बिचुत मंत्रालय
(ऊर्जा दक्षता ब्यूरो)
अधिसूचना
नई दिल्ली, 20 फरवरी, 2018

सं. वी/ढीसी /ईए -2017(अ.)—विनियमों का प्रारूप अर्थात्, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (वाणिज्यिक भवनों या प्रतिष्ठानों में ऊर्जा परीक्षण के आयोजन के लिए समय अंतराल और रीति) विनियम, 2017 की अधिसूचना संख्या वी / ढीसी /ईए -2017 (अ.) तारीख 20 दिसंबर, 2017 के द्वारा प्रकाशित किए गए थे जो ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) की धारा 58 की उप-धारा (1) के अंतर्गत उन सभी व्यक्तियों के लिए अपेक्षित है, जो इसमें प्रारूपक्त हो सकते हैं तथा इसमें प्रभावित होने की संभावता है, राजपत्र में उक्त अधिसूचना के प्रकाशन की तारीख में तीन दिनों की अवधि के अंतर आपत्ति या सुखाव आमंत्रित किए जाते हैं;
उक्त राजपत्र की प्रतिव जिनके उक्त विनियमों के प्रारूप प्रकाशित किए गए थे उन्हें 20 दिसम्बर, 2017 से जनता के लिए उपलब्ध कराया गया;
विनियमों के उक्त प्रारूप के संदर्भ में विनिर्दिष्ट अवधि के भीतर कोई आपत्ति या सुखाव प्राप्त नहीं किए गए हैं;

जत: अरुक्त अधिनियम की धारा 13 की उप-धारा (2) के खंड (अ) के साथ पठित धारा 58 की उप-धारा (2) के खंड (अ) और (3) द्वारा प्रश्नलिखित व्यक्तियों का प्रयोग करते हुए, ऊर्जा दक्षता ब्यूरो, केंद्रीय सरकार के पूर्व अनुमोदन से, निम्नलिखित विनियम बनाती है, अथवा -

1. संक्षिप्त नाम, प्रारंभ और लागू होना - (1) इन विनियमों का संक्षिप्त नाम ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (वाणिज्यिक भवनों या प्रतिष्ठानों के ऊर्जा परीक्षण के आयोजन के लिए समय अंतराल और रीति), विनियम, 2018 है।
(2) ये राजपत्र में अपने अंतिम प्रकाशन की तारीख से लागू होंगे।
(3) ये विनियम भवनों या भवन कॉम्प्लेक्स पर लागू होंगे जो एक मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षक द्वारा आयोजित किए जाने वाले ऊर्जा परीक्षण के लिए वाणिज्यिक प्रयोजन हेतु उपलब्ध किए जाते हैं या उपयोग के लिए आवश्यक हैं।
2. परिभाषा :- (1) इन विनियमों में, जब तक संदर्भ से अन्यथा अर्थित न हों,-

(अ) "अधिनियम" का अर्थ ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 (2001 का 52) है;
(ब) "निरीक्षित क्षेत्र" का अर्थ एक भवन के वैभव में से लेकर गर्मी संकल्पों तक गर्मी तलों पर कुल कर्म श्रेणी के अंतिम तक तथा इत्यादि के लिए हुए क्षेत्रक्रम है;
(ग) "ऊर्जा परीक्षण रिपोर्ट" का अर्थ विनियम 6 के उल्लेख किया गया ऊर्जा परीक्षण रिपोर्ट और जब से मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण द्वारा हृदयाकर्षक किया गया है;
(घ) "प्रकाश" का अर्थ इन विनियमों के साथ सीमांक तृप्त है;
(ङ) "ऊर्जा निर्माण गुणकांक" ("प्रैक्टीज" ) का अर्थ एक भवन की बाह्यिक ऊर्जा उपयोग उस भवन के निरीक्षित क्षेत्र के किन्हाँ बांट प्रदान प्रति सवा मीटर चौड़ा करता है, जिसकी गणना निरीक्षित सूचियों का अनुसार की जाएगी;

Energy Performance Index

annual energy consumption in kWh
total built-up area in m²

(2) यहाँ उपयोग किए गए शब्द और पदों और जिन्हें परिभाषित नहीं किया गया कितु अधिनियम में या ऊर्जा संरक्षण भवन महत्त्व, 2018 में परिभाषित किया गया है, इनके अर्थ बदल होंगे जो इन्हें अधिनियम और उनके नियमों में लिए गए हैं।

3. ऊर्जा परीक्षण के आयोजन के लिए अंतराल - (1) प्रयोक्त अभिवृत्त उपभोक्ता भारत के राज्य में इन विनियमों के प्रकाश में अवधारणा माह के अंतर एक मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण द्वारा प्राप्त ऊर्जा परीक्षण के आयोजन करेगा।
(2) भवन 14 के बंट (द) के अन्यों अधिध्ययन के भवन अभिवृत्त उपभोक्ता के रूप में अभिवृत्त प्रयोक्त भवन स्वायत्त को और अधिनियम के भवन 14 के बंट (अ) के अधिनीय निरीक्षण किए जाने वाले प्राप्त जो बिजवित किया जाए भवन 14 के बंट (क) के अधीन जारी अधिध्ययन के 18 महीने के अंतर एक मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण द्वारा अपना प्रथम ऊर्जा परीक्षण करना होगा।
(3) अगले ऊर्जा परीक्षण के आयोजन का समय अंतराल और पृष्ठभंgaben, मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण द्वारा अभिवृत्त उपभोक्ता के लिए निर्देश ऊर्जा परीक्षण की रिपोर्ट जमा करने की अंतिम तारीख से तीन वर्ष का होगा।

