# चीन का निर्यात नियंत्रण: TBM और भारत की आपूर्ति श्रृंखला

**समाचार-संदर्भ: 8 नवंबर 2026 की 100 महत्वपूर्ण मदों के स्वदेशीकरण संबंधी रिपोर्ट; चीन के पुराने नियंत्रणों का अलग संदर्भ**
मूल प्रकाशन: 21 अक्टूबर 2026 | अद्यतन: 8 नवंबर 2026
**मुख्य परीक्षा:** GS-III; विषयानुसार GS-II



मौलिक प्रतीकात्मक चित्र: pcsmantra.com

GS-2 अंतर्राष्ट्रीय संबंध | GS-3 अर्थव्यवस्था और बुनियादी ढाँचा

## खबरों में क्यों

8 नवंबर 2026 की रिपोर्ट के अनुसार DPIIT ने 100 महत्वपूर्ण मध्यवर्ती और पूँजीगत मदों के घरेलू उत्पादन को बढ़ाने पर मंत्रालयों से चर्चा शुरू की है। यह अधिकारी के हवाले से रिपोर्ट की गई पहल है, अंतिम अधिसूचित योजना नहीं। TBM और सौर तकनीक पर चीनी नियंत्रण इसकी पहले से जारी पृष्ठभूमि हैं।

## पहले बुनियादी बातें

- **टनल बोरिंग मशीन (TBM):** भारी मशीन जो ज़मीन या चट्टान को काटकर लंबी सुरंगें बनाती है। मेट्रो, बुलेट ट्रेन, जलविद्युत और सड़क-रेल सुरंगों में इसका उपयोग होता है। आगे घूमता कटर-हेड चट्टान तोड़ता है, स्क्रू कन्वेयर मलबा निकालता है और सेगमेंट इरेक्टर दीवार के प्रीकास्ट खंड जोड़ता है।
- **निर्यात नियंत्रण:** किसी वस्तु, तकनीक या पुर्ज़े को विदेश भेजने पर सरकारी अनुमति की शर्त। यह पूर्ण प्रतिबंध नहीं होता; लाइसेंस या पंजीकरण के साथ निर्यात संभव रहता है, पर समय, लागत और अनिश्चितता बढ़ती है।
- **द्वि-उपयोगी वस्तु:** ऐसी वस्तु जिसका नागरिक और सैन्य, दोनों उपयोग संभव हो। चीन के मंत्रालय के अनुसार इन वस्तुओं की स्पष्ट द्वि-उपयोगी प्रकृति है (स्रोत 2)।

- **आपूर्ति श्रृंखला:** कच्चे माल से तैयार उत्पाद तक की पूरी कड़ी। किसी एक कड़ी पर रोक से उद्योग रुक सकते हैं।

## घोषणा 50/2026 का दायरा

- **पूर्णमुख टनल बोरिंग मशीनें (कोड 2B906):** मिट्टी-दाब संतुलन और स्लरी शील्ड मशीनें तथा खुली, सिंगल-शील्ड और डबल-शील्ड रॉक TBM सहित अन्य चट्टान TBM।
- **विशेष रूप से डिज़ाइन किए गए पुर्ज़े (कोड 2A906):** कटर और कटर-हेड, स्क्रू कन्वेयर, सेगमेंट इरेक्टर, मुख्य ड्राइव प्रणाली और अन्य प्रमुख यूनिट।
- **पुनर्निर्माण तकनीक (कोड 2E906):** इन मशीनों और पुर्ज़ों के पुनर्निर्माण के लिए विशेष तकनीक।
- **दो अन्य श्रेणियाँ:** वॉकिंग एक्सकेवेटर (2B904), जो इन में से किसी एक विशेषता वाले हों: 1.2 मीटर से ऊँची बाधा पार करना, 1.5 मीटर से अधिक गहरे पानी में चलना, 3 मीटर से चौड़ी खाई पार करना या 40 डिग्री से अधिक ढलान चढ़ना; और 3,000 मीटर से अधिक ऊँचाई के लिए बनी उच्च-पर्वतीय वेट-शॉटक्रीट मशीनें (2B903), जो घोषणा में दी सभी तकनीकी विशेषताएँ पूरी करती हों। दोनों से जुड़ी तकनीकें (2E904, 2E903) भी शामिल हैं (स्रोत 1)।

