



重庆市人民政府办公厅
关于印发重庆市工业企业以
数字化为引领深化技术改造促进产业
高端化智能化绿色化转型升级行动方案
（2023—2027年）的通知

渝府办发〔2023〕66号

各区县（自治县）人民政府，市政府各部门，有关单位：

《重庆市工业企业以数字化为引领深化技术改造促进产业高端化智能化绿色化转型升级行动方案（2023—2027年）》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

重庆市人民政府办公厅

2023年9月1日

（此件公开发布）



重庆市工业企业以数字化为引领 深化技术改造促进产业高端化智能化 绿色化转型升级行动方案

(2023—2027年)

为全面贯彻党的二十大精神，认真落实全市推动制造业高质量发展大会工作部署，进一步推动全市工业企业以数字化为引领深化技术改造，一体推进数智赋能、创研赋能、生态赋能、平台赋能、金融赋能“五个赋能”，贯通实现技术工艺、产品体系、产品质量、产业链条、经济效益“五个优化”，促进产业高端化、智能化、绿色化转型升级，结合我市实际制定本方案。

一、工作目标

力争到2027年，全市规上工业企业和高成长性规下工业企业均至少开展1次技术改造，累计新实施技术改造投资项目1万个以上，技术改造投资占全市工业投资比重提高至40%，促进全市制造业质量竞争力指数提高至92、全员劳动生产率提高至50万元/人、单位工业增加值能耗较2022年累计下降13%，全市企业营业收入利润率进一步提高，有力支撑全市制造业高端化、智



能化、绿色化转型发展。

二、工作任务

(一)提升技术改造第三方支撑服务能力。推动需求侧与供给侧双向互通、市场与政府协调联动，构建形成“线上+线下”的产业数字化赋能体系。以数智赋能、创研赋能、生态赋能、平台赋能、金融赋能为导向，建设产业大脑能力中心重大应用，整合技术研发、检验检测、工业互联网、节能服务等领域市场主体服务能力，构建工业互联网、智能制造和绿色制造整体解决方案等（组件、工具）资源池，扩大技术改造第三方服务源头供给。迭代建设一批产业数字化赋能载体，打造具备集案例示范、场景体验、产品展示、现场实训、供需对接等功能于一体的线下实体。依托产业大脑能力中心重大应用，引导第三方机构面向中小企业共性需求，推广应用一批“小、快、轻、准”的解决方案，有效降低中小企业数字化转型成本。围绕一体实现技术工艺、产品体系、产品质量、产业链条、经济效益“五个优化”，鼓励第三方机构研发定制化解决方案。（市经济信息委牵头，市科技局、市大数据发展局、市金融监管局等市级有关部门参与）

(二)深化工业企业技术改造审批制度改革。全面推进区域评估制度，以产业园区为载体，推进“区域评估+承诺制备案”



普遍落实，实现环评、能评等“高频”审批事项“立等可取”。重塑“原厂房”“零土地”类技术改造项目规划、施工环节审批流程，对利用现有厂房单纯购置设备的“原厂房”技术改造项目和在现有土地增设生产场地的“零土地”技术改造项目优化设计审批流程，提高相关企业开展技术改造便利度。结合开发区管理体制变革，在统一管理下加快推动建设一批中小企业集聚区，引导分散在产业园区外的企业搬迁入园，实现升级发展。（市发展改革委、市经济信息委、市生态环境局、市规划自然资源局等市级有关部门按职责分工负责）

（三）拓展工业企业技术改造综合效用。推动技术改造与技术进步联动，定期从全市科技成果中遴选一批具备工程化应用条件的先进适用技术开展对接活动，促进科技成果应用与验证。分行业制定产业链上下游协同技改指南，支持领军“链主”企业输出整体改造解决方案、联合产业链上下游企业开展协同改造，建设行业型工业互联网平台，开展一批“一链一网一平台”试点示范，促进产业链整体提升。探索产业园区组织中小企业整体改造路径，以技术改造促进产业组织优化重塑。大力开展智能制造诊断评估、绿色生产水平评估等行动，并以此吸引更多研发设计单位、工业互联网平台、智能制造及绿色制造综合解决方案提供商



