

Số: 914/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 26 tháng 8 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Chương trình ứng dụng thành tựu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030

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 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương, chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

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 50/NQ-CP ngày 17 tháng 4 năm 2020 của Chính phủ về Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện Nghị quyết số 52-NQ/TW ngày 27 tháng 9 năm 2019 của Bộ Chính trị về một số chủ trương chính sách chủ động tham gia cuộc Cách mạng công nghiệp lần thứ tư;

Căn cứ Nghị quyết số 140/NQ-CP ngày 02 tháng 10 năm 2020 của Chính phủ ban hành Chương trình hành động của Chính phủ thực hiện 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;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Công Thương,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Chương trình ứng dụng thành tựu của Cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0) trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030 với các nội dung như sau:

I. QUAN ĐIỂM VÀ MỤC TIÊU**1. Quan điểm**

- Triển khai hiệu quả Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045, Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 và Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

- Chú trọng nghiên cứu, ứng dụng những thành tựu của CMCN 4.0 trong phát triển tất cả các phân ngành, lĩnh vực năng lượng; đẩy mạnh chuyển đổi số trong ngành năng lượng; từng bước làm chủ công nghệ hiện đại, tiến tới tự chủ sản xuất được phần lớn các thiết bị năng lượng. Đồng thời, chủ động phòng ngừa, ứng phó để hạn chế các tác động tiêu cực, bảo đảm quốc phòng, an ninh, an toàn, công bằng xã hội và tính bền vững của quá trình phát triển đất nước.

- Thực hiện CMCN 4.0 đối với các lĩnh vực của ngành năng lượng trên cơ sở: (i) thúc đẩy nghiên cứu phát triển và ứng dụng mạnh mẽ công nghệ trong doanh nghiệp và quản lý nhà nước, xây dựng Chính phủ số là đột phá; (ii) coi giáo dục, đào tạo lực lượng lao động chất lượng cao, nghiên cứu và làm chủ một số công nghệ là nhân tố cốt lõi; (iii) lấy cải cách và hoàn thiện thể chế kinh tế và bảo đảm an toàn, an ninh năng lượng làm tiền đề.

- Áp dụng các công nghệ của CMCN 4.0 để nâng cấp, chuyển đổi hệ thống sản xuất hiện tại nhằm tối ưu hóa phân bổ nguồn lực, phát triển sản xuất, kinh doanh thông minh hơn và hiệu quả hơn, cắt giảm chi phí, mở rộng thị trường, quản trị chuỗi cung ứng tốt hơn, phát triển sản phẩm, dịch vụ mới nhanh hơn, nâng cao năng suất của doanh nghiệp nói riêng và toàn bộ nền kinh tế nói chung.

2. Mục tiêu

a) Mục tiêu tổng quát

- Chủ động tận dụng có hiệu quả các cơ hội của CMCN 4.0; cơ bản làm chủ và ứng dụng rộng rãi công nghệ mới trong lĩnh vực năng lượng; từng bước sáng tạo được công nghệ mới nhằm thúc đẩy quá trình đổi mới trong lĩnh vực năng lượng; phát triển mạnh mẽ kinh tế số; phát triển nhanh và bền vững dựa trên khoa học và công nghệ, đổi mới sáng tạo và nhân lực chất lượng cao; nâng cao chất lượng cuộc sống, phúc lợi và sức khỏe của người dân; bảo đảm vững chắc quốc phòng an ninh bảo vệ môi trường sinh thái, đảm bảo mục tiêu tăng trưởng xanh, tiến tới trung hòa carbon vào năm 2050; nâng cao hiệu quả hội nhập quốc tế và gắn kết chặt chẽ quá trình ứng dụng thành tựu CMCN 4.0 với công tác bảo vệ an ninh năng lượng bảo đảm quốc phòng, an ninh.

- Tiếp tục xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin chuyên ngành năng lượng được tổ chức khoa học thống nhất với bộ cơ sở dữ liệu theo tiêu chuẩn quốc tế, đầy đủ, kịp thời, nhất quán, được cập nhật thường xuyên, được quản lý và vận hành bởi đội ngũ nhân lực được đào tạo chuyên nghiệp, dựa trên cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại, nhằm đảm bảo đầu ra của hệ thống đủ chất lượng để đáp ứng tốt nhất cho nhu cầu của các hoạt động quản lý nhà nước của Chính phủ và các Bộ, ngành liên quan đối với ngành năng lượng.

b) Mục tiêu cụ thể

- Hoàn thiện đầu tư xây dựng hệ thống thông tin chuyên ngành năng lượng gồm đầy đủ phân ngành năng lượng: dầu khí, than, điện và năng lượng tái tạo.

