

培育国家级服务型制造示范企业 5 户、示范平台 1 个,形成覆盖多领域的转型样板

“山西智造”携手“山西服务”向价值链高端攀升



今年 3 月,山西转型综改示范区一家企业 10kV 开闭所突发单相接地故障,华松电力集团股份有限公司搭建的智能服务平台第一时间捕捉异常信号,多渠道推送预警信息,运维人员精准定位、快速处置,成功为企业规避巨大经济损失。

从全国重大工程的重型装备智慧运维,到城市更新项目现场智能塔机的安全值守;从煤化工核心装备技术授权输出,到矿山、电力、物流装备全周期保障,山西制造业正在发生一场深刻的产业变革,逐步打破“重生产、轻服务”的传统模式,迈入“智造产品+智能服务+全域保障”的全新发展阶段。

发展服务型制造,是推动制造业提质增效、延伸产业链价值链、构建现代化产业体系的有力抓手。向服务要增量,成为山西制造业向价值链高端挺进的关键路径。全省服务业大会系统部署两业融合发展工作,明确提出推动制造业和服务业融合发展,推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸,更好服务全省资源型经济转型。

立足产业发展实际,山西省坚持政策牵引、示范引领,《山西省服务业扩能提质行动方案(2026—2030 年)》《深入推动服务型制造创新发展三年行动计划(2026—2028 年)》等政策密集出台,持续推动先进制造业与现代服务业深度融合。目前,全省已培育国家级服务型制造示范企业 5 户、示范平台 1 个,形成覆盖重工、化工、电力等多领域的转型样板,服务新模式、新业态、新空间加速涌现。

数智赋能 催生服务新模式

数字基建是服务型制造迭代升级的坚

实底座。近年来,山西省持续夯实数字基础设施、壮大信息技术产业、提升数字服务供给能力,以全方位数智赋能推动传统制造业改造升级。截至目前,全省累计开通 5G 基站 12.5 万个,建成 5G 行业虚拟专网 1740 个,11 个工业互联网标识解析二级节点成功对接国家顶级节点,为制造业服务化、智能化转型筑牢技术支撑。

依托物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术,山西省生产性服务企业前移服务关口,系统化搭建设备健康实时监测、运行数据分析、风险隐患提前预警体系,推动运维模式由被动抢修向主动预判、全过程预防性管护转型。

电流奔涌,点亮工业引擎。华松电力集团股份有限公司主动从传统电力设备研发生产、电力工程建设企业,转型为全生命周期综合电力能源服务商。企业搭建智能电力远程运维云平台,实时采集、解析设备运行参数,常态化开展设备线上“健康体检”,有效降低设备突发故障概率,大幅提升电力设备运行稳定性与管理精细化水平。

机械轰鸣,托起万千广厦。作为“山西智造”亮丽名片,山西省工程机械有限公司生产的塔式起重机、施工升降机、建筑机器人等智能装备,广泛适配基础设施建设、城市更新、民生住宅开发等多元场景。为提升装备运行安全与服务品质,企业搭建智能运维数字化管理平台,依托传感器、高清摄像设备实时采集设备运行数据,进行安全检测,提供故障诊断、远程专家指导等。企业同时建立了“线上回访+线下核查”联动机制,主动排查安全隐患,推动服务重心从事后故障处置转换为事前风险防控。

业态拓维 打开发展新空间

政策托举、数智驱动,山西制造业与服务业融合化发展步伐加快。山西省立足产业发展场景,精准锚定制造业转型痛点、挖掘服务业增长支点,引导制造企业跳出生

产制造单一赛道。企业靶向破题,立足自身产品优势与技术优势,向产业链上下游持续延伸布局,拓展方案咨询、工艺研发、技术许可等多元化增值业务,实现从“单纯售卖产品”向“输出全链条综合解决方案”的质变跨越。

