

肇庆高新区制造业数字化转型提升竞争力

► 本报特约通讯员 赖小琴

近日,广东省工业和信息化厅公布2025年度广东省先进级智能工厂名单,肇庆市5家企业入选,其中肇庆高新区4家。

作为攀“高”逐“新”的国家高新区、广东省制造业重要基地,肇庆高新区大力推进制造业数字化转型、高质量发展,构建“政府引导—平台赋能—龙头引领—多元服务”联合推进机制,强化大型骨干企业数字化引领作用,中小型企业数字化加速普及,推动制造业高端化、智能化、绿色化发展,实现产业效率与质量双重飞跃。

政府引领 构建数字化转型生态体系

在推动制造业数字化改造过程中,肇庆高新区充分发挥政策支持、组织引导、要素保障等方面作用,深入落实广东省、肇庆市制造业数字化转型政策,引导数字化基础好、转型需求迫切、带动作用明显的制造业企业开展数字化转型。

肇庆高新区通过建立监督评价和定期报告机制,加强跟踪督导,确保政策落地见效,并成立数字化服务机构智慧大旺办,负责园区数字赋能产业工作,为企业提供“一站”式、定制化服务。同时,积极推进广东省、肇庆市数字化转型项目,打造广东省级工业互联网标杆项目。

截至今年6月,肇庆高新区累计推动227家规模以上企业开展数字化转型,企业在研发设计、生产制造、经营管理等关键环节实现优化升级,运行效率普遍提升15%以上,人力成本降低30%以上,提高了企业综合竞争力。

2021年以来,肇庆高新区小鹏汽车、福田化学等7家企业共9个项目获批广东省级工业互联网标杆项目,累计获得专项扶持资金约1700万元。以此为基础,2023年,“肇庆高新区新能源智能网联工业互联网产业示范基地”成功申报并获批广东省工业互联网产业示范基地。

平台赋能 数实融合驱动绿色转型

围绕转型与能级提升,肇庆高新区积极探索“创新工业互联网平台+金融”合作模式,联合华工能源公司构建智慧能源管理体系,推动企业“上云用数赋智”,与金融机构开发绿色金融产品,促进数字经济与实体经济深度融合。目前,肇庆高新区已打造两大管理平台,在广东省创新开发出“云碳贷”“数信贷”等金融产品。



小鹏汽车肇庆基地

王振宇/摄

其中,智慧能源与碳排放管理平台已陆续开发了负荷聚合调控、碳排管理、能耗管理、安全诊断等多项功能,服务260家肇庆高新区企业能源数据上云,35家重点用能单位建设能耗在线监测系统。

可调资源聚合调控管理平台从肇庆高新区工业企业中优选47家企业建立分级调节能力模型,以主动响应举措替代被动错峰。

基于上述两大平台,肇庆高新区打造“智慧能源+智能网联新能源汽车”工业互联网融合应用创新园区,并已成功入选工业和信息化部工业互联网园区融合应用试点示范名单,这是全国所有入选项目中唯一面向碳达峰碳中和的园区级智慧能源解决方案,成为广东省数字化转型升级的典型案列。

依托智慧能源平台,肇庆高新区构建“企业碳账户+”数字金融服务模式,为322家企业建立碳账户,并创新推出“云碳贷”“云碳担”“碳征信”等绿色金融产品,为206家企业提供融资额度61.36亿元,现已发放38.86亿元。

按照“一企一策”原则,肇庆高新区推动行业龙头骨干企业开展集成应用创新,聚焦工业互联网应用创新、5G全连接工厂方向,打造一批数字化转型标杆

标杆效应 “大旺制造”跃升“大旺智造”

按照“一企一策”原则,肇庆高新区推动行业龙头骨干企业开展集成应用创新,聚焦工业互联网应用创新、5G全连接工厂方向,打造一批数字化转型标杆

本报讯(记者李争粉)为加快新一代信息技术全方位全链条普及应用,促进数字化典型场景和解决方案创新,工业和信息化部近日印发《场景化、图谱化推进重点行业数字化转型的参考指引(2025版)》(以下简称《指引》),以系统化的行业数字化转型场景图谱(以下简称“行业场景图谱”即“一图”),精准定位重点行业转型切入点和路线图,以体系化数字化要素清单(包括转型所需的数据要素、知识模型、工具软件、人才技能即“四清单”)明确数字化攻关重点的工作路径。