- Các Tập đoàn, doanh nghiệp lớn trong lĩnh vực năng lượng phấn đấu hoàn thành số hóa toàn bộ dữ liệu và các quy trình nghiệp vụ trong điều hành sản xuất kinh doanh. Ứng dụng công nghệ số nhằm tự động hóa quy trình sản xuất, quản lý điều hành, bảo đảm nhanh chóng minh bạch, chính xác, an toàn. Hoàn thiện mô hình kết nối trao đổi thông tin số với Chính phủ số và các doanh nghiệp đơn vị có liên quan.

- Duy trì và nâng cao mức độ sẵn sàng tiếp cận CMCN 4.0 của các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực năng lượng, trong đó, một số chỉ tiêu chính cần đạt được như sau: (i) Tỷ lệ doanh nghiệp thuộc lĩnh vực năng lượng tham gia CMCN 4.0 đạt 100%; (ii) Tỷ lệ các doanh nghiệp năng lượng đầu tư ứng dụng cho các công nghệ liên quan đến CMCN 4.0 (Mô phỏng (Simulation), Cảm biến (Sensors)/Internet vạn vật (Internet of Things), Điện toán đám mây (Cloud Computing), Sản xuất bồi đắp (Additive Manufacturing), Thực tế tăng cường/Thực tế ảo (Augmented/Virtual Reality) và Trí tuệ nhân tạo (Artificial Intelligence),...) đạt 100%.

- Phấn đấu đến năm 2030 hoàn thành việc ứng dụng thành tựu CMCN 4.0 trong hoạt động sản xuất kinh doanh, quản lý điều hành của các doanh nghiệp thuộc lĩnh vực năng lượng tại Việt Nam.

II. ĐỊNH HƯỚNG

1. Phân ngành dầu khí

- Đối với lĩnh vực dầu khí phi truyền thống (đá phiến, khí hydrate, băng cháy,...): tích cực nghiên cứu, hợp tác quốc tế để nghiên cứu, đánh giá sâu hơn về địa chất và áp dụng tiến bộ khoa học - kỹ thuật để mở rộng phạm vi khảo sát; sớm triển khai đánh giá tổng thể, đẩy nhanh khai thác thử nghiệm khi điều kiện cho phép. Tăng cường nghiên cứu ứng dụng thành tựu CMCN 4.0 liên quan tới việc thu hồi và lưu trữ CO₂ (CCS).

- Áp dụng CMCN 4.0 trong mô phỏng mô hình công nghệ mỏ, quản lý hoạt động khai thác mỏ, tối ưu chi phí khoan, vật tư tồn kho, tối ưu hoạt động vận hành các mỏ dầu khí.

- Thúc đẩy phát triển, khai thác mỏ nhỏ/cận biên, nước sâu, xa bờ áp dụng công nghệ mới kết nối để sử dụng tối đa cơ sở hạ tầng sẵn có và chính sách khuyến khích của Nhà nước nhằm góp phần đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

- Đẩy mạnh đổi mới công nghệ, chuyển đổi số, áp dụng các thành tựu của CMCN 4.0 trong tất cả các lĩnh vực của ngành dầu khí: tìm kiếm thăm dò, khai thác dầu khí; công nghiệp khí; chế biến dầu khí; vận chuyển, tồn chứa và phân phối dầu khí. Đầu tư nghiên cứu, áp dụng công nghệ chế biến dầu khí để tạo ra chủng loại sản phẩm ngành dầu khí phù hợp đáp ứng cho nhu cầu tiêu thụ trong nước. Cụ thể:

+ Nghiên cứu các ứng dụng công nghệ tích hợp chặt chẽ, hai chiều với cơ sở dữ liệu chuyên ngành để hình thành chuỗi liên kết dọc trong ngành dầu khí.

+ Nghiên cứu áp dụng các công nghệ hàng đầu, chuyên ngành trong lĩnh vực sản xuất và kinh doanh của các doanh nghiệp ngành dầu khí để hình thành các công trình, nhà máy, cơ sở sản xuất thông minh.

+ Nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp công nghệ số phù hợp để hỗ trợ tối đa các hoạt động quản trị, sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp ngành dầu khí.

