

## प्रारंभिक परीक्षा

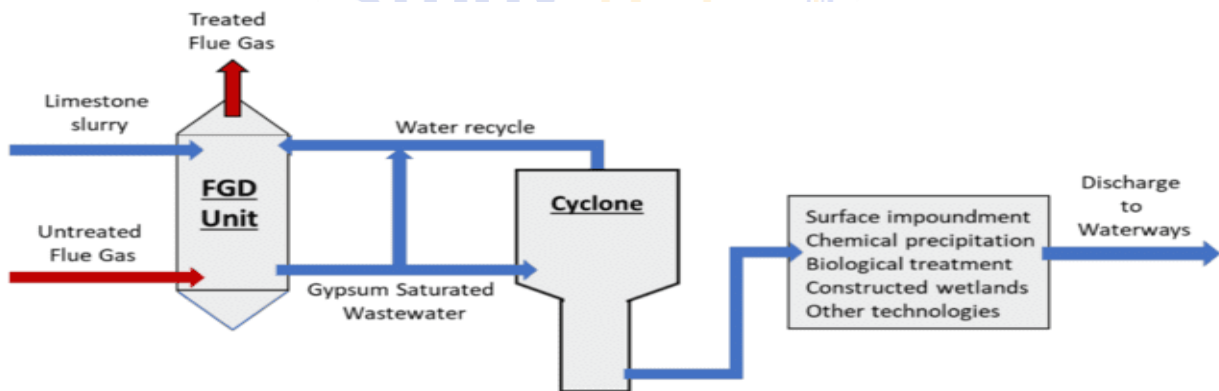
### फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन(FGD)

#### संदर्भ

भारत की 600 कोयला आधारित विद्युत इकाइयों में से 92% ने अभी तक FGD स्थापित नहीं की है।

#### फ्लू गैस डिसल्फराइजेशन (Flue Gas Desulphurisation-FGD) के बारे में -

- FGD प्रौद्योगिकियों के एक समूह को संदर्भित करता है जिसे जीवाश्म ईंधन बिजली संयंत्रों और अन्य औद्योगिक प्रक्रियाओं के निकास गैसों से सल्फर डाइऑक्साइड ( $SO_2$ ) को हटाने के लिए डिज़ाइन किया गया है।
- प्राथमिक लक्ष्य  $SO_2$  उत्सर्जन को कम करना है, जो अम्लीय वर्षा और श्वसन समस्याओं में योगदान देता है।
- इसमें विभिन्न तरीकों का उपयोग किया जाता है जैसे- वेट स्क्रबिंग, ड्राई स्क्रबिंग आदि।
- **FGD के लाभ:**
  - यह फ्लू गैसों से 90% या उससे अधिक  $SO_2$  को हटा सकता है।
  - उत्पादित जिप्सम (उपोत्पाद) का उपयोग निर्माण उद्योग में किया जा सकता है, जिससे अपशिष्ट में कमी आएगी।
  - यह बिजली संयंत्रों को  $SO_2$  उत्सर्जन के संबंध में कड़े पर्यावरणीय नियमों को पूरा करने में मदद करता है।
- **चुनौती:**
  - FGD प्रणालियां पूंजी-प्रधान हैं और इनके रखरखाव की आवश्यकता भी काफी अधिक है।
  - वेट FGD प्रणालियों को अतिरिक्त जल की आवश्यकता होती है, जो जल-कमी वाले क्षेत्रों में चिंता का विषय हो सकता है।



#### भारतीय ताप विद्युत संयंत्रों (TPP) में FGD स्थापना से संबंधित डेटा -

- भारत में कुल कोयला आधारित TPP इकाइयाँ: ~600 इकाइयाँ
- जिन इकाइयों ने FGD प्रणाली स्थापित की है: केवल 8% (~48 इकाइयाँ)
- जिन इकाइयों में अभी तक FGD स्थापित नहीं हुई है: 92% (~552 यूनिट)
- **श्रेणी ए संयंत्र** (एनसीआर या 10 लाख से अधिक आबादी वाले शहरों के 10 किलोमीटर के भीतर):
  - कुल: 66 संयंत्र
  - स्थापित FGD: केवल 14 संयंत्र
  - अनुपालन की समय सीमा: 2027 तक

स्रोत: [The Hindu](https://www.thehindu.com)

## राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क (NPSN)

### संदर्भ

सरकार अपनी पोलियो-पश्चात संक्रमण रणनीति के तहत भारत भर में राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क केंद्रों को धीरे-धीरे बंद करने की योजना बना रही है।

### राष्ट्रीय पोलियो निगरानी नेटवर्क (NPSN) के बारे में -

- राष्ट्रीय पोलियो निगरानी परियोजना (NPSN) भारत सरकार और विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) के बीच 1997 में स्थापित एक सहयोगी पहल है।
- इसका प्राथमिक उद्देश्य पोलियो वायरस के लिए एक संवेदनशील निगरानी प्रणाली को लागू करना था, जो पोलियो उन्मूलन की दिशा में भारत की यात्रा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा।
- अंतिम रिपोर्ट किया गया मामला: भारत में जंगली पोलियोवायरस का अंतिम मामला 13 जनवरी, 2011 को रिपोर्ट किया गया, जो देश के सार्वजनिक स्वास्थ्य इतिहास में एक महत्वपूर्ण मोड़ था।
- पोलियो-मुक्त प्रमाणीकरण: लगातार तीन वर्षों तक कोई नया मामला सामने न आने के बाद, विश्व स्वास्थ्य संगठन ने 27 मार्च 2014 को भारत को पोलियो-मुक्त घोषित कर दिया।
- क्षेत्रीय उपलब्धि: इस सफलता ने 2014 में डब्ल्यूएचओ दक्षिण-पूर्व एशिया क्षेत्र को पोलियो-मुक्त प्रमाणित करने में योगदान दिया, जो सहयोगात्मक सार्वजनिक स्वास्थ्य प्रयासों की प्रभावशीलता को रेखांकित करता है।

