

Số: 165/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 07 tháng 02 năm 2024

## QUYẾT ĐỊNH

### Phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng hydrogen của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050

## THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11 tháng 02 năm 2020 của Bộ Chính trị về định hướng Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2023 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, dự toán ngân sách nhà nước và cải thiện môi trường kinh doanh, nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia năm 2023;

Theo đề nghị của Bộ Công Thương tại các Tờ trình số 7646/TTr-BCT ngày 01 tháng 11 năm 2023 và số 9240/TTr-BCT ngày 27 tháng 12 năm 2023 về việc phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng hydrogen của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng hydrogen của Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (gọi tắt là Chiến lược năng lượng hydrogen) với các nội dung như sau:

### I. QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN

1. Phát triển năng lượng hydrogen trên cơ sở đảm bảo tính kế thừa và thống nhất với Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia, Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và các Chiến lược và Quy hoạch có liên quan khác, có tính động và mở để thích ứng với bối cảnh và tình hình chuyển dịch năng lượng trên thế giới.

2. Phát triển năng lượng hydrogen theo chuỗi giá trị gồm sản xuất, tồn trữ, vận chuyển, phân phối và sử dụng, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng và giảm phát thải khí nhà kính, thúc đẩy phát triển nền kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn và kinh tế hydrogen.

3. Phát triển năng lượng hydrogen với lộ trình hợp lý, gắn với lộ trình chuyển đổi năng lượng tại Việt Nam và bám sát xu hướng phát triển công nghệ trên thế giới, nhất là công nghệ sử dụng năng lượng tái tạo để sản xuất hydrogen xanh<sup>1</sup>. Khai thác và sử dụng tiết kiệm, hiệu quả, bền vững nguồn tài nguyên quốc gia để sản xuất năng lượng hydrogen phục vụ nhu cầu sử dụng trong nước và xuất khẩu trên cơ sở đảm bảo an ninh năng lượng, quốc phòng - an ninh, bảo vệ môi trường, sinh thái.

4. Khuyến khích sử dụng năng lượng hydrogen trong tất cả các lĩnh vực của nền kinh tế để giảm phát thải khí nhà kính. Chú trọng xây dựng chính sách, cơ chế ưu đãi phù hợp để thúc đẩy sử dụng năng lượng hydrogen trong các lĩnh vực phát thải khí nhà kính lớn như sản xuất điện, giao thông vận tải, công nghiệp.

5. Tăng cường hợp tác quốc tế để chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức trong phát triển hệ sinh thái năng lượng hydrogen. Khai thác có hiệu quả sự hỗ trợ của cộng đồng quốc tế (thông qua các tổ chức, chương trình hợp tác như COP<sup>2</sup>, JETP<sup>3</sup>, AZEC<sup>4</sup>,...) để thúc đẩy phát triển năng lượng hydrogen tại Việt Nam.

## II. MỤC TIÊU VÀ ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN

### 1. Mục tiêu tổng quát

Phát triển hệ sinh thái năng lượng hydrogen của Việt Nam dựa trên năng lượng tái tạo, bao gồm sản xuất, lưu trữ, vận chuyển, phân phối, sử dụng trong nước và xuất khẩu với hạ tầng đồng bộ, hiện đại để góp phần đảm bảo an ninh năng lượng, thực hiện mục tiêu quốc gia về biến đổi khí hậu, tăng trưởng xanh và mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050 theo lộ trình và cam kết của Việt Nam trong chuyển đổi năng lượng bền vững, công bằng, công lý.

### 2. Mục tiêu cụ thể và định hướng đối với từng lĩnh vực

#### a) Về sản xuất năng lượng hydrogen

- Giai đoạn đến năm 2030

---

<sup>1</sup> Hydrogen xanh là hydrogen được sản xuất bằng công nghệ điện phân nước sử dụng nguồn điện từ năng lượng tái tạo, không phát thải khí CO<sub>2</sub>.

<sup>2</sup> Các bên tham gia Công ước khung của Liên hợp quốc về biến đổi khí hậu.

<sup>3</sup> Chương trình quan hệ đối tác về chuyển dịch năng lượng công bằng (JETP).

