

盐碱地也有春天 “黄三角”上崛起农科高地

本报记者 王延斌 通讯员 马文哲

寸草不生的盐碱地上,不仅能种粮产菜,还孵化出多项刷新纪录的农业新技术?在第二家国家级农业高新区——黄河三角洲农业高新技术产业示范区(下称黄三角农高区),这些都并不稀奇。在这片350平方公里的土地上,人们正通过对产业链、价值链、供应链的系统设计,推动多要素集聚、多产业叠加、多领域联动、多环节增效,在有限面积里探索让“一产”变为“新六产”的各种实现路径。

三月中旬,科技日报记者走进这里,寻找其神奇变身背后的答案。

改良盐碱地的探路者 10万多亩盐碱地变身“吨粮田”

向盐碱地要粮,在盐分高达6‰的土地里种粮,这听上去像是“天方夜谭”。

但在黄三角农高区,这一神话已经变为现实——借助“改良土壤和特制品种”,昔日的盐碱地已经种出了高产小麦;植入物联网和大数据之后,农民延续千年的耕作方式正悄然发生改变;随着国家“渤海粮仓”科技示范工程的实施,一批农业高企正逐步成长起来……

“黄三角农高区最基本的任务,也是其最显著的特点,就是盐碱地综合治理与高效利用。”山东省科技厅厅长、黄三角农高区管委会主任唐海波说。我国盐碱地面积居世界第三位,盐碱荒地是影响耕地的盐碱地总面积超过15亿亩,亟须探索盐碱地综合治理与高效利用的新路子。而黄三角农高区地处黄河入海口,是黄河三角洲高效生态经济区和山东半岛蓝色经济区两大国家战略的交汇点,也是全国盐碱地改良利用的试验田和潜在粮仓。

“目前,国家有两大国家级农高区,杨凌农高区和黄三角农高区。”山东省科技厅有关处室负责人表示,“如果说前者为解决干旱、半干旱

深耕产业链的主阵地

中试研发基地成了项目孵化器

“婴幼儿断奶后如何提高免疫力?乳免疫蛋白是答案之一,但牛乳中的丙种球蛋白处于胶着状态,很难提取。”对从事乳免疫蛋白分离提取技术研究12年之久的英籍华人方存林教授来说,这不是难事。他的团队自主研发了膜分离和分子吸附技术,以鲜牛奶、牛初乳为主要原料,开发丙种球蛋白、α白蛋白、β球蛋白等系列产品。

这还不是产业链的终端,在黄三角农高区驻区企业瑞达生物公司,方存林团队还完成了

问题而生,后者就是针对盐碱地问题而设。它们正探索成为中国农业生产两大极端问题的解决方案。”

“经过专家组测产,在3‰的盐碱地上,使用粉垄技术使玉米产量达到每亩491.98公斤,对照使用(普通)旋耕技术达到每亩388公斤,增产效果明显。”在对黄三角农高区的滨海盐碱地玉米种植示范项目进行现场测产验收后,中科院研究员田长彦宣布。这代表着又一项物理性改造盐碱地新技术获得成功。

在世界范围内选择优秀的科研团队,让黄三角农高区成为新技术的“试验田”,从技术到产业链条探索盐碱地治理与高效利用模式,是黄三角农高区成长的法宝之一。

通过综合应用耐盐良种、生物菌肥和智慧稻草人等先进科技成果,“渤海粮仓”科技示范工程示范面积由最初2012年的1万亩增加到2017年的100多万亩,平均亩产403.1公斤,较工程实施前平均亩产提高近100公斤,最高单产达到602.9公斤,2017年粮食总产达到17亿斤,有10万多亩盐碱地变为“吨粮田”。

记者了解到,乳免疫蛋白研发平台是黄三角农高区中试基地孵化的一项,经过研发试验,工艺技术成熟后,既可向乳品、食品、药品、化妆品等企业输出产品,也可以向这些企业出售可复制的技术包。

“谁掌握了膜技术,谁就掌握了化学工业的

核心技术,中科院烟台海岸带研究所研究员胡云霞的五项核心发明技术,可确保她的专利产品在化工医药领域的纯化分离、食品领域的浓缩提纯、电子工业中纯净水提取以及海水淡化等领域施展拳脚。而今,利用黄三角农高区搭建的平台,她的“超薄正渗透膜”突破了商业化分离膜成本高、使用周期短等缺陷,正形成一条成熟的转化链条。

