

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 2068/QĐ-TTg

*Hà Nội, ngày 25 tháng 11 năm 2015*

**QUYẾT ĐỊNH**

**Phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của Việt Nam  
đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050**

**THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ**

Căn cứ Luật Tổ chức Chính phủ ngày 25 tháng 12 năm 2001;

Căn cứ Luật Điện lực ngày 03 tháng 12 năm 2004; Luật sửa đổi, bổ sung  
một số điều của Luật Điện lực ngày 20 tháng 11 năm 2012;

Xét đề nghị của Bộ trưởng Bộ Công Thương,

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1. Phê duyệt Chiến lược phát triển năng lượng tái tạo của  
Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 với các nội dung chính  
sau đây:**

**I. QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN**

1. Kết hợp phát triển năng lượng tái tạo với triển khai thực hiện các mục  
tiêu kinh tế, xã hội và môi trường: Phát triển năng lượng tái tạo không chỉ tập  
trung mở rộng quy mô và tăng tỷ trọng nguồn năng lượng tái tạo trong tổng  
cung cấp năng lượng sơ cấp, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng, mà còn  
giải quyết vấn đề cung cấp năng lượng cho khu vực nông thôn, góp phần thúc  
đẩy phát triển sản xuất, xây dựng một xã hội sử dụng tiết kiệm, hiệu quả các  
nguồn tài nguyên, thân thiện môi trường. Phát triển năng lượng tái tạo trên cơ  
sở các nguồn lực và nhu cầu phát triển kinh tế, xã hội; phù hợp với nguồn tài  
nguyên và nhu cầu năng lượng của cả nước và từng địa phương.

2. Phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo kết hợp với phát triển công  
nghiệp năng lượng tái tạo: Ưu tiên phát triển nhanh những lĩnh vực năng  
lượng tái tạo có nguồn tài nguyên lớn và triển vọng thương mại tốt, như điện  
gió, điện mặt trời và điện sinh khối, thực hiện các biện pháp cần thiết để mở  
rộng nhu cầu thị trường, đồng thời tăng cường hợp tác quốc tế để chuyển giao  
công nghệ phát triển công nghiệp chế tạo thiết bị; tiếp thu, tiến tới tự chủ về

công nghệ, nâng cao khả năng chế tạo thiết bị và khả năng cạnh tranh trên thị trường năng lượng tái tạo nhằm đáp ứng bền vững, ổn định cho nhu cầu thị trường, tạo điều kiện thuận lợi cho ngành công nghiệp năng lượng tái tạo phát triển với quy mô lớn.

3. Kết hợp sử dụng công nghệ ngắn hạn với phát triển công nghệ dài hạn: Chú trọng sử dụng các công nghệ đã được kiểm chứng trong lĩnh vực năng lượng tái tạo, như thủy điện, năng lượng gió, năng lượng mặt trời, năng lượng sinh khối, khí sinh học để phát triển các nguồn năng lượng tái tạo cung cấp có hiệu quả điện năng cho hệ thống điện quốc gia và nhiệt năng cho nhu cầu nhiệt trong sản xuất và sinh hoạt. Đồng thời, chú trọng những công nghệ mới, hiện đại, có triển vọng trong tương lai, như công nghệ sản xuất nhiên liệu sinh học lỏng sử dụng công nghệ tiên tiến thế hệ hai và thế hệ ba.

4. Kết hợp chính sách ưu đãi, hỗ trợ với cơ chế thị trường: Áp dụng các biện pháp khuyến khích, chính sách hỗ trợ về kinh tế, tài chính để thúc đẩy việc phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo nhằm giải quyết vấn đề thiếu hụt nguồn năng lượng sơ cấp và cung cấp năng lượng cho khu vực nông thôn. Thiết lập cơ chế và sử dụng các biện pháp thị trường để thu hút vốn từ mọi thành phần kinh tế vào phát triển năng lượng tái tạo, đồng thời góp phần nâng cao trình độ kỹ thuật của công nghệ năng lượng tái tạo, thúc đẩy sự phát triển của ngành công nghiệp chế tạo thiết bị năng lượng tái tạo, không ngừng nâng cao năng lực cạnh tranh, tiến tới ngành công nghiệp năng lượng tái tạo, dưới sự hỗ trợ qua các chính sách của nhà nước, sớm đạt được quy mô lớn để phát triển.

5. Kết hợp tái cơ cấu với nâng cao năng lực quản lý nhà nước trong lĩnh vực năng lượng tái tạo: Nâng cao năng lực quản lý nhà nước tại Trung ương và địa phương trong việc quản lý các hoạt động phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo; từng bước loại bỏ các rào cản, ban hành các cơ chế, chính sách khuyến khích phát triển năng lượng tái tạo phù hợp để phát triển nhanh các nguồn năng lượng tái tạo.

## II. CHIẾN LƯỢC VÀ MỤC TIÊU PHÁT TRIỂN

1. Chiến lược phát triển: Khuyến khích huy động mọi nguồn lực từ xã hội và người dân cho phát triển năng lượng tái tạo để tăng cường khả năng tiếp cận nguồn năng lượng hiện đại, bền vững, tin cậy với giá cả hợp lý cho mọi người dân; đẩy mạnh phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo, tăng nguồn cung cấp năng lượng trong nước, từng bước gia tăng tỷ trọng nguồn năng lượng tái tạo trong sản xuất và tiêu thụ năng lượng quốc gia nhằm giảm sự phụ thuộc vào nguồn năng lượng hóa thạch, góp phần đảm bảo an ninh năng lượng, giảm nhẹ biến đổi khí hậu, bảo vệ môi trường và phát triển kinh tế - xã hội bền vững.

## 2. Mục tiêu chiến lược:

- Từng bước nâng cao tỷ lệ tiếp cận nguồn năng lượng sạch và điện năng của người dân khu vực nông thôn, miền núi, vùng sâu, vùng xa, biên giới, hải đảo: Đến năm 2020 hầu hết số hộ dân có điện, đến năm 2030 hầu hết các hộ dân được tiếp cận các dịch vụ năng lượng hiện đại, bền vững, tin cậy với giá bán điện và giá năng lượng hợp lý.

- Phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo góp phần thực hiện các mục tiêu môi trường bền vững và phát triển nền kinh tế xanh:

+ Giảm nhẹ phát thải khí nhà kính trong các hoạt động năng lượng so với phương án phát triển bình thường: Khoảng 5% vào năm 2020; khoảng 25% vào năm 2030 và khoảng 45% vào năm 2050.

