



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-जे.के.-अ.-29022024-252483
CG-JK-E-29022024-252483

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग III—खण्ड 4
PART III—Section 4

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 128]

नई दिल्ली, बुधवार, फरवरी 28, 2024/फाल्गुन 9, 1945

No. 128]

NEW DELHI, WEDNESDAY, FEBRUARY 28, 2024/PHALGUNA 9, 1945

संयुक्त विद्युत विनियामक आयोग
(केंद्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर व केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख)

अधिसूचना

जम्मू, 12 फरवरी, 2024

क्रमांक जेईआरसी-जेकेएल/रेग/2024/7.—विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) की धारा 86 (1) (ड) के साथ पठित धारा 181 द्वारा प्रदत्त शक्तियों और इस संबंध में इसे सक्षम करने वाली अन्य सभी शक्तियों का प्रयोग करते हुए, संयुक्त विद्युत विनियामक आयोग केंद्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर व केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख एतद द्वारा नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से बिजली उत्पादन के विकास और वितरण लाइसेंसधारी द्वारा नवीकरणीय स्रोतों से ऊर्जा की खरीद के लिए निम्नलिखित विनियम बनाता है।

1. संक्षिप्त शीर्षक, प्रारंभ और आवेदन की सीमा:

- इन विनियमों को संयुक्त विद्युत विनियामक आयोग केंद्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर व केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख (स्मार्ट ग्रिड) विनियम, 2024 कहा जाएगा।
- ये नियम आधिकारिक राजपत्र में उनके प्रकाशन की तिथि से लागू होंगे।
- ये नियम पूरे केंद्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर व केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख पर लागू होंगे।

2. परिभाषाएँ

- इन विनियमों में, जब तक कि संदर्भ से अन्यथा अपेक्षित न हो:

- (क) "अधिनियम" का अर्थ विद्युत अधिनियम, 2003 (2003 का 36) और उसके बाद के संशोधन हैं।
- (ख) "उन्नत मीटरिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर (एएमआई)" सहित "एडवांस्ड मीटरिंग इन्फ्रास्ट्रक्चर (एएमआई)" का अर्थ है वितरण लाइसेंसधारी को उपभोक्ताओं से वास्तविक समय की खपत डेटा को सटीक रूप से एकत्र करने, निगरानी करने और विश्लेषण करने, उपभोक्ताओं को मूल्य संकेतों को संचारित करने और जहां अनुमत भार नियंत्रित किया जाता है, को सक्षम करने के लिए एक आवश्यक बुनियादी ढांचा;
- (ग) "एग्रीगेटर" एक नियंत्रण क्षेत्र के भीतर मांग प्रतिक्रिया तंत्र, वितरित उत्पादन, ऊर्जा भंडारण, आदि के तहत मांग प्रतिक्रिया सेवाओं जैसी एक या अधिक सेवाओं का एकत्रीकरण प्रदान करने के लिए वितरण लाइसेंसधारी के साथ पंजीकृत एक इकाई है;
- (घ) "ब्यूरो" का अर्थ भारतीय मानक ब्यूरो अधिनियम, 2016 की धारा 3 के तहत स्थापित भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) है;
- (ङ) "केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए)" का अर्थ अधिनियम की धारा 70 की उपधारा (1) में निर्दिष्ट प्राधिकरण है;
- (च) "आयोग" का अर्थ है संयुक्त विद्युत विनियामक आयोग केंद्र शासित प्रदेश जम्मू और कश्मीर व केंद्र शासित प्रदेश लद्दाख;
- (छ) "साइबर सुरक्षा" का अर्थ है सूचना, उपकरण, यंत्र, कंप्यूटर, कंप्यूटर संसाधन, नेटवर्क, प्रोग्राम, डेटा, संचार उपकरण और उसमें संग्रहीत जानकारी को अनधिकृत या अनपेक्षित पहुंच, उपयोग, प्रकटीकरण, व्यवधान, संशोधन या विनाश से बचाना;
- (ज) "वितरित उत्पादन" का अर्थ है उपभोग के बिंदु पर बिजली उत्पादन;
- (झ) "वितरण लाइसेंसधारी" का अर्थ अपने आपूर्ति क्षेत्र में उपभोक्ताओं को बिजली की आपूर्ति के लिए वितरण प्रणाली को संचालित करने और बनाए रखने के लिए अधिकृत लाइसेंसधारी है। इस परिभाषा में मानित वितरण लाइसेंसधारियों और वितरण लाइसेंस प्राप्त करने से छूट प्राप्त लोगों को शामिल किया गया है;
- (ञ) "इलेक्ट्रिक ऊर्जा भंडारण" का अर्थ हैं प्रौद्योगिकियों का एक सेट जो पहले उत्पन्न ऊर्जा को संग्रहीत करने और बाद में ग्रिड में बिजली प्रवाहित करने के लिए ऊर्जा जारी करने में सक्षम है। विद्युत भंडारण प्रौद्योगिकियाँ ऊर्जा को संभावित, गतिज, रासायनिक या तापीय ऊर्जा के रूप में संग्रहीत कर सकती हैं, और इसमें विभिन्न प्रकार की बैटरी, फ्लाइव्हील, इलेक्ट्रोकेमिकल, कैपेसिटर, संपीड़ित वायु भंडारण, थर्मल भंडारण उपकरण और पंप जलविद्युत शक्ति शामिल हैं और बिजली उत्पन्न करने में सक्षम हैं;
- (ट) "इंटरऑपरेबिलिटी" का अर्थ कार्यात्मक लक्ष्य प्राप्त करने के लिए दो प्रणालियों या सॉफ्टवेयर घटकों के बीच एकीकरण में आसानी का माप है;
- (ठ) "मुख्य प्रदर्शन संकेतक (केपीआई)" अपनी सफलता का मूल्यांकन करने के लिए, या किसी विशेष गतिविधि के परिणाम का मूल्यांकन करने के लिए एक प्रकार का प्रदर्शन माप है जिसमें वह कार्यरत है;
- (ड) "माइक्रोग्रिड" एक बुद्धिमान बिजली वितरण प्रणाली है जो मुख्य ग्रिड के संबंध में एकल नियंत्रणीय इकाई के रूप में कार्य करने के लिए स्पष्ट रूप से परिभाषित विद्युत सीमाओं के भीतर भार, वितरित ऊर्जा संसाधनों और भंडारण को आपस में जोड़ती है। एक माइक्रोग्रिड प्रणाली की वितरित आपूर्ति और मांग संसाधनों को नियंत्रित और समन्वित तरीके से संचालित करने के लिए सूचना, संचार और नियंत्रण प्रौद्योगिकियों का उपयोग करता है, चाहे वह मुख्य ग्रिड से जुड़ा हो या अलग हो। एक माइक्रोग्रिड ग्रिड से कनेक्ट और डिस्कनेक्ट हो सकता है ताकि यह ग्रिड-कनेक्टेड या आइलैंड मोड दोनों में काम कर सके;
- (ढ) "प्रोज्यूर" का अर्थ एक उपभोक्ता है जो ग्रिड से बिजली का उपभोग करता है और आपूर्ति के समान बिंदु का उपयोग करके वितरण लाइसेंसधारी के लिए ग्रिड में बिजली प्रवाहित कर सकता है;
- (ण) "स्मार्ट ग्रिड" एक बिजली नेटवर्क है जो इससे जुड़े सभी उपयोगकर्ताओं के व्यवहार और कार्यों को लागत-कुशलता से एकीकृत कर सकता है - जनरेटर, उपभोक्ता, और वे जो कम नुकसान और उच्च स्तर की गुणवत्ता और आपूर्ति और सुरक्षा के साथ आर्थिक रूप से कुशल, टिकाऊ बिजली प्रणालियों को सुनिश्चित करने के लिए दोनों करते हैं।
- (त) "स्मार्ट मीटर" का अर्थ आईएस16444 में निर्दिष्ट और समय-समय पर संशोधित मीटर है;

