

Green hydrogen roadmap pitches for fuel cell tech in long-range heavy vehicles

Rishi Ranjan Kala

New Delhi

The Ministry of New and Renewable Energy (MNRE) on Wednesday released a draft R&D roadmap for the green hydrogen ecosystem in India, which stresses developing fuel cells for long-range travel, particularly in the road transport sector.

The draft report emphasises on a combination of hydrogen fuel cells, advanced batteries and supercapacitors that will be key technologies in the automobile sector in the coming years.

“Hydrogen technologies across the value chain are currently under development. Mature technologies such as fuel cells are not yet cost-competitive with alternatives, and other upcoming technologies promising lower costs are yet to prove long-term performance,” it pointed out.

R&D ROADMAP

The roadmap proposes Blue Sky Projects, which have a long-term horizon of 0-15

years with a focus on establishing global IP and competitive advantage for the Indian industry.

Blue Sky projects will aim to develop the capabilities of the Indian R&D sector within an array of subjects, such as the development of reversible Solid Oxide Electrolysers (SOECs) and Solid Oxide Fuel Cells (SOFCs).

For India, the transition to hydrogen and fuel cells may happen in cascading steps along six major heads: Technology Development, Demonstration programmes, Capacity building and Applied Research, Fundamental research, and Policy Framework, the draft roadmap noted.

It emphasised that research and innovation efforts will entail more efficient and cost-effective fuel cells and upscaling to higher capacities; simultaneous vendor development to make critical components of fuel cells (such as catalysts and membranes) available within India would make the fuel cells really affordable.

Oil marketing stocks on fire, thanks to fund-raising plans

Anjana C Shriram

Gayathri G

Chennai

Fund-raising plans and talks of the Centre planning to infuse funds boosted the stocks of PSU refiners and oil marketing companies (OMCs) on Wednesday at the BSE. Most of the refinery stocks, barring market behemoth Reliance Industries (RIL) and Gujarat State Petronet Ltd, ended in the green.

Bharat Petroleum Corporation Ltd (BPCL), touched its 52-week high of ₹387 on Wednesday but closed at ₹386.25, up nearly 3 per cent over the previous day's close; in fact, the stock has seen a 155 per cent increase so far this year. The board recently approved raising up to ₹18,000 crore by rights issue. The board of IOC will meet on July 7 to consider fund raising.

Mangalore Refinery & Petrochemicals Ltd gained the most by 12.19 per cent at ₹88.89. During the day, the stock scaled its 52-week high at ₹90.98. Chennai Petroleum Corporation Ltd recorded its 52-week high at ₹443.65; how-

BPCL



ever, closing at ₹427.65, up 6.9 per cent. Indian Oil Corporation went up almost one per cent to ₹95.52.

Recent announcements of plans to raise equity capital by two of top-3 State-owned OMCs — BPCL and IOC — should strengthen their capex spending and the credibility of their emission-reduction plans, says Fitch Ratings.

“An injection of capital from the Indian government would provide further evidence for our assumption that the two companies would receive extraordinary sovereign support if needed, the key factor underpinning their ‘BBB-’/Stable ratings,” it added.

Bhavik Patel, Senior Research Analyst at Tradebulls Securities, said foreign funds are looking for sectors which

have not yet been tapped and pointed out that petroleum sector is attractive right now..

MARGIN PRESSURE

The US Energy Information Administration forecasts Brent crude oil price to increase in the second half of 2023. Supply cuts announced by OPEC+ nations including Saudi Arabia has pushed crude oil prices up. “The outlook for the sector looks good, but won’t outperform broader markets as going forward, whenever OPEC decides to slash production to prop up prices, margins of these OMCs are going to get hurt,” said Patel.

Kotak Institutional Equities said that for OMCs, high over-recoveries of nearly ₹24,000-25,000 crore will more than offset weaker refining margins.

Brokerage Prabhudas Lilladher, said, “We expect OMCs’ results to be operationally better owing to recovery in marketing gains of blended margins at ₹9/litre vs ₹3/litre in Q4, despite lower GRMs. So, while refining profits will be lower, recovery in marketing margins will drive Q1 PAT.”

QUICKLY.