4. ऊर्जा परीक्षण की रीति - प्रयोक्त ऊर्जा परीक्षण निम्नलिखित रीति में किया जाएगा, अर्थातः :-
(1) ऊर्जा उपयोग ढेटा का स्थापना - मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण द्वारा-
(अ) ऊर्जा संरक्षण (अभिवृत्त उपभोक्ता द्वारा ऊर्जा बुझ तथा रिपोर्ट निरीक्षण तथा विश्लेषण किए जाने का स्वरूप और रीति) निर्मित, 2007 के अधीन अभिवृत्त अंतिम निरीक्षण के प्रयोक्त भवन की गई जानकारी के स्वरूप में, रिपोर्ट निरीक्षण के लिए विद्यमानों के वैध के लिए जानकारी के अंतर्गत उन्होंने जारी किया गया है, जिसके अंतर्गत ऊर्जा उपयोग ढेटा का क्रम में उपयोग या उपकरण और प्राप्तियों के निरीक्षण, स्वच्छ मात्र, अश्विनियों और सम्पीकरणों में भवन प्रस्तुत, ऊर्जा प्रवाह प्रक्रियाओं, ऊर्जा प्रवाह चक्रकारी, विद्युत उपकरण के विकास का प्रयोग किया जाना, जिसमें योजना बांट प्राप्त स्वायत्त भवन के स्वायत्त की तथा जमा की जाएगी;
(ब) बंट (५) में संरद्ध बंटों के लिए स्वायत्त गुणकांक स्वायत्त किया गया है;
(ग) मांगे गए ऊर्जा खपत ढेटा का विवेश्यण करना तथा उपकरण, प्रकाश तथा प्राप्तियों का उपयोग करने हेतु प्रमुख ऊर्जा की पहचान करना।
(2) ऊर्जा परीक्षण का विवाद - मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण अभिवृत्त उपभोक्ता के ऊर्जा प्रवाह के माध्यम संबंध रूप से यह करने -
(घ) अधिनियम के अधीन अभिवृत्त ऊर्जा परीक्षण के आयोजन के लिए उपयोग के विवाद को अभिवृत्त करने हेतु जांच गृहीत करने वाले ऊर्जा उपयोग को हिस्सेदारों के संदर्भ में परीक्षण करने सुनिश्चित किया गया है जो ऊर्जा परीक्षण के अंतर दिना जाना है;
(3) ऊर्जा परीक्षण के लिए ऊर्जा केंडा की निगरानी और उपयोग का विलोपन – मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण निम्नानुसार करेगा।

(4) ऊर्जा वस्तु के उपयोग, इसके लागत नाम विलोपन पर सीमात्सुरे देश करना - (i) मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण वस्तु वेतन में लगा गए उपयोगों, उपस्थिती, प्रक्रियाओं या प्रतिष्ठानों की संयुक्तता का निवारण करेगा जाएगा, मौजूदा संस्थानों और लोकीयों के आदर्श पर प्रस्तावित ऊर्जा वस्तु अनुसार की तकनीकी – आर्थिक व्यवस्था, संकेतात्मक उपाधि शिक्षा, वैज्ञानिक और सार्वजनिक – और साहित्य, विश्व तथा कृतिशिक्षा और अन्य संगठन परिषिक्षाओं, ऊर्जा के व्यवहार की सीमात्सुरे की सामाजिक जानकारी प्राप्त होगी और विज्ञान और समाज में समर्पित होगी।

(ii) तहत जिन तकनीकी नाम वस्तु और सार्वजनिक विनियमों पर वज्ह और जांच के लिए तकनीकी – आर्थिक रूप से बेहतर विनियम;

5. कार्य योजना की प्राधिकृतता और दैनिक कार्य - (1) मान्यता प्राप्त ऊर्जा परीक्षण वस्तु और ऊर्जा परीक्षण विनियमों के साथ ऊर्जा वस्तु के लिए प्रक्रियात्मक अनुसार प्राप्त वातावरण, अस्थायी और अनुसार जानकारी होगी; इन सीमात्सुरों ने उपयोग के साथ प्रति अवस्था, ब्रांडरिंग और रीतियों के प्रकाशित होते हैं, इन सीमात्सुरों ने उपयोग के साथ समस्याओं के नियमों से तप प्रवाह जाएगा और इनके कार्यान्वयन की कार्य योजना देश की जानकारी और इनके समाधान सम्मिलित होगा।
6. **उर्जा परीक्षण रिपोर्ट की संरचना** – (1) उर्जा परीक्षण रिपोर्ट संरचना को संयुक्त रूप से मान्यता प्राप्त उर्जा परीक्षण तथा अभिसिद्ध उपभोक्ता द्वारा तय किया जाएगा।

(2) उर्जा परीक्षण रिपोर्ट में उर्जा नियामक मूल्यांक की सिद्धत करने, उर्जा ब्याप्ति और लागतों में वस्त्र गाड़ी के सिफारिशों की सूची, लुक गए उपभोक्ता के प्रभाव निर्माण और मूल्यांकन तथा मान्यता प्राप्त उर्जा परीक्षण द्वारा प्रभावण के साथ निर्देश सम्मिलित होगे इसमें बताया जाएगा कि-

(a) एता संख्या निर्देशांक और संयोजी में किया गया है;

(b) उर्जा संख्या मूल्यांकन की गणना निर्देशांक और संयोजी से की गई है;

(c) एता संख्या गति और लागतों में लिखा करती है और इसें अनुसरण या अंतर्गत एजेंसियों द्वारा अंतल किया गया है और उज्ज मूल्यांक में साथ कोई छेड़छाड़ नहीं की गई है;

(4) उर्जा नियामक कोणाश, देखभाल और निर्धारित उर्जा परीक्षण रिपोर्ट तैयार की गई है तथा इसकी सामग्री तथ्यों के वास्तविक प्रतिनिधित्व दर्शाती है; और

(d) पारमर्थ में उर्जा परीक्षण इन विनिमयों के अनुसार किया गया है। उर्जा परीक्षण के तैयारी के लिए पारमर्थ विश्लेषण के लिए प्रतिपादित के लिए प्रति 4 में दो गई हैं।

(3) मान्यता प्राप्त उर्जा परीक्षण द्वारा उर्जा परीक्षण रिपोर्ट में उर्जा के प्रभाव में उर्जा संबंधी में अभिसिद्ध है उपभोक्ता की ताकत और कमजोरियों पर प्रभाव दर्शाता है जाना जाएगा तथा इसके लिए अन्यविध कार्यवाही की सिफारिश की जाएगी।

(5) एता रिपोर्ट की विचित्र में पुस्तक; और

(6) अर्थित उपक्रम की धारा 14 के बंद (अ) के अर्थी वन गए उर्जा संरचना अभिसिद्ध नियम 2017 की रूपरेखा के भीतर उर्जा वन दर्शाता है अभिसिद्ध हुई मूल्यांक की उर्जा ब्याप्ति में कसी?