(थ) "वाइड एरिया मेजरमेंट सिस्टम (डब्ल्यूएएमएस)" एक उन्नत माप प्रौद्योगिकी, सूचना उपकरण और परिचालन बुनियादी ढांचा है जो सुरक्षित और विश्वसनीय ग्रिड संचालन के लिए सिस्टम ऑपरेटर की "स्थितिजन्य जागरूकता" को बढ़ाने के लिए बड़ी बिजली प्रणालियों द्वारा प्रदर्शित बढ़ते जटिल व्यवहार की समझ और प्रबंधन की सुविधा प्रदान करता है।

2.2. इस विनियमन में प्रयुक्त और परिभाषित नहीं किए गए लेकिन अधिनियम में परिभाषित शब्दों और अभिव्यक्तियों के वही अर्थ होंगे जो उन्हें अधिनियम में दिए गए हैं।

3. स्मार्ट ग्रिड उद्देश्य

3.1. इस विनियमन का उद्देश्य अर्थव्यवस्था, उत्पादन, पारेषण और वितरण लाइसेंसधारी संचालन में दक्षता में सुधार लाने के लिए विभिन्न स्मार्ट ग्रिड प्रौद्योगिकियों और उपायों के एकीकरण को सक्षम करना, पारेषण और वितरण नेटवर्क को प्रभावी ढंग से प्रबंधित करना, नेटवर्क सुरक्षा बढ़ाना, नवीकरणीय और स्वच्छ ऊर्जा को ग्रिड और माइक्रो ग्रिड में एकीकृत करना है।

3.2. उद्देश्यों में नेटवर्क दृश्यता और पहुंच को बढ़ाना, इष्टतम परिसंपत्ति उपयोग को बढ़ावा देना और उपभोक्ता सेवा के स्तर में सुधार करना जिससे बिजली क्षेत्र और विशेष रूप से पारेषण और वितरण खंडों में मूल्य श्रृंखला में अधिक प्रौद्योगिकी अपनाने के माध्यम से पारेषण लाइसेंसधारियों और वितरण लाइसेंसधारियों के संचालन में भागीदारी की अनुमति मिल सके शामिल है।

4. स्मार्ट ग्रिड प्रक्रिया

4.1. स्मार्ट ग्रिड प्रक्रिया में निम्नलिखित गतिविधियाँ शामिल होंगी, लेकिन इन्हीं तक सीमित नहीं होंगी:

- (क) स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों का निर्माण;
- (ख) स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों का कार्यान्वयन;
- (ग) स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों की लागत प्रभावशीलता का आकलन;
- (घ) स्मार्ट ग्रिड योजनाओं और कार्यक्रमों की निगरानी और रिपोर्टिंग;
- (ङ) स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों के लिए अपेक्षित शर्तें;
- (च) ग्राहक सहभागिता और भागीदारी;
- (छ) ग्राहक डेटा सुरक्षा;
- (ज) प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण;
- (झ) स्मार्ट ग्रिड योजना और फंडिंग स्तर निर्धारित करने की पद्धति;
- (ञ) डेटाबेस विकास ढांचा और सूचना प्रणाली आवश्यकताएँ;

5. स्मार्ट ग्रिड सेल का गठन, इसकी भूमिकाएं और कार्य जिम्मेदारियां

5.1. प्रत्येक पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी को इस विनियमन की अधिसूचना के तीन (3) महीने के भीतर एक स्मार्ट ग्रिड सेल का गठन करना होगा।

5.2. इस प्रकार गठित स्मार्ट ग्रिड सेल के पास इस विनियम के तहत सौंपे गए कार्यों को निष्पादित करने के लिए प्राधिकार और आवश्यक संसाधन हों।

5.3. स्मार्ट ग्रिड सेल निम्नलिखित के लिए जिम्मेदार होगा;

