|  |  |
| --- | --- |
| **BỘ CÔNG THƯƠNG** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: /TTr-BCT | *Hà Nội, ngày tháng năm 2025* |

**TỜ TRÌNH**

**Dự thảo Nghị định quy định chi tiết ứng dụng khoa học, công nghệ**

**và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực**

Kính gửi: Chính phủ

Thực hiện Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 19/02/2025, Nghị định số 78/2025/NĐ-CP ngày 01/4/2025 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp để tổ chức, hướng dẫn thi hành Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật, Nghị định số 187/2025/NĐ-CP của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 78/2025/NĐ-CP, Bộ Công Thương kính trình Chính phủ dự thảo Nghị định quy định chi tiết ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực (sau đây gọi tắt là dự thảo Nghị định) như sau:

**I. SỰ CẦN THIẾT BAN HÀNH NGHỊ ĐỊNH**

**1. Cơ sở chính trị, pháp lý**

- Nghị quyết số 23-NQ/TW ngày 22/3/2018 của Ban chấp hành Trung ương về định hướng xây dựng chính sách phát triển công nghiệp quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045: *giai đoạn đến năm 2030,* *tập trung ưu tiên phát triển một số ngành công nghiệp trong đó có lĩnh vực chế tạo thiết bị điện*.

- Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 17/11/2022 Hội nghị lần thứ sáu Ban Chấp hành Trung ương Đảng khóa XIII về tiếp tục đẩy mạnh công nghiệp hóa, hiện đại hóa đất nước đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045: có nhiệm vụ, giải pháp ưu tiên nguồn lực và có cơ chế, chính sách khuyến khích đủ mạnh để phát triển những lĩnh vực ưu tiên của các ngành công nghiệp nền tảng, trong đó có *ưu tiên ngành* *cơ khí chế tạo thiết bị năng lượng, thiết bị điện và các ngành công nghiệp năng lượng tái tạo và năng lượng mới.*

- Nghị quyết số 55-NQ/TW ngày 11/02/2020 và Nghị quyết số 70-NQ/TW ngày 20/8/2025 của của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045: có các chủ trương *(1) Xây dựng các tập đoàn công nghiệp năng lượng trong nước có đủ khả năng làm tổng thầu EPC các dự án có quy mô lớn hiện đại và triển khai chiến lược phát triển công nghiệp sản xuất thiết bị năng lượng trong nước. Ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp có lợi thế cạnh tranh và có thị trường tiêu thụ lớn như sản xuất thiết bị điện, thiết bị năng lượng tái tạo. Có cơ chế, chính sách đột phá thúc đẩy nghiên cứu và phát triển công nghiệp năng lượng, tăng nhanh tỉ lệ nội địa hóa và năng lực tự chủ trong toàn ngành năng lượng*; *(2)* *Tạo đột phá trong phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực năng lượng.*

- Nghị quyết số 57-NQ/TW ngày 22/12/2024 của Bộ Chính trị về đột phá phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số quốc gia: có yêu cầu thực hiện nhiệm vụ, giải pháp để *thúc đẩy mạnh mẽ hoạt động khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số trong doanh nghiệp để nâng cao hiệu quả sản xuất kinh doanh, quản trị doanh nghiệp.* Kế hoạch số 01-KH/BCĐTW ngày 02/6/2025 của Ban Chỉ đạo Trung ương về phát triển khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo và chuyển đổi số về việc ban hành Kế hoạch hành động chiến lược triển khai Nghị quyết số 57-NQ/TW, trong đó có đặt ra nhiệm vụ trọng tâm về phát triển công nghiệp, tự chủ về công nghệ như sau: *Đẩy mạnh việc ứng dụng các công nghệ mới kết hợp với các công cụ chuyển đổi số vào mọi loại hình doanh nghiệp, đặc biệt là doanh nghiệp nhỏ và vừa, nhằm xây dựng và phát triển một nền công nghiệp nội sinh, có khả năng tự chủ về công nghệ, tạo ra giá trị gia tăng cao và nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia; Phát triển công nghệ lưu trữ năng lượng, tiết kiệm năng lượng, đa dạng hoá các nguồn cung năng lượng, ưu tiên các nguồn năng lượng hạt nhân, tái tạo, xây dựng các mạng lưới điện thông minh, hệ thống bảo đảm an toàn, an ninh mạng cho hệ thống năng lượng quốc gia, giảm phát thải carbon, bảo đảm an ninh năng lượng phục vụ phát triển công nghiệp.*

- Nghị quyết số 68-NQ/TW ngày 04/5/2025 của Bộ Chính trị về Phát triển kinh tế tư nhân, trong đó có quan điểm chỉ đạo: *“Kịp thời xây dựng, hoàn thiện pháp luật và cơ chế, chính sách đột phá để khuyến khích kinh tế tư nhân phát triển trong những lĩnh vực ưu tiên, đầu tư nghiên cứu phát triển, ứng dụng khoa học công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số, tham gia vào các nhiệm vụ quan trọng, chiến lược của quốc gia và vươn tầm khu vực, thế giới; thúc đẩy tinh thần khởi nghiệp sáng tạo, chuyển đổi số và làm giàu hợp pháp, chính đáng”*.

