

決定

頒布越南半導體產業至 2030 年的發展戰略及至 2050 年的發展願景

政府總理

根據 2015 年 6 月 19 日《政府組織法》；根據 2019 年 11 月 22 日《政府組織法》及《地方政府組織法》的部分條款修正和補充法；

根據 2006 年 6 月 29 日《信息技術法》；

根據 2019 年 9 月 27 日政治部第 52-NQ/TW 號決議，關於積極參與第四次工業革命的若干方針和政策；

根據 2022 年 11 月 17 日第十三屆黨中央委員會第 29-NQ/TW 號決議，關於繼續大力推動國家工業化和現代化至 2030 年，展望 2045 年；

根據 2024 年 1 月 5 日政府第 01/NQ-CP 號決議，關於執行 2024 年經濟社會發展計劃及國家預算的主要任務和措施；

根據信息與通信部部長的提議。

決定：

第一條. 頒布越南半導體產業至 2030 年的發展戰略及至 2050 年的發展願景（以下稱為“戰略”），具體內容如下：

I. 背景

全球半導體工業正在發生重大變革和調整，出現了新的趨勢，為促進國家半導體自主能力和生產能力的發展帶來了機遇。

作為數字經濟關鍵角色的半導體產業，隨著世界進入第四次工業革命（工業 4.0）時代，其重要地位日益凸顯。半導體產品在經濟和社會生活的各個活動中得到了廣泛應用。

過去，全球半導體供應鏈的發展趨向高度專業化，集中於少數幾個國家、地區和領土；沒有任何一個國家能夠在半導體領域完全自主。近年來，大國之間的競爭日益激烈，促使各國調整半導體戰略，提升國內能力並加強供應鏈的多樣化。

越南在半導體工業方面具有地緣政治和人力資源優勢。這是越南深入參與全球半導體產業供應鏈的機會。

越南位於全球半導體產業產量佔 70% 的地區核心，不僅政治穩定，也是全球發展最快的國家之一；同時，越南已經與多個半導體大國建立了戰略夥伴關係。

越南擁有豐富的稀土儲量，估計約 2000 萬噸。作為全球人口最多的 16 個國家之一，越南擁有較高比例的年輕人口，並在 STEM（科學、技術、工程和數學）領域具備顯著的人才優勢，能夠迅速滿足半導體產業發展的人才需求。

目前，越南黨委和國家將半導體作為優先發展的產業。根據 2022 年 11 月 17 日第十三屆黨中央委員會通過的第 29-NQ/TW 號決議，關於繼續推進國家工業化和現代化至 2030 年及展望 2045 年，該決議明確提出優先發展基礎工業、推動高科技工業的發展，旨在建立強大、自主、自立的國家工業體系。為越南在全球半導體供應鏈的各個環節中提供了潛在的優勢，以逐步建立起完善的國內半導體生態系統。

II. 越南半導體產業發展公式

戰略提出了越南半導體產業從現在到 2030 年，展望 2050 年的發展道路，公式如下：

$$C = SET + 1$$

其中：

C: Chip 晶片（半導體晶片）；

S: Specialized 專用（專用晶片）；

E: Electronics 電子（電子工業）；

T: Talent 人才（人力資源）；

+1: 越南（越南作為全球半導體供應鏈中的新興安全目的地）。

1. 關於半導體晶片

物聯網（IoT）和人工智能（AI）是工業 4.0 的核心技術。物聯網將現實世界數字化，創造數字世界並生成數據。人工智能用於處理數據並創造新的價值。物聯網和人工智能的核心是半導體晶片。

半導體工業及晶片已廣泛應用於大多數設備，涉及社會生活的各個方面，並正在且將繼續改變與塑造整個世界；同時，它對經濟安全與國防安全產生巨大影響。半導體工業是全球數字化轉型宏大圖景中的重要組成部分。

2. 關於專用晶片的發展方向

工業 4.0 涉及人工智能、物聯網和工業自動化的核心技術。這些應用需要非常高的計算性能、大數據處理能力和快速的反應時間。專用晶片針對這些需求進行優化設計，性能顯著優於多用途晶片。

