

山西转型综改示范区

让创新可行可见

科学导报 当人们谈论抗衰老与组织修复时,“胶原蛋白”总是核心话题。它占人体蛋白质总量的30%,是维持皮肤弹性、骨骼强健、关节灵活的关键“生命支架”。

然而,传统动物源胶原蛋白存在潜在的免疫原性和过敏反应风险,人源化胶原蛋白则价格昂贵并难以量产,从而限制了胶原蛋白材料的广泛应用。

“我在山西医科大学任教时,全球只有美国一家公司具备从人体胎盘中提取人源化胶原蛋白的技术,天然人源化胶原蛋白1毫克卖到上万元,且不溶于水,使用起来十分不便。”锦波生物董事长杨霞回忆说。

如何消除胶原蛋白的免疫原性?怎么合成具有与人体胶原蛋白一样的三螺旋结构?用什么方式三螺旋结构与水溶性的完美平衡,使其可如同生理盐水一样应用于血管修复、肿瘤治疗、妇科疾病等医疗场景?靠什么来实现人类通用“同种蛋白”生命材料的规模化生产?

带着这四个问题,2008年,杨霞从山西医科大学辞职,创立了锦波生物,开启了对人源化胶原蛋白的探索之旅。

“毫不夸张,犹如大海捞针。”锦波生物先后联合复旦大学、中国科学院生物物理研究所对重组人源化胶原蛋白领域启动攻关。潜心科研十余载,锦波生物终于研发出重组人源化胶原蛋白,并获得相关产品的上市许可,填补了人源化胶原蛋白市场的空白。

步入位于山西转型综改示范区(简称“综改示范区”)的锦波生物实验室,一排排大型冰箱整齐排列,格外醒目。“这里面储存了锦波生物各种类型的胶原蛋白及蛋白原始菌种,我们十几年来所积累的菌种和科研资源,全在这些冰箱里。”

这一排排冰箱,是锦波生物自主创新的“智慧结晶”。杨霞介绍,“这些年,锦波生物先后成立了山西省功能蛋白技术中心、功能蛋白山西省重点实验室两个研发平台,积累了丰富的自主创新经验,已经成为重组人源化胶原蛋白行业标准的制定者之一。”

谈及产业化初期的艰辛,杨霞深切体会到



实验室内,杨霞(左)与兰小宾讨论实验细节。□受访企业提供

山西对科技创业的滋养力量,当研发遭遇资金困境,政府专项支持及时到位;当产业园建设面临挑战,政府专班提供全程护航。“政府”急创新之所急、解创业之所忧”的服务理念,极大加速了实验室成果向生产线的转化。”

新材料是技术密集型产业,核心竞争力在于自主创新。“揭榜挂帅”等机制对激活创新潜能有极大推动作用。柔性引才,得以让更多科学家扎根山西。”杨霞自豪地说,“我们与清华大学等顶尖高校深度合作,形成了高水平研发团队。”

综改示范区深知,必须坚持创新链与产

业链深度融合,构建“政产学研金服用”一体化创新生态。泰山玻纤聚焦高模高韧风电产品,以规模化精细化生产为核心打造智能化生产线;山西富信凭借自身的专利技术,通过自主研发的先进生产设备,建成了国际先进的氧化亚硅材料生产线……截至目前,综改示范区拥有国家级企业技术中心7家、省级技术中心75家,省技术创新中心34家,累计承担国家级科研项目23余项。

一批填补空白、打破垄断的创新成果接连落地——在国内率先完成4英寸、6英寸、8英寸高纯半绝缘碳化硅单晶衬底技术攻关

的烁料晶体,又成功研制出12英寸高纯半绝缘碳化硅单晶衬底,全球首发。山西纳安生物自主研发创制的T320抗癌创新药,获得了3个国家的新药临床许可,并已正式获得国家药品监督管理局的临床试验批件……

综改示范区相关负责人告诉笔者,综改示范区每年拿出不低于10亿元的专项资金,用于支持企业技术改造升级、推进新型工业化、发展新质生产力等。设立100亿元规模的产业高质量发展基金,聚焦新兴产业重点领域,投早、投小、投长期、投硬科技,真正为山西转型跨越贡献更强的示范动能。 赵芳

长治高新区

举办校企专场座谈会 赋能产业高质量发展



会议现场 长治高新区供图

科学导报 为深化产教融合、强化招才引智、加快成果转化,精准破解企业引才用工与高校毕业生就业双向难题,4月9日,长治高新区联合长治市工商联、长治医学院共同举办校企“双进双促”专场座谈会,聚焦高新区生物医药与大健康重点产业,搭建企业进院校、院校进企业的精准对接平台,以人才链赋能产业链、创新链,助力高新区高质量发展。