MPL to pick minor stake in First Energy



Chennai: Manali Petrochemicals Ltd (MPL) will pick up a minor stake in Pune-based First Energy Pvt Ltd, a Thermax group company, for procurement of power (solar and wind) under a captive generation scheme. The transaction is for a cash consideration of ₹3.56 crore. our

BUREAU

Oil importers' dollar demand pushes rupee to 3-week low

ANJALI KUMARI
Mumbai, 5 July

The rupee weakened by 21 paise to settle at a three-week low of ₹82.22 against the US dollar on Wednesday as the greenback's demand from oil marketing companies (OMCs) grew stronger, dealers said.

On Tuesday, the rupee had weakened by 10 paise to settle at 82.01 against the US dollar.

"Stop losses would have been triggered near 82.07-08 as it was trading in a choppy range for the past two weeks. That apart, falling premiums and a lower spot pushed importers to buy dollars and exporters to stay away and wait for higher levels," said Amit Pabari, managing director, CR Forex.

A stop loss is a type of order that investors or traders use to limit their potential losses in the market, said experts.

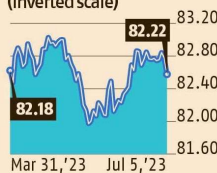
"As USD-INR has shown reversal with strength, we expect it to continue toward 82.40-50 over the next 10-15 days and 82.70-80 by the end of this month," Pabari explained.

The greenback's demand from OMCs grew stronger as they accumulated stocks of the commodity owing to relatively low levels of the dollar/rupee exchange rate and in anticipation of the upcoming meeting of the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) later this week, dealers said.

"After Saudi Arabia, Russia's call on curbing oil output by 500,000 barrels per day might have sent a confirmation of oil bottoming out near the \$60-70 zone," Pabari added.

Saudi Arabia and Russia, the world's biggest oil exporters, had extended their oil cuts on Monday. Saudi Arabia said it would extend its voluntary cut of 1 million

RUPEE SPOT (inverted scale)



Source: Bloomberg
Compiled by BS Research Bureau

Auction for T-bills sees firm demand

The demand at the Treasury bills (T-bills) auction on Wednesday was firm because of lower supply during the second quarter of the current fiscal year, dealers said. The Reserve Bank of India (RBI) set the cut-off yields on the 91-day, and 182-day T-bills at 6.72 per cent, and 6.83 per cent respectively.

ANJALI KUMARI

Banks park ₹88K cr in VRRR

Banks parked ₹87,870 crore in the Reserve Bank's variable rate reverse repo (VRRR) auction against the notified amount of ₹1 trillion at a weighted average rate of 6.49 per cent. On Tuesday, VRRR auction had seen tepid demand from banks, and they parked only ₹67,295 crore against the notified amount of ₹1 trillion.

ANJALI KUMARI

barrels per day for August.

Meanwhile, Russia and Algeria disclosed their plans to decrease output and export volumes for August by 500,000 barrels per day and 20,000 barrels per day, respectively.

Markets also eyed the minutes of the US Federal Reserve's June meeting to get clarity on the movement of the dollar.

Gujarat, TN Ports Set to Develop Hydrogen Hubs

Move to catalyse transition towards green fuel

Twesh.Mishra@timesgroup.com

New Delhi: India's plans to introduce hydrogen as a fuel have gained momentum with the VO Chidambaranar (VOC) Port in Tamil Nadu and the Deendayal Port in Gujarat all set to develop hydrogen hubs.

The shipping ministry has asked these two ports to also buy hydrogen powered 'green tug' boats, used for ushering large ships into berths, said officials aware of the development. The Cochin Shipyard is in advanced stages of developing green tugs that run on hydrogen, they said.

"Under the green tug transition programme, the Jawaharlal Nehru Port, Paradip Port, VOC Port and the Deendayal Port will be buying two green tugs each. In addition, hydrogen hubs will be set up at VOC and Deendayal ports to catalyse the transition towards green fuel," a senior official aware of the development told ET.

In addition, the Centre is aiming to have

two Indian ships that are powered by green hydrogen or its derivative fuels by 2027. This will be followed by the addition of at least two ships powered by green fuels every year, said officials. These

plans are in line with India's goals to decarbonise its ports under the Harit Sagar Green Port Guidelines 2023. The objective of the guidelines is to minimise waste through efforts to "reduce, reuse, repurpose and recycle" to attain zero waste discharge from port operations and promote monitoring, based on environmental performance indicators.

The Green Ports Policy paves the way for incentives to fleet owners for adoption of compressed natural gas, LNG, electric or green hydrogen-powered trucks. The move is aimed at reducing the intensity of emissions at major ports.