- Nghị quyết số 198/2025/QH15 ngày 17/5/2025 của Quốc hội về một số cơ chế, chính sách đặc biệt phát triển kinh tế tư nhân, trong đó có quy định các cơ chế, chính sách hỗ trợ các doanh nghiệp như: *(1) Hỗ trợ tiếp cận đất đai, mặt bằng sản xuất kinh doanh, thuê nhà đất là tài sản công; (2) Hỗ trợ tài chính, tín dụng và mua sắm công; (3) Hỗ trợ khoa học, công nghệ, đổi mới sáng tạo, chuyển đổi số và đào tạo nguồn nhân lực; (4) Hỗ trợ hình thành và phát triển doanh nghiệp vừa và lớn, doanh nghiệp tiên phong*.

- Nghị quyết số 59-NQ/TW ngày 24/01/2025 của Bộ Chính trị về hội nhập quốc tế trong tình hình mới, trong đó có nhiệm vụ, giải pháp: *“Đẩy mạnh hội nhập quốc tế về khoa học công nghệ và đổi mới sáng tạo, góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh quốc gia, mở rộng không gian phát triển bền vững và hiện đại hóa đất nước”.*

- Khoản 4 Điều 8 Luật Điện lực số 61/2024/QH15 ngày 30/11/2024 giao cho Chính phủ quy định chi tiết *“Ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực”.*

**2. Cơ sở thực tiễn**

Thực trạng phát triển ngành cơ khí chế tạo trong lĩnh vực điện lực trong thời gian vừa qua đã thực hiện nội dung sau:

***a) Về cơ chế, chính sách***

Thủ tướng Chính phủ ban hành các quyết định để thực hiện chiến lược, chính sách, giải pháp để thúc đẩy phát triển ngành cơ khí chế tạo, trong đó có lĩnh vực điện lực, cụ thể như sau:

- Quyết định số 1791/QĐ-TTg ngày 29/11/2012 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Cơ chế thực hiện thí điểm thiết kế, chế tạo trong nước thiết bị các nhà máy nhiệt điện trong giai đoạn 2012-2025, *trong đó đã ban hành các cơ chế, chính sách thí điểm để tạo điều kiện cho các doanh nghiệp cơ khí chế tạo trong nước từng bước nâng cao năng lực, tiến tới làm chủ công nghệ thiết kế và chế tạo thiết bị cho các nhà máy nhiệt điện, thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp cơ khí trong nước.*

- Quyết định số 319/QĐ-TTg ngày 15/3/2018 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Chiến lược phát triển ngành cơ khí Việt Nam đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2035 có các nhiệm vụ, giải pháp: *(1) Đến năm 2025, tập trung phát triển một số phân ngành máy móc, thiết bị công nghiệp và thiết bị điện, có khả năng đáp ứng cơ bản các yêu cầu của nền kinh tế và một Phần xuất khẩu; (2) Sau năm 2025, hình thành một số tổ hợp nhà thầu tư vấn và chế tạo có khả năng làm chủ công tác thiết kế, chế tạo nhóm thiết bị phụ, gói thầu EPC của các công trình công nghiệp;* *Tập trung hỗ trợ một số doanh nghiệp trong nước có tiềm năng trở thành các tập đoàn mạnh trong khu vực trong đó có lĩnh vực thiết bị điện.*

- Quyết định số 38/2020/QĐ-TTg ngày 30/12/2020 của Thủ tướng Chính phủ về ban hành Danh mục công nghệ cao được ưu tiên đầu tư phát triển và Danh mục sản phẩm công nghệ cao được khuyến khích phát triển *có ưu tiên, khuyến khích phát triển một số công nghệ, thiết bị phục vụ ngành năng lượng tái tạo*.

- Quyết định số 569/QĐ-TTg ngày 11/5/2022 của Thủ tướng Chính phủ về việc Ban hành chiến lược phát triển khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo đến năm 2030 có định hướng như sau: *(1)* *Tiếp thu, làm chủ và phát triển công nghệ chế tạo - tự động hóa tiên tiến, thông minh trong đó có công nghệ chế tạo các hệ thống thiết bị tiết kiệm năng lượng; (2) Tập trung thúc đẩy đổi mới sáng tạo trong các ngành công nghiệp nền tảng và công nghiệp mũi nhọn như công nghiệp năng lượng, cơ khí chế tạo.*

- Quyết định số 215/QĐ-TTg ngày 01/3/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển điện lực quốc gia Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến 2045 có các nhiệm vụ, giải pháp: *(1) Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích và hỗ trợ phát triển công nghiệp chế tạo và dịch vụ phục vụ ngành năng lượng theo hướng tăng cường nội lực, hướng đến xuất khẩu; ưu tiên phát triển các ngành chế tạo máy, thiết bị điện;* *(2) Làm chủ công nghệ chế tạo các thiết bị lĩnh vực năng lượng sạch, năng lượng tái tạo, thiết bị lưu trữ năng lượng tiên tiến, thân thiện với môi trường phù hợp với điều kiện Việt Nam...*