炉火通红,照亮转型新路。在煤化工行业节能降碳技术交流会上,潞安化工机械集团向全国行业同仁展现硬核科创实力。企业建成覆盖水煤浆、干粉、碎煤、焦粉、生物质、城市污泥的多炉型气化技术体系,攻克水冷壁结构替代传统耐火砖行业技术难题。依托晋华炉这一国家级单项冠军产品优势,企业打破单一装备制造边界,向上游工艺研发领域延伸布局,深耕工艺包编制、专利许可等高附加值技术服务。截至目前,企业已为新疆、安徽等地多个重点项目交付成套化工艺包,走出一条“技术赋能、专利增值、服务创收”的转型新路。

定制集成,激活仓储效能。聚焦农业现代化发展需求,太原福莱瑞达有限公司在五寨县农村产业融合示范园项目建设中,打造了 36 米高四向穿梭车密集库,成为全球同类型最高智能仓储设施。作为国家级专精特新重点“小巨人”企业,公司深耕智能制造与智慧物流赛道,依托视觉感知、具身智能等前沿技术破解物流自动化核心痛点,为客户提供咨询规划、研发制造、设计集成、项目实施等全生命周期一站式定制服务。项目围绕农产品高密度存储、低损耗保鲜、耐寒适配等核心需求,融合超高立体仓储、异型场地适配、农产品柔性搬运等技术,推动园区仓储利用率提升 140%、成本降低 60%,关键设备数控化率达 100%、整体生产效率提升 34.1%、平均产能提升 70%。

生态协同 筑牢转型新支撑

示范引领、平台支撑、生态共建,产业协同效应持续放大。山西省积极布局省级先进制造业和现代服务业融合试点区域、

试点企业,引导工业园区延伸配套生产性服务业,推动共性技术平台、中试基地资源开放共享,探索开展制造服务一体化应用场景建设,创建服务型制造创新发展高地。

作为国家级服务型制造示范企业,太重集团积极探索“产品定制出海+本地化服务跟进”模式,为全省制造业拓展海外市场提供示范样板。在太重智能高端工程挖掘机产业园区,针对非洲复杂工况量身定制的 TZ330 挖掘机整装待发,即将奔赴尼日利亚市场。该集团始终坚持装备输出与服务输出同步推进。今年 6 月,太重南非公司成立,成为扎根非洲大陆的服务桥头堡,统筹前端市场对接、现场技术支持、后端运维保障等全链条业务,以高效的本地化服务筑牢海外市场根基。从产品“走出去”到品牌、技术、服务“走进来”,太重集团以定制化产品、全周期服务、本土化运营,持续扩大海外市场版图,彰显“山西智造”的创新实力与服务温度。

平台资源共享,激活产业新动能。近期,山西省属企业面向社会开放 9 个中试验证平台,配套推出 25 项专业化服务项目,覆盖煤炭人工智能、资源开发、制造工程等重点领域,可提供技术熟化、工程化放大、可靠性验证、小批量试制、性能评价等全链条技术服务。此举打通产学研用创新壁垒,有效提升全省创新主体科技成果转化效率,为新质生产力培育壮大提供坚实载体。

服务主体培育持续走深。山西省聚焦工业设计、知识产权、检验检测、供应链管理、节能环保服务等优质细分赛道,持续培育专业化第三方服务机构;加快完善行业标准体系,有序推进工业互联网、平台经济、绿色服务、科技服务、算力服务、服务型制造等领域标准研制,以标准化推动高端化。

如今,“山西智造”携手“山西服务”走向全国、辐射海外,构筑起全域协同、多点迸发、迭代升级的现代化服务产业生态,持续为山西制造业向价值链高端攀升注入强劲动能。

晋帅妮



朔州经开区和三一集团项目签约现场 麻洁琼摄

科学导报讯 9 月 5 日,朔州经济开发区与三一集团有限公司签署框架协议,就“朔州市煤矿智能化升级改造及绿色交通示范项目”展开深度合作,为全市煤炭产业迭代升级开辟数智化、绿色化新路径。

