

# 昆山市推动工业领域设备更新行动计划

## （2024—2027年）

推动工业领域大规模设备更新，有利于扩大有效投资，有利于推动先进产能比重持续提升，对加快建设现代化产业体系具有重要意义。为全面落实中央、省和苏州市相关工作决策部署，全力推动工业领域设备更新和技术改造，制定如下行动计划。

### 一、总体要求

推动工业领域大规模设备更新，要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精神，按照中央经济工作会议和中央财经委员会第四次会议部署，围绕推进新型工业化，以大规模设备更新为抓手，实施制造业技术改造升级工程，以数字化转型和绿色化升级为重点，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，为发展新质生产力，提高国民经济循环质量和水平提供有力支撑。

到2027年，全市累计工业领域设备投资突破500亿元，每年设备投资不少于100亿元，建成智能化改造数字化转型重大示范项目不少于10家，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）实施先进设备更新行动

1. 加快落后低效设备替代。针对工业母机、农机、工程机械、电动自行车等生产设备整体处于中低水平的行业，加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。工业母机行业需更新服役超十年的机床；农机行业应升级柔性剪切、成型、焊接及制造技术装备；工程机械行业需替换油压机、折弯机及陈旧工艺产线装备；仪器仪表行业应更新数控加工与检定装备；纺织行业需更新转杯纺纱机、细纱机及自动络筒机等设备；电动自行车行业则应更新焊接机器人、喷涂烘干设备、装配设备及测试仪器。

2. 更新升级高端先进设备。针对航空、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。重点推动航空行业全面开展大飞机、大型水陆两栖飞机及航空发动机总装集成能力、供应链配套能力等建设；光伏行业更新大热场单晶炉、高线速小轴距多线切割机、多合一镀膜设备、大尺寸多主栅组件串焊机先进设备；动力电池行业生产设备向高精度、高速度、高可靠性升级，重点更新超声波焊接机、激光焊接机、注液机、分容柜、高温负压串联化成机、并联分容水冷一体机、自动化物流系统等设备；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。

3. 更新升级试验检测设备。在电子信息、装备制造、生物医药等重点行业，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。

## （二）实施数字化转型行动

4. 加快建设重大示范项目。支持企业利用新一代信息技术实施技术改造，提升产业基础能力；支持建设工业互联网等新型基础设施、信息技术应用创新、数据产品化；支持行业龙头骨干企业创建智能化改造和数字化转型标杆示范。重点支持企业应用5G、工业互联网、人工智能等新一代信息技术，创建智能制造示范工厂、工业互联网标杆工厂、“5G+工业互联网”融合应用场景和服务化改造升级标杆示范，为全产业链智能化改造和数字化转型树立标杆。

5. 推广应用智能制造装备。促进企业加强基础设施设备升级，广泛应用智能装备，实现车间设备互联互通、生产过程实时调度、仓储物流智能化、产品信息可追溯等关键环节的数字化智

能化改造。分行业梳理智能硬件装备供给短板，突破一批制约产业发展的关键技术和关键成套装备。支持前沿技术研究，引导装备产业向仿生感知、微纳米、人机交互等高端领域延伸，加快集成化装备、机器人及数控机床等智能装备推广应用。

6. 加强数字基础设施建设。加强企业外网建设，提升 5G 基站的部署密度和带宽容量，加快千兆光网终端设备（10G PON）升级扩容，扩容骨干传输网络，按需部署 200/400Gbps 超高速、超大容量传输系统，提升骨干传输网络综合承载能力，提高网络资源综合供给能力。升级改造企业内网场景，加快 5G、工业 PON、TSN（时间敏感网络）等新技术应用，建设企业控制网络和信息网络，助力生产要素广泛互联。支持企业在生产现场按需部署边缘计算节点，推进 5G 网络与边缘计算融合部署，促进云网边端协同。升级数字基础设施，持续跟进通信运营商 5G 网络建设进度，加快“千兆城市”和 5G 网络基础设施建设步伐。建设国家级互联网骨干直联点，发展云网协同、算网一体、固移融合等技术，提供高性能、高可靠、高灵活、高安全网络服务。优化算力空间布局，推动国家超级计算昆山中心与产业联动发展，深化超算云平台应用，助力全市算力资源统筹、调度及共享，全面赋能产业转型升级。