2. Phân ngành than

- Đẩy mạnh nghiên cứu, ứng dụng khoa học công nghệ trong công tác chế biến than (chế biến than để dùng cho luyện kim, khí hóa than để sản xuất các loại khí phù hợp phục vụ trong các ngành năng lượng và công nghiệp,...) nhằm đa dạng hóa sản phẩm từ than đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và cam kết của Việt Nam tại Hội nghị COP26.

- Đẩy mạnh đổi mới công nghệ, chuyển đổi số, áp dụng các thành tựu của CMCN 4.0 trong công tác thăm dò và khai thác than nhằm gia tăng trữ lượng than xác minh, nâng cao hiệu quả khai thác. Đầu tư nghiên cứu, áp dụng công nghệ chế biến than để tạo ra chủng loại than phù hợp đáp ứng cho nhu cầu tiêu thụ trong nước. Giảm tỷ lệ tổn thất than khai thác hầm lò và khai thác lộ thiên, tăng hệ số thu hồi than. Cụ thể:

+ Xây dựng và vận hành một số mỏ đạt mức tự động hoá cao, có thể điều khiển và giám sát từ xa tại phòng điều khiển tập trung; giám sát quá trình vận hành một số dây chuyền sản xuất chính mọi lúc mọi nơi qua hệ thống Internet; xây dựng được một số trạm vận hành không người trực nhằm giảm nhân công lao động trực tiếp, tăng năng suất lao động và giảm chi phí giá thành sản phẩm...

+ Xây dựng và quản lý vận hành một số mỏ/nhà máy theo mô hình áp dụng hệ thống tự động hoá gắn với sản xuất thông minh dựa trên nền tảng số hoá giúp minh bạch hoá và tối ưu hoá quá trình sản xuất.

+ Triển khai nhân rộng việc sử dụng phần mềm quản lý, khai thác mỏ cho các đơn vị khai thác lộ thiên và khai thác hầm lò, tiến tới việc xây dựng đồng bộ cơ sở dữ liệu quản lý khai thác mỏ, kết nối dữ liệu với hệ thống ERP.

3. Phân ngành điện và năng lượng tái tạo

- Phát triển ngành điện theo hướng hiện đại, đáp ứng các chuẩn mực quốc tế và phù hợp với điều kiện của Việt Nam. Bảo đảm cân đối về cung - cầu năng lượng và giữa các vùng - miền phù hợp với kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội của đất nước, vùng và các địa phương trong từng thời kỳ, đảm bảo vận hành an toàn và hiệu quả.

- Phát triển chuỗi cung ứng ngành điện theo hướng đồng bộ hóa từ khâu phát triển nguồn điện, phát điện, truyền tải đến phân phối đáp ứng yêu cầu phát triển của hệ thống điện và thị trường điện. Đẩy nhanh tiến độ đầu tư và đưa vào vận hành các dự án nguồn điện và lưới điện truyền tải.

- Nghiên cứu phát triển hệ thống lưu trữ như pin tích năng, trữ nhiệt,... nhằm mục đích đảm bảo độ ổn định của hệ thống điện có tích hợp nhiều nguồn năng lượng tái tạo. Đồng thời nghiên cứu và triển khai các dự án liên quan đến các

nguồn nhiên liệu sạch như hydro xanh, amonia xanh để phục vụ phát triển kinh tế xã hội.

- Đẩy mạnh chuyển đổi số và khai thác hiệu quả thành tựu của CMCN 4.0 để giải quyết các thách thức trong phát triển nguồn, điều hành sản xuất, xây dựng và vận hành hệ thống truyền tải, phát triển thị trường điện cạnh tranh và tích hợp hiệu quả nguồn năng lượng tái tạo.

- Tiếp tục nghiên cứu triển khai các biện pháp nhằm giảm tổn thất điện năng trên lưới điện, đặc biệt đối với các lưới điện có mức điện áp thấp bao gồm lưới điện trung áp và hạ áp. Đồng thời tính toán chỉ số tổn thất điện năng và đặt mục tiêu ngang tầm so với các nước trong khu vực và trên thế giới.