- (क) डेटा का आधारभूत अध्ययन और विकास;
- (ख) स्मार्ट ग्रिड योजनाओं, कार्यक्रमों और परियोजनाओं का निर्माण;
- (ग) लागत-लाभ विश्लेषण, कार्यान्वयन की योजना, निगरानी और रिपोर्टिंग, और माप और सत्यापन सहित स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं का डिजाइन और विकास;
- (घ) स्मार्ट ग्रिड योजनाओं, कार्यक्रमों और परियोजनाओं के लिए आवश्यक अनुमोदन मांगना;
- (ङ) स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों का कार्यान्वयन;
- (च) कोई अन्य अतिरिक्त कार्य जो आयोग द्वारा समय-समय पर सौंपा जा सकता है;

5.4. पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी एक ही सेल के भीतर ऊर्जा दक्षता, मांग पक्ष प्रबंधन और स्मार्ट ग्रिड कार्यान्वयन से संबंधित गतिविधियों को जोड़ सकते हैं।

6. डेटा का आधारभूत अध्ययन और विकास

- 6.1. पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी स्मार्ट ग्रिड परियोजना कार्यक्रमों के लक्ष्यों और अंतिम परिणामों की पहचान करने के लिए एक आधारभूत अध्ययन करेंगे। पारेषण लाइसेंसधारी, और वितरण लाइसेंसधारी भी आवश्यक डेटाबेस का निर्माण करेंगे।
- 6.2. पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी विशिष्ट दक्षता प्रौद्योगिकियों और अनुप्रयोगों के रोजगार की क्षमता का अनुमान लगाने, प्रमुख प्रदर्शन संकेतक स्थापित करने और मौजूदा आधारभूत तकनीकी स्थितियों का निर्धारण करने के लिए एक अध्ययन करेंगे।
- 6.3. बेसलाइन अध्ययन के परिणामों के आधार पर, पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी अपने आपूर्ति क्षेत्र के लिए एक स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रम विकसित करेंगे।

7. स्मार्ट ग्रिड योजना, कार्यक्रम, परियोजना का निर्माण

- 7.1. पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी को आयोग के अनुमोदन के लिए बहु-वर्षीय टैरिफ याचिका या एआरआर याचिका के साथ अपने संबंधित लाइसेंस क्षेत्रों के लिए आवश्यक स्मार्ट ग्रिड योजना प्रस्तुत करनी होगी।
- 7.2. स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं के लिए पूंजी निवेश की मंजूरी हेतु आवेदन लागू एमवाईटी विनियमों के तहत उल्लिखित प्रावधानों के अनुसार लाइसेंसधारियों द्वारा आयोग को प्रस्तुत किया जाए।
- 7.3. स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं के प्रस्ताव में निम्नलिखित शामिल होंगे:
 - (क) विस्तृत परियोजना रिपोर्ट;
 - (ख) ग्राहक सहभागिता और भागीदारी योजना, जैसा लागू हो;
 - (ग) प्रशिक्षण और क्षमता निर्माण योजना; और
 - (घ) कोई अन्य जानकारी जो आयोग द्वारा समय-समय पर निर्धारित की जा सकती है।
- 7.4. बशर्ते कि विस्तृत परियोजना रिपोर्ट में परियोजना के उद्देश्य और परियोजना के औचित्य का विवरण, तकनीकी व्यवहार्यता अध्ययन, अनुमानित वित्तीय निहितार्थ, लक्ष्य हितधारक, प्रकृति में गुणात्मक और मात्रात्मक सभी लागतों का विवरण देने वाला विस्तृत लागत-लाभ विश्लेषण, आयोग द्वारा जारी लागत-प्रभावशीलता दिशानिर्देशों के अनुरूप परियोजना का मूल्यांकन, लागत की वसूली के लिए प्रस्तावित तंत्र, वितरण रणनीति, कार्यान्वयन तंत्र, कार्यान्वयन अनुसूची, प्रदर्शन प्रोत्साहन यदि कोई हो, निगरानी और मूल्यांकन योजना, हितधारकों के बीच जागरूकता बढ़ाने की योजना शामिल होगी।
- 7.5. आयोग लाइसेंस द्वारा प्रस्तुत विशिष्ट योजना के आधार पर, लाइसेंसधारी की कुल राजस्व अपेक्षाओं, यदि कोई हो, में स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं के क्षेत्र में अनुसंधान और विकास गतिविधियों के प्रावधानों के निर्माण की अनुमति देगा। लाइसेंसधारी को आयोग की मंजूरी के बाद लाइसेंसधारियों द्वारा की गई गतिविधियों पर एक विस्तृत रिपोर्ट प्रस्तुत करना आवश्यक होगा।
- 7.6. स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं के सांकेतिक घटकों की सूची इस प्रकार है:
 - (क) उन्नत मीटरिंग इंफ्रास्ट्रक्चर (एएमआई);
 - (ख) मांग प्रतिक्रिया;
 - (ग) माइक्रो-ग्रिड;
 - (घ) वितरण स्काडा/वितरण प्रबंधन;
 - (ङ) वितरित उत्पादन;
 - (च) पीक लोड प्रबंधन;
 - (छ) आउटेज प्रबंधन;
 - (ज) परिसंपत्ति प्रबंधन;
 - (झ) विस्तृत क्षेत्र मापन प्रणालियाँ;
 - (ञ) ऊर्जा भंडारण परियोजनाएं;
 - (ट) नवीकरणीय ऊर्जा का ग्रिड एकीकरण;
 - (ठ) ग्रिड से वाहन (जी2वी) और वाहन से ग्रिड (वी2जी) इंटरैक्शन सहित इलेक्ट्रिक वाहन;
 - (ड) स्मार्ट ग्रिड डेटा संग्रह और विश्लेषण;

(ढ) टैरिफ तंत्र जिसमें व्यवधानशील और गतिशील टैरिफ, उपयोग का समय, महत्वपूर्ण पीक मूल्य निर्धारण, वास्तविक समय मूल्य निर्धारण आदि शामिल हैं।

