



BẢN TIN

CHIẾN LƯỢC

BAN CHIẾN LƯỢC - TẬP ĐOÀN DẦU KHÍ VIỆT NAM

SỐ
4/2024

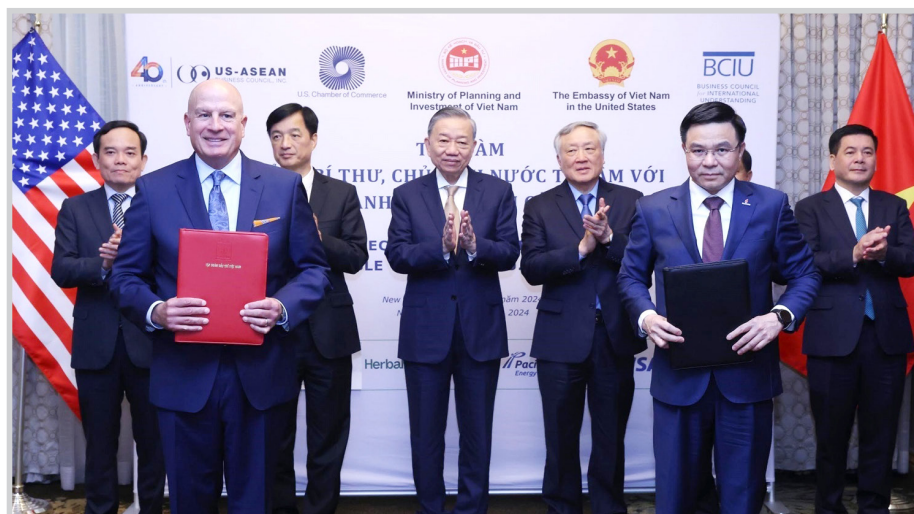
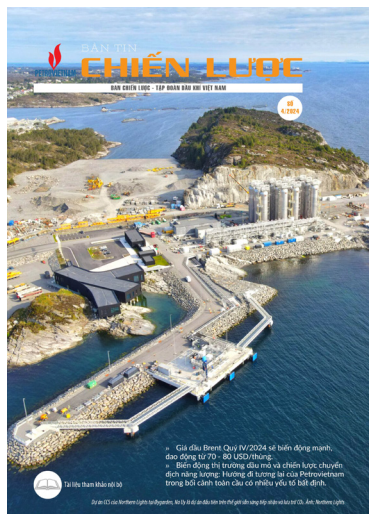


- » Giá dầu Brent Quý IV/2024 sẽ biến động mạnh, dao động từ 70 - 80 USD/thùng.
- » Biến động thị trường dầu mỏ và chiến lược chuyển dịch năng lượng: Hướng đi tương lai của Petrovietnam trong bối cảnh toàn cầu có nhiều yếu tố bất định.



Tài liệu tham khảo nội bộ

Dự án CCS của Northern Lights tại Øygarden, Na Uy là dự án đầu tiên trên thế giới sẵn sàng tiếp nhận và lưu trữ CO₂. Ảnh: Northern Lights



Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm chứng kiến Lễ ký MOU giữa Petrovietnam và GE Digital International LLC.

TRONG SỐ NÀY

- 4 ĐÁNH GIÁ, NHẬN ĐỊNH
- 6 NĂNG LƯỢNG QUỐC TẾ
- 7 NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM
- 9 CHIẾN LƯỢC, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG MỚI
- 22 XU HƯỚNG - CÔNG NGHỆ MỚI
- 24 SỰ KIỆN NĂNG LƯỢNG

6 NĂNG LƯỢNG QUỐC TẾ

DỰ BÁO GIÁ DẦU

Morgan Stanley dự báo giá dầu Brent sẽ giảm từ 80 USD/thùng xuống 75 USD/thùng trong Quý IV/2024 do nhu cầu giảm và nguồn cung dư thừa. Giá dầu WTI được dự báo duy trì ở mức 70 USD/thùng cho đến Quý IV/2025.

6 THỊ TRƯỜNG DẦU MỎ

Tổ chức Các nước Xuất khẩu Dầu mỏ (OPEC) nhận định, kinh tế thế giới dự kiến sẽ tăng 3% trong năm 2024 và 2,9% vào năm 2025. Tăng trưởng nhu cầu dầu toàn cầu đạt 1,9 triệu thùng/ngày trong năm 2024 và 1,6 triệu thùng/ngày trong năm 2025.

7 NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM

PETROVIETNAM VÀ CÁC ĐỐI TÁC MỸ TĂNG CƯỜNG HỢP TÁC TRONG LĨNH VỰC CHUYỂN ĐỔI SỐ VÀ NĂNG LƯỢNG BỀN VỮNG

Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm chứng kiến Petrovietnam ký các Biên bản ghi nhớ hợp tác (MOU) với Kellogg Brown & Root (KBR) và GE Digital International LLC (thuộc Tập đoàn GE) về thúc đẩy chuyển đổi số trong hoạt động và phát triển nhiên liệu xanh, bền vững.

7 KIẾN NGHỊ BỔ SUNG QUY ĐỊNH VỀ THƯƠNG NHÃN BAO TIÊU SẢN PHẨM XĂNG DẦU

Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (Petrovietnam) cho rằng dự thảo Nghị định lần này đã có nhiều

đổi mới, bám sát thực tiễn để mở cửa cho các doanh nghiệp; đồng thời kiến nghị Ban soạn thảo xem xét, bổ sung thêm quyền và nghĩa vụ của thương nhân bao tiêu sản phẩm xăng dầu.

8 ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN AMMONIA XANH - CÔNG NGHỆ NHIÊN LIỆU XANH BỀN VỮNG

Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đã tổ chức Hội thảo xu hướng phát triển ammonia xanh, cập nhật công nghệ nhiên liệu xanh bền vững.

9 CHIẾN LƯỢC, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG MỚI

TỐC ĐỘ TĂNG TRƯỞNG CÔNG SUẤT NĂNG LƯỢNG TÁI TẠO CẦN ĐẠT TỐI THIỂU 16,4%/NĂM

Để đạt mục tiêu tăng trưởng gấp 3 lần ở mức 11,2 TW vào năm 2030 theo kịch bản 1,5°C của IRENA, tăng trưởng công suất năng lượng tái tạo cần đạt tối thiểu 16,4%/năm cho đến năm 2030.

9 MCKINSEY GIẢM DỰ BÁO NHU CẦU HYDROGEN SẠCH TRONG DÀI HẠN

McKinsey giảm dự báo nhu cầu hydrogen toàn cầu từ 10 - 25% theo các kịch bản năng lượng khác nhau vào năm 2050. Chi phí của hydrogen "xanh" tăng từ 20 - 40% chủ yếu do chi phí vốn tăng, tốc độ hoàn thiện công nghệ chậm hơn, chi phí đầu tư cho thiết bị điện phân cao hơn...





10 NOCS Ở VÙNG VỊNH TĂNG ĐẦU TƯ THU HỒI CO₂ VÀ SẢN XUẤT HYDROGEN SẠCH

Các công ty dầu khí quốc gia (NOC) ở vùng Vịnh đang đẩy mạnh đầu tư vào thu giữ, sử dụng và lưu trữ carbon (CCUS), hydrogen và các nguồn năng lượng sạch khác để giảm phát thải carbon hơn trong các hoạt động của mình và hỗ trợ quá trình chuyển đổi năng lượng.

11 AUSTRALIA CẬP NHẬT CHIẾN LƯỢC HYDROGEN QUỐC GIA

Australia đặt mục tiêu sản xuất 15 triệu tấn/năm vào năm 2050, xuất khẩu 200.000 tấn hydrogen "xanh" mỗi năm vào năm 2030, với tiềm năng lên đến 1,2 triệu tấn/năm. Australia sẽ phải cạnh tranh quyết liệt với các quốc gia khác để có thể trở thành quốc gia dẫn đầu về hydrogen.

12 CHÍNH PHỦ ĐỨC THÔNG QUA CHIẾN LƯỢC NHẬP KHẨU HYDROGEN

Đức dự kiến sẽ cần từ 95 - 120 TWh hydrogen mỗi năm vào năm 2030 và 360 - 500 TWh mỗi năm vào năm 2045 để đạt được mục tiêu trung hòa carbon, trong đó lượng nhập khẩu dự kiến sẽ đáp ứng 50 - 70% nhu cầu.

13 TOTALENERGIES QUYẾT ĐỊNH ĐẦU TƯ DỰ ÁN LƯU TRỮ PIN 100 MW/200 MWH MỚI TẠI ĐỨC

Ngày 24/7/2024, TotalEnergies đã ra quyết định đầu tư cuối cùng (FID) cho dự án lưu trữ pin 100 MW/200 MWh tại Dahlem, Bắc Rhine-Westphalia, Đức. Với tổng vốn đầu tư hơn 75 triệu EUR, dự án sẽ sử dụng công nghệ lưu trữ điện thể hệ mới nhất (iShift LFP - lithium-iron-phosphate contain-er) của Saft.

15 BP VÀ IBERDROLA QUYẾT ĐỊNH ĐẦU TƯ NHÀ MÁY HYDROGEN XANH LỚN NHẤT TÂY BAN NHA

Nhà máy điện phân có tổng công suất 25 MW gồm 5 module công nghệ màng trao đổi proton (PEM) được

cung cấp bởi Plug Power với công suất 5 MW/module với nguồn điện 200 GWh/năm từ các dự án điện mặt trời và điện gió của Iberdrola.

16 SHELL XÂY DỰNG MÁY ĐIỆN PHÂN HYDROGEN XANH CÔNG SUẤT 100 MW TẠI ĐỨC

Dự án REFHYNE II sử dụng công nghệ màng trao đổi proton (PEM) với công suất 100 MW, dự kiến sản xuất tới 44.000 kg hydrogen xanh/ngày. Theo kế hoạch, Nhà máy REFHYNE II sẽ bắt đầu hoạt động vào năm 2027.

17 CÁC CƠ SỞ CỦA NORTHERN LIGHTS ĐÃ HOÀN THÀNH VÀ SẴN SÀNG LƯU TRỮ CO₂

Northern Lights hiện đã sẵn sàng tiếp nhận và lưu trữ CO₂ từ các ngành công nghiệp châu Âu, với đợt bơm CO₂ đầu tiên dự kiến vào năm 2025.

18 PETRONAS, ADNOC VÀ STOREGGA HỢP TÁC THU GIỮ VÀ LƯU TRỮ CARBON NGOÀI KHƠI MALAYSIA

PETRONAS, ADNOC và Storegga ký Thỏa thuận nghiên cứu và phát triển chung (JSDA) để đánh giá khả năng lưu trữ CO₂ của các tầng chứa nước mặn và xây dựng các cơ sở thu giữ và lưu trữ carbon (CCS) tại bể Penyau, ngoài khơi bán đảo Malaysia.

19 TOTALENERGIES CUNG CẤP NHIÊN LIỆU HÀNG KHÔNG BỀN VỮNG CHO AIR FRANCE-KLM

TotalEnergies sẽ cung cấp tới 1,5 triệu tấn SAF cho các chuyến bay của Air France-KLM khi khởi hành từ Pháp, Hà Lan và các quốc gia châu Âu khác trong 10 năm tới cho đến năm 2035.

25 TOTALENERGIES SẼ CUNG CẤP 1,25 TRIỆU TẤN LNG/NĂM CHO CNOOC ĐẾN NĂM 2034

TotalEnergies thông báo gia hạn 5 năm thỏa thuận mua bán (SPA) với CNOOC cung cấp 1,25 triệu tấn LNG/năm cho Trung Quốc cho đến năm 2034.



1. ĐÁNH GIÁ, NHẬN ĐỊNH

Thị trường dầu mỏ

Thị trường dầu mỏ toàn cầu Quý III/2024 tiếp tục biến động mạnh với ghi nhận 3 đợt giảm sâu, cụ thể giá dầu Brent đã giảm mạnh 13,8% từ mức 87,8 USD/thùng (ngày 5/7) xuống mức 75,7 USD/thùng (ngày 8/8), sau đó giảm tiếp 9,1% về mức thấp nhất 68,8 USD/thùng (ngày 11/9) trước khi hồi phục về mức giá 74 USD/thùng. Giá dầu WTI cũng giảm mạnh 14,8% từ mức 84,5 USD/thùng xuống mức 72 USD/thùng, sau đó giảm tiếp 9% về mức thấp nhất 65,5 USD/thùng trước khi hồi phục về mức giá 71 USD/thùng. Trong Quý III/2024, giá dầu ghi nhận đợt biến động mạnh nhất từ đầu năm đến nay với biên độ giảm tới 23% giá trị. Các tổ chức quốc tế và định chế tài chính lớn toàn cầu (OPEC, IEA, Morgan Stanley, Citi Group, Goldman Sachs) nhận định, nhu cầu dầu mỏ toàn cầu đang tăng trưởng chậm lại trong nửa cuối năm 2024. Nguyên nhân chủ yếu do nhu cầu của Trung Quốc tăng trưởng chậm. Trong khi đó nguồn cung từ các nhà sản xuất ngoài liên minh OPEC+ tiếp tục gia tăng.

Hiện tại, giá dầu thế giới đang ở vùng đáy/vùng giá thấp nhất trong vòng gần 4 năm trở lại đây (2021 - 2024). Trên cơ sở phân tích tình hình thị trường, kết hợp dự báo của các tổ chức quốc tế uy tín cho thấy thị trường dầu mỏ toàn cầu sẽ biến động mạnh, chịu nhiều tác động đan xen từ các yếu tố kinh tế vĩ mô, thị trường và các yếu tố địa chính trị. Trong Quý IV/2024, giá dầu Brent sẽ dao động từ 70 - 80 USD/thùng; giá dầu WTI sẽ dao động từ 67 - 77 USD/thùng.

Xu hướng chuyển dịch năng lượng

Trong Quý III/2024, ngành năng lượng toàn cầu tiếp tục chuyển dịch tích cực với trọng tâm là sự phát triển các nguồn năng lượng tái tạo/năng lượng mới:



- IRENA cho biết công suất năng lượng tái tạo bổ sung trong năm 2023 đạt khoảng 473 GW, tăng 14% so với năm 2022. Để công suất năng lượng tái tạo đạt 11 TW vào năm 2030, cần phải tăng công suất năng lượng tái tạo ở mức tối thiểu 16,4%/năm cho đến năm 2030.

- McKinsey cắt giảm dự báo nhu cầu hydrogen sạch trong dài hạn do các vấn đề liên quan đến chi phí sản xuất, quy định và sự không chắc chắn về nhu cầu hydrogen trong một số lĩnh vực.

- Các quốc gia vẫn tiếp tục ban hành, điều chỉnh và thực hiện các chiến

lược, lộ trình, hỗ trợ cho quá trình chuyển đổi năng lượng như: (i) Trung Quốc công bố Sách Trắng, nhấn mạnh tiến trình chuyển đổi năng lượng; (ii) Các nhà khai thác dầu khí ở vùng Vịnh đầu tư mạnh vào thu hồi CO₂ và sản xuất hydrogen sạch; (iii) Australia công bố chiến lược hydrogen quốc gia mới với mục tiêu sản xuất 15 triệu tấn hydrogen xanh/năm; (iv) Chính phủ Đức thông qua chiến lược nhập khẩu hydrogen; (v) EU thắt chặt các quy định trợ cấp hydrogen sau những lo ngại từ Trung Quốc; (vi) Đức sẽ đấu thầu các nhà máy điện chạy bằng hydrogen vào đầu năm 2025.



Các tập đoàn dầu khí/năng lượng thế giới và khu vực tiếp tục đầu tư phát triển các nguồn năng lượng sạch theo chiến lược đề ra, trong đó có một số điểm nhấn sau:

- TotalEnergies, BP, Equinor, Repsol... tiếp tục đẩy mạnh đầu tư, tái cấu trúc danh mục đầu tư để phát triển các dự án điện gió ngoài khơi, lưu trữ pin, các cơ sở sạc điện EV tại châu Âu và Mỹ.