+ Góp phần giảm nhiên liệu nhập khẩu cho mục đích năng lượng: Giảm khoảng 40 triệu tấn than và 3,7 triệu tấn sản phẩm dầu vào năm 2030; giảm khoảng 150 triệu tấn than và 10,5 triệu tấn sản phẩm dầu vào năm 2050.

- Tăng tổng các nguồn năng lượng tái tạo sản xuất, sử dụng từ khoảng 25 triệu TOE (tấn dầu tương đương) vào năm 2015 lên đạt khoảng 37 triệu TOE vào năm 2020; khoảng 62 triệu TOE vào năm 2030 và 138 triệu TOE vào năm 2050. Tỷ lệ năng lượng tái tạo trong tổng tiêu thụ năng lượng sơ cấp năm 2015 đạt khoảng 31,8%; khoảng 31,0% vào năm 2020; khoảng 32,3% vào năm 2030 và tăng lên, đạt khoảng 44,0% vào năm 2050.

- Tăng sản lượng điện sản xuất từ năng lượng tái tạo tăng từ khoảng 58 tỷ kWh năm 2015 lên đạt khoảng 101 tỷ kWh vào năm 2020, khoảng 186 tỷ kWh vào năm 2030 và khoảng 452 tỷ kWh vào năm 2050. Tỷ lệ điện năng sản xuất từ năng lượng tái tạo trong tổng điện năng sản xuất toàn quốc tăng từ khoảng 35% vào năm 2015 tăng lên khoảng 38% vào năm 2020; đạt khoảng 32% vào năm 2030 và khoảng 43% vào năm 2050.

- Tăng diện tích hấp thụ của các dàn nước nóng năng lượng mặt trời từ khoảng 3 triệu m<sup>2</sup> vào năm 2015 lên đạt khoảng 8 triệu m<sup>2</sup> vào năm 2020, cung cấp 1,1 triệu TOE; khoảng 22 triệu m<sup>2</sup> năm 2030, cung cấp 3,1 triệu TOE và đạt khoảng 41 triệu m<sup>2</sup> vào năm 2050, cung cấp 6 triệu TOE. Tăng tỷ lệ số hộ gia đình có các thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời (dàn đun nước nóng, bếp nấu ăn, sưởi ấm và làm mát không gian, chung cất nước,... sử dụng năng lượng mặt trời) từ khoảng 4,3% năm 2015 lên khoảng 12% vào năm 2020, khoảng 26% vào năm 2030 và khoảng 50% vào năm 2050.

- Tăng quy mô sử dụng công nghệ khí sinh học với thể tích xây dựng từ khoảng 4 triệu m<sup>3</sup> vào năm 2015 lên khoảng 8 triệu m<sup>3</sup> vào năm 2020; khoảng 60 triệu m<sup>3</sup> vào năm 2030 và khoảng 100 triệu m<sup>3</sup> vào năm 2050.

- Chuyển đổi việc sử dụng năng lượng sinh khối truyền thống trong nấu ăn tại hộ gia đình và trong công nghiệp, tiêu thụ công nghiệp địa phương từ các bếp truyền thống và thiết bị có hiệu suất thấp bằng các bếp, thiết bị chuyển hóa năng lượng sinh khối tiên tiến, hiệu suất cao. Đưa tỷ lệ số hộ gia đình sử dụng bếp tiên tiến, hiệu suất cao từ mức không đáng kể hiện nay lên đạt khoảng 30% vào năm 2020; khoảng 60% vào năm 2025 và từ năm 2030, hầu hết các hộ dân nông thôn đều sử dụng bếp có hiệu suất cao, hợp vệ sinh.

- Tăng sản lượng nhiên liệu sinh học từ khoảng 150 nghìn TOE năm 2015 lên đạt khoảng 800 nghìn TOE, đáp ứng khoảng 5% nhu cầu nhiên liệu của ngành giao thông vận tải vào năm 2020; đạt khoảng 3,7 triệu TOE, đáp ứng khoảng 13% nhu cầu nhiên liệu của ngành giao thông vận tải vào năm 2030; đến năm 2050, sản lượng nhiên liệu sinh học đạt 10,5 triệu TOE, đáp ứng khoảng 25% nhu cầu nhiên liệu của ngành giao thông vận tải.

- Thúc đẩy sự phát triển của công nghệ năng lượng tái tạo và các ngành công nghiệp, xây dựng hệ thống công nghiệp năng lượng tái tạo, đưa tỷ lệ giá trị thiết bị sản xuất trong nước trong lĩnh vực năng lượng tái tạo: Đạt khoảng 30% vào năm 2020; nâng lên đến 60% vào năm 2020; đến năm 2050, đảm bảo đáp ứng nhu cầu trong nước, một phần dành cho xuất khẩu đến các nước trong khu vực và trên thế giới.

### **III. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN THEO CÁC GIAI ĐOẠN**

#### **1. Giai đoạn từ nay đến 2030:**

- Phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo độc lập nhằm đáp ứng mục tiêu điện khí hóa nông thôn: Xây dựng các chương trình phát triển hệ thống điện độc lập từ năng lượng tái tạo và điện quy mô gia đình cho khu vực khó khăn và đặc biệt khó khăn, vùng sâu, vùng xa, miền núi, hải đảo nhằm mục đích xóa đói giảm nghèo và phát triển kinh tế xã hội để đạt mục tiêu đến năm 2020 hầu hết các hộ dân nông thôn có điện, năm 2030 hầu hết các hộ dân nông thôn được sử dụng nguồn năng lượng sạch, hợp vệ sinh.

- Đầu tư phát triển các nhà máy phát điện sử dụng năng lượng tái tạo nối lưới:

+ Khuyến khích đầu tư phát triển nhà máy phát điện từ nguồn năng lượng tái tạo nối lưới khả thi về kinh tế. Thực hiện hỗ trợ trên cơ sở cạnh tranh, đảm bảo nguồn điện có chi phí hợp lý được huy động vào hệ thống và phát triển các công nghệ năng lượng tái tạo cho mục đích dài hạn.

+ Khuyến khích, hỗ trợ phát triển một số loại hình công nghệ năng lượng tái tạo hiện chưa khả thi về mặt kinh tế, trên cơ sở thí điểm có chọn lọc nhằm đánh giá khả năng khai thác, hoàn thiện công nghệ, định hình thị trường và phát triển nguồn lực.

