

包头市工业和信息化局
包头市发展和改革委员会
包头市财政局
中国人民银行包头市分行
包头市市场监督管理局
国家税务总局包头市税务局
国家金融监督管理总局包头监管分局

文件

包工信联合发〔2024〕22号

包头市工业和信息化局等七部门
关于印发《包头市推动工业领域
设备更新落实方案》的通知

各旗县区政府、稀土高新区管委会，各部门：

为贯彻落实自治区人民政府印发的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》和工信厅等七部门印发的《推动工业领域设备更新实施方案》，包头市工信局联合市发改委、财政局

等七部门制定了《包头市推动工业领域设备更新落实方案》，经市政府同意，现印发给你们，请结合实际，认真贯彻落实。

附件：包头市推动工业领域设备更新落实方案



包头市工业和信息化局



包头市发展和改革委员会



包头市财政局



中国人民银行
包头市分行



包头市市场监督管理局



国家税务总局
包头市税务局



国家金融监督管理总局

包头监管分局

2024年6月11日

附件

包头市推动工业领域设备更新落实方案

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），《内蒙古自治区推动工业领域设备更新实施方案》（内工信投规字〔2024〕214号）精神，深入推进我市工业领域设备更新改造，结合全市工业发展实际，制定如下实施方案。

一、总体要求和目标

坚持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精神，深入贯彻习近平总书记对内蒙古重要指示精神，围绕推进新型工业化，聚焦“3+5+N”重点产业体系建设，以大规模设备更新为抓手，以高端化升级、数字化转型、绿色化发展为重点，加快制造业转型升级步伐，培育发展新质生产力，推动我市工业经济高质量发展。

到2027年，全市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改造实现全覆盖，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、主要新产品加快推广应用，先进产能比重持续提高。

二、重点任务

（一）推动先进设备更新。聚焦钢铁、有色、稀土、装备制造（含新能源装备、汽车）、轻工等行业，以数字化绿色化转型、

安全生产为重要方向，大力推动生产设备、用能设备、发输配电设备、煤矿设备等更新和技术改造。

1. 加快落后低效生产设备替代。严格落实能耗排放、安全生产等强制性标准和设备淘汰目录要求，依法依规加快淘汰落后低效设备、超期服役老旧设备。2024 年底前，钢铁企业限制类高炉、转炉等装备关停退出。针对机械制造、稀土金属冶炼、轻纺等生产设备整体处于中低水平的多数中小企业，重点推动工业母机更新服役超过 10 年的机床等；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；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；一般机械加工行业更新使用激光切割设备、焊接机器人、自动喷漆设备、数控龙门加工中心、折弯机设备等；稀土金属冶炼行业更新使用自动上料系统、在线检测、工业机器人等生产设备；纺织行业更新使用自动化梳绒设备、精纺针梳机、电脑编织横机、细纱机、自动络筒机等绒纺设备；肉类加工行业更新屠宰、分割、包装、冷藏等工序智能化设备等。（市工信局、发改委。列第一位的为牵头部门，下同；以下各项工作任务均需各旗县区、稀土高新区落实，不再列出）

2. 更新升级高端先进设备。针对汽车、晶硅光伏、稀土磁材、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伺服压力机、自动化焊接设备、定扭设备等冲压、焊装、装配及数智制造设备；晶硅光伏行业更新大热场单晶炉、单晶硅棒环线截断机、多功能开方机和多工位

磨倒机、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；稀土磁材行业推动多室连续烧结炉、粉体改性设备、连续自动成型压机、电镀机器人等设备更新；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。（市工信局、发改委）

3. 更新升级试验检测设备。在稀土、晶硅、化工等重点行业，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、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。（市工信局、发改委、市场监管局）

（二）推动数字化转型。以新一代信息技术与工业深度融合为主线，以数字化改造为主攻方向，以工业互联网创新发展为着力点，充分挖掘释放数字化转型作用，全面推进新型工业化。

