

ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता

प्रलिस के लयि:

नवीकरणीय ऊर्जा, गैस आधरति अर्थव्यवस्था, पेट्रोल में इथेनॉल का मशिरण ।

मेन्स के लयि:

भारत का ऊर्जा क्षेत्र, नवीकरणीय ऊर्जा संक्रमण ।

चर्चा में क्यों?

भारत सरकार ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता बढ़ाने के लयि अधिक अन्वेषण और उत्पादन (Exploration & Production) के लयि नविश आकर्षति करने हेतु वभिनिन पहल कर रही है ।

पृष्ठभूमि:

- भारत का ऊर्जा क्षेत्र दुनयि में सबसे वविधि क्षेत्रों में से एक है । भारत में कोयला, लगिनाइट, प्राकृतिक गैस, तेल, जलवदियुत और परमाणु ऊर्जा जैसे वदियुत उत्पादन के पारंपरिक स्रोतों से लेकर पवन, सौर, कृषिधरेलू अपशषिट जैसे व्यवहार्य गैर-पारंपरिक स्रोत उपलब्ध हैं ।
- वर्ष 2020 तक भारत का स्थान पवन ऊर्जा उत्पादन में चौथा, सौर ऊर्जा में पाँचवाँ और नवीकरणीय ऊर्जा स्थापति क्षमता में चौथा था ।
- वर्ष 2019 में वदियुत के क्षेत्र में सार्वभौमिक धरेलू पहुँच हासलि की गई, जसिका अर्थ है कदिो दशकों से भी कम समय में 900 मलियिन से अधिक नागरकिों ने वदियुत कनेक्शन प्राप्त कयिा है ।
- भारत में परत वियक्ता वदियुत की खपत वैश्विक औसत का केवल एक-तहिाई है, भले ही ऊर्जा की मांग दोगुनी हो गई है ।
- इसलये ऊर्जा की बढ़ती मांग को पूरा करने के लयि ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता की सुरक्षति और टकिाऊ व्यवस्था कयि जाने की आवश्यकता है ।

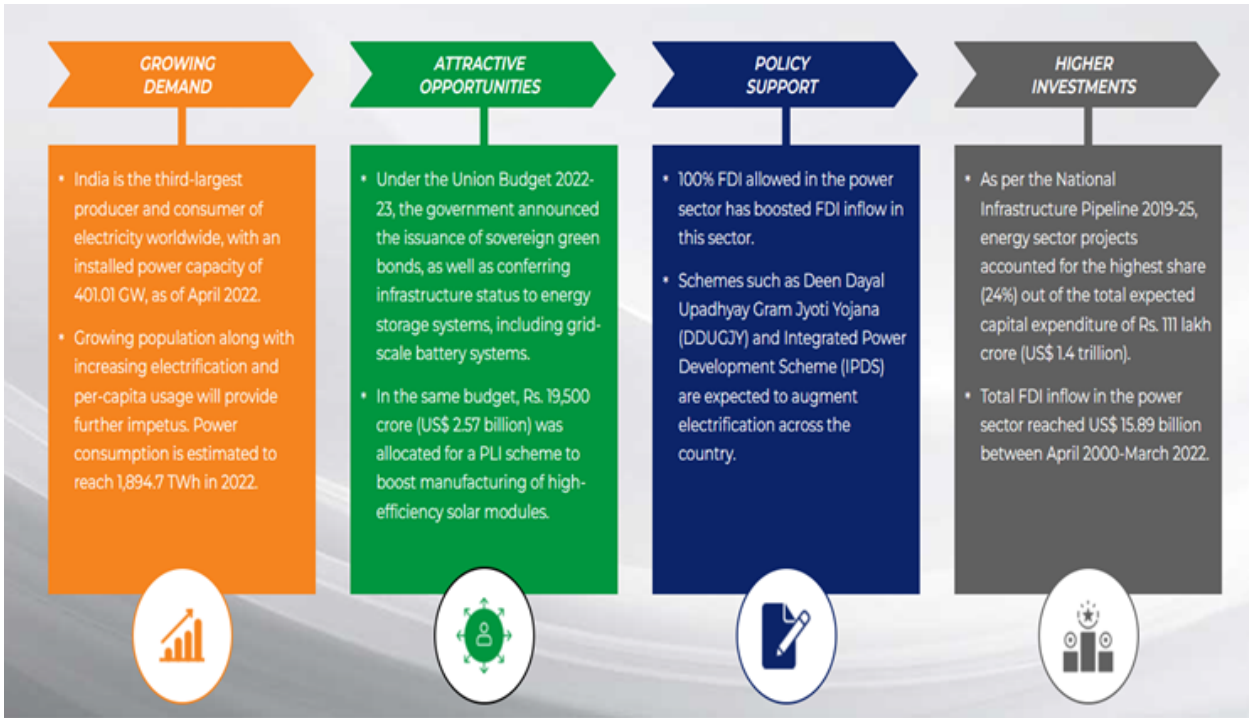
ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने की आवश्यकता:

