

## 决定

### 颁布越南半导体产业至 2030 年的发展战略及至 2050 年的发展愿景

## 政府总理

根据 2015 年 6 月 19 日《政府组织法》；根据 2019 年 11 月 22 日《政府组织法》及《地方政府组织法》的部分条款修正和补充法；

根据 2006 年 6 月 29 日《信息技术法》；

根据 2019 年 9 月 27 日政治部第 52-NQ/TW 号决议，关于积极参与第四次工业革命的若干方针和政策；

根据 2022 年 11 月 17 日第十三届党中央委员会第 29-NQ/TW 号决议，关于继续大力推动国家工业化和现代化至 2030 年，展望 2045 年；

根据 2024 年 1 月 5 日政府第 01/NQ-CP 号决议，关于执行 2024 年经济社会发展计划及国家预算的主要任务和措施；

根据信息与通信部部长的提议。

## 决定：

**第一条.** 颁布越南半导体产业至 2030 年的发展战略及至 2050 年的发展愿景（以下称为“战略”），具体内容如下：

### I. 背景

全球半导体工业正在发生重大变革和调整，出现了新的趋势，为促进国家半导体自主能力和生产能力的发展带来了机遇。

作为数字经济关键角色的半导体产业，随着世界进入第四次工业革命（工业 4.0）时代，其重要地位日益凸显。半导体产品在经济和社会生活的各个活动中得到了广泛应用。

过去，全球半导体供应链的发展趋向高度专业化，集中于少数几个国家、地区和领土；没有任何一个国家能够在半导体领域完全自主。近年来，大国之间的竞争日益激烈，促使各国调整半导体战略，提升国内能力并加强供应链的多样化。

越南在半导体工业方面具有地缘政治和人力资源优势。这是越南深入参与全球半导体产业供应链的机会。

越南位于全球半导体产业产量占 70% 的地区核心，不仅政治稳定，也是全球发展最快的国家之一；同时，越南已经与多个半导体大国建立了战略伙伴关系。

越南拥有丰富的稀土储量，估计约 2000 万吨。作为全球人口最多的 16 个国家之一，越南拥有较高比例的年轻人口，并在 STEM（科学、技术、工程和数学）领域具备显著的人才优势，能够迅速满足半导体产业发展的人才需求。

目前，越南党委和国家将半导体作为优先发展的产业。根据 2022 年 11 月 17 日第十三届党中央委员会通过的第 29-NQ/TW 号决议，关于继续推进国家工业化和现代化至 2030 年及展望 2045 年，该决议明确提出优先发展基础工业、推动高科技工业的发展，旨在建立强大、自主、自立的国家工业体系。为越南在全球半导体供应链的各个环节中提供了潜在的优势，以逐步建立起完善的国内半导体生态系统。

## II. 越南半导体产业发展公式

战略提出了越南半导体产业从现在到 2030 年，展望 2050 年的发展道路，公式如下：

$$C = SET + 1$$

其中：

C: Chip 芯片（半导体芯片）；

S: Specialized 专用（专用芯片）；

E: Electronics 电子（电子工业）；

T: Talent 人才（人力资源）；

+1: 越南（越南作为全球半导体供应链中的新兴安全目的地）。

### 1. 关于半导体芯片

物联网（IoT）和人工智能（AI）是工业 4.0 的核心技术。物联网将现实世界数字化，创造数字世界并生成数据。人工智能用于处理数据并创造新的价值。物联网和人工智能的核心是半导体芯片。

半导体工业及芯片已广泛应用于大多数设备，涉及社会生活的各个方面，并正在且将继续改变与塑造整个世界；同时，它对经济安全与国防安全产生巨大影响。半导体工业是全球数字化转型宏大图景中的重要组成部分。

### 2. 关于专用芯片的发展方向

工业 4.0 涉及人工智能、物联网和工业自动化的核心技术。这些应用需要非常高的计算性能、大数据处理能力和快速的反应时间。专用芯片针对这些需求进行优化设计，性能显著优于多用途芯片。

此外，为了满足特定的专用需求，例如：物联网对低能耗的要求、国家关键工业系统对高安全性的要求，通信、医疗、交通、能源等领域的特殊需求都需要专用芯片。

多用途芯片应用于专用场景时，往往无法发挥全部性能，造成浪费，特别是电力浪费，而且成本高。多用途芯片通常由少数几家厂商生产。专用芯片种类繁多，为制造企业创造了许多机会，促进技术创新。

