

乘势而上抢占新赛道 加“数”前进拥抱新蓝海

——探访综改区晋中开发区省级数字化转型促进中心创新实践

文:刘 杰 张 峰 图:郭夜梅



综改区晋中开发区省级数字化转型促进中心

数字化建设

—— 夯实转型升级“数字底座”

数字化浪潮席卷而至,不仅重塑着人们的生产生活方式,也为晋中高质量发展带来了前所未有的机遇。拥抱数字化时代,推进数字化转型,成为制胜未来的不二之选。

作为国家级经济技术开发区及山西资源型经济转型的试验田、先行区和主战场,综改区晋中开发区如何加快数字化转型,推动液压、纺机、煤机等优势产业高质量发展,在新赛道上重塑竞争新优势?率先建设面向重点产业发展的省级数字化转型促进中心成为“关键落子”。

抢抓数字化转型历史机遇,综改区晋中开发区将数转中心建设列为全区数字化转型“一号项目”、重要抓手,全面推进产业数字化、数字产业化进程。2023年1月29日,数转中心正式挂牌成立,同年5月25日被成功认定为第一批山西省省级数字化转型促进中心(区域型),在山西省数字化转型工作大局中取得了先机,奠定了有力基础。

数转中心以“立足晋中、面向山西、辐射全国、放眼全球”为高标准定位,以“政府引导、科学规划;市场主导、项目带动;企业运作、资源共享”为指导思想,制定了《数字化转型促进中心建设方案》,出台了《推动数字经济发展十二条》等区级政策指引,倾力打造彰显晋中特色的“1+3+3+N”的数字化转型公共服务体系。

具体为围绕1个中心,集中建设“一节点、一基地、一平台”,具体为1个国家工业互联网标识解析(综合型)二级节点、基于二级节点开发的相关应用,1个集数字化转型能力于一体的公共服务平台,1个集数字化转型技能、人才科普、培训实训为一体的产业数字聚集基地;带动和涵盖综改区晋中开发区液压、纺机、煤机3个特色优势产业,实现N项拓展,拓展N个企业节点、拓展N个应用平台、拓展N项转型服务、拓展到N个产业。全面推进区域产业数字化、数字产业化及数据要素价值化,助力综改区晋中开发区打造新型工业化发展样板。



左图:综改区晋中开发区省级数字化转型促进中心数字引擎模块

上图:综改区晋中开发区省级数字化转型促进中心数字引擎模块——晋中开发区数字化转型公共服务平台

数字化保障

—— 共创良好数智产业生态

站在新起点,综改区晋中开发区将继续坚持以数字化转型为主线,以创新驱动为引领,以高质量发展为目标,协同整合区内资源,构建平台+运营+企业赋能体系,不断开创发展新局面。

2024年12月,中国信通院山西分公司正式落户综改区晋中开发区。这是中国信息通信研究院在山西省的首个也是唯一一个机构,标志着山西数字经济发展跃上新高度,是地方与国家级科研机构合作的重要结晶。

信通院山西分公司依托总部及各分院、创新中心的科研资源和研究能力,构建由国家智库牵头、地方政府引导、企业广泛参与的数字化转型生态,聚焦数字经济、数字化转型、数字城市、数据要素、中小企业等领域,为综改区晋中开发区提供技术与智力支撑。重点推动综改区晋中开发区省级数字化转型促进中心建设,精准服务当地企业数字化转型需求,提升生产效率与资源配置效率,为产业数字化转型注入强劲动能。

此外,信通院山西分公司还深度参与节点建设,提供技术标准制定、平台架构设计和安全评估服务,推动标识解析与纺机液压专业镇数转融合,其服务的“聚力工业互联网平台”已上线设备管理、数字营销等六大功能,成为全省工业互联网应用标杆。以液压行业

龙头企业太重榆液为例,助力其从传统制造向“智造服务”转型。该模式随后在经纬化纤、煤机装备等领域复制,带动20余家企业实现设备联网、质量追溯和远程运维。在纺机液压专业镇应用中,已接入规上企业39家,基本实现全覆盖,并为9家企业提供专项应用支持。

与服务商“合作共建”。综改区晋中开发区通过“政府建设+国有平台公司运营”的创新模式,委托晋中开发区信息网络发展有限公司(以下简称“信息公司”)分别与“浪潮”“用友”“诚迈”“金蝶”服务商签订战略合作协议,开展深度合作。

