

भारत सरकार
इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय
लोक सभा
अतारांकित प्रश्न संख्या 631
जिसका उत्तर 03 दिसंबर, 2025 को दिया जाना है।
12 अग्रहायण, 1947 (शक)

28 एनएम फैब परियोजना

631. डॉ. हेमांग जोशी:
श्री नव चरण माझी:
श्रीमती कमलजीत सहरावत:

- क्या इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:
- प्रथम 28 एनएम फैब परियोजना की वर्तमान स्थिति क्या है और उसके व्यावसायिक उत्पादन की अपेक्षित तिथि क्या है;
 - सरकार सेमीकॉन भारत कार्यक्रम के अन्तर्गत नए प्रस्तावों के लिए स्वीकृति प्रक्रिया में किस प्रकार तेजी ला रही है;
 - क्या सरकार ने डिजाइन संबद्ध प्रोत्साहन योजना के अंतर्गत घरेलू चिप डिजाइन स्टार्टअप के लिए लक्ष्य हासिल कर लिया है और यदि हाँ, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
 - संयंत्रण, परीक्षण और पैकेजिंग के लिए आवश्यक कुशल कार्यबल विकसित करने की योजनाओं का ब्यौरा क्या है; और
 - क्या इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (मेइटी) आगामी निर्माण सुविधाओं के लिए महत्वपूर्ण रसायनों और गैसों की आपूर्ति सुनिश्चित कर रहा है?

उत्तर

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी राज्य मंत्री (श्री जितिन प्रसाद)

(क) से (इ): सेमीकंडक्टर विकास कार्यनीति प्रधानमंत्री श्री नरेंद्र मोदीजी के आत्मनिर्भर भारत और मेक इन इंडिया, मेक फॉर द वर्ल्ड के दृष्टिकोण से प्रेरित है। इस कार्यनीति के अंतर्गत, भारत का लक्ष्य डिजाइन, फैब्रिकेशन, असेंबली, टेस्टिंग, पैकिंग और मॉड्यूल मैनुफैक्चरिंग से लेकर एक पूरा इकोसिस्टम बनाना है।

सेमीकंडक्टर चिप्स और पैकेजिंग का निर्माण

- सरकार ने सेमीकंडक्टर और डिस्प्ले मैनुफैक्चरिंग इकोसिस्टम के विकास के लिए ₹76,000 करोड़ के कुल खर्च के साथ सेमीकॉन इंडिया प्रोग्राम को स्वीकृति दी।
- तीन वर्ष के छोटे से समय में इसमें लगभग 1.6 लाख करोड़ रुपये का निवेश हुआ है।
- 2 फैब और 8 एटीएमपीएस/ओएसएटीएस समेत 10 ईकाइयों को स्वीकृति मिल चुकी है और निर्माण कार्य भी तेजी से चल रहा है।

इसमें टाटा इलेक्ट्रॉनिक्स प्राइवेट लिमिटेड का गुजरात के धोलेरा में 91,526 करोड़ रुपये के निवेश से सेमीकंडक्टर फैब फैसिलिटी लगाने की परियोजना भी शामिल है।

इस फैब की उत्पादन क्षमता हर महीने 50,000 वेफर स्टार्ट होगी, जिसमें 28एनएम टेक्नोलॉजी नोड भी शामिल है। इस फैसिलिटी के वित्त वर्ष 2029-30 तक वाणिज्यिक संचालन शुरू करने की उम्मीद है।

सरकार ने सेमीकॉन इंडिया प्रोग्राम के अंतर्गत मिले प्रस्ताव को स्वीकृति देने के लिए इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन (आईएसएम) के ज़रिए एक आसान सिस्टम बनाया है। एप्लीकेशन को खास ऑनलाइन पोर्टल के ज़रिए प्रोसेस किया जाता है और प्रोफेशनल्स की एक टीम उन्हें देखती है।

सेमीकंडक्टर डिज़ाइन इकोसिस्टम का विकास

हमारी सेमीकंडक्टर कार्यनीति के भाग के तौर पर, हम अपने स्टार्टअप्स और एमएसएमइ को सपोर्ट कर रहे हैं और अपने टैलेंट पूल को विकसित कर रहे हैं।