Cochin Shipyard is in advanced stages of developing green tugs that run on hydrogen

Fundraise by BPCL and IndianOil to Aid Capex, Emissions Cut: Fitch

Our Bureau

Mumbai: Bharat Petroleum Corp and Indian Oil Corp's planned fundraising through share issues should strengthen their capital expenditure and the credibility of their emission-reduction plans, Fitch Ratings said in a note on Wednesday.

The IOC board will meet on Friday to consider raising capital through a rights issue of shares to fund its capex plan, the refiner and fuel marketing company said in a regulatory filing on Tuesday.

On June 28, the board of BPCL board approved a plan to raise ₹18,000 crore, also through a rights issue to

its existing shareholders.

The largest shareholder for both companies is the Indian government.

"An injection of capital from the Indian government would provide further evidence for our assumption that the two companies would receive extraordinary sovereign support if needed, the key factor underpinning their 'BBB-/Stable ratings,'" the global ratings firm said.

ET had on June 24 reported that IOC and BPCL were planning to raise funds through rights issues. Peer Hindustan Petroleum Corp plans to issue preferential shares.

The government had announced a ₹30,000 crore allocation for capital

support to the oil marketing companies (OMCs) in the budget for fiscal year 2023-24.

"IOC has said a rights issue will be considered at its board meeting on 7 July; the firm has already approved an increase in its authorised share capital of ₹15,000 crore. We believe the size of the planned aggregate equity infusion may be higher than the budgetary allocation due to minority investors' participation in the rights issues," said Fitch.

While noting that HPCL had not yet announced similar proposals, Fitch said it expects the company too to receive a share of the government's capital support too.

After BPCL, IOC announces rights issue



PTI / New Delhi

Indian Oil Corporation (IOC), the nation's top oil firm, plans to raise capital through rights issue of equity shares as part of a government's plan to infuse capital into three state-owned fuel retailers to fund their net zero carbon emission projects.

In a stock exchange filing, IOC said its board will meet on July 7 "to consider raising of capital through Right Issue of equity shares to meet the capital expenditure plan for its various projects, subject to various statutory approvals as may be required."

The government, which is the majority owner of the company, is likely to subscribe to the rights issue and infuse equity in the company.

The board of Bharat Petroleum Corporation Ltd (BPCL) had on June 28 approved raising up to Rs 18,000 crore through a rights issue.

The government had in the annual Budget for 2023-24 (April 2023 to March 2024 fiscal) announced Rs 30,000 crore of capital support to state-run fuel retailers -- BPCL, IOC, and Hindustan Petroleum Corporation Ltd (HPCL) -- to support their energy transition and net zero initiatives.

After BPCL, Indian Oil Corp announces rights issue

The board of BPCL had on June 28 approved raising up to Rs 18,000 crore through a rights issue

NEW DELHI: Indian Oil Corporation (IOC), the nation's top oil firm, plans to raise capital through rights issue of equity shares as part of a government's plan to infuse capital into three state-owned fuel retailers to fund their net zero carbon emission projects.

In a stock exchange filing, IOC said its board will meet on July 7 "to consider raising of capital through Right Issue of equity shares to meet the capital expenditure plan for its various projects, subject to various statutory approvals as may be required."

The government, which is the majority owner of the company, is likely to subscribe to the rights issue and infuse equity in the company.

The board of Bharat Petroleum Corporation Ltd (BPCL) had on June 28 approved raising up to Rs 18,000 crore through a rights issue.

The government had in the annual Budget for 2023-24 (April 2023 to March 2024 fiscal) announced Rs 30,000 crore of capital support to state-run fuel retailers — BPCL, IOC, and Hindustan Petroleum Corporation Ltd (HPCL) — to support

their energy transition and net zero initiatives. HPCL, which is majority owned by state-owned Oil and Natural Gas Corporation (ONGC), is likely to make a preferential share allotment to the government to get the capital.

IOC had last month doubled its authorised share capital to Rs 30,000 crore. Commenting on the move, Fitch Ratings said the announcements of plans to raise equity capital should strengthen capex spending of the oil firms and the credibility of their emission-reduction plans.

"An injection of capital from

the Indian government would provide further evidence for our assumption that the two companies would receive extraordinary sovereign support if needed, the key factor underpinning their 'BBB-/Stable ratings,'" it said.