推行ERP(企业资源计划)系统,整合区内企业的财务、采购、销售、库存等业务流程,提高运营效率,降低管理成本。

在数据存储、处理及分析技术领域注入强劲动力,为区内企业全方位提供数据挖掘、人工智能等高端服务,有效促进产业升级与创新发展。

推广云服务平台,帮助中小企业实现数字化转型。通过财务、人力资源、供应链管理模块,提升企业的内部管理水平,增强市场竞争力。

提供软件开发、定制化服务。从专属应用开发到流程自动化,再到系统集成,全方位

助力企业升级,让技术真正成为企业发展的有力支撑。

信息公司与服务商的深度合作,形成一个全方位、多层次的数字化生态系统。将吸引高新技术企业入驻,促进产业集聚和协同发展,推动综改区晋中开发区成为区域经济发展的新引擎,为综改区晋中开发区的可持续发展奠定坚实基础。

推进政产学研用“五链融合”。综改区晋中开发区推出一系列支持科技创新与产业发展的政策措施,聚焦全区七大主导产业链,依托太原理工大学、晋中职业技术学院等高校资源,采用“高校+园区+企业”模式,构建“人才培养+科研攻关+产业服务”的生态闭环。通过与区内企业开展深度合作,共同开展联合育人、技术攻关和人才供给等,形成学科专业集群优势。此外,综改区晋中开发区联合共建“零壹智库”,参与组建晋中市数字经济协会和晋中市数据要素创新中心,激发各方创新活力,有效推动产学研向更深层次、更广领域融合发展。通过政产学研用“五链融合”,综改区晋中开发区形成显著的协同效应,以新质生产力有力推动综改区晋中开发区科技创新和产业升级。

数字化转型不是选择题,而是生存题。综改区晋中开发区以数转中心为支点,从“制造”到“智造”撬动更多产业“破茧蝶变”,以数字之力重塑产业基因,不断深化“1+3+3+N”体系,深度融合产学研用,优化资源配置,扎实打造不断成熟的“晋中模式”,为传统工业转型写下生动注脚,为山西同步推进“两个转型”贡献晋中智慧!

数字化引领

—— 推动传统产业“智改数转”

“智改数转”是企业提质增效、抢占发展制高点的关键之举,也是推进制造业转型升级、实现高质量发展的必由之路。

“一节点”推动企业“智改数转”,赋能智慧升级。工业互联网标识解析体系是关键的网络基础设施资源,是工业互联网的中枢神经系统。围绕工信部等十二部委标识解析“贯通”行动计划(2024—2026年)战略指引,综改区晋中开发区积极落实推动工业互联网标识解析体系“贯通”行动。鼓励全区规上企业率先接入,深入开展“标识+”创新应用。以液压、纺机、煤机3大优势行业为切口,截至目前,累计企开展集中培训60余次,接入企业达214家,标识注册量100万,标识解析量达301万,现节点相关核心数据位居全省前列。

基于国家工业互联网标识解析体系,数转中心开发上线了聚力工业互联网平台,平台具备设备管理、产品管理、运维管理、数字营销等标识应用,实现企业产品、设备数字化和企业全生命周期管理,助力企业降本增效,加速产业优化升级,为经济增长注入新动能。目前,平台已经成功对接数百家上下游企业,实现了产业链上下游的紧密协作。线上征集企业数字化应用场景需求更是达到了上百个,为企业提供了数字化转型的新思路。

太重榆液作为中国液压工业“摇篮”,积极引入工业互联网标识解析二级节点,实现了产品从原材料采购、生产加工、质量检测到销售服务的全生命周期管理。目前,聚力工业互联网平台已累计为太重榆液次液压产品赋码超过30万,数字化管控设备超2000台。

在产品管理方面,太重榆液为每个产品赋予唯一的工业互联网标识码,并统一标识编码规则,赋予产品、设备独一无二、贯彻始终的“数字身份证”,有效推动资产从实物管理向“数字化管理”转变、向价值管理转变,有效提升了产品的透明度和可追溯性。同时,利用标识解析技术实现产品的智能仓储和物流管理,为后续库存数据分析提供有效的数据支撑。

在设备管理方面,太重榆液通过工业互联网标识解析技术对生产设备进行实时监控和健康管理。通过对设备运行数据的实时采集和分析,及时发现设备的潜在故障并进行预警,从而避免了因设备故障导致的生产中断。并利用标识解析技术对设备进行远程维护和保养,降低了设备的维护成本。

在安全巡检方面,太重榆液建立了完善的安全管理制度和应急预案体系,并利用工业互联网标识解析技术对厂区内关键设备和设施进行标识化管理。通过每日进行安全巡检并及时更新巡检信息,确保了设备的正常运行和厂区的安全稳定。