尽管没有丰富的科教资源,但农业总产值、出口总额等位居全国首位,农业增加值、农林牧副渔总产值等七项指标领跑全国,出色的国际科技合作经验,体制机制与政策上的灵活性等等



在黄三角农高区分离工程技术中试平台,生产人员正检查膜产品。 本报记者 王延斌摄

未来。”中科院烟台海岸带研究所研究员胡云霞的五项核心发明技术,可确保她的专利产品在化工医药领域的纯化分离、食品领域的浓缩提纯、电子工业中纯净水提取以及海水淡化等领域施展拳脚。而今,利用黄三角农高区搭建的平台,她的“超薄正渗透膜”突破了商业化分离膜成本高、使用周期短等缺陷,正形成一条成熟的转化链条。

尽管没有丰富的科教资源,但农业总产值、出口总额等位居全国首位,农业增加值、农林牧副渔总产值等七项指标领跑全国,出色的国际科技合作经验,体制机制与政策上的灵活性等等

高新技术的试水地

不毛之地上建起标准试验田

几乎每周,贾贇都要从济南到东营来一个460公里的往返。作为山东省农科院黄三角试验示范基地管委主任,他经历了住集装箱、顿顿吃方便面的艰苦,和同事们一道在“不毛之地”上建成了信息化、标准化的现代农业试验田。

害虫是农作物的噩梦,不论是北上还是南下,90%以上的迁飞害虫都要途经山东。眼下,山东省农科院团队与中国工程院院士吴孔明合作,以黄三角农高区作为技术研发中心和指挥中心,在山东周边构建起了一堵立体的“防火墙”——采用高分辨相控阵雷达与多频段全极化雷达相互分工,运用种群迁飞精准模拟与预警、空中实时监测与打击一体化、迁飞成虫溯源性食物高效诱捕等多项技术,可将害虫精准拦截并消灭掉。

黄三角农高区日益完善的软硬件条件,吸引了油菜遗传育种学家傅廷栋等四位院士到此开展科研试验。去年,这个基地还承接了中国农业大学、中国农科院等53支科研团队来此开展耐盐碱品种鉴定、盐碱地改良、水-肥-盐一体化综

合调控机理与技术模式、病虫害绿色防控等科研工作。2月22日,中科院19个院所的69名专家学者来到黄三角农高区,见证了中科院科技服务网络计划——“黄河三角洲现代生态农业技术系统集成示范”项目的落地。如今,这片土地正吸引着越来越多的国内顶尖农业科研力量,在此系统解决盐碱地治理和绿色开发、现代农业生产中的全要素效率提升、提质增效、环境健康友好等重大问题,实现从单一技术实施到成套技术捆绑、形成工程化技术推进机制,促进项目成果的复制推广。

如何在一片盐碱地上做好“农”“高”“科”三篇文章?上述努力,正为唐波提出的这一问题提供答案。

在黄三角农高区,在由3位省级领导参加、39个部门单位组成的建设指导委员会的力推下,这个“举全省之力”建设的国家级农业园区正在体制机制、政策支持和项目建设等方面飞速发展,步入“最好的发展新时期”。

及外高桥完善的物流资源,目前外高桥国际智能制造服务产业园集聚了美国机械制造技术协会、德国机械设备制造业联合会、印度迈克罗帝帝克机床公司等诸多行业知名公司和机构,正逐渐形成专业化的智能制造产业优势。

在2018年举行的首届中国国际进口博览会上,凭借产业平台集聚行业与服务模式的的优势,外高桥国际智能制造服务产业园获批成为进口博览会智能制造板块唯一“6天+365天”常年展示交易平台,致力服务于跨国高端装备制造企业,为其在中国的发展提供助力。同时,外高桥国际智能制造服务产业园还希望通过智能制造服务产业平台的发展,在“十三五”期间,在保税区内打造一个千亿级销售规模的行业。

郭永健说,作为全球密度最高的机床巨头驻地,外高桥国际智能制造服务产业园未来将精准发力,聚焦以高精度、高效率、高尖端的数控机床、机器人、刀具夹具、3D打印技术、高精度测量为重点的高端智能制造行业,同时,依托互联网巨头和智能制造行业领军企业,通过数据信息共享和系统集成,打造国际水准的数字化、网络化、智能化工业互联网平台。

