



महाराष्ट्र शासन राजपत्र

असाधारण भाग चार-क

वर्ष ४, अंक ४३(३)]

शुक्रवार, जुलै २०, २०१८/आषाढ २९, शके १९४०

[पृष्ठे २५, किंमत : रुपये ९.००

असाधारण क्रमांक ६६

प्राधिकृत प्रकाशन

महाराष्ट्र शासनाव्यतिरिक्त इतर वैधानिक प्राधिकार्यांनी तयार केलेले
(भाग एक, एक-अ व एक-ल यांमध्ये प्रसिद्ध केलेले वैधानिक नियम व आदेश यांमधील इतर)
वैधानिक नियम व आदेश ; यात भारत सरकार, उच्च न्यायालय, पोलीस आयुक्त, आयुक्त (राज्य उत्पादन शुल्क),
जिल्हादंडाधिकारी व निवडणूक आयोग, निवडणूक न्यायाधिकरण, निवडणूक निर्णय अधिकारी व निवडणूक
आयोगाखालील इतर प्राधिकारी यांनी तयार केलेले वैधानिक नियम व आदेश यांचा समावेश होतो.

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग, मुंबई

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग [सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण
निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती] विनियम, २०१८

विद्युत अधिनियम, २००३ (२००३ चा ३६)

क्रमांक मविनिआ/प्रशासन/विनियम/२०१८/१०७.— महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग, विद्युत अधिनियम, २००३ (२००३ चा ३६)च्या कलम ३२ च्या उप-कलम (३), कलम ३३ च्या उप-कलम (४), कलम ८६ च्या उप-कलम (१) च्या खंड (बी), (इ) आणि (एच) आणि कलम १८१ च्या उप-कलम (२) च्या खंड (जी) आणि (झेडपी) अन्वये प्रदान करण्यात आलेल्या आणि त्यास या संदर्भात समर्थ करणाऱ्या अन्य सर्व अधिकारांचा वापर करून व पूर्व-प्रसिध्दीनंतर, याद्वारे खालीलप्रमाणे विनियम करित आहे :-

१ संक्षिप्त शीर्षक, व्याप्ती व प्रारंभ :-

- १.१ या विनियमांना “महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग [सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीकरिता पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) आणि तफावतीची हिशोबपूर्ती] विनियम, २०१८,” असे म्हणावे.
- १.२ हे विनियम शासकीय राजपत्रातील त्यांच्या प्रसिध्दीच्या दिनांकापासून अंमलात येतील.

परंतु असे की, विनियम ५.१४ आणि या विनियमांच्या भाग ‘क’ मध्ये विनिर्दिष्ट करण्यात आलेल्या वाणिज्यिक व्यवस्था आणि तफावत आकार व दंडासंबंधातील तरतुदी स्वतंत्रपणे अधिसूचित केलेल्या दिनांकापासून अंमलात येतील आणि हा दिनांक या विनियमांच्या अधिसूचनेच्या दिनांकापासून ९ महिन्यांपेक्षा जास्त नसावा.

२. व्याख्या

२.१ संदर्भानुसार वेगळा अर्थ अपेक्षित नसेल तर, या विनियमांमध्ये :-

- (ए) **“निरपेक्ष चूक”** म्हणजे सौर किंवा पवन ऊर्जा जनित्रांनी, प्रत्येक काल-गटातील त्यांच्या उपलब्ध क्षमतेच्या (एव्हीसी) संबंधात, निर्धारित वीजनिर्मिती आणि अंतःक्षेपित केलेली प्रत्यक्ष वीजनिर्मिती यामधील फरक होय, आणि याची परिगणना खालील सूत्राचा वापर करून टक्केवारीमध्ये करता येईल :
- $$\text{निरपेक्ष चूक (\%)} = \frac{१०० \times [\text{प्रत्यक्ष वीजनिर्मिती} - \text{निर्धारित वीजनिर्मिती}]}{\text{उपलब्ध क्षमता (एव्हीसी)}}$$
- (बी) **“अधिनियम”** म्हणजे विद्युत अधिनियम, २००३, (२००३ चा ३६), त्यात वेळोवेळी करण्यात आलेल्या सुधारणांसह;
- (सी) **“प्रत्यक्ष वीज खेचणे”** काल-गटात प्रत्यक्ष वीज खेचणे म्हणजे वीज खरेदीदाराने, इंटरफेस मीटरने मोजल्याप्रमाणे, खेचलेली वीज;
- (डी) **“प्रत्यक्ष वीजनिर्मिती”** काल-गटात प्रत्यक्ष वीजनिर्मिती म्हणजे, विद्युत जनित्राने, इंटरफेस मीटरने मोजल्याप्रमाणे, निर्माण केलेली आणि ग्रिडमध्ये अंतःक्षेपित केलेली वीज;
- (इ) **“उपलब्ध क्षमता” (किंवा “एव्हीसी”)** पवन किंवा सौर ऊर्जा जनित्रांची उपलब्ध क्षमता म्हणजे, दिलेल्या काल-गटात विजेची निर्मिती करण्याची क्षमता असलेल्या पवन टर्बाईन, सौर इन्व्हर्टर किंवा सौर जनित्राच्या संचयी क्षमतेची (रेटींग) क्रमवारी;
- (एफ) **“आयोग”** म्हणजे महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग;
- (जी) **“डी-पुलिंग”** म्हणजे संयुक्त (पुलिंग) उप-केंद्राच्या ठिकाणी असलेल्या विद्युत जनित्रांमधील तफावतीचे आणि लागू असलेल्या आकारांची विभागणी आणि पुनर्वाटणी होय;
- (एच) **“तफावत”** काल-गटात तफावत म्हणजे, प्रत्यक्ष अंतःक्षेपित केलेली वीजनिर्मिती आणि निर्धारित वीज निर्मिती यामधील फरक होय;
- (आय) **“पूर्वानुमान”** म्हणजे हवामानशास्त्राची माहिती आणि अन्य संबंधित मापदंडांच्या शास्त्रीय विश्लेषणावर आधारित भविष्यातील संभाव्य वीजनिर्मितीचे अंदाज;
- (जे) **“ग्रिड संहिता”** म्हणजे अधिनियमाच्या कलम ८६ (१) (एच) अंतर्गत आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेली राज्य ग्रिड संहिता;
- (के) **“भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता” (किंवा “आयइजीसी”)** म्हणजे अधिनियमाच्या कलम ७९(१)(एच) अंतर्गत केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाने विनिर्दिष्ट केलेली ग्रिड संहिता होय;
- (एल) **“इंटरफेस मीटर”** या संज्ञेचा अर्थ, मीटरची मांडणी आणि प्रचालनाचे नियमन करणाऱ्या केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या विनियमांमध्ये दिल्याप्रमाणे राहिल;
- (एम) **“आंतर-जोडणी ठिकाण”** म्हणजे विजेच्या पारेषण किंवा वितरण यंत्रणेशी वीज निर्मितीच्या सुविधेचे आंतरजोडणीचे ठिकाण; आणि याचा अर्थ, पवन किंवा सौर ऊर्जा सुविधेच्या संबंधात, संयुक्त उप-केंद्राच्या उच्च-दाबाच्या (एचव्ही) बाजूला असलेल्या बहिर्गामी फिडरवरील लाईन आयसोलेटर, असा आहे.
- (एन) **“पुल लेखा”** म्हणजे पवन आणि सौर ऊर्जा निर्मात्यांसह वीज खरेदीदारांनी घेतलेल्या तफावतीमुळे प्राप्त झालेल्या जमा रकमा आणि केलेल्या प्रदानांसाठीचा राज्य लेखा;
- (ओ) **“संयुक्त उप-केंद्र”** म्हणजे स्टेप-अप रोहित्राचा (ट्रान्सफॉर्मर) आणि संलग्न स्विचगियर, ज्याच्या लघु दाबाच्या (एलव्ही) बाजूला अनेक पवन किंवा सौर ऊर्जा जनित्रे जोडलेली असतात, यांचा समावेश असलेले उप-केंद्र; परंतु असे की, जेथे वितरण परवानाधारक, राज्य पारेषण कंपनी किंवा केंद्रीय पारेषण कंपनीच्या उप-केंद्राच्या ठिकाणी समाप्त झालेल्या सामाईक किंवा व्यक्तिगत फिडरने निर्मिती संच जोडलेला असतो, असे उप-केंद्र, या विनियमांच्या प्रयोजनासाठी, अशा पवन किंवा सौर ऊर्जा जनित्रांसाठी संयुक्त उप-केंद्र म्हणून मानण्यात येईल.
- (पी) **“वीज खरेदीदार”** म्हणजे वितरण परवानाधारक, परवानाधारक वीज व्यापारी किंवा मुक्त प्रवेश ग्राहकासह अशी व्यक्ती, जी मुक्त प्रवेशांचे नियमन करणाऱ्या विनियमांनुसार निर्धारित केलेल्या वीज व्यवहाराच्या माध्यमातून वीज खरेदी करते;

