भारत सरकार
विद्युत मंत्रालय
....
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-730
दिनांक 23 जुलाई, 2026 को उत्तरार्थ

कोयले पर अत्यधिक निर्भरता को कम करने की नीति

730. श्री बिप्लब कुमार देब:

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

(क) क्या सरकार ने कोयले पर अत्यधिक निर्भरता को कम करने और नवीकरणीय ऊर्जा स्त्रोतों के एकीकरण को बढ़ावा देने के लिए कोई नीति तैयार की है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और

(ख) विगत तीन वर्षों के दौरान विद्युत आपूर्ति की विश्वसनीयता और निरंतरता में सुधार के मामले में उक्त उपायों के क्या परिणाम रहे हैं?

उत्तर

विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद नाईक)

(क) : भारत का राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित अद्यतित योगदान (एनडीसी) गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित ऊर्जा की हिस्सेदारी बढ़ाने और जीडीपी की उत्सर्जन सघनता को कम करने सहित कम कार्बन मार्ग की ओर पारगमन के लिए स्वैच्छिक कार्यों की रूपरेखा तैयार करता है। अद्यतित एनडीसी लक्ष्य के अनुसार वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित स्रोतों से लगभग 50% संचयी इलेक्ट्रिक विद्युत संस्थापित क्षमता प्राप्त करना है। गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से संस्थापित विद्युत क्षमता के 50% के लक्ष्य को निर्धारित समय से लगभग पांच वर्ष पहले ही प्राप्त कर लिया गया था।

भारत के एनडीसी का तीसरा संस्करण मार्च 2026 में जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (यूएनएफसीसीसी) को वर्ष 2035 तक गैर-जीवाश्म ईंधन-आधारित ऊर्जा संसाधनों से 60% संचयी इलेक्ट्रिक विद्युत संस्थापित क्षमता प्राप्त करने के लिए प्रस्तुत किया गया था।

इन लक्ष्यों के अनुरूप, भारत सरकार ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ करने के लिए लगातार अपने बिजली उत्पादन मिश्रण में विविधता लाई है। दिनांक 30.06.2026 तक, देश की कुल संस्थापित उत्पादन क्षमता 5,48,858 मेगावाट (मेगावाट) तक पहुंच गई है, जिसमें जीवाश्म ईंधन स्रोतों अर्थात् कोयला और लिग्नाइट, गैस, डीजल से 2,51,489 मेगावाट (कुल संस्थापित क्षमता का 45.82%)

और गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों अर्थात् सौर, पवन, जलविद्युत, न्यूक्लियर और बायोमास से 2,97,369 मेगावाट (कुल संस्थापित क्षमता का 54.18%) शामिल हैं। सरकार ने नवीकरणीय ऊर्जा उत्पादन और इसके एकीकरण को बढ़ावा देने के लिए कई कदम उठाए हैं। विवरण **अनुबंध-I** पर दिया गया है।

(ख): पिछले तीन वर्षों के दौरान, देश में ऊर्जा की आवश्यकता और आपूर्ति के बीच के अंतर में लगातार कमी लाने सहित देश की विद्युत की मांग को पूरा करने में नवीकरणीय ऊर्जा की हिस्सेदारी में लगातार वृद्धि हुई है। पिछले तीन वर्षों के लिए अखिल भारतीय ऊर्जा आवश्यकता और आपूर्ति की स्थिति के साथ-साथ नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के प्रतिशत योगदान का विवरण **अनुबंध-II** पर दिया गया है।

लो.स.अतारां.प्र.सं. 730

अनुबंध-I

नवीकरणीय उत्पादन और इसके एकीकरण को बढ़ावा देने के लिए किए गए उपाय

i. गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से क्षमता वृद्धि पर जोर दिया गया है, जो अब कुल संस्थापित बिजली उत्पादन क्षमता का 54% से अधिक है। इसके अलावा, सरकार ने वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित संस्थापित उत्पादन क्षमता से 500 गीगावाट (जीडब्ल्यू) प्राप्त करने की योजना बनाई है। अकेले वित्तीय वर्ष 2025-26 के दौरान, भारत ने सौर क्षमता के 44.6 गीगावाट और पवन क्षमता के 6.1 गीगावाट सहित गैर-जीवाश्म उत्पादन क्षमता का लगभग 55.3 गीगावाट जोड़ा है।

