

千帆竞发势如虹

——我市大力推进制造业高质量发展纪实

本报记者 朱兆浩 通讯员 何珂

1秒钟,165克拉人造金刚石从黄河集团产出;1分半钟,一只镁合金轮毂从德威科技智能车间下线;1小时,13台新能源汽车由森源集团“智造”……近年来,我市把制造业高质量发展作为主攻方向,推动制造业向“智造”转变,推进新旧动能转换,向着“智造之都”阔步迈进。

“许昌的根基在工业,家底在制造业。只有制造业的高质量,才会有许昌发展的高质量;只有把制造业高质量发展摆在更加突出的位置,许昌才能在新一轮竞争中抢占先机。”市工信局相关负责人说。

强力推进“三大改造” 加快“制造”向“智造”升级

12月8日,记者走进河南大森机电股份有限公司智能车间,偌大的车间看不到工人忙碌的身影,只有机械臂不知疲倦地精准作业,从上料、轧制到成型,全都由电脑智能控制。

“智能化改造,不仅提高了生产效率,而且提升了产品质量。如今,我们公司有了智能车间,产品研制周期缩短22%,产品不良率降低50%。产品不仅广泛应用于港珠澳大桥等国家重点项目,还畅销国外。”河南大森机电股份有限公司董事长赵晓东说。

“许昌造”镁合金汽车轮毂供全球,是又一个“许昌智造”走向世界的故事。2017年以前,世界上没有一家公司能实现镁合金汽车轮毂大批量生产。两年后,这种局面被河南德威科技股份有限公司(以下简称德威科技)打破。“德威科技自主研发的镁合金轮毂已于2017年年初率先通过美国审核,大量销往欧美市场。目前,德威科技已成为奔驰、宝马、保时捷等德系高端汽车的配套供应商,正朝着全球汽车装备行业的高端供应商方向迈进。”德威科技董事长孙中堃说。

这是“许昌智造”正在加速崛起的缩影。为了进一步抢占产业制高点,

近年来,我市大力推进智能化改造、绿色化改造和技术改造“三大改造”,推动传统产业转型升级,不断优化存量。

智能化改造方面,我市积极引导企业推进智能车间、智能工厂建设,开展“企业上云”活动,以及引导企业“两化”融合贯标,取得了突出成效;绿色化改造方面,引导企业加大绿色化改造投入力度,积极参与节能诊断,引导申报绿色园区、绿色工厂、绿色设计产品、国家绿色供应链管理企业等,实现了绿色工厂、绿色园区、绿色设计产品、绿色产业链企业全覆盖,品种和数量均位列全省第一;技术改造方面,引导企业采用新技术、新工艺、新设备、新材料对现有设施、工艺条件及生产服务等进行改造提升,企业产品技术含量和附加值不断提高。

前三季度,全市“三大改造”项目库的项目数量达到443个;今年已完成投资334亿元,占年度计划投资的71%。通过深入推进“三大改造”,突出示范引领、技术创新、跨界融合三大关键,为传统产业转型升级注入了新动力,形成了错位发展、特色发展的良好局面。

加快促进战略性新兴产业发展

培育发展新动能

高质量发展,既需要以壮士断腕的决心去产能,又需要培育发展新动能。如何培育壮大高质量发展的新动

能,许昌给出的答案是大力发展战略性新兴产业。

“战略性新兴产业是新兴科技和新兴产业的深度融合,代表着科技创新的方向,也代表着产业发展的方向。当前,加快转变经济发展方式的一个重要方面就是加快发展战略战略性新兴产业。我市深谙此道,将其摆在了重要位置,大力发展战略性新兴产业,培育壮大新动能,引领支撑全市经济高质量发展。”市工信局相关负责人说。