### पोलियो उन्मूलन -

- वैश्विक प्रगति: 1988 में GPEI के शुभारंभ के बाद से पोलियो के मामलों में 99% से अधिक की कमी आई है, जो प्रतिवर्ष 3.5 लाख से घटकर 1,000 से भी कम हो गई है।
- भारत की रणनीति: OPV और IPV दोनों का उपयोग किया गया; OPV को आसानी और आंत प्रतिरक्षा के कारण बड़े पैमाने पर उपयोग के लिए पसंद किया गया।
- ओरल पोलियो वैक्सीन (OPV):
  - मुंह से दिया जाता है।
  - इसमें एक कमजोर (जीवित) वायरस होता है।
  - प्रशासन में आसान, कम लागत।
  - मजबूत आंत्र प्रतिरक्षा को प्रेरित करता है, जिससे संचरण को रोकने में मदद मिलती है।
  - बड़े पैमाने पर टीकाकरण अभियानों में उपयोग किया जाता है।
- निष्क्रिय पोलियोवायरस वैक्सीन (IPV):
  - इंजेक्शन के रूप में दिया जाता है।
  - इसमें मृत वायरस शामिल है।
  - प्रतिरक्षाविहीन व्यक्तियों के लिए सुरक्षित।
  - यह मजबूत व्यक्तिगत प्रतिरक्षा प्रदान करता है लेकिन संक्रमण को रोकने में कम प्रभावी है।

स्रोत: [TheHindu](https://www.thehindu.com)

## ज्वालामुखी क्यों फटते हैं?

### संदर्भ

हाल ही में इटली में माउंट एटना ज्वालामुखी फटा।

### ज्वालामुखी क्यों फटते हैं?

- **मैग्मा निर्माण:** पृथ्वी के अंदर गहरे तापमान और दबाव के कारण मेंटल चट्टानें पिघलकर मैग्मा का निर्माण करती हैं।
- **मैग्मा आरोहण:** मैग्मा ठोस चट्टान की तुलना में कम घना होता है, इसलिए यह ऊपर उठता है और भूमिगत कक्षों में जमा हो जाता है।
- **वाष्पशील यौगिक:** जल वाष्प, CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, और अन्य गैसों दबाव में मैग्मा में घुल जाती हैं।
- **बुलबुला निर्माण:** सतह के पास, दबाव कम हो जाता है, गैसों बाहर निकलती हैं और बुलबुले बनाती हैं, जिससे आंतरिक दबाव बढ़ जाता है।
- **दबाव मुक्ति:** दोष या टेक्टोनिक सीमाएं दबाव को बाहर निकालने देती हैं, जिससे तीव्र विस्फोट होते हैं।
- **रुकावटें:** यदि मैग्मा अवरुद्ध हो जाता है, तो दबाव बढ़ने के कारण भूकंपीय गतिविधि बढ़ जाती है।

### गतिविधि के अनुसार ज्वालामुखियों के प्रकार -

- **सक्रिय:** वर्तमान में विस्फोट हो रहा है या विस्फोट होने की संभावना है (उदाहरण के लिए, माउंट एटना, इटली)।
- **प्रसुप्त:** हाल ही में उद्धारित नहीं हुआ है, लेकिन भविष्य में उद्धारित हो सकता है (उदाहरण, माउंट फूजी, जापान)।
- **विलुप्त:** पुनः विस्फोट होने की संभावना नहीं।
- **ज़ोबी ज्वालामुखी:** हजारों वर्षों से कोई विस्फोट नहीं, लेकिन फिर भी गैसों और भूकंपीय संकेतों का उत्सर्जन करते हैं (उदाहरण, उटुरुंकू, बोलीविया)।

### ज्वालामुखी विस्फोट के हालिया उदाहरण -

- माउंट एटना, इटली - बार-बार विस्फोट (2021, 2023)।
- ला पाल्मा, कैनरी द्वीप (स्पेन) - 2021 में बड़ा विस्फोट, जिसके कारण लोगों को निकालना पड़ा।
- हुंगा टोंगा, टोंगा - जनवरी 2022 में समुद्र के नीचे बड़े पैमाने पर विस्फोट, जिससे प्रशांत क्षेत्र में सुनामी आई।
- माउंट सेमेरू, इंडोनेशिया - कई बार विस्फोट (2021-2023), घातक पाइरोक्लास्टिक प्रवाह।
- माउंट पिनातुबो, फिलीपींस - ऐतिहासिक 1991 विस्फोट, जिसने वैश्विक तापमान को प्रभावित किया।

