



भारत का राजपत्र The Gazette of India

सी.जी.-डी.एल.-अ.-21122021-232055
CG-DL-E-21122021-232055

असाधारण
EXTRAORDINARY

भाग I—खण्ड 1
PART I—Section 1

प्राधिकार से प्रकाशित
PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 376]

नई दिल्ली, मंगलवार, दिसम्बर 21, 2021/अग्रहायण 30, 1943

No. 376]

NEW DELHI, TUESDAY, DECEMBER 21, 2021/AGRAHAYANA 30, 1943

इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय

(आई पी एच डब्ल्यू विभाग)

अधिसूचना

नई दिल्ली, 21 दिसम्बर, 2021

विषय : भारत में सेमीकंडक्टर फैब्रिक्ेशन स्थापित करने की योजना

सं. डब्ल्यू-38/30/2021-आई पी एच डब्ल्यू.—1. पृष्ठभूमि

- 1.1 इलेक्ट्रॉनिक्स, अर्थव्यवस्था के सभी क्षेत्रों में व्याप्त है और इलेक्ट्रॉनिकी उद्योग का आर्थिक और रणनीतिक महत्व है। वर्तमान में लगभग 2 ट्रिलियन अमेरिकी डालर (150 लाख करोड़ रूपए) का मूल्य, वैश्विक इलेक्ट्रॉनिक्स बाजार 5जी, आईओटी, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, रोबोटिक्स, स्मार्ट मोबिलिटी, स्मार्ट मैनुफैक्चरिंग, आदि सहित उभरती प्रौद्योगिकियों की बढ़ती पैठ को देखते हुए उल्लेखनीय रूप से बढ़ने की उम्मीद है।
- 1.2 सेमीकंडक्टर्स इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों का एक मूल हिस्सा है। सेमीकंडक्टर्स का उपयोग स्मार्टफोन और क्लाउड सर्वर से लेकर आधुनिक कारों, औद्योगिक स्वचालन, महत्वपूर्ण बुनियादी ढांचे और रक्षा प्रणाली तक के इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों की एक विशाल श्रृंखला को शक्ति प्रदान करने के लिए किया जाता है।
- 1.3 वैश्विक सेमीकंडक्टर बाजार 2020 में 440 बिलियन अमेरिकी डॉलर (33 लाख करोड़ रूपए) का था और 2030 तक 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर (75 लाख करोड़ रूपए) तक पहुंचने की उम्मीद है। सेमीकंडक्टर उद्योग को मोटे तौर पर तीन श्रेणियों के तहत वर्गीकृत किया जा सकता है: ये तीन श्रेणिया लॉजिक, मेमोरी और डीएओ (असतत, एनालॉग और अन्य) है जिनकी उद्योग राजस्व में क्रमशः 42%, 26% और 32% की हिस्सेदारी है।

