|  |  |
| --- | --- |
| **THỦ TƯỚNG CHÍNH PHỦ** | **CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAMĐộc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
| Số: /QĐ-TTg | *Hà Nội, ngày tháng năm 2023* |

**QUYẾT ĐỊNH**

**DỰ THẢO**

**Ban hành Chiến lược phát triển Công nghiệp vi mạch bán dẫn Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn 2035**

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

*Theo đề nghị của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông,*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành Chiến lược phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn 2035 (sau đây viết tắt là Chiến lược) với các nội dung sau:

**I. BỐI CẢNH QUỐC TẾ**

1. Công nghiệp vi mạch bán dẫn là một lĩnh vực công nghệ số và là một trong những ngành công nghiệp nền tảng quan trọng trong bối cảnh chuyển đổi số và Cách mạng công nghiệp lần thứ tư, có ảnh hưởng sâu rộng tới nhiều mặt đời sống xã hội, kinh tế, quốc phòng và an ninh quốc gia. Công nghiệp vi mạch bán dẫn, công nghệ tính toán thế hệ mới sẽ quyết định sự thịnh vượng, quốc phòng và an ninh quốc gia, tiếp tục là lĩnh vực cạnh tranh chính không chỉ giữa các quốc gia phát triển mà còn giữa các quốc gia đang phát triển.

2. Công nghiệp vi mạch bán dẫn là một lĩnh vực công nghệ và kỹ thuật phức tạp, đòi hỏi liên kết toàn cầu hết sức chặt chẽ. Các cường quốc có xu hướng đa dạng hóa chuỗi cung ứng, đa dạng hóa nguồn nhân lực, đưa sản xuất về trong nước hoặc các nước có quan hệ hợp tác chiến lược. Các cường quốc có xu hướng tập trung vào công nghệ bán dẫn mới, mang tính đột phá, cần chi phí đầu tư lớn.

3. Chuyển đổi số đưa ngày càng nhiều hoạt động từ môi trường thực lên môi trường số. Internet vạn vật tạo ra sự phát triển bùng nổ, mở ra một thời kỳ mới cho ngành công nghiệp điện tử, tạo ra nhu cầu vô cùng lớn về vi mạch bán dẫn. Định luật Moore đang gặp giới hạn vật lý, dẫn đến nhu cầu của thị trường về các loại vi mạch bán dẫn chuyên dụng sẽ tăng cao trong thời gian tới.

4. Nhân lực khoa học, công nghệ, kỹ thuật và toán học (STEM) đóng vai trò quan trọng trong phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn. Các nước đang phát triển, có dân số trẻ, có quy mô dân số lớn, có lợi thế phát triển nhân lực STEM, có cơ hội đón làn sóng phát triển mới và chiếm lĩnh thị trường tiềm năng trong chuỗi giá trị công nghiệp bán dẫn.

5. Công cụ hỗ trợ thiết kế, các bộ thư viện ngày càng dễ tiếp cận, công nghệ kiến trúc mở (RISC-V) ngày càng trở thành hướng đi mới đã tạo điều kiện thuận lợi cho các nước đi sau, các doanh nghiệp khởi nghiệp đổi mới sáng tạo, doanh nghiệp nhỏ và vừa thực hiện nghiên cứu, thiết kế các sản phẩm vi mạch bán dẫn.

**I. QUAN ĐIỂM PHÁT TRIỂN**

1. Phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn gắn liền với phát triển công nghiệp điện tử. Phát triển công nghiệp điện tử để phát triển công nghiệp bán dẫn. Phát triển công nghiệp điện tử theo hướng phát triển các thiết bị IoT, các cấu phần, mô-đun là linh kiện điện tử tích cực, có chính sách đặc biệt để phát triển ngành công nghiệp điện tử, hình thành hệ sinh thái công nghiệp điện tử, tạo thị trường cho công nghiệp bán dẫn.

2. Phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn trong một hệ sinh thái với một số quốc gia trên cơ sở kết hợp, bổ trợ lẫn nhau, phát huy tiềm năng hiện có và vị trí địa chính trị của Việt Nam.

