天津市人民政府办公厅关于印发天津市

工业技术改造行动方案（2024—2027年）的通知

各区人民政府，市政府有关委、办、局：

经市人民政府同意，现将《天津市工业技术改造行动方案（2024—2027年）》印发给你们，请照此执行。

天津市人民政府办公厅

2024年8月28日

（此件主动公开）

天津市工业技术改造行动方案

（2024—2027年）

工业技术改造是推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，推进新型工业化，建设现代化产业体系的重要举措。为贯彻落实党中央、国务院决策部署和市委、市政府部署要求，加快推进本市工业技术改造，制定本方案。

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，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入学习贯彻习近平总书记视察天津重要讲话精神，贯彻落实中央经济工作会议、中央财经委员会第四次会议、市委经济工作会议部署，坚持市场主导、政府引导，鼓励先进、淘汰落后，目标引领、梯次推进，积极抢抓大规模设备更新和消费品以旧换新带来的市场机遇，实施工业技术改造升级工程，拉动技术改造有效投资，提高先进产能、中高端产品、绿色产品比重，提升高端制造、智能制造、绿色制造、服务型制造水平，为加快发展新质生产力、推动高质量发展提供有力支撑。

到2027年，工业技术改造投资较2023年增长25%、累计达到1500亿元，工业投资结构持续优化；规模以上工业企业数字化改造全覆盖，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%；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，创新产品加快推广应用，先进产能比重持续提高；工业技术改造对产业高质量发展的贡献作用进一步凸显，制造业高端化、智能化、绿色化发展水平明显提升，产业综合竞争力显著增强。

二、实施高端制造提升行动

（一）加快老旧设备更新和高端先进设备应用。针对工程机械、农机、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。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。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。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（二）推动产品高端化改造。激励企业坚持以质取胜，围绕产品迭代升级、产品质量和附加值提升，对标节能、环保、安全等新标准，对标国际国内先进，加强先进质量管理、检验检测能力建设，引进购置或设计研制先进适用工艺设备、先进制造系统、大型成套技术装备、先进检验检测设备，采用先进技术和原材料，提升产品合格率、降低质量损失率，增强产业竞争力。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（三）推动高端产品增产扩能。围绕汽车、家电、家居、电动自行车、消费电子等大宗终端产业，聚焦高端领域和产品，激励存量企业通过改建、扩建、迁建、购置先进设备等方式增产扩能。抢抓当前消费品以旧换新机遇，加大中高端产品研制力度，加强宣传推广，超前布局新增产能，及时扩大细分品种，抢占更多市场份额。围绕电子、高端装备、生物医药、新能源、新材料、航空航天、石化化工、钢铁等产业，鼓励引导加大投资力度，扩大高端产品产业化规模。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

三、实施智能制造提升行动

（四）加快数智化改造。落实国家关于人工智能赋能新型工业化有关部署要求，加快重点行业智能升级，大力发展智能产品。立足不同产业特点和差异化需求，鼓励企业运用人工智能、大数据、云计算、第五代移动通信（5G）、物联网等信息技术赋能生产制造。鼓励企业开展数据采集、建模、分析、应用，支持生产设备数字化改造，推广应用新型传感、先进控制等智能部件，加快推动智能装备和软件更新替代。应用一批工业机器人、车间EMS等通用智能设备及智能成套生产线、智能化软件系统，构建生产线及配套设备、检验检测设备、信息系统等一体化高效协同的新一代智能制造系统。加快推动中小企业数字化转型，推动智改数转网联在中小企业先行先试。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（五）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、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、服务等制造全过程进行智能化升级，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。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（六）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，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。重点推动装备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。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（七）加强数字基础设施建设。加快工业互联网、物联网、5G、万兆光网等新型网络基础设施规模化部署，鼓励工业企业内外网改造。加快传统数据中心升级改造，加强边缘算力节点与云数据中心的统筹和协同布局。加大高性能智算供给，在算力枢纽节点建设智算中心。鼓励大型集团企业、工业园区建立各具特色的工业互联网平台。（市工业和信息化局、市数据局、各区人民政府按职责分工负责）

四、实施绿色制造提升行动

（八）加快绿色化改造。聚焦石化化工、钢铁、有色金属、建材、机械、轻工等传统产业，以节能降碳、清洁化生产为主要方向，采取工艺升级、能源替代、资源循环利用等综合性措施，有序实施高耗能高碳排放设备、系统节能改造，从源头控制资源消耗，提升资源利用效率，减少废弃物排放。加快构建减量化、再利用、资源化绿色制造体系，培育一批拥有自主品牌、掌握核心技术、引领带动作用强的绿色制造龙头企业，促进产业绿色化转型。（市工业和信息化局、市发展改革委、各区人民政府按职责分工负责）

（九）推广应用绿色装备。推动重点用能行业、重点环节推广应用节能环保绿色装备。对照国家《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。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。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，推进工业节水和废水循环利用，改造工业冷却循环和废水处理回用等系统，更新一批冷却塔等设备。（市工业和信息化局、市发展改革委、各区人民政府按职责分工负责）

