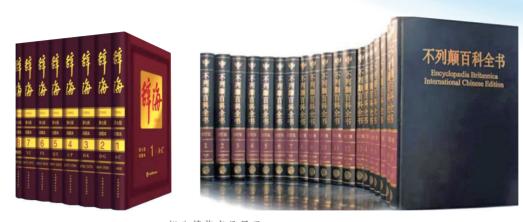
安徽新华印刷:

解锁向"智"新图景

在印刷行业竞争日益激烈、市场环境风云变幻的当下,安徽新华印刷股份有限公司凭借在印制质量提升、数智化建设推进、市场拓展及产业链延伸等多方面的卓越表现,稳步朝着高质量发展的目标迈进,展现出强大的企业活力与竞争力,成为行业转型升级的新标杆。

近5年来,安徽新华印刷先后荣获第五届中国出版政府奖先进出版单位奖、2024年度出版业科技与标准创新项目科技与标准应用单位、全国科普教育示范基地,入选"国家高新技术企业""国家印刷示范企业""省级专精特新企业",连续5年入选全国印刷包装企业百强榜。《梅文鼎全集》(1—8册)、《不列颠百科全书》、《辞海》分获第八届、第九届中华印制大奖的金、银奖。公司先后取得绿色印刷认证、信息安全管理体系认证、中国环境标志产品认证、标准化良好行为4A认证、能源管理体系认证、两化融合3A及C9资质。

安徽新华印刷加快转型升级步伐,持续探索印刷智能化发展新途径,逐步搭建了由ERP、MES、APS、数字资源库、客户资源服务组成的信息化管理系统,由智慧云印、设备数字采集直连、智能制造产线柔性配置、印刷工业互联网、智慧能源管理、智能消防管理、可视化生产导航、"5G+Wi-Fi"智能工厂组成的智能化生产经营管理系统,不断提升智能化制造水平。其中,智能制造"产线柔性配置"场景应用荣获工信部、国家发改委、财政部、市场监督管理总局等四部委授予的2021年度智能制造试点示范工厂优秀场景应用项目;5G+MEC虚拟专网技术应用印刷融合创新项目入选国家新闻出版署2022出版业科技与标准创新示范项目;获得2021年度中国工业互联网杰出应用奖和中国印刷及设备器材工业协会科学技术奖;2022年通过"智能制造能力成熟度等级二级"认证。



部分获奖产品展示。

筑牢质量根基, 打造精品印刷标杆

安徽新华印刷始终将印制质量视为企业生命线,通过标准化建设、科技赋能和全过程管控,构建起覆盖全流程的质量管理体系,为教材、主题出版物印制等核心业务提供坚实保障。

标准化引领,夯实质量基础。作为全国印刷标准化研发试验基地,安徽新华印刷积极响应国家政策,勇担责任,结合企业发展战略,不断推进绿色创新发展,主导或参与制定国际、国家及行业标准42项,拥有各类发明专利55项、著作权12项。安徽新华印刷始终将质量管理作为提升企业竞争力的关键,不断完善质量管理体系,先后制定《质量影片不断度,明确质量标准与操作规范,编证等产品质量印制判定手册》,发放至各间、机合,层层签订《质量承诺书》,强化责任落实,确保教材质量"零差错"。

科技赋能,提升质量精度。安徽新华印刷引入色彩管理系统,连续通过国际权威的 G7、C9认证,实现印刷色彩全流程数字化管理。在平张印刷机加装在线检测设备,实时监控印刷品质;在装订环节配置图文识别系统和拉力测试仪,确保装订牢固度。凭借高精度色彩还原和零缺陷装订工艺,获得客户高度评价

全过程管控,筑牢质量防线。安徽新华印刷实行"三级六检"质量管控模式,即通过公司、车间、机台三级,自检、互检、专检、巡检、出厂检、季度评检等六检,建立质量台账和动态通报机制。安徽新华印刷通过"人防+机防",实现退换率低于百万分之一,在人教社全国教材质量评比中位列前茅。

技术人才培养, 提升质量意识。安徽 新华印刷党委坚持"党管干部人才"原 则,不断加强人才队伍建设。通过完善 干部选拔任用机制、加强干部教育培训 等措施,不断提升干部队伍综合素质。 注重在生产一线和急难险重任务中发 现、培养和选拔人才,将党小组长选拔 与师徒帮带相结合,党小组"前沿阵 地"关键作用得到有效发挥。制定《内 部技师评聘办法》《后备梯队人才培养 方案》,突出对一线高技能人才培养, 多名员工荣获国家和省部级劳动模范、 印刷业"十大工匠"、全国和安徽省技能大奖、安徽工匠等。深入推进新时代 产业工人队伍建设改革,利用生产淡季 集中开展培训活动,创建"汤浩蓝领创 新工作室",开展劳动竞赛、技能竞 赛,探索开展在职职工学历教育、"新 华冠名班"定向培养,着力加强高素 养、高技能、应用型人才培养。安徽新 华印刷现拥有高技能职工人才83人,占 比20%。