4. 实施工业数字化转型行动。全面落实《包头市工业数字化

转型行动方案》，加快能源、冶金、装备制造、化工、建材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，全面推进工业数字化转型。深入推进“智改数转网联”，聚焦稀土、晶硅光伏、冶金、风电装备等主导产业，推动龙头链主企业重复发挥示范引领作用，以全要素互联互通、全系统数据集成、全流程分析管控、全生命周期追踪、全价值链一体化协同等发展形态为目标，加快数字化转型重点项目建设。到 2027 年，在不同层面、不同领域推动主导产业规上企业数字化应用。扎实推进制造业数字化转型，全面开展稀土产业链数字化转型试点建设工作，围绕基础装备数字化、辅助领域数字化、“上云用数赋智”、工业互联网平台建设与应用方向，深化数字车间智能工厂建设，加快提升稀土产业链数字化创新发展能力，助力“两个稀土基地”建设。到 2027 年，打造形成一批稀土产业链数字化转型示范标杆和“小灯塔”，全面提升稀土行业高质量发展水平。（市工信局）

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，探索数字化管理、平台化设计、智能化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸等新业态、新模式。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。支持重点企业对照国家智能制造标准体系，建设数字化车间和智能工厂。到 2027 年，全市智能制造试点、新一代信息技术与制造业融合发展试点等项目累计达到 30 个。（市工信局）

6. 加强新型基础设施建设。适度超前布局网络、算力等基础设施，加大“双千兆城市”和 5G 基站建设力度，采取现有基站扩频升级和新建 5G 基站结合的方式，尽快实现 5G 由中心城区到一般城区、郊区、农村牧区的 5G 连续覆盖。支持工业企业与电信运营商合作，推动 5G 和光纤网络从“通园区、进企业”向“联设备、拓市场”延伸，利用 5G、互联网协议第六版（IPV6）、时间敏感网络（TSN）、软件定义网络（SDN）、边缘计算等新一代信息技术，推动生产设备数字化改造、网络化连接，打造高质量网络基础能力。加快国家级工业互联网标识解析二级节点、企业级节点建设，普及推广标识解析在工业设计、生产、服务等环节的应用。完善工业互联网平台发展体系，推动行业级平台集聚优势资源、拓展服务领域、提升服务能力，支持企业级平台完善系统功能，逐步向特色型、专业型平台发展。到 2027 年，全市建成工业互联网平台 30 个以上，以平台模式输出解决方案和推动企业数字化改造成为工业数字化转型升级的主要途径，在全区率先构建起安全、可信、绿色、高效的工业互联网创新发展新体系。（市工信局、政数局、通信管理办公室）

(三) 推动绿色装备推广。全面落实《包头市工业绿色化发展行动方案》，加快稀土、晶硅光伏、冶金、化工、建材、电力等产业绿色化改造，推进能源结构低碳转型，构建绿色制造体系。

7. 加快生产设备绿色化改造。进一步加大工业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节水环保绿色装备。钢铁、铁合金行业完成限制类装备退出，加快对现有高炉、转炉、电炉等全流程开展超低排放改造，重点推广高炉煤气精脱硫、高比例球团冶炼、大型高炉密闭循环冷却水、冷轧废水处理回用等先进技术，支持烧结烟气循环、熔融钢渣余热回收更新改造，争创环保绩效 A 级；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；化工行业加快实施大型清洁高效水煤浆气化、高盐废水深度处理回用等节能设备更新改造；建材行业以现有水泥、玻璃等领域减污降碳、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，推广水泥窑高能高效低氮预热预分解、二代浮法玻璃熔窑全氧燃烧、一窑多线等先进工艺技术；电力及热力行业实施余热回收、超低排放、变压器能效提升、风机运行优化等设备更新改造。推动绿色园区、绿色工厂、绿色供应链建设，到 2027 年所有工业园区全部建成绿色园区，累计建成绿色供应链 15 个、绿色工厂 80 家。（市工信局、发改委、生态环境局）

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。全面落实自治区永磁电机替代政策，推动重点用能企业加快淘汰低效高耗能电机，更新高效永磁同步电机等先进关键电机设备。到 2027 年，重点行业能效标杆水平进一步提高，部分行业整体能效水平和碳排放强度达到国内先进水平，单位规上工业增加值能耗较 2023 年下降 20%。（市工信局、发改委）