目标大,难度高,但意义十分重大。我市立足自身优势,聚焦新兴产业,推动重点产业发展。在智能电力装备产业方面,我市绘制了产业链图谱,成立许昌市电气行业协会,整合电力装备行业资源,推动全产业链凝聚发展合力,目前全市智能电力装备产业已经达到1300亿元;高纯硅材料产业方面,已经建成投资10亿元的高纯硅烷气项目、7GW太阳能电池片、300MW组件项目,形成了从硅烷气、多晶硅、单晶硅棒、光伏辅材到单晶硅片、太阳能电池组件、光伏产品较为完整的新能源产业链条;在再生金属及制品产业方面,谋划的百菲萨环保科技有限公司年处理11万吨电炉除尘灰、年产4万吨氧化锌等9个项目,总投资31亿元,年度计划投资8.75亿元,目前已完成投资6.82亿

元。

5G及其相关产业,是当前全球新一轮科技革命的重点领域,是数字经济发展的制高点。在5G产业方面,我市已经建设完成1530个5G基站,实现了市区、建安区主城区室外5G连续覆盖,32个项目纳入许昌市5G重点项目清单;在黄河鲲鹏产业方面,市委、市政府把黄河鲲鹏项目作为“一号工程”,市工信局更是举全局之力做好服务配合。黄河鲲鹏生产基地一期、二期先后仅用58天、35天建成投产。黄河信产公司已具备年产PC机75万台、服务器36万台、主板25万片的能力,1款服务器和4款PC机进入国家采购产品目录,该公司目前是华为合作伙伴中唯一兼具PC机、服务器整机生产和主板研发能力的企业。

在“十四五”启航之际,我市不断完善扶持政策,推动新兴产业发展驶入“快车道”:从无到有、从弱到强、从多点开花到集聚增效,新技术、新业态、新模式不断涌现,加快构建以智能制造为引领、高端制造业为支撑的现代产业体系。前三季度,我市战略性新兴产业增加值同比增长6%,高于全市规模以上工业增加值3.1个百分点,占全市规模以上工业的39.6%,已经成为拉动全市经济发展的重要引擎。

103个,项目总投资468.97亿元。其中,在长三角地区举行的“许昌市长三角地区经贸活动周”上,签订工业项目19个,总投资137.6亿元;与上海电气签订战略合作框架协议,在数字化转型、工业互联网及智能制造领域开展合作,双方投资3000万元合作建设许昌工业互联网运营公司,将带动我市工业互联网高质量发展。

项目落地后,帮助企业进一步达产增效,促进工业经济高质量发展,市工信局积极指导和帮助企业申报省先进制造业发展专项资金。目前,我市共推荐申报项目14个,预计争取支持资金5000万元。其中,许继仪表有限公司的许继能源电力装备工业互联网平台、许昌德通振动搅拌技术有限公司的5G+搅拌行业工业互联网平台,入围2020年河南省工业互联网平台培育名单,分别获得省先进制造业1000万元的资金支持。

春种一粒粟,秋收万颗子。1至10月,全市工业投资同比增长3.8%,增速比前7个月、前8个月、前9个月分别高出2个、1.9个、1.5个百分点。一系列重大项目、一项项有效投资,为许昌经济的长远健康发展积蓄了强劲动能。

千帆竞发浪淘涌,百舸争流正当时。“制造业是稳住许昌经济基本盘的‘压舱石’、推动许昌高质量发展的‘顶梁柱’。下一步,我们将紧紧扭住制造业高质量发展这个关键,做大做强先进制造业,擦亮‘智造之都’的金字招牌,为‘十四五’开好局、起好步打下坚实基础。”市工信局负责人说。

奋力冲刺跑 打好收官战

“十三五”我市工业经济交出精彩答卷

“十三五”期间,全市工信系统深入贯彻落实新发展理念,不断深化工业供给侧结构性改革,按照“探索路径、打造样板、走在前列”的要求,突出重点、把握关键、真抓实干,全市工业经济保持总体平稳、稳中有进的态势,综合实力稳步提升。

