

जीवाश्म इंधन आणि धोरणाची कोंडी

Fossil Fuel And Policy Dilemma

सुमारे ८५% जीवाश्म इंधने अजूनही आयात केली जातात तेव्हा आत्मनिर्भरतेच्या (स्वयंपूर्णता) अत्यावश्यकतेचा सामना करताना पुरवठा-बाजूच्या प्राधान्यक्रमांची पुनर्व्यवस्था कशी करावी ही कोंडी आहे.

अशा प्रकारे, मागणी पुरवठ्यातील तफावत कमी करण्यासाठी पेट्रोलियम आणि नैसर्गिक वायू मंत्रालयाद्वारे केल्या जाऊ शकणा-या विविध उपाययोजनांकडे लक्ष देण्याची गरज आहे.

कच्च्या तेल व्यवस्थापनाशी संबंधित मुद्दे

- निष्कर्षणासह पर्यावरणाचा समतोल : भारतीय तेल आणि वायू उद्योगातील नेत्यांना जीवाश्म इंधनाचा वापर कमी करण्याच्या वचनबद्धतेला चिकटून राहून बदलत्या वातावरणाला प्रतिसाद देण्याचे दुहेरी आव्हान पेलवे लागत आहे.
- आयात अवलंबित्व : भारतीय अर्थव्यवस्था जीवाश्म इंधनांवर अवलंबून आहे आणि या अवलंबित्वाचा कोणताही स्पष्ट अंत दिसत नाही.
 - भारत आपल्या कच्च्या तेलाच्या गरजेच्या अंदाजे ८५% आयात करतो आणि आंतरराष्ट्रीय तेल बाजाराच्या अस्थिरतेच्या संपर्कात आहे.
 - शिवाय, मध्यपूर्वेतून, प्रामुख्याने सौदी अरेबिया, इराक आणि इराणमधून एक मोठा भाग येतो, ज्याला खोल राजकीय आणि सामाजिक दोष सिमांचा सामना करावा लागतो आणि पुरवठा रेषा कधी फुटू शकतात हे माहित नाही.
- अन्वेषणाशी संबंधित मुद्दे: अलीकडच्या काही वर्षात काही मूलभूत व्यावसायिक शोध आले आहेत, कारण मोठ्या प्रमाणात साठा गुंतागुंतीच्या भूवैज्ञानिक संरचना आणि कठोर प्रदेशात आहे (हिमालयाच्या पायथ्याशी किंवा खोल पाण्याच्या ऑफशोर).
 - ते शोधणे कठीण आहे परंतु जेव्हा ते सापडले तेव्हाही खर्च अनेकदा इतका जास्त असतो की उच्च किंमतीची बाजारपेठेतील परिस्थिती वगळता, हा शोध व्यावसायिकदृष्ट्या व्यवहार्य नाही.
- संरचनात्मक आव्हाने : २०२१ मध्ये कोव्हिड-१९ साथीच्या रोगामुळे संरचनात्मक बदल घडून आले आहेत. काहींचा उल्लेख ग्राफ १ मध्ये आहे.

Structural challenges in 2021

| | |
|--|---|
| Refining operation & inventory management | Dual shock from both demand and supply |
| Uncertain customer behavior - new normal | Micro marketing may be a choice or the norm? |
| Pressure on margin shareholders' different expectation | Price sensitivity and societal pressure |
| Limited crude price stability | Geo-politics, cut in E&P investment, US sanctions...? |
| Talent and people health management | Mental health of people, keeping them energised... |

