनुप्रयोग,
- 3.5 *पंखे और ब्लोअर*: प्रकार, दबाव गिरावट आकलन, प्रदर्शन मूल्यांकन, कुशल प्रणाली संचालन, प्रवाह नियंत्रण रणनीतियाँ और ऊर्जा संरक्षण के अवसर।
- 3.6 *पंप और पंपिंग सिस्टम*: प्रकार। प्रदर्शन मूल्यांकन, कुशल प्रणाली संचालन, प्रवाह नियंत्रण रणनीतियाँ और ऊर्जा संरक्षण के अवसर। बॉयलर टीड वाटर पंप, नगरपालिका पेयजल, सीवरेज और कृषि पंप सेट के लिए पंपिंग सिस्टम, स्टार लेबल वाले पंप में ऊर्जा संरक्षण के अवसर।
- 3.7 *कूलिंग टॉवर*: प्रकार, पंखा रहित कूलिंग टॉवर, प्राकृतिक ड्राफ्ट कूलिंग टॉवर, प्रदर्शन मूल्यांकन, कुशल प्रणाली संचालन, कूलिंग जल उपचार प्रवाह नियंत्रण रणनीतियाँ और कूलिंग टॉवरों के ऊर्जा बचत अवसरों का मूल्यांकन।
- 3.8 *प्रकाश व्यवस्था*: प्रकाश स्रोत, प्रकाश उत्सर्जक डायोड (एल.ई.डी.), धातु हैलाइड, फ्लोरोसेंट ट्यूब लाइट, कॉम्पैक्ट फ्लोरोसेंट लैंप (सी.एफ.एल.), प्रकाश का विकल्प, ज्योतिर्मयता की आवश्यकताएं, ऊर्जा कुशल स्ट्रीट लाइटिंग, इलेक्ट्रॉनिक बैलास्ट, अधिभोग सेंसर, ऊर्जा कुशल प्रकाश नियंत्रण, लेबलिंग योजना, और ऊर्जा संरक्षण के रास्ते।
- 3.9 *डीजल/प्राकृतिक गैस विद्युत उत्पादन प्रणालियाँ*: चयन को प्रभावित करने वाले कारक, अपशिष्ट ऊष्मा पुनर्प्राप्ति, डीजल/प्राकृतिक गैस विद्युत उत्पादन प्रणालियों का ऊर्जा प्रदर्शन मूल्यांकन।
- 3.10 *भवनों में ऊर्जा संरक्षण और ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी)*: ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता (ईसीबीसी) के बारे में, भवन आवरण, इन्सुलेशन, प्रकाश व्यवस्था, हीटिंग, वेंटिलेशन, एयर कंडीशनिंग (एचवीएसी), फ्रेनेस्ट्रेशन, जल पंपिंग, इन्वर्टर और ऊर्जा भंडारण / कैप्टिव जेनरेशन, लिफ्ट और एस्केलेटर, मौजूदा भवनों के लिए स्टार लेबलिंग, ऊर्जा सेवा कंपनियों आधारित केस स्टडी।

IV. उपस्कर और उपयोगिता प्रणालियों के लिए ऊर्जा निष्पादन मूल्यांकन (ओपन बुक परीक्षा)

- IV.1 *बॉयलर*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन शर्तें और परिभाषाएँ, दायरा, संदर्भ मानक, प्रत्यक्ष विधि परीक्षण, उदाहरण: बॉयलर दक्षता गणना, बॉयलर प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारक।
- IV.2 *भट्टियाँ*: औद्योगिक ताप भट्टियाँ, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, संदर्भ मानक, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, भट्टी ताप संतुलन विधि, उदाहरण-भट्टी का ताप संतुलन, भट्टी प्रदर्शन को प्रभावित करने वाले कारक, उपयोगी जानकारी, डेटा तालिकाएँ।
- IV.3 *सह उत्पादन प्रणालियाँ*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, दायरा, संदर्भ मानक, क्षेत्र परीक्षण प्रक्रिया, उदाहरण, सीमेंट उद्योग में बॉटमिंग साइकिल सह उत्पादन का केस अध्ययन।
- IV.4 *हीट एक्सचेंजर्स*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, औद्योगिक हीट एक्सचेंजर्स, हीट एक्सचेंजर प्रदर्शन मूल्यांकन की पद्धति, उदाहरण।
- IV.5 *इलेक्ट्रिक मोटर्स और वेरिबल स्पीड ड्राइव*: परिचय, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, दक्षता परीक्षण, मोटर लोडिंग का निर्धारण, गोल मोटर्स का प्रदर्शन मूल्यांकन, डेटा संग्रह के लिए प्रारूप, वेरिबल स्पीड ड्राइव (वीएसडी) का अनुप्रयोग।
- IV.6 *पंपे और ब्लोअर*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन संबंधी शब्द और परिभाषाएँ, दायरा, संदर्भ मानक, क्षेत्र परीक्षण, उदाहरण।
- IV.7 *पंप*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन संबंधी शब्द और परिभाषाएँ, पंप दक्षता के निर्धारण के लिए क्षेत्र परीक्षण।
- IV.8 *कंप्रेसर*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, क्षेत्र परीक्षण, नोजल विधि के लिए गणना प्रक्रिया, उदाहरण, विशिष्ट बिजली आवश्यकता का आकलन, पंप अप विधि द्वारा एफएडी का मापन।
- IV.9 *एचवीएसी प्रणाली*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, एचवीएसी प्रणाली के घटक, वाष्प संघनन प्रशीतन (वीसीआर) प्रणाली के प्रदर्शन मूल्यांकन की प्रक्रिया।
- IV.10 *वित्तीय विश्लेषण*: परिचय, निश्चित और परिवर्तनीय लागत, ब्याज शुल्क, सरल भुगतान अवधि, रियायती नकदी प्रवाह विधियाँ, विश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारक।
- IV.11 *थर्मल पावर स्टेशन*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, प्रदर्शन शब्द और परिभाषाएँ, थर्मल पावर प्लांट में प्रमुख क्षेत्र/उपकरण, कोयला हैंडलिंग प्लांट, कोयला मिलें, बॉयलर, ड्राफ्ट सिस्टम, जल पंपिंग सिस्टम, एलपी और एचपी हीटर, टरबाइन और कंडेंसर।
- IV.12 *स्टील उद्योग*: परिचय, ऑयरन और स्टील मेकिंग रूट, प्राइमरी इस्पात प्रक्रिया, सेकंडरी स्टील प्रक्रिया, केस उदाहरण- किसी सेकंडरी स्टील संयंत्र में रोटरी हार्थ का तापीय संतुलन।
- IV.13 *सीमेंट उद्योग*: परिचय, सीमेंट निर्माण प्रक्रिया, सामग्री एवं ऊर्जा संतुलन, कच्चा मिला।
- IV.14 *भवन एवं वाणिज्यिक प्रतिष्ठान*: परिचय, प्रदर्शन परीक्षण का उद्देश्य, ईपीआई और एएचईपीआई का निर्धारण, भवन आवरण का महत्व, एचवीएसी प्रणालियों का मूल्यांकन, प्रकाश व्यवस्था का प्रदर्शन मूल्यांकन।
- IV.15 *वस्त्र उद्योग*: परिचय, वस्त्र विनिर्माण प्रक्रिया, वस्त्र उत्पादन प्रक्रिया में ऊर्जा खपत की निगरानी, प्रक्रिया उपकरणों के प्रदर्शन की निगरानी, उपयोगिताओं के प्रदर्शन की निगरानी।
- IV.16 *लुगदी और कागज उद्योग*: परिचय, लुगदी और कागज निर्माण प्रक्रियाएँ, ऊर्जा खपत पैटर्न, लुगदी और कागज बनाने में सामग्री और ऊर्जा संतुलन गणना।
- IV.17 *उर्वरक उद्योग*: परिचय, उर्वरक निर्माण प्रक्रिया, ऊर्जा प्रवाह, सामग्री और ऊर्जा संतुलन।

V. भवनों में ऊर्जा दक्षता और स्थिरता के मूल सिद्धांत।

- 1.1. *भवन भौतिकी*: परिचय, ऊष्मा स्थानांतरण, वायु स्वत्व, जलवायु संबंधी मूल बातें, रहने वालों का आराम