#### प्रशांत अग्नि वलय(Pacific Ring of Fire)

- प्रशांत महासागर बेसिन के चारों ओर तीव्र भूकंपीय और ज्वालामुखीय गतिविधि का घेरे की नाल के आकार का क्षेत्र।
- दुनिया के 75% सक्रिय ज्वालामुखी और 90% भूकंप यहाँ हैं।
- सबडक्शन ज़ोन और प्लेट टेक्टोनिक्स (जैसे, फिलीपीन, यूरेशियन और इंडो-ऑस्ट्रेलियाई प्लेटों के साथ प्रशांत प्लेट) के कारण निर्मित।
- **देश:** जापान, इंडोनेशिया, फिलीपींस, न्यूजीलैंड, चिली, यूएसए (अलास्का, कैलिफोर्निया), पेरू, आदि।

स्रोत: [TheHindu](https://www.thehindu.com)

## संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद

### संदर्भ

जून 2025 को, संयुक्त राष्ट्र महासभा ने 2026-2027 के कार्यकाल के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) के गैर-स्थायी सदस्यों के रूप में पांच देशों को चुना - बहरीन, कोलंबिया, कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य, लातविया और लाइबेरिया।

- ये निवर्तमान सदस्यों का स्थान लेंगे: अल्जीरिया, गुयाना, सिएरा लियोन, स्लोवेनिया और दक्षिण कोरिया (1 जनवरी, 2026 से)।

### UNSC के बारे में -

- कुल सदस्य:** 15
  - 5 स्थायी (P5):** चीन, फ्रांस, रूस, यूके, यूएसए
  - 10 अस्थायी:** 2 वर्ष के लिए निर्वाचित, तत्काल पुनः चुनाव नहीं।
- कार्य:**
  - अंतर्राष्ट्रीय शांति एवं सुरक्षा बनाए रखता है
  - प्रतिबंध लगा सकता है, सैन्य कार्रवाई को अधिकृत कर सकता है, शांति मिशन स्थापित कर सकता है
- मतदान:**
  - प्रक्रियात्मक मामलों के लिए:** 9/15 वोट आवश्यक
  - मूल मामलों के लिए:** 9/15, जिसमें सभी 5 स्थायी सदस्य शामिल हैं (P5 के पास वीटो शक्ति है)
- अस्थायी सदस्यों के लिए चुनाव प्रक्रिया:**
  - संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा निर्वाचित (2/3 बहुमत)।
  - सीटें क्षेत्रीय समूहों द्वारा आवंटित की जाती हैं:
    - अफ्रीका – 3
    - एशिया-प्रशांत – 2
    - लैटिन अमेरिका और कैरिबियन – 2
    - पश्चिमी यूरोप और अन्य – 2
    - पूर्वी यूरोप – 1

### भारत के लिए स्थायी सदस्यता -

- भारत कई बार अस्थायी सदस्य के रूप में संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद (UNSC) का सदस्य रहा है।
- भारत G-4 देशों (ब्राजील, जर्मनी और जापान के साथ) का हिस्सा है जो स्थायी सदस्य बनने के लिए संयुक्त राष्ट्र सुरक्षा परिषद में सुधार की वकालत कर रहा है।
- भारत को व्यापक अंतर्राष्ट्रीय समर्थन प्राप्त है (जिसमें अमेरिका, फ्रांस, रूस और अन्य देश शामिल हैं) लेकिन उसे कुछ देशों (जैसे चीन, पाकिस्तान) से विरोध का सामना करना पड़ रहा है।

स्रोत: [The Hindu](#)

## लद्दाख के लिए नई सुरक्षा

### संदर्भ

केंद्र ने लद्दाख के लिए नए नियम अधिसूचित किए।

### पृष्ठभूमि -

- अनुच्छेद-370 और जम्मू-कश्मीर पुनर्गठन अधिनियम के निरस्त होने के बाद 2019 में लद्दाख एक केंद्र शासित प्रदेश (UT) बन गया।
- छठी अनुसूची की मांग: लद्दाख की 90% से अधिक आबादी अनुसूचित जनजातियों (एसटी) की है, जिसके कारण छठी अनुसूची (पूर्वोत्तर राज्यों की तरह) के तहत स्वायत्तता की मांग हो रही है।
- विरोध प्रदर्शन: लेह एपेक्स बॉडी (एलएबी) और कारगिल डेमोक्रेटिक अलायंस (केडीए) के नेतृत्व में, जिसमें जलवायु कार्यकर्ता सोनम वांगचुक की भूख हड़ताल भी शामिल है।