- (क्यु) “अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण” (किंवा “क्युसीए”) म्हणजे संयुक्त उप-केंद्राशी जोडलेल्या पवन किंवा सौर ऊर्जा निर्मात्यांनी किंवा थेट उप-केंद्राशी जोडलेल्या व्यक्तिगत निर्मात्याने, या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट करण्यात आलेली कार्ये आणि जबाबदाऱ्या पार पाडण्यासाठी नियुक्त केलेले अभिकरण;
- (आर) “निर्धारित वीजनिर्मिती”, काल-गटात किंवा वेळेच्या अन्य कालावधीमध्ये निर्धारित वीज निर्मिती म्हणजे राज्य भार प्रेषण केंद्राने पुरविलेल्या मेगावॉट किंवा एमडब्ल्युएच एक्स-बस मधील वीजनिर्मितीचे वेळापत्रक (शेड्युल);
- (एस) “निर्धारित वीज खेचणे” काल-गटात किंवा वेळेच्या अन्य कालावधीमध्ये निर्धारित वीज खेचणे म्हणजे राज्य भार प्रेषण केंद्राने मेगावॉट किंवा एमडब्ल्युएच एक्स-बसमध्ये पुरविलेल्या विजेचे प्रेषण करण्याचे वेळापत्रक;
- (टी) “विक्रेता” म्हणजे एक व्यक्ति, यामध्ये मुक्त प्रवेशाचे नियमन करणाऱ्या विनियमांनुसार नियोजित व्यवहारांच्या माध्यमातून वीज पुरवठा करणाऱ्या निर्मिती केंद्राचा समावेश असेल;
- (यु) “राज्य डिएसएम पुल अकारुन्ट” म्हणजे राज्याच्या वीज खरेदी आणि विक्रीच्या पवन किंवा सौर ऊर्जा निर्मात्यांसह विजेच्या तफावतीचे अकारुन्ट ज्यामध्ये आय-व्यय यांचा समावेश असेल;
- (व्ही) “राज्य संस्था (स्टेट एन्टीटी)” म्हणजे राज्य भार प्रेषण केंद्राच्या नियंत्रण क्षेत्रामधील सौर किंवा पवन निर्माता ज्याच्या ऊर्जेचे मापन व हिशोब ठेवण्याचे काम राज्य स्तरावर करण्यात येते;
- (डब्ल्यु) “राज्य भार प्रेषण केंद्र” (किंवा “एसएलडीसी”) म्हणजे अधिनियमाच्या कलम ३१(१) अंतर्गत स्थापन करण्यात आलेले महाराष्ट्राचे भार प्रेषण केंद्र आणि ते राज्य ग्रीड संहितेमधील तरतुदीनुसार राज्यातील विद्युत कंपन्यांच्या वीज व्यवहारांच्या वेळापत्रकात (शेड्युलिंग) समन्वय घडवून आणण्यासाठी जबाबदार असते.
- (एक्स) “काल-गट” म्हणजे रात्री ००.०० वाजता प्रथम सुरु होणारा वेळेचा प्रत्येकी १५ मिनिटांचा कालावधी किंवा आयोग ठरवून देईल असा अन्य कोणताही कालावधी, ज्यामध्ये विशेष ऊर्जा मीटर्स विनिर्दिष्ट करण्यात आलेले विद्युत मापदंड आणि परिमाण यांची नोंद करतात.
- २.२ (ए) या विनियमांत वापरण्यात आलेले परंतु येथे व्याख्या न करण्यात आलेले शब्द व उक्ती यांचा अर्थ अधिनियम किंवा त्या अंतर्गत करण्यात आलेले नियम किंवा अन्य विनियमांत देण्यात आल्यानुसार राहिल.
- (बी) या विनियमांच्या मराठी अनुवादातील व इंग्रजी विनियमांमधील कोणत्याही शब्दांचा/मजकुराचा अर्थ निश्चित करताना कोणताही वाद उद्भवल्यास आणि/किंवा कोणतीही विसंगती आढळल्यास मूळ इंग्रजीतील विनियम ग्राह्य धरण्यात येतील.

भाग अ सर्वसाधारण

३ उद्दिष्ट

- ३.१ राज्य ग्रीड संहिता आणि अधिनियम यांमध्ये अभिप्रेत असल्यानुसार, ग्रीडचे स्थैर्य आणि सुरक्षितता टिकवून ठेवताना महाराष्ट्रात निर्माण झालेल्या पवन आणि सौर ऊर्जेचे, अशा वीज निर्मात्यांनी केलेल्या तफावतीच्या हिशोबपूर्तीची पद्धत, पूर्वानुमान आणि शेड्युलिंग यांच्या माध्यमातून, ग्रीडशी एकत्रीकरण सुकर करण्याचा या विनियमांचा उद्देश आहे.
- ३.२ यंत्रणेची सुरक्षितता, स्थिरता आणि विश्वासाऱ्हाता राखण्याच्या दृष्टीने राज्य भार प्रेषण केंद्र आपल्या नियोजनासाठी, विक-अहेड, डे-अहेड आणि इंटर-डे (दिवसांतर्गत) कामकाज आणि शेड्युलिंगकरिता पवन आणि सौर निर्मितीचे पूर्वानुमान आणि दीर्घ कालावधीचे पूर्वानुमान, विचारात घेईल.
- ३.३ राज्य भार प्रेषण केंद्र, पारंपरिक निर्मिती संचांनी पुरविलेल्या लवचिकतेचा आणि आंतर-ग्रीड टाय-लाईन्सच्या क्षमतेचा, पवन आणि सौर ऊर्जा निर्मिती सामावून घेण्यासाठी, ग्रीडच्या सुरक्षिततेच्या अधीन राहून, शक्य होईल तितका जास्तीत जास्त उपयोग करील.

४ व्याप्ती

- ४.१ हे विनियम, संयुक्त उप-केंद्रांच्या माध्यमातून जोडलेल्या आणि स्व-वापरासाठी किंवा राज्यात किंवा राज्याबाहेर

विक्रीसाठी निर्माण केलेल्या विजेचा वापर करणाऱ्या निर्मात्यांसह, राज्यांतर्गत पारेषण यंत्रणेशी जोडलेल्या महाराष्ट्रातील सर्व पवन आणि सौर ऊर्जा निर्मात्यांना लागू राहतील.

परंतु असे की, एखाद्या विशिष्ट संयुक्त उप-केंद्राशी जोडलेल्या सौर किंवा पवन निर्मात्यांची किंवा दुसऱ्या एखाद्या उप-केंद्राशी जोडलेल्या व्यक्तिगत निर्मात्यांची एकत्रित स्थापित क्षमता ५ मेगावॉट पेक्षा कमी असणार नाही.

४.२ आयोग या विनियमांचे पुनर्विलोकन दोन वर्षांनंतर किंवा त्यास आवश्यक वाटल्यास त्यापूर्वी करील.

भाग ब

तांत्रिक व्यवस्था : पूर्वानुमान आणि शेड्युलिंग संहिता

५. पूर्वानुमान आणि शेड्युलिंग संहिता

५.१ या पूर्वानुमान आणि शेड्युलिंग संहितेमध्ये, राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या पवन आणि सौर ऊर्जा निर्मात्यांच्या डे-अहेड शेड्युलिंगची पद्धत, तिचा दर दीड तासाने घ्यावयाचा आढावा, आणि अशा वेळापत्रकांपासून (शेड्युलिंगपासून) घेतलेल्या तफावतीची हाताळणी, या बाबी विनिर्दिष्ट करण्यात आल्या आहेत. ध्व द्ध

५.२ प्रत्येक संयुक्त उप-केंद्रावरील पवन आणि सौर ऊर्जा निर्माते एका अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाची नियुक्ती करील :

परंतु असे की, व्यक्तीगत निर्माता जो संयुक्त उप-केंद्राला जोडलेला नसेल तो स्वतःच असे अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण असेल किंवा अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण म्हणून स्वतंत्र संस्थेची नियुक्ती करू शकेल.

५.३ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण हे एक राज्य संस्था (स्टेट एन्टीटी) म्हणून मानण्यात येईल.

५.४ प्रत्येक अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण हे विनियम ५.२१ मध्ये विहित करण्यात आलेल्या सविस्तर कार्यपद्धतीनुसार राज्य भार प्रेषण केंद्राकडे नोंदण्यात येईल.

५.५ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाची नियुक्ती करण्यात आली असली किंवा नसली तरी देखील या विनियमांमधील संबंधित तरतुदीची पूर्तता करण्याची जबाबदारी संबंधित निर्मात्यावर राहिल आणि ते व त्यांच्या अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणामधील वाणिज्यिक आणि अन्य व्यवस्थाचे नियमन हे त्यांच्या आपआपसांतील करार किंवा नियुक्तीच्या अटीद्वारे करण्यात येईल.

५.६ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाची नियुक्ती वीज निर्मात्यांकडून या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या प्रयोजनांसाठी, परंतु तेवढ्या पुरतेच मर्यादित न राहता, करण्यात येईल.

अ) मीटरमधील नोंदी आणि माहिती गोळा करणे व ती कळविणे, आणि वितरण परवानाधारक, राज्य भार प्रेषण केंद्र आणि अन्य संस्थांबरोबर समन्वय साधणे;

(ब) संयुक्त उप-केंद्राचा भाग असणाऱ्या वीज निर्मात्यांच्या वतीने देय असणाऱ्या रकमा राज्य डीएसएम पुल लेख्यामधून काढून घेणे आणि त्यांची प्रत्येक निर्मात्याबरोबर हिशोबपूर्ती करणे;

(क) या विनियमांमध्ये विहित करण्यात आलेल्या तफावतीच्या आकाराची वीज निर्मात्यांच्या वतीने राज्य भार प्रेषण केंद्राबरोबर हिशोबपूर्ती करणे.

५.७ या विनियमांच्या प्रयोजनासाठी अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण हे राज्य भार प्रेषण केंद्र आणि त्यांचे वीज निर्माते यांच्यामध्ये संपर्कासाठी एकल बिंदू राहिल.

५.८ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण ज्या वीज निर्मात्यांचे प्रतिनिधीत्व करते त्यांची तांत्रिक तपशीलवार वैशिष्ट्ये, त्यांच्या नोंदणीच्या वेळी किंवा त्यानंतर राज्य भार प्रेषण केंद्र त्यांच्या सविस्तर कार्यपद्धतीमध्ये ठरवून देईल त्या कालावधीत आणि जेव्हा या तपशीलवार वैशिष्ट्यांमध्ये बदल होईल तेव्हा, राज्य भार प्रेषण केंद्राला विहित नमुन्यात पाठवील.

५.९ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण विद्युत निर्मितीच्या मापदंडासंबंधीची रिअल टाईम माहिती आणि हवामानाशी संबंधित माहिती, राज्य भार प्रेषण केंद्राला आवश्यकतेप्रमाणे पाठवील.

५.१० अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाकडून राज्य भार प्रेषण केंद्राला माहितीचे हस्तांतरण करण्यासाठीच्या दूरमिती (टेलिमेट्री)/संपर्क आणि माहिती अधिग्रहण यंत्रणेसह, मीटर बसविण्याच्या प्रक्रियेचे नियमन करणाऱ्या केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या (सीइए) विनियमांमधील संबंधित तरतुदीनुसार, ऊर्जा लेखे ठेवण्यासाठी मीटर बसविण्यात येतील.

५.११ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या त्यांच्या पवन आणि सौर ऊर्जा निर्मात्यांच्या संबंधातील एकूण पूर्वानुमान, त्यांच्या उपलब्धतेच्या तपशीलासह, राज्य भार प्रेषण केंद्राला कळवील.

५.१२ राज्य भार प्रेषण केंद्र प्रत्येक ठिकाणच्या राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्यात अंतःक्षेपित करावयाच्या संभाव्य पवन आणि सौर ऊर्जा निर्मितीचे पूर्वानुमान करण्याचे काम हाती घेईल आणि आवश्यकता असल्यास पूर्वानुमान करणाऱ्या अभिकरणांना नियुक्त करील, ज्यायोगे ग्रिडचे सुरक्षित संचालन व्हावे यासाठी आवश्यक असणाऱ्या स्त्रोतांमध्ये समतोल राखण्यासाठी करावयाचे नियोजन अधिक चांगल्या रीतीने करता येईल.

५.१३ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण संयुक्त उप-केंद्रांना जोडलेल्या सर्व निर्मात्यांची वेळापत्रके (शेड्युल्सचे) एकत्रित करील आणि राज्य भार प्रेषण केंद्राला त्याबाबत कळवील. अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण एकापेक्षा जास्त पुलिंग केंद्राचे पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण(शेड्युलिंग)चे काम हाती घेऊ शकेल तथापि प्रत्येक पुलिंग केंद्राचे पूर्वानुमान, काल व परिमाण निर्धारण (शेड्युलिंग) व तफावतीची हिशोबपूर्ती स्वतंत्रपणे करण्यात येईल.