此外，為了滿足特定的專用需求，例如：物聯網對低能耗的要求、國家關鍵工業系統對高安全性的要求，通信、醫療、交通、能源等領域的特殊需求都需要專用晶片。

多用途晶片應用於專用場景時，往往無法發揮全部性能，造成浪費，特別是電力浪費，而且成本高。多用途晶片通常由少數幾家廠商生產。專用晶片種類繁多，為製造企業創造了許多機會，促進技術創新。

在第三次工業革命中，多用途晶片是代表，而在工業 4.0 中則是專用晶片。落後的半導體工業國家必須從專用晶片起步。

3. 關於電子工業的發展方向

越南半導體工業的發展必須與電子工業和數字化轉型工業的發展同步，以為半導體晶片創造出路。半導體晶片是電子設備的重要投入組件。如果只生產半導體晶片，將依賴於下游市場，依賴於電子設備製造商。

近年來實現突破性發展的國家如日本、韓國、台灣等都擁有發達的電子產業。

電子工業正在經歷 AI 的新潮流。新一代電子設備需要通過 AI 實現智能化。AI 晶片將成為新一代電子設備的“靈魂”。如果越南沿著這條道路走下去，將成為領先國家之一；這是越南發展電子工業的機會，為半導體晶片，特別是專用晶片創造出路。

電子工業包括民用電子設備和各行業（如通信、醫療、能源、汽車、航空航天、國防安全等）的專用電子設備，其規模遠超半導體工業。

數字化轉型工業的規模遠遠超過電子工業。隨著數字化轉型的推動，現實世界數字化，電子工業與數字化轉型產業對專用半導體晶片的需求是傳統電子設備需求的數倍。專用晶片相對更易生產，成本也低於多用途晶片。

4. 關於人力資源和人才的發展方向

戰略的第一步是將越南建設成為全球半導體工業的人力資源中心之一，進而在越南建立半導體產業。全球人力資源中心不僅包括為越南服務的人力，還包括為半導體工業的加工和勞務出口提供的人力。人力資源為吸引研究、設計、生產、封裝和測試方面的投資創造了優勢。

通過再培訓（Reskill）和技能提升培訓（Upskill），越南能充分利用現有的大量電子工程師、電信工程師、信息技術工程師和數字技術工程師資源，迅速滿足勞動力需求；再加上 STEM 領域的人力資源優勢，越南是全球最具潛力的半導體工業人力資源中心之一。人力資源是構建越南半導體產業的核心支柱與基礎。

發展人力資源需要在廣度和深度上同步推進，因為人力資源是首要優先事項及決定性因素。透過加強培訓，充分發揮人力資源（特別是 STEM 領域）的優勢，越南有望成為全球半導體人力資源中心之一，並能夠滿足半導體產業各工序對勞動力的需求。

人力資源的培育應基於長期預測與前瞻性規劃，同時密切關注市場需求的變化。應推動國內外半導體企業與培訓機構之間簽署勞動力需求協議，為培訓創造出路，確保其成功落實。於國家層面，政府將與勞動力短缺的國家簽訂半導體勞動力供應的國家合作協議。

除了長期培訓，如從普通教育、大學到研究生教育階段的 STEM 教育外，還應特別關注短期內的快速培訓。短期內最有效的方法是對信息技術工程師、軟件工程師和電子工程師進行再培訓、技能提升和過渡培訓。為了確保充足的教師、指導人員、設施及教材，必須加強半導體企業與培訓機構之間的合作，同時需要國家對培訓機構進行投資。在初期階段，教師的再培訓以及吸引海外半導體教師，特別是越僑教師，是首要優先事項。

5. 越南在全球半導體供應鏈中的地位（+1）

全球正根據“X+1”模式重新配置半導體產業，以實現供應來源多樣化，不僅局限於生產，還涵蓋半導體工業的所有工序。已經擁有完整或部分半導體產業的國家，都希望其他國家建立額外設施以確保供應鏈安全。越南與大多數半導體強國保持著良好的戰略關係，因此有望成為這些“+1”國家之一，並且具備吸引涵蓋半導體工業所有工序的外國直接投資（FDI）的潛力。

越南將根據（X+1）模式吸引 FDI。透過這種模式，越南將成為“+1”的選擇，為全球半導體工業提供安全保障。越南不僅提供人力資源基礎設施、土地、電力、水資源、交通、通信