五、实施服务型制造和网络化协同化改造提升行动

（十）发展服务型制造。推动传统制造业与现代服务业深度融合，培育推广个性化定制、共享制造、全生命周期管理、总集成总承包等新模式、新场景。加快推进零件标准化、部件模块化和产品个性化，实施生产制造关键环节柔性化改造。建设新能源智慧化交通设施、智能化物流装备和仓储设施，推动仓储物流服务数字化、智能化、精准化发展，增强重大技术装备、新材料等领域检验检测服务能力，实现供应链标准化、智能化、协同化发展。（市工业和信息化局、市发展改革委、市交通运输委、市商务局、各区人民政府按职责分工负责）

（十一）加强网络化协同化改造。加快区域级、行业级、企业级工业互联网平台培育建设，推动工业互联网与重点产业链“链网协同”发展，充分发挥工业互联网标识解析体系和平台作用，支持构建数据驱动、精准匹配、可信交互的产业链协作模式，开展协同采购、协同制造、协同配送、产品溯源等应用，建设智慧产业链供应链。鼓励龙头企业共享解决方案和工具包，带动产业链上下游整体推进数字化转型，加强供应链数字化管理和产业链资源共享，支持重点行业建设“产业大脑”，汇聚行业数据资源，推广共性应用场景，服务全行业转型升级和治理能力提升。支持企业开展“5G+工业互联网”建设，推动企业“上云用网赋能”，实现研发设计、生产过程、运营管理等网络化、协同化。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

六、实施工业技术改造支撑行动

（十二）开展工业技术改造诊断服务。建立工业技术改造诊断服务工作机制，以政府购买服务方式遴选一批优质服务商，征集企业技术改造需求，建立诊断需求企业库、专家库，开展技术改造对接诊断服务，“一企一策”制定技术改造方案，超前谋划实施重点项目。（市工业和信息化局、市财政局、各区人民政府按职责分工负责）

（十三）加强技术创新能力支撑。精准定位科研方向，优化制造业创新中心、产业创新中心、工程研究中心等制造业领域平台布局，鼓励面向传统制造业重点领域开展关键共性技术研究和产业化应用示范。鼓励和支持企业与高校、科研机构建立紧密合作关系，共建企业技术中心、工程研究中心等研发和技术创新机构。加快建设技术集成、熟化和工程化的中试和应用验证平台。突出产业化应用导向，推动关键核心技术攻关，落地一批重大技术成果，加速技术创新源头供给。（市科技局、市发展改革委、市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（十四）加强适用产品支撑。聚焦新一代信息技术、信创、高端装备等产业，围绕适用工业技术改造的产品、设备等，持续培育技术能力强、产品性能优、应用范围广的制造商，进一步做强做优品牌，提升“津品”科技含量。遴选一批设备、硬件工具、软件系统等，加强供需对接匹配，加快推广应用。（市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）

（十五）强化工业技术改造人才支撑。加大技术人才培养力度，优化调整高校学科专业布局，更好契合制造业高质量发展对高技能人才和紧缺专业人才的需求。优化职业教育专业结构，大力培育高素质人才。优化技术人才激励机制，加大技术人才引进力度，加快推行紧缺人才清单，提升引才精准度和产业适配度。（市教委、市人社局、各区人民政府按职责分工负责）

七、加强组织保障

（十六）建强项目管理机制。建立由工业和信息化、统计等部门组成的工业投资和技术改造项目调查机制，全面系统组织工业企业梳理500万元以上投资项目，完善工业投资和技术改造项目库，实时动态跟踪项目进度。建立由工业和信息化、发展改革、规划资源、生态环境、住房城乡建设、政务服务、统计等部门组成的工业技术改造工作协调机制，市、区有关部门强化协同联动，加强项目准入、审批、建设、验收、纳统等环节统筹，做好项目全生命周期服务。（市工业和信息化局、市发展改革委、市规划资源局、市生态环境局、市住房城乡建设委、市政务服务办、市统计局、各区人民政府按职责分工负责）

（十七）加大财政和金融支持力度。市财政安排一定规模资金，专项用于支持工业技术改造，对提质增效技术改造项目，按照先进设备和软硬件工具等投资额的一定比例给予资金支持；各区工业技术改造主管部门和财政部门要积极组织项目，支持企业技术改造。市、区有关部门要加大组织力度，积极争取更多技术改造项目纳入中央预算内投资、超长期特别国债等资金支持范围。支持金融机构充分运用国家科技创新和技术改造再贷款等政策，减轻企业技术改造资金压力。鼓励支持银行、融资租赁公司等金融机构和地方金融组织推出工业技术改造专属金融产品。强化工业中小企业融资服务。（市财政局、市发展改革委、市科技局、市工业和信息化局、市地方金融管理局、中国人民银行天津市分行、天津金融监管局、各区人民政府按职责分工负责）

（十八）加强重点要素保障。加强对企业技术改造项目的规划、用地、用房、用能、用水等要素保障，将技术改造项目涉及用地、用能等纳入优先保障范围，对不新增土地、以设备更新为主的技术改造项目，推广承诺备案制，简化前期审批手续。强化标准厂房供给，缩短供地供房时间，避免“项目等地”。提高水电气热等配套供应效率，保障技术改造项目建设。（市规划资源局、市住房城乡建设委、市发展改革委、市城市管理委、市水务局、市工业和信息化局、各区人民政府按职责分工负责）