

黑龙江省工业和信息化厅  
黑龙江省发展和改革委员会  
黑龙江省财政厅

中国人民银行黑龙江省分行文件  
国家税务总局黑龙江省税务局  
黑龙江省市场监督管理局  
国家金融监督管理总局黑龙江监管局

黑工信规联发〔2024〕67号

---

## 关于印发《黑龙江省推动工业领域设备更新行动方案》的通知

各市(地)人民政府(行署),中省直各有关单位:

《黑龙江省推动工业领域设备更新行动方案》已经省政府同意,现印发给你们,请结合实际认真贯彻落实。



黑龙江省工业和信息化厅



黑龙江省发展和改革委员会



黑龙江省财政厅



中国人民银行黑龙江省分行

国家税务总局黑龙江省税务局



黑龙江省市场监督管理局



国家金融监督管理总局黑龙江监管局

2024年4月24日

# 黑龙江省推动工业领域设备更新 行动方案

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，落实工业和信息化部等7部门《推动工业领域设备更新实施方案》，加快我省工业领域设备更新和技术改造，制定本行动方案。

## 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，全面贯彻习近平总书记视察黑龙江期间的重要讲话重要指示精神和关于新型工业化的重要论述，落实中央财经委员会第四次会议精神，落实省委省政府工作部署，围绕推进新型工业化，以大规模设备更新为抓手，坚持市场化推进、标准化引领、软硬件一体化更新，以高端化提升、数字化转型、绿色化升级、安全化改造为重点，推动制造业高端化、智能化、绿色化发展，为培育发展新质生产力，加快构建现代化产业体系，为加快推进我省高质量发展、可持续振兴注入强劲动能。

到2027年，我省工业领域设备投资规模较2023年增长30%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%，全省规上工业企业数字化改造实现全覆盖，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。

## 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、铸造和锻压、仪器仪表、冶金建材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。重点推动工业母机行业更新服役超过10年的机床，鼓励应用高端数控机床、智能校直装备、自动化三坐标检测设备；农机行业更新柔性剪切、成型、焊接、制造生产技术及装备；铸造和锻压行业鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉(10吨/小时及以下)改为电炉；仪器仪表行业更新数控加工装备、标定设备和计量设备等，鼓励应用精密仪器机械结构热处理和加工设备、色谱仪器中色谱柱的材料和填充设备等；纺织行业更新转杯纺纱机等短流程纺织设备；冶金建材行业更新矿石破碎设备、冶炼设备等。积极推动能源行业设备更新，加快推进煤电机组“上大压小”，实施煤电机组“三改联动”，按年度有序推进30万千瓦以下老旧煤电机组以旧换新，新建超超临界煤电机组；支持单机容量小于1.5兆瓦的风机以旧换新、以大换小。（省工信厅、省发改委，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责）

2. **更新升级高端先进设备。**针对航空、船舶、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、航空发动机总装集成能力、供应链配套能力等建设；船舶行业加快数控机床、激光切割机、自动化焊接设备、智能生产线、智能配电系统、电动起重设备等生产设备更新；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、空压机、新型干燥系统、连续离子交换设备等；玻璃行业重点向光伏压延玻璃等高端生产设备方向更新。〔省工信厅、省国资委，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**3. 更新升级试验检测设备。**面向我省产业振兴重点领域，引导国家产业技术基础公共服务平台、工业产品质量控制与技术评价实验室、中试平台等公共服务平台，围绕设计验证、测试验证等环节，改造升级试验检测设施。围绕高端装备、智能制造、汽车等重点领域，推动更新智能检测、电子测量、试验台等仪器设备，以及数据采集、测量、仿真等系统，建设专用可靠性试验、环境适应性试验验证平台，提升工程化和产业化能力。〔省工信厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

## (二) 实施数字化转型行动

**4. 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；原材料制造业加快智能电动矿用卡车等新型智能装备部署应用，推进浮选、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；生物发酵行业推广生物反应器，分离纯化装备等智能设备。（省工信厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责）