在第三次工业革命中，多用途芯片是代表，而在工业 4.0 中则是专用芯片。落后的半导体工业国家必须从专用芯片起步。

### 3. 关于电子工业的发展方向

越南半导体工业的发展必须与电子工业和数字化转型工业的发展同步，以为半导体芯片创造出路。半导体芯片是电子设备的重要投入组件。如果只生产半导体芯片，将依赖于下游市场，依赖于电子设备制造商。



近年来实现突破性发展的国家如日本、韩国、台湾等都拥有发达的电子产业。

电子工业正在经历 AI 的新潮流。新一代电子设备需要通过 AI 实现智能化。AI 芯片将成为新一代电子设备的“灵魂”。如果越南沿着这条道路走下去，将成为领先国家之一；这是越南发展电子工业的机会，为半导体芯片，特别是专用芯片创造出路。

电子工业包括民用电子设备和各行业（如通信、医疗、能源、汽车、航空航天、国防安全等）的专用电子设备，其规模远超半导体工业。

数字化转型工业的规模远远超过电子工业。随着数字化转型的推动，现实世界数字化，电子工业与数字化转型产业对专用半导体芯片的需求是传统电子设备需求的数倍。专用芯片相对更易生产，成本也低于多用途芯片。

#### 4. 关于人力资源和人才的发展方向

战略的第一步是将越南建设成为全球半导体工业的人力资源中心之一，进而在越南建立半导体产业。全球人力资源中心不仅包括为越南服务的人力，还包括为半导体工业的加工和劳务出口提供的人力。人力资源为吸引研究、设计、生产、封装和测试方面的投资创造了优势。

通过再培训（Reskill）和技能提升培训（Upskill），越南能充分利用现有的大量电子工程师、电信工程师、信息技术工程师和数字技术工程师资源，迅速满足劳动力需求；再加上 STEM 领域的人力资源优势，越南是全球最具潜力的半导体工业人力资源中心之一。人力资源是构建越南半导体产业的核心支柱与基础。

发展人力资源需要在广度和深度上同步推进，因为人力资源是首要优先事项及决定性因素。透过加强培训，充分发挥人力资源（特别是 STEM 领域）的优势，越南有望成为全球半导体人力资源中心之一，并能够满足半导体产业各工序对劳动力的需求。

人力资源的培育应基于长期预测与前瞻性规划，同时密切关注市场需求的变化。应推动国内外半导体企业与培训机构之间签署劳动力需求协议，为培训创造出路，确保其成功落实。于国家层面，政府将与劳动力短缺的国家签订半导体劳动力供应的国家合作协议。

除了长期培训，如从普通教育、大学到研究生教育阶段的 STEM 教育外，还应特别关注短期内的快速培训。短期内最有效的方法是对信息技术工程师、软件工程师和电子工程师进行再培训、技能提升和过渡培训。为了确保充足的教师、指导人员、设施及教材，必须加强半导体企业与培训机构之间的合作，同时需要国家对培训机构进行投资。在初期阶段，教师的再培训以及吸引海外半导体教师，特别是越侨教师，是首要优先事项。

#### 5. 越南在全球半导体供应链中的地位 (+1)

全球正根据“X+1”模式重新配置半导体产业，以实现供应来源多样化，不仅局限于生产，还涵盖半导体工业的所有工序。已经拥有完整或部分半导体产业的国家，都希望其他国家建立额外设施以确保供应链安全。越南与大多数半导体强国保持着良好的战略关系，因此有望成为这些“+1”国家之一，并且具备吸引涵盖半导体工业所有工序的外国直接投资（FDI）的潜力。

越南将根据（X+1）模式吸引 FDI。透过这种模式，越南将成为“+1”的选择，为全球半导体工业提供安全保障。越南不仅提供人力资源基础设施、土地、电力、水资源、交通、通信

