

भारत में कोयला खदानों का कम उपयोग: GEM रपिपोर्ट

प्रलिस के लयि:

कोयला खदान, कोयला संकट, कोयले के प्रकार, शुद्ध शून्य उत्सर्जन, स्वच्छ ऊर्जा ।

मेन्स के लयि:

कोयला उपयोग और उसके प्रभाव पर GEM रपिपोर्ट के नषिकर्ष ।

चर्चा में क्यों?

ग्लोबल एनर्जी मॉनटर (GEM) की रपिपोर्ट के अनुसार, नई खदानों को बढ़ावा देने के बीच भारत की **कोयला खदानों** का काफी कम उपयोग कया जा रहा है ।

- GEM एक ऐसी फर्म है जो वशिव स्तर पर ईधन-स्रोत के उपयोग को ट्रैक करती है । यह वकिसति हो रहे अंतर्राष्ट्रीय ऊर्जा परदृश्य का अध्ययन करती है, डेटाबेस, रपिपोर्ट और इंटरैक्टिव टूल बनाती है ताका बेहतर समझ वकिसति हो सके ।

पृष्ठभूमि:

- वर्ष 2021 में भारत ने **गंभीर कोयला संकट** का सामना कया, जसिमें **285 थर्मल पावर प्लांट में से 100 से** अधिक का कोयले का स्टॉक 25% के आवश्यक नरिधारति स्तर से नीचे गरि गया था, जसिसे **आंध्र प्रदेश, झारखंड, उत्तराखंड और मध्य प्रदेश सहति कई राज्यों में बजिली की कमी हो गई** ।
- हाल ही में जारी ग्लोबल एनर्जी मॉनटर (GEM) रपिपोर्ट में दुनिया के सबसे बड़े कोयला उत्पादक कोल इंडिया और उसकी सहायक कंपनयों की वार्षिक रपिपोर्ट का वशिलेषण कया गया है ।

प्रमुख बदि:

- **नई कोयला खदानों से वसिथापन का खतरा:**
 - कोयले की कमी ने सरकार को नई कोयला परयोजनाओं का वकिसा कार्य शुरू करने के लयि प्रेरति कया, जहाँ 99 नई कोयला खदान परयोजनाएँ नरिमाणाधीन हैं । इन परयोजनाओं में सालाना 427 मलयिन टन (MTPA) कोयले का उत्पादन करने की क्षमता है ।
 - यह वर्ष 2070 तक **शुद्ध शून्य उत्सर्जन** हासलि करने के भारत के लक्ष्य के बावजूद है ।
 - इन परयोजनाओं से 165 गाँवों और 87,630 परवारों को वसिथापन का खतरा होगा । इनमें से 41,508 परवार **अनुसूचति जनजाति** के हैं ।
- **कोयला खदानों का कम उपयोग:**
 - चूँकि भारत की कोयला खदानों के उपयोग में गंभीर रूप से कमी देखी गई है, इसलयि केवल अस्थायी कोयले की कमी को पूरा करने के लयि नई परयोजनाओं का वकिसा करना अनावश्यक है ।
 - भारत की कोयला खदानें औसतन अपनी क्षमता का **केवल दो-तहाई ही उपयोग करती हैं, कुछ बड़ी खदानें केवल 1% का उपयोग करती हैं** ।
- **स्वच्छ ऊर्जा भवषिय में देरी:**
 - इन नई खदानों से भारत में फँसे हुई परसिपत्तयों की संभावना बढ़ जाएगी, **स्वच्छ ऊर्जा** भवषिय में देरी होगी और इस प्रक्रया में आर्थिक रूप से अनशिक्षति खनन उद्यमों के कारण भारत के ग्रामीण समुदायों एवं पर्यावरण पर नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा ।
- **जल संकट:**
 - नई कोयला परयोजनाओं से जल की कमी और बढ़ जाएगी, जसिसे **मांग में प्रतदिनि 1,68,041 किलोलीटर की वृद्धि होगी** ।
 - नई क्षमता में 427 MTPA में से 159 MTPA उच्च जोखमि वाले जल क्षेत्रों में स्थति होगा, जबकि 230 MTPA अत्यधिक जल जोखमि वाले क्षेत्रों के लयि नयोजति है ।

कोयले का उपयोग कम करने की आवश्यकता:

- ग्लोबल वार्मिंग का खतरा अभूतपूर्व प्राकृतिक आपदाएँ ला सकता है।
- खतरे को दूर रखने का प्रभावी तरीका जीवाश्म ईंधन- कोयला, प्राकृतिक गैस और तेल के उपयोग में कटौती करना है।
- ये तीन ईंधन दुनिया की लगभग 80% ऊर्जा आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।
- उन सभी में सबसे अधिक नुकसानदेह कोयला है, जो प्राकृतिक गैस से लगभग दोगुना और तेल से लगभग 60% अधिक कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जित करता है।
- इन रासायनिक अभिक्रियाओं का परिणाम बहुत महत्त्व रखता है क्योंकि भारत के बजिली क्षेत्र का कुल कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जन में हिस्सा 49% है, जबकि इसका वैश्विक औसत 41% है।

कोयला:

■ परिचय:

