

## 农业高新技术产业示范区“国家队”再添5家新成员

## 向具有国际影响力农业创新驱动发展先行区迈进

▶ 本报记者 李洋

农业高新技术产业示范区“国家队”又添新成员!

近日,国务院发布批复同意建设吉林长春、黑龙江佳木斯、河南周口、内蒙古巴彦淖尔和新疆昌吉共5家国家农业高新技术产业示范区。

这一次“国家队”扩围,距离第一家国家农高区陕西杨凌农业高新技术产业示范区获批已过去整整25年。

加之此前国务院批复的3家——山东黄河三角洲农业高新技术产业示范区、山西晋中国家农业高新技术产业示范区、江苏南京国家农业高新技术产业示范区,国家农业高新技术产业示范区如今已有9家。

目前,我国在国家农业高新技术产业示范区建设方面,形成了什么样的发展格局?示范区的最新批复,有何重要意义?

## 农业科技园区“升级版”

“农业高新技术产业示范区是借鉴高新区发展模式,围绕农业高新技术产业和农业高新技术领域所创建的产业开发区或产业示范区,是农业科技成果转化的载体和孵化器,是农业科技园区的更高级形态。”中国科学院科技战略咨询研究院中国高新区研究中心主任刘会武对记者表示。

刘会武分析说,尽管我国农业发展历史悠久,但一直以来存在产业竞争力不强、劳动生产率低等问题。农高区的建设目标,就是要通过集聚创新资源、推广应用先进技术,推动政产学研深度融合,打造农业科技创新、科技成果转化、科技人员创业的高地,解决制约我国农业发展的若干重大瓶颈问题,为其他同类地区做出示范。

自新冠肺炎疫情暴发以来,根据联合国监测,全球层面的中度或重度粮食不安全发生率一直在缓慢上升。中国是农业大国,同时也是人口大国,一直以来把粮食安全作为国家发展的重中之重,要把饭碗端在中国人自己手里且端得更牢,就必须投入更大力量提升粮食生产能力。

“国家农高区是国家级农业科技园区的升级版,相类我国从工业开发区发展到‘开发新区’,需要有产业基础。”南京农业大学规划院上海分院院长、上海立信会计金融学院博士孙文华对记者表示,国家级农业科技园区的主要功能是示范、推广、辐射,而今已经有农业科技产业集群,但国家级农高区应当是从科技引领转向创新引领,需要具备驱动区



我国第一家国家农高区——杨凌农业高新技术产业示范区

图片来源:本报图片库

域经济的功能。

刘会武表示,目前,我国已基本形成以国家农业科技园区为引领,以省级农业科技园区为基础的层次分明、功能互补、特色鲜明的农业科技园区体系。“最新批复的5家国家农高区均是从国家农业科技园区升级而来,这也体现了国家农业科技园区长期建设的成效卓著。”

## 已覆盖东中西部各类农业区

此次批复显示,吉林长春国家农业高新技术产业示范区以松嫩平原绿色循环农业为主题,以玉米为主导产业;黑龙江佳木斯国家农业高新技术产业示范区以黑土地现代农业为主题,以水稻为主导产业;河南周口国家农业高新技术产业示范区以黄淮平原高效农业为主题,以小麦为主导产业;内蒙古巴彦淖尔国家农业高新技术产业示范区以河套灌区生态农牧业为主题,以硬质小麦和肉羊为主导产业;新疆昌吉国家农业高新技术产业示范区以干旱荒漠绿洲农业为主题,以棉花为主导产业。

“至此,国家级农高区由原先的试点到形成一个新的序列,将带动整个国家的农业高新技术创新驱动发展的道路。”孙文华认为。

“目前批复的9家国家农高区已覆盖了东中西部各类农业地区,预计未来将覆盖更多气候和耕地类型,如向我国南方和西南地域扩展。”刘会武说。

“每家国家农高区的设立都有其独特性和示范意义。”刘会武表示,比如,我国近60%

的耕地处于干旱半干旱地区、有近5亿亩的盐碱地,因此第一家国家农高区陕西杨凌农高区,就是以引领干旱半干旱地区现代农业发展为基本任务。再比如,我国是盐碱地大国,盐碱荒地和影响耕地的盐碱地总面积超过5亿亩,因此,我国批复的第二批国家农高区黄河三角洲国家农高区,主要以盐碱地综合利用和高效生态农业为主题。

“从目前看,杨凌农高区、黄河三角洲农高区、南京农高区等经过多年的建设已经探索出了一定的经验和模式,每年的国家级农高节已形成了品牌效应,也带动了城市建设。”孙文华表示。

## 既姓“农”又姓“科”

将时间轴推远,未来一段时期,农业高新技术产业示范区的中期发展规划如何?