**5. 推进数字化系统应用。**依托省重点研发计划数字经济等重点专项，组织在工业软件、机器人、智能制造等领域攻克一批应用技术难题。加快推动研发设计类软件、生产制造类软件、经营管理类软件、运维服务类软件等数字化软件系统在工业企业的普及应用。在电力装备、重型成套装备、轨道交通装备等装备制造领域，重点应用基于智能生产联动系统的设备互联与数据互通解决方案。在化工、新材料等领域，推广关键工艺过程先进控制及设备智能化管控系统。在生物医药、食品等领域，推广加工、质量、库存等核心环节管理系统。（省工信厅、省科技厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责）

**6. 实施智能制造示范工程。**加快新一代信息技术与制造全过程、全要素深度融合，树立示范标杆，引领带动制造技术突破、工艺创新、精益管理、业务流程再造。推动人工智能、第五代移

移动通信(5G)、边缘计算等新技术在制造环节深度应用，打造智能制造场景。推动设备联网和生产环节数字化链接，培育数字化示范车间。围绕生产、管理、服务等制造全过程开展智能化升级，打造智能示范工厂。围绕通用大模型和垂直大模型，组织高校院所、重点企业加快跟进算力、算法、数据等底层技术开发进展，推动人工智能赋能产业发展。开展工业互联网标识解析体系“贯通”行动，建设工业互联网标识解析二级节点综合管理平台，建立多层次系统化的标识解析体系，引导龙头企业带动上下游企业同步改造，打造智慧供应链。〔省工信厅、省科技厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**7. 加强数字基础设施建设。**统筹边疆地区城乡网络建设，深化移动和固定宽带网络覆盖，加快向5G和千兆光网升级。提升城市热点区域、工业企业和园区5G网络覆盖范围和服务质量，鼓励工业企业内外网改造，打造“5G+工业互联网”典型应用。加快建设中国移动哈尔滨智算中心，全面提升智能算力规模和占比，夯实哈尔滨国家新一代人工智能创新发展试验区算力基础，提高传统数据中心、IDC机房算力供给能力，推动小散旧数据中心利用云计算、绿色节能等技术进行整合升级。引导鼓励省内高校、科研院所、企业购买算力服务。聚焦高端装备、食品、医药等重点行业，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，面向产业链上下游以及行业企业推广平台应用与服务。〔省工信厅、省通管局，各市(地)人民政府(行署)按职责分

工负责〕

### (三) 实施绿色装备推广行动

**8. 加快生产设备绿色化改造。**面向钢铁、有色、石化化工、建材等重点用能行业，开展节能降碳改造升级，推广应用节能环保绿色装备。钢铁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、石墨等领域减污降碳、节能降耗为重点，改造提升原料制备、窑炉控制、粉磨破碎、含盐污水处理等相关装备和技术；有色金属行业加快绿色环保铜冶炼、再生金属冶炼等绿色高效环保装备更新改造，优化环境烟气治理；皮革等重点轻工行业加快污水处理、固废资源化再利用等绿色生产设备更新。依法对“双超、双有、超能耗限额”企业实施强制性清洁生产审核。严格执行产品设备能耗强制性国家标准，加快淘汰落后机电设备，推动淘汰类机电设备全部完成更新整改。〔省工信厅、省发改委、省生态环境厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**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，推动工业领域锅炉、电机、变压器、制冷供热空压机、换热器、泵、电焊机、除尘器、通风机等重点用能设备更新换代推广应用节能水平及以上用能设备，鼓励更新改造后达到能效节能水平，力争达到能效先进水平。编发省级工业先进节能技术装备推广目录，争取更多节能高效设备纳入国家级推广目录。支持



数据中心、通信基站等持续提高能效先进水平产品设备应用比例。通过开展节能诊断挖掘工业节能潜力，引导企业有序实施用能设备更新改造。（省工信厅、省发改委，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责）

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。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，改造工业冷却循环系统和废水处理回用等系统，更新一批冷却塔等设备。充分发挥节水标杆企业引领作用，推动钢铁、纺织、造纸、食品发酵等高耗水行业提升用水效率。加强再生资源加工利用行业管理，鼓励对具备条件的废旧生产设备实施再制造。有序推进风电光伏、动力电池等产品设备梯次利用，加快推进齐齐哈尔、大庆、鸡西、七台河国家级资源综合利用基地建设。（省工信厅、省发改委、省生态环境厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责）

