# LNG भंडारण और ऊर्जा सुरक्षा — प्रमुख तथ्य

अर्थव्यवस्था और ऊर्जा (प्रारंभिक परीक्षा: सामान्य अध्ययन) | समाचार संदर्भ: 4 मई 2026 | प्रकाशित: 23 अक्टूबर 2026

## खबरों में क्यों

पश्चिम एशिया के संघर्ष से गैस आपूर्ति प्रभावित होने के बीच मई 2026 में भारत में LNG रखने की क्षमता बढ़ाने की मांग जोर पकड़ने लगी। 5 मई को आई रिपोर्ट के अनुसार पेट्रोनेट LNG के मुख्य कार्यकारी ने दाहेज, कोच्चि और गोपालपुर में अतिरिक्त टैंक बनाने की योजनाओं का जिक्र किया।

इस बहस का मुद्दा सिर्फ ज्यादा गैस खरीदना नहीं था। सवाल यह भी था कि खरीदी गई गैस कहाँ रखी जाएगी, संकट के वक्त कितनी गैस उपलब्ध होगी और उसे उपभोक्ताओं तक पहुंचाने का इंतजाम कैसे होगा। योजना घोषित हो जाने को सभी नए टैंक बनकर चालू हो चुके मानना सही नहीं होगा।

## LNG क्या है?

LNG यानी द्रवीकृत प्राकृतिक गैस। प्राकृतिक गैस को अत्यंत कम तापमान पर ठंडा कर तरल रूप में बदल दिया जाता है, जिससे उसे विशेष जहाजों में ले जाना और उपयुक्त टैंकों में जमा करना संभव होता है।

आयात टर्मिनल पर पहुंचने के बाद इसे दोबारा गैस बनाया जाता है; इसे पुनर्गैसीकरण कहते हैं। उसके बाद यह गैस पाइपलाइन के जरिए उद्योगों, उर्वरक संयंत्रों, शहरी गैस वितरण और अन्य उपभोक्ताओं तक पहुंचती है।

## मुख्य तथ्य

- **LNG:** प्राकृतिक गैस को अत्यंत कम तापमान पर तरल बनाकर भंडारण और परिवहन आसान करने की प्रक्रिया का उत्पाद।
- **LNG बनाम LPG:** दोनों अलग ईंधन हैं; रसायन, उपयोग और भंडारण-तरीका भिन्न।
- **तीन क्षमताएँ:** भंडारण क्षमता, पुनर्गैसीकरण (रीगैसिफिकेशन) क्षमता और वास्तविक आपूर्ति तीन अलग माप हैं; एक बढ़ने से दूसरी अपने आप नहीं बढ़ती।
- **इकाइयाँ:** करोड़ घनमीटर, मिलियन टन और टीएमटी जैसी इकाइयों की तुलना सावधानी से; सीधी तुलना भ्रामक हो सकती है।
- **संचालन बनाम रणनीतिक स्टॉक:** रोज़मर्रा के संचालन का स्टॉक और आपात स्थिति का रणनीतिक भंडार अलग उद्देश्य रखते हैं।
- **भूमिगत भंडारण:** खाली गैस-क्षेत्रों या खारे-गुहाओं में भूमिगत भंडारण एक विकल्प; लागत और तकनीकी शर्तें अलग।

## परीक्षा की दृष्टि से

प्रारंभिक परीक्षा के लिए याद रखने योग्य: LNG की परिभाषा, भंडारण क्षमता और रणनीतिक भंडार की अवधारणा। LNG-LPG का अंतर, तीन क्षमताओं का अर्थ और ईंधन-इकाइयों की सावधानी का विश्लेषण मुख्य परीक्षा लेख में (लिंक नीचे स्रोत में)।

# प्रारंभिक परीक्षा अभ्यास:

### प्रश्न 1. LNG अवसंरचना के संबंध में निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:

1. पुनर्गैसीकरण टर्मिनल की वार्षिक क्षमता उसके टैंकों में उस क्षण मौजूद स्टॉक के बराबर होती है।
2. नियमित संचालन के लिए रखा स्टॉक और संकट के लिए अलग रणनीतिक भंडार अलग अवधारणाएँ हैं।
3. भंडारण बढ़ाने के साथ गैस को आगे पहुँचाने वाली पाइपलाइन की क्षमता भी महत्वपूर्ण है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-से सही हैं?

(a) केवल 1 और 2

(b) केवल 2 और 3

(c) केवल 1 और 3

(d) 1, 2 और 3

उत्तर और कारण देखें
**उत्तर: (b) केवल 2 और 3।**
वार्षिक प्रसंस्करण क्षमता, भौतिक भंडारण और वास्तविक स्टॉक अलग माप हैं। पूरी आपूर्ति-श्रृंखला की क्षमता जरूरी है।

# स्रोत और सीमाएँ

- इंडियन एक्सप्रेस की 5 मई 2026 की पूरी रिपोर्ट: पेट्रोनेट CEO की टैंक योजनाएँ (2 गोपालपुर/1 कोच्चि/4 दाहेज), क्रायोजेनिक टैंक का समय-लागत, पाइपलाइन बाधा (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- PIB की 18 अप्रैल 2026 की आधिकारिक विज्ञप्ति: घरेलू उत्पादन के समर्थन सहित लगभग 50 दिन की उपलब्धता का कथन (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- PIB: अगस्त 2025 का संसदीय उत्तर – उस तिथि 8 टर्मिनल, 52.7 मिलियन टन वार्षिक क्षमता (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- बिज़नेस स्टैंडर्ड 5 मई (अद्यतन 11 मई) 2026: रणनीतिक बनाम व्यावसायिक विकल्प, भूमिगत भंडारण, वित्त और भूगर्भीय बाधाएँ (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- अमेरिकी ऊर्जा विभाग का तकनीकी परिचय: द्रवीकरण, भंडारण, पुनर्गैसीकरण, पाइपलाइन वितरण का भेद (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- PTI/इकोनॉमिक टाइम्स 4 मई: 7 टैंकों की प्रस्तावित योजना, संचालन बफर की सीमा (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- फाइनेंशियल एक्सप्रेस 4 मई: 7 टैंकों का 4+1+2 वितरण, अभी प्रस्ताव (पढ़ा): मूल स्रोत खोलें
- **सीमाएँ:** मई की योजनाएँ योजनाएँ हैं, वर्तमान निर्माण-स्थिति का दावा नहीं; पेट्रोनेट की मूल फाइलिंग नहीं मिली, कंपनी की योजनाएँ समाचार-स्रोतों के हवाले से हैं। 18 अप्रैल का 'लगभग 50 दिन' घरेलू उत्पादन के समर्थन सहित का दिनांकित कथन है, भौतिक आपात टैंक-स्टॉक नहीं; मई का 12-दिन टर्मिनल-माप इसके समान नहीं, इसलिए नहीं दिया गया। आयात-हिस्से के प्रतिशत रिपोर्टों में अलग हैं, औसत नहीं निकाला गया। अक्टूबर की वर्तमान आपूर्ति-स्थिति या किसी टैंक के पूरा होने का दावा नहीं। कोई खरीद या निवेश सलाह नहीं।

इसी विषय का मुख्य परीक्षा (विश्लेषण) लेख: LNG भंडारण और ऊर्जा सुरक्षा: भंडारण, पुनर्गैसीकरण और आपूर्ति का अंतर