<sup>4</sup> Cộng đồng phát thải ròng bằng 0 châu Á (AZEC).

+ Triển khai áp dụng công nghệ tiên tiến trên thế giới trong sản xuất năng lượng hydrogen xanh tại Việt Nam.

+ Triển khai áp dụng công nghệ tiên tiến trên thế giới trong thu giữ/sử dụng các-bon (CCS/CCUS) gắn với quá trình sản xuất năng lượng hydrogen từ các nguồn năng lượng khác (như than, dầu khí,...).

+ Phân đầu công suất sản xuất hydrogen từ quá trình sử dụng năng lượng tái tạo và các quá trình khác có thu giữ các-bon đạt khoảng 100 - 500 nghìn tấn/năm vào năm 2030.

- Định hướng đến năm 2050

+ Tiếp thu, làm chủ công nghệ tiên tiến trong sản xuất năng lượng hydrogen xanh tại Việt Nam.

+ Tiếp thu, làm chủ công nghệ tiên tiến trong thu giữ/sử dụng các-bon (CCS/CCUS) gắn với quá trình sản xuất năng lượng hydrogen từ các nguồn năng lượng khác (như than, dầu khí,...).

+ Phân đầu công suất sản xuất hydrogen từ quá trình sử dụng năng lượng tái tạo và các quá trình khác có thu giữ các-bon đạt khoảng 10 - 20 triệu tấn/năm vào năm 2050.

b) Về sử dụng năng lượng hydrogen

- Giai đoạn đến năm 2030

+ Từng bước phát triển thị trường năng lượng hydrogen phù hợp và đồng bộ với lộ trình chuyển đổi nhiên liệu trong các lĩnh vực sử dụng năng lượng của nền kinh tế, bao gồm sản xuất điện, giao thông vận tải (đường bộ, đường sắt, đường thủy, đường hàng không), công nghiệp (thép, xi măng, hóa chất, lọc dầu, công nghiệp khác), thương mại và dân dụng.

+ Triển khai áp dụng thử nghiệm năng lượng có nguồn gốc hydrogen trong một số lĩnh vực có khả năng tận dụng cơ sở hạ tầng hiện hữu phù hợp với khả năng đảm bảo an toàn của hệ thống và giá thành hợp lý, cụ thể:

. Sản xuất điện: Nghiên cứu triển khai thí điểm đồng đốt khí với hydrogen và than với ammoniac tại các nhà máy điện khí, điện than để chuẩn bị cho việc thực hiện lộ trình chuyển đổi nhiên liệu sang năng lượng có nguồn gốc hydrogen.

- . Giao thông vận tải: Nghiên cứu triển khai thí điểm áp dụng năng lượng hydrogen cho các phương tiện giao thông vận tải công cộng và vận tải đường dài.

- . Công nghiệp: Nghiên cứu triển khai thí điểm sử dụng năng lượng hydrogen xanh thay thế hydrogen xám trong sản xuất phân bón, lọc hóa dầu; thí điểm sử dụng hydrogen và nhiên liệu nguồn gốc hydrogen trong sản xuất thép xanh, xi măng,... ít phát thải.

- Định hướng đến năm 2050

- + Đẩy mạnh ứng dụng năng lượng hydrogen xanh và nhiên liệu có nguồn gốc hydrogen trong tất cả các lĩnh vực sử dụng năng lượng để khử các-bon nền kinh tế và đóng góp quan trọng vào thực hiện mục tiêu đạt mức phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, trong đó:

- . Sản xuất điện: Thực hiện chuyển đổi nhiên liệu cho các nhà máy điện khí và điện LNG sang sử dụng hydrogen, các nhà máy điện than sang sử dụng ammoniac theo Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- . Công nghiệp: Thực hiện chuyển đổi sang sử dụng năng lượng hydrogen trong sản xuất phân bón, công nghiệp lọc hóa dầu, thép và xi măng để khử các-bon lĩnh vực công nghiệp.

- . Giao thông vận tải: Thực hiện chuyển đổi sang sử dụng năng lượng hydrogen và nhiên liệu có nguồn gốc hydrogen cho các phương tiện giao thông vận tải phù hợp với lộ trình chuyển đổi xanh ngành giao thông vận tải.