数说园区

2857家 瞪羚企业成高新区新经济发展引擎

近日,2019年首场国家高新区“创新双月谈”在武汉举行,来自全国32家国家级高新区的负责人一同聚焦高成长企业培育。据科技部火炬中心和长城战略咨询联合发布的报告显示,2018年,国家高新区瞪羚企业数量达2857家,是2015年的近一倍,所有企业研发投入高达7%,近三年年均收入增长率超过35%。

当前,经济发展的核心动力由资本、劳动力、土地等要素驱动逐渐向以技术驱动、商业模式驱动为特征的创新驱动演变,企业成长环境不断变化,一批具有“新技术、新产业、新业态、新模式”特点的瞪羚企业等加快涌现,已成为区域发展新经济、培育新动能的重要引擎。

据武汉市委常委、东湖高新区党委书记汪祥旺介绍,东湖高新区355家瞪羚企业科技活动经费投入达到21.5亿元,占企业总收入的13.7%;科技活动人员总数约1.5万人,占全部从业人员的30%。瞪羚企业群体正在成为东湖新模式、新业态发展的引领者。来自广州、杭州、合肥、济南、福州等30余家国家高新区的代表,分别在会上介绍了高成长企业培育工作情况,就高成长企业发展的新特征、新趋势、新环境进行了探讨,并针对突破性培育高成长企业提出了新思路、新想法。

(记者刘志伟 通讯员李春龙)

冲刺2000亿元 成都高新区发力优化营商环境

成都高新区近日发布2019年工作目标,该区将围绕建设国际化营商环境,实现地区生产总值冲刺2000亿元大关,实施454个产业功能区重大项目建设。

成都高新区去年实现地区生产总值1877.7亿元、增长9.6%,占四川省比重达4.6%;进出口总额实现3378.2亿元、占四川比重52%,创历史新高。其中成都高新综合保税区进出口总额首次跃居全国综保区第一。

按照成都高新区今年的发展“路线图”和“时间表”,今年该区将抓好产业功能区项目建设、空港新城整体成势、重大项目引进落户、创新驱动产业培育、营商环境改革提升、城市生活品质优化提升、干部队伍素质能力提升“七大攻坚战”。

高新区相关负责人表示,成都市已将2019年确立为“国际化营商环境建设年”。在今年,成都高新区明确要对标国际国内最高标准最好水平,以深化改革创新为突破,打赢营商环境改革提升攻坚战。“具体而言,将突出‘国际化’‘便利化’‘专业化’,营造开放共赢发展环境,深化放管服改革,提升企业满意度。”该负责人表示,将重点推进“不见面审批”,提升企业开办效率,缩减企业开办时间至4个工作日,将工程建设项目全流程时间控制在90个工作日之内;推广“首证通”行政审批改革,推进企业投资项目全流程承诺制改革等。

(记者盛利)

8.2亿元 宁夏支持22个开发区高质量发展

继去年出台整合优化开发区改革创新举措后,今年宁夏回族自治区政府又发布《关于支持开发区整合优化和创新发展的若干财政政策》(以下简称《政策》)。记者近日获悉,宁夏将拿出8.2亿元资金支持全区22个开发区高质量发展,科技研发投入首次纳入考评。

《政策》规定,从2019年起,综合考虑开发区产值、税收、科技研发投入等总量和亩均效益以及增长贡献等因素,每年选择3—5个基础条件好、成长潜力大、投入产出效益高的开发区予以重点支持和持续支持。在整合现有低成本改造等有关财政资金基础上,新增安排财政资金,集中财力支持重点开发区建设发展,由开发区统筹使用。在新增地方政府债券项目安排上,向重点开发区予以倾斜。对经自治区确定的增长潜力大的重点开发区,可享受上述同等政策待遇。

“我们第一次将科技研发投入列入重点支持开发区选择对象的考评因素,以突出科技创新在带动发展中的重要作用。同时,在普惠性政策的基础上,选择有发展潜力的开发区给予资金上的重点倾斜,不撒‘胡椒面’。”自治区财政厅企业处相关负责人表示。

(王迎霞 王宇菲)