- 1.2. **भवन आवरण:** परिचय, भवन शीतलन और ताप भार, भवन अभिविन्यास और स्वरूप, आवरण ऊष्मा स्थानांतरण, छायांकन और दिन का प्रकाश, प्राकृतिक वेंटिलेशन, अन्य निष्क्रिय रणनीतियाँ।
- 1.3. **आराम प्रणाली और नियंत्रण:** परिचय, थर्मल आराम प्रणाली, यांत्रिक वेंटिलेशन, रेफ्रिजरेट आधारित शीतलन प्रणाली, एयर कंडीशनर के लिए प्रदर्शन रेटिंग, आराम प्रणाली नियंत्रण, परिवर्तनीय प्रवाह हाइड्रोनिक प्रणाली, ऊर्जा रिकवरी व्हील, इकोनोमाइज़र, कम ऊर्जा आराम प्रणाली, सिस्टम संतुलन, सेवा जल हीटिंग।
- 1.4. **भवन प्रकाश व्यवस्था:** परिचय, दिन का प्रकाश, कृत्रिम प्रकाश व्यवस्था, प्रकाश डिजाइन, प्रकाश शक्ति घनत्व (एलपीडी), प्रकाश नियंत्रण, सामान्य ऊर्जा बचत उपाय।
- 1.5. **भवन विद्युत प्रणाली:** परिचय, पावर फैक्टर, मोटर, ट्रांसफार्मर, डीजल जनरेटर (डीजी) सेट यूपीएस (निर्बाध विद्युत आपूर्ति), विद्युत वितरण प्रणाली, लिफ्ट और एस्केलेटर, उपकरण और प्लग लोड, मीटरिंग और मॉनिटरिंग।
- 1.6. **नवीकरणीय ऊर्जा प्रणाली:** परिचय, नवीकरणीय ऊर्जा प्रौद्योगिकियाँ, नवीकरणीय ऊर्जा में नीतियाँ।
- 1.7. **ऊर्जा प्रदर्शन अनुकूलन:** परिचय, भवन ऊर्जा मॉडलिंग, ऊर्जा मॉडलिंग उपकरण, भवन ऊर्जा मॉडलिंग आवश्यकता, भवन ऊर्जा सिमुलेशन आउटपुट, सिमुलेशन उपकरण के माध्यम से डिजाइन अनुकूलन, डेलाइट सिमुलेशन, प्राकृतिक वेंटिलेशन सिमुलेशन, विंडो/थर्म सिमुलेशन

VI. भवनों में ऊर्जा दक्षता और स्थिरता के लिए कोड अनुपालन (ओपन बुक परीक्षा: बीईई द्वारा प्रकाशित वाणिज्यिक और आवासीय भवनों के लिए भवन कोड)

- 1.1 **ऊर्जा संरक्षण और दक्षता नीतियाँ:** ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई), केंद्र और राज्य सरकारों की भूमिका, केंद्रीय ऊर्जा संरक्षण कोष, बीईई योजनाएं, ईसीबीसी नियम, ईसीबीसी का दायरा, ईसीबीसी का कार्यान्वयन, इको-निवास संहिता का दायरा।
- 1.2 **वाणिज्यिक भवनों के लिए ईसीबीसी अनुपालन:** अनुपालन तंत्र, अनिवार्य आवश्यकताएं, अनुपालन दृष्टिकोण - निर्धारित विधि, संपूर्ण भवन विधि, ईसीबीसी निर्धारित आवश्यकताएं - भवन आवरण, आराम प्रणाली और नियंत्रण, प्रकाश व्यवस्था और नियंत्रण, विद्युत और नवीकरणीय ऊर्जा प्रणाली, संपूर्ण भवन प्रदर्शन विधि - डब्ल्यूबीपी विधि के लिए अनुपालन तंत्र, प्रस्तावित और मानक डिजाइन में ऊर्जा उपयोग की गणना, मानक केस एचवीएसी सिस्टम मॉडलिंग।
- 1.3 **आवासीय भवनों के लिए ईएनएस अनुपालन:** परिचय, कोड का दायरा, कोड प्रावधान, अनुपालन गणना, अनुपालन तंत्र।
- 1.4 **भवनों की स्टार लेबलिंग:** वाणिज्यिक, आवासीय स्टार लेबलिंग कार्यक्रम।
- 1.5 **ऊर्जा शब्दावली एवं अन्य:** सामान्य, परिभाषाएँ, ऊर्जा इकाईयाँ, नेट और सकल फ्लोर क्षेत्र। भवन का नक्शा और आयाम।

अनुसूची-II

ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) में निर्दिष्ट ऊर्जा वृत्तिकों के कार्य और जिम्मेदारियाँ

01. प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक (सीईएम)

प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक एक महत्वपूर्ण पद पर होता है और संगठन में ऊर्जा प्रबंधन से संबंधित सभी गतिविधियों का केंद्र बिंदु होता है। प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक ऊर्जा प्रबंधन कार्य योजना पर नीति के विकास में नेतृत्व प्रदान करता है और कॉर्पोरेट

ऊर्जा नीति के निर्माण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक संयंत्र स्तर पर ऊर्जा प्रबंधन, परियोजना प्रबंधन, कार्मिक प्रबंधन और वित्तीय प्रबंधन से संबंधित गतिविधियाँ भी करते हैं। इसके अलावा उनके पास निम्नलिखित कार्य और जिम्मेदारियाँ भी होती हैं। संयंत्र स्तर पर सीईएम द्वारा की जाने वाली गतिविधियों की सांकेतिक रेखा इस प्रकार है:

- ऊर्जा संरक्षण प्रकोष्ठ की स्थापना करना तथा कॉर्पोरेट ऊर्जा नीति तैयार करना।
- संगठन में ऊर्जा प्रबंधन से संबंधित वार्षिक गतिविधि योजना तैयार करना;
- प्रत्येक वित्त वर्ष के अंत में ऊर्जा खपत की स्थिति पर एक रिपोर्ट तैयार करना और ऊर्जा संरक्षण (नामित उपभोक्ता नियम, 2007 [(खंड 14 (ठ))] के तहत ब्यूरो को एक प्रति के साथ राज्य नामित एजेंसी को प्रस्तुत करना;
- यह सुनिश्चित करना कि ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (ऊर्जा लेखा परीक्षा के संचालन के लिए तरीके और समय अंतराल) विनियम, 2010 के अनुसार एक मान्यता प्राप्त ऊर्जा संपरीक्षकद्वारा आयोजित ऊर्जा लेखा परीक्षा के संचालन के संबंध में अपने नामित उपभोक्ता को जारी किए गए निर्देशों का अनुपालन किया जाए और मान्यता प्राप्त ऊर्जा संपरीक्षककी सिफारिशों पर की गई कार्रवाई का ब्यौरा संबंधित राज्य नामित एजेंसी को भेजा जाए, जिसकी एक प्रति ऊर्जा संरक्षण (उपभोग की गई ऊर्जा के संबंध में सूचना प्रस्तुत करने का प्रारूप और तरीका और समय तथा मान्यता प्राप्त ऊर्जा संपरीक्षककी सिफारिशों पर की गई कार्रवाई) नियम, 2008 [14(ट)] के अनुसार ब्यूरो को भेजना;
- परिचालन स्तर पर ऊर्जा दक्षता के लिए प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित एवं प्रबंधित करना;
- ऊर्जा दक्षता और पर्यावरण सुधार की एकीकृत प्रणाली विकसित करना;
- ऊर्जा लागत को कम करने के लिए निगरानी और प्रक्रिया नियंत्रण में सुधार के लिए गतिविधियाँ शुरू करना;
- बाहरी एजेंसियों के माध्यम से ऊर्जा लेखा परीक्षा/दक्षता सुधार परियोजनाओं के कार्यान्वयन का समन्वय करना;
- सहयोग के माध्यम से समान क्षेत्र के अन्य ऊर्जा प्रबंधकों के साथ सूचना आदान-प्रदान स्थापित करना / उसमें भाग लेना;
- अधिनियम के अनुसार मांग के अनुसार ब्यूरो और संबंधित राज्य नामित एजेंसी को सूचना उपलब्ध कराना।

02. प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (सीईए)

प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकऊर्जा की खपत करने वाले प्रमुख खंडों और उपकरणों पर एक व्यवस्थित अध्ययन करवाता है, जिसमें ऊष्मा और द्रव्यमान संतुलन की तैयारी शामिल होती है, ताकि प्रत्येक चरण में ऊर्जा के कुशल उपयोग के प्रवाह की पहचान की जा सके और ऊर्जा की बर्बादी को चिन्हित किया जा सके। एक अच्छी तरह से संचालित ऊर्जा लेखा परीक्षा ऊर्जा की बर्बादी के क्षेत्रों को उजागर करेगी और इससे संयंत्र के सभी खंडों में संभावित ऊर्जा बचत के लिए सुझाव मिलेंगे। इसके अलावा उसके निम्नलिखित कार्य और जिम्मेदारियाँ भी होती हैं। संयंत्र स्तर पर सीईए द्वारा की जाने वाली सांकेतिक गतिविधियाँ इस प्रकार हैं:

- ऊर्जा लेखा परीक्षा दल के सहयोगी या सदस्य के रूप में मान्यता प्राप्त ऊर्जा संपरीक्षकके निर्देशन में विस्तृत ऊर्जा लेखा परीक्षा करना;
- ऊर्जा खपत का परिमाणन करना और आधारभूत ऊर्जा जानकारी स्थापित करना;
- ऊर्जा और सामग्री संतुलन विकसित करना;
- ऊर्जा और उपयोगिता प्रणालियों का दक्षता मूल्यांकन करना;
- ऊर्जा मानदंडों की मौजूदा ऊर्जा खपत स्तरों से तुलना करना;
- ऊर्जा बचत उपायों की पहचान करना और उन्हें प्राथमिकता देना;

- ऊर्जा बचत उपायों की तकनीकी और वित्तीय व्यवहार्यता का विश्लेषण करना;
- ऊर्जा कुशल प्रौद्योगिकियों और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों की सिफारिश करना;
- कार्यान्वयन के लिए रिपोर्ट लिखना, प्रस्तुत करना और अनुवर्ती कार्रवाई करना।

प्रमाणित ऊर्जा लेखा परीक्षक, नीचे पैरा 03 में निर्दिष्ट ऊर्जा संरक्षण अधिनियम के तहत अनिवार्य ऊर्जा लेखा परीक्षा आयोजित करने के लिए अधिकृत नहीं है। प्रमाणन अन्य शर्तों के साथ-साथ एक पूर्वापेक्षा है, जिसे मान्यता के लिए आवेदन करने से पहले ऊर्जा संपरीक्षकद्वारा पूरा किया जाना चाहिए।

03. प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन)

प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षकों (भवन) के कार्य और जिम्मेदारियां: (1) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक(भवन), जिनकी सेवाएं भवन के मालिक द्वारा किराए पर ली जाती हैं, निम्नलिखित को सत्यापित और प्रमाणित करेंगे, अर्थात: -

- क) डिजाइन मानदंड, परियोजना के ऊर्जा लक्ष्य, ऊर्जा प्रणालियों के प्रदर्शन सत्यापन योजना और मॉडलिंग दृष्टिकोण को ध्यान में रखते हुए भवन का डिजाइन;
 - ख) विचाराधीन परियोजना के लिए डिजाइन दृष्टिकोण पर आधारित ऊर्जा संरक्षण उपाय;
 - ग) निर्माण और अनुपालन दस्तावेज, अनुपालन प्रपत्र और चेकलिस्ट जो यह सुनिश्चित करने के लिए निर्दिष्ट हैं कि भवन इन नियमों का अनुपालन करता है;
 - घ) प्रस्तावित भवन डिजाइन का ऊर्जा प्रदर्शन सूचकांक अनुपात या आवासीय आवरण संचरण मूल्य;
 - ङ) ऐसे असामान्य तकनीकी मुद्दों पर रिपोर्ट देना जो भवन निर्माण की अनुमति जारी करने या भवन निर्माण के दौरान या अधिभोग अवस्था के दौरान उत्पन्न हो सकते हैं, जो भवन उप-नियमों के अंतर्गत क्षेत्राधिकार रखने वाले प्राधिकारी के अनुमोदन के अधीन होगा;
 - च) ऊर्जा संरक्षण और सतत भवन संहिता नियमों के लिए तैयार नियमों के कार्यान्वयन को सुविधाजनक बनाने और देश के विभिन्न जलवायु क्षेत्रों के तहत भवनों की विभिन्न श्रेणियों के लिए मानदंडों और मानकों को बढ़ावा देने के लिए राष्ट्रीय और राज्य ऊर्जा संरक्षण भवन संहिता समितियों को इनपुट प्रदान करना।
- (2) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) अपनी मुहर और हस्ताक्षर के तहत एक प्रमाण पत्र प्रस्तुत करेंगे ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ऊर्जा संरक्षण और सतत भवन संहिता अनुपालन से संबंधित सभी सहायक दस्तावेज (चित्र, विनिर्देश, निर्माण दस्तावेज, भवन आवरण, सुविधा प्रणाली और नियंत्रण, प्रकाश व्यवस्था और विद्युत शक्ति प्रणालियों को कवर करने वाले अनुपालन प्रपत्र) अधिकार क्षेत्र वाले प्राधिकारी को प्रस्तुत करने के लिए तैयार हैं।
 - (3) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) ऊर्जा संरक्षण और सतत भवन संहिता के लिए तैयार नियमों के तहत भवनों के डिजाइन चरण से लेकर उनके उपयोग सहित निर्माण कार्यों के निरीक्षण की शक्तियों का प्रयोग करेगा और उसके प्रमाणीकरण के आधार पर अधिकार क्षेत्र वाला प्राधिकारी भवन परमिट जारी करेगा, भवन के निर्माण को मंजूरी देगा, निर्माण पूरा होने और अधिभोग प्रमाण पत्र जारी करेगा।
 - (4) प्रमाणित ऊर्जा संपरीक्षक (भवन) यह सुनिश्चित करेंगे कि उनके अधीन काम करने वाला कोई भी वृत्तिक या कर्मचारी इन नियमों के अंतर्गत आने वाले संबंधित भवन के निर्माण या परिवर्तन के संबंध में किसी भी कार्य में संलग्न न हो, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि क्षेत्राधिकार वाले प्राधिकारी के हितों के साथ उनके आधिकारिक कर्तव्यों में कोई टकराव न हो।

श्रीकांत नगुलापल्ली, महानिदेशक

[विज्ञापन-III/4/असा./967/2024-25]

THE BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY**NOTIFICATION**

New Delhi, the 11th February, 2025

DRAFT AMENDMENT REGULATIONS

No. 08/05/EA/EE(S)/08-BEE.—In exercise of the powers conferred by clause (h) of sub-section (2) of section 58 read with clause (r) of sub-section (2) of section 13 of the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001), the Bureau of Energy Efficiency with the previous approval of the Central Government, proposes to notify the Bureau of Energy Efficiency (Certification of Energy Auditors, Energy Auditors (Building) and Energy Managers) Regulations, 2024, in supersession of Bureau of Energy Efficiency (Certification Procedures for Energy Managers), 2010, the proposed draft regulations are hereby published in the Gazette of India, Extraordinary, as required by sub-section (1) of section 58 of the said Act, for the information of all the persons likely to be affected thereby and inviting their suggestions and objections (if any); and the notice is hereby given that the said draft regulations shall be taken into consideration on or after the expiry of a period of thirty days from the date of their publication in the Gazette of India, Extraordinary;

Objections or suggestions, if any, may be addressed to the Director-General, Bureau of Energy Efficiency, Ministry of Power, 4th Floor, Sewa Bhawan, R.K. Puram, New Delhi-110066 and may be sent at the e-mail address of the Bureau at dg-bee@nic.in;

Objections or suggestions which may be received from any person with respect to the said draft regulations before the expiry of the aforesaid period of thirty days, shall be considered by the Bureau.

Draft Regulations

1. Short title and commencement. - (1) These regulations may be called the Bureau of Energy Efficiency (Certification of Energy Auditors, Energy Auditors (Building) and Energy Managers) Regulations, 2025

(2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. Definitions. - (1) In these regulations, unless the context otherwise requires-

- (a) “Act” means the Energy Conservation Act, 2001;
- (b) “Advisory Committee” means a committee constituted by the Bureau under sub-regulation (1) of regulation 13;
- (c) “Agency” means the agency as defined in of rule 2 of the Energy Conservation (Minimum Qualification for Energy Auditors, Energy Auditors (Building) and Energy Managers) Rules, 2020.
- (d) “Certified Energy Auditor” or “Certified Energy Auditor (Building)” or “Certified Energy Manager” means a person who has been issued a certificate under regulation 7;
- (e) Company sponsored candidates means the candidates who are either sponsored by central government, state government, any autonomous body or any private organization, other than these all candidates are considered to be non sponsored candidates.
- (f) “Form” means a form appended to these regulations;
- (g) “National Examination” means the national examination conducted by Bureau or its agency for Certification of Energy Auditor, Energy Auditor (Building) and Energy Manager in accordance with these regulations;
- (h) “Register” means a Register of Certified Energy Auditors, Certified Energy Auditors (Building) and Certified Energy Managers maintained by the Bureau under sub-regulation (1) of regulation 9;
- (i) “Schedule” means the Schedule appended to these regulations;

(2) Words and expressions used herein and not defined but defined in the Act or the rules made there under shall have the meanings respectively assigned to them in the said Act or rules.