- TotalEnergies, BP, Shell, ADNOC, ExxonMobil... tích cực triển khai đầu tư các dự án sản xuất hydrogen xanh. Hydrogen tự nhiên tiếp tục được tìm thấy ở Phần

Lan. Một doanh nghiệp của Australia nhận được giấy phép khoan thăm dò hydrogen tự nhiên tại Mỹ.

- Shell, ENI, ADNOC, Petronas, Pertamina... hợp tác triển khai xây dựng và khai thác các cơ sở thu hồi, vận chuyển và lưu trữ CO₂ tại các khu vực như châu Âu và Đông Nam Á.

- BP, Repsol, TotalEnergies, ENI, Petronas, Pertamina... tích cực mở rộng mua bán sáp nhập và kinh doanh nhiên liệu carbon thấp, SAF và đầu tư các dự án nhà máy sản xuất nhiên liệu sinh học.

Kiến nghị cho Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (Petrovietnam)

Qua theo dõi diễn biến giá dầu, triển vọng năng lượng toàn cầu và tình hình chuyển dịch năng lượng tại các quốc gia cũng như các tập đoàn dầu khí/năng lượng trong Quý III/2024, về cơ bản, hoạt động sản xuất, kinh doanh của Petrovietnam trong Quý IV/2024 vẫn sẽ tiếp tục chịu ảnh hưởng mạnh bởi 3 yếu tố chính gồm: giá dầu thế giới biến động với biên độ lớn; lạm phát/suy thoái kinh tế và quá trình chuyển dịch năng lượng/giảm phát thải carbon. Bên cạnh đó, các tổ chức quốc tế đều dự báo nhu cầu dầu toàn cầu sẽ tăng chậm lại trong các năm 2024, 2025. Đồng thời, có thể thấy các công ty dầu khí quốc tế cũng như trong khu vực vẫn tích cực triển khai đầu tư phát triển năng lượng tái tạo, thu hồi và lưu trữ CO₂ và sản xuất nhiên liệu carbon thấp (SAF, nhiên liệu sinh học). Đối với Petrovietnam, có thể thấy các định hướng tại dự thảo Chiến lược phát triển đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trình các cấp thẩm quyền vẫn còn nguyên giá trị, phù hợp với xu hướng chung của các công ty dầu khí trên thế giới và xu hướng chuyển dịch năng lượng nói chung. Tuy nhiên, trong thời gian tới Petrovietnam xem xét lưu ý một số điểm như sau:

- Tích cực tổ chức triển khai xây

dựng Chiến lược phát triển ngành Dầu khí Việt Nam và Chiến lược phát triển Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đến năm 2035, tầm nhìn đến năm 2050 theo Nghị quyết số 38/NQ-CP ngày 20/8/2024 của Chính phủ về Kế hoạch thực hiện Kết luận số 76-KL/TW ngày 24/4/2024 của Bộ Chính trị về tình hình thực hiện Nghị quyết số 41-NQ/TW ngày 23/7/2015 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển ngành Dầu khí Việt Nam đến năm 2025 và tầm nhìn đến năm 2035.

- Theo dõi sát sao biến động giá dầu, đặc biệt dự báo về giá dầu trong Quý IV/2024 để đưa ra các kế hoạch ứng phó kịp thời nhằm giảm thiểu rủi ro và tối ưu hóa lợi nhuận.

- Tập trung: (i) nghiên cứu các giải pháp giúp Petrovietnam đa dạng hóa nguồn cung năng lượng, giảm sự phụ thuộc vào dầu mỏ, đóng góp vào mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính (cụ thể: điện gió ngoài khơi, hydrogen xanh...); (ii) định hướng phát triển các dự án điện khí LNG bao gồm đầu tư vào cơ sở hạ tầng như kho cảng LNG và mua bán LNG dài hạn, để đảm bảo nguồn cung ổn định với giá tốt hơn đồng thời hỗ trợ nhu cầu năng lượng trong nước.

- Tăng cường hợp tác quốc tế và chuyển đổi số, cụ thể tập trung công tác triển khai hệ thống quản trị doanh nghiệp ERP và xây dựng cơ sở dữ liệu toàn diện giúp Petrovietnam nâng cao hiệu quả hoạt động và tối ưu hóa nguồn lực.

- Tập trung thực hiện Đề án cơ cấu lại Petrovietnam ban hành kèm theo Quyết định số 1243/QĐ-TTg ngày 25/10/2023, trong đó lưu ý xây dựng phương án tổ chức sản xuất kinh doanh, phương án tài chính phù hợp với Đề án cơ cấu lại đã được phê duyệt, đảm bảo thực hiện các nhiệm vụ chính được giao và xử lý các tồn tại về tài chính trong quá trình tái cơ cấu.

2. NĂNG LƯỢNG QUỐC TẾ
Dự báo giá dầu

Ngày 5/9/2024, Morgan Stanley dự báo giá dầu Brent sẽ giảm từ 80 USD/thùng xuống 75 USD/thùng trong Quý IV/2024 do nhu cầu giảm và nguồn cung dư thừa. Giá dầu WTI được dự báo duy trì ở mức 70 USD/thùng cho đến Quý IV/2025. Trước đó, Goldman Sachs và Morgan Stanley đã hạ dự báo giá dầu trong bối cảnh nguồn cung toàn cầu gia tăng. Cả 2 ngân hàng đều dự báo giá dầu Brent trung bình sẽ giảm về dưới mức 80 USD/thùng vào năm 2025, cụ thể Goldman Sachs dự báo giá dầu giảm còn 77 USD/thùng và Morgan Stanley dự báo giá dầu dao động từ 75 - 78 USD/thùng. Goldman Sachs và Morgan Stanley đều dự báo thị trường sẽ ở trạng thái dư cung và giá dầu sẽ giảm trong 12 tháng tới.

Thị trường dầu mỏ

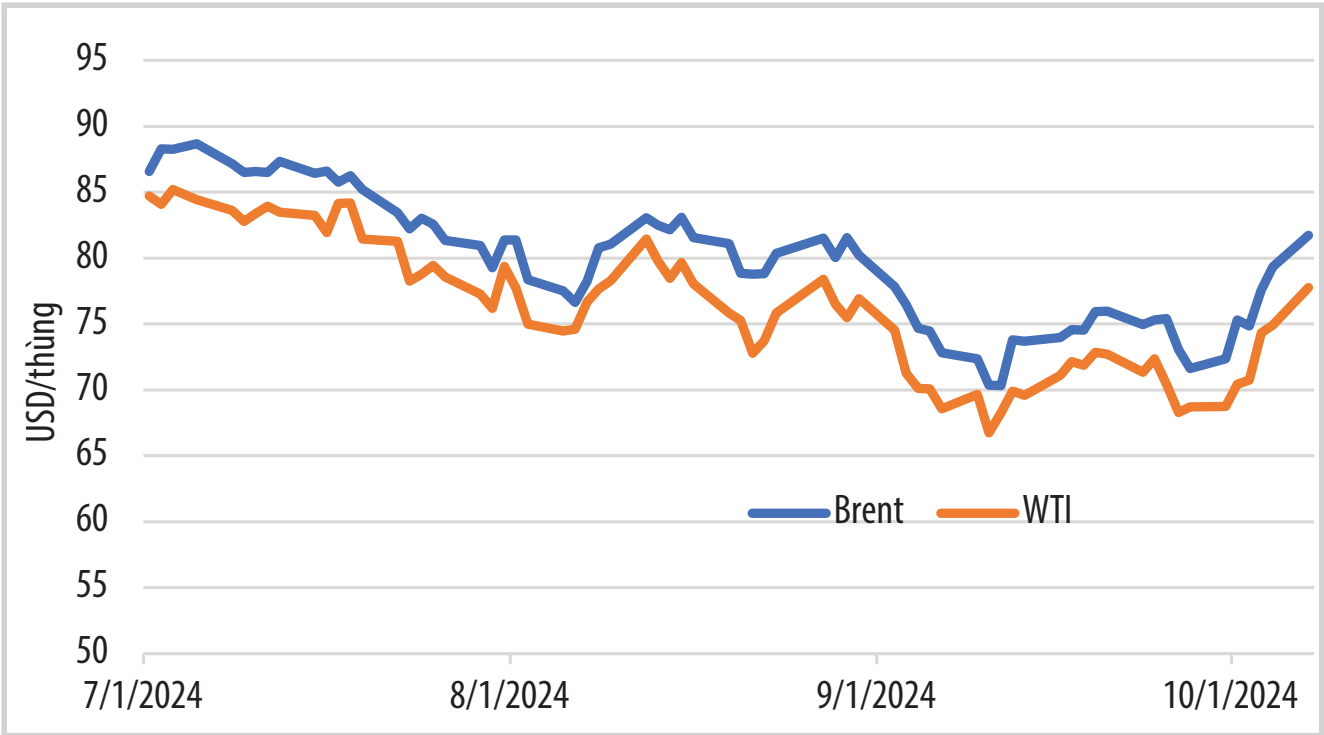
Báo cáo thị trường dầu mỏ tháng

9/2024 của Cơ quan Năng lượng Quốc tế (IEA) bao gồm những điểm chính sau:

- Nhu cầu dầu toàn cầu dự báo tiếp tục tăng chậm lại với mức tăng năm 2024 dự kiến sẽ ở mức 900.000 thùng/ngày so với năm 2023, nâng nhu cầu tiêu thụ dầu năm 2024 lên gần 103 triệu thùng/ngày. IEA dự báo tăng trưởng nhu cầu tiêu thụ năm 2025 sẽ chỉ ở mức 950.000 thùng/ngày so với năm 2024.
- Nguồn cung dầu toàn cầu tính đến tháng 8/2024 đạt 103,5 triệu thùng/ngày. IEA dự báo, tăng trưởng nguồn cung toàn cầu năm 2024 sẽ vào khoảng 660.000 thùng/ngày so với năm 2023 và tăng lên 2,1 triệu thùng/ngày vào năm 2025 so với năm 2024 do nguồn cung tăng mạnh từ Guyana, Brazil.
- Công suất lọc dầu toàn cầu dự kiến sẽ tăng thêm 440.000 thùng/ngày lên 83 triệu thùng/ngày trong năm nay và sẽ tăng lên 83,7 triệu thùng/ngày vào năm

2025. Biên lợi nhuận lọc dầu hiện nay đang thấp hơn so với cùng kỳ hàng năm.

Báo cáo thị trường tháng 10/2024 của Tổ chức Các nước Xuất khẩu Dầu mỏ (OPEC) nhận định, kinh tế thế giới dự kiến sẽ tăng 3% trong năm 2024 và 2,9% vào năm 2025. Tăng trưởng nhu cầu dầu toàn cầu trong năm 2024 đạt 1,9 triệu thùng/ngày, trong đó các nước OECD chỉ tăng khoảng 100.000 thùng/ngày, các nước ngoài OECD tăng khoảng 1,8 triệu thùng/ngày. Nhu cầu dầu toàn cầu trong năm 2025 dự kiến sẽ tăng 1,6 triệu thùng/ngày so với năm 2024. Nguồn cung dầu toàn cầu năm 2024 được dự báo tăng 1,2 triệu thùng/ngày với động lực tăng trưởng chính từ các nhà sản xuất Mỹ, Canada, Brazil. Tăng trưởng nguồn cung từ các nước ngoài OPEC trong năm 2025 dự kiến sẽ đạt 1,1 triệu thùng/ngày.



Diễn biến giá dầu giao ngay trên thị trường thế giới từ 1/7/2024 đến nay. Nguồn EIA.

3. NĂNG LƯỢNG VIỆT NAM

Petrovietnam và các đối tác Mỹ tăng cường hợp tác trong lĩnh vực chuyển đổi số và năng lượng bền vững

Ngày 23/9/2024, trước sự chứng kiến của Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm, Petrovietnam đã ký các Biên bản ghi nhớ hợp tác (MOU) với Kellogg Brown & Root (KBR) và GE Digital International LLC (thuộc Tập đoàn GE) về thúc đẩy chuyển đổi số trong hoạt động và phát triển nhiên liệu xanh, bền vững.

Biên bản ghi nhớ giữa Petrovietnam và KBR đặt nền tảng cho việc tăng cường hợp tác nghiên cứu các giải pháp kỹ thuật và công nghệ tiên tiến, mở rộng cơ hội đầu tư sản xuất năng lượng mới như: nhiên liệu hàng không bền vững (SAF), hydrogen xanh, ammonia xanh trong tương lai. Đây là cơ hội để Petrovietnam tiếp cận các công nghệ và giải pháp kỹ thuật tiên tiến để chuyển dịch năng lượng và giảm phát thải carbon; mở rộng đầu tư vào các dự án năng lượng mới và nhiên liệu bền vững.

Biên bản ghi nhớ giữa Petrovietnam và GE Digital International LLC nhằm phát triển các giải pháp chuyển đổi số cho các hoạt động trong lĩnh vực điện và dầu khí.

Bên cạnh đó, Tổng công ty CP Dịch vụ Kỹ thuật Dầu khí Việt Nam (PTSC) ký Thỏa thuận đối tác chiến lược với Excelebrate Energy, tăng cường hợp tác nghiên cứu phát triển các dự án FSRU để lưu trữ và tái hóa khí LNG. PTSC cũng ký Hợp đồng cung cấp 4 máy nén tăng áp khí với Enerflex Energy Systems, tăng cường hiệu suất khai thác và gia tăng sản lượng khí từ các giàn đầu giếng và giàn thu gom cho Dự án Lô B. Hai bên cũng ký Thỏa thuận hợp tác cho việc cung cấp các thiết bị cơ khí khác cho các dự án tiềm năng trong tương lai.



Tổng Bí thư, Chủ tịch nước Tô Lâm chứng kiến Lễ ký MOU giữa Petrovietnam và KBR.



Ký kết Hợp đồng mua bán điện Nhà máy Điện Nhơn Trạch 3&4.

Ký kết Hợp đồng mua bán điện Nhà máy Điện Nhơn Trạch 3&4

Ngày 4/10/2024, Tổng công ty Điện lực Dầu khí Việt Nam - CTCP (PV Power) và Công ty Mua bán điện (EVNEPTC) đã ký Hợp đồng mua bán điện (PPA) Nhà máy Điện Nhơn Trạch 3&4.

Dự án có tổng mức đầu tư 1,4 tỷ USD, công suất 1.624 MW, là nhà máy điện sử dụng nhiên liệu LNG đầu tiên tại Việt Nam, công nghệ hiện đại do GE (Mỹ) cung cấp với công suất và hiệu suất cao nhất hiện nay. Dự kiến khi chính thức phát điện thương mại, dự án sẽ bổ sung hơn 9 tỷ kWh điện thương phẩm/năm.

Petrovietnam kiến nghị bổ sung quy định về thương nhân bao tiêu sản phẩm xăng dầu

Ngày 2/10/2024, Bộ Công Thương tổ chức Hội nghị trao đổi, thống nhất để

hoàn thiện dự thảo nghị định thay thế các nghị định về kinh doanh xăng dầu, Bộ trưởng Bộ Công Thương Nguyễn Hồng Diên cho biết Bộ Tài chính, Hiệp hội Xăng dầu Việt Nam, Thanh tra Chính phủ, Bộ Công an, Bộ Tư pháp, Ngân hàng Nhà nước có ý kiến về công bố giá xăng dầu; cơ chế điều hành giá xăng dầu; xử lý số dư Quỹ bình ổn giá xăng dầu; nguồn kinh phí phục vụ mua thông tin giá sản phẩm xăng dầu thế giới để làm căn cứ cho các thương nhân đầu mỗi thực hiện tính toán và nhiệm vụ khi nhận chuyển giao từ Bộ Tài chính.

Ngoài ra, các đơn vị trên cũng có ý kiến về quyền mua bán xăng dầu giữa các thương nhân phân phối xăng dầu; sự cần thiết, vai trò của thương nhân phân phối trong hệ thống kinh doanh xăng dầu; số ngày dự trữ lưu thông, cơ chế

điều hành và quản lý xăng dầu dự trữ lưu thông...

Tại Hội thảo, ông Bùi Minh Tiến - Thành viên HĐQT Tập đoàn Dầu khí Việt Nam (Petrovietnam) cho rằng dự thảo Nghị định lần này đã có nhiều đổi mới, bám sát thực tiễn để mở cửa cho các doanh nghiệp; đồng thời kiến nghị Ban soạn thảo xem xét, bổ sung thêm quyền và nghĩa vụ của thương nhân bao tiêu sản phẩm xăng dầu.