Fitch said the planned aggregate equity infusion may be higher than the budgetary allocation due to minority investors' participation in the rights issues. "All three oil marketing companies (OMCs) last year announced targets to reduce scope 1 and 2 emissions (those directly emitted by the

firm itself and those indirectly stemming from its energy or cooling purchases) to zero. BPCL and HPCL seek to do so by 2040, and IOC by 2046.

"We believe the OMCs have the execution capabilities to carry out these plans, but such long-term targets inevitably remain subject to risks, including energy demand-supply mismatches, slow or insufficient technological or policy progress, and lack of infrastructure," it said.

As part of its energy-transition goals, BPCL is also looking to expand its renewable power

generation portfolio to 1GW by 2025 and 10GW by 2040, from 50MW currently. IOC is also looking to expand its renewable energy portfolio substantially from the current level of 238MW, and to install 10,000 electric vehicle charging stations in the next three years, from the 1,900 it has already.

In addition, both firms aim to reach an average 20 per cent ethanol blend in their petrol across India by 2025, up from the 10 per cent level that was achieved in June 2022 and to build green hydrogen plants.

PTI

Green hydrogen to be fuel of future, India largest market: Power Min

NEW DELHI: Green hydrogen is going to be the future fuel in India, Union Minister R K Singh said while urging investors to invest in the country to manufacture the clean energy source.

The Minister for Power, New and Renewable Energy made the remarks at the first International Conference on Green Hydrogen 2023.

"We will help you in developing (green hydrogen) projects. We will also help you with demand as well. Come and partner with us," he said addressing the conference attended by over 2,500 participants.

The investors can partner for development of electrolyzers, mechanism for transporta-



tion of green hydrogen, usage of green hydrogen in manufacturing for green steel and cement etc, he said adding India is the biggest market in the world.

Like the field of renewable energy, India shall emerge as a leader in green hydrogen also, Singh said.

There are industries which have started working to set up 3.5 MT capacity of green

hydrogen. They are engaged with various states for acquisition of land, he informed the attendees which included diplomats and industry leaders across various countries.

That's the pace at which India is growing, he noted.

In January 2023, the Centre approved the National Green Hydrogen Mission with an outlay of Rs 19,744 crore with an aim to make India a global hub for manufacturing green hydrogen.

The mission seeks to promote development of a production capacity of at least 5 MMT (Million Metric Tonne) per annum with an associated renewable energy capacity addition of about 125 GW in the country by 2030. PII

Int'l conference paves way for enhanced hydrogen technology



STATESMAN NEWS SERVICE
NEW DELHI, 5 JULY

The International Conference on Green Hydrogen 2023 witnessed a momentous occasion on Wednesday as Indian Oil, SINTEF, and Greenstat came together to sign a state of intent, paving way for a significant step forward in their collective efforts to enhance hydrogen technology and the transition towards a greener future. A spokesperson mentioned that the primary focus of this collaboration lies in enhancing the efficiency, durability, reliability, and cost-effectiveness of hydrogen-based solutions.

The collaboration signifies a merger of expertise, experience, and innovation as each entity brings its unique strengths in giving a boost to the research and development projects aimed at improving hydrogen technology, he said.

Dr. Ramakumar from Indian Oil, Dr. J.P. Gupta from Greenstat Hydrogen India, and representatives from SINTEF played instrumental roles in shaping this critical endeavor. Their vision, commitment,

and willingness to join forces have laid a strong foundation for breakthroughs and advancements in hydrogen technology that will benefit not only India but also the global community.

Dr J.P. Gupta, who chaired a session on Green Hydrogen, was prominent amongst the speakers who elaborated on the subject in detail, while addressing a jam-packed venue.

Dr Gupta and other stakeholders during the occasion mentioned that the collaboration would help explore the immense possibilities within hydrogen technology to mitigate climate change, reduce greenhouse gas emissions, and create a better world for future generations.

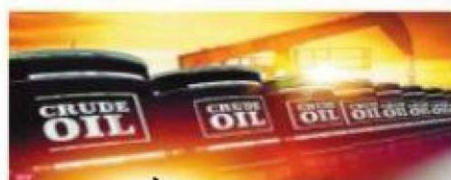
By harnessing collective knowledge and concerted efforts, the partners aimed to accelerate the scale-up of hydrogen adoption and facilitating a smoother transition to sustainable energy systems.

Through this collaboration, existing challenges will be overcome which would pave the way for a greener and more prosperous future, he added.