8. स्मार्ट ग्रिड योजना, कार्यक्रम, परियोजना दस्तावेज का अनुमोदन

- 8.1 यदि यह इस विनियमन के खंड 3 में निर्धारित उद्देश्यों के अनुरूप है तो आयोग एक स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रम या परियोजना को मंजूरी देगा।
- 8.2 पारेषण लाइसेंसधारी, वितरण लाइसेंसधारी द्वारा प्रस्तुत प्रस्ताव की जांच के लिए आयोग ऐसे विशेषज्ञों की सहायता और सलाह ले सकता है जैसा वह आवश्यक समझे।
- 8.3 प्रस्तावों को मंजूरी देते समय आयोग, कार्यक्रम और परियोजना से संबंधित लागतों, यदि कोई हो, की पहचान कर सकता है और ऐसी लागतों की वसूली के लिए पद्धति, कार्यविधि और प्रक्रिया तय कर सकता है।

बशर्ते कि आयोग परियोजना के अवधि के दौरान निष्पादन, कार्यान्वयन और प्रदर्शन से जुड़े पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी के लिए प्रोत्साहन/हतोत्साहन तंत्र प्रदान कर सकता है। स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों में सक्रिय और प्रभावी भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए आयोग भाग लेने वाले उपभोक्ताओं को वित्तीय प्रोत्साहन/हतोत्साहन भी निर्दिष्ट कर सकता है।

बशर्ते कि समग्र उद्देश्यों के साथ इसकी स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए आयोग प्रस्ताव को उचित समझे जाने पर उसे संशोधित कर सकता है।

9. स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों, परियोजना का निष्पादन

- 9.1 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी आयोग द्वारा दिए गए अनुमोदन और समय-समय पर आयोग द्वारा जारी किए गए अन्य निर्देशों के अनुरूप परियोजना और कार्यक्रम का निष्पादन करेंगे।
- 9.2 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी को आमतौर पर सीईए द्वारा अधिसूचित विनियमों के अनुसार सिस्टम मानकों को अपनाना होगा।
ऐसे मामलों में जहां सीईए द्वारा कोई मानक या नियम अधिसूचित नहीं किए गए हैं, आयोग द्वारा अधिसूचित उचित मानक और नियम लागू होंगे।
नेटवर्क, संचार, उत्पाद, अंतरसंचालनीयता और साइबर सुरक्षा के संबंध में, बीआईएस या ऐसे उपयुक्त प्राधिकारी द्वारा प्रदान किए गए मानकों को अपनाया जाएगा। जहां ये मानक अभी तक लागू नहीं हैं, वहां प्रासंगिक आईईसी/आईईईई/एएनएसआई मानकों का उसी क्रम में पालन किया जाएगा;
- 9.3 आयोग द्वारा अधिसूचित प्रदर्शन के मानकों (एसओपी) से संबंधित विनियम लागू होंगे।
पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी के प्रदर्शन को प्रोत्साहित/दंडित करने के लिए स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं के प्रदर्शन का आकलन किया जाएगा।
आयोग स्मार्ट ग्रिड प्रदर्शन मानकों और प्रस्तावित लाभों के अनुपालन को अधिकतम करने और सुनिश्चित करने के लिए प्रदर्शन के अतिरिक्त मानकों के कार्यान्वयन को निर्दिष्ट और अपेक्षित कर सकता है।
- 9.4 पारेषण लाइसेंसधारी, वितरण लाइसेंसधारी और स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों और परियोजनाओं के कार्यान्वयन के लिए जिम्मेदार अन्य एजेंसियां यह सुनिश्चित करेंगी कि उपभोक्ता डेटा और उपभोक्ता गोपनीयता की सुरक्षा को सर्वोच्च प्राथमिकता दी जाए।

10. लागत वसूली के लिए तंत्र

- 10.1 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी कार्यक्रमों की योजना, डिजाइन और कार्यान्वयन से जुड़ी निवल वृद्धिशील लागत, यदि कोई हो, की पहचान करेंगे।
- 10.2 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी टैरिफ या किसी अन्य तंत्र के माध्यम से निवल वृद्धिशील लागत की वसूली के लिए किसी पद्धति का प्रस्ताव कर सकते हैं।
- 10.3 लागत वसूली के लिए अर्हता प्राप्त करने के लिए, प्रत्येक कार्यक्रम को निम्नलिखित होना चाहिए:
(क) कार्यान्वयन से पहले अनुमोदित; और
(ख) अनुमोदित कार्यक्रम योजना के अनुसार कार्यान्वित;
- 10.4 आयोग विवेकपूर्ण जांच के अधीन कुल राजस्व अपेक्षाओं (एआरआर) में ऐसे व्यय की वसूली की अनुमति देगा।

11. स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रम, परियोजना समापन रिपोर्ट

- 11.1 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी एक विस्तृत कार्यक्रम और परियोजना समापन रिपोर्ट तैयार करेंगे और ऐसे कार्यक्रम के पूरा होने के एक (1) महीने के भीतर आयोग को प्रस्तुत करेंगे।
- 11.2 रिपोर्ट में कार्यक्रम, परियोजना व्यय, भौतिक उपलब्धियाँ, बाधाएँ और कठिनाइयाँ, और विचलन, यदि कोई हो, शामिल होंगे।
- 11.3 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी अपनी वेबसाइट के माध्यम से पूर्णता रिपोर्ट सार्वजनिक डोमेन पर प्रस्तुत करेंगे।

12. स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रम, परियोजना के निष्पादन और प्रदर्शन की निगरानी, मूल्यांकन, मापन और सत्यापन।