+ Tập trung nguồn lực cho nghiên cứu phát triển và chuyển giao công nghệ năng lượng tái tạo, đầu tư khảo sát và xây dựng cơ sở dữ liệu của các nguồn năng lượng tái tạo cho mục đích dài hạn.

- Phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo để cung cấp nhiệt năng:

+ Tăng cường hỗ trợ hoạt động đầu tư, nghiên cứu, phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo cho mục đích sử dụng nhiệt nhằm giảm sử dụng nhiên liệu hoá thạch và bảo vệ môi trường.

+ Chính phủ hỗ trợ giai đoạn đầu một phần chi phí để khuyến khích lắp đặt và phát triển các công nghệ năng lượng tái tạo cho sản xuất và sử dụng nhiệt có hiệu quả và bền vững trên cơ sở đảm bảo tiêu chuẩn và chất lượng theo quy định để đáp ứng các mục tiêu đề ra.

- Phát triển và sử dụng nguồn nhiên liệu sinh học:

+ Tăng cường nguồn lực cho hoạt động nghiên cứu, phát triển; điều tra, quy hoạch vùng phát triển nhiên liệu sinh học và phát triển các dự án nhiên liệu sinh học thí điểm để sử dụng thay thế một phần nhu cầu xăng dầu toàn quốc.

+ Hỗ trợ đầu tư các dự án thí điểm sản xuất nhiên liệu sinh học thế hệ 2 và thế hệ 3, sử dụng nguyên liệu không phải là lương thực.

## 2. Định hướng đến 2050:

- Tập trung nguồn lực, khai thác và sử dụng tối đa tiềm năng năng lượng tái tạo trong nước bằng những công nghệ tiên tiến, phù hợp với điều kiện thực tế của từng vùng miền, mang lại hiệu quả cao về kinh tế, xã hội và môi trường.

- Phát triển mạnh mẽ thị trường công nghệ năng lượng tái tạo, ngành công nghiệp sản xuất máy móc thiết bị, cung cấp dịch vụ năng lượng tái tạo trong nước.

- Tăng cường mạnh tiềm lực cho nghiên cứu, phát triển, chuyển giao và ứng dụng các dạng năng lượng tái tạo mới.

## IV. ĐỊNH HƯỚNG PHÁT TRIỂN THEO CÁC LĨNH VỰC

### 1. Định hướng phát triển thủy điện:

- Phát triển nguồn thủy điện truyền thống góp phần vào phát triển kinh tế, xã hội của các địa phương; cung cấp nguồn điện tại chỗ, nâng cao an toàn cung cấp điện.

- Phát triển phù hợp với quy hoạch phát triển nguồn thủy điện vừa và nhỏ của các địa phương, trên cơ sở đánh giá đầy đủ các tác động đến môi trường.

- Các dự án thủy điện nhỏ nối lưới thực hiện theo biểu giá chi phí tránh được.

- Điện năng sản xuất từ nguồn thủy điện tăng từ khoảng 56 tỷ kWh năm 2015 lên gần 90 tỷ kWh vào năm 2020; khoảng 96 tỷ kWh từ năm 2030.

- Phát triển nguồn thủy điện tích năng nhằm thực hiện nhiệm vụ dự trữ, điều chỉnh nhu cầu trong hệ thống điện, góp phần nâng cao độ linh hoạt, hiệu quả trong vận hành hệ thống điện. Công suất nguồn thủy điện tích năng đến năm 2030 đạt khoảng 2.400 MW, năm 2050 đạt khoảng 8.000 MW.

## 2. Định hướng phát triển nguồn năng lượng sinh khối:

- Ưu tiên sử dụng năng lượng sinh khối cho sản xuất điện, khí sinh học, sinh khối viên sử dụng trực tiếp làm nhiên liệu và nhiên liệu sinh học lỏng. Nâng tỷ lệ sử dụng phế thải của các cây công nghiệp, nông nghiệp cho mục đích năng lượng từ khoảng 45% năm 2015 lên 50% năm 2020, khoảng 60% năm 2030 và khoảng 70% vào năm 2050.

- Nâng tỷ lệ xử lý chất thải chăn nuôi cho mục đích năng lượng (khí sinh học) từ khoảng 5% năm 2015 lên khoảng 10% năm 2020, khoảng 50% vào năm 2030, đến năm 2050 hầu hết chất thải chăn nuôi được xử lý.

- Nâng tỷ lệ xử lý chất thải thành phố cho mục đích năng lượng từ mức không đáng kể hiện nay lên 30% vào năm 2020, khoảng 70% vào năm 2030 và hầu hết được tận dụng cho mục đích năng lượng vào năm 2050.

- Tổng năng lượng sinh khối được sử dụng tăng từ khoảng 14,4 triệu TOE năm 2015, lên khoảng 16,2 triệu TOE vào năm 2020; khoảng 32,2 triệu TOE vào năm 2030 và 62,5 triệu TOE vào năm 2050. Trong đó:

+ Tổng năng lượng sinh khối cho phát điện tăng từ 0,3 triệu TOE vào năm 2015 lên khoảng 1,8 triệu TOE năm 2020; khoảng 9,0 triệu TOE vào năm 2030 và khoảng 20 triệu TOE vào năm 2050. Tương ứng với điện năng sản xuất tăng từ 0,6 tỷ kWh năm 2015 lên gần 7,8 tỷ kWh năm 2020; khoảng 37 tỷ kWh vào năm 2030 và 85 tỷ kWh vào năm 2050. Đưa tỷ lệ điện năng sản xuất từ nguồn sinh khối trong tổng sản lượng điện sản xuất từ khoảng 1,0% năm 2015 lên khoảng 3,0% vào năm 2020; khoảng 6,3% vào năm 2030 và khoảng 8,1% vào năm 2050.

+ Tổng năng lượng sinh khối cho sản xuất nhiệt tăng từ khoảng 13,7 triệu TOE năm 2015, khoảng 13,6 triệu TOE năm 2020, tăng lên khoảng 16,8 triệu TOE vào năm 2030 và khoảng 23 triệu TOE vào năm 2050. Năng lượng sinh khối trong nhu cầu năng lượng cuối cùng chiếm khoảng 25% vào năm 2015, chiếm khoảng 17% vào năm 2020, chiếm 14% vào năm 2030 và chiếm khoảng 12% vào năm 2050.