智改煤矿,绿通未来。这次签约,双方围绕朔州市煤矿智能化升级改造、绿色交通示范两大板块开展深度合作,聚力打造煤矿数智化改造“朔州方案”,同步落地智能装备、电动重卡等一批重点项目,助推煤炭产业安全转型、绿色升级。

签约现场,朔州经济开发区各相关部门、企业代表齐聚一堂,共同见证这份政企战略合作框架协议的签署。朔州现有各类煤矿 64 座,年产煤炭超 2 亿吨。为落实国家关于煤炭行业安全发展的重要指示要求,朔州加快推进煤矿少人化、无人化改造,积极引进龙头企业,实现强强联合、优势互补。作为此次合作方的三一集团,是国内规模最大、全球排名第三的工程机械装备制造企业,在智慧矿山、绿色无人装备、智能灯塔工厂等领域具备行业领先的技术实力和系统解决方案。

三一集团副总经理、产业投资总监晁欣说:“三年前,我们与朔州的合作从新能源布局开始,除了新能源之外,包括传统能源、装备制造方面,都有合作机会。集团内部对于我们自己的工厂数字化改造,取得了非常丰硕的成果。目前,我们的电动重卡在國內属于第一梯队,其次露天煤矿全套装备、井工矿全套装备、路面运输物流全套装备,也是三一的强项,希望能把三一装备方面的优势跟朔州的资源优势充分结合,为朔州的经济结构转型作出新的贡献。”

根据合作框架协议,双方将优先在朔州市筛选 2-4 座代表性煤矿打造智能化升级改造示范项目。依托示范项目建设,将研究制定煤矿数智化地方标准,完善井下设备数据采集、人员监管等数据链规范,配套优化应急管理云平台,实现煤矿数据实时采集、上传、展示、预警与智能干预,形成可复制、可推广的煤矿数智化改造“朔州方案”。在绿色交通领域,双方将大力推广电动矿卡、无人矿卡、电动挖掘机、电动装载机以及三一电动重卡等新型装备,夯实绿色装备产业基础。

张小菊

长治市 9 家企业入选省级绿色工厂

科学导报讯 近日,山西省工业和信息化厅公布 2026 年度省级绿色工厂、绿色工业园区认定结果,长治市 9 家企业入选省级绿色工厂,数量位居全省前列。

本次省级绿色工厂认定严格依据《绿色工厂梯度培育及管理实施细则》《关于开展 2026 年度省级绿色工厂推荐工作的通知》相关规定开展。通过企业自愿申报、市级工信主管部门择优推荐、专家联合审核、多部门意见征集、社会公示等多轮规范程序,全省新培育认定省级绿色工厂 77 家、省级绿色工业园区 2 家。

长治市入选企业分别为:山西潞安太阳能科技有限责任公司、山西立讯精密工业有限公司、山西潞安太行润滑科技股份有限公司、长子县金鑫机电杆有限公司、山西鑫磁科技有限公司、山西瑞铭科技有限公司、山西龙星新材料科技发展有限公司、山西振东五和堂制药有限公司、山西太行药业股份有限公司。

绿色工厂是制造业绿色低碳发展的重要载体。近年来,长治市不断强化部门协同配合,系统总结提炼绿色工厂建设好经验、好做法,在全市工业行业复制推广。同时,扎实推动绿色金融赋能绿色制造各项政策落地落实,充分发挥示范企业引领作用,引导广大工业企业坚定不移走绿色低碳高质量发展道路,持续夯实工业绿色发展根基,全市工业领域绿色转型迈上新台阶。