- 1.4 भारतीय सेमीकंडक्टर बाजार 2020 में 15 बिलियन अमेरिकी डॉलर (1.13 लाख करोड़ रूपए) का है और 2026 तक 63 बिलियन अमेरिकी डॉलर (4.73 लाख करोड़ रूपए) तक पहुंचने का अनुमान है। 2030 तक, भारत का सेमीकंडक्टर बाजार क्रमशः बाजार हिस्सेदारी 24%, 23% और 20% के साथ वायरलेस संचार, उपभोक्ता इलेक्ट्रॉनिकी और ऑटोमोटिव इलेक्ट्रॉनिकी द्वारा संचालित होगा।
- 1.5 सेमीकंडक्टर विनिर्माण सेमीकंडक्टर वेफर्स के निर्माण की एक जटिल, पूंजी और प्रौद्योगिकी गहन प्रक्रिया है। अत्यधिक विशिष्ट सेमीकंडक्टर विनिर्माण सुविधाएं, जिन्हें "फैब्स" कहा जाता है, चिपडिजाइन से नैनोमीटर स्केल एकीकृत सर्किट को सिलिकॉन वेफर्स में प्रिंट करते हैं। विशिष्ट उत्पाद के आधार पर, समग्र विनिर्माण प्रक्रिया में 400 से 1,400 चरण होते हैं। यह एक अनुक्रमिक और बहु-चरणीय प्रक्रिया है जिसमें एकीकृत सर्किट (आईसीएस) / सिस्टम ऑन चिप्स (एसओसीएस) को एक बहुत ही विशिष्ट और नियंत्रित वातावरण में चिप यूनिट एवं एप्लीकेशन का अंतिम रूप से पैकिजिंग (एटीएमपी) से पहले अनुमानित समय चक्र 12 सप्ताह का होता है।
- 1.6 पिछले कुछ वर्षों में घरेलू इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण में काफी वृद्धि हुई है और यह लगातार सेमी नॉकड डाउन (एसकेडी) से विनिर्माण के पूर्ण रूप से नॉकडाउन (सीकेडी) चरण की ओर बढ़ रहा है। हालांकि, घरेलू मूल्यवर्धन केवल 10% - 30% की सीमा में होने का अनुमान है, और अब तक विनिर्माण में वृद्धि मुख्य रूप से आयातित घटकों, उप-असेंबली / पुर्जों आदि का उपयोग करके अंतिम असेंबली के कारण हुई है। इसका कारण, देश में सुदृढ़ सेमीकंडक्टर विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र की कमी है।
- 1.7 सेमीकंडक्टर आपूर्ति श्रृंखलाओं को भौगोलिक विशेषज्ञता के साथ पूर्वी एशिया में वैश्विक विनिर्माण क्षमता के 75% हिस्से के साथ चिह्नित किया गया है। भौगोलिक विशेषज्ञता प्राकृतिक आपदाओं, बुनियादी ढांचे के बंद होने या भू-राजनीतिक घटनाओं के कारण उभरती हुई कमजोरियां पैदा करती है। इसलिए, औद्योगिक विकास, डिजिटल संप्रभुता और तकनीकी नेतृत्व के लिए सुरक्षित और लचीला सेमीकंडक्टर आपूर्ति श्रृंखला विकसित करना महत्वपूर्ण है।
- 1.8 राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिकी नीति 2019 (एनपीई 2019) का विज़न भारत को इलेक्ट्रॉनिकी सिस्टम डिजाइन और विनिर्माण (ईएसडीएम) के क्षेत्र में एक वैश्विक केंद्र के रूप में स्थापित करना और उद्योग के लिए विश्व स्तर पर प्रतिस्पर्धा करने के लिए एक सक्षम वातावरण बनाना है। एनपीई 2019 की मुख्य रणनीतियों में से एक चिप घटकों के डिजाइन और निर्माण के लिए सेमीकंडक्टर वेफर फैब्रिकेशन सुविधाओं और इसके पारिस्थितिकी तंत्र की स्थापना को सुविधाजनक बनाना है।
2. उद्देश्य: इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण पारिस्थितिकी तंत्र को मजबूत करने और एक विश्वसनीय मूल्यश्रृंखला स्थापित करने में मदद करने के लिए देश में सेमीकंडक्टर वेफर फैब्रिकेशन सुविधाओं की स्थापना के लिए बड़े निवेश को आकर्षित करना।

3. पात्रता और भारत सरकार से पूंजी सहायता

3.1 सिलिकॉन सेमीकंडक्टर फैब्स

विवरण	लॉजिक / मेमोरी / डिजिटल आईसी / एनालॉग आईसी / मिश्रित सिग्नल आईसी / एसओसी के निर्माण के लिए भारत में सिलिकॉन सीएमओएस आधारित सेमीकंडक्टर फैब्स स्थापित करने का प्रस्ताव करने वाली कंपनियां / संघ / संयुक्त उद्यम		
प्रौद्योगिकी	नोड आकार	वेफर आकार	स्थापित क्षमता
	65/45/28 एनएम या उन्नत (मध्यवर्ती नोड्स सहित)	300 मिमी	40,000 वेफर प्रति माह (डब्ल्यूएसपीएम) या उससे अधिक
परिचालन अनुभव	आवेदक कंपनियों / संघ / संयुक्त उद्यमों के पास निम्नलिखित अनुभव होना चाहिए: क. सिलिकॉन सीएमओएस सेमीकंडक्टर फैब्स में 65 / 45 / 28 एनएम (मध्यवर्ती नोड्स सहित) या उन्नत नोड्स प्रक्रिया (ओं) का स्वामित्व और संचालन या		