和税收优惠，还为半导体工业带来安全保障。半导体工业对经济安全和国防安全有着巨大影响，因此确保安全始终是首要优先事项。

越南在半导体工业方面拥有地缘政治优势。越南位于占全球半导体产量 70%的中心地区，并且是政治稳定、经济发展迅速的国家之一。越南已与多个半导体强国建立了战略伙伴关系。目前，越南的党委和国家正将半导体工业作为优先发展的领域。这些因素使越南有望成为全球半导体工业中心之一。

从现在到 2050 年，越南将实施“C = SET + 1”公式来实现战略，其理念包括：以人力资源为起点，逐步拓展到研究、设计、封装、测试及生产环节；促进与全球半导体生态系统中的部分国家、地区以及重要合作伙伴的战略合作；结合国家在长期规划中的引导作用以及市场的短期灵活性。

### III. 2050 年愿景

越南制定了至 2050 年半导体产业发展的三阶段路线图：

#### 第一阶段（2024-2030 年）：

利用地缘政治优势及半导体工业的人力资源，选择性地吸引外商直接投资（FDI），发展成为全球半导体人才重镇之一，并在半导体产业的各个工序（从研究、设计、生产到封装和测试）建立基本能力。

#### 第二阶段（2030-2040 年）：

成为全球半导体和电子产业中心之一；结合自力更生与外商直接投资（FDI），发展半导体和电子产业。

#### 第三阶段（2040-2050 年）：

成为全球领先的半导体和电子工业国家之一，掌握半导体和电子领域的研究和开发能力。

### IV. 发展目标与路线图

按照三个阶段的路线图发展越南半导体产业，具体目标如下：

#### 第一阶段（2024-2030 年）：

- a). 选择性地吸引外商直接投资（FDI），成立至少 100 家设计企业，1 座小型半导体芯片制造厂和 10 座封装及测试半导体产品的工厂；发展若干领域的专用半导体产品。
- b). 越南半导体工业年收入规模达到 250 亿美元以上，越南的增加价值达到 10-15%；越南电子产业年收入规模达到 2250 亿美元以上，越南的增值达到 10-15%。
- c). 越南半导体工业的人力规模达到 5 万名工程师和学士，结构和数量适当，以满足发展需求。

#### 第二阶段（2030-2040 年）：

- a). 通过结合自力更生与 FDI 发展半导体工业，成立至少 200 家设计企业，2 座半导体芯片制造厂，15 座封装及测试工厂，逐步实现专用半导体产品设计和生产技术的自主化。
- b). 越南半导体工业年收入规模达到 500 亿美元以上，越南的增加价值达到 15-20%；越南电子工业年收入规模达到 4850 亿美元以上，越南的增加价值达到 15-20%。
- c). 越南半导体工业的人力规模达到 10 万名工程师和学士，结构和数量适当，以满足发展需求。

求。

### 第三阶段（2040-2050年）：

- a). 成立至少300家设计公司，建设3座半导体芯片制造厂以及20座封装与测试工厂，并掌握半导体领域的研究与开发能力。
- b). 越南半导体工业年收入规模达到1000亿美元以上，越南的增加价值达到20-25%；越南电子工业年收入规模达到10450亿美元以上，越南的增加价值达到20-25%。
- c). 越南半导体工业的人力规模结构和数量适当，以满足发展需求。
- d). 完善越南自主的半导体产业生态系统，在生产链的某些工序和领域中具有领先能力。

## V. 任务与解决方案

基于上述内容，战略提出了5项具体任务与解决方案：

### 1. 发展专用芯片

- a). 透过投资于半导体、聚焦于人工智能芯片和物联网芯片等领域的核心技术研发中心，研发核心技术与新一代突破性专用芯片产品；制定共享和共享一些实验室基础设施和研究设施的支持机制；在国家层面、研究院、学校及企业中扩大半导体领域的研究、开发和技术转移。
- b). 发展国内半导体产业生态系统，并与战略合作伙伴的半导体产业生态系统搭建链接；为半导体芯片的创新创业、培训专家、设计和开发建构共享的平台和工具；推动专用芯片在高科技农业、工业自动化、消费电子、数字转型等行业和领域的发展与应用。
- c). 建立国家特殊级别的优惠机制、投资支持和金融政策，以投资建设一座小规模、高科技的半导体芯片制造工厂，满足对半导体芯片的研究、设计及生产需求。
- d). 支持企业和研究培训机构按照集中模式（多项目晶圆 Multi Project Wafer）订购半导体芯片生产，以节省时间和制造成本，并鼓励行业内的研究和创业项目。