Petrovietnam định hướng phát triển ammonia xanh - công nghệ nhiên liệu xanh bền vững

Ngày 20/9/2024, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam đã tổ chức Hội thảo xu hướng phát triển ammonia xanh, cập nhật công nghệ nhiên liệu xanh bền vững.

Ban Chiến lược Petrovietnam cho biết, nhu cầu sử dụng ammonia xanh trên thế giới dự kiến sẽ tăng từ 200 triệu tấn đến 680 triệu tấn vào năm 2050 tùy theo kịch bản của từng tổ chức dự báo, chủ yếu sử dụng cho ứng dụng hiện tại làm phân bón, công nghiệp hóa chất và các ứng dụng mới làm chất mang năng lượng, phát điện và nhiên liệu hàng hải. Chi phí sản xuất ammonia xanh hiện vẫn cao hơn so với ammonia truyền thống sản xuất từ nhiên liệu hóa thạch, nhưng dự kiến sẽ giảm dần trong tương lai khi công nghệ được cải thiện và được áp dụng rộng rãi hơn.

Nhu cầu ammonia cho sản xuất điện tại Việt Nam dự kiến sẽ tăng từ 25 triệu tấn đến khoảng 30 triệu tấn vào năm 2050. Việt Nam được đánh giá có lợi thế về nguồn năng lượng tái tạo đặc biệt năng lượng gió ngoài khơi, kinh nghiệm sản xuất ammonia truyền thống nhưng cũng đối mặt với thách thức như: chi phí đầu tư cao, thiếu chính sách hỗ trợ cụ thể và chưa có kinh nghiệm trong sản xuất ammonia xanh.



Ông Bùi Minh Tiến - Thành viên HĐQT Petrovietnam phát biểu tại Hội thảo.

Ban Chiến lược Petrovietnam đề xuất các giải pháp và định hướng về phát triển ammonia xanh tại Việt Nam như: Nâng cấp tích hợp/sử dụng ammonia xanh vào chuỗi sản xuất phân bón, nghiên cứu chuyển đổi đốt kèm nhiên liệu ammonia cho nhà máy điện than, cho đội tàu; nghiên cứu và phát triển các công nghệ sản xuất ammonia sạch phù hợp với điều kiện Việt Nam như sử dụng nguồn khí tự nhiên trong nước hoặc nước ngoài, năng lượng gió ngoài khơi. . .

Theo Ban Công nghệ khí và Lọc hóa dầu, sản lượng SAF được dự báo sẽ tăng nhanh, lên 1,5 triệu tấn vào năm 2024 và 20 triệu tấn vào năm 2030. Nhiều quốc gia đã áp dụng các chính sách thúc đẩy sử dụng SAF như: quy định tỷ lệ sử dụng tối thiểu, ưu đãi về thuế,...

Việt Nam có lợi thế về nguồn nguyên liệu từ chất thải nông nghiệp, lâm nghiệp và công nghiệp, có cơ sở hạ tầng phục vụ pha trộn và sử dụng SAF. Tuy nhiên, Việt Nam cũng đối mặt với thách thức như: chưa có chính sách, quy định cụ thể về SAF; thiếu tiêu chuẩn, quy định sản xuất và sử dụng SAF tại quốc gia; chi phí sản xuất cao, trung bình gấp 2 - 3 lần so với nhiên liệu hóa thạch truyền thống.

Theo ông Trần Bình Minh - Thành viên HĐQT Petrovietnam, cần xem xét kỹ lưỡng các yếu tố như thị trường, công

nghệ, nguồn nguyên liệu để lựa chọn hướng đi phù hợp; đánh giá khả năng tận dụng các nhà máy ethanol hiện có để giải quyết vấn đề đầu ra cho nông nghiệp và nguồn vốn ưu đãi.

Chủ tịch HĐQT Petrovietnam Lê Mạnh Hùng cho rằng, cần có định hướng và các bước đi phù hợp; xác định rõ các thách thức chính như: thiếu vốn, công nghệ, và cơ chế để đưa ra các giải pháp. Trong đó, cần thực hiện ngay các giải pháp như xây dựng mô hình khởi nghiệp trong doanh nghiệp, với cơ chế phân chia lợi nhuận hợp lý để thu hút nhân tài và nguồn lực; tận dụng nguồn lực từ khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, thay vì chỉ dựa vào vốn từ Công ty mẹ,...

Theo Chủ tịch HĐQT Petrovietnam, cần có cơ chế chính sách cụ thể để phát triển ammonia xanh; đánh giá mức độ cạnh tranh và phù hợp về công nghệ và giá, tích hợp với nhu cầu nội bộ của Petrovietnam, nhu cầu thị trường để chuyển dịch, bao gồm có khí, điện, đạm. Đối với SAF, cần gắn với chiến lược sản xuất nguyên liệu hàng hải bền vững; làm rõ danh mục công việc và kế hoạch tổ chức để thiết kế khâu sản xuất, cung và cầu; tận dụng cơ sở lọc dầu hiện có và kinh nghiệm trong lĩnh vực dầu khí để chuyển đổi sang sản xuất nhiên liệu mới và vật liệu bền vững.

4. CHIẾN LƯỢC, CHÍNH SÁCH PHÁT TRIỂN NĂNG LƯỢNG MỚI

IRENA cho biết tốc độ tăng trưởng năng lượng tái tạo hiện nay không đủ để đáp ứng mục tiêu năm 2030

Ngày 11/7/2024, IRENA đã công bố Báo cáo Thống kê Năng lượng tái tạo năm 2024 cho thấy thế giới có thể không đạt mục tiêu tăng gấp ba lần công suất năng lượng tái tạo vào năm 2030 như đã cam kết tại COP28. Tuy nhiên, để đạt mục tiêu tăng trưởng gấp 3 lần ở mức 11,2 TW vào năm 2030 theo kịch bản 1,5°C của IRENA, thế giới sẽ phải tăng công suất năng lượng tái tạo ở mức tối thiểu 16,4%/năm cho đến năm 2030.

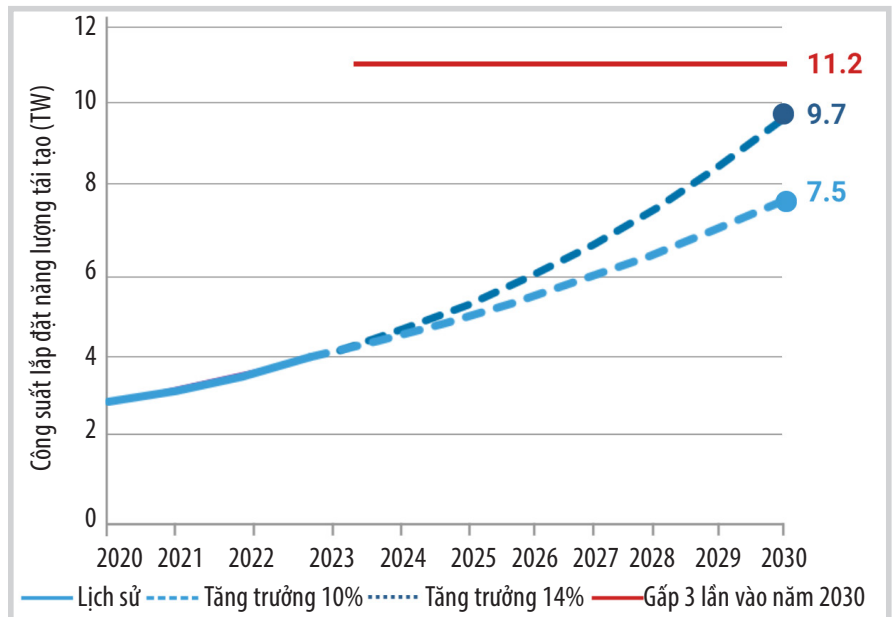
Theo Báo cáo, trong năm 2023 công suất năng lượng tái tạo tăng thêm khoảng 473 GW, tăng 14% so với năm 2022 và là mức tăng trưởng hàng năm lớn nhất kể từ năm 2000. Tuy nhiên, nếu duy trì tốc độ tăng trưởng 14% của năm ngoái thì tăng trưởng công suất năng lượng tái tạo chỉ đạt 9,7 TW và vẫn sẽ thiếu 1,5 TW (tương đương 13,5%) để đạt được mục tiêu tăng trưởng công suất gấp 3 lần. Trong trường hợp, nếu thế giới duy trì tốc độ tăng trưởng như số liệu lịch sử là 10%/năm, thì đến năm 2030, thế giới sẽ tích lũy được 7,5 TW công suất năng lượng tái tạo, tức là thiếu gần 1/3 so với mục tiêu, khoảng 3,7 TW.

Theo IRENA, để đạt được mục tiêu đã đề ra, thế giới cần có tốc độ tăng trưởng tối thiểu 16,1%/năm trong giai đoạn 2022 - 2030. Tuy nhiên, tốc độ tăng trưởng năm 2023 thấp hơn so với tốc độ tăng trưởng tối thiểu là 2,1%, nên để bù đắp sự thiếu hụt này thì tốc độ tăng trưởng năng lượng tái tạo toàn cầu cần đạt 16,4%/năm trong vòng 7 năm tới.

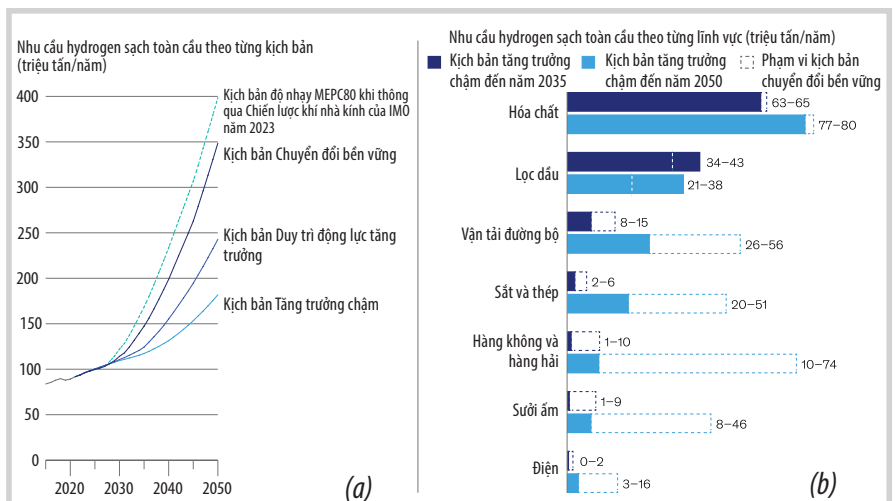
McKinsey cắt giảm dự báo nhu cầu hydrogen sạch trong dài hạn do các vấn đề liên quan đến chi phí sản xuất, quy định và sự không chắc chắn về nhu cầu hydrogen trong một số lĩnh vực

Ngày 17/9/2024, Theo Báo cáo triển vọng năng lượng toàn cầu của Công ty tư vấn McKinsey, nhu cầu hydrogen toàn cầu dự báo giảm từ 10 - 25% theo các kịch bản năng lượng khác nhau vào năm 2050 do nhu cầu giảm trên khắp các lĩnh vực đặc biệt là giao thông vận tải đường bộ và xây

dựng. Chi phí của hydrogen “xanh” tăng từ 20 - 40% chủ yếu do chi phí vốn tăng, tốc độ hoàn thiện công nghệ chậm hơn, chi phí đầu tư cho thiết bị điện phân cao hơn và chi phí nguồn năng lượng tái tạo cao hơn. McKinsey cho rằng một số yếu tố không chắc chắn kéo dài xung quanh các quy định liên quan đến hydrogen sạch đã dẫn đến sự chậm lại trong dự báo nhu cầu dài hạn cùng với nhu cầu điện cho sản xuất hydrogen cũng thấp hơn so với dự đoán về triển vọng của McKinsey vào năm ngoái.



Tiến độ tăng trưởng năng lượng tái tạo giai đoạn 2020 - 2030 theo IRENA. Nguồn: IRENA.



Dự báo nhu cầu hydrogen sạch toàn cầu theo từng kịch bản (a) và lĩnh vực (b) đến năm 2050.

Nguồn: Báo cáo triển vọng năng lượng toàn cầu của McKinsey.

Nhu cầu hydrogen dự kiến sẽ tăng gấp 2 - 4 lần vào năm 2050, thúc đẩy bởi nhu cầu tăng lên trong các lĩnh vực hiện có và nhu cầu từ các lĩnh vực mới cần nguồn hydrogen sạch để khử carbon. Cụ thể đến năm 2050, lĩnh vực vận tải đường bộ có thể chiếm khoảng 15% tăng trưởng nhu cầu hydrogen do sự gia tăng của xe điện chạy pin nhiên liệu; lĩnh vực hàng không chiếm khoảng 5 - 15% do nhu cầu sản xuất kerosene tổng hợp; sắt và thép dự kiến chiếm khoảng 10 - 15% chủ yếu do áp dụng sản xuất sắt thép xốp hay sắt thép hoàn nguyên trực tiếp (Direct Reduction Iron - DRI).

Theo các kịch bản của McKinsey, nhu cầu hydrogen sạch sẽ đạt khoảng 350 triệu tấn vào năm 2050 trong kịch bản chuyển đổi bền vững. Trong trường hợp Tổ chức Hàng hải Quốc tế thành công trong việc thúc đẩy ngành vận tải biển đạt mức phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050, thì cũng chỉ có nghĩa là tổng nhu cầu hydrogen sạch sẽ đạt 400 triệu tấn vào năm 2050.

Trung Quốc công bố Sách Trắng "Chuyển đổi năng lượng của Trung Quốc"

Ngày 29/8/2024, Văn phòng Báo chí Quốc vụ viện Trung Quốc đã công bố Sách Trắng với tựa đề "Chuyển đổi năng lượng của Trung Quốc". Trong thập kỷ qua, Trung Quốc đã tiết kiệm năng lượng tương đương với khoảng 1,4 tỷ tấn than tiêu chuẩn và giảm được 3 tỷ tấn khí thải CO₂ trong nỗ lực thúc đẩy chuyển đổi xanh. Kể từ năm 2013, Trung Quốc chiếm trên 40% công suất năng lượng tái tạo được bổ sung mới trên toàn cầu.

Ngoài việc thúc đẩy phát triển năng lượng mới, thông qua việc mở rộng mở cửa và hợp tác, Trung Quốc đã hợp tác và chia sẻ các sản phẩm năng

lượng sạch và giá cả phải chăng với hơn 100 quốc gia và khu vực, tạo động lực xanh cho quá trình chuyển đổi năng lượng toàn cầu. Cụ thể, xuất khẩu điện gió và sản phẩm quang điện của Trung Quốc đã giúp các quốc gia khác giảm lượng khí thải CO₂ khoảng 810 triệu tấn vào năm 2023.

Trung Quốc cho biết sẽ hợp tác với các thành viên khác của cộng đồng quốc tế để cùng nhau lập kế hoạch hợp tác năng lượng, giải quyết vấn đề biến đổi khí hậu toàn cầu, thúc đẩy sự hòa hợp giữa con người và thiên nhiên, đồng thời tạo ra một thế giới sạch đẹp cho tất cả mọi người.

Các doanh nghiệp dầu khí Mỹ đối mặt với yêu cầu cắt giảm 80% khí methane

Ngày 1/8/2024, Offshore Technology cho biết các doanh nghiệp dầu khí Mỹ cần phải cắt giảm trên 80% lượng khí thải methane để đạt được mục tiêu giảm phát thải. Thông tin này được đưa ra sau khi Quỹ Bảo vệ Môi trường (Environmental Defense Fund - EDF) thực hiện các cuộc khảo sát.

Từ tháng 6 - 10/2023, EDF đã thực hiện khoảng 30 chuyến bay qua các khu vực sản xuất nhiên liệu hóa thạch, chiếm gần 75% sản lượng dầu khí trên bờ ở lục địa Mỹ. Dữ liệu cho thấy khoảng 1,6% tổng sản lượng khí được thải ra dưới dạng methane, cao gấp 8 lần so với mục tiêu giảm phát thải được đặt ra bởi các sáng kiến như: Sáng kiến Khí hậu Dầu khí (Oil and Gas Climate Initiative) và Hiến chương Giảm phát thải Carbon Dầu khí (Oil & Gas Decarbonization Charter) cho năm 2030.