	ख .28 एनएम प्रक्रिया के लिए उत्पादन ग्रेड लाइसेंस प्राप्त तकनीकों का स्वामित्व या अधिकारी और लाइसेंसिंग या विकास के माध्यम से उन्नत नोड्स प्रौद्योगिकियों के रोडमैप का डिस्प्ले	
पूँजी निवेश सीमा	20,000 करोड़ रु का न्यूनतम पूँजी निवेश (200 बिलियन रूपए)	
राजस्व सीमा	प्रस्तुत करने के वर्ष से पहले के तीन वित्तीय वर्षों में से किसी भी वित्तीय वर्ष में इलेक्ट्रॉनिक्स सिस्टम डिजाइन और विनिर्माण (ईएसडीएम) में 7,500 करोड़ रुपये (75 बिलियन रुपये) (समूह कंपनियों सहित) का न्यूनतम राजस्व	
भारत सरकार से वित्तीय सहायता	वित्तीय सहायता	
	नोड आकार	परियोजना लागत का प्रतिशत
	28 एनएम या निचला	50तक %
	28 एनएम के ऊपर से 45 एनएम तक	40% तक
	45 एनएम के ऊपर से 65 एनएम तक	30% तक

4. वित्तीय सहायता

- 4.1 **वित्तीय सहायता:** यह योजना सिलिकॉन सेमीकंडक्टर फैब्स के लिए वित्तीय सहायता प्रदान करेगी, जो पैरा 3 में उल्लिखित उच्चतम सीमा के अधीन होगी।
- 4.2 राज्य सरकार या उसकी किसी एजेंसी या स्थानीय निकायों द्वारा दी जाने वाली अतिरिक्त वित्तीय सहायता, यदि कोई हो, का भी लाभ उठाया जा सकता है।

5. अवसंरचना सहायता

- 5.1 **अवसंरचना / सामान्य सुविधा केंद्रों के विकास के लिए सहायता:** भारत सरकार बुनियादी ढांचे / सामान्य सुविधा केंद्र के विकास के लिए संशोधित इलेक्ट्रॉनिकी विनिर्माण क्लस्टर (ईएमसी 2.0) योजना के लाभों को ईएमसी 2.0 ढांचे की आवश्यकताओं को पूरा करने वाले प्रस्ताव के अधीन बढ़ा सकती है।
6. **मांग एकत्रीकरण सहायता:** भारत में स्थापित सेमीकंडक्टर फैब्स को सार्वजनिक खरीद (मेक इन इंडिया को वरीयता) आदेश 2017 के तहत सरकार द्वारा इलेक्ट्रॉनिक उत्पादों की खरीद में खरीद वरीयता के माध्यम से समर्थन दिया जाएगा।
7. **अनुसंधान एवं विकास, कौशल विकास और प्रशिक्षण के लिए सहायता:** योजना के परिव्यय का 2.5% तक भारत में सेमीकंडक्टर पारिस्थितिकी तंत्र के विकास के लिए अनुसंधान एवं विकास, कौशल विकास और प्रशिक्षण आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए निर्धारित किया जाएगा।
8. **योजना का कार्यकाल:** योजना के तहत सहायता छह वर्ष की अवधि के लिए प्रदान की जाएगी। सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन के आधार पर वास्तविक पूँजी समर्थन बहिर्वाह की अवधि को बढ़ाया जा सकता है।
9. **योजना का वित्तीय मूल्यांकन:** योजना का मूल्यांकन व्यय विभाग के सचिव के नेतृत्व वाली व्यय वित्त समिति (ईएफसी) द्वारा किया जाएगा।
- 9.1 व्यय वित्त समिति इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय और नोडल एजेंसी के परामर्श से योजना के तहत प्रदान की जाने वाली वित्तीय सहायता की संरचना और मात्रा का निर्धारण करेगी।
- 9.2 यदि वित्तीय सहायता आंशिक रूप से या पूर्ण रूप से इक्विटी के रूप में प्रदान की जाती है, तो भारत सरकार की हिस्सेदारी कुल परियोजना इक्विटी के 49% से अधिक नहीं होगी।
10. **आवेदन प्रक्रिया:** योजना के तहत आवेदन शुरू में 01.01.2022 तारीख से पैंतालीस दिनों की अवधि के लिए आमंत्रित किए जाएंगे, जिसे माननीय इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री के अनुमोदन से बढ़ाया जा सकता है। यह योजना माननीय इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री के अनुमोदन से अपने कार्यकाल के दौरान किसी भी समय आवेदनों के लिए फिर से खोली जा सकती है।