- 12.1 स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रम, परियोजना की निगरानी और मूल्यांकन प्रत्येक व्यक्तिगत कार्यक्रम और परियोजनाओं के लिए पहचाने गए उपयुक्त मापन और सत्यापन प्रोटोकॉल का उपयोग करके आयोग द्वारा तय किए गए प्रमुख प्रदर्शन संकेतक (केपीआई) सहित उचित पद्धति के आधार पर किया जाएगा।
- 12.2 पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी भी आयोग को एक मूल्यांकन रिपोर्ट प्रस्तुत करेंगे, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ परिणाम, लाभ, सीखे गए सबक और आगे की योजना शामिल होगी।

13. जागरूकता एवं क्षमता निर्माण

- 13.1. स्मार्ट ग्रिड कार्यक्रमों के विकास चरण में, ग्राहक/उपभोक्ता शिक्षा और आउटरीच की महत्वपूर्ण आवश्यकताएं होंगी। पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी प्रत्येक स्मार्ट ग्रिड परियोजना के लिए परियोजना लागत का 1% उपभोक्ता जागरूकता और क्षमता निर्माण के लिए निर्धारित करेंगे।
- 13.2. विस्तृत परियोजना रिपोर्ट के भाग के रूप में, पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी एक स्पष्ट आंतरिक और बाह्य संचार रणनीति को परिभाषित करेंगे जो महत्वपूर्ण संचार अपेक्षाओं की पहचान करती है और उन्हें प्रमुख परियोजना घटकों से जोड़ती है। यदि आवश्यक हो तो आयोग परियोजना प्रस्तावों को अस्वीकार कर सकता है या संचार रणनीति में संशोधन की अपेक्षा कर सकता है।

14. स्मार्ट ग्रिड से संबंधित सुरक्षा एवं मानक

- 14.1. **सिस्टम मानक:** पारेषण लाइसेंसधारी और वितरण लाइसेंसधारी को आमतौर पर सीईए द्वारा अधिसूचित विनियमों के अनुसार सिस्टम मानकों को अपनाना होगा। जहां सीईए या बीआईएस मानक अभी तक लागू नहीं हैं, वहां प्रासंगिक आईईसी/आईईईई/एएनएसआई मानकों का उसी क्रम में पालन किया जाना चाहिए। ऐसे मामलों में जहां सीईए द्वारा कोई मानक या नियम अधिसूचित नहीं किए गए हैं, उचित आयोग द्वारा अधिसूचित उचित मानक और नियम लागू होंगे।
- 14.2. **नेटवर्क और संचार मानक:** नेटवर्क, संचार और उत्पादों के संबंध में, बीआईएस या ऐसे उपयुक्त प्राधिकारी द्वारा प्रदान किए गए मानकों को अपनाया जाएगा। जहां ये मानक अभी तक लागू नहीं हैं, वहां प्रासंगिक आईईसी/आईईईई/एएनएसआई मानकों का उसी क्रम में पालन किया जाना चाहिए।
- 14.3. **उत्पाद मानक:** जहां उपलब्ध हो वहां स्मार्ट ग्रिड से संबंधित सभी उपकरणों और प्रौद्योगिकी के लिए बीआईएस मानकों का अनुपालन किया जाना चाहिए। जहां बीआईएस मानक अभी तक लागू नहीं हैं, वहां प्रासंगिक आईईसी/आईईईई/एएनएसआई मानकों का उसी क्रम में पालन किया जाना चाहिए।
- 14.4. **प्रदर्शन मानक:** लागू सीमा तक, स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं के प्रदर्शन का आकलन करने के लिए प्रदर्शन विनियमन के मानक लागू होंगे। आयोग लाभों को अधिकतम करने और प्रस्तावित स्मार्ट ग्रिड निवेशों का अनुपालन सुनिश्चित करने के लिए प्रदर्शन के अतिरिक्त मानकों के कार्यान्वयन को निर्दिष्ट और अपेक्षित कर सकता है। स्मार्ट ग्रिड परियोजना कार्यान्वयन क्षेत्र में प्रदर्शन के सभी मानकों को मापन, विज्ञान अलाइजेशन और विश्लेषण सुविधाओं के माध्यम से मापा जाएगा जो स्मार्ट ग्रिड परियोजना डिजाइन का एक अभिन्न अंग होने के लिए आवश्यक हैं। आदेश के माध्यम से, आयोग को विशिष्ट रिपोर्टिंग व्यवस्था लागू करने और अपेक्षित मानकों के विरुद्ध वास्तविक प्रदर्शन पर आयोग को समय-समय पर रिपोर्ट प्रस्तुत करने की आवश्यकता हो सकती है।

- 14.5. **उपभोक्ता डेटा सुरक्षा मानक:** पारेषण लाइसेंसधारी, वितरण लाइसेंसधारी और स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं/कार्यक्रमों के अन्य कार्यान्वयनकर्ता यह सुनिश्चित करेंगे कि स्मार्ट ग्रिड परियोजनाओं और संबंधित निवेश योजनाओं के डिजाइन में उपभोक्ता गोपनीयता की सुरक्षा को सर्वोच्च स्तर की प्राथमिकता दी जाए।
उपभोक्ता डेटा को एन्क्रिप्शन और एक्सेस नियंत्रण के उचित स्तरों के माध्यम से संरक्षित किया जाए और आमतौर पर आयोग के स्पष्ट प्राधिकरण के बिना या वैधानिक अधिकारियों या कानून की अदालतों द्वारा अपेक्षित होने तक बाहरी एजेंसियों के साथ साझा नहीं किया जाएगा।
- 14.6. **परीक्षण और प्रमाणन:** आयोग को लाइसेंसधारी को स्थापित स्मार्ट ग्रिड उपकरण के लिए राष्ट्रीय स्तर पर नामित नोडल प्राधिकारी से विशिष्ट मानकों के अनुपालन का प्रमाण पत्र प्रदान करने की आवश्यकता हो सकती है।
- 15. संशोधन करने की शक्ति**
- 15.1. आयोग, किसी भी समय इस विनियमन के किसी भी प्रावधान को जोड़, बदल, परिवर्तित, संशोधित या सुधारा जा सकता है।
- 16. निर्देश देने की शक्ति**
- 16.1. आयोग, समय-समय पर, विनियमों और पालन की जाने वाली प्रक्रियाओं के कार्यान्वयन के संबंध में आदेश और अभ्यास निर्देश जारी कर सकता है।
- 17. ढील देने की शक्ति -**
- आयोग, सामान्य या विशेष आदेश द्वारा, कारणों को लिखित रूप में दर्ज करके, और छूट दिए जाने से प्रभावित होने वाले संभावित पक्षों को सुनवाई का अवसर प्रदान करने के बाद, इन विनियमों के किसी भी प्रावधान को स्वप्रेरणा से या किसी इच्छुक व्यक्ति द्वारा उसके समक्ष किए गए आवेदन पर ढील दे सकता है।
- 18. कठिनाइयों को दूर करने की शक्ति**
- यदि इन विनियमों के प्रावधानों को प्रभावी करने में कोई कठिनाई उत्पन्न होती है, तो आयोग, सामान्य या विशिष्ट आदेश द्वारा, ऐसे प्रावधान बना सकता है जो अधिनियम के प्रावधानों के साथ असंगत न हों जो ऐसी कठिनाई को दूर करने के लिए आवश्यक प्रतीत हों।

