

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 1018/QĐ-TTg

Hà Nội, ngày 21 tháng 9 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam
đến năm 2030 và tầm nhìn 2050**

THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ

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

Căn cứ Luật Công nghệ thông tin ngày 29 tháng 6 năm 2006;

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 29-NQ/TW ngày 17 tháng 11 năm 2022 của 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;

Căn cứ Nghị quyết số 01/NQ-CP ngày 05 tháng 01 năm 2024 của Chính phủ về nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu thực hiện kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội và dự toán ngân sách nhà nước năm 2024;

Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn 2050 (sau đây gọi là Chiến lược) với các nội dung sau:

I. BỐI CẢNH

1. Công nghiệp bán dẫn toàn cầu đang có những thay đổi và điều chỉnh lớn, xuất hiện những xu thế mới tạo cơ hội thúc đẩy khả năng tự chủ và phát triển năng lực sản xuất bán dẫn quốc gia.

Ngành công nghiệp bán dẫn, với vai trò then chốt trong nền kinh tế số, đang ngày càng khẳng định vị thế quan trọng trong bối cảnh thế giới bước vào kỷ nguyên cách mạng công nghiệp lần thứ tư (CMCN 4.0). Sản phẩm bán dẫn đã và đang được ứng dụng rộng rãi trong nhiều hoạt động khác nhau của đời sống kinh tế, xã hội.

Trước đây, chuỗi cung ứng bán dẫn toàn cầu đã phát triển theo hướng chuyên môn hóa cao, tập trung tại một số ít các quốc gia, khu vực, vùng lãnh thổ; không có quốc gia nào có khả năng tự chủ hoàn toàn trong lĩnh vực bán dẫn. Trong những năm gần đây, các quốc gia lớn đã có sự cạnh tranh gay gắt dẫn đến việc phải điều chỉnh chiến lược bán dẫn theo hướng nâng cao năng lực trong nước và đẩy mạnh đa dạng hoá chuỗi cung ứng.

2. Việt Nam có lợi thế địa chính trị, nhân lực về công nghiệp bán dẫn. Đây là cơ hội cho Việt Nam tham gia sâu hơn vào chuỗi cung ứng của ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu.

Việt Nam nằm ở trung tâm của khu vực đang chiếm tới 70% sản lượng sản xuất của ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu; là quốc gia có nền chính trị ổn định, nằm trong nhóm các nước có tốc độ phát triển nhanh nhất; là quốc gia có quan hệ đối tác chiến lược với nhiều cường quốc bán dẫn.

Việt Nam có tiềm năng về trữ lượng đất hiếm, ước đạt khoảng 20 triệu tấn. Việt Nam là 01 trong 16 quốc gia đông dân nhất trên thế giới, có tỷ lệ dân số trẻ, có lợi thế nhân lực có năng lực về STEM (Khoa học, Công nghệ, Kỹ thuật, Toán học), có khả năng đáp ứng nhanh chóng nhu cầu nhân lực để phát triển ngành công nghiệp bán dẫn.

Hiện nay, Đảng và Nhà nước Việt Nam đặt ưu tiên hàng đầu cho phát triển công nghiệp bán dẫn. Nghị quyết số 29-NQ/TW ngày 17 tháng 11 năm 2022 của 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 xác định ưu tiên phát triển các ngành công nghiệp nền tảng, phát triển các ngành công nghiệp sử dụng nhiều công nghệ, xây dựng nền công nghiệp quốc gia vững mạnh, tự lực, tự cường.

Đây là những lợi thế tiềm năng để Việt Nam có thể tham gia vào các công đoạn trong chuỗi cung ứng bán dẫn toàn cầu, tiến tới phát triển hệ sinh thái bán dẫn trong nước hoàn chỉnh.

II. CÔNG THỨC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN VIỆT NAM

Chiến lược đề ra con đường phát triển ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam từ nay đến năm 2030, tầm nhìn 2050 theo công thức sau:

$$C = SET + 1$$

Trong đó:

C: **Chip** (Chip bán dẫn);

S: **Specialized** (Chuyên dụng, Chip chuyên dụng);

E: **Electronics** (Điện tử, Công nghiệp điện tử);

T: **Talent** (Nhân tài, Nhân lực);

+ 1: Việt Nam (Việt Nam là điểm đến mới an toàn của chuỗi cung ứng toàn cầu về công nghiệp bán dẫn).

1. Về chip bán dẫn

Internet vạn vật (IoT) và trí tuệ nhân tạo (AI) là các công nghệ cốt lõi của CMCN 4.0. IoT để số hoá thế giới thực, tạo ra thế giới số, tạo ra dữ liệu. AI để xử lý dữ liệu và tạo ra giá trị mới. Cốt lõi của IoT và AI là chip bán dẫn.

Công nghiệp bán dẫn, chip bán dẫn đã có mặt trong hầu hết các thiết bị, mọi mặt của đời sống xã hội, đã, đang và sẽ thay đổi, định hình thế giới; ảnh hưởng to lớn tới an ninh kinh tế và an ninh quốc phòng. Công nghiệp bán dẫn nằm trong một bức tranh rất lớn và có tính toàn cầu, đó là chuyển đổi số.

2. Về định hướng chip chuyên dụng

CMCN 4.0 liên quan tới các công nghệ cốt lõi về AI, IoT và tự động hoá công nghiệp. Các ứng dụng này đòi hỏi hiệu suất tính toán rất cao, khả năng xử lý dữ liệu lớn, thời gian phản hồi nhanh. Chip chuyên dụng được thiết kế để tối ưu hoá những nhu cầu này, giúp đạt hiệu suất cao hơn các chip đa dụng. Ngoài ra, để đáp ứng các yêu cầu chuyên dụng, cụ thể như: yêu cầu về tiêu thụ nguồn thấp cho IoT, tính năng bảo mật cao cho các hệ thống công nghiệp trọng yếu quốc gia, các yêu cầu riêng biệt cho các lĩnh vực như viễn thông, y tế, giao thông, năng lượng đều cần đến chip chuyên dụng.

