

索引号:	11370000MB28486112/2024-00700	组配分类:	专项规划
发布机构:	山东省工业和信息化厅	文件编号:	鲁工信发〔2024〕4号

山东省推动工业领域设备更新实施方案

【字体：大中小】



打印

时间：2024-04-27 10:58

为深入贯彻党中央、国务院关于推动大规模设备更新和消费品以旧换新决策部署，全面落实《山东省推动大规模设备更新和消费品以旧换新实施方案》《推动工业领域设备更新实施方案》要求，切实推动全省工业领域设备更新和技术改造，有效发挥对稳增长、扩投资、促转型的拉动作用，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精神，统筹扩大内需和深化供给侧结构性改革，围绕深入实施工业经济头号工程，坚持标准引领与政策引导相结合，推动全省工业企业加快设备更新和水平技术改造，全面提升高端化、智能化、绿色化、集群化发展水平，为培育发展新质生产力、加快推进新型工业化、建设先进制造业强省提供有力支撑。

到2025年，全省高新技术产业产值占规模以上工业总产值比重达到53%左右，制造业数字化水平明显提升，信息化与工业化融合发展指数保持全国前列，工业重点领域达到能效标杆水平的产能比例达到35%。

到2027年，全省工业领域设备投资规模较2023年增长28%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92%、75%，规模以上工业企业数字化转型实现基本全覆盖，重点行业低于能效基准水平的全部完成更新改造、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，创新产品加快推广应用，先进产能比重明显提高。

二、重点任务

（一）深入实施高端化跃升行动

1.促进落后低效设备更新。聚焦工业母机、工程机械、仪器仪表、农机装备、轻工纺织等生产设备整体处于中低水平的行业，促进落后低效设备、超期服役老旧设备加快淘汰。重点推动工业母机行业服役超过10年的机床，工程机械行业油压机、折弯机、工艺陈旧产线等，仪器仪表行业精密制造加工、数控加工设备等，农机装备行业柔性剪切、成型、焊接、制造生产技术及装备等，轻工行业高速和高精度成套设备等，纺织行业棉纺、涤纶长丝、染整设备等更新改造。（牵头单位：省工业和信息化厅）

2.加快高端先进设备应用。聚焦新能源汽车、轨道交通装备、光伏、动力电池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。重点推动新能源汽车行业更新高效率径向铆接机、一体化车身大型压铸机、电动拧紧机、插磁钢机、轻量化铆压成形线、动平衡机、五轴切削机床等核心

装备；轨道交通行业更新机加工车床、自动化生产线、焊接机器人、波峰焊机、贴片机等关键设备；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；动力电池行业更新超声波焊机、激光焊机、注液机、分容柜等设备。（牵头单位：省工业和信息化厅）

3.推动试验检测设备升级。聚焦石化、机械、电子、医药等重点行业，加快建设检验检测类服务平台，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。（牵头单位：省工业和信息化厅、省市场监督管理局）

（二）深入实施智能化改造行动

4.深化数字赋能增效。全面实施制造业数字化转型提标行动，加强企业数字化转型普及提升培训，鼓励企业围绕数字化转型更新生产设备。高标准建设国家级中小企业数字化转型促进中心，持续开展“万名数字专员进企业”行动，打造精准供需匹配平台，构建从技术创新、产业孵化到应用推广的全方位数字化服务体系，降低中小企业数字化转型门槛。鼓励集团企业、工业园区围绕内部资源整合、产品全生命周期管理、产业链供应链协同等实际需求，加快建设一批综合型、特色型、专业型工业互联网平台，构筑网络化生产制造体系和服务体系。扎实推进“工赋山东”“工赋百景”，打造100个左右数字化转型典型应用场景。以设备为基础推动人工智能、5G、边缘计算等新技术在制造环节深度应用，分层次打造一批“数字领航”企业。力争到2025年，累计打造5G工厂500家以上，培育省级以上重点工业互联网平台300个以上。（牵头单位：省工业和信息化厅、省通信管理局）

5.提升智能制造水平。围绕生产作业、仓储物流、质量管控等关键环节，推动数控机床、工业机器人、增材制造装备、自动检测与装配装备、自动加工单元等智能化设备、自动化成套生产线等更新改造。重点推动装备制造制造业更新面向特定场景的智能成套生产线和柔性生产单元；电子信息制造业推进电子产品专用智能制造装备与自动化装配线集成应用；原材料制造业加快无人运输车辆、智能巡检机器人等新型智能装备部署应用，推进催化裂化、冶炼等重大工艺装备智能化改造升级；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。围绕场景、车间、工厂等领域开展多场景、全链条、多层次应用示范，加快培育一批智能制造标杆企业、智能工厂，力争到2025年，累计打造国家级智能工厂50家左右。（牵头单位：省工业和信息化厅）