3. Conduct of National Examination. -

(1) For the purpose of Certification of Energy Auditors or Energy Auditors (Building) or Energy Managers, the Bureau shall, either by itself or through agency, conduct National Examination.

(2) The Bureau shall, by publication in the newspaper, notify the date, time and place where such National Examination shall be conducted.

(3) The National Examination shall be conducted in English medium.

4. Eligibility for appearing in National Examination. -

No person shall be eligible to appear for National Examination unless he possesses qualifications specified in the rule 4 of the Energy Conservation (Minimum Qualification for Energy Auditors, Energy Auditors (Building) and Energy Managers) Rules, 2020.

5. Fees and application process for National Examination. –

(1) The fees for National Examination includes Application Fee, Examination Fees including Certification fee for Energy Auditor or Energy Manager or Energy Auditor (Building) and upgradation of certification from Energy Manager to Energy Auditor.

(2) A person who is eligible to appear for the National Examination under regulation 4 and seeking admission for such examination shall make by making an application to the Bureau in online Form (Form I) at portal developed by bureau.

(3) Each application shall be accompanied by the following amount of fee payable by demand draft drawn in favor of the Bureau of Energy Efficiency New Delhi or any acceptable electronic mode of payment.

(4) The Bureau, or the agency, as the case may be, shall, after scrutiny of application form and being satisfied that the applicant is eligible to appear for the National Examination, admit him for the National Examination by issuing him an admission card stating the place, date and time of the National Examination at least fifteen days before the date of the National Examination.

(5) Where on scrutiny of the application under sub-regulation (4), an applicant is found ineligible to appear for National Examination, his application shall be rejected for reasons to be recorded in writing and he shall be intimated accordingly.

(6) Application Fee & Certification fee including Examination fee and upgradation fees for Energy Auditor or Energy Manager or Energy Auditor (Building)-

Table -I

| S No. | Category of Candidates | Application Fee & Certification Fee | | | Upgradation Fee (Energy Manager to Energy Auditor) |
|-------|--|---|------------------------|---------------------------|---|
| | | Energy Auditor | Energy Manager | Energy Auditor (Building) | |
| (i) | for general candidates | rupees ten thousand and five hundred; | rupees eight thousand; | rupees eight thousand; | rupees two thousand five hundred per paper |
| (ii) | for candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes | rupees five thousand, two hundred and fifty | rupees four thousand; | rupees four thousand; | rupees one thousand two hundred fifty per paper |
| (iii) | for candidates belonging to Other Backward Classes having annual income of less than Rs.8 lakhs per annum or as amended by GOI time to time. | rupees five thousand two hundred and fifty; | rupees four thousand; | rupees four thousand; | rupees one thousand two hundred fifty per paper |
| (iv) | for candidates who are not covered under category of Scheduled Castes, Scheduled Tribes or Other Backward Class and fulfil income and asset criteria for economically weaker class as may be | rupees five thousand two hundred and fifty; | rupees four thousand; | rupees four thousand; | rupees one thousand two hundred fifty per paper |

| | | | | | |
|-----|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|------------------------|--|
| | notified by the Central Government. | | | | |
| (v) | for company sponsored candidates | rupees ten thousand and five hundred; | rupees eight thousand; | rupees eight thousand; | rupees two thousand five hundred per paper |

- (a) The fees paid by the candidate for the Energy Auditor (Building) as specified in the table above is for three papers. However, if the candidate is Energy Manager and Energy Auditor, he/she shall be exempted to appear for Paper I as specified in Table-II and subsequently the fees for paper I will be deducted as Rs. 2500 for categories at Sno. (i) and (v) and Rs. 1250 for categories at Sno. (ii), (iii) and (iv) as specified in Table I.
- (b) The fees paid by a candidate who has been admitted to the National Examination, shall not be refunded or adjusted on any ground or under any circumstances.
- (c) However, those candidates who are not found to be eligible shall not be admitted for the examination and the fees paid by those candidates shall be refunded, after deduction of application fee of rupees five hundred.

6. Subjects, duration of examination and maximum marks for each paper

- (1) The details of papers, the duration of examination, in such papers and maximum marks for each of them shall be as specified below: -

- (a) The National Examination for Certification of Energy Auditor or Energy Manager, Energy Auditor (Buildings), namely:

Table – II

| Paper No | Subject of the paper | Duration of the examination | Max Marks |
|------------|---|-----------------------------|-----------|
| I | General Aspects of Energy Management & Energy Audit | 3 Hrs | 150 |
| II | Energy Efficiency in Thermal Utilities | 3 Hrs | 150 |
| III | Energy Efficiency in Electrical Utilities | 3 Hrs | 150 |
| IV | Energy Performance Assessment for Equipment and Utility systems (Open Book Examination) | 2.5 Hrs | 100 |
| V | Fundamentals of Energy Efficiency & Sustainability in Buildings | 3 Hrs | 150 |
| VI | Code Compliance for Energy Efficiency & Sustainability in Buildings (Open Book Examination: Building codes for Commercial & Residential buildings published by BEE) | 3 Hrs | 150 |

- (b) List of Examination/ Papers to be qualified by Energy Manager, Energy Auditor and Energy Auditor (Buildings)

Table -III

| S No. | Category of candidate | Papers to be qualified |
|-------|----------------------------|---|
| 1 | Energy Manager | Three papers (Paper-I, Paper -II and Paper-III) as specified in the Table-II |
| 2 | Energy Auditor | Four papers (Paper-I, Paper -II, Paper-III and Paper-IV) as specified in the Table II |
| 3 | Energy Auditor (Buildings) | Three papers (Paper -I, Paper – V and Paper -VI) as specified in Table II |

- (2) In case candidate appearing for Energy Auditor (Building) examination has already qualified for either Energy Manager/Energy Auditor, he/she will be exempted from Paper I.

- (3) Subjects for National Examination for Certification of Energy Auditor or Energy Auditor (Buildings) or

Energy Manager shall be as specified in the prospectus. Such subjects shall also be displayed on the website of Bureau, namely www.beeindia.gov.in.

- (4) In case of candidates appearing for supplementary examination, latest version of books shall be available on aforesaid Bureau's website or candidate may purchase hard copy of these books from Bureau or from the agency, with an additional cost, if any, as may be specified in the prospectus from time to time.
- (5) A prospectus containing scheme and modalities for the National Examination including eligibility, syllabus and reference material for such examination, shall be made available by the Bureau at least three months before the actual date of examination.
- (6) A candidate shall be declared to have passed the National Examination if he secures a minimum of fifty percent marks in each paper for the National Examination.
- (7) Supplementary Fee and maximum number of attempts of examination for unsuccessful candidates:
- (a) Maximum attempts per paper within six consecutive examinations held by the Bureau or the agency

Table - IV

| Category of Candidates | Paper I | Paper II | Paper III | Paper IV | Paper V | Paper VI |
|---------------------------|------------|------------|------------|----------|------------|------------|
| Energy Manager | 3 attempts | 3 attempts | 3 attempts | NA | NA | NA |
| Energy Auditor | 3 attempts | 3 attempts | 3 attempts | No limit | NA | NA |
| Energy Auditor (Building) | 3 attempts | NA | NA | NA | 3 attempts | 3 attempts |

- (b) Supplementary fees to be paid is as given below, by means of demand draft drawn in favour of Bureau of Energy Efficiency, payable at Delhi or any acceptable electronic mode of payment.

Table-V

| S No. | Category of Candidates | Supplementary Fees |
|-------|---|--|
| (i) | for general candidates or company sponsored | Rupees one thousand five hundred per paper |
| (ii) | for candidates belonging to the Scheduled Castes or the Scheduled Tribes | Rupees seven hundred and fifty per paper |
| (iii) | for candidates belonging to Other Backward Classes having annual income of less than Rs.8 lakhs per annum or as amended by GOI time to time. | Rupees seven hundred and fifty per paper |
| (iv) | for candidates who are not covered under scheme of Scheduled Castes, Scheduled Tribes or Other Backward Class and fulfil income and asset criteria for economically weaker class as may be notified by the Central Government | Rupees seven hundred and fifty per paper |

7. Certification of Energy Auditors, Energy Auditor (Building), and Energy Managers. -

- (1) For the purpose of Certification of Energy Auditors , Energy Auditors (Building) and Energy Manager the Bureau shall issue a certificate to the person who has passed the National Examination in Form-IIA, Form IIB and Form IIC, respectively.