आयोग के आदेश द्वारा।

वी. के. धर, सचिव

[विज्ञापन-III/4/असा./782/2023-24]

JOINT ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION
(For the UT of J&K and the UT of Ladakh)

NOTIFICATION

Jammu, the 12th February, 2024

No. JERC-JKL/Reg/2024/7.—In exercise of powers conferred under sections 86 (1) (e) and 181 of the Electricity Act, 2003 and all powers enabling it in this behalf, the Joint Electricity Regulatory Commission for the UT of Jammu & Kashmir and the UT of Ladakh hereby makes the following regulations for the development of power generation from renewable energy sources and for procurement of energy from renewable sources by distribution licensee.

1. Short title, commencement, and extent of application:

- 1.1 These regulations shall be called the Joint Electricity Regulatory Commission for the UT of Jammu & Kashmir and the UT of Ladakh (Smart Grid) Regulations, 2024.
- 1.2 These regulations shall come into force from the date of their publication in the official gazette.
- 1.3 These regulations shall apply to the whole of the UT of Jammu & Kashmir and the UT of Ladakh.

2. Definition

2.1 In these Regulations, unless the context otherwise requires:

- (a) “Act” means the Electricity Act, 2003 (36 of 2003) and subsequent amendments thereof.

- (b) **“Advanced Metering Infrastructure (AMI)”** including ‘Smart Meters’ means the infrastructure required to enable the distribution licensee to accurately collect, monitor, and analyze real-time consumption data from consumers, communicate price signals to consumers and where permitted loads are controlled;
- (c) **“Aggregator”** is an entity registered with the distribution licensee to provide aggregation of one or more of the services like demand response services under the demand response mechanism, Distributed Generation, Energy Storage, etc. within a control area;
- (d) **“Bureau”** means Bureau of Indian Standards (BIS) established under section 3 of the Bureau of Indian Standards Act, 2016;
- (e) **“Central Electricity Authority (CEA)”** means the Authority referred to in sub-section (1) of Section 70 of the Act;
- (f) **“Commission”** means the Joint Electricity Regulatory Commission for the UT of Jammu & Kashmir and the UT of Ladakh;
- (g) **“Cyber Security”** means protecting information, equipment, devices, computers, computer resources, networks, programmes, data, communication devices, and information stored therein from unauthorized or unintended access, use, disclosure, disruption, modification, or destruction;
- (h) **“Distributed Generation”** means power generation at the point of consumption;
- (i) **“Distribution Licensee”** means a licensee authorized to operate and maintain a distribution system for supplying electricity to the consumers in his area of supply. This definition covers deemed distribution licensees and those exempted from obtaining distribution licenses;
- (j) **“Electric Energy Storage”** means a set of technologies capable of storing previously generated energy and releasing energy at a later time to feed electricity into the grid. Electric storage technologies may store energy as potential, kinetic, chemical, or thermal energy, and include various types of batteries, flywheels, electrochemical, capacitors, compressed air storage, thermal storage devices, and pumped hydroelectric power and able to generate electricity;
- (k) **“Interoperability”** means the measure of ease of integration between two systems or software components to achieve a functional goal;
- (l) **“Key Performance Indicator (KPI)”** is a type of performance measurement to evaluate its success, or to evaluate the outcome of a particular activity in which it is engaged;
- (m) **“Microgrid”** is an intelligent electricity distribution system that interconnects loads, distributed energy resources, and storage within clearly defined electrical boundaries to act as a single controllable entity with respect to the main grid. A microgrid uses information, communications, and control technologies to operate the system’s distributed supply and demand resources in a controlled and coordinated way either while connected to the main grid or while islanded. A microgrid can connect and disconnect from the grid to enable it to operate in both grid-connected or island mode;
- (n) **“Prosumer”** means a consumer who consumes electricity from the grid and can also inject electricity into the grid for distribution licensee, using the same point of supply;
- (o) **“Smart Grid”** is an electricity network that can cost-efficiently integrate the behaviour and actions of all users connected to it - generators, consumers, and those that do both in order to ensure economically efficient, sustainable power systems with low losses and high levels of quality and security of supply and safety.
- (p) **“Smart Meter”** means a meter as specified in IS16444 and as amended from time to time;
- (q) **“Wide Area Measurement Systems (WAMS)”** is advanced measurement technology, information tools, and operational infrastructure that facilitate the understanding and management of the increasingly complex behaviour exhibited by large power systems to enhance the system operator’s “situational awareness” for safe and reliable grid operation.

2.2 Words and expressions used and not defined in this Regulation but defined in the Act shall have the meanings assigned to them in the Act.

