西安市人民政府办公厅文件

市政办发〔2024〕30 号

西安市人民政府办公厅关于

印发制造业新型技术改造及城市试点实施方案的通知

各区、县人民政府，市人民政府各工作部门、各直属机构

《西安市制造业新型技术改造及城市试点实施方案》已经市政府同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。

西安市人民政府办公厅

2024 年 7 月 17 日

（此件公开发布）

西安市制造业新型技术改造及城市试点实施方案

为加快推进新型工业化、发展新质生产力，着力提升制造业高端化、智能化、绿色化发展水平，充分发挥新型技术改造在调结构、促转型中的重要作用，推动全市重点行业规模以上工业企业实施新型技术改造，结合国家制造业新型技术改造城市试点有关要求，制定本实施方案。

一、总体要求

（一）总体思路

以推进“智改数转网联”新型技术改造为主线，以细分行业共性和个性需求为牵引，以实施工业领域大规模设备更新为抓手，引导重点行业“点”上企业、“线”上产业链、“面”上产业集群及产业片区加大新型技术改造投资力度，促进企业数字赋能、设备更新、工艺升级、管理创新，切实提升重点产业链供应链韧性和安全水平，形成面向西部地区乃至全国的示范带动效应，促进制造业高质量发展。

（二）工作目标

到 2026 年，力争实现如下主要目标

——新型技术改造城市试点全力推进。航空、稀有金属、光伏等重点行业累计实施数字化技术改造的规上工业企业 357 户。航空、稀有金属、光伏等关键领域技术研发、生产制造和市场供

应方面应对风险能力增强。

——新型技术改造全方位推广。工业技术改造投资规模达到 356 亿元，工业技术改造投资年均增速 10%以上。全市数字研发设计工具普及率、关键生产工序数控化率分别达到 90%、80%。

——数字化领域服务商培育成果显著。培育数字化水平评测、数字化转型、数据安全等多个领域的专业化服务商 100 户。

——工业发展质量效益明显提升。经济结构更加优化，全员劳动生产率达到 41 万元/人；规模以上工业单位增加值能耗 0.32吨标准煤/万元（等价值）。

二、主要任务

（一）重点行业新型技术改造城市试点任务

1. 实施“点”上数字化智能化改造。
2. 推动航空企业改造。强化航空行业企业新型技术改造重点项目的组织实施和跟踪服务。积极引导驰达飞机、三角防务等重点企业，打造一批仿真研发、工艺调优、协同制造、智慧供应链等典型场景和示范案例，推动从零部件到发动机再到整机的全领域改造提升。高端化方面，支持企业采用先进的精锻制造技术和设备、提升制造工艺水平、加强质量控制和检测能力。智能化方面，支持主制造商及机体结构承制、机载及配套企业开展数字化智能化改造，提升生产效率和产品质量，满足多型号航空发动机的大规模生产需求。绿色化方面，通过设备更新和产线优化，实现对生产工艺、废物处理和回收等环节的优化。〔责任单位：

市工信局等部门，阎良区（航空基地）等区县、开发区〕

1. 推动稀有金属企业改造。强化稀有金属行业企业新型技术改造重点项目的组织实施和跟踪服务。积极引导泰金新能、超晶科技等重点企业，打造一批材料研发、智慧冶炼、质量检测、能耗优化、生产全流程管控等典型场景和示范案例，推动层状金属复合材料、粉末冶金、钛电极、增材制造等不同细分领域改造提升。高端化方面，支持企业优化完善制备工艺，开展柔性化制造，提高生产稳定性和可靠性，实现高端材料的大规模、批量化生产，满足多个下游领域市场需求。智能化方面，支持企业在生产全过程管控、产品质量管控、智能物流仓储、综合安环管理等方面开展设备更新，形成覆盖各个生产环节和相应设备的网络化连接体系。绿色化方面，支持稀有金属企业采用先进的绿色生产技术，减少生产过程中的能耗和污染物排放，提高产品附加值和市场占有率。〔责任单位：市工信局等部门，经开区等区县、开发区〕
2. 推动光伏企业改造。强化光伏行业企业新型技术改造重点项目的组织实施和跟踪服务。积极引导隆基绿能等重点企业，打造一批设备管理、过程控制、智慧物流、绿色供应链等典型场景和示范案例，推动硅片、电池、组件等核心优势领域改造提升。高端化方面，通过高精度设备和技术路线创新，研发生产具备大电流、高效率、低成本等特点的高端化光伏电池产品，优化衰减状况，提升光电转化效率。智能化方面，支持企业通过工