市工商联、长治高新区及长治医学院相关负责人及教师代表,与纳安生物等10余家重点医药企业负责人参会。

座谈会上,高新区重点推介全区生物医药产业布局、人才政策、就业岗位与科研合作需求,突出纳安生物等龙头企业在靶向药物、植物萃取、健康产品研发等领域的技术优势与人才缺口,明确提出药学、医药质量管理、市场拓展等紧缺岗位需求,现场释放高质量就业岗位近300个。长治医学院聚焦优势学科,介绍毕业生规模、专业结构与科研成果,表示将全力对接高新区产业需求,共享科研平台,定向输送适配型专业技术人才,推动实验室成果与企业产业化需求高效衔接。

现场校企双方达成多项务实合作,明确引才意向,计划引进专业技术人才200余名、管理人才80余名;将开展订单式人才培养、定向实习就业、专场招聘等合作;围绕新药研发、质量控制等领域开展联合科研攻关,推动科研成果加速落地转化。

此次活动是长治高新区落实人才强区、产业兴区战略的重要举措,也是政校企三方协同服务企业、服务人才创新实践。下一步,长治高新区将以此次活动为契机,建立政校企常态化、机制化对接机制,聚焦重点企业、重点产业,打通人才供给与产业需求的“最后一公里”,全力实现企业引才、院校育才、学生就业三方共赢,为高新区生物医药产业集群发展、打造区域创新高地提供坚实人才支撑与智力保障。 邢璐霞

山西昕文钾肥有限公司

30万吨/年硫酸钾项目正式开工

科学导报 4月10日,灵石经济技术开发区山西昕文钾肥有限公司30万吨/年硫酸钾项目正式开工。

开工仪式上,山西昕益能源集团、山西昕文钾肥有限公司负责人先后致辞。中国无机盐工业协会钾盐钾肥行业分会负责人,山西省安装集团股份有限公司负责人,山西省人民政府驻上海办事处、山西省长三角招商局相关负责人分别发言。活动主办方昕益能源集团和文通钾盐集团负责人共同为项目揭牌。中国煤炭城市发展促进会秘书长李铁强宣布项目开工。

山西昕文钾肥有限公司30万吨/年硫酸钾项目位于灵石经济技术开发区段纯产业园区,项目拟投资4.9亿元,分两期建设,预计年销售收入11.3亿元,实现利税6100万元。该项目于2025年12月获评山西省省级重点工程项目,是灵石县招商引资重点项目,也是昕益集团与文通集团强强联合、聚力共赢的重要成果。硫酸钾作为优质高效农资,是保障国家粮食安全、支撑农业高质量发展的关键基础材料。该项目建成投产后,将有效填补省内硫酸钾市场供给缺口,筑牢钾肥产业供应安全防线,同时为地方经济提质增效、产业结构优化升级、群众就业增收注入强劲动能。 李阳

太谷经济技术开发区

深耕玛钢焕新 聚力项目赋能

太谷经开区立足省级玛钢专业镇产业根基,紧扣“十五五”高质量发展要求,以“产业转型、项目支撑、改革赋能、服务保障”四位一体发展思路为抓手,以传统玛钢产业升级为切口,推动传统产业焕新、新兴产业壮大、未来产业萌芽,在构建现代化产业体系交出亮眼答卷,为区域经济高质量发展注入强劲动能。

深耕传统产业转型,让老产业迸发新活力。作为享誉全国的“玛钢之乡”,太谷经开区打破“新质生产力与传统产业无关”的固有认知,以新技术、新工艺推动玛钢铸造产业向高端化、智能化、绿色化转型,2025年太谷经开区玛钢铸造业年产值达54.3亿元,同比增长5.6%。通过实施“龙头企业领航计划”,支持龙成玛钢、卡耐夫集团等骨干企业开展绿色智能技改,电炉替代传统冲天炉、全流程数字化监控等技术广泛应用,消防等高端精密铸件占比大幅提升,成功打入国内外高端装备制造市场。同时,推动中小企业走“专精特新”发展之路,培育细分领域“单项冠军”,并与太原高新区、潇河产业园形成错位发展格局,在全省开发区产业分工中的特色优势持续凸显,让有着50余年发展历史的玛钢产业走上“拼品质、靠技术”的高质量发展之路。

聚焦项目精准落地,以硬支撑集聚新动

能。太谷经开区坚持“项目为王”理念,构建“谋划一批、储备一批、建设一批、投产一批”的项目建设良性循环,以重大项目落地培育新质生产力。立足玛钢产业链链主链强链,赴“长三角”“大湾区”开展精准招商,2025年上报招商引资项目14个,总投资约34亿元,开工率达71.4%,成功招引铁矿利用、模具、废砂处理等配套项目,与山西大唐电力、北京中联等企业签订入园协议,引进总投资约65亿元的电力储能项目,逐步形成龙头企业主导、产业形态完善的玛钢铸造产业集群。同时,加快推进大唐绿电园区(一期)、邦远储能、聚鑫能源混合储能等重点项目建设,实行清单化管理、专班化推进,及时破解管线迁改、要素保障等堵点难点,以绿色能源、高端制造项目为引领,推动产业结构从传统主导多元协同升级。