3. Phát triển song hành hệ sinh thái FDI doanh nghiệp vi mạch bán dẫn và hệ sinh thái doanh nghiệp trong nước.Thu hút đầu tư nước ngoài một cách có điều kiện để phát triển công nghiệp bán dẫn theo hướng doanh nghiệp nước ngoài là cầu nối đến hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn toàn cầu, doanh nghiệp nước ngoài có đầu tư cho hoạt động nghiên cứu và phát triển tại Việt Nam, doanh nghiệp nước ngoài thực hiện liên doanh hoặc sử dụng và hỗ trợ phát triển công nghiệp phụ trợ Việt Nam.

4. Phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn với lộ trình ba giai đoạn; trong ngắn hạn tập trung vào hoạt động thiết kế, đóng gói, kiểm thử; trong trung hạn thực hiện các công đoạn sản xuất; trong dài hạn làm chủ một số công nghệ lõi. Về công nghệ, trong ngắn hạn ưu tiên tập trung vào phân khúc: công nghệ phổ thông (trailing node > 28nm); vi mạch bán dẫn chuyên dụng trong các lĩnh vực như viễn thông, xe điện, điện toán biên, năng lượng, IoT,..; sản phẩm đi từ SoM (System on Module) đến SiP (System in Package) đến SoC (System on Chip), bám sát xu hướng về tích hợp trí tuệ nhân tạo, tính toán lượng tử và các công nghệ tính toán mới.

5. Phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn với hệ sinh thái doanh nghiệp đa dạng nhiều thành phần, kết hợp doanh nghiệp khởi nghiệp, doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp lớn. Doanh nghiệp khởi nghiệp, doanh nghiệp nhỏ và vừa thực hiện thiết kế, phát triển và cung cấp các loại vi xử lý chuyên dụng, được tối ưu hóa cho các ngành dọc khác nhau. Các tập đoàn doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp lớn chủ lực thực hiện các hoạt động phát triển sản phẩm nền tảng, hoạt động sản xuất, liên doanh sản xuất với các doanh nghiệp nước ngoài.

6. Phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn lấy nhân lực là yếu tố quyết định để tự chủ, tự cường. Xác định đào tạo bổ sung, đào tạo lại là nhiệm vụ cần chú trọng bên cạnh đào tạo mới.

7. Đối với lĩnh vực an ninh quốc phòng, hướng đến làm chủ toàn bộ các khâu quan trọng của sản phẩm vi mạch bán dẫn chuyên dụng (thiết kế, sản xuất, đóng gói kiểm thử).

8. Phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn dựa trên lợi thế đặc biệt của Việt Nam về trữ lượng đất hiếm, gắn liền với phát triển khoa học vật liệu và công nghệ khai thác đất hiếm.

9. Thông qua hợp tác quốc tế để thực hiện chính sách “ngoại giao bán dẫn”, phát triển công nghiệp bán dẫn trong hệ sinh thái với một số quốc gia trên thế giới.

**II. MỤC TIÊU ĐẾN NĂM 2030**

1. Việt Nam trở thành một trung tâm về công nghiệp vi mạch bán dẫn với các hoạt động thiết kế, đóng gói và kiểm thử. Quy mô doanh thu tạo ra tại Việt Nam đạt 20 – 30 tỉ USD/năm.

2. Việt Nam có 50 nghìn kỹ sư thiết kế, 200 nghìn kỹ sư điện tử, 500 nghìn lao động kỹ thuật và 1 triệu kỹ sư phần mềm, trong đó, chuyển đổi 20.000 - 30.000 nhân lực từ 350.000 kỹ sư CNTT, điện tử viễn thông hiện nay.

**III. TẦM NHÌN ĐẾN NĂM 2040**

Việt Nam trở thành mắt xích quan trọng trong hệ sinh thái công nghiệp vi mạch bán dẫn với đầy đủ các hoạt động thiết kế, sản xuất, đóng gói và kiểm thử, chế tạo thiết bị.