Chip đa dụng khi áp dụng vào các ứng dụng chuyên dụng sẽ không dùng hết công suất, gây lãng phí, nhất là về nguồn điện, giá thành cao. Chip đa dụng thường chỉ có một số ít hãng sản xuất. Chip chuyên dụng rất đa dạng, tạo ra nhiều cơ hội cho doanh nghiệp sản xuất, thúc đẩy đổi mới công nghệ.

Với cuộc cách mạng công nghiệp lần thứ ba, đại diện là chip đa dụng thì với CMCN 4.0 là chip chuyên dụng. Các nước đi sau trong công nghiệp bán dẫn phải đi từ chip chuyên dụng.

3. Về định hướng công nghiệp điện tử

Phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam phải đi cùng với phát triển ngành công nghiệp điện tử, công nghiệp chuyển đổi số để tạo đầu ra cho chip bán dẫn. Chip bán dẫn là một thành phần đầu vào quan trọng của thiết bị điện tử. Nếu chỉ làm chip bán dẫn thì sẽ phụ thuộc đầu ra, phụ thuộc vào các doanh nghiệp sản xuất thiết bị điện tử. Các quốc gia phát triển đột phá gần đây như Nhật Bản, Hàn Quốc, Đài Loan, ... đều có ngành công nghiệp điện tử phát triển.

Công nghiệp điện tử đang có làn sóng mới là AI. Các thiết bị điện tử thế hệ mới cần được thông minh hóa bằng AI. Chip AI sẽ là linh hồn của các thiết bị điện tử thế hệ mới. Việt Nam sẽ là một trong các nước đi đầu nếu đi theo con đường này; đây là cơ hội cho Việt Nam phát triển ngành công nghiệp điện tử, tạo đầu ra cho bán dẫn, nhất là các chip chuyên dụng.

Ngành công nghiệp điện tử bao gồm thiết bị điện tử dân dụng và thiết bị điện tử chuyên dụng cho các ngành (viễn thông, y tế, năng lượng, ô tô, hàng không vũ trụ, quốc phòng an ninh, ...) lớn hơn nhiều lần so với ngành công nghiệp bán dẫn. Công nghiệp chuyển đổi số còn có quy mô lớn hơn nhiều so với ngành công nghiệp điện tử. Thông qua hoạt động chuyển đổi số, số hóa thế giới thực, nhu cầu sử dụng chip bán dẫn chuyên dụng cho công nghiệp điện tử và công nghiệp chuyển đổi số gấp nhiều lần so với nhu cầu thiết bị điện tử truyền thống trước đây, chip chuyên dụng cũng dễ sản xuất và chi phí thấp hơn chip đa dụng.

4. Về định hướng nguồn nhân lực, nhân tài

Bước đi đầu tiên của Chiến lược là xây dựng Việt Nam thành một trong các trung tâm nhân lực toàn cầu về công nghiệp bán dẫn, từ đó tiến tới xây dựng ngành công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam. Trung tâm nhân lực toàn cầu không chỉ bao gồm nhân lực cho Việt Nam mà còn là nhân lực cho gia công, xuất khẩu lao động về công nghiệp bán dẫn. Nhân lực tạo ra lợi thế thu hút đầu tư nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, đóng gói, kiểm thử tại Việt Nam.

Với khả năng đáp ứng nhanh nhu cầu lao động thông qua đào tạo lại (Reskill), đào tạo nâng cao (Upskill) từ nguồn nhân lực sẵn có dồi dào là các kỹ sư điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin, công nghệ số, cùng với lợi thế nguồn nhân lực có năng lực về STEM, thì Việt Nam là một trong các nước có ưu thế hàng đầu thế giới để trở thành trung tâm nhân lực toàn cầu về công nghiệp bán dẫn. Nhân lực là trụ cột cốt lõi và là nền tảng để hình thành ngành công nghiệp bán dẫn của Việt Nam.

Phát triển nguồn nhân lực đồng thời cả chiều rộng và chiều sâu, nhân lực là ưu tiên hàng đầu và là yếu tố quyết định; tăng cường đào tạo, phát huy các lợi thế về nguồn nhân lực (nhất là STEM) để Việt Nam trở thành một trong các trung tâm nhân lực bán dẫn toàn cầu, có khả năng đáp ứng nhu cầu nhân lực cho tất cả các công đoạn trong hoạt động bán dẫn.

Việc chuẩn bị nguồn nhân lực dựa trên dự báo, tầm nhìn dài hạn, nhưng vẫn phải bám sát nhu cầu thị trường. Thúc đẩy ký kết các cam kết về nhu cầu nhân lực giữa cơ sở đào tạo với các doanh nghiệp bán dẫn trong và ngoài nước, để tạo đầu ra, đảm bảo cho đào tạo thành công. Ở tầm quốc gia, Chính phủ sẽ ký kết các hợp tác quốc gia về cung cấp nhân lực bán dẫn với một số quốc gia đang thiếu hụt nhân lực bán dẫn.

Ngoài việc đào tạo dài hạn như đào tạo STEM từ phổ thông, đào tạo đại học và sau đại học, vẫn phải chú trọng việc đào tạo nhanh trong ngắn hạn. Cách tốt nhất trong ngắn hạn là đào tạo lại, đào tạo nâng cao, đào tạo chuyển tiếp cho

các kỹ sư công nghệ thông tin, kỹ sư phần mềm, kỹ sư điện tử. Để có đủ giáo viên, người hướng dẫn, cơ sở vật chất và giáo trình thì cần có sự hợp tác giữa các doanh nghiệp bán dẫn và các cơ sở đào tạo, cần có sự đầu tư của nhà nước cho các cơ sở đào tạo. Đào tạo lại giáo viên, thu hút các giáo viên bán dẫn nước ngoài, nhất là Việt kiều, là ưu tiên cao ở giai đoạn đầu.