तेल कटौती पर रूस और सऊदी अरब ने मिलाए हाथ

नई दिल्ली, 5 जुलाई (एजेंसी): कच्चे तेल के उत्पादन में कटौती के मामले में प्रमुख तेल उत्पादक सऊदी अरब और रूस में सहमति बनती हुई नजर आ रही है। रूस द्वारा अगले महीने से कच्चे तेल के निर्यात में 5 लाख बैरल की कटौती के बाद सऊदी अरब ने भी कहा है कि वह कच्चे तेल के उत्पादन में 10 लाख बैरल प्रतिदिन की कटौती अगस्त में भी जारी रखेगा। इन दोनों देशों के अलावा तेल उत्पादक व निर्यातक देशों की संस्था ओपेक 16.60 लाख बैरल प्रतिदिन कच्चे तेल का कम उत्पादन कर रही है। उत्पादन में यह कटौती अप्रैल में शुरू हुई थी और अगले साल अक्टूबर तक जारी रहेगी। सऊदी अरब के ऊर्जा मंत्री अब्दुल्लाजिज बिन सलमान ने यह घोषणा की है। प्रोडक्शन और निर्यात में कटौती के बाद अंतर्राष्ट्रीय बाजार में कच्चे तेल की कीमतें बढ़ सकती हैं जिससे भारत को नुकसान हो सकता है। इस बीच बुधवार शाम को न्यूयार्क कम्मोडिटी एक्सचेंज में कच्चे तेल की कीमतें 3 फीसदी बढ़कर 72 डॉलर प्रति बैरल पर पहुंच गईं।



क्या है कहना रूस का

रूस के उप-प्रधानमंत्री एलैक्सैंडर नोवाक ने कहा है कि वैश्विक बाजार को उसके निर्यात में 5 लाख बैरल प्रतिदिन की कटौती की जाएगी ताकि तेल बाजार संतुलित रह सके।

रूस-यूक्रेन युद्ध के बाद पश्चिमी देशों ने रूस पर कड़े प्रतिबंध लगाए हुए हैं, इसके बावजूद रूस का तेल निर्यात मजबूत बना हुआ है। रूस ने फ़ैसला किया हुआ है कि वह इस साल के आखिर तक तेल उत्पादन घटाएगा और 95 लाख बैरल प्रतिदिन उत्पादन करेगा। सऊदी अरब के बाद रूस दुनिया का दूसरा सबसे बड़ा तेल निर्यातक है और 27 जून को सऊदी के क्राउन प्रिंस मोहम्मद बिन सलमान ने रूसी राष्ट्रपति पुतिन

से बात की थी।

दोनों देश दामों में उछाल लाने की कर रहे कोशिश

रूस और सऊदी अरब लगातार कच्चे तेल के दामों में उछाल लाने की कोशिश कर रहे हैं। आर्थिक सुस्ती और बड़े तेल उत्पादकों की पर्याप्त आपूर्ति के बाद कच्चे तेल के दाम में गिरावट आई है। एक साल पहले कच्चे तेल के दाम 113 डॉलर प्रति बैरल थे।

रूस की बड़ी ऊर्जा कंपनी में शामिल रोसनेफ़्ट के प्रमुख इगार सेशिन ने कहा है कि बीते महीने ओपेक प्लस देशों की तुलना में रूस पीछे छूट रहा था और वह अपने तेल उत्पादन का बहुत छोटा हिस्सा ही निर्यात कर पा रहा था। सेशिन ने कहा कि कुछ ओपेक प्लस देश अपने उत्पादन का 90 फ़ीसदी तक निर्यात कर रहे थे, जहां रूस अपने उत्पादन का सिर्फ़ आधा ही वैश्विक बाजार में भेज पा रहा था।

‘हरित हाइड्रोजन पर व्यापारिक बाधा लगाने वालों पर होगी जवाबी कार्रवाई’

श्रेया जय

नई दिल्ली, 5 जुलाई

केंद्रीय बिजली और नवीन एवं नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री आरके सिंह ने कहा कि भारत हरित हाइड्रोजन के व्यापार और निर्यात में विकसित देशों द्वारा लगाई जाने वाली व्यापारिक बाधाओं के खिलाफ जवाबी कार्रवाई करेगा।

हरित हाइड्रोजन पर देश में आयोजित पहले अंतरराष्ट्रीय सम्मेलन में बोलते हुए सिंह ने कहा कि भारत उन देशों पर व्यापारिक बाधाएं लगाएगा, जो हरित हाइड्रोजन के निर्यात पर प्रतिबंध लगा रहे हैं।