8. Duties/Responsibilities of Energy Auditors, Energy Auditor (Building), and Energy Managers-

- (1) The Certified Energy Auditor or Certified Energy Manager shall be eligible for appointment or designation as Energy Manager in-charge of activities for efficient use of energy and its conservation by any user or class of users of energy in the energy intensive industries and other establishment, as specified in the Schedule to the Act.
- (2) Certified Energy Auditor (Building) shall be eligible to conform compliance for building codes or rules as published or notified by Bureau or States as the case may be.
- (3) The Certified Energy Auditor, Certified Energy Auditor (Building) and Certified Energy Manager shall be eligible to perform the functions and duties as specified in Schedule annexed to these regulations under clause (l) of section 14 of the Act.

9. Register of Certified Energy Auditors, Certified Energy Auditors (Building) and Certified Energy Managers.-

- (1) The Bureau shall maintain a Register of Certified Energy Auditors, Certified Energy Auditors (Building) and Certified Energy Managers in Form-III and include in the said registers the name of persons to whom certificates have been issued under regulation 7.
- (2) On being registered as Certified Energy Auditor, Certified Energy Auditor (Building) and Certified Energy Manager under sub-regulation (1), the Certified Energy Auditor, Certified Energy Auditor (Buildings) and Certified Energy Manager shall be issued an identity card in the format given in Form-IV.

10. Validity of certification. -

- (1) The certification made under regulation 7 shall be valid for a period of five years and renewable after every five years on an application made to the Bureau in Form -V:
- (2) Renewal of certificate shall be made only when the Certified Energy Auditor, Energy Auditor (Building), and Energy Manager has attended the Refresher Course and qualified the Assessment conducted by the Bureau or its agency with prescribed benchmark.

11. Cancellation of certification. -

- (1) The Bureau may cancel the certification of an Energy Auditor, Energy Auditor (Building) and Energy Manager on a complaint made against him for-

- (a) any commission or omission amounting to professional misconduct;
- (b) any misrepresentation of facts, data or reports on energy consumption;
- (c) any act amounting to fraud;
- (d) failure to attend the refresher course:

Provided that no such cancellation shall be done by the Bureau without giving an opportunity of being heard to such Energy Auditor, Energy Auditor (Building) and Energy Manager.

Provided that the certification of any of the aforesaid professionals is cancelled on the grounds specified in clause (a) to clause (c) of sub-regulation (1), the certification of the said professional shall be placed under suspension immediately on coming to notice or happening of an event specified in such clauses until inquiry is completed; and in case, the allegations leveled against such professional are conclusively proved in the said inquiry, the certification of the said professional shall be cancelled and his name shall be removed from the register containing the list of such professionals with the approval of the competent authority. Further, no restoration of his name in the register shall be made by the Bureau.

Provided that the cancellation has been done on grounds specified in clause (d) of sub-regulation (1), cancellation of the certificate shall be restored as soon as Energy Auditor or Energy Auditor (Building) or Energy Manager informs the Bureau that he/she has successfully attended and passed the refresher course and assessment in accordance with Regulation 10.

- (2) the inquiry referred to in sub-regulation (1) above shall be completed in a period not exceeding ninety days. In case of the failure to complete the said inquiry within the specified period of 90 (ninety) days, the term shall be extended for a suitable period not exceeding up to 60 (sixty) days with the approval of the competent authority.

12. Issue of duplicate certificate or identity card-

- (1) Where the certificate is issued under regulation 7 or identity card issued under sub regulation (2) of regulation 9 has been lost by the Certified Energy Auditor, Certified Energy Auditor (Building) and Certified Energy Manager, the Bureau may, on an application made by him in this behalf, duly supported by a copy of first information report lodged with the concerned police station, issue a duplicate certificate or identity card, as the case may be, on payment of a fee of rupees one hundred by demand draft drawn in favour of the Bureau of Energy Efficiency, payable at New Delhi or any acceptable electronic mode of payment.
- (2) Where any certificate or identity card issued by the Bureau is damaged, the Bureau may on an application made in this behalf and on surrender of damaged certificate or identity card, issue a duplicate certificate or identity card on payment of a fee of rupees one hundred by demand draft drawn in favour of the Bureau of Energy Efficiency, payable at New Delhi or any acceptable electronic mode of payment.

13. Constitution of Advisory Committees. –

- (1) The Bureau may, for the purpose of these regulations, national examination for Energy Auditor, Energy Auditor (Building) and Energy Manager and for their certification and registration constitute an Examination Advisory Committee, a Technical Advisory Committee and a Certification and Registration Advisory Committee.
- (2) Each Advisory Committee shall consist of a Chairperson and not more than six other persons to be nominated by the Bureau from amongst members of the Advisory Committees constituted under regulation 3 of the Bureau of Energy Efficiency (Advisory Committees) Regulations, 2008 or its amendment.

FORM – I**[Refer regulation 5(2)]****APPLICATION FOR APPEARING IN THE NATIONAL EXAMINATION FOR CERTIFICATION OF ENERGY MANAGER/ENERGY AUDITOR/ ENERGY AUDITORS (BUILDINGS)**

1. Examination you are appearing for-

- Paper I
Paper II
Paper III
Paper IV
Paper V
Paper VI

2. Candidature..... () Self-sponsored () Company Sponsored

Signature of Candidate: _____

Passport size
Photograph of the
candidate with
signature across
the photo.

For Office Use Only

Remarks if any

3. Name of the Applicant*
(First Name) (Middle Name) (Last Name)

4. Fathers Name*

5. Present Address* Permanent Address*
.....
.....
.....
City* Pin Code* City* Pin Code*
State State

6. Date of Birth*
(Date) (Month) (Year)

7. Nationality*: Indian/Others (Specify).....

8. Community*: () General () SC () ST () OBC

9. Sex*: () Male () Female () Others

10. Employment Status: () Employed () Self Employed () Unemployed

11. Present Company Details 12. Contact Details
Designation Office Phone
Company Name & Address..... Fax
..... Res. Phone
..... Email*
City* Pin Code*... Mobile*
State

13. Total Work Experience: Years Months

14. Examination Centre preferred
(a) 1st Preference (b) 2nd Preference (c) 3rd Preference

Present Position Energy Auditor ()

Energy Manager ()

None ()

Details of Passing the EA/EM examination

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| Details of Present position | Year of Passing (eg. National Examination) | Details of Certification as EA/EM Year/Regd. No. | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

14. Fresh Candidate

15. Supplementary Candidate: Paper I / Paper II / Paper III / Paper IV / Paper V / Paper VI

16. Requisite Educational Qualifications*:

| Sl No. | Name of Degree/Diploma | Subjects/Branch | Year of Passing (e.g. 1988) | Board/University |
|--------|------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

17. Requisite Experience for fulfilling the eligibility criteria*:

| S. No | Name of Employer/ Organization | Designation | Year | | Nature of work |
|-------|-----------------------------------|-------------|------|----|----------------|
| | | | From | To | |
| 1. | | | | | |
| | | | | | |
| 2. | | | | | |

18. DD No.*: Amount (Rs)*: Date*:

Bank Name*:

19. I agree to forward my name to any Training Agency conducting preparatory Training Courses

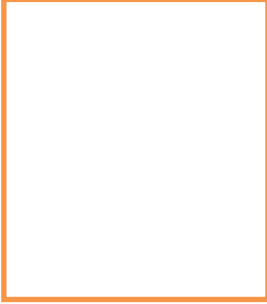
() Yes () No

DECLARATION BY THE CANDIDATE

I hereby declare that all the information given in the application form and enclosures are true to the best of my knowledge. I agree to the condition that if any information or any statement is found to be incorrect, my admission to the examination would be cancelled. I also understand that it's my responsibility to cross check information from the websites as mentioned in the prospectus for the allotted examination center and issue of hall admission card. I shall inform the Bureau, or the agency, as the case may be, about any change in my mailing address, telephone number and e-mail ID, if any, at the earliest. I also abide by the examination scheme and conditions as mentioned in the prospectus

Place:.....

Date:.....

FORM – IIA**[Refer regulation 7]****CERTIFICATE FOR CERTIFIED ENERGY MANAGER**

This is to certify that Mr./Mrs./Ms Son/Daughter of Mr./Mrs. who has passed the National Examination for Energy Manager held in the month of _____ is qualified as Energy Manager under the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001).

