भारत सरकार
विद्युत मंत्रालय
....
राज्य सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या-156
दिनांक 20 जुलाई, 2026 को उत्तरार्थ

ऊर्जा सुरक्षा को मजबूत करना

156 #श्री महेंद्र भट्टः

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

(क) सरकार द्वारा देश में ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ़ करने के लिए वर्तमान में कौन-कौन से प्रमुख कदम उठाए जा रहे हैं; और

(ख) आयातित ईंधन पर निर्भरता कम करने हेतु क्या रणनीति है?

उत्तर
विद्युत राज्य मंत्री
(श्री श्रीपाद नाईक)

(क) और (ख) : विद्युत मंत्रालय ने ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ़ करने के लिए विद्युत उत्पादन में इष्टतम ऊर्जा मिश्रण द्वारा उत्पादन स्रोतों में विविधीकरण किया है। दिनांक 30.06.2026 तक, देश की कुल संस्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता 5,48,858 मेगावाट तक पहुँच गई है, इसमें से 2,51,489 मेगावाट (कुल संस्थापित क्षमता का 45.82%) जीवाश्म ईंधन आधारित स्रोतों अर्थात् कोयला एवं लिग्नाइट, गैस तथा डीज़ल से है, जबकि 2,97,369 मेगावाट (कुल संस्थापित क्षमता का 54.18%) गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित स्रोतों अर्थात सौर, पवन, जलविद्युत, न्यूक्लियर तथा बायोमास से है।

ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ़ करने तथा आयातित ईंधन पर निर्भरता कम करने के लिए सरकार द्वारा निम्नलिखित कदम उठाए गए हैं:

i. गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित स्रोतों से क्षमता वृद्धि: सरकार का विशेष बल गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित स्रोतों से विद्युत उत्पादन क्षमता बढ़ाने पर है, जो अब देश की कुल संस्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता का 54% से अधिक है। इसके अतिरिक्त, सरकार ने वर्ष 2030 तक 500 गीगावाट गैर-जीवाश्म ईंधन आधारित संस्थापित विद्युत उत्पादन क्षमता हासिल करने की योजना बनाई है। वित्त वर्ष 2025-26 के दौरान ही भारत ने 44.6 गीगावाट सौर ऊर्जा क्षमता तथा 6.1 गीगावाट पवन ऊर्जा क्षमता सहित लगभग 55.3 गीगावाट गैर-जीवाश्म विद्युत उत्पादन क्षमता जोड़ी।

ii. पारंपरिक स्रोतों से क्षमता संवर्धन: वर्ष 2035-36 तक कोयला आधारित विद्युत संयंत्रों की संस्थापित क्षमता को 315 गीगावाट तक बढ़ाने का अनुमान है। ऊर्जा सुरक्षा को ध्यान में रखते हुए किसी भी गैस आधारित तथा आयातित कोयला आधारित विद्युत संयंत्र की योजना नहीं बनाई गई है।

iii. इसके अतिरिक्त, आयातित ईंधन पर निर्भरता कम करने के लिए सरकार के प्रयासों के अंतर्गत, विद्युत मंत्रालय ने केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण (सीईए) के समन्वय से विश्वसनीय विद्युत उत्पादन सुनिश्चित करते हुए आयातित कोयले पर निर्भरता को कम करने के लिए आयातित कोयला आधारित (आईसीबी) विद्युत संयंत्रों में मिश्रण के माध्यम से घरेलू कोयले के परीक्षणात्मक उपयोग को सुगम बनाया है।

iv. न्यूक्लियर विद्युत में दीर्घकालिक ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करने की अपार संभावनाएँ हैं तथा यह वर्ष 2070 तक नेट ज़ीरो लक्ष्य की दिशा में भारत के स्वच्छ ऊर्जा पारगमन का एक महत्वपूर्ण आधार है। यह बेस-लोड विद्युत का एक स्वच्छ एवं पर्यावरण-अनुकूल स्रोत है। न्यूक्लियर विद्युत की कार्यावधि के दौरान होने वाले उत्सर्जन का स्तर जलविद्युत एवं पवन विद्युत जैसे नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों के तुलनीय है। भारत सरकार ने वर्ष 2047 तक 100 गीगावाट न्यूक्लियर विद्युत क्षमता प्राप्त करने का महत्वाकांक्षी लक्ष्य निर्धारित किया है।