- Quyết định 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ, phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch phát triển điện lực quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 có nhiệm vụ, giải pháp: *(1) Hình thành các trung tâm công nghiệp năng lượng tái tạo, tạo lập một hệ sinh thái công nghiệp năng lượng tái tạo hoàn chỉnh, gắn với sản xuất chế tạo, dịch vụ phụ trợ, các khu công nghiệp tập trung; (2) Tập trung phát triển ngành công nghiệp chế tạo thiết bị năng lượng tái tạo, thiết bị lưu trữ điện năng, công nghệ thu hồi, hấp thụ, lưu trữ và sử dụng CO2 v.v... trong nước để chủ động khai thác tiềm năng sẵn có của nước ta, tăng tính độc lập tự chủ, giảm giá thành sản xuất điện từ năng lượng tái tạo; (3) Khuyến khích các doanh nghiệp trong nước thực hiện các công trình dự án điện phức tạp, kỹ thuật cao. Nâng cao năng lực thiết kế, tổ chức mua sắm, quản lý điều hành dự án của các doanh nghiệp trong nước, đủ khả năng đảm nhiệm vai trò tổng thầu các dự án điện quy mô lớn; (4) Nâng cao năng lực thiết kế, chế tạo thiết bị trong nước để tăng tỷ lệ thiết bị nội địa trong các công trình nguồn và lưới điện; nâng cao năng lực sửa chữa, bảo dường, kiểm định các thiết bị điện trong nước.*

- Quyết định số 1415/QĐ-TTg ngày 30/6/2025 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Chiến lược phát triển ngành điện lực Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 có nêu các nhiệm vụ và giải pháp như sau:

*+* Về phát triển cơ khí và hiện đại hoá các thiết bị điện: *Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích và hỗ trợ phát triển công nghiệp chế tạo và dịch vụ phục vụ ngành năng lượng theo hướng tăng cường nội lực, hướng đến xuất khẩu; ưu tiên phát triển các ngành chế tạo máy, thiết bị điện; Phát triển mạnh cơ khí điện nhằm tạo động lực chủ động phát triển ngành điện, giảm nhập khẩu. Tiến dần tới làm chủ công nghệ thiết kế và chế tạo trọn bộ thiết bị điện cho các nhà máy nhiệt điện, thuỷ điện, truyền tải điện, năng lượng mới và tái tạo, lưu trữ điện năng, thiết bị tự động hoá và điều khiển; Chú trọng công tác nghiên cứu, thiết kế và chế tạo các sản phẩm mới, sản phẩm chất lượng cao; công nghệ cao, tiêu tốn ít vật liệu và năng lượng, sản phẩm thân thiện môi trường.*

+ Về việc phát triển hệ sinh thái công nghiệp và dịch vụ về năng lượng tái tạo: *dự kiến đến năm 2030, hình thành 02 trung tâm công nghiệp, dịch vụ năng lượng tái tạo liên vùng tại các khu vực có nhiều tiềm năng như Bắc Bộ, Nam Trung Bộ, Nam Bộ khi có điều kiện.*

+ Về phát triển khoa học và công nghệ và đào tạo nguồn nhân lực trong lĩnh vực điện lực: *Các hạng mục thiết bị và dịch vụ tư vấn quan trọng để duy trì cung cấp điện liên tục, bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia phải được sản xuất và cung cấp trong nước ở một số công đoạn. Khuyến khích và hỗ trợ phát triển nghiên cứu công nghệ, công nghiệp thiết kế, chế tạo, lắp đặt và dịch vụ trong lĩnh vực điện lực đáp ứng tối đa nhu cầu trong nước, hướng đến xuất khẩu. Ưu tiên phát triển các ngành chế tạo thiết bị điện, dịch vụ điện. Bảo đảm thực hiện tốt các yêu cầu, chỉ tiêu cụ thể về tỷ lệ nội địa hóa trong công nghiệp điện. Khuyến khích phát triển các doanh nghiệp trong nước có quy mô lớn, đạt trình độ công nghệ tiên tiến, có khả năng thực hiện những dự án phức tạp, đòi hỏi kỹ thuật cao trong lĩnh vực điện lực, đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế.*

***b) Thực trạng về ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực***

Trong giai đoạn vừa qua, các doanh nghiệp trong nước đã từng bước làm chủ được dịch vụ tư vấn, thiết kế, công nghệ chế tạo máy móc, thiết bị trong lĩnh vực điện lực. Việc đầu tư khoa học và công nghệ trong phát triển điện lực Việt Nam đã có chuyển biến tích cực, đạt được nhiều kết quả cao về nghiên cứu ứng dụng thành tựu khoa học công nghệ vào lĩnh vực sản xuất - kinh doanh và dịch vụ khách hàng. Nhiều công trình điện trọng điểm được đầu tư công nghệ tiên tiến, hiện đại, góp phần đưa trình độ KHCN ngành điện tiệm cận trình độ tiên tiến trong khu vực. Một số kết quả đạt được như sau:

*Lĩnh vực nhiệt điện, điện khí*

Hầu hết các nhà máy điện khí tại Việt Nam hiện nay đều do nước ngoài đảm nhận dạng tổng thầu EPC (Thiết kế, cung cấp, thi công). Phần cung cấp thiết bị cho các dự án (mà chiếm tỷ trọng lớn trong các dự án) chủ yếu do các nhà thầu nước ngoài thực hiện. Các doanh nghiệp Việt Nam chỉ tham gia ở vai trò nhà thầu phụ thực hiện các công việc xây dựng, lắp đặt, chế tạo kết cấu thép theo thiết kế của tổng thầu.

Công nghệ sử dụng cho các Nhà máy điện mới nhìn chung là hiện đại, tiên tiến, mức độ tự động hóa cao và phù hợp với trình độ phát triển của thế giới. Các Nhà máy đều được lắp đặt thiết bị đo đã được số hóa phục vụ điều khiển và giám sát thiết bị chính, trang bị SCADA\DCS, hệ thống máy tính, điều khiển bằng phần mềm của các hãng nổi tiếng trên thế giới như EMERSON, ABB, YOKOGAWA.. hệ thống viễn thông dùng riêng băng thông rộng, các phần mềm quản trị dùng chung như PMIS, ERP. Hệ thống bảo vệ, hệ thống đo đếm nhiều chủng loại, nhiều chuẩn kết nối. Tuy nhiên, các Nhà máy chưa kết nối và tương thích với nhau, không có cơ sở dữ liệu dùng chung trong các Nhà máy nhiệt điện.

