**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**तारांकित प्रश्न संख्या-265**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**उद्योगों के लिए ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में कटौती के लक्ष्यों का प्रारूप**

**265. श्री देरेक ओब्राईन:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) अनिवार्य ग्रीनहाउस गैस (जीएचजी) उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों के प्रारूप हेतु क्षेत्रों के चयन का औचित्य क्या है और तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ख) भारत के सबसे बड़े उत्सर्जक, विद्युत क्षेत्र, को अनिवार्य इकाइयों की सूची से बाहर रखे जाने के क्या कारण हैं और तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ग) क्या सरकार उत्सर्जन में कटौती के उच्च लक्ष्यों का सामना कर रही छोटी इकाइयों को कोई वित्तीय या तकनीकी सहायता प्रदान करने का विचार रखती है, यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

**विद्युत मंत्री**
**(श्री मनोहर लाल)**

**(क) से (ग)** : एक विवरण सभा पटल पर रखा गया है।

**************

**श्री देरेक ओब्राईन द्वारा उद्योगों के लिए डीआरएफटी जीएचजी उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों से संबंधित दिनांक 18.08.2025 को उत्तर के लिए राज्य सभा तारांकित प्रश्न संख्या 265 के संबंध में भाग (क) से (ग) के उत्तर में संदर्भित विवरण।**

**(क) :** ऊर्जा दक्षता ब्यूरो की प्रदर्शन, उपलब्धि और व्यापार (पीएटी) स्कीम के अंतर्गत पहले से ही शामिल उत्सर्जन सघन संस्थाओं के मामले में, कार्बन क्रेडिट ट्रेडिंग स्कीम (सीसीटीएस) के अंतर्गत निर्धारित ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन तीव्रता (जीईआई) लक्ष्यों के अनिवार्य अनुपालन हेतु परिवर्तन पर विचार किया गया है।

इसके अलावा, सीसीटीएस के अंतर्गत जीईआई लक्ष्यों को अंतिम रूप देते समय, बाध्यकारी संस्थाओं की यूनिटों में संभावित प्रौद्योगिकीय उपायों की सीमांत कटौती लागत को ध्यान में रखा जाता है, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि ऐसी संस्थाओं को व्यावहारिक और प्राप्त करने योग्य लक्ष्य दिए जाएं।

वर्तमान में, आठ उत्सर्जन गहन क्षेत्र नामतः एल्युमीनियम, सीमेंट, क्लोर-क्षार, लुगदी एवं कागज, पेट्रोलियम रिफाइनरी, पेट्रो रसायन, लौह एवं इस्पात तथा कपड़ा, सीसीटीएस के अनुपालन तंत्र के अंतर्गत आते हैं।

**(ख) :** ताप विद्युत संयंत्रों (टीपीपी) को मुख्यतः निम्नलिखित कारणों से सीसीटीएस में परिवर्तित नहीं किया गया है:

i. ऊर्जा दक्षता में और अधिक सुधार की गुंजाइश सीमित है क्योंकि ऊर्जा-कुशल प्रौद्योगिकियां, जैसे सुपरक्रिटिकल और अल्ट्रा-सुपरक्रिटिकल यूनिट, पहले ही व्यापक रूप से अपनाई जा चुकी हैं।
ii. वर्तमान में, प्रौद्योगिकी संबंधी बाधाओं के कारण ईंधन परिवर्तन के विकल्प बायोमास आधारित छर्रों के साथ को-फायरिंग के छोटे अनुपात तक सीमित हैं।
iii. देश में कार्बन कैप्चर, यूटिलाइज़ेशन और स्टोरेज (सीसीयूएस) प्रौद्योगिकियों का उपयोग फिलहाल पायलट स्तर तक ही सीमित है। इसके अलावा, सीसीयूएस के ज़रिए उत्सर्जन में कमी लाने की सीमांत लागत बहुत ज़्यादा होने का अनुमान है, जो विद्युत उत्पादन की लागत को काफी बढ़ा देगी।

**(ग) :** विद्युत मंत्रालय ने हाल ही में "उद्योगों और प्रतिष्ठानों में ऊर्जा दक्ष प्रौद्योगिकियों की तैनाती में सहायता" (एडीईईटीआईई) नामक एक स्कीम शुरू की है, जिसमें चयनित औद्योगिक समूहों की लघु से मध्यम क्षेत्र की यूनिटों को डीपीआर तैयार करने के लिए तकनीकी सहायता और ऊर्जा दक्ष प्रौद्योगिकियों को अपनाने के लिए ब्याज अनुदान के रूप में वित्तीय सहायता प्रदान की जाती है।

**************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**तारांकित प्रश्न संख्या-267**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**मई-जून 2025 के दौरान लम्बे समय तक बिजली की कटौती**

**267. श्रीमती रजनी अशोकराव पाटिल:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या मई-जून 2025 के दौरान उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार और झारखंड जैसे राज्यों के ग्रामीण क्षेत्रों में लम्बे समय तक बिजली की कटौती की गई है;

(ख) पर्याप्त उत्पादन क्षमता के बावजूद आपूर्ति में कमी रहने के क्या कारण हैं;

(ग) क्या वितरण कंपनियों की वित्तीय स्थिति और खराब अवसंरचना के कारण लोड शेडिंग हुई;

(घ) ग्रामीण क्षेत्रों में 24x7 बिजली की आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए क्या उपाय किए गए हैं; और

(ङ) क्या खराब प्रदर्शन करने वाली वितरण कंपनियों के विरुद्ध कोई सुधारात्मक कार्रवाई की गई है?

**उत्तर**

**विद्युत मंत्री**
**(श्री मनोहर लाल)**

**(क) से (ङ) :** एक विवरण सभा पटल पर रखा गया है।

******************

<u>**विवरण**</u>

**श्रीमती रजनी अशोकराव पाटिल द्वारा मई-जून 2025 के दौरान लम्बे समय तक बिजली की कटौती से संबंधित दिनांक 18.08.2025 को उत्तर के लिए राज्य सभा तारांकित प्रश्न संख्या 267 के संबंध में भाग (क) से (ङ) के उत्तर में संदर्भित विवरण।**

**(क) से (ग) :** देश में विद्युत की पर्याप्त उपलब्धता है। देश की वर्तमान संस्थापित उत्पादन क्षमता 490.060 गीगावाट है। भारत सरकार ने अप्रैल, 2014 से 266.026 गीगावाट नई उत्पादन क्षमता जोड़कर विद्युत की कमी जैसी गंभीर समस्या का समाधान किया है, जिससे देश विद्युत की कमी से विद्युत पर्याप्तता की स्थिति में पहुंच गया है।

विद्युत एक समवर्ती सूची का विषय होने के कारण, ग्रामीण क्षेत्रों सहित किसी राज्य/संघ राज्य क्षेत्र में विभिन्न श्रेणियों के उपभोक्ताओं को विद्युत की आपूर्ति और वितरण संबंधित राज्य सरकार/विद्युत यूटिलिटी के अधिकार क्षेत्र में आता है। इसके अतिरिक्त, विद्युत (उपभोक्ता अधिकार) नियम, 2020 के नियम (10) के अनुसार, वितरण लाइसेंसधारी सभी उपभोक्ताओं को 24x7 विद्युत की आपूर्ति करेगा। हालाँकि, आयोग कृषि जैसे कुछ श्रेणियों के उपभोक्ताओं के लिए आपूर्ति के लिए कम घंटे निर्धारित कर सकता है। ये नियम सभी राज्यों और ग्रामीण व शहरी क्षेत्रों सहित सभी क्षेत्रों पर लागू होते हैं।

मई और जून, 2025 के दौरान उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार और झारखंड के साथ-साथ पूरे देश में विद्युत आपूर्ति की स्थिति **अनुबंध-1** पर दी गई है। यह दर्शाता है कि उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार और झारखंड राज्यों सहित देश में आपूर्ति की गई ऊर्जा इस अवधि के दौरान संबंधित ऊर्जा आवश्यकता के लगभग अनुरूप रही है।

राष्ट्रीय फीडर निगरानी प्रणाली (एनएफएमएस) पोर्टल के अनुसार, मई-जून 2025 के दौरान बिहार, झारखंड, महाराष्ट्र और उत्तर प्रदेश के ग्रामीण क्षेत्रों के लिए 11 केवी फीडर स्तर पर औसत दैनिक आपूर्ति के घंटे **अनुबंध-II** पर दिए गए हैं। राज्यों द्वारा दी गई जानकारी के अनुसार, इस अवधि के दौरान खराब मौसम और पारेषण एवं वितरण नेटवर्क में बाधाओं के कारण विद्युत आपूर्ति में बाधाएं आईं।

**(घ) :** भारत सरकार ने ग्रामीण क्षेत्रों सहित देश में 24x7 विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए निम्नलिखित उपाय किए हैं:

**1. उत्पादन योजना:**

i. राष्ट्रीय विद्युत नीति (एनईपी) के अनुसार वर्ष 2031-32 में संस्थापित उत्पादन क्षमता 874 गीगावाट होने की संभावना है। इसमें कोयला, लिग्नाइट आदि जैसे पारंपरिक स्रोतों एवं सौर, पवन और जलविद्युत जैसे नवीकरणीय स्रोतों से प्राप्त क्षमता शामिल है।

ii. यह सुनिश्चित करने के लिए कि उत्पादन क्षमता अनुमानित उच्चतम मांग से अधिक रहे, सभी राज्यों ने केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) के परामर्श से अपनी **"संसाधन पर्याप्तता योजनाएँ (आरएपीएस)"** तैयार की हैं, जो परिवर्तनशील 10 वर्षीय रॉलिंग योजनाएँ हैं और जिनमें विद्युत उत्पादन के साथ-साथ विद्युत क्रय योजना भी शामिल है।

iii. सभी राज्यों को उनकी संसाधन पर्याप्तता योजनाओं के अनुसार, सभी उत्पादन स्रोतों से उत्पादन क्षमता सृजन की प्रक्रिया शुरू करने की सलाह दी गई थी।

iv. विद्युत उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए, भारत सरकार ने निम्नलिखित क्षमता संवर्धन कार्यक्रम शुरू किए हैं:

(क) वर्ष 2034-35 तक अनुमानित तापविद्युत (कोयला और लिग्नाइट) क्षमता आवश्यकता लगभग 3,07,000 मेगावाट है, जबकि दिनांक 31.03.2023 तक स्थापित क्षमता 2,11,855 मेगावाट है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए, विद्युत मंत्रालय ने न्यूनतम **97,000 मेगावाट** की अतिरिक्त कोयला और लिग्नाइट आधारित तापविद्युत क्षमता संस्थापित करने की परिकल्पना की है।

कई पहल पहले ही शुरू की जा चुकी हैं। अप्रैल 2023 से जून 2025 तक लगभग 11,680 मेगावाट की तापविद्युत क्षमताएँ पहले ही चालू हो चुकी हैं। इसके अतिरिक्त, 38,935 मेगावाट (5,695 मेगावाट की संकटग्रस्त तापीय विद्युत परियोजनाओं सहित) तापीय क्षमता वर्तमान में निर्माणाधीन है। इसके अलावा, 15,440 मेगावाट तापविद्युत क्षमता के लिए अवार्ड दिए जा चुके हैं और इनका निर्माण कार्य पूरा होना है। देश में अनुमानित मांग को पूरा करने के लिए, 35,460 मेगावाट कोयला और लिग्नाइट आधारित संभावित क्षमता की पहचान की गई है, जो देश में नियोजन के विभिन्न चरणों में है।

(ख) 13,463.5 मेगावाट जलविद्युत परियोजनाएँ निर्माणाधीन हैं। इसके अतिरिक्त, 9802 मेगावाट जलविद्युत परियोजनाएँ नियोजन के विभिन्न चरणों में हैं और इन्हें वर्ष 2031-32 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

(ग) 6,600 मेगावाट न्यूक्लियर क्षमता निर्माणाधीन है और इसे वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है। 7,000 मेगावाट न्यूक्लियर क्षमता नियोजन और अनुमोदन के विभिन्न चरणों में है।

(घ) 74,150 मेगावाट सौर ऊर्जा, 30,080 मेगावाट पवन ऊर्जा और 53,750 मेगावाट हाइब्रिड ऊर्जा सहित 1,58,450 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता निर्माणाधीन है, जबकि 46,010 मेगावाट सौर ऊर्जा और 15,990 मेगावाट हाइब्रिड ऊर्जा सहित 62,000 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता नियोजन के विभिन्न चरणों में है और इसे वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

(ङ) ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में, 8250 मेगावाट/49500 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) निर्माणाधीन हैं। इसके अतिरिक्त, कुल 5780 मेगावाट/34680 मेगावाट

घंटा क्षमता की पंप भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) स्वीकृत हैं और अभी निर्माण कार्य शुरू किया जाना है। इनमें से, 3500 मेगावाट/21000 मेगावाट घंटा क्षमता वाली पंप भंडारण परियोजनाओं (पीएसपी) की बोली प्रक्रिया चल रही है और 15,829 मेगावाट/51,106 मेगावाट घंटा बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) वर्तमान में निर्माण/बोली के विभिन्न चरणों में हैं।

2. **पारेषण योजना:** अंतर-राज्यीय और अंत: राज्यीय पारेषण प्रणाली की योजना बनाई गई है और उत्पादन क्षमता वृद्धि के अनुरूप समय-सीमा में इसका कार्यान्वयन किया जा रहा है। राष्ट्रीय विद्युत योजना के अनुसार, वर्ष 2022-23 से 2031-32 तक की दस वर्ष की अवधि के दौरान लगभग 1,91,474 सीकेएम पारेषण लाइनें और 1274 जीवीए ट्रांसफॉर्मेशन क्षमता (220 केवी और उससे अधिक वोल्टेज स्तर पर) जोड़ने की योजना है।

**3. वितरण प्रणाली योजना:**

(i) भारत सरकार सभी उपभोक्ताओं तक विद्युत आपूर्ति की पहुँच और गुणवत्ता में सुधार के लिए दीन दयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजेवाई), एकीकृत विद्युत विकास स्कीम (आईपीडीएस), प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य) जैसी स्कीमों के माध्यम से राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को सहायता प्रदान कर रही है। इन स्कीमों के अंतर्गत, विद्युत वितरण अवसंरचना को सुदृढ़ करने के लिए 1.85 लाख करोड़ रुपये की परियोजनाएँ क्रियान्वित की गईं। डीडीयूजीजेवाई के अंतर्गत कुल 18,374 गाँवों का विद्युतीकरण किया गया और सौभाग्य के दौरान 2.86 करोड़ घरों का विद्युतीकरण किया गया है।

(ii) इसके अतिरिक्त, भारत सरकार ने वित्तीय रूप से स्थिर और प्रचालनात्मक रूप से दक्ष वितरण क्षेत्र के माध्यम से उपभोक्ताओं को विद्युत आपूर्ति की गुणवत्ता और विश्वसनीयता में सुधार लाने के उद्देश्य से जुलाई, 2021 में संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) शुरू की। इस स्कीम के अंतर्गत, वितरण यूटिलिटी के लिए 2.82 लाख करोड़ रुपये के अवसंरचना कार्यों को मंजूरी दी गई है।

(iii) भारत सरकार सौभाग्य के दौरान आरडीएसएस के अंतर्गत छूटे हुए घरों के ग्रिड विद्युतीकरण के लिए राज्यों को और आगे सहायता प्रदान कर रही है। इसके अतिरिक्त, पीएम-जनमन (प्रधानमंत्री जनजाति न्याय महाअभियान) के अंतर्गत चिह्नित सभी विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (पीवीटीजी) परिवारों, डीए-जेजीयूए (धरती आबा जनजाति ग्राम उत्कर्ष अभियान) के अंतर्गत जनजातीय परिवारों, प्रधानमंत्री अनुसूचित जाति अभ्युदय योजना (पीएम-अजय) के अंतर्गत अनुसूचित जाति के परिवारों और वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम (वीवीपी) के अंतर्गत दूरस्थ एवं सीमावर्ती घरों को स्कीम के दिशानिर्देशों के अनुसार आरडीएसएस के अंतर्गत ऑन-ग्रिड विद्युतीकरण हेतु मंजूरी दी जा रही है। अब तक, आरडीएसएस के अंतर्गत 13.59 लाख घरों के विद्युतीकरण के लिए 6,486 करोड़ रुपये के कार्य स्वीकृत किए जा चुके हैं।