### नए विनियमनों के प्रमुख प्रावधान (2025) -

- **लद्दाख सिविल सेवा (संशोधन) विनियमन, 2025:** सरकारी नौकरियों के लिए निवास की आवश्यकता:
  - 15 वर्ष का निवास अथवा
  - लद्दाख में 7 वर्षों की शिक्षा + कक्षा 10/12 की परीक्षाएँ।
  - केंद्रीय सरकार के कर्मचारियों (10+ वर्ष की सेवा) के बच्चे भी पात्र हैं।
  - जारी करने वाला प्राधिकारी: उपायुक्त।
- **संघ शासित प्रदेश लद्दाख आरक्षण (संशोधन) विनियमन, 2025**
  - कुल आरक्षण 85% तक सीमित (एससी/एसटी/ओबीसी + सामाजिक रूप से पिछड़े समूह)।
  - 10% EWS कोटा शामिल नहीं है।
  - **व्यावसायिक कॉलेज:** एससी/एसटी/ओबीसी कोटा 50% से बढ़ाकर 85% किया गया।
- **लद्दाख आधिकारिक भाषा विनियमन, 2025**
  - आधिकारिक भाषाएँ: अंग्रेजी, हिंदी, भोटी, पुर्गी।
  - स्थानीय बोलियों को बढ़ावा: शिना, ब्रोककट, बाल्टी, लद्दाखी।
- **लद्दाख स्वायत्त पहाड़ी विकास परिषद (संशोधन) विनियमन, 2025:** लेह और कारगिल परिषदों में महिलाओं के लिए 1/3 सीटें आरक्षित (रोटेशनल आधार पर)।

### विनियमों का महत्व -

- 2019 में केंद्र शासित प्रदेश बनने के बाद से लद्दाख के लिए पहला कानूनी ढांचा।
- नौकरी में आरक्षण, भाषा मान्यता और महिलाओं के प्रतिनिधित्व को संबोधित करता है।
- **छठी अनुसूची की मांग पूरी नहीं हो पाती:**
  - भूमि संरक्षण नहीं (बाहरी लोग अभी भी भूमि खरीद सकते हैं)।
  - पहाड़ी परिषदों के लिए कोई विधायी शक्तियां नहीं (केवल प्रशासनिक)।
  - कार्यकारी आदेश (अनुच्छेद 240) को रद्द किया जा सकता है (संवैधानिक सुरक्षा उपायों के विपरीत)।

### आलोचना एवं लंबित मांगें -

- **छठी अनुसूची नहीं:** संवैधानिक स्वायत्तता का अभाव
- **भूमि एवं पर्यावरण:** पर्यटन/व्यावसायिक शोषण के विरुद्ध कोई सुरक्षा उपाय नहीं।
- **निवास अवधि:** कार्यकर्ता 15 वर्ष के स्थान पर 30 वर्ष की मांग कर रहे हैं।

स्रोत: [Indian Express](#)

## समाचार संक्षेप में

### लेडीज़-स्लिपर ऑर्किड (Lady's-Slipper Orchid)



समाचार? 100 वर्षों में पहली बार ब्रिटेन में जंगली रूप में उगते देखा गया।

इसके बारे में -

- **प्रजाति:** लेडीज़-स्लिपर आर्किड
- **स्वरूप:** बैंगनी पंखुड़ियों वाला पीला कप के आकार का फूल
- **स्थिति:** एक बार ब्रिटेन में अत्यधिक कटाई के कारण इसे विलुप्त मान लिया गया था (1900 के दशक के प्रारंभ में)
- **पुनः खोज:** 100 वर्षों में पहली बार ब्रिटेन के यॉर्कशायर डेल्स में जंगल में देखे जाने की सूचना (2025)
- **महत्व:**
  - दशकों से चल रहे संरक्षण प्रयासों का परिणाम
  - पुनःप्रत्यारोपण में सफलता: रोपे गए ऑर्किड से जंगली अंकुरण
  - पूर्वी उत्तरी इंग्लैंड रेंज में पूर्ण बहाली की उम्मीद

स्रोत: [The Hindu](#)

## समाचार में स्थान

### प्राइड (रोमानिया)



**समाचार?** 2 जून को, कोरुंड नदी ने यूरोप के सबसे बड़े नमक भंडारों में से एक, प्राइड नमक खदान के कुछ हिस्सों को जलमग्न कर दिया।

**स्थान (प्राइड):**

- देश: रोमानिया
- क्षेत्र: हरघिता काउंटी, मध्य रोमानिया
- इसके लिए प्रसिद्ध:
  - प्राइड नमक खान - प्रमुख पर्यटन और स्वास्थ्य स्थल
  - पूर्वी कार्पेथियन में स्थित
  - कोरुंड नदी के पास

**स्रोत:** [TheHindu](https://www.thehindu.com)

## संपादकीय सारांश

### बदलती वैश्विक व्यवस्था में भारत-ऑस्ट्रेलिया रक्षा साझेदारी को मजबूत करना

#### संदर्भ

- डोनाल्ड ट्रम्प की वापसी और बदलती वैश्विक शक्ति गतिशीलता लचीली साझेदारी की आवश्यकता को उजागर करती है।
- समान हितों वाले भारत और ऑस्ट्रेलिया को क्षेत्रीय सुरक्षा और स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए रक्षा सहयोग को गहरा करना होगा।