सिंह ने कहा, ‘कुछ देश ग्रीन हाइड्रोजन (व्यापार और तकनीक) पर बाधाएं लगा रहे हैं। अगर वे बाधाएं लगा रहे हैं तो हम भी बाधाएं लगाएंगे। इसके बाद आपको हमारा बाजार गंवाना होगा।’

मंत्री उन वैश्विक टेंडरों की ओर इशारा कर रहे थे, जिसमें स्थल संबंधी प्रतिबंध लगाया गया है। हाल में हाइड्रोजन खरीदने के लिए जर्मनी के एक वैश्विक टेंडर में भारत के उद्यमियों ने पाया कि यह प्रतिबंधात्मक है और नवीन एवं



आरके सिंह

केंद्रीय बिजली मंत्री

नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय ने इस मसले को विदेश मंत्रालय के सामने रखा था। इनफ्लेशन रिडक्शन ऐक्ट के तहत अमेरिका हरित ऊर्जा स्रोतों पर सब्सिडी दे रहा है, उसने भी कुछ मामलों में स्थानीय विनिर्माण का मानदंड रखा है।

सिंह ने यह नहीं बताया कि किस तरह के व्यापारिक व्यवधान लगाने पर भारत विचार कर रहा है। उन्होंने कहा कि हरित ऊर्जा अपनाने में भारत अग्रणी देश के रूप में उभर रहा है। उन्होंने कहा, ‘राष्ट्रीय हरित हाइड्रोजन मिशन के तहत 35 लाख

टन ग्रीन हाइड्रोजन विनिर्माण क्षमता के संयंत्र स्थापित करने पर पहले ही काम शुरू हो चुका है। हमने नवीकरणीय ऊर्जा के लिए मजबूत पारिस्थितिकी तंत्र विकसित किया है, इसलिए ऐसा कर सकते हैं। हमारी 25 गीगावॉट सौर बिजली उत्पादन क्षमता है और 40-50 गीगावॉट क्षमता के संयंत्र लगाने पर काम चल रहा है। हम चीन के बाहर सबसे बड़े सौर सेल और मॉड्यूल विनिर्माता बनकर उभरने जा रहे हैं।’

सिंह ने निवेशकों को देश में स्वच्छ ऊर्जा स्रोत में निवेश का आग्रह करते कहा कि हरित हाइड्रोजन भविष्य का ईंधन है। उन्होंने निवेशकों से कहा कि हम आपको हरित हाइड्रोजन परियोजनाओं के विकास में मदद करेंगे। सिंह ने कहा, ‘आप आएँ और हमारे साथ भागीदारी करें।’

सम्मेलन में 2,500 से अधिक प्रतिभागी भाग ले रहे हैं। सिंह ने कहा कि निवेशक इलेक्ट्रोलाइजर के विकास, हरित हाइड्रोजन के परिवहन तंत्र, हरित इस्पात और सीमेंट के विनिर्माण में हरित हाइड्रोजन के इस्तेमाल जैसे क्षेत्रों में भागीदारी कर सकते हैं।

देश में बनेगी सबसे सस्ती ग्रीन हाइड्रोजन

ऊर्जा मंत्री ने कहा, चीन के बाद सबसे बड़ा बिजली उत्पादक देश बनने जा रहा भारत

जागरण ब्यूरो, नई दिल्ली : जनवरी, 2023 में केंद्रीय कैबिनेट द्वारा ग्रीन हाइड्रोजन मिशन को दी गई मंजूरी के बाद अब केंद्र सरकार ने सबसे सस्ती ग्रीन हाइड्रोजन बनाने का प्लान किया है। ग्रीन हाइड्रोजन पर आयोजित पहली अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस को संबोधित करते हुए बिजली और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री आरके सिंह ने कहा कि सरकार ने सबसे सस्ती दर पर ग्रीन हाइड्रोजन बनाने की जमीन तैयार कर दी है। उन्होंने कहा कि भारत सौर, पवन व दूसरे रिन्यूएबल ऊर्जा स्रोतों में चीन के बाद सबसे बड़ा बिजली उत्पादक देश बनने जा रहा है और साथ ही यहां सबसे सस्ती दर पर रिन्यूएबल ऊर्जा का उत्पादन भी होगा। ऐसे में भारत ग्रीन हाइड्रोजन बनाने के लिए सबसे ज्यादा जरूरी गैर-पारंपरिक स्रोतों से बिजली की आपूर्ति बहुत ही सस्ती दर पर करने में सक्षम है।

