

枣庄市工业和信息化局文件

枣工信字〔2020〕101号

关于印发《枣庄市传统产业智能化技术改造三年行动计划(2020-2022年)》的通知

各区（市）工信局、高新区经发局：

现将《枣庄市传统产业智能化技术改造三年行动计划(2020-2022年)》印发给你们，请认真贯彻执行。

枣庄市工业和信息化局

2020年11月3日

枣庄市传统产业智能化技术改造 三年行动计划(2020-2022年)

为深入推进传统产业智能化技术改造，加快产业数字化进程，实现产业转型升级与高质量发展，根据《山东省传统产业智能化技术改造三年行动计划(2020-2022年)》和《枣庄市人民政府关于实施智能化技术改造“双千”工程的意见》（枣政字〔2020〕2号），决定在全市组织开展传统产业智能化技术改造三年行动。

一、总体要求

（一）指导思想。坚持以“创新、协调、绿色、开放、共享”新发展理念为指导，大力推进千项技改、千企提质“双千”工程。以技术改造为主要抓手，以智能制造为主攻方向，以安全自主可控为基础，以国内外先进水平为标杆，推广运用大数据、云计算、工业互联网、物联网、人工智能、5G、区块链等新一代信息技术，改造提升电子、机械、建材、化工、轻工、纺织、医药等传统产业，加快推动装备换芯、生产换线、机器换人、园区上线、产链上云和集群上网。

（二）工作目标。力争到2022年底，全市工业企业智能化水平跃上新台阶；重点行业智能化水平达到国内先进，龙头骨干企业智能化水平达到国际水平；规模以上工业企业智能化技术改

造覆盖面达到 70%，装备数控化、车间数字化、工厂智能化、园区智慧化、产链平台化、集群生态化水平逐年提升，在役工业机器人数量达到 4000 台左右；初步形成智能化技术改造推进体系，为全市工业经济高质量发展赋予新动能、贡献新智慧。

二、实施路径

（一）推动装备换芯，促进装备数控化。推进“数控一代”装备集成创新，加强数控装备技术标准与规范体系建设，在生产装备嵌入可编程逻辑控制器、人机界面装置、伺服驱动装置以及节能电机与变频电机等数字化控制技术，加快数控技术应用推广及数控装备集成创新，实现数控技术、装置、装备在纺织机械、橡塑加工机械、机床与基础制造、印刷机械、包装机械、食品加工机械、制药机械、高效节能机械等领域的集成创新应用。鼓励有条件的企业在实现生产装备“数控一代”的基础上，加快向“智能一代”跨越。

（二）推动生产换线，促进产线数字化。鼓励各行业企业从生产设备设施数据采集、互联互通等基础环节改造入手，将生产设备设施接入生产执行系统(MES)，促进生产信息化系统与设备设施物理空间深度融合，推动企业从简单的装备工段改造，转向整条生产线改造，打造数字化生产线。鼓励企业建设集研发设计、软件开发、系统集成、安装施工、网络部署、运维服务、大数据分析于一体的车间信息物理系统(CPS)，采集工艺参数和设备

运行、质量检测、物料配送、进度管理等生产数据，在推进企业生产自动化、信息化、智能化同时，推动生产工艺优化、组织优化、流程优化、管理优化，促进生产资源要素数据高效有序流动，实现生产工序可视化呈现与产线全流程数字化管控，将设备设施单机作业模式，改造升级为智慧协同生产模式，打造数字化车间。

（三）推动机器换人，促进工厂智能化。针对企业的冲压、焊接、喷涂、装配、检测、包装、搬运、配送等生产环节，聚焦劳动强度大及重复性、机械性、危险性生产岗位，推动以机器换人为重点的智能工厂建设，实现人机交互、机器助人。鼓励企业在实现装备数控化、产线数字化的基础上，运用信息化控制技术，构建服务于工业机器人生产作业的工业互联网平台系统，通过端对端集成与横向集成，强化智能计划排产、智能生产协同、智能设备的互联互通、智能生产资源监测与管控、智能产品质量过程控制、智能大数据分析决策，打通产供销数据链，促进企业生产过程优化、运营决策管理优化、资源配置优化、产品全生命周期管理优化，打造生产可视化、执行精准化、管理信息化、运营网络化的智能工厂。推广应用以制造能力共享为重点，以创新能力、服务能力共享为支撑的协同制造模式，构建基于工业互联网的“技术共享、产能共享、服务共享”工厂。

（四）推动园区上线，促进园区智慧化。推动产业园区内企业两化深度融合，建设以设施数字化、管理可视化、产业智能化、

服务智慧化为重点的智慧园区。设施数字化方面，推进大数据、云计算、互联网、物联网、5G、人工智能等新型基础设施建设。管理可视化方面，整合园区安全、消防、环保、通讯网络、应急救援、管网管理、能源监控、停车管理、自动化办公等资源，建立可视化公共管理平台。产业智能化方面，建立集中采购、产能共享、智能仓储物流、设备远程检验检测、集中销售、线上交易等生产性服务信息平台，培育“平台+生态+运营”产业生态。服务智慧化方面，整合园区服务资源建立公共服务平台，通过智能手机、电脑等终端设备向园区企业提供智能服务，培育“研发共享、产能共享、服务共享”为重点的共享型智慧园区。

（五）推动产链上云，促进产链平台化。推广运用新一代信息技术对产业链企业信息网络系统进行云端化改造，促进云链结合。坚持“联盟建链、链主牵链、骨干壮链、配套延链、招引补链、强基固链、平台黏链、赋能兴链”发展路径，强化产链协同。鼓励链主型企业牵头建设产链云平台，促进核心业务系统和设备平台化发展，促进上下游企业协同集聚，形成“产业+配套”、“平台+生态”发展格局。鼓励中小企业采购使用工业云服务，承接专业制造及外包非核心业务，与链主型企业共同打造良好产业生态。鼓励有条件的企业建立行业性研发设计、智能制造、电子商务、现代物流、金融服务、检验检测认证等信息服务平台，培育“上下游一条龙、大中小一条链、产供销一朵云、国内外一张网、

政银企一盘棋”的产业链生态体系。

(六) 推动集群上网，促进集群生态化。推动工业互联网技术在产业集群企业的深度融合与集成应用，促进集群企业网络化改造升级。推动集群企业研发设计协同化，鼓励支持“产学研金服用”合作组建协同研发设计创新云服务平台和技术创新合作联盟，促进协同创新。推动生产管控集成化，促进企业资源计划(ERP)、制造执行系统(MES)、供应链管理(SCM)等软件推广应用，促进生产设备设施互联互通。支持企业运用工业机器人等智能装备，建设智能化生产线。实施集群网络化改造工程，鼓励集群龙头骨干企业与工业互联网企业合作打造综合性服务平台，支持中小微企业对接综合性服务平台，培育共享型集群建设新模式。利用“两个市场”、“两种资源”，拓展集群发展空间，支持有条件的产业集群打造世界级产业集群，增强集群全球整合力与国际竞争力。

三、方法步骤

(一) 摸清底数。组织开展企业智能化改造需求调查，摸清企业信息化技术、工艺现状以及智能化技术改造需求。

(二) 专题培训。结合细分行业特点，总结梳理一批智能化技改成效显著的先进模式，依托行业协会(学会)或专业化服务商，通过视频推介、对标观摩等方式，线上线下、分类开展专题培训，调动企业实施智能化技术改造的内生动力。

（三）诊断服务。针对企业需求，组织行业专家和专业化服务商开展诊断咨询，结合企业实际和目标定位，研究形成系统性解决方案，为企业实施智能化技术改造提供参考。

（四）实施改造。支持企业与专业化服务商对接达成合作协议，共同研发设计改造方案，采用新技术、新工艺、新装备、新材料、新模式实施改造升级。

（五）示范推广。坚持结果导向，对企业实施智能化技术改造成效进行综合评价，不定期推出一批智能化技术改造的示范企业和优秀服务商，通过主流媒体进行宣传推介。

四、保障措施

（一）强化督导推进。各区（市）人民政府、高新区管委会和市直有关部门要高度重视传统产业智能化技术改造工作，明确工作责任，强化协调配合。工信部门也要加强组织领导，强化服务意识，主动指导企业落实智能化技术改造建设条件，加快推进项目建设。加强上下沟通协调，形成市区两级联动的工作机制。

（二）加强政策扶持。积极落实国家和省支持企业技术改造、企业上云财政补贴以及首台套重大技术装备（软件）保险补偿等政策。市级财政优先对智能化技术改造项目给予支持，项目贷款按银行一年期贷款市场报价利率的 50% 给予贴息；购置设备按照当年实际到位设备或增值税发票给予 10% 的补助，“零增地”奖补标准上浮 20%。

（三）保障资金供给。金融机构要加大对企业智能化技改项目的支持力度，鼓励金融机构优先将智能化技改项目企业列入授信计划，采取创新金融产品、简化审批手续、延长贷款期限、降低贷款利率等方式予以支持。

（四）营造良好环境。各级各部门要做好智能化技改项目的推进和纳统，科学反映智能化改造投资成效。对在新一轮智能化技术改造过程中涌现的先进典型，认真总结推广，引导企业对标赶超，充分利用各种媒体渠道广泛宣传，放大示范效应。