控网络和融合网络建设、智能硬件及软件部署、机器人应用和数字化管理，实现精益生产管理，提升生产运营效率。绿色化方面，支持企业打造全生命周期绿色产品、循环利用光伏产品回收材料、建设绿色工厂，提升企业清洁生产能力，合理使用非再生资源，减少排放污染。〔责任单位：市工信局等部门，航天基地、西咸新区、经开区等区县、开发区〕

1. 开展“线”上产业链供应链数字化协同改造。
2. 推动航空产业链转型。着眼航空产业链关联度高、企业联系紧密等特点，推动西飞、航发动力等链主企业，围绕飞机生产制造全领域全流程，带动各相关企业跟进改造，以“点”促 “链”，强“点”健“链”。重点支持西飞、航发动力打造“研产服”端到端先进协同体系，构建系列化正向研发、智能化精益生产、敏捷化客户服务、全要素透明管控的协同环境，支撑链主及链上企业柔性合作、集成共享，形成“智造”生态圈。重点支持西飞、航发动力围绕研发设计环节，面向产业链相关企业推广新技术和新设备，提升民机生态圈整体工业协同制造和自主可控水平，提升产业链供应链韧性。〔责任单位：市工信局、市科技局等部门，阎良区（航空基地）、未央区等相关区县、开发区〕
3. 推动稀有金属产业链转型。着眼稀有金属行业加工特色化、产品多样化等特点，推动西部材料等链主企业和链上企业，建立沟通对接渠道，协同开展新型技术改造，实现信息互通、资源共享、技术合作、创新协同，提升产业链整体能力。依托西北

有色研究院、西部超导等企业，重点突破金属材料设计开发、制造流程及工艺优化等关键技术，加快研制钛合金、铝合金、镁合金、铜合金、硬质合金、高纯稀贵金属等材料，掌握一批精深加工技术和衔接下游的工程化技术，推动一批相关企业跟进改造应用，支撑打造国内重要的有色金属深加工基地。〔责任单位：市工信局等部门，经开区等相关区县、开发区〕

1. 推动光伏产业链转型。着眼硅片、电池、组件等光伏产业中游环节核心优势，推动隆基绿能等链主企业，向硅料等上游环节和光伏发电产品等下游环节推广新技术新模式，带动上下游企业跟进改造。重点支持隆基绿能发挥链主企业优势，带动产业链相关企业改造提升，通过企业内硬件设备互联、企业外软件系统互通，实现研发设计、生产制造、仓储物流、经营管理、回收利用等环节的资源共享和高效协同，推动产业链产能整体优化和链上企业效益提升。〔责任单位：市工信局、市发改委等部门，航天基地、西咸新区、经开区等相关区县、开发区〕
2. 推动“面”上科技产业园区数字化绿色化改造。
3. 推动产业园区企业改造。重点支持航发动力、航发西控、庆安集团、泽达航空、康铖机械、兴航航空等总装、装配和关键零部件生产企业，开展包括高精端研发及生产线上自动化制备、自动化装配和智能测试升级改造，加快企业数字化智能化转型，打造数字化工厂和柔性化制造模式，推动航空专用高端标准件的产业化建设。支持沣京工业园、纺织工业园等传统产业相对

集中的工业园区及园区企业，加强新型技术改造，促进产业转型升级。〔责任单位：市工信局等部门，阎良区（航空基地）、未央区、莲湖区等相关区县、开发区〕

1. 建设数字化转型能力中心。支持西安航空产业企业联合会等企业打造集航空大数据中心、智能制造创新中心、工业互联中心、数控培训实验室四位一体的西安市航空集群企业数字化转型能力中心，提升区域航空产业高技术发展引领能力。支持西北有色研究院等企业打造稀有金属新材料数据中心、工业互联网、工业大模型三位一体的西安市稀有金属新材料集群企业数字化转型能力中心，促进新材料产业与新一代信息技术深度融合。

〔责任单位：市工信局等部门，阎良区（航空基地）、经开区等相关区县、开发区〕

1. 建设人才培养平台。支持美林数据开发并运营航空数字人才综合服务平台，为区域数字人才提供线上培训、认证、成果转化、课题合作、竞赛及社区运营等服务，为工业企业持续培育及输送掌握数字技能、具备数字素养的人才，赋能西安市制造业经济高质量发展。〔责任单位：市工信局等部门，高新区等相关区县、开发区〕

（二）全行业新型技术改造推广任务

1. 开展行业调研摸底。组织规模以上工业企业梳理生产设备类型和特点，以及各环节设备稳定生产、能源消耗、安全风险等方面状况。通过现场调研、问卷调查等多种方式，全面摸排全