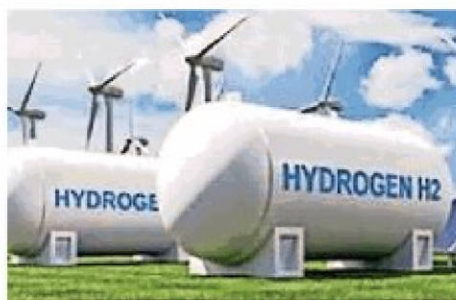
बिजली मंत्री ने ग्रीन हाइड्रोजन सहित सभी रिन्यूएबल सेक्टर की ऊर्जा कंपनियों को भारत में निवेश के लिए आमंत्रित किया। ग्रीन हाइड्रोजन मिशन की घोषणा के बाद इसको लागू करने की योजना का ब्यौसा 28

50

लाख मीट्रिक टन ग्रीन हाइड्रोजन निर्माण का लक्ष्य रखा गया वर्ष 2030 तक

25

हजार मेगावाट क्षमता के प्लांट के लिए सोलर सेल्स और माइगूल का निर्माण हो रहा



- रिन्यूएबल सेक्टर की सभी ऊर्जा कंपनियों को निवेश के लिए आमंत्रित किया, महाराष्ट्र ने तागू की ग्रीन हाइड्रोजन नीति
- मिशन के तहत सरकार देगी 17,490 करोड़ का प्रोत्साहन, कंपनियों को आकर्षित करने के लिए शुरू होगी प्रतिस्पर्धा

जून, 2023 को नवीन व नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) की तरफ से जारी किया गया था। इसके तहत 17,490 करोड़ रुपये का प्रोत्साहन दिया जाएगा।

मंगलवार को महाराष्ट्र देश का पहला राज्य हो गया है जिसने अपनी ग्रीन हाइड्रोजन नीति लागू की है। गुजरात, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु और ओडिशा

की ग्रीन हाइड्रोजन नीति भी जल्द आने जा रही है। ग्रीन हाइड्रोजन से जुड़ी कंपनियों को आकर्षित करने को लेकर राज्यों में एक प्रतिस्पर्धा की शुरुआत होने जा रही है।

फिलहाल 1.80 लाख मेगावाट है रिन्यूएबल ऊर्जा प्लांट की क्षमता

बिजली मंत्री सिंह का कहना है कि इस सेक्टर की कंपनियां भारत में 35 लाख टन हाइड्रोजन बनाने की नींव रख चुकी है। कई कंपनियां जमीन का अधिग्रहण कर चुकी है। वजह यह है कि इन कंपनियों को भारत में अपने लिए एक उपयुक्त इकोसिस्टम तैयार मिल रहा है। उदाहरण के तौर पर भारत में रिन्यूएबल ऊर्जा प्लांट की क्षमता 1.80 लाख मेगावाट है जिसे वर्ष, 2030 तक पांच लाख मेगावाट करने का काम जारी है। सौर ऊर्जा के लिए जरूरी उपकरणों के निर्माण में भारत तेजी से आगे बढ़ रहा है। 25 हजार मेगावाट क्षमता के प्लांट के लिए सोलर सेल्स व माइगूल का निर्माण हो रहा है। 40 हजार मेगावाट क्षमता का काम निर्माणाधीन है। चीन के बाद भारत सोलर सेल आदि बनाने में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा देश है। भारत में रिन्यूएबल ऊर्जा प्लांट लगाने की लागत दुनिया में सबसे कम है। इस वजह से भारत ग्रीन हाइड्रोजन में दुनिया की अग्रणी देश बनने की क्षमता रखता है।