6.完善数字基础设施。加快5G、数据中心、确定性网络等新型信息基础设施规模化部署，适度超前建设千兆光网等新型网络，加快标识解析二级节点建设，提升现场感知和数据传输能力。实施“双千兆”工程，建设高质量外部公共网络，推进重点区域、重点行业5G独立组网；鼓励企业运用先进适用技术改造企业内网，探索“5G+工业互联网”典型应用场景。力争到2025年，建设开通5G基站27万个，实现各市千兆光网全覆盖。（牵头单位：省工业和信息化厅、省通信管理局）

（三）深入实施绿色化转型行动

7.加强重点行业降碳改造。认真落实《山东省工业领域碳达峰工作方案》，扎实推进钢铁、建材、有色等重点行业绿色化改造。钢铁行业加快限制类高炉、转炉等设备更新改造，持续巩固超低排放改造成效和环保绩效

创A；水泥行业推广低阻旋风预热器、高效烧成、窑炉优化控制、高效篦冷机、高效节能粉磨等节能技术装备；平板玻璃行业推广浮法玻璃一窑多线技术；陶瓷行业推广干法制粉工艺及装备；有色金属行业加快高效稳定铝电解、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；家电等重点轻工行业加快二级及以上高效节能设备更新。（牵头单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅）

8.加快绿色装备应用推广。定期遴选能效水平先进、技术成熟可靠、经济效益好、推广潜力大的节能降碳技术和装备，动态更新工业领域先进降碳技术推广目录，定期开展降碳技术和装备推广交流活动。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）》，推动锅炉、电机、变压器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。围绕水泥、造纸、化工等重点行业绿色低碳发展需求，加快磁悬浮节能环保装备推广。（牵头单位：省工业和信息化厅、省发展改革委）

9.大力推行绿色制造。加快构建绿色制造体系，积极培育绿色工厂、绿色工业园区、绿色供应链管理企业。开展水效、能效等领跑者行动，引导企业更新高耗能、高耗水设备，推进工业节水和废水综合利用。规模发展废钢铁回收加工行业，推动动力电池等新兴固废综合利用产业化，加快发展废铜、废铝、退役光伏组件、风电叶片回收利用产业，引导赤泥等大宗工业固废规模化高值化利用。力争到2025年，累计培育省级以上绿色工厂500家、绿色工业园区50个。（牵头单位：省工业和信息化厅）

（四）深入实施本质安全提升行动

10.推动化工行业关键设备更新。深入实施全省化工行业和危险化学品安全生产整治提升专项行动，聚焦核心装置使用年限、自动化设备、计量器具等方面，分行业推广应用连续化、微反应、超重力反应等工艺技术，加快推进“机械化换人、自动化减人、智能化无人”改造。重点推动煤化工行业煤气化炉、合成塔，氯碱行业电解槽，纯碱行业碳化塔，精细化工行业大型反应釜等重点设备更新改造。“一企一策”指导编制化工行业老旧装置改造方案，妥善化解老旧装置工艺风险大、动设备故障率高、静设备易泄漏等安全风险。（牵头单位：省工业和信息化厅、省应急管理厅）

11.促进民爆行业安全改造。聚焦工业炸药、工业雷管生产线等重要环节，以危险作业岗位无人化为目标，推广应用先进的安全生产技术、设备和工艺，在关键风险位置实施“机器人替人”，提升安全生产危险工艺和设备的机械化、自动化水平，提高安全生产保障水平。重点对工业炸药固定生产线、现场混装炸药生产点及现场混装炸药车、雷管装填装配生产线等升级改造。（牵头单位：省工业和信息化厅）

12.强化安全装备应用推广。瞄准危险化学品、矿山、金属冶炼等重点领域安全需要，推动先进技术装备的研究开发，提升安全生产技术和产品供给能力。大力发展应急产业，加强监测预警、预防防护、处置救援等领域应急产业产品和技术研发，开展安全应急装备应用推广典型案例征集，加大应急产品和应急服务在重点应用场景的推广和应用。（牵头单位：省工业和信息化厅、省应急管理厅）