5. Vị thế của Việt Nam trong chuỗi cung ứng bán dẫn toàn cầu (+ 1)

Thế giới đang cơ cấu lại ngành công nghiệp bán dẫn theo hướng đa dạng hoá nguồn cung với mô hình "X+1", không chỉ về sản xuất mà ở tất cả các công đoạn của công nghiệp bán dẫn. Các nước đã có công nghiệp bán dẫn, hoặc một phần của công nghiệp bán dẫn, đều muốn có thêm một cơ sở nữa ở nước khác để bảo đảm an toàn. Việt Nam có quan hệ chiến lược tốt đẹp với hầu hết các cường quốc công nghiệp bán dẫn nên có thể là một trong ít nước "+1" này và có khả năng thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) ở tất cả các công đoạn của công nghiệp bán dẫn.

Việt Nam sẽ thu hút FDI theo mô hình (X+1). Với mô hình này, Việt Nam sẽ trở thành lựa chọn "+1", cung cấp sự an toàn cho ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu; Việt Nam không chỉ cung cấp hạ tầng nhân lực, đất đai, điện, nước, giao thông, viễn thông, các ưu đãi thuế mà còn mang lại sự an toàn cho công nghiệp bán dẫn. Công nghiệp bán dẫn có ảnh hưởng to lớn tới an ninh kinh tế và an ninh quốc phòng nên đảm bảo sự an toàn sẽ luôn là ưu tiên số một.

Việt Nam có lợi thế địa chính trị về công nghiệp bán dẫn. Việt Nam nằm ở trung tâm của khu vực đang chiếm tới 70% sản lượng sản xuất của ngành công nghiệp bán dẫn toàn cầu. Việt Nam là quốc gia có nền chính trị ổn định và nằm trong nhóm các nước có tốc độ phát triển nhanh nhất, có quan hệ đối tác chiến lược với nhiều cường quốc bán dẫn. Hiện nay, Đảng và Nhà nước Việt Nam đặt ưu tiên hàng đầu cho việc phát triển công nghiệp bán dẫn. Đây là những yếu tố quan trọng để Việt Nam có cơ hội trở thành một trong các trung tâm công nghiệp bán dẫn toàn cầu.

Từ nay đến năm 2050, Việt Nam sẽ triển khai công thức $C = SET + 1$ để thực hiện Chiến lược với quan điểm phát triển: đi từ nhân lực tới nghiên cứu, thiết kế, đóng gói, kiểm thử đến sản xuất; thúc đẩy hợp tác mang tính chiến lược với một số quốc gia, khu vực, vùng lãnh thổ, đối tác quan trọng trong hệ sinh thái bán dẫn toàn cầu; kết hợp vai trò nhà nước trong định hướng dài hạn và sự linh hoạt của thị trường trong ngắn hạn.

III. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

Việt Nam định hướng phát triển công nghiệp bán dẫn đến năm 2050 theo lộ trình 03 giai đoạn:

Giai đoạn 1 (2024 - 2030): tận dụng lợi thế địa chính trị, nhân lực về công nghiệp bán dẫn, thu hút FDI có chọn lọc, phát triển trở thành một trong các trung tâm về nhân lực bán dẫn toàn cầu, hình thành năng lực cơ bản trong tất cả các công đoạn từ nghiên cứu, thiết kế, sản xuất, đóng gói và kiểm thử của công nghiệp bán dẫn.

Giai đoạn 2 (2030 - 2040): trở thành một trong các trung tâm về công nghiệp bán dẫn, điện tử toàn cầu; phát triển công nghiệp bán dẫn, điện tử kết hợp giữa tự cường và FDI.

Giai đoạn 3 (2040 - 2050): trở thành quốc gia thuộc nhóm các quốc gia đi đầu trên thế giới về công nghiệp bán dẫn, điện tử; làm chủ nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử.

IV. MỤC TIÊU VÀ LỘ TRÌNH PHÁT TRIỂN

Phát triển ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam theo lộ trình 3 giai đoạn với các mục tiêu cụ thể như sau:

1. Giai đoạn 1 (2024 - 2030):

a) Thu hút đầu tư FDI có chọn lọc, hình thành ít nhất 100 doanh nghiệp thiết kế, 01 nhà máy chế tạo chip bán dẫn quy mô nhỏ và 10 nhà máy đóng gói, kiểm thử sản phẩm bán dẫn; phát triển một số sản phẩm bán dẫn chuyên dụng trong một số ngành lĩnh vực.

b) Quy mô doanh thu công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam đạt trên 25 tỷ USD/năm, giá trị gia tăng tại Việt Nam đạt từ 10 - 15%; quy mô doanh thu công nghiệp điện tử tại Việt Nam đạt trên 225 tỷ USD/năm, giá trị gia tăng tại Việt Nam đạt từ 10 - 15%.

c) Quy mô nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam đạt trên 50.000 kỹ sư, cử nhân có cơ cấu, số lượng phù hợp, đáp ứng nhu cầu phát triển.

2. Giai đoạn 2 (2030 - 2040):

a) Phát triển công nghiệp bán dẫn kết hợp giữa tự cường và FDI, hình thành ít nhất 200 doanh nghiệp thiết kế, 02 nhà máy chế tạo chip bán dẫn, 15 nhà máy đóng gói, kiểm thử sản phẩm bán dẫn, từng bước tự chủ về công nghệ thiết kế, sản xuất sản phẩm bán dẫn chuyên dụng.

b) Quy mô doanh thu công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam đạt trên 50 tỷ USD/năm, giá trị gia tăng tại Việt Nam đạt từ 15 - 20%; quy mô doanh thu công nghiệp điện tử tại Việt Nam đạt trên 485 tỷ USD/năm, giá trị gia tăng tại Việt Nam đạt từ 15 - 20%.

c) Quy mô nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam đạt trên 100.000 kỹ sư, cử nhân có cơ cấu, số lượng phù hợp, đáp ứng nhu cầu phát triển.