(4) मान्यता प्राप्त उर्जा परीक्षण अपनी फ़र्म के मूर्ति के अर्थी उर्जा परीक्षण रिपोर्ट पर हस्ताक्षर करने जिसके मान्यता के साथ विवरणों के साथ तैनात जब शक्ति और उर्जा परीक्षण आयोजन करने के लिए तैनात प्रत्येक कार्यालय की सीरी पहुँची जानकारी हो।

(6) उर्जा परीक्षण के अभिसिद्ध रूप से गई उर्जा परीक्षण रिपोर्ट अभिसिद्ध है उपभोक्ता के ब्याप्त में गई सिफारिशों के कार्यवाही हेतु गति की जाएगी और अर्थित उपक्रम की धारा 14 के बंद (अ) और बंद (व) के उपभोक्ता के अर्थी संबंधित कार्यालय अभिसिद्ध एजेंसी और व्यूह को भी सीरी जाएगी।
प्रण संबंधित जानकारी का विवरण (नियम 3)

<table>
<thead>
<tr>
<th>संख्या</th>
<th>सामान्य विवरण</th>
<th>विवरण</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1.</td>
<td>यूनिट का नाम</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>(i) स्थापना वर्ष</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(ii) पंजीकरण संख्या (वीडी द्वारा प्रदान की गई)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>क्षेत्र और उप-क्षेत्र जिसमें संचित उपभोक्ता आते हैं</td>
<td>क्षेत्र</td>
</tr>
<tr>
<td>4. (i)</td>
<td>मोबाइल, टेलीफोन, फैक्स नंबर के साथ ही सीयूनिट स्थान (मुख्य कार्यालय का नाम और पदनाम सहित) का पुरा पता और ई-मेल.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(ii)</td>
<td>टेलीफोन, फैक्स नंबर और ई-मेल के साथ पंजीकृत कार्यालय का पता</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(iii)</td>
<td>उर्जा प्रबंधक का नाम, पदनाम, पंजीकरण संख्या, पता, मोबाइल, टेलीफोन, फैक्स नंबर और ई-मेल</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

प्रण 1

क्रमांक का नाम और पदनाम सिहत (नियम (4) का उप नियम (1) का खंड (व) देखें)

<table>
<thead>
<tr>
<th>श्रेणी</th>
<th>वाणिज्यक भवन</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>निर्माण क्षेत्र</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(i) कुल संचित क्षेत्र</td>
<td>वर्ग मीटर</td>
</tr>
<tr>
<td>(ii) वातावरणित क्षेत्र</td>
<td>वर्ग मीटर</td>
</tr>
<tr>
<td>(iii) गैर-वातावरणित क्षेत्र</td>
<td>वर्ग मीटर</td>
</tr>
<tr>
<td>(iv) कुल लग क्षेत्र</td>
<td>वर्ग मीटर</td>
</tr>
<tr>
<td>(v) सार्वजनिक क्षेत्र</td>
<td>वर्ग मीटर</td>
</tr>
<tr>
<td>(vi) सेवा क्षेत्र</td>
<td>वर्ग मीटर</td>
</tr>
</tbody>
</table>

प्रण 2

उर्जा खपत

<table>
<thead>
<tr>
<th>संख्या</th>
<th>खपत/अन्य मौत से खरीदी गई कुल विज्ञान</th>
<th>किलो बॉट प्रण उपभोक्ता</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(i)</td>
<td>शिल्ड / अन्य मौत से खरीदी गई कुल विज्ञान</td>
<td>किलो बॉट प्रण उपभोक्ता</td>
</tr>
<tr>
<td>(ii)</td>
<td>कुल उपभोक्ता विज्ञान</td>
<td>किलो बॉट प्रण उपभोक्ता</td>
</tr>
<tr>
<td>(iii)</td>
<td>विभूत उर्जा की कुल खपत</td>
<td>किलो बॉट प्रण उपभोक्ता</td>
</tr>
<tr>
<td>(iv)</td>
<td>ट्रेस ईज्डेन की कुल खपत</td>
<td>विस्तारित किलो नारेबाजी</td>
</tr>
<tr>
<td>(v)</td>
<td>तरल ईज्डेन की कुल खपत</td>
<td>विस्तारित किलो नारेबाजी</td>
</tr>
<tr>
<td>(vi)</td>
<td>सैनिक ईज्डेन की कुल खपत</td>
<td>विस्तारित किलो नारेबाजी</td>
</tr>
<tr>
<td>(vii)</td>
<td>थर्मल उर्जा की कुल खपत</td>
<td>विस्तारित किलो नारेबाजी</td>
</tr>
<tr>
<td>(viii)</td>
<td>सामान्यीकृत उर्जा की कुल खपत (थर्मल + इलेक्ट्रिकल)</td>
<td>थीओई</td>
</tr>
</tbody>
</table>

प्रण 3

उर्जा निपादन सूचकांक

<table>
<thead>
<tr>
<th>संख्या</th>
<th>उर्जा निपादन सूचकांक (चिना सामान्यीकरण)</th>
<th>थीओई / वर्ग मीटर / वर्ग</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(ii)</td>
<td>ऊर्जा निपातक मुख्य (सामान्य)</td>
<td>टी.ए / वर्ग मीटर / वर्ष</td>
</tr>
<tr>
<td>------</td>
<td>-----------------------------</td>
<td>------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>(iii)</td>
<td>ऊर्जा निपातक मुख्य (विना सामान्य्करण)</td>
<td>केडल्यूएच / वर्ग मीटर / वर्ष</td>
</tr>
<tr>
<td>(iv)</td>
<td>ऊर्जा निपातक मुख्य (सामान्य्करण)</td>
<td>केडल्यूएच / वर्ग मीटर / वर्ष</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**क्र. सं.** | क्षेत्र का नाम | उप-श्रेणी | प्रणव बिस्मं विवरण प्रस्तुत किए जाने हैं |
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>i</td>
<td>वाणिज्यिक भवन या प्रतिष्ठान</td>
<td>होटल</td>
<td>एसआई</td>
</tr>
</tbody>
</table>

