

भारत के लिए मिथनोल अर्थव्यवस्था: ऊर्जा सुरक्षा, मेक इन इंडिया तथा शून्य कार्बन प्रभाव

Posted On: 28 DEC 2017 4:54PM by PIB Delhi

केंद्रीय सड़क परिवहन तथा राजमार्ग, शीपिंग, जल संसाधन, नदी विकास तथा गंगा संरक्षण मंत्री श्री नितिन गडकरी ने आज लोक सभा में मिथनोल पर एक वक्तव्य दिया। भारत में मिथनोल अर्थव्यवस्था पर नोट इस प्रकार है:

भारत को वर्तमान में प्रतिवर्ष 2900 करोड़ लीटर पेट्रोल और 9000 करोड़ लीटर डीजल की आवश्यकता है, भारत विश्व में छठा बड़ा उपभोक्ता है यह खपत वर्ष 2030 तक दोगुनी हो जाएगी और भारत तीसरा बड़ा उपभोक्ता बन जाएगा। कच्चे तेल के लिए हमारा आयात बिल लगभग 6 लाख करोड़ रुपये है।

हाइड्रोकार्बन ईंधन ने ग्रीन हाउस गैस उत्सर्जन (जीएचजी) सहित पर्यावरण को भी विपरीत रूप से प्रभावित किया है। भारत विश्व में तीसरा बड़ा ऊर्जा संबंधी कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जक देश है। दिल्ली जैसे शहरों में लगभग 30% प्रदूषण ऑटोमोबाइल से है और सड़कों पर ऑटोमोबाइलों की बढ़ती संख्या प्रदूषण को और विकृत कर रही है। यह अवश्य ध्यान दिया जाना चाहिए कि हाल की स्थिति गंभीर है और अब सरकार के लिए देश में शहरी प्रदूषण को कम करने के लिए विस्तृत योजना (रोड मैप) प्रस्तुत करने और प्रदूषण संबंधी मौतों को पूरी तरह से रोकने का समय आ गया है।

प्रधानमंत्री ने हमारे देश के समक्ष वर्ष 2022 तक आयात बिल को 10% तक कम करने का लक्ष्य निर्धारित किया है। कच्चा तेल आयात हमारी विदेशी मुद्रा को खाली कर रहा है, हमारी मुद्रा पर अत्यधिक दबाव डाल रहा है और इस प्रकार शेष विश्व के साथ हमारी मोल-भाव की शक्ति को कम कर रहा है। हमें अपने स्वयं का “वैश्विक संदर्भ का भारतीय ईंधन” बनाने की आवश्यकता है।

मिथनोल ही क्यों?

मिथनोल ईंधन में विशुद्ध ज्वलन कण है जो परिवहन में पेट्रोल और डीजल दोनों का और रसोई ईंधन में एलपीजी, लकड़ी, मिट्टी तेल का स्थान ले सकता है। यह रेलवे, समुद्री क्षेत्र, जेनसेट्स, पावर जेनरेशन में डीजल को भी प्रतिस्थापित कर सकता है और मिथनोल आधारित संशोधक हाइब्रिड और इलेक्ट्रिक मोबिलिटी के लिए आदर्श पूरक हो सकते हैं। मिथनोल अर्थव्यवस्था संपूर्ण ‘हाइड्रोजन आधारित ईंधन प्रणालियों’ के सपने के लिए ‘सेतु’ है।

मिथनोल सभी आंतरिक दहन इंजनों में प्रभावशाली रूप से जलती है, कोई पार्टिकुलेट मैटर नहीं पैदा करती, कोई कालिख नहीं होती, लगभग शून्य एसओएक्स और एनओएक्स उत्सर्जन (लगभग शून्य प्रदूषण) होता है। मिथनोल का गैसीय रूप-डीएमई को एलपीजी के साथ मिलाया जा सकता है और यह बड़ी बसों और ट्रकों में डीजल के लिए बेहतर पर्याय हो सकता है।

पेट्रोल में मिथनोल 15 (एम 15) प्रदूषण को 33% तक कम करेगा और मिथनोल द्वारा डीजल प्रतिस्थान 80% से अधिक प्रदूषण कम करेगा।

मिथनोल को प्राकृतिक गैस, इंडियन हाई एंश कोल, बायो-मास, एमएसडब्ल्यू, स्ट्रैंडेड और फ्लेड गैसों से बनाया जा सकता है और भारतीय कोयले और सभी अन्य फीडस्टॉक से 19 रु. प्रति लीटर की दर से मिथनोल के उत्पादन (उचित प्रौद्योगिकी संयोजन के माध्यम से) को प्राप्त किया जा सकता है। विश्व का बेहतर हिस्सा कार्बन डाइऑक्साइड से नवीकरणीय मिथनोल की दिशा में पहले ही जा रहा है और कार्बन डाइऑक्साइड से मिथनोल का निरंतर रीसाइक्लिंग अर्थात् स्टील प्लांटों से उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड, जियोथर्मल एनर्जी अथवा कार्बन डाइऑक्साइड का कोई अन्य स्रोत, प्रभावी रूप से ‘हवा से मिथनोल’।

मिथनोल के लिए विश्व परिदृश्य:

पिछले कुछ वर्षों के दौरान, ईंधन के रूप में मिथनोल और डीएमई का उपयोग काफी बढ़ा है। मिथनोल मांग काफी रूप से सालाना 6 से 8% तक बढ़ रही है। विश्व ने मिथनोल की 120 एमटी की क्षमता संस्थापित की है और यह वर्ष 2025 तक लगभग 200 एमटी हो जाएगी।