III. DANH MỤC NHIỆM VỤ NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG THÀNH TỰU CỦA CMCN 4.0 TRONG VIỆC ĐẢM BẢO AN NINH NĂNG LƯỢNG QUỐC GIA

- Danh mục các nhiệm vụ nghiên cứu và ứng dụng thành tựu của CMCN 4.0 trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030 tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

- Các doanh nghiệp, tổ chức triển khai các nhiệm vụ sử dụng nguồn vốn do doanh nghiệp, tổ chức tự thu xếp, không sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước và phải đảm bảo chặt chẽ phù hợp với các quy định pháp luật hiện hành; bảo đảm tiết kiệm, hiệu quả, không gây thất thoát, lãng phí.

IV. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

1. Về đảm bảo an ninh năng lượng

Thực hiện các giải pháp đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia tại 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; Quyết định số 500/QĐ-TTg ngày 15 tháng 5 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 893/QĐ-TTg ngày 26 tháng 7 năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, gắn liền với việc áp dụng các thành tựu của CMCN 4.0 theo hướng chuyển dịch sang nền kinh tế carbon thấp, kinh tế tuần hoàn, giảm tiêu thụ năng lượng, giảm phát thải, thực hiện lộ trình tăng trưởng xanh, tiến tới trung hòa carbon vào năm 2050.

2. Về khoa học và công nghệ

- Xây dựng và quản lý vận hành các hệ thống sản xuất thông minh và số hoá: các máy móc thiết bị, cảm biến, robot, dữ liệu (từ các hoạt động sản xuất kinh doanh cũng như từ các nhà cung cấp và khách hàng), nguồn nhân lực kết nối với nhau qua mạng internet, từ đó có thể thực hiện các quy trình thông minh và hiệu quả trong sản xuất giúp cho mọi hoạt động được tối ưu hoá, giảm sự can thiệp của con người, với độ tin cậy cao, quy trình sản xuất được minh bạch từ khâu đầu tiên đến khâu cuối cùng, từ nhà máy đến chuỗi cung ứng, quá trình phân phối, trải nghiệm người dùng.

- Định hướng ứng dụng mô hình chuyển đổi số doanh nghiệp với mục tiêu xây dựng các doanh nghiệp năng lượng cơ bản hoàn thành chuyển đổi số. Theo đó chuyển đổi hầu hết các hoạt động của doanh nghiệp năng lượng trên nền tảng số, tận dụng sức mạnh của công nghệ số, dữ liệu số để gia tăng hiệu quả hoạt động, nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, nâng cao năng suất lao động trong các doanh nghiệp năng lượng.

- Rà soát các quy định, quy trình trong các lĩnh vực hoạt động của doanh nghiệp để xem xét sửa đổi, ban hành mới phù hợp với chuyển đổi số và ứng dụng các thành tựu của CMCN 4.0.

- Thống nhất chuẩn hoá, đồng bộ các quy trình hoạt động của doanh nghiệp làm cơ sở phục vụ công tác chuyển đổi số đồng nhất từ các đơn vị trong doanh nghiệp.

- Xây dựng nền tảng và kiến trúc công nghệ thông tin, hệ sinh thái số linh hoạt, tăng cường khai thác tối đa các dịch vụ, dữ liệu dùng chung để đẩy nhanh quá trình xây dựng và triển khai các chương trình chuyển đổi số trong doanh nghiệp.

- Các doanh nghiệp chủ động xây dựng Trung tâm dữ liệu tập trung trên nền tảng điện toán đám mây (Cloud Computing), thực hiện kết nối trực tuyến thông suốt với các hệ thống của các đơn vị trong doanh nghiệp mình.

- Nghiên cứu các công nghệ số mới và đưa vào áp dụng trong thực tiễn, nâng cấp các hệ thống dùng chung hiện có để phù hợp với các nền tảng công nghệ mới đảm bảo hỗ trợ khả năng linh hoạt, tích hợp và chia sẻ thông tin, trợ giúp người lao động làm việc hiệu quả hơn.

- Đẩy mạnh hoạt động ứng dụng các thành tựu khoa học và công nghệ. Đầu tư đúng mức và có trọng điểm cho các nhiệm vụ khoa học kỹ thuật và công nghệ phục vụ hoạch định đường lối, chính sách phát triển toàn diện trong lĩnh vực năng lượng đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia theo 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. Tập trung triển khai ứng dụng, phát triển công nghệ phục vụ sản xuất các sản phẩm có khả năng ứng dụng cao, có giá trị gia tăng và lợi thế cạnh tranh cao, thân thiện với môi trường, gắn với nhiệm vụ phát triển khoa học và công nghệ với nhiệm vụ phát triển của ngành năng lượng.