केंद्र और राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के सामूहिक प्रयासों से, वित्त वर्ष 2025 में ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में आपूर्ति के औसत घंटे सुधरकर क्रमशः 22.6 घंटे और 23.4 घंटे हो गए हैं।

**4. नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन का संवर्धन:**

(i) नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2027-28 तक नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियों (आरईआईए) द्वारा 50 गीगावाट/वर्ष की नवीकरणीय विद्युत क्रय बोलियाँ जारी करने हेतु बोली ट्रैजेक्ट्री जारी की है।

(ii) स्वचालित मार्ग से 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति दी गई है।

(iii) दिनांक 30 जून, 2025 तक चालू होने वाली परियोजनाओं, दिसंबर, 2030 तक हरित हाइड्रोजन परियोजनाओं और दिसंबर, 2032 तक अपतटीय पवन परियोजनाओं के लिए सौर और पवन ऊर्जा की अंतर-राज्यीय बिक्री हेतु अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) शुल्क माफ कर दिए गए हैं।

(iv) नवीकरणीय ऊर्जा खपत को बढ़ावा देने के लिए, वर्ष 2029-30 तक नवीकरणीय क्रय दायित्व (आरपीओ) एवं तदुपरांत नवीकरणीय उपभोग दायित्व (आरसीओ) अधिसूचित की गई है। ऊर्जा संरक्षण अधिनियम 2001 के अंतर्गत सभी नामित उपभोक्ताओं पर लागू आरसीओ का अनुपालन न करने पर दंड लगाया जाएगा। आरसीओ में विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से खपत की निर्धारित मात्रा भी शामिल है।

(v) ग्रिड से जुड़ी सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड और फर्म एवं डिस्पैचेबल नवीकरणीय ऊर्जा (एफडीआरई) परियोजनाओं से विद्युत की खरीद हेतु टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया हेतु मानक बोली दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।

(vi) प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम), प्रधानमंत्री सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना, उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम, प्रधानमंत्री जनजातीय न्याय महाअभियान (पीएम जनमन) और धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीए जेजीयूए) के अंतर्गत नई सौर ऊर्जा योजना (आदिवासी और पीवीटीजी बस्तियों/गांवों के लिए), राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए व्यवहार्यता अंतर निधि (वीजीएफ) स्कीम जैसी स्कीमें शुरू की गई हैं।

(vii) बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना हेतु नवीकरणीय ऊर्जा विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण उपलब्ध कराने हेतु सौर पार्क और अल्ट्रा मेगा सौर ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना की योजना कार्यान्वित की जा रही है।

(viii) नवीकरणीय ऊर्जा की निकासी के लिए हरित ऊर्जा गलियारा स्कीम के अंतर्गत नई पारेषण लाइनें बिछाने और नए सब-स्टेशन क्षमता निर्माण के लिए वित्तपोषण किया गया है।

(ix) "अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना हेतु रणनीति" जारी की गई है।

(x) तीव्र नवीकरणीय ऊर्जा ट्रैजेक्ट्री हेतु आवश्यक पारेषण अवसंरचना को सुदृढ़ करने के लिए वर्ष 2032 तक पारेषण योजना तैयार की गई है।

(xi) एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा की बिक्री को सुगम बनाने के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) की शुरुआत की गई है।

(xii) सौर पीवी मॉड्यूल के घरेलू उत्पादन में वृद्धि के उद्देश्य को प्राप्त करने हेतु, भारत सरकार उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए उत्पादन-संबद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम लागू कर रही है। इससे उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल में गीगावाट स्तर की विनिर्माण क्षमता सक्षम होगी।

**(ङ) :** वितरण लाइसेंसधारी (डिस्कॉम) संबंधित राज्य सरकार/राज्य विद्युत नियामक आयोगों (एसईआरसी) द्वारा निर्धारित नियमों और विनियमों द्वारा शासित होते हैं। भारत सरकार विभिन्न पहलों के माध्यम से विद्युत वितरण क्षेत्र में दक्षता में सुधार के लिए राज्यों/यूटिलिटीज़ को भी सहायता प्रदान कर रही है, जो इस प्रकार हैं:

i. संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) के अंतर्गत जारी धनराशि को हानि सहित प्रदर्शन के विभिन्न मानदंडों के आधार पर राज्यों/वितरण यूटिलिटी के निष्पादन से जोड़ना।

ii. राज्य सरकारों द्वारा घोषित सब्सिडी को समय पर जारी करने के लिए नियम और मानक संचालन प्रक्रिया।

iii. ईंधन और विद्युत क्रय लागत समायोजन (एफपीपीसीए) और लागत-प्रतिबिंबित टैरिफ को लागू करने के नियम ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विद्युत आपूर्ति की सभी विवेकपूर्ण लागतें समय पर प्राप्त हों और उनकी वसूली हो।

iv. टैरिफ और ट्रू-अप ऑर्डर समय पर जारी करना।

v. राज्य विद्युत यूटिलिटी को ऋण प्रदान करने के लिए अतिरिक्त विवेकपूर्ण मानदंड जारी करना।

vi. वितरण यूटिलिटी के निष्पादन के आधार पर राज्य को सकल राज्य घरेलू उत्पाद (जीएसडीपी) के 0.5% तक अतिरिक्त उधार की अनुमति देना।

*****************

**रा.स.तारां.प्र.सं. 267**

**अनुबंध-I**

**मई, 2025 और जून, 2025 के महीनों के दौरान उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, बिहार और झारखंड के साथ-साथ देश के लिए विद्युत आपूर्ति की स्थिति**

| राज्य | ऊर्जा (मिलियन यूनिट में) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | मई, 2025 | | | | जून, 2025 | | | |
| | ऊर्जा आवश्यकता | ऊर्जा आपूर्ति | अनापूर्तित ऊर्जा | | ऊर्जा आवश्यकता | ऊर्जा आपूर्ति | अनापूर्तित ऊर्जा | |
| | (एमयू) | (एमयू) | (एमयू) | (%) | (एमयू) | (एमयू) | (एमयू) | (%) |
| **उत्तर प्रदेश** | 16,117 | 16,117 | 0 | 0.0 | 16,837 | 16,833 | 4 | 0.0 |
| **महाराष्ट्र** | 17,029 | 17,027 | 2 | 0.0 | 15,597 | 15,597 | 0 | 0.0 |
| **बिहार** | 4,415 | 4,412 | 3 | 0.1 | 4,657 | 4,657 | 0 | 0.0 |
| **झारखंड** | 1,350 | 1,349 | 1 | 0.1 | 1,326 | 1,326 | 0 | 0.0 |
| | | | | | | | | |
| **अखिल भारतीय** | **1,47,948** | **1,47,892** | **56** | **0.0** | **1,49,183** | **1,49,135** | **48** | **0.0** |

*****************

**<u>रा.स.तारां.प्र.सं. 267</u>**

**<u>अनुबंध-II</u>**

**मई-जून, 2025 के दौरान बिहार, झारखंड, महाराष्ट्र और उत्तर प्रदेश के ग्रामीण क्षेत्रों के लिए औसत दैनिक आपूर्ति घंटे:**

| **राज्य** | **वर्ष** | **माह** | **घंटे:मिनट** |
|---|---|---|---|
| बिहार | 2025 | मई | 22:50 |
| | | जून | 22:12 |
| झारखंड | 2025 | मई | 20:13 |
| | | जून | 20:28 |
| महाराष्ट्र | 2025 | मई | 20:54 |
| | | जून | 21:00 |
| उत्तर प्रदेश | 2025 | मई | 22:04 |
| | | जून | 20:47 |

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2863**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**कोयला संयंत्र प्रदूषण में छूट**

**2863. श्रीमती प्रियंका चतुर्वेदी:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) किस निर्देश के अंतर्गत महाराष्ट्र राज्य में कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों को फ्लू-गैस डिसल्फराइजेशन (एफजीडी) प्रणालियाँ स्थापित करने से छूट दी गई है;

(ख) महाराष्ट्र राज्य में ऐसे कितने संयंत्र हैं और उनकी विद्युत उत्पादन क्षमता कितनी-कितनी है;

(ग) क्या राष्ट्रीय स्वच्छ वायु कार्यक्रम के अंतर्गत लक्ष्य प्राप्त नहीं करने वाले शहरों में ऐसी छूटों के जन स्वास्थ्य और पर्यावरणीय प्रभाव के संबंध में सरकार द्वारा कोई आकलन कराया गया था, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(घ) यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं; और

(ङ) क्या सरकार ने इन छूट प्राप्त संयंत्रों से निरंतर $SO_2$ और पीएम उत्सर्जन से उत्पन्न होने वाले प्रदूषण के बोझ को कम करने के उपायों पर विचार किया है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) :** पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (एमओईएफ एवं सीसी) ने दिनांक 07.12.2015 की अपनी अधिसूचना के माध्यम से कोयला/लिग्नाइट आधारित ताप विद्युत संयंत्रों (टीपीपी) के लिए उत्सर्जन मानकों [सल्फर डाइऑक्साइड ($SO_2$) सहित] को अधिसूचित किया है। इसके अतिरिक्त, पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने दिनांक 05.09.2022 की अधिसूचना के माध्यम से ताप विद्युत संयंत्रों (टीपीपी) को निम्नलिखित तीन श्रेणियों में वर्गीकृत किया है:

(i) **श्रेणी-क** (राष्ट्रीय राजधानी क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में या दस लाख से अधिक आबादी वाले शहरों में);

(ii) **श्रेणी-ख** (गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्रों या अनुपालन न करने वाले क्षेत्र के 10 किलोमीटर के दायरे में);

(iii) **श्रेणी-ग** (श्रेणी क और ख में शामिल के अलावा)।

$SO_2$ उत्सर्जन मानदंडों को पूरा करने के लिए, कोयला/लिग्नाइट आधारित टीपीपी में फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन (एफजीडी) प्रणालियां संस्थापित की जा रही हैं।

अब, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने टीपीपी के लिए $SO_2$ उत्सर्जन मानकों की प्रयोज्यता के संबंध में समय-सीमा के साथ दिनांक 11.07.2025 को एक अधिसूचना जारी की है और इसका विवरण नीचे दिया गया है:

(i) दिनांक 31.12.2030 से पहले बंद होने की घोषणा करने वाले ताप विद्‌युत संयंत्रों को $SO_2$ उत्सर्जन के लिए निर्दिष्ट मानकों को पूरा करना अपेक्षित नहीं होगा, यदि ऐसे संयंत्र केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) और केंद्रीय विद्‌युत प्राधिकरण (सीईए) को ऐसे संयंत्र बंद होने के आधार पर छूट के लिए एक वचनबद्‌धता प्रस्तुत करते हैं;

(ii) मौजूदा और चालू होने वाले श्रेणी 'क' ताप विद्‌युत संयंत्रों को दिनांक 31.12.2027 तक $SO_2$ उत्सर्जन मानकों का अनुपालन करना होगा। दिनांक 31.12.2027 के बाद शुरु होने वाले अन्य श्रेणी 'क' संयंत्र इन मानकों का अनुपालन सुनिश्चित करने के बाद ही प्रचालन में आएंगे;

(iii) सभी श्रेणी ख संयंत्रों या इकाइयों के लिए, चाहे मौजूदा या आगामी, $SO_2$ उत्सर्जन मानकों की प्रयोज्यता, दिनांक 11.07.2025 की अधिसूचना में निर्धारित प्रक्रिया के अनुसार ताप विद्‌युत परियोजनाओं की प्रभारी विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति की सिफारिशों के आधार पर केंद्र सरकार द्‌वारा तय की जाएगी;

(iv) $SO_2$ उत्सर्जन मानक सभी श्रेणी-ग ताप विद्‌युत संयंत्रों पर लागू नहीं होंगे, बशर्ते कि पर्यावरण, वन एवं जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्‌वारा दिनांक 30.08.1990 को अधिसूचित स्टैक ऊंचाई मानदंडों का अनुपालन किया जाए तथा स्टैक ऊंचाई मानदंडों के अनुपालन सुनिश्चित करने की समय-सीमा दिनांक 31.12.2029 है।

**(ख) :** पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की दिनांक 05.09.2022 की अधिसूचना के आधार पर ताप विद्‌युत संयंत्रों के वर्गीकरण के अनुसार, महाराष्ट्र राज्य में श्रेणी-क के अंतर्गत 04 ताप विद्‌युत संयंत्र [14 इकाइयां (4910 मेगावाट)], श्रेणी-ख के अंतर्गत 03 ताप विद्‌युत संयंत्र [11 इकाइयां (4840 मेगावाट)] और श्रेणी-ग के अंतर्गत 16 ताप विद्‌युत संयंत्र [46 इकाइयां (15006 मेगावाट)] हैं। ये ताप विद्‌युत संयंत्र केंद्रीय/राज्य सार्वजनिक क्षेत्र उपक्रमों (पीएसयू) और स्वतंत्र विद्‌युत उत्पादकों (आईपीपी) के स्वामित्व में हैं।

**(ग) और (घ) :** गंभीर रूप से प्रदूषित क्षेत्रों या गैर-प्राप्ति शहरों के 10 किलोमीटर के दायरे में स्थित टीपीपी श्रेणी ख के अंतर्गत आते हैं। सभी श्रेणी ख संयंत्रों या इकाइयों, चाहे मौजूदा या आगामी, के लिए टीपीपी में $SO_2$ के लिए उत्सर्जन मानकों की प्रयोज्यता का निर्णय ताप विद्‌युत

परियोजनाओं की प्रभारी विशेषज्ञ मूल्यांकन समिति की सिफारिशों के आधार पर केंद्र सरकार द्वारा मामला-दर-मामला आधार पर किया जाएगा।

**(ङ)** : ताप विद्युत संयंत्र कण पदार्थ (पीएम) उत्सर्जन मानदंडों को पूरा करने के लिए इलेक्ट्रोस्टैटिक प्रीसिपिटेटर (ईएसपी) का उपयोग कर रहे हैं।

इसके अलावा, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय की दिनांक 11.07.2025 की अधिसूचना, जल, सहायक विद्युत और चूना पत्थर की अतिरिक्त खपत के बचाव के लिए संसाधन संरक्षण, एफजीडी संचालन के परिणामस्वरूप कार्बन फुटप्रिंट/$CO_2$ उत्सर्जन में वृद्धि, साथ ही इन नियंत्रण उपायों के लिए अपेक्षित चूना पत्थर के खनन और परिवहन पर आधारित है।

ऐसे सभी मामलों में जहाँ $SO_2$ उत्सर्जन मानक लागू नहीं होते हैं, ऐसे सभी ताप विद्युत संयंत्र (स्थान की परवाह किए बिना) दिनांक 30.08.1990 को पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय द्वारा अधिसूचित स्टैक ऊँचाई मानदंडों का अनुपालन सुनिश्चित करेंगे।

निर्दिष्ट समय-सीमा के बाद अनुपालन न करने की स्थिति में, पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय ने निवृत्त न होने वाले ताप विद्युत संयंत्रों के लिए निम्नलिखित पर्यावरणीय क्षतिपूर्ति निर्धारित की है:

| **समय-सीमा के बाद अनुपालन न करने वाले संयंत्रों का संचालन** | **पर्यावरण क्षतिपूर्ति (रुपये प्रति यूनिट उत्पादित विद्युत के लिए)** |
|---|---|
| 0-180 दिन | 0.20 |
| 181-365 दिन | 0.30 |
| 366 दिन और परे | 0.40 |

***************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2864**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**राष्ट्रीय फीडर निगरानी प्रणाली के उद्देश्य और प्रमुख विशेषताएं**

**2864. श्री नारायण कोरागप्पाः**
**डा. मेधा विश्राम कुलकर्णीः**
**श्रीमती दर्शना सिंहः**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) राष्ट्रीय फीडर निगरानी प्रणाली (एनएफएमएस) के उद्देश्य और प्रमुख विशेषताएं क्या हैं;

(ख) इस प्रणाली के अंतर्गत वर्तमान में कितने फीडरों की निगरानी की जा रही है और इस प्लेटफॉर्म के साथ एकीकृत डिस्कॉम कंपनियों की संख्या कितनी है; और