Theo các quy định mới về methane của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (Environmental Protection Agency - EPA), các nhà điều hành được yêu cầu

giám sát, bảo trì và thay thế thiết bị tại các giếng dầu và khí đốt.

Theo các quy định mới về methane của Cơ quan Bảo vệ Môi trường Mỹ (Environmental Protection Agency - EPA), các nhà điều hành được yêu cầu giám sát, bảo trì và thay thế thiết bị tại các giếng dầu và khí đốt.

NOCs ở vùng Vịnh tăng đầu tư thu hồi CO₂ và sản xuất hydrogen sạch

Các công ty dầu khí quốc gia (NOC) ở vùng Vịnh đang đẩy mạnh đầu tư vào thu giữ, sử dụng và lưu trữ carbon (CCUS), hydrogen và các nguồn năng lượng sạch khác để giảm phát thải carbon và hỗ trợ quá trình chuyển đổi năng lượng.

Lợi thế về chi phí sản xuất thấp và nguồn tài nguyên dầu khí khổng lồ đã tạo điều kiện thuận lợi cho các NOC vùng Vịnh áp dụng và phát triển công nghệ CCUS để giảm phát thải CO₂ trong những thập kỷ tới khi thế giới còn đang phụ thuộc vào tài nguyên dầu mỏ trong bối cảnh chuyển dịch năng lượng.

Theo Roland Berger và Dii Desert Energy, với tiềm năng năng lượng mặt trời rẻ nhất thế giới, năng lượng gió dồi dào và đất đai rộng lớn thuận lợi để xây dựng các dự án sản xuất năng lượng xanh, các NOC vùng Vịnh có thể thiết lập lợi thế đi đầu trong sản xuất và xuất khẩu hydrogen xanh có khả năng mang lại doanh thu 200 tỷ USD vào năm 2050.

Theo Viện CCS toàn cầu, Qatar, UAE và Saudi Arabia đã thu hồi được 3,7 triệu tấn CO₂/năm vào năm 2022, tương đương 10% tổng lượng thu hồi toàn cầu và tổ chức nghiên cứu này ước tính rằng GCC có thể đạt 60 triệu tấn mỗi năm vào năm 2035. Nhằm thúc đẩy sự tham gia của CCUS, vào tháng 9/2021, Saudi Arabia cũng đã triển khai một nền tảng để các quốc gia Trung Đông - Bắc Phi (MENA) trao đổi tín dụng và bù đắp carbon.

Các NOC vùng Vịnh cũng đang đầu tư mạnh vào hydrogen, nguồn nhiên liệu và năng lượng sạch được sản xuất từ dầu khí hoặc các nguồn

năng lượng xanh và được sử dụng trong nước hoặc xuất khẩu.

Từ tháng 10/2021, Saudi Arabia công bố mục tiêu trở thành nhà sản xuất hydrogen lớn nhất thế giới và đặt mục tiêu đạt công suất 2,9 triệu tấn/năm vào năm 2030 và 4 triệu tấn/năm vào năm 2035. Tháng 3/2022, Saudi Arabia bắt đầu xây dựng nhà máy hydrogen chạy bằng năng lượng mặt trời và gió với tổng mức đầu tư 5 tỷ USD tại siêu dự án NEOM, đây sẽ là nhà máy hydrogen lớn nhất thế giới sản xuất 650 tấn/ngày.

Các quốc gia vùng Vịnh khác như UAE, Kuwait và Oman, đang phát triển các chiến lược hydrogen quốc gia, mặc dù Qatar không có kế hoạch tự sản xuất hydrogen vì sản lượng khí của nước này sẽ được sử dụng để cung cấp năng lượng cho các máy điện phân ở nước ngoài.

Trong tháng 5/2022, ADNOC và BP đã hợp tác phát triển các cơ sở sản xuất hydrogen ở cả UAE và Vương quốc Anh. Cụ thể, ADNOC chuẩn bị mua cổ phần trong dự án hydrogen H2Teesside của BP, trong khi công ty này sẽ đầu tư vào nhà máy hydrogen xanh của ADNOC tại Masdar của Abu Dhabi. ADNOC cũng đang xem xét phát triển chuỗi cung ứng hydrogen xanh với Nhật Bản.

Australia cập nhật chiến lược hydrogen quốc gia với mục tiêu sản xuất 15 triệu tấn hydrogen xanh/năm

Ngày 13/9/2024, Hydrogeninsight cho biết Chính phủ Australia đã công bố chiến lược hydrogen quốc gia mới nhằm đưa Australia trở thành quốc gia dẫn đầu toàn cầu về hydrogen.

Tại Hội nghị thượng đỉnh về Hydrogen châu Á - Thái Bình Dương ở Brisbane, Australia, Bộ trưởng Khí hậu và Năng lượng Chris Bowen nhấn mạnh sự cần thiết trong việc cập nhật chiến lược hydrogen vì "Australia và thế giới đã thay đổi rất nhiều



Bộ trưởng Khí hậu và Năng lượng Chris Bowen phát biểu tại Hội nghị thượng đỉnh về Hydrogen châu Á - Thái Bình Dương. Ảnh: Mathilde Elshof/SEC.

so với thời điểm chiến lược được công bố lần đầu tiên năm 2019 và chiến lược này "đang rất cần đổi mới". Đây là bước tiến quan trọng trong việc cung cấp khuôn khổ cần thiết đảm bảo và lâu dài nhằm hỗ trợ ngành công nghiệp hydrogen và đưa Australia trở thành quốc gia đi đầu toàn cầu về hydrogen".

Chiến lược cập nhật đã xác định vai trò quan trọng của hydrogen trong việc bổ trợ lĩnh vực điện khí hóa và hỗ trợ đạt mức phát thải ròng bằng "0" cho các ngành công nghiệp khó cắt giảm phát thải. Bằng cách tận dụng các nguồn năng lượng tái tạo dồi dào, Australia sẽ sản xuất hydrogen "xanh" để phục vụ và phát triển các ngành sản xuất nội địa mới như kim loại và hóa chất xanh, nhiên liệu lỏng carbon thấp và xuất khẩu năng lượng cho các đối tác quốc tế.

Điểm nhấn quan trọng nhất của chiến lược này là hướng tới một mục tiêu sản xuất hydrogen "xanh" với công suất lên đến 15 triệu tấn/năm vào năm 2050, với các mốc kế hoạch 5 năm và sẽ có các báo cáo tiến độ hàng năm. Chiến lược này cũng chỉ ra tiềm năng sản xuất hydrogen tái tạo đạt 30 triệu tấn/năm vào năm 2050

và xác định Australia sẽ phải cạnh tranh quyết liệt với các quốc gia khác để có thể trở thành quốc gia dẫn đầu về hydrogen. Chiến lược cũng đặt ra mục tiêu xuất khẩu 200.000 tấn hydrogen "xanh" mỗi năm vào năm 2030, với tiềm năng lên đến 1,2 triệu tấn/năm.

EU thắt chặt các quy định trợ cấp hydrogen sau những lo ngại từ Trung Quốc

Ngày 2/9/2024, theo tin từ Reuters, Ủy ban châu Âu đang xây dựng các quy định chặt chẽ hơn để bảo vệ cho các doanh nghiệp châu Âu trong các dự án hydrogen được tài trợ bởi EU, sau khi các doanh nghiệp địa phương bày tỏ lo ngại về các doanh nghiệp Trung Quốc đang cung cấp thiết bị với giá thành rẻ hơn.

Tháng 9/2024, EU sẽ triển khai vòng tài trợ tiếp theo cho các dự án hydrogen xanh, trong bối cảnh Brussels cố gắng khởi động ngành công nghiệp địa phương để sản xuất nhiên liệu này.

Để giải quyết vấn đề này, theo Ủy viên về Khí hậu của EU Wopke Hoekstra, EU đang nỗ lực bổ sung các tiêu chí mới vào chương trình tài trợ của Ngân hàng Hydrogen để ưu tiên cho các doanh nghiệp địa phương. Theo đó, các tiêu chí

trợ cấp hydrogen, đang được hoàn thiện, có thể bao gồm yêu cầu phải hoạt động trong phạm vi châu Âu hoặc hạn chế sự phụ thuộc của các dự án vào các quốc gia ngoài EU. Ngoài ra, EU sẽ có các tiêu chí rõ ràng để xây dựng chuỗi cung ứng máy điện phân châu Âu. Ông Hoekstra cũng cho biết các quy tắc an ninh mạng đang được thiết kế để đảm bảo dữ liệu của châu Âu không lọt vào tay chính phủ các nước ngoài EU. Nếu an ninh mạng, an toàn và dữ liệu của người dân và các doanh nghiệp của EU không được đảm bảo, thì các doanh nghiệp không thể nhận được hỗ trợ.

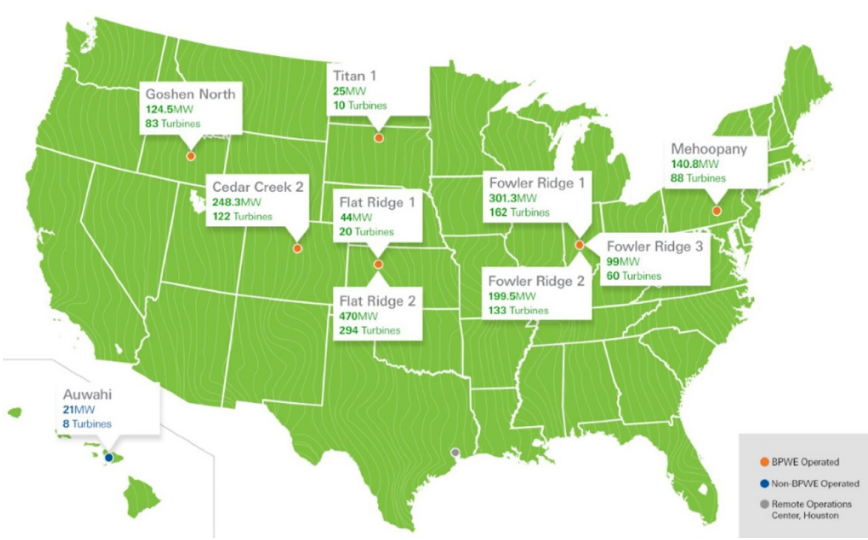
Ông Wopke Hoekstra cho biết Trung Quốc đang dư cung trên thị trường, với mức giá thấp hơn trong khi châu Âu có thể mạnh trong sản xuất máy điện phân lớn. Theo một tài liệu từ Ủy ban, khoảng 1/4 (24%) các dự án nộp đơn xin tài trợ có ý định mua thiết bị điện phân từ bên ngoài EU. Gần 1/4 khác có kế hoạch sử dụng kết hợp thiết bị do EU và ngoài EU sản xuất.

Chính phủ Đức thông qua chiến lược nhập khẩu hydrogen

Ngày 24/7/2024, Reuters đưa tin Chính phủ Đức đã thông qua chiến lược nhập khẩu hydrogen để đảm bảo nguồn cung cấp năng lượng bền vững và tạo ra các giải pháp thay thế nhiên liệu hóa thạch cho phần lớn ngành công nghiệp.

Chiến lược này đưa ra lộ trình về cách thức Đức sẽ nhập khẩu hydrogen, địa điểm xây dựng chuỗi giá trị và vận tải tại các cảng và hệ thống đường ống, cũng như cách thức tổ chức và chứng nhận thương mại.

Đức dự kiến sẽ cần từ 95 - 120 TWh hydrogen mỗi năm vào năm 2030 và 360 - 500 TWh mỗi năm vào năm 2045 để đạt được mục tiêu trung hòa carbon, trong đó lượng nhập khẩu dự kiến sẽ đáp ứng 50 - 70% nhu cầu.



Vị trí các dự án điện gió trên bờ của BP Wind Energy. Nguồn: BP.

Đức sẽ đấu thầu các nhà máy điện chạy bằng hydrogen vào đầu năm 2025

Ngày 5/7/2024, theo tin từ Reuters, Đức sẽ khởi động gói thầu đầu tiên để xây dựng và chuyển đổi 12,5 GW nhà máy điện chạy bằng khí đốt sang sử dụng hydrogen vào cuối năm 2024 hoặc đầu năm 2025.

Đợt đấu thầu này là một phần trong chiến lược năng lượng tổng thể của Đức, nhằm tận dụng tối đa tiềm năng năng lượng gió và mặt trời, đẩy nhanh quá trình chuyển đổi sang sản xuất điện carbon thấp khi Đức chuyển sang năng lượng tái tạo sau khi đã ngừng sử dụng năng lượng hạt nhân.

Bộ Kinh tế Đức cho biết thêm, kế hoạch bao gồm 2 gói thầu xây dựng nhà máy điện khí sử dụng hydrogen mới với công suất mỗi gói thầu là 5 GW, ngoài ra còn có các gói thầu 2 GW để chuyển đổi các nhà máy điện khí cũ sang sử dụng hydrogen, 0,5 GW cho lưu trữ dài hạn và 0,5 GW cho các nhà máy chạy hoàn toàn bằng hydrogen. Bộ cũng cho biết chi phí đầu tư và chênh lệch chi phí vận hành giữa nhà máy sử dụng hydrogen và khí tự nhiên sẽ được trợ cấp cho 800 giờ hoạt động đầy tải mỗi năm, sau khi thực hiện chuyển đổi sang hydrogen.

1. Năng lượng tái tạo

BP chuyển hướng đầu tư, thoái vốn khỏi điện gió trên bờ của Mỹ

Ngày 16/9/2024, BP đã công bố kế hoạch thoái vốn khỏi các hoạt động kinh doanh điện gió trên bờ hiện tại của BP Wind Energy tại Mỹ và tập trung nguồn lực phát triển các dự án điện tái tạo trên bờ thông qua Lightsource BP.

BP Wind Energy hiện đang sở hữu và vận hành 10 dự án điện gió trên bờ hoạt động tại 7 tiểu bang của Mỹ với tổng công suất phát điện là 1,7 GW (trong đó BP nắm giữ 1,3 GW).

William Lin, Phó Chủ tịch điều hành phụ trách khí đốt và năng lượng carbon thấp của BP cho biết các tài sản của BP Wind Energy có chất lượng cao và được kết nối với lưới điện nhưng không phù hợp với kế hoạch tăng trưởng dài hạn của BP tại Lightsource BP. Vì vậy, BP tin rằng quyết định bán cổ phần tại doanh nghiệp này sẽ tạo ra giá trị lớn hơn cho cả BP và chủ sở hữu mới. Việc thoái vốn theo kế hoạch này là một phần trong chiến lược tổng thể của BP nhằm đơn giản hóa danh mục đầu tư và tập trung vào lĩnh vực kinh doanh mang lại giá trị cao.

Equinor thắng thầu dự án điện gió ngoài khơi Delaware, Mỹ

Ngày 15/8/2024, Equinor cho biết đã thắng thầu dự án điện gió ngoài khơi công suất khoảng 2 GW trong cuộc đấu giá thuê năng lượng gió ngoài khơi của Cục Quản lý Năng lượng Đại dương Mỹ (US Bureau of Ocean Energy Management - BOEM) tại khu vực Trung Đại Tây Dương của Mỹ (US Central Atlantic).

Với mức giá thầu 75 triệu USD, Equinor đã đảm bảo được một trong hai khu vực thuê móng cố định trong cuộc đấu giá. Khu vực cho thuê OCS-A 0557 nằm cách cửa vịnh Delaware 26 hải lý (khoảng 48 km) với diện tích 101.443 mẫu Anh (khoảng 410 km²) ở Đại Tây Dương, có khả năng sản xuất đủ năng lượng để cung cấp điện cho khoảng 900.000 hộ gia đình.