市规模以上工业企业数字化应用现状和发展水平，梳理存在的共性问题和发展诉求，认清优势和差距，明确新型技术改造工作方向。调研梳理美林数据、华为、精雕软件、中服软件等数字化转型服务商，在产品研发、工艺优化、生产控制、节能降耗、质量管理等环节的专业服务能力，掌握需要补足的短板领域，为服务商培育工作打好基础。〔责任单位：市工信局、市数据局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕

1. 推动企业开展新型技术改造。围绕规模以上企业、重点产业链、工业园区和产业集群，聚焦高端化要求，支持企业淘汰落后低效设备，更新先进工艺设备，提高产品附加值；聚焦智能化要求，支持企业利用数字技术对设备和系统进行改造升级，提升企业生产运营效率；聚焦绿色化要求，支持企业更新高能效、低能耗、低排放设备，加强资源回收利用，实现节能降碳和绿色转型。通过组织实施一批新型技术改造标杆项目，编制市级新型技术改造案例集，强化宣传推广，向全行业更多企业复制。〔责任单位：市工信局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕
2. 构建企业改造解决方案资源池。围绕输变电装备、智能终端、重卡、增材制造等重点产业链，遴选新型技术改造共性解决方案，提炼和总结通用性强、标准化高的技术产品和服务，助力企业优化生产排程、设备管理、质量检测、物料运输、仓储管理等环节，择优向同行业推广。组织法士特、吉利、陕煤等重点企业，根据企业不同环节、不同场景的特色化需求，开展个性化

解决方案的遴选工作。组织专题培训、现场考察、行业对标、经验交流等系列活动，引导制造业企业选好服务商、用好解决方案，高效参与新型技术改造实践。〔责任单位：市工信局、市数据局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕

1. 培育优秀服务商。结合我市产业发展实际，编制《西安市新型技术改造服务商遴选方案》，面向全市范围公开征集细分行业服务商，综合评估备选服务商经营状况、行业经验、技术能力、产品开发、人员配备、资质认证、生态资源等条件，形成服务商清单。针对当前新型技术改造供给短板，围绕工业设计、生产、管理、运营等重点环节，培育和引进技术服务能力突出、竞争力强、影响力大的工业软件、智能装备、系统集成、科研机构等服务型单位，不断完善服务商资源池。〔责任单位：市数据局、市工信局、市投资局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕
2. 加大供需对接力度。重点依托西电、中航电测、光电子先导院等链主企业平台资源汇聚等优势，通过线上协同、线下对接等方式，加快市场供需资源匹配。通过“政府搭台、各方参与、企业受益”模式，组织开展供需对接活动，推动市内外工业企业、服务商、科研机构交流合作，促进信息互通与结对合作。发挥西安市国家航空产业基地企业联合会等联盟协会行业组织“桥梁”作用，联合不同领域头部服务商，营造多方协同互助的良好生态，针对性强化应用推广。〔责任单位：市工信局、市科技局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕
3. 强化创新平台建设。依托我市科教、人力等资源优势，支持西安交通大学、陕西省信息化工程研究院、西安工业互联网研究院等科研院所和机构，整合智能制造、工业互联网等领域资源，以“产学研用”协同模式，通过开展规划咨询、技术落地、评估诊断、生态培训等服务，积极参与企业新型技术改造，促进各类创新资源要素向企业集聚。发挥科技基础设施、公共服务平台等各类载体优势，构建协同合作机制，整合统筹现有公共服务资源，助推企业数字化改造、园区智慧化升级。〔责任单位：市科技局、市工信局、市数据局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕
4. 夯实新型技改基础设施。充分发挥工业主要承载区的重要作用，支持辖区工业园区实施智能化、绿色化改造，通过布局绿色低碳的数字化智能化设施、建设工业互联网平台、推动 5G+光网“双千兆”覆盖等措施，提升综合管理水平和公共服务能力，为园区企业实施内外网升级等新型技术改造提供有力支撑。推进数据中心建设，打造数据中心上下游产业集群，支持建设一批大型数据中心、智能计算中心，引导数据中心布局向规模化、智能化、绿色化等方向发展。〔责任单位：市数据局、市科技局等部门，各区县、西咸新区、各开发区〕

三、支撑政策

（一）支持新型技术改造城市试点项目。对工业和信息化部确定的新型技术改造城市试点重点项目，国家资金和市级配套资

金按项目投资一定比例给予奖励，具体按照国家批复的方案执行。

（二）支持新型技术改造能力中心和服务平台建设。对新型技术改造能力中心和服务平台项目，按照设备投资额（含配套软件）的 10%给予奖励，最高不超过 500 万元。

（三）支持企业设备更新。对企业在增产扩建、数字转型、智能改造、安全生产、节能环保等方面的改扩建项目，按照设备投资额（含配套软件）的 10%给予奖励，最高不超过 2000 万元。其中民爆企业提升本质安全的投资项目，奖补标准提高到 15%。