- भारत ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनिर्भर नहीं है । यह ऊर्जा आयात पर 12 लाख करोड रुपए से अधिक खर्च करता है ।
- सरकार आज़ादी के 100 वर्ष पूरे होने से पहले यानी वर्ष 2047 तक ऊर्जा स्वतंत्रता प्राप्त करने की योजना बना रही है ।
- जैसे-जैसे वैश्विक योजना में हरति ऊर्जा अधिक महत्त्वपूर्ण हो रही है, भारत सरकार ने हरति हाइड्रोजन पर कार्य करना शुरू कर दयिा है ।
- ऐसे देश जो अपनी तेल की ज़रूरतों को पूरा करने के लयि आयात पर 85% तक निर्भर है और अपनी गैस की ज़रूरतों को पूरा करने के लयि इसके 50% का आयात करते हैं, अतः उसे प्रमुख वैकल्पिक ऊर्जा स्रोत जैसे - नवीकरणीय ऊर्जा से हाइड्रोजन और वर्तमान पेट्रोल एवं डीज़ल संचालति ऑटोमोबाइल वाहनों से इलेक्ट्रिक वाहनों के उपयोग पर कार्य करना होगा ।
- सौर ऊर्जा से मशिन हाइड्रोजन से लेकर इलेक्ट्रिक वाहनों को अपनाते तक हमें ऊर्जा स्वतंत्रता के लयि इन पहलों को अगले स्तर तक ले जाने की ज़रूरत है ।
- अमेरिका, ब्राज़ील, यूरोपीय संघ और चीन के बाद भारत इथेनॉल का विश्व का पाँचवाँ सबसे बड़ा उत्पादक है । दुनयि भर में इथेनॉल का उपयोग बड़े पैमाने पर उपभोक्ता वस्तुओं के लयि कयिा जाता है लेकिन ब्राज़ील और भारत जैसे देश इसे पेट्रोल के साथ उपयोग करते हैं ।
- हरति ऊर्जा पहल के माध्यम से आत्मनिर्भरता प्राप्त करना हरति और टकिाऊ अर्थव्यवस्था की नीव है । हरति ऊर्जा पहल स्वच्छ ऊर्जा और सभी व्यक्तियों एवं व्यवसायों के लयि इसकी उपलब्धता पर ध्यान केंद्रति करती है ।

ऊर्जा क्षेत्र में सरकार की उपलब्धियाँ:

- नवंबर 2022 के मूल कार्यक्रम से पहले जून 2022 में 10% इथेनॉल (10% इथेनॉल, 90% पेट्रोल) के साथ मशिरति पेट्रोल की आपूर्तिका लक्ष्य हासलि कयिा गया था ।
 - इस सफलता से उत्साहति होकर सरकार ने 20% इथेनॉल से पेट्रोल बनाने का लक्ष्य पाँच वर्ष आगे बढ़ाकर वर्ष 2025 कर दयिा है ।