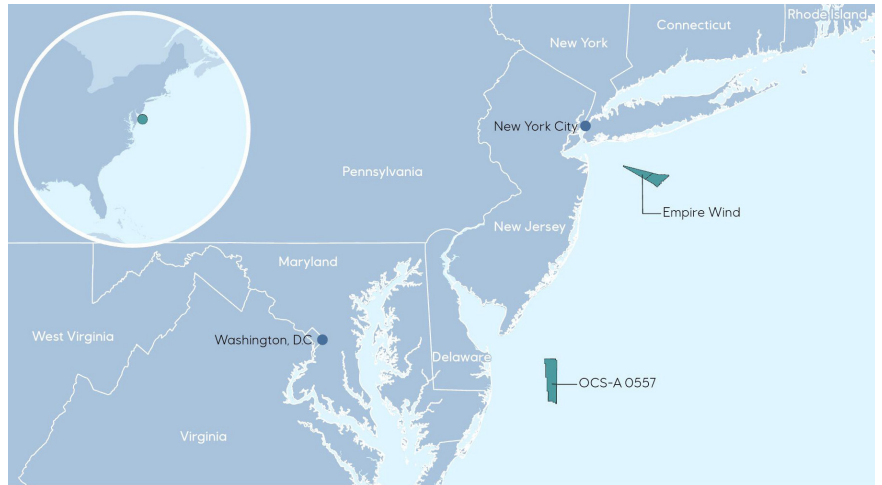
Trước đó, Equinor cũng dành được những thành tựu đáng kể trong lĩnh vực điện gió ngoài khơi tại Bờ biển phía Đông như việc xây dựng đang diễn ra tại South Brooklyn Marine Terminal và hoạt động ngoài khơi đang được tiến hành để hỗ trợ dự án Empire Wind 1.

TotalEnergies và SSE hợp tác thành lập liên doanh sạch EV

Ngày 16/7/2024, TotalEnergies và SSE đã ký thỏa thuận ràng buộc để thành lập liên doanh mới trong lĩnh vực cơ sở hạ tầng sạc EV tại Vương quốc Anh và Ireland, dưới thương hiệu "Source".

Trong 5 năm tới, Source sẽ triển khai tại cả 2 quốc gia với khoảng 3.000 điểm sạc công suất cao (từ 150 kW trở lên) được nhóm lại thành 300 "trung tâm EV", hướng tới mục tiêu chiếm 20% thị phần. Các trung tâm sạc sẽ được đặt tại những vị trí đặc địa trong và xung quanh các khu vực đô thị, được SSE và TotalEnergies cung cấp năng lượng tái tạo.

Tại Vương quốc Anh, Source sẽ cung



Vị trí khu vực trúng thầu OCS-A 0557 của Equinor. Nguồn: Equinor.



Vị trí khu vực trúng thầu OCS-A 0557 của Equinor. Nguồn: Equinor.

cấp cơ sở hạ tầng sạc siêu nhanh trên khắp cả nước để đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng của người dùng xe điện và người điều hành đội xe. Tương tự ở Ireland, các kế hoạch của Source sẽ giúp đẩy nhanh hành động để đạt mục tiêu của chính phủ là đưa gần 1 triệu xe điện lưu thông trên đường vào năm 2030, đồng thời xây dựng niềm tin của người tiêu dùng vào việc sạc EV.

TotalEnergies ra mắt dự án lưu trữ pin 100 MW/200 MWh mới tại Đức

Ngày 24/7/2024, TotalEnergies đã đưa ra quyết định đầu tư cuối cùng (FID) cho dự án lưu trữ pin 100 MW/200 MWh tại Dahlem, Bắc Rhine-Westphalia, Đức. Đây là dự án đầu tiên được TotalEnergies

phê duyệt sau khi mua lại Kyon Energy, nhà phát triển hệ thống lưu trữ pin hàng đầu của Đức, vào tháng 2/2024.

Với tổng vốn đầu tư hơn 75 triệu EUR, dự án sẽ sử dụng công nghệ lưu trữ điện thế hệ mới nhất (iShift LFP - lithium-iron-phosphate container) của Saft, công ty liên kết về pin của TotalEnergies.

Hoạt động thương mại dự kiến sẽ bắt đầu vào nửa cuối năm 2026 và Quadra Energy - một trong những công ty tổng hợp năng lượng tái tạo hàng đầu của Đức, được TotalEnergies mua lại vào tháng 10/2023 sẽ tiếp thị tính linh hoạt mà những loại pin này mang lại.

TotalEnergies khởi động dự án thí điểm điện gió ngoài khơi nổi để cung cấp điện tái tạo cho một giàn khoan dầu khí ngoài khơi ở Biển Bắc

Ngày 29/8/2024, TotalEnergies thông báo khởi động dự án thí điểm bao gồm một turbine móng nổi để cung cấp điện tái tạo cho giàn khoan ngoài khơi Culzean ở Biển Bắc của Vương quốc Anh, qua đó tiên phong cho một chương trình khử carbon mới.

Turbine móng nổi công suất 3 MW sẽ được đặt cách giàn khoan Culzean 2 km về phía Tây, cách bờ biển phía Đông của Scotland 220 km. Turbine này dự kiến đi vào hoạt động vào cuối năm 2025, cung cấp khoảng 20% nhu cầu điện của giàn Culzean, qua đó giảm lượng khí thải nhà kính. Turbine sẽ được lắp đặt trên thân tàu nổi bán chìm nhẹ dạng modular do Ocergy thiết kế, cho phép lắp ráp nhanh chóng và tối ưu hóa chi phí.

Repsol và EDF Renewables ký thỏa thuận hợp tác độc quyền về điện gió ngoài khơi tại Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha

Ngày 18/7/2024, Repsol và EDF Renewables đã ký thỏa thuận độc quyền để hợp tác đấu thầu các dự án điện gió ngoài khơi trong tương lai tại Tây Ban Nha và Bồ Đào Nha.

Các dự án sản xuất điện tái tạo là một trong những trụ cột chiến lược của quá trình chuyển đổi năng lượng của Repsol. Để phát triển danh mục các dự án năng lượng tái tạo, công ty đã thiết lập khuôn khổ đầu tư từ 3 - 4 tỷ EUR ròng cho đến năm 2027. Repsol dự kiến đạt tổng công suất lắp đặt trong khoảng 9.000 - 10.000 MW vào năm 2027, trong đó 50% sẽ ở Bán đảo Iberia và 30% ở Mỹ.

2. Hydrogen

Công ty khai thác mỏ Anh tìm thấy hydrogen tự nhiên "nồng độ cao" ở Phần Lan

Ngày 15/7/2024, Hydrogeninsight



Repsol và EDF Renewables hợp tác để đấu thầu các dự án điện gió ngoài khơi trong tương lai. Nguồn: Repsol.



Một góc nhìn tại khu vực Outokumpu, Phần Lan. Ảnh: Vanha Kaivos.

đưa tin Bluejay Mining của Anh công bố phát hiện có trữ lượng lớn hydrogen tự nhiên và các loại khí hiếm khác tại một trong những dự án khai thác mỏ của công ty này ở miền Đông Phần Lan. Bluejay Mining đã xác định được sự hiện diện của nồng độ khí helium và hydrogen cao chưa từng được công nhận trước đây tại Dự án Outokumpu (100% do Bluejay Mining sở hữu).

Mỏ hydrogen tự nhiên được phát hiện sau khi đánh giá có hệ thống mẫu khí từ mạch nước ngầm nhiễm mặn tại lỗ khoan sâu Outokumpu ở độ sâu 2,5 km, được khoan vào năm 2004 - 2005

cho Cơ quan Khảo sát Địa chất Phần Lan (Geological Survey of Finland - GTK). Mỏ này có hình dạng và cấu trúc tương đương với mỏ hydrogen tự nhiên lớn nhất thế giới được phát hiện gần đây ở vùng Lorraine, Pháp với trữ lượng ước tính lên tới 46 triệu tấn nhiên liệu trung hòa carbon.

Australia nhận được giấy phép khoan thăm dò hydrogen tự nhiên ở Kansas, Mỹ

Ngày 10/7/2024, HyTerra có trụ sở tại Tây Australia công bố đã nhận được giấy phép khoan thăm dò hydrogen tự

nhiên trên đất liền ở bang Kansas Mỹ cho giếng Sue-Duroche-3 tại Dự án Nemaha. Công tác khoan dự kiến sẽ bắt đầu vào Quý III/2024. Giếng Sue Duroche-3 nằm cách giếng Sue Duroche-2, được Công ty Dầu CFA khoan vào năm 2009, khoảng 200 m, nơi được báo cáo đã tìm thấy các loại khí chứa tới 92% hydrogen và tới 3% helium.

HyTerra có quyền sử dụng 9.600 mẫu Anh đất cho dự án Nemaha, nơi đã phát hiện hơn 10 điểm nóng (hotspots) về hydrogen và helium tự nhiên. HyTerra đã ước tính xác suất 90% khu vực chứa 111.738 tấn hydrogen có thể thu hồi và xác suất 10% là 565.340 tấn. Công ty cho rằng hydrogen của dự án Nemaha được tạo ra khi nước từ dãy núi Rocky thấm về phía Đông qua đá mafic giàu sắt dưới lòng đất, tách ra hydrogen, sau đó bị giữ lại trong các tầng chứa dưới bề mặt khắp vùng Nemaha Ridge. Điều này có nghĩa là tài nguyên hydrogen tự nhiên ở đây có thể được tái tạo.

Công ty đặt mục tiêu thu hồi hydrogen tự nhiên với chi phí dưới 2 USD/kg và cường độ carbon dưới 0,4 kg CO₂ tương đương/kgH₂ - ngưỡng để đủ điều kiện nhận khoản tín dụng thuế sản xuất hydrogen sạch lên tới 3 USD/kg.

BP và Iberdrola quyết định đầu tư nhà máy hydrogen xanh lớn nhất Tây Ban Nha

Ngày 12/9/2024, BP và Iberdrola đã công bố quyết định đầu tư cuối cùng (FID) cho dự án hydrogen xanh tại nhà máy lọc dầu Castellón của BP, dự kiến đi vào hoạt động nửa cuối năm 2026. Đây là dự án hydrogen đầu tiên do BP và Iberdrola cùng thực hiện thông qua Castellón Green Hydrogen S.L., một liên doanh do cả 2 công ty cùng sở hữu.

Dự án dự kiến lắp đặt nhà máy điện phân có tổng công suất 25 MW gồm 5 module công nghệ màng trao đổi proton



Cột mốc đánh dấu vị trí giếng Sue-Duroche-3 tại Kansas, Mỹ. Nguồn: HyTerra.



BP và Iberdrola thành lập liên doanh tại Tây Ban Nha để phát triển dự án hydrogen xanh công suất 25 MW. Nguồn: BP.

(proton exchange membrane - PEM) được cung cấp bởi Plug Power với công suất 5 MW/module với nguồn điện 200 GWh/năm từ các dự án điện mặt trời và điện gió của Iberdrola. Dự án có sự tham gia của Viện Công nghệ Năng lượng (ITE), đã được trao khoản tài trợ 15 triệu EUR từ chương trình Chuỗi giá trị sáng tạo và Kiến thức về hydrogen tái tạo của Kế hoạch Phục hồi, Chuyển đổi và Khả năng phục hồi của Tây Ban Nha, với nguồn tài trợ được phân bổ từ chương trình NextGenerationEU của Liên minh châu Âu.

Đức phê duyệt tài trợ của IPCEI mở đường cho dự án hydrogen xanh Lingen của BP

Ngày 15/7/2024, BP cho biết đã nhận

được khoản tài trợ do Bộ Kinh tế và Hành động vì Khí hậu Liên bang (BMWK) và Chính quyền Lower-Saxony cung cấp như một phần chương trình Hy2Infra của IPCEI cho dự án hydrogen xanh tại Đức.

Khoản tài trợ này sẽ hỗ trợ phát triển dự án hydrogen xanh nhằm lắp đặt một nhà máy điện phân công suất 100 MW bên cạnh Nhà máy Lọc dầu Lingen của BP, có khả năng sản xuất trung bình 10 - 11 nghìn tấn hydrogen xanh mỗi năm. Nguồn điện tái tạo cần thiết cho nhà máy điện phân dự kiến ban đầu sẽ được cung cấp thông qua Thỏa thuận mua điện gió ngoài khơi. Dự kiến đây sẽ là nhà máy hydrogen xanh quy mô lớn đầu tiên do BP sở hữu và vận hành hoàn toàn.

Hydrogen xanh từ dự án này sẽ được cung cấp cho các khách hàng công nghiệp, như các nhà sản xuất thép và hóa chất trong khu vực và nhà máy lọc dầu Lingen của BP.

Shell xây dựng máy điện phân hydrogen xanh công suất 100 MW tại Đức

Ngày 25/7/2024, Shell đã công bố quyết định đầu tư cuối cùng (FID) để tiến hành xây dựng nhà máy điện phân hydrogen REFHYNE II tại Công viên Năng lượng và Hóa chất Shell Rheinland, Wesseling, Đức. Dự án REFHYNE II sẽ sử dụng công nghệ màng trao đổi proton (PEM) với công suất 100 MW, dự kiến sản xuất tới 44.000 kg hydrogen xanh/ngày để khử một phần carbon cho các hoạt động tại địa điểm này. Theo kế hoạch, Nhà máy REFHYNE II sẽ bắt đầu hoạt động vào năm 2027. Các đối tác chính của Shell trong dự án REFHYNE II bao gồm ITM Power (Trading) Ltd, ITM Power Germany GmbH, Linde GmbH, TECNALIA, ETM, SINTEF AS và CONCAWE.

Dự án REFHYNE II được tạo điều kiện thuận lợi triển khai nhờ các chính sách hỗ trợ, bao gồm các mục tiêu của EU về việc sử dụng hydrogen xanh và khuôn khổ pháp lý của Chính phủ Liên bang Đức. Dự án đã nhận được tài trợ từ chương trình nghiên cứu và đổi mới Horizon 2020 của EU.

TotalEnergies mua cổ phần tại trang trại điện gió ngoài khơi OranjeWind nhằm cung cấp hydrogen xanh cho các nhà máy lọc dầu châu Âu và giảm lượng khí thải

Ngày 24/7/2024, TotalEnergies đã ký thỏa thuận với RWE, nhà phát triển năng lượng tái tạo của Đức, để mua 50% cổ phần tại trang trại điện gió ngoài khơi OranjeWind có công suất 795 MW đang được phát triển tại Hà Lan. Sau thỏa thuận này, TotalEnergies sẽ dành sản lượng điện



Nhà máy Lọc dầu Lingen của BP. Nguồn: BP.



Thiết kế 3D nhà máy REFHYNE II. Nguồn: Linde GmbH.

tái tạo từ OranjeWind để cung cấp điện cho các dự án điện phân với tổng công suất 350 MW. Các dự án điện phân này sẽ sản xuất khoảng 40.000 tấn hydrogen xanh mỗi năm để khử carbon cho các nhà máy lọc dầu của TotalEnergies ở Bắc Âu. Việc xây dựng trang trại gió dự kiến bắt đầu vào năm 2026 và đưa vào vận hành đầu năm 2028.

Nhà máy ammonia xanh của Sembcorp sẽ biến Tamil Nadu (Ấn Độ) thành trung tâm sản xuất hydrogen xanh toàn cầu

Ngày 21/8/2024, Sembcorp Industries, doanh nghiệp cung cấp giải pháp năng lượng và đô thị có trụ sở tại Singapore, cho biết Thống đốc bang Tamil Nadu Thiru. MK Stalin đã tham gia Lễ khởi

công xây dựng dự án ammonia xanh tại bang này với số vốn đầu tư là 362,38 tỷ INR.

Lễ đặt viên đá đầu tiên diễn ra sau khi ký kết thỏa thuận "Điều khoản chung" giữa Sembcorp Green Hydrogen Pte. Ltd., Kyushu Electric Power Co., Sojitz Corporation và Nippon Yusen Kabushiki Kaisha về việc xuất khẩu ammonia xanh từ Ấn Độ sang Nhật Bản. Theo đó, Sembcorp sẽ vận hành và sản xuất ammonia xanh tại nhà máy có diện tích trên 160 mẫu Anh tại khu vực cảng chính của Tuticorin, bang Tamil Nadu, Ấn Độ. Nhà máy sẽ sản xuất 200.000 tấn ammonia/năm để xuất khẩu sang Nhật Bản. Công tác thiết kế FEED cho nhà máy đã bắt đầu.