v. ऊर्जा सुरक्षा को सुदृढ़ करने तथा उच्च मांग की अवधि के दौरान ग्रिड स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए ऊर्जा भंडारण प्रणालियों को प्रोत्साहित किया जा रहा है।

vi. मई 2026 तक देश में 5,08,535 सर्किट किलोमीटर (सीकेएम) पारेषण लाइनों (220 केवी एवं उससे अधिक वोल्टेज स्तर), लगभग 1,469 जीवीए की परिवर्तन क्षमता (220 केवी एवं उससे अधिक वोल्टेज स्तर) तथा 1,20,340(मेगावाट) की अंतर-क्षेत्रीय पारेषण क्षमता है, जिससे विभिन्न क्षेत्रों के बीच विद्युत का विश्वसनीय अंतरण सक्षम हो रहा है। विद्युत उत्पादन क्षमता में वृद्धि तथा विद्युत मांग में हो रही बढ़ोतरी के अनुरूप पारेषण प्रणाली का भी निरंतर विस्तार किया जा रहा है।

vii. भारत सरकार ने वित्तीय रूप से स्थिर तथा प्रचालनात्मक रूप से दक्ष विद्युत वितरण क्षेत्र के माध्यम से उपभोक्ताओं को गुणवत्तापूर्ण एवं विश्वसनीय विद्युत आपूर्ति सुनिश्चित करने के उद्देशय से जुलाई 2021 में संशोधित वितरण क्षेत्र स्कीम(आरडीएसएस) का शुभारंभ किया।

उपर्युक्त के अतिरिक्त, भारत सरकार ने देश की ऊर्जा सुरक्षा को और अधिक सुदृढ़ करने के उद्देश्य से नवीकरणीय ऊर्जा क्षमता को बढ़ावा देने तथा उसके त्वरित विकास के लिए निम्नलिखित कदम उठाए हैं एवं पहलें शुरु की हैं:

i. दिनांक 30 जून 2025 (यह छूट जून 2028 तक प्रत्येक वर्ष 25% की दर से कम होती जाएगी) तक चालू की जाने वाली सौर एवं पवन विद्युत परियोजनाओं से अंतर-राज्यीय विद्युत क्रय के लिए, जून 2028 तक चालू की जाने वाली सह-स्थित बीईएसएस परियोजनाओं के लिए, उन जलविद्युत पीएसपी परियोजनाओं के लिए जिनमें निर्माण कार्य के ठेके जून 2028 तक प्रदान किए गए हैं, दिसंबर 2030 तक चालू की जाने वाली हरित हाइड्रोजन परियोजनाओं के लिए, तथा दिसंबर 2032 तक चालू की जाने वाली अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं के लिए 100% अंतर-राज्यीय पारेषण प्रणाली (आईएसटीएस) शुल्क में छूट प्रदान की गई है।
ii. ग्रिड से जुड़ी सौर, पवन, पवन-सौर हाइब्रिड तथा सुनिश्चित एवं प्रेषणीय नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं से विद्युत खरीद के लिए टैरिफ आधारित प्रतिस्पर्धी बोली प्रक्रिया हेतु मानक बोली दिशा-निर्देश जारी किए गए हैं।
iii. नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय द्वारा वित्त वर्ष 2023-24 से 2027-28 तक 'नवीकरणीय ऊर्जा कार्यान्वयन एजेंसियों (आरईआईएज) द्वारा प्रति वर्ष 50 गीगावाट नवीकरणीय ऊर्जा विद्युत खरीद बोलियां जारी करने के लिए बोली ट्रेजेक्ट्री जारी की गई है।

iv. स्वचालित मार्ग के अंतर्गत 100 प्रतिशत तक प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की अनुमति प्रदान की गई है।

