इंटीग्रेटेड सोलर मैन्यूफैक्चरिंग यूनिट

चर्चा में क्यों?

8 मार्च 2025 को उत्तर प्रदेश के मुख्यमंत्री ने गौतम बुद्ध नगर (नोएडा) में अवाडा समूह की 5 गीगावाट (GW) **एकीकृत सौर विनिर्माण इकाई** का शिलान्यास किया, साथ ही 1.5 गीगावाट **सौर मॉड्यूल विनिर्माण इकाई** का लोकार्पण किया।

- अवाडा ग्रुप एक प्रमुख भारतीय **हरित ऊर्जा** कंपनी है, जिसका मुख्यालय मुंबई में स्थित है, जो सौर, पवन, पंप हाइड्रो और हरित ईंधन के माध्यम से **नवीकरणीय ऊर्जा** उत्पादन में कार्यरत है।

मुद्दे के बारे में:

- मुख्यमंत्री के अनुसार यह पहल न केवल **अक्षय ऊर्जा** में हमारे राज्य के योगदान को मज़बूत करती है बल्कि रोज़गार को भी बढ़ावा देती है और **1 ट्रिलियन डॉलर की अर्थव्यवस्था** के हमारे दृष्टिकोण का समर्थन करती है।
- **यह प्रयास वर्ष 2026-2027 तक उत्तर प्रदेश के सौर ऊर्जा उत्पादन को 22,000 मेगावाट** तक पहुँचाने के लक्ष्य में योगदान देता है।
- मुख्यमंत्री ने इसे **2070 तक शुद्ध-शून्य कार्बन उत्सर्जन** प्राप्त करने के दृष्टिकोण को साकार करने की दिशा में एक महत्त्वपूर्ण कदम बताया।

नवीकरणीय ऊर्जा

- **नवीकरणीय ऊर्जा** प्राकृतिक, पुनःपूर्तियोग्य स्रोतों जैसे **सौर, पवन, जल विद्युत, बायोमास, भू-तापीय** और **ज्वार** से प्राप्त ऊर्जा है।
  - ये **स्रोत सतत् और पर्यावरण** के अनुकूल हैं, जिससे जीवाश्म ईंधन पर निर्भरता कम होती है।
- **प्रकार:**
  - **कच्छ की खाड़ी** और **सुंदरवन** जैसे तटीय क्षेत्र ज्वारीय ऊर्जा की संभावनाएँ प्रदान करते हैं।
  - **सौर ऊर्जा: सौर पैनलों** या **सौर तापीय प्रणालियों** का उपयोग करके सूर्य के विकिरण से प्राप्त की जाती है।
  - **पवन ऊर्जा**: **पवन टर्बाइनों द्वारा पवन की गतिज ऊर्जा** को विद्युत् में परिवर्तित करके उत्पन्न की जाती है।
  - **जलविद्युत:** प्रवाहित जल (नदियों, बाँधों, झरनों) की ऊर्जा का उपयोग करके उत्पादित।
  - **बायोमास ऊर्जा:** हीटिंग, विद्युत और **जैव ईंधन के लिये पौधों के अवशेषों और पशु अपशिष्ट जैसे कार्बनिक पदार्थों** से निर्मित।
  - **भू-तापीय ऊर्जा:** विद्युत उत्पादन और प्रत्यक्ष तापन के लिये **पृथ्वी की आंतरिक ऊष्मा** (गर्म पानी, भाप) से प्राप्त।
    - **ज्वारीय एवं तरंग ऊर्जा**: विद्युत उत्पन्न करने के लिये **समुद्री जल** की गति (गुरुत्वाकर्षण खिंचाव या सतही तरंगें) का उपयोग करती है।

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/integrated-solar-manufacturing-unit