（五）深入实施优质设备供给行动

13.加大先进设备推广。发挥装备制造大省特色优势，围绕高档数控机床、工业机器人、增材制造、智能传感与控制、智能检测与装配、智能物流与仓储等核心装备，定期梳理先进适用设备推荐目录，加强优质设备推广

应用，支持装备制造、系统解决方案供应商、行业用户单位联合研制智能化成套装备，形成一批领跑行业的精品装备和整体解决方案。（牵头单位：省工业和信息化厅）

14.加强设备研发创新。持续加强产业基础再造和重大技术装备攻关，推动智能制造系统、智能机器人、高端医疗装备、智能网联汽车等领域技术突破和产业化。综合运用保险补偿、政府采购等政策，推动创新产品进入重点产业链供应体系，每年推广首台（套）装备、首批次材料、首版次软件600项以上。深入实施制造业重点产业链高质量发展行动，加快突破一批装备制造领域“卡脖子”技术和产品。在装备制造领域布局建设一批科技成果转化中试基地，为科研成果提供中试熟化服务，切实打通“最后一公里”。（牵头单位：省工业和信息化厅、省科技厅）

15.塑强设备质量品牌。深化增品种、提品质、创品牌“三品”行动，每年遴选推介40项左右制造业领域“好品山东”品牌产品、100项左右“山东制造·齐鲁精品”，打造一批具有国际国内知名度和影响力的“山东制造”品牌。发挥“山东制造·云上展厅”平台工业品集聚优势，大力开展“网行天下”云采购对接活动，面向全国优选推介一批优质装备，服务支撑全国大规模设备更新。（牵头单位：省工业和信息化厅、省市场监督管理局）

三、保障措施

（一）完善协调推进机制。充分发挥省制造强省建设领导小组、省工业运行指挥部统筹协调作用，每季度召开工业领域设备更新和技术改造现场会，切实加大督导推进力度。分年度建立工业领域设备更新和技术改造项目库，加强重点项目的谋划储备和组织实施，省级重点跟踪推进投资1亿元以上项目，市级重点跟踪推进投资5000万元至1亿元项目，县（市、区）级重点跟踪推进投资5000万元以下项目。（牵头单位：省制造强省建设领导小组办公室）

（二）强化行业标准引领。聚焦重点行业重点领域，主导或参与制修订一批节能降碳、环保、安全、循环利用等相关标准。实施重点产业链标准化强链工程，培育和发展企业联合标准，鼓励制定实施先进团体标准。优化升级节能标准、健全完善污染物排放标准体系，加快研制低碳技术标准，开展农机等重点领域标准攻坚，强化安全应急标准研制实施，引导企业对标先进标准实施设备更新和技术改造。（牵头单位：省市场监督管理局）

（三）加大财税支持力度。统筹用好省级财政工业转型发展等专项资金，优化完善设备购置补贴、技改项目贴息等政策，加大对工业领域设备更新和技术改造项目的支持力度，积极推荐符合条件的重点项目争取中央预算内投资等资金支持。全面落实好结构性减税降费政策，着重落实固定资产加速折旧及一次性扣除政策，节能环保、环境保护、安全生产专用设备购置及数字化智能化改造等税收优惠政策，以及先进制造业企业增值税加计抵减政策。（牵头单位：省财政厅、省发展改革委、省工业和信息化厅、省税务局）

（四）强化金融支撑服务。用好再贷款、融资租赁等金融工具，引导金融机构加强对工业领域设备更新和技术改造的支持。完善政银企沟通合作机制，分年度编制全省工业技术改造重点项目导向目录，鼓励银行机构对企业设备更新和技术改造项目单列信贷计划，给予专项信贷额度支持。定期举办产业投融资大会，引导银行机构精准对接制造业企业，开通快捷审贷通道，扩大中长期贷款、信用贷款投放力度。（牵头单位：中国人民银行山东省分行、国家金融监督管理总局山东监管局、国家金融监督管理总局青岛监管局）

(五) 增强资源要素保障。对工业领域符合条件的设备更新和技术改造项目，优先推荐纳入省级重点项目库等加强跟踪管理和服。深入落实工业经济高质量发展要素资源保障十条措施，健全要素市场运行机制，引导土地、污染物排放、用能要素向设备更新和技术改造项目集中。（牵头单位：省发展改革委、省自然资源厅、省生态环境厅）