和稅收優惠，還為半導體工業帶來安全保障。半導體工業對經濟安全和國防安全有著巨大影響，因此確保安全始終是首要優先事項。

越南在半導體工業方面擁有地緣政治優勢。越南位於佔全球半導體產量 70%的中心地區，並且是政治穩定、經濟發展迅速的國家之一。越南已與多個半導體強國建立了戰略夥伴關係。目前，越南的黨委和國家正將半導體工業作為優先發展的領域。這些因素使越南有望成為全球半導體工業中心之一。

從現在到 2050 年，越南將實施“C = SET + 1”公式來實現戰略，其理念包括：以人力資源為起點，逐步拓展到研究、設計、封裝、測試及生產環節；促進與全球半導體生態系統中的部分國家、地區以及重要合作夥伴的戰略合作；結合國家在長期規劃中的引導作用以及市場的短期靈活性。

III. 2050 年願景

越南制定了至 2050 年半導體產業發展的三階段路線圖：

第一階段（2024-2030 年）：

利用地緣政治優勢及半導體工業的人力資源，選擇性地吸引外商直接投資（FDI），發展成為全球半導體人才重鎮之一，並在半導體產業的各個工序（從研究、設計、生產到封裝和測試）建立基本能力。

第二階段（2030-2040 年）：

成為全球半導體和電子產業中心之一；結合自力更生與外商直接投資（FDI），發展半導體和電子產業。

第三階段（2040-2050 年）：

成為全球領先的半導體和電子工業國家之一，掌握半導體和電子領域的研究和發展能力。

IV. 發展目標與路線圖

按照三個階段的路線圖發展越南半導體產業，具體目標如下：

第一階段（2024-2030 年）：

- a). 選擇性地吸引外商直接投資（FDI），成立至少 100 家設計企業，1 座小型半導體晶片製造廠和 10 座封裝及測試半導體產品的工廠；發展若干領域的專用半導體產品。
- b). 越南半導體工業年收入規模達到 250 億美元以上，越南的增加價值達到 10-15%；越南電子產業年收入規模達到 2250 億美元以上，越南的增值達到 10-15%。
- c). 越南半導體工業的人力規模達到 5 萬名工程師和學士，結構和數量適當，以滿足發展需求。

第二階段（2030-2040 年）：

- a). 通過結合自力更生與 FDI 發展半導體工業，成立至少 200 家設計企業，2 座半導體晶片製造廠，15 座封裝及測試工廠，逐步實現專用半導體產品設計和生產技術的自主化。
- b). 越南半導體工業年收入規模達到 500 億美元以上，越南的增加價值達到 15-20%；越南電子工業年收入規模達到 4850 億美元以上，越南的增加價值達到 15-20%。
- c). 越南半導體工業的人力規模達到 10 萬名工程師和學士，結構和數量適當，以滿足發展需求。

求。

第三階段（2040-2050年）：

- a). 成立至少300家設計公司，建設3座半導體晶片製造廠以及20座封裝與測試工廠，並掌握半導體領域的研究與開發能力。
- b). 越南半導體工業年收入規模達到1000億美元以上，越南的增加價值達到20-25%；越南電子工業年收入規模達到10450億美元以上，越南的增加價值達到20-25%。
- c). 越南半導體工業的人力規模結構和數量適當，以滿足發展需求。
- d). 完善越南自主的半導體產業生態系統，在生產鏈的某些工序和領域中具有領先能力。

V. 任務與解決方案

基於上述內容，戰略提出了5項具體任務與解決方案：

1. 發展專用晶片

- a). 透過投資於半導體、聚焦於人工智慧晶片和物聯網晶片等領域的核心技術研究中心，研發核心技術與新一代突破性專用晶片產品；制定共享和共用一些實驗室基礎設施和研究設施的支持機制；在國家層面、研究院、學校及企業中擴大半導體領域的研究、開發和技術轉移。
- b). 發展國內半導體產業生態系統，並與戰略合作夥伴的半導體產業生態系統搭建連結；為半導體晶片的創新創業、培訓專家、設計和開發建構共享的平台和工具；推動專用晶片在高科技農業、工業自動化、消費電子、數字轉型等行業和領域的發展與應用。
- c). 建立國家特殊級別的優惠機制、投資支持和金融政策，以投資建設一座小規模、高科技的半導體晶片製造工廠，滿足對半導體晶片的研究、設計及生產需求。
- d). 支持企業和研究培訓機構按照集中模式（多項目晶圓 Multi Project Wafer）訂購半導體晶片生產，以節省時間和製造成本，並鼓勵行業內的研究和創業項目。