- मार्च 2021 तक [प्रधानमंत्री सहज घर बजिली योजना, "सौभाग्य"](#) के तहत 2.82 करोड़ घरों का वदियुतीकरण कयिा गया है।
- जून 2022 तक देश भर में 36.86 करोड़ से अधिक LED बल्ब, 72.18 लाख LED ट्यूबलाइट और 23.59 लाख ऊर्जा कुशल पंखे वतितरति कयिा गए हैं, जसिसे प्रतविर्ष लगभग 48,411 मिलियन कलिोवाट प्रतघंटे के साथ ही लागत के मामले में 19,332 करोड़ रुपए की बचत हुई है।
- जून 2022 तक [नेशनल स्मार्ट ग्रिड मशिन \(NSGM\)](#) के तहत 44 लाख से अधिक स्मार्ट मीटर लगाए जा चुके हैं तथा 67 लाख मीटर और लगाए जाने हैं।
- भारत में सोलर टैरिफि वतित वर्ष 2015 के 7.36 रुपए/kWh (US 10 सेंट/kWh) से जुलाई 2021 में कम होकर 2.45/kWh (US 3.2 सेंट/kWh) हो गया है।
- वशि्व बैंक की ईज़ ऑफ डूइंग बिज़नेस - "गेटगि इलेक्ट्रिसिटी" रैंकिग में 2014 के 137 से 2019 में भारत की रैंक 22 हो गई।



ऊर्जा क्षेत्र में आत्मनरिभरता प्राप्त् करने के लयिे वविधि पहल:

- [गैस आधारति अरथवयवस्था:](#)
- [पेट्रोल में इथेनॉल का सममशिरण](#)
- [प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना](#)
- [नवीकरणीय ऊर्जा पहल](#)
- [राष्ट्रीय हाइड्रोजन मशिन](#)

आगे की राह

- भारत को लगातार बढ़ती ऊर्जा मांग को पूरा करने के लयिे अपनी वदियुत् वयवस्था में सौर और पवन ऊर्जा तथा वशिष रूप से हरति हाइड्रोजन ऊर्जा का उपयोग करना चाहयिे।
- वकिस प्रकर्या में समावेशति की आवशयकता को पूरा करने के लयिे नविश, अवसंरचनात्मक वकिस, नजीी-सार्वजनकि भागीदारी, हरति वतितपोषण, नीतगित ढाँचे जैसे पहलुओं को राष्ट्रीय एवं क्षेत्रीय स्तर पर मज़बूत करने की आवशयकता है।
- हरति ऊर्जा में आय, रोजगार और उद्यमति में योगदान देने की काफी अधिक क्षमता है तथा यह नसिसंदेह सतत् वकिस को प्रोत्साहति करती है।
- नौकरी और आय सृजन के अतरिकित यह नए उत्पादों एवं सेवाओं के लयिे नविश तथा बाज़ार के अवसर/ रास्ते खोलता है। इसलयिे भारत क्षेत्र में हरति ऊर्जा और आत्मनरिभरता प्राप्त् करने पर ध्यान केंद्रति करना चाहयिे।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्षों के प्रश्न (PYQs):

प्रश्न. परंपरागत ऊर्जा की कठनिाइयों को कम करने के लयिे भारत की 'हरति ऊर्जा पट्टी' पर लेख लखियिे। (2013)

प्रश्न. भारत में सौर ऊर्जा की अपार संभावनाएँ हैं, हालाँकि इसके वकिस में क्षेत्रीय वविधिताएँ हैं। वसितार में बताइये। (2020)

प्रश्न. क्या आपको लगता है कि भारत 2030 तक अपनी ऊर्जा ज़रूरतों का 50 प्रतशित नवीकरणीय ऊर्जा से पूरा करेगा? अपने उत्तर का औचितय साबति

कीजयि | सब्सडी को जीवाश्म ईधन से नवीकरणीय ऊर्जा में स्थानांतरति करने से उपरोक्त उद्देश्य को प्राप्त करने में कैसे मदद मलिगी? व्याख्या कीजयि (2022)

स्रोत: पी.आई.बी

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/self-reliance-in-energy-sector>