数智化转型,激活高质量发展新引擎

早在2018年首次举办的中国印刷业创新大会上,安徽新华印刷智能化建设便入选国家新闻出版署《中国印刷业智能化发展报告(2018)》,彰显了在行业内的领先地位。2020年,安徽新华印刷联合中国印刷科学技术研究院建成图书印刷智能制造生产线,为企业的智能化生产奠定了坚实基础。

近年来,安徽新华印刷在数字化融 合创新方面更是亮点频出。"5G+MEC 技术与印刷工业互联网融合创新应用项 目"入选2020年度合肥市工业互联网优 秀应用案例,并获e-works数字化企业 网 2021 年度中国工业互联网杰出应用 奖;联合安徽省安泰科技股份有限公司 建设的"智慧云印"安徽新华印刷工业 互联网平台, 入选安徽省经信厅2021年 支持工业互联网发展政策资金支持项 目;"图书印刷智能制造数字化建设"项 目获安徽省科学技术厅中央引导地方科 技发展资金支持; 入选2021年度出版业 科技与标准创新示范项目;"产线柔性配 置"项目入选工信部等四部门发布的 2021年度智能制造优秀场景; "5G+ MEC虚拟专网技术应用印刷融合创新' 成功入选国家新闻出版署2022年出版业 科技与标准创新示范项目"科技创新成 果类"示范项目。这一系列荣誉的获 得,充分体现了安徽新华印刷在数字化 建设领域的卓越实力和创新能力。

为实现精品图书、重大主题出版物 印刷的高质量发展,安徽新华印刷从多 个维度人手,加快信息化、数字化、智 能化建设步伐,各项工作有序推进,成 效显著

智能制造测试线:打通数据脉络,构建统一标准。安徽新华印刷与中国印刷科学技术研究院合作建设的"一本图书印刷智能制造测试线",成功打通了胶订机、称重机、三面刀、打捆机与机械手臂的数据通道。通过实现不同厂商设备的统一通讯接口和通讯标准,提升了设备数据接口兼容性,同时发掘并协同解决了智能生产线实际运行中的技术难题。该测试线与公司现有的ERP、MES系统实现数据贯通,可实现工单信息传递及数据分析,为生产管理提供了有力的数据支撑。

产线数字化改造:数据驱动生产,提升管理效能。在印刷设备产线数据采集方面,安徽新华印刷积极探索多种技术路径。通过与设备厂商协调开放通信

协议、并接信号点位自主加装 PLC 处理、自主加装传感器等方式,实现了数据的有效采集。数据采集的应用实现了数据驱动生产,一方面设备数采接入 MES自动报工,实现产量反馈和半成品交接信息条码挂单打印;另一方面利用数据采集实现大屏看板应用,实时分析机台运转情况,为生产决策提供了直观依据。

卷筒纸管理数字化: "码上管纸", 实现全流程追溯。随着业务量增加, 纸 张库存管理需求日益迫切。安徽新华印刷 利用 5G+MEC 虚 拟内网, 建设"WMS+码上管纸"卷筒纸出入管理数字化场景,实现一卷一码、出入扫码、按卷管纸。自2023年起,从纸张入库到生产应用的全流程扫码管理,将单据与实物、产品完全绑定,为产品溯源提供了坚实的数据基础,有效提升了纸张管

理的精细化水平。卷筒纸张一卷一码管理以及教材(图书)产品追溯系统在人民教育出版社全国纸张质量工作会议上作为典型系列进行宣传演示。

印刷车间数字化: 试点先行, 破解 管理难题。安徽新华印刷将轮转印刷车 间作为数字化车间建设试点,推动深度 数字化管理。通过拓展轮转机台数据采 集范围, 实现机台自动报产、半成品栈 板化及条码化管理、计件工资自动核算 和卷筒纸用纸追溯,有效解决了设备运 行监控、半成品管理、工资核算和纸张 追溯等方面的问题,提高了生产效率和 管理效率,降低了生产成本。平印印刷 车间在实现设备数据采集的基础上,进 一步实现了基于数采的报工、栈板反 馈、挂单打印和平印机台数字孪生,为 智能物流奠定了基础。通过对平张印刷 和折页半成品的数字化管理,实现了半 成品的快速定位和查找,同时利用算法 和配送策略,实现了裁切和折页工序的 排产及AGV自动配送,提升了生产协 同能力和物流效率。