ADNOC và ExxonMobil hợp tác tại cơ sở sản xuất hydrogen carbon thấp lớn nhất thế giới

Ngày 4/9/2024, Hoàng thân Sheikh Khaled bin Mohamed bin Zayed Al Nahyan, Thái tử Abu Dhabi và Chủ tịch Hội đồng điều hành Abu Dhabi, đã chứng kiến lễ ký kết thỏa thuận ADNOC sẽ mua 35% cổ phần trong cơ sở sản xuất hydrogen và ammonia carbon thấp do ExxonMobil Corporation để xuất tại Baytown, Texas, Mỹ.

Thỏa thuận này đại diện cho khoản đầu tư đáng kể của ADNOC vào hoạt động sản xuất năng lượng của Mỹ và quá trình chuyển dịch năng lượng, nhằm mục tiêu giảm phát thải khí nhà kính trong các lĩnh vực khó giảm phát thải, bao gồm công nghiệp, năng lượng và giao thông vận tải, đáp ứng nhu cầu ngày càng tăng đối với nhiên liệu carbon thấp hơn và thúc đẩy tương lai phát thải ròng bằng "0".

Tùy thuộc vào chính sách hỗ trợ của chính phủ và các giấy phép quản lý cần thiết, cơ sở này dự kiến sẽ là cơ sở sản xuất hydrogen và ammonia carbon thấp lớn nhất thế giới, có khả năng sản xuất tới 1 tỷ ft³ hydrogen carbon thấp mỗi ngày với khoảng 98% CO₂ được loại bỏ và hơn 1 triệu tấn ammonia carbon thấp mỗi năm. Quyết định đầu tư cuối cùng (FID) dự kiến sẽ được đưa ra vào năm 2025 và khởi động vào năm 2029.

3. CCUS

Các cơ sở của Northern Lights đã hoàn thành và sẵn sàng lưu trữ CO₂

Ngày 26/9/2024, TotalEnergies, Equinor và Shell thông báo các cơ sở tiếp nhận và lưu trữ CO₂ xuyên biên giới đầu tiên trên thế giới của Liên doanh Northern Lights tại Na Uy đã hoàn thành và sẵn sàng đi vào hoạt động. Các cơ sở này bao gồm 1 terminal tiếp nhận CO₂, 1 đường ống ngầm dài 100 km để vận chuyển CO₂



Các giám đốc điều hành của ExxonMobil và ADNOC tại lễ ký kết ở Abu Dhabi.

Nguồn: ExxonMobil.



Cơ sở lưu trữ và thu giữ Carbon Northern Lights tại Øygarden. Nguồn: TotalEnergies.

đến địa điểm lưu trữ ngoài khơi và các cơ sở ngầm bơm CO₂ để lưu trữ ở độ sâu 2.600 m dưới đáy biển.

Northern Lights hiện đã sẵn sàng tiếp nhận và lưu trữ CO₂ từ các ngành công nghiệp châu Âu, với đợt bơm CO₂ đầu tiên dự kiến thực hiện trong năm 2025. Phát triển các dịch vụ vận chuyển và lưu trữ CO₂ được coi là đòn bẩy cần thiết để giảm phát thải và giải pháp khử carbon thực tế cho ngành công nghiệp châu Âu.

Northern Lights là dự án vận chuyển và lưu trữ CO₂ thương mại đầu tiên trên thế giới. Công suất của dự án giai đoạn 1 đạt 1,5 triệu tấn CO₂/năm, đã được khách hàng ở Na Uy và Lục địa châu Âu đặt hàng. Các nghiên cứu đang được tiến hành để

mở rộng công suất của dự án lên hơn 5 triệu tấn CO₂/năm trong giai đoạn 2.

PETRONAS thuê đất để xây dựng trung tâm thu hồi và lưu trữ carbon (CCS hub) tại bán đảo Malaysia

Ngày 24/7/2024, PETRONAS CCS Solutions Sdn Bhd (PCCSS), đã ký thỏa thuận thuê đất với Kuantan Port Consortium Sdn Bhd (Kuantan Port) để tiến hành các kế hoạch xây dựng trung tâm thu giữ và lưu trữ carbon (CCS) phía Nam tại Pahang, Malaysia. Trung tâm này dự kiến sẽ đưa vào hoạt động vào năm 2029 và sẽ đóng vai trò quan trọng trong việc giảm phát thải carbon cho các ngành công nghiệp khó giảm phát thải carbon trong nước và quốc tế.

Việc thành lập một trung tâm CCS kịp thời để cung cấp giải pháp khử carbon cho các ngành công nghiệp như thép, hóa chất, xi măng, sản xuất điện và hóa dầu tại Pahang. Với khả năng lưu trữ dồi dào, trung tâm này cũng sẽ phục vụ mục đích kết nối tất cả các khu công nghiệp đang bắt đầu hoạt động khử carbon ở phía Tây bán đảo Malaysia và khu vực châu Á - Thái Bình Dương.

Eni và Snam ra mắt Ravenna CCS, dự án thu giữ và lưu trữ carbon đầu tiên của Italy

Ngày 3/9/2024, Eni và Snam cho biết bắt đầu triển khai bơm CO₂ vào bể chứa cho giai đoạn 1 của Ravenna CCS. Đây là dự án đầu tiên thu giữ, vận chuyển và lưu trữ vĩnh viễn CO₂ tại Italy.

Giai đoạn 1 của dự án sẽ thu giữ, vận chuyển và lưu trữ CO₂ từ nhà máy xử lý khí đốt tự nhiên của Eni tại Casalborsetti, Thành phố Ravenna, ước tính khoảng 25.000 tấn/năm. Sau khi được thu hồi, CO₂ được vận chuyển đến giàn khoan ngoài khơi Porto Corsini Mare Ovest thông qua các đường ống dẫn khí được cải tạo lại. CO₂ sau đó sẽ được bơm và lưu trữ ở độ sâu 3.000 m tại mỏ khí Porto Corsini Mare Ovest đã cạn kiệt.

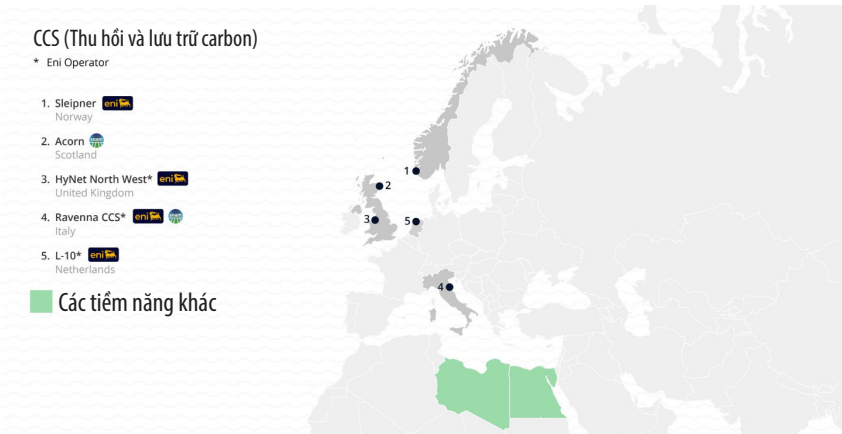
Dự án đã giúp giảm hơn 90% lượng khí thải CO₂ của Nhà máy Casalborsetti, đạt mức đỉnh điểm là 96%. Đây là một thành tựu đáng chú ý trong điều kiện nồng độ carbon dưới 3% và áp suất khí quyển thấp. Ravenna CCS là dự án quy mô công nghiệp đầu tiên trên thế giới có hiệu suất thu hồi CO₂ cao. Cơ sở này hoàn toàn sử dụng điện từ các nguồn tái tạo, tránh phát thải thêm CO₂.

PETRONAS, ADNOC và Storegga hợp tác thu giữ và lưu trữ carbon ngoài khơi Malaysia

Ngày 20/8/2024, PETRONAS, ADNOC và Storegga đã ký Thỏa thuận nghiên cứu và phát triển chung (JSDA) để đánh giá khả năng lưu trữ khí thải CO₂ của các tầng chứa nước mặn và xây dựng các cơ sở thu giữ và lưu trữ carbon



Lễ ký thỏa thuận thuê đất. Nguồn: Petronas.



Bản đồ các dự án CCS của ENI và Snam. Nguồn: Ravenna CCS.



Lễ ký thỏa thuận thuê đất. Nguồn: Petronas.

(CCS) tại bể Penyu, ngoài khơi bán đảo Malaysia.

Thỏa thuận này hướng đến mục tiêu công suất thu giữ và lưu trữ đạt ít nhất 5 triệu tấn CO₂ mỗi năm vào năm 2030 và phạm vi của thỏa thuận bao gồm nghiên cứu vận chuyển và logistic CO₂, mô hình

hóa địa vật lý và địa cơ học, mô phỏng và nghiên cứu ngăn chứa trong khi khám phá ứng dụng các công nghệ tiên tiến, bao gồm trí tuệ nhân tạo (AI), để tăng cường khả năng lưu trữ. Các hoạt động của thỏa thuận JSDA dự kiến sẽ bắt đầu vào cuối năm nay.

4. Nhiên liệu carbon thấp

TotalEnergies cung cấp nhiên liệu hàng không bền vững cho Air France-KLM

Ngày 23/9/2024, TotalEnergies và Air France-KLM đã ký thỏa thuận cung cấp nhiên liệu hàng không bền vững (SAF). Theo đó, TotalEnergies sẽ cung cấp tới 1,5 triệu tấn SAF cho các chuyến bay của Air France-KLM khi khởi hành từ Pháp, Hà Lan và các quốc gia châu Âu khác trong 10 năm tới cho đến năm 2035. Thỏa thuận này là hợp đồng mua SAF lớn nhất mà Air France-KLM ký kết cho đến nay. Trong năm 2022 và 2023, Air France-KLM là đơn vị sử dụng SAF hàng đầu thế giới, chiếm lần lượt 17% và 16% tổng sản lượng toàn cầu.

Thỏa thuận này dựa trên Biên bản ghi nhớ (MoU) cung cấp 800.000 tấn SAF được ký năm 2022. Hai bên tái khẳng định mục tiêu hạn chế tác động môi trường của ngành vận tải hàng không càng nhanh càng tốt bằng cách giảm lượng khí thải CO₂. Cụ thể, Air France-KLM đặt mục tiêu đến năm 2030 lượng khí thải CO₂ trên mỗi hành khách trên mỗi km bay giảm 30% so với mức năm 2019.

Việc phát triển SAF là trọng tâm trong chiến lược chuyển đổi của TotalEnergies nhằm đáp ứng nhu cầu nhiên liệu hàng không bền vững từ ngành hàng không.

TotalEnergies lần đầu tiên cung cấp nhiên liệu hàng hải làm từ 100% dầu ăn thải

Ngày 12/8/2024, TotalEnergies Marine Fuels cho biết đã cung cấp lô hàng nhiên liệu sinh học B100 đầu tiên vào ngày 5/8/2024 cho các tàu tại Singapore, đánh dấu bước tiến mới trong việc mở rộng hoạt động cung cấp nhiên liệu hàng hải có hàm lượng carbon thấp, hỗ trợ mục tiêu khử carbon của ngành vận tải biển toàn cầu.



Air France-KLM đẩy mạnh thỏa thuận mua SAF với TotalEnergies



Tàu PCTC Glovis Cosmos đang tiếp nhận lô hàng nhiên liệu sinh học B100.

Nguồn: TotalEnergies Marine Fuels.

Là doanh nghiệp tiên phong trong các giải pháp nhiên liệu carbon thấp cho ngành vận tải biển, TotalEnergies Marine Fuels cho biết nhiên liệu sinh học 100%, hay B100, được làm từ dầu ăn đã qua sử dụng có nguồn gốc từ khu vực Đông Nam Á và có thể cắt giảm lượng khí thải nhà kính từ 80 - 90% theo vòng đời.

TotalEnergies Marine Fuels đã sử dụng tàu MAPLE - tàu chở hóa chất IMO Loại II, thuộc sở hữu của Global Energy Group, để vận chuyển lô hàng 700 tấn dầu ăn đã qua sử dụng methyl ester (UCOME) đã được chứng nhận theo hệ thống Chứng nhận Carbon & Phát triển Bền vững Quốc tế (ISCC) và đưa lên tàu PCTC Glovis Cosmos do Hyundai Glovis sở hữu.

Repsol và Volotea ký thỏa thuận cung cấp SAF tại Tây Ban Nha đến năm 2029

Ngày 1/8/2024, Repsol và Volotea đã ký thỏa thuận cung cấp nhiên liệu hàng không bền vững (SAF) cho các chuyến bay do hãng hàng không Volotea khai thác từ các sân bay ở Tây Ban Nha. Theo thỏa thuận, Repsol sẽ cung cấp cho Volotea tới 6,1 triệu lít SAF trong giai đoạn 2025 - 2029. Nghiên cứu của IATA đã chỉ ra việc sử dụng SAF thay thế cho dầu hỏa gốc khoáng sẽ giúp giảm lượng khí thải CO₂ khoảng 80% theo vòng đời (từ sản xuất đến tiêu thụ).

Thỏa thuận này sẽ cho phép các chuyến bay của Volotea khai thác có nhiên

liệu đạt tỷ lệ pha trộn SAF đáp ứng yêu cầu 2% theo quy định về Hàng không ReFuelEU của Liên minh châu Âu, có hiệu lực vào đầu năm 2025.

IAG mua hơn 28.000 tấn SAF từ Repsol trong 6 tháng tới

Ngày 29/7/2024, International Airlines Group (IAG) đã đạt được thỏa thuận với Repsol để mua hơn 28.000 tấn SAF trong 6 tháng tới. SAF do Repsol cung cấp sẽ được các hãng hàng không IAG bay từ các sân bay Tây Ban Nha sử dụng, bao gồm Aer Lingus, British Airways, Iberia, Iberia Express và Vueling.

Thỏa thuận này đại diện cho giao dịch mua SAF tự nguyện lớn nhất từ trước đến nay tại Tây Ban Nha. Với nguồn cung này, IAG hiện thực hóa cam kết khử carbon và đến gần hơn mục tiêu pha trộn ít nhất 2% SAF vào năm 2025 theo quy định ReFuelEU của EU.

PETRONAS, Enilive và Euglena quyết định đầu tư nhà máy nhiên liệu sinh học tại Malaysia

Ngày 26/7/2024, PETRONAS, Enilive (trực thuộc Eni SpA) và Euglena đã đạt được quyết định đầu tư cuối cùng (FID) để xây dựng nhà máy nhiên liệu sinh học trong Khu phức hợp Pengerang Integrated Complex (PIC) của PETRONAS, tại Johor, Malaysia.

Ba doanh nghiệp sẽ thành lập công ty liên doanh tại Malaysia để xây dựng và vận hành nhà máy nhiên liệu sinh học, trong đó PETRONAS Mobility Lestari Sdn Bhd (PMLSB), công ty con của PETRONAS, và Enilive là các cổ đông lớn nhất. Dự án này bắt đầu được xây dựng từ Quý IV/2024 và đưa vào hoạt động vào nửa cuối năm 2028, nhà máy nhiên liệu sinh học này sẽ có khả năng sản xuất SAF và các nhiên liệu sinh học khác như dầu diesel tái tạo/dầu thực vật hydrogen hóa (HVO) để đáp ứng nhu cầu ngày càng



*Repsol và Volotea ký thỏa thuận cung cấp nhiên liệu hàng không bền vững (SAF).
Nguồn: Repsol.*

tăng của ngành hàng không và vận tải toàn cầu. Sau khi hoàn thành, nhà máy sẽ có khả năng xử lý khoảng 650.000 tấn nguyên liệu thô mỗi năm để sản xuất SAF, HVO và bio-naphtha. Chất thải và nguyên liệu thô còn lại cho nhà máy nhiên liệu sinh học sẽ bao gồm dầu thực vật đã qua sử dụng, mỡ động vật, chất thải từ quá trình chế biến dầu thực vật và các loại sinh khối khác bao gồm dầu tảo siêu nhỏ sẽ được khai thác vào giữa kỳ.