वर्तमान में मिथनोल चीन में परिवहन ईंधन का लगभग 9 प्रतिशत है। चीन ने लाखों वाहनों को मिथनोल पर चलने के लिए बदला है। अकेला चीन विश्व मिथनोल का 65 प्रतिशत का उत्पादन करता है और वह मिथनोल पैदा करने के लिए अपने कोयले का इस्तेमाल करता है। इजरायल, इटली ने पेट्रोल के साथ मिथनोल के 15 प्रतिशत के मिश्रण कार्यक्रम को अपनाया है और यह तेजी से एम 85 और एम 100 की ओर बढ़ रहा है। जापान, कोरिया मिथनोल और डीएमई का काफी उपयोग कर रहे हैं और आस्ट्रेलिया ने जीईएम ईंधन (गैसोलीन, एथेनॉल और मिथनोल) अपनाया है और लगभग 56 प्रतिशत मिथनोल को मिश्रित करते हैं। मिथनोल विश्व भर में समुद्री क्षेत्र में ईंधन की पसंद बन गया है और स्वीडन जैसे देश इसके उपयोग में सबसे आगे हैं। 1500 से ज्यादा लोगों को ढोने वाले बड़े यात्री जहाज पहले ही 100 प्रतिशत मिथनोल पर चल रहे हैं। 11 अफ्रीकी और कई कैरेबियन देशों ने मिथनोल रसोई ईंधन को अपनाया है और पूरे विश्व में जेनसेट और औद्योगिक बॉयलर डीजल की बजाए मिथनोल पर चल रहे हैं।

वातावरण से कार्बन डाइऑक्साइड से वापस पकड़कर नवीकरणीय मिथनोल काफी प्रसिद्ध हो रहा है और विश्व द्वारा इसे ‘मानवता के लिए जाने जाना वाला स्थायी ईंधन समाधान’ के रूप में देखा जाता है। विश्व भर में शहरी जनसंख्या की ज्वलन समस्या के लिए मिथनोल एक महत्वपूर्ण समाधान है।

भारत क्या कर सकता है?

भारत ने 2 एमटी प्रतिवर्ष की मिथनोल उत्पादन क्षमता संस्थापित की है। नीति आयोग द्वारा तैयार की गई योजना के अनुसार इंडियन हाई एंश कोल, स्ट्रैंडेड गैस और बायो-मास का उपयोग करके वर्ष 2025 तक वार्षिक रूप से 20 एमटी मिथनोल का उत्पादन कर सकता है। भारत में जिसके पास 125 बिलियन टन का प्रमाणित कोल रिजर्व है और जो प्रतिवर्ष 500 बिलियन टन बायो-मास पैदा करता है और जिसके पास स्ट्रैंडेड और फ्लेड गैसों की बहुत अधिक मात्रा है, वैकल्पिक फीडस्टॉक और ईंधनों के आधार पर ईंधन सुरक्षा सुनिश्चित करने की बहुत अधिक संभावना है।

नीति आयोग ने वर्ष 2030 तक अकेले मिथनोल द्वारा 10 प्रतिशत कच्चे तेल के आयात के प्रतिस्थापन के लिए एक योजना (रोड मैप) तैयार की है। इसके लिए लगभग 30 एमटी मिथनोल की आवश्यकता होगी। मिथनोल और डीएमई पेट्रोल और डीजल से काफी हद तक सस्ते हैं और भारत वर्ष 2030 तक अपना ईंधन बिल 30 प्रतिशत तक कम करने की ओर देख सकता है।

मिथनोल अर्थव्यवस्था के लिए नीति आयोग की योजना (रोड मैप) में निम्नलिखित शामिल हैं:-

- देशी प्रौद्योगिकी से इंडियन हाई ऐश कोल से बड़ी मात्रा में मेथनोल का उत्पादन और क्षेत्रीय उत्पादन कार्य-नीतियों को अपनाना और बड़ी मात्रा में 19 रुपये प्रति लीटर की दर से मेथनोल का उत्पादन। भारत कोयले के उपयोग को पूर्णतः पर्यावरण अनुकूल बनाने के लिए और सीओपी 21 के प्रति हमारी प्रतिबद्धताओं के लिए कार्बन डाइऑक्साइड को पकड़ने की प्रौद्योगिकी को अपनाएगा।
- मेथनोल उत्पादन के लिए बायो-मास, स्ट्रैंड गैस और एमएसडब्ल्यू। लगभग 40% मेथनोल उत्पादन इन फीडस्टॉक्स से हो सकता है।
- मेथनोल और डीएमई का परिवहन - रेल, सड़क, समुद्री और रक्षा में मेथनोल का उपयोग। औद्योगिक बॉयलर, डीजल जेनसेट्स और पावर जेनरेशन और मोबाइल टावर अन्य अनुप्रयोग हैं।
- मेथनोल और डीएमई का घरेलू रसोई ईंधन - रसोई स्टोव के रूप में उपयोग। एलपीजी = डीएमई मिश्रण कार्यक्रम।
- मैरीन, जेनसेट्स और परिवहन में फ्यूल सेल एप्लीकेशंस में मेथनोल का उपयोग।

वीके/एजी/एस/डीके - 6122

(Release ID: 1514502) Visitor Counter : 767