9. 加快应用固废处理和节水设备。以钢铁、有色、电力等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。实施废钢铁、废轮胎、废有色金属、废旧动力电池等再生资源综合利用行业规范管理，推动退役光伏组件、风电机组叶片等固废综合利用。面向钢铁、化工、电力、晶硅光伏等高耗水行业，大力推广工业用水重复利用、高效冷却、热力和工艺系统节水、洗涤节水、工业给水和废水处理、非常规水资源利用等通用节水设备和工艺技术，加快实施工业冷却循环、废水处理回用系统等节水改造项目，推动闭式干湿联合冷却塔系统、智能化全钢结构塔冷却系统、射流喷雾塔冷却系统等先进冷却设备更新改造。到 2027 年，大宗工业固体废物综合利用率达到 60%以上；单位工业增加值用水量较 2023 年下降 15%，创建一大批节水型园区、节水型企业。（市工信局、发改委、生态环境局、水务局）

10. 开展绿色低碳技术研究及装备研发。推动绿色低碳技术与工艺创新，瞄准国内外先进技术，加大绿色低碳产品和技术研发，加强大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术与绿色低

碳技术、管理及产品的深度融合。重点支持绿色低碳先进技术及适用设备研发。（市工信局、发改委）

（四）提升本质安全水平。切实把老旧设施设备整体更新作为提升行业本质安全水平的重要抓手，引导企业应用安全、先进适用的技术或装备，不断提高设施设备运行可靠性。

11. 推动企业老旧装置安全改造。推进原材料行业老旧装置改造升级，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。加大安全技术和装备推广应用力度，在民爆、铁合金、电石、金属冶炼等高危、高劳动强度行业和作业环境差的生产单元，实施“机械化换人、自动化减人、机器人替人”工程，不断提高行业智能化水平。重点推动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等生产设施设备技术改造，引入机器换人、AGV、AI 等技术，开发或应用安全生产数字化平台，实现“互联网+安全生产”，实现“无人化、少人化”。（市工信局、应急管理局）

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。加快建设国家安全应急产业示范基地和自治区应急救援装备研发制造储备基

地。支持一机集团、北重集团、北奔重汽等企业利用基础制造优势，开展应急工程抢险、草原森林消防、城市消防、灾害救援、矿山救援等关键技术装备研究，生产履带式混合动力森林消防作业平台、北奔重汽城市应急救援车族、应急指挥车等装备。（市工信局、应急管理局）

13. 强化数字赋能安全生产。推动重点企业建立或升级基于网络与平台的安全生产管理模式。利用感知、物联、定位、智能识别等技术，建设可视化的数字模型，搭建监管数据统一集中的安全生产管控平台，提升安全生产事故隐患智能分析、智慧安全管理、应急协同指挥、培训教育考试的一体化创新能力，为企业安全生产提供高效实时的智能应用与服务。（市工信局、应急管理局）

三、保障措施

（一）建立工作机制。建立由市工信局牵头，市发改委、财政局、市场监管局、人民银行包头市分行、国家金融监督管理总局包头监管分局、国家税务总局包头市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，统筹做好全市工业领域设备更新工作。（市工信局、发改委、财政局、市场监管局、人民银行包头市分行、国家金融监督管理总局包头监管分局、国家税务总局包头市税务局）

（二）争取政策资金支持。由相关主管部门从科技创新、技术改造和设备更新等方面筛选形成备选企业名单和备选项目清单，依托包头市项目枢纽综合服务平台，做好项目储备工作，提高申报项目质量，积极争取国家工业领域设备更新和技术改造资

金、科技创新和技术改造再贷款和自治区制造业数字化转型试点、绿色低碳发展、稀土永磁电机替代政策等资金支持，申报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。全面落实符合条件的国家节能节水、环境保护、安全生产专用设备税收优惠政策和《包头市 2024 年坚持稳中求进以进促稳推动产业高质量发展政策清单》，推荐包头市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》《先进安全应急装备（推广）目录》和《自治区制造业绿色低碳先进技术设备推广目录》。（市工信局、发改委、科技局、财政局、市场监管局、人民银行包头市分行、国家金融监督管理总局包头监管分局、国家税务总局包头市税务局）

（三）强化标准引领。围绕稀土、晶硅光伏等重点行业、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行业标准、地方标准，强化国家技术、质量、能耗、排放、安全生产等强制性标准贯标实施，积极推广国家、自治区相关技术装备推荐目录，引导企业对标先进标准实施设备更新和技术改造。（市市场监管局、发改委、工信局、生态环境局、应急管理局）

（四）加强要素保障。优先保障技术改造项目用地、用能等生产要素，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，加快推进项目建设，扩大有效投资。（市工信局、发改委、自然资源局、政数局）