采购与外协信息化:阳光采购,优化供应链。安徽新华印刷重点打造的物资采购与外协生产询比价平台,将线下采购行为迁移至线上,实现了采购流程的数字化和规范化。通过平台进行招标、投标、评标等工作,使采购信息更加公开透明,采购过程可追溯。询价、竞价机制的引入降低了采购成本,平台沉淀的数据为优化供应链提供了依据,有助于淘汰履约能力差的供应商和服务商,提升采购质量和效率。



多维开拓市场,构建业务增长新格局

面对市场竞争加剧,安徽新华印刷坚持"内外双循环"策略,深耕主业、拓展外延,形成以教材为核心、 多元业务协同发展的格局。

持续优化产品结构。在巩固教材教辅主业的同时,安徽新华印刷拓宽经营思路,主动融入市场,不断优化产品结构,重点加大对省外市场开拓力度,全面提升响应速度和服务质量,逐步形成了以集团内部、大客户、社会类以及外贸业务为主的四大板块业务,"十四五"以来累计完成纸令数1000余万令。

加快走出去步伐。要想在激烈的市场竞争中立于不败之地,就必须主动出击,积极寻求走出去的发展道路,以寻求新的增长点。安徽新华印刷积极加快走出去步伐,旗多军徽新德国际印务有限公司连续多年人选"国家文化出口重点企业""安徽省文化出口重点企业",被列为"安徽省基地文化贸易龙头企业",外贸业务涉及20多个国家和地区。

延伸产业链条,培育融合发展新动能

产业链延伸,实现印刷与文化旅游的深度融合

安徽新华印刷以印刷产业为核心, 大力发展工业旅游项目。"两馆一体" 工业旅游示范基地先后荣获合肥市首批 "工业旅游示范基地"、全国科普教育基 地、安徽省研学旅游示范基地、安徽少 先队校外实践教育基地、合肥市研学旅 行基地、合肥市第一批市级学生劳动教 育实践基地等一系列称号。自2021年 建成以来,累计接待中小学生4万余 人,服务中小学校50余个,惠及安徽 合肥、淮南、蚌埠、马鞍山等多个地 市,以及北京、上海、新疆、西藏和国 际留学生等国内外游客,已成为安徽省 中小学研学游、亲子游的首选基地。安 徽新华印刷与合肥市庐阳区青少年校外 活动中心签订合作协议, 共同开展"读 万卷书行万里路之《一本书的面世 史》"工业实践教育活动。活动历时 20余天,每天接待参观者约800人 次,共计接待1.8万人次,创下了安徽 新华印刷开展研学游以来接待人数的

新纪录。 项目申报,多渠道为企业争取资金保障。安徽新华印刷始终把跑项目、争资金作为工作的重中之重,坚持以政府奖补项目为抓手,狠抓项目筛选论证、前期准备等环节落实,在智能制造、工业互联网、标准制定、高新技术企业、文化创意、节能环保等方面获得了资金支持。近年来,安徽新华印刷成功申报众多项目,获得各类资金奖补数千万元,为企业的发展提供了有力的资金保障。

绿色应用,全方位绘就低碳环保新 画卷。在持续推进设备更新的同时,安 徽新华印刷利用厂房屋面建设了光伏电



站项目,建设规模约12000平方米,装 机容量约2.61MW,绿色用电达到企业 总用电量约50%。实施集中供气、供 水、供墨系统改造,对噪声、温度降 低、节能都起到了很好的作用,油墨使 用得到了极大改善,环保效果非常明 显。2024年,安徽新华印刷又投入50 余万元对污水处理系统进行扩建升级, 并且建立了原材料检验、教材首印评 估机制,对所用纸张和原辅材料进行 评估性试生产,确保教材印制符合环 保要求。后续安徽新华印刷将通过采 用清洁能源、源头绿色材料替代、工 艺改造创新、设备升级、数字化应用 等等,持续推进绿色化发展。安徽新 华印刷在提升印制质量、推进数智化 建设、市场拓展以及产业链延伸等方 面的杰出表现, 充分展现了其作为国 有书刊印刷企业的实力与担当。未 来,安徽新华印刷将继续秉持创新驱 动、质量至上、市场导向的理念,不 断开拓创新、砥砺前行, 为印刷行业 的繁荣发展贡献更多力量,向着更高 的发展目标迈进, 在新时代的浪潮中 续写更加辉煌的篇章。