

市科技局:科技赋能经济社会高质量发展

□ 本报记者 李雅萍

抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。如何推动科技成果转化,解决科技与经济两张皮的难题?近年来,市科技局着力深化科技体制改革,推动科技创新更加紧密服务于经济社会发展。

该局坚持需求导向和问题导向,把推进科技创新的出发点和落脚点放到解决制约经济社会发展的产业技术问题上,进一步优化科技组织、管理方式,强化统筹协调。

在科技计划设置上,将过去由科技管理部门“自上而下”设立的传统模式,调整为“自上而下”与“自下而上”相结合的模式,不断征集企业技术需求,有针对性地开展研发。在科技计划布局

上,向“985”重点产业链集中,实现产业链与创新链深度融合,进而推动更多科技成果转化为现实生产力。在科技计划组织方式上,不断推行“破四唯”“揭榜挂帅”等举措,破解创新梗阻,推动重点产业关键核心技术攻关。在科技计划管理上,对项目申报预审、评审机制进行优化,在最大限度保障项目评审公平公正的同时,加大对企业申报的支持力度,有效激发了广大企业和科研人员的创新活力。在创新链与产业链融合上,聚焦“985”重点产业链,煤炭产业领域,推进智能矿山,实现绿色智能开采;铝镁产业,着力构建以“铝土矿-氧化铝-电解铝-铝精深加工”为主链,辐射“金属镁-镁合金-铝镁深加工”为侧链的产业链生态体系,推动煤铝共采;氢能产业,围绕“一体两翼、三港四链”战略,加快“气-站-运-车”全产业

链发展,氢能重卡、天然气提氢制氢等项目加速建设。同时深化校地合作,围绕氢能和固废利用产业打造了中试基地,上海交大与鹏飞集团共建了“氢能汽车先进制造联合实验室”联合实验室,围绕氢能汽车先进制造和新一代燃料电池动力系统的开发开展合作。一批优秀科技成果取得新突破。麒麟云操作系统、天腾1500云服务器、新型抗电电压诱导衰减太阳能电池组件的研发等项目获省级科技进步奖;无煤柱自成巷“110工法”开采技术得到推广应用,煤炭资源回收率提高了15%。

“我们将坚持把科技创新作为经济高质量发展第一要务,围绕我市发展导向和产业定位,不断加大创新力度、搭建创新平台、壮大创新主体,让科技创新真正成为经济社会高质量发展的重要保障。”市科技局局长夏韩卿说道。



交城:激发创新活力 增强发展动能

□ 本报记者 罗丽

依托创新平台,重点推进古冶天能风机塔架、兴龙铸造全自动静压造型线、中科正泰3D砂型打印应用等项目建设,巩固提升传统制造业水平。借力校企合作,鼓励以华鑫为代表的煤焦企业与大中专院校院所联合研制具有热质高,超低排放,低挥发,冷强度较高,成本较低的洁净燃料……近年来,交城县大力实施创新驱动发展战略,集聚高端要素,培育高端产业,加快高新技术企业培育、重大科技创新平台建设、科技成果转化,打通“创新强”到“企业强”再到“产业强”的通道,全县高新技术企业产业增加值占规模以上工业比重超过50%。2022年,交城县通过了科技部首批创新型县验收。

高新技术企业是科技创新的“排头兵”,是推动产业高质量发展的中坚力量。交城县加快构建高企培育载体,强化企业服务,加大高新技术企业培育力度,引导规模以上企业加大研发投入,全县规模以上企业技术研发投入达销售收入6.11%,高新技术企业技术研发投入达销售收入5%以上,企业可持续发展能力不断提高。同时,加大财政资金支持力度,交城县每年设立1000万元的科技创新专项奖励资金,重点奖励高新技术企业、专精特新企业、重点实验室、工程技术研究中心、科技型中小企业认定和科技服务平台建设、产学研合作示范企业等。目前,全县共有高新技术企业32户,科技型中小企业26户。全县规模以上企业103户,国家级专精特新小巨人企业1户、省级专精特新小巨人企业7户;省级专