#### भारत को ऑस्ट्रेलिया के साथ सुरक्षा साझेदारी क्यों मजबूत करनी चाहिए?

- **चीन की मुखरता पर साझा चिंताएं:** दोनों राष्ट्रों को चीन से रणनीतिक चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, जिससे क्षेत्रीय शक्ति परिवर्तन को संतुलित करने के लिए सहयोग आवश्यक हो गया है।
- **भू-रणनीतिक संपूरकता:** ऑस्ट्रेलिया की स्थिति हिंद और प्रशांत महासागरों के बीच सेतु का काम करती है, जो भारत की समुद्री महत्वाकांक्षाओं और हिंद-प्रशांत क्षेत्र में पहुंच का समर्थन करती है।
- **सिद्ध परिचालन तालमेल:** सीएसपी 2020, 2+2 वार्ता और संयुक्त अभ्यास (AUSINDEX, ऑस्ट्राहिन्द, मालाबार) जैसे मौजूदा ढांचे परिचालन संगतता और विश्वास दिखाते हैं।
- **विश्वसनीय मध्य शक्ति गठबंधन:** अनिश्चित वैश्विक सुरक्षा माहौल में, ऑस्ट्रेलिया अमेरिका पर अत्यधिक निर्भरता के लिए एक भरोसेमंद विकल्प प्रदान करता है।
- **रक्षा प्रौद्योगिकी और औद्योगिक सहयोग:** एमएसएमई क्षेत्र सहित ऑस्ट्रेलिया का उन्नत रक्षा पारिस्थितिकी तंत्र भारत के स्वदेशीकरण अभियान और तकनीकी महत्वाकांक्षाओं के साथ अच्छी तरह से मेल खाता है।
- **प्रशांत क्षेत्र में प्रभाव:** प्रशांत द्वीप देशों के साथ ऑस्ट्रेलिया के स्थापित संबंध भारत के बढ़ते क्षेत्रीय कूटनीतिक और सुरक्षा हितों के पूरक हैं।

#### भारत को क्या कदम उठाने चाहिए?

- **संयुक्त सैन्य सहभागिता का विस्तार करना:** बड़े पैमाने पर तीनों सेनाओं के संयुक्त अभ्यास के माध्यम से सेनाओं के बीच मतभेदों को दूर करना तथा एक समर्पित संयुक्त स्टाफ फोरम की स्थापना करना।
- **कैनबरा में रक्षा प्रतिनिधित्व को उन्नत करना:** भारत के रक्षा सलाहकार पद को एक-स्टार रैंक तक उन्नत करना तथा समर्पित सेना और वायु सेना सहायकों को तैनात करना।
- **नीचे से ऊपर की ओर रणनीतिक वार्ता को प्रोत्साहित करना:** द्विपक्षीय चर्चाओं में अधिक वर्दीधारी पेशेवरों और परिचालन विशेषज्ञों को शामिल करें; गोपनीय चर्चाओं और युद्ध-खेल आदान-प्रदान को सक्षम करना।
- **नौसेना एमआरओ और विनिर्माण पर सहयोग:** नौसेना परिसंपत्तियों के रखरखाव, मरम्मत और ओवरहाल (एमआरओ) पर साझेदारी; छोटे द्वीप देशों के लिए गश्ती नौकाओं का सह-विकास।
- **एमएसएमई पारिस्थितिकी तंत्र को संरक्षित करना:** भारत-ऑस्ट्रेलिया एमएसएमई रक्षा गलियारे या इंडस एक्स जैसे मॉडल के माध्यम से रक्षा स्टार्टअप सहयोग और तकनीक-साझाकरण की सुविधा प्रदान करना।
- **हिंद-प्रशांत क्षेत्र में एक साथ संपर्क बढ़ाना:** जिम्मेदार क्षेत्रीय नेतृत्व का प्रदर्शन करते हुए हिंद महासागर क्षेत्र और प्रशांत द्वीप समूह में सुरक्षा और विकास का संयुक्त रूप से समर्थन करना।

स्रोत: [The Hindu: India-Australia defence ties beyond American shadows](#)

## भारत का ऊर्जा रूपांतरण

### संदर्भ

भारत सुधार-आधारित विकास से प्रेरित होकर दुनिया की चौथी सबसे बड़ी अर्थव्यवस्था बन गया है। इस वृद्धि का मुख्य कारण ऊर्जा क्षेत्र में आया बदलाव है, जो अब संप्रभुता, आत्मनिर्भरता और सतत विकास का आधार बन गया है।

### भारत को अपने ऊर्जा क्षेत्र को क्यों मजबूत करना चाहिए?

- **बढ़ती मांग:** 2047 तक ऊर्जा की मांग 2.5 गुना बढ़ने का अनुमान है, जो वैश्विक वृद्धिशील मांग का 25% योगदान देगी।
- **सामरिक संप्रभुता:** ऊर्जा सुरक्षा राष्ट्रीय विकास सुरक्षा के बराबर है, विशेष रूप से भू-राजनीतिक रूप से अशांत विश्व में।
- **आर्थिक विकास इंजन:** 4.3 ट्रिलियन डॉलर के सकल घरेलू उत्पाद के साथ, भारत की वैश्विक आर्थिक गति को बनाए रखने के लिए निर्बाध ऊर्जा प्रवाह महत्वपूर्ण है।
- **आत्मनिर्भरता और लचीलापन:** घरेलू उत्पादन और विविध स्रोतों के माध्यम से आयात पर निर्भरता कम होने से भारत की रणनीतिक स्वायत्तता बढ़ती है।
- **हरित विकास लक्ष्य:** जैव ईंधन, हरित हाइड्रोजन और सीबीजी (संपीड़ित बायोगैस) एकीकरण भारत की शुद्ध-शून्य और ऊर्जा संक्रमण प्रतिबद्धताओं का समर्थन करते हैं।
- **उपभोक्ता-केन्द्रित मॉडल:** सब्सिडी, स्थिर मूल्य निर्धारण और व्यापक एलपीजी पहुंच, बुनियादी ढांचे के उन्नयन से समझौता किए बिना सामर्थ्य को प्राथमिकता देते हैं।