7. 加快建设智能工厂。加快新一代信息技术与制造全过程、全要素深度融合，推进制造技术突破、工艺创新、精益管理、业

务流程再造。推动人工智能、第五代移动通信（5G）、边缘计算等新技术在制造环节深度应用，形成一批虚拟试验与调试、工艺数字化设计、智能在线检测等典型场景。推动设备联网和生产环节数字化链接，实现生产数据贯通化、制造柔性化和管理智能化，打造数字化车间。围绕生产、管理、服务等制造全过程开展智能化升级，优化组织结构和业务流程，打造智能工厂。充分发挥工业互联网标识解析体系作用，引导龙头企业带动上下游企业同步改造，打造智慧供应链。

### （三）实施绿色装备推广行动

8. 加快生产设备绿色化改造。推进绿色化节能改造。加强重点用能单位节能减碳综合管理，采用先进适用的节能技术。推动重点用能企业开展锅炉（窑炉）节能改造、余热余压利用、电机系统节能改造、能量系统优化、生产工艺提升等绿色化节能改造。推进铸造企业工艺革新、装备升级，提高自动化或半自动化企业比例，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能，促进行业装备工艺整体水平提升。

9. 推动重点用能设备能效升级。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）》，以能效水平提升为重点，推动工业等各领域锅炉、电机、变压器、制冷供热空压机、换热器、泵等重点用能设备更新换代，推广应用能效二级及以上节能设备。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理设备，提高余热利用水平。

10. 加快应用固废处理和节水设备。以主要工业固废产生行业为重点，更新改造工业固废产生量偏高的工艺，升级工业固废和再生资源综合利用设备设施，提升工业资源节约集约利用水平。引导企业积极开展清洁生产审核，深入挖掘企业节能潜力，加强清洁生产工艺的推广和运用。面向钢铁、建材、纺织、食品等已出台取（用）水定额国家标准的行业，推进工业节水和废水循环利用，改造工业冷却循环系统和废水处理回用等系统，更新一批高耗能等设备。

#### （四）实施本质安全水平提升行动

11. 推动石化化工老旧装置安全改造。推动淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备更新改造。根据《关于印发淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）的通知》（应急厅函〔2024〕86号）、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第一批）》（应急厅〔2020〕38号）的文件要求，组织企业对照目录全面自查，彻底摸清落后工艺技术设备底数，推动相关企业迅速制定改造方案，做到应改尽改、能改快改。

12. 推广应用先进适用安全装备。大力度推广安全装备的应用，并推动全社会范围内的安全应急监测预警系统、消防系统与装备、安全应急智能化装备以及个体防护装备的升级与配备工作。针对工业生产安全事故、洪水灾害、城市内涝灾害、城市特殊场景火灾、紧急生命救护以及社区家庭安全应急等重点场景，积极推广应用先进可靠的安全装备，提升整体安全防范能力。

### 三、保障措施

（一）切实摸清底数。做好大规模设备更新企业的摸排，加强对企业的走访，协同相关部门沟通联系，积极开展大规模设备更新项目的征集，形成工业企业设备更新项目库，定期对项目库进行更新。

（二）加大项目支持。加大工业领域设备更新和技术改造财政支持力度，做好对大规模设备更新企业项目的支持，在省级、苏州市级财政给予贴息基础上，昆山市级再给予1个百分点的贴息。在昆山市工业企业技改综合奖补政策修订中从系数加分、准入门槛等方面予以一定倾斜（见附件：关于支持工业设备更新的实施细则）。做好省智改数转网联项目中设备数字化改造项目、苏州市工业企业有效投入奖补资金等的争取，协调财政等部门做好配套资金的预算安排和资金发放。

（三）做好标杆宣传。在新建或拟建企业中围绕全市重点行业，遴选部分转型升级目标明确，优势明显标杆企业给予政策扶持，同时做好标杆企业宣传，通过典型示范企业带动行业相关企业开展更新，并积极探索更新标准引领编写。

（四）加强金融支持。发挥国家产融合作平台作用，引导企业主动参与国家工业企业技术改造升级导向计划，强化银企对接，向金融机构推荐有融资需求的技术改造重点项目，加大制造业中长期贷款投放。做好江苏省制造业贷款财政贴息政策、苏州