精特新企业24个,拥有省级企业技术研发中心7个,市技术研发中心22个;市级重点实验室2个,市级工程技术研究中心3个;产学研联盟32个。

创新平台激发创新潜在力量。围绕打造县域创新高地,交城县建立了科技服务平台,为企业提供知识产权、成果转化、人才引进、财务金融、法律服务、信息共享、产品检测、3D打印、工业展示、素质提升培训等全方位服务。鼓励企业开展产学研合作,规模以上企业与全国60余所高校、科研院所结成合作联盟,初步形成了“高校(研究院)-企业技术研发中心-产业园区”的链式平台。以“产业园区”为核心,强化开发区产业转型升级载体支撑辐射功能,促进高成长性企业、优势支柱产业集聚发展,形成了“新能源、新材料、大数据、现代高端装备”独具特色的



产业基地。

抓创新就是抓发展,谋创新就是谋未来。交城县将一如既往地集聚各类创新资源,依靠科技创新推动主导产业改造升级,促进县域主导产业品牌化、高端化、集群化发展,让创新真正成为交城高质量发展的最大动能和最深底色。

兴县:变废为宝 高值转化 助力产业升级



□ 本报记者 刘少伟

“我们将以此签约为起点,与兴县人民政府和相关企业紧密携手,深入合作,加快环保新技术、新产品的研发创新,努力提高资源的使用效率,推动项目落地见效,结出丰硕果实。”5月24日,兴县与山西大学共同签署《兴县人民政府山西大学战略合作框架协议》,其中,山西大学

程芳琴教授科研团队和山西巨功固体废物综合处置利用有限公司签署了《电解铝废渣资源化高值利用技术普通许可》合同。

山西巨功固体废物综合处置利用有限公司和山西大学共同建设的电解铝废渣高值转化利用关键技术示范项目是我市积极开展校地合作的一个重要成果。2022年8月5日,山西大学—山西巨功固体废物综合处置利用有限公司成果转化中试项目在省市相关部门领导的见证下正式开工。项目总投资3000万元,总占地面积为6000平方米。利用电解铝生产过程中产生的废旧冰晶石和碳渣等废渣为原料,通过资源高值化利用,年产碳酸锂等高附加值新材料200吨,修复回用冰晶石每年达2000吨,变

废为宝,实现产业升级,助力兴县打造全省新能源材料创新基地,为兴县高质量转型发展提供技术支持。

一个月后,双方共同申请2022年度市科技局组织的2022年度校地合作产业科技引导专项。当年12月5日,市科技局组织2022年度校地合作产业科技引导专项项目进行线上答辩。今年1月,“电解铝废渣高值转化利用关键技术示范”项目入围2022年度吕梁市校地合作产业科技引导专项拟立项名单。4月,市科学技术局下发《关于下达2022年度校地合作产业科技引导专项项目及资金的通知》,“电解铝废渣高值转化利用关键技术示范”项目成功获得专项资金支持。5月24日

在各级部门的推动下,山西大学程芳琴教授科研团队和山西巨功固体废物综合处置利用有限公司签署了《电解铝废渣资源化高值利用技术普通许可》合同,为项目早日投产奠定了技术支持。

“目前,标准化厂房主体已搭建完成,部分设备已进场开始安装。预计投产后,将山西中铝华润有限公司50万吨电解铝产生碳渣进行资源综合利用,原来他们每年生产5000吨碳渣,需要处理费750万元,现在如果采用该成套技术可回收2000吨冰晶石和200吨碳酸锂,预期将产生5000万元产值,经济效益大幅提升。”山西巨功固体废物综合处置利用有限公司负责人孙俊彪介绍说。

贺润平:在田间地头‘问诊’的科技特派员

□ 本报记者 李亚芝

“这下不用愁了,村里来专家了,科技特派员教我们嫁接果树了!”2023年4月26日这一天,临县林家坪镇杏洼村可是热闹了,在门口相帮中,村民们纷纷前来这位科技特派员,希望能帮助解决一直困扰果农的果树嫁接难题。