上亿元 郑州高新区发放科技创新专业服务券

郑州高新区日前提交2019年度工作会议讨论的《郑州高新技术产业开发区科技创新专业服务券管理暂行办法》(征求意见稿)显示,该高新区将提供上亿元科技创新专业服务券,供符合条件的企业和创新创业团队免费申领使用,从而降低创新创业投入成本,增强专业服务支撑能力,推动高质量发展。

郑州高新区科技创新专业服务券分高质量发展券、创新创业券两种。高质量发展券支持对象计划为区内营业收入不超过10亿元的规模以上创新引领型企业;创新创业券支持对象为区内通过国家或河南省备案的规模以上科技型中小企业、市级以上双创载体及入驻创业团队、创新引领型企业、创新引领型企业。

科技创新专业服务券计划采用纸质券、电子券两种形式,实行实名制备案制。科技创新专业服务券资金来源为高新区财政资金,目的是发挥杠杆作用,引导企业加大创新创业高质量发展投入。根据征求意见稿,科技创新专业服务券不得转让、赠送、买卖。

(记者乔地)

吸引140余家跨国机床企业入驻

这家小园区做出产业服务大文章

第二看台

黄婕 本报记者 王春

地处偏远,交通不便,一个占地10万平方米的园区,孕育着多少发展的可能性与可塑性?

经过近十年的发展,上海外高桥智能制造服务产业园吸引了来自十多个国家和地区的140余家跨国机床企业入驻,权威机构评出的“全球机床100强企业”有33家已正式入驻。如今,这里已成为全球机床巨头驻扎密度最高的地方和进口“工业母机”的集聚地。

量身定制 个性化服务贯穿全流程

园区靠什么引来行业巨头?

“关键在于服务,对每一个环节的精细把控。”外高桥国际智能制造服务产业园总经理郭永健表示,“我们不断用创新推动效率升级,从传统的贸易服务模式逐渐转向精细化管理和服务功能的深化。”

郭永健回忆说,2011年,园区建设初期曾进行

了10个月的密集调研,园区管理者们深入了解了外资企业对物业形态、贸易服务的需求以及对保税区产业扶持政策的期待。结合客户需要,产业园量身定制了机床行业企业的物业形态,方案甚至细化到工厂内安装空调、排湿设备、层高等等。

美国机械制造技术协会、上海技术服务中心总经理董宏说:“我们之前老的厂房层高只有5米,需要把所有的灯卸掉,安装机床到位后,再把所有灯重新装上。而现在新建厂房层高有8米,我们机床进出都非常方便。”

对进口企业的个性化服务还贯穿在产品售前、售中到售后的全流程中。在售前,园区采用“长短结合”的方式,即在保税区内设立长期展厅,对产品进行长期展示和曝光,同时采用银行履约保函的形式为企业设备到区外参加短期展览提供担保。郭永健解释说,“原本企业需要在保税区以外的地方缴纳保证金,申办流程周期长达3至6个月,退保的时间也较长。采取银行履约保函为客户担保后,申请流程简约,操作环节便利,为企业减少了资金压力”。

在售中阶段,园区还配备了专业化的服务团队来为客户进行物流报关、报检,量身定制服务方

案。在售后阶段,则依托海关“分送集报”政策,首创“分批出区、集中报关”的公共式仓储分拨服务信息系统,分拨流程从之前的3至5天降至4小时左右,操作成本大幅降低。

立足优势 打造专业化贸易服务平台

2013年,借上海自贸区成立的东风,外高桥国际智能制造服务产业园探索通过贸易便利化向专业化服务延伸,打造专业化贸易服务平台。

对标国际行业标准,产业园首创了进口机床现场法定检验及采信第三方检测报告的方法,直接改变了进口机床客户属地检验的传统方式,从售后检测变为售前检测,买卖双方的合法利益也得到了保护。

德国GOM光学测量技术有限公司是一家精密工业三维计量企业。该公司亚太区总经理倪亦轶表示,过去设备从德国到中国空运需要2周,海运需要6周,入驻该产业园后,依托上海自贸试验区的制度红利和产业园的政策创新,设备从德国进口到中国只需要1周,再发往亚洲其他国家1—2天就可以。

得益于上海自贸区贸易便利化的政策措施以



扫一扫
欢迎关注
园区深观察
微信公众号