3. Giai đoạn 3 (2040 - 2050):

a) Hình thành ít nhất 300 doanh nghiệp thiết kế, 03 nhà máy chế tạo chip bán dẫn, 20 nhà máy đóng gói, kiểm thử sản phẩm bán dẫn, làm chủ nghiên cứu và phát triển trong lĩnh vực bán dẫn.

b) Quy mô doanh thu công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam đạt trên 100 tỷ USD/năm, giá trị gia tăng tại Việt Nam đạt từ 20 - 25%; quy mô doanh thu công nghiệp điện tử tại Việt Nam đạt trên 1.045 tỷ USD/năm, giá trị gia tăng tại Việt Nam đạt từ 20 - 25%.

c) Quy mô nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn Việt Nam có cơ cấu, số lượng phù hợp, đáp ứng nhu cầu phát triển.

d) Hoàn thiện hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn Việt Nam tự chủ, có năng lực dẫn đầu ở một số công đoạn, phân khúc của chuỗi sản xuất.

V. NHIỆM VỤ VÀ GIẢI PHÁP

Trên cơ sở các nội dung nêu trên, Chiến lược đề ra 05 nhiệm vụ với các giải pháp thực hiện cụ thể:

1. Phát triển chip chuyên dụng

a) Nghiên cứu và phát triển công nghệ lõi, sản phẩm chip chuyên dụng đột phá thế hệ mới thông qua đầu tư vào các trung tâm nghiên cứu công nghệ lõi về bán dẫn, tập trung vào các lĩnh vực như chip AI, chip IoT; có cơ chế hỗ trợ cùng chia sẻ, dùng chung một số cơ sở hạ tầng phòng thí nghiệm, cơ sở nghiên cứu; mở rộng nghiên cứu và phát triển, chuyển giao công nghệ ở cấp quốc gia, viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp trong lĩnh vực bán dẫn.

b) Phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn trong nước, kết nối với hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn của các đối tác chiến lược; xây dựng nền tảng, công cụ dùng chung phục vụ khởi nghiệp sáng tạo, đào tạo chuyên gia, thiết kế, phát triển chip bán dẫn; thúc đẩy phát triển, sử dụng chip chuyên dụng trong một số ngành, lĩnh vực: nông nghiệp công nghệ cao, công nghiệp tự động hóa, điện tử tiêu dùng, công nghiệp chuyển đổi số, ...

c) Xây dựng cơ chế ưu đãi, hỗ trợ đầu tư, tài chính đặc biệt của nhà nước để đầu tư xây dựng 01 nhà máy chế tạo chip bán dẫn quy mô nhỏ, công nghệ cao phục vụ nhu cầu nghiên cứu, thiết kế, sản xuất chip bán dẫn.

d) Hỗ trợ doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu đào tạo đặt hàng sản xuất chip bán dẫn theo mô hình tập trung (Multi Project Wafer) để tiết kiệm thời gian, chi phí chế tạo, khuyến khích các dự án nghiên cứu, khởi nghiệp trong lĩnh vực bán dẫn.

2. Phát triển Công nghiệp điện tử

a) Tập trung bố trí nguồn lực cho nghiên cứu, phát triển thiết bị điện tử với trọng tâm là các thiết bị điện tử thế hệ mới tích hợp các chip chuyên dụng, chip AI.

b) Có chính sách ưu tiên sử dụng ngân sách nhà nước để mua sắm thiết bị điện tử trong nước nhằm thúc đẩy, phát triển thị trường công nghiệp điện tử.

c) Hỗ trợ, thúc đẩy các tập đoàn, doanh nghiệp lớn trong nước sản xuất thiết bị điện tử thế hệ mới hướng tới phát triển thành doanh nghiệp đa quốc gia nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu và phát triển thị trường quốc tế; có cơ chế ưu đãi, khuyến khích các doanh nghiệp công nghệ số mở rộng sang đầu tư, sản xuất thiết bị điện tử thế hệ mới; hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử.

d) Phát triển hệ sinh thái công nghiệp phụ trợ, thúc đẩy chuyển giao công nghệ, đẩy mạnh liên doanh, liên kết với doanh nghiệp nước ngoài phục vụ sản xuất thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới.

đ) Hỗ trợ, thúc đẩy doanh nghiệp bán dẫn, điện tử Việt Nam tham gia Chương trình phát triển thương hiệu quốc gia, hướng đến thị trường trong nước, khu vực và quốc tế; xúc tiến thương mại, đầu tư công nghiệp bán dẫn, điện tử tại các thị trường trọng điểm; lựa chọn một số sản phẩm bán dẫn, điện tử vào Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia.

3. Phát triển nguồn nhân lực và thu hút nhân tài trong lĩnh vực bán dẫn

a) Xây dựng và tổ chức triển khai Đề án phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050. Chú trọng, ưu tiên đào tạo lại, đào tạo nâng cao, đào tạo chuyển tiếp từ nguồn nhân lực sẵn có đối tượng là các kỹ sư điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin, công nghệ số, cùng với lợi thế nguồn nhân lực có năng lực về STEM dựa trên dự báo, tầm nhìn dài hạn, bám sát nhu cầu thị trường.

b) Hỗ trợ kinh phí cho hoạt động đào tạo, xây dựng giáo trình và nghiên cứu cấp đại học và sau đại học; đầu tư, mua sắm trang thiết bị hiện đại cho các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu; phát triển các trung tâm dữ liệu, các hệ thống siêu máy tính phục vụ hoạt động nghiên cứu, đào tạo, phát triển trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử và các công nghệ số mới như trí tuệ nhân tạo, điện toán đám mây, ...

c) Xây dựng cơ chế, chính sách đột phá để thu hút và nuôi dưỡng nhân tài, các chuyên gia cao cấp hàng đầu thế giới trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử trong và ngoài nước; kết nối chuyên gia đầu ngành trong nước và quốc tế, đặc biệt là các chuyên gia Việt Nam đang làm việc tại nước ngoài để hình thành Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam trong lĩnh vực bán dẫn.

d) Hợp tác quốc gia về cung cấp nhân lực trong lĩnh vực bán dẫn với một số quốc gia đang thiếu hụt nhân lực; thúc đẩy ký kết các cam kết về nhu cầu nhân lực giữa các cơ sở đào tạo với các doanh nghiệp bán dẫn, điện tử trong và ngoài nước, để tạo đầu ra đảm bảo cho đào tạo thành công.