५.१४ या विनियमांतील तरतुदीनुसार, वीजनिर्मात्यांच्या वतीने अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणकडून पवन किंवा सौर ऊर्जा निर्मिती निर्धारित करण्यात आली नसेल तर राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून कोणतीही पवन किंवा सौर ऊर्जा निर्मिती प्रेषण करण्यासाठी विचारात घेतली जाणार नाही.

५.१५ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण त्यांचे वेळापत्रक (शेड्युल) तयार करण्यासाठी राज्य भार प्रेषण केंद्राचे पूर्वानुमान स्वीकारू शकेल किंवा त्याच्या स्वतःच्या पूर्वानुमानाच्या आधारे केलेले वेळापत्रक (शेड्युल) राज्य भार प्रेषण केंद्राला देईल, जे तफावत निश्चित करण्यासाठी आणि हिशोबपूर्तीच्या प्रयोजनासाठी संदर्भ वेळापत्रक राहील.

परंतु असे की, जर अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाने राज्य भार प्रेषण केंद्राचे पूर्वानुमान स्वीकारण्याचा पर्याय स्वीकारला तर अशा पूर्वानुमानातील कोणत्याही चुकीचे परिणाम, ज्याचे पर्यवसान शेड्युलपासून तफावत घेण्यामध्ये होते, संबंधित वीजनिर्मात्यांना त्यांच्या अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाच्या माध्यमातून सहन करावे लागतील.

५.१६ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाला पूर्वानुमानाची सेवा पुरविण्यासाठी आयोगाकडून मंजूर करण्यात आलेले आकार राज्य भार प्रेषण केंद्र वसूल करील आणि अशा रीतीने वसूल केलेली रक्कम राज्य भार प्रेषण केंद्राच्या शुल्क आणि आकाराच्या निश्चितीकरणासाठीच्या एकूण महसुली गरजेमध्ये 'अन्य उत्पन्न' म्हणून दाखविण्यात येईल.

५.१७ राज्य ग्रिडमध्ये उर्जेची उपलब्धता आणि उपलब्ध मार्जिन अजमावणे शक्य होण्यासाठी, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण राज्य भार प्रेषण केंद्राला प्रत्येक संयुक्त उप-केंद्र किंवा प्रत्येक स्टॅण्ड-अलोन निर्मिती केंद्राकरिता, जसे असेल तसे, डे-अहेड आणि वीक-अहेड वेळापत्रक पुरवील.

५.१८ डे-अहेड वेळापत्रकात (शेड्युल) पुढील दिवसाच्या ००.०० पासून सुरु होणाऱ्या प्रत्येक १५ मिनिटांच्या काल-गटामध्ये आणि त्या दिवसाच्या सर्व ९६ काल-गटामध्ये शेड्युल करावयाच्या पवन किंवा सौर ऊर्जा निर्मितीचा समावेश असेल आणि वीक-अहेड वेळापत्रकात पुढील सात दिवसांसाठी अशाच माहितीचा समावेश असेल.

५.१९ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या (सामुदायिक व्यवहार वगळून) जनित्रांच्या वेळापत्रकात, राज्य भार प्रेषण केंद्राला आगाऊ सूचना देऊन, सुधारणा करू शकेल.

परंतु असे की, अशी सुधारणा ज्या काल-गटात नोटीस दिली असेल त्यानंतरच्या ४ थ्या काल-गटापासून अंमलात येईल.

परंतु आणखी असे की, एखाद्या विशिष्ट दिवसाच्या ००.०० पासून सुरु होणाऱ्या दीड तासांच्या वेळेच्या प्रत्येक काल-गटासाठी एक सुधारणा, त्या दिवसा दरम्यान कमाल १६ सुधारणांच्या अधीन राहून, करता येईल.

५.२० राज्य भार प्रेषण केंद्राने दोन महिन्यांमध्ये सादर करावयाच्या सविस्तर कार्यपद्धतीमध्ये, दूरमितीची (डाटा टेलिमेट्री) योजना, पूर्वानुमान सादर करण्याचे नमुने आणि अन्य बाबी व आवश्यकता, ठरवून देण्यात येतील, ज्यास आयोग त्यानंतर एक महिन्यात मान्यता देण्याचा प्रयत्न करील.

परंतु असे की, राज्य भार प्रेषण केंद्र प्रारूप सविस्तर कार्यपद्धती आयोगाला सादर करण्यापूर्वी आपल्या संकेत-स्थळावर उपलब्ध करून हितसंबंधितांशी सल्लामसलत करेल.

५.२१ सविस्तर कार्यपद्धतीमध्ये खालील मुद्दे हाताळण्यात येतील :

(अ) राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाची नोंदणी करण्यासाठी आणि नोंदणी रद्द करण्यासाठी शुल्क आणि दंडासह, कार्यपद्धती आणि आवश्यकता व प्रदानाची सुरक्षितता.

(ब) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणकडून राज्य भार प्रेषण केंद्राला आवश्यक असलेली आणि राज्य भार प्रेषण

केंद्राकडून त्यांना देण्यात यावयाची माहिती आणि आकडेवारी व त्याबाबतची प्रपत्रे.

- (क) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण आणि राज्य भार प्रेषण केंद्रामध्ये माहिती आणि आकडेवारी यांची अदान-प्रदान करावयाची कार्यपद्धती व संपर्क साधने आणि
- (ड) या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या तत्त्वानुसार, राज्य ऊर्जा लेख्यांच्या चौकटी अंतर्गत, पवन आणि सौर ऊर्जा व्यवहारांच्या ऊर्जा आणि तफावत लेख्यांसाठी स्पष्टीकरणात्मक उदाहरणासह मार्गदर्शिक सूचना.
- (इ) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाकडून पूर्वानुमान आणि वेळापत्रक (शेड्युलिंग) संहितेच्या पालनाच्या संनियंत्रणासाठी कार्यपद्धती.
- (एफ) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाकडून राज्य पूल हिशोबपूर्तीमधील कसुराची स्थिती/अटी (डिफॉल्ट कन्डीशन) आणि त्यावर केलेली कार्यवाही/ उपाययोजना.

५.२२ पूर्वानुमानावर आधारित वेळापत्रकापासून (शेड्युलपासून) घेतलेल्या तफावतीमुळे होणारा वाणिज्यिक परिणाम अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाच्या माध्यमातून वीजनिर्माते सहन करतील.

५.२३ उपलब्ध क्षमतेच्या चुकीच्या घोषणेसाठी उपाययोजना

- (अ) स्वतःच्या किंवा वीज निर्मात्याच्या अयोग्य वाणिज्यिक लाभासाठी उपलब्ध क्षमतेबाबत राज्य भार प्रेषण केंद्राकडे कोणतीही हेतुपूर्वक केलेली चुकीची घोषणा या विनियमांचा भंग असेल.
- (ब) उपलब्ध क्षमता अचूकपणे घोषित करण्यात आली असती तर लागू होऊ शकले असते अशा तफावत आकाराच्या तीन पट इतका दंड भरण्यास अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण जबाबदार राहील.
- (क) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण दंडाची रक्कम राज्य भार प्रेषण केंद्राच्या माध्यमातून राज्य तफावत हिशोबपूर्ती कार्यपद्धती (डीएसएम) पूलमध्ये जमा करील.
- (ड) वारंवार चुकीची घोषणा केल्याच्या घटनांनंतर अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाची नोंदणी, राज्य भार प्रेषण केंद्र यथोचित नोटीस दिल्यानंतर आणि सविस्तर कार्यपद्धतीमध्ये ठरवून देऊन, रद्द करू शकेल.

६. अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाच्या नियुक्तीची तत्त्वे

६.१ संयुक्त उप-केंद्रावरील वीज निर्माते त्यांच्यापैकी एकाची किंवा अन्य कोणत्याही संस्थेची अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण म्हणून नियुक्ती करू शकतील.

परंतु असे की, संयुक्त उप-केंद्राच्या माध्यमातून जोडला न गेलेला व्यक्तिगत वीज निर्माता तो स्वतःला अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण असल्याचा पर्याय स्वीकारू शकतो किंवा त्यासाठी स्वतंत्र संस्थेची नियुक्ती करू शकेल.

६.२ संयुक्त उप-केंद्रातील किमान ५१ टक्के वीज निर्मात्यांच्या मान्यतेने, त्यांच्या एकत्रित स्थापित क्षमतेच्या संदर्भात, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाची नियुक्ती करण्यात येईल.

६.३ या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट करण्यात आलेली वीज निर्मात्यांची कार्ये आणि जबाबदाऱ्या पार पाडण्यासाठी अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण तांत्रिक आणि आर्थिकदृष्ट्या सक्षम असल्याबाबत वीजनिर्माते स्वतःची खात्री करून घेतील.

६.४ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाच्या नियुक्तीच्या अटींमध्ये खालील बाबींसाठी तरतुदी असतील:

- (अ) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण आणि वीज निर्माते यांच्या आपआपल्या भूमिका आणि जबाबदाऱ्या;
- (ब) मीटर बसविणे, देयकांची आकारणी आणि ऊर्जा लेख्यांची व्यवस्था;
- (क) डी-पुलिंगसाठीच्या तत्त्वासह वीज निर्मात्यांकडून तफावत आकारांच्या वसुलीची पद्धत आणि त्यांच्या हिशोबपूर्तीची पद्धती;
- (ड) प्रदाने सुरक्षित ठेवण्याची पद्धत आणि संबंधीत तरतुदी;
- (इ) कसुराच्या घटना आणि त्यांचे उपशमन करणे.