+ Tổng năng lượng sinh khối cho sản xuất nhiên liệu sinh học tăng từ 0,2 triệu TOE năm 2015 lên khoảng 0,8 triệu TOE vào năm 2020; khoảng 6,4 triệu TOE vào năm 2030 và khoảng 19,5 triệu TOE vào năm 2050.

### 3. Định hướng phát triển nguồn điện gió:

- Giai đoạn đến năm 2030, ưu tiên phát triển nguồn điện gió trên đất liền; nghiên cứu phát triển nguồn điện gió ngoài khơi, trên thềm lục địa từ sau năm 2030.

- Sản lượng điện sản xuất từ nguồn điện gió tăng từ khoảng 180 triệu kWh năm 2015 lên khoảng 2,5 tỷ kWh vào năm 2020; khoảng 16 tỷ kWh vào năm 2030 và khoảng 53 tỷ kWh vào năm 2050. Đưa tỷ lệ điện năng sản xuất từ nguồn điện gió trong tổng sản lượng điện sản xuất từ mức không đáng kể hiện nay lên đạt khoảng 1,0% vào năm 2020, khoảng 2,7% vào năm 2030 và khoảng 5,0% vào năm 2050.

### 4. Định hướng phát triển nguồn năng lượng mặt trời:

- Phát triển điện mặt trời để cung cấp điện cho hệ thống điện quốc gia và khu vực biên giới, hải đảo, vùng sâu, vùng xa chưa thể cấp điện từ nguồn điện lưới quốc gia. Điện năng sản xuất từ năng lượng mặt trời tăng từ khoảng 10 triệu kWh năm 2015 lên khoảng 1,4 tỷ kWh vào năm 2020; khoảng 35,4 tỷ kWh vào năm 2030 và khoảng 210 tỷ kWh vào năm 2050. Đưa tỷ lệ điện năng sản xuất từ nguồn năng lượng mặt trời trong tổng sản lượng điện sản xuất từ mức không đáng kể hiện nay lên đạt khoảng 0,5% vào năm 2020, khoảng 6% vào năm 2030 và khoảng 20% vào năm 2050.

- Phát triển các thiết bị sử dụng năng lượng mặt trời để cung cấp nhiệt cho các hộ gia đình; sản xuất công nghiệp, nông nghiệp và dịch vụ. Tổng năng lượng mặt trời cung cấp nhiệt tăng từ 1,1 triệu TOE năm 2020 lên khoảng 3,1 triệu TOE năm 2030 và 6,0 triệu TOE năm 2050.

## V. CÁC CƠ CHẾ, CHÍNH SÁCH

### 1. Hình thành thị trường về năng lượng tái tạo:

- Ưu tiên đầu tư và sử dụng năng lượng tái tạo trong phát triển ngành năng lượng, làm cơ sở cho xây dựng, thúc đẩy phát triển thị trường năng lượng tái tạo.

- Khuyến khích các tổ chức, cá nhân với các hình thức sở hữu khác nhau tham gia vào việc phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, Nhà nước bảo hộ các quyền và lợi ích hợp pháp của các tổ chức, cá nhân phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo.

## 2. Chính sách giá điện và bảo đảm đầu tư:

- Bộ Công Thương xây dựng, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt giá điện áp dụng cho các dự án sản xuất điện sử dụng năng lượng tái tạo nổi lưới. Giá bán điện được phù hợp với các điều kiện của các khu vực khác nhau và các đặc điểm của công nghệ phát điện từ các nguồn năng lượng tái tạo khác nhau, theo nguyên tắc giúp thúc đẩy sự phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, bảo đảm nhà đầu tư thu hồi được chi phí và có lợi nhuận hợp lý; giá bán điện được điều chỉnh kịp thời, phù hợp với sự phát triển của các công nghệ sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

- Các đơn vị điện lực có trách nhiệm mua toàn bộ điện năng được sản xuất từ việc sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo nổi lưới thuộc địa bàn do đơn vị mình quản lý. Việc mua bán điện được thực hiện thông qua hợp đồng mua bán điện mẫu do Bộ Công Thương quy định.

Chi phí mua điện của các dự án phát điện sử dụng nguồn năng lượng tái tạo hạch toán vào giá thành điện của đơn vị điện lực và được tính toán và đưa đầy đủ trong cơ cấu giá bán lẻ điện và thu hồi qua doanh thu bán điện.

- Các dự án điện sử dụng nguồn năng lượng tái tạo để sản xuất điện được ưu tiên đấu nối với hệ thống điện quốc gia. Chi phí đấu nối và các chi phí khác có liên quan phát sinh hợp lý của các đơn vị lưới điện (đơn vị truyền tải điện và phân phối điện) do mua điện được sản xuất từ nguồn năng lượng tái tạo được tính trong chi phí truyền tải, phân phối điện của đơn vị lưới điện.

- Đối với hệ thống điện độc lập sử dụng nguồn điện độc lập sản xuất điện từ nguồn năng lượng tái tạo, chủ đầu tư xây dựng đề án giá điện và xác định tổng mức hỗ trợ từ ngân sách nhà nước trình Bộ Công Thương thẩm định, báo cáo Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Tổng mức hỗ trợ được trích từ Quỹ phát triển năng lượng bền vững.

3. Các tổ chức, cá nhân hoạt động trong lĩnh vực điện lực có trách nhiệm đóng góp vào việc phát triển ngành năng lượng tái tạo của đất nước. Đơn vị phát điện và đơn vị phân phối điện cần đáp ứng các tiêu chuẩn tỷ lệ năng lượng tái tạo (Renewable Portfolio Standard - RPS):

- Các đơn vị phát điện có công suất lắp đặt các loại nguồn điện lớn hơn 1.000 MW (không kể các nguồn điện đầu tư theo hình thức BOT), tỷ lệ điện sản xuất từ việc sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo (không kể các nguồn thủy điện có công suất lớn hơn 30 MW): Đến năm 2020 không thấp hơn 3%; năm 2030 không thấp hơn 10% và không thấp hơn 20% vào năm 2050.

- Các đơn vị phân phối điện có tỷ lệ điện năng sản xuất, điện năng mua được sản xuất từ các nguồn điện sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo và khách hàng sử dụng điện cuối cùng tự sản xuất từ nguồn năng lượng tái tạo (không kể các nguồn thủy điện có công suất lớn hơn 30 MW): Đến năm 2020 không thấp hơn 5%; năm 2030 không thấp hơn 10% và không thấp hơn 20% vào năm 2050.