This certificate shall be valid for five years with effect from the award of the certificate and shall be renewed subject to attending the prescribed refresher training course once in every five years. Given under the seal of the Bureau of Energy Efficiency, thisday of

Energy Manager
No: _____/Year

Place: _____

Date: _____

Director

Bureau of Energy Efficiency, New Delhi

FORM – IIB**[Refer regulation 7]****CERTIFICATE FOR CERTIFIED ENERGY AUDITOR**

This is to certify that Mr./Mrs./Ms Son/Daughter of Mr./Mrs. who has passed the National Examination for Energy Auditor held in the month of _____ is qualified as Energy Auditor under the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001).

This certificate shall be valid for five years with effect from the award of the certificate and shall be renewed subject to attending the prescribed refresher training course once in every five years. Given under the seal of the Bureau of Energy Efficiency, thisday of

Energy Auditor No:
_____/Year

Place: _____

Date: _____

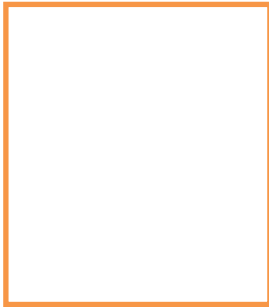
Director

Bureau of Energy Efficiency, New Delhi

FORM – IIC

[Refer regulation 7]

CERTIFICATE FOR CERTIFIED ENERGY AUDITOR (BUILDING)



This is to certify that Mr./Mrs./Ms Son/Daughter of Mr./Mrs. who has passed the National Examination for Energy Auditor (Building) held in the month of is qualified as Energy Auditor (Building) under the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001).

This certificate shall be valid for five years with effect from the award of the certificate and shall be renewed subject to attending the prescribed refresher training course once in every five years. Given under the seal of

Energy Auditor
(Building) No:
_____/Year

the Bureau of Energy Efficiency, thisday of

Place: _____

Director

Date: _____

Bureau of Energy Efficiency, New Delhi

FORM-III

[Refer regulation 9(1)]

Bureau of Energy Efficiency

REGISTER OF CERTIFIED ENERGY MANAGER/AUDITOR/AUDITOR(BUILDINGS)

As on (DD/MM/YYYY)

| A. Certification Information | | | |
|-------------------------------------|---|----|------------|
| 1. | Name of Certified Energy Manager/Energy Auditor/Energy Auditor (Building) | | Photograph |
| 2. | Father's Name | | |
| 3. | Examination Registration No. | | |
| 4. | Certificate Registration No. | | |
| 5. | Date of entry in the Register | | |
| 6. | Date of issue of Certificate | | |
| 7. | Date of re-validation of Certificate | | |
| 8. | Revalidation record | 1. | |
| | | 2. | |
| | | 3. | |

| B. Communication Links | | | | |
|-------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------|
| 1. | Postal Address with Pin Code | ..... | ..... | ..... |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

| | | | | |
|----|--|-------|-------|-------|
| | | | | |
| 2. | E-mail Address | ..... | ..... | ..... |
| 3. | Telephone numbers with STD Code (R) (O) Cell Phone | ..... | ..... | ..... |

| C. Work experience from the date on which the eligibility criteria has been fulfilled | | | | | | | |
|---|-------|------|-------|------|----------------------------------|-----------------|----------------------------|
| | From | | To | | Brief details of work experience | | |
| | Month | Year | Month | Year | Employer's name and address | Self-employment | Job content/ experience |
| 1. | | | | | | | |
| 2. | | | | | | | |
| 3. | | | | | | | |
| 4. | | | | | | | |

| D Personal Information | | | |
|------------------------|---|-------------------------|-----------------|
| 1 | Date of Birth | DD/MM/YYYY | |
| 2 | Nationality | | |
| 3 | Education qualification (record only after Schooling) | | |
| | Educational Course | Institution/ University | Year of passing |
| 1. | ..... | ..... | ..... |
| 2. | ..... | ..... | ..... |
| 3. | ..... | ..... | ..... |

| E. | Remarks |
|----|---------|
| | |

Form-IV
[See regulation 9(2)]
Format For Identity Card
BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY,
NEW DELHI.
CERTIFIED ENERGY MANAGER/AUDITOR/AUDITOR (BUILDINGS)

PHOTOGRAGH

Examination Registration No.: _____

Certificate Registration No.: _____

Specify your Certification: Energy Manager () or Energy Auditor () or Energy Auditor (Buildings) ()

Name: _____

Son/Daughter of: _____

Address: _____

Signature of Certified Person

(Backside of Identity Card)

Date of Issue: _____ Validity up to: _____

Issuing Authority

Name: _____

Designation: _____

Office Address: _____

Signature: _____

OFFICE SEAL

Form-V

[Refer regulation 10]

Application for Renewal of Certification .

Date:

From

Mr/ Mrs/ Ms.....

.....

Postal address:

.....

Registration No.:

TO,

The Director,
 Bureau of Energy Efficiency
 Ministry of Power, Government of India,
 4th Floor, Sewa Bhawan
 R. K. Puram, New Delhi - 110066

Dear Sir/Madam,

SUBJECT: RENEWAL OF CERTIFICATION AS ENERGY MANAGER/ENERGY AUDITOR/ENERGY AUDITOR (BUILDING)

This is to inform you that, I have attended and passed the short-term refresher training course and I have enclosed herewith the certificate of participation, after passing of assessment is obtained in this behalf.

I hereby apply for renewal of my certification as Energy Manager/ Energy Auditor/Energy Auditor (Building). The certificate for doing the needful is enclosed.

Yours faithfully,

(Signature).....

(Name).....

SCHEDULE-I

[Refer regulation 6(1)]

SUBJECTS FOR NATIONAL EXAMINATION for CERTIFICATION OF ENERGY AUDITOR OR ENERGY MANAGER AND CERTIFICATION OF ENERGY AUDITOR(BUILDING)

I. GENERAL ASPECTS OF ENERGY MANAGEMENT AND ENERGY AUDIT

- 1.1. *Energy Scenario*: Commercial and Non-commercial energy, primary energy resources, commercial energy production, final energy consumption, Indian energy scenario, Sectoral energy consumption (domestic, industrial and other sectors), energy needs of growing economy, energy intensity, long term energy scenario, energy pricing, energy security, energy conservation and its importance, energy strategy for the future.
- 1.2. *Energy Conservation Act 2001 and related policies*: Energy Conservation Act 2001 and its features, notifications under the Act, Schemes of Bureau of Energy Efficiency (BEE) including Designated consumers, State designated Agencies, Electricity Act 2003, Integrated energy policy, National action plan on climate change.
- 1.3. *Basics of Energy and its various forms*: Electricity basics- Direct Current and Alternative currents, electricity tariff, Thermal basics-fuels, thermal energy contents of fuel, temperature and pressure, heat capacity, sensible and latent heat, evaporation, condensation, steam, moist air and humidity and heat transfer, units and conversion and Metric Ton Oil Equivalent (MTOE) conversions.
- 1.4. *Energy Management and Audit*: Definition, energy audit, need, types of energy audit, Energy management (audit) approach – understanding energy costs, bench marking, energy performance, matching energy use to requirement, maximizing system efficiencies, optimizing the input energy requirements, fuel and energy substitution, energy audit instruments and metering, precautions to be taken in the sampling and measurements, thermography and smart metering.
- 1.5. *Material and Energy balance*: Facility as an energy system, methods for preparing process flow, material and energy balance diagrams.
- 1.6. *Energy Action Planning*: Key elements, force field analysis, Energy policy purpose, perspective, contents, formulation, ratification, Organizing-location of energy management, top management support, managerial function, roles and responsibilities of energy manager, accountability. Human resources development techniques, Information system-designing: barriers, strategies; Marketing and communicating-training-training and planning.
- 1.7. *Financial Management*: Investment-need, appraisal and criteria, financial analysis techniques-simple payback period, return on investment, net present value, internal rate of return, cash flows, risk and sensitivity analysis; financing options, energy performance contracts and role of Energy Service Companies (ESCOs).
- 1.8. *Project Management*: Definition and scope of project, technical design, financing, contracting, implementation and performance monitoring. Implementation plan for top management, Planning Budget, Procurement Procedures, Construction, Measurement and Verification.

- 1.9. *Energy Monitoring and Targeting*: Defining, monitoring & training, elements of monitoring and targeting, data and information analysis, techniques-energy consumption, production, cumulative sum of differences (CUSUM), Energy Management Information Systems (EMIS).
- 1.10. *Energy, Environment and climate change*: Energy and Environment, air pollution, climate change United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), sustainable development, Kyoto Protocol, Conference of Parties (COP), Clean Development Mechanism (CDM), Sample Procedure case of CDM-Bachat Lamp Yojna and industry; Prototype Carbon Fund (PCF), GHG emissions inventories and verification.
- 1.11. *New and Renewable Energy Sources (NRES)*: Concept of renewable energy, Solar energy, wind energy, biomass boilers and gasifiers, biogas, bio-fuels, hydro, fuel cells, energy from wastes, biomethanation, wave, tidal, and geothermal.