11. **लाभार्थियों की संख्या:** योजना के तहत कम से कम दो (2) आवेदकों को स्वीकृति दी जाएगी। हालांकि, इस योजना के तहत एक आवेदन प्राप्त होने की स्थिति में भी गतिविधि की प्रकृति और दुनिया भर में सीमित कंपनियों की उपलब्धता के कारण, जो सेमीकंडक्टर फैब में हैं, आवेदक कंपनी / संघ के चयन और अनुमोदन की प्रक्रिया का पालन किया जाएगा। देश में सेमीकंडक्टर फैब होने की आर्थिक वास्तविकताओं और रणनीतिक आवश्यकता को देखते हुए यह विशेष रूप से महत्वपूर्ण है। सेमीकंडक्टर निर्माण में घरेलू क्षमता का होना औद्योगिक विकास, डिजिटल संप्रभुता और तकनीकी नेतृत्व के लिए अनिवार्य है। यह एक विश्वसनीय इलेक्ट्रॉनिक्स आपूर्ति श्रृंखला स्थापित करने की नींव है जो राष्ट्रीय सुरक्षा और रणनीतिक क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता के लिए महत्वपूर्ण है।
12. **शासन तंत्र**
- 12.1 **नोडल एजेंसी:** इस योजना को एक नोडल एजेंसी (इंडिया सेमीकंडक्टर मिशन) के माध्यम से क्रियान्वित किया जाएगा। इस तरह की नोडल एजेंसी योजना के तहत प्राप्त आवेदनों के तकनीकी मूल्यांकन और वित्तीय मूल्यांकन; योजना और उसके दिशानिर्देशों में निर्धारित मानदंड के अनुसार आवेदकों के चयन की सिफारिश करना; और समय-समय पर इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) द्वारा सौंपे गए अन्य जिम्मेदारियों को पूरा करने के लिए जिम्मेदार होगी। नोडल एजेंसी के कार्यों और जिम्मेदारियों को एमईआईटीवाई द्वारा अलग से जारी किए जाने वाले योजना दिशानिर्देशों में विस्तृत किया जाएगा।
- 12.2 योजना के कार्यान्वयन से संबंधित गतिविधियों को अंजाम देने के लिए, नोडल एजेंसी अन्य बातों के साथ-साथ निम्न के लिए उत्तरदायी है:
- 12.2.1 आवेदन प्राप्त करना, पावती जारी करना, और योजना के तहत समर्थन के लिए आवेदकों की पात्रता सत्यापित करना। जब तक नोडल एजेंसी की स्थापना नहीं हो जाती, तब तक इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय आवेदन प्राप्त करेगा और आगे की प्रक्रिया को अंजाम देगा।
- 12.2.2 परियोजनाओं के तकनीकी और प्रारंभिक वित्तीय मूल्यांकन के साथ-साथ आवेदकों की विशेषज्ञता का मूल्यांकन करने के लिए आवश्यक समझे जाने वाले एजेंसियों या सलाहकारों को सूचीबद्ध करना।
- 12.2.3 योजना के तहत उपयुक्त प्रौद्योगिकी मिश्रण, अनुप्रयोगों, नोड आकार (ओं), क्षमता, आदि, और संरचना और वित्तीय सहायता की मात्रा का प्रस्ताव करने के लिए आवेदक (ओं) के साथ बातचीत करना।
- 12.2.4 योजना के तहत वित्तीय सहायता के वितरण के लिए पात्र दावों की जांच करना और पात्रता के अनुसार वित्तीय सहायता का वितरण करना।
- 12.2.5 योजना की प्रगति और प्रदर्शन के संबंध में इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय को आवधिक रिपोर्ट प्रस्तुत करना।
13. **अनुमोदन प्रक्रिया**
- 13.1 **नोडल एजेंसी द्वारा क्यूसीबीएस मूल्यांकन:** आवेदक का मूल्यांकन गुणवत्ता और लागत आधारित चयन (क्यूसीबीएस) मानदंड के आधार पर नोडल एजेंसी द्वारा किया जाएगा। इसमें तकनीकी पैरामीटर जैसे प्रक्रिया प्रौद्योगिकी, परियोजना कार्यान्वयन क्षमता, संचालन क्षमता आदि शामिल होंगे। इसमें सरकार से मांगी गई वित्तीय सहायता जैसे वित्तीय पैरामीटर भी शामिल होंगे। क्यूसीबीएस मूल्यांकन मानदंड का निर्णय इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा नोडल एजेंसी के परामर्श से और इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री द्वारा अनुमोदन से किया जाएगा।
- 13.2 **नोडल एजेंसी द्वारा बातचीत:** क्यूसीबीएस मूल्यांकन की प्रक्रिया के बाद, नोडल एजेंसी उपयुक्त प्रौद्योगिकी मिश्रण, अनुप्रयोगों, नोड आकार (ओं), क्षमता, आदि का प्रस्ताव करने के लिए योजना के तहत चयनित आवेदकों के साथ बातचीत करेगी, और योजना के तहत वित्तीय सहायता की संरचना और मात्रा को प्रस्तावित करेगी।
- 13.3 बातचीत के बाद चुने गए आवेदक(ओं) को नोडल एजेंसी द्वारा इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय को भेजा जाएगा।