- Bộ Công Thương quy định mức tỷ lệ tối thiểu các nguồn năng lượng tái tạo của các đơn vị sản xuất điện, phân phối điện hàng năm.

#### 4. Cơ chế thanh toán bù trừ (Net Metering):

- Các khách hàng sử dụng điện cuối cùng đang mua điện từ hệ thống điện quốc gia, thực hiện phát triển nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo với mục đích chính là tự đảm bảo cho nhu cầu điện của mình, được áp dụng cơ chế thanh toán bù trừ.

- Các đơn vị phân phối điện có trách nhiệm ký hợp đồng mua bán điện, theo nguyên tắc thanh toán bù trừ với với khách hàng sử dụng điện cuối cùng có lắp đặt nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo.

- Bộ Công Thương quy định quy trình, thủ tục đấu nối đơn giản để khuyến khích khách hàng sử dụng điện cuối cùng tham gia đầu tư; quy định phương pháp định giá, các thỏa thuận thương mại cần thiết khác để đảm bảo hài hòa lợi ích của khách hàng sử dụng điện cuối cùng và đơn vị phân phối, kinh doanh điện.

- Sản lượng điện sản xuất từ nguồn điện sử dụng nguồn năng lượng tái tạo của các khách hàng sử dụng điện cuối cùng được tính vào tiêu chuẩn tỷ lệ năng lượng tái tạo (RPS) của đơn vị phân phối, kinh doanh điện.

#### 5. Chính sách ưu đãi và hỗ trợ cho phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo:

- Các dự án phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo được hưởng các ưu đãi về tín dụng đầu tư theo các quy định pháp luật hiện hành về tín dụng đầu tư và tín dụng xuất khẩu của Nhà nước.

##### - Các ưu đãi về thuế:

+ Về thuế nhập khẩu: Các dự án phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo được miễn thuế nhập khẩu đối với hàng hóa nhập khẩu để tạo tài sản cố định cho dự án; hàng hóa nhập khẩu là nguyên liệu, vật tư, bán thành phẩm trong nước chưa sản xuất được nhập khẩu để phục vụ sản xuất của dự án theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu.

+ Về thuế thu nhập doanh nghiệp: Việc miễn, giảm thuế thu nhập doanh nghiệp đối với các dự án phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo được thực hiện như đối với dự án thuộc lĩnh vực ưu đãi đầu tư theo quy định của pháp luật hiện hành về thuế.

- Ưu đãi về đất đai: Các dự án phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo được miễn, giảm tiền sử dụng đất, tiền thuê đất theo quy định của pháp luật hiện hành áp dụng đối với dự án thuộc lĩnh vực ưu đãi đầu tư.

- Ưu tiên cho các nghiên cứu liên quan đến phát triển và sử dụng tài nguyên năng lượng tái tạo trong lĩnh vực phát triển khoa học và công nghệ và phát triển công nghiệp công nghệ cao; bố trí kinh phí từ các quỹ để hỗ trợ các nghiên cứu khoa học và công nghệ tại các dự án thí điểm, dự án công nghiệp hóa cho phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, thúc đẩy cải tiến công nghệ liên quan đến sự phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, giảm chi phí sản xuất của các sản phẩm năng lượng tái tạo và nâng cao chất lượng sản phẩm.

6. Chính sách bảo vệ môi trường: Tổ chức, cá nhân sử dụng nhiên liệu hóa thạch cho mục đích năng lượng phải đóng phí môi trường tương ứng với khối lượng nhiên liệu được sử dụng. Một phần phí môi trường được sử dụng cho khuyến khích phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo thông qua Quỹ phát triển năng lượng bền vững.

## VI. CÁC GIẢI PHÁP THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC

1. Tăng cường quản lý nhà nước trong phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo:

- Bộ Công Thương thực hiện chức năng quản lý thống nhất về phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo trong cả nước. Các Bộ có liên quan theo chức năng và nhiệm vụ của mình, thực hiện việc quản lý phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo trong lĩnh vực có liên quan.

- Các cơ quan thực hiện chức năng quản lý nhà nước về năng lượng tại các tỉnh và thành phố trực thuộc Trung ương (gọi chung là các tỉnh) có trách nhiệm thực hiện việc quản lý phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo tại địa bàn quản lý của mình.

2. Điều tra tài nguyên nguồn năng lượng tái tạo:

- Bộ Công Thương chủ trì, phối hợp với các Bộ, cơ quan liên quan tổ chức điều tra, đánh giá tiềm năng nguồn năng lượng tái tạo trong cả nước; hướng dẫn nội dung công tác điều tra, đánh giá.

- Các Bộ, theo chức năng và nhiệm vụ của mình, theo hướng dẫn của Bộ Công Thương, thực hiện việc điều tra nguồn năng lượng tái tạo có liên quan thuộc phạm vi quản lý, gửi kết quả điều tra cho Bộ Công Thương để tổng hợp.

### 3. Lập quy hoạch và kế hoạch phát triển nguồn năng lượng tái tạo:

#### - Bộ Công Thương:

+ Trên cơ sở dự báo nhu cầu năng lượng và khả năng cung cấp của nguồn năng lượng tái tạo trong cả nước, xây dựng quy hoạch phát triển các nguồn năng lượng tái tạo quốc gia, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt, công bố và tổ chức thực hiện sau khi Quy hoạch được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

+ Căn cứ vào quy hoạch quốc gia về phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo, xây dựng và công bố phát triển ngành công nghiệp năng lượng tái tạo và danh mục các dự án trọng điểm, cần ưu tiên thực hiện.

- Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, nơi có tiềm năng phát triển nguồn năng lượng tái tạo, tổ chức lập quy hoạch phát triển các nguồn năng lượng tái tạo cấp tỉnh, trình Bộ trưởng Bộ Công Thương phê duyệt.

- Các Bộ có liên quan có trách nhiệm lập kế hoạch có liên quan của Bộ mình, tạo điều kiện cho việc thực hiện mục tiêu quốc gia phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

- Nội dung quy hoạch, kế hoạch về phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo toàn quốc và cấp tỉnh bao gồm các mục tiêu phát triển, nhiệm vụ chủ yếu, địa điểm các dự án trọng điểm, tiến độ thực hiện, xây dựng mạng lưới điện liên quan, hệ thống dịch vụ, biện pháp an toàn,...