**V. NHIỆM VỤ, GIẢI PHÁP**

1. Thể chế, chính sách

Trông bối cảnh các quốc gia trong khu vực như Trung Quốc, Ấn Độ, Nhật Bản, Hàn Quốc, Malaysia, Singapore, … đang có các ưu đãi đặc biệt cho công nghiệp bán dẫn, Việt Nam cần có thể chế, chính sách đặc thù để khuyến khích các doanh nghiệp trong nước và ngoài nước đầu tư phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn. Các nhiệm vụ trọng tâm bao gồm:

a) Xây dựng cơ chế, chính sách khuyến khích hoạt động nghiên cứu và phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn, trong đó quy định về tỷ lệ phân bổ tối thiểu 1% từ tổng chi ngân sách nhà nước hằng năm để thực hiện hoạt động khoa học và công nghệ về vi mạch bán dẫn.

b) Xây dựng chính sách đặc thù, vượt trội như ưu đãi về thuế, đất đai, hỗ trợ tài chính,… nhằm thúc đẩy đầu tư phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn; khuyến khích doanh nghiệp khởi nghiệp làm thiết kế, khuyến khích doanh nghiệp lớn liên doanh với đối tác nước ngoài để chế tạo, sản xuất, kiểm thử và đóng gói vi mạch bán dẫn.

c) Thu hút đầu tư trực tiếp nước ngoài (FDI) có chọn lọc. Ưu tiên thu hút các dự án FDI thực hiện công đoạn có giá trị gia tăng cao trong chuỗi giá trị sản xuất vi mạch bán dẫn; có hoạt động R&D (tối thiểu 1% doanh thu, có hoạt động liên doanh sản xuất với các doanh nghiệp Việt Nam); xây dựng chính sách khuyến khích doanh nghiệp FDI sử dụng và hỗ trợ phát triển công nghiệp hỗ trợ Việt Nam.

d) Thiết lập cơ chế một cửa quốc gia để hỗ trợ các doanh nghiệp về thủ tục hành chính, đầu tư và các vấn đề liên quan khác tạo môi trường thuận lợi phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn, tư vấn, tiếp nhận, tham mưu cấp phép và theo dõi tiến độ các dự án đầu tư về công nghiệp vi mạch bán dẫn; dành mức ưu tiên xử lý cao nhất đối với hồ sơ thủ tục các dự án.

đ) Thiết lập cơ chế làn xanh cho các doanh nghiệp trong nước xuất, nhập khẩu hàng hóa, linh kiện trong lĩnh vực vi mạch bán dẫn.

e) Rà soát, có chính sách giảm thuế thu nhập cá nhân cho chuyên gia trong lĩnh vực công nghiệp vi mạch bán dẫn.

g) Xây dựng chính sách ưu tiên sử dụng sản phẩm vi mạch bán dẫn được thiết kế, sản xuất bởi doanh nghiệp Việt Nam như ưu đãi về thuế giá trị gia tăng, ưu đãi trong đấu thầu,…

2. Phát triển nhân lực

a) Đào tạo chuyên ngành cơ bản về vi mạch bán dẫn

- Xây dựng và triển khai các chương trình đào tạo, nghiên cứu phục vụ phát triển công nghiệp bán dẫn.

- Ưu tiên đầu tư phát triển một số cơ sở đào tạo làm cơ sở đào tạo trọng điểm về nhân lực cho công nghiệp vi mạch bán dẫn. Xây dựng, phát triển các phòng thực hành bán dẫn phục vụ đào tạo tại các cơ sở trọng điểm, chú trọng phòng thực hành cả trực tiếp lẫn trực tuyến, ưu tiên trực tuyến, hợp tác với các doanh nghiệp trong nước và nước ngoài dưới hình thức trực tuyến.

- Hình thành liên minh các trường đại học tại Việt Nam để đào tạo cho lĩnh vực vi mạch bán dẫn.

- Hình thành các chương trình liên kết quốc tế giữa các trường đại học, viện nghiên cứu tại Việt Nam với các trường đại học, viện nghiên cứu trong khu vực và thế giới trong hoạt động đào tạo và nghiên cứu.

