

# 北京印刷业探索绿色化、数字化、智能化之路 生产增“绿” 产业更“新”

■人民日报记者 施芳

喜欢阅读的人会发现,如今购买的很多图书,字更清晰了、图画色彩更逼真了、气味更小了、缺页和错印情况也变少了,这些变化正是印刷业不断发展升级的结果。

在北京,有一批契合首都城市功能定位和产业发展方向的印刷企业,在政策和技术的引领下,探索出一条绿色化、数字化、智能化的发展之路。

## 降能耗 印刷生产过程更绿色

在位于北京市大兴区的顶佳文化创业园的大楼屋顶上,5000多块太阳能光伏板有序排列。“2016年投用至今,不仅满足了生产所需,余电还并入电网。”北京顶佳世纪印刷有限公司总经理姚松介绍。

为支持北京市出版物印刷企业绿色化、集约化发展,北京市委宣传部专门设立“北京市出版物印刷企业绿色化发展奖励资金”,在“十四五”时期计划安排预算4000万元,截至目前,已有130多家印刷企业获

得超2300万元扶持资金。

为提高印刷行业绿色生产能力,北京市委宣传部还组织开展出版物印刷企业环保治理绩效评定。经过评定,代表国家领先水平的环保治理绩效A级企业数量从2022年度的7家跃升至2023年度的12家,同比增长71%。截至目前,工业和信息化部已公布的7批次绿色工厂示范企业名单中,就有包括北京新华印刷有限公司在内的5家北京印刷企业。

绿色不仅体现在生产过程中,也体现在产品上。北京汇林印务有限公司从2006年开始承印教材,仅2022年、2023年印刷的中小学教材就有1亿多册。“教材的环保要求越来越高,随着印刷工艺的提

升,不仅节约水,还避免了显影污水的排放,制版速度也大大提升。

“近三年来,我们对北京地区出版印刷的图书进行了抽检,环保检测合格率均为100%。”北京市印刷工业产品质量监督检验站站长李世凯介绍。

## 增效能 数字化智能化成趋势

自动码垛系统、全自动打包贴签、无人运输小车……北京顶佳世纪印刷有限公司的印刷车间内,自动化、智能化的生产场景随处可见。姚松介绍,近年来,公司每年投入技术改造资金超过1000万元,先后开展近百项改造项目,大幅提高生产的精准度和质量控制效果。

过去,图书质量需要质检人员手工检验,不仅耗费大量人力物力,且容易出现误差。为了解决上述问题,北京瑞禾彩色印刷有限公司采用图文检测、监控系统比对,“发现不良品时,生产设备自动报警并自动排废,成品逐册电子称重,可精确到每页的克重,有效排查了漏页问题。”北京瑞禾彩色印刷有限

公司总经理宋长江介绍。

印刷工艺的改进、设备技术的升级也使印刷物更精良。“过去印刷机一次只能印一面,由于纸张形变,下一遍再印的时候就容易错位。”陈军介绍,“多色印刷机一次印双面,套印不准的问题迎刃而解。”

2024年,《北京市制造业数字化转型实施方案(2024—2026年)》发布,其中明确提出,印刷行业关键工序数控化率达55%,生产设备联网率达19.63%,经营管理数字化率达67.5%。

“目前公司自动化率已达到80%,制版车间实现无人操作。”北京捷迅佳彩印刷有限公司总经理助理于智毅说,“我们投入上百万元开发软件、建设系统,实现生产设备联网,以达到各分系统数字化、标准化运作。”

## 育人才 造就一批印刷工匠

2024年,第二十一届中国印刷行业职业技能大赛举办。赛事分为理论和实操两部分,共有平版制版、平版印刷、

数字印刷、装订、印品整饰五个工种。“举办技能大赛,归根结底是为了提高职业技能,造就一批印刷工匠。”北京印刷协会秘书长张廷海说,为了满足数字时代人们小批量、快速的阅读需求,2018年,第十八届北京市印刷行业职业技能大赛首次设立了数字印刷比赛项目。

北京新华印刷有限公司是与新中国同龄的大型综合性现代化印刷企业。“公司一向有参与技能竞赛的传统,培养出了关锋、柴富强等技能大师。”北京新华印刷有限公司董事长张晋说。