### 2. 发展电子工业

- a). 集中资源进行电子设备的研究与开发，重点是整合专用芯片和AI芯片的新一代电子设备。
- b). 制定政策，优先使用国家预算购买国产电子设备，以促进电子工业市场的发展。
- c). 支持并推动国内大型企业集团生产新一代电子设备，逐步发展成为跨国企业，提升全球竞争力并拓展国际市场；制定优惠政策，鼓励数字技术企业扩展投资和生产新一代电子设备；支持半导体和电子领域的创新创业活动。
- d). 发展配套工业生态系统，推动技术转移，大力推动与外国企业的合资与合作，以生产新一代民用和专用电子设备。
- e). 支持并推动越南半导体和电子企业参与国家品牌发展计划，面向国内、区域和国际市场；促进半导体和电子工业在重点市场的商业推广和投资；将部分半导体和电子产品纳入国家产品发展计划。

### 3. 发展半导体领域的人力资源并吸引人才

- a). 制定并组织实施至2030年及展望至2050年的半导体产业人力资源发展方案。基于长期预测、愿景和密切关注市场需求的基础上，注重、优先对现有的大量电子工程师、电信工程师、信息技术工程师和数字技术工程师进行再培训、提升技能和转换培训，以及有效利用STEM人才的优势。

- b). 为本科生和研究生的培训活动、课程开发和研究提供资金支持；为培训机构和研究所投资购买现代设备；发展数据中心和超级计算机器系统，以支持半导体、电子领域以及人工智能、云计算等新兴数字技术的研究、培训和发展。
- c). 制定突破性机制和政策以吸引和培养国内外半导体和电子领域的全球顶尖人才和高级专家；连结国内外的顶尖专家，特别是海外工作的越南专家，形成越南在半导体领域的创新网络。
- d). 与某些缺乏半导体人力资源的国家在提供半导体领域人才方面进行合作；推动培训机构与国内外半导体和电子企业签订人才需求协议，以确保成功的培训成果。

#### 4. 吸引半导体领域的投资

- a). 基于中央和地方预算制定最高激励机制，以有选择性地吸引高技术含量的外国投资项目；建立半导体、电子产业投资项目一站式行政管理机制。
- b). 研究设立投资支持基金，以减少全球最低所得税的影响。
- c). 制定政策，优先考虑在越南开展研究与开发活动，并使用越南的配套工业或与越南企业进行合资合作的外国半导体和电子企业。为国有企业、私营企业、大型企业和中小型企业半导体和电子领域与外国企业合资创造有利条件。
- d). 建立绿色通道机制和其他机制，为半导体产业、新一代民用或专用电子设备相关的货物、原料、物资及零件的进出口企业和配套企业创造有利条件。
- e). 投资发展数字基础设施、电力基础设施、供排水基础设施，并实施电力和水资源价格支持机制，以满足规划区内半导体和电子设备制造厂的需求；优先发展为半导体和电子工业提供服务的可再生能源和绿色能源。

#### 5. 其他任务与解决方案

- a). 成立半导体产业发展国家指导委员会（指导委员会），由总理担任指导委员会主任。指导委员会是一个跨部门协调组织，负责协助政府和总理研究、指导和协调解决与推动越南半导体工业发展相关的重要跨部门事务。  
成立半导体专业咨询专家组（专家组）。专家组是一个独立的、专业的咨询机构，具有战略视野，旨在提供专业知识和深入分析，为指导委员会和总理提供咨询，帮助指导和引导越南半导体产业的发展。  
专家组由信息与通信部部长担任组长，成员包括来自各协会、企业、研究机构、培训机构的代表以及半导体领域的顶尖专家。
- b). 建立/实施越南的标准和技术规范系统（TCVN/QCVN），以提高半导体和电子产品的质量；成立并认可半导体和电子产品及服务的质量评估机构、检测和认证中心等系统。
- c). 从国家科学技术发展基金和国家技术创新基金中增加用于研究和开发、制造越南的新一代半导体产品、民用和专用电子设备的支出项目。
- d). 推动国际合作，以调动资源发展越南的半导体和电子工业；加强越南驻外机构在推动半导体和电子工业国际合作中的作用。
- e). 制定有关资源开采过程中的开采、处理和再利用，以及处理半导体和电子制造过程中的有害废物的规定；提高环境处理能力，在利用资源优势的同时确保环境安全；优先推动半导体、节约能源和资源及保护环境等领域的绿色生产项目。