भाग क

वाणिज्यिक व्यवस्था

७ राज्यांतर्गत व्यवहारांसाठी तफावतीची हिशोबपूर्ती

- ७.१ राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मात्यांनी महाराष्ट्रामध्ये केलेली विजेची विक्री त्यांनी प्रत्यक्ष केलेल्या ऊर्जा निर्मितीच्या आधारे वीज खरेदीदारांकडून पूर्ण करण्यात येईल, तर तफावतीची हिशोबपूर्ती या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार करण्यात येईल.
- जो सौर किंवा पवन ऊर्जा निर्माता त्याला दिलेल्या वेळापत्रकाशी (शेड्युलशी) तफावत करील तो या विनियमांतील तरतुदींतर्गत तफावत आकार अदा करण्यास जबाबदार राहील.
- ७.२ महाराष्ट्रामध्ये विजेची विक्री किंवा विजेचा स्व-वापर करण्याच्या संबंधात, जर स्टॅंड-अलोन निर्मात्याने प्रत्यक्ष अंतःक्षेपित केलेली वीज किंवा पुलिंग उप-केंद्रावरील अशी एकूण वीज निर्मिती, जसे असेल तसे, निर्धारित निर्मितीपेक्षा वेगळी असेल तर, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण, खालील तक्ता १ मध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, राज्य भार प्रेषण केंद्रामार्फत पुल अकारुन्टमध्ये जास्तीच्या किंवा कमी पडलेल्या निर्मितीसाठी तफावतीचे आकार अदा करण्यास जबाबदार राहील :

तक्ता १ : महाराष्ट्रात विजेची विक्री किंवा विजेचा स्व-वापर करण्यासाठी, कमी किंवा जास्तीच्या अंतःक्षेपणासाठी तफावत आकार

(जर भाजक म्हणून उपलब्ध क्षमतेची निरपेक्ष चुकीच्या टक्केवारीची परिगणना केल्यास)

अनु. क्र.	१५ मिनिटांच्या काल-गटात निरपेक्ष चुकीची टक्केवारी	राज्य डिएसएम पूल अकारुन्टमध्ये देय असलेले तफावत आकार
१	< = १५ %	काही नाही*
२	> १५ % परंतु < = २५%	१५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या कमी किंवा जास्तीच्या विजेसाठी रु. ०.५० प्रति युनिट
३	> २५ % परंतु < = ३५%	१५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या कमी किंवा जास्तीच्या विजेसाठी रु. ०.५० प्रति युनिट + २५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि ३५ टक्क्यांपर्यंतच्या शिल्लक विजेसाठी रु. १.०० प्रति युनिट
४	> ३५ %	१५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या कमी किंवा जास्तीच्या विजेसाठी रु. ०.५० प्रति युनिट + २५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि ३५ टक्क्यांपर्यंतच्या कमी किंवा जास्तीच्या विजेसाठी रु. १.०० प्रति युनिट + ३५ टक्क्यांपेक्षा जास्तीच्या शिल्लक विजेसाठी रु. १.५० प्रति युनिट

(*:विनियम १२ मध्ये विनिर्दिष्ट केलेल्या अटीच्या अधीन राहून)

- ७.३ राज्य भार प्रेषण केंद्र आणि अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण संयुक्त उप-केंद्र आणि व्यक्तिगत निर्मात्यांचे काल-गत निहाय वेळापत्रक (शेड्युल्स), अंतःक्षेपित केलेली प्रत्यक्ष निर्मिती आणि तफावती यांचे अभिलेखे आणि लेखे स्वतंत्रपणे ठेवतील.
- ७.४ विनियम १६ मध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण संयुक्त पुलिंग उप-केंद्रावरील प्रत्येक निर्मात्याच्या ऊर्जा तफावती आणि तफावत आकारांचे डी-पुलिंग करण्याचे काम हाती घेईल.
- ७.५ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण संबंधित निर्मात्याच्या वतीने राज्य भार प्रेषण केंद्राशी तफावत आकारांची हिशोबपूर्ती करण्याचे काम हाती घेईल.
- ७.६ राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या निर्मात्याने केलेल्या विजेच्या कमी किंवा जास्तीच्या अंतःक्षेपणासाठी तफावत आकारांचे आणि महाराष्ट्राबाहेर विजेची विक्री किंवा वीज वापराचे नियमन, आंतर-राज्य तफावत हिशोबपूर्ती पद्धती आणि संबंधित बाबींचे नियमन करणाऱ्या केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाच्या विनियमांनुसार करण्यात येईल आणि विजेच्या अशा कमी किंवा जास्तीच्या अंतःक्षेपणापासून उद्भवलेल्या राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्यातील तफावतीचे हिशोब राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून या प्रयोजनासाठी ठेवण्यात येतील.

८ आंतर-राज्य व्यवहारांसाठी तफावतीची हिशोबपूर्ती

- ८.१ राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मात्यांनी महाराष्ट्राबाहेर केलेली विजेची विक्री किंवा विजेच्या केलेल्या स्व-वापराचा व्यवहार वीज खरेदीदारांकडून त्यांच्या निर्धारित ऊर्जा निर्मितीच्या आधारे पूर्ण करण्यात येईल.
- ८.२ जर संबंधित निर्माता स्वतंत्र फिडरच्या माध्यमातून जोडण्यात आला असेल तरच पुलिंग उप-केंद्रावरील आंतर-राज्य व्यवहारांना परवानगी देण्यात येईल.
- ८.३ या विनियमांनुसार निर्माता त्याच्या ऊर्जा निर्मितीसाठी वेगळे वेळापत्रक (शेड्युल) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाच्या माध्यमातून राज्य भार प्रेषण केंद्र आणि संबंधित प्रादेशिक भार प्रेषण केंद्राला सादर करील.
- ८.४ राज्य भार प्रेषण केंद्र, अंतःक्षेपित केलेल्या ऊर्जेतील तफावतीची मोजणी आणि त्याचा राज्याच्या सीमा भागात होणारा परिणाम यांच्या आधारे, अशा निर्मात्यासाठी तफावत हिशोबपूर्ती लेखे तयार करील.
- ८.५ वीज निर्माता राज्य डीएसएम पुलमधील तफावतीसाठी महाराष्ट्रात लागू असलेले तफावत आकार अदा करील; अशा तफावतीचे आंतर-राज्य पातळीवरील परिणामांचे नियमन, तफावत हिशोबपूर्ती कार्यपद्धती आणि संबंधित बाबींचे नियमन करणाऱ्या केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाच्या विनियमांद्वारे करण्यात येईल.
- ८.६ राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या निर्मात्याने केलेल्या विजेच्या कमी किंवा जास्तीच्या अंतःक्षेपणासाठी आणि महाराष्ट्राबाहेर केलेली विजेची विक्री किंवा विजेचा वापर यासाठीचे तफावत आकार या विनियमांच्या परिशिष्टामध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार असतील आणि त्याचे लेखे राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून ठेवण्यात येतील.

९ आंतर-राज्य आणि राज्यांतर्गत पारेषणासाठी तफावतीची हिशोबपूर्ती : अन्य तरतुदी

- ९.१ आंतर-राज्य आणि राज्यांतर्गत व्यवहारांच्या संबंधातील तफावतीचा हिशोब प्रत्येक पुलिंग उप-केंद्राच्या ठिकाणी स्वतंत्रपणे ठेवण्यात येईल.
- ९.२ राज्य भार प्रेषण केंद्र अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाला आंतर-राज्य आणि राज्यांतर्गत व्यवहारांसाठी वेगळे ऊर्जा आणि डीएसएम लेखे पुरविल आणि ते अभिकरण संबंधित निर्मात्यांशी तफावत आकारांची हिशोबपूर्ती करील.

भाग ड
अंमलबजावणी व्यवस्था

१० अंमलबजावणीची कार्यपद्धती

१०.१ मीटरमधील नोंदी घेणे

मीटरमधील नोंदींचे नियमन करणाऱ्या केंद्रीय विद्युत प्राधिकरणाच्या विनियमांमध्ये विनिर्दिष्ट केल्यानुसार, प्रत्येक पुलिंग केंद्र आणि ५ मेगावॅट किंवा अधिक स्थापित क्षमता असलेल्या स्टॅण्ड अलोन जनित्रावर १५ मिनिटांच्या काल-गटातील ऊर्जेच्या नोंदी ठेवण्याची क्षमता असलेले विशेष ऊर्जा मीटर (एसईएम) बसविलेले असेल.

या विनियमांतर्गत ऊर्जेचे हिशोब ठेवण्याच्या प्रयोजनासाठी, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण सुपरवायजरी डाटा अॅण्ड कन्ट्रोल अॅक्विझिशन (स्काडा) सेंटरबरोबरच राज्य भार प्रेषण केंद्राला देखील मागील आठवड्याच्या गुरुवारी ००.०० तासांपर्यंत साप्ताहिक मीटरमधील नोंदीची माहिती देईल.

१०.२ ऊर्जेचे लेखे ठेवणे

विनियम १०.१ मध्ये उल्लेखलेल्या विशेष ऊर्जा मीटरने ठेवलेल्या नोंदींच्या माहितीच्या आधारे ऊर्जेचे लेखे ठेवण्यात येतील.

११ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण आणि राज्य भार प्रेषण केंद्रामधील संदेशवहन

- ११.१ राज्य भार प्रेषण केंद्राने विहित केलेल्या सविस्तर कार्यपद्धतीमध्ये खालील बाबींसह अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण आणि राज्य भार प्रेषण केंद्र या दोन्हीमधील संदेशवहन आणि माहितीच्या आदान-प्रदानासाठीची पद्धती ठरवून देण्यात येईल :

(अ) डे-अहेड, इंद्रा-डे आणि वीक-अहेड वेळापत्रक (शेड्युल) आणि त्यांच्यातील कोणतीही सुधारणा राज्य भार प्रेषण केंद्राला कळविणे.

(ब) पुलिंग उप-केंद्राच्या ठिकाणी किंवा स्टॅण्ड-अलोन जनित्राने केलेल्या रिअल-टाईम निर्मितीची माहिती कळविणे.

(क) ग्रीडमधील मर्यादा आणि राज्य भार प्रेषण केंद्राने केलेल्या कपातीबाबत अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाला कळविणे.

११.२ राज्य भार प्रेषण केंद्र त्यांच्या आणि अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणामधील संपर्कासाठी आवश्यक अशी माहिती तंत्रज्ञानावर (आयटी) आधारित संदेशवहन यंत्रणा आणि सॉफ्टवेयर सुसज्ज ठेवील.

११.३ राज्य भार प्रेषण केंद्राला सर्व वेळापत्रकांची (शेड्युल्स) आणि तफावतीची अगदी ताजी माहिती मिळविणे शक्य व्हावे आणि तफावत आकारांची वेळेत आकारणी आणि प्रदान करणे शक्य व्हावे म्हणून, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण माहिती तंत्रज्ञानावर आधारित संदेशवहन यंत्रणा आणि सॉफ्टवेयरला जोडण्यासाठी लॉग-इनचा तपशील माहिती राज्य भार प्रेषण केंद्राला कळवील.

११.४ माहिती तंत्रज्ञानावर आधारित संदेशवहनाची यंत्रणा आणि सॉफ्टवेयरद्वारे राज्य भार प्रेषण केंद्र आणि अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाला, खालील बाबींसह, माहितीचे आदान-प्रदान करणे शक्य होईल :

(अ) जनित्र दुरुस्ती/देखभालीसाठी काम बंद असण्याची वेळ (आऊटेटेज) आणि त्याची कारणे;

(ब) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाने देय असलेले तफावत आकार;

(क) पवन टर्बाइन, सौर इन्व्हर्टर इ. च्या जागेची वैशिष्ट्ये आणि तपशील;

(ड) अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाने हाताळलेली वेळापत्रके (शेड्युल्स) आणि निर्मिती.