मे / हम बचने देते हैं कि प्रश्न 1 और प्रश्नां में दी गई जानकारी में संबंधित ज्ञान के अनुसार शुद्ध हैं और प्रश्न 1 में प्रस्तुत डेटा में संबंधित प्रश्नां में दिए गए डेटा का पालन किया गया है।

<table>
<thead>
<tr>
<th>हस्ताक्षर</th>
<th>हस्ताक्षर</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>प्रमाणित ऊर्जा विवरण का नाम</td>
<td>मान्यता प्राप्त ऊर्जा विवरण का नाम</td>
</tr>
<tr>
<td>कंपनी का नाम</td>
<td>प्रथमक के विवरण</td>
</tr>
<tr>
<td>मुख्तर</td>
<td>मुख्तर</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### प्रश्न 2
ऊर्जा परिभाषण रिपोर्ट (वर्ष) में संस्कृत ऊर्जा विवरण उपायों के विवरण

[विनियम 5 (2) देखे ]

<table>
<thead>
<tr>
<th>क्र. सं.</th>
<th>ऊर्जा की वर्ष के उपाय</th>
<th>विवेचन लाभ राज्य</th>
<th>उपाय लाभ नहीं करने के कारण</th>
<th>उपाय पुरा करने की तारीख / संभांतित पूर्णता</th>
<th>जीवन चक्र वर्ष 1</th>
<th>तेल</th>
<th>मैस</th>
<th>कोयना</th>
<th>विज्ञान</th>
<th>अन्य</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1)</td>
<td>(2)</td>
<td>(3)</td>
<td>(4)</td>
<td>(5)</td>
<td>(6)</td>
<td>(7)</td>
<td>(8)</td>
<td>(9)</td>
<td>(10)</td>
<td>(11)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
हस्ताक्षर
प्रमाणित ऊर्जा प्रबंधक का नाम
कंपनी का नाम
पूरा पता
संरक्षक व्यक्ति
ई-मेल पता
टेलीफोन / फैक्स नंबर
संबंध का पता

1. उपाय के अंग्रेजी जीवन का अनुमान, अर्थात व्यय की संख्या, प्रथम वर्ग में ऊर्जा की बचत के स्तर या वैदिक मात्रा भी आगे बढ़कर संभव होगी।
2. निर्देश, कि प्राय: टन, सामान्य घन मीटर, एंग्रेज घंटा का किलो वॉट घंटा की बाणिज्यिक इकाई तथा इकाई का संकेत दे। ऊर्जा बचत में अनुमानित संभावना का संकेत करें।

प्रकाश 3
[विनियम 5(3) देखें]
कार्यान्वित ऊर्जा संरक्षण उपायों, जिन्हें गौरव, निर्बंध तथा अन्य सिफारिशों के कार्यान्वयन में की कई प्रकार के विवरण

कार्यान्वयन

<table>
<thead>
<tr>
<th>नं.</th>
<th>ऊर्जा दक्षता मुद्रारूप उपयोग का विवरण</th>
<th>विनिर्देश</th>
<th>सत्यापित बचत 2 (श्रेणी)</th>
<th>सत्यापित ऊर्जा बचत</th>
<th>यूनिट 3</th>
<th>ईर्षन</th>
<th>टिप्पणियाँ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

कार्यान्वयन के अधीन

<table>
<thead>
<tr>
<th>नं.</th>
<th>ऊर्जा दक्षता मुद्रारूप उपयोग का विवरण</th>
<th>विनिर्देश</th>
<th>सत्यापित बचत 2 (श्रेणी)</th>
<th>सत्यापित ऊर्जा बचत</th>
<th>यूनिट 3</th>
<th>ईर्षन</th>
<th>टिप्पणियाँ</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
1. संदर्भ के तौर पर प्ररूप 2 के ‘वेष्टी’ कोलम का उपयोग करें
2. प्रथम वर्ग
3. पारंपरिक ऊर्जा, आवश्यक या इम्युनाइज की इकाइयों के साथ उल्लिखित उपर्नय के साथ k=10\(^5\), m=10\(^6\)g=10\(^9\)

प्ररूप 4

[चिन्हितम 6 का उप चिन्हितम (2) देखें]

ऊर्जा परीक्षण रिपोर्ट तैयार करने के दिशानिदेश

प्रयोक्त ऊर्जा लेखापरीक्षा रिपोर्टे में शामिल होंगे -
(1) शीर्षक पृष्ठ
  - रिपोर्ट शीर्षक
  - ग्राहक का नाम
  - संख्या / इम्युनाइज का स्थान
  - रिपोर्ट की तारीख
  - मान्यता प्राप्त ऊर्जा लेख परीक्षण का नाम
(2) विवरण - सूची की तालिका
(3) अभिव्यक्ति
(4) कार्यकारी सारांश
  - कंपनी की प्रोफाइल
  - ऊर्जा प्रवर्धन कार्यक्रम के लक्ष्य और उद्देश्य
  - चुनिन्दा और लक्ष्य को पूरा करने के लिए प्रमुख मान्यतियाँ
  - ऊर्जा का सारांश और वर्गीकरण
  - संरक्षण उपयोग - प्ररूप 2 में होगा जाहिर

1.0 भवन या भवन परिसर के बारे में परिचय
  1.1 सामान्य भवन या भवन कोम्पलेक्स के विवरण और वर्णन
  1.2 ऊर्जा लेखापरीक्षा दल
  1.3 ऊर्जा लाभात के पृष्ठ
  1.4 प्रमुख ऊर्जा उपयोग के क्षेत्र

2.0 ऊर्जा और उपयोगिता प्रणाली विवरण
  2.1 उपयोगिताओं की सूची
  2.2 प्रयोक्त उपयोगिता का संक्षिप्त विवरण
    2.2.1 विज्ञानी
    2.2.2 माप
    2.2.3 पानी
    2.2.4 मेम्रिस्ट एक्सपर
    2.2.5 डेड एक्सपर
2.2.6 शीतलक पानी
2.2.7 अन्य