- Có chính sách hỗ trợ học phí, cấp học bổng cho người tham gia các khóa đào tạo, chương trình đào tạo liên kết.

b) Đào tạo nhân lực phục vụ sản xuất công nghiệp

- Thực hiện đào tạo nâng cao, đào tạo lại cho đội ngũ kỹ sư các ngành liên quan để phù hợp với yêu cầu sản xuất công nghiệp ở nhiều công đoạn (thiết kế, sản xuất, đóng gói,…).

- Hợp tác với các hiệp hội, tổ chức quốc tế có uy tín trong lĩnh vực để tổ chức các khóa đào tạo, đào tạo lại, cấp chứng chỉ phù hợp với yêu cầu công nghiệp.

- Thiết lập hệ thống Education Cloud quốc gia trên cơ sở phối hợp của các tập đoàn nước ngoài và các Trường đại học để đáp ứng nhu cầu học tập, thực hành trên nền tảng trực tuyến với các tính năng thiết kế, kiểm thử cơ bản.

- Hợp tác đào tạo giữa doanh nghiệp và cơ sở đào tạo để huy động nguồn lực doanh nghiệp vào đào tạo, gắn kết giữa đào tạo và việc làm để bảo đảm chất lượng đầu ra.

c) Đào tạo nâng cao phục vụ nghiên cứu phát triển vi mạch bán dẫn, đào tạo giảng viên

- Triển khai các chương trình đào tạo cấp bậc sau đại học tại các cơ sở đào tạo trọng điểm.

- Hình thành chương trình khoa học và công nghệ trọng điểm cấp quốc gia chuyên biệt cho lĩnh vực vi mạch bán dẫn; ưu tiên các nhiệm vụ hợp tác giữa các trường đại học, viện nghiên cứu với doanh nghiệp.

- Hình thành các phòng thí nghiệm chuyên sâu về vi mạch bán dẫn tại các trường trọng điểm.

- Tăng cường hợp tác giáo dục và trao đổi về khoa học công nghệ với các trường, viện nghiên cứu dẫn đầu trong lĩnh vực vi mạch bán dẫn.

d) Hình thành mạng lưới đổi mới sáng tạo Việt Nam trên toàn cầu với 4.000 thành viên, gồm các chuyên gia, trí thức người Việt tiêu biểu trong và ngoài nước tại 30 quốc gia, vùng lãnh thổ (8 mạng lưới thành phần tại Đức, Nhật Bản, Australia, Hàn Quốc, châu Âu, Đài Loan (Trung Quốc), Bờ Đông và Bờ Tây Mỹ). Xây dựng cơ chế ưu đãi thuế thu nhập cá nhân, thị thực – giấy phép lao động, lưu trú cho các chuyên gia, trí thức.

3. Hỗ trợ khởi nghiệp doanh nghiệp vi mạch bán dẫn trong nước

a) Hình thành mạng lưới cơ sở ươm tạo doanh nghiệp vi mạch bán dẫn tại các Khu công nghệ cao (Thành phố Hà Nội, Thành phố Hồ Chí Minh, Thành phố Đà Nẵng), Trung tâm đổi mới sáng tạo quốc gia (Bộ Kế hoạch và Đầu tư), các Khu công nghệ thông tin tập trung.

b) Hình thành mạng lưới trung tâm hỗ trợ thiết kế tại tại các tỉnh, thành phố, trường đại học trọng điểm tại khu vực Bắc, Trung, Nam. Mỗi trung tâm cho phép các doanh nghiệp khởi nghiệp chia sẻ, sử dụng phòng thiết kế vi mạch bán dẫn với đầy đủ thiết bị phần cứng, phần mềm đáp ứng các bước quy trình thiết kế chuẩn công nghiệp, tổ chức đào tạo, nâng cao, hoàn thiện kỹ năng

c) Triển khai chương trình cùng đặt hàng sản xuất chung vi mạch bán dẫn (MPW - Multi Wafer Project). Thiết lập các chương trình hợp tác MPW với các nhà máy sản xuất trong khu vực.