2018年1月国务院办公厅印发的《关于推进农业高新技术产业示范区建设发展的指导意见》提出,农业高新技术产业示范区建设发展的主要目标是:到2025年,布局建设一批国家农业高新技术产业示范区,打造具有国际影响力的现代农业创新高地、人才高地、产业高地。探索农业创新驱动发展路径,显著提高示范区土地产出率、劳动生产率和绿色发展水平。坚持一区一主题,依靠科技创新,着力解决制约我国农业发展的突出问题,形成可复制、可推广的模式,提升农业可持续发展水平。

同年9月,科技部制定《国家农业高新技术产业示范区建设工作指引》,明确了示范区

的建设要求和功能定位以及申报条件等。

“《意见》首次从国家层面肯定了农高区对于我国农业发展的重要意义,并以农业高新技术产业为主题,从国家层面部署示范区建设发展路径,进一步确认了建设农高区的要求、任务和政策措施,着力打造具有国际影响力的农业创新驱动发展先行区和农业供给侧结构性改革试验区。”刘会武说。

孙文华认为,无论是《意见》还是《指引》的出台,都强调了农高区的3个特点。一是姓“农”,要坚持聚焦“三农”主题,推进乡村振兴;二是姓“科”,通过走创新驱动发展道路;三是姓“高”,坚持高标准建设,吸引更多高端人才,发展农业高新技术产业。

国家农高区的建设和发展还需要在哪些方面发力?

刘会武认为,一方面,农高区立足于农业特色,聚焦“三农”主题,着力解决国计民生问题,在目标上有别于一般的产业园区;另一方面,农高区的本质又是科技园区,“科技”和“创新”是它毫不动摇的本质特征,在创新创业的要求上它又和其他高新区保持一致。因此,农高区就是要培育高技术含量的农业,提升农业产业的核心竞争力,发挥科技创新在农业供给侧结构性改革中的关键引领作用,以创新驱动促进农业现代化发展和产业升级。

“必须将科技创新与农业发展有机结合。”刘会武表示,在农高区可以主动集聚农业科技要素主体,鼓励农业相关的创新创业,建设全链条创业孵化基地,培育创新创业团队;选择科学合理的主导产业,聚焦产业主题,立足农业特色,配套关联产业,带动上下游产业链形成,推动第一二三产业融合发展;充分依托城市基础设施资源带动科技资源入驻和园区发展,同时以农高区发展推动“农科新城”建设,统筹推进城乡融合发展、新型城镇化协调发展。

“农高区建设需要提升区域开发的系统性发展能力,需要构建地区产业体系,从‘红色、绿色、特色、蓝色、彩色’多维度发展。”孙文华认为,红色,即是在党的统一领导下,坚持共同富裕,发展为民;绿色,即绿色生产方式、绿色消费模式,促进农产品国内国外贸易发展;特色,即开发特色农产品,形成特色品牌和标准;蓝色,即以生态低碳为根本,走可持续发展道路;彩色,以特色农产品为基础,融合高科技创新发展,以加工业为引擎,构建多维产业体系,发展主题旅游、休闲康养、食品教育等多业态产业空间。

## 端到端点亮“灯塔工厂”

## ——探寻施耐德电气无锡工厂发展之路

▶ 本报记者 罗晓燕

准时交货率提高30%、产品上市时间缩短25%、产品次品率降低22%、仓储空间节省52%……2021年9月,施耐德电气有限公司无锡工厂凭借其数字化转型的卓越成就,成功入选世界经济论坛“灯塔工厂”。

工业4.0技术应用最佳实践工厂“灯塔工厂”,代表全球智能制造的最高水平。施耐德电气高级副总裁、全球供应链中国区负责人张开鹏接受记者采访时表示:“作为施耐德电气在中国的首家‘灯塔工厂’,无锡工厂是以数字化重构端到端价值链的示范项目。我们将致力于推广先进的数字化技术,赋能更多上下游伙伴实现高效和可持续。”

## 打造端到端绿色产业链

无锡工厂是施耐德电气在中国23家工厂中唯一的电子能力制造中心,以组装生产小批量、多品种产品为特点,在精益制造和数字化转型方面长期处于全球领先地位。无锡工厂获评“灯塔工厂”的成绩并不是一蹴而就的,在此之前,工厂已经是施耐德电气认证的“零碳工厂”和我国工信部认证的国家级“绿色工厂”,为制造业探索碳中和及净零发展树立了行业典范。