- + Hình thành và phát triển thị trường tiêu thụ năng lượng có nguồn gốc hydrogen theo cơ chế thị trường, cạnh tranh lành mạnh với các dạng năng lượng khác.

- + Phân đầu tỷ trọng năng lượng hydrogen và nhiên liệu nguồn gốc hydrogen đạt khoảng 10% nhu cầu năng lượng tiêu thụ cuối cùng.

- c) Về tồn trữ, vận chuyển và phân phối năng lượng hydrogen

- Giai đoạn đến năm 2030

- + Nghiên cứu triển khai thí điểm sử dụng cơ sở hạ tầng hiện hữu của ngành năng lượng phục vụ tồn trữ, vận chuyển và phân phối năng lượng hydrogen phù hợp với khả năng đảm bảo an toàn của hệ thống và giá thành hợp lý.

+ Nghiên cứu xây dựng thí điểm các trung tâm/cơ sở sản xuất thiết bị chuyên dụng phục vụ vận chuyển, tồn trữ, phân phối năng lượng hydrogen.

+ Nghiên cứu xây dựng thí điểm các hệ thống phân phối năng lượng hydrogen cho lĩnh vực giao thông ở các tuyến đường và khu vực có điều kiện thuận lợi.

- Định hướng đến năm 2050

+ Phát triển và hoàn thiện hệ thống hạ tầng tồn trữ, phân phối và sử dụng hydrogen với quy mô thị trường khoảng 10 - 20 triệu tấn/năm.

+ Triển khai mở rộng và hoàn thiện các hệ thống phân phối hydrogen cho lĩnh vực giao thông trong phạm vi cả nước phù hợp với xu thế chung của thế giới.

d) Về xuất khẩu năng lượng hydrogen

- Giai đoạn đến năm 2030

Tận dụng nguồn tài nguyên thiên nhiên dồi dào về năng lượng tái tạo (gió, mặt trời,...) và lợi thế về vị trí địa lý, khuyến khích việc đầu tư sản xuất năng lượng hydrogen xanh để xuất khẩu trên nguyên tắc bảo đảm an ninh năng lượng, quốc phòng - an ninh và hiệu quả kinh tế.

- Định hướng đến năm 2050

Hình thành hệ sinh thái công nghiệp năng lượng tổng thể dựa trên năng lượng tái tạo, năng lượng mới, năng lượng hydrogen xanh, hướng tới trở thành một trung tâm công nghiệp năng lượng sạch và xuất khẩu năng lượng tái tạo, năng lượng hydrogen xanh của khu vực.

### **III. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP THỰC HIỆN**

#### **1. Về cơ chế, chính sách**

- Xây dựng, bổ sung nội dung quy định về chính sách phát triển năng lượng tái tạo trong đó có nguồn năng lượng hydrogen trong Luật Điện lực (sửa đổi) nhằm tạo nền tảng pháp lý vững chắc, minh bạch, thuận lợi tạo đà cho phát triển bền vững năng lượng mới và tái tạo.

- Tạo cơ chế và hành lang pháp lý để các doanh nghiệp sản xuất và sử dụng năng lượng hóa thạch tích cực chuyển đổi sang sản xuất và sử dụng năng lượng hydrogen

- Ban hành quy định thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư đối với các dự án điện gió ngoài khơi, các dự án sản xuất xuất khẩu hydrogen/amoniac sử dụng năng lượng tái tạo (điện mặt trời, điện gió ngoài khơi,...).

- Xây dựng và ban hành các cơ chế, chính sách ưu đãi (thuế, phí, đất đai,...) nhằm thu hút đầu tư phát triển lĩnh vực năng lượng hydrogen.

- rà soát, sửa đổi, bổ sung các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia trong lĩnh vực năng lượng hydrogen phù hợp với các quy định, tiêu chuẩn quốc tế.