II. ENERGY EFFICIENCY IN THERMAL UTILITIES

- 2.1 *Fuels and Combustion*: Introduction to fuels, properties of fuel oil, coal and gas, storage, handling and preparation of fuels, principles of combustion, combustion of oil, coal and gas. Agro-residue/biomass handling, preparation and combustion
- 2.2 *Boilers*: Types, combustion in boilers, performances evaluation, analysis of losses, feed water treatment, blow down, energy conservation opportunities. Boiler efficiency calculations for coal, oil and gas, evaporation ratio, Soot blowing and soot deposit reduction, reasons for boiler tube failures, start up, shut down and preservation, Thermic fluid heaters, and super critical boilers.
- 2.3 *Steam System*: Properties of steam, steam pipe insulation, assessment of steam distribution losses, steam leakages, steam trapping, condensate pumping, and flash steam recovery system, thermo-compressors, Steam utilization, steam dryers, Performance assessment of Steam system, and identifying opportunities for energy savings.
- 2.4 *Furnaces*: Classification, Forging furnace, Cupola, non-ferrous melting, Induction furnace, hot air generators, excess air, heat distribution, temperature control, draft control, waste heat recovery, heat balance and performance evaluation of a furnace, general fuel economy measures in furnaces.
- 2.5 *Insulation and Refractories*: Insulation-types and application, Cold insulation, economic thickness of insulation, heat savings and application criteria, Refractory types, selection and application of refractories, and heat loss assessment.
- 2.6 *Fluidized bed combustion (FBC) boilers*: Introduction, mechanism of fluidized bed combustion, advantages, types of FBC boilers- Biomass based fluidized bed combustion boilers, Atmospheric Fluidized bed combustion boilers, Circulating Fluidized bed combustion boilers, Pressurized Fluidized bed combustion boilers, application and operational features, retrofitting FBC system to conventional boilers, saving potential.
- 2.7 *Cogeneration*: Definition, need, application, advantages, classification, heat balance, steam turbine efficiency, tri-generation, micro turbines and saving potentials.
- 2.8 *Waste Heat Recovery*: Classification, advantages and applications, commercially viable waste heat recovery devices, saving potential.
- 2.9 *Heat Exchangers*: Types, networking, pinch analysis, multiple effect evaporators, condensers, and distillation column.

III. ENERGY EFFICIENCY IN ELECTRICAL UTILITIES

- 3.1 *Electrical system*: Electricity billing, electrical load management and maximum demand control, Maximum demand controllers, power factor improvement and its benefit, selection and location of capacitors, performance assessment of PF capacitors, automatic power factor controllers, energy efficient transformers, Star labeled distribution transformers, Assessment of transmission, distribution and transformer losses. Demand side management, and losses due to harmonics and voltage unbalance
- 3.2 *Electric motors*: Types, squirrel cage and slip ring induction motors and their characteristics, motor history sheet (new, 1st rewind, 2nd rewind), rewinding and motor replacement issues, Star operation, voltage unbalance, energy efficient motors, losses in induction motors, motor efficiency, Star labeled energy efficient motors, factors affecting motor performance, soft starters with energy saver option, variable speed drives, and energy saving opportunities.
- 3.3 *Compressed Air System*: Types of air compressors. reciprocating vs screw, compressor efficiency, efficient

- compressor operation, Compressed air system components, Air Driers, capacity assessment, leakage' test, factors affecting the performance and savings opportunities.
- 3.4 *Heating, ventilation, air conditioning (HVAC) and Refrigeration System*: Introduction to Psychometrics, Vapor compression refrigeration cycle, refrigerants, coefficient of performance, capacity, ice bank system, performance assessment of window and split room air conditioners, factors affecting Refrigeration and Air conditioning system performance and savings opportunities, ventilation system, cold storage refrigeration, humidification system, Vapor absorption refrigeration system: Working principle, types and comparison with vapor compression system and saving potential, heat pumps and their applications,
- 3.5 *Fans and blowers*: Types, pressure drop assessment, performance evaluation, efficient system operation, flow control strategies and energy conservation opportunities.
- 3.6 *Pumps and Pumping System*: Types. Performance evaluation, efficient system operation, flow control strategies and energy conservation opportunities. Energy conservation opportunities in -boiler teed water pumps, pumping systems for municipal drinking water, sewerage, and agriculture pump sets, Star labeled pumps.
- 3.7 *Cooling Tower*: Types, fan-less cooling tower, natural draft cooling tower, performance evaluation, efficient system operation, cooling water treatment flow control strategies and energy saving opportunities assessment of cooling towers.
- 3.8 *Lighting System*: Light source, Light Emitting Diodes (LEDs), metal halides, fluorescent tube lights, Compact fluorescent lamps (CFL), choice of lighting, luminance requirements, energy efficient street lighting, electronic ballast, occupancy sensors, energy efficient lighting controls, labeling scheme, and energy conservation avenues.
- 3.9 *Diesel/Natural gas Power Generating systems*: Factors affecting selection, Waste heat recovery, energy performance assessment of diesel/natural gas power generating systems.
- 3.10 *Energy conservation in Buildings and Energy Conservation Building Codes (ECBC)*: About Energy Conservation Building Codes (ECBC), building envelope, insulation, lighting, Heating, ventilation, air conditioning (HVAC), fenestrations, water pumping, inverter and energy storage/ captive generation, elevators and escalators, star labeling for existing buildings, Energy Service Companies based case studies.

IV. ENERGY PERFORMANCE ASSESSMENT FOR EQUIPMENT AND UTILITY SYSTEMS (OPEN BOOK EXAMINATION)

- 4.1 *Boilers*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Scope, Reference Standards, The Direct Method Testing, Example: Boiler Efficiency Calculation, Factors Affecting the Boiler Performance.
- 4.2 *Furnaces*: Industrial Heating Furnaces, Purpose of performance test, Reference Standards, Performance Terms and Definitions, Furnace Heat Balance Method, Example-Heat Balance of Furnace, Factors affecting furnace performance, Useful information, Data Tables.
- 4.3 *Cogeneration Systems*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Scope, Reference Standards, Field Testing Procedure, Examples, Case Study of Bottoming Cycle Cogeneration in a Cement Industry.
- 4.4 *Heat Exchangers*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Industrial Heat Exchangers, Methodology of Heat Exchanger Performance Assessment, Examples.
- 4.5 *Electric Motors and Variable Speed Drives*: Introduction, Performance Terms and Definitions, Efficiency Testing, Determining Motor Loading, Performance Evaluation of Round Motors, Format for Data Collection, Application of Variable speed Drives (VSD).
- 4.6 *Fans and Blowers*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Scope, Reference Standards, Field Testing, Examples.
- 4.7 *Pumps*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Field Testing for determination of pump efficiency.
- 4.8 *Compressors*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Field Testing, Calculation procedure for Nozzle method, Example, Assessment of Specific Power Requirement, Measurement of FAD by Pump Up Method.
- 4.9 *HVAC Systems*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions,

- Components of HVAC System, Procedure for performance Evaluation of Vapour Compression Refrigeration (VCR) System.
- 4.10 *Financial Analysis*: Introduction, Fixed and Variable Costs, Interest Charges, Simply Payback Period, Discounted Cash Flow Methods, Factors affecting Analysis.
- 4.11 *Thermal Power Station*: Introduction, Purpose of the Performance Test, Performance Terms and Definitions, Major Area/Equipment in Thermal Power Plant, Coal Handling Plant, Coal Mills, Boiler, Draft System, Water Pumping System, LP and HP Heaters, Turbine and Condenser.
- 4.12 *Steel Industry*: Introduction, Iron and steel making routes, Primary Steel Process, Secondary Steel Process, Case Example – Heat Balance of Rotary Hearth Furnace in a Secondary Steel Plant.
- 4.13 *Cement Industry*: Introduction, Cement Manufacturing Process, Material and Energy Balance, Raw Mill.
- 4.14 *Building and Commercial Establishments*: Introduction, Purpose of Performance Test, Determination of EPI and AAHEPI, Significance of Building Envelope, Assessment of HVAC Systems, Performance Assessment of Lighting System.
- 4.15 *Textile Industry*: Introduction, Textile Manufacturing Process, Monitoring of Energy Consumption in Textile Production Process, Performance Monitoring of Process Equipment, Performance Monitoring Utilities.
- 4.16 *Pulp and Paper Industry*: Introduction, Pulp and Paper Manufacturing Processes, Energy Consumption Pattern, Material and Energy Balance Calculations in Pulping and Paper Making.
- 4.17 *Fertiliser Industry*: Introduction, Fertiliser Manufacturing Process, Energy Flow, Material and Energy Balance.