关锋是全国岗位技术能手,他说:“装订工艺十分繁琐,机器种类很多,包括锁线机、折页机、烫金机、覆膜机、精装机等,今后我得继续向优秀的老师傅学习,在印刷行业发光发热。”

北京建宏印刷有限公司专门从事数字印刷,先后三次获得数字印刷项目冠军。“技能大赛能给企业带来更多的人才储备和技能提升。”北京建宏印刷有限公司常务副总经理魏兴感慨,“推进绿色化、智能化发展,人才是关键。”

# 上海市崇明区： 考察学习荷兰范例 探索农业产业创新路径

■杨阳 余新江

去年下半年,由上海市农业农村委员会产业发展处带队,携同上海乡村振兴产业集群的企业家代表考察团前往荷兰世界园艺中心学习“取经”。代表团包括东禾九谷、光明牧业、春强农业等12家上海特色农牧产品生产销售企业。

荷兰人多地少、资源贫瘠,发展农业自然条件并不优越,但其经过几十年的发展,成为了世界高科技农业的典范、全球第二大农产品出口大国,创造了举世瞩目的农业奇迹。从科学技术到产品创新,从种植模式到种植理念,从企业管理到文化意识,荷兰农业的成功经验值得全球借鉴。

上海作为中国经济高度发达的地区之一,科技农业力量强劲。而“国际生态岛”崇明区,既是上海的“后花园”,也是“长三角农业硅谷”实践地。此次荷兰之行,亦会为崇明区的相关企业带来显著的发展启示。

考察团企业中的东禾九

谷,全称为上海东禾九谷开心农场有限公司,10年前在崇明区扎根。公司董事长杜军旗立足现代农业生产,围绕“做好一粒米”,带领团队在育种、插秧、田间管理、烘干、储存、加工等各环节下功夫,走出了一条全产业链融合发展的道路。“公司始终秉承科技兴农使命,在一次次摸索和实践中,通过机械化、智能化,不断加强农业科技创新,推动农业关键核心技术攻关,将科技转化为生产力。”杜军旗说。

近年来,在崇明区高标准推进“国际生态岛”建设过程中,像东禾九谷这样的企业越来越多,并积极助力打造“长三角农业硅谷”。

崇明区农业农村委员会相关负责人表示,当前,该区正大力推进完善技术攻关、产品中试、产业化示范等平台功能,引导鼓励各类农业科创企业、经营主体持续进行技术成果转化及结果应用改进,促进农业投入品制造、农业生产、农产品精深加工等与生物技术深度融合。

通过考察调研,上海企业家代表了解到,荷兰农业的全球化模式发展可追溯至上世纪50年代,历经半个多世纪的发展沉淀,形成了如今的高科技农业面貌。政府在其中发挥的重要作用体现在两个方面:一是大力投资教育,提高农业从业人员的技术和科研水平;二是将先进的农业知识和技能输送给农民,促进农业生产力不断提升。

为什么说荷兰的农业是高科技农业?比如,其农作物的病虫害防治都是建立在大数据分析之上的,卫星识别、分子识别甚至DNA识别等技术都应用在了农业生产上。荷兰有80%的农民已经使用GPS系统,由荷兰政府提供卫星支持。农民利用GPS系统捕捉农田信息,对农田情况进行科学分析,高质量地提高了对农田的管理。

在考察调研中,上海企业家代表还了解到,荷兰之所以能成为全球农产品出口大国,还与其高效的分销模式密不可分。比如拍卖方式、农民合作社集体议价、成立一体化集团



位于上海市崇明区的上海东禾九谷开心农场有限公司一景。  
上海市崇明区农业农村委员会供图

进行内部收购等。从种子到大棚、栽培基质,再到整个生产管理控制系统,荷兰的农业科技体系主要建立在农产品的生产系统解决方案上。

荷兰农业发展的全球化模式给了崇明怎样的启发?相关专家认为,以发展崇明大米为例,在“长三角农业硅谷”稻米全产业链示范基地的基础上,崇明区应实现种源、种植、生

产、市场、国际交流、人才培养、技术推广上的体系化建设,同时以先进科技落地,带动农业生产示范农产品、农业生产装备产业、农业技术推广培训等方面的发展。

借鉴经验、利用经验,找到农业现代化的有力抓手和支点,制定长期发展战略,崇明必将会在农业产业振兴之路上越走越稳。