#### （四）实施本质安全水平提升行动

11. 推动化工和煤炭行业安全改造。面向石油化工、煤化工等行业，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，加快推

动炼化老旧装置实施技术改造和设备更新，鼓励企业更新升级传感装置、智能仪表、可视化监控等在线监测系统设备，妥善化解风险。推动化工园区结合省级认定和整改提升，积极实施基础设施建设提档升级工程，提升行业本质安全水平。提高煤矿防灾、治灾、抗灾能力，推广应用煤矿智能化、自动化技术装备、智能化监测监控系统、灾害预警系统，强化安全科技保障，有效防范遏制重特大事故。〔省发改委、省工信厅、省应急厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**12. 提升民爆行业本质安全水平。**大力开展民爆安全生产技术改造，加强民爆生产企业数字化建设，重点推动工业炸药生产线全线5人操作向3人及以下提升改造；推动粉状炸药生产线更新换代为乳化炸药生产线；淘汰起爆药间断式生产工艺和设备，升级新建全连续化、自动化、无人化起爆药生产线；推动石油射孔弹生产线改造升级为连续化、自动化、数字化生产线，达到民爆行业生产少人化、无人化、本质安全化目标。〔省工信厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**13. 加速信创产品应用。**以规模需求为牵引，培育我省信创产业龙头企业，吸引省外头部企业落地合作，鼓励企业加大产品和技术研发投入，将符合条件标准的整机、操作系统、数据库、中间件、行业应用软件、信息安全等信创产品纳入省创新产品目录，优先推广使用。建立面向信创产业的国家级第三方公共服务平台，提供技术测试、适配、验证、运维保障等服务，加力培育

信创产业生态。〔省工信厅、省委机要局、省新产业投资集团，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**14. 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。〔省工信厅、省应急厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

#### (五) 实施供给能力提升行动

**15. 提升供给水平。**聚焦重点领域关键环节设备、工艺、技术创新需求，以揭榜挂帅、竞争择优等方式遴选支持一批省重点研发计划项目，加快突破发电设备、交通运输装备、大型成套设备和智能农机装备等重大技术难题。深化产学研协同创新机制，发挥企业主体作用，围绕高端装备、智能机器人等重点领域实施一批重大科技成果转化项目，强化中试平台建设，加快创新成果产业化应用，研发一批新设备新产品。扎实开展千企技改专项行动，引导企业采用先进适用新技术、新工艺、新设备扩大有效投资，重点推动我省装备、电子等重点企业持续扩大高端化、智能化、绿色化设备产能。各市地统筹制定本地技术改造整体方案，围绕“智改数转网联”，聚焦设备更新、工艺优化、数字赋能、绿色节能和管理创新，持续提升省内适销对路产品供给水平。〔省科

技厅、省工信厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责]

**16. 链接引入外部供给资源。**全面梳理省内工业领域设备更新需求，以需求为导向，深化与京津冀、长三角、粤港澳大湾区等地合作，主动衔接国内外先进设备供应商，为我省企业设备更新提供高水平供给。挖掘我省市场空间、资源匹配、技术支撑和政策赋能等优势，聚焦重点行业规模化更新需求较大的设备和产品领域，推动供货规模较大的省外企业来我省落地，形成本地生产制造能力。〔省工信厅、省商务厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

**17. 推动供需有效对接。**建立工业企业设备供给和需求信息库，全面掌握动态更新设备更新供需底数。依托省推动大规模设备更新和消费品以旧换新工作机制，通过市场化方式组织我省工业领域设备供给企业与其他设备更新和消费品以旧换新重点领域对接。积极通过工信部相关平台获取全国设备和产品需求情况，组织企业走出去拓展市场。对照国家相关推荐目录导向，推动建立优质供给企业白名单，向需求企业推广产品应用。依托数字政府平台建立我省设备更新和消费品以旧换新信息平台，汇集政策信息，实现信息共享，提高供需对接效率。〔省工信厅、省发改委、省商务厅、省营商局，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责〕