## 2. Về đầu tư, tài chính

- Trong giai đoạn đầu, chủ động nghiên cứu đầu tư các dự án thí điểm sản xuất năng lượng hydrogen sạch quy mô nhỏ, phù hợp với lộ trình bắt đầu sử dụng nhiên liệu có nguồn gốc hydrogen với giá thành hợp lý. Trên cơ sở đó, tiếp tục triển khai đầu tư phát triển các dự án sản xuất năng lượng hydrogen xanh quy mô lớn tại các khu vực có tiềm năng lợi thế về năng lượng tái tạo, gần khách hàng tiêu thụ, thuận lợi cho hoạt động xuất khẩu.

- Huy động đa dạng hóa các nguồn vốn, các hình thức huy động vốn, thu hút có hiệu quả các nguồn vốn trong và ngoài nước vào phát triển năng lượng, đảm bảo quốc phòng - an ninh và cạnh tranh trong thị trường năng lượng. Tăng cường kêu gọi, sử dụng có hiệu quả các cam kết hỗ trợ của quốc tế (COP, JETP, AZEC,...), các nguồn tín dụng xanh, tín dụng khí hậu, trái phiếu xanh,...

- Đa dạng hóa hình thức đầu tư (nhà nước, tư nhân, đối tác công - tư,...) đối với các dự án năng lượng có nguồn gốc hydrogen. Phát huy vai trò của doanh nghiệp nhà nước, đồng thời thu hút mạnh sự quan tâm đầu tư phát triển công nghiệp năng lượng hydrogen từ các loại hình doanh nghiệp ngoài Nhà nước (trong và ngoài nước). Tiếp tục đàm phán, sử dụng có hiệu quả các nguồn tài trợ, hỗ trợ thu xếp vốn của các đối tác quốc tế trong quá trình thực hiện chuyển dịch năng lượng và hướng tới phát thải ròng bằng “0” của Việt Nam.

## 3. Về khoa học công nghệ

- Cập nhật kịp thời tiến bộ khoa học công nghệ trên thế giới về các nguồn năng lượng mới cho sản xuất điện, giao thông vận tải, công nghiệp.

- Tăng cường nghiên cứu, ứng dụng và chuyển giao công nghệ sản xuất năng lượng có nguồn gốc hydrogen và công nghệ chuyển đổi nhiên liệu các nhà máy nhiệt điện chạy than, khí sang nhiên liệu sinh khối, amoniac, hydrogen...

- Tạo cơ chế khuyến khích các doanh nghiệp năng lượng trong nước tăng cường đầu tư cho nghiên cứu và phát triển; thúc đẩy hoạt động đổi mới sáng tạo trong lĩnh vực năng lượng có nguồn gốc hydrogen.

## 4. Về đào tạo, phát triển nguồn nhân lực

- Xây dựng và thực hiện kế hoạch đào tạo, phát triển nguồn nhân lực cho các lĩnh vực công nghệ then chốt, tạo đột phá của ngành năng lượng có nguồn gốc hydrogen.

- Tăng cường hợp tác, liên kết với các cơ sở đào tạo uy tín trong nước và quốc tế, tranh thủ sự hỗ trợ của các đối tác, các tổ chức quốc tế trong phát triển nguồn nhân lực lĩnh vực năng lượng có nguồn gốc hydrogen.

- Chú trọng đào tạo nghề để có đội ngũ công nhân kỹ thuật, nhân viên nghiệp vụ lành nghề đủ khả năng nắm bắt và sử dụng thành thạo các phương tiện kỹ thuật và công nghệ hiện đại trong lĩnh vực năng lượng hydrogen.

- Ban hành chính sách đãi ngộ phù hợp để thu hút các chuyên gia, nhà khoa học, nguồn nhân lực trình độ cao trong và ngoài nước về làm việc trong lĩnh vực năng lượng hydrogen.

- Thông qua các dự án đầu tư để đào tạo, tiếp nhận các công nghệ mới, hiện đại thuộc lĩnh vực năng lượng có nguồn gốc hydrogen.

## 5. Về bảo vệ môi trường và phát triển bền vững

- Thực hiện chuyển dịch năng lượng mạnh mẽ từ nhiên liệu hóa thạch sang năng lượng có nguồn gốc hydrogen để giảm phát thải khí ô nhiễm và khí nhà kính, đáp ứng mục tiêu phát thải ròng bằng “0” vào năm 2050, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững.