4. Phát triển hệ sinh thái vi mạch bán dẫn Việt Nam

a) Xây dựng và tổ chức thực hiện Đề án hỗ trợ phát triển các sản phẩm điện tử, công nghệ thông tin cho các thị trường ngách dựa trên công nghiệp vi mạch bán dẫn.

b) Định hướng phối hợp giữa Start-Ups, doanh nghiệp nhỏ và vừa, doanh nghiệp, tập đoàn lớn.

- Các tập đoàn doanh nghiệp nhà nước, doanh nghiệp lớn chủ lực trong ngành bố trí nguồn lực nghiên cứu phát triển các sản phẩm nền tảng.

- Các Start-Ups, doanh nghiệp nhỏ và vừa triển khai các hoạt động phát triển vi mạch bán dẫn chuyên biệt, tối ưu hóa cho các ứng dụng.

- Các doanh nghiệp phần mềm có thị trường trong nước và nước ngoài trong các lĩnh vực khác nhau, hiểu nhu cầu đặc thù của khách hàng, hiểu vận hành hệ thống, có thể kết hợp với các doanh nghiệp vi mạch bán dẫn trong nước cùng triển khai cung cấp sản phẩm vào chuỗi giá trị, hệ sinh thái của khách hàng.

c) Kết nối vào hệ sinh thái, thị trường của các doanh nghiệp hàng đầu

- Phát huy vai trò, lợi thế địa chính trị của Việt Nam, tiềm năng về nhân lực, năng lực thiết kế để liên kết với các doanh nghiệp dẫn đầu trong hệ sinh thái. Việt Nam chọn kết nối các công đoạn, các lớp công nghệ thông qua liên doanh với các doanh nghiệp dẫn đầu, nhận chuyển giao công nghệ từ lớp trên để phát triển sản phẩm lớp dưới, sử dụng nhân lực Việt Nam, tạo ra sản phẩm chất lượng, có thể cạnh tranh về giá thành, chia sẻ lợi nhuận với các doanh nghiệp dẫn đầu.

d) Thúc đẩy công nghiệp điện tử, tự động hoá để làm đầu ra cho công nghiệp vi mạch bán dẫn

- Triển khai hệ thống trung tâm hỗ trợ phát triển thiết bị điện tử, triển khai các chương trình phát triển modules, phát triến sản phẩm dựa trên module mẫu, trọng tâm hướng đến các sản phẩm IoT, Censors, các thiết bị điện tử, sử dụng trí tuệ nhân tạo AI.

- Chú trọng phát triển sản xuất các sản phẩm vi mạch bán dẫn làm đầu vào cung cấp cho ngành công nghiệp điện tử, tự động hoá trong và ngoài nước.

đ) Phát triển năng lực sản xuất trong nước

- Thiết lập mạng lưới liên kết với các phòng thí nghiệm trọng điểm để đặt hàng sản xuất thử nghiệm.

- Thành lập Trung tâm nghiên cứu - phát triển và sản xuất thử nghiệm vi mạch bán dẫn quốc gia, đáp ứng đầy đủ các công đoạn sản xuất đối với một số quy trình sản xuất tiên tiến (từ thiết kế hệ thống trên một chip, đến sản xuất tấm Silicon (wafer) có in khắc nhân chip (die), đến kiểm thử, đóng gói) để phục vụ nhu cầu sản xuất giai đoạn đầu của các doanh nghiệp trong nước, các cơ sở nghiên cứu.

- Trên cơ sở nhu cầu sản xuất trong nước và khu vực, hình thành hoặc hỗ trợ hình thành nhà máy sản xuất công nghiệp trên cơ sở liên danh các doanh nghiệp trong nước và quốc tế (ưu tiên công nghệ 28nm đến 128nm). Xây dựng cơ chế đầu tư từ ngân sách nhà nước kết hợp với liên doanh của các doanh nghiệp Việt Nam cho hoạt động xây dựng nhà máy.

e) Phát triển hạ tầng cho hoạt động sản xuất (fabrication)

- Ưu tiên đầu tư cho xây dựng hạ tầng giao thông, điện, nước cho hoạt động sản xuất vi mạch bán dẫn.