### ऊर्जा रणनीति को बढ़ाने में सरकार द्वारा उठाए गए कदम -

- **अन्वेषण और उत्पादन को बढ़ावा:** अन्वेषण क्षेत्रफल को दोगुना करना (8% से 16%), जिसका लक्ष्य 2030 तक 1 मिलियन वर्ग किमी. को कवर करना है।
  - ओपन एकरेज लाइसेंसिंग नीति (ओएएलपी) के माध्यम से सुधार-संचालित विस्तार से 'नो-गो' क्षेत्रों में 99% की कमी आई।
  - नए राजस्व-साझाकरण मॉडल के अंतर्गत मूल्य निर्धारण प्रोत्साहन और बुनियादी ढांचे को साझा करना।
- **प्रौद्योगिकी समर्थित खोजें:** ओएनजीसी और ऑयल इंडिया द्वारा विभिन्न बेसिनों में 25 से अधिक नई हाइड्रोकार्बन खोजें।
  - अंडमान और कावेरी जैसे सीमावर्ती क्षेत्रों का मानचित्रण करने के लिए भूकंपीय सर्वेक्षण, एजीजी और मिशन अन्वेषण का उपयोग।
- **डाउनस्ट्रीम और खुदरा विस्तार:** 24,000 किमी उत्पाद पाइपलाइनें, 96,000+ ईंधन खुदरा दुकानें।
  - शहरी गैस कवरेज 307 क्षेत्रों तक बढ़ाई गई; पीएनजी और सीएनजी नेटवर्क का विस्तार किया गया।
- **हरित ऊर्जा एकीकरण:** इथेनॉल सम्मिश्रण 19.7% (2025) तक पहुंचा; 100 से अधिक संयंत्रों के साथ किफायती परिवहन के लिए सतत विकल्प (एसएटीएटी) के तहत सीबीजी; विदेशी मुद्रा बचत में 1.26 लाख करोड़ रुपये।
  - हरित हाइड्रोजन के लिए व्यापक प्रयास - 8.62 लाख टन के टेंडर प्रदान किए गए, प्रमुख सार्वजनिक उपक्रमों के नेतृत्व वाली परियोजनाएं चल रही हैं।
- **नीति एवं बुनियादी ढांचा सुधार:** तेल क्षेत्र अधिनियम 2024 हाइड्रोकार्बन-नवीकरणीय तालमेल के लिए हाइब्रिड पट्टों को सक्षम बनाता है।
  - पीएम गति शक्ति ने 1 लाख से अधिक परिसंपत्तियों का मानचित्रण किया; भारत-नेपाल पाइपलाइन और समृद्धि कॉरिडोर जैसी परियोजनाओं को सहायता प्रदान की।

स्रोत: [The Hindu: A strategy fuelled by vision, powered by energy](#)

## सरसों का तेल, जीएम फसलें और सार्वजनिक स्वास्थ्य

### संदर्भ

दो हालिया निर्णय - FSSAI का 2021 का मिश्रित सरसों तेल पर प्रतिबंध और सर्वोच्च न्यायालय का 2024 का जीएम सरसों के खिलाफ फैसला - का उद्देश्य सार्वजनिक स्वास्थ्य की रक्षा करना है, लेकिन इससे जटिल समझौते भी सामने आते हैं।

### तथ्य -

- सरसों का तेल (रेपसीड-सरसों का तेल) भारत में तीसरा सबसे बड़ा उपभोग किया जाने वाला खाद्य तेल है।
- यह विशेष रूप से उत्तरी और पूर्वी क्षेत्रों में आहार का मुख्य हिस्सा है।

### सरसों तेल नीति में प्रमुख मुद्दे -

- **सरसों के तेल में उच्च इरुसिक एसिड सामग्री (Erucic Acid Content):** भारतीय सरसों के तेल में 40-54% इरुसिक एसिड होता है, जबकि वैश्विक मानक <5% है।
  - प्रयोगशाला पशुओं में उच्च स्तर हृदय और अंग-संबंधी समस्याओं से जुड़ा हुआ है।
  - विश्व स्तर पर, कैनोला जैसे कम-इरुसिक विकल्पों को प्राथमिकता दी जाती है।
- **मिश्रित सरसों तेल पर FSSAI प्रतिबंध (2021):** इसका उद्देश्य मिलावट को कम करना और सरसों की खेती को बढ़ावा देना है।
  - हालाँकि, सम्मिश्रण से एरुसिक एसिड कम हो जाता है और लिपिड प्रोफाइल (↑ HDL, ↓ LDL) में सुधार होता है।
  - इस प्रतिबंध से उपभोक्ता के स्वास्थ्य विकल्प और सामर्थ्य पर असर पड़ता है।

### HDL (हाई-डेंसिटी लिपोप्रोटीन) - "अच्छा" कोलेस्ट्रॉल

- HDL को "अच्छा" कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है।
- इसका मुख्य कार्य रक्त से कोलेस्ट्रॉल को अवशोषित करना और उसे वापस यकृत तक ले जाना है, जहां उसे तोड़ा जा सकता है और शरीर से बाहर निकाला जा सकता है।
- HDL का उच्च स्तर हृदय रोग और स्ट्रोक के कम जोखिम से जुड़ा हुआ है, क्योंकि HDL धमनियों से अतिरिक्त कोलेस्ट्रॉल को साफ करने में मदद करता है, जिससे प्लाक का निर्माण रुक जाता है।
- HDL में सूजनरोधी और एंटीऑक्सीडेंट गुण भी होते हैं, जो रक्त वाहिकाओं की सुरक्षा करते हैं।