Một số nhà máy sử dụng công nghệ cũ trước đây vẫn đang vận hành, hiệu suất thấp, các thiết bị điều khiển theo công nghệ cũ không đáp ứng theo tiêu chuẩn hiện nay, hoặc không còn sản xuất.

Các nhà máy Nhiệt điện, được cấu thành từ nhiều thiết bị, dẫn tới độ tin cậy của toàn bộ hệ thống thấp hơn nhiều các nhà máy thủy điện; Thiết bị vận hành phụ thuộc vào môi trường, nguồn cung cấp than, dẫn tới hiệu suất làm việc của các tổ máy chưa ổn định. Chưa đạt được mục tiêu tối ưu hóa và hoàn thiện công nghệ trộn than.

Tỷ lệ nội địa hóa thiết bị cơ khí nhiệt điện rất thấp.

Các phần mềm đang áp dụng, phục vụ tốt trong công tác quản lý điều hành, tuy nhiên còn thiếu và yếu các chức năng nâng cao hiệu suất làm việc của các nhà máy, thiếu các phần mềm ứng dụng chuyên môn tích hợp với các hệ thống điều khiển trung tâm của từng nhà máy điện.

*Lĩnh vực thủy điện và thủy điện tích năng*

Các doanh nghiệp trong nước đã làm chủ được việc thiết kế, chế tạo, lắp đặt các thiết bị cơ khí thủy công, cầu trục các loại cho các nhà máy thủy điện, nhà máy thủy điện tích năng. Tuy nhiên, các thiết bị chính của nhà máy thủy điện (gồm tuabin, máy phát, máy bơm) đến nay các doanh nghiệp cơ khí, cơ khí điện trong nước vẫn chưa tự chủ sản xuất được, do vậy các thiết bị này phần lớn phải nhập khẩu.

Nhìn chung các nhà máy thủy điện hoạt động tương đối ổn định, tin cậy, và đạt công suất tối đa theo thiết kế.

Doanh nghiệp cơ khí trong nước đã vươn lên làm chủ công nghệ thiết kế, chế tạo các thiết bị thủy điện.

Một số nhà máy thủy điện vận hành lâu (trên 10 năm), hiện một số thiết bị thay thế không còn được sản xuất, đặc biệt là thiết bị điện, điều khiển, gây rất nhiều khó khăn trong công tác sửa chữa bảo dưỡng.

*Lĩnh vực năng lượng mới và năng lượng tái tạo*

Vấn đề nội địa hóa thiết bị trong ngành năng lượng tái tạo vẫn còn hạn chế, một số thiết bị quan trọng như tuabin - máy phát; cánh quạt,… vẫn phải nhập khẩu. Các doanh nghiệp trong nước mới chỉ cung cấp các thiết bị/dịch vụ đơn giản như phần kết cấu, xây dựng, lắp đặt.

Về điện mặt trời và điện gió còn mặt tồn tại: Phụ thuộc vài thời tiết, cung cấp điện hệ thống không ổn định; Chưa làm chủ công nghệ sản xuất thiết bị; Quy định về quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật chưa đầy đủ; Chưa nghiên cứu, tiếp cận được với công nghệ thi công xây dựng đối với công trình điện gió ngoài khơi.

*Lĩnh vực truyền tải điện*

Các đơn vị tư vấn trong nước đã làm chủ được công tác thiết kế trạm, đường dây cho lưới truyền tải. Trong khi đó, các doanh nghiệp sản xuất thiết bị điện trong nước đã sản xuất được nhiều chủng loại phục vụ thị trường nội địa đối với các loại cáp điện, các loại máy biến áp đến 500kV, trạm phân phối, các loại tủ bảng điện hạ thế và trung thế, một số loại đồng hồ đo điện, thiết bị đo lường. Tuy nhiên, những sản phẩm, thiết bị như máy biến áp siêu cao áp (500 kV trở lên), thiết bị điện đặc chủng (kháng điện, biến điện áp (TU), biến dòng điện (TI), sứ cách điện 500 kV, máy cắt 500 kV, hệ thống rơ-le bảo vệ kỹ thuật số hiện đại…) đều phải nhập khẩu.

Trong nước đã đủ năng lực sản xuất cung cấp các máy biến áp truyền tải cấp điện áp 220kV với các gam công suất khác nhau và cung cấp một số máy biến áp cấp điện áp 500kV, tích hợp và làm chủ công nghệ giám sát điều khiển trạm biến áp không người trực và sản xuất nhiều linh phụ kiện khác cho các công trình lưới điện truyền tải.

Công tác quản lý vận hành hệ thống điện được hiện đại hóa thông qua các giải pháp lưới điện thông minh (trung tâm điều khiển xa, trạm biến áp không người trực, sửa chữa hotline, ứng dụng quản lý lưới điện phân phối DMS, hoàn thiện hệ thống ghi sự cố Fault recorder cho lưới điện 500kV và khai thác thí điểm ứng dụng đo góc pha để giám sát hệ thống diện rộng thời gian thực).