- Thúc đẩy ứng dụng thành tựu khoa học công nghệ mới, hiện đại để thực hiện chuyển dịch nhanh, mạnh sang nền kinh tế các-bon thấp, kinh tế tuần hoàn, giảm tiêu thụ năng lượng, giảm phát thải, hướng đến đáp ứng các quy định về phát thải các-bon trên đơn vị sản phẩm hàng hóa xuất khẩu và thị trường các-bon.

- Triển khai xây dựng các công trình năng lượng có nguồn gốc hydrogen và cơ sở hạ tầng năng lượng có nguồn gốc hydrogen đảm bảo tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học,...; đảm bảo khả năng vận hành an toàn, ổn định, giảm tối đa những rủi ro, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu.

## 6. Về hợp tác quốc tế

- Đẩy mạnh hợp tác quốc tế trong nghiên cứu, phát triển công nghệ sản xuất, tồn trữ, vận chuyển, phân phối và sử dụng năng lượng hydrogen.

- Thực hiện chính sách đối ngoại kinh tế hydrogen linh hoạt, hiệu quả, bình đẳng, cùng có lợi. Tích cực, chủ động xây dựng các đối tác chiến lược

quốc tế để thực hiện mục tiêu sản xuất, sử dụng và xuất, nhập khẩu năng lượng có nguồn gốc hydrogen trong ngắn hạn và dài hạn.

- Triển khai tích cực, hiệu quả các nội dung của các cam kết quốc tế (COP, JETP, AZEC,...) với các đối tác quốc tế, tận dụng tối đa hỗ trợ của các đối tác quốc tế trong chuyển giao công nghệ, quản trị, đào tạo nhân lực, cung cấp tài chính.

## 7. Về công tác truyền thông

- Tuyên truyền phổ biến sự cần thiết và lợi ích của việc phát triển năng lượng sạch nói chung và năng lượng hydrogen nói riêng với chuỗi giá trị hydrogen trong nền kinh tế tăng trưởng xanh của Việt Nam.

- Khuyến khích các tổ chức, cá nhân phối hợp cùng các cơ quan nhà nước trong tổ chức các dự án, chương trình tuyên truyền, giáo dục nhằm nâng cao nhận thức về lợi ích của nền kinh tế hydrogen và các chủ trương, chính sách của Nhà nước trong lĩnh vực năng lượng sạch đến toàn xã hội.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện**

### 1. Bộ Công Thương

- Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành và địa phương có liên quan triển khai Chiến lược này.

- Tổ chức tuyên truyền phổ biến nội dung của Chiến lược này đến các tổ chức, cá nhân để triển khai thực hiện hiệu quả Chiến lược.

- Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan rà soát, bổ sung, hoàn thiện các văn bản quy phạm pháp luật về năng lượng có nguồn gốc hydrogen theo quy định nhằm tạo thuận lợi cho phát triển năng lượng có nguồn gốc hydrogen, khuyến khích các hộ tiêu thụ chuyển đổi công nghệ sang sử dụng năng lượng có nguồn gốc hydrogen.

- Theo dõi, đôn đốc việc thực hiện các dự án năng lượng có nguồn gốc hydrogen phù hợp với chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước của Bộ Công Thương.

- Phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư xây dựng các cơ chế, chính sách ưu đãi nhằm thúc đẩy phát triển công nghiệp năng lượng hydrogen.

### 2. Bộ Khoa học và Công nghệ



- Xây dựng chương trình khoa học và công nghệ quốc gia nhằm thúc đẩy hoạt động nghiên cứu về công nghệ sản xuất, lưu trữ, phân phối và sử dụng hydrogen; trong đó trọng tâm là sản xuất hydrogen sạch.

- Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan rà soát, sửa đổi, xây dựng bổ sung các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia trong lĩnh vực sản xuất, sử dụng, lưu trữ, vận chuyển hydrogen và lĩnh vực thu giữ/sử dụng các-bon (CCS/CCUS) phù hợp với các quy định, tiêu chuẩn quốc tế.

### 3. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

- Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan xây dựng các cơ chế, chính sách ưu đãi để thu hút đầu tư, thúc đẩy phát triển công nghiệp năng lượng hydrogen.

- Nghiên cứu đề xuất cấp thẩm quyền ban hành quy định về thẩm quyền quyết định chủ trương đầu tư đối với các dự án điện gió ngoài khơi, các dự án sản xuất hydrogen/amoniac sử dụng điện gió ngoài khơi, dự án xuất khẩu điện gió ngoài khơi.

### 4. Bộ Tài nguyên và Môi trường

- Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan triển khai nhiệm vụ thuộc các chương trình chống biến đổi khí hậu; giảm phát thải khí nhà kính với sự hỗ trợ, phối hợp của các tổ chức, chương trình hợp tác quốc tế (COP, JETP, AZEC,...).

- Phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan, theo chức năng, nhiệm vụ được giao, triển khai thực hiện có hiệu quả Chiến lược này.

### 5. Bộ Giao thông vận tải

- Chủ trì xây dựng cơ chế chính sách khuyến khích sử dụng phương tiện giao thông xanh, năng lượng xanh, trong đó có nhiên liệu hydrogen đối với phương tiện, thiết bị, hạ tầng giao thông xanh.

- Phối hợp với các bộ, ngành, cơ quan liên quan theo chức năng, nhiệm vụ được giao, triển khai thực hiện có hiệu quả Chiến lược này.

### 6. Bộ Giáo dục và Đào tạo

Chủ trì xây dựng chương trình quốc gia về đào tạo nguồn nhân lực chất lượng cao cho ngành năng lượng mới nói chung và năng lượng hydrogen nói riêng.

## 7. Các bộ, ngành, Ủy ban Quản lý vốn nhà nước tại doanh nghiệp

Thực hiện đầy đủ chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn để triển khai kịp thời các quan điểm, mục tiêu, định hướng và các giải pháp của Chiến lược này; chủ động đề xuất cơ chế, chính sách, các giải pháp tháo gỡ vướng mắc để thực hiện hiệu quả các mục tiêu của Chiến lược, đảm bảo thống nhất, đồng bộ với việc thực hiện Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội 10 năm 2021 - 2030, các kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của từng ngành và địa phương.

## 8. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương

Tổ chức lựa chọn chủ đầu tư các dự án liên quan đến sản xuất năng lượng có nguồn gốc hydrogen, bố trí quỹ đất cho phát triển các công trình sản xuất năng lượng có nguồn gốc hydrogen theo quy định của pháp luật, trong đó ưu tiên bố trí quỹ đất để thực hiện các dự án sản xuất năng lượng có nguồn gốc hydrogen theo Quy hoạch; chủ trì, phối hợp chặt chẽ với các chủ đầu tư thực hiện việc giải phóng mặt bằng, bồi thường, di dân, tái định cư cho các dự án sản xuất năng lượng có nguồn gốc hydrogen theo quy định.

## 9. Các tập đoàn, doanh nghiệp trong lĩnh vực năng lượng

Chủ động xây dựng, điều chỉnh các chiến lược, kế hoạch phát triển của tập đoàn, doanh nghiệp phù hợp Chiến lược năng lượng hydrogen; tăng cường huy động nguồn vốn theo quy định từ các tổ chức trong và ngoài nước để thực hiện các dự án đầu tư, đặc biệt là các dự án về năng lượng mới.

### a) Tập đoàn Điện lực Việt Nam

- Xây dựng kế hoạch chuyển đổi, phối trộn nhiên liệu hydrogen với nhiên liệu của các nhà máy nhiệt điện than, khí của Tập đoàn Điện lực Việt Nam.

- Phát huy lợi thế về kinh nghiệm và nguồn nhân lực sẵn có trong cải tiến công nghệ, nâng cao hiệu suất sử dụng nhiên liệu của các nhà máy nhiệt điện gắn với năng lượng hydrogen.

### b) Tập đoàn Dầu khí Việt Nam

- Xây dựng kế hoạch chuyển đổi, phối trộn nhiên liệu của các nhà máy nhiệt điện than, khí của Tập đoàn Dầu khí Việt Nam.

- Phát huy lợi thế về kinh nghiệm, nguồn nhân lực sẵn có trong thiết kế, chế tạo, vận hành công trình chế biến dầu khí, công trình biển cũng như tận dụng các cơ sở hạ tầng sẵn có triển khai các nhiệm vụ sau:

+ Nghiên cứu áp dụng các công nghệ lĩnh vực thu giữ/sử dụng các-bon (CCS/CCUS) gắn với quá trình sản xuất hydrogen sạch.

+ Nghiên cứu tận dụng cơ sở hạ tầng sẵn có (kho chứa, hệ thống đường ống khí tự nhiên,...) có thể được chuyển đổi để ứng dụng cho lĩnh vực năng lượng hydrogen.

- Chủ động tìm kiếm, xây dựng quan hệ hợp tác với các đối tác quốc tế có thế mạnh về công nghệ sản xuất hydrogen để hợp tác và nhận chuyển giao công nghệ nhằm triển khai các dự án ở Việt Nam.

#### c) Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam

- Xây dựng kế hoạch chuyển đổi, phối trộn nhiên liệu hydrogen với nhiên liệu của các nhà máy nhiệt điện than của Tập đoàn Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam.

- Nghiên cứu áp dụng công nghệ khí hoá than tại các khu vực chứa than phù hợp trong đó sử dụng các công nghệ lĩnh vực thu giữ/sử dụng các-bon (CCS/CCUS) gắn với quá trình sản xuất hydrogen.

#### d) Tập đoàn Xăng dầu Việt Nam

- Nghiên cứu cải tạo, đầu tư cơ sở hạ tầng như cầu cảng xuất - nhập, kho bể chứa, trạm xuất, các phương tiện vận chuyển hydrogen đường thủy và đường bộ,... đáp ứng nhu cầu xuất nhập khẩu và nhu cầu nội địa.

- Phát huy lợi thế về kinh nghiệm và nguồn nhân lực sẵn có trong thiết kế, chế tạo các thiết bị chuyên dụng để tồn trữ, vận chuyển và phân phối hydrogen.

- Tham gia các dự án thí điểm sản xuất, tồn trữ, vận chuyển, phân phối, xuất - nhập khẩu hydrogen, sản xuất các thiết bị chuyên dụng để tồn trữ, phân phối hydrogen.

#### đ) Tập đoàn Hoá chất Việt Nam

- Nghiên cứu áp dụng công nghệ sản xuất hydrogen xanh phục vụ nhu cầu năng lượng và các ngành, lĩnh vực khác.

- Đẩy mạnh nghiên cứu chuyển đổi sử dụng các nguồn hydrogen sạch, amoniac sạch,... trong ngành công nghiệp hoá chất.

#### e) Các doanh nghiệp năng lượng khác

Theo thẩm quyền, chức năng được quy định tại điều lệ doanh nghiệp và các quy định của pháp luật tổ chức triển khai cụ thể các nhiệm vụ và giải pháp trong Chiến lược này.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

**Điều 4.** Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương; Chủ tịch Hội đồng thành viên, Tổng giám đốc các Tập đoàn: Điện lực Việt Nam, Dầu khí Việt Nam, Xăng dầu Việt Nam, Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam, Hoá chất Việt Nam và các cơ quan liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Ban Bí thư Trung ương Đảng;
- Thủ tướng, các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- HĐND, UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Văn phòng Tổng Bí thư;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Hội đồng Dân tộc và các Ủy ban của Quốc hội;
- Văn phòng Quốc hội;
- Tòa án nhân dân tối cao;
- Viện kiểm sát nhân dân tối cao;
- Ủy ban trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Các Tập đoàn: Điện lực Việt Nam, Dầu khí Việt Nam, Công nghiệp Than - Khoáng sản Việt Nam, Xăng dầu Việt Nam, Hoá chất Việt Nam;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, các Vụ: TH, KTTH, NC, PL, ĐMDN, QHQT, TKBT;
- Lưu: VT, CN, (2b).

**KT. THỦ TƯỚNG  
PHÓ THỦ TƯỚNG**



**Trần Hồng Hà**