- 13.4 केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा आवेदक (आवेदकों) की स्वीकृति: नोडल एजेंसी द्वारा अनुशंसित आवेदक (आवेदकों) को केंद्रीय मंत्रिमंडल के समक्ष अनुमोदन के लिए इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा रखा जाएगा। केंद्रीय मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदन दिए जाने के बाद, इन्हें इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय द्वारा आवेदक को संचार के लिए नोडल एजेंसी को भेजा जाएगा।
14. **संवितरण प्रक्रिया**
- 14.1 योजना के तहत स्वीकृत आवेदकों को पूंजीगत सहायता के वितरण के लिए एमईआईटीवाई बजटीय प्रावधान करेगा। नोडल एजेंसी द्वारा अनुमोदन शर्तों के आधार पर पूंजी सहायता का संवितरण किया जाएगा। नोडल एजेंसी नियमित आधार पर समेकित राशि के रूप में इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय को बजटीय आवश्यकता प्रस्तुत करेगी।
- 14.2 नोडल एजेंसी द्वारा आवेदकों को परी-पासु आधार पर पूंजी सहायता जारी की जाएगी।
- 14.3 अनुमोदित आवेदकों को पूंजी सहायता के वितरण की विस्तृत प्रक्रिया योजना दिशानिर्देशों में निर्धारित की जाएगी।
15. **प्रभाव आकलन:** योजना का मध्यावधि मूल्यांकन इसके कार्यान्वयन के तीन साल बाद या योजना के प्रभाव का आकलन करने के लिए आवश्यकता के अनुसार, स्वीकृत आवेदकों द्वारा योजना तथा अर्थव्यवस्था के लक्ष्यों की प्राप्ति के अनुसार किया जाएगा। इस तरह के प्रभाव मूल्यांकन के आधार पर, योजना के कार्यकाल को बढ़ाने और सक्षम प्राधिकारी के अनुमोदन से इसके वित्तीय परिव्यय को बदलने का निर्णय लिया जाएगा।
16. **योजना के दिशा-निर्देश:** योजना के दिशा-निर्देश इलेक्ट्रॉनिकी और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय (एमईआईटीवाई) द्वारा इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री के अनुमोदन से अलग से जारी किए जाएंगे।
17. **योजना और दिशानिर्देशों में संशोधन:** योजना और उसके दिशानिर्देशों की समीक्षा और संशोधन समय-समय पर या आवश्यकतानुसार इलेक्ट्रॉनिक्स और सूचना प्रौद्योगिकी मंत्री के अनुमोदन से किया जाएगा।