4. Thu hút đầu tư trong lĩnh vực bán dẫn

a) Xây dựng cơ chế ưu đãi cao nhất để thu hút có chọn lọc dự án đầu tư nước ngoài có hàm lượng công nghệ cao trong công nghiệp bán dẫn, điện tử từ nguồn ngân sách trung ương và địa phương; xây dựng cơ chế một cửa hành chính đối với các dự án đầu tư trong công nghiệp bán dẫn, điện tử.

b) Nghiên cứu, thành lập Quỹ hỗ trợ đầu tư để giảm thiểu ảnh hưởng của thuế thu nhập tối thiểu toàn cầu.

c) Có chính sách ưu tiên các doanh nghiệp nước ngoài trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử có hoạt động nghiên cứu và phát triển tại Việt Nam, sử dụng công nghiệp phụ trợ Việt Nam, liên doanh, liên kết với doanh nghiệp Việt Nam; tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp nhỏ và vừa liên doanh với doanh nghiệp nước ngoài trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử.

d) Thiết lập cơ chế làn xanh và các cơ chế khác để tạo thuận lợi cho doanh nghiệp phụ trợ, doanh nghiệp xuất nhập khẩu hàng hóa, nguyên liệu, vật tư, linh kiện liên quan đến công nghiệp bán dẫn, thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới.

đ) Đầu tư phát triển hạ tầng số, hạ tầng điện, hạ tầng cấp thoát nước, áp dụng cơ chế hỗ trợ giá điện, nước đáp ứng yêu cầu của các nhà máy sản xuất bán dẫn, thiết bị điện tử tại các khu vực đã được quy hoạch; ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo, năng lượng xanh phục vụ cho công nghiệp bán dẫn, điện tử.

5. Một số nhiệm vụ và giải pháp khác

a) Thành lập Ban Chỉ đạo quốc gia về phát triển ngành công nghiệp bán dẫn (Ban Chỉ đạo), do Thủ tướng Chính phủ làm Trưởng Ban Chỉ đạo. Ban Chỉ đạo là tổ chức phối hợp liên ngành, có chức năng giúp Chính phủ, Thủ tướng Chính phủ nghiên cứu, chỉ đạo, phối hợp giải quyết những công việc quan trọng, liên ngành liên quan đến thúc đẩy phát triển công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam.

Thành lập Tổ Chuyên gia tư vấn chuyên môn về công nghiệp bán dẫn (Tổ Chuyên gia). Tổ Chuyên gia là cơ quan tham mưu, tư vấn độc lập, chuyên nghiệp, có tầm nhìn chiến lược, nhằm cung cấp các kiến thức, phân tích chuyên sâu về chuyên môn để tham mưu, tư vấn giúp Ban Chỉ đạo và Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo, định hướng phát triển công nghiệp bán dẫn tại Việt Nam.

Tổ Chuyên gia do Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông làm Tổ trưởng. Thành phần Tổ Chuyên gia gồm đại diện các hội, hiệp hội, doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu, đào tạo và các chuyên gia hàng đầu trong lĩnh vực bán dẫn.

b) Xây dựng/Áp dụng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Việt Nam (TCVN/QCVN) nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm bán dẫn, điện tử; hình thành, công nhận hệ thống các tổ chức đánh giá chất lượng, trung tâm kiểm nghiệm, kiểm định sản phẩm, dịch vụ bán dẫn, điện tử.

c) Bổ sung hạng mục chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển, chế tạo, sản xuất sản phẩm bán dẫn, thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới của Việt Nam từ Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ quốc gia, Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia.

d) Thúc đẩy hợp tác quốc tế nhằm huy động nguồn lực cho phát triển ngành công nghiệp bán dẫn, điện tử Việt Nam; nâng cao vai trò của các cơ quan đại diện Việt Nam ở nước ngoài trong thúc đẩy hợp tác quốc tế về công nghiệp bán dẫn, điện tử.

đ) Xây dựng quy định khai thác, xử lý và tái sử dụng, xử lý chất thải độc hại trong quá trình khai thác tài nguyên, sản xuất bán dẫn, điện tử; nâng cao năng lực xử lý môi trường, đảm bảo tận dụng lợi thế về tài nguyên nhưng vẫn bảo đảm an toàn cho môi trường; ưu tiên thúc đẩy các dự án sản xuất xanh trong lĩnh vực bán dẫn, tiết kiệm năng lượng, tài nguyên, bảo vệ môi trường.

VI. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

1. Bộ Thông tin và Truyền thông

a) Chủ trì, phối hợp, hướng dẫn, đôn đốc, kiểm tra các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp tổ chức triển khai thực hiện các nội dung của Chiến lược này; định kỳ hàng năm xây dựng báo cáo tình hình thực hiện và đề xuất, kiến nghị nhiệm vụ mới phù hợp với tình hình thực tiễn đối với các nội dung thuộc Chiến lược.

b) Căn cứ vào tình hình thực tế sau mỗi giai đoạn 2024 - 2030, 2030 - 2040, 2040 - 2050, Bộ Thông tin và Truyền thông chủ trì tiến hành rà soát, đánh giá, tham mưu, trình Thủ tướng Chính phủ xem xét điều chỉnh các nhiệm vụ trong Chiến lược để phù hợp với tình hình thực tế. Sau khi kết thúc Chiến lược, Bộ Thông tin và Truyền thông sẽ tiến hành tổng kết, đánh giá kết quả thực các nhiệm vụ của Chiến lược.