(ग) एनएफएमएस द्वारा देश भर में विद्युत वितरण की विश्वसनीयता, पारदर्शिता और दक्षता में किस प्रकार सुधार किए जाना अपेक्षित है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) और (ग) :** राष्ट्रीय फीडर निगरानी प्रणाली (एनएफएमएस) का उद्देश्य 11 केवी फीडरों की निर्बाध मशीन-टू-मशीन (एम2एम) स्वचालित डेटा प्रवाह के आधार पर आपूर्ति घंटों और आउटेज सहित मापदंडों के लिए निगरानी करना है।

मूलतः, एनएफएमएस एक निगरानी डैशबोर्ड है जो संचार फीडर मीटरों से डेटा एकत्र करता है। यह वितरण कम्पनियों को विद्युत वितरण प्रणालियों के कार्यनिष्पादन पर नज़र रखने और सुधार के क्षेत्रों की पहचान करने में सक्षम बनाएगा।

**(ख) :** अब तक 71 वितरण यूटिलिटी के 11केवी के कुल 2,49,507 फीडरों में से 2,06,767 फीडरों को एनएफएमएस के साथ एकीकृत किया जा चुका है।

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2865**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**स्त्रोत-वार विद्युत उत्पादन और नवीकरणीय ऊर्जा कार्यनीति**

**2865. श्रीमती फूलो देवी नेतम:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) वर्ष 2025 में अप्रैल से मई तक देश में उत्पादित विद्युत की कुल मात्रा का उत्पादन स्रोत-वार ब्यौरा क्या है;

(ख) इस अवधि के दौरान कोयला आधारित विद्युत उत्पादन और समग्र ऊर्जा खपत में कमी के लिए उत्तरदायी कारक क्या हैं; और

(ग) क्या सरकार घटती-बढ़ती मांग को ध्यान में रखते हुए नवीकरणीय ऊर्जा को सुनिश्चित रूप से शामिल करने के लिए कोई उपाय कर रही है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है, यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) और (ख) :** अप्रैल, 2025 से मई, 2025 के दौरान देश में विभिन्न स्रोतों से उत्पादित विद्युत का तुलनात्मक विवरण 2024 की इसी अवधि की तुलना में **अनुबंध** पर दिया गया है।

अप्रैल से मई 2024 के दौरान 2,99,749 मिलियन युनिट (एमयू) की ऊर्जा आवश्यकता के निमित्त, अप्रैल से मई 2025 के दौरान ऊर्जा आवश्यकता 2,96,014 मिलियन युनिट रही, जो ऊर्जा आवश्यकता में 1.2% की गिरावट दर्शाती है। यह मुख्य रूप से इस वर्ष अनुकूल मौसम की स्थिति के कारण हुआ, जिसके परिणामस्वरूप कुल उत्पादन में गिरावट आई।

इसके अलावा, उपरोक्त अवधि के दौरान, कुल उत्पादन में कोयला, लिग्नाइट और गैस स्रोतों से समग्र प्रतिशत योगदान में गिरावट आई है, जबकि कुल उत्पादन में जलविद्युत, परमाणु और नवीकरणीय ऊर्जा से प्रतिशत योगदान में वृद्धि हुई है।

**(ग) :** भारत सरकार ने नवीकरणीय ऊर्जा के एकीकरण को सुनिश्चित करने और उतार-चढ़ाव से निपटने के लिए निम्नलिखित व्यापक कदम उठाए हैं:

i. नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता वृद्धि के साथ तालमेल बनाए रखने के लिए अंतर-राज्यीय और अंतः-राज्यीय पारेषण नेटवर्क के विकास की योजना बनाई जा रही है। एंकरिंग वोल्टेज स्थिरता, कोणीय स्थिरता, हानि में कमी आदि के संदर्भ में बेहतर विश्वसनीयता सुनिश्चित करने के लिए पारेषण नेटवर्क का मज़बूत इंटरकनेक्शन तैयार किया जा रहा है।

ii. हरित ऊर्जा गलियारा स्कीम के अंतर्गत राज्यों को उनके राज्य के भीतर नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण के लिए पारेषण अवसंरचना स्थापित करने हेतु केंद्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जा रही है।

iii. पारेषण सुविधाओं के इष्टतम उपयोग के लिए भंडारण सुविधाओं के साथ नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

iv. नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन की परिवर्तनशीलता को दूर करने के लिए तापीय उत्पादन में अनुकूलन अनिवार्य किया गया है।

v. सीईए (ग्रिड से कनेक्टिविटी के लिए तकनीकी मानक) विनियम, ग्रिड के सुरक्षित, संरक्षित और विश्वसनीय प्रचालन को सुनिश्चित करने के लिए नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन संयंत्रों के लिए न्यूनतम तकनीकी आवश्यकताएँ निर्धारित करते हैं। राष्ट्रीय ग्रिड से कनेक्टिविटी/इंटरकनेक्शन प्रदान करने से पहले, नवीकरणीय ऊर्जा संयंत्रों द्वारा उक्त विनियमों के अनुपालन का सत्यापन केंद्रीय पारेषण यूटिलिटी (सीटीयूआईएल) और ग्रिड-इंडिया/आरएलडीसी द्वारा संयुक्त रूप से किया जाता है।

vi. भारतीय विद्युत ग्रिड संहिता के अनुसार, नवीकरणीय ऊर्जा संयंत्रों को आकस्मिकताओं की स्थिति में प्राथमिक और द्वितीय फ्रीक्वेंसी नियंत्रण में भाग लेना अनिवार्य है। नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन में परिवर्तनशीलता को कम करने और ग्रिड को पर्याप्त फ्रीक्वेंसी सहायता प्रदान करने के लिए हाइब्रिड नवीकरणीय ऊर्जा संयंत्रों, ऊर्जा भंडारण प्रणालियों जैसे बीईएसएस (बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली) और पीएसपी (पंप्ड भंडारण परियोजना) को बढ़ावा दिया जा रहा है।

vii. वोल्टेज में उतार-चढ़ाव की स्थिति में ग्रिड की स्थिरता जनरेटरों से पर्याप्त प्रतिक्रियाशील पावर सहायता पर निर्भर करती है। जनरेटरों से गतिशील प्रतिक्रियाशील पावर सहायता से संबंधित आवश्यकताओं को सीईए (ग्रिड से कनेक्टिविटी के लिए तकनीकी मानक) विनियमों में शामिल किया गया है। ग्रिड में निरंतर रूप से परिवर्तनीय प्रतिक्रिया सहायता के लिए स्टेटकॉम (स्टेटिक सिंक्रोनस कम्पेसेटर) और सिंक्रोनस कंडेन्सर जैसे विद्युत उपकरणों की योजना बनाई जा रही है।

*****************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2865**

**अनुबंध**

अप्रैल, 2025 से मई, 2025 की अवधि के लिए देश में विभिन्न स्रोतों से उत्पादित विद्युत का तुलनात्मक विवरण, अप्रैल, 2024 से मई, 2024 की अवधि की तुलना में:-

**(सभी आंकड़े मिलियन यूनिट में)**

| **ईंधन** | | **अप्रैल,2024 से मई,2024** | | **अप्रैल,2025 से मई,2025** | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **उत्पादन** | **कुल उत्पादन का %** | **उत्पादन** | **कुल उत्पादन का %** |
| **जीवाश्म ईंधन** | **कोयला** | 2,36,339.11 | 73.27 | 2,22,225.6 | 70.03 |
| | **डीज़ल** | 83.16 | 0.03 | 79.01 | 0.02 |
| | **लिग्नाइट** | 6,245.55 | 1.94 | 4,883.97 | 1.54 |
| | **प्राकृतिक गैस** | 8,884.19 | 2.75 | 5,977.86 | 1.88 |
| **कुल जीवाश्म ईंधन** | | **2,51,552.01** | **77.99** | **2,33,166.44** | **73.48** |
| **गैर-जीवाश्म ईंधन** | **परमाणु** | 8,890.66 | 2.76 | 10,088.53 | 3.18 |
| | **जलविद्युत** | 20,755.83 | 6.44 | 22,882.75 | 7.21 |
| | **भूटान आयात** | 208.8 | 0.06 | 731.51 | 0.23 |
| | **नवीकरणीय (बड़े जलविद्युत को छोड़कर)** | 41,136.92 | 12.75 | 50,450.78 | 15.90 |
| **गैर-जीवाश्म ईंधन कुल** | | **70,992.21** | **22.01** | **84,153.57** | **26.52** |
| **कुल योग** | | **3,22,544.22** | **100.00** | **3,17,320.01** | **100.00** |

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2866**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**स्मार्ट मीटर के लिए पुनर्चक्रण और उपयोग-अवधि नीति**

**2866. श्री तिरुची शिवा:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार के पास स्मार्ट बिजली मीटरों और पारंपरिक मीटरों की उपयोग-अवधि समाप्त होने पर उनके पुनर्चक्रण और निपटान के लिए कोई राष्ट्रीय नीति है;

(ख) संस्थापित स्मार्ट मीटरों की कुल संख्या, औसत जीवनकाल कितना है और अगले पाँच वर्षों के दौरान उपयोग-अवधि समाप्त हो चुकी या समाप्त होने वाली स्मार्ट मीटरों/पारंपरिक मीटरों की अनुमानित संख्या कितनी है;

(ग) क्या राज्यों या कंपनियों के पास पर्यावरण की दृष्टि से ऐसे मीटरों के सुरक्षित और वैज्ञानिक निपटान के प्रावधान मौजूद हैं;

(घ) क्या किसी राज्य ने बिजली मीटर पुनर्चक्रण के लिए पुनर्चक्रण सुविधाएँ स्थापित की हैं या सीपीसीबी-प्रमाणित पुनर्चक्रकों से अनुबंध किया है, और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ङ) खतरनाक घटकों वाले बिजली मीटरों के अनुचित निपटान को रोकने के लिए क्या उपाय किए गए हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) से (ङ) :** ई-कचरे के प्रबंधन को पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986 के तहत अधिसूचित ई-कचरा (प्रबंधन) नियम, 2022 के तहत विनियमित किया जाता है, जिसका उद्देश्य ई-कचरे का प्रबंधन इस प्रकार से सुनिश्चित करने के लिए कदम उठाना है जिससे स्वास्थ्य और पर्यावरण को किसी भी प्रतिकूल प्रभाव से बचाया जा सके। ये नियम पर्यावरण की दृष्टि से सही तरीके से ई-कचरे का प्रबंधन करने और ई-कचरा पुनर्चक्रण के लिए एक बेहतर विस्तारित निर्माता उत्तरदायित्व (ईपीआर) व्यवस्था लागू करने का प्रावधान करते हैं, जिसमें सभी निर्माताओं, उत्पादकों, नवीनीकरण करने वालों और पुनर्चक्रणकर्ताओं को केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) द्वारा विकसित पोर्टल पर पंजीकृत होना आवश्यक है। इसके अलावा, ई-कचरा (प्रबंधन) नियम, 2022 के कार्यान्वयन के लिए एक कार्य योजना है और इसे सभी राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों (एसपीसीबी)/प्रदूषण नियंत्रण समितियों (पीसीसी) द्वारा अपने-अपने राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों में कार्यान्वित किया जा रहा है।

संबंधित विद्युत नियामक आयोग द्वारा निर्दिष्ट नियमों और विनियमों के अनुसार, ऊर्जा मीटर लगाने की ज़िम्मेदारी संबंधित वितरण यूटिलिटी/लाइसेंसधारी की है। इन मीटरों के रखरखाव, प्रतिस्थापन और सुरक्षित निपटान की ज़िम्मेदारी भी वितरण यूटिलिटी की ही है।

इसके अलावा, आरडीएसएस के तहत स्मार्ट मीटरों की शुरुआत टोटेक्स मोड पर की जाएगी, जिसमें एएमआईएसपी (एडवांस्ड मीटरिंग इंफ्रास्ट्रक्चर सर्विस प्रोवाइडर) मीटरिंग अवसंरचना की आपूर्ति, रखरखाव और संस्थापना के बाद प्रचालन के लिए ज़िम्मेदार होगा। यह दृष्टिकोण परियोजना की पूरी कार्यावधि (7-10 वर्ष) के दौरान सेवाओं के वितरण के लिए एएमआईएसपी को संपूर्ण ज़िम्मेदारी प्रदान करता है। आरडीएसएस के तहत 20.33 करोड़ स्मार्ट मीटर संस्वीकृत किए गए हैं और अन्य विभिन्न स्कीमों के तहत अब तक देश भर में कुल 3.78 करोड़ स्मार्ट मीटर लगाए जा चुके हैं।

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2867**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**एटीएंडसी हानियों को सीमित करने के लिए लक्ष्य निर्धारण**

**2867#. श्री संजय कुमार झा:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) समग्र तकनीकी और वाणिज्यिक (एटीएंडसी) हानियों को वर्ष 2025 तक सीमित करने के लिए क्या लक्ष्य निर्धारित किया गया है;

(ख) क्या हानि-ग्रस्त विद्युत वितरण कंपनियों के लिए कोई विशेष वित्तीय या तकनीकी सहायता योजना लागू की गई है; और

(ग) क्या एटीएंडसी हानियों की निगरानी हेतु कोई रीयल-टाइम डेटा ट्रैकिंग प्रणाली स्थापित की गई है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) और (ख):** भारत सरकार ने जुलाई, 2021 में संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) शुरू की, जिसका उद्देश्य वित्तीय रूप से स्थिर और प्रचालनात्मक रूप से दक्ष वितरण क्षेत्र के माध्यम से उपभोक्ताओं को विद्युत आपूर्ति की गुणवत्ता और विश्वसनीयता में सुधार लाना है। इस स्कीम का उद्देश्य स्कीम अवधि के अंत तक अर्थात् दिनांक 31.03.2028 तक एटीएंडसी हानियों को अखिल भारतीय स्तर पर 12-15% तक कम करना है।

भारत सरकार विभिन्न पहलों के माध्यम से राज्यों/वितरण यूटिलिटी को विद्युत वितरण क्षेत्र के प्रदर्शन में सुधार के लिए सहायता कर रही है, जो इस प्रकार हैं:

i. आरडीएसएस के तहत जारी की गई धनराशि को एटीएंडसी हानियों सहित विभिन्न प्रदर्शन मापदंडों के आधार पर राज्यों/वितरण यूटिलिटी के निष्पादन से जोड़ना। इस स्कीम के अंतर्गत

स्मार्ट मीटरिंग कार्यों सहित 2.82 लाख करोड़ रुपये के वितरण अवसंरचना कार्यों को मंजूरी दी गई है, जिनमें नए सबस्टेशनों/वितरण ट्रांसफार्मरों का निर्माण/संवर्द्धन, कृषि फीडर पृथक्करण, कंडक्टरों का प्रतिस्थापन, घरेलू विद्युतीकरण कार्य आदि शामिल हैं। इन कार्यों के क्रियान्वयन से विद्युत वितरण कंपनियों की हानि में कमी आएगी।

ii. राज्य सरकारों द्वारा घोषित सब्सिडी को समय पर जारी करने के लिए नियम और मानक संचालन प्रक्रिया जारी की गई है।

iii. ईंधन और विद्युत क्रय लागत समायोजन (एफपीपीसीए) और लागत-प्रतिबिंबित टैरिफ को लागू करने के लिए नियम, ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि विद्युत आपूर्ति की सभी विवेकपूर्ण लागतें समय पर प्राप्त हों और वसूल की जाएँ।

iv. राज्य विद्युत वितरण कंपनियों को ऋण देने के लिए अतिरिक्त विवेकपूर्ण मानदंड और वितरण कंपनियों के प्रदर्शन के आधार पर राज्यों को सकल राज्य घरेलू उत्पाद (जीएसडीपी) के 0.5% के बराबर अतिरिक्त उधार लेने की अनुमति।

इन विभिन्न सुधारों के परिणामस्वरूप, अखिल भारतीय स्तर पर एटीएंडसी हानि वित्त वर्ष 2021 में 21.91% से घटकर वित्त वर्ष 2024 में 16.12% हो गई है।

**(ग) :** वितरण यूटिलिटी की एटीएंडसी हानि का आकलन वार्षिक आधार पर यूटिलिटी के लेखापरीक्षित वार्षिक वित्तीय लेखों के आधार पर किया जाता है, जिन्हें पावर फाइनेंस कॉर्पोरेशन द्वारा वार्षिक आधार पर "विद्युत यूटिलिटी का कार्य प्रदर्शन संबंधी रिपोर्ट" के रूप में प्रकाशित किया जाता है।

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2868**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**आरडीएसएस के अंतर्गत स्मार्ट मीटर**

**2868. श्री रायगा कृष्णैयाः**
**श्री सदानंद महालू शेट तानवड़ेः**
**श्री लहर सिंह सिरोयाः**
**श्री सुभाष बरालाः**
**श्री बृज लालः**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार ने राज्यों को स्मार्ट मीटर संस्थापित करने के निर्देश दिए हैं;

(ख) यदि हाँ, तो अब तक प्राप्त उपलब्धियों का ब्यौरा क्या है;

(ग) स्मार्ट मीटरों की संस्थापना से वितरण कम्पनियों को क्या लाभ होंगे;

(घ) स्मार्ट मीटर की संस्थापना के बाद उपभोक्ताओं को क्या लाभ होंगे; और

(ङ) क्या सरकार ने पिछले पाँच वर्षों में राज्यों में वितरण प्रणाली को सुदृढ़ करने के लिए अवसंरचना कार्यों को मंजूरी दी है, यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) और (ख) :** कैंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (मीटरों की संस्थापना और संचालन) (संशोधन) विनियम, 2022 के अनुसार, संचार नेटवर्क वाले क्षेत्रों में सभी उपभोक्ताओं को प्रासंगिक भारतीय मानकों (आईएस) के अनुरूप, पूर्व-भुगतान मोड में काम करने वाले स्मार्ट मीटरों के साथ विद्युत की आपूर्ति की जाएगी।

भारत सरकार ने जुलाई 2021 में संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) शुरू की थी। इसका उद्देश्य राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों को वितरण कंपनियों की प्रचलनात्मक क्षमता और वित्तीय स्थिरता में सुधार लाने में सहायता प्रदान करना है ताकि गुणवत्तापूर्ण और विश्वसनीय विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित की जा सके। उपभोक्ताओं, वितरण ट्रांसफार्मरों और फीडरों की स्मार्ट मीटरिंग इस स्कीम की प्रमुख पहलों में से एक है। आरडीएसएस के तहत, 20.33 करोड़ स्मार्ट मीटर स्वीकृत किए गए हैं, जिनमें से अब तक 2.57 करोड़ मीटर लगाए जा चुके हैं, जिनमें से 56 लाख मीटर प्रीपेड मोड में काम कर रहे हैं।

आरडीएसएस के अलावा भी वितरण कम्पनियों द्वारा अपनी स्वयं की योजनाओं के अंतर्गत स्मार्ट मीटर लगाए गए हैं।

अब तक देश भर में कुल मिलाकर 3.78 करोड़ स्मार्ट मीटर लगाए जा चुके हैं, जिनमें से 1.22 करोड़ मीटर प्रीपेड मोड में काम कर रहे हैं।

**(ग) :** स्मार्ट मीटर लगने के बाद वितरण कंपनियों को मिलने वाले लाभ इस प्रकार हैं:

i. स्वचालित ऊर्जा लेखांकन
ii. बेहतर भार पूर्वानुमान
iii. विद्युत क्रय लागत का अनुकूलन
iv. बिलिंग और संग्रहण में सुधार से हानि में कमी
v. मांग पैटर्न को समझने के लिए डेटा विश्लेषण का उपयोग
vi. बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा एकीकरण की सुविधा
vii. टैरिफ के वास्तविक समय अद्यतन में आसानी

**(घ) :** स्मार्ट मीटर लगने के बाद उपभोक्ताओं को मिलने वाले लाभ इस प्रकार हैं:

i. त्रुटि रहित बिलिंग
ii. छोटे रिचार्ज के साथ रिचार्ज की सुविधा
iii. शून्य बैलेंस पर कनेक्शन कटने से बचने के लिए मीटर में आपातकालीन क्रेडिट
iv. खपत पर नज़र रखना

**(ङ) :** आरडीएसएस के अंतर्गत, 32 राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के लिए 2.82 लाख करोड़ रुपये की लागत के अवसंरचना कार्य, जिनमें स्मार्ट मीटरिंग कार्य भी शामिल हैं, स्वीकृत किए गए हैं। स्वीकृत कार्यों में नए सवस्टेशन/सवस्टेशनों का/उन्नयन, वितरण ट्रांसफार्मर, एचटी और एलटी लाइनें, कृषि फीडर पृथक्करण, घरेलू विद्युतीकरण, स्मार्ट मीटरिंग कार्य आदि शामिल हैं। राज्य-वार ब्यौरा **अनुबंध** पर दिया गया है।

******************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2868**

**अनुबंध**

**आरडीएसएस के तहत राज्यवार कुल स्वीकृत लागत**

**(करोड़ रुपये में)**

| क्रम सं. | राज्य/संघ राज्य क्षेत्र वार | स्मार्ट मीटरिंग की स्वीकृत लागत | अवसंरचना कार्यों की स्वीकृत लागत | कुल स्वीकृत परिव्यय |
|---|---|---|---|---|
| 1 | अंडमान और निकोबार द्वीप समूह | 54 | 462 | 516 |
| 2 | आंध्र प्रदेश | 4,128 | 10,710 | 14,838 |
| 3 | अरुणाचल प्रदेश | 184 | 1,042 | 1,226 |
| 4 | असम | 4,050 | 3,395 | 7,444 |
| 5 | बिहार | 2,021 | 9,983 | 12,004 |
| 6 | छत्तीसगढ़ | 4,105 | 4,021 | 8,126 |
| 7 | दिल्ली | 13 | 324 | 337 |
| 8 | गोवा | 469 | 247 | 716 |
| 9 | गुजरात | 10,642 | 6,089 | 16,731 |
| 10 | हरियाणा | 0 | 6,797 | 6,797 |
| 11 | हिमाचल प्रदेश | 1,788 | 2,327 | 4,116 |
| 12 | जम्मू एवं कश्मीर | 1,064 | 5,034 | 6,098 |
| 13 | झारखंड | 858 | 3,468 | 4,326 |
| 14 | कर्नाटक | 0 | 36 | 36 |
| 15 | केरल | 8,231 | 3,108 | 11,339 |
| 16 | लद्दाख | 0 | 876 | 876 |
| 17 | मध्य प्रदेश | 8,911 | 9,674 | 18,584 |
| 18 | महाराष्ट्र | 15,215 | 17,238 | 32,453 |
| 19 | मणिपुर | 121 | 627 | 748 |
| 20 | मेघालय | 310 | 1,232 | 1,542 |
| 21 | मिजोरम | 182 | 322 | 503 |
| 22 | नागालैंड | 208 | 466 | 674 |
| 23 | पुदुचेरी | 251 | 84 | 335 |
| 24 | पंजाब | 5,769 | 3,873 | 9,642 |
| 25 | राजस्थान | 9,715 | 18,693 | 28,408 |
| 26 | सिक्किम | 97 | 420 | 518 |
| 27 | तमिलनाडु | 19,235 | 9,568 | 28,803 |
| 28 | तेलंगाना | 0 | 120 | 120 |
| 29 | त्रिपुरा | 319 | 598 | 917 |
| 30 | उत्तर प्रदेश | 18,956 | 21,782 | 40,739 |
| 31 | उत्तराखंड | 1,106 | 1,815 | 2,921 |
| 32 | पश्चिम बंगाल | 12,670 | 7,223 | 19,893 |
| | **कुल** | **1,30,671** | **1,51,653** | **2,82,324** |

*******************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2869**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**भारत ऊर्जा स्टैक पहल के कार्यान्वयन की स्थिति और संभावनाएं**

**2869#. श्रीमती दर्शना सिंह**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार द्वारा ऊर्जा पारिस्थितिकी तंत्र को डिजिटल रूप से एकीकृत करने हेतु "भारत ऊर्जा स्टैक" नामक पहल शुरू की गई है;

(ख) यदि हाँ, तो इस पहल के प्रमुख घटकों, उद्देश्यों एवं लाभों का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या उत्तर प्रदेश राज्य को इस डिजिटल सार्वजनिक अवसंरचना के तहत पायलट प्रोजेक्ट या प्राथमिकता राज्य के रूप में शामिल किया गया है; और

(घ) यदि हाँ, तो उत्तर प्रदेश में अब तक किए गए कार्यों, लाभान्वित डिस्कॉम्स एवं संभावित उपभोक्ता लाभों का ब्यौरा क्या है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) से (घ) :** विद्युत मंत्रालय ने भारत ऊर्जा स्टैक (आईईएस) के लिए एक रोडमैप तैयार करने हेतु विभिन्न मंत्रालयों, राज्य यूटिलिटियों, नियामकों आदि के प्रतिनिधियों सहित विभिन्न क्षेत्र के विशेषज्ञों और विभिन्न हितधारकों का एक कार्यबल गठित किया है। इस कार्यबल में महाराष्ट्र, गुजरात, दिल्ली और उत्तर प्रदेश राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों की वितरण यूटिलिटि के प्रतिनिधि शामिल हैं।

आईईएस का उद्देश्य निर्बाध डेटा विनिमय, रीयल-टाइम विश्लेषण और बेहतर उपभोक्ता सेवाओं को सक्षम करके विद्युत क्षेत्र में बदलाव लाने के लिए एक एकीकृत, सुरक्षित और अंतर-संचालनीय डिजिटल प्लेटफ़ॉर्म बनाना है। इसका उद्देश्य एक मानकीकृत प्लेटफ़ॉर्म बनाना है जो डेटा, सेवाओं और प्रणालियों को विद्युत क्षेत्र की मूल्य श्रृंखला में निर्बाध रूप से एक साथ कार्य करने में सक्षम बनाएगा।

***************

**भारत सरकार**
**विद्युत मंत्रालय**
**....**
**राज्य सभा**
**अतारांकित प्रश्न संख्या-2870**
**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**विद्युत संचरण परियोजनाओं के लिए मुआवजा**

**2870 श्रीमती किरण चौधरी:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि जब किसी भूमि खंड से विद्युत संचरण लाइन गुजरती है तो उसके मूल्य में कमी आती है; और

(ख) यदि हाँ, तो सरकार ने प्रभावित भूमि मालिकों को मुआवजा देने के लिए क्या कदम उठाए हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) एवं (ख) :** जी हां, जब पारेषण लाइन प्रभावित भूमि से होकर गुजरती है तो उसके मूल्य में कमी आती है।

तदनुसार, प्रभावित भूमि स्वामियों को भूमि मूल्य में आई कमी की भरपाई के लिए, विद्युत मंत्रालय ने अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) लाइनें बिछाने के लिए मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के संबंध में मुआवजे के भुगतान हेतु दिशानिर्देश दिनांक 14.06.2024 **(अनुबंध-I)** को जारी किए थे, जिसमें टावर बेस के लिए बाजार मूल्य के 200% और आरओडब्ल्यू कॉरिडोर के लिए बाजार मूल्य के 30% की दर से मुआवजे का प्रावधान है। राज्य इन दिशानिर्देशों को पूरी तरह से अपना सकते हैं या अपने स्वयं के संशोधित दिशानिर्देश जारी कर सकते हैं।

इसके अतिरिक्त, इस मंत्रालय ने दिनांक 21.03.2025 को मार्गाधिकार के संबंध में मुआवजे के भुगतान हेतु अनुपूरक दिशानिर्देश जारी किए **(अनुबंध-II)** है। इन अनुपूरक दिशानिर्देशों में भूमि अधिग्रहण के मुआवजे के भुगतान हेतु, स्वतंत्र भूमि मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा किए गए मूल्यांकन के आधार पर, एक बाजार दर समिति (एमआरसी) द्वारा निर्धारित भूमि की बाजार दर के आकलन का प्रावधान है। आईएसटीएस लाइनों के लिए भूमि अधिग्रहण गलियारे हेतु मुआवजे की राशि को राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित ग्रामीण क्षेत्रों, नगर पालिकाओं/अन्य शहरी नियोजन क्षेत्रों, नगर निगमों/महानगरीय क्षेत्रों में भूमि के स्थान के आधार पर भूमि मूल्य के 30% से 60% तक संशोधित किया गया है।

*****************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2870**

**अनुबंध-I**

फा.संख्या 3/4/2016-ट्रांस-पार्ट(4)
भारत सरकार
विद्युत मंत्रालय
श्रम शक्ति भवन, नई दिल्ली - 110001

दिनांक: 14.06.2024

सेवा में

1. सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के मुख्य सचिव/प्रशासक।
2. अध्यक्ष, सीईए, नई दिल्ली - विषय संबंधी दिशा-निर्देश सभी हितधारकों तक प्रसारित करने के अनुरोध के साथ।
3. सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/ऊर्जा सचिव।
4. सचिव, सीईआरसी, नई दिल्ली।
5. सीएमडी, ग्रिड इंडिया, नई दिल्ली।
6. सीओओ, सीटीयूआईएल, गुरुग्राम।
7. राज्य विद्युत यूटिलिटी/एसईबी के सीएमडी।
8. सीओओ, सीटीयूआईएल के माध्यम से सभी पारेषण लाइसेंसधारी।

**विषय: पारेषण लाइनों के लिए मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के संबंध में मुआवजे के भुगतान हेतु दिशानिर्देश।**

**संदर्भ**: (i) विद्युत मंत्रालय पत्र संख्या 3/7/2015-ट्रांस, दिनांक 15.10.2015
(ii) विद्युत मंत्रालय पत्र संख्या 3/4/2016-ट्रांस, दिनांक 16.07.2020
(iii) विद्युत मंत्रालय पत्र संख्या 3/4/2016-ट्रांस-भाग (1), दिनांक 27.06.2023

महोदय,

जैसा कि ऊपर उल्लेख किया गया है, विद्युत मंत्रालय ने शहरी क्षेत्रों सहित पारेषण लाइनों से संबंधित मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) मुआवजे के भुगतान के लिए दिशानिर्देश जारी किए हैं। पारेषण लाइनों के निर्माण में तेजी लाने और समय पर पूरा होने को सुनिश्चित करने के लिए मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) संबंधी मुद्दों का प्रभावी ढंग से निपटान किया जाना अनिवार्य है।

2. मामले पर सावधानीपूर्वक विचार करने के बाद, केंद्र सरकार ने सामान्य फसल और वृक्ष क्षति के मुआवजे के अलावा, भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 की धारा 10 और 16 के साथ पठित विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 67 और 68 के अंतर्गत पारेषण लाइनें बिछाने के लिए मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) से संबंधित हानि के मामले में मुआवजे का निर्धारण करने के लिए निम्नलिखित दिशानिर्देश जारी किए हैं। ये दिशानिर्देश ऊपर संदर्भों में उल्लिखित पूर्व के दिशानिर्देशों के स्थान पर जारी किए गए हैं।

**पारेषण लाइनों के लिए मुआवजा दिशानिर्देश**

**(1) प्रयोज्यता:** मुआवज़ा केवल 66 केवी वोल्टेज स्तर और उससे अधिक के टावर बेस द्वारा समर्थित पारेषण लाइनों के लिए देय होगा, 66 केवी से कम उप-पारेषण और वितरण लाइनों के लिए नहीं।

**(2) मुआवज़े के निर्धारण हेतु प्राधिकारी:** ज़िला मजिस्ट्रेट/ज़िला कलेक्टर/उपायुक्त मुआवज़े के निर्धारण हेतु प्राधिकारी होंगे।

**(3) मुआवज़े का निर्धारण:** मुआवज़ा सामान्यतः भूमि के सर्किल रेट/दिशानिर्देश मूल्य/स्टाम्प अधिनियम की दरों पर आधारित होगा, सिवाय उन मामलों को छोड़कर जहाँ बाज़ार दर सर्किल रेट/दिशानिर्देश मूल्य/स्टाम्प अधिनियम की दरों से अधिक हो। ऐसे मामलों में, भूमि का मूल्य ज़िला मजिस्ट्रेट/ज़िला कलेक्टर/उपायुक्त द्वारा राज्य सरकार द्वारा निर्दिष्ट तरीके से निर्धारित प्रचलित बाज़ार दर के आधार पर निर्धारित किया जाएगा। निर्धारित भूमि मूल्य, मुआवज़े के आधार के रूप में कार्य करेगा और संबंधित ज़िला मजिस्ट्रेट/ज़िला कलेक्टर/उपायुक्त द्वारा तत्काल सूचित किया जाएगा।