2. 發展電子工業

- a). 集中資源進行電子設備的研究與開發，重點是整合專用晶片和AI晶片的新一代電子設備。
- b). 制定政策，優先使用國家預算購買國產電子設備，以促進電子工業市場的發展。
- c). 支持並推動國內大型企業集團生產新一代電子設備，逐步發展成為跨國企業，提升全球競爭力並拓展國際市場；制定優惠政策，鼓勵數字技術企業擴展投資和生產新一代電子設備；支持半導體和電子領域的創新創業活動。
- d). 發展配套工業生態系統，推動技術轉移，大力推動與外國企業的合資與合作，以生產新一代民用和專用電子設備。
- e). 支持並推動越南半導體和電子企業參與國家品牌發展計劃，面向國內、區域和國際市場；促進半導體和電子工業在重點市場的商業推廣和投資；將部分半導體和電子產品納入國家產品發展計劃。

3. 發展半導體領域的人力資源並吸引人才

- a). 制定並組織實施至2030年及展望至2050年的半導體產業人力資源發展方案。基於長期預測、願景和密切關注市場需求的基礎上，注重、優先對現有的大量電子工程師、電信工程師、信息技術工程師和數字技術工程師進行再培訓、提升技能和轉換培訓，以及有效利用STEM人才的優勢。

- b). 為本科生和研究生的培訓活動、課程開發和研究提供資金支持；為培訓機構和研究所投資購買現代設備；發展數據中心和超級計算機系統，以支持半導體、電子領域以及人工智能、雲計算等新興數字技術的研究、培訓和發展。
- c). 制定突破性機制和政策以吸引和培養國內外半導體和電子領域的全球頂尖人才和高級專家；連結國內外的頂尖專家，特別是海外工作的越南專家，形成越南在半導體領域的創新網絡。
- d). 與某些缺乏半導體人力資源的國家在提供半導體領域人才方面進行合作；推動培訓機構與國內外半導體和電子企業簽訂人才需求協議，以確保成功的培訓成果。

4. 吸引半導體領域的投資

- a). 基於中央和地方預算制定最高激勵機制，以有選擇性地吸引高技術含量的外國投資項目；建立半導體、電子產業投資專案一站式行政管理機制。
- b). 研究設立投資支持基金，以減少全球最低所得稅的影響。
- c). 制定政策，優先考慮在越南開展研究與開發活動，並使用越南的配套工業或與越南企業進行合資合作的外國半導體和電子企業。為國有企業、私營企業、大型企業和中小型企业在半導體和電子領域與外國企業合資創造有利條件。
- d). 建立綠色通道機制和其他機制，為半導體產業、新一代民用或專用電子設備相關的貨物、原料、物資及零件的進出口企業和配套企業創造有利條件。
- e). 投資發展數字基礎設施、電力基礎設施、供排水基礎設施，並實施電力和水資源價格支持機制，以滿足規劃區內半導體和電子設備製造廠的需求；優先發展為半導體和電子工業提供服務的可再生能源和綠色能源。

5. 其他任務與解決方案

- a). 成立半導體產業發展國家指導委員會（指導委員會），由總理擔任指導委員會主任。指導委員會是一個跨部門協調組織，負責協助政府和總理研究、指導和協調解決與推動越南半導體工業發展相關的重要跨部門事務。
成立半導體專業諮詢專家組（專家組）。專家組是一個獨立的、專業的諮詢機構，具有戰略視野，旨在提供專業知識和深入分析，為指導委員會和總理提供諮詢，幫助指導和引導越南半導體產業的發展。
專家組由信息與通信部部長擔任組長，成員包括來自各協會、企業、研究機構、培訓機構的代表以及半導體領域的頂尖專家。
- b). 建立/實施越南的標準和技術規範系統（TCVN/QCVN），以提高半導體和電子產品的質量；成立並認可半導體和電子產品及服務的質量評估機構、檢測和認證中心等系統。
- c). 從國家科學技術發展基金和國家技術創新基金中增加用於研究和開發、製造越南的新一代半導體產品、民用和專用電子設備的支出項目。
- d). 推動國際合作，以調動資源發展越南的半導體和電子工業；加強越南駐外機構在推動半導體和電子工業國際合作中的作用。
- e). 制定有關資源開採過程中的開採、處理和再利用，以及處理半導體和電子製造過程中的有害廢物的規定；提高環境處理能力，在利用資源優勢的同時確保環境安全；優先推動半導體、節約能源和資源及保護環境等領域的綠色生產項目。