2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

a) Bộ Kế hoạch và Đầu tư chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương ưu tiên kế hoạch bố trí nguồn vốn đầu tư từ ngân sách nhà nước để triển khai các nhiệm vụ của Chiến lược.

b) Căn cứ khả năng cân đối ngân sách nhà nước hàng năm, ưu tiên bố trí kinh phí chi đầu tư nguồn ngân sách trung ương để triển khai các nhiệm vụ của Chiến lược theo quy định của pháp luật về đầu tư công, pháp luật về ngân sách nhà nước.

3. Các bộ, ngành có trách nhiệm chủ trì, phối hợp với bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ chức năng, nhiệm vụ được giao và tại Phụ lục của Chiến lược.

4. Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương

a) Cải thiện môi trường chính sách trong phạm vi thẩm quyền được giao để tăng cường thu hút đầu tư về lĩnh vực bán dẫn.

b) Trình Hội đồng nhân dân bố trí ngân sách địa phương để triển khai các nhiệm vụ trong Chiến lược theo quy định của pháp luật về đầu tư công, pháp luật về ngân sách nhà nước.

5. Các hội, hiệp hội trong lĩnh vực công nghệ thông tin, điện tử, viễn thông

Kết nối các doanh nghiệp thành viên trong ngành công nghiệp bán dẫn, điện tử Việt Nam, thúc đẩy chia sẻ thông tin, giúp các thành viên xây dựng mối quan hệ và tìm kiếm cơ hội kinh doanh, kết nối với các hiệp hội quốc tế, cung cấp dịch vụ hỗ trợ cho các thành viên, tổ chức các hoạt động đào tạo, tham gia xây dựng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, tham gia xây dựng chính sách cho công nghiệp bán dẫn, điện tử Việt Nam.

6. Khuyến khích các tập đoàn, doanh nghiệp nhà nước, các doanh nghiệp chủ lực của Việt Nam, ưu tiên sử dụng các sản phẩm bán dẫn, điện tử trong nước, đầu tư hệ thống thiết kế, lắp ráp kiểm thử dùng chung phục vụ nghiên cứu và phát triển sản phẩm mẫu, tham gia các nội dung có liên quan tại Chiến lược này.

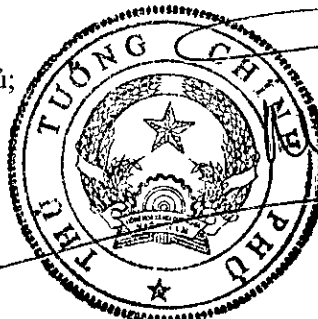
Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

Điều 3. 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, các hội, hiệp hội, các tập đoàn, doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân, tổ chức, cá nhân có 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;
- 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;
- 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 Công TTĐT, các Vụ, Cục, Công báo;
- Lưu: VT, KSTT (2). **42**

THỦ TƯỚNG



Phạm Minh Chính



Phụ lục I

CÁC ĐỀ ÁN, NHIỆM VỤ ĐỘT PHÁ THỰC HIỆN

CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030 VÀ TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

(Kèm theo Quyết định số: 1018/QĐ-TTg ngày 21 tháng 9 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ)

| STT | Tên Đề án, nhiệm vụ | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian thực hiện | Cấp phê duyệt |
|-----|--|------------------------------|---|---------------------|---------------------|
| 1 | Nghiên cứu, thành lập Quỹ hỗ trợ đầu tư để giảm thiểu ảnh hưởng của thuế thu nhập tối thiểu toàn cầu | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Tài chính; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2024 - 2025 | Chính phủ |
| 2 | Đề án phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050 | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2024 | Thủ tướng Chính phủ |
| 3 | Đề án nghiên cứu và phát triển công nghệ lõi, sản phẩm chip chuyên dụng đột phá thế hệ mới đến năm 2030, định hướng đến năm 2050 | Bộ Khoa học và Công nghệ | Bộ Thông tin và Truyền thông; Bộ Kế hoạch và Đầu tư; Bộ Công Thương | 2025 - 2026 | Thủ tướng Chính phủ |
| 4 | Đề án thành lập/hỗ trợ thành lập một số trung tâm, viện nghiên cứu về công nghiệp bán dẫn. | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Tài chính; Bộ Kế hoạch và Đầu tư; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2026 - 2027 | Thủ tướng Chính phủ |

| | | | | | |
|---|--|------------------------------|---|-------------|---------------------|
| 5 | Đề án thúc đẩy hợp tác quốc tế nhằm huy động nguồn lực cho phát triển ngành công nghiệp bán dẫn, điện tử Việt Nam | Bộ Ngoại giao | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2025 - 2026 | Thủ tướng Chính phủ |
| 6 | Đề án phát triển ngành công nghiệp bán dẫn tại một số địa phương, doanh nghiệp trọng điểm đến năm 2030, định hướng đến năm 2050 | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Công Thương; Bộ Kế hoạch và Đầu tư; các địa phương, doanh nghiệp liên quan | 2028 - 2029 | Thủ tướng Chính phủ |
| 7 | Đề án đầu tư xây dựng 01 nhà máy chế tạo chip bán dẫn quy mô nhỏ, công nghệ cao phục vụ nhu cầu nghiên cứu, thiết kế, sản xuất chip bán dẫn | Bộ Quốc phòng | Bộ Kế hoạch và Đầu tư; Bộ Thông tin và Truyền thông; Tập đoàn Viettel; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2024 - 2025 | Thủ tướng Chính phủ |
| 8 | Xây dựng cơ chế ưu đãi, hỗ trợ đầu tư, tài chính đặc biệt của nhà nước cho dự án xây dựng nhà máy chế tạo chip bán dẫn quy mô nhỏ, công nghệ cao | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Quốc phòng; Bộ Thông tin và Truyền thông; Bộ Tài chính; Ngân hàng Nhà nước; Tập đoàn Viettel; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2024 - 2025 | Chính phủ |