**(4) टावर बेस मुआवजा:** टावर बेस क्षेत्र के लिए मुआवजा भूमि मूल्य का 200% होगा। टावर बेस क्षेत्र, जमीनी स्तर पर टावर के चार पैरों से घिरा क्षेत्र होगा, साथ ही प्रत्येक तरफ एक (1) मीटर का अतिरिक्त विस्तार होगा।

**(5) आरओडब्ल्यू कॉरिडोर मुआवजा:** राइट-ऑफ-वे (आरओडब्ल्यू) कॉरिडोर के लिए मुआवजा राशि भूमि मूल्य का 30% होगी। केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत संयंत्रों और विद्युत लाइनों के निर्माण के लिए तकनीकी मानक) विनियम, 2022 (अनुबंध-I) की अनुसूची VII में परिभाषित आरओडब्ल्यू कॉरिडोर के भीतर की भूमि मुआवजे के लिए पात्र होगी। यह मुआवजा आरओडब्ल्यू कॉरिडोर के भीतर ओवरहेड लाइनों या भूमिगत केबलों की उपस्थिति के कारण भूमि मूल्य में संभावित कमी को पूरा करेगा। पारेषण लाइन के आरओडब्ल्यू के भीतर किसी भी प्रकार की निर्माण गतिविधि की अनुमति नहीं होगी। राज्य/संघ राज्य क्षेत्र, क्षेत्र और कार्य की तात्कालिकता के आधार पर उच्च दर तय कर सकते हैं।

**(6) वैकल्पिक मुआवज़ा:** उन क्षेत्रों में जहाँ भूमि मालिक/मालिकों को राज्य/संघ राज्य क्षेत्र की विकास अधिकारों के हस्तांतरण (टीडीआर) नीति के तहत संबंधित निगम/नगरपालिका द्वारा मुआवज़े का वैकल्पिक तरीका पेश/स्वीकार किया गया है, लाइसेंसधारी/यूटिलिटी उपरोक्त (4) से (5) के अनुसार मुआवज़ा राशि निगम/नगरपालिका/स्थानीय विकास प्राधिकरण या संबंधित राज्य सरकार के पास जमा करेगी।

**(7) आरओडब्ल्यू बाधाओं वाले क्षेत्र:** आरओडब्ल्यू संबंधी बाधाओं वाले क्षेत्रों में पारेषण लाइनें बिछाते समय, स्थान के उपयोग को अनुकूलित करने के लिए विभिन्न तकनीकों पर विचार किया जा सकता है। इन प्रौद्योगिकियों को केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत संयंत्रों और विद्युत लाइनों के निर्माण के लिए तकनीकी मानक) विनियम, 2022 में रेखांकित किया गया है। कुछ विकल्पों में शामिल हैं: स्टील पोल संरचनाएं, संकीर्ण-आधारित जाली टॉवर, मल्टी-सर्किट और मल्टी-वोल्टेज टॉवर, जाली या स्टील के खंभों के साथ सिंगल-साइड स्ट्रिंगिंग, एक्सएलपीई भूमिगत केबल, गैस इंसुलेटेड लाइन्स (जीआईएल), इंसुलेटेड क्रॉस आर्म्स के साथ कॉम्पैक्ट टॉवर, वोल्टेज सोर्स कन्वर्टर (वीएससी) आधारित हाई वोल्टेज डायरेक्ट करंट (एचवीडीसी) सिस्टम, और अन्य कुछ। इन प्रौद्योगिकियों की तुलना करने वाला एक लागत मैट्रिक्स कार्यान्वयन एजेंसियों द्वारा संदर्भ के लिए **अनुबंध-II** पर दिया गया है। यह मैट्रिक्स उन्हें प्रत्येक परियोजना के लिए सबसे अधिक लागत प्रभावी विकल्प चुनने में मदद कर सकता है।

**(8) भूस्वामी की पहचान:** कार्यान्वयन चरण में किए गए जाँच सर्वेक्षण के दौरान, उन भूस्वामियों के नाम दर्ज किए जाएँगे जिनकी संपत्ति पारेषण लाइन के मार्गाधिकार (आरओडब्ल्यू) के अंतर्गत आती है। यह प्रक्रिया केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (विद्युत संयंत्रों और विद्युत लाइनों के निर्माण हेतु तकनीकी मानक) विनियम, 2022 के विनियम 84(8) के अनुसार होगी।

**(9) मुआवज़ा भुगतान:** मुआवज़ा भुगतान एकमुश्त और अग्रिम होगा। जहाँ तक संभव हो, मुआवज़े का भुगतान विभिन्न डिजिटल भुगतान विधियों, जैसे आधार सक्षम भुगतान प्रणाली (एईपीएस) और एकीकृत भुगतान इंटरफ़ेस (यूपीआई) के माध्यम से किया जाएगा।

**(10) मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी):** राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों और पारेषण विकासकर्ताओं को विस्तृत दिशानिर्देशों के लिए अनुबंध-III में मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी) का संदर्भ लेना चाहिए।

3. राज्य/संघ राज्य क्षेत्र इन दिशानिर्देशों को पूरी तरह से अपना सकते हैं या अपने स्वयं के संशोधित दिशानिर्देश जारी कर सकते हैं। राज्य सरकार के दिशानिर्देशों के अभाव में, केंद्र सरकार द्वारा जारी ये दिशानिर्देश मुआवज़े के निर्धारण के लिए लागू होंगे।

4. यह विद्युत मंत्री के अनुमोदन से जारी किया गया है।

भवदीय,

**हस्ता/-**
**(ओम कांत शुक्ला)**
निदेशक (पारेषण)
टेली: 011-23716674

**प्रतिलिपि:**

1. भारत सरकार के सचिव
2. प्रधानमंत्री कार्यालय
3. तकनीकी निदेशक, एनआईसी, विद्युत मंत्रालय - विद्युत मंत्रालय की वेबसाइट पर अपलोड करने के अनुरोध के साथ
4. विद्युत मंत्री के निजी सचिव
5. विद्युत राज्य मंत्री के अपर निजी सचिव
6. विद्युत मंत्रालय के सचिव (विद्युत)/अपर सचिव (पारेषण)/संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार/अपर सचिव (आईसी)/सभी संयुक्त सचिव/आर्थिक सलाहकार/सभी निदेशक/उप सचिव के वरिष्ठ पीपीएस/पीपीएस/पीएस

*****************

**सामान्य मार्ग, वन क्षेत्र, शहरी क्षेत्र, आबादी वाले क्षेत्र और सबस्टेशन के पास पहुंच खंड के लिए राइट ऑफ वे (आरओडब्ल्यू)**

| वोल्टेज स्तर | कन्फीग्रेशन | कंडक्टर का प्रकार | क्षेत्र | डिज़ाइन अवधि | स्ट्रिंग प्रकार | आरओडबल्यू चौड़ाई मीटर में (क्षतिपूर्ति प्रयोजन के लिए) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 765 केवी डी/सी | ऊर्ध्वाधर | एसीएसआर ज़ेबरा | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 400 | "I" स्ट्रिंग | 67 |
| | | | | | "V" स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 300 | "V" स्ट्रिंग | 56 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 250 | "V" स्ट्रिंग | 54 |
| | | | | | तनाव | |
| 765 केवी एस/सी | ऊर्ध्वाधर/डेल्टा | एसीएसआर बर्सिमिस | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 400 | "I" स्ट्रिंग | 64 |
| | | | | | "V" स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 300 | "V" स्ट्रिंग | 54 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 250 | "V" स्ट्रिंग | 52 |
| | | | | | तनाव | |
| 765 केवी एस/सी | क्षैतिज | एसीएसआर बर्सिमिस | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 400 | "I" स्ट्रिंग | 74 |
| | | | | | "V" स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 300 | "V" स्ट्रिंग | 65 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 250 | "V" स्ट्रिंग | 62 |
| | | | | | तनाव | |
| ± 800 केवी एचवीडीसी | क्षैतिज | एसीएसआर लैपविंग | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग/वन/शहरी | 400 | "Y" स्ट्रिंग | 69 |
| | | | | | | |
| ±500 केवी एचवीडीसी | क्षैतिज | एसीएसआर लैपविंग | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग/वन/शहरी | 400 | "V" स्ट्रिंग | 52 |
| | | | | | | |
| 400 केवी डी/सी | ऊर्ध्वाधर | एसीएसआर मूस | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 400 | "I" स्ट्रिंग | 46 |
| | | | | | "V" स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 300 | "V" स्ट्रिंग | 40 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास | 250 | "V" स्ट्रिंग | 38 |
| | | | | | तनाव | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | पहुंच खंड | | | |
| 400 केवी एस/सी | क्षैतिज / ऊर्ध्वाधर | एसीएसआर मूस | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 400 | “I” स्ट्रिंग | 52 |
| | | | | | “V” स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 300 | “V” स्ट्रिंग | 47 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 250 | “V” स्ट्रिंग | 44 |
| | | | | | तनाव | |
| 1200 केवी | क्षैतिज | एसीएसआर मूस | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग/ वन/शहरी | 400 | “V” स्ट्रिंग | 89 |
| | | | | | | |
| 220 केवी डी/सी | ऊर्ध्वाधर | एसीएसआर ज़ेबरा | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 350 | “I” स्ट्रिंग | 32 |
| | | | | | “V” स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | 28 |
| | | | वन | 300 | “V” स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 200 | “V” स्ट्रिंग | 24 |
| | | | | | तनाव | |
| 132 केवी डी/सी | ऊर्ध्वाधर | एसीएसआर पैंथर | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 320 | “I” स्ट्रिंग | 25 |
| | | | | | “V” स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 200 | “V” स्ट्रिंग | 21 |
| | | | | | Tension | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 150 | “V” स्ट्रिंग | 19 |
| | | | | | तनाव | |
| 110 केवी डी/सी | | एसीएसआर पैंथर | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 305 | “I” स्ट्रिंग | 22 |
| | | | | | “V” स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 200 | “V” स्ट्रिंग | 19 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 150 | “V” स्ट्रिंग | 17 |
| | | | | | तनाव | |
| 66 केवी | ऊर्ध्वाधर | एसीएसआर पैंथर | बिना किसी बाधा के सामान्य मार्ग | 250 | “I” स्ट्रिंग | 18 |
| | | | | | “V” स्ट्रिंग | |
| | | | | | तनाव | |
| | | | वन | 150 | “V” स्ट्रिंग | 14 |
| | | | | | तनाव | |
| | | | शहरी क्षेत्र/आबादी क्षेत्र/सबस्टेशन के पास पहुंच खंड | 100 | “V” स्ट्रिंग | 13 |
| | | | | | तनाव | |

टिप्पणी: डी/सी: दोहरी सर्किट; एस/सी: एकल सर्किट

*****************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2870**

**अनुबंध-II**

| विभिन्न वोल्टेज स्तरों पर विभिन्न विकल्पों के लिए सांकेतिक लागत मैट्रिक्स | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **वोल्टेज स्तर** | **टावर का प्रकार** | **विस्तार (मीटर में)** | **कंडक्टर का प्रकार** | **पिछले अनुभव के आधार पर प्रति किलोमीटर पारेषण लाइन बिछाने की सांकेतिक लागत (करोड़ रुपये में)** |
| 765 केवी डी/सी | सामान्य | 400 | हेक्सा ज़ेबरा | 3.83 |
| | | 250 | हेक्सा ज़ेबरा | 4.79 |
| | संकीर्ण आधार | 400 | हेक्सा ज़ेबरा | 9.72 |
| | | 250 | हेक्सा ज़ेबरा | 12.14 |
| | पोल** | 250 | हेक्सा ज़ेबरा | 13.41 |
| | भूमिगत केबल | तकनीकी रूप से संभव नहीं | | |
| 400 केवी डी/सी | सामान्य | 400 | क्वाड मूस | 2.11 |
| | | | ट्विन एचटीएलएस | 1.41 |
| | | | ट्विन मूस | 1.24 |
| | | 250 | क्वाड मूस | 2.64 |
| | | | ट्विन एचटीएलएस | 1.76 |
| | | | ट्विन मूस | 1.55 |
| | सकरा आधार | 400 | क्वाड मूस | 5.36 |
| | | | ट्विन एचटीएलएस | 3.58 |
| | | | ट्विन मूस | 3.15 |
| | | 250 | क्वाड मूस | 6.7 |
| | | | ट्विन एचटीएलएस | 4.48 |
| | | | ट्विन मूस | 3.94 |
| | पोल | 250 | क्वाड मूस | 7.39 |
| | | | ट्विन एचटीएलएस | 4.94 |
| | | | ट्विन मूस | 4.34 |
| | भूमिगत केबल @ | | | 12 |
| | जीआईएल*** | | | 70 |
| 220 केवी डी/सी | सामान्य | 350 | ज़ेबरा | 0.53 |
| | | | एचटीएलएस | 0.64 |
| | | 200 | ज़ेबरा | 0.66 |
| | | | एचटीएलएस | 0.8 |
| | सकरा आधार | 350 | ज़ेबरा | 1.34 |
| | | | एचटीएलएस | 1.63 |
| | | 200 | ज़ेबरा | 1.68 |
| | | | एचटीएलएस | 2.04 |
| | पोल | 250 | ज़ेबरा | 1.86 |
| | | | एचटीएलएस | 2.24 |
| | भूमिगत केबल @ | | | 7.2 |
| 132 केवी डी/सी | सामान्य | 320 | पैंथर | 0.36 |
| | | 150 | पैंथर | 0.45 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | संकीर्ण आधार | 320 | पैंथर | 0.76 |
| | | 150 | पैंथर | 1.14 |
| | पोल | 250 | पैंथर | 1.26 |
| | भूमिगत केबल @ | | | 1.8 |
| 800 केवी एचवीडीसी (क्षैतिज) | सामान्य | 400 | लैपविंग | 2.69 |
| | | 250 | लैपविंग | 3.36 |
| | पोल | 250 | लैपविंग | 9.42 |
| 500 केवी एचवीडीसी (क्षैतिज) | सामान्य | 400 | लैपविंग | 1.32 |
| | | 250 | लैपविंग | 1.65 |
| | पोल | 250 | लैपविंग | 4.62 |

**#सभी लागतें केवल सांकेतिक हैं, जिनमें आरओडबल्यू लागत शामिल नहीं है। खंभों पर स्थापित पारेषण लाइनों के लिए, डिज़ाइन अवधि सामान्य अवधि से कम होती है।**

**नोट:** विभिन्न इंसुलेटर स्ट्रिंग विन्यास (I और v प्रकार) पारेषणलाइनों की प्रति किमी लागत में उल्लेखनीय अंतर के लिए उत्तरदायी नहीं होंगे, इसलिए इन्हें मैट्रिक्स में शामिल नहीं किया गया है।

** प्रचलित खंभे केवल एस/सी के लिए हैं। 765 केवी डी/सी खंभे डिज़ाइन/अनुसंधान एवं विकास के अधीन हैं।

**@ छोटी दूरी के लिए भूमिगत केबल।**

*****देश में जीआईएल का कोई अनुभव नहीं है।**

*****************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2870**

**अनुबंध-III**

# मानक संचालन प्रक्रिया (एसओपी)

भूमि मालिकों की पहचान करना और आगे बढ़ने के लिए नोटिस जारी करना (टीएसपी द्वारा)

दस्तावेज एकत्र करना (जैसे पहचान और स्वामित्व का प्रमाण) (टीएसपी द्वारा)

राजस्व मानचित्रों/अधिकारियों से भूमि अभिलेखों का सत्यापन करना (राजस्व अधिकारियों द्वारा)

एक से अधिक भूमि मालिकों के मामले में, सभी सह-स्वामियों से सरपंच और राजस्व अधिकारी द्वारा सत्यापित अनापत्ति प्रमाण पत्र प्राप्त करना (टीएसपी द्वारा)

भूमि मालिकों की उपस्थिति में टावर की नींव/गलियारे के क्षेत्र को मापना और भू मालिकों/राजस्व अधिकारियों के हस्ताक्षर प्राप्त करना (टीएसपी द्वारा)