## VI. 组织实施

### 1. 信息与通信部

- a). 主持、协调、指导、督促、检查各机构、组织、企业实施本战略的各项内容；每年定期编写实施情况的报告，并根据实际情况，对战略的各项内容提出新任务及建议。
- b). 根据2024-2030、2030-2040和2040-2050每个阶段的实际情况，信息与通信部将主持审查、评估和建议，并向总理报告是否需要调整战略中的任务，以适应实际情况。战略结束后，信息与通信部将总结、评估战略任务的实施结果。

### 2. 计划与投资部

- a). 计划与投资部将主持并协调各部门和地方，优先从国家预算中安排资金，以实施战略任务。
- b). 根据每年国家预算的平衡能力，优先安排中央预算中的投资资金，以实施符合公共投资和国家预算法规的战略任务。

**3. 各部门有责任主持并与相关部门、地方和组织、企业协调，实施其职能任务及战略附录中指派的任務。**

### 4. 各省、直辖市人民委员会

- a). 在授权范围内改善政策环境，以加强吸引半导体领域的投资。
- b). 向人民议会提交地方预算分配计划，以实施符合公共投资和国家预算法规的战略任务。

### 5. 信息技术、电子、电信领域的协会

链接越南半导体和电子产业的成员企业，推动信息共享，帮助成员建立关系并寻找商业机会；与国际协会建立联系，为成员提供支持服务，组织培训活动，参与制定标准和技术规范，以及参与制定越南半导体和电子产业的政策。

### 6. 鼓励越南的集团、国有企业和重点企业

优先使用国内的半导体和电子产品，投资设计、组装和测试系统，以支持样品产品的研究与开发，并参与本战略中的相关内容。

**第二条.** 本决定自签署发布之日起生效。

**第三条.** 各部长、部级机关首长、政府机构负责人、省和直辖市人民委员会主席、各协会、集团、国有企业、私营企业、组织和相关个人有责任执行本决定。

接收处：

党中央书记委员会；  
政府总理及副总理；  
各部委、政府机构；  
各省、直辖市人民委员会；  
党中央办公室及各党委；  
总书记办公室；  
国家主席办公室；  
民族委员会和国会各委员会；

总理

PHAM MINH CHINH  
(范明正)



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  
热 线: +84 933 341 688 微 信: everwinservice LINE: everwin888

国会办公室；  
越南祖国阵线中央委员会；  
各团体中央机构；  
政府办公厅：主任、副主任、总理助理、电子信息  
门户总监、各司、局、官方公报；  
存档：文书、过程控制(2)。



23 Ni Sư 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  
热 线: +84 933 341 688 微 信: everwinservice LINE: everwin888

## 附件 I

实施越南至 2030 年及面向 2050 年半导体产业发展战略的突破性方案和任务  
(随附于 2024 年 9 月 21 日政府总理签发的第 1018/QĐ-TTg 号决定)

序号	计划、任务名称	统筹机关	协作机关	实施时间	批准
1	研究、成立投资支持基金以减少全球最低收入税的影响	计划与投资部	财政部；相关机构、组织、企业	2024 - 2025	政府
2	半导体产业人力资源至 2030 年、面向 2050 年的发展计划	计划与投资部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	2024	政府总理
3	核心技术和新一代专用芯片突破产品至 2030 年、面向 2050 年的研究与发展计划	科学与技术部	信息与传媒部；计划与投资部；工业部	2025 - 2026	政府总理
4	成立/支持成立一些关于半导体工业的研究中心和研究院计划	信息与传媒部	财政部；计划与投资部；相关机构、组织、企业	2026 - 2027	政府总理
5	促进国际合作以调动资源发展越南半导体和电子产业的计划	外交部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	2025 - 2026	政府总理
6	半导体产业在一些重点地区和企业至 2030 年、面向 2050 年的发展计划	信息与传媒部	工业部；计划与投资部；相关地区和企业	2028 - 2029	政府总理
7	投资建设一座小规模、高技术半导体芯片制造厂的计划，以满足研究、设计和生产芯片的需求	国防部	计划与投资部；信息与传媒部；Viettel 集团；相关机构、组织、企业	2024 - 2025	政府总理
8	建立国家为建设小规模、高技术半导体芯片制造厂项目提供特别投资和财政支持的优惠机制	计划与投资部	国防部；信息与传媒部；财政部；国家银行；Viettel 集团；相关机构、组织、企业	2024 - 2025	政府