◆ 工业总量不断壮大

2016—2019年,全市规模以上工业增加值年均增长8.7%,河南省社会科学院发布的《河南工业发展报告(2020)》中,许昌位列河南省区域工业经济高质量发展综合排名前二。

◆ 产业结构持续优化

我市坚持推动产业结构调整,制造业在工业中的比重达到90%;“三大改造”成效显著,每年推动400家规模以上工业企业进行技术改造,实施技术改造的规模以上工业企业共计1573家,累计完成工业技术改造投资1248亿元;连续2年获得全省智能制造观摩小组第一,智能制造水平稳居全省第一方阵;全市“上云企业”总数达到3616家,数量居全省第三位;在绿色工厂、绿色园区、绿色设计产品、绿色产业链企业4个方向均实现全面覆盖,品种和数量均位居全省第一方阵;战略性新兴产业增加值占全市规模以上工业的36.9%;节能环保产业集群纳入第一批国家战略性新兴产业集群发展工程;黄河鲲鹏项目建成投产。

◆ 民营经济蓬勃发展

全市规模以上工业企业达1570家,营业收入超百亿元企业7家;2家民营企业入围中国民营企业500强;4家企业入选河南省民营企业100强;10个产业集聚区主营业务收入均超过百亿元;建成全省首个获批中德(许昌)中小企业合作区,是全省民营经济发展最活跃的省辖市。

◆ 项目建设扎实推进

全市共建设工业重点项目536个,完成投资1800亿元。连续3届参加中国(郑州)产业转移系列对接活动,签约项目99个,签约金额723.62亿元。

◆ “四个一百”成效显著

自“四个一百”专项行动开展以来,已办结企业反映问题3223条,解决了一大批困扰企业发展的重大难题。

◆ 质量效益不断提高

我市作为全国“推进质量工作成效突出”的城市之一,受到国务院督查表彰。



12月9日,河南大张过滤设备有限公司智能工厂内,工人们正将压滤机成品装运到货车上。河南大张过滤设备有限公司是全国第二大压滤机生产服务商,产品畅销美国、印度、俄罗斯、秘鲁以及东南亚等几十个国家和地区。今年6月份,该公司获评“2020年河南省技术创新示范企业”。朱兆浩 摄

让水泥生产搭上“数字快车”

——看湖波灵威水泥如何打造智能工厂

本报记者 朱兆浩 文/图

水泥行业是传统产业的典型代表,是国家重要的基础原料之一。然而,许多水泥厂却因顶着“高耗能、高排放、附加值低”的帽子,时常面临限产或关停的尴尬处境。河南省湖波灵威水泥集

团有限责任公司(以下简称湖波灵威水泥)却通过智能化改造,走出了一条高质量发展路子。

“水泥行业只有加快从‘制造’迈向‘智造’,实现生产过程的自动化、智能

化、绿色化,才能在激烈的市场竞争中生存下去,这也是企业的立足之本和竞争优势。”近日,湖波灵威水泥总经理齐恒照说。

为传统产业输入“智能因子”

湖波灵威水泥成立于2007年,位于禹州市无梁镇井王村,是一家传统的水泥加工企业。随着环保形势越来越严峻、市场竞争愈演愈烈,湖波灵威水泥面临巨大的挑战。

“企业如果不进行智能化改造,路子只能越走越窄。当务之急,只有加快进行智能化改造,打造智能工厂,提高智能制造水平,才能推动企业‘脱胎换骨’。”齐恒照说。

2018年,湖波灵威水泥决定,在水泥行业率先打造智能工厂,推动企业向“智造”转变。一方面,该公司引进先进的自动化、智能化设备,实现生产制造过程的智能化;另一方面,通过管理信息化与设备自动化的深度融合,利用传感器、智能控制系统、工业机器人、自动化生产线,构建设计制造一体化、管理智能化、数据信息化、控制自动化的智能制造体系。