## नियंत्रण कैसे लागू होंगे

- चीन से विवाद वाले “संवेदनशील देश और क्षेत्र” को निर्यात के लिए लाइसेंस अनिवार्य है; बिना लाइसेंस निर्यात निषिद्ध है। घोषणा किसी देश का नाम नहीं लेती (स्रोत 1)।
- बाक़ी सभी देशों के लिए निर्यातक सूचना पंजीकृत कर निर्यात-प्रमाण ले सकता है। शर्त है कि निर्यातक और अंतिम उपयोगकर्ता वचन दें कि बिना लाइसेंस ये वस्तुएँ विवादित देशों को नहीं दी जाएँगी। चीन के बाहर के संगठन या व्यक्ति भी बिना लाइसेंस ऐसा हस्तांतरण नहीं कर सकते (स्रोत 1)।
- सीमा शुल्क घोषणा में नियंत्रित वस्तु पर “द्वि-उपयोगी वस्तु” अंकित करना और नियंत्रण-कोड लिखना अनिवार्य है। संदिग्ध घोषणा पर जाँच पूरी होने तक माल रोका जा सकता है (स्रोत 1)।
- मंत्रालय के प्रवक्ता के अनुसार लाइसेंस आवेदनों की क़ानून के अनुसार समीक्षा होगी और शर्तें पूरी करने वाले आवेदन मंज़ूर होंगे। TBM के साथ ड्रेजर से जुड़ी वस्तुओं के नियंत्रण में भी समायोजन की घोषणा हुई (स्रोत 2)।

## ताज़ा घटनाक्रम

- रिपोर्ट के अनुसार चीनी सरकारी मीडिया के एक संपादकीय में कहा गया कि वैध नागरिक परियोजनाओं के निर्यात आवेदन मंज़ूर होंगे। यह एक पक्ष का बयान है, कोई औपचारिक नीति-परिवर्तन नहीं (स्रोत 3)।
- रिपोर्ट के अनुसार गोयल ने कहा कि ज़रूरत पड़ने पर भारत अपनी TBM बनाएगा (स्रोत 3)। यह मंत्री का रिपोर्ट किया गया बयान है, कोई अधिसूचित सरकारी योजना नहीं।
- रिपोर्टों के अनुसार चीन सौर क्षेत्र के पूँजीगत माल और तकनीक पर भी प्रतिबंध की योजना बना रहा है (स्रोत 3)।

## भारत पर संभावित असर

रिपोर्टों के अनुसार भारत की कई बड़ी सुरंग परियोजनाएँ चीन में बनी TBM और पुर्ज़ों पर निर्भर हैं। रिपोर्ट में मुंबई-अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल, कई मेट्रो परियोजनाएँ, हिमालयी जलविद्युत सुरंगें और सीमावर्ती सड़क सुरंगें ऐसी जगहें हैं जहाँ मशीन, पुर्ज़ों और तकनीकी सेवा में देरी से लागत और समय-सीमा बढ़ सकती है (स्रोत 3)। कुछ विदेशी कंपनियों की मशीनें भी चीन के कारख़ानों में बनती हैं, इसलिए असर केवल चीनी ब्रांड तक सीमित नहीं रहता। यह विश्लेषण रिपोर्टों पर आधारित है; घोषणा किसी देश या परियोजना का नाम नहीं लेती।

## बड़ा चित्र: निर्यात नियंत्रण भू-आर्थिक हथियार

चीन ने 2023 से खनिजों और तकनीक पर निर्यात नियंत्रण की शृंखला शुरू की: गैलियम-जर्मेनियम, ग्रेफ़ाइट और 2025 में दुर्लभ मृदा से जुड़े नियंत्रण। TBM पर नियंत्रण को इसी प्रवृत्ति की कड़ी माना जा रहा है। रिपोर्टों के अनुसार पिछले साल दुर्लभ-मृदा चुंबक की आपूर्ति में भारतीय वाहन उद्योग को दिक़्क़त आई, जो अब भी पूरी तरह सुलझी नहीं (स्रोत 3)। रिपोर्ट के अनुसार इसके जवाब में सरकार ने दुर्लभ-मृदा स्थायी चुंबक के घरेलू विनिर्माण और पॉलीसिलिकॉन के लिए प्रोत्साहन की दिशा में क़दम उठाए हैं; हमने इनकी आधिकारिक पुष्टि नहीं देखी (स्रोत 3)। अलग से, चीन ने 16 अक्टूबर 2026 को तकनीक-निर्यात कैटलॉग में संशोधन का मसौदा निकाला, जिसमें 40 नई मदें हैं (14 निषिद्ध, 26 प्रतिबंधित)। उस पर टिप्पणी 15 नवंबर 2026 तक माँगी गई है (स्रोत 4)। वह तकनीक-हस्तांतरण का अलग विषय है; घोषणा 50 मशीनों और पुर्ज़ों पर है। दोनों को मिलाकर न पढ़ें।