（四）支持企业数字化改造。对企业开展信息化建设的，按照总投入的 20%给予补贴，最高不超过 100 万元。对通过国家两化融合管理体系、DCMM 贯标企业，按照星级（等级）给予分档奖励，最高不超过 80 万元。对获批国家级、市级工业互联网示范企业（项目）给予奖励，最高不超过 30 万元。

（🖂）支持企业智能化改造。对首次获得国家级智能制造试点示范名单（示范工厂揭榜单位、优秀场景）认定的企业，给予 100 万元奖励。对首次获得省级智能制造（智能工厂、智能车间、智能产线）资金支持的企业，按照 1∶0.5 的比例给予配套奖励，最高不超过 80 万元。

（六）支持企业绿色化改造。支持企业通过搬迁改造、厂房改造、加装环保设备等方式提升环保水平，按照不高于资金投入的 30%给予分档奖励，最高不超过 200 万元。对首次获得绿色制

造（工厂、供应链、设计产品、园区等）、水效能效领跑者等国家、省级称号的企业（园区）给予奖励，最高不超过 100 万元。

（七）支持企业搬迁减排。对列入全市大气污染治理工业企业退城搬迁改造工作计划，并按要求完成搬迁改造的企业，给予最高 50 万元一次性补偿。

（八）支持降低融资成本。对营业收入正增长企业的新增固定资产贷款和流动资金贷款，按不超过人民银行同期贷款市场报价利率（LPR）的 50%给予贴息，最高不超过 100 万元。

（九）鼓励园区改造升级。对园区内完善基础设施配套等建设项目，按实际投资额的 2%给予补助，每年最高不超过 1000万元。

（十）强化人才建设。市财政每年安排 1000 万元，专项用于人才培养，以政府购买服务形式组织制造业企业家和工业主管部门人员，赴高等院校、先进制造业发达地区、国家培训学习。

（十一）强化国家资金配套。对获得国家制造业创新中心、先进制造业集群、产业基础再造和制造业高质量发展专项、重点专精特新“小巨人”等资金支持的企业（机构），按不超过 1∶1给予配套奖励，最高不超过 2000 万元。

（十二）支持重大投资项目。对重大制造业项目、互联网和软件信息服务业项目，按照“一事一议”进行支持。

四、保障措施

（一）加强组织领导。市级层面设立制造业新型技术改造工

作专班，统筹谋划和推进全市新型技术改造城市试点和全行业推广工作。建立重点项目和试点任务管理台账，定期研究解决工作问题和困难，确保各项试点任务落实落细。纵向形成省、市、区 “三级联动”工作机制，横向拉通市级相关部门，整合各类资源要素，引导全行业企业实施新型技术改造。

（二）强化资金支持。用好 3 亿元中央财政专项资金和 3 亿元地方配套资金，支持城市试点稀有金属、航空、光伏等行业“点、线、面”项目建设，打造新型技术改造标杆，强化示范效应。积极争取国家和省级各类支持政策资金，统筹使用西安市工业（中小企业）发展专项资金，3 年累计安排不低于 30 亿元，通过投资奖励、试点示范、贷款贴息等支持政策，支持西安市全行业企业实施高端化、智能化、绿色化改造。市工信局会同市财政局制定支持政策实施细则。

（三）深化人才培养。整合本地院校、机构、企业等专家力量，大力开展数字化技能提升培训，探索建立跨界人才联合培养制度。建立健全高效便捷的制造业新型技术改造人才引进培育机制，重点引进数字化领域的高层次、复合型人才。鼓励国有企业和民营企业通过股权、期权、分红等激励方式，充分调动人才在技术技能革新、工艺流程改进、重大难题破解等方面开展创新的积极性。

（四）加大宣传力度。充分发挥政府相关部门、重点平台企业、制造业“链主”企业、第三方机构和协会联盟作用，组织跨

行业、跨领域供需对接活动。依托西安发布等各类媒体，对新型技术改造成效显著的企业和项目进行全方位、多角度的宣传，通过示范带动、案例引领、复制推广，引导全行业实施新型技术改造。

（🖂）加强考核评价。建立新型技术改造城市试点任务考核评价机制，推行例会协调推进工作制度，定期梳理重点项目建设进展、重点行业改造进度和存在问题，加快推进任务落实。定期对市级部门、区县（开发区）工作情况进行督导考核，对重点工作开展常态化监督，形成闭环链条管理机制，确保制造业新型技术改造城市试点和新型技术改造全行业推广工作顺利推进。

抄送：市委各部门，市人大常委会办公厅，市政协办公厅，西安警备区。市监委，市法院，市检察院，各人民团体。

西安市人民政府办公厅 2024 年 7 月 18 日印发