१२ तफावतीचे लेखे ठेवणे

१२.१ राज्यासाठी तफावतीच्या हिशोबपूर्ती करण्याची पद्धत खालीलप्रमाणे असेल :

(अ) संबंध राज्यासाठी देय असलेल्या किंवा येणे असलेल्या तफावत आकारांची परिगणना प्रथम राज्याच्या सीमेवर राज्य भार प्रेषण केंद्राद्वारे करण्यात येईल.

(ब) राज्य भार प्रेषण केंद्र, सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मितीमधील तफावतीचे परिणाम आणि त्यांचे राज्याच्या सीमेवरील एकूण तफावतीमधील योगदान, याची परिगणना करील.

(क) राज्य भार प्रेषण केंद्र निरपेक्ष चुकीची परिगणना करील, म्हणजेच दुसऱ्या उप-केंद्राला थेट वीज पुरवणाऱ्या प्रत्येक पुलिंग उप-केंद्र आणि प्रत्येक जनित्राने त्यांच्या निर्धारित (शेड्युल्ड) आणि प्रत्यक्ष अंतःक्षेपित केलेल्या विजेमधील फरक आणि त्यानुसार विनियम ७ आणि ८ प्रमाणे तफावत आकारांची देय असलेली रक्कम निश्चित करील.

(ड) सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मात्यांनी राज्याच्या सीमेवर देय असलेल्या आकारांची एकूण तफावतीची रक्कम आणि पूल खात्यामध्ये त्यांच्याकडून येणे असलेली रक्कम यामधील कोणतीही तूट, संबंधित अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाकडून राज्याच्या सीमेवर दिसून येणाऱ्या त्यांच्या तफावतीच्या प्रमाणात अदा करण्यात येईल.

१२.२ तफावत आकारांची हिशोबपूर्ती

राज्य भार प्रेषण केंद्र वेळापत्रकापासून (शेड्युल) झालेल्या तफावतीची परिगणना करील, तफावत आकार निश्चित करील आणि त्यानुसार अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणावर देयकात आकारणी करील.

१३ तफावत हिशोबपूर्तीसाठी प्रदानाची कार्यपद्धती

१३.१ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण राज्य भार प्रेषण केंद्राला तफावत आकाराची रक्कम अदा करील आणि हे आकार संबंधित निर्मात्यांकडून त्यांनी केलेल्या प्रत्यक्ष वीज निर्मितीच्या प्रमाणात वसूल करील.

परंतु असे की, राज्य भार प्रेषण केंद्राला अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाकडून तफावत आकारांची अदायगी होण्याबाबतची खातरजमा करण्याची जबाबदारी संबंधित निर्मात्यांवर राहिल.

१३.२ राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून लेखे आणि देयक पाठविल्यापासून दहा दिवसांच्या आत तफावत आकार अदा करण्यात येतील, तसे न झाल्यास, विलंब कालावधीसाठी प्रति महिना १.२५ टक्के दराने विलंब प्रदान अधिभार लावण्यात येईल.

१४ कपातीची सूचना

१४.१ आकस्मिक उद्भवणाऱ्या परिस्थितीमध्ये ग्रिडच्या विश्वासाहार्ह आणि सुरक्षित परिचालनासाठी ऊर्जेच्या अंतःक्षेपणात लादण्यात आलेल्या कोणत्याही कपातीची माहिती राज्य भार प्रेषण केंद्र अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाला माहिती तंत्रज्ञानावर आधारित संदेशवहन यंत्रणेद्वारे कळवील, आणि राज्य भार प्रेषण केंद्राने तसे न केल्यास, कोणत्याही परिणामस्वरूपी तफावतीसाठी तफावत आकार देय राहणार नाहीत.

१४.२ राज्य भार प्रेषण केंद्राने, दिवसाच्या काही काल-गटामध्ये वाहिनीची देखभाल किंवा अन्य कोणत्याही कारणांमुळे नियोजित केलेल्या आणि कळविलेल्या कोणत्याही कपातीच्या बाबतीत, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण निर्मितीमध्ये कपात करण्यासाठी आणि त्यानुसार वेळापत्रकांत (शेड्युल) सुधारणा करण्यासाठी जबाबदार राहिल, तसे न केल्यास राज्य भार प्रेषण केंद्र शेड्युलमध्ये आवश्यकतेनुसार सुधारणा करील.

१५ उर्जेचे लेखे ठेवणे

१५.१ राज्य भार प्रेषण केंद्राने दिलेल्या माहितीच्या आधारे अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाकडून दर आठवड्यास तफावती संबंधातील सर्व लेखे तयार करण्यात येतील आणि ते माहिती तंत्रज्ञानावर (आयटी) आधारित संदेशवहन यंत्रणा आणि सॉफ्टवेयरद्वारे राज्य भार प्रेषण केंद्राला ऑनलाईन घेता येतील.

१५.२ राज्य भार प्रेषण केंद्र, पुर्लिंग उप-केंद्र किंवा स्टॅण्ड अलोन जनित्रापासून, जसे असेल तसे, निर्माण होणाऱ्या उर्जेचे साप्ताहिक ऊर्जा लेखे तयार करण्यासाठी, प्रत्येक आठवड्याला गुरुवारी मध्यरात्रीपर्यंत आधीच्या रविवारच्या मध्यरात्री संपणाऱ्या सात दिवसांच्या कालावधीची छाननी केलेली माहिती विहित नमुन्यात संबंधित अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाला पाठवील.

१५.३ अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणाने १५ दिवसांच्या आत कळविलेली कोणतीही विसंगती राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून पडताळणी केल्यानंतर ताबडतोब दुरुस्त करण्यात येईल.

१६ तफावत आकारांचे डी-पुर्लिंग

अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण ऊर्जेच्या तफावती आणि तफावत आकारांचे प्रत्येक वीज निर्मात्यांच्या प्रत्यक्ष निर्मितीच्या यथा-प्रमाणात डी-पुर्लिंग करील.

**भाग - इ
संकीर्ण****१७ कार्यप्रणाली निर्देश**

अधिनियमातील तरतुदींच्या अधीन राहून, आयोग या विनियमांच्या अंमलबजावणी संबंधात कार्यप्रणाली निर्देश निर्गमित करील.

१८ सुधारणा करण्याचे अधिकार

आयोग, कोणत्याही वेळी, या विनियमांतील कोणत्याही तरतुदीमध्ये बदल, फेरफार, फेरबदल किंवा सुधारणा करू शकेल.

१९ अडचणी दूर करण्याचे अधिकार

या विनियमांतील तरतुदींची अंमलबजावणी करताना जर काही अडचण उद्भवली तर आयोग, साधारण किंवा विशेष आदेशाने, अडचण दूर करण्यासाठी त्यास आवश्यक वाटतील, परंतु अधिनियमांतील तरतुदींशी विसंगत नसतील अशा, तरतुदी करू शकेल.

ठिकाण : मुंबई

दिनांक : २० जुलै, २०१८

अभिजीत देशपांडे,

सचिव,

महाराष्ट्र विद्युत नियामक आयोग.

परिशिष्ट

राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या आणि महाराष्ट्राबाहेर वीज विकणाऱ्या किंवा वापरणाऱ्या सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मात्यांनी केलेल्या विजेच्या कमी किंवा जास्तीच्या अंतःक्षेपणासाठी तफावत आकारांची चौकट

- १ राज्यांतर्गत पारेषण जाळ्याशी जोडलेल्या आणि महाराष्ट्राबाहेर वीज विकणाऱ्या किंवा वापरणाऱ्या सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मात्यांनी केलेल्या विजेच्या कमी किंवा जास्तीच्या अंतःक्षेपणासाठीचे तफावत आकार खालीलप्रमाणे असतील :-
- (अ) जर प्रत्यक्ष वीजनिर्मिती निर्धारित निर्मितीपेक्षा कमी असेल तर या तुटीसाठी अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरण राज्य डीएसएम पूलला खालील तक्ता 'अ' मध्ये दाखविल्याप्रमाणे तफावत आकार अदा करील :-

तक्ता 'अ' : विजेच्या कमी अंतःक्षेपणासाठीचे तफावत आकार

अनु. क्र. (१)	१५ मिनिटांच्या काल-गटात निरपेक्ष चुकीची टक्केवारी (२)	राज्य डीएसएम पूल अकाऊन्टला देय असलेले तफावत आकार (३)
१	< = १५ %	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या निरपेक्ष चुकीसाठी कमी पडलेल्या विजेकरिता नियत दराने
२	> १५ % परंतु < = २५%	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या निरपेक्ष चुकीसाठी कमी पडलेल्या विजेकरिता नियत दर + १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या शिल्लक विजेसाठी नियत दराच्या ११० टक्के
३	> २५ % परंतु < = ३५%	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या निरपेक्ष चुकीसाठी कमी पडलेल्या विजेकरिता नियत दर + १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या शिल्लक विजेसाठी नियत दराच्या ११० टक्के + २५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि ३५ टक्क्यांपर्यंतच्या शिल्लक विजेसाठी नियत दराच्या १२० टक्के
४	> ३५ %	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या निरपेक्ष चुकीसाठी कमी पडलेल्या विजेकरिता नियत दर + १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या शिल्लक विजेसाठी नियत दराच्या ११० टक्के + २५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि ३५ टक्क्यांपर्यंतच्या शिल्लक विजेसाठी नियत दराच्या १२० टक्के + ३५ टक्क्यांपेक्षा जास्तीच्या शिल्लक विजेसाठी नियत दराच्या १३० टक्के

तक्ता 'अ' मध्ये उल्लेख केलेला 'नियत दर' हा आयोगाने अधिनियमाच्या कलम ६२ अंतर्गत निश्चित केलेला वीज खरेदी कराराचा दर किंवा अधिनियमाच्या कलम ६३ अंतर्गत आयोगाने स्वीकारलेला दर आहे. एकापेक्षा अधिक वीज खरेदी कराराच्या बाबतीत, नियत दर हा वीज खरेदी करारांच्या दरांची भारांकित सरासरी राहिल. सौर आणि पवन ऊर्जा निर्माते राज्य भार प्रेषण केंद्राला तफावत आकार लेखा तयार करण्यासाठीच्या प्रयोजनासाठी, वीज खरेदी करारांच्या प्रतीसह प्रतिज्ञापत्रावर वीज खरेदी कराराचे दर कळवतील.

स्व-वापरासाठीचे सौर आणि पवन ऊर्जा प्रकल्प आणि मुक्त प्रवेशनिर्माते विकत असलेल्या विजेसाठी, जिची गणना नूतनशील ऊर्जा बंधनाच्या (आरपीओ) पूर्ततेसाठी वीज खरेदीदाराने करावयाच्या वीज खरेदीमध्ये करण्यात येत नसेल तर, त्यासाठी नियत दर हा केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाकडून वेळोवेळी निश्चित करण्यात आलेल्या राष्ट्रीय स्तरावरील वीज खरेदीचा सरासरी खर्चाचा दर (एपीपीसी) राहिल.