VI. 組織實施

1. 信息與通信部

- a). 主持、協調、指導、督促、檢查各機構、組織、企業實施本戰略的各項內容；每年定期編寫實施情況的報告，並根據實際情況，對戰略的各項內容提出新任務及建議。
- b). 根據2024-2030、2030-2040和2040-2050每個階段的實際情況，信息與通信部將主持審查、評估和建議，並向總理報告是否需要調整戰略中的任務，以適應實際情況。戰略結束後，信息與通信部將總結、評估戰略任務的實施結果。

2. 計劃與投資部

- a). 計劃與投資部將主持並協調各部門和地方，優先從國家預算中安排資金，以實施戰略任務。
- b). 根據每年國家預算的平衡能力，優先安排中央預算中的投資資金，以實施符合公共投資和國家預算法規的戰略任務。

3. 各部門有責任主持並與相關部門、地方和組織、企業協調，實施其職能任務及戰略附錄中指派的任務。

4. 各省、直轄市人民委員會

- a). 在授權範圍內改善政策環境，以加強吸引半導體領域的投資。
- b). 向人民議會提交地方預算分配計劃，以實施符合公共投資和國家預算法規的戰略任務。

5. 信息技術、電子、電信領域的協會

連結越南半導體和電子產業的成員企業，推動信息共享，幫助成員建立關係並尋找商業機會；與國際協會建立聯繫，為成員提供支持服務，組織培訓活動，參與制定標準和技術規範，以及參與制定越南半導體和電子產業的政策。

6. 鼓勵越南的集團、國有企業和重點企業

優先使用國內的半導體和電子產品，投資設計、組裝和測試系統，以支持樣品產品的研究與開發，並參與本戰略中的相關內容。

第二條. 本決定自簽署發布之日起生效。

第三條. 各部長、部級機關首長、政府機構負責人、省和直轄市人民委員會主席、各協會、集團、國有企業、私營企業、組織和相關個人有責任執行本決定。

接收處：

總理

黨中央書記委員會；
政府總理及副總理；
各部委、政府機構；
各省、直轄市人民委員會；
黨中央辦公室及各黨委；
總書記辦公室；
國家主席辦公室；
民族委員會和國會各委員會；

PHAM MINH CHINH
(範明正)



23 Ni Su Huỳnh Liên, Phường 10, Quận Tân Bình, TP. Hồ Chí Minh
G3.21.06 Greenbay, Số 7 ĐL Thăng Long, P.Mễ Trì, Q.Nam Từ Liêm, Hà Nội
熱 線: +84 933 341 688 微 信: everwinservice LINE: everwin888

國會辦公室；
越南祖國陣線中央委員會；
各團體中央機構；
政府辦公廳：主任、副主任、總理助理、電子信息
門戶總監、各司、局、官方公報；
存檔：文書、程序控制(2)。



附件 I

實施越南至 2030 年及面向 2050 年半導體產業發展戰略的突破性方案和任務
(隨附於 2024 年 9 月 21 日政府總理簽發的第 1018/QĐ-TTg 號決定)