सौरभ गौड़, संयुक्त सचिव

MINISTRY OF ELECTRONICS AND INFORMATION TECHNOLOGY

(IPHW Division)

NOTIFICATION

New Delhi, the 21st December, 2021

Subject : Scheme for setting up of Semiconductor Fabs in India

No. W-38/30/2021-IPHW.—1. Background

- 1.1 Electronics permeates all sectors of the economy and the electronics industry has cross-cutting economic and strategic importance. Currently valued at around USD 2 Trillion (₹150 lakh crore), the global electronics market is expected to grow significantly given the increasing penetration of emerging technologies including 5G, IoT, Artificial Intelligence, Robotics, Smart Mobility, Smart Manufacturing, etc.
- 1.2 Semiconductors are building blocks of electronic devices. Semiconductors are used to power a vast array of electronic devices ranging from smartphones and cloud servers to modern cars, industrial automation, critical infrastructure and defence system.
- 1.3 The global semiconductor market was USD 440 Billion (₹33 lakh crore) in 2020 and expected to reach USD 1 Trillion (₹75 lakh crore) by 2030. Semiconductor industry can be broadly classified under three categories: Logic, Memory and DAO (Discrete, Analog and Others) with 42%, 26% and 32% of the industry revenue, respectively.
- 1.4 Indian semiconductor market stands at USD 15 Billion (₹1.13 lakh crore) in 2020 and is estimated to reach USD 63 Billion (₹4.73 lakh crore) by 2026. By 2030, India's semiconductor market will be driven by wireless communications, consumer electronics and automotive electronics with 24%, 23% and 20% of the market share, respectively.

- 1.5 Semiconductor manufacturing is a complex, capital and technology intensive process of fabricating semiconductor wafers. Highly specialised semiconductor manufacturing facilities, called “fabs”, print the nanometer scale integrated circuits from the chip design into silicon wafers. Based on the complexity of the specific product, there are 400 to 1,400 steps in the overall manufacturing process. It is a sequential and multi-step process in which Integrated Circuits (ICs) / System on Chips (SoCs) are made in a very specialized and controlled environment with estimated cycle time of 12 weeks before the chip unit is finally packaged for the end applications.
- 1.6 Domestic electronics manufacturing has increased substantially over the last few years and is steadily moving from the Semi Knocked Down (SKD) to the Completely Knocked Down (CKD) stage of manufacturing. However, domestic value addition is estimated to be in the range of 10% - 30% only, and growth in manufacturing so far has primarily been on account of final assembly using imported components, sub-assemblies / parts, etc. This is due to the lack of a robust semiconductor manufacturing ecosystem in the country.
- 1.7 Semiconductor supply chains are marked by geographical specialisation with 75% of global manufacturing capacity in East Asia. Geographic specialisation creates vulnerabilities emerging due to natural disasters, infrastructure shutdowns or geopolitical events. Therefore, it is critical to develop secure and resilient semiconductor supply chains for industrial growth, digital sovereignty, and technological leadership.
- 1.8 The vision of National Policy on Electronics 2019 (NPE 2019) is to position India as a global hub for Electronics System Design and Manufacturing (ESDM) and create an enabling environment for the industry to compete globally. One of the main strategies of NPE 2019 is to facilitate setting up of semiconductor wafer fabrication facilities and its eco-system for design and fabrication of chip components.
2. **Objective:** To attract large investments for setting up semiconductor wafer fabrication facilities in the country to strengthen the electronics manufacturing ecosystem and help establish a trusted value chain.
3. **Eligibility and Fiscal support from Government of India**
- 3.1 **Silicon Semiconductor Fab**