- डीएलआई योजना 50% तक "उत्पाद डिजाइन से जुड़ा प्रोत्साहन" और 5 वर्षों में शुद्ध बिक्री कारोबार का 6% से 4% तक "परिनियोजन से जुड़ा प्रोत्साहन" भी प्रदान करती है।
- स्टार्टअप्स के ज़रिए 24 चिप डिज़ाइन प्रोजेक्ट्स को सपोर्ट मिला, जिनकी प्रोजेक्ट वैल्यू लगभग ₹900 करोड़ है।
- 91 कंपनियों ने इडीए टूल्स का एक्सेस दिया, जिससे 47 लाख घंटे तक डिज़ाइन टूल का उपयोग किया जा सका।
- डीएलआई -सपोर्टेड भारतीय स्टार्टअप्स एक्सपोर्ट-ग्रेड सेमीकंडक्टर आईपी विकसित कर रहे हैं, जिनमें शामिल हैं:
 - नेत्रसेमी, माइंडगोव, बिगइंडियन – वीडियो सर्विलांस के लिए एसओसी
 - इनकोर और मॉर्फिंग मशीनें – माइक्रोप्रोसेसर और एक्सेलरेटर
 - अहीसा डिजिटल, एमबिट वायरलेस, वाईसिंग नेटवर्क्स – ब्रॉडबैंड और आईओटी एसओसी

प्रतिभा पाइपलाइन का विकास

सरकार ने सेमीकंडक्टर विनिर्माण हेतु स्किलिंग के लिए एक व्यापक दृष्टिकोण अपनाया है, जिसमें एटीएमपी, फैब्रिकेशन और डिज़ाइन शामिल हैं। सेमीकंडक्टर क्षेत्र में कुशल कार्यबल के विकास के लिए ये कदम उठाए गए हैं:

- **चिप्स टू स्टार्टअप (सी2एस) कार्यक्रम**
 - सेमीकंडक्टर क्षेत्र में 85 हजार कुशल कार्यबल तैयार करना।
 - इंजीनियरिंग संस्थानों को सेमीकंडक्टर चिप्स डिजाइन करने के लिए ज़रूरी सॉफ्टवेयर और उपकरण दिए जाते हैं।
 - 300 संस्थानों के 1 लाख से ज़्यादा छात्रों ने एडमिशन लिया है।
 - इसके अलावा, बड़ी कंपनियों के साथ पार्टनरशिप में डिज़ाइन फ़्लो पर 255 प्रशिक्षण सत्र किए गए हैं।
 - ट्रेनिंग में 300 संस्थाओं के छात्र और 91 स्टार्ट-अप्स के उद्यमियों ने भाग लिया।
- अखिल भारतीय तकनीकी शिक्षा परिषद (एआईसीटीई) ने ये तीन पाठ्यक्रम शुरू किए हैं:
 - इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग में बी.टेक (वीएलएसआई डिजाइन)
 - इंटीग्रेटेड सर्किट (आईसी) निर्माण में डिप्लोमा, और
 - इलेक्ट्रॉनिक्स इंजीनियरिंग में माइनर डिग्री (वीएलएसआई डिजाइन और टेक्नोलॉजी)
- नाइलिट कालीकट में स्किल्ड मैनुपावर एडवांस्ड रिसर्च एंड ट्रेनिंग (स्मार्ट) लैब बनाई गई, जिसका उद्देश्य देश भर में 1 लाख इंजीनियरों को प्रशिक्षण देना है।
 - 62 हजार से ज़्यादा इंजीनियरों को पहले ही प्रशिक्षण दिया जा चुका है।
- अगले दशक में नैनोफैब्रिकेशन और प्रोसेस-इंजीनियरिंग में 60,000 प्रोफेशनल्स को प्रशिक्षण देने के लिए आईएसएम-लैम रिसर्च पार्टनरशिप शुरू की गई
- यह प्रोग्राम एटीएमपी और एडवांस्ड पैकेजिंग के लिए टैलेंट पाइपलाइन को सुदृढ़ करेगा।
- सरकार सेमीकंडक्टर क्षमताएं बनाने के लिए शिक्षा जगत, उद्योग और वैश्विक अनुसंधान संस्थानों के बीच पार्टनरशिप को भी बढ़ावा दे रही है।

स्वीकृत किए गए आवेदक केमिकल, गैस और दूसरे कच्चे माल की लंबे समय तक सप्लाई पक्का करने के लिए अलग-अलग ग्लोबल और लोकल सप्लाई चेन पार्टनर के साथ टाई-अप करते हैं।

इसके अलावा, सरकार ने अमेरिका, यूरोपीय संघ, जापान, सिंगापुर और नीदरलैंड के साथ समझौता ज्ञापनों पर भी हस्ताक्षर किए हैं, जो ऐसी अनुमोदित कंपनियों की आपूर्ति श्रृंखला साझेदारी सुनिश्चित करने के लिए बी2बी सहयोग के लिए एक सक्षम मंच प्रदान करता है।