- Quy hoạch và phát triển mạng lưới điện đáp ứng yêu cầu của các nhà máy sản xuất vi mạch bán dẫn (ưu tiên công nghệ 28nm đến 128nm).

h) Thành lập Hiệp hội bán dẫn Việt Nam tập hợp các cá nhân, tổ chức, doanh nghiệp hoạt động trong lĩnh vực công nghiệp bán dẫn.

5. Hợp tác quốc tế

a) Xây dựng và tổ chức thực hiện Đề án thúc đẩy hợp tác, trao đổi với các quốc gia, nền kinh tế và các đối tác quốc tế để huy động nguồn lực phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn.

b) Xây dựng và tổ chức thực hiện chương trình hợp tác, thu hút đầu tư nước ngoài vào công nghiệp bán dẫn; hợp tác giữa doanh nghiệp nước ngoài và doanh nghiệp Việt Nam về công nghiệp vi mạch bán dẫn.

6. Điều phối, giám sát triển khai

Thành lập Ban Chỉ đạo quốc gia về phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn, đặt dưới sự điều phối chung của Uỷ ban quốc gia về chuyển đổi số, do Thủ tướng Chính phủ làm Trưởng ban. Thành phần Ban Chỉ đạo gồm Bộ trưởng các Bộ: Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Quốc phòng, Bộ Công an, Bộ Giáo dục và Đào tạo, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Tài nguyên và Môi trường, Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội, Bộ Ngoại giao, Ủy ban nhân dân một số tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, đại diện cơ sở đào tạo, nghiên cứu, doanh nghiệp và chuyên gia hàng đầu về công nghiệp vi mạch bán dẫn. Thành lập Tổ công tác chuyên trách giúp việc Ban Chỉ đạo quốc gia phát triển công nghiệp vi mạch bán dẫn, có cơ chế thuê nhân sự là chuyên gia chuyên nghiệp để thực hiện nhiệm vụ.

**V. TỔ CHỨC THỰC HIỆN**

1. Ban Chỉ đạo quốc gia phát triển công nghiệp bán dẫn

a) Giúp Thủ tướng Chính phủ, Trưởng Ban Chỉ đạo quốc gia về phát triển công nghiệp bán dẫn chỉ đạo sơ kết, tổng kết việc thực hiện Chiến lược này.

b) Đề xuất với Thủ tướng Chính phủ chỉ đạo, điều phối xử lý các vấn đề mới, quan trọng, liên ngành, chưa được quy định hoặc chồng chéo, phức tạp về trong nội dung Chiến lược này, cần sự phối hợp giữa các bộ, ngành, cơ quan chức năng.

2. 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 về lĩnh vực công nghiệp, sản xuất vi mạch bán dẫn tại Chiến lược này; tổ chức sơ kết, tổng kết, tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ tình hình thực hiện và đề xuất, kiến nghị nhiệm vụ mới cho phù hợp với tình hình thực tiễn đối với các nội dung về lĩnh vực công nghiệp, sản xuất vi mạch thuộc Chiến lược.

b) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ của Bộ Thông tin và Truyền thông tại phần V; thực hiện các nhiệm vụ tại điểm g Mục 1, điểm c, Mục 3, các điểm a, b, d, đ, h Mục 4, Mục 6 phần V theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

c) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương xây dựng Kế hoạch hành động chi tiết từng năm để thực hiện Chiến lược.

3. Bộ Kế hoạch và Đầu tư

a) Bộ Kế hoạch và Đầu tư, ưu tiên kế hoạch bố trí kinh phí từ ngân sách nhà nước 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.

b) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ của Bộ Kế hoạch và Đầu tư tại phần V; thực hiện các nhiệm vụ tại các điểm b, c, d Mục 1, điểm c, d Mục 2, điểm a Mục 3, điểm c Mục 4, điểm b Mục 5 phần V theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

4. Bộ Giáo dục và Đào tạo

Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ của Bộ Giáo dục và Đào tạo tại phần V; thực hiện các nhiệm vụ tại các điểm a Mục 2 phần V theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

5. Bộ Khoa học và Công nghệ

a) Chủ trì, phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông và các cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp liên quan nghiên cứu, thực hiện chuyển giao công nghệ và xây dựng, ban hành các tiêu chuẩn kỹ thuật về vi mạch bán dẫn.

b) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ của Bộ Khoa học và Công nghệ tại phần V; thực hiện các nhiệm vụ tại các điểm a Mục 1 phần V theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

6. Bộ Tài chính

a) Bộ Tài chính bố trí kinh phí 200 triệu USD từ ngân sách nhà nước hàng năm 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.

b) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ của Bộ Tài chính tại phần V; thực hiện các nhiệm vụ tại các điểm đ, e Mục 1 phần V theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

6. Bộ Ngoại giao

a) Chủ trì, phối hợp với Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Khoa học và Công nghệ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư nghiên cứu, xây dựng và trình cấp có thẩm quyền ký kết thỏa thuận hợp tác quốc tế về vi mạch bán dẫn đối với một số quốc gia hàng đầu về vi mạch bán dẫn; tăng cường hợp tác song phương với các quốc gia trên thế giới về an toàn, an ninh mạng; triển khai các biện pháp ngoại giao, hợp tác quốc tế về vi mạch bán dẫn.

b) Chủ trì, phối hợp với các bộ, ngành, địa phương và tổ chức, doanh nghiệp liên quan thực hiện các nhiệm vụ của Bộ Ngoại giao tại phần V; thực hiện các nhiệm vụ tại các điểm a Mục 5 phần V theo chức năng, nhiệm vụ được giao.

7. Bộ Công Thương

Chủ trì quy hoạch và phát triển mạng lưới điện đáp ứng yêu cầu của các nhà máy sản xuất vi mạch bán dẫn.

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

a) Cải thiện môi trường chính sách trong thẩm quyền để thu hút đầu tư về vi mạch bán dẫn.

b) Phát triển các cơ sở ươm tao, trung tâm hỗ trợ thiết kế vi mạch bán dẫn.

c) Phát triển nguồn nhân lực tại địa phương.

d) Xây dựng hạ tầng cho hoạt động sản xuất.

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

**Điều 4.** Các Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, Thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương 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 Cổng TTĐT, các Vụ, Cục, Công báo;- Lưu: VT, KGVX(2). | **THỦ TƯỚNG****Phạm Minh chính** |