序號	計劃、任務名稱	統籌機關	協作機關	實施時間	批准
1	研究、成立投資支持基金以減少全球最低收入稅的影響	計劃與投資部	財政部；相關機構、組織、企業	2024 - 2025	政府
2	半導體產業人力資源至 2030 年、面向 2050 年的發展計劃	計劃與投資部	信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	2024	政府總理
3	核心技術和新一代專用晶片突破產品至 2030 年、面向 2050 年的研究與發展計劃	科學與技術部	信息與傳媒部；計劃與投資部；工業部	2025 - 2026	政府總理
4	成立/支持成立一些關於半導體工業的研究中心和研究院計劃	信息與傳媒部	財政部；計劃與投資部；相關機構、組織、企業	2026 - 2027	政府總理
5	促進國際合作以調動資源發展越南半導體和電子產業的計劃	外交部	信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	2025 - 2026	政府總理
6	半導體產業在一些重點地區和企業至 2030 年、面向 2050 年的發展計劃	信息與傳媒部	工業部；計劃與投資部；相關地區和企業	2028 - 2029	政府總理
7	投資建設一座小規模、高技術半導體晶片製造廠的計劃，以滿足研究、設計和生產晶片的需求	國防部	計劃與投資部；信息與傳媒部；Viettel 集團；相關機構、組織、企業	2024 - 2025	政府總理
8	建立國家為建設小規模、高技術半導體晶片製造廠項目提供特別投資和財政支持的優惠機制	計劃與投資部	國防部；信息與傳媒部；財政部；國家銀行；Viettel 集團；相關機構、組織、企業	2024 - 2025	政府

附件 II

實施越南至 2030 年及面向 2050 年半導體產業發展戰略的突破性方案和任務
(隨附於 2024 年 9 月 21 日政府總理簽發的第 1018/QĐ-TTg 號決定)

序號	計劃、任務名稱	統籌機關	協作機關	實施時間	批准機關
I	發展專用晶片				
1	建立創新創業、專業人才培訓、設計及發展半導體晶片的共同平台及工具	信息與傳媒部	相關機構、組織、企業、大學、研究所及研究中心	2026 - 2030	信息與傳媒部部長
2	推動半導體產業生態系發展至 2030 年，願景至 2050 年	信息與傳媒部	工貿部及相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部部長
3	推動開發和使用專用晶片於部分行業及領域：高科技農業、自動化工業、消費電子、數字轉型工業	信息與傳媒部	相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部部長
4	建立支持機制，共享部分實驗室、研究設施；在國家層面、研究院、學校及企業中擴大半導體領域的研究、開發和技術轉移。	科學與技術部	相關機構、組織、企業	定期	科學與技術部部長
5	支持企業和研究培訓機構按照集中模式（多項目晶圓 Multi Project Wafer）訂購半導體晶片生產，以節省時間和製造成本，並鼓勵行業內的研究和創業項目。	信息與傳媒部	相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部部長
II	發展電子產業				
1	專注於電子設備研究和開發，重點是集成專用晶片、AI 晶片的下一代電子設備	科學與技術部	相關機構、組織、企業	定期	科學與技術部部長
2	支持並推動國內大企業生產新一代電子設備，旨在成為跨國企業，提升全球競爭力並開拓國際市場	信息與傳媒部	相關機構、組織、企業	2029 - 2030	政府總理
3	建立優惠機制，鼓勵數字技術企業擴展至投資、製造下一代電子設備；支持半導體和電子領域的創新創業活動	計劃與投資部	相關機構、組織、企業	定期	計劃與投資部部長

序號	計劃、任務名稱	統籌機關	協作機關	實施時間	批准機關
4	制定政策，優先使用國家預算購買國內生產的電子設備，促進和發展電子工業市場；發展為生產新一代民用和專用電子設備服務的輔助工業生態系統	信息與傳媒部	工貿部及相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部部長
5	推動技術轉移，強化與外國企業的聯合與合作，為生產新一代民用和專用電子設備服務	科學與技術部	信息與傳媒部及相關機構、組織、企業	定期	科學與技術部部長
6	支持並推動越南半導體及電子企業參與國家品牌發展計劃，面向國內、區域及國際市場；促進半導體及電子工業的商業及投資活動於重點市場；選擇部分半導體及電子產品納入國家產品發展計劃	信息與傳媒部	工貿部及相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部部長
III	發展半導體領域的人力資源和吸引人才				
1	發展數據中心、超級計算機系統，用於支持半導體、電子及新數字技術（如人工智能、雲計算等）的研究、培訓和發展。	信息與傳媒部	國有企業、半導體領域的主導企業、相關機構、組織	定期	信息與傳媒部長
2	資助本科和研究生的教育、課程編制和研究活動，為培訓機構和研究院購買現代設備。	計劃與投資部	相關機構、組織、企業	定期	計劃與投資部長
3	建立突破性機制和政策，以吸引和培養國內外半導體和電子領域的頂級專家。	計劃與投資部	財政部；信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	2024 - 2025	政府
4	連結國內外的半導體領域專家，特別是正在國外工作的越南專家，形成越南半導體創新網絡。	計劃與投資部	外交部；信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	定期	計劃與投資部長
5	指導和領導針對現有電子、電信、信息技術、數字技術工程師的再培訓（Reskill）和提升技能（Upskill），並根據長期預測和市場需求，培養具有 STEM 能力的人才。	教育與培訓部	信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	定期	教育與培訓部長
6	促進教育機構與國內外半導體和電子企業之間簽訂人力需求協議，保證培訓成功並創造就業機	信息與傳媒部	教育與培訓部；相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部長