- (ब) जर प्रत्यक्ष वीजनिर्मिती निर्धारित निर्मितीपेक्षा जास्त असेल तर, या जास्तीच्या निर्मितीसाठी सौर किंवा पवन ऊर्जा निर्मात्याला, अर्हताप्राप्त समन्वय अभिकरणामार्फत राज्य डीएसएम पूलमधून खालील तक्ता 'ब' मध्ये दाखविल्यानुसार तफावत आकार देय राहतील :

तक्ता 'ब' : विजेच्या जास्तीच्या अंतःक्षेपणासाठीचे तफावत आकार

अनु. क्र. (१)	१५ मिनिटांच्या काल-गटात निरपेक्ष चुकीची टक्केवारी (२)	राज्य डीएसएम पूल अकारुन्टमधून देय असलेले तफावत आकार (३)
१	< = १५ %	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या जास्तीच्या विजेसाठी नियत दराने
२	> १५ % परंतु < = २५%	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या जास्तीच्या विजेसाठी नियत दर + १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या विजेसाठी नियत दराच्या ९० टक्के
३	> २५ % परंतु < = ३५%	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या जास्तीच्या विजेकरिता नियत दर + १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या विजेसाठी नियत दराच्या ९० टक्के + २५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि ३५ टक्क्यांपर्यंतच्या विजेसाठी नियत दराच्या ८० टक्के
४	> ३५ %	१५ टक्क्यांपर्यंतच्या जास्तीच्या विजेकरिता नियत दर + १५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि २५ टक्क्यांपर्यंतच्या विजेसाठी नियत दराच्या ९० टक्के + २५ टक्क्यांपेक्षा जास्त आणि ३५ टक्क्यांपर्यंतच्या विजेसाठी नियत दराच्या ८० टक्के + ३५ टक्क्यांपेक्षा जास्तीच्या विजेसाठी नियत दराच्या ७० टक्के

तक्ता 'ब' मध्ये उल्लेख केलेला 'नियत दर' हा आयोगाने अधिनियमाच्या कलम ६२ अंतर्गत निश्चित केलेला वीज खरेदी कराराचा दर किंवा अधिनियमाच्या कलम ६३ अंतर्गत आयोगाने स्वीकारलेला दर आहे. एकापेक्षा अधिक वीज खरेदी कराराच्या बाबतीत, नियत दर हा वीज खरेदी करारांच्या दराची भारांकित सरासरी राहिल. सौर आणि पवन ऊर्जा निर्माते राज्य भार प्रेषण केंद्राला तफावत आकार लेखा तयार करण्यासाठीच्या प्रयोजनासाठी वीज खरेदी करारांच्या प्रतीसह प्रतिज्ञापत्रावर वीज खरेदी कराराचे दर कळवतील.

- (क) स्व-वापरासाठीचे सौर आणि पवन ऊर्जा प्रकल्प आणि मुक्त प्रवेशनिर्माते विकत असलेल्या विजेसाठी, जिची गणना नूतनशील ऊर्जा बंधनाच्या (आरपीओ) पूर्ततेसाठी वीज खरेदीदाराने करावयाच्या विजेच्या खरेदीमध्ये करण्यात येत नसेल तर, त्यासाठी नियत दर हा केंद्रीय विद्युत नियामक आयोगाकडून वेळोवेळी निश्चित करण्यात आलेल्या राष्ट्रीय स्तरावरील वीज खरेदीचा सरासरी खर्चाचा दर (एपीपीसी) राहिल. शेड्युलच्या संबंधात वीज खरेदीदारांच्या आरपीओ बंधनाच्या मानीव पूर्ततेचा समतोल राखण्यासाठी, राज्याबाहेर विजेची विक्री करणाऱ्या सौर आणि पवन ऊर्जा निर्मात्यांची एकूण तफावत संपूर्ण पूलमधून, महिना-निहाय, प्रथम वळती करण्यात येईल आणि वीज निर्मितीमधील कोणत्याही उर्वरित तुटीचा समतोल, राज्य भार प्रेषण केंद्राकडून पूल लेख्यातील निधीचा वापर करून तितक्याच सौर किंवा बिगर-सौर नूतनशील ऊर्जा प्रमाणपत्रांच्या (आरईसी) खरेदीद्वारे, जसे असेल तसे, राखण्यात येईल. सौर किंवा पवन ऊर्जा निर्मितीची धन शिल्लक असल्यास, सममूल्य प्रतिकात्मक नूतनशील ऊर्जा प्रमाणपत्रे (आरईसी), राज्य डीएसएम पूल अकारुन्टमध्ये जमा करण्यात येतील आणि भविष्यातील हिशोबपूर्तीसाठी पुढे ओढण्यात येतील.

MAHARASHTRA ELECTRICITY REGULATORY COMMISSION (FORECASTING, SCHEDULING AND DEVIATION SETTLEMENT FOR SOLAR AND WIND GENERATION) REGULATIONS, 2018

No. MERC/Admin / Regulation / 2018 / 107.— In exercise of the powers conferred under sub-section (3) of Section 32, sub-section (4) of Section 33, Clauses (b), (e) and (h) of sub-section (1) of Section 86, and Clauses (g) and (zp) of sub-section (2) of Section 181 of the Electricity Act, 2003 (36 of 2003) and all other powers hereunto enabling, and after previous publication, the Maharashtra Electricity Regulatory Commission makes the following Regulations.

PRELIMINARY

Short Title, Commencement and Extent

1.1 These Regulations may be called the “Maharashtra Electricity Regulatory Commission (Forecasting, Scheduling and Deviation Settlement for Solar and Wind Generation) Regulations, 2018”.

1.2 These Regulations shall come into force from the date of their publication in the *Official Gazette*:

Provided that Regulation 5.14 and the Commercial Arrangements specified in Part C of these Regulations, and the related provisions regarding Deviation Charges and penalty, shall come into force from the date to be notified separately which shall not be later than nine months from the date of notifications of these Regulations.

Definitions

2.1 **In these Regulations, unless the context otherwise requires:**

(a) “Absolute Error” means the difference between the scheduled and the actual generation injected by Solar or Wind Energy Generators in relation to their Available Capacity (AvC) in each time block, and may be computed in percentage terms by applying the following formula:

$$\text{Absolute Error (\%)} = 100 \times \frac{[\text{Actual Generation} - \text{Scheduled Generation}]}{\text{AvC}}$$

AvC

(b) “Act” means the Electricity Act, 2003 (36 of 2003), as amended from time to time;

(c) “Actual Drawal” in a time block means the electricity drawn by a Procurer, as measured by the interface meters;

(d) “Actual Generation” in a time block means the electricity generated and injected into the Grid by a Generator, as measured by the interface meters;

(e) “Available Capacity” (or “AvC”) of Wind or Solar Energy Generators means the cumulative capacity rating of the Wind turbines, Solar inverters or Solar thermal generators that are capable of generating power in a given time block as declared by such Generators or QCA, as the case may be;

(f) “Commission” means the Maharashtra Electricity Regulatory Commission;

(g) “De-Pooling” means the disaggregation and apportionment of the deviations and the applicable charges among the Generators at a Pooling Sub-Station;

- (h) “Deviation” in a time block means the difference between the actual injection of energy and scheduled generation;
- (i) “Forecasting” means the projection of likely future electricity generation based on scientific analysis of meteorological data and other relevant parameters;
- (j) “Grid Code” means the State Grid Code specified by the Commission under Section 86(1) (h) of the Act;
- (k) “Indian Electricity Grid Code” (or “IEGC”) means the Grid Code specified by the Central Electricity Regulatory Commission under section 79(1)(h) of the Act;
- (l) “Interface Meter” shall have the same meaning as in the Regulations of the Central Electricity Authority governing the installation and operation of Meters;
- (m) “Inter-connection point” means the interface point of a generation facility with the transmission or distribution system; and shall mean, in relation to a Wind or Solar Energy facility, the line isolator on the outgoing feeder on the High Voltage (HV) side of the Pooling Sub-Station;
- (n) “Pool Account” means the State Account for receipts and payments on account of deviations by Wind and Solar Energy Generators;
- (o) “Pooling Sub-Station” means a Sub-Station consisting of a step-up transformer and associated switchgear to the Low Voltage (LV) side of which several Wind or Solar Energy Generators are connected:

Provided that, where a Generating Unit is connected through a common or an individual feeder terminating at a Sub-Station of a Distribution Licensee, the State Transmission Utility or the Central Transmission Utility, such Sub-Station shall be treated as the Pooling Sub-Station for such Wind or Solar Energy Generator for the purposes of these Regulations;

- (p) “Procurer” means a person, including a Distribution Licensee, Trading Licensee or an Open Access consumer, procuring electricity through a transaction Scheduled in accordance with the Regulations Governing Open Access;
- (q) “Qualified Co-ordinating Agency” (or “QCA”) means the agency appointed by the Wind or Solar Energy Generators connected to a Pooling Sub-Station, or by an individual Generator connected directly to a Sub-Station, to perform the functions and discharge the obligations specified in these Regulations;
- (r) “Scheduled Generation”, for a time block or other time period, means the Schedule of Generation in MW or MWh ex-bus provided by the State Load Despatch Centre;
- (s) “Scheduled Drawal” for a time block or other time period means the Schedule of despatch in MW or MWh ex-bus provided by the State Load Despatch Centre;
- (t) ‘Seller’ means a person, including a Generating Station supplying electricity through a transaction scheduled in accordance with the Regulations Governing Open Access;
- (u) ‘State DSM Pool Account’ means the State Account for receipts and payments on account of deviations by Procurers and Sellers including Wind or Solar Energy Generators;
- (v) “State Entity” means a Solar or Wind Generator in the area of control of the State Load Despatch Centre and whose metering and energy accounting is undertaken at the State level;

- (w) “State Load Despatch Centre” (or “SLDC”) means the Load Despatch Centre of Maharashtra established under Section 31(1) of the Act and responsible for coordinating the scheduling of the State Entities in accordance with the provisions of the State Grid Code;
- (x) “Time block” means a period of 15 minutes for which specified electrical parameters and quantities are recorded by a Special Energy Meter, with the first time block starting at 00.00 hrs., or such other period as the Commission may stipulate.
- 2.2 Words or expressions used and not defined in these Regulations shall have the meaning assigned to them in the Act, or the Rules or other Regulations framed thereunder.

PART A GENERAL

3 Objective

- 3.1 These Regulations are intended to facilitate Grid integration of Wind and Solar energy generated in Maharashtra while maintaining Grid stability and security as envisaged under the State Grid Code and the Act, through forecasting, scheduling and a mechanism for the settlement of deviations by such Generators.
- 3.2 In order to maintain system security, stability and reliability, the SLDC shall take into consideration the forecasts of Wind and Solar generation for Week-Ahead, Day-Ahead and intra-Day operations and scheduling, and longer term forecasts for its planning.
- 3.3 The SLDC shall make use of the flexibility provided by conventional Generating Units and the capacity of inter-Grid tie-lines to accommodate Wind and Solar energy generation to the largest extent possible subject to Grid security.