## भारत के सामने विकल्प

- **स्वदेशी निर्माण:** TBM जैसी भारी मशीनों का घरेलू निर्माण अभी सीमित है; संयुक्त उद्यम और तकनीक-हस्तांतरण को गति देना।
- **आपूर्ति विविधीकरण:** जर्मनी, जापान और अन्य देशों के निर्माताओं से सीधी ख़रीद, और चीन में बनी इकाइयों पर निर्भरता घटाना।
- **मरम्मत और पुनर्निर्माण क्षमता:** मौजूदा मशीनों की देखरेख और पुर्ज़ों का घरेलू भंडार।
- **रणनीतिक परियोजनाओं की अग्रिम योजना:** महत्वपूर्ण सुरंग परियोजनाओं के लिए मशीन और पुर्ज़ों की ज़रूरत का पहले से आकलन और समय पर ख़रीद।

## अब चुनौती सौ महत्वपूर्ण मदों की

**8 नवंबर 2026** की रिपोर्ट के अनुसार उद्योग संवर्धन और आंतरिक व्यापार विभाग (DPIIT) ने विभिन्न क्षेत्रों की **100 मध्यवर्ती और पूँजीगत मदों** के घरेलू उत्पादन को बढ़ाने के लिए संबंधित मंत्रालयों के साथ चर्चा शुरू की है। यह एक वरिष्ठ सरकारी अधिकारी के हवाले से रिपोर्ट की गई पहल है। उपलब्ध स्रोत में अंतिम अधिसूचित उत्पाद-सूची, मंजूर बजट या सभी मदों का उत्पादन शुरू होने का प्रमाण नहीं है। इसे स्वीकृत पूर्ण योजना न मानें।

रिपोर्ट में टनल बोरिंग मशीनों, सौर-विनिर्माण की कड़ियों और चुनिंदा पेट्रो-रसायनों की आयात-निर्भरता का उल्लेख है। TBM का विषय इस लेख में पहले से शामिल है; नई पहल का व्यापक प्रश्न यह है कि तैयार उत्पाद का घरेलू संयोजन होने के बाद भी उसके उपकरण, सामग्री और तकनीक बाहर से आएँ तो वास्तविक निर्भरता कितनी घटती है।

## मध्यवर्ती और पूँजीगत वस्तुएँ

**मध्यवर्ती वस्तु** दूसरे उत्पाद के निर्माण में इनपुट की तरह प्रयुक्त होती है, जैसे प्लास्टिक उत्पाद बनाने के लिए रेजिन। **पूँजीगत वस्तु** उत्पादन क्षमता बनाने या चलाने का साधन है, जैसे विनिर्माण मशीन। केवल महँगा होना किसी वस्तु को पूँजीगत नहीं बनाता; उसका उपयोग महत्त्वपूर्ण है।

**सौर मूल्य-शृंखला** में पॉलीसिलिकॉन से इंगट, इंगट से वेफर, वेफर से सेल और सेल से मॉड्यूल बनते हैं। इंगट ठोस सिलिकॉन का बड़ा खंड और वेफर उसकी पतली कटी परत है। मॉड्यूल जोड़ने की क्षमता बढ़ना अपने आप वेफर, सेल और उन्हें बनाने वाली मशीनों में आत्मनिर्भरता सिद्ध नहीं करता। रिपोर्ट में दिए उद्योग-अनुमानों को यहाँ सरकारी प्रमाणित वर्तमान क्षमता नहीं माना गया है।

**पेट्रो-रसायन** तेल और गैस आधारित रासायनिक मूल्य-शृंखलाओं के उत्पाद हैं। रिपोर्ट में PVC, पॉलीएथिलीन और पॉलीप्रोपिलीन जैसे पॉलिमर शामिल हैं, जिनसे पाइप, पैकेजिंग और अन्य वस्तुएँ बनती हैं। किसी एक इनपुट की कमी आगे कई उद्योगों को प्रभावित कर सकती है।

## प्रस्ताव और लागू नियंत्रण अलग हैं

चीन की तकनीक-निर्यात सूची के संशोधन पर वाणिज्य मंत्रालय के आधिकारिक विवरण में 40 नई तकनीकों पर **प्रस्तावित** नियंत्रण और परामर्श-अवधि की अंतरिम पंजीकरण व्यवस्था अलग बताई गई है। इसे सभी सौर उत्पादों पर लागू अंतिम निर्यात-प्रतिबंध कहना गलत होगा। यह TBM मशीनों और पुर्जों की पहले घोषित नियंत्रण-व्यवस्था से भी अलग कानूनी विषय है।