Eni xác nhận sớm xây dựng nhà máy nhiên liệu sinh học tại Livorno

Ngày 10/9/2024, Eni xác nhận rằng Bộ Môi trường và An ninh Năng lượng Italy phối hợp với Bộ Văn hóa, sau khi có ý kiến của Viện Y tế Quốc gia và chính quyền khu vực Tuscany đã cấp phép cho kế hoạch xây dựng 3 cơ sở gồm 1 cơ sở xử lý sơ bộ nguyên liệu sinh học; 1 nhà máy nhiên liệu sinh học sử dụng công nghệ Ecofining™ có công suất sản xuất 500.000 tấn/năm và 1 nhà máy sản xuất hydrogen từ khí methane. Vị trí xây dựng nhà máy đã được chuẩn bị sẵn sàng cho giai đoạn tiếp theo và dự kiến hoàn thành vào năm 2026. Các nhà máy này sẽ sản xuất dầu diesel HVO, naphtha HVO và LPG sinh học từ nguyên

liệu thô tái tạo (theo Chỉ thị năng lượng tái tạo của châu Âu).

Sau 2 lần chuyển đổi thành công tại Porto Marghera năm 2014 và Gela năm 2019, việc chuyển đổi cơ sở công nghiệp Livorno đã khẳng định chiến lược khử carbon của Eni, nhằm đạt được mục tiêu trung hòa carbon vào năm 2050 và tăng công suất sản xuất nhiên liệu sinh học của Enilive từ mức 1,65 triệu tấn/năm hiện tại lên hơn 5 triệu tấn/năm vào năm 2030.

Equinor sẽ sử dụng tàu dịch vụ chạy bằng ammonia đầu tiên trên thế giới

Ngày 26/8/2024, Equinor đã ký hợp đồng với Eidesvik Offshore để chuyển đổi nhiên liệu sử dụng cho tàu dịch vụ Viking Energy sang ammonia. Tàu sẽ chuyển đổi hoàn toàn sang hoạt động bằng ammonia với lượng khí thải thấp vào năm 2026. Đây là con tàu cung cấp nhiên liệu cho các cơ sở của Equinor trên thềm lục địa Na Uy (NCS). Dự án nhận được 5 triệu EUR hỗ trợ thông qua chương trình nghiên cứu và đổi mới Horizon 2020 của EU.

Viking Energy sẽ là tàu dịch vụ đầu tiên trên thế giới chạy bằng ammonia. Wärtsilä (Phần Lan) đã trúng thầu hợp



Tàu Viking Energy sẽ được chuyển sang hoạt động bằng ammonia. Nguồn: Equinor.

đồng cung cấp thiết bị cho dự án chuyển đổi này của Eidesvik Offshore. Theo đó, Wärtsilä sẽ chuyển đổi, lắp đặt động cơ mới cùng với toàn bộ hệ thống cung cấp khí đốt AmmoniaPac, hệ thống giảm thiểu phát thải ammonia Wartsila (WARMS) và hệ thống khử xúc tác chọn lọc (SCR) được thiết kế cho ammonia. Việc chuyển sang sử dụng nhiên liệu ammonia của Eidesvik Offshore và Wärtsilä sẽ cắt giảm ít nhất 70% lượng khí thải từ tàu Viking Energy.

Pertamina Patra Niaga mở rộng phân phối SAF, hỗ trợ quá trình khử carbon hàng không quốc gia

Ngày 20/9/2024, trong Triển lãm hàng không quốc tế Bali 2024 tại Sân bay quốc tế I Gusti Ngurah Rai, Pertamina Patra Niaga đã cung cấp SAF cho hãng hàng không quốc gia Citilink như một phần trong cam kết chung đối với lộ trình SAF do Bộ điều phối các vấn đề hàng hải và đầu tư đề ra.

Hoạt động này chứng minh cam kết của Pertamina Patra Niaga trong việc cung

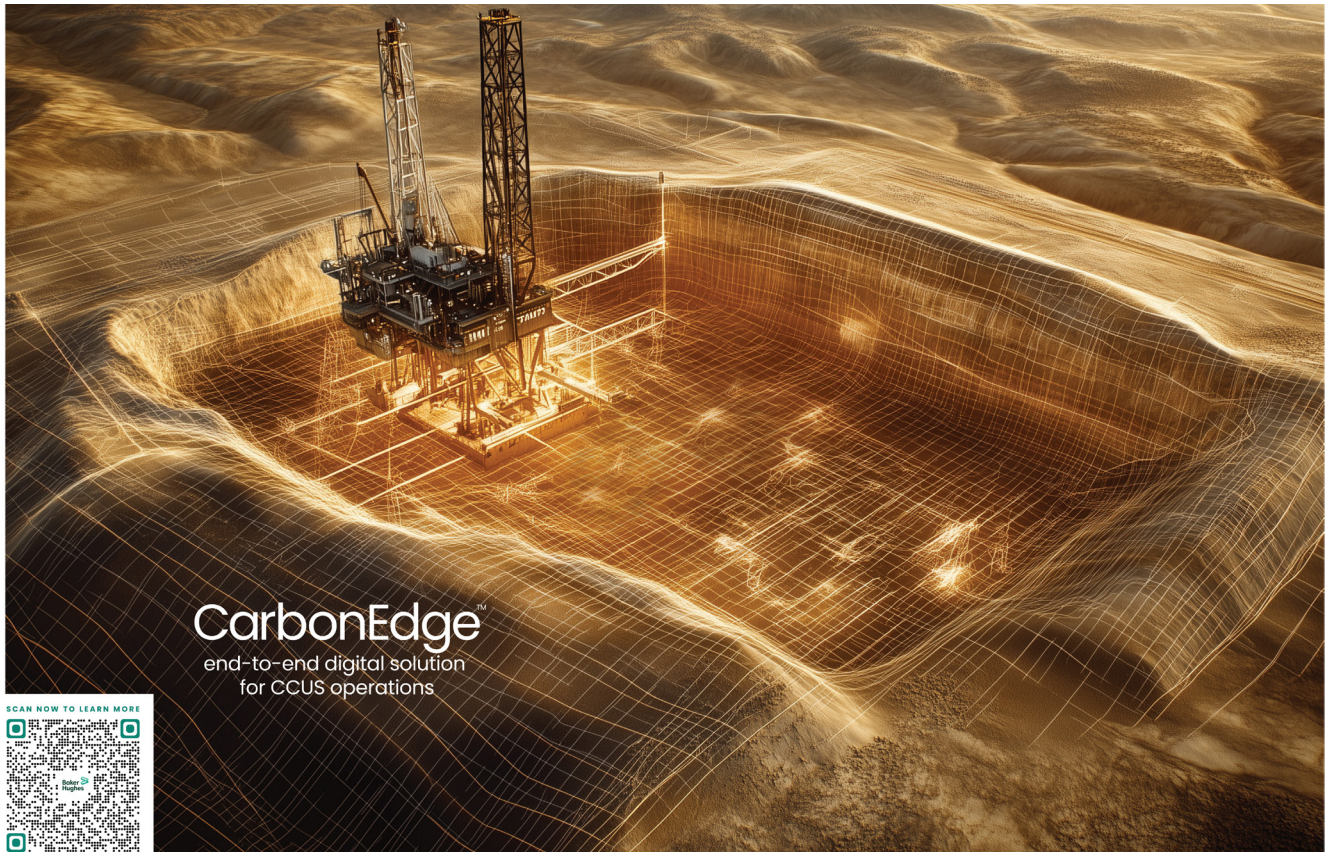


Pertamina Patra Niaga khẳng định vai trò trong quá trình chuyển đổi năng lượng thông qua việc phân phối SAF cho lĩnh vực hàng không. Nguồn: Pertamina.

cấp các giải pháp nhiên liệu bền vững cho ngành hàng không, theo sau những nỗ lực toàn cầu nhằm giảm phát thải carbon và đạt được các mục tiêu khử carbon.

SAF của Pertamina đã đáp ứng nhiều tiêu chuẩn quốc tế, bao gồm Chứng nhận Carbon và Phát triển bền vững Quốc tế (ISCC) cho chương trình Bù trừ và giảm carbon cho Hàng không Quốc tế (CORSIA)

và Chỉ thị Năng lượng tái tạo - Liên minh châu Âu (RED-EU). Pertamina cũng đảm bảo rằng SAF an toàn khi sử dụng, đáp ứng các tiêu chuẩn do Hiệp hội Thử nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ (ASTM) đặt ra và được Tổ chức Hàng không dân dụng Quốc tế (ICAO) đăng ký là Nhiên liệu đủ điều kiện của Corsia (CEF).



Giải pháp CarbonEdge™ do Baker Hughes nghiên cứu phát triển.

5. XU HƯỚNG - CÔNG NGHỆ MỚI

Baker Hughes ra mắt CarbonEdge™, một giải pháp kỹ thuật số đầu cuối để giảm thiểu rủi ro, tối ưu hóa hoạt động và hợp lý hóa báo cáo cho các dự án CCUS

Ngày 12/9/2024, Baker Hughes đã cho ra mắt giải pháp CarbonEdge™, được hỗ trợ bởi Cordant™, nền tảng kỹ thuật số toàn diện đầu tiên dựa trên rủi ro cho các hoạt động CCUS, cung cấp giải pháp hỗ trợ toàn diện, báo cáo theo quy định và quản lý rủi ro hoạt động.

Với bảng điều khiển trực quan và tích hợp, CarbonEdge™ cung cấp dữ liệu chính xác, theo thời gian thực và cảnh báo về dòng chảy CO₂ trên cơ sở hạ tầng CCUS, từ thu hồi và nén carbon đến vận chuyển đường ống cũng như lưu trữ dưới lòng đất. Khả năng kết nối trong toàn bộ vòng đời dự án CCUS cho phép khách hàng quản lý rủi ro, hỗ trợ việc ra quyết định, nâng cao hiệu quả hoạt động và đơn giản hóa báo cáo.

Với nền tảng CarbonEdge™, Baker Hughes đã trở thành nhà cung cấp duy nhất kết hợp công nghệ báo cáo và quản lý rủi ro tiên tiến để đo lường, giám sát và xác minh (MMV) CO₂ với giám sát kỹ thuật số toàn diện, chuyên môn kỹ thuật và kiến thức chuyên ngành xuyên suốt từ lập kế hoạch và vận hành trên bề mặt và dưới lòng đất. Cùng với việc tích hợp với các giải pháp mô hình hóa tự động dưới lòng đất của Baker Hughes dự kiến sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho việc mô tả đặc điểm địa điểm lưu trữ và các khuôn khổ MMV toàn diện.

Shell, Eni đầu tư vào công nghệ thu hồi CO₂ bằng borat nóng chảy

Ngày 5/9/2024, Reuters đưa tin Shell và Eni đã dẫn đầu một vòng gọi vốn giai đoạn đầu cho công ty khởi nghiệp về công nghệ khí hậu Mantel Capture, với mục tiêu sử dụng muối nóng chảy để thu hồi khí thải CO₂ tại các nhà máy lọc dầu, nhà máy và các địa điểm công nghiệp khác.

Việc thu hồi CO₂ tại nơi sản xuất hoặc thu hồi “nguồn điểm” cho phép những doanh nghiệp gây ô nhiễm giảm lượng khí thải và duy trì cơ sở hạ tầng hiện có, mặc dù một số tổ chức môi trường cho rằng phương pháp này làm kéo dài phát thải.

Mantel có trụ sở tại Boston đặt mục tiêu thu hồi 95% CO₂ từ khí thải ống khói bằng muối nóng chảy, một quy trình mà công ty cho biết là tiết kiệm chi phí hơn nhiều vì tận dụng được môi trường cực nóng bên trong lò nung và nồi hơi công nghiệp, đòi hỏi ít năng lượng bổ sung hơn nhiều so với các phương pháp thu hồi khác.

Theo Giám đốc điều hành của Mantel, Cameron Halliday, đây là công nghệ có thể thay đổi hoàn toàn ngành năng lượng, nhưng vẫn có rủi ro.

Với số vốn huy động được đạt 30 triệu USD, Mantel sẽ xây dựng một cơ sở sử dụng muối nóng chảy để thu hồi khí thải

CO₂ tại một nhà máy giấy với quy mô thu được 1.800 tấn CO₂/năm, gấp khoảng 10 lần so với 0,5 tấn CO₂/ngày được thu hồi trong phòng thí nghiệm. Ở quy mô từ hàng trăm nghìn đến hàng triệu tấn, về mặt lý thuyết, Mantel có thể thu hồi CO₂ với giá khoảng 30 - 50 USD/tấn, mức giá khả thi về mặt kinh tế ở nhiều quốc gia có các ưu đãi cho việc thu hồi CO₂ hoặc đánh thuế khí thải, và thấp hơn nhiều so với các hệ thống cạnh tranh.

Ngoài Shell và Eni, vòng gọi vốn giai đoạn đầu cũng đã thu hút được đầu tư từ BP Ventures của BP, New Climate Ventures, Hartree, Arosa Ventures, Vale Ventures và MCJ Collective.

ADNOC lắp đặt mạng 5G hỗ trợ hoạt động đầu khí

Ngày 3/7/2024, ADNOC cho biết sẽ hợp tác với Tập đoàn công nghệ UAE Telco E& trong dự án xây dựng hệ thống mạng không dây 5G tư nhân lớn nhất ngành năng lượng trải rộng trên 11.000 km². Theo đó, dự án này sẽ cung cấp kết nối băng thông rộng tốc độ cao trên khắp các hoạt động ngoài khơi và trên bờ của ADNOC, đồng thời giúp công ty tích hợp các giải pháp trí tuệ nhân tạo (AI) tiên tiến tại các cơ sở xa xôi nhất, giảm chi phí thông qua tự động hóa, nâng cao hiệu quả, giảm lượng khí thải và nâng cao an toàn cho nhân viên.

ADNOC tuyên bố dự án sẽ hoàn thành vào năm 2025 và sẽ tạo ra giá trị 1,5 tỷ USD trong 5 năm đầu hoạt động. Khi hoàn thành, mạng 5G sẽ truyền thông tin từ các cảm biến ở hơn 12.000 giếng khoan và đường ống đến các phòng điều khiển trung tâm, hỗ trợ khuyến nghị theo thời gian thực để tăng tuổi thọ của các cơ sở hạ tầng. Ngoài ra, điều này cho phép số hóa các đầu giếng, cung cấp tầm nhìn tốt hơn về các hoạt động, cải thiện năng suất lao động.



ADNOC và Tập đoàn công nghệ UAE Telco E& công bố dự án xây dựng hệ thống mạng 5G lớn nhất cho ngành năng lượng. Nguồn: ADNOC.



Nhật Bản phát hiện hơn 200 triệu tấn kim loại dưới đáy biển dùng để sản xuất pin.

Nhật Bản phát hiện hơn 200 triệu tấn kim loại dưới đáy biển dùng để sản xuất pin

Ngày 22/6/2024, Thời báo Japan cho biết các nhà nghiên cứu từ Đại học Tokyo và Quỹ Nippon đã tìm thấy mỏ quặng khoảng 230 triệu tấn kết hạch manganese (Mn) giàu các kim loại quý hiếm như: cobalt, nickel dùng để sản xuất pin trong vùng đặc quyền kinh tế của Nhật Bản dưới đáy biển Thái Bình Dương. Nhóm chuyên gia cho biết các kết hạch có kích thước bằng nắm tay bao phủ một khu vực rộng khoảng 10.000 km² dưới đáy biển ngoài khơi đảo Minamitorishima, cách Tokyo gần 2.000 km về phía Đông Nam, được khảo sát bằng thiết bị khai thác và phương tiện dưới nước điều khiển từ xa

ở độ sâu từ 5.200 đến 5.700 m. Nhóm nghiên cứu ước tính thành tạo này chứa 610.000 tấn cobalt (đủ đáp ứng nhu cầu kim loại của Nhật Bản trong hơn 75 năm) và 740.000 tấn nickel (đáp ứng nhu cầu trong hơn 11 năm của Nhật Bản).

