

根据山东和宁夏的新一轮科技合作协议内容,双方将聚焦宁夏“六新六特六优”产业高质量发展的重大决策部署和山东省高标准开启高水平创新型省份建设新征程的核心目标,以科技项目为抓手,以创新平台建设、创新人才培养为重点,开展全方位、多层次合作,共同促进科技创新能力与产业技术水平提升。

东西部科技合作再升级 鲁宁蓄力谱写“黄河协奏曲”

◎本报记者 王迎霞
通讯员 包文 张婧 石虹媛

黄河九曲,奔涌不息。上游的宁夏与下游的山东,因科技这一特殊纽带,关系愈加紧密起来。

一个高端人才汇聚,科技成果富集,一个发展意愿强烈,创新生态良好。如何促进两地创新

听号召勇担当,两地牵手

初秋齐鲁大地,山青水碧,气爽风柔。再次踏上故土,宁夏德昊科技产业有限公司总经理王信难掩激动。

自国务院发出深入实施西部大开发战略号召以来,宁夏持续出台一系列招商引资优惠政策。借此良机,王信来到宁夏石嘴山经济技术开发区创业。2016年10月,宁夏德昊科技产业有限公司成立。

这几年,在宁夏各级政府和鲁宁两地高校的大力支持下,该公司不断研发技术、改进工艺,发展为拥有200多名职工的精细化工制造型高新技术企业。作为国内规模最大的邻氨基苯酚生产商,企业预计3—5年后可实现产值10亿元,利税1.2亿元。

“我们能健康快速发展到今天,离不开故土山东的培育,离不开创业宁夏的机遇。”“黄河流域协同科技创新合作座谈会上,王信有感而发。

原来,宁夏德昊科技产业有限公司自成立伊始,就积极与鲁宁各高校开展科技合作,研发团队中有20多人毕业于山东大学、宁夏大学、济南大学等高校。它与山东大学环境科学与工程学院正在合作研发两个环保项目,其中有机废气吸

真技术好资源,成果丰硕

“在东西部科技合作机制的牵引带动下,山东省真情实意关心宁夏科技创新,真金白银支持宁夏科技创新,助力宁夏科技创新取



图为在位于宁夏石嘴山市的宁夏首明吉元新能源科技有限公司发酵辅料车间内,工人在巡检设备运行情况。新华社记者 吕泽霖

资源双向流动,推进科技合作迈上新台阶,这需要顶层设计。

8月16日,山东、宁夏两省区科学技术厅在山东济南签署新一轮科技合作框架协议,旨在进一步深化东西部科技合作,推动黄河流域协同科技创新。

水无形而有万形。在科技的浸润之下,这条孕育了中华民族的大河正承载着鲁宁两地的良好发展愿景,奔腾向前。

附电催化氧化技术是一种十分有前景的废气处理新技术,属国内首创。

在宁夏,像这样流淌着“鲁宁血脉”的科技合作案例,不胜枚举。

2017年,宁夏积极贯彻落实习近平总书记视察宁夏重要讲话精神,深入开展东西部科技合作。作为“科技支宁”东西部合作重要主体,山东省坚决响应总书记号召,以高度的政治自觉和强烈的使命担当推动合作稳步前行。

当年,两省区科技部门就签署科技合作框架协议,建立了鲁宁东西部科技合作机制。

为深化合作,山东省设立了黄河流域协同科技创新专项,面向宁夏实施东西部协作项目,举办智力援助培训班,提升宁夏科技人员科研水平。

2021年5月,山东省科技厅联合沿黄省区科技厅成立了黄河科创联盟,宁夏科技厅被选为副理事长单位。同年12月,在济南召开黄河流域协同科技创新大会,发布《十省区科技厅关于加强科技创新合作促进黄河流域生态保护和高质量发展发展的联合倡议书》。

以共同守护母亲河安澜为名,鲁宁两省区加速各类创新要素流动汇集。

得明显成效。”宁夏回族自治区副主席席秀章指出。

2017年至今,山东与宁夏累计实施科技合

作项目56项,围绕纺织业、精细化工、生物医药等领域联合共建10个科技创新平台,取得了一批重要科技成果和“单项冠军”。

宁夏神州轮胎有限公司联合青岛科技大学等高校研发的大型民用客机航空午线轮胎,成功通过民航动态模拟试验;银川西部大森数控公司联合国机铸锻机械有限公司,研制出国内首条砂箱智能加工生产线……