4 Applicability

- 4.1 These Regulations shall apply to all Wind and Solar Energy Generators in Maharashtra connected to the Intra-State Transmission System, including those connected through Pooling Sub-Stations, and using the power generated for self-consumption or sale within or outside the State :

Provided that the combined installed capacity of the Solar or Wind Generators connected to a particular Pooling Sub-Station, or that of an individual Generator connected to some other Sub-Station, shall not be less than 5 MW.

- 4.2 The Commission shall review these Regulations including formulation of Absolute Error, Accuracy Band and Deviation charge thereof as stipulated under Regulation 7.2 and Annexure; after two years, or earlier if it considers necessary.

PART B

TECHNICAL ARRANGEMENTS: FORECASTING AND SCHEDULING CODE

5 Forecasting and Scheduling Code

- 5.1 This Forecasting and Scheduling Code specifies the methodology for Day-Ahead scheduling of Wind and Solar Energy Generators connected to the Intra-State Transmission Network, its revisions on a one and a half hourly basis, and the treatment of their deviations from such Schedules.

- 5.2 The Wind and Solar Energy Generators at each Pooling Sub-Station shall appoint a QCA:
Provided that an individual Generator not connected to a Pooling Sub-Station may opt to be its own or to appoint a separate entity as its QCA.
- 5.3 The QCA shall be treated as a State Entity.
- 5.4 Every QCA shall be registered with the SLDC in accordance with the Detailed Procedure prescribed in pursuance of Regulation 5.21.
- 5.5 Notwithstanding the appointment of a QCA, the onus of complying with the relevant provisions of these Regulations shall remain that of the concerned Generators, and the commercial and other arrangements between them and their QCA shall be governed by their inter-se agreements or terms of engagement.
- 5.6 The QCA shall be appointed by the Generators for the purposes specified in these Regulations, including but not limited to the following:
- (a) Meter reading and data collection and its communication, and co-ordination with the Distribution Licensees, the SLDC and other agencies;
 - (b) De-pooling of amounts payable on behalf of the constituent Generator of the Pooling Sub-Station from the State DSM Pool Account and settling them with each Generator;
 - (c) Settlement of the Deviation Charges specified in these Regulations with the SLDC on behalf of the Generators.
- 5.7 The QCA shall be the single point of contact between the SLDC and its Generators for the purposes of these Regulations.
- 5.8 The QCA shall furnish the technical specifications of the Generators whom it represents to the SLDC in the prescribed format, at the time of its registration or within such period thereafter as may be stipulated by the SLDC in its Detailed Procedure, and when there is a change in these specifications.
- 5.9 The QCA shall provide real-time data relating to the power generation parameters and weather-related data, as may be required, to the SLDC.
- 5.10 Meters shall be installed for energy accounting in accordance with the relevant provisions of the Central Electricity Authority (CEA) Regulations governing metering, along with telemetry /communication and Data Acquisition Systems for the transfer of information to the SLDC by the QCA.
- 5.11 The QCA shall furnish to the SLDC the aggregated forecasts relating to its Wind and Solar Energy Generators connected to the intra-State Transmission network, with details of their Availability.
- 5.12 The SLDC shall also undertake forecasting of the Wind and Solar energy generation expected to be injected into the intra-State Transmission network at each location, by engaging forecasting agencies if required, so as to enable it to better plan for the balancing resources required for secure Grid operation.
- 5.13 The QCA shall aggregate the Schedules of all Generators connected to a Pooling Sub-Station and communicate them to the SLDC. QCA can undertake forecasting and scheduling for multiple

pooling substations, however scheduling, energy accounting and deviation monitoring for each pooling substation of wind or solar power generation shall be undertaken separately.

5.14 No Wind or Solar energy generation shall be considered for despatch by the SLDC if it is not scheduled by the QCA on behalf of the Generators in accordance with the provisions of these Regulations.

5.15 The QCA may adopt the forecast of the SLDC for preparing its Schedule or provide SLDC with a Schedule based on its own forecast, which shall be the reference Schedule for the purposes of deviation determination and settlement:

Provided that, if the QCA opts to adopt the forecast of the SLDC, the consequences of any error in such forecast which results in a deviation from scheduling shall be borne by the concerned Generators through their QCA.

5.16 The SLDC shall recover such charges as may be approved by the Commission for providing its forecasting services to the QCA; and the amount so recovered shall be treated as 'other income' in the Aggregate Revenue Requirement of the SLDC for the determination of its Fees and Charges.

5.17 The QCA shall provide to the SLDC a Day-Ahead and a Week-Ahead Schedule for each Pooling Sub-Station or each stand-alone Generating Station, as the case may be, to enable it to assess the Availability of energy and the margin available in the State Grid.

5.18 The Day-Ahead Schedule shall comprise the Wind or Solar energy generation to be scheduled in each 15-minute time block starting from 00:00 hours of the following day, and for all 96 time blocks of that day; and the Week-Ahead Schedule shall contain the same information for the next seven days.

5.19 The QCA may revise the Schedule of Generators connected to the Intra-State Transmission Network (excluding collective transactions) by giving advance notice to the SLDC;

Provided that, such revisions shall be effective from the 4th time block following the time block in which notice was given;

Provided further that, there may be one revision for each time slot of one and half hours starting from 00.00 hours of a particular day, subject to a maximum of 16 revisions during the day.

5.20 The plan for data telemetry, formats of forecast submission and other modalities and requirements shall be stipulated in the Detailed Procedure to be submitted by the SLDC within three months, which the Commission shall endeavour to approve within a month thereafter.

Provided that, SLDC shall undertake stakeholder consultation by uploading the Draft Procedure on SLDC's website before submission to the Commission for approval.

5.21 The Detailed Procedure shall address the following aspects:

- (a) The procedure and requirements, including the payment of fees and penalties for the registration and de-registration of QCAs by the SLDC and payment security mechanism.
- (b) The information and data, and the formats, required by the SLDC from the QCAs and to be provided by the SLDC to them.
- (c) The mode and protocol of communication for exchange of information and data between the QCAs and the SLDC.

- (d) The guidelines for energy and deviation accounting of Wind and Solar energy transactions under the State energy accounting framework, with illustrative examples, in accordance with the principles specified in these Regulations.
- (e) The mechanism for monitoring compliance of the Forecasting and Scheduling Code by the QCAs.
- (f) The default conditions in the State Pool Settlement by QCAs and their treatment.

5.22 The commercial impact of deviations from Schedules based on the forecasts shall be borne by the Generators through their QCAs.

5.23 Treatment for mis-declaration of Available Capacity:

- (a) Any intentional mis-declaration of Available Capacity to the SLDC for its own undue commercial gain or that of a Generator shall constitute a breach of these Regulations.
- (b) The QCA shall be liable to pay a penalty of three times the Deviation Charges that would have been applicable had the Available Capacity been correctly declared.
- (c) The amount of penalty shall be payable by the QCA to the State Deviation Settlement Mechanism (DSM) Pool, through the SLDC.
- (d) The SLDC may, after giving due notice and as stipulated in the Detailed Procedure, cancel the registration of the QCA upon repeated events of mis-declaration.

Principles of appointment of QCA

6.1. The Generators at a Pooling Sub-Station may appoint one amongst themselves or any other entity as a QCA:

Provided that an individual Generator not connected through a Pooling Sub-Station may opt to be its own QCA or to appoint a separate entity.

6.2. The QCA shall be appointed with the approval of at least 51% of the Generators at a Pooling Sub-Station, in terms of their combined installed capacity.

6.3. The Generators shall satisfy themselves that the QCA is technically and financially competent to undertake on their behalf the functions and discharge the obligations specified in these Regulations.

6.4. The terms of engagement of the QCA shall include provisions on the following aspects:

- (a) The respective roles and responsibilities of the QCA and Generators;
- (b) The metering, billing and energy accounting arrangements;
- (c) The modalities for recovery of Deviation Charges from the Generators and their settlement, including the principles for de-pooling;
- (d) The payment security mechanism and related provisions;
- (e) The events of default and their mitigation.

PART C
COMMERCIAL ARRANGEMENTS

7 Deviation Settlement for Intra-State Transactions

7.1 The sale of power within Maharashtra by Solar and Wind Energy Generators connected to the Intra-State Transmission Network shall be settled by the Procurers on the basis of their actual generation, whereas the Deviation Settlement shall be undertaken as specified in these Regulations.

Solar or Wind Energy Generator who deviates from its given Schedule shall be liable to pay a Deviation Charge under the provisions of these Regulations.

7.2 In respect of sale or self-consumption of power within Maharashtra, if the actual injected generation of a stand-alone Generator or the aggregate of such generation at a Pooling Sub-Station, as the case may be, differs from the scheduled generation, the Deviation Charge for the excess or shortfall shall be payable by the QCA to the Pool Account, through the SLDC, as specified in Table 1 below:—

Table 1: Deviation Charge for under- or over-injection, for sale or self-consumption of power within Maharashtra

Sr. No.	Absolute Error in %age terms in 15-minute time block	Deviation Charge payable to Pool Account for Wind/Solar Generation
1	<= 15%	None*
2	>15% but <=25%	At Rs. 0.50 per unit for the shortfall or excess beyond 15% and upto 25%
3	>25% but <=35%	At Rs. 0.50 per unit for the shortfall or excess beyond 15% and upto 25% + Rs. 1.00 per unit for the balance energy beyond 25% and upto 35%
4	>35%	At Rs. 0.50 per unit for the shortfall or excess beyond 15% and upto 25% + Rs. 1.00 per unit for the shortfall or excess beyond 25% and up to 35% + Rs. 1.50 per unit for the balance energy beyond 35%

[* : subject to the conditions specified in Regulation 12]

7.3. The SLDC and the QCA shall maintain records and accounts of the time block-wise Schedules, the actual generation injected and the deviations, for the Pooling Sub-Station and the individual Generators separately.

7.4. The QCA shall undertake de-pooling of the energy deviations and the Deviation Charges against each Generator at the Pooling Sub-Station as specified in Regulation 16.

7.5. The QCA shall undertake the settlement of the Deviation Charges with the SLDC on behalf of the concerned Generators.

- 7.6. The Deviation Charges for under or over-injection by Generators connected to the Intra-State Transmission Network and selling or consuming power outside Maharashtra shall be governed by the Regulations of the Central Electricity Regulatory Commission (CERC) governing the Inter-State Deviation Settlement Mechanism and related matters; and the accounting for this purpose shall be done by the SLDC limited to the deviations in the Intra-State Transmission Network resulting from such under- or over-injection.