### LDL (लो-डेंसिटी लिपोप्रोटीन) - "खराब" कोलेस्ट्रॉल

- LDL को "खराब" कोलेस्ट्रॉल कहा जाता है।
- यह कोलेस्ट्रॉल को यकृत से कोशिकाओं तक पहुंचाता है, लेकिन अधिक मात्रा में मौजूद होने पर, LDL कोलेस्ट्रॉल को धमनी की दीवारों पर जमा कर देता है, जिससे प्लाक का निर्माण होता है।
- यह जमाव धमनियों को संकीर्ण और कठोर बना देता है (एथेरोस्क्लेरोसिस), जिससे दिल का दौरा, स्ट्रोक और अन्य हृदय संबंधी बीमारियों का खतरा बढ़ जाता है।
- LDL का उच्च स्तर कोरोनरी धमनी रोग के लिए एक प्रमुख जोखिम कारक है।

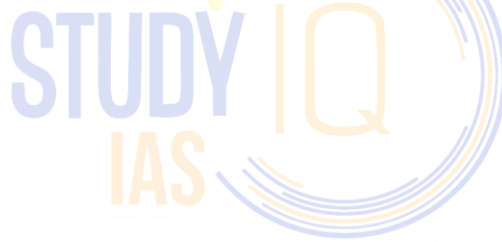
- **जीएम सरसों के खिलाफ सुप्रीम कोर्ट का फैसला (2024):** जीएम फसल डीएमएच-11 में एरुसिक एसिड कम (30-35%) और उपज अधिक होती है।
  - न्यायालय ने अपर्याप्त स्वास्थ्य प्रभाव आकलन का हवाला दिया।
  - इनकार से उच्च-इरुसिक, पारंपरिक सरसों पर निर्भरता बढ़ सकती है।
- **सार्वजनिक स्वास्थ्य बनाम खाद्य सुरक्षा:** मिलावट की चिंताएं वैध हैं - FSSAI ने पाया कि 24% तेल गुणवत्ता जांच में विफल रहे।

- लेकिन पूर्ण प्रतिबंध से विनियमन में सुधार के बजाय स्वास्थ्यवर्धक सम्मिश्रण विकल्पों में कमी आएगी।
- **आर्थिक दृष्टिकोण:** भारत प्रतिवर्ष 20.56 बिलियन डॉलर मूल्य का खाद्य तेल आयात करता है।
  - जीएम सरसों कम-इरुसिक तेल के घरेलू उत्पादन को सक्षम करके इसे कम कर सकती है।
  - वर्तमान नीति उच्च आयात निर्भरता को कायम रख सकती है।

#### नीतिगत अंतराल और सिफारिशें -

- **FSSAI का प्रतिबंध और जीएम सरसों के प्रति सर्वोच्च न्यायालय का सतर्क दृष्टिकोण, दोनों ही सार्वजनिक स्वास्थ्य संबंधी चिंताओं से प्रेरित थे।**
- हालाँकि, कोई भी नीति मूल समस्या का पूरी तरह से समाधान नहीं करती: भारतीय सरसों के तेल में इरुसिक एसिड की उच्च मात्रा।
- **अंतर्राष्ट्रीय संदर्भ:** कनाडा और यूरोप ने प्रजनन कार्यक्रमों के माध्यम से <2% इरुसिक एसिड वाली रेपसीड किस्में विकसित की हैं।
  - भारत के पादप प्रजनन प्रयासों को इसी प्रकार के निम्न-इरुसिक अम्ल गुणों को प्राप्त करने को प्राथमिकता देनी चाहिए।
- **प्रभावी समाधान के लिए** निम्न-इरुसिक एसिड वाली सरसों की किस्मों को बढ़ावा देना आवश्यक है (जी.एम. या पारंपरिक प्रजनन के माध्यम से)।
  - मिलावट को रोकने के लिए स्पष्ट लेबलिंग और सख्त प्रवर्तन के साथ सुरक्षित, विनियमित मिश्रण की अनुमति देना।
  - भारतीय सरसों तेल को अंतर्राष्ट्रीय स्वास्थ्य मानकों के अनुरूप लाने के लिए अनुसंधान और विकास को प्राथमिकता देना।

स्रोत: [The Hindu: A ban, a split verdict, and a health concern](#)



## एशिया में महान मंथन

### संदर्भ

एशिया का भू-राजनीतिक परिदृश्य अमेरिका-चीन तनाव, रणनीतिक पुनर्गठन और घरेलू राजनीतिक बदलावों के कारण तेजी से बदल रहा है, जिससे भारत को अपनी विदेश नीति को अधिक स्वायत्तता और लचीलेपन के साथ पुनर्संयोजित करने के लिए बाध्य होना पड़ रहा है।