山东人舍得为宁夏拿出真技术、好资源。这5年一路走来,最让双方欣慰的莫过于宁夏创新人才活力迸发。

2019年,山东科技厅面向宁夏启动实施鲁宁科技合作智力援助项目,到今年8月已邀请23位专家在玉米新品种繁育、节水灌溉技术、绿色食品产业等方面传授送宝,13期线上线下培训让全区相关领域的技术人员、种植大户等1160人次受益。

一直以来,宁夏科技特派员都是乡村振兴建设的“排头兵”,在鲁宁科技合作中亦不缺位。

全方位多层次,合作共赢

既是合作,便不是单纯的“谁帮谁”,互利共赢是终极目标。

“与宁夏德昊科技产业有限公司的合作中,我们也在不断发现问题、改进技术。”山东大学环境科学与工程学院教授亦继新坦言。他认为宁夏在能源、资源等诸多方面都有很大优势,两地企业、学校、平台等将有更多合作机会。

肩负推动黄河流域生态保护和高质量发展的时代重任,展望未来,鲁宁科技合作该如何继续?

根据新一轮科技合作协议内容,双方将聚焦宁夏“六新六特六优”产业高质量发展的重大决策部署和山东省高标准开启高水平创新型省份建设新征程的核心目标,以科技项目为抓手,以创新平台建设、创新人才培养为重点,开展全方位、多层次合作,共同促进科技创新能力与产业技术水平提升。

记者注意到,两省区科技厅将建立科技合作沟通协商机制,多元化科技创新合作与支持模式,鼓励两省市区市根据各自需求开展“科技结对”;支持宁夏企业、高校、科研院所根据自身实际需求,与山东省相关单位签订合作协议,对重

截至2021年底,全区3826名科技特派员队伍中有11人来自山东,其中9人是自然人科技特派员,大家携手为宁夏农业科技添砖加瓦。

法人科技特派员宁夏夏西种业有限公司,还聘请山东省农业科学院7位专家成立了“山东省农业科学院宁夏育种博士科研工作站”,重点进行高产、多抗、耐密、宜机械化籽粒收获的新品种选育工作。

这种柔性引才方式,有效激活了宁夏科技创新主体的创新热情。

引进山东大学张永清教授团队的“金银花品种培育及筛选评价”成果后,中卫市阳光沐场牧业公司培育出3个金银花新品种,在山东、河北、宁夏实现大面积推广应用。

“在与山东奥克斯畜牧业有限公司合作过程中,我们充分感受到了山东人豪爽的个性、扎实的作风以及对新技术孜孜不倦的追求,这让我们对未来充满信心。”宁夏金宇浩兴农牧业股份有限公司总经理李志华说。

点合作项目纳入宁夏科技创新计划,或由两省区设立联合专项予以支持。

这一回,已经与山东省相关单位在动物科学、特色中药资源、水稻育种等5个领域展开合作的宁夏农林科学院,再度热烈响应,拟在酿酒葡萄、牧草、新药研发等方面与山东大学、山东省农科院、山东鲁抗制药有限公司等单位牵手。

对此,山东省科技厅党组书记、厅长唐波表示,山东将以此次交流为契机,紧紧围绕习近平总书记关于深化东西部协作的重要指示精神,深入实施黄河重大战略,主动作为、科学谋划,扎实推进鲁宁科技合作,为加快区域协调发展作出新的更大贡献。

“下一步,围绕着高水平建设好全国东西部科技合作引领区,我们将积极参与、大力支持山东省科技厅牵头推进黄河流域协同科技创新,深入推进鲁宁东西部科技合作,实现优势互补、合作共赢。”宁夏科技厅党组副书记、厅长徐龙指出。

加强沟通对接,强化协同联动,健全完善机制。从齐鲁大地到塞上江南,向着联袂打造东西部科技合作样板的目标奋进。

如今的肃州区,不断拓展现代种业的发展领域,积极构建各种资源有效利用、比较优势充分发挥、综合效益整体提升的种业产业体系。

家住肃州区果园镇中所沟村七组的制种大户杨东林,今年种下的13.5亩甜椒、四季豆、生菜、杂交葫芦和菊花即将迎来收获。望着绿油油的田地,他的脸上露出丰收的喜悦。

“现在大家制种的积极性很高,制种收入比较高,只要人勤快,在家制种比在外面务工强。”杨东林说。在果园镇和杨东林一样制种的人有很多,制种业已经成为这里最大的增收致富渠道。“每年春耕开始前,各大制种公司就会跟我们签订合同,免费给我们母种,还会在协议里约定保底收购价。”杨东林说,“我们产多少人家收多少,比过去自己找公司收种子更有收入保障”。