Description	Companies / Consortia / Joint Ventures proposing to set up a Silicon CMOS based Semiconductor Fab in India for manufacturing Logic / Memory / Digital ICs / Analog ICs / Mixed Signal ICs / SoCs		
Technology	Node Size(s)	Wafer Size	Installed Capacity
	65/45/28 nm or advanced (including intermediate nodes)	300 mm	40,000 Wafer Starts per Month (WSPM) or above
Operational Experience	<p>The applicant Companies / Consortia / Joint Ventures should have the following experience:</p> <p>A. Own and operate 65/45/28nm (including intermediate nodes) or advanced nodes process(es) in Silicon CMOS Semiconductor Fab</p> <p style="text-align: center;">OR</p> <p>B. Own or possess production grade licensed technologies for 28nm process and demonstrate the roadmap to advanced nodes technologies through licensing or development</p>		
Capital Investment Threshold	Minimum Capital Investment of ₹20,000 crore (₹200 billion)		
Revenue Threshold	Minimum Revenue of ₹7,500 crore (₹75 billion) (including Group Companies) in <i>Electronics System Design and Manufacturing (ESDM)</i> in any of the three financial years preceding the year of submission		

Fiscal support from Government of India	Fiscal support	
	Node Size	Percentage of Project Cost
	28nm or Lower	Up to 50%
	Above 28 nm to 45nm	Up to 40%
Above 45 nm to 65nm	Up to 30%	

4. Financial Support

- 4.1 **Fiscal support:** The scheme will extend fiscal support for Silicon Semiconductor Fab subject to the ceilings mentioned in Para 3.
- 4.2 **Additional financial support,** if any, offered by the State Government or any of its agencies or local bodies may also be availed.

5. Infrastructure Support

- 5.1 **Support for development of Infrastructure / Common Facility Centres:** Government of India may extend the benefits of Modified Electronics Manufacturing Clusters (EMC 2.0) Scheme for development of infrastructure / Common Facility Centre subject to the proposal satisfying the EMC 2.0 framework requirements.
6. **Demand Aggregation Support:** Semiconductor Fab(s) set up in India will be supported through purchase preference in procurement of electronic products by the Government under the Public Procurement (Preference to Make in India) Order 2017.
7. **Support for R&D, Skill Development and Training:** Up to 2.5% of the outlay of the scheme shall be earmarked for meeting the R&D, skill development and training requirements for the development of semiconductor ecosystem in India.
8. **Tenure of the Scheme:** Support under the scheme shall be provided for a period of six years. The tenure of the actual fiscal support outflow may be extended based on the approval of the Minister of Electronics and Information Technology.
9. **Financial Appraisal of the Scheme:** The scheme shall be appraised by the Expenditure Finance Committee (EFC) led by Secretary, Department of Expenditure.
- 9.1 Expenditure Finance Committee shall determine the structure and quantum of fiscal support to be provided under the scheme in consultation with Ministry of Electronics and Information Technology and the Nodal Agency.
- 9.2 In case of fiscal support being provided as equity either in part or in full, Government of India's share will not exceed 49% of total project equity.
10. **Application Procedure:** Applications under the scheme shall be invited for a period of forty-five days initially from 01.01.2022 which may be extended with the approval of Minister of Electronics and Information Technology. The scheme may also be reopened for applications anytime during its tenure with the approval of Minister of Electronics and Information Technology.
11. **Number of beneficiaries:** Approval shall be granted to atleast two (2) applicants under the scheme. However, in case of receipt of a single application also under the scheme owing to the nature of the activity and availability of limited companies worldwide which are into semiconductor fab, the process of selection and approval of the applicant company / consortia will be followed. This is especially important in view of the economic realities and strategic requirement of having a semiconductor fab in the country. Having domestic capabilities in semiconductor manufacturing is an imperative for industrial growth, digital sovereignty, and technological leadership. It is the foundation for establishing a trusted electronics supply chain which is critical for national security and self-reliance in strategic sectors.

