**PHỤ LỤC I**

**HƯỚNG DẪN CÁC BỘ, CƠ QUAN NGANG BỘ, CƠ QUAN THUỘC CHÍNH PHỦ TRIỂN KHAI THỰC HIỆN CHIẾN LƯỢC PHÁT TRIỂN CÔNG NGHIỆP BÁN DẪN ĐẾN NĂM 2030**

*(Kèm theo công văn số /BTTTT-CNICT ngày tháng 10 năm 2024 của*

*Bộ Thông tin và Truyền thông về việc lấy ý kiến dự thảo hướng dẫn triển khai*

*“Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn Việt Nam đến năm 2030 và tầm nhìn 2050”)*

Căn cứ Quyết định số 1018/QĐ-TTg ngày 21/9/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, tầm nhìn 2050 (gọi tắt là Chiến lược); để bảo đảm việc triển khai Chiến lược được đồng bộ, hiệu quả trên phạm vi cả nước, Bộ Thông tin và Truyền thông hướng dẫn các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ triển khai thực hiện Chiến lược đến năm 2030, cụ thể như sau:

**1. Bộ Thông tin và Truyền thông**

*a) Nhiệm vụ cụ thể:*

- Thành lập Tổ Chuyên gia tư vấn chuyên môn về công nghiệp bán dẫn, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2024 - 2025.

- Xây dựng Đề án thành lập/hỗ trợ thành lập một số trung tâm, viện nghiên cứu về công nghiệp bán dẫn, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2026 - 2027.

- 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”. Thời hạn hoàn thành: 2026 - 2030.

- Xây dựng 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, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2028 - 2029.

- Xây dựng 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, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2029 - 2030.

*b) Nhiệm vụ thường xuyên:*

- Thúc đẩy phát triển hệ sinh thái công nghiệp bán dẫn.

- Thúc đẩy phát triển, sử dụng chip chuyên dụng[[1]](#footnote-2) trong một số ngành, lĩnh vực: nông nghiệp công nghệ cao, y tế, công nghiệp tự động hóa, điện tử tiêu dùng, công nghiệp chuyển đổi số, …

- 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.

- Xây dựng chính sách ưu tiên sử dụng ngân sách nhà nước để mua sắm sản phẩm bán dẫn, thiết bị điện tử trong nước nhằm thúc đẩy, phát triển thị trường công nghiệp bán dẫn, 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.

- 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.

- 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, ...

- 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.

- 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.

- 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.

**2. Bộ Kế hoạch và Đầu tư**

*a) Nhiệm vụ cụ thể:*

- Hướng dẫn triển khai Chương trình phát triển nguồn nhân lực ngành công nghiệp bán dẫn đến năm 2030, định hướng đến năm 2050. Thời hạn hoàn thành: 2024.

- Nghiên cứu, thành lập Quỹ hỗ trợ đầu tư để giảm thiểu ảnh hưởng của thuế thu nhập tối thiểu toàn cầu, trình Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2024 - 2025.

- 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, trình Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2024 - 2025.

- 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, trình Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2024 - 2025.

- 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, trình Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2025 - 2026.

*b) Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

**3. Bộ Khoa học và Công nghệ**

*a) Nhiệm vụ cụ thể:*

- Xây dựng 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, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2025 - 2026.

- 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. Thời hạn hoàn thành: 2025 - 2026.

*b) Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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.

- 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.

- 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.

**4. Bộ Ngoại giao**

*Nhiệm vụ cụ thể:*

- Xây dựng 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, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2025 - 2026.

*Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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.

**5. Bộ Quốc phòng**

*Nhiệm vụ cụ thể:*

- Xây dựng 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, trình Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Thời hạn hoàn thành: 2024 - 2025.

**6. Bộ Giáo dục và Đào tạo**

*Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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.

**7. Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội**

*Nhiệm vụ thường xuyên:*

- Hợp tác quốc gia về cung cấp nhân lực về bán dẫn, điện tử với một số quốc gia đang thiếu hụt nhân lực.

**8. Bộ Tài chính**

*Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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.

**9. Bộ Công Thương**

*Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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 được quy hoạch; ưu tiên phát triển năng lượng tái tạo, năng lượng xanh phục vụ cho công nghiệp bán dẫn, điện tử.

**10. Bộ Tài nguyên và Môi trường**

*Nhiệm vụ thường xuyên:*

- 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.

- 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.

**11. Tổ chức thực hiện**

a) Định kỳ hàng năm các các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ xây dựng báo cáo kết quả, tình hình thực hiện trong năm và đề xuất, kiến nghị các khó khăn, vướng mắc, đồng thời đề xuất các nhiệm vụ mới phù hợp với tình hình thực tiễn gửi Bộ Thông tin và Truyền thông và Ban Chỉ đạo quốc gia về phát triển công nghiệp bán dẫn để tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

b) Sau năm 2030, các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ tổng hợp, xây dựng báo cáo đánh giá tình hình thực hiện Chiến lược đến năm 2030 và đề xuất kiến nghị các định hướng, nhiệm vụ, giải pháp mới phù hợp với tình hình thực tiễn gửi Bộ Thông tin và Truyền thông và Ban Chỉ đạo quốc gia về phát triển công nghiệp bán dẫn để tổng hợp, báo cáo Thủ tướng Chính phủ.

1. Chip chuyên dụng là chip được thiết kế và tối ưu hóa để thực hiện một nhiệm vụ hoặc một nhóm nhiệm vụ cụ thể, thay vì xử lý nhiều tác vụ chung chung; được sử dụng trong các lĩnh vực như viễn thông, xe tự lái, thiết bị IoT, trí tuệ nhân tạo và các hệ thống nhúng công nghiệp [↑](#footnote-ref-2)