v. नवीकरणीय विद्युत की निकासी के लिए हरित ऊर्जा कॉरिडोर स्कीम के अंतर्गत नई पारेषण लाइनों को बिछाने तथा नए उप-स्टेशनों की क्षमता सृजित करने के लिए सहायता प्रदान की है।

vi. तीव्र नवीकरणीय ऊर्जा ट्रेजेक्ट्री के लिए आवश्यक पारेषण अवसंरचना विस्तार के लिए, वर्ष 2032 तक की पारेषण योजना तैयार की गई है।

vii. भारत सरकार ने सितंबर 2023 में बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणालियों (बीईएसएस) के विकास के लिए व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) स्कीम को मंजूरी दी। इस स्कीम के अंतर्गत 3,760 करोड़ रुपये के बजटीय प्रावधान सहित 13.22 गीगावाट घंटा (जीडब्ल्यूएच) की बीईएसएस क्षमता कार्यान्वयन के अधीन हैं। बीईएसएस की बढ़ती मांग को देखते हुए**,** विद्युत मंत्रालय ने जून 2025 में विद्युत प्रणाली विकास राशि (पीएसडीएफ**)** से 5,400 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता के साथ 30 गीगावाट घंटा बीईएसएस क्षमता के विकास के लिए एक अन्य वीजीएफ स्कीम को मंजूरी दी है।

viii. नवीकरणीय ऊर्जा के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए, वर्ष 2029-30 तक नवीकरणीय ऊर्जा खरीद दायित्व (आरपीओ) के पश्चात नवीकरणीय ऊर्जा उपभोग दायित्व (आरसीओ) की ट्रेजेक्ट्री अधिसूचित की गई है। ऊर्जा संरक्षण अधिनियम, 2001 के अंतर्गत सभी नामित उपभोक्ताओं पर लागू आरसीओ के अनुपालन में विफल रहने पर शास्ति का प्रावधान होगा। आरसीओ में विकेंद्रीकृत नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतों से निर्धारित मात्रा में ऊर्जा उपभोग को भी शामिल किया गया है।

ix. अपतटीय पवन ऊर्जा परियोजनाओं की स्थापना के लिए रणनीति जारी की गई है।

x. सौर पीवी मॉड्यूल के घरेलू उत्पादन को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, भारत सरकार उच्च दक्षता वाले सौर पीवी मॉड्यूल के लिए उत्पादन आधारित प्रोत्साहन (पीएलआई) स्कीम का कार्यान्वयन किया जा रहा है।

xi. भारी उद्योग मंत्रालय ने "उन्नत रसायन सेल (एससी) बैटरी भंडारण पर राष्ट्रीय कार्यक्रम**"** नामक पीएलआई स्कीम शुरू की है, जिसे 50 गीगावाट घंटा (जीडब्लयूएच) की घरेलू उन्नत रसायन सेल विनिर्माण क्षमता स्थापित करने के लिए 18,100 करोड़ रुपये के कुल परिव्यय के साथ मई 2021 में मंजूरी दी गई थी, इसमें से 10 गीगावाट घंटा क्षमता ग्रिड स्तर स्थिर भंडारण (जीएसएसएस) अनुप्रयोगों के लिए निर्धारित की गई है।

xii. विद्युत मंत्रालय ने सितंबर 2024 में इलेक्ट्रिक वाहन चार्जिंग अवसंरचना की संस्थापना एवं प्रचालन के लिए दिशा-निर्देश तथा जनवरी 2025 में बैटरी स्वैपिंग एवं बैटरी चार्जिंग स्टेशनों की संस्थापना एवं प्रचालन के लिए दिशा-निर्देश जारी किए हैं, जो इलेक्ट्रिक वाहनों के लिए एक सुदृढ़ एवं सुलभ चार्जिंग नेटवर्क के विकास को सुगम बना रहे हैं।

xiii. ई-मोबिलिटी और ई-कुकिंग को बढ़ावा देने के लिए विद्युत मंत्रालय के अधीन ऊर्जा दक्षता ब्यूरो (बीईई) द्वारा कई डिजिटल जागरूकता कार्यक्रम, प्रभावशाली व्यक्तियों के साथ सहभागिता तथा जन-जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए गए हैं।

****