उपाय

- देशांतर्गत अन्वेषणाचे तर्कसंगतीकरण : भारताने आपल्या स्वदेशी पेट्रोलियम संसाधनांचा वापर अधिक तीव्र केला पाहिजे, परंतु त्यात गुंतलेल्या संसाधनांचे योग्य व्यवस्थापन केले पाहिजे.
 - अन्वेषणाची स्वतःची आव्हाने असल्याने, तर्कसंगत केल्यानंतर अन्वेषणासाठी राखून ठेवलेली संसाधने इतरत्र अधिक उत्पादकपणे तैनात केली जाऊ शकतात.
- उत्पादकता आणि कार्यक्षमता सुधारणे : ओएनजीसीसारख्या कंपन्यांनी आपल्या उत्पादन क्षेत्रांची उत्पादकता सुधारण्यासाठी वाढत्या संसाधनांचे वाटप केले पाहिजे. भारतात तेल पुनर्प्राप्तीचे सरासरी प्रमाण सुमारे २८% आहे. म्हणजे सापडलेल्या प्रत्येक १०० रेणूसाठी केवळ २८ रेणूंचे मुद्रीकरण केले जाते.
 - तुलनेने भूगर्भशास्त्राच्या क्षेत्रांसाठी जागतिक सरासरी सुमारे ४५% आहे.
 - पुनर्प्राप्तीचा दर आज चांगला असू शकतो परंतु जर अजूनही मोठ्या प्रमाणात अंतर असेल, तर वाढीव तेल पुनर्प्राप्ती (ईओआर) तंत्रज्ञानाचा वापर देशांतर्गत उत्पादन वाढविण्यासाठी तुलनेने कमी जोखमीचा मार्ग प्रदान करतो.
- आकस्मिक योजनेची गरज : भारतात सध्या १२ दिवसांच्या आयातीइतके धोरणात्मक साठे आहेत. हा बफर २५ दिवसांपर्यंत वाढविण्याच्या योजनेला सरकारने मान्यता दिली आहे.
 - त्या तुलनेत चीन, युरोपियन युनियन, दक्षिण कोरिया आणि जपान यांचा ७०-१०० दिवसांचा साठा आहे.

- हे जामनगरमध्ये एक गुहा तयार करून केले पाहिजे, जे आपल्या कच्च्या तेलाच्या आयातीच्या अंदाजे 60% प्राप्त करते आणि रणगाडे आणि पाइपलाइनद्वारे अंतर्गत रिकायनरीजशी चांगले जोडलेले आहे.
- सार्वजनिक क्षेत्रातील पेट्रोलियम कंपन्यांची पुनर्रचना : औएनजीसीअंतर्गत (बीपीसीएल, आयओसी, एचपीसीएल आणि गेलची अपस्ट्रीम मालमत्ता औएनजीसीकडे धावी) अंतर्गत अपस्ट्रीम मालमत्ता एकत्रित केली पाहिजे आणि गेलला सार्वजनिक उपयोगिता गॅस पाइपलाइन पुरवठा कंपनीमध्ये बदलले पाहिजे.
 - या पुनर्रचनेमुळे सार्वजनिक क्षेत्रातील अंतर्गत स्पर्धेचा “टाळता येण्याजोगा” खर्च कमी होण्यास मदत होईल, “सब स्केल” ऑपरेशन्सची अकार्यक्षमता कमी होईल आणि स्वच्छ ऊर्जा विकसित करण्याच्या मध्यम आणि दीर्घकालीन अत्यावश्यकतेसह सुरक्षित आणि परवडणारे हायड्रोजन प्रदान करण्यासाठी कमी मुदतीच्या गरजेचा समतोल साधण्यासाठी एक केंद्रित व्यासपीठ उपलब्ध होईल.
- पर्यायांचा शोध घ्या: या कंपन्यांना “हरितऊर्जा” उद्योग तयार करण्यासाठी हायड्रोजनच्या पलीकडे पाहण्यास प्रोत्साहित केले पाहिजे.
 - मिथेनॉल आधारित अर्थव्यवस्था आणि बायोमास सारख्या इतर पर्यायांचा शोध घेत आहे.

निष्कर्ष

अशा प्रकारे, सर्व भागधारकांनी तेल आणि नैसर्गिक वायूच्या एकाच चष्म्यातून काम करू नये. त्यांनी अपचरि विस्तृत केले पाहिजे आणि ऊर्जा संक्रमणाचे अग्रदुत बनले पाहिजे.

स्वच्छ ऊर्जेच्या चौकटीत प्राधान्यक्रम विकसित केल्यास सुरवातीच्या वाक्यात उल्लेखित पेच सोडविणे सोपे होईल.