## आत्मनिर्भरता, अलगाव नहीं

नीति की प्राथमिकता केवल आयात का कुल मूल्य नहीं, बल्कि **आपूर्ति का संकेंद्रण, विकल्प मिलने का समय, तकनीकी जटिलता और उत्पादन रुकने की लागत** होनी चाहिए। हर वस्तु को देश में बनाना हमेशा सबसे कम लागत का रास्ता नहीं होता। आवश्यक कड़ियों में तकनीक, कौशल, परीक्षण और मरम्मत की क्षमता बढ़ाते हुए अन्य विश्वसनीय स्रोतों से आपूर्ति विविध करना उपयोगी है।

**प्रोत्साहन की कसौटी:** यदि सहायता दी जाए तो उसकी अवधि, लागत, गुणवत्ता और घरेलू मूल्य-वर्धन मापे जाएँ। केवल स्थानीय कारखाने में अंतिम संयोजन को पूर्ण तकनीकी स्वदेशीकरण न मानें। प्रतिस्पर्धा, समयबद्ध समीक्षा और पर्यावरणीय अनुपालन के बिना स्थायी संरक्षण महँगे इनपुट का भार आगे के उद्योगों तथा उपभोक्ताओं पर डाल सकता है। ये नीतिगत विकल्प हैं, इस रिपोर्ट में घोषित सरकारी निर्णय नहीं।

## आगे की राह

- **अल्पकाल:** 18 नवंबर से पहले अनुबंध, लाइसेंस और अंतिम-उपयोग की शर्तों की जाँच; सरकार का कूटनीतिक संवाद।
- **मध्यकाल:** आपूर्तिकर्ताओं में विविधता, घरेलू क्षमता और पुर्ज़ों का भंडारण।
- **दीर्घकाल:** क्रिटिकल मिनरल प्रसंस्करण में निवेश और मित्र देशों के साथ साझेदारी, ताकि आपूर्ति श्रृंखला का लचीलापन बढ़े।

## मुख्य परीक्षा अभ्यास प्रश्न

महत्वपूर्ण मध्यवर्ती और पूँजीगत वस्तुओं में आत्मनिर्भरता का अर्थ केवल अंतिम उत्पाद का घरेलू संयोजन नहीं है। आपूर्ति-श्रृंखला के लचीलेपन के संदर्भ में विश्लेषण कीजिए। (250 शब्द, 15 अंक)

### उत्तर की रूपरेखा

**भूमिका में:** मध्यवर्ती और पूँजीगत वस्तुओं को परिभाषित कर आयात-संकेंद्रण का जोखिम बताइए।

**मुख्य भाग में:** TBM, सौर मूल्य-श्रृंखला और पेट्रो-रसायन के उदाहरणों से ऊपर की कड़ियों की निर्भरता समझाइए। घरेलू तकनीक, कौशल, परीक्षण, मरम्मत, स्रोत-विविधीकरण और लागत-प्रतिस्पर्धा पर चर्चा कीजिए। प्रस्तावित नीति को मंजूर योजना न लिखें।

**निष्कर्ष में:** चुनिंदा महत्वपूर्ण कड़ियों में क्षमता और खुले, विविध व्यापार को साथ रखने का सुझाव दीजिए।

## स्रोत

- 8 नवंबर 2026: 100 महत्वपूर्ण मदों के स्वदेशीकरण पर रिपोर्ट
- चीन का वाणिज्य मंत्रालय: तकनीक-निर्यात सूची का प्रस्तावित संशोधन और अंतरिम पंजीकरण

1. चीन का वाणिज्य मंत्रालय और सीमा शुल्क प्रशासन, घोषणा 2026 संख्या 50 (चीनी भाषा), 19 अक्टूबर 2026
2. चीन का वाणिज्य मंत्रालय, प्रवक्ता के प्रश्नोत्तर (चीनी भाषा), 19 अक्टूबर 2026

3. द इंडियन एक्सप्रेस, 7 नवंबर 2026
4. लिंकलेटर्स, 4 नवंबर 2026

## इन्हें भी पढ़ें

- यह लेख (अद्यतन)
- चीन का तकनीकी निर्यात नियंत्रण: भारत के लिए क्या अर्थ
- क्रिटिकल खनिज प्रसंस्करण को पूंजीगत सहायता