### एशिया में भू-राजनीतिक उथल-पुथल: कारण और रूपरेखा -

- **कारण:** प्रमुख कारणों में शामिल हैं:
  - अमेरिका -चीन प्रतिद्वंद्विता - व्यापार, तकनीक और सैन्य प्रभुत्व तक फैली हुई है।
  - दक्षिण कोरिया, फिलीपींस और ताइवान जैसे एशियाई देशों में घरेलू राजनीति में बदलाव।
    - उदाहरण: दक्षिण कोरिया में प्रगतिशील नेता ली जे-म्यांग का संभावित चुनाव, यूं सूक येओल के नेतृत्व वाली रूढ़िवादी विदेश नीति से बदलाव का संकेत देता है।
  - मध्यम आकार की शक्तियों (जैसे, भारत, फ्रांस, दक्षिण कोरिया) के बीच रणनीतिक स्वायत्तता का उदय।
  - आर्थिक जोखिम कम करना, आपूर्ति श्रृंखलाओं का पुनर्गठन, तथा ऊर्जा सुरक्षा संबंधी चिंताएं।
- **आकृतियाँ:** इस मंथन की दृश्यमान आकृतियाँ या रूपरेखाएँ, जैसे:
  - हिंद-प्रशांत क्षेत्र में विकसित सुरक्षा संरचना (जैसे, काड, AUKUS)।
  - ताइवान जलडमरूमध्य, दक्षिण चीन सागर और कोरियाई प्रायद्वीप में तनाव।
  - नये गठबंधन और क्षेत्रीय संरेखण, अक्सर शीत युद्ध युग के पारंपरिक गुटों को दरकिनार कर देते हैं।

### एशियाई उथल-पुथल के निहितार्थ -

| आयाम              | रुझान और परिणाम                                                                                                        |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| सुरक्षा वास्तुकला | पारंपरिक गठबंधनों का कमजोर होना; AUKUS, काड जैसे क्षेत्रीय रक्षा समूह और त्रिपक्षीय अमेरिका-जापान-कोरिया का उदय।       |
| आर्थिक व्यवस्था   | वैश्वीकरण से आपूर्ति श्रृंखलाओं को 'जोखिम मुक्त' करने की ओर बदलाव; इंडो-पैसिफिक आर्थिक रूपरेखा (आईपीईएफ) बनाम आरसीईपी। |
| राजनयिक संरेखण    | सामरिक स्वायत्तता का पक्ष बढ़ रहा है; गुटनिरपेक्षता का स्थान बहु-संरेखण ले रहा है।                                     |
| तकनीकी दौड़       | चिप युद्ध, एआई विनियमन, अर्धचालक राष्ट्रीय सुरक्षा के मुख्य हित बन रहे हैं।                                            |

### मंथन के बीच भारत का मार्ग -

- **सामरिक स्वायत्तता 2.0 को अपनाना:** भारत को द्विआधारी गठबंधन से बचना चाहिए - न तो अमेरिका के साथ गठबंधन करना चाहिए और न ही चीन को खुश करना चाहिए।
  - बहु-वेक्टर दृष्टिकोण अपनाना: अमेरिका और यूरोपीय संघ के बीच मजबूत संबंध, लेकिन रूस, आसियान और वैश्विक दक्षिण को भी शामिल करना।
- **राष्ट्रीय क्षमताओं को मजबूत बनाना:**
  - **आर्थिक सुरक्षा:** घरेलू विनिर्माण को बढ़ावा देना, विशेष रूप से सेमीकंडक्टर, स्वच्छ ऊर्जा और रक्षा क्षेत्र में।
  - **सैन्य आधुनिकीकरण:** हिंद-प्रशांत क्षेत्र में दबाव को रोकने के लिए नौसेना और वायु क्षमताओं को बढ़ाना।

- **क्षेत्रीय साझेदारी को गहरा करना:**
  - **एक्ट ईस्ट 2.0:** आसियान, जापान, ऑस्ट्रेलिया और दक्षिण कोरिया के साथ संबंधों का विस्तार करें - न केवल कूटनीतिक रूप से बल्कि व्यापार और बुनियादी ढांचे के माध्यम से।
  - **क्वाड+ पहल:** तकनीक, जलवायु, स्वास्थ्य और समुद्री सुरक्षा पर क्वाड का लाभ उठाना।
- **वैश्विक दक्षिण में नेतृत्व पुनः प्राप्त करना:** व्यापार, एआई और जलवायु न्याय पर नियमों को आकार देने के लिए ब्रिक्स, इंडियन ओशन रिम एसोसिएशन (आईओआरए), भारत ब्राजील दक्षिण अफ्रीका (आईबीएसए) फोरम और ग्लोबल साउथ समिट्स जैसे आम सहमति बनाने वाले मंचों का नेतृत्व करना।
- **खंडित क्रम में लचीलापन बनाए रखना:** एक बहुविध विश्व के लिए तैयार हो जाइए, न कि द्विध्रुवीय विश्व के लिए - जिसमें सहयोग और प्रतिस्पर्धा का अतिव्यापी नेटवर्क होगा।
  - भारत को एआई नैतिकता, इंटरनेट प्रशासन, आपूर्ति श्रृंखला लचीलापन और हरित परिवर्तन जैसे उभरते मुद्दों पर आगे बढ़ने की गुंजाइश बनाए रखनी चाहिए।

स्रोत: [Indian Express: The Great Churn in Asia](#)