3.0 विस्तृत प्रक्रिया प्रवाह और, एमजी (मैकेनिकल, इलेक्ट्रिकल और प्लांटिंग) डिजाइन और ऊर्जा संतुलन
3.1 प्रवाह दर निर्धारण और प्लांट चार्ट; सामग्री, सभी इंपुट आउटपुट स्टीमेंट के द्वारा
3.2 संपूर्ण धारण या धरण परिवर्तन के लिए धारण संतुलन
3.3 तालिकाभूषण रूप में अभिव्यक्ति उपभोक्ता के ऊर्जा संतुलन

4.0 विस्तृत प्रक्रिया उपकरण / प्रणाली का निपाध्य मूल्यांकन
4.1 गुरुत्व
4.2 निपाध्य परीक्षण के परिणाम

5.0 उपयोगिता और प्रक्रिया प्रणाली में ऊर्जा डैकेटा
5.1 वाष्पजल द्रव्यांकन
5.2 वाष्प फ्लो हाइटर निपाध्य मूल्यांकन
5.3 कुणिला बॉर्डर सिस्टम निपाध्य मूल्यांकन
5.4 डीएल जेनरेटर सेट निपाध्य मूल्यांकन
5.5 रेफ्रिजरेटर सिस्टम निपाध्य
5.6 कंप्लैक्स एयर सिस्टम निपाध्य
5.7 इलेक्ट्रिक मोटर लोट विस्तृत
5.8 लाइटिंग सिस्टम
5.9 अन्य

6.0 ऊर्जा प्रबंधन प्रणाली का मूल्यांकन
6.1 ऊर्जा प्रबंधन नीति
6.2 ऊर्जा प्रबंधन की निगरानी प्रणाली
6.3 केंद्रीकरण
6.4 प्रक्रियाओं के विकास और स्थापना में ऊर्जा ड्राइव की संभावनाएं निर्धारित हैं
6.5 संचालन और संचालन प्रक्रियाओं के लिए जिम्मेदार क्रमसंबंधित का प्रशिक्षण
6.6 सामान्य लेखापेक्षा पुनर्निर्देश
6.7 अधिनियम के अनुसार नियम और विनियम इसके अधीन तैयार किए गए हैं
6.8 अभिव्यक्ति उपभोक्ता की अवधि और क्रमसंबंधित

7.0 ऊर्जा संचालन उपाय और सिफारिशें
7.1 सिफारिश में अभिव्यक्ति उपभोक्ता की मौजूदा ऊर्जा संरचना के साथ प्रमुख उपकरण, उपयोगिता के आदि की प्रतिभाहित हिस्सेदारी
7.2 प्रक्रिया 2 में सिफारिश किए गए ऊर्जा व्यवस्था के उपयोगों के विवरण

7.3 प्रवृत्त किया स्वतंत्र ऊर्जा व्यवस्था का लागत लाभ विश्लेषण मानक प्रक्रिया के अनुसार करना।
7.4 निवेद के प्रमाणों के साथ तहसीली और आर्थिक व्यवस्थापन एवं उक्त उपयोगों में निवेद करने के लिए अभिभूतित उपभोक्ता की श्रमता की विचार में लेकर विभिन्न विकल्पों के विशेष विचारण के आधार पर ऊँचा संस्करण उपयोग की प्राथमिकता प्रदान करता।

7.5 ऊँचा लेखा परीक्षक ऊँचाव के तहसीली वाणिज्यिक व्यवहार्य रूप के किसी अन्य रूप द्वारा मौजूदा ऊँचा उपयोग के प्रतिस्थापन पर विचार कर सकता है।

7.6 कार्यान्वित ऊँचा दृष्टि उपयोगों, किए गए निवेदन तथा प्रक्रिया 3 में बते हुए �ँचा उपयोग के कार्यान्वयन में की गई प्राप्ति के साथ अन्तिम ऊँचा की वजह के विचार।

8.0 प्रमाणन

इस भाग में मान्यता प्राप्त ऊँचा परीक्षक का प्रमाणन का संकेत दिया जाएगा जिसमें बताया जाता है कि-

(i) डेटा संग्रह निगद्दपूर्वक और सज्जाएं से किया गया है;

(ii) ऊँचापरिवार तीनकां (ईपीआई) जो ईसीबीसी नियम, 2017 में निर्धारित है, की गणना निगद्दपूर्वक और सज्जाएं से की गई है;

(iii) डेटा नियरानी की सभी सुचियाँ सभी तरीकों में काम करती है और इसने अनुमोदित या अधिकृत एजेंसियों द्वारा अंतर्वित या प्रयोगित किया गया है और उक्त सुचियों के साथ कोई छेड़छाड़ नहीं की गई है;

(iv) सभी वाणिज्यिक कौशल, देखभाल और निगद्दपूर्वक ऊँचा परीक्षण रिपोर्ट तैयार की गई है तथा इसकी सामर्थी तथ्यों के बास्तविक प्रतिपादन वदानी है;

(v) अभिवृद्धि उपभोक्ता के संबंधित कार्यालयों, दल के मेट्रो / मान्यता प्राप्त ऊँचा परीक्षक और ऊँचा प्रबंधक द्वारा विविधता हस्ताधिकार कार्य को आत्मा करते हुए तैयार कार्यालयों की वक्तव्य की लॉर्ड्स अनुमानी संरचना है।

(vi) ऊँचा परीक्षण ऊँचाव द्वारा घुमने (भवनों में ऊँचाव परीक्षण के आयोजन के लिए) समय अन्तराल और रीति), नियमगत, 2017 के साथ पाठिंबर ऊँचा संस्करण भवन संधिया (ईसीबीसी) नियम, 2017 के अनुसार अधिनियम की धारा 14 के खण्ड (तृतीयी निर्देश) तरीके से किया गया है।

इसलिए

मान्यता प्राप्त ऊँचा लेखा परीक्षक का नाम

प्रत्यावरण का विचार

मुहर

अभय बाकरे, महानिदेशक

[विज्ञापन-III/4/असा./440/17]
MINISTRY OF POWER
(BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY)