3. Smart Grid Objective

3.1 The objectives of this Regulation are to enable the integration of various smart grid technologies and measures to bring about the economy, efficiency improvement in generation, transmission and distribution licensee operations, manage the transmission and distribution networks effectively, enhance network security, integrate renewable and clean energy into the grid and micro grids.

3.2 The objectives also include enhancing network visibility and access, promoting optimal asset utilization, and improving consumer service levels thereby allowing for participation in operations of transmission licensees, and distribution licensees through greater technology adoption across the value chain in the electricity sector and particularly in the transmission and distribution segments.

4. Smart Grid Process

4.1 The Smart Grid process shall constitute the activities including but not limited to the following:

- (a) Formulation of Smart Grid programmes;
- (b) Implementation of Smart Grid programmes;
- (c) Cost Effectiveness Assessment of Smart Grid programmes;
- (d) Monitoring and Reporting of Smart Grid Plans and programmes;
- (e) Essential requisites for Smart Grid programmes;
- (f) Customer engagement and participation;
- (g) Customer data protection;
- (h) Training and capacity building;
- (i) Methodology for setting Smart Grid plans and funding levels;
- (j) Database development framework and information system requirements;

5. Constitution of Smart Grid Cell, its roles & responsibilities

- 5.1 Every transmission licensee, and distribution licensee shall constitute a Smart Grid Cell within three (3) months of notification of this Regulation.
- 5.2 The Smart Grid Cell so constituted shall have the authority and necessary resources to execute the functions assigned to it under this Regulation.
- 5.3 The Smart Grid Cell shall be responsible for.
- (a) Baseline study and development of data;
 - (b) Formulation of Smart Grid Plans, Programmes and Projects;
 - (c) Design and Development of Smart Grid Projects including cost-benefit analysis, plans for implementation, monitoring & reporting, and for measurement & verification;
 - (d) Seeking necessary approvals for Smart Grid Plans, Programmes, and Projects;
 - (e) Implementation of Smart Grid Programmes;
 - (f) Any other additional function that may be assigned by the Commission from time to time;
- 5.4 The transmission licensee and distribution licensee may combine activities related to energy efficiency, demand side management, and Smart Grid implementation within the same cell.

6. Baseline study and development of data

- 6.1 The transmission licensee and distribution licensee shall undertake a baseline study to identify the targets and final outcomes for Smart Grid project programmes. The transmission licensee, and distribution licensee shall also build the necessary database.
- 6.2 The transmission licensee and distribution licensee shall undertake a study to estimate the potential for employment of specific efficiency technologies and applications, establish key performance indicators, and determine existing baseline technical conditions.
- 6.3 On the basis of the results of the baseline study, the transmission licensee and distribution licensee shall develop a Smart Grid Programme for its area of supply.

7. Formulation of Smart Grid Plan, Programmes, Project

- 7.1. The transmission licensee and distribution licensee shall submit the necessary Smart Grid Plan for their respective Licence areas along with Multi-Year Tariff Petition or ARR Petition, for the approval of the Commission.
- 7.2. Application for approval of capital investment for Smart Grid Projects shall be submitted by the Licensees to the Commission as per provisions mentioned under MYT Regulations, in force.
- 7.3. The proposal for Smart Grid Projects shall include:
- a) Detailed Project Report;
 - b) Customer Engagement and Participation Plan as applicable;
 - c) Training and Capacity Building plan; and
 - d) any other information that may be stipulated by the Commission from time to time.
- 7.4. Provided that the Detailed Project Report would include inter alia description of the project objective and rationale for the project, technical feasibility study, projected financial implications, target stakeholders, detailed cost-benefit analysis detailing all costs qualitative and quantitative in nature, assessment of the project, in line with the cost-effectiveness guidelines issued by the Commission, the proposed mechanism for recovery of costs, delivery strategy, implementation mechanism, implementation schedule, performance incentives if any, monitoring and evaluation plan, plan for increasing awareness among the stakeholders.
- 7.5. The Commission shall allow the creation of provisions for Research and development activities in the field of Smart Grid projects in the Aggregate Revenue Requirement of the licensee, if any, based on the specific plan submitted by the Licensee. The licensee shall be required to submit a detailed report on the activities carried out by the Licensees, after approval of the Commission.
- 7.6. A list of indicative components of Smart Grid Projects are as under:

- (a) Advanced Metering Infrastructure (AMI);
- (b) Demand Response;
- (c) Micro-Grids;
- (d) Distribution SCADA/Distribution Management;
- (e) Distributed Generation;
- (f) Peak Load Management;
- (g) Outage Management;
- (h) Asset Management;
- (i) Wide Area Measurement Systems;
- (j) Energy Storage Projects;
- (k) Grid Integration of Renewables;
- (l) Electric Vehicle including Grid to Vehicle (G2V) and Vehicle to Grid (V2G) Interactions;
- (m) Smart Grid Data collection and analysis;
- (n) Tariff Mechanism including interruptible and dynamic tariffs, time of use, critical peak pricing, real time pricing, etc.

8. Approval of Smart Grid Plan, Programme, Project Document

- 8.1. The Commission shall approve a Smart Grid Programme or Project if it is in line with the Objectives set out in clause 3 of this Regulation.
- 8.2. The Commission may take the assistance and advice of such experts as it deems necessary for examining the proposal submitted by the transmission licensee distribution licensee.
- 8.3. The Commission while giving approval to the proposals, may identify costs, if any, relating to the programme, and project and decide the methodology, procedure, and process for recovery of such costs.

Provided that the Commission may provide the incentive/disincentive mechanism for the transmission licensee, and distribution licensee linked to the execution, implementation, and performance during the life of the project. The Commission may also specify financial incentives/disincentives to participating consumers to encourage active and effective participation in the Smart Grid programs.

Provided that the Commission may modify the proposal as deemed fit in order to ensure its consistency with overall objectives.