市制造业企业智能化改造数字化转型贷款贴息政策等贴息政策争取，做好配套资金的及时精准发放，调动企业通过运用银行资金开展设备更新的积极性。

附件：关于支持工业设备更新的实施细则（试行）

附件

## 关于支持工业设备更新的实施细则（试行）

为贯彻落实《昆山市推动工业领域设备更新行动计划（2024—2027年）》，加快推动工业领域大规模设备更新，促进技术进步、拉动有效投资、提升发展质效，特制定本实施细则。

### 一、智能化改造数字化转型重大示范项目

#### （一）支持范围

1. 支持企业利用新一代信息技术实施技术改造，提升产业基础能力；支持建设工业互联网等新型基础设施、信息技术应用创新、数据产品化；支持行业龙头骨干企业创建智能化改造数字化转型标杆示范。重点支持企业应用5G、工业互联网、人工智能等新一代信息技术，创建智能制造示范工厂、工业互联网标杆工厂、“5G+工业互联网”融合应用场景和服务化改造升级标杆示范，为全产业链智能化改造和数字化转型树立标杆。

2. 企业单个项目智能化数字化设备及软件产品投入不低于5亿元。

#### （二）支持方式

对单个重大示范项目，按项目投资额给予10%的奖励，单个项目最高奖励3000万元。

## 二、工业企业有效投入奖补项目

### （一）支持范围

1. 支持符合先进材料、电子信息、装备制造、生物医药等产业创新集群方向的工业项目，支持企业实施重大安全生产技术改造提升安全装备水平。

2. 单个项目年度设备投资额 2000 万元以上。

### （二）支持方式

对符合条件的项目，按项目设备投资额给予 8% 的奖励，单个项目最高奖励 800 万元。

## 三、工业企业技术改造综合奖补项目

### （一）支持范围

1. 支持工业企业加快技术改造，促进制造装备升级，全面增强综合竞争实力。

2. 企业年度技改投入 500 万元以上。

### （二）支持方式

对符合条件的企业，根据其技改投入进行综合奖补，并对智能化数字化设备及软件产品年投入 500 万元以上企业加乘 2 倍系数进行奖补，最高奖补不超过 1000 万元。

## 四、制造业贷款财政贴息项目

### （一）支持范围

1. 贴息对象为通过银行贷款进行新建或改扩建项目的制造业企业。

对企业获得的银行贷款利率不超过贷款发放时适用的贷款市场报价利率（LPR）+50BP 的四类项目贷款予以贴息。

创新载体建设项目。支持企业在研发中心、技术中心等各类创新载体建设中使用银行贷款购置研发设备及配套软件。研发设备及配套软件指用于研发活动的各类研发仪器、设备和工具、试验测量仪器及配套软件等。

智改数转网联项目。支持企业在实施智能化改造、数字化转型、网络化联接建设中使用银行贷款购置数字化设备和软件。数字化设备和软件相关费用包括生产设备购置和安装费、软件购置费和应用授权费及相关系统集成维护费、网络服务费以及公有云、私有云建设投入。

产业转型升级项目。支持企业在淘汰落后改造、绿色制造、服务型制造等项目中使用银行贷款购置软硬件设备。软硬件设备包括但不限于高档数控机床、加工中心、工业机器人、智能化自动化生产线成套设备、传感器、网络设备、检验检测设备、新型环保设备等；软件包括但不限于智能化车间或生产线控制系统软件、系统集成软件、产品全生命周期管理软件、CAD、ERP、MES、PLM、SCM 软件包等。

其他设备更新项目。落实中央相关政策，支持企业在大规模设备更新项目中使用银行贷款购置软硬件设备。

2. 企业贷款用途中用于设备投资（含配套软件）支出不少于 500 万元。

## （二）支持方式

单个项目累计可享受各级财政最高3个百分点的贷款贴息。

1. 江苏省级：经省级审核符合条件的项目可享受省级财政1个百分点的贷款贴息。单个项目年度省级贴息资金最高不超过500万元。同一企业多个项目符合贴息条件的，按项目贷款额分别测算贴息金额，单个企业年度省级贴息资金累计不超过1000万元。

2. 苏州市级：对在苏州综合金融服务等平台获得智能化改造提升项目贷款的企业，可享受苏州市级财政1个百分点的贷款贴息，单个企业每年最高奖励额度不超过300万元。

3. 昆山市级：实施昆山市制造业设备更新贷款贴息，经昆山市级审核符合条件的项目，可享受昆山市级财政1个百分点的贷款贴息。单个企业每年最高奖励额度不超过300万元。