8 Deviation Settlement for Inter-State Transactions

- 8.1 The sale or self-consumption of power outside Maharashtra by Solar and Wind Energy Generators connected to the Intra-State Transmission Network shall be settled by the Procurers on the basis of their scheduled generation.
- 8.2 Inter-State transactions at a Pooling Sub-Station shall be permitted only if the concerned Generator is connected through a separate feeder.
- 8.3 The Generator shall submit, through the QCA, a separate Schedule for its energy generation, in accordance with these Regulations, to the SLDC and the concerned Regional Load Despatch Centre (RLDC).
- 8.4 The SLDC shall prepare the deviation settlement account for such Generator on the basis of measurement of the deviation in the energy injected and its impact at the State periphery.
- 8.5 The Generator shall pay the Deviation Charges applicable within Maharashtra in case of deviations in the State DSM Pool Account, the consequences of such deviation at the Inter-State level being governed by the CERC Regulations governing the Deviation Settlement Mechanism and related matters.
- 8.6 The Deviation Charges for under- or over-injection by Generators connected to the Intra-State Transmission Network and selling or consuming power outside Maharashtra shall be as specified in the Annexure to these Regulations, the accounting for which shall be done by the SLDC.

9 Deviation Settlement for Inter- and Intra-State Transactions: other provisions

- 9.1 Deviations in respect of Inter-State and Intra-State transactions shall be accounted for separately at each Pooling Sub-Station.
- 9.2 The SLDC shall provide separate energy and DSM accounts for Inter-State and Intra-State transactions to the QCA, who shall settle the Deviation Charges with the concerned Generators.

PART D

IMPLEMENTATION ARRANGEMENTS

10 Implementation Procedure

10.1 Metering

Every Pooling Station and stand-alone Generator with installed capacity of 5 MW or above shall have a Special Energy Meter (SEM) capable of recording the energy in 15-minute time blocks as specified in the CEA Regulations governing metering.

The QCA shall furnish weekly meter readings to the SLDC by 00.00 hours on the Thursday of the previous week, in addition to the data provided to the Supervisory Data and Control Acquisition (SCADA) Centre, for the purpose of energy accounting under these Regulations.

10.2 Energy Accounting

The energy accounting shall be undertaken on the basis of the data recorded by the SEM referred to in Regulation 10.1.

11 Communication between QCA and SLDC

11.1 The Detailed Procedure prescribed by the SLDC shall set out the protocol for communication and exchange of information between the QCA and the SLDC, including with regard to the following aspects:

(a) Communication of the Day-Ahead, intra-Day and Week-Ahead Schedule and any revisions to the SLDC.

(b) Communication of the real-time generation at the Pooling Sub-Station or by the stand-alone Generator

(c) Communication of Grid constraints and curtailments by the SLDC to the QCA.

11.2 The SLDC shall equip itself with the necessary Information Technology (IT)-enabled communication platform and software for communication between it and the QCA.

11.3 The QCA shall provide the IT-enabled communication software log-in details to enable the SLDC to access live data of all Schedules and deviations and facilitate the timely billing and payment of Deviation Charges.

11.4 The IT-enabled communication platform and software should enable the SLDC and QCA to exchange information, including with regard to the following:

(a) Generator outages and their reasons;

(b) Deviation Charges payable by the QCA;

(c) Site characteristics and details of the Wind Turbines, Solar Inverters, etc.;

(d) Schedules and generation handled by the QCA.

12 Deviation Accounting

12.1 The methodology for deviation settlement for the State shall be as follows:

(a) The Deviation Charge payable or receivable for the State as a whole at the State periphery shall be determined by the SLDC.

(b) The SLDC shall compute the impact of the deviation of the Solar and Wind Energy Generation and its contribution to the Deviation Charge at the State periphery.

(c) The SLDC shall compute the Absolute Error, i.e. the difference between the scheduled and the actual energy injected, in respect of each Pooling Sub-Station and each Generator feeding energy directly to another Sub-Station, and shall accordingly determine the amounts payable on account of the Deviation Charge in accordance with Regulations 7 and 8.

(d) Any shortfall in the aggregate amount of Deviation Charge payable by Solar and Wind Energy Generators at the State periphery and the amount receivable from them by the Pool Account shall be paid by the respective QCAs in proportion to their deviation reflected at the State periphery.

12.2 Settlement of Deviation Charges

The SLDC shall compute the deviations from the Schedule, determine the Deviation Charges payable and bill the QCA accordingly.

13 Payment Mechanism for Deviation Settlement

13.1 The QCA shall pay the amount of Deviation Charges to the SLDC, and collect it from the concerned Generators in proportion to their actual generation:

Provided that the onus of ensuring the payment of the Deviation Charges to the SLDC by the QCA shall remain that of the concerned Generators.

13.2 The Deviation Charges shall be paid within ten days from the issue of the accounts and billing by the SLDC, failing which a late payment surcharge amounting to 1.25% per month shall be levied for the period of delay.

14 Intimation of Curtailment

14.1 Any curtailment imposed on the energy injection for reliable and secure Grid operation in emergency situations shall be communicated by the SLDC to the QCA through an IT-enabled communication, and no Deviation Charges shall be payable for any consequent deviations if the SLDC fails to do so.

14.2 In case of any curtailment planned and communicated by the SLDC due to line maintenance or other reasons in certain time blocks of a day, the QCA shall be responsible for curtailing the generation at site and amending the Schedule accordingly, failing which the SLDC shall revise the Schedule as required.

15 Energy Accounting

15.1 All accounts relating to deviations shall be prepared by the QCA on a weekly basis based on inputs from the SLDC, and be accessible to the SLDC through an IT-enabled system and software.

15.2 The SLDC shall furnish the processed data on a weekly basis by Thursday mid-night for the seven-day period ending on the previous Sunday mid-night to the concerned QCA in the prescribed format, for the preparation of weekly Energy Accounts of energy from the Pooling Sub-Station or the stand-alone Generator, as the case may be.

15.3 Any discrepancy communicated by the QCA within 15 days shall be corrected forthwith by the SLDC after verification.

16 De-Pooling of Deviation Charges

The QCA shall de-pool the energy deviations and the Deviation Charges against each Generator in proportion to its actual generation.

PART E
MISCELLANEOUS

17 Practice Directions

Subject to the provisions of the Act, the Commission may, from time to time, issue Practice Directions with regard to the implementation of these Regulations.

18 Power to amend

The Commission may, at any time, vary, alter, modify or amend any provisions of these Regulations.

19 Power to remove difficulties

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

Mumbai,
Dated 20th July, 2018.

ABHIJIT DESHPANDE,
Secretary,
Maharashtra Electricity Regulatory Commission.

ANNEXURE

Framework for Deviation Charges for under- or over-injection by Solar and Wind Generators connected to the Intra-State Transmission network and selling or consuming power outside Maharashtra

1. The Deviation Charges in respect of Solar and Wind Energy Generators connected to the Intra-State Transmission Network and selling or consuming power outside Maharashtra shall be as follows:
- (a) If the actual generation is lower than scheduled, the Deviation Charges for the shortfall shall be payable by the QCA to the State DSM Pool Account as given in Table A below :

Table A: Deviation Charges in case of under-injection

Sr. No.	%age Absolute Error in 15-minute time block	Deviation Charges payable to State DSM Pool Account
1	$\leq 15\%$	At the fixed rate for the shortfall in energy for Absolute Error upto 15%
2	$>15\%$ but $\leq 25\%$	At the fixed rate for the shortfall in energy for Absolute Error upto 15% + 110% of the fixed rate for the balance energy beyond 15% and upto 25%
3	$>25\%$ but $\leq 35\%$	At the fixed rate for the shortfall in energy for Absolute Error upto 15% + 110% of the fixed rate for the balance energy beyond 15%, and upto 25% + 120% of the fixed rate for the balance energy beyond 25% and upto 35%
4	$> 35\%$	At the fixed rate for the shortfall in energy for Absolute Error upto 15% + 110% of the fixed rate for the balance energy beyond 15% and upto 25% + 120% of the fixed rate for balance energy beyond 25% and upto 35% + 130% of the fixed rate for the balance energy beyond 35%

The 'fixed rate' referred to in Table A is the Power Purchase Agreement (PPA) rate determined by the Commission under Section 62 of the Act or adopted by the Commission under Section 63. In case of multiple PPAs, the fixed rate shall be the weighted average of the PPA rates. The Solar and Wind Energy Generators shall furnish the PPA rates on affidavit to the SLDC for the purpose of preparation of the Deviation Charge account, along with copies of the PPAs.

The fixed rate for Solar and Wind Energy Captive Power Plants or Open Access Generators selling power which is not counted against the Renewable Purchase Obligation (RPO) compliance of the Procurer shall be the Average Power Purchase Cost (APPC) rate at the national level, as determined by the CERC from time to time.

- (b) If the actual generation is higher than scheduled, the Deviation Charges for the excess generation shall be payable to the Solar or Wind Energy Generator through the QCA from the State DSM Pool Account, as given in Table - B below :

Table B: Deviation Charges in case of over-injection

Sr. No.	%age Absolute Error in 15-minute time block	Deviation Charges payable from State DSM Pool Account
1	<=15%	At the fixed rate for the excess energy upto 10%
2	>15% but <= 25%	At the fixed rate for the excess energy upto 15% + 90% of the fixed rate for excess energy beyond 15% and upto 25%
3	>25% but <=35%	At the fixed rate for the excess energy upto 10% + 90% of the fixed rate for excess energy beyond 15% and upto 25% + 80% of the fixed rate for excess energy beyond 25% and upto 35%
4	> 35%	At the fixed rate for the excess energy upto 15% + 90% of the fixed rate for excess energy beyond 15% and upto 25% + 80% of the fixed rate for excess energy beyond 25% and upto 35% +70% of the fixed rate for excess energy beyond 35%

The 'fixed rate' referred to in Table B is the PPA rate determined by the Commission under Section 62 of the Act or adopted by the Commission under Section 63. In case of multiple PPAs, the fixed rate shall be the weighted average of the PPA rates. The Solar and Wind Energy Generators shall furnish the PPA rates on affidavit to the SLDC for the purpose of preparation of the Deviation Charge account, along with copies of the PPAs.

- (c) The fixed rate for Solar and Wind Energy Captive Power Plants and Open Access Generators selling power which is not counted against the RPO compliance of the Procurer shall be the APPC rate at the national level, as determined by the CERC from time to time. For the balancing of the deemed RPO compliance of Procurers with respect to Schedule, the aggregate deviations by Solar and Wind Energy Generators selling power outside the State shall first be netted off for the entire Pool on a monthly basis, and any remaining shortfall in generation shall be balanced through purchase of equivalent Solar or non-Solar Renewable Energy Certificates (RECs), as the case may be, by the SLDC by utilising funds from the State DSM Pool Account. In case of a positive balance of Solar or Wind Energy generation, equivalent notional RECs shall be credited to the State DSM Pool Account and carried forward for settlement in future.