等第三方机构参与我市产业大脑能力中心赋能体系建设和在渝设立法人企业，对技术实力强、服务效果好的第三方机构加大支持力度，发展壮大平台经济，促进数字产业化发展。（市发展改革委、市经济信息委、市科技局、市国资委等市级有关部门按职责分工负责）

（四）加大工业企业技术改造政策支持力度。出台“技改专项贷”政策，综合运用贷款贴息、担保费补贴等财政金融政策，对符合条件的技术改造贷款项目给予支持，激发金融机构技术改造贷款投放积极性。运用“绿易贷”再贷款、“绿票通”再贴现、碳减排支持工具等货币政策工具，支持银行积极满足工业企业绿色低碳转型融资需求。常态化梳理工业企业技术改造融资需求清单，依托“长江渝融通”“长江绿融通”系统，建立精准高效的融资对接和监测通报机制。扩大中小企业商业价值信用贷款、科技型企业知识价值信用贷款等金融产品覆盖范围，拓展供应链金融、绿色债券、碳中和债券、转型债券、科创票据等融资模式，持续降低企业技改项目融资成本。全面落实“技改九条”政策，切实增强企业获得感。对企业通过技术改造产生的重大新产品，探索推行政府首购，逐步提高国有企业采购首台（套）产品和服务的比例。鼓励有条件的区县（自治县，含两江新区、西部科学



城重庆高新区、万盛经开区，以下统称区县)参照制定配套政策。

(市经济信息委、市财政局、市国资委、市金融监管局、中国人民银行重庆市分行等市级有关部门按职责分工负责)

(五)建立健全工业企业技术改造工作推进机制。建立健全项目“清单化”管理机制，由各区县对本辖区规上工业企业和高成长性规下工业企业技术改造意愿及进度安排进行全覆盖“扫街”摸排，编制形成区域技术改造五年滚动计划和年度实施计划。推动各区县通过政府购买服务方式，组织第三方机构对纳入年度实施计划的企业进行诊断评估，形成“一企业一报告一建议”，帮助企业找到实施技术改造的着力点。每年从年度实施计划中遴选一批体量大、代表性强、经济效益好的项目纳入市级年度重大建设项目管理，加强年度实施计划调度，构建形成市、区县联动“闭环”推进格局。(市经济信息委牵头，市发展改革委等市级有关部门参与)

三、保障措施

(一)强化组织领导。在市制造强市建设领导小组下设立工业企业技术改造工作推进专班，统筹谋划工业企业技术改造工作，研究重大政策和重大事项。各区县要强化责任意识，把技术改造工作放到更加突出的位置，细化工作目标，落实工作举措，



确保工业企业技术改造实现质的显著提升和量的合理增长。市级各部门要立足自身职责，主动靠前服务，为工业企业技术改造提供良好环境和便利条件。（市制造强市建设领导小组牵头，市制造强市建设领导小组各成员单位参与）

（二）加强宣传推广。联动数字重庆建设，定期发布创新应用场景清单和城市机会清单，以新的市场空间带动形成新的技术改造需求。围绕“创新工厂”、数字化绿色化“双化协同”等风口领域，每年实施一批试点示范项目，定期组织技术改造优秀案例现场集中观摩活动，组织编写优秀案例集。加强技术改造政策、行政审批制度等的宣传贯彻和融资等业务培训辅导，增强企业开展技术改造所需专业知识储备。（市经济信息委牵头，市大数据发展局等市级有关部门参与）

（三）严格督查考核。将工业企业技术改造工作纳入“八张报表”管理，通过“赛马比拼”“五色图”等机制考评各区县抓技术改造工作情况，推动提高技术改造投资增量、技术改造投资占工业投资比重等指标在各区县综合目标考核中的权重，扣紧压实区县抓技术改造工作责任。（市经济信息委负责）

附件：重庆市工业企业技术改造重点方向（2023年版）



附件

重庆市工业企业技术改造重点方向

(2023 年版)

一、机械制造

推动整车企业传统燃油汽车产能向同产品类别新能源汽车产能切换，增建配套电驱系统等生产线。

推动整车、整装企业开发适配新产品工装夹具，开展轻量化材料替代应用。

推动数控车（铣）床、车铣复合加工中心、精密齿轮加工机床等机械加工设备，机械铸锻电弧炉配连铸机、大吨位锻压设备、冲压机器人等铸锻（冲压）设备，六轴点焊机器人、弧焊机器人、激光焊接装备等焊接工艺设备，喷涂机器人、智能传感器等自动化涂装工艺设备，自动涂胶机器人、整车总装检测装备等总装工艺设备，自动翻转台、自动装配机器人等装配工艺设备，视觉对比系统、智能检测装置、在线计量装备等检测工艺设备普及应用。

二、电子制造



推动多关节机器人、SCARA（平面关节型）机器人等注塑和选备料工艺设备，自动上下料机械手、自动视觉检测缺陷设备等SMT（表面贴装技术）工艺设备，自动拧紧机、机器人化插装与贴敷、智能封装与测试等组装工艺设备，全自动功能测试机、机器人视觉对比系统等质检工艺设备，自动化包装流水线等包装工艺设备普及应用。

推动平台型企业面向行业与用户使用场景开发软硬件一体化的产品系统，打造一体化解决方案。

三、冶金

推动钢铁行业超低排放改造和基于大数据的钢铁全流程产品工艺质量管控技术、钢铁定制化智能制造关键技术、钢铁制造流程余热减量化与深度化利用技术、绿色化智能化钢铁流程关键要素协同优化和集成应用技术、钢材高效轧制技术、超高强钢及低成本制备技术等应用。

推动铝行业电解槽大型化技术、氧化铝焙烧炉流化床与蒸发联动余热利用技术等应用。

四、建材

推动水泥行业水泥窑二氧化碳捕集与纯化催化转化利用技术、水泥熟料节能新技术、水泥碳化活性熟料开发及产业化技术、



水泥窑氮氧化物减排技术、水泥窑烟气复合脱硫技术等应用。

推动玻璃行业浮法玻璃工艺流程再造技术、浮法玻璃低温融化技术、全氧燃烧和纯氧助燃工艺技术等应用。推动玻璃纤维行业粉料精细化加工技术、窑炉温度智能化集成控制和浸润剂自动化配置技术、物流和丝饼下纱自动输送技术等应用。

推动陶瓷行业电（氢燃料）辊道窑烧成技术与装备、节能粉磨技术（连续球磨、干法制粉）、五金卫浴自动化抛光工艺等应用。

五、化工

推动烧碱行业膜极距及氧阴极离子膜电解技术、多效蒸发技术等应用。

推动纯碱行业一步法重灰技术、粉体流技术冷却工艺等应用。推动磷肥行业硝酸法磷肥、半水法（二水—半水法）磷酸生产工艺技术等应用。

推动聚氯乙烯行业无汞触媒技术、氯乙烯尾气深度处理等技术应用。

六、食品

推动粮油行业功能活性保持、降低致敏胀气等稳态化绿色加工技术应用。



推动焙烤食品行业低脂低钠膳食纤维应用技术、全谷物食品制备技术等应用。推动饮料行业新型灭菌技术、高速纸基复合材料容器无菌灌装设备、高速 PET 瓶吹贴灌旋一体化设备等应用。

推动食品质量安全检（监）测能力、在线检测系统、产品质量可追溯体系、研发装备建设，以及节能降耗等配套硬件条件的改善。

七、轻纺

推动造纸原料生物质精炼技术、纸浆无元素氯漂白技术、造纸清洁生产与节能减排降耗先进工艺、制浆造纸行业低能耗蒸煮等技术应用。

推动化纤行业原位聚合、多头纺丝、再生直纺等节能降碳技术装备应用。

八、通用领域

推动企业资源计划、生产流程数据采集与可视化、供应链管理、产品全生命周期管理等信息系统应用。

推动采用 5G（第五代移动通信技术）、TSN（时间敏感网络）、工业以太网、边缘计算、工业 PON（无源光网络）、工业无线、IPv6（互联网协议第 6 版）等技术改造企业内网。

推动智能搬运机器人、码垛机器人、射频识别技术（RFID）、

智能立体仓库等仓储物流设备应用。

推动锅炉（窑炉）煤改电（气）、余热余压利用、建设分布式能源中心等。推动大宗工业固废综合利用和资源循环利用。