Phụ lục II

CÁC ĐỀ ÁN, NHIỆM VỤ TRIỂN KHAI CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030 VÀ TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2050

(Kèm theo Quyết định số: 1018/QĐ-TTg ngày 21 tháng 9 năm 2024 của Thủ tướng Chính phủ)

| STT | Tên Đề án, nhiệm vụ | Cơ quan chủ trì | Cơ quan phối hợp | Thời gian thực hiện | Cấp phê duyệt |
|----------|---|------------------------------|--|---------------------|--|
| I | Phát triển chip chuyên dụng | | | | |
| 1 | Xây dựng nền tảng, công cụ dùng chung phục vụ khởi nghiệp sáng tạo, đào tạo chuyên gia, thiết kế, phát triển chip bán dẫn | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp, trường đại học, viện, trung tâm nghiên cứu liên quan | 2026 - 2030 | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 2 | Thúc đẩy phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050 | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Công Thương; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 3 | Thúc đẩy phát triển, sử dụng chip chuyên dụng trong một số ngành, lĩnh vực: nông nghiệp công nghệ cao, công nghiệp tự động hóa, điện tử tiêu dùng, công nghiệp chuyển đổi số, ... | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |

| | | | | | |
|-----------|---|------------------------------|--|--------------|--|
| 4 | Xây dựng cơ chế hỗ trợ cùng chia sẻ, dùng chung một số cơ sở hạ tầng phòng thí nghiệm, cơ sở nghiên cứu; mở rộng nghiên cứu và phát triển, chuyển giao công nghệ ở cấp quốc gia, viện nghiên cứu, trường đại học, doanh nghiệp trong lĩnh vực bán dẫn | Bộ Khoa học và Công nghệ | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ |
| 5 | Hỗ trợ doanh nghiệp, cơ sở nghiên cứu đào tạo đặt hàng sản xuất chip bán dẫn theo mô hình tập trung (Multi Project Wafer) để tiết kiệm thời gian, chi phí chế tạo, khuyến khích các dự án nghiên cứu, khởi nghiệp trong lĩnh vực bán dẫn | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| II | Phát triển Công nghiệp điện tử | | | | |
| 1 | Tập trung bố trí nguồn lực cho nghiên cứu, phát triển thiết bị điện tử với trọng tâm là các thiết bị điện tử thế hệ mới tích hợp các chip chuyên dụng, chip AI | Bộ Khoa học và Công nghệ | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ |
| 2 | Đề án hỗ trợ, thúc đẩy các tập đoàn, doanh nghiệp lớn trong nước sản xuất thiết bị điện tử thế hệ mới hướng tới phát triển thành doanh nghiệp đa quốc gia nâng cao năng lực cạnh tranh toàn cầu và phát triển thị trường quốc tế | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2029 - 2030 | Thủ tướng Chính phủ |

| | | | | | |
|---|---|------------------------------|--|--------------|--|
| 3 | Xây dựng cơ chế ưu đãi, khuyến khích các doanh nghiệp công nghệ số mở rộng sang đầu tư, sản xuất thiết bị điện tử thế hệ mới; hỗ trợ hoạt động khởi nghiệp sáng tạo trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư |
| 4 | Xây dựng chính sách ưu tiên sử dụng ngân sách nhà nước để mua sắm thiết bị điện tử trong nước nhằm thúc đẩy, phát triển thị trường công nghiệp điện tử; phát triển hệ sinh thái công nghiệp phụ trợ phục vụ sản xuất thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Công Thương; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 5 | Thúc đẩy chuyển giao công nghệ, đẩy mạnh liên doanh, liên kết với doanh nghiệp nước ngoài phục vụ sản xuất thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới | Bộ Khoa học và Công nghệ | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ |
| 6 | Hỗ trợ, thúc đẩy doanh nghiệp bán dẫn, điện tử Việt Nam tham gia Chương trình phát triển thương hiệu quốc gia, hướng đến thị trường trong nước, khu vực và quốc tế; xúc tiến thương mại, đầu tư công nghiệp bán dẫn, điện tử tại các thị trường trọng điểm; lựa chọn một số sản phẩm bán dẫn, điện tử vào Chương trình phát triển sản phẩm quốc gia | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Công Thương; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |

| III | Phát triển nguồn nhân lực và thu hút nhân tài trong lĩnh vực bán dẫn | | | | |
|-----|---|------------------------------|---|--------------|--|
| 1 | Phát triển các trung tâm dữ liệu, các hệ thống siêu máy tính phục vụ hoạt động nghiên cứu, đào tạo, phát triển trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử và các công nghệ số mới như trí tuệ nhân tạo, điện toán đám mây, ... | Bộ Thông tin và Truyền thông | Tập đoàn doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp chủ lực trong lĩnh vực; các cơ quan, tổ chức | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 2 | Hỗ trợ kinh phí cho hoạt động đào tạo, xây dựng giáo trình và nghiên cứu cấp đại học và sau đại học; đầu tư, mua sắm trang thiết bị hiện đại cho các cơ sở đào tạo, viện nghiên cứu | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư |
| 3 | Xây dựng cơ chế, chính sách đột phá để thu hút và nuôi dưỡng nhân tài, các chuyên gia cao cấp hàng đầu thế giới trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử trong và ngoài nước | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Tài chính; Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2024 - 2025 | Chính phủ |
| 4 | Kết nối chuyên gia đầu ngành trong nước và quốc tế, đặc biệt là các chuyên gia Việt Nam đang làm việc tại nước ngoài hình thành Mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam trong lĩnh vực bán dẫn | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Ngoại giao; Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư |

| | | | | | |
|-----------|---|-------------------------------------|---|--------------|---|
| 5 | Hướng dẫn, chỉ đạo việc đào tạo lại (Reskill), đào tạo nâng cao (Upskill) từ nguồn nhân lực sẵn có dồi dào là các kỹ sư điện tử, viễn thông, công nghệ thông tin, công nghệ số, cùng với lợi thế nguồn nhân lực có năng lực về STEM dựa trên dự báo, tầm nhìn dài hạn, bám sát nhu cầu thị trường | Bộ Giáo dục và Đào tạo | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo |
| 6 | Thúc đẩy ký kết các cam kết về nhu cầu nhân lực giữa cơ sở đào tạo với các doanh nghiệp bán dẫn, doanh nghiệp điện tử trong và ngoài nước, để tạo đầu ra, đảm bảo cho đào tạo thành công | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Giáo dục và Đào tạo; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 7 | Hợp tác quốc gia về cung cấp nhân lực về bán dẫn, điện tử với một số quốc gia đang thiếu hụt nhân lực | Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội | Bộ Thông tin và Truyền thông; Bộ Ngoại giao; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội |
| IV | Thu hút đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực bán dẫn | | | | |
| 1 | Xây dựng cơ chế ưu đãi cao nhất để thu hút có chọn lọc dự án đầu tư nước ngoài có hàm lượng công nghệ cao trong công nghiệp bán dẫn, điện tử từ nguồn ngân sách trung ương và địa phương; | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2025 - 2026 | Chính phủ |

| | | | | | |
|---|--|------------------------------|--|--------------|--|
| | xây dựng cơ chế một cửa hành chính đối với các dự án đầu tư trong công nghiệp bán dẫn, điện tử | | | | |
| 2 | Xây dựng chính sách ưu tiên các doanh nghiệp nước ngoài trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử có hoạt động nghiên cứu và phát triển tại Việt Nam, sử dụng công nghiệp phụ trợ Việt Nam, liên doanh, liên kết với doanh nghiệp Việt Nam | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư |
| 3 | Xây dựng cơ chế để tạo điều kiện thuận lợi để doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp tư nhân, doanh nghiệp lớn, doanh nghiệp nhỏ và vừa liên doanh với doanh nghiệp nước ngoài trong lĩnh vực bán dẫn, điện tử | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư |
| 4 | Thiết lập cơ chế làn xanh cho các doanh nghiệp xuất khẩu, nhập khẩu hàng hóa, nguyên liệu, vật tư, linh kiện liên quan đến công nghiệp bán dẫn, thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới | Bộ Tài chính | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Tài chính |
| 5 | Đầu tư phát triển hạ tầng số đáp ứng yêu cầu của các nhà máy sản xuất bán dẫn, thiết bị điện tử tại các khu vực đã được quy hoạch | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Tài chính; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 6 | Đầu tư phát triển hạ tầng điện, áp dụng cơ chế hỗ trợ giá điện đáp ứng yêu cầu của các nhà máy sản xuất bán dẫn, thiết bị điện tử tại các khu vực đã | Bộ Công Thương | Bộ Tài chính; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Công Thương |

| | | | | | |
|----------|---|------------------------------|--|--------------|--|
| | được quy hoạch; ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo, năng lượng xanh phục vụ cho công nghiệp bán dẫn, điện tử | | | | |
| 7 | Đầu tư phát triển hạ tầng cấp thoát nước, áp dụng cơ chế hỗ trợ giá nước đáp ứng yêu cầu của các nhà máy sản xuất bán dẫn, thiết bị điện tử tại các khu vực đã được quy hoạch | Bộ Tài nguyên và Môi trường | Bộ Tài chính; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường |
| V | Nhiệm vụ và giải pháp khác | | | | |
| 1 | Thành lập Tổ Chuyên gia tư vấn chuyên môn về công nghiệp bán dẫn | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2024 - 2025 | Thủ tướng Chính phủ |
| 2 | Xây dựng/Áp dụng hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật của Việt Nam (TCVN/QCVN) nhằm nâng cao chất lượng sản phẩm bán dẫn, điện tử; hình thành, công nhận hệ thống các tổ chức đánh giá chất lượng, trung tâm kiểm nghiệm, kiểm định sản phẩm, dịch vụ bán dẫn, điện tử | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông |
| 3 | Bổ sung hạng mục chi cho hoạt động nghiên cứu và phát triển, chế tạo, sản xuất sản phẩm bán dẫn, thiết bị điện tử dân dụng, chuyên dụng thế hệ mới của Việt Nam từ Quỹ Phát triển khoa học và công nghệ quốc gia, Quỹ Đổi mới công nghệ quốc gia | Bộ Khoa học và Công nghệ | Bộ Tài chính; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | 2025 - 2026 | Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ |

| | | | | | |
|---|---|-----------------------------|--|--------------|---------------------------------------|
| 4 | Nâng cao vai trò của các cơ quan đại diện Việt Nam ở nước ngoài trong thúc đẩy hợp tác quốc tế về công nghiệp bán dẫn, điện tử | Bộ Ngoại giao | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Ngoại giao |
| 5 | Xây dựng quy định khai thác, xử lý và tái sử dụng, xử lý chất thải độc hại trong quá trình khai thác tài nguyên, sản xuất bán dẫn, điện tử; nâng cao năng lực xử lý môi trường, đảm bảo tận dụng lợi thế về tài nguyên nhưng vẫn bảo đảm an toàn cho môi trường; ưu tiên thúc đẩy các dự án sản xuất xanh trong lĩnh vực bán dẫn, tiết kiệm năng lượng, tài nguyên, bảo vệ môi trường | Bộ Tài nguyên và Môi trường | Bộ Thông tin và Truyền thông; các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan | Thường xuyên | Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường |