

关于印发安徽省推动工业领域设备更新实施方案的通知

各市相关单位：

根据党中央、国务院和省委、省政府关于推动新一轮大规模设备更新决策部署，安徽省工业和信息化厅等七部门制定了《安徽省推动工业领域设备更新实施方案》，现在印发给你们，请结合实际抓好贯彻执行。

安徽省工业和信息化厅

安徽省发展和改革委员会

安徽省财政厅

中国人民银行安徽省分行

国家税务总局安徽省税务局

安徽省市场监督管理局

国家金融监督管理总局安徽监管局

2024年5月9日

安徽省推动工业领域设备更新实施方案

为贯彻落实国务院《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》和工业和信息化部等七部门《推动工业领域设备更新实施方案》，加快推动工业领域大规模设备更新，结合安徽实际，制定如下实施方案。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届二中全会精神，贯彻落实中央经济工作会议和中央财经委员会第四次会议部署，围绕推动工业领域大规模设备更新，实施制造业技术改造和数字化转型，持续推动先进产能比重提升，加速形成和发展新质生产力，加快推进新型工业化建设智能绿色制造强省，为全面建设社会主义现代化美好安徽提供有力支撑。

——坚持政府引导市场主导。充分发挥市场配置资源的决定性作用，结合工业领域各类设备差异化需求，依靠市场提供多样化供给和服务。更好发挥政府作用，尊重企业自身意愿，加强政策支持和推动，营造良好政策环境。

——坚持鼓励先进淘汰落后。强化技术、质量、能耗、排放等标准引领，加快淘汰落后设备、使用先进设备，促进产业高端化、智能化、绿色化发展。统筹考虑行业发展和市

场实际，分类有序推进，优先支持发展前景好、投入带动比高的行业设备更新。

——**坚持供需两侧统筹推进**。深化供给侧结构性改革，围绕重点领域，攻关突破一批标志性产品，扩大高端智能装备供给，提升供给体系对设备更新需求的适配性。推动工业企业加快实施设备更新和技术改造，以设备更新助推产业转型升级。

——**坚持软硬件一体化更新**。主动适应和引领新一轮科技革命和产业变革，在推动硬件设备更新的同时，推动工业软件、工业操作系统等软件产品迭代升级和推广应用，加速推进新一代信息技术赋能新型工业化。

到 2027 年，每年打造省级数字化转型典型示范项目 100 个，培育省级智能工厂和数字化车间 200 个，实施亿元以上重点技术改造项目 1200 项以上，推动技术改造投资年均增长 10%以上，工业领域设备投资规模较 2023 年增长 25%以上；规模以上工业企业数字化研发设计工具普及率、关键工序数控化率分别超过 90%、75%，实现规模以上工业企业数字化改造全覆盖；重点行业能效基准水平以下产能基本退出，主要用能设备能效基本达到节能水平，本质安全水平明显提升。

二、重点任务

（一）实施供给能力提升工程

1. 加大高端智能装备研发和供给。突破一批关键技术和重大装备。每年编制“三首”产品研制需求清单，引导企业大力发展高精、高速、智能、复合、重型数控工作母机和特种加工机床、大型数控成形、重型锻压、清洁高效铸造、新型焊接及热处理等基础制造装备，增强零部件配套能力，突破一批高性能、高可靠性、长寿命基础零部件（元器件）。**大力发展智能成套装备**，围绕我省优势行业，聚焦感知、控制、决策、执行等核心关键环节，加快5G、工业互联网、智能控制技术应用，开发智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、自动化智能化生产线等，提升装备技术水平和智能化水平。遴选优质产品编制安徽省智能装备供给目录，不断提高智能装备省内供给能力。**重点发展机器人产业**，加快自主编程、人机协作、重载AGV等新型工业机器人开发和批量生产，研制消防、救援、医疗等特种服务机器人，批量生产家庭作业、娱乐休闲等消费服务机器人，满足省内及国内机器人快速发展的需求。

2. 加快软件系统迭代升级。加大工业软件和工业操作系统产品供给力度，围绕研发设计、生产控制、经营管理、运维服务等环节，摸排工业企业需求，编制工业软件和工业操作系统供给目录清单，为企业精准定位所需产品，提高软硬件一体化更新效率。推进首版次软件培育，加快关键技术攻关和产品研发创新，提升工业软件的可靠性、稳定性和一致

性，加快形成一批成熟可用的工业软件产品。加快布局未来高端软件产品，围绕汽车、光储、装备、空天、低空等领域需求，开发行业大模型应用软件；围绕设备控制、数据交易等重点领域，开发工控安全软件、数据安全软件等产品，实现工业生产系统与安全系统的聚合。

（二）实施先进设备更新工程

3. 更新升级高端先进设备。对机械、钢铁、有色、石化化工、纺织、建材等设备使用周期长、老旧设备相对较多的行业，摸清落后低效设备、超期服役老旧设备底数，科学评估使用期限，合理制定更新改造计划。重点推动机械行业加快更新服役超过 10 年的工艺陈旧产线和技术装备；钢铁、有色等行业加快更新服役超过 20 年的老旧设备。对汽车、家电、电子、航空、光伏、动力电池、生物发酵等生产设备整体处于中高水平的行业，鼓励企业更新一批高技术、高效率、高可靠性的先进设备。重点推动汽车、航空、光伏等行业总装集成能力、供应链配套能力等建设；引导生物发酵行业实施萃取提取工艺技改，更新蒸发器、离心机、新型干燥系统、连续离子交换设备等。

4. 更新升级试验检测设备。在石化化工、医药、船舶、电子等重点行业，围绕设计验证、测试验证、工艺验证等中试验证和检验检测环节，更新一批先进设备，提升工程化和产业化能力。重点推动设计验证环节更新模型制造设备、实

验分析仪器等先进设备；测试验证环节更新机械测试、光学测试、环境测试等测试仪器；工艺验证环节更新环境适应性试验、可靠性试验、工艺验证试验、安规试验等试验专用设备，以及专用制样、材料加工、电子组装、机械加工等样品制备和试生产装备；检验检测环节更新电子测量、无损检测、智能检测等仪器设备。

（三）实施制造业数字化转型工程

5. 推广应用智能制造装备。以生产作业、仓储物流、质量管控等环节改造为重点，以龙头企业应用为牵引，推动数控机床与基础制造装备、增材制造装备、工业机器人、工业控制装备、智能物流装备、传感与检测装备等通用智能制造装备更新。重点推动汽车、光伏等行业更新面向特定场景的智能成套生产线和柔性生产单元；集成电路行业更新封装、测试成套装备；新型显示行业更新清洗、覆膜、切割、搬运等专用设备；钢铁、玻璃、水泥、化工等原材料行业更新无人运输车辆、巡检机器人、智能检测装备等新型智能装备；消费品制造业推广面向柔性生产、个性化定制等新模式智能装备。

6. 分层推进企业数字化转型。鼓励中小企业打造典型应用场景。在设计、生产、服务、管理等企业经营全过程，面向产品数字化设计与仿真、车间智能排产、先进过程控制、物料实时跟踪、智能在线检测、设备预测性维护、智能仓储、

客户关系管理、精益管理等典型场景，推广使用中小微制造业企业软件服务包和智能制造单元级的解决方案，从局部探索可复制、低成本的数字化转型场景。**引导重点企业建设数字化车间。**推动重点企业加快生产线数字化改造，以设备互联、数据驱动、生产智控为重点，支持企业优化工艺流程，在车间智能装备广泛应用的基础上，建立车间级工业互联网，实时采集和分析生产过程数据，加强制造执行系统（MES）等车间管理系统的建设和集成，实现车间生产过程实时调度和产品信息可追溯，生产资源、生产设备、以及生产过程精准、高效地管理与控制，培育一批省级数字化车间。**支持龙头企业打造智能工厂。**遴选发展势头好、领导意愿强、人才储备足、投资能力大的龙头企业，打造一批省级智能工厂和国家级智能制造示范工厂，全面提升龙头企业的数字化、智能化水平。面向原材料行业，重点突破先进过程控制、能耗排放优化等，实现高效、安全、绿色生产；面向装备制造业，开展模型驱动研发、数字虚拟中试等，提升敏捷高效的高端装备研制能力；面向消费品行业，探索用户直连制造、分布式制造等，满足多样化、高品质消费需求；面向电子信息行业，重点实施供应链风险预警与智能管控，构建韧性强、弹性大的供应体系。

7. 加快产业链及区域整体数字化转型。支持龙头企业实施数字化转型示范项目，分行业打造一批省级“数字领航”

企业，引导龙头企业赋能上下游产业链，将数字化转型经验转化为标准解决方案向产业链上下游企业辐射推广，带动全产业链加快转型。以“专精特新”企业为重点，打造一批中小企业数字化转型样板，展示成功经验和转型成果，组织细分行业企业参观学习、复制推广。推动省级及以上工业园区整体转型，鼓励园区围绕主导产业，创建“一区一业一样板”，梳理提炼共性问题和应用场景，并在园区和集群内快速复制推广；加快区域资源共享，支持发展中央工厂、协同制造、共享制造、众包众创、集采集销等新模式，提升区域制造资源和创新资源的共享和协作水平。

8. 完善工业互联网平台体系建设。围绕电子信息、汽车、家电、建材等重点行业，鼓励工业企业运用5G等新型网络实施内外网改造，夯实工业互联网基础设施。支持龙头企业、工业园区建立工业互联网平台，强化行业模型开发与知识沉淀，拓展通用数字化工具应用范围，积极构建资源共享、业务协同的全省工业互联网平台服务体系，提升平台赋能水平。推动工业互联网平台与标识解析二级节点协同发展，推进企业节点与工业系统对接融合应用。依托工业互联网创新中心、体验中心、实验室、培训基地等服务载体，加强现场培训和供需对接，推动数字化应用场景有效落地。加强数字化转型服务商的分类优选和精准匹配，优化服务商资源池建设，重点培育一批有集成服务能力的总包服务商。

（四）实施绿色装备推广工程

9. 加快生产设备绿色化改造。推动重点用能行业、重点环节应用节能环保绿色装备，推广一批节能、节水、节材、综合利用等清洁生产先进技术，持续降低污染物排放。原材料领域鼓励企业通过更新设备提升绿色制造水平，推进生产设备绿色化改造，推广资源节约、环境友好、生产安全的绿色工艺、技术和装备。钢铁行业加快对现有高炉、转炉、电炉等全流程开展超低排放改造，争创环保绩效 A 级。建材行业以现有水泥、玻璃、玻璃纤维等领域减污降碳、节能降耗为重点，改造提升原料制备、炉窑控制、粉末破碎等相关装备和技术。有色行业加快绿色环保铜冶炼、再生金属冶炼等绿色高效环保装备更新改造。船舶行业大力发展绿色造修工艺，淘汰无防护措施的露天喷砂除锈工艺，全面推广使用超高压水除锈等绿色除锈技术设备。

10. 推动重点用能设备能效升级。聚焦本地区重点用能行业和领域，强化能效对标，重点对照《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024年版）》，引导企业应用能效二级及以上节能设备，推动锅炉、电机、变压器、制冷供热空压机、风机、泵等重点用能设备更新，扩大电气化终端用能设备使用比例，提高在役高效节能设备比重。开展电机、风机、空压机、泵、变压器等产品设备强制

性能标准执行情况专项监察，督促指导企业加快低效设备更新，会同有关部门限期淘汰落后机电设备。

11. 加快应用固废处理和节水设备。 聚焦钢铁、石化化工、有色、轻工、纺织等行业，对照《工业资源综合利用的实施方案》《国家工业资源综合利用先进适用工艺技术设备目录》，引导企业应用非高炉炼铁、有色金属短流程冶炼、铬盐液相氧化、冷冻硝酸法、尾矿和煤矸石原位井下充填等先进工艺，更新改造工业固废产生量偏高的工艺，促进工业固废源头减量。支持企业提升工业固废在生产纤维材料、微晶玻璃、超细化填料、低碳水泥、固废基高性能混凝土、预制件、节能型建筑材料等领域的高值化利用水平，升级工业固废综合利用设备设施，提升工业资源节约集约利用水平。以废钢铁、废塑料、新能源汽车废旧动力蓄电池等再生资源综合利用行业工艺和设备更新为重点，培育一批废钢铁、废塑料、新能源汽车废旧动力蓄电池加工利用规范企业，提升战略紧缺资源供应能力。贯彻落实《工业水效提升行动计划》，面向石化化工、钢铁、建材、纺织、造纸、皮革、食品等已出台取（用）水定额国家标准的行业，积极引导工业企业进行节水和废水循环利用改造升级，更新一批冷却塔等设备。

（五）实施本质安全水平提升工程

12. 推广应用安全工艺技术和安全装备。 开展原材料行业老旧装置改造升级专项行动，全面摸排行业存量老旧装置，

建立行业老旧装置及拟改造项目清单，推广运用新技术、新设备、新工艺，更新改造一批风险高、自动化程度低、低端低效的老旧装置，持续提升行业装备设施本质安全水平。加大民爆行业安全技术和装备推广应用力度，以“机械化换人、自动化减人、智能化无人、信息化管人”为抓手，重点推动工业炸药生产线“无人化”（无固定操作人员）改造，有序淘汰炸药生产线0类设备，促进工业炸药、工业电子雷管生产线本质安全水平提升和智能仓储项目建设。推广一批具有较高技术水平和显著应用成效的安全应急装备，发布安徽省安全应急产品信息库，鼓励各地在应急处置、消防救援、防灾减灾等领域选择适用的安全应急产品。

三、保障措施

（一）加强组织领导。充分发挥安徽省推进新型工业化建设智能绿色制造强省领导小组办公室的统筹协调作用，由省工业和信息化厅牵头，联合省直有关单位、各市人民政府及部分重点企业，建立联合推进机制。聚焦任务目标，压实各方责任，实行闭环管理，协调解决发展中的重大问题，及时向省委、省政府报告工作进展。

（二）加大政策支持。用足用好国家政策，推动符合条件的设备更新项目纳入中央财政资金支持范围。加大省级政策支持力度，充分利用制造强省、新兴产业、中小企业发展等现有政策，对设备更新项目进行设备补助、贷款贴息和保

险补偿。强化金融支持力度，积极争取科技创新和技术改造专项再贷款支持，降低企业融资成本。组织开展银企对接活动，拓展设备更新和技术改造项目融资渠道。

（三）开展供需对接。以对接会、现场会、推介会等不同形式，分行业、分类型开展设备更新供需对接，推介我省优质工业产品和设备，帮助解决结构性短缺和信息不对称等问题，进一步提升优势产品市场占有率。充分利用世界制造业大会等合作交流平台，拓宽供需对接渠道，支持企业开拓多元化市场，加快先进产能释放。

（四）营造良好环境。大力宣传设备更新改造的相关政策，提高政策知晓率，营造良好社会氛围。通过组织培训、深入企业等方式进行政策解读，推动政策及时直达企业。加强企业技术改造项目用地、用能、人才等要素保障，简化项目前期审批手续，提高企业实施设备更新改造的积极性，进一步激发市场活力。