Xây dựng các đường dây nhiều mạch cùng hoặc khác cấp điện áp; Chuẩn hoá việc sử dụng dây dẫn, sơ đồ cột, phân pha, đường dây nhiều mạch, đa cấp điện áp, phụ kiện; Ứng dụng các loại dây dẫn chịu nhiệt, dây nhôm lõi composit; Triển khai công nghệ trạm GIS; Triển khai và nâng cấp hệ thống SCADA.

Các doanh nghiệp trong nước cơ bản đã có khả năng cạnh tranh, chiếm lĩnh thị trường sản xuất nhiều thiết bị, vật tư và hệ thống giám sát điều khiển lưới điện đáp ứng nhu cầu các dự án đầu tư, xây dựng trong lưới điện phân phối.

Hoàn thiện cấu trúc lưới phân phối, đưa cấp 22kV trở thành cấp điện áp chính của lưới điện trung áp; Thống nhất sử dụng cấu hình 3 pha 4 dây và 3 pha 3 dây; Trang bị các thiết bị đóng cắt có tính năng bảo vệ và tự động; Hoán đổi máy biến áp trong quá trình vận hành nhằm hạn chế tổn thất; Thực hiện bù công suất phản kháng; Ngầm hóa đường dây điện lực tại một số khu vực đô thị có điều kiện hạ tầng phù hợp.

***c) Một số tồn tại, hạn chế***

- Ngành công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực tại Việt Nam chưa phát triển. Các doanh nghiệp cơ khí trong nước chưa đủ năng lực về trình độ công nghệ, nhân sự, quy mô nguồn vốn để thực hiện các dự án lớn, phức tạp của ngành điện lực.

- Các cơ chế hỗ trợ, ưu đãi chưa đủ mạnh để thúc đẩy các doanh nghiệp trong nước đầu tư cho các hoạt động nghiên cứu, phát triển, chế tạo, sản xuất thử nghiệm sản phẩm mới trong lĩnh vực điện lực. Điều này dẫn đến chủng loại sản phẩm, dịch vụ ngành cơ khí điện do doanh nghiệp nội địa cung cấp chưa đa dạng, năng lực cạnh tranh về chất lượng so với các sản phẩm nhập khẩu là chưa đủ mạnh. Hầu hết các máy móc, thiết bị quan trọng trong ngành điện lực đều phải nhập khẩu từ nước ngoài.

- Chưa có cơ chế, chính sách nhằm thu hút sự đầu tư của các doanh nghiệp vào ngành công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực. Trong nước chưa hình thành được các tổ hợp công nghiệp, dịch vụ năng lượng để thúc đẩy các hoạt động nghiên cứu, đổi mới sáng tạo, chế tạo thử nghiệm, sản xuất thiết bị và cung cấp các dịch vụ trong lĩnh vực điện lực.

- Tại Nghị quyết số 70-NQ/TW ngày 20/8/2025 của Bộ Chính trị về bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 đã chỉ ra một số tồn tại, hạn chế của ngành ngành năng lượng, trong đó có ngành công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực như: *Việc ứng dụng khoa học, công nghệ trong lĩnh vực điện còn chậm, chưa có nhiều đổi mới; tỷ lệ nội địa hóa đối với một số thiết bị điện quan trọng chưa cao, các hoạt động xây lắp, dịch vụ trong các dự án quan trọng lĩnh vực điện lực vẫn phụ thuộc phần lớn các đơn vị cung cấp, nhà thầu nước ngoài. Chất lượng nguồn nhân lực, năng suất lao động trong một số lĩnh vực còn thấp.*

Phần lớn thiết bị cốt lõi như tuabin, máy phát thủy điện công suất lớn, pin lưu trữ năng lượng, thiết bị siêu cao áp, thiết bị nhà máy nhiệt điện,… vẫn phải nhập khẩu. Tỷ lệ nội địa hóa trong công nghệ lĩnh vực điện còn rất thấp.

Ứng dụng chuyển đổi số, trí tuệ nhân tạo, IoT trong quản lý, giám sát, vận hành hệ thống điện đã được triển khai thí điểm tại một số tập đoàn, song chưa có cơ chế nhân rộng và chưa gắn với các doanh nghiệp chế tạo trong nước. Chưa làm chủ được ứng dụng công nghệ phần mềm trong quản lý vận hành nhà máy, thiết bị điện.

Đổi mới sáng tạo trong doanh nghiệp còn hạn chế, chưa huy động mạnh mẽ nguồn lực xã hội hóa, chưa hình thành hệ sinh thái nghiên cứu – thử nghiệm – sản xuất - thương mại hóa đồng bộ.

Nhìn chung, ứng dụng KH&CN trong điện lực mới dừng ở mức cải tiến công nghệ từng phần, chưa có sự đột phá trong làm chủ công nghệ nền tảng, công nghệ lõi; cần có cơ chế đặc thù để thúc đẩy làm chủ công nghệ quan trọng, bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

***d) Tiềm năng phát triển ngành công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện***

Theo Quy hoạch điện VIII điều chỉnh đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025, nhu cầu đầu tư trong lĩnh vực điện lực là rất lớn, cụ thể như sau:

- Giai đoạn 2026 - 2030: Tổng vốn đầu tư phát triển nguồn và lưới điện truyền tải tương đương 136,3 tỷ USD, trong đó: đầu tư cho nguồn điện khoảng 118,2 tỷ USD, lưới điện truyền tải khoảng 18,1 tỷ USD.