NOTIFICATION

New Delhi, the 20th February, 2018

No. B/DC/EA-2017(E).— Whereas the draft regulations namely, the Bureau of Energy Efficiency (Manner and Intervals of Time for Conduct of Energy Audit in Commercial Buildings or Establishments) Regulations, 2017, were published vide notification number B/DC/EA-2017(E), dated the 20th December, 2017, as required under sub-section (1) of section 58 of the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001), inviting objections or suggestions from all persons likely to be affected thereby within a period of thirty days from the date of publication of the said notification in the Official Gazette;

And whereas copies of the said Official Gazette in which the said draft regulations were published were made available to the public on the 20th December, 2017;

And whereas no objection or suggestion has been received with respect to the said draft regulations within the specified period;

Now, therefore, in exercise of the powers conferred by clauses (j) and (k) of sub-section (2) of section 58, read with clause (q) of sub-section (2) of section 13 of the said act, the Bureau of Energy Efficiency, with the previous approval of the Central Government, hereby makes the following regulations, namely:

1. Short title, commencement and application.—(1) These regulations may be called the Bureau of Energy Efficiency (Manner and Intervals of Time for Conduct of Energy Audit of Commercial Buildings or Establishments) Regulations, 2018.

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

(3) These regulations shall apply to buildings or building complex used or intended to be used for commercial purposes to get energy audit conducted by an accredited energy auditor in accordance with the Energy Conservation Building Code framed by the Bureau under the Act.

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

(a) “Act” means the Energy Conservation Act, 2001 (52 of 2001);

(b) “built-up area” means the total covered areas on all floors of a building from the basement to all storeys including the areas covered by walls and parapet measured at the floor levels excluding parking;

(c) “energy audit report” means the report of energy audit submitted under sub-regulation (6) of regulation 6 and signed by the accredited energy auditor;

(d) “form” means forms appended to these regulations;

(e) “Energy Performance Index” means annual energy consumption in kiloWatt hours per square metre of built-up area of a building which shall be calculated as per the following formula:

\[
\text{Energy Performance Index} = \frac{\text{annual energy consumption in kWhr}}{\text{total built-up area in m}^2}
\]

(2) Words and expressions used herein and not defined but defined in the Act or in the Energy Conservation Building Code Rules, 2018 shall have the meanings respectively assigned to them in the Act and the said rules.

3. Intervals of time for conduct of energy audit.— (1) Every designated consumer shall have first energy audit conducted by an accredited energy auditor within eighteen months from publication of these regulations in the Official Gazette.

(2) Every new designated consumer specified by notification under clause (e) of section 14 of the Act shall have its first energy audit conducted by an accredited energy auditor within eighteen months of such notification.
(3) The interval of time for conducting and completion of subsequent energy audits shall be three years from the last date of submission of the previous energy audit report by the accredited energy auditor as per sub-regulation (6) of regulation 6.

4. Manner of energy audit.- Every energy audit shall be conducted in the following manner, namely:-

(1) Verification of energy usage data.- The accredited energy auditor shall—

(a) verify the information submitted to the designated agency under the Energy Conservation (The Form and Manner for Submission of Report on the Status of Energy Consumption by the Designated Consumers) Rules, 2007, for the previous two years through examination of energy bills, built-up area, inspection of energy-using equipment or appliances and systems, spot measurements, discussion or interview with the officers and staff regarding building operations, energy management procedures, equipment maintenance problems, equipment reliability, projected equipment needs, improvements undertaken or planned, establish validated data on annual energy consumption and prepare a report in Form I for the year preceding to the year for which energy audit report shall be prepared and submitted;

(b) establish energy performance index for the year(s) referred to in clause (a);

(c) disaggregate the measured energy consumption data and identify major energy using equipment, processes and systems.

(2) Scope of energy audit.- The accredited energy auditor jointly with the energy manager of the designated consumer shall—

(a) develop a checklist covering the scope of work for the conduct of energy audit required under the Act ensuring adequate coverage in terms of the share of total energy use that is covered in the energy audit;

(b) select energy consuming equipment, appliances, processes or systems for energy auditing;

(c) agree on best practice procedures on measuring the energy efficiency performance of selected equipment, appliances, processes or systems and to estimate energy performance and energy savings; and

(d) collect inventory based energy consumption data from authenticated documents including log sheets, wherever available, and other data for the equipment, appliances, processes or systems covered within the scope of energy audit, operating data, and schedule of operation, MEP (Mechanical, Electrical and Plumbing) design, and historical data as may be considered essential by the accredited energy auditor for achieving the purpose of energy audit.

(3) Monitoring and analysis of use of energy data for energy audit.- The accredited energy auditor shall—

(a) verify the accuracy of the data collected in consultation with the energy manager, appointed or designated by the designated consumer in terms of notification number S.O. 318 (E), dated the 2nd March, 2007, as per standard practice to assess the validity of the data collected;

(b) analyse and process the data with respect to—

(i) consistency of designated consumers’ data monitoring compared to the collected data;

(ii) recommendations to reduce energy consumption and improve energy efficiency;

(iii) summary overview of energy consumption in building or building complex by fuel type and by space type or both (such as lobbies, rooms or any other space);

(c) conduct energy performance assessment of equipment, appliances, processes or systems with due diligence and caution.
(4) Preparation of recommendations on energy saving measures, their cost benefit analysis.- (i) The accredited energy auditor shall determine the overall efficiency of the equipment, appliances, processes or systems deployed in the building, techno-economic viability of proposed energy saving measures based on existing installations and practices, best available technologies and practices, site conditions or any other relevant condition, shall prepare a list of recommendations to save energy and the said list shall include—

(a) a brief description of each recommended measure;

(b) the estimated energy saving as well as energy cost reduction potential over a reasonable technical or economic life of the measure;

(c) any known or expected technical risk associated with each measure;

(d) a preliminary assessment of financial implication of each measure or assessment of maximum investment feasible based on the estimated energy cost saving potential over the life of the measure;

(e) tabulated summary of recommendations listed as per their implementation schedule (short, medium and long-term);

(f) the techno-economically better option after examination and discussion of alternatives options available for implementation of an energy saving measure;

(ii) where the installation or implementation of any recommended energy saving measures affect procedures for operation and maintenance, staff deployment and the budget, the recommendation shall include discussion of such impacts thereof and include their solutions.