附件 II

实施越南至 2030 年及面向 2050 年半导体产业发展战略的突破性方案和任务  
(随附于 2024 年 9 月 21 日政府总理签发的第 1018/QĐ-TTg 号决定)

序号	计划、任务名称	统筹机关	协作机关	实施时间	批准机关
<b>I</b>	<b>发展专用芯片</b>				
1	建立创新创业、专业人才培养、设计及发展半导体芯片的共同平台及工具	信息与传媒部	相关机构、组织、企业、大学、研究所及研究中心	2026 - 2030	信息与传媒部部长
2	推动半导体产业生态系发展至 2030 年，愿景至 2050 年	信息与传媒部	工贸部及相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部部长
3	推动开发和使用专用芯片于部分行业及领域：高科技农业、自动化工业、消费电子、数字转型工业	信息与传媒部	相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部部长
4	建立支持机制，共享部分实验室、研究设施；在国家层面、研究院、学校及企业中扩大半导体领域的研究、开发和技术转移。	科学与技术部	相关机构、组织、企业	定期	科学与技术部部长
5	支持企业和研究培训机构按照集中模式（多项目晶圆 Multi Project Wafer）订购半导体芯片生产，以节省时间和制造成本，并鼓励行业内的研究和创业项目。	信息与传媒部	相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部部长
<b>II</b>	<b>发展电子产业</b>				
1	专注于电子设备研究和开发，重点是集成专用芯片、AI 芯片的下一代电子设备	科学与技术部	相关机构、组织、企业	定期	科学与技术部部长
2	支持并推动国内大企业生产新一代电子设备，旨在成为跨国企业，提升全球竞争力并开拓国际市场	信息与传媒部	相关机构、组织、企业	2029 - 2030	政府总理
3	建立优惠机制，鼓励数字技术企业扩展至投资、制造下一代电子设备；支持半导体和电子领域的创新创业活动	计划与投资部	相关机构、组织、企业	定期	计划与投资部部长

序号	计划、任务名称	统筹机关	协作机关	实施时间	批准机关
4	制定政策，优先使用国家预算购买国内生产的电子设备，促进和发展电子工业市场；发展为生产新一代民用和专用电子设备服务的辅助工业生态系统	信息与传媒部	工贸部及相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部部长
5	推动技术转移，强化与外国企业的联合与合作，为生产新一代民用和专用电子设备服务	科学与技术部	信息与传媒部及相关机构、组织、企业	定期	科学与技术部部长
6	支持并推动越南半导体及电子企业参与国家品牌发展计划，面向国内、区域及国际市场；促进半导体及电子工业的商业及投资活动于重点市场；选择部分半导体及电子产品纳入国家产品发展计划	信息与传媒部	工贸部及相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部部长
<b>III</b>	<b>发展半导体领域的人力资源和吸引人才</b>				
1	发展数据中心、超级计算机器系统，用于支持半导体、电子及新数字技术（如人工智能、云计算等）的研究、培训和发展。	信息与传媒部	国有企业、半导体领域的主导企业、相关机构、组织	定期	信息与传媒部长
2	资助本科和研究生的教育、课程编制和研究活动，为培训机构和研究院购买现代设备。	计划与投资部	相关机构、组织、企业	定期	计划与投资部长
3	建立突破性机制和政策，以吸引和培养国内外半导体和电子领域的顶级专家。	计划与投资部	财政部；信息与传媒部；相关机构、组织、企业	2024 - 2025	政府
4	连结国内外的半导体领域专家，特别是正在国外工作的越南专家，形成越南半导体创新网络。	计划与投资部	外交部；信息与传媒部；相关机构、组织、企业	定期	计划与投资部长
5	指导和领导针对现有电子、电信、信息技术、数字技术工程师的再培训（Reskill）和提升技能（Upskill），并根据长期预测和市场需求，培养具有 STEM 能力的人才。	教育与培训部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	定期	教育与培训部长
6	促进教育机构与国内外半导体和电子企业之间签订人力需求协议，保证培训成功并创造就业机	信息与传媒部	教育与培训部；相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部长