भूमि दरों से संबंधित शिकायतों के मामले में, जिला मजिस्ट्रेट भूमि दरों पर आदेश जारी करेंगे

जिलाधिकारी या अधिकृत कार्यकारी मजिस्ट्रेट मुआवज़ा तय करेंगे

टीएसपी मुआवज़ा देगा। मुआवज़े के भुगतान में शामिल होंगे: टावर का आधार, गलियारे की सतह, कार्य क्षेत्र और पहुँच मार्ग। इसमें मूल्यांकन के आधार पर झोपड़ी, घर, लाइन शिफ्टिंग आदि जैसी स्थायी और अस्थायी संरचनाएँ भी शामिल होंगी। माप पत्र का सत्यापन परियोजना के प्रभारी अधिकारी द्वारा किया जाएगा और संबंधित भूस्वामी एवं राजस्व अधिकारियों द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित किया जाएगा।

भुगतान वितरित करना (टीएसपी द्वारा)

भूस्वामियों से रसीद प्राप्त करना (टीएसपी द्वारा)

*****************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2870**

**अनुबंध-II**

फा.सं. 3/4/2016-ट्रांस-पार्ट(4)
भारत सरकार
विद्युत मंत्रालय
श्रम शक्ति भवन, नई दिल्ली-110 001

*****

दिनांक: 21.03.2025

सेवा में

1. सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के मुख्य सचिव/प्रशासक।
2. अध्यक्ष, सीईए, नई दिल्ली - विषय संबंधी दिशा-निर्देश सभी हितधारकों तक प्रसारित करने के अनुरोध के साथ।
3. सभी राज्यों/संघ राज्य क्षेत्रों के अपर मुख्य सचिव/प्रधान सचिव/ऊर्जा सचिव।
4. सचिव, सीईआरसी, नई दिल्ली।
5. सीएमडी, ग्रिड इंडिया, नई दिल्ली।
6. सीओओ, सीटीयूआईएल, गुरुग्राम।
7. राज्य विद्युत यूटिलिटी/एसईबी के सीएमडी।
8. सीओओ, सीटीयूआईएल के माध्यम से सभी पारेषण लाइसेंसधारी।

**विषय: पारेषण लाइनों के लिए राइट ऑफ वे (आरओडब्ल्यू) के संबंध में मुआवजे के भुगतान के लिए पूरक दिशानिर्देश।**

महोदय,

केंद्र सरकार ने पत्र संख्या 3/4/2016-ट्रांस-पार्ट (4) दिनांक 14.06.2024 के माध्यम से सामान्य फसल और वृक्ष की क्षति के मुआवजे के अलावा, भारतीय टेलीग्राफ अधिनियम, 1885 की धारा 10 और 16 के साथ पठित विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा 67 और 68 के तहत अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) लाइनें बिछाने के लिए मुआवजे के निर्धारण के लिए दिशानिर्देश जारी किए हैं (जिसे आगे *आरओडब्ल्यू दिशानिर्देश* कहा जाएगा)। इन दिशानिर्देशों के अनुसार, मुआवजा सामान्यतः उन मामलों को छोड़कर जहां बाजार दर सर्किल रेट/दिशानिर्देश मूल्य/स्टाम्प अधिनियम दरों से अधिक हो, भूमि के सर्किल रेट/दिशानिर्देश मूल्य/स्टाम्प अधिनियम दरों पर आधारित होगा। ऐसे मामलों में, भूमि का मूल्य जिला मजिस्ट्रेट/जिला कलेक्टर/उपायुक्त द्वारा निर्धारित प्रचलित बाजार दर के आधार पर राज्य सरकार द्वारा विनिर्दिष्ट तरीके से निर्धारित किया जाएगा। तथापि, कई राज्यों ने अभी तक बाजार दर के निर्धारण का तरीका विनिर्दिष्ट नहीं किया है, और भूमि मालिकों ने चिंता जताई है कि अभी भी अस्वीकार्य सर्किल दरों पर मुआवजा प्रस्तावित किया जा रहा है, जो बाजार दरों से काफी कम है।

2. यह समस्या शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में अधिक गंभीर है, जहां जिला कलेक्टरों को उचित बाजार दर निर्धारित करने में कठिनाइयों का सामना करना पड़ता है। इसके अतिरिक्त, जबकि आरओडब्ल्यू कॉरिडोर के अंतर्गत आने वाली भूमि का उपयोग ग्रामीण क्षेत्रों में अभी भी कृषि के लिए किया जा सकता है, शहरी नियोजन और शहरी क्षेत्रों में भूमि का उपयोग भूमि उपयोग में परिवर्तन के कारण विकास के लिए नहीं किया जा सकता है। परिणामस्वरूप, ग्रामीण क्षेत्रों में आरओडब्ल्यू के लिए दिया जाने वाला 30% मुआवजा शहरी और शहरी नियोजन क्षेत्रों के लिए अपर्याप्त बताया गया है, जहां भूमि मालिकों को उच्च अवसर लागत का सामना करना पड़ता है।

3. मामले पर सावधानीपूर्वक विचार करने के बाद, केन्द्र सरकार आईएसटीएस लाइनें बिछाने के लिए आरओडब्ल्यू मुआवजे के भुगतान के सीमित उद्देश्य के लिए भूमि की बाजार दर का आकलन करने के लिए निम्नलिखित अनुपूरक दिशानिर्देश जारी करती है।

**आईएसटीएस लाइनों के लिए बाजार दर और आरओडबल्यू मुआवजे के निर्धारण के लिए पूरक दिशानिर्देश**

**1. प्रयोज्यता:** ये पूरक दिशानिर्देश अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली लाइनों पर केवल उन मामलों में लागू होंगे जहां भूमि मालिकों ने मुआवजे पर आपत्ति की है क्योंकि सर्किल दरें बाजार दरों से कम हैं। राज्य सरकारें इन दिशानिर्देशों को पूरी तरह से अपना सकती हैं या अपने स्वयं के संशोधित दिशानिर्देश जारी कर सकती हैं। ये दिशानिर्देश उन मामलों में लागू होंगे जहाँ राज्य सरकारों ने अभी तक भूमि के बाजार मूल्य के निर्धारण का तरीका विनिर्दिष्ट नहीं किया है।

**2. बाजार दर निर्धारण समिति**: भूमि की बाजार दर स्वतंत्र भूमि मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा किए गए मूल्यांकन के आधार पर निम्नलिखित बाजार दर समिति (एमआरसी) द्वारा निर्धारित की जाएगी:

i. जिला मजिस्ट्रेट/जिला कलेक्टर/उपायुक्त या उनके द्वारा नामित व्यक्ति (उप-मंडल मजिस्ट्रेट से नीचे का नहीं) - अध्यक्ष
ii. भूमि स्वामियों का प्रतिनिधि - सदस्य
iii. आईएसटीएस पारेषण सेवा प्रदाता (टीएसपी) का नामित व्यक्ति - सदस्य

जिला मजिस्ट्रेट/जिला कलेक्टर/उपायुक्त आवश्यकतानुसार दो अतिरिक्त सदस्यों को सहयोजित कर सकते हैं।

**3. भूमि मूल्यांकन पद्धति:**

(1) एमआरसी दो मूल्यांकनकर्ताओं की नियुक्ति करेगा–एक टीएसपी द्वारा नामित होगा और दूसरा भूस्वामियों के प्रतिनिधि द्वारा। एमआरसी, आईबीबीआई की वेबसाइट (https://ibbi.gov.in) पर उपलब्ध सूची के अनुसार, भारतीय दिवाला और शोधन अक्षमता बोर्ड (आईबीबीआई) द्वारा सूचीबद्ध भूमि मूल्यांकनकर्ताओं को नियुक्त करेगा। मूल्यांकनकर्ता अधिमानतः उसी राज्य से या, यदि मूल्यांकनकर्ताओं का पर्याप्त समूह उपलब्ध न हो, तो साथ लगते राज्यों से होने चाहिए। संदर्भ बाजार दर नीचे विनिर्दिष्ट अनुसार निर्धारित की जाएगी:

(i) यदि मूल्यांकनकर्ताओं द्वारा निकाली गई बाजार दरों में अंतर न्यूनतम मूल्य से 20% से कम है, तो दोनों मूल्यांकनों के औसत मूल्य को संदर्भ बाजार दर के रूप में लिया जाएगा।
(ii) यदि अंतर 20% से अधिक हो तो एमआरसी संदर्भ बाजार दर पर बातचीत कर सकती है।
(iii) अन्यथा, या यदि बातचीत विफल हो जाती है, तो एमआरसी एक तीसरे मूल्यांकनकर्ता को नियुक्त करेगा, और संदर्भ बाजार मूल्य दो निकटतम मूल्यांकनों के औसत के रूप में निर्धारित किया जाएगा।

(2) मूल्यांकित संदर्भ बाजार दर एमआरसी द्वारा बाजार दर के निर्धारण के लिए आधार के रूप में कार्य करेगी।

(3) भूमि मूल्यांकनकर्ताओं का व्यावसायिक शुल्क/प्रभार टीएसपी द्वारा वहन किया जाएगा तथा यह आरओडब्ल्यू मुआवजा लागत का हिस्सा होगा।

**4.** **मुआवजा दरें**: (1) टावर बेस के लिए मुआवजा दिनांक 14.06.2024 के आरओडब्ल्यू दिशानिर्देशों के अनुसार होगा।

(2) आईएसटीएस लाइनों के लिए राइट-ऑफ-वे (आरओडब्ल्यू) कॉरिडोर के लिए मुआवजे की राशि निम्नानुसार होगी:

i. ग्रामीण क्षेत्रों में भूमि मूल्य का 30%।
ii. राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित नगर निगमों और महानगरीय क्षेत्रों में भूमि मूल्य का 60%।
iii. राज्य सरकार द्वारा अधिसूचित नगर पालिकाओं, नगर पंचायतों और अन्य सभी शहरी नियोजन क्षेत्रों के लिए भूमि मूल्य का 45%।

**5.** जिला कलेक्टर आईएसटीएस लाइनों के निर्माण को बिना किसी बाधा के जारी रखने की अनुमति दे सकता है, बशर्ते कि मुआवज़ा एमआरसी द्वारा निर्धारित बाज़ार दर के आधार पर दिया जाए। बाज़ार दर का निर्धारण आदर्श रूप से टीएसपी द्वारा आवेदन की तिथि से एक महीने के भीतर पूरा हो जाना चाहिए।

**6.** **सीईआरसी द्वारा पारित**: यदि इन दिशानिर्देशों या उपयुक्त सरकार के मौजूदा दिशानिर्देशों/नीति के कार्यान्वयन के कारण टीएसपी द्वारा भुगतान किया गया वास्तविक आरओडब्ल्यू मुआवजा टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली (टीबीसीबी) दिशानिर्देशों के अनुसार आईएसटीएस स्कीम के लिए निर्धारित आधार आरओडब्ल्यू मुआवजे से भिन्न है, तो यह केंद्रीय विद्युत विनियामक आयोग द्वारा कानून में परिवर्तन (सीआईएल) के तहत पास-थ्रू के लिए पात्र होगा।

भवदीय,

**हस्ता/-**
**(नाओरेम इन्द्रकुमार सिंह)**
अवर सचिव (पारेषण)
दूरभाष: 011- 23325242

**प्रति:**

1. भारत सरकार के सचिव।
2. प्रधानमंत्री कार्यालय।
3. तकनीकी निदेशक, एनआईसी, विद्युत मंत्रालय - विद्युत मंत्रालय की वेबसाइट पर अपलोड करने के अनुरोध के साथ।
4. विद्युत मंत्री के निजी सचिव।
5. विद्युत राज्य मंत्री के अतिरिक्त निजी सचिव।
6. सचिव (विद्युत)/अपर सचिव (ट्रांस)/संयुक्त सचिव एवं वित्तीय सलाहकार/अपर सचिव (आईसी)/सभी संयुक्त सचिव/आर्थिक सलाहकार/सभी निदेशक/उप सचिव, विद्युत मंत्रालय के वरिष्ठ प्रधान निजी सचिव/प्रधान निजी सचिव/निजी सचिव।

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2871**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

## आयातित कोयले पर आधारित ताप विद्युत संयंत्रों की स्थिति

**2871 श्री अनिल कुमार यादव मंदादी:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) देश में आयातित कोयले का उपयोग करने वाले ताप विद्युत संयंत्रों की संख्या कितनी है;

(ख) क्या ये आयातित कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्र अपनी पूरी क्षमता से बिजली का उत्पादन कर रहे हैं;

(ग) यदि हाँ, तो आयातित कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा वर्ष 2020 तक उत्पादित विद्युत का ब्यौरा क्या है; और

(घ) क्या आयातित कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों द्वारा कम विद्युत उत्पादन के किसी मामले की सूचना सरकार/नियामक निकाय/प्राधिकरण को दी गई है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) :** मौजूदा आयात नीति के अनुसार, कोयले को ओपन जनरल लाइसेंस (ओजीएल) के अंतर्गत रखा जाता है और इस प्रकार कोई भी विद्युत संयंत्र अपनी तकनीकी-आर्थिक आवश्यकताओं के अनुसार अपनी पसंद के स्रोत से कोयला आयात कर सकता है।

दिनांक 31.07.2025 तक, 18,319 मेगावाट की कुल क्षमता वाले 17 विद्युत संयंत्र आयातित कोयले पर प्रचालन करने के लिए डिज़ाइन किए गए हैं। इन आयातित कोयला आधारित (आईसीबी) संयंत्रों की सूची उनकी संबंधित क्षमता के साथ **अनुबंध-I** पर दी गई है।

इन आईसीबी संयंत्रों के अलावा, घरेलू कोयले पर डिज़ाइन किए गए कुछ विद्युत संयंत्र भी समय-समय पर अपनी विशिष्ट आवश्यकताओं को देखते हुए कोयले का आयात करते हैं।

**(ख) से (घ) :** विद्युत संयंत्र को विद्युत की मांग और उसके योग्यता क्रम के आधार पर शेड्यूल मिलता है। इस प्रकार, इन कारकों के आधार पर एक संयंत्र से होने वाले उत्पादन में भिन्नता हो सकती है। वर्ष 2020-21 से 2025-26 (अप्रैल-जून) तक आईसीबी संयंत्रों से कुल उत्पादन और प्लांट लोड फैक्टर (पीएलएफ़) का विवरण **अनुबंध-II** पर दिया गया है।

******************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2871**

**अनुबंध-I**

**संबंधित क्षमता सहित आईसीबी संयंत्रों की सूची**

| **क्रम सं.** | **आईसीबी संयंत्र** | **स्थापित क्षमता मेगावाट में (मेगावाट)** |
|---|---|---|
| 1. | सिक्का आरईपी टीपीएस | 500 |
| 2. | अदानी पावर लिमिटेड मुंद्रा टीपीपी-I और II | 2,640 |
| 3. | अदानी पावर लिमिटेड मुंद्रा टीपीपी-II | 1,980 |
| 4. | मुंद्रा यूएमटीपीपी | 4,000 |
| 5. | सलाया टीपीपी | 1,200 |
| 6. | श्री सीमेंट लिमिटेड टीपीएस | 300 |
| 7. | जेएसडब्ल्यू रत्नागिरी टीपीपी | 300 |
| 8. | ट्रॉम्बे टीपीएस | 750 |
| 9. | सिम्हापुरी टीपीएस | 600 |
| 10. | थम्मिनापट्टनम टीपीएस | 650 |
| 11. | तोरंगल्लू टीपीएस (एसबीयू-I) | 260 |
| 12. | तोरंगल्लू टीपीएस (एसबीयू-I) | 600 |
| 13. | अडानी पावर लिमिटेड उडुपी टीपीपी | 1,200 |
| 14. | आईटीपीसीएल टीपीपी | 1,200 |
| 15. | मुथिआरा टीपीपी | 1,200 |
| 16. | ओपीजी पावर जनरेशन प्राइवेट लिमिटेड | 414 |
| 17. | तूतीकोरिन टीपीपी चरण-IV | 525 |
| 18. | **कुल** | 18,319 |

******************

**वर्ष 2020-21 से 2024-25 और 2025-26 (अप्रैल-जून) तक आईसीबी संयंत्रों से कुल उत्पादन और प्लांट लोड फैक्टर (पीएलएफ) का विवरण**

| आईसीबी संयंत्र | 2020-21 | 2021-22 | 2022-23 | 2023-24 | 2024-25 | 2025-26 (अप्रैल-जून) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| उत्पादन (बीयू) | 79.5 | 39.8 | 40.6 | 83.8 | 96.5 | 24.9 |
| पीएलएफ़(%) | 51.5% | 25.8% | 26.9% | 53.1% | 61.3% | 63.4% |

बीयू- बिलियन यूनिट
पीएलएफ़ : प्लांट लोड फैक्टर

*****************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

....