9. Execution of Smart Grid Programmes, Project

- 9.1. The transmission licensee and distribution licensee shall undertake the execution of the project, and programme in line with the approval given by the Commission and other directions issued by the Commission from time to time.
- 9.2. The transmission licensee and distribution licensee shall normally adopt the system standards as per Regulations notified by the CEA. In such cases where no standards or regulations are notified by the CEA the appropriate standards, and regulations notified by the Commission shall be applicable. In respect of network, communication, products, interoperability, and cyber security, the standards as provided by BIS or such appropriate authority shall be adopted. Where these standards are not yet in place, relevant IEC/IEEE/ANSI Standards shall be followed in that order;
- 9.3. The Regulations relating to Standards of Performance (SoP) as notified by the Commission shall apply. Assessment of the performance of the Smart Grid projects shall be carried out for incentivizing/penalizing the performance of the transmission licensee, and distribution licensee. The Commission may specify and require the implementation of additional standards of performance to maximize and ensure compliance of the Smart Grid performance standards and the benefits proposed.
- 9.4. The transmission licensee, distribution licensee, and other agencies responsible for the implementation of the Smart Grid programmes, and projects shall ensure that the protection of consumer data and consumer privacy is accorded the highest levels of priority.

10. Mechanism for Cost Recovery

- 10.1. The transmission licensee, and distribution licensee shall identify the net incremental costs, if any, associated with the planning, design, and implementation of programmes.
- 10.2. The transmission licensee, and distribution licensee may propose methodology for recovery of net incremental costs through tariff or any other mechanism.
- 10.3. In order to qualify for cost recovery, each program must be:
 - (a) Approved prior to implementation; and
 - (b) Implemented in accordance with the approved program plan;
- 10.4. The Commission shall allow the recovery of such expenditure in the Aggregate Revenue Requirement (ARR) subject to prudence check

11. Smart Grid Programme, Project Completion Report

- 11.1. The Transmission licensee and distribution licensee will prepare and submit a detailed programme, and project completion report and submit the same to the Commission within one (1) month of completion of such programme
- 11.2. The Report shall cover the programme, project expenses, physical achievements, constraints and difficulties faced, and deviations, if any,
- 11.3. The transmission licensee and distribution licensee shall place the completion report in the public domain through its website.

12. Monitoring, Evaluation, Measurement, and Verification of execution and performance of the Smart Grid Programme, Project

- 12.1. The Smart Grid programme, project shall be monitored and evaluated based on appropriate methodology including Key Performance Indicators (KPI) as decided by the Commission using suitable measurement and verification protocols identified for each of the individual programmes, and projects.
- 12.2. The transmission licensee and distribution licensee shall also submit an evaluation report to the Commission, which inter alia will include outcomes, benefits, lessons learned, and the way forward.

13. Awareness and Capacity Building

- 13.1. In the development phase of Smart Grid programs, there would be significant needs for customer/prosumer education and outreach. The transmission licensee and distribution licensee shall earmark 1% of the project cost for each Smart Grid project towards consumer awareness and capacity building.
- 13.2. As part of the detailed project reports, the transmission licensee, and distribution licensee shall define a clear internal and external communication strategy that identifies the critical communication needs and links the same to the key project components. The Commission may reject project proposals or may require revisions to the communication strategy if required.

14. Safety and Standards related to Smart Grid

- 14.1. **System standards:** The transmission licensee and distribution licensee shall normally adopt the system standards as per Regulations notified by the CEA Where CEA or BIS standards are not yet in place, relevant IEC/IEEE/ANSI Standards should be followed in that order. In such cases where no standards or regulations are notified by the CEA the appropriate standards, and regulations notified by the appropriate Commission shall be applicable.
- 14.2. **Network and communication standards:** In respect of network, communication, and products, the standards provided by BIS or such appropriate authority shall be adopted. Where these standards are not yet in place, relevant IEC/IEEE/ANSI Standards should be followed in that order.
- 14.3. **Product standards:** Where available BIS standards shall be complied with for all equipment and technology related to Smart Grid. Where BIS standards are not yet in place, relevant IEC/IEEE/ANSI Standards should be followed in that order.
- 14.4. **Performance standards:** To the extent applicable, the Standards of Performance Regulation shall apply for assessing the performance of smart grid projects. The Commission may specify and require the implementation of additional Standards of Performance to maximize the benefits and ensure compliance of the Smart Grid investments proposed. All Standards of Performance to be met in the Smart Grid project implementation area shall be measurable through the measurement, visualization, and analytics facilities that are required to be an integral part of the Smart Grid project design. The Commission, through Order, may require specific reporting arrangements to be implemented and periodic reports to be furnished to the Commission on actual performance against the required standards.
- 14.5. **Consumer data protection standards:** The transmission licensee, distribution licensee and other implementers of the Smart Grid projects/programs shall ensure that protection of consumer privacy is accorded the highest levels of priority in the design of the Smart Grid projects and the corresponding investment plans. Consumer data shall be protected through appropriate levels of encryption and access controls and shall ordinarily not be shared with external agencies without the explicit authorization of the Commission or unless required by statutory authorities or by courts of law.
- 14.6. **Testing and certification:** The Commission may require the licensee to provide the certificate of compliance to specific standards from the designated nodal authority at the national level for the Smart Grid equipment installed.

15. Power to Amend

- 15.1. The Commission may, at any time add, vary, alter, modify, or amend any provisions of this Regulation.

16. Power to give Directions

- 16.1. The Commission may, from time to time, issue orders and practice directions in regard to the implementation of the Regulations and procedures to be followed.

17. Power to Relax

The Commission may by general or special order, for reasons to be recorded in writing and after giving an opportunity of hearing to the parties likely to be affected, may relax any of the provisions of this Regulation on its own motion or on an application made before it by an interested person

18. Power to Remove Difficulties

If any difficulty arises in giving effect to the provisions of this Regulation, the Commission may, by general or special order, make such provisions not inconsistent with the provisions of the Act, as may appear to be necessary for removing the difficulty.

By Order of the Commission.

V.K. DHAR, Secy.

[ADVT.-III/4/Exty./782/2023-24]