### 三、保障措施

(一)强化国有企业带动。聚焦我省工业领域驻省央企和地方

国有企业，强化政策和标准宣贯，推动依法依规加大国有资本投资力度。围绕采矿业、制造业、电力燃气水供应业，鼓励引导驻省央企率先行动，积极争取央企集团支持，制定设备更新计划并组织实施。分级推动地方国有企业全面落实大规模设备更新要求，按要求淘汰老旧设备，加快更新先进设备。强化对国有企业设备更新的监管考核。（省发改委、省国资委、省工信厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责)

(二)强化标准引领。围绕重点行业重点领域加快实施节能降碳、环保、安全、循环利用等相关标准，实施工业节能与绿色标准化行动，推动我省更多企业产品进入《先进安全应急装备(推广)目录》《国家工业和信息化领域节能降碳技术装备推荐目录》。发动驻省国家标准化技术委员会和省专业标准化技术委员会积极参与设备更新相关国标、行标的立项工作。强化标准宣贯，引导我省企业选择符合国家标准的供给企业开展设备更新。严格执行清洁生产评价指标体系，配合制修订重点行业企业碳排放核算标准。完善风力发电机、光伏设备及产品升级与退役等标准。(省市场监管局、省发改委、省工信厅、省生态环境厅按职责分工负责)

(三)加大财税支持。对接国家导向加强设备更新项目谋划储备，争取获得超长期特别国债、先进制造业和现代服务业发展专项(节能降碳和绿色转型方向)等中央资金支持。按照国家部署，加大对节能节水、环境保护、安全生产专用设备税收优惠支持力度，认真落实数字化智能化改造优惠政策，以及设备更新相关的

其他税收优惠政策。用好用活技术改造贴息、智改数转技改支持、数字化车间和智能工厂奖励、工业企业节能降碳改造等省级现行政策，以高端化、数字化、绿色化、安全化为重点，省级财政对重点项目进一步加大投资补助力度。鼓励各市地结合实际制定本级政策措施。严肃财经纪律，强化财政资金全过程、全链条、全方位监管，提高财政资金使用的有效性和精准性。（省发改委、省工信厅、省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责)

**(四)加强金融支持。**抢抓政策窗口期，推荐我省重点项目获得国家科技创新和技术改造专项再贷款和制造业中长期贷款支持。引导金融机构加强对设备更新和技术改造的支持，加大政府性融资担保机构对中小微企业支持力度。建立设备更新改造项目融资对接机制，按照备选项目白名单建立主办行制度，一企一策开展常态化融资对接。对接国家产融合作平台和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。（中国人民银行黑龙江分行、国家金融监督管理总局黑龙江监管局、省发改委、省工信厅、省科技厅、省营商局按职责分工负责)

**(五)加强要素保障。**鼓励地方加强企业技术改造项目要素资源保障，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。（省发改委、省自然资源厅、省生态环境

厅、省住建厅，各市(地)人民政府(行署)按职责分工负责]

各市地工业和信息化主管部门牵头负责本地区工业领域设备更新工作组织实施，要完善工作机制，做好政策解读，加强协同配合，强化央地联动，建立重点项目库，推动各项任务落实落细。

附件：工业重点领域设备更新计划

## 附件

## 工业重点领域设备更新计划

单位：台(套)、万元

重点行业	2024年		2025年		2026年		2027年	
	设备数	投资额	设备数	投资额	设备数	投资额	设备数	投资额
<b>合计</b>	<b>83326</b>	<b>1495625</b>	97738	<b>2058194</b>	106392	<b>2147425</b>	<b>113257</b>	<b>2373843</b>
航空航天	114	168023	125	184825	138	205156	154	229775
电子信息	303	13980	1425	63946	2016	88144	2400	104279
新材料	17686	221571	26419	304545	29600	281609	28993	328018
高端装备	2931	199580	3438	293060	3594	302135	3873	311174
农机装备制造	264	16056	245	14331	305	16102	340	18009
化工	4499	81747	6101	114103	6054	119361	6982	135435
食品	53329	557720	54284	755988	58296	822347	63282	903069
医药	1989	122638	2563	148609	2968	156644	3317	168323
汽车	237	21267	270	25962	298	28700	342	32603
轻工	1974	93045	2870	152825	3124	127227	3574	143159