

附件

# 内蒙古自治区推动工业领域设备更新 实施方案

为贯彻落实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》(工信部联规〔2024〕53号),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。到2027年全区工业领域设备投资规模较2023年增长50%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%,呼包鄂三市和一、二类园区规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,创新产品加快推广应用,先进产能比重持续提高。

## 一、重点任务

### (一) 推动先进设备更新

1.加快落后低效设备替代。针对农牧业机械、工程机械、纺织、肉类加工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。重点推动农牧业机

械行业更新柔性剪切、成型、焊接、制造生产技术及装备等；工程机械行业更新油压机、折弯机、工艺陈旧产线和在线检测装备等；纺织行业更新转杯纺纱机等短流程纺织设备，细纱机、自动络筒机等棉纺设备；肉类加工行业更新屠宰、分割、包装、冷藏等工序设备等。

**2.更新升级高端先进设备。**针对汽车、光伏、动力电池、生物发酵、乳制品加工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。重点推动汽车制造行业更新冲压、焊装、数智制造设备等；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；乳制品加工更新前处理、浓缩、干燥、成型、包装、物流等工序的数智装备。

**3.更新升级试验检测设备。**在化工、医药、电子、乳制品等重点行业，围绕设计验证、测试验证、工艺验证、计量测试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；计量测试环节更新温度测试、压力测试、流量测试、质量测试等计量测试仪器。

## （二）推动数字化转型

**4.实施工业数字化转型行动。**加快能源、冶金、化工、建材、农畜产品加工等传统产业数字化改造，推动大数据、区块链、人工智能等数字技术在工业研发设计、生产制造、经营管理、市场营销、售后服务等产品全生命周期的深度应用，推动铁合金、电石等行业的高危、高劳动强度以及作业环境差的生产单元实施“机器换人”，推动建设一批智能工厂、智能车间。充分发挥龙头企业引领带动作用，分行业分领域打造一批数字化标杆企业。推动中小企业“上云用数赋智”，加快中小企业数字化转型。激发数据要素潜力，推动工业大数据开发利用，完善工业数据全流程合规与监管规则体系。围绕重点产业链，开展制造业数字化转型试点。到2027年规模以上工业企业生产设备数字化率达到60%。

**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，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；原材料制造业加快无人运输车辆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。

**6.筑牢数字基础设施底座。**加强网络设施和算力设施统筹规划、整体布局和协调联动，适度超前布局网络、算力、平台等新型基础设施。完善5G、千兆光网、移动互联网等网络覆盖，深化互联网协议第六版（IPv6）应用，扩容互联网出口带宽。加快全国一体化算力网络内蒙古枢纽节点和林格尔数据中心集群建设。加快工业互联网平台和标识解析二级节点建设，深化“5G+工业互联网”融合创新，推动工业互联网与重点产业链融合互嵌。到2027年建成5G基站10万座以上、工业互联网平台50个以上。

### （三）推动绿色装备推广

**7.加快生产设备绿色化改造。**实施自治区工业绿色发展行动，进一步加大节能节水技术改造力度，推动重点用能行业、重点环节推广应用节能环保绿色装备。钢铁、铁合金

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、建筑卫生陶瓷、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、窑炉控制、粉磨破碎等相关装备和技术；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。推动绿色园区、绿色工厂、绿色供应链建设，到 2027 年新创建绿色工厂 100 家。

**8.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。到 2027 年能效达到标杆水平产能占 30%。

**9.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。面向化工、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，改造工业冷却循环系统和废水处理回用等系统，更新一批冷却塔等设备。到 2027 年，万元工业增

加值用水量较 2020 年下降 13%。

#### （四）提升本质安全水平

**10.推动化工行业老旧装置安全改造。**推广应用连续化、微反应、超重力反应等工艺技术，反应器优化控制、机泵预测性维护等数字化技术，更新老旧煤气化炉、反应器（釜）、精馏塔、机泵、换热器、储罐等设备。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，提升行业本质安全水平。

**11.提升民爆行业本质安全水平。**以推动工业炸药、工业电子雷管生产线技术升级改造为重点，以危险作业岗位无人化为目标，实施“机械化换人、自动化减人”和“机器人替人”工程，加大安全技术和装备推广应用力度。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。

**12.推广应用先进适用安全装备。**加大安全装备在重点领域推广应用，在全社会层面推动安全应急监测预警、消防系统与装备、安全应急智能化装备、个体防护装备等升级改造与配备。围绕工业生产安全事故、地震地质灾害、洪水灾害、城市内涝灾害、城市特殊场景火灾、森林草原火灾、紧急生命救护、社区家庭安全应急等重点场景，推广应用先进可靠安全装备。

## 二、保障措施

（一）建立工作机制。建立由自治区工信厅牵头，发展改革委、财政厅、市场监管局、人民银行内蒙古自治区分行、国家金融监管局内蒙古监管局、国家税务总局内蒙古自治区税务局等部门参加的工作机制，加强协同配合，全面开展工业领域设备更新摸底，加大政策宣传解读力度，统筹做好自治区工业领域设备更新工作。

（二）争取国家支持。建立重点项目库，积极争取工业领域设备更新和技术改造中央预算内资金、科技创新和技术改造再贷款等支持，争取国家制造业新型技术改造城市试点和中小企业数字化转型城市试点。落实国家节能节水、环境保护、安全生产专项设备税收优惠政策，争取自治区先进技术装备列入国家《工信领域节能降碳技术装备推荐目录》。

（三）加大财政支持。发挥自治区重点产业专项资金引导作用，对工业领域设备更新和技术改造、制造业数字化转型试点、节能节水技术改造和绿色园区、绿色工厂、绿色产业链创建等给予财政资金奖补。制定稀土永磁电机替代政策措施，推动稀土永磁电机推广应用。

（四）强化标准引领。围绕重点行业重点领域制修订一批节能降碳、环保、循环利用、设备技术提升等相关地方标准，按年度修订《自治区制造业绿色低碳先进技术设备推广目录》，落实国家安全生产强制性标准，推广国家《先进安

全应急装备（推广）目录》《工信领域节能降碳技术装备推荐目录》，引导企业对标先进标准实施设备更新和技术改造。

（五）加强要素保障。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。