- यह एक प्रकार का जीवाश्म ईंधन है जो तलछटी चट्टानों के रूप में पाया जाता है और इसे अक्सर 'ब्लैक गोल्ड' के रूप में जाना जाता है।
- यह सबसे अधिक मात्रा में पाया जाने वाला जीवाश्म ईंधन है। इसका उपयोग घरेलू ईंधन के रूप में, लोहा, इस्पात, भाप इंजन जैसे उद्योगों में और बजिली पैदा करने के लिये किया जाता है। कोयले से उत्पन्न बजिली को 'थर्मल पावर' कहते हैं।
- दुनिया के प्रमुख कोयला उत्पादकों में चीन, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, इंडोनेशिया और भारत शामिल हैं।

■ भारत में कोयले का वितरण:

○ गोंडवाना कोयला क्षेत्र (250 मिलियन वर्ष पुराना):

- भारत के लगभग 98% कोयला भंडार और कुल कोयला उत्पादन का 99% गोंडवाना क्षेत्रों से प्राप्त होता है।
- भारत के धातुकर्म ग्रेड के साथ-साथ बेहतर गुणवत्ता वाला कोयला गोंडवाना क्षेत्र से प्राप्त होता है।
- यह दामोदर (झारखंड-पश्चिम बंगाल), महानदी (छत्तीसगढ़-ओडिशा), गोदावरी (महाराष्ट्र) और नर्मदा घाटियों में पाया जाता है।

○ तृतीयक कोयला क्षेत्र (15-60 मिलियन वर्ष पुराना):

- इसमें कार्बन की मात्रा बहुत कम लेकिन नमी और सल्फर से भरपूर होता है।
- तृतीयक कोयला क्षेत्र मुख्य रूप से अतिरिक्त प्रायद्वीपीय क्षेत्रों तक ही सीमित हैं।
- महत्त्वपूर्ण क्षेत्रों में असम, मेघालय, नगालैंड, अरुणाचल प्रदेश, जम्मू-कश्मीर, पश्चिम बंगाल में दार्जिलिंग हिमालय की तलहटी, राजस्थान, उत्तर प्रदेश और केरल शामिल हैं।

■ वर्गीकरण:

- एन्थ्रेससाइट (80-95% कार्बन सामग्री, जम्मू-कश्मीर में कम मात्रा में पाई जाती है)।
- बट्टिमिनिस (60-80% कार्बन सामग्री एवं झारखंड, पश्चिम बंगाल, ओडिशा, छत्तीसगढ़ एवं मध्य प्रदेश में पाया जाता है)।
- लैग्नाइट (40-55% कार्बन सामग्री, उच्च नमी सामग्री और राजस्थान, लखीमपुर (असम) एवं तमिलनाडु में पाया जाता है)।
- पीट (इसमें 40% से कम कार्बन सामग्री और कार्बनिक पदार्थ (लकड़ी) से कोयले में परिवर्तन के पहले चरण में होता है)।

UPSC सविलि सेवा परीक्षा वगित वर्ष के प्रश्न

?????????:

प्रश्न. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिये: (2019)

1. भारत सरकार द्वारा कोयला क्षेत्र का राष्ट्रीयकरण इंदिरा गांधी के कार्यकाल में किया गया था।
2. वर्तमान में, कोयला खंडों का आवंटन लॉटरी के आधार पर किया जाता है।
3. भारत हाल के समय तक घरेलू आपूर्ति की कमी को पूरा करने के लिये कोयले का आयात करता था, कति अब भारत कोयला उत्पादन में आत्मनिर्भर है।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?

- (a) केवल 1
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

व्याख्या:

- वर्ष 1972 में इंदिरा गांधी सरकार के तहत कोयला क्षेत्र का दो चरणों में राष्ट्रीयकरण किया गया था। अतः कथन 1 सही है।
- कोयला खंडों का आवंटन नीलामी के माध्यम से किया जाता है, न कि लॉटरी के आधार पर। अतः कथन 2 सही नहीं है।
- कोयला क्षेत्र भारत में एकाधिकार क्षेत्र है। भारत के पास दुनिया का 5वाँ सबसे बड़ा कोयला भंडार है, लेकिन एकाधिकार फर्मों द्वारा कोयला उत्पादन की अक्षमता के कारण यह घरेलू आपूर्ति की कमी को पूरा करने के लिये कोयले का आयात करता है। अतः कथन 3 सही नहीं है।

अतः विकल्प a सही उत्तर है ।

प्रश्न. नमिनलखिति में से कौन-सा/से भारतीय कोयले का/के अभलिकषण है/हैं? (2013)

1. उच्च भस्म अंश
2. नमिन सल्फर अंश
3. नमिन भस्म संगलन तापमान

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2
- (c) केवल 1 और 3
- (d) 1, 2 और 3

उत्तर: (a)

प्रश्न. भारत गॉडवानालैंड के देशों में से एक होने के बावजूद इसका खनन उद्योग प्रतशित में अपने सकल घरेलू उत्पाद (GDP) में बहुत कम योगदान देता है । चर्चा कीजयि । (मुख्य परीक्षा, 2021)

प्रश्न. "प्रतकूल पर्यावरणीय प्रभाव के बावजूद वकिस के लयि कोयला खनन अभी भी अपरहार्य है" । चर्चा कीजयि । (मुख्य परीक्षा, 2017)

[स्रोत: द हद्रि](#)

PDF Refernece URL: <https://www.drishtias.com/hindi/printpdf/coal-mines-in-india-under-utilised-gem-report>