3. Về đào tạo, phát triển nguồn nhân lực

- Duy trì phát triển đội ngũ nhân lực khoa học và công nghệ có chất lượng cao, có cơ cấu trình độ, chuyên môn phù hợp với định hướng phát triển các lĩnh vực sản xuất kinh doanh của doanh nghiệp.

- Tăng cường năng lực nghiên cứu khoa học nhằm nâng cao chất lượng đào tạo và đẩy mạnh chuyên gia công nghệ cho cơ sở sản xuất, kinh doanh thuộc Ngành năng lượng.

- Đổi mới phương thức quản lý, quản trị các cơ sở đào tạo theo hướng hiện đại và đẩy mạnh ứng dụng thành tựu CMCN 4.0.

4. Về cơ chế, chính sách và đầu tư tài chính

- Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích và hỗ trợ phát triển công nghiệp năng lượng; làm chủ các công nghệ của CMCN 4.0. Hoàn thiện khung pháp lý, khuyến khích và đẩy mạnh triển khai mô hình chuyên đổi số tại doanh nghiệp ngành năng lượng. Hoàn thiện chính sách đặt hàng sản xuất của Nhà nước để khuyến khích các doanh nghiệp trong nước thực hiện những công trình, dự án phức tạp, kỹ thuật cao trong ngành năng lượng đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế.

- Hoàn thiện quy định pháp luật và các cơ chế, chính sách tăng cường khả năng dự trữ, dự phòng năng lượng hợp lý, hiệu quả, linh hoạt... trên cơ sở nâng cao hiệu quả công tác dự báo, chủ động nguồn tài chính dự phòng và cơ sở hạ tầng cho nhiệm vụ dự trữ/dự phòng năng lượng; nghiên cứu, ứng dụng các giải pháp khoa học công nghệ để nâng cao hiệu suất, quy mô lưu trữ năng lượng, điện năng...

- Xem xét có chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp ngành năng lượng được vay vốn tín dụng Nhà nước và các nguồn vốn khác để nghiên cứu ứng dụng khoa học công nghệ mới có hiệu quả và thực hiện các dự án ngành năng lượng đáp ứng được yêu cầu của CMCN 4.0.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Bộ Công Thương

Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương liên quan thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Bộ Công Thương chịu trách nhiệm về số liệu, tính toán, kết quả nghiên cứu tại Đề án và việc đề xuất ban hành chương trình ứng dụng thành tựu CMCN 4.0 trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030.

- Tổ chức triển khai Chiến lược phát triển năng lượng quốc gia, Quy hoạch tổng thể về năng lượng quốc gia; Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia Chương trình quốc gia về sử dụng điện tiết kiệm và hiệu quả; đơn đốc tiến độ thực hiện các chương trình, dự án năng lượng trọng điểm.

- Theo dõi, đơn đốc việc triển khai Chương trình ứng dụng thành tựu của CMCN 4.0 trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

- Tiếp tục xây dựng và hoàn thiện hệ thống thông tin chuyên ngành năng lượng với các cơ sở dữ liệu theo tiêu chuẩn quốc tế, đầy đủ, kịp thời, nhất quán, được cập nhật thường xuyên, dựa trên cơ sở hạ tầng công nghệ thông tin hiện đại, nhằm đảm bảo đầu ra của hệ thống đủ chất lượng để đáp ứng tốt nhất cho nhu cầu của các hoạt động quản lý nhà nước của Chính phủ và các Bộ, ngành liên quan đối với ngành năng lượng.

- Bộ Công Thương chịu trách nhiệm toàn diện về số liệu, tính toán, kết quả nghiên cứu tại Đề án và việc đề xuất ban hành Chương trình ứng dụng thành tựu của CMCN 4.0 trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030. Đồng thời rà soát các nội dung thực hiện bảo đảm thiết thực, tiết kiệm, hiệu quả,

tránh lãng phí nguồn lực và không chồng chéo với các Chương trình đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt.

2. Bộ Khoa học và Công nghệ

Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương liên quan thực hiện nhiệm vụ sau:

- Nghiên cứu hình thành các trung tâm nghiên cứu, phát triển công nghệ nhằm hỗ trợ doanh nghiệp nâng cấp, chuyển đổi công nghệ và chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0.

- Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật liên quan đến sản xuất thông minh; tăng cường phát triển, bảo hộ, khai thác tài sản trí tuệ trong sản xuất thông minh; ưu tiên hỗ trợ các đề tài, nhiệm vụ nghiên cứu, phát triển và ứng dụng công nghệ của công nghiệp 4.0 trong sản xuất thông minh thông qua các chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia.

3. Bộ Thông tin và truyền thông

Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương liên quan thực hiện nhiệm vụ sau:

- Rà soát, hoàn thiện hệ thống văn bản quy phạm pháp luật trong lĩnh vực thông tin truyền thông để đảm bảo hạ tầng số đi trước và sẵn sàng cho ngành năng lượng triển khai CMCN 4.0.

- Phát triển hạ tầng số an toàn, hiện đại, đáp ứng nhu cầu của ngành năng lượng trong quá trình chuyển đổi số, thực hiện thành công CMCN 4.0.

- Nghiên cứu, kiến nghị Chính phủ ban hành chính sách về dữ liệu mở; hướng dẫn các cơ quan quản lý nhà nước xây dựng các giải pháp chia sẻ dữ liệu; phát triển nền tảng tích hợp, kết nối, chia sẻ dữ liệu quốc gia để cùng khai thác, sử dụng; tạo thuận lợi cho thương mại hóa dữ liệu.

4. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

- Nghiên cứu, đề xuất các cơ chế, chính sách khuyến khích đầu tư trong lĩnh vực công nghệ, sản xuất năng lượng xanh nhằm thúc đẩy việc ứng dụng CMCN 4.0 trong lĩnh vực công nghiệp năng lượng.

- Nghiên cứu hình thành các trung tâm hỗ trợ khởi nghiệp sáng tạo ở phạm vi vùng, địa phương trong lĩnh vực năng lượng, mở rộng mạng lưới kết nối khởi nghiệp sáng tạo quốc gia nhằm hỗ trợ doanh nghiệp nâng cấp, chuyển đổi công nghệ và chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0.

5. Các Bộ: Giao thông vận tải, Tài chính, Xây dựng, Công an, Quốc phòng, Ngoại giao, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và các Bộ, ngành khác theo thẩm quyền chức năng được giao tổ chức triển khai cụ thể hóa các nhiệm vụ và giải pháp ứng dụng thành tựu cuộc CMCN 4.0 trong việc đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia.

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

Chủ trì, phối hợp với các Bộ, ngành, địa phương liên quan thực hiện các nhiệm vụ sau:

- Xây dựng cơ chế, tạo điều kiện thuận lợi cho các nhà đầu tư triển khai các dự án năng lượng trên địa bàn; tham gia xây dựng, góp ý, hoàn thiện các cơ chế, chính sách đột phá để khuyến khích và thúc đẩy phát triển mạnh mẽ các nguồn năng lượng mới và tái tạo.

- Tạo điều kiện thuận lợi để huy động tối đa tài nguyên nhằm đảm bảo an ninh năng lượng quốc gia và phát triển các ngành công nghiệp trong nước.

- Quán triệt và phổ biến tinh thần và nội dung của Chiến lược cho các đơn vị, doanh nghiệp tại địa phương.

- Xây dựng các chương trình hỗ trợ doanh nghiệp về đào tạo, tư vấn chuyển giao công nghệ ưu tiên để chủ động tham gia cuộc CMCN 4.0.

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

- Xây dựng, điều chỉnh các chiến lược, quy hoạch, kế hoạch phát triển phù hợp với sự phát triển chung của toàn ngành năng lượng trong CMCN 4.0.

- Xây dựng, triển khai phát triển doanh nghiệp số bao gồm các chương trình, hệ thống chuyển đổi công nghệ và triển khai thực hiện chương trình để tận dụng các thành tựu của cuộc CMCN 4.0 trong công tác quản trị doanh nghiệp, phát triển hệ thống sản xuất, kinh doanh của doanh nghiệp.

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

Điều 4. Các Bộ trưởng, Thủ trưởng các 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, Than - Khoáng sản Việt Nam, Tổng công ty Đông Bắc 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;
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam;
- 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;
- UBTW 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;
- Tổng công ty Đông Bắc;
- VPCP: BTCN, các PCN, Trợ lý TTgCP, các Vụ: TH, KTTH, NC, PL, ĐMDN, QHQT, TKBT;
- Lưu: VT, CN, (2b).

**KT. THỦ TƯỚNG
PHÓ THỦ TƯỚNG**

Trần Hồng Hà