为应对小批量、多品种生产需求的棘手难题,无锡工厂建设了5G柔性生产线。

“该生产线基于‘乐高’理念,设计可移动的生产线模块,并借助5G网络、电气无线化设计等,使得生产线可以按业务需求快速

灵活组合,实现以协作机器人为中心的各种生产线模式。”张开鹏说,车间布局调整时间从原来的几周缩短为一天甚至数小时,大幅提高了生产柔性和资产利用率,产线投资改善幅度达50%,产品上市时间缩短25%。

随着“双碳”目标的提出,低碳逐渐成为各行各业的热点话题。对于制造业而言,端到端的节能减排至关重要,而数字化技术正是推进产业链协同的有效手段。

“无锡工厂广泛应用领先的数字化技术,实现了从自动化工厂到端到端全价值链数字化的转型升级,跨越从供应商管理到工厂生产再到用户交付整个周期。”张开鹏表示。

其中,在采购环节,数字化供应商系统生态圈可动态模拟、实时预测工厂需求与供应商产能,实现透明高效的自动化供应链管理,使工厂的准时交货率提高30%。

在质检环节,该工厂通过部署端到端电子元件质量风险侦测管控云平台,让质检不再滞后,实现提前预警,现场故障率减少了22%。

在交付环节,该工厂的智能柔性仓储解决方案充分实现仓储灵活度和效率提升,节省仓储空间多达52%。无锡工厂拥有2000平方米的ASRS立库,装有7000余个栈板位,约为普通叉车式仓库的2倍。

同时,数字化也是实现端到端可持续发展的最佳利器。无锡工厂利用数字孪生技术优化整体管理,仅暖通空调一项就实现能耗节约32%。

## 打造无锡创新示范园

施耐德电气不仅是可持续的践行者,更是可持续的赋能者。作为当地龙头企业,施耐德电气无锡工厂发挥领头羊作用,以自身的领先技术与可持续经验,赋能更广泛的朋友圈。

2021年10月,依托无锡“灯塔工厂”,施耐德电气成立绿色智能制造无锡创新示范园,以此助推当地产业朝着数字化、集成化、低碳化方向发展,为无锡乃至长三角地区的产业转型升级和零碳发展贡献力量。

此外,无锡工厂也将新增更多战略职能,包含电子专家中心、智能制造方案赋能中心、物联网创新生态系统平台等,将向当地产业提供精益生产、绿色智能制造、绿色能源管理等相关咨询服务和解决方案,赋能上下游更多合作伙伴实现高效和可持续,共同提升当地全产业链效率,赋能整个供应链实现零碳目标。

据介绍,目前绿色智能制造无锡创新示范园身兼多重身份,从多个角度赋能企业实现数字化转型。例如,从“培训中心”层面提供知识输出,通过研讨会、企业走访等活动,深入交流数字化转型经验,促进广大企业“敢转”“愿转”“会转”;从“交付中心”层面实现方案落地,从顶层规划、业务变革、平台建设、设备互联4个层面推进,致力于为客户实现数字化的价值;从“创新中心”层面促进生态合作,联合了诸多本地数字化技术生态及合作伙伴,以工厂作为创新中心,实践新技术、新应用,再将所取得的效果共同赋能客户,推动企业的数字化转型落地。

## 加速“灯塔工厂”溢出效应

当前,制造业要实现绿色低碳转型发展,面临的挑战还很多。无锡工厂作为施耐德电气的“零碳工厂”,其多项实践成果具有良好的借鉴意义。

由于无锡工厂以组装生产小批量、多品种产品为特点,因此其应用的大量数字化技术同样适用于中小企业。例如,对生产多品种、小批量的离散工厂而言,5G柔性生产线和AI检测应用为其提高效率、强化可持续发展能力提供了可以借鉴的解决方案。

如今,全球超过1/3的“灯塔工厂”位于中国。作为制造大国,中国拥有完整的工业体系和坚实的产业基础。在这样的背景下,中国企业积极拥抱数字化技术、加速产业转型升级、推动可持续发展。

张开鹏认为,“灯塔工厂”的集聚,进一步凸显了数字经济对实体经济的赋能作用,为中国制造业迈向未来工业起到了指引作用。目前,施耐德电气不仅有无锡工厂这座端到端“灯塔工厂”,武汉工厂也被评为“发展中的灯塔工厂”。