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2873**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**सौभाग्य योजना के अंतर्गत घरों का विद्युतीकरण**

**2873 श्री संजय सिंह:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य) के अंतर्गत वर्ष 2020 से अब तक कितने घरों का विद्युतीकरण किया गया है, राज्य-वार ब्यौरा क्या है;

(ख) क्या वर्ष 2019 में सरकार द्वारा किए गए दावे के अनुरूप, सार्वभौमिक घरेलू विद्युतीकरण का लक्ष्य प्राप्त कर लिया गया है;

(ग) क्या, विशेष रूप से दूरदराज या जनजातीय क्षेत्रों में, अभी भी ऐसे घर हैं जिनका विद्युतीकरण नहीं किया गया है या वर्तमान में विद्युत आपूर्ति से वंचित हैं; और

(घ) सरकार द्वारा ऐसे घरों की पहचान करने, उन्हें विद्युत आपूर्ति से पुनः जोड़ने और इन क्षेत्रों में विद्युत आपूर्ति सेवाओं की विश्वसनीयता और गुणवत्ता में सुधार के लिए क्या कदम उठाए गए हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) से (घ) :** भारत सरकार ने अक्टूबर, 2017 में प्रधानमंत्री सहज बिजली हर घर योजना (सौभाग्य) शुरू की थी, जिसका उद्देश्य देश के ग्रामीण क्षेत्रों में सभी इच्छुक गैर-विद्युतीकृत घरों और शहरी क्षेत्रों में सभी इच्छुक गरीब घरों को विद्युत कनेक्शन प्रदान करना था। सौभाग्य के अंतर्गत सभी संस्वीकृत कार्य सफलतापूर्वक पूरे कर लिए गए हैं और यह स्कीम दिनांक 31.03.2022 को बंद हो चुकी है। राज्यों द्वारा दी गई सूचना के अनुसार, सौभाग्य अवधि के दौरान लगभग 2.86 करोड़ घरों का विद्युतीकरण किया गया है। राज्य-वार विवरण **अनुबंध** पर है।

भारत सरकार, यूटिलिटी द्वारा किए गए सर्वेक्षण के आधार पर वर्तमान में चल रही संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) के अंतर्गत सभी छूटे हुए घरों के ऑन-ग्रिड विद्युतीकरण के लिए राज्यों को सहयोग दे रही है। इसमें पीएम-जनमन (प्रधानमंत्री जनजातीय आदिवासी न्याय महाअभियान) के तहत पहचाने गए विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूह (पीवीटीजी) घरों, डीए-जेजीयूए (धरती आबा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान) के तहत आदिवासी घरों, प्रधानमंत्री अनुसूचित जाति अभ्युदय योजना (पीएम-अजय) के तहत अनुसूचित जाति के घरों और वाइब्रेंट विलेज प्रोग्राम (वीवीपी) के तहत दूरदराज और सीमावर्ती क्षेत्रों के घरों ,जहां भी संभव पाया गया, के विद्युतीकरण के लिए संस्वीकृत कार्य शामिल हैं। अब तक, आरडीएसएस के तहत देश भर में 13.59 लाख घरों के विद्युतीकरण के लिए 6,487 करोड़ रुपये के कार्य संस्वीकृत किए गए हैं।

इसके अलावा, नई सौर विद्युत स्कीम के अंतर्गत दिनांक 30 जून, 2025 तक 9,961 घरों के ऑफ-ग्रिड सौर आधारित विद्युतीकरण के लिए 50 करोड़ रुपये की राशि के कार्यों को संस्वीकृति दी गई है।

****************

**रा.स.अतारां.प्र.सं. 2873**

**अनुबंध**

**सौभाग्य स्कीम के शुभारंभ के बाद से विद्युतीकृत घरों की संख्या, जिसमें डीडीयूजीजेवाई के अंतर्गत अतिरिक्त घरों की उपलब्धि भी शामिल है**

| क्रम सं. | राज्य का नाम | विद्युतीकृत घरों की संख्या |
|---|---|---|
| 1 | आंध्र प्रदेश* | 1,81,930 |
| 2 | अरुणाचल प्रदेश | 47,089 |
| 3 | असम | 23,26,656 |
| 4 | बिहार | 32,59,041 |
| 5 | छत्तीसगढ | 7,92,368 |
| 6 | गुजरात* | 41,317 |
| 7 | हरियाणा | 54,681 |
| 8 | हिमाचल प्रदेश | 12,891 |
| 9 | जम्मू एवं कश्मीर | 3,77,045 |
| 10 | झारखंड | 17,30,708 |
| 11 | कर्नाटक | 3,83,798 |
| 12 | लद्दाख | 10,456 |
| 13 | मध्य प्रदेश | 19,84,264 |
| 14 | महाराष्ट्र | 15,17,922 |
| 15 | मणिपुर | 1,08,115 |
| 16 | मेघालय | 2,00,240 |
| 17 | मिजोरम | 27,970 |
| 18 | नागालैंड | 1,39,516 |
| 19 | ओडिशा | 24,52,444 |
| 20 | पुडुचेरी* | 912 |
| 21 | पंजाब | 3,477 |
| 22 | राजस्थान | 21,27,728 |
| 23 | सिक्किम | 14,900 |
| 24 | तमिलनाडु* | 2,170 |
| 25 | तेलंगाना | 5,15,084 |
| 26 | त्रिपुरा | 1,39,090 |
| 27 | उत्तर प्रदेश | 91,80,571 |
| 28 | उत्तराखंड | 2,48,751 |
| 29 | पश्चिम बंगाल | 7,32,290 |
| **कुल** | | **2,86,13,424** |

*सौभाग्य स्कीम के अंतर्गत वित्त पोषित नहीं

*******************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2874**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**जलवायु-प्रतिरोधी विद्युत अवसंरचना**

**2874 श्रीमती रेखा शर्मा:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार ने चक्रवातों या बाढ़ के प्रति संवेदनशील विद्युत पारेषण गलियारों में विषम जलवायु-प्रतिरोधी अवसंरचना के उन्नयन हेतु पहल की है;

(ख) यदि हाँ, तो इस पहल के अंतर्गत किन क्षेत्रों को प्राथमिकता दी गई है; और

(ग) क्या चरम प्रतिकूल मौसम की घटनाओं के बाद विद्युत बहाली में लगने वाले समय को कम करने के लिए लिडार या एससीएडीए जैसी दूरस्थ निगरानी तकनीकों का उपयोग किया जा रहा है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) :** विद्युत मंत्रालय ने आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 की धारा 37 के प्रावधानों के तहत विद्युत क्षेत्र के लिए "आपदा प्रबंधन योजना" तैयार की है। वर्ष 2022 में केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) द्वारा प्रकाशित योजना, चरम मौसम संबंधी घटनाओं और प्राकृतिक आपदाओं को ध्यान में रखते हुए, तटीय क्षेत्रों सहित भौगोलिक रूप से विशिष्ट सभी क्षेत्रों में विश्वसनीय विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने के लिए ग्रिड लचीलापन, आपदा प्रतिरोधी उत्पादन, पारेषण और वितरण नेटवर्क पर केंद्रित है और साथ ही आपदाओं के प्रभाव में कमी, तैयारी, प्रतिक्रिया और पुनर्प्राप्ति के लिए उत्पादन, पारेषण और वितरण यूटिलिटि द्वारा किए जाने वाले आवश्यक उपायों को भी शामिल करती है।

विद्युत मंत्रालय द्वारा आदेश संख्या 12/6/2020-ट्रांस दिनांक 02.06.2020 के तहत, गठित टास्क फोर्स द्वारा, "तटीय क्षेत्रों में चक्रवात प्रतिरोधी मजबूत विद्युत पारेषण और वितरण (टी एंड डी) अवसंरचना संबंधी टास्क फोर्स की रिपोर्ट" में, लचीली टी एंड डी अवसंरचना बनाने के लिए विद्युत मंत्रालय के पत्र संख्या 12/9/2020-ट्रांस दिनांक 10.06.2021 के तहत जारी किए गए निम्नलिखित उपायों की सिफारिश की गई है:

क. (एन-1/एन-1-1/एन-2) महत्वपूर्ण भार केंद्रों के लिए आकस्मिक स्तर की योजना

ख. महत्वपूर्ण अवसंरचना संरक्षण कार्यढाँचा

ग. चक्रवात प्रभावित क्षेत्रों में परिवहन एवं वितरण अवसंरचना की मैपिंग

घ. रिंग या मेश विन्यास में वितरण नेटवर्क की डिज़ाइनिंग

ङ. आपातकालीन पुनर्स्थापन प्रणाली (ईआरएस), अतिरिक्त टावर, सामग्री बैंक, सबस्टेशन उपकरणों के लिए पुर्जे

च. मोबाइल सबस्टेशन

छ. मोबाइल डीजल जनरेटर (डीजी) सेट

ज. प्रणाली का डिजिटलीकरण

झ. वितरित ऊर्जा संसाधन (डीईआर)

ञ. मानवरहित हवाई वाहनों (ड्रोन) का उपयोग

ट. ऊर्जा दक्ष उपकरणों का मानकीकरण और उपयोग

ठ. पारेषण एवं वितरण अवसंरचना की संरचनात्मक अखंडता

ड. तटीय राजमार्ग परियोजना के साथ भूमिगत पारेषण गलियारा

ढ. गैस इंसुलेटेड लाइनों (जीआईएल) का उपयोग

विद्युत मंत्रालय ने दिनांक 05.12.2014 के अर्द्धशासकीय पत्र के माध्यम से राज्य एवं केंद्रीय पारेषण यूटिलिटि को ईआरएस की उपलब्धता और तैनाती हेतु योजना जारी की है। सभी पारेषण यूटिलिटि द्वारा मानदंडों के अनुसार ईआरएस की उपलब्धता बनाए रखना आवश्यक है।

**(ख) :** तटीय क्षेत्रों में चक्रवात-रोधी सुदृढ़ विद्युत पारेषण एवं वितरण (टीएंडडी) अवसंरचना पर गठित टास्क फोर्स की सिफारिशों को तटीय राज्यों में समुद्र तट से 60 किलोमीटर तक के क्षेत्रों के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली (टीबीसीबी) मोड के अंतर्गत अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) परियोजना की योजना/तकनीकी विनिर्देश में शामिल किया गया है।

**(ग) :** ग्रिड में तैनात पर्यवेक्षी नियंत्रण एवं डेटा अधिग्रहण (स्काडा)/रिमोट टर्मिनल यूनिट (आरटीयू) प्रणालियाँ, अतिरिक्त उच्च वोल्टेज (ईएचवी) पारेषण परिसंपत्तियों के प्रचालनात्मक मापदंडों की निरंतर निगरानी को सक्षम बनाती हैं, और सुरक्षित ग्रिड संचालन के लिए भार प्रेषण केंद्रों (एलडीसी) द्वारा सबस्टेशनों और फील्ड उपकरणों से प्राप्त वास्तविक समय के आंकडों की निगरानी करती है। भारतीय विद्युत प्रणाली में स्काडा का व्यापक रूप से उपयोग किया जाता है ताकि परिस्थितिजन्य जागरूकता बढ़ाई जा सके और प्रतिकूल मौसम घटनाओं के बाद बहाली के प्रयासों में तेजी लाई जा सके। सीईए द्वारा जारी संकट प्रबंधन योजना (सीएमपी) के अनुसार, एलडीसी ऐसी घटनाओं के दौरान ग्रिड प्रचालन, प्रणाली बहाली और अंतर-क्षेत्रीय विद्युत प्रवाह प्रबंधन को सुगम बनाने के लिए यूटिलिटि के साथ समन्वय करते हैं।

******************

**भारत सरकार**

**विद्युत मंत्रालय**

**....**

**राज्य सभा**

**अतारांकित प्रश्न संख्या-2875**

**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**देश में बिजली की खपत**

**2875 श्री सी.वी. षनमुगम:**

**क्या विद्युत मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः**

(क) क्या सरकार को इस बात की जानकारी है कि वर्ष 2050 तक भारत की बिजली खपत तीन गुना हो जाने की संभावना है;

(ख) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या यह भी सच है कि अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी के अनुमान के अनुसार भारत वर्ष 2050 तक वैश्विक स्तर पर तीसरा सबसे बड़ा बिजली उपभोक्ता बन जाएगा;

(घ) यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ङ) अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी द्वारा बताए गए अनुमानित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए सरकार द्वारा क्या कदम उठाए गए हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) और (ख) :** वर्ष 2024-25 में ऊर्जा की आवश्यकता 1,694 बीयू थी, जो वर्ष 2049-50 में 5,748 बीयू होने का अनुमान है, इस प्रकार देश में विद्युत की खपत में तीन गुना से अधिक की वृद्धि दिखाई देती है।

**(ग) और (घ) :** अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा एजेंसी द्वारा प्रकाशित विश्व ऊर्जा परिदृश्य 2024 के अनुसार, भारत प्रतिवर्ष 4% से अधिक की मांग वृद्धि के आधार पर वर्ष 2050 तक दुनिया में तीसरा सबसे बड़ा विद्युत उपभोक्ता बन जाएगा। रिपोर्ट में उल्लेख किया गया है कि अगले दशक में भारत में ऊर्जा की मांग में किसी भी अन्य देश की तुलना में अधिक वृद्धि होने की संभावना है। रिपोर्ट यह भी इंगित

करती है कि परिवर्तनशील नवीकरणीय ऊर्जा की बढ़ती हिस्सेदारी को समायोजित करने के लिए वर्ष 2030 तक भारत में दुनिया की तीसरी सबसे बड़ी संस्थापित बैटरी भंडारण क्षमता होगी। तथापि, भारत पहले से ही वैश्विक स्तर पर विद्युत का तीसरा सबसे बड़ा उपभोक्ता है।

**(ङ) :** भारत सरकार ने उत्पादन और पारेषण संसाधनों की पर्याप्तता सुनिश्चित करने के लिए मौजूदा पहलों के साथ-साथ कई सक्रिय उपाय किए हैं। इनमें, अन्य बातों के साथ-साथ, निम्नलिखित शामिल हैं:

**1. उत्पादन योजना:**

(i) राष्ट्रीय विद्युत योजना (एनईपी) के अनुसार, वर्ष 2031-32 में संस्थापित उत्पादन क्षमता 874 गीगावाट होने की संभावना है। इसमें पारंपरिक स्रोतों - कोयला, लिग्नाइट आदि, और नवीकरणीय स्रोतों - सौर, पवन और जलविद्युत से प्राप्त क्षमता शामिल है।

(ii) यह सुनिश्चित करने के लिए कि उत्पादन क्षमता अनुमानित अधिकतम मांग से अधिक बनी रहे सभी राज्यों ने सीईए के परामर्श से अपनी "संसाधन पर्याप्तता योजनाएँ (आरएपी)" तैयार की हैं, जो परिवर्तनशील 10 वर्षीय रोलिंग योजनाएँ हैं और इसमें विद्युत उत्पादन के साथ-साथ विद्युत क्रय योजना भी शामिल है।

(iii) सभी राज्यों को उनकी संसाधन पर्याप्तता योजनाओं के अनुसार सभी उत्पादन स्रोतों से उत्पादन क्षमता सृजित करने की प्रक्रिया शुरू करने की सलाह दी गई है।

(iv) विद्युत उत्पादन क्षमता में वृद्धि के लिए, भारत सरकार ने निम्नलिखित क्षमता संवर्धन कार्यक्रम की शुरूआत की है:

(क) वर्ष 2034-35 तक अनुमानित ताप (कोयला और लिग्नाइट) क्षमता आवश्यकता लगभग 3,07,000 मेगावाट है, जबकि दिनांक 31.03.2023 तक संस्थापित क्षमता 2,11,855 मेगावाट है। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए, विद्युत मंत्रालय ने अतिरिक्त न्यूनतम **97,000 मेगावाट** कोयला और लिग्नाइट आधारित ताप क्षमता स्थापित करने की परिकल्पना की है।