### 4. Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia:

- Bộ Công Thương xây dựng để áp dụng hoặc công bố áp dụng các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia cho lưới điện đồng bộ với các nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo và các tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với các công trình, thiết thiết bị khác liên quan đến năng lượng tái tạo mà cần phải có tiêu chuẩn kỹ thuật quốc gia để áp dụng thống nhất trên toàn quốc.

- Các Bộ, ngành có liên quan chủ động xây dựng hoặc công bố để áp dụng các tiêu chuẩn cơ sở có liên quan đối với những vấn đề chưa có trong hệ thống tiêu chuẩn quốc gia.

### 5. Các giải pháp nâng cao tỷ lệ phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo:

#### - Giải pháp phát triển và sử dụng năng lượng mặt trời:

+ Khuyến khích các tổ chức, cá nhân phát triển và sử dụng hệ thống năng lượng mặt trời để đun nóng nước, hệ thống sưởi, làm lạnh sử dụng năng lượng mặt trời và hệ thống phát điện sử dụng năng lượng mặt trời.

+ Doanh nghiệp phát triển bất động sản có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu về sử dụng năng lượng mặt trời khi thiết kế và xây dựng các tòa nhà, phù hợp với các tiêu chuẩn kỹ thuật do các cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước ban hành.

+ Đối với một tòa nhà đã được hoàn thành, người sử dụng có thể lắp đặt hệ thống sử dụng năng lượng mặt trời, đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật có liên quan và các tiêu chuẩn sản phẩm, với điều kiện không gây ảnh hưởng đến chất lượng và sự an toàn của tòa nhà.

- Các giải pháp đẩy mạnh phát triển và sử dụng năng lượng sinh khối:

+ Các nhà máy điện sử dụng nhiên liệu than cần nghiên cứu phát điện kết hợp sử dụng năng lượng sinh khối với nhiên liệu than. Bộ Công Thương quy định cụ thể tỷ lệ năng lượng sinh khối tối thiểu đối với từng nhà máy điện phù hợp với địa bàn các địa phương và theo từng giai đoạn.

+ Chủ đầu tư các nhà máy nhiệt điện đốt than cũ, hiệu suất thấp cần nghiên cứu, cải tạo công nghệ chuyển sang sử dụng nhiên liệu sinh khối.

- Khuyến khích phát triển và sử dụng nhiên liệu sinh học sạch, hiệu quả cao và phát triển cây trồng năng lượng: Nhà nước khuyến khích việc sản xuất và sử dụng nhiên liệu lỏng sinh học. Các doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu phải kết hợp bán nhiên liệu lỏng sinh học đáp ứng các tiêu chuẩn quốc gia trong hệ thống bán nhiên liệu tại địa phương; hàng năm, Bộ Công Thương ban hành quy định cụ thể tỷ lệ nhiên liệu lỏng sinh học tối thiểu các doanh nghiệp kinh doanh xăng dầu phải kết hợp bán trên địa bàn các địa phương.

- Khuyến khích việc phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo ở các khu vực nông thôn: Ủy ban nhân dân cấp tỉnh chủ trì, phối hợp với các cơ quan có liên quan khác, trên cơ sở sự cần thiết của việc phát triển kinh tế và xã hội của địa phương, bảo vệ môi trường sinh thái và kiểm soát toàn diện các điều kiện vệ sinh, xây dựng quy hoạch phát triển nguồn năng lượng tái tạo tại các khu vực nông thôn, phù hợp với các điều kiện địa phương, phổ biến việc sử dụng khí sinh học và chuyển đổi khác của nguồn năng lượng sinh khối, năng lượng mặt trời, năng lượng gió và thủy điện quy mô nhỏ.

## 6. Hỗ trợ tài chính cho phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo:

- Thành lập Quỹ phát triển năng lượng bền vững sử dụng các nguồn vốn từ ngân sách nhà nước, nguồn thu từ phí môi trường đối với nhiên liệu hóa thạch, các nguồn tài trợ, đóng góp của các tổ chức, cá nhân trong, ngoài nước và các nguồn vốn hợp pháp khác nhằm hỗ trợ tài chính cho các hoạt động khuyến khích phát triển ngành năng lượng trên phạm vi toàn quốc. Trong lĩnh vực phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, Quỹ phát triển năng lượng bền vững được sử dụng:

+ Bù đắp cho chi phí phát sinh của các đơn vị điện lực:

. Đầu tư hệ thống điện độc lập sử dụng nguồn điện độc lập sản xuất điện từ nguồn năng lượng tái tạo.

. Do phát triển lưới điện để đấu nối với các nguồn điện được sản xuất từ nguồn năng lượng tái tạo, mà không thể thu hồi được từ giá truyền tải điện.

+ Sử dụng để hỗ trợ:

. Các nghiên cứu khoa học và công nghệ trong việc xây dựng các tiêu chuẩn và các dự án thí điểm cho phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo;

. Các dự án sử dụng năng lượng tái tạo ở các khu vực nông thôn;

. Xây dựng các hệ thống phát điện độc lập bằng cách sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo ở vùng sâu, vùng xa và hải đảo;

. Các khảo sát và đánh giá các nguồn năng lượng tái tạo và xây dựng các hệ thống thông tin có liên quan;

. Thúc đẩy việc sản xuất, nội địa hóa thiết bị cho việc phát triển và sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo.

- Ưu tiên cho các nghiên cứu liên quan đến phát triển và sử dụng tài nguyên năng lượng tái tạo trong lĩnh vực phát triển khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp công nghệ cao; bố trí kinh phí từ các quỹ để hỗ trợ các nghiên cứu khoa học và công nghệ tại các dự án thí điểm, dự án công nghiệp hóa cho phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, thúc đẩy sự tiến bộ của công nghệ liên quan đến sự phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, giảm chi phí sản xuất của các sản phẩm năng lượng tái tạo và nâng cao chất lượng sản phẩm.

## 7. Giải pháp về phát triển nguồn nhân lực:

- Nâng cao năng lực quản lý phát triển nguồn năng lượng tái tạo ở các cấp;

- Khuyến khích và hỗ trợ các trường đại học, các cơ sở dạy nghề phát triển giáo trình và giảng dạy các môn học mới liên quan tới năng lượng tái tạo.

- Khuyến khích, hỗ trợ công tác nghiên cứu và phát triển năng lượng tái tạo trong các tổ chức nghiên cứu khoa học kỹ thuật, đặc biệt đối với việc nghiên cứu sâu các công nghệ năng lượng tái tạo đặc thù, phù hợp với điều kiện của Việt Nam.