“湖波灵威水泥的智能制造是以生

产制造系统为核心展开的。生产制造系统作为整个制造过程的‘大脑’,负责调度生产、物料、质量、设备等所有生产资源,使之发挥最大效益。”齐恒照说,通过该系统,一方面,实现了生产过程的自动化管理和控制,提高了企业柔性生产的制造水平;另一方面,各个生产单元之间配合更加紧密,生产订单进度、生产瓶颈工序、工人绩效、产品质量等生产模型,均有透明量化数据的体现。此外,该系统实时记录制造过程中的在制、工时、人员等信息,整个生产过程可追溯,为技术研发人员提供了及时准确的数据。

经过两年多的探索,如今,湖波灵威水泥建成了先进的智能工厂,在国内同行业中处于领先地位。

数字化驱动“智造”升级

智能化系统按一定比例配置石灰石、砂岩、钢渣等原料,通过皮带自动运输将原料运到生料均化库内……12月8日,记者走进湖波灵威水泥智能车间,只有寥寥数名工人,但生产现场仍然有条不紊地运行着。

“过去,我们都是人工操作,粉尘大、噪声大、环境差。现在,生产配合比

是系统设置好的,工人只需动动鼠标,就能让生产线运转起来,现场不需要人值守了。”齐恒照说。

这只是湖波灵威水泥智能工厂的冰山一角。传统水泥生产以人工操作为主,什么材料放多少、何时投放全凭工人个人经验。如今,在湖波灵威水泥,通过先进的生产制造系统,结合库存、设备运行数据模型等信息形成指令,智能配好石灰石、砂岩、钢渣等原料,提前均化,大大提高了产品质量。

更重要的是,该公司通过大力实施智能化改造,实现了生产流程再造。在生产环节,建设了制造执行系统,实时采集生产数据、监控生产过程,并通过系统实时分析生产状态,调整生产参数,优化生产流程;在定制销售环节,实现客户在线下单,系统实时响应,订单和生产实现在线动态对接;在物流环节,建设物流管理系统,根据订单制订物流计划,保障生产企业与施工企业有效衔接,提高车辆运行效率。

“传统的水泥制造、管理方式粗放,生产、销售、物流等环节数据各自孤立,难以实现生产供应的全面协同,生产过程、质量过程管控困难,产品供应时效得不到保障。我们通过打造智能工厂,实现了水泥全产业链业务协同和数据共享,大大提升了水泥的制造能力和服务水平。”齐恒照说。

“智造”为企业插上腾飞的翅膀

通过大力实施智能改造,运用先进的技术推动混凝土工艺革新、流程再造和组织变革,大大提高了企业的生产效率。如今,湖波灵威水泥单条生产线上的员工从18人缩减至3人,生产效率提高10%以上,产品研发周期缩短50%,

人工成本降低50%以上,交易成本降低50%,车辆空载率降低40%。

湖波灵威水泥的智能化抉择,在大幅提高生产效率的同时,也实现了对市场需求的快速响应,大大提高了自身的竞争力。如今,公司产品被广泛运用到公路、铁路、机场、桥梁、水利等国家重点建设项目和城乡建设市场,覆盖河南、河北、山东等周边省份,企业生产规模和综合实力名列河南省水泥行业前列。

智能化对制造企业的赋能毋庸置疑。然而,对于中小企业而言,最关心的还是智能改造投入的费用和成效。在具体实践中,一些企业还有些犹豫。对此,齐恒照认为,由“制造”向“智造”转型升级,是当前企业加快发展的必由之路。企业只有把握机遇,跨越“成长之痛”,才能在激烈的市场竞争中占有一席之地。

“下一步,我们将不断深化智能化改造,推进工厂生产管控一体化、全产业链供应链协同一体化及厂设备资产全生命周期管理,实现水泥生产管理的数字化、集成化、模型化、可视化、自动化;同时,通过智能工厂的建设,将技术和设备国产化,在省内水泥生产企业进行定制化和规模化复制,带动行业的转型升级。”齐恒照说。



湖波灵威水泥工厂