《指引》“一图四清单”明确4个方面内容。一是适用范围,明确《指引》适用于制造业企业、数字化转型服务商和相关行业组织等推进数字化转型工作,也适用于各级工业和信息化主管部门组织开展场景数字化转型评估诊断、典型案例案例和解决方案培育、标准体系建设等工作。二是基本概念,明确“一图四清单”场景化、图谱化推进重点行业数字化转型所涉及的“场景”“行业场景图谱”“数字化要素”“数字化要素清单”等基本概念内

重点行业数字化转型有了『指引』

涵。三是体系架构,明确“一图四清单”主要构成,包括行业场景图谱、数字化要素清单两个部分,帮助各界理解“一图四清单”的核心组成和内在逻辑。四是应用实施,介绍制造业企业、数字化转型服务商、行业组织等相关方如何通过“一图四清单”找准转型的切入点和实施路径,分步推进“一图四清单”的落地应用,以场景为突破口获取转型实效。同时,引导各方挖掘“一图四清单”的深度作用,把“一图四清单”成果充分应用到工业数据集建设、人工智能赋能、关键技术攻关、企业数字主线贯通等方面。

此外,《指引》随附了钢铁、新能源汽车、机器人、医疗装备、锂电池、印制板(PCB)、智能移动终端等14个重点行业数字化转型场景图谱(2025版),便于相关行业参考使用。

据介绍,下一步,工业和信息化部将指导各地区因地制宜开展重点行业“一图四清单”建设和应用,培育一批优秀的场景数字化转型解决方案、通用工具产品及服务商,引导更多行业主体场景化、图谱化推进数字化转型。

本报讯“这是各卡口危化品运输车辆进出实时监控和相关统计图表及提前一天预约进入园区的车辆及人员信息;这是园区企业实时生产运行监控的画面,一旦发现问题或隐患可以随时报警;这是无人机监控画面……”9月5日,石家庄高新区循环化工园区智慧运营中心主任崔欣,一边操控平台终端硕大的显示屏一边对来访者说,这里好比是统筹实施园区全天候、全覆盖监管的“智慧大脑”,是整个化工园区安全风险管控的报警处置预警终端,是应急响应状态下提供全过程、全方位高效指挥的中枢。

崔欣说,该中心充分利用大数据、云计算、AI智能分析等先进技术,整合并优化园区基础设施、系统平台等信息化资源,积极探索“底层融合、平台共享、集中应用”建设模式,为园区管理提供高度集约化、便捷化、智能化信息交换、存储、展示、交互运行平台。

该中心于2021年10月被中国石油和化学工业联合会列为“智慧化工园区

石家庄高新区 智慧『大脑』全天候守护园区安全

试点示范单位”;同年被应急管理部授予“工业互联网+危化安全生产”试点单位;2023年,园区申报并成功入围应急部重点化工产业聚集区重大风险防控项目。目前,该平台具备安全基础信息、重大危险源监测预警、双重预防机制、封闭园区、特殊作业、敏捷应急等六大基础模块,实现了感知数据报警管理全流程闭环,有效提升了园区企业安全监管水平。

智能生产,智慧运营。与园区智慧运营中心联动的是园区各个企业。

来到园区企业河北威远生物化工有限公司的智慧运营中心,巨幅显示屏上,车间人员热力图、设备振动频谱、碳排曲线实时跃动,AI一键派单、自动纠偏等功能一应俱全。

“我们这里实现了让数据跑起来,让流程更便捷。”河北威远生物化工有限公司常务副总经理高永民深有感触地说,随着智慧工厂建设、企业转型升级,所有数据都实时接入园区的智慧运营中心,为企业的安全生产增添了更多保障。

范玉蕾