12. **Governance Mechanism**

- 12.1 **Nodal Agency:** The scheme will be implemented through a nodal agency (India Semiconductor Mission). Such nodal agency will be responsible for carrying out technical appraisal and financial appraisal of the applications received under the scheme; recommending selection of applicants; and carrying out other responsibilities as assigned by the Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY) from time to time. The functions and responsibilities of nodal agency shall be elaborated in the scheme guidelines to be issued by Ministry of Electronics and Information Technology separately.
- 12.2 For carrying out activities related to the implementation of the scheme, nodal agency would *inter-alia*:
- 12.2.1 Receive the applications, issue acknowledgements, and verify eligibility of the applicants for support under the scheme. Till such time that the Nodal Agency is established, Ministry of Electronics and Information Technology will receive the applications and carry out the further process.
- 12.2.2 Empanel agency(ies) or consultants as deemed necessary to carry out technical and financial appraisal of the projects as well as evaluate expertise of the applicants.
- 12.2.3 Negotiate with the applicant(s) to propose the appropriate technology mix, applications, node size(s), capacity, etc., and structure and quantum of fiscal support under the scheme.
- 12.2.4 Examine claims eligible for disbursement of fiscal support under the scheme and disburse the fiscal support as per eligibility.
- 12.2.5 Submit periodic reports to Ministry of Electronics and Information Technology regarding the progress and performance of the scheme.

13. **Approval Process**

- 13.1 **QCBS Evaluation by Nodal Agency:** The applicant(s) will be evaluated by the Nodal Agency based on Quality and Cost Based Selection (QCBS) criteria. This will include technical parameters such as process technologies, project implementation capacity, operation capability, etc. This will also include financial parameters such as fiscal support sought from the government. The QCBS evaluation criteria shall be decided by Ministry of Electronics and Information Technology in consultation with Nodal Agency and approved by the Minister of Electronics and Information Technology.
- 13.2 **Negotiations by Nodal Agency:** After the process of QCBS evaluation, the Nodal Agency will hold negotiations with the selected applicant(s) under the scheme to propose the appropriate technology mix, applications, node size(s), capacity, etc., and structure and quantum of fiscal support under the scheme.
- 13.3 The applicant(s) selected after negotiations shall be forwarded by the Nodal Agency to Ministry of Electronics and Information Technology.
- 13.4 **Approval of Applicant(s) by Union Cabinet:** The applicant(s) as recommended by the Nodal Agency will be placed by the Ministry of Electronics and Information Technology for approval by the Union Cabinet. After the approval is accorded by the Union Cabinet, these will be forwarded by the Ministry of Electronics and Information Technology to the Nodal Agency for communication to the applicant(s).

14. **Disbursement Process**

- 14.1 Ministry of Electronics and Information Technology will make budgetary provisions for disbursal of fiscal support to approved applicant(s) under the scheme. The disbursement of the fiscal support will be done by the Nodal Agency based on approval conditions. Nodal Agency will submit budgetary requirement to Ministry of Electronics and Information Technology as consolidated amount on regular basis.
- 14.2 The fiscal support will be released to the applicant(s) by the Nodal Agency on *pari-passu* basis.
- 14.3 The detailed procedure for disbursal of fiscal support to the approved applicant(s) will be laid down in the Scheme Guidelines.

15. **Impact Assessment:** Mid-term appraisal of the scheme will be done after three years of its implementation or as per requirement to assess the impact of the scheme, off take by the approved applicants and economy in terms of the stated objectives. Based on such impact assessment, decision will be taken to increase the tenure of the scheme and change its financial outlay with the approval of Minister of Electronics and Information Technology.
16. **Scheme Guidelines:** The scheme guidelines shall be issued by Ministry of Electronics and Information Technology (MeitY) separately with the approval of Minister of Electronics and Information Technology.
17. **Amendment of Scheme and Guidelines:** The scheme and its guidelines shall be reviewed and amended periodically or as per requirement with the approval of Minister of Electronics and Information Technology.

SAURABH GAUR, Jt. Secy.