历经40多年的发展实践,肃州区目前拥有种子生产加工企业157家,已经形成了“公司+基地+农户”的全产业链生产模式。培育敦煌种业、登海先锋等繁育一体化省级龙头企业9家,与全球80多个国家(地区)及全国近千家种子企业建立了稳定的合作关系,代繁品种达到4900多个,代繁面积达到全区瓜菜制种面积的80%。

“种子是农业的‘芯片’。为有效保障粮食和重要农产品生产用种安全,肃州区将继续加快种质资源保护利用,加大前沿技术攻关力度,培育多元种业市场主体,加快科技成果转化,推动肃州由‘种业大区’向‘种业强区’转变,逐步实现‘中国碗主要装中国粮,中国粮必有肃州种’的目标。”肃州区农业农村局局长徐世勇表示。

甘肃酒泉:小小种子为乡村振兴注入“芯动能”

◎本报记者 颜满斌 通讯员 李建平

初秋,正是玉米制种管护关键期,在甘肃省酒泉市肃州区果园镇西沟村,大片庄稼绵延远方,玉米茎秆粗壮,叶梢飘飘,油光发亮,村民们正忙着追肥、浇水。

“制种的关键就是田间管理和赶花授粉,抓好了这两样才能保证种子的产量和品质。”果园镇大漠种业公司负责人袁建成说。

今年,果园镇玉米制种面积1400多亩,生产品种7个。果园镇的玉米种业发展是肃州区良种供应能力稳步提升的缩影。

近两年,肃州区抢抓高标准农田高速建设的有利契机,建成高标准玉米制种基地10万亩,千亩以上集约化制种基地20个。2022年全区制种面积达到36.1万亩,初步形成北部高效蔬菜制种、中部花卉瓜菜制种和沿山玉米制种的产业布局,年制种面积逾法定耕地面积的一半以上,已成为全国最大且最具优势的蔬菜、瓜类、花卉种子基地。小小种子激活了肃州乡村振兴的“芯”动能。

科技赋能 加快种质资源收集保护

没有种质资源,农业育种创新将成为无源之水,多样化的种质资源是育种创新的源头。

近段时间,在肃州区总寨镇三奇堡村的王天刚家里,肃州区农作物种质资源普查工作负责人

夏尚上发现了一份糯玉米老品种。

“该品种具有糯性足、香味浓、含糖高的特性,是一个比较优良的种质材料。”夏尚上说,团队对该品种的水分、发芽率及品种特性进行检测,确保该种质资源尽快入库。

凭借光热资源丰富、日照时间长、昼夜温差大、降雨量偏少、天然隔离好等优势,肃州区繁育的农作物种子籽粒饱满、水分含量低、色泽正、产量高、品质优,是全球公认的最具优势的农作物制种区之一,被业内人士誉为“天然的种子繁育场”。

打好种业翻身仗,除了解决“种源”问题,还要解决技术创新问题。近年来,肃州区依托敦煌种业研究院、奥凯种机研发中心、大禹节水研发中心等“三院五中心”,形成“科研平台+专家团队+农技推广+企业+农户”五位一体的技术服务体系,加快推广“标准化生产技术应用和农作物新品种的引进、培育。同时,与中国农科院蔬菜花卉所、甘肃农业大学园艺学院等12家机构签订合作协议,共建研发实验室、人才基地、实习实训基地,开展技术开发、科技攻关和成果转化,为现代种业发展提供优质服务,构建起企业自主研发、平台认定检测同步的研发服务推广体系,为种业高质量发展提供强大动能。

园区带动 培育多元种业市场主体

走进肃州区国家现代农业产业园,连片智能温室整齐排列。蔬菜大棚内硕果累累,生机盎

“种子是农业的‘芯片’。为有效保障粮食和重要农产品生产用种安全,肃州区将继续加快种质资源保护利用,加大前沿技术攻关力度,培育多元种业市场主体,加快科技成果转化,推动肃州由‘种业大区’向‘种业强区’转变,逐步实现‘中国碗主要装中国粮,中国粮必有肃州种’的目标。”

徐世勇 酒泉市肃州区农业农村局局长

然。在31500平方米的试验区内,试验种植了蔬菜、玉米、瓜类、花卉、向日葵等12大类作物14000多个品种。上千个品种由企业统一进行管理进行生长试验。经过风味、果形、色泽、产量、储存、抗性等重点考核后,只有最优的品种才能从中脱颖而出。该园区目前已引进育种企业13家,建成种子试验研发基地3016亩,带动发展专业合作社816家、家庭农场106个。