5. Prioritisation and preparation of action plan.- (1) The accredited energy auditor jointly with the energy manager shall select from the energy audit report, such recommended measures as referred in sub-regulation (4) of regulation 4 which in the opinion of the designated consumer are technically viable, financially sound and within its financial means, prioritise them and prepare plan of action for their implementation and this action plan shall include—

(a) preparation of techno-economic analysis of selected measures;

(b) monitoring and verification protocol to quantify on annual basis the impact of each measure with respect to energy conservation and cost reduction for reporting to the Bureau and the concerned State Designated Agency;

(c) a time schedule agreed upon by the designated consumer of selected measures taking into consideration constraints such as availability of finance and availability of proposed equipment.

(2) The accredited energy auditor based on the activities undertaken under sub-regulation (4) of regulation 4 and sub-regulation (1) shall submit a report in Form II to the management of the designated consumer.

(3) The accredited energy auditor shall evaluate the implementation of each recommended energy saving measure in the previous audit report and submit a report in Form III to the management of the designated consumer.

6. Structure of the energy audit report.- (1) The energy audit report structure shall be jointly decided by the accredited energy auditor and the designated consumer.

(2) The energy audit report shall highlight details of Energy Performance Index, list of recommendations to reduce energy consumption and costs, monitoring and evaluation of impact of selected measures and conclude with certification by accredited energy auditor stating that—

(a) the data collection has been carried out diligently and truthfully;

(b) the Energy Performance Index has been calculated diligently and truthfully;

(c) all data monitoring devices are in good working condition and have been calibrated or certified by approved or authorised agencies and no tampering of such devices have occurred;
(d) all professional skill, care and diligence have been taken in preparing the energy audit report and the contents thereof are a true representation of the facts; and

(e) the energy audit has been carried out in accordance with these regulations and in the format as per Form IV.

(3) The accredited energy auditor shall highlight the strengths and weaknesses of the designated consumer in the management of energy and energy resources in the energy audit report and recommend necessary action to-

(a) improve upon method of reporting data;
(b) energy management system in detail along with their underlying rationale; and
(c) promote energy efficiency and reduce energy consumption of the designated consumer within the framework of Energy Conservation Building Code framed under the Act.

(4) The accredited energy auditor shall sign the energy audit report under the seal of its firm giving all the accreditation details along with details of manpower employed and duty assigned to each of the deployed personnel for conducting the energy audit.

(5) The energy audit report shall include, daily schedule of work sheet of the personnel deployed covering the assignment duly signed by accredited energy auditor and energy manager of the designated consumer.

(6) The energy audit report finalized as per above procedures shall be submitted to the management of designated consumer for implementing the recommendations made in the report and shall also submit copies of the reports to the concerned State designated agency and the Bureau.

DETAILS OF VALIDATED DATA ON ENERGY CONSUMED AND ENERGY PERFORMANCE INDEX

Form I

(refer clause (a) of sub-regulation (1) of regulation (4))

<table>
<thead>
<tr>
<th>Form-1</th>
<th>Details of information regarding Total Energy Consumed and Specific Energy Consumption Per unit of Production (Rule3)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A.</td>
<td>General Details</td>
</tr>
<tr>
<td>1.</td>
<td>Name of the Unit</td>
</tr>
<tr>
<td>2.</td>
<td>(i) Year of Establishment</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(ii) Registration No (As provided by BEE)</td>
</tr>
<tr>
<td>3.</td>
<td>Sector and Sub-Sector in which the Designated Consumer falls</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. (i)</td>
<td>Complete address of DCs Unit location (including Chief Executive's name &amp; designation) with mobile, telephone, fax Nos. &amp; e-mail.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
(ii) Registered Office address with telephone, fax nos. & e-mail

(iii) Energy Manager's Name, Designation, Registration No., Address, Mobile, Telephone, Fax nos. & e-mail

### B Commercial Building

#### B1 Building Area

| (i) | Total Built up area | m² |
| (ii) | Air-conditioned area | m² |
| (iii) | Non-Air-conditioned area | m² |
| (iv) | Gross Floor area | m² |
| (v) | Public area | m² |
| (vi) | Service area | m² |

#### B2 Energy Consumption

| (i) | Total Electricity Purchased from Grid/Other Source | kWh |
| (ii) | Total Electricity Generated | kWh |
| (iii) | Total Electrical Energy Consumption | kWh |
| (iv) | Total Solid Fuel Consumption | Million kCal |
| (v) | Total Liquid Fuel Consumption | Million kCal |
| (vi) | Total Gaseous Fuel Consumption | Million kCal |
| (vii) | Total Thermal Energy Consumption | Million kCal |
| (viii) | Total Normalized Energy Consumption (Thermal + Electrical) | TOE |

#### B3 Energy Performance Index

| (i) | Energy Performance Index (Without Normalization) | TOE/m²/year |
| (ii) | Energy Performance Index (Normalized) | TOE/m²/year |
| (iii) | Energy Performance Index (Without Normalization) | kWh/m²/year |
| (iv) | Energy Performance Index (Normalized) | kWh/m²/year |

### C Sector-Wise Details
<table>
<thead>
<tr>
<th>S.No.</th>
<th>Name of the Sector</th>
<th>Sub-Sector</th>
<th>Form in which the details to be furnished</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>i</td>
<td>Commercial Buildings or establishment</td>
<td>Hotels</td>
<td>SI</td>
</tr>
</tbody>
</table>

I/We undertake that the information supplied in Form I and pro-forma is accurate to the best of my knowledge and the data furnished in Form I has been adhered to the data given in the concerned pro-forma.