“面对各行各业数字化、低碳化发展的‘双转型’目标,我们坚持以经济效益与社会效益双赢的理念赋能用户与伙伴。”张开鹏表示,施耐德电气将继续以数字化技术和可持续经验助力中国产业,并依托“灯塔工厂”“绿色工厂”“零碳工厂”等行业标杆项目的优势,带动用户与生态伙伴绿色发展,助推中国制造业在全球价值链中不断升级。

## 码上读报

扫码阅读全文

## 中小企业韧性与活力增强

截至4月30日,全部89家北京证券交易所上市公司均披露了2021年年报。截至2022年4月30日,6061家新三板挂牌公司披露了2021年年报,披露率90.73%,尚有部分挂牌公司因近期新冠肺炎疫情等因素影响未按期披露2021年年报。

年报数据显示,2021年,新三板6061家挂牌公司全年共实现营业收入14573.31亿元,同比增长17.31%;净利润606.21亿元,同比增长14.74%,较2019年增长22.08%。超七成公司实现盈利,超五成公司实现净利润增长。挂牌公司平均净资产收益率6.84%,提高0.53个百分点;实现经营现金流量净额1098.55亿元,有4040家公司经营现金净流入,均高于上年同期。北交所与新三板坚持服务创新型中小企业,打造服务创新型中小企业主阵地,成为创新型中小企业聚集地。

《经济日报》2022.5.6

祝惠春

上市公司设产业并购基金  
新兴产业成热门投资领域

近年来,越来越多的上市公司选择与投资机构合作设立产业并购基金,为公司拓展投资渠道,发挥产业链协同效应,或通过设立基金实现并购。同花顺数据显示,截至5月10日,年内共有157家上市公司设立产业并购基金。目前,已有50家上市公司的产业并购基金完成设立,尚有107家上市公司的产业并购基金正在进行。从募资规模来看,已设立产业并购基金预计募资规模上限达到10亿元及以上的公司有31家。从投资领域来看,多家公司选择投资与公司所在行业或上下游产业链相关的领域,其中,新能源、半导体等新兴产业出现频次最高,还有不少公司跨界投资新兴产业。通过梳理157家公司可以发现,上市公司的投资目的主要有两个:一是谋求资本增值,获得满意的投资回报;二是探索产业链上下游布局机会,强化产业协同,或进一步通过设立基金来实现并购。

《经济参考报》2022.5.11

张娟

数据中心“变绿”  
能源消耗“瘦身”

位于北京市顺义区的万国数据十一号数据中心,超1.5万平方米的机房内,2000多个排列整齐的机柜正有序运行。千里之外,依托数据中心算力的实时调度,用户得以在手机上流畅观看视频。

“目前,北京十一号数据中心PUE(电能使用效率值)已达到1.22。”万国数据副总裁杨韬算了一笔账,在满负荷状态下,绿色数据中心每年能节省用电约1000万千瓦时。

近年来,伴随着我国数据中心规模的不断壮大,越来越多数据中心通过优化供电架构,提高绿电使用比例,绿色智能运营,实现节能降耗,有力地服务数字经济发展。近日,工信部等6部门公布2021年度国家绿色数据中心名单,包括通信、互联网、能源、金融等领域44家数据中心入选。至此,我国已先后创建三批共计153家国家绿色数据中心。

《人民日报》2022.5.6

韩鑫

国产医疗器械  
“超车”底气何来

去年4月,位于成都市武侯区的四川锦江电子科技有限公司研制出全球首款基于磁电双定位导航,并集三维建模、标测、消融于一体的心脏脉冲电场消融系统,已经取得我国首份心脏脉冲电场消融系统的注册型检报告。研发出国际一流水平的磁电定位三维系统,成为心脏电生理领域中国企业打破进口垄断的重要一步。目前已进入临床随访阶段。

当前,中国的电生理市场虽然每年在高速增长,但国产厂家市场占有率仅一成左右。研发出国际一流水平的磁电定位三维系统,成为国内研发弯道“超车”的重要一步。近年来,我国医疗设备产业快速发展,企业数量、资产规模等各方面不断跨越提升,一些高端医疗设备研发生产也取得突破,企业的研发体系逐步与国际接轨。业内人士认为,高端医疗器械的发展,还需尽快完善一系列配套支持,尤其是加快促进产学研用一体化。进一步加快审批力度,加大对国产创新医疗器械的扶持强度。

《经济参考报》2022.5.11

董小红