村民们口中的科技特派员正是山西农业大学植物保护学院的贺润平,长期从事红枣科技研究工作。因常年干在田间地头做研究,风吹日晒下贺润平的脸被晒得黝黑,虽然戴着一副眼镜,贺润平并没有很浓的书卷气。身材瘦小的他走起来却很快,一双不新不旧的皮鞋早已沾满了泥土。贺润平和村民们一起穿梭在地里,一边查看着果树的生长情况,一边亲自教村民入户嫁接果树,口中不停地交代着注意事项。当有村民咨询嫁接费用是多少时,贺润平停下来手头的活,转过头笑着说:“乡亲们放心,我这次来是科技下乡,是专门为大家免费服务的。”听到这,村民憨厚地笑着说:“真好呀,欢迎来我们杏洼村。”

贺润平深知越是交通偏远的地方,越是需要科技兴农,科技服务要以人民为中心。科技兴农、质量兴农,服务“三农”是每个科技工作者的责任和义务。要想实现农民增收,农业新品种、新技术、新模式、新产品、新业态才是农民增收的动力。近年来,全国酸枣产业发展快速,吕梁酸枣品质优良,同时生态环境却十分脆弱,绿色发展势在必行,要合理发展酸枣产业,科技服务必须要跟上。作为三区科技特派员,今年贺润平就8次到临县开展科技服务工作,示范推广酸枣接穗嫁接技术和枣树嫁接酸枣技术。在调研了临县酸枣资源类型的基础上,贺润平提出要保护野生酸枣资源,嫁接酸枣不如栽酸枣,栽酸枣不如种酸枣,提倡坡地枣树与酸枣间作模式,增加枣农收入,在保护生态环境的基础上,发展经济。

临县作为“中国红枣之乡”,是吕梁第一产枣大县,红枣产业不仅是临县特色优势农业产业和经济林支柱产业,也是农民增收和生态建设的重要抓手。近年来,受多方不利因素影响,临县枣产业处于市场低迷状态。为助力枣产业发展,贺润平先后参与选育出了临黄一号、晋园晚红、晋园红枣新品种,在吕梁示范推广面积达到1万亩以上,总结形成了吕梁红枣“六保”防裂高效栽培新技术——保土、保肥、保水、保叶、保花、保果,为减轻红枣裂果提供了科技支撑。与此同时,他进一步优化枣树提质增效关键技术,示范推广简化修剪、平衡施肥、病虫害绿色防控等技术,助力吕梁红枣产业高质量发展。

望着山头的果树,看着在田间地头忙碌的村民,贺润平真诚地说:“让村民们学到先进的技术,果树实现增产,村民们钱包鼓起来,这才是我做研究的真正价值。”

李艳红:不忘初心使命 矢志服务“三农”

□ 本报记者 刘丽霞

李艳红是山西农业大学的一名普通教师,也是一名勤勉的农业科技服务工作者。2016年至今,将近7年的时间,她除了认真授课,教学之余的时间和精力都无偿奉献给了基层农业科技工作。从主持和参与三区科技特派员项目到带队参加贫困县脱贫攻坚成效及退出评估、乡村振兴规划工作……她的足迹遍布我市方山、临县等地。2021年,临县科技服务工作告一段落,她受邀成为兴县科技特派团的一名队员,一年多来,她严谨认真的态度、务实努力的作风,受到了当地养殖户的一致好评。

“要想做好一件事情,态度很重要,只有时间、精力、情感都全部投入,才能真正做好农村科技特派员工作。”这是李艳红常教导学生的一句话,也是她的行动指南。服务兴县的这些日子,她利用节假日几乎跑遍了兴县大部分的乡镇,她带领团队成员在兴县科技特派团和畜牧局的大力支持下,先后深入调研了26户养猪场(户)、123户肉羊养殖场(户)、15户蛋鸡养殖场(户),对兴县生猪、肉羊、蛋鸡产业发展中存在的问题进行了汇总和分析,为开展科技服务奠定了坚实的基础。