ii. न्यूक्लियर विद्युत में दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने की अपार क्षमता है और वर्ष 2070 तक नेट जीरो की ओर भारत के स्वच्छ ऊर्जा पारगमन के लिए यह महत्वपूर्ण है। यह बेस लोड पावर का एक स्वच्छ और पर्यावरण अनुकूल स्रोत है। न्यूक्लियर विद्युत के पूर्ण कार्यावधि उत्सर्जन जलविद्युत और पवन जैसी नवीकरणीय ऊर्जा से तुलनीय हैं। भारत सरकार ने वर्ष 2047 तक 100 गीगावाट न्यूक्लियर विद्युत क्षमता का महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया है।

iii. दिनांक 30 जून 2025 तक शुरू होने वाली सौर और पवन विद्युत परियोजनाओं के लिए, उन बड़ी जलविद्युत परियोजनाओं के लिए जिनके लिए निर्माण कार्य आवंटित किए जा चुके हैं और दिनांक 30.06.2025 या उससे पहले विद्युत खरीद समझौते (पीपीए) पर हस्ताक्षर किए गए हैं, दिसंबर 2030 तक शुरू होने वाली ग्रीन हाइड्रोजन परियोजनाओं और दिसंबर 2032 तक शुरू होने वाली अपतटीय पवन परियोजनाओं के लिए अंतरराज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) शुल्क में 100% छूट दे दी गई है। इसके बाद आईएसटीएस शुल्क में वर्षवार 25% की छूट दी जाती है।

iv. नवीकरणीय ऊर्जा (आरई) खपत को प्रोत्साहित करने के लिए, नवीकरणीय खरीद दायित्व (आरपीओ) के बाद नवीकरणीय खपत दायित्व (आरसीओ) ट्रेजेक्ट्री को वर्ष 2029-30 तक अधिसूचित किया गया है। आरसीओ, जो ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के तहत सभी नामित उपभोक्ताओं पर लागू होता है, के गैर-अनुपालन पर शास्ति लगाई जाएगी।

v. विद्युत एक्सचेंजों के माध्यम से नवीकरणीय ऊर्जा की बिक्री को सुविधाजनक बनाने के लिए ग्रीन टर्म अहेड मार्केट (जीटीएएम) और ग्रीन डे अहेड मार्केट (जीडीएएम) शुरू किए गए हैं।

vi. ग्रिड से जुड़ी सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड और फर्म और डिस्पैच करने योग्य नवीकरणीय ऊर्जा (एफडीआरई) परियोजनाओं से विद्युत की खरीद के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया के लिए मानक बोली दिशानिर्देश जारी किए गए हैं।

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

viii. तीव्र आरई ट्रेजेक्ट्री के लिए आवश्यक पारेषण अवसंरचना को बढ़ाने के लिए, वर्ष 2032 तक पारेषण योजना तैयार की गई है।

ix. ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर स्कीम के अंतर्गत राज्यों को उनके राज्य के भीतर नवीकरणीय ऊर्जा (आरई) एकीकरण के लिए पारेषण अवसंरचना स्थापित करने के लिए केंद्रीय वित्तीय सहायता (सीएफए) प्रदान की जा रही है।

x. नवीकरणीय ऊर्जा के बेहतर पूर्वानुमान के लिए और ग्रिड ऑपरेटरों को नवीकरणीय ऊर्जा की परिवर्तनशीलता और अंतराल का प्रबंधन करने में सहायता करने के लिए क्षेत्रीय ऊर्जा प्रबंधन केंद्रों (आरईएमसी) की स्थापना की गई है।

xi. आरई उत्पादन की परिवर्तनशीलता के निवारण के लिए ताप उत्पादन का अनुकूलन अनिवार्य है।

xii. बड़े पैमाने पर आरई परियोजनाओं की स्थापना के लिए आरई विकासकर्ताओं को भूमि और पारेषण सुविधा प्रदान करने के लिए सौर पार्क और अल्ट्रा मेगा सौर विद्युत परियोजनाओं की स्थापना संबंधी स्कीम लागू की जा रही है।

xiii. प्रधानमंत्री किसान ऊर्जा सुरक्षा एवं उत्थान महा अभियान (पीएम-कुसुम), पीएम सूर्य घर मुफ्त् बिजली योजना, उच्च दक्षता वाले सौर फोटोवोल्टिक (पीवी) मॉड्यूल पर राष्ट्रीय कार्यक्रम, प्रधानमंत्री जनजाती आदिवासी न्याय महा अभियान (पीएम जनमन) के तहत नई सौर विद्युत स्कीम (जनजातीय और विशेष रूप से कमजोर जनजातीय समूहों (पीवीटीजी) के आवासों/गांवों) और धरती आभा जनजातीय ग्राम उत्कर्ष अभियान (डीए जेजीयूए), राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन, अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) स्कीम जैसी स्कीमें शुरू की गई हैं।