经纬智能作为山西老牌纺机国企,正以“智造”跃迁的密钥,破解传统制造业转型升级的命题。公司以打造精益产线为抓手,在前期建成12条高效自动化产线基础上,加快打造电镀、钣金等专业化产线和细纱机全流程高效智能装配线,建立产线全过程标准化管理模式,打造核心制造体系,全面提升生产效率。

公司基于工业互联网标识解析二级节点研发的远程运维云平台,为纺织企业提供高效、便捷的设备管理和运维服务。该平台通过远程赋码,实时采集设备的运行数据进行智能分析,及时发现设备的潜在故障并进行预警,避免了因设备故障导致的生产中断,实现了设备的数字化管理和远程监控。平台还支持远程诊断和调试功能,为用户提供了更加便捷的设备维护服务。

同时,该平台还提供丰富的增值服务。可以根据设备的运行数据和用户的使用习惯为用户提供个性化的设备维护建议,为用户提供设备远程升级和改造服务,帮助用户提升设备的性能和效率。

目前,经纬智能通过智能化改造和数字化转型,实现转型升级与高质量发展,产品研发效率上,制图周期缩短30%,电气研发周期由原来的90天减少到60天;生产组织上,实施“标准装箱、精准配送”,排产计划准确率、生产齐套率均达95%以上。

高行液压作为晋中地区一家创新能力超强的装备制造企业,通过引入工业互联网标识解析二级节点,打造了一套完善的售后服务系统,有效提升了客户满意度和忠诚度。

该系统通过赋予每个产品唯一的工业互联网标识码,实现了产品的数字化管理和追溯。当用户遇到产品问题时,可以通过扫描标识码快速提交故障报修请求,并实时查询维修进度和评价服务质量。同时,系统还支持用户自助服务功能,如查看产品说明书、操作指南等,为用户提供了更加便捷的服务体验。

在售后服务方面,高行液压建立了专业的售后服务团队和完善的售后服务流程。当用户提交故障报修请求后,售后服务团队会立即响应并安排专业技术人员进行上门维修服务。维修完成后,系统会自动更新维修记录并生成售后服务报告供用户查询和评价。通过这种透明的服务流程和高效的响应机制,高行液压赢得了用户的广泛认可和好评。

“一平台”为企业提“一站式”数字化转型方案。综改区晋中开发区省级数字化转型公共服务平台,规划建设有需求撮合、智能制造协同创新、示范推广、招才引智、经济运行大数据、云化软件超市、党建联盟、特种设备安全风险分类分级监管、安全生产监管等子平台。

平台在部署测试运营阶段,已经取得了显著的赋能发展成果和创新应用案例。通过整合各类资源和服务,为企业提供了“一站式”的数字化转型解决方案,主要涵盖云计算、大数据、物联网等前沿技术的应用,还涉及到了生产管理、市场营销等多个环节。

目前,平台已服务企业103家,发布企业供需信息400余条,多次成功拉通企业上下游对接,为企业提供数字化在线诊断60余次。云化软件超市上架共计600余种软件,区校协同模块完成60余家企业的数百条人才需求。

晋开红盟模块通过数字党建引领,促进产业合作和商机挖掘。促进资源共享和高效运作,发布企业动态和产品信息,同时区属各部门经常性发布最新政策。

安全生产智慧化管理模块在促进企业应急管理和安全生产信息化建设领域做了进一步的积极探索和研究,集日常安全管理、安全预警、安全评估、应急管理、应急处置、检查处置、政策信息传为一体的全方位、多角度、多层次安全生产管理体系。目前,已覆盖管辖区范围内的安监局、公安局、消防队等6个相关管理部门,以及安监局所属的5个下属部门、9个内部管理部门的安全生产管理职能,收录了近6000户企业的管理数据。

特种设备监管模块按照“风险分级管控、隐患排查治理、强化企业主体责任”的总体监管要求,设计开发了“互联网+特种设备安全监管大数据平台”,从根本上解决特种设备安全监管瓶颈问题,目前接入企业71家,基本涵盖了综改区晋中开发区特种设备保有量较大的企业,上线设备1756台套,设备上线率近60%。

“一基地”成为数字化转型人才培养和产业升级的“加速器”。作为晋中唯一、山西领先的数字技能人才培育基地,数转中心“一基地”具备了科普认知、理论培训、实操实训等人才培养全流程能力。

基地围绕提升转型意识,加强政策宣贯、服务对接和案例宣传,作为数字化转型政策宣贯、服务对接、项目落地、案例宣传、人才培养的赋能中心,陆续开展各类交流推介会60余次,覆盖宣传企业500余家,覆盖人群1万人次以上,对接转化数字化转型项目落地20余项。