भारत सरकार

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

लोक सभा

अतारांकित प्रश्न सं. 4011

बुधवार, दिनांक 12 अगस्त, 2026 को उत्तर दिए जाने हेतु

<u>हरित ऊर्जा गलियारा परियोजना चरण-II</u>

4011. डॉ. प्रदीप कुमार पाणिग्रही: क्या नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

(क) लक्षित राज्यों में हरित ऊर्जा गलियारा (जीईसी) परियोजना के चरण-II के अंतर्गत हुई वास्तविक प्रगति और पूर्ण की गई पारेषण लाइनों का कुल सर्किट-किलोमीटर कितना है;

(ख) अत्यधिक आंतरायिक सौर एवं पवन ऊर्जा संसाधनों के शीर्ष आपूर्ति घंटों के दौरान राष्ट्रीय ग्रिड की स्थिरता सुनिश्चित करने तथा पारेषण हानियों को न्यूनतम करने के लिए क्या संरचनात्मक उपाय किए जा रहे हैं; और

(ग) क्षेत्रीय लोड डिस्पैच केंद्रों के समीप स्टैंड अलोन बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणाली (बीईएसएस) की स्थापना में तेजी लाने के लिए चिह्नित वित्तीय प्रोत्साहनों या व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) का ब्यौरा क्या है?

उत्तर

नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा एवं विद्युत राज्य मंत्री

(श्री श्रीपाद येसो नाईक)

(क) ग्रीन एनर्जी कॉरिडोर (जीईसी) चरण-II के अंतर्गत, लक्षित राज्यों में कुल 1,274 सर्किट-किलोमीटर (ckm) ट्रांसमिशन लाइनें तथा 7,100 MVA सबस्टेशन क्षमता शुरु की गई है।

(ख) इस संबंध में लागू किए जा रहे उपायों का विवरण **अनुलग्नक-I** में है।

(ग) विद्युत मंत्रालय से प्राप्त सूचना के अनुसार, 43.8 गीगावॉट घंटे बैटरी ऊर्जा भंडारण प्रणालियों (बीईएसएस) के विकास के लिए दो व्यवहार्यता अंतर वित्तपोषण (वीजीएफ) योजनाएं हैं, जिनका ब्यौरा नीचे दिया गया है:

(i) भारत सरकार ने 6 सितंबर 2023 को 3,760 करोड़ रुपये के बजटीय परिव्यय के साथ 4 गीगावॉट घंटे बीईएसएस क्षमता के विकास के लिए वीजीएफ योजना को मंजूरी दी। इसके बाद, बीईएसएस की कीमतों में गिरावट के कारण, स्वीकृत बजट के भीतर क्षमता को बढ़ाकर 13.8 गीगावॉट घंटे कर दिया गया है।

(ii) विद्युत मंत्रालय ने दिनांक 09.06.2025 के आदेश के माध्यम से विद्युत प्रणाली विकास कोष से 5,400 करोड़ रुपये की वित्तीय सहायता के साथ बीईएसएस के 30 गीगावॉट घंटे के विकास के लिए वीजीएफ योजना शुरू की। इस योजना के तहत, 15 राज्यों को उनकी भंडारण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए 25 गीगावॉट घंटे आवंटित किए गए हैं, जबकि गैर-सौर घंटों के दौरान बिजली की मांग को पूरा करने और मौजूदा थर्मल और ट्रांसमिशन बुनियादी ढांचे के अधिकतम उपयोग के लिए एनटीपीसी लिमिटेड को 5 गीगावॉट घंटे आवंटित किया गया है।

अनुलग्नक-I

'हरित ऊर्जा गलियारा परियोजना चरण-II' के संबंध में पूछे गए दिनांक 12.08.2026 के लोक सभा आतारांकित प्रश्न सं. 4011 के उत्तर में उल्लिखित अनुलग्नक-I

ग्रिड कंट्रोलर ऑफ इंडिया लिमिटेड से प्राप्त सूचना के अनुसार, राष्ट्रीय ग्रिड स्थिरता सुनिश्चित करने और सौर तथा पवन ऊर्जा संसाधनों के पीक इंजेक्शन घंटों के दौरान ट्रांसमिशन हानियों को कम करने के लिए किए जा रहे उपाय इस प्रकार हैं:

i. नवीकरणीय विद्युत के कुशल लंबी दूरी के थोक (बल्क) स्थानांतरण को संभव करने और ग्रिड नियंत्रणीयता में सुधार करने के लिए द्वि-दिशात्मक विद्युत प्रवाह क्षमता के साथ समर्पित उच्च क्षमता वाले ट्रांसमिशन लिंक विकसित किए जा रहे हैं। प्रमुख परियोजनाओं में शामिल हैं:

   - भाडला (राजस्थान) और फतेहपुर (उत्तर प्रदेश) के बीच ±800 kV, 6,000 MW HVDC लिंक
   - खावड़ा-III और दक्षिण ओलपाड के बीच ±500 kV, 2,500 MW HVDC लिंक;
   - केपीएस-II और नागपुर के बीच ±800 kV, 6,000 MW HVDC लिंक।

ii. केंद्रीय विद्युत प्राधिकरण की राष्ट्रीय विद्युत योजना-पारेषण में 1150 केवी एसी जैसे उच्च वोल्टेज स्तरों की खोज की व्यवस्था की गई है, जो दीर्घकालिक पारेषण नेटवर्क योजना के हिस्से के रूप में प्रणाली को अनुकूलित करने, थोक विद्युत हस्तांतरण दक्षता में सुधार करने और भविष्य की अंतर-क्षेत्रीय हस्तांतरण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए है।

iii. सीईए ने सभी आगामी बीईएसएस परियोजनाओं में 100% ग्रिड फॉर्मिंग इनवर्टर्स (जीएफएम) के कार्यान्वयन के लिए एक एडवाइजरी जारी की।

*****