- Định hướng giai đoạn 2031 - 2035: Ước nhu cầu vốn đầu tư phát triển nguồn và lưới điện truyền tải tương đương 130,0 tỷ USD, trong đó: đầu tư cho nguồn điện khoảng 114,1 tỷ USD, lưới điện truyền tải khoảng 15,9 tỷ USD, sẽ được chuẩn xác trong các quy hoạch tiếp theo.

- Định hướng giai đoạn 2036 - 2050: Ước nhu cầu vốn đầu tư phát triển nguồn và lưới điện truyền tải tương đương 569,1 tỷ USD, trong đó: đầu tư cho nguồn điện khoảng 541,2 tỷ USD, lưới điện truyền tải khoảng 27,9 tỷ USD, sẽ được chuẩn xác trong các quy hoạch tiếp theo.

Việt Nam nếu có chính sách hợp lý để đẩy mạnh nội địa hóa các thiết bị cơ khí điện trong nước, đặc biệt có các chính sách ưu đãi trong mua thiết kế và tiếp nhận chuyển giao công nghệ với các dây chuyền, thiết bị thuộc phạm vi các dự án nguồn và lưới điện thì có thể sẽ tạo ra một thị trường sản phẩm, dịch vụ cơ khí điện cho các doanh nghiệp trong nước khoảng 67,4 tỷ USD (từ 2021-2030) và 199,6-255,6 tỷ USD (từ 2030 -2050), chỉ tính mức độ nội địa hóa được khoảng 50% bảo gồm cả phần xây lắp.

Như vậy, có thể nhận thấy nhu cầu phát triển của ngành điện lực là rất lớn. Điều này đã đặt ra yêu cầu, sự cần thiết phải nhanh chóng thúc đẩy phát triển ngành công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực để góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia, đồng thời đưa ngành công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực trở thành ngành sản xuất quan trọng, đóng góp vào sự phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng và an ninh.

**II. MỤC ĐÍCH, QUAN ĐIỂM XÂY DỰNG NGHỊ ĐỊNH**

**1. Mục đích ban hành Nghị định**

- Cụ thể hóa chủ trương, đường lối của Đảng, Chính phủ về phát triển sản xuất các thiết bị điện, năng lượng đáp ứng tối đa nhu cầu trong nước và hướng tới xuất khẩu; nâng cao năng lực cho các doanh nghiệp chế tạo, cung ứng dịch vụ trong nước để có khả năng thực hiện những dự án phức tạp, đòi hỏi kỹ thuật cao trong lĩnh vực điện lực, đáp ứng các tiêu chuẩn chất lượng quốc tế.

- Quy định chi tiết Điều 8 Luật Điện lực năm 2024 về ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực. Đảm bảo tính công khai, minh bạch, kịp thời của hệ thống pháp luật.

- Khuyến khích, hỗ trợ, ưu đãi các đơn vị ứng dụng, sử dụng các công nghệ, thiết bị, dịch vụ lĩnh vực điện lực được cung cấp trong nước, góp phần bảo đảm an ninh năng lượng quốc gia.

**2. Quan điểm xây dựng**

- Tuân thủ các quy định của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật năm 2025 trong quá trình xây dựng Nghị định;

- Bảo đảm tuân thủ và phù hợp với các quy định của Luật Điện lực số 61/2025/QH15 và các văn bản pháp luật có liên quan.

**III. QUÁ TRÌNH XÂY DỰNG DỰ ÁN NGHỊ ĐỊNH**

Thực hiện nhiệm vụ nêu tại Luật Điện lực năm 2024 đã được Quốc hội khóa XV kỳ họp thứ 8 thông qua, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1544/QĐ-TTg ngày 11/12/2024 về việc Ban hành Kế hoạch triển khai thi hành Luật Điện lực số 61/2024/QH15, trong đó giao cho Bộ Công Thương chủ trì xây dựng dự thảo Nghị định quy định chi tiết ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực. Bộ Công Thương phối hợp với các Bộ, ngành có liên quan để thực hiện việc xây dựng dự thảo Nghị định theo hướng dẫn của Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật năm 2025. Các công việc chủ yếu đã thực hiện như sau:

1. Bộ Công Thương đã có Công văn số 162/BCT-CN ngày 08/01/2025 gửi các Bộ, cơ quan liên quan cử đại diện tham gia Ban soạn thảo Nghị định tại.

2. Ban soạn thảo Nghị định quy định chi tiết ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực đã được Bộ trưởng quyết định thành lập tại Quyết định số 3553/QĐ-BCT ngày 25/12/2024 và Quyết định số 2426/QĐ-BCT ngày 26/8/2025. Trong đó, Ban soạn thảo gồm 35 thành viên, đại diện của Bộ Công Thương, Văn phòng Chính phủ, Tư pháp, Quốc phòng, Công an, Khoa học và Công nghệ, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Môi trường, Ngoại giao, đại diện các hiệp hội, viện nghiên cứu, doanh nghiệp trong lĩnh vực liên quan.

3. Ban soạn thảo Nghị định đã tổ chức họp vào ngày 22/8/2025 tại trụ sở Bộ Công Thương.

4. Ban hành Công văn số /BCT-CN ngày tháng 9/2025 (kèm theo hồ sơ dự thảo Nghị định) gửi xin ý kiến góp ý bằng văn bản các cơ quan, tổ chức có liên quan trực tiếp đến nội dung dự thảo Nghị định. Đồng thời, để đảm bảo tính công khai, minh bạch, dự thảo Nghị định đã được đăng tải trên Cổng thông tin điện tử của Chính phủ, Bộ Công Thương từ ngày /9/2025 để lấy ý kiến rộng rãi của các tổ chức, cá nhân.