- Xây dựng kế hoạch hợp tác ngắn và dài hạn với các tổ chức quốc tế trong việc phát triển nguồn nhân lực, đào tạo và tập huấn về năng lượng tái tạo.

- Khuyến khích và hỗ trợ phát triển các dịch vụ và các tổ chức tư vấn trong lĩnh vực năng lượng tái tạo.

## 8. Giải pháp hỗ trợ hình thành thị trường và công nghệ năng lượng tái tạo:

- Xây dựng chương trình quốc gia về năng lượng tái tạo để thúc đẩy sử dụng năng lượng tái tạo trong lĩnh vực phát điện, sử dụng năng lượng mặt trời, khí sinh học cho các hộ gia đình; triển khai các chương trình nghiên cứu, phát triển công nghệ năng lượng tái tạo, phổ biến thông tin, tuyên truyền cộng đồng trong lĩnh vực phát triển năng lượng tái tạo.

- Xây dựng và phát triển ngành công nghiệp năng lượng tái tạo, khuyến khích nghiên cứu, chuyển giao, tiếp nhận và ứng dụng có hiệu quả các tiến bộ kỹ thuật, công nghệ mới vào sản xuất, sử dụng năng lượng tái tạo.

- Hình thành và phát triển thị trường công nghệ năng lượng tái tạo, tạo sự bình đẳng trên cơ sở cạnh tranh lành mạnh giữa các doanh nghiệp thuộc mọi thành phần kinh tế, hỗ trợ thúc đẩy phát triển các dự án sản xuất, kinh doanh và dịch vụ năng lượng tái tạo.

## 9. Tăng cường công tác thông tin tuyên truyền, nâng cao nhận thức của người dân, cộng đồng về phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo:

- Đẩy mạnh tuyên truyền và phổ biến kiến thức đến mọi người dân về tầm quan trọng, hiệu quả kinh tế, xã hội và bảo vệ môi trường to lớn của việc phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo trong quá trình phát triển bền vững để từ đó có những hành động thiết thực đóng góp của việc phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo.

- Khuyến khích và hỗ trợ kỹ thuật để người dân, cộng đồng triển khai và mở rộng quy mô các mô hình phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo trong các hộ gia đình, doanh nghiệp.

- Khuyến khích và hỗ trợ các cộng đồng phát triển mô hình phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo, thực hiện thí điểm, tiến tới nhân rộng các mô hình ngôi nhà xanh, tòa nhà xanh, đô thị xanh và nông thôn (làng, xã) xanh; trong đó phần lớn nhu cầu năng lượng được cung cấp từ nguồn năng lượng tái tạo, các chất thải từ sản xuất công nghiệp, nông nghiệp, lâm nghiệp và chăn nuôi được xử lý, sử dụng hợp lý cho mục đích năng lượng.

## 10. Tăng cường hợp tác quốc tế trong lĩnh vực năng lượng tái tạo:

- Tăng cường hợp tác quốc tế để thu hút nguồn vốn và thúc đẩy chuyển giao công nghệ trong lĩnh vực năng lượng tái tạo.

- Chủ động tiếp nhận, làm chủ và chuyển giao các tiến bộ kỹ thuật, công nghệ, thành tựu khoa học mới trong lĩnh vực phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo trên thế giới để phát triển nhanh, mạnh và bền vững ngành năng lượng tái tạo ở Việt Nam;

- Tăng cường hợp tác song phương, mở rộng hợp tác đa phương với các nước có ngành công nghiệp năng lượng tái tạo phát triển, với các tổ chức, cá nhân nước ngoài giàu tiềm lực để học hỏi kinh nghiệm trong việc phát triển năng lượng tái tạo;
- Chủ động xây dựng và thực hiện các chương trình, đề tài, dự án hợp tác quốc tế để tranh thủ tối đa sự giúp đỡ về kinh nghiệm, trí tuệ, sự tài trợ về vốn, trang thiết bị và thu hút đầu tư nhằm phát triển sản xuất và sử dụng năng lượng tái tạo.

## VII. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

### 1. Bộ Công Thương:

Bộ Công Thương là cơ quan chịu trách nhiệm chính trong lĩnh vực phát triển và sử dụng năng lượng tái tạo và với các nhiệm vụ chính như sau:

- Thực hiện các nhiệm vụ được giao quy định tại Quyết định này.
- Xây dựng lộ trình thực hiện Quyết định này, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét, phê duyệt.
- Thực hiện các nghiên cứu và các dự án thí điểm về công nghệ năng lượng tái tạo.
- Lựa chọn đô thị, các xã đặc trưng của các vùng sinh thái để xây dựng đề án thí điểm phát triển khu vực đô thị, nông thôn xanh; trên cơ sở đó đề xuất các giải pháp để nhân rộng ra trong toàn quốc.
- Xây dựng cơ chế thị trường minh bạch để thúc đẩy đầu tư phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.
- Tăng cường phát triển nguồn nhân lực cho sự phát triển các nguồn năng lượng tái tạo.
- Phối hợp với các Bộ, ngành liên quan để thực hiện lồng ghép phát triển các dự án năng lượng tái tạo vào các với Chương trình cấp điện nông thôn, Chương trình mục tiêu Quốc gia về xây dựng nông thôn mới và các chương trình khác có liên quan trên địa bàn nông thôn, miền núi và hải đảo.
- Tăng cường công tác tuyên truyền để nâng cao nhận thức về lợi ích của việc phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.
- Đẩy mạnh hợp tác quốc tế với các nước trong khu vực và trên thế giới trong lĩnh vực năng lượng tái tạo.
- Ban hành các quy định và hướng dẫn các đơn vị có liên quan thực hiện để đảm bảo tiếp cận lưới điện công bằng đối với các dự án nguồn điện sản xuất điện bằng việc sử dụng nguồn năng lượng tái tạo.

- Đề xuất các cơ chế, chính sách mới, các quy định cho việc khuyến khích đầu tư phát triển và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo, phù hợp với từng giai đoạn, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

2. Bộ Xây dựng: Phối hợp với Bộ Công Thương và các Bộ có liên quan xây dựng các tiêu chuẩn kỹ thuật cho việc kết hợp sử dụng năng lượng mặt trời với hệ thống năng lượng trong xây dựng nhà ở chung cư, tòa nhà cao tầng.