देश में बनेगी सबसे सस्ती ग्रीन हाइड्रोजन

ऊर्जा मंत्री ने कहा, चीन के बाद सबसे बड़ा बिजली उत्पादक देश बनने जा रहा भारत

जागरण न्यूज़, नई दिल्ली : जनवरी, 2023 में केंद्रीय कैबिनेट द्वारा ग्रीन हाइड्रोजन मिशन को दी गई मंजूरी के बाद अब केंद्र सरकार ने सबसे सस्ती ग्रीन हाइड्रोजन बनाने का प्लान किया है। ग्रीन हाइड्रोजन पर आयोजित पहली अंतरराष्ट्रीय कॉन्फ्रेंस को संबोधित करते हुए बिजली और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्री आरके सिंह ने कहा कि सरकार ने सबसे सस्ती दर पर ग्रीन हाइड्रोजन बनाने की जमीन तैयार कर दी है। उन्होंने कहा कि भारत सौर, पवन व दूसरे रिन्यूएबल ऊर्जा सेक्टर में चीन के बाद सबसे बड़ा बिजली उत्पादक देश बनने जा रहा है और साथ ही यहां सबसे सस्ती दर पर रिन्यूएबल ऊर्जा का उत्पादन भी होगा। ऐसे में भारत ग्रीन हाइड्रोजन बनाने के लिए सबसे जल्द जरूरी गैर-पारंपरिक स्रोतों से बिजली की आपूर्ति बहुत ही सस्ती दर पर करने में सक्षम है।

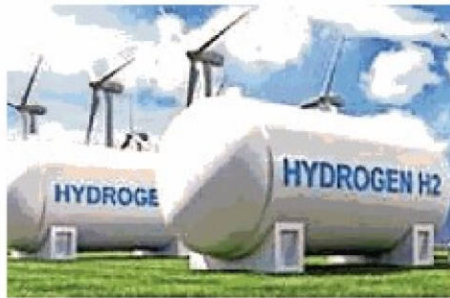
बिजली मंत्री ने ग्रीन हाइड्रोजन सहित सभी रिन्यूएबल सेक्टर की ऊर्जा कंपनियों को भारत में निवेश के लिए आमंत्रित किया। ग्रीन हाइड्रोजन मिशन की घोषणा के बाद इसको लागू करने की योजना का ब्येश 28

50

लाख मीट्रिक टन ग्रीन हाइड्रोजन निर्माण का लक्ष्य रखा गया वर्ष 2030 तक

25

हजार मेगावाट क्षमता के प्लांट के लिए सोलर सेल्स और माइग्यूल का निर्माण हो रहा



- रिन्यूएबल सेक्टर की सभी ऊर्जा कंपनियों को निवेश के लिए आमंत्रित किया, महाराष्ट्र ने लागू की ग्रीन हाइड्रोजन नीति
- मिशन के तहत सरकार देगी 17,490 करोड़ का प्रोत्साहन, कंपनियों को आकर्षित करने के लिए शुरू होगी प्रतिस्पर्धा

जून, 2023 को नवीन व नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (एमएनआरई) की तरफ से जारी किया गया था। इसके तहत 17,490 करोड़ रुपये का प्रोत्साहन दिया जाएगा।

मंगलवार को महाराष्ट्र देश का पहला राज्य हो गया है जिसने अपनी ग्रीन हाइड्रोजन नीति लागू की है। गुजरात, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु और ओडिशा

की ग्रीन हाइड्रोजन नीति भी जल्द आने जा रही है। ग्रीन हाइड्रोजन से जुड़ी कंपनियों को आकर्षित करने को लेकर राज्यों में एक प्रतिस्पर्धा की शुरुआत होने जा रही है।

फिलहाल 1.80 लाख मेगावाट है रिन्यूएबल ऊर्जा प्लांट की क्षमता

बिजली मंत्री सिंह का कहना है कि इस सेक्टर की कंपनियां भारत में 35 लाख टन हाइड्रोजन बनाने की नींव रख चुकी हैं। कई कंपनियां जमीन का अधिग्रहण कर चुकी हैं। वजह यह है कि इन कंपनियों को भारत में अपने लिए एक उपयुक्त इकोसिस्टम तैयार मिल रहा है। उदाहरण के तौर पर भारत में रिन्यूएबल ऊर्जा प्लांट की क्षमता 1.80 लाख मेगावाट है जिसे वर्ष, 2030 तक पांच लाख मेगावाट करने का काम जारी है। सौर ऊर्जा के लिए जरूरी उपकरणों के निर्माण में भारत तेजी से आगे बढ़ रहा है। 25 हजार मेगावाट क्षमता के प्लांट के लिए सोलर सेल्स व माइग्यूल का निर्माण हो रहा है। 40 हजार मेगावाट क्षमता का काम निर्माणाधीन है। चीन के बाद भारत सोलर सेल आदि बनाने में विश्व का दूसरा सबसे बड़ा देश है। भारत में रिन्यूएबल ऊर्जा प्लांट लगाने की लागत दुनिया में सबसे कम है। इस वजह से भारत ग्रीन हाइड्रोजन में दुनिया की अग्रणी देश बनने की क्षमता रखता है।