为了全力做好这项工作,李艳红以不同类型农户的需求为出发点,开展有针对性的技术服务。她在电话访问的同时结合实地走访养殖户(户),了解其生产

经营情况以及对科技服务的诉求。在此基础上,根据养殖户现实需求将其划分为“生产技术需求”“经营技术需求”两大类,然后结合自己的专业特长开展现场指导、答疑解惑、问题咨询、培训等服务。这一年来,她线下现场指导十余次,访谈近160个养殖户(户),咨询20余次,培训共计200余人次,发放宣传资料2000多页。同时组建了兴县养殖项目技术服务群,不定期推送禽畜技术等资料,实现资源共享、信息共享。在她的帮助下,兴县利云种养殖专业合作社进行功能产品研发,申请了吕梁市农业重点研发项目“红枣黄氏、枣粉协作提升乌鸡生产性能及产品附加值研发”,得到了项目经费支持,为万锦禽业有限公司设计了方案,为后续发展指明了方向……这一桩桩一件件事情,

实实在在地帮助了老百姓。

李艳红是万千农业科技工作者中的一个,但是她认真勤勉、接地气的服务却深深地烙印在吕梁大地。“希望我微薄的力量能够帮到服务的农户和企业,希望吕梁早日实现乡村振兴。”这是李艳红发自内心的声音。



□ 本报记者 张娟娟

张鑫,是汾酒集团质量检测中心主任、山西酒类产品质量检测中心(有限责任公司)总经理。2008年江南大学毕业在汾酒集团工作至今,先后从事技术研发及质量管理、质量检测、食品安全等相关工作。他带领的中国露酒植物

提取与健康山西省重点实验室,引领露酒产业技术进步与转型升级,不断为露酒产业的高质量发展提供新动能。

“露酒是以白酒和黄酒为基酒,再加入药食同源的食材,经过浸提和复蒸蒸馏制成具有特定风味的饮料酒。露酒的核心价值就是健康。”张鑫介绍说,露酒起源于商朝,兴于唐宋,盛于明清,是中国主流酒类市场上非常闪耀的明星。作为中国露酒植物提取与健康山西省重点实验室主任,张鑫把“将中国露酒行业发扬光大”为己任,积极致力于助推露酒产业创新前行,使其发挥特有的价值与魅力。

实验室筹建期间,张鑫带领团队创造多项成果。申报吕梁市重点研发计划项目1项(在研);与高校达成产学研合作项目3项(在研);

实验室内部启动科研项目20项,其中3项通过了由山西省食品工业协会组织的项目验收,7项通过了北京工商大学专家团队的评审。基于项目研究,完成新款露酒产品3款,OPC玫瑰酒(沙棘原花青素)、樽白玉(沙棘黄酮)及墨汾(黑色素),团体标准1项,申报了10项专利,参与起草了10项标准,发表了18篇论文。与依托公司汾酒集团共同召开了“守正创新·未来之露”中国露酒高峰论坛、“中国露酒酒发展策略发展研讨会”等论坛活动,为中国露酒发展广开言路、谋发展。

张鑫在工作期间授权国家发明专利3项,实用新型专利1项;发表学术论文5篇,SCI收录文章2篇;实施国家重点研发计划(子课题)一项,相关研发内容成果获得中国轻工业联合

会QC小组卓越奖;完成了国家级企业技术创新能力建设专项(国家发改委资助专项),建成了行业领先的传统固态发酵转化验证中试平台;完成了国家级、省级、企业重点项目多个,为行业的技术创新与产品质量提升做出了积极贡献。获得了“三晋人才”支持计划青年优秀人才、“山西省质量管理小组活动优秀推进者”、中国酒业协会科技进步奖等多项荣誉。

“八零”后的张鑫,虽因勤勉工作早生华发,但在健康大时代下,作为露酒人,他信心十足,“我将以满足当代消费者日益增长的多样化、个性化、健康化、高端化需求为指引,以实际行动,让露酒在产品创新、科技创新上大有作为,助推中国露酒在新时代绽放新的芬芳。”

张鑫:健康引领露酒发展创新之路