李志攀

山西转型综改示范区

新增三家博士后科研工作站

科学导报讯 9 月 4 日,从山西转型综改示范区获悉,全国博士后管委会办公室公布了 2026 年博士后科研工作站新设站情况,山西省 7 家单位获准设立博士后科研工作站。其中,山西转型综改示范区入区企业中国电子科技集团公司第三十三研究所、中电科风华信息装备股份有限公司、太重集团向明智能装备股份有限公司 3 家企业获批。截至目前,山西转型综改示范区共有 21 家博士后科研工作站。

中国电科第三十三研究所聚焦电磁防护关键领域,电磁屏蔽材料与结构、电磁环境效应检测与研究、复杂场景电磁安全等核心方向开展集中攻关,多项核心技术与产品性能指标达到国内领先、国际先进水平,为多项重要产品提供专业电磁防护产品和技术保障,有效提升了我国在电磁空间安全、关键基础设施防护、重点装备电磁适应性等领域的自主保障能力与核心竞争力。

中电科风华公司致力于半导体显示及半

导体检测设备的研发、制造、销售及服务,产品覆盖显示面板切割、除泡、贴合、邦定、背光、智能组装、半导体晶圆高精度光学检测等专用生产设备,能够全方位为客户提供个性化定制、系统集成解决方案,整体技术达到国际先进、国内领先水平。博士后科研工作站将聚焦晶圆有图形明暗缺陷缺陷检测设备、先进芯片封装检测测量测技术及开发、大尺寸硅基 OLED 基板精密切割技术及设备研发。

太重向明公司主营业务涵盖带式输送

机、立体车库及相关机械配件的研发、设计、生产和运维服务,是国内率先开展大运量、超长距离、可伸缩带式输送机关键技术研究的企业,生产的长距离带式输送机长度最长可达 20km 左右,实现了国内大型煤机输送装备产品的自主生产,可完全替代国外同类产品。博士后科研工作站将聚焦大型带式输送机的虚拟样机开发、新型变齿率 90°平面转角圆管带式输送机研发、带式输送机智能监测诊断系统开发的研发。

贾娟芳

吕梁市兴县

全链布局 铝产业“就地增值”

科学导报讯 9 月 3 日,兴县经济技术开发区瓦塘铝工业园区内一派繁忙。山西中铝华润电解车间内,火红滚烫的铝液缓缓流出,一台台密闭抬包车有序发车,沿着园区铝液专用通道,直接将高温铝液运送至硕丰、元泰高导等下游深加工企业。“铝液直供省去二次熔化,既省下一大笔能耗费用,原料品质也更加稳定,给我们研发高端产品吃下定心丸。”元泰高导材料公司生产负责人说。

依托园区内部铝液就近输送,实现铝水不落地、铝锭不出县,每年可为下游企业节约重熔成本超亿元,成为兴县拉长铝产业链条的生动主脚。作为革命老区,兴县铝土矿储量达 6.49 亿吨,煤铝伴生资源得天独厚。过去产业多停留在开采、外销初级原料层面。近年来,兴县跳出“原料搬运工”的发展老路,坚持全产业链布局,全力构建“铝土矿—氧化铝—电解铝—铝基新材料”完整产业链,推动铝产业向价值链高端迈进,成为全省唯一实现从



原材料到深加工全链条配套的产业基地。

目前,上游山西华兴铝业、中铝华润两大龙头企业稳产达效,形成年产 200 万吨氧化铝、50 万吨电解铝的产能。园区集聚 9 家铝深加工企业,就地消化本土铝液,产品涵盖 7 大系列 43 个品类。元泰高导材料携手中北大学,成功攻克 750 兆帕级高性能铝合金关键技术,突破高端铝材关键技术瓶颈,实现就地

直供铝液,生产成本较外采下降六成以上。2025 年全县铝产业产值突破 200 亿元,产业集群势能持续释放。

产业提速,服务先行。兴县持续创优营商环境,创新推行“政府+链主”企业+园区”招商模式,落实县领导与职能部门双包联,项目从签约到投产实施全周期跟踪服务。依托铝镁院士工作站搭建产学研平