विभिन्न पहलें पूर्व से ही शुरू की जा चुकी हैं। अप्रैल, 2023 से जून, 2025 तक लगभग 11,680 मेगावाट की ताप क्षमताएँ पहले ही शुरू हो चुकी हैं। इसके अलावा, 38,935 मेगावाट (5,695 मेगावाट की संकटग्रस्त ताप विद्युत परियोजनाओं सहित) ताप क्षमता वर्तमान में निर्माणाधीन है। इसके अतिरिक्त, वित्त वर्ष 2024-25 में 15,440 मेगावाट ताप क्षमता के लिए संविदा अवार्ड की जा चुकी हैं और इनका निर्माण कार्य पूरा होना है। देश में अनुमानित मांग को पूरा करने के लिए, 35,460 मेगावाट कोयला और लिग्नाइट आधारित संभावित क्षमता की पहचान की गई है, जो नियोजन के विभिन्न चरणों में है।

(ख) 13,463.5 मेगावाट क्षमता की जलविद्युत परियोजनाएँ निर्माणाधीन हैं। इसके अतिरिक्त, 9802 मेगावाट क्षमता की जलविद्युत परियोजनाएँ नियोजन के विभिन्न चरणों में हैं और इन्हें वर्ष 2031-32 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

(ग) 6,600 मेगावाट परमाणु क्षमता निर्माणाधीन है और इसे वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है। 7,000 मेगावाट न्यूक्लियर क्षमता योजना और अनुमोदन के विभिन्न चरणों में है।

(घ) 74,150 मेगावाट सौर, 30,080 मेगावाट पवन और 53,750 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत सहित 1,58,450 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता निर्माणाधीन है, जबकि 46,010 मेगावाट सौर और 15,990 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत सहित 62,000 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता योजना के विभिन्न चरणों में है और इसे वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

(ङ) ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में, 8250 मेगावाट/49500 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) निर्माणाधीन हैं। इसके अतिरिक्त, कुल 5780 मेगावाट/34680 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) स्वीकृत हैं और अभी निर्माण कार्य शुरू होना बाकी है। इनमें से 3500 मेगावाट/21000 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) बोली प्रक्रिया में हैं और 15,829 मेगावाट/51,106 मेगावाट घंटा बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) वर्तमान में निर्माण/बोली प्रक्रिया के विभिन्न चरणों में हैं।

2. **पारेषण योजना**: अंतर-राज्यीय और अंत: राज्यीय पारेषण प्रणाली की योजना बनाई गई है और उत्पादन क्षमता अभिवर्धन के अनुरूप समय-सीमा में इसका कार्यान्वयन किया जा रहा है। राष्ट्रीय विद्युत योजना के अनुसार, वर्ष 2022-23 से 2031-32 तक दस वर्ष की अवधि के दौरान लगभग 1,91,474 सीकेएम पारेषण लाइनें और 1274 जीवीए परिवर्तन क्षमता (220 केवी और उससे अधिक वोल्टेज स्तर पर) जोड़ने की योजना है।

3. **नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन का संवर्धन:**

(i) नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) ने वित्त वर्ष 2023-24 से वित्त वर्ष 2027-28 तक नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियों (आरईआईए) द्वारा 50 गीगावाट/वर्ष की आरई विद्युत क्रय बोलियां जारी करने के लिए बोली ट्रेजेक्टरी जारी की है।

(ii) स्वचालित मार्ग के अंतर्गत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश (एफडीआई) की अनुमति दी गई है।

(iii) दिनांक 30 जून, 2025 तक शुरू की जाने वाली परियोजनाओं के लिए सौर और पवन विद्युत की अंतर-राज्यीय बिक्री हेतु दिसंबर, 2030 तक ग्रीन हाइड्रोजन परियोजनाओं के लिए और दिसंबर, 2032 तक अपतटीय पवन परियोजनाओं के लिए अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) प्रभार माफ कर दिए गए हैं।

(iv) नवीकरणीय ऊर्जा खपत को बढ़ावा देने के लिए, नवीकरणीय क्रय दायित्व (आरपीओ) के बाद वर्ष 2029-30 तक नवीकरणीय उपभोग दायित्व (आरसीओ) की रूपरेखा अधिसूचित की गई है। **ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के तहत सभी अभिनामित उपभोक्ताओं पर प्रयोज्य आरसीओ का अनुपालन न करने पर शास्तियां लगाई जाएगी।** आरसीओ में विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से खपत की विनिर्दिष्ट मात्रा भी शामिल है।

(v) ग्रिड से जुड़ी सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड और फर्म एवं डिस्पैचेबल आरई (एफडीआरई) परियोजनाओं से विद्युत की खरीद के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के लिए मानक बोली दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।

(vi) प्रधान मंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महाभियान (पीएम-कुसुम), पीएम सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना, उच्च दक्षता सौर पीवी मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम, प्रधान मंत्री जनजाति आदिवासी न्याय महा अभियान (पीएम जनमन) और धरती आभा जनजाति ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीए जेजीयूए), राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, व्यवहार्यता गैप फंडिंग (वीजीएफ) के तहत नई सौर विद्युत स्कीम (आदिवासी और पीवीटीजी बस्तियों / गांवों के लिए) जैसी स्कीमें अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए  स्कीम शुरू की गई है।

(vii) बड़े पैमाने पर नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं की संस्थापना के लिए नवीकरणीय ऊर्जा विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण उपलब्ध कराने हेतु सौर पार्क और अल्ट्रा मेगा सौर विद्युत परियोजनाओं की स्थापना संबंधी स्कीम क्रियान्वित की जा रही है।

(viii) नवीकरणीय विद्युत की निकासी के लिए हरित ऊर्जा कॉरिडोर स्कीम के अंतर्गत नई पारेषण लाइनें बिछाने और नई सब-स्टेशन क्षमता तैयार करने को वित्त पोषित किया गया है।

(ix) "अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए कार्यनीति" जारी की गई है।

(x) तीव्र नवीकरणीय ऊर्जा ट्रेजेक्टरी के लिए आवश्यक पारेषण अवसंरचना को बढ़ाने के लिए, वर्ष 2032 तक पारेषण योजना तैयार की गई है।

(xi) एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा विद्युत की बिक्री को सुविधाजनक बनाने के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) शुरू किया गया है।

(xii) सौर पीवी मॉड्यूल के घरेलू उत्पादन में वृद्धि के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए, भारत सरकार उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए उत्पादन सम्बद्ध प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम को लागू कर रही है। इससे उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल में गीगावाट (जीडब्ल्यू) स्केल की विनिर्माण क्षमता प्राप्त होगी।

****************

**भारत सरकार**
**विद्युत मंत्रालय**
**....**
**राज्य सभा**
**अतारांकित प्रश्न संख्या-2876**
**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों का औसत परिचालन जीवनकाल**

**2876. डा. कनिमोझी एनवीएन सोमू:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) देश में कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों का औसत परिचालन जीवनकाल कितना है और उनके बंद होने के लिए विचार किए गए पर्यावरणीय या दक्षता मानदंड क्या हैं;

(ख) अगले पाँच वर्षों में बंद होने या बंद होने के लिए चिह्नित ताप विद्युत संयंत्रों की उनकी स्थापित क्षमता और स्थान सहित सूची का ब्यौरा क्या है;

(ग) क्या राष्ट्रीय विद्युत आपूर्ति-माँग संतुलन पर इन ताप विद्युत संयंत्रों के बंद होने के प्रभाव का कोई आकलन किया गया है; और

(घ) नियोजित नवीकरणीय या हाइब्रिड क्षमता वृद्धि सहित, संयंत्रों के बंद होने के कारण खोई हुई उत्पादन क्षमता की भरपाई के लिए मंत्रालय द्वारा क्या रूपरेखा तैयार की गई है?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) :** कोयला आधारित ताप विद्युत संयंत्रों का औसत परिचालन जीवनकाल संयंत्र दर संयंत्र अलग-अलग होता है। सीईए (विद्युत संयंत्रों और विद्युत लाइनों के निर्माण हेतु तकनीकी मानक) विनियम, 2022 के विनियम 5(1) के अनुसार, कोयला, लिग्नाइट और गैस आधारित ताप विद्युत उत्पादन संयंत्रों को कम से कम पच्चीस (25) वर्ष की कार्यावधि प्रदान करने के लिए डिज़ाइन किया जाएगा। इसके अतिरिक्त, पर्यावरण या दक्षता मानकों को ध्यान में रखते हुए नवीनीकरण और आधुनिकीकरण (आर एंड एम) हस्तक्षेप द्वारा इनकी कार्यावधि पंद्रह (15) वर्ष तक बढ़ाई जा सकती है।

**(ख) से (घ) :** केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) ने सभी ताप विद्युत यूटिलिटी को दिनांक 20.01.2023 और 07.07.2023 को एक एड्वाइजरी जारी की है कि भविष्य में अपेक्षित ऊर्जा मांग परिदृश्य को देखते हुए वे वर्ष 2030 से पहले अपने कोयला आधारित विद्युत स्टेशनों को बंद या पुनः अन्य उद्देश्य से उपयोग में न लाएं और यदि आवश्यक हो तो नवीनीकरण और आधुनिकीकरण (आर एंड एम) गतिविधियों को पूरा करने के बाद ताप यूनिटों की उपलब्धता सुनिश्चित करें।

इसके अलावा, विद्युत अधिनियम, 2003 की धारा-7 के अनुसार विद्युत उत्पादन एक लाइसेंस-मुक्त गतिविधि है और यूनिटों को चरणबद्ध तरीके से बंद करने/रिटायर करने का निर्णय विद्युत उत्पादन यूटिलिटी/कंपनियों द्वारा अपने स्वयं के तकनीकी-आर्थिक और पर्यावरणीय पहलुओं के आधार पर किया जाता है।

राष्ट्रीय विद्युत योजना (उत्पादन), 2023 के अनुसार, वर्ष 2031-32 में संस्थापित उत्पादन क्षमता 874 गीगावाट होने की संभावना है, जिसमें पारंपरिक स्रोतों - कोयला, लिग्नाइट आदि, नवीकरणीय स्रोतों - सौर, पवन और जलविद्युत से प्राप्त क्षमता शामिल है। विद्युत मंत्रालय ने उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए आवश्यक उपाय किए हैं, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ, देश में नियोजित नवीकरणीय या हाइब्रिड क्षमता वृद्धि सहित संयंत्रों के बंद होने के कारण कम हुई उत्पादन क्षमता की भरपाई करना शामिल है।

- वर्ष 2034-35 तक अनुमानित तापीय (कोयला और लिग्नाइट) क्षमता की आवश्यकता लगभग 3,07,000 मेगावाट है, जबकि दिनांक 31.03.2023 तक संस्थापित क्षमता 2,11,855 मेगावाट है। अनुमान है कि मार्च, 2032 तक 2,000 मेगावाट क्षमता रिटायर हो जाएगी। इस आवश्यकता को पूरा करने के लिए, मंत्रालय ने न्यूनतम 97,000 मेगावाट अतिरिक्त कोयला और लिग्नाइट आधारित तापीय क्षमता संस्थापित करने की परिकल्पना की है।

  अप्रैल, 2023 से जून, 2025 तक लगभग 11,680 मेगावाट की तापीय क्षमताएँ पहले ही शुरू की जा चुकी हैं। इसके अतिरिक्त, 38,935 मेगावाट (5,695 मेगावाट की संकटग्रस्त तापीय विद्युत परियोजनाओं सहित) तापीय क्षमता वर्तमान में निर्माणाधीन है। इसके अतिरिक्त, 15,440 मेगावाट तापीय क्षमता के लिए अनुबंध किए जा चुके हैं और निर्माण कार्य पूरा होने वाला है। देश में अनुमानित माँग को पूरा करने के लिए, 35,460 मेगावाट कोयला और लिग्नाइट-आधारित संभावित क्षमता को चिह्नित किया गया है, जो देश में आयोजना के विभिन्न चरणों में है।

- 13,463.5 मेगावाट क्षमता की जलविद्युत परियोजनाएँ निर्माणाधीन हैं। इसके अतिरिक्त, 9,802 मेगावाट क्षमता की जलविद्युत परियोजनाएँ नियोजन के विभिन्न चरणों में हैं और इन्हें वर्ष 2031-32 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

- 6,600 मेगावाट परमाणु क्षमता निर्माणाधीन है और इसे वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है। 7,000 मेगावाट परमाणु क्षमता आयोजना और अनुमोदन के विभिन्न चरणों में है।

- 74,150 मेगावाट सौर, 30,080 मेगावाट पवन और 53,750 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत सहित 1,58,450 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता निर्माणाधीन है, जबकि 46,010 मेगावाट सौर और 15,990 मेगावाट हाइब्रिड विद्युत सहित 62,000 मेगावाट नवीकरणीय क्षमता आयोजना के विभिन्न चरणों में है और इसे वर्ष 2029-30 तक पूरा करने का लक्ष्य है।

- ऊर्जा भंडारण प्रणालियों में, 8,250 मेगावाट/49,500 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप्ड भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) निर्माणाधीन हैं। इसके अतिरिक्त, कुल 5,780 मेगावाट/34,680 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप्ड भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) संस्वीकृत हैं और अभी निर्माण कार्य शुरू होना बाकी है। इनमें से 3,500 मेगावाट/21,000 मेगावाट घंटा क्षमता की पंप्ड भंडारण परियोजनाएँ (पीएसपी) बोली प्रक्रिया में हैं। इसके अतिरिक्त, 15,829 मेगावाट/51,106 मेगावाट घंटा बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) वर्तमान में निर्माण/बोली प्रक्रिया के विभिन्न चरणों में हैं।

******************

**भारत सरकार**
**विद्युत मंत्रालय**
**....**
**राज्य सभा**
**अतारांकित प्रश्न संख्या-2877**
**दिनांक 18 अगस्त, 2025 को उत्तरार्थ**

**किसानों को विश्वसनीय बिजली आपूर्ति**

**2877# श्रीमती रमिलाबेन बेचारभाई बारा:**
**डा. परमार जशवंतसिंह सालमसिंह:**

क्या **विद्युत** मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे किः

(क) क्या सरकार ने उन क्षेत्रों में, जहाँ कृषि भार अधिक है, कृषि फीडरों को पृथक करने के प्रयास किए हैं;

(ख) अब तक कितने फीडरों की पहचान कर उन्हें पृथक किया गया है;

(ग) फीडरों को पृथक करने में कुल कितनी लागत आई है; और

(घ) इस फीडर पृथक्करण कार्य से क्या लाभ प्राप्त हो रहे हैं?

**उत्तर**

**विद्युत राज्य मंत्री**
**(श्री श्रीपाद नाईक)**

**(क) से (घ) :** भारत सरकार 30% से अधिक कृषि भार वाले मिश्रित भार फीडरों को कृषि और गैर-कृषि फीडरों में विभाजित करने पर जोर दे रही है, जिसका उद्देश्य कुशल भार प्रबंधन और कृषि फीडरों का सोलरीकरण करना है।

दीनदयाल उपाध्याय ग्राम ज्योति योजना (डीडीयूजीजेवाई) के अंतर्गत 10,394 करोड़ रुपये की परियोजना लागत से 7,833 फीडरों को अलग किया गया है और यह स्कीम दिनांक 31.03.2022 को बंद हो चुकी है। चल रही संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम (आरडीएसएस) के अंतर्गत, 40,525 करोड़ रुपये की लागत के फीडर पृथक्करण कार्य संस्वीकृत किए गए हैं, जिन्हें स्कीम अवधि के भीतर अर्थात दिनांक 31.03.2028 तक पूरा किया जाना है।

फीडर पृथक्करण कार्यों का विवरण निम्नानुसार है:

| क्रम सं. | विवरण | संख्या |
|---|---|---|
| 1 | पृथक्करण हेतु 30% से अधिक कृषि भार वाले कुल फीडर | 80,720 |
| 2 | विभिन्न स्कीमों के अंतर्गत अब तक पृथक किए गए फीडर | 56,018 |
| 3 | वे फीडर जिनके पृथक्करण का कार्य जारी है | 24,702 |

*****************