V. FUNDAMENTALS OF ENERGY EFFICIENCY & SUSTAINABILITY IN BUILDINGS.

- 1.1. *Building Physics*: Introduction, Heat Transfer, Air Properties, Climate Fundamentals, Occupant Comfort
- 1.2. *Building Envelope*: Introduction, Building Cooling and Heating Load, Building Orientation and Form, Envelope Heat Transfer, Shading and Daylight, Natural Ventilation, Other Passive Strategies.
- 1.3. *Comfort System and Control*: Introduction, Thermal Comfort System, Mechanical Ventilation, Refrigerant Based Cooling Systems, Performance Rating for Air Conditioner, Comfort System Controls, Variable Flow Hydronic System, Energy Recovery Wheel, Economizer, Low Energy Comfort System, System Balancing, Service Water Heating.
- 1.4. *Building Lighting System*: Introduction, Daylighting, Artificial Lighting, Lighting Design, Lighting Power Densities (LPD), Lighting Control, Common Energy Saving Measures.
- 1.5. *Building Electrical System*: Introduction, Power Factor, motor, Transformer, Deisel Generator (DG) Sets UPS (Uninterrupted Power Supply), Power Distribution System, Lift and Escalators, Appliance and Plug Load, Metering and Monitoring.
- 1.6. *Renewable Energy System*: Introduction, Renewable Energy Technologies, Policies in Renewable Energy.
- 1.7. *Energy Performance Optimization*: Introduction, Building Energy Modelling, Energy Modelling Tool, Building Energy Modelling Requirement, Building Energy Simulation Output, Design Optimization through Simulation Tools, Daylight Simulation, Natural Ventilation Simulation, WINDOW/THERM Simulation

VI. CODE COMPLIANCE FOR ENERGY EFFICIENCY & SUSTAINABILITY IN BUILDINGS (OPEN BOOK EXAMINATION: BUILDING CODES FOR COMMERCIAL & RESIDENTIAL BUILDINGS PUBLISHED BY BEE).

- 1.1 *Energy conservation and Efficiency Policies*: Bureau of Energy Efficiency (BEE), Role of Central and State Governments, Central Energy Conservation Fund, BEE Schemes, ECBC Rules Scope of ECBC, Implementation of ECBC, Scope of Eco-Niwas Samhita.
- 1.2 *ECBC Compliance for Commercial Buildings*: Compliance Mechanism, Mandatory Requirements, Compliance Approach – Prescriptive Method, Whole Building Method, ECBC Prescriptive Requirements – Building Envelope, Comfort System and Control, Lighting and Control, Electrical and Renewable Energy System, Whole Building Performance Method – Compliance Mechanism for WBP method, Calculation of Energy Use in proposed and Standard Design, Standard Case HVAC System Modelling.

- 1.3 *ENS Compliance for residential Buildings*: Introduction, Scope of Code, Code Provision, Compliance Calculation, Compliance Mechanism.
- 1.4 *Star labelling of buildings*: Commercial, Residential Star Labelling Program.
- 1.5 *Energy terminology & others*: General, Definitions, Energy Units, Net and Gross floor area. Building Drawings and Dimensions.

SCHEDULE-II

Functions and responsibilities of Energy Professionals specified in the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001)

01. Certified Energy Manager (CEM)

Certified Energy Manager occupies an important position and is the focal point of all the activities pertaining to energy management in the organization. The Certified Energy Manager provides leadership in the development of policy on Energy Management Action Plan and plays a key role in the formulation of corporate energy policy. Certified Energy Managers also perform the activities related with Energy Management, Project Management, Personnel Management and Financial Management at the plant level. S/He also further have following functions and responsibilities. The indicative line of activities to be performed by CEM at plant level are as below:

- Establish an energy conservation cell, and formulate corporate energy policy.
- Prepare an annual activity plan pertaining to energy management in the organization;
- Prepare a report on status of Energy Consumption at the end of every financial year and submit to the State Designated Agency, with a copy to the Bureau, under the Energy Conservation (the form and manner for submission of report on the status of energy consumption by the Designated Consumers' Rules, 2007[(Clauses 14(I)];
- Ensure direction issued to its Designated Consumer regarding conduct of energy audit conducted by an Accredited Energy Auditor in accordance with the Bureau of Energy Efficiency (Manner and Intervals of Time for Conduct of Energy Audit) Regulations, 2010 is complied with and details of the action taken on the recommendations of Accredited Energy Auditor is furnished to the concerned State Designated Agency, with a copy to the Bureau, in accordance with the Energy Conservation (Form and Manner and Time for Furnishing Information With Regard to the Energy Consumed and Action Taken on Recommendations of Accredited Energy Auditor) Rules, 2008 [14(k)].
- Develop and manage training programme for energy efficiency at operating levels;
- Develop integrated system of energy efficiency and environmental improvement;
- Initiate activities to improve monitoring and process control to reduce energy costs;
- Co-ordinate implementation of energy audit/efficiency improvement projects through external agencies;
- Establish / participate in information exchange with other Energy Managers of the same sector through association;
- Provide information to Bureau and the concerned State Designated Agency as demanded in terms of the Act.

02. Certified Energy Auditor (CEA)

Certified Energy Auditor involves a systematic study undertaken on major energy consuming sections and equipment including preparation of heat and mass balance with a view to identify the flow of energy efficient use of energy in each of the steps and pin-point wastage of energy. A well conducted energy audit would reveal the areas of wastage of energy and it would lead to suggestions for possible energy savings in all sections of a plant. S/He also further have following functions and responsibilities. The indicative lone of activities to be performed by CEA at plant level are as below:

- Carry out a detailed energy audit under the direction of Accredited Energy Auditor as an associate or member of energy audit team;
- Quantify energy consumption and establish base line energy information;

- Develop energy and material balance;
- Perform efficiency evaluation of energy & utility systems;
- Compare energy norms with existing energy consumption levels;
- Identify and prioritization of energy saving measures;
- Analyse technical and financial feasibility of energy saving measures;
- Recommend energy efficient technologies and alternate energy sources;
- Report writing, presentation and follow up for implementation.

The Certified Energy Auditor, as such, is not authorized to conduct mandatory energy audits under the Energy Conservation Act as specified in para 03 below. Certification is one of the prerequisites along with other conditions, which have to be fulfilled by an Energy Auditor before applying for accreditation.

03. Certified Energy Auditors (Buildings)

Functions and responsibility of the Certified Energy Auditors (Building): (1) The Certified Energy Auditors (Building), whose services are hired by the owner of the building shall verify and certify the following, namely: -

- (a) design of the building keeping in view the design criteria, energy goals of the project, energy systems performance verification plan, and the modeling approach;
 - (b) energy conservation measures based on the design approach for the project under consideration;
 - (c) construction and compliance documents, compliance forms and checklists specified to ensure that the building complies with these rules;
 - (d) energy performance index ratio or residential envelope transmittance value of the proposed building design;
 - (e) report on such unusual technical issues that may arise due to issue of building permit or construction of building or during occupancy stage subject to approval of the authority having jurisdiction under the building bye-laws;
 - (f) provide inputs to the National and State Energy Conservation Building Code Committees to facilitate the implementation of the rules prepared for Energy Conservation and Sustainable Building Code rules and to promote norms and standards for various categories of buildings under various climatic zones of the country.
- (2) The Certified Energy Auditors (Building) shall furnish a certificate under his seal and signature to ensure that all supporting documents (drawings, specifications, construction documents, compliance forms prepared covering building envelope, comfort system and controls, lighting and electrical power systems) related to Energy Conservation and Sustainable Building Code compliance are prepared for submission to the authority having jurisdiction.
 - (3) The Certified Energy Auditors (Building) shall exercise the powers of inspection of the building works from the design stage to commissioning of buildings including their uses under the rules prepared for Energy Conservation and Sustainable Building Code and based on his certification the authority having jurisdiction shall issue building permit, approve construction of building, issue and completion and occupancy certificate.
 - (4) The Certified Energy Auditors (Building) shall ensure that no such professional or employee working under him/her is engaged in any work in connection with the construction or alteration of the concerned building covered under these rules to ensure that there is no conflict of interest with his/her official duties with the interests of the authority having jurisdiction.

SRIKANT NAGULAPALLI, Director General

[ADVT.-III/4/Exty./967/2024-25]