Quỹ Nippon và các tổ chức khác dự kiến sẽ bắt đầu khai thác thử nghiệm quy mô lớn vào cuối năm tài khóa 2025 với mục tiêu khai thác khoảng 3 triệu tấn/năm. Sau đó sẽ chuyển giao cho các công ty Nhật Bản có khả năng chế biến. Từ năm 2026, Quỹ Nippon sẽ thành lập liên doanh với các công ty Nhật Bản để phát triển khoáng sản làm nguyên liệu. Đại học Tokyo sẽ tiến hành phân tích chi tiết vật liệu được khai thác từ đáy biển.

6. SỰ KIẾN NĂNG LƯỢNG

Đông Nam Á chuẩn bị cho thời kỳ phục hưng khí đốt ngoài khơi

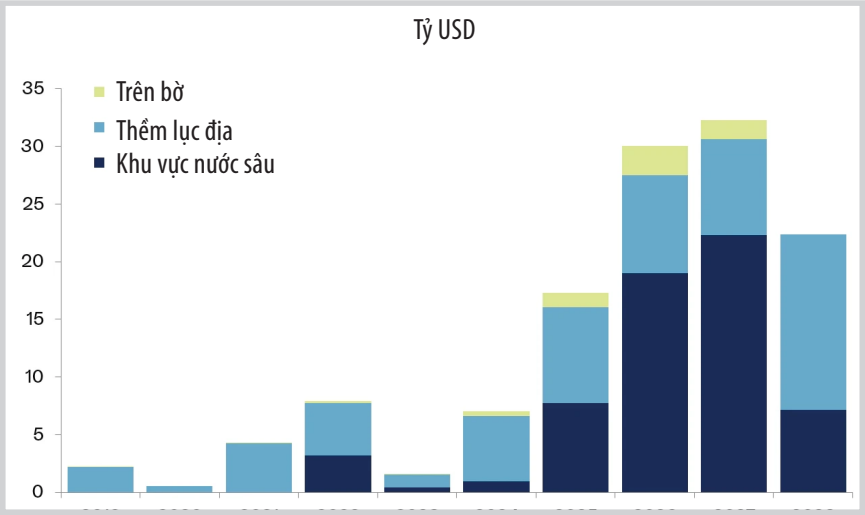
Ngày 9/7/2024, theo báo cáo của Rystad Energy, các quyết định đầu tư cuối cùng (FIDs) cho các dự án khí đốt ngoài khơi mới ở Đông Nam Á dự kiến sẽ được hiện thực vào năm 2028 có thể mang lại khoản đầu tư 100 tỷ USD. Tiềm năng của các khoản đầu tư vào dự án mới và các cam kết vốn trong khu vực, đã tăng từ 9,5 tỷ USD vào năm 2022 - 2023 lên khoảng 30 tỷ USD vào năm 2024 - 2025. Xu hướng tăng này được dự đoán sẽ tiếp tục cho đến năm 2028, báo hiệu sự bùng nổ của ngành khí đốt ngoài khơi trong khu vực Đông Nam Á. Động lực chính cho giai đoạn tăng trưởng mạnh sắp tới là các dự án nước sâu với những phát hiện thành công gần đây ở Indonesia và Malaysia, cũng như những tiến bộ trong thu hồi và lưu trữ carbon (CCS).

Các công ty dầu khí quốc tế lớn có thể chiếm 25% tổng vốn đầu tư theo kế hoạch đến năm 2028, trong khi các công ty dầu khí quốc gia (NOC) chiếm khoảng 31%. Đáng chú ý là các công ty thượng nguồn khu vực Đông Á đang chiếm 15% thị phần và cho thấy tiềm năng tăng trưởng thông qua việc tập trung vào các cơ hội sáp nhập và mua lại (M&A) và các dự án thăm dò sắp tới.

Ngành khí của khu vực Đông Nam Á dự kiến sẽ tăng trưởng đáng kể, với nguồn tài nguyên khí dự kiến từ các quyết định đầu tư cuối cùng (FID) sẽ tăng lên 58 nghìn tỷ ft³ vào năm 2028, đánh dấu mức tăng gấp 3 so với mức quan sát được trong giai đoạn 2019 - 2024.

Petronas đạt thành công đáng kể trong hoạt động thăm dò tại Malaysia và nước ngoài

Ngày 8/8/2024, Petronas cho biết giếng thăm dò Bekok Deep-1 được khoan vào tháng 5/2024 có kết quả thử vỉa đầy hứa hẹn cho thấy lưu lượng hydrocarbon mạnh trong thành hệ Nhóm I. Phát



Đầu tư khí đốt được phê duyệt tại khu vực Đông Nam Á.
 Nguồn: Báo cáo giải pháp thượng nguồn của Rystad Energy, 7/2024.



Bản đồ phạm vi thu thập dữ liệu địa chấn trong khu vực phát hiện giếng Bekok Deep-1.
 Nguồn: TGS.

hiện này cũng khẳng định tiềm năng hydrocarbon đáng kể trong tập hợp triển vọng mới này, đánh dấu cột mốc quan trọng trong lĩnh vực năng lượng ở bán đảo Malaysia trong thập kỷ qua.

Ở ngoài nước, Petronas đã đạt được thành công ngoài khơi Suriname với giếng thăm lượng Sloanea-2 tại Lô 52 được khoan vào tháng 6/2024. Kết quả này đã mở ra khả năng phát triển dự án FLNG độc lập tại mỏ này trong tương lai. Petronas đang đánh giá tính khả thi của chiến lược phát triển tích hợp để khai thác khí và dầu ở Lô 52.

ExxonMobil có kế hoạch nghiên cứu để thăm dò dầu khí tại Indonesia

Ngày 14/8/2024, Indonesia Business Post đưa tin ExxonMobil sẽ tiến hành nghiên cứu chung để xác định trữ lượng dầu khí tiềm năng tại Indonesia. Theo Bộ trưởng Bộ Năng lượng và Tài nguyên Khoáng sản Indonesia Arifin Tasrif, địa điểm thăm dò cụ thể đã xác định nhưng sẽ được giữ bí mật. Các hoạt động như khảo sát địa chấn và thăm dò dự kiến sẽ bắt đầu vào cuối năm nay. Đây được coi là động thái quan trọng để giải quyết tình

trạng sản lượng dầu đang suy giảm của Indonesia và tăng cường an ninh năng lượng của quốc gia này.

Trước đó, ExxonMobil đã hợp tác với Pertamina Hulu Energi (PHE) trong các dự án thu hồi, sử dụng và lưu trữ carbon (CCS/CCUS) tại Indonesia. PHE và ExxonMobil có 1 trung tâm (hub) công nghệ CCS/CCUS ngoài khơi phía Đông Nam Sumatra và xác định tiềm năng lưu trữ tới 3 tỷ tấn CO₂ tại các mỏ của Pertamina, với khoản đầu tư 2 tỷ USD (31,27 nghìn tỷ IDR).

TotalEnergies sẽ cung cấp 1,25 triệu tấn LNG/năm cho CNOOC đến năm 2034

Ngày 19/9/2024, TotalEnergies thông báo gia hạn 5 năm thỏa thuận mua bán (SPA) với CNOOC cung cấp 1,25 triệu tấn LNG/năm cho Trung Quốc cho đến năm 2034.

Theo đó, TotalEnergies tiếp tục củng cố vị thế lâu dài tại thị trường Trung Quốc - thị trường nhập khẩu LNG lớn nhất thế giới. Tại Trung Quốc, khí thiên nhiên đóng vai trò là nguồn năng lượng chuyển tiếp quan trọng, giảm thiểu tính không liên tục của các nguồn năng lượng tái tạo và giảm phát thải khi được sử dụng thay thế cho than trong sản xuất điện.

Equinor đầu tư tới 6,7 tỷ USD/năm vào dầu khí ngoài khơi Na Uy cho đến năm 2035

Ngày 26/8/2024, Reuters đưa tin Equinor có kế hoạch đầu tư 60 - 70 tỷ NOK (tương đương 5,7 - 6,7 tỷ USD) mỗi năm vào các dự án dầu khí ngoài khơi Na Uy đến năm 2035.

Na Uy là nhà cung cấp khí đốt lớn nhất châu Âu và là nhà sản xuất dầu lớn, khai thác khoảng 4 triệu thùng dầu tương đương/ngày, nhưng nhiều mỏ dầu ngoài khơi lớn nhất của nước này đang suy giảm và hiện không có dự án phát triển mới nào được lên kế hoạch vào những năm 2030.

Tổng giám đốc điều hành của Equinor Anders Opedal cho biết Equinor có thể sản



*Tính đến tháng 6/2024, PHE đã hoàn thành 6 giếng khoan thăm dò và 334 giếng phát triển.
Nguồn: Pertamina.*

xuất 1,2 triệu thùng dầu tương đương/ngày tại Na Uy vào năm 2035, so với sản lượng 1,4 triệu thùng dầu tương đương/ngày vào năm 2023 và khoan 20 - 30 giếng thăm dò của Na Uy hàng năm trong 10 năm tới so với 26 giếng vào năm 2023. Chỉ tính riêng khí đốt, Equinor khẳng định mỗi năm sẽ cung cấp 40 tỷ m³ cho châu Âu cho đến năm 2035.

CNOOC cho biết nhiên liệu hóa thạch đóng vai trò quan trọng trong tương lai gần

Ngày 29/8/2024, Reuters cho biết CNOOC nhiên liệu hóa thạch sẽ là yếu tố ổn định nhu cầu năng lượng toàn cầu trong tương lai gần. Năm 2024, CNOOC đặt mục tiêu khai thác 700 - 720 triệu thùng dầu tương đương, cao hơn 3 - 6% so với sản lượng năm 2023. CNOOC kỳ vọng sản lượng khí tự nhiên trong nước sẽ duy trì mức tăng trưởng mạnh mẽ cho đến năm 2030 và sẵn sàng khai thác từ các nguồn tài nguyên khí đốt khổng lồ ở Guyana.

Về năng lượng mới, CNOOC sẽ tập trung đầu tư vào các dự án có lợi thế về chi phí như đưa vào vận hành nhà máy điện khí thải ngoài khơi có công suất 5 MW đầu tiên trên thế giới.

CNOOC kỳ vọng giá dầu sẽ duy trì ở mức 75 - 85 USD/thùng trong nửa cuối năm 2024 và đặt mục tiêu CAPEX hàng năm ở mức 18 - 19 tỷ USD, so với mức 129,6 tỷ USD năm 2023.

BP tham gia dự án phát triển LNG Ruwais của ADNOC

Ngày 10/7/2024, BP xác nhận tham gia dự án khí thiên nhiên hóa lỏng (LNG) Ruwais tại thành phố công nghiệp Al Ruwais ở Abu Dhabi với 10% cổ phần. Quyết định này nằm trong chiến lược phát triển vị thế cạnh tranh về khí đốt và danh mục LNG của BP nhằm đạt mục tiêu CAPEX đạt 16 tỷ USD trong năm 2024 và 2025. Dự án Ruwais LNG sẽ trở thành dự án sản xuất LNG có mức phát thải carbon thấp nhất thế giới với tổng công suất sản xuất LNG đạt 9,6 triệu tấn/năm bao gồm 2 tàu hóa lỏng khí với công suất mỗi tàu đạt 4,8 triệu tấn/năm. Dự án do ADNOC là nhà điều hành nắm giữ 60% cổ phần, cùng với BP, Mitsui, Shell và TotalEnergies, mỗi công ty nắm giữ 10% cổ phần.

Việt Nam nộp Đề trình Ranh giới thềm lục địa mở rộng ở Khu vực giữa Biển Đông

Ngày 17/7/2024, tại trụ sở Liên hợp quốc ở New York, Đại sứ Đặng Hoàng Giang - Trưởng Phái đoàn thường trực Việt Nam tại Liên hợp quốc cùng Đoàn công tác của Bộ Ngoại giao do Đại sứ Trịnh Đức Hải, Phó Chủ nhiệm Ủy ban Biên giới Quốc gia làm Trưởng đoàn, đã chính thức nộp Hồ sơ đề trình Ranh giới thềm lục địa mở rộng ngoài 200 hải lý của Việt Nam ở Khu vực giữa Biển Đông lên Ủy ban Ranh giới Thềm lục địa Liên hợp quốc (CLCS).

Góp ý Dự thảo Luật Điện lực (sửa đổi): Gỡ nút thắt cho phát triển các dự án nguồn điện

Hội thảo tham vấn ý kiến đại biểu Quốc hội và chuyên gia về Dự án Luật Điện lực (sửa đổi) được tổ chức tại thành phố Cần Thơ ngày 30/9/2024 tập trung đề xuất các giải pháp tháo gỡ vướng mắc trong đầu tư vào các dự án nguồn điện.

Theo ông Phan Tử Giang, Phó Tổng giám đốc Petrovietnam, trong bối cảnh các nguồn giá rẻ như thủy điện, điện than đã không còn dư địa phát triển do các yêu cầu về môi trường, việc phát triển các dự án nguồn điện như điện khí/LNG, điện gió ngoài khơi đóng vai trò quan trọng trong đảm bảo nguồn, cần có cơ chế chính sách



Các công ty năng lượng lớn tham gia vào dự án LNG của ADNOC. Nguồn: BP.

phù hợp để thu hút đầu tư.

Trong đó, với điện LNG cần có cơ chế bao tiêu (Qc) dài hạn để có thể có phương án mua LNG theo hợp đồng dài hạn bởi giá mua dài hạn tốt hơn rất nhiều so với mua ngắn hạn. Theo tính toán hiện nay, giá mua dài hạn so với ngắn hạn có thể chênh lệch đến 73% nếu cam kết mua dài hạn chỉ 20%, so với cam kết mua dài hạn 90%. Bên cạnh đó, mua dài hạn còn đảm bảo được vấn đề về ổn định nguồn cung khi thị trường khó khăn, biến động. Việc xây dựng các kho cảng LNG trung tâm (LNG Hub) cũng sẽ giảm đáng kể chi phí đầu tư xây dựng; các vấn đề liên quan đến quy hoạch, đầu tư, xây dựng sẽ tập trung, tiết kiệm chi phí, thời gian. Petrovietnam

cũng đề xuất tăng cường huy động tối đa với điện khí thiên nhiên trong nước, không chỉ để đảm bảo hiệu quả các dự án điện khí trong nước mà còn đóng góp vào nguồn thu ngân sách quốc gia từ các dự án thượng nguồn.

Đối với các dự án điện gió ngoài khơi, ông Trần Hồ Bắc, Phó Tổng giám đốc PTSC đề xuất các cơ quan có thẩm quyền xem xét ban hành chính sách về phân kỳ đầu tư, tăng cường phân cấp, phân quyền, chính sách về giao khu vực biển, giao đất... Đặc biệt, cần có chính sách ưu tiên sản xuất điện gió ngoài khơi để xuất khẩu, vừa giải quyết vấn đề giá điện còn cao, vừa thực hiện các mục tiêu về kinh tế, môi trường, tạo công ăn việc làm...

Sự kiện nổi bật Quý III/2024

Hội nghị, hội thảo	Thời gian	Địa điểm
Carbon Capture, Utilization and Storage Conference	9 - 10/10	Houston, Texas, Mỹ
Oil & Gas Automation and Digitalisation Congress 2024	14 - 15/10	Crown Plaza Düsseldorf - Neuss, Düsseldorf, Đức
AAPG/EAGE/SEG: GEO 4.0	21 - 24/10	Al Khobar, Saudi Arabia
Gas, LNG & The Future of Energy	22 - 23/10	London, Vương quốc Anh
Deepwater Operations	5 - 7/11	Moody Gardens Hotel & Convention Center, Galveston, Texas, Mỹ
Advancing Carbon Capture, Utilization, and Storage (CCUS): East Asia Perspective	11 - 13/11	Qingdao, Trung Quốc
Annual CO ₂ CCUS/EOR Conference	9 - 12/12	The Barbara & George H.W. Bush Convention Center, Midland, Texas, Mỹ

Thông tin liên hệ:

Ban Chiến lược, Tập đoàn Dầu khí Việt Nam, 18 Láng Hạ - Ba Đình - Hà Nội | Email: banchienluocpvn@pvn.vn.