**PHỤ LỤC**

**CÁC NỘI DUNG TRIỂN KHAI CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP VI MẠCH BÁN DẪN VIỆT NAM ĐẾN NĂM 2030 VÀ TẦM NHÌN 2035**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-TTg ngày tháng năm 2023 của Thủ tướng Chính phủ)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Tên Đề án, nhiệm vụ** | **Đơn vị chủ trì** | **Đơn vị phối hợp** | **Thời gian** **hoàn thành** |
| 1 | Đề án phát triển nguồn nhân lực cho ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030 | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Thông tin và Truyền thông;Bộ Khoa học và Công nghệ;Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội; Trường Đại học; Khu Công nghệ cao | Quý I -2024  |
| 2 | Đề án đào tạo nâng cao, đào tạo lại cho đội ngũ kỹ sư các ngành liên quan để phù hợp với yêu cầu sản xuất công nghiệp ở nhiều công đoạn (thiết kế, sản xuất, đóng gói,…) đáp ứng yêu cầu của các doanh nghiệp trong và ngoài nước tại các thành phố lớn (Thành phố Hà Nội, Thành phố Đà Nẵng, Thành phố Hồ Chí Minh) | Bộ Thông tin và Truyền thông | UBND Thành phố Hà Nội,UBND Thành phố Đà Nẵng,UBND Thành phố Hồ Chí Minh, Sở Thông tin và Truyền thông thành phồ Hà Nội, Hồ Chí Minh, Đà Nẵng, các trường đại học, các doanh nghiệp, tổ chức, hiệp hội | 2024 |
| 3 | Đề án liên kết, hợp tác giữa các trường đại học Việt Nam và các trường, viện nghiên cứu dẫn đầu trong lĩnh vực vi mạch bán dẫn | Bộ Giáo dục và Đào tạo | Các trường đại học |  |
| 3 | Đề án thành lập Phòng thí nghiệm chuyên sâu vi mạch bán dẫn tại Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh | Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh  | Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư | 2024 |
| 4 | Đề án thành lập Phòng thí nghiệm chuyên sâu vi mạch bán dẫn tại Đại học Quốc gia Hà Nội | Đại học Quốc gia Hà Nội | Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư | 2024 |
| 5 | Đề án thành lập trung tâm hỗ trợ thiết kế tại Trung tâm đổi mới sáng tạo Quốc gia | Bộ Kế hoạch và Đầu tư |  | 2024 |
| 6 | Đề án thành lập trung tâm hỗ trợ thiết kế tại Thành phố Đà Nẵng | UBND Thành phố Đà Nẵng | Bộ Thông tin và Truyền thông | 2024 |
| 7 | Đề án thành lập trung tâm hỗ trợ thiết kế tại Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh | Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | 2024 |
| 8 | Đề án thành lập Trung tâm nghiên cứu - phát triển và sản xuất thử nghiệm vi mạch bán dẫn quốc gia | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các Trường đại học, các tập đoàn, doanh nghiệp | 2024 |
| 9 | Đề án hỗ trợ phát triển các sản phẩm điện tử, công nghệ thông tin cho các thị trường ngách dựa trên công nghiệp vi mạch bán dẫn | Bộ Thông tin và Truyền thông | Bộ Thông tin và Truyền thông, các trường đại học, các tập đoàn, doanh nghiệp | 2024 |
| 10 | Đề án thúc đẩy hợp tác, trao đổi với các quốc gia, nền kinh tế và các đối tác quốc tế để huy động nguồn lực phát triển công nghiệp bán dẫn | Bộ Ngoại giao | Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các tập đoàn, doanh nghiệp | **2024** |
| 11 | Đề án phát triển Trung tâm đổi mới sáng tạo Quốc gia trở thành một trong những trung tâm hỗ trợ một cửa và ươm tạo doanh nghiệp, phát triển nguồn nhân lực cho ngành công nghiệp bán dẫn | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | Bộ Tài chính, Bộ Thông tin và Truyền thông, UBND Thành phố Hồ Chí Minh, UBND Thành phố Hà Nội và các cơ quan liên quan | Quý I - 2024  |
| 12 | Đề án xây dựng nhà máy sản xuất vi mạch bán dẫn quy mô nhỏ phục vụ an ninh quốc phòng | Bộ Quốc phòng | Bộ Kế hoạch và Đầu tư | 2024 |
| 13 | Đề án rà soát, đánh giá hiện trạng, tiềm năng, và xây dựng Chiến lược khai thác đất hiếm phục vụ công nghiệp vi mạch bán dẫn | Bộ Tài Nguyên và Môi trường | Bộ Kế hoạch và Đầu tư, Bộ Thông tin và Truyền thông và các Tập đoàn, tổng Công ty nhà nước | 2024 |
| 14 | Đề án nâng cao năng lực nghiên cứu - phát triển vi mạch bán dẫn dựa trên công nghệ chip bán dẫn thế hệ mới (vật liệu bán dẫn, kiến trúc thiết kế RISC-V,…)  | Bộ Khoa học và Công nghệ | Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, và các Tập đoàn, tổng Công ty nhà nước. | 2024 |
| 15 | Đề án hỗ trợ đào tạo kỹ sư chuyên ngành vi mạch bán dẫn (hỗ trợ học phí, cấp học bổng, cho vay tiền học,…) khu vực phía Nam | Thành phố Hồ Chí Minh  | Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các trường Đại học | 2024 |
| 16 | Đề án hỗ trợ đào tạo kỹ sư chuyên ngành vi mạch bán dẫn (hỗ trợ học phí, cấp học bổng, cho vay tiền học,…) khu vực miền Trung | Thành phố Đà Nẵng  | Bộ Thông tin và Truyền thông, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các trường Đại học | 2024 |
| 17 | Đề án đặt hàng sản xuất chung vi mạch bán dẫn (MPW - Multi Wafer Project) | Bộ Thông tin và Truyền thông | Các trường đại học, tập đoàn, doanh nghiệp | 2024 |