### 3. Bộ Khoa học và Công nghệ:

- Tổ chức thẩm định, công bố các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia liên quan đến việc sản xuất và sử dụng nguồn năng lượng tái tạo theo đề nghị của các Bộ, cơ quan liên quan.

- Ưu tiên cho các nghiên cứu liên quan đến phát triển và sử dụng tài nguyên năng lượng tái tạo trong phát triển của khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp công nghệ cao.

- Phối hợp với Bộ Công Thương triển khai các chương trình nghiên cứu, đẩy mạnh hoạt động khoa học - công nghệ trong lĩnh vực năng lượng tái tạo theo hướng khuyến khích tiếp thu, ứng dụng công nghệ tiên tiến của thế giới.

### 4. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn:

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Tài nguyên và Môi trường và Ủy ban nhân dân cấp tỉnh xác định và phát triển các chính sách liên quan đến việc sử dụng hiệu quả nhất các vùng đất để trồng cây năng lượng.

- Phối hợp với Bộ Công Thương triển khai thực hiện phổ biến các bếp đun cải tiến để nâng cao hiệu suất các bếp sử dụng sinh khối và phát triển hệ thống khí sinh học tiên tiến tại khu vực nông thôn, tiến tới phổ cập sử dụng các nguồn năng lượng sạch ở khu vực nông thôn.

- Ban hành tiêu chí bền vững và phương pháp đánh giá cho phát triển năng lượng sinh khối bền vững trong ngành lâm nghiệp; xây dựng trên chương trình kết hợp giữa phát triển ngành lâm nghiệp và nhiên liệu sinh học.

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Công Thương xây dựng kế hoạch sản xuất nguyên liệu cho sản xuất nhiên liệu sinh học.

- Chủ trì, phối hợp với Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Tài chính xây dựng và triển khai các chính sách ưu đãi, hỗ trợ cho sản xuất nguyên liệu sinh khối phục vụ sản xuất nhiên liệu sinh học.

5. Bộ Giao thông vận tải: Phối hợp với Bộ Công Thương nghiên cứu khoa học công nghệ và các chính sách thúc đẩy việc sử dụng nhiên liệu sinh học trong các phương tiện cá nhân, hệ thống giao thông công cộng, vận tải hàng hóa và vận tải hàng không.

6. Bộ Tài chính: Phối hợp với Bộ Công Thương và các Bộ, cơ quan liên quan quy định các chính sách thuế và mức thuế thích hợp cho các dự án năng lượng tái tạo.

7. Bộ Kế hoạch và Đầu tư: Xây dựng các chính sách và biện pháp khuyến khích đầu tư để thu hút và tạo điều kiện cho các nhà đầu tư trong nước và nước ngoài đầu tư trong lĩnh vực sản xuất năng lượng tái tạo.

8. Bộ Giáo dục và Đào tạo thực hiện lồng ghép các kiến thức và công nghệ liên quan đến năng lượng tái tạo vào chương trình giáo dục phổ thông và dạy nghề.

#### 9. Các đơn vị điện lực:

- Đơn vị quản lý lưới điện ký thỏa thuận đấu nối lưới điện với các doanh nghiệp sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo để phát điện đã được cấp giấy phép hoặc có trong danh mục các dự án nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt, mua toàn bộ sản lượng điện sản xuất từ các dự án nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật kết nối lưới điện trong khu vực thuộc phạm vi hệ thống lưới điện do các đơn vị điện lực quản lý.

- Thực hiện phát triển lưới điện truyền tải và lưới điện phân phối theo quy hoạch phát triển điện lực quốc gia và phát triển điện lực của các địa phương được cấp có thẩm quyền phê duyệt; có tính đến dự kiến phát triển các nguồn điện sử dụng nguồn năng lượng tái tạo và các liên kết giữa các khu vực, đảm bảo an ninh cung cấp điện.

- Phát triển và ứng dụng công nghệ lưới điện thông minh và kỹ thuật lưu trữ năng lượng, cải thiện vận hành và quản lý lưới điện, cải thiện khả năng cho việc tiếp nhận nguồn điện sử dụng các nguồn năng lượng tái tạo.

- Nghiên cứu, chuẩn bị mô hình thiết kế thị trường và điều hành hệ thống điện để cho phép tích hợp với tỷ lệ lớn của nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo thay đổi (điện gió và điện mặt trời).

- Nghiên cứu để nâng cao khả năng dự báo sản lượng của các nguồn thủy điện, điện gió, điện mặt trời; nghiên cứu tích hợp các dữ liệu dự báo trực tuyến với hệ thống điều khiển của các trung tâm điều độ hệ thống điện.

- Nghiên cứu phương pháp đánh giá sự cần thiết phải bổ sung các giải pháp nhằm nâng cao độ linh hoạt của hệ thống điện; thực hiện nghiên cứu để kiểm tra, đánh giá chi phí và lợi ích trong hệ thống điện trong trường hợp các nguồn điện sử dụng năng lượng tái tạo chiếm tỷ lệ cao.

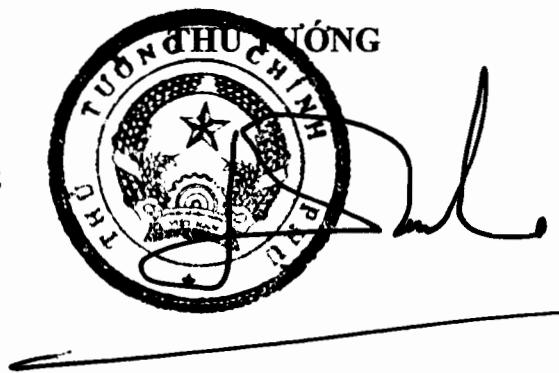
10. Các Bộ, ngành, địa phương, doanh nghiệp, tổ chức và cá nhân liên quan theo chức năng, nhiệm vụ tổ chức và thực hiện tốt nội dung quy định tại Quyết định này.

## **Điều 2. Hiệu lực thi hành**

1. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.
2. 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 và các đơn vị, cá nhân 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;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Giám sát tài chính Quốc gia;
- Ngân hàng Chính sách xã hội;
- Ngân hàng Phát triển Việt Nam;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- Cơ quan Trung ương của các đoàn thể;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTg, TGĐ Cổng TTĐT, các Vụ: KTHH, KGVX, V.III;
- Lưu: VT, KTN (3b). ~~m445~~



**Nguyễn Tân Dũng**