5. Tổng hợp, tiếp thu, giải trình các ý kiến góp ý và hoàn thiện dự thảo Nghị định (tổng số có … góp ý của các Bộ, ngành và các cơ quan có liên quan). Các ý kiến tiếp thu hoặc giải trình được thể hiện tại Bảng giải trình đính kèm.

6. Dự thảo Nghị định đã được gửi Bộ Tư pháp thẩm định vào ngày … / … /2025 (Văn bản số …/BCT-CN ngày … /… /2025 của Bộ Công Thương). Ngày … /… /2025, Bộ Tư Pháp đã có văn bản thẩm định (Văn bản số …/BCTĐ-BTP ngày … /… /2025).

7. Bộ Công Thương đã thực hiện rà soát, tiếp thu, hiệu chỉnh và có báo cáo giải trình các ý kiến của Bộ Tư pháp tại Báo cáo số … /BC-BCT ngày … /… /2025. Dự thảo Nghị định và Tờ trình Chính phủ kèm theo đã được chỉnh lý, hoàn thiện trên cơ sở tiếp thu ý kiến thẩm định của Bộ Tư pháp.

**IV. BỐ CỤC VÀ NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA DỰ THẢO NGHỊ ĐỊNH**

**1. Phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng**

***a) Phạm vi điều chỉnh***

Nghị định này quy định chi tiết Điều 8 Luật Điện lực về ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực.

***b) Đối tượng áp dụng***

Nghị định này áp dụng với các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan đến hoạt động ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực.

**2. Bố cục của dự thảo Nghị định**

Dự thảo Nghị định được bố cục thành 06 chương, 31 điều, bao gồm:

- Chương I. Quy định chung (Điều 1 đến Điều 3);

- Chương II. Hạng mục, thiết bị, dịch vụ và Chương trình Phát triển công nghiệp trong lĩnh vực điện lực (Điều 4 và Điều 5);

- Chương III. Chính sách ưu đãi cho công nghiệp chế tạo phục vụ ngành điện lực (Điều 6 - Điều 10);

- Chương IV. Chính sách hỗ trợ cho công nghiệp chế tạo phục vụ ngành điện lực (Điều 11 đến Điều 20);

- Chương V. Tổ hợp công nghiệp, dịch vụ năng lượng (Điều 21 đến Điều 26);

- Chương VI. Điều khoản thi hành (Điều 27 đến Điều 31).

**3. Nội dung cơ bản**

a) Chương I về Quy định chung: quy định về phạm vi điều chỉnh, đối tượng áp dụng và giải thích một số từ ngữ được sử dụng trong Nghị định.

b) Chương II về Hạng mục, thiết bị, dịch vụ và Chương trình phát triển công nghiệp trong lĩnh vực điện: quy định về việc xác định hạng mục, thiết bị và dịch vụ tư vấn điện lực quan trọng và xây dựng Chương trình ứng dụng, nghiên cứu chế tạo sản xuất thiết bị điện và dịch vụ điện trong nước.

c) Chương III về Chính sách ưu đãi cho công nghiệp chế tạo phục vụ ngành điện lực: quy định về các cơ chế, chính sách ưu đãi cho các doanh nghiệp chế tạo thiết bị điện trong nước, bao gồm các ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp, thuế nhập khẩu, tiền thuê đất và sử dụng đất,…

d) Chương IV về Chính sách hỗ trợ cho công nghiệp chế tạo phục vụ ngành điện lực, quy định các nội dung chính như sau:

- Quy định cơ chế đặt hàng, đấu thầu trong các dự án điện lực. Trong đó, đã quy định các cơ chế đặt hàng và ưu đãi đối với sản phẩm thiết bị điện lần đầu được sản xuất và cung cấp trong nước; đồng thời quy định các chính sách hỗ trợ, ưu đãi đối với các sản phẩm trong nước đã làm chủ được công nghệ sản xuất, đáp ứng các tiêu chuẩn kỹ thuật, an toàn, chất lượng.

- Danh mục các dự án điện lực được áp dụng cơ chế đặt hàng và đấu thầu;

- Các hỗ trợ về tín dụng; thử nghiệm, đánh giá sản phẩm; ứng dụng khoa học và công nghệ; hạ tầng; tín dụng; nhân lực chất lượng cao… cho tổ chức, doanh nghiệp trong các ngành công nghiệp chế tạo phục vụ ngành điện lực;

- Cơ chế miễn trừ trách nhiệm cho các nhà sản xuất, các đơn vị đặt hàng, sử dụng khi ứng dụng sản phẩm mới trong các dự án đầu tư.

đ) Chương V về Tổ hợp công nghiệp, dịch vụ năng lượng. Để thực hiện mục tiêu về phát triển hệ sinh thái công nghiệp và dịch vụ năng lượng tái tạo nêu tại tại Quyết định số 768/QĐ-TTg ngày 15/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch điện VIII, nội dung chính của Chương V quy định các nội dung chính như sau:

- Quy định chức năng, nhiệm vụ của Tổ hợp công nghiệp, dịch vụ năng lượng; tiêu chí lựa chọn địa điểm và thành lập Tổ hợp; chính sách ưu đãi, hỗ trợ cho việc đầu tư, xây dựng và vận hành Tổ hợp;

- Quy định các cơ chế, chính sách nhằm phát triển chuỗi cung ứng và dịch vụ phụ trợ nội địa cho Tổ hợp;

- Quản lý, vận hành, sử dụng và khai thác tài sản kết cấu hạ tầng Tổ hợp.