Signature

Name of the certified energy manager

Name of the company

Accreditation details

Seal

Signature

Name of the accredited energy

Accreditation details

Seal
Form II
DETAILS OF ENERGY SAVING MEASURES RECOMMENDED IN
THE ENERGY AUDIT REPORT (YEAR)
[refer regulation 5((2)]

<table>
<thead>
<tr>
<th>S.No.</th>
<th>Energy saving measures</th>
<th>Investment Million Rs.</th>
<th>Reasons for not implementing the measure</th>
<th>Date of completion of measure/likely completion</th>
<th>Life cycle years</th>
<th>Oil</th>
<th>Gas</th>
<th>Coal</th>
<th>Electricity</th>
<th>Other</th>
<th>Annual energy(^2) savings</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>(1)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Signature
Name of the Certified Energy Manager
Name of the company
Full address

Signature
Name of the accredited energy auditor
Accreditation details

Contact person
E-mail address
Telephone/ Fax numbers
Plant address

Seal
1. Estimate the predicted life of the measure, meaning the number of years the level of first year energy savings or even larger amounts will materialise subsequently.

2. Commercial units of litre, kg, tonnes, normal cubie metre, kWh of MWh and indicate the unit. Indicate the anticipated potential in energy savings.

**Form III**

[refer regulation 5(3)]

DETAILS OF ENERGY CONSERVATION MEASURES IMPLEMENTED,
INVESTMENT MADE AND SAVINGS IN ENERGY ACHIEVED
AND PROGRESS MADE IN THE IMPLEMENTATION
OF OTHER RECOMMENDATIONS

### A. Implemented

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sl. No.</th>
<th>Description of energy efficiency improvement measure</th>
<th>Category</th>
<th>Investment</th>
<th>Verified savings (Rupees)</th>
<th>Verified energy savings</th>
<th>Units</th>
<th>Fuel</th>
<th>Remarks</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### B. Under Implementation

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sl. No.</th>
<th>Description of energy efficiency improvement measure</th>
<th>Category</th>
<th>Investment</th>
<th>Verified savings(Rupees)</th>
<th>Verified energy savings</th>
<th>Units</th>
<th>Fuel</th>
<th>Remarks</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Signature

Name of the Certified Energy Manager

Signature

Name of the accredited energy auditor
FORM IV

[refer sub-regulation (2) of regulation 6]

GUIDELINES FOR PREPARATION OF ENERGY AUDIT REPORT

Each energy audit report shall include –

(1) Title page
   - Report title
   - Client name
   - Location of the plant/ establishment
   - Date of report
   - Name of the accredited energy auditors

(2) Table of contents

(3) Acknowledgement

(4) Executive summary
   - Company’s profile
   - Goals and objectives of the energy management programme
   - Major activities to meet challenges and goal
   - Summary and classification of energy
   - Conservation measures – should be in Form 2

1.0 Introduction about the building or building complex
   1.1 General building or building complex details and descriptions
   1.2 Energy audit team
   1.3 Component of energy cost
   1.4 Major energy use areas

2.0 Energy and utility system description
   2.1 List of utilities
   2.2 Brief description of each utility
      2.2.1 Electricity
      2.2.2 Steam
      2.3.3 Water
      2.3.4 Compressed air
      2.2.5 Chilled water
2.2.6 Cooling water
2.2.7 Others

3.0 Detailed process flow diagram, MEP (Mechanical, Electrical and Plumbing) Design and energy balance

3.1 Flow chart showing flow rate; temperature, pressures of all input-output streams
3.2 Water balance for entire building or building complex
3.3 Energy balance of the designated consumer in the tabular form

4.0 Performance evaluation of major utilities and process equipment/systems

4.1 List
4.2 Results of performance testing

5.0 Energy efficiency in utility and process system

5.1 Boiler efficiency assessment
5.2 Thermic fluid heater performance assessment
5.3 Cooling water system performance assessment
5.4 Diesel Generator set performance assessment
5.5 Refrigerator system performance
5.6 Compressed air system performance
5.7 Electric motor load analysis
5.8 Lighting System
5.9 Others

6.0 Evaluation of energy management system

6.1 Energy management policy
6.2 Energy management monitoring system
6.3 Benchmarking
6.4 Development and establishment of procedures include energy efficiency possibilities
6.5 Training to staff responsible for operational and associated processes
6.6 General audit review
6.7 Conform to Act, rules and regulations framed there under
6.8 Strength and weaknesses of the designated consumer

7.0 Energy conservation measures and recommendations

7.1 The report shall provide existing energy profile of the designated consumer with percentage share of major equipment, utilities etc., so that it becomes a basic document for future monitoring.
7.2 Details of energy saving measures recommended in Form II
7.3 Cost benefit analysis of each recommended energy saving measures as per standard practice.
7.4 The investment proposals shall be backed with technical and economic viability and prioritization of energy conservation measures based on financial analysis of various options taking into account the capacity of the designated consumer to make investment in such measures.

7.5 The energy auditor may also consider the substitution of existing energy use by any other form of techno-commercially viable form of energy.

7.6 Details of energy saving measures implemented, investment made and saving in energy achieved together with progress made in the implementation of the remaining energy saving measures in Form III.

8.0 Certification

This part shall indicate certification by accredited energy auditor stating that –

(i) the data collection have been carried out diligently and truthfully;
(ii) the energy performance index (EPI) as specified in ECBC Rules, 2017 calculation has been carried out diligently and truthfully;
(iii) all data monitoring devices are in good working condition and have been calibrated or certified by approved agencies authorised and no tempering of such devices has occurred;
(iv) all reasonable professional skill, care and diligence had been taken in preparing the energy audit report and the content thereof are a true representation of the facts;
(v) the daily schedule of work sheet of the personnel deployed covering the assignment duly signed by concerned personnel, team leader/accorded energy auditor and energy manager of the designated consumer is annexed.
(vi) the energy audit has been carried out in accordance with the Bureau of Energy Efficiency (Manner and Intervals of Time for the Conduct of Energy Audit for Buildings) Regulations, 2017 read with the Energy Conservation Building Code (ECBC) Rules, 2017 prescribed under clause (p) of section 14 of the Act.

Signature

Name of the accredited energy auditor

Accreditation details

Seal

ABHAY BAKRE, Director General

[ADVT.-III/4/Exty./440/17]