序号	计划、任务名称	统筹机关	协作机关	实施时间	批准机关
	会。				
7	与一些人力资源短缺的国家合作，提供半导体和电子领域的人力资源。	劳动 - 荣军与社会事务部	信息与传媒部；外交部；相关机构、组织、企业	定期	劳动 - 荣军与社会事务部长
<b>IV</b>	<b>吸引半导体领域的外国投资</b>				
1	建立最高优惠机制以选择性吸引在半导体和电子行业中的高科技外国投资项目，资金来自中央和地方预算；对于半导体和电子工业投资项目，建立行政“一站式”服务机制	计划与投资部	相关机构、组织、企业	2025 - 2026	政府
2	制定政策，优先吸引在越南进行研发活动的外国半导体和电子企业，使用越南的辅助工业，并与越南企业合资、合作	计划与投资部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	定期	计划与投资部长
3	建立机制以促进国有企业、私营企业、大企业、中小企业与外国企业在半导体和电子领域的合资合作	计划与投资部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	定期	计划与投资部长
4	建立“绿色通道”机制，为与半导体工业、消费电子、专用设备新一代相关的出口、进口商品、原材料、零部件的企业提供便利	财政部	相关机构、组织、企业	定期	财政部长
5	投资发展数字基础设施，以满足规划区域内半导体和电子设备制造厂的需求	信息与传媒部	财政部；相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部长
6	投资发展电力基础设施，并采取电价支持机制以满足规划区域内半导体和电子设备制造厂的需求；优先发展为半导体和电子工业服务的可再生能源和绿色能源	工业和贸易部	财政部；相关机构、组织、企业	定期	工业和贸易部长
7	投资发展供水和排水基础设施，并采取水价支持机制以满足规划区域内半导体和电子设备制造厂的需求	自然资源与环境部	财政部；相关机构、组织、企业	定期	自然资源与环境部长
<b>V</b>	<b>其他任务和解决方案</b>				
1	成立半导体产业的专业咨询专家	信息与传媒部	相关机构、组	2024 - 2025	政府总理

序号	计划、任务名称	统筹机关	协作机关	实施时间	批准机关
	小组		织、企业		
2	建立/采用越南的技术标准和规范 (TCVN/QCVN)，以提升半导体和电子产品的质量；建立并认可质量评估机构和半导体、电子产品和服务的检验、测试中心	信息与传媒部	相关机构、组织、企业	定期	信息与传媒部长
3	从国家科学技术发展基金、国家技术创新基金中增加对越南新一代半导体产品、民用电子设备和专用设备的研发、生产活动的支出	科学和技术部	财政部；相关机构、组织、企业	2025 - 2026	科学和技术部长
4	提升越南驻外代表机构在促进半导体和电子产业国际合作中的作用	外交部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	定期	外交部长
5	制定有关资源开采过程中的开采、处理和再利用，以及处理半导体和电子制造过程中的有害废物的规定；提高环境处理能力，在利用资源优势的同时确保环境安全；优先推动半导体、节约能源和资源及保护环境等领域的绿色生产项目。	自然资源与环境部	信息与传媒部；相关机构、组织、企业	定期	自然资源与环境部长

~ 恒利翻译，仅供参考 ~

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.

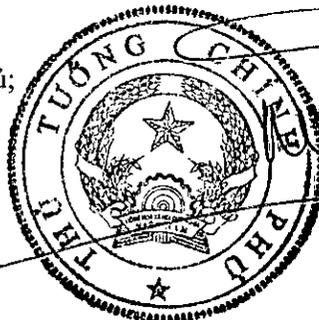
**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký ban hành.

**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
<b>I</b>	<b>Phát triển chip chuyên dụng</b>				
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
<b>II</b>	<b>Phát triển Công nghiệp điện tử</b>				
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
<b>IV</b>	<b>Thu hút đầu tư nước ngoài trong lĩnh vực bán dẫn</b>				
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
<b>V</b>	<b>Nhiệm vụ và giải pháp khác</b>				
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