Tuy nhiên, để tránh nhầm lẫn với mô hình đơn vị sự nghiệp công, Nghị định dự kiến sử dụng thuật ngữ *“Tổ hợp công nghiệp, dịch vụ năng lượng”* thay cho thuật ngữ “*Trung tâm công nghiệp, dịch vụ năng lượng tái tạo*”.

e) Chương VI về Điều khoản thi hành: quy định về các nội dung phân công nhiệm vụ cho các Bộ, ngành, địa phương để thực hiện các nội dung được quy định trong dự thảo Nghị định; quy định về quyền và nghĩa vụ của doanh nghiệp trong nước được lựa chọn làm chủ đầu tư dự án điện lực và doanh nghiệp sản xuất thiết bị điện; quy định về cơ chế giám sát, quản lý và chế tài thực hiện Nghị định.

**V. NHỮNG NỘI DUNG BỔ SUNG MỚI SO VỚI DỰ THẢO VĂN BẢN GỬI THẨM ĐỊNH (NẾU CÓ)**

*(Cập nhật sau khi có kiến thẩm định của Bộ Tư pháp).*

**VI. DỰ KIẾN NGUỒN LỰC, ĐIỀU KIỆN BẢO ĐẢM CHO VIỆC THI HÀNH VĂN BẢN VÀ THỜI GIAN TRÌNH THÔNG QUA/BAN HÀNH**

**1. Về điều kiện bảo** **đảm thi hành Nghị định**

Dự kiến khi Nghị định ban hành, các cơ quan, tổ chức thuộc đối tượng thi hành Nghị định có trách nhiệm thực thi, trong đó Bộ Công Thương chịu trách nhiệm trước Chính phủ về việc tổ chức triển khai thi hành Nghị định. Bộ Công Thương đã có các đơn vị trực thuộc để quản lý lĩnh vực cơ khí chế tạo và lĩnh vực điện lực được Luật Điện lực điều chỉnh như Cục Công nghiệp, Cục Điện lực, Cục Đổi mới sáng tạo, Chuyển đổi xanh và Khuyến công, Vụ Pháp chế bảo đảm việc thi hành Nghị định được đồng bộ, thống nhất. Ở địa phương, Sở Công Thương của 34 tỉnh/thành phố trực thuộc Trung ương đều có đơn vị chuyên môn thực hiện chức năng quản lý nhà nước về lĩnh vực cơ khí chế tạo, lĩnh vực điện lực.

Như vậy, Bộ Công Thương và ngành Công Thương các cấp có đủ nguồn nhân lực, bộ máy, điều kiện cơ bản cho việc thi hành Nghị định. Đồng thời, các quy định tại Nghị định không làm thay đổi chức năng, nhiệm vụ quản lý nhà nước của các Bộ, ngành khác, do vậy, đối với các Bộ, ngành khác có liên quan vẫn duy trì đội ngũ nhân lực, tổ chức bộ máy sẵn có để cùng phối hợp với Bộ Công Thương thực hiện các nhiệm vụ được giao tại Nghị định.

**2. Về kinh phí**

Kinh phí bảo đảm tổ chức thi hành Nghị định sau khi được ban hành bao gồm:

(1) Kinh phí xây dựng văn bản quy phạm pháp luật hướng dẫn thi hành Nghị định;

(2) Kinh phí cho tổ chức phổ biến, tuyên truyền Nghị định và các văn bản quy phạm phát luật hướng dẫn thi hành Nghị định;

(3) Kinh phí tổ chức thanh tra, kiểm tra, giám sát tình hình thi hành Nghị định;

4) Kinh phí thực hiện các chính sách ưu đãi, hỗ trợ cho các tổ chức/ cá nhân thuộc đối tượng áp dụng của Nghị định.

Kinh phí phát sinh bảo đảm tổ chức thi hành Nghị định sau khi được ban hành được dự toán và chủ yếu lấy từ nguồn kinh phí chi đầu tư phát triển và chi thường xuyên trong các lĩnh vực sự nghiệp khoa học và công nghệ và các hoạt động kinh tế.

**VII. NHỮNG VẤN ĐỀ XIN Ý KIẾN (NẾU CÓ)**

*(Cập nhật sau khi lấy ý kiến của các Bộ, ngành, địa phương và các chủ thể chịu tác động trực tiếp của dự thảo Nghị định).*

Trên đây là Tờ trình về dự thảo Nghị định quy định chi tiết ứng dụng khoa học, công nghệ và phát triển công nghiệp chế tạo trong lĩnh vực điện lực, Bộ Công Thương xin kínhtrình Chính phủ xem xét, quyết định./.

*Hồ sơ gửi kèm theo: (1) Dự thảo Tờ trình; (2) Dự thảo Nghị định; (3) Bản tổng hợp, tiếp thu, giải trình ý kiến đề xuất và góp ý về dự thảo Nghị định; (4) Báo cáo thẩm định; (5) Báo cáo tiếp thu, giải trình ý kiến của Hội đồng thẩm định về dự thảo Nghị định./.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Nơi nhận:***- Như trên;- Thủ tướng Chính phủ (để b/c);- Các Phó Thủ tướng Chính phủ (để b/c);- Bộ Tư pháp;- Lưu: VT, CN. |  | **BỘ TRƯỞNG****Nguyễn Hồng Diên** |