序號	計劃、任務名稱	統籌機關	協作機關	實施時間	批准機關
	會。				
7	與一些人力資源短缺的國家合作，提供半導體和電子領域的人力資源。	勞動 - 榮軍與社會事務部	信息與傳媒部；外交部；相關機構、組織、企業	定期	勞動 - 榮軍與社會事務部長
IV	吸引半導體領域的外國投資				
1	建立最高優惠機制以選擇性吸引在半導體和電子行業中的高科技外國投資項目，資金來自中央和地方預算；對於半導體和電子工業投資項目，建立行政“一站式”服務機制	計劃與投資部	相關機構、組織、企業	2025 - 2026	政府
2	制定政策，優先吸引在越南進行研發活動的外國半導體和電子企業，使用越南的輔助工業，並與越南企業合資、合作	計劃與投資部	信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	定期	計劃與投資部長
3	建立機制以促進國有企業、私營企業、大企業、中小企業與外國企業在半導體和電子領域的合資合作	計劃與投資部	信息與傳媒部；相關機構、組織、企業	定期	計劃與投資部長
4	建立“綠色通道”機制，為與半導體工業、消費電子、專用設備新一代相關的出口、進口商品、原材料、零部件的企業提供便利	財政部	相關機構、組織、企業	定期	財政部長
5	投資發展數字基礎設施，以滿足規劃區域內半導體和電子設備製造廠的需求	信息與傳媒部	財政部；相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部長
6	投資發展電力基礎設施，並採取電價支持機制以滿足規劃區域內半導體和電子設備製造廠的需求；優先發展為半導體和電子工業服務的可再生能源和綠色能源	工業和貿易部	財政部；相關機構、組織、企業	定期	工業和貿易部長
7	投資發展供水和排水基礎設施，並採取水價支持機制以滿足規劃區域內半導體和電子設備製造廠的需求	自然資源與環境部	財政部；相關機構、組織、企業	定期	自然資源與環境部長
V	其他任務和解決方案				
1	成立半導體產業的專業諮詢專家	信息與傳媒部	相關機構、組	2024 - 2025	政府總理

序號	計劃、任務名稱	統籌機關	協作機關	實施時間	批准機關
	小組		織、企業		
2	建立/採用越南的技術標準和規範 (TCVN/QCVN)，以提升半導體和電子產品的質量；建立並認可質量評估機構和半導體、電子產品和服務的檢驗、測試中心	信息與傳媒部	相關機構、組織、企業	定期	信息與傳媒部長
3	從國家科學技術發展基金、國家技術創新基金中增加對越南新一代半導體產品、民用電子設備和專用設備的研發、生產活動的支出	科學和技術部	財政部；相關機構、組織、企業	2025 - 2026	科學和技術部長
4	提升越南駐外代表機構在促進半導體和電子產業國際合作中的作用	外交部	信息與傳媒部； 相關機構、組織、企業	定期	外交部長
5	制定有關資源開採過程中的開採、處理和再利用，以及處理半導體和電子製造過程中的有害廢物的規定；提高環境處理能力，在利用資源優勢的同時確保環境安全；優先推動半導體、節約能源和資源及保護環境等領域的綠色生產項目。	自然資源與環境部	信息與傳媒部； 相關機構、組織、企業	定期	自然資源與環境部長

~ 恒利翻譯，謹供參考 ~

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