xiv. "अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए कार्यनीति" जारी की गई है।

xv. सौर पीवी मॉड्यूल के लिए आपूर्ति श्रृंखला के स्थानीयकरण के उद्देश्य को प्राप्त करने के लिए उत्पादन लिंक्ड प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम शुरू की गई है।

xvi. ग्रिड में बड़े पैमाने पर आरई के एकीकरण के लिए निम्नलिखित उपायों के साथ ऊर्जा भंडारण प्रणालियों (ईएसएस) के विकास को बढ़ावा दिया गया है:

क. आईएसटीएस शुल्क छूट: जून 2025 तक शुरू की गई बीईएसएस परियोजनाओं और जल विद्युत पंप भंडारण परियोजनाएं (पीएसपी) जिनमें जून 2028 तक निर्माण कार्य अवार्ड किए है, के लिए 100% छूट जिसके उपरांत 25% वार्षिक कटौती के साथ छूट। सह-स्थित बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) परियोजनाओं के लिए, जून 2028 तक शुरू की गई परियोजनाओं के लिए 100% आईएसटीएस शुल्क छूट का विस्तार किया गया है। सह-स्थित पीएसपी परियोजनाओं के लिए, 100% आईएसटीएस शुल्क छूट उन परियोजनाओं के लिए बढ़ा दी गई है जिनके लिए जून 2028 तक निर्माण कार्य आवंटित किया गया है।

ख. 43.8 गीगावाट क्षमता के बीईएसएस क्षमता के विकास के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण प्रदान किया गया है।

ग. क्लोज्ड लूप ऑफ-स्ट्रीम पीएसपी परियोजनाओं को केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण की सहमति की आवश्यकता से छूट दी गई है।

घ. पीएलआई स्कीम ने 50 गीगावाट घरेलू उन्नत रसायन विज्ञान सेल विनिर्माण क्षमता स्थापित करने के लिए 18,100 करोड़ रु के कुल परिव्यय के साथ लॉन्च किया है, जिसमें से 10 गीगावाट ग्रिड स्केल स्टेशनरी स्टोरेज अनुप्रयोगों के लिए निर्धारित है।

ड. बीईएसएस और पीएसपी की खरीद के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली दिशानिर्देश अधिसूचित किए गए हैं।

च. देश में पीएसपी के विकास को बढ़ावा देने के लिए दिशानिर्देश अधिसूचित किए गए हैं।

छ. केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) ने ग्रिड स्थिरता और लागत दक्षता बढ़ाने के लिए सौर ऊर्जा परियोजनाओं के साथ ऊर्जा भंडारण प्रणालियों (ईएसएस) के सह-स्थान की सिफारिश करते हुए दिनांक 18.02.2025 को एक परामर्शिका जारी की है।

ज. सीईए (सुरक्षा और विद्युत आपूर्ति से संबंधित उपाय) (पहला संशोधन) विनियम, 2025 को दिनांक 30.03.2026 को अधिसूचित किया गया है, जिसमें बीईएसएस के लिए सुरक्षा आवश्यकताएं शामिल हैं।

झ. बीईएसएस के लिए निर्माण मानकों को निर्दिष्ट करने के लिए सीईए (इलेक्ट्रिकल संयंत्रों और इलेक्ट्रिक लाइनों के निर्माण के लिए तकनीकी मानक) संशोधन विनियम, 2026 को अधिसूचित किया गया है।

****

लो.स.अतारां.प्र.सं. 730

अनुबंध-II

वित्त वर्ष	ऊर्जा आवश्यकता (बिलियन इकाई)	आपूर्ति की गई ऊर्जा (बिलियन इकाई)	आपूर्ति नहीं की गई ऊर्जा (बिलियन इकाई)	आपूर्ति की गई ऊर्जा में आरई ऊर्जा की % हिस्सेदारी (बड़े जलविद्युत सहित)
2023-24	1626.1	1622.0	4.1	**22%**
2024-25	1694.0	1692.4	1.6	**24%**
2025-26	1707.5	1707.0	0.5	**28%**

****