深化改革创新赋能,用软环境筑牢硬基础。太谷经开区以“放管服”改革为牵引,持续优化营商环境,让市场主体活力充分迸发。对满足条件的工业项目全面推行“全承诺、零审批”承诺制,2025年完成立项备案65件,总投资8.093亿元,其中新建项目38件,技改扩建项目27件,实现全代办服务覆盖率100%,全年为企业代办行政审批事项68项,通过“简化流程、压缩时限、全程代办”,让企业“跑一趟办完业务”。深化标准

化厂房市场化租赁改革,根据产业适配性划分厂房业态,推行“拎包入住”模式,配套提供审批一站式服务,有效提升厂房利用率与产业集聚度。同时,深化“管委会+公司”管理体制,强化绿色智能铸造公司市场化运营能力,推动其深度参与园区建设、产业投资和招商工作,实现管理体制与运行机制双重优化。

强化全周期服务保障,以优服务护航大发展。太谷经开区坚持“项目落到哪里,服务就跟进到哪里”,构建全流程、全要素、全周期的服务保障体系。靠前服务做“加法”,提前介入项目方案审查、用地预审等手续,为企业提供精准指导;现场服务做“减法”,深入项目一线解决水电接入、用地保障等实际问题,做到问题在一线发现、矛盾在一线化解;基础配套做“乘法”,加快推进水秀工业园区纬四路、国网太谷供电220KV西站等基础设施建设,实现“项目落地、配套先行”。同时,强化要素保障,加大批而未供土地处置力度,优先保障重点项目用地,深化政产学研用融合,推动企业与高校、科研院所开展深度合作,为产业升级提供人才技术支撑。

下一步,太谷经开区将继续以发展新质生产力为核心任务,持续深化玛钢专业镇建设,以实干实绩推动传统产业与新兴产业共生共荣,奋力打造区域高质量发展新引擎。 王波

临汾经济开发区

召开大气污染防治工作推进会

科学导报 4月11日,临汾经济开发区召开大气污染防治工作推进会,贯彻落实临汾市委、市政府会议精神,深入分析存在的主要问题,对近期大气污染防治重点工作进行全面安排部署。临汾经济开发区党工委副书记、管委会主任白建成,市生态环境局党组成员、市生态环境保护综合行政执法队队长曹志春出席。临汾经济开发区党工委委员、管委会副主任张健、孙星鹏参加。

会议通报了2026年各项环保指标情况,专家团队结合辖区实际,对当前大气污染防治成因、重点污染源进行了全面深入分析,并针对

性提出污染防控专业建议。

会议要求,大气污染防治是事关群众切身利益、事关全区生态环境高质量发展的重大政治任务。各级各部门要认清严峻形势,细化工作措施,紧盯工地扬尘、裸土治理、道路保洁、餐饮油烟管控等重点领域,严厉查处各类违规行为,层层传导压力,坚决杜绝工作流于形式、管控不到位等问题;要坚持全面排查,摸清污染底数,以站点监测数据作为“晴雨表”,开展地毯式排查,精准施策、靶向治理;要加大工作力度,强化责任落实,充分运用高科技监管手段、健全网格化管理体系,全力以赴推动各项

防控举措落地见效;要强化督导问责,完善督查机制,组建工作专班,实行高压管控态势,以从实从快的督导问责,倒逼工作提质增效。

会议强调,要提高政治站位,认清严峻形势,将大气污染防治工作与安全生产等底线工作同部署、同落实、同考核,切实绷紧思想之弦,以高度的政治自觉扛起生态环境保护政治责任。要坚持问题导向,深刻反思工作短板,聚焦执法监管、现场检查、督导检查、问题整改等环节薄弱点,督促企业严格履行生态环境保护主体责任,抓实抓细污染源治理。要坚持精准施策、精准管控,聚焦重点区域,

从严检查油烟净化设施运行及污染物排放达标情况,全面提升环境治理精准性、有效性。要加强统筹协调,严格执行一周一报工作制度,确保监测数据真实准确、客观可信,坚持从自身查摆问题、剖析根源,以主观能动性破解环境治理客观难题。要强化人防、机防、物防“三防合一”防控体系,运用无人机开展常态化不间断巡查,依托科技手段全面提升环境监管防控效能。要层层压实各方责任,坚持问题导向、举一反三,凝聚全区工作合力,全力以赴攻坚大气污染防治各项任务,推动辖区空气质量指标稳步提升。 李俊萍

武乡现代农业产业示范区

强化示范引领 推动现代农业高质量发展

科学导报 武乡现代农业产业示范区立足新发展阶段,扛牢示范引领重任,聚焦产业提质、项目攻坚、联农富民核心任务,真抓实干、锐意进取,走出一条老区特色现代农业高质量发展新路径,为乡村全面振兴注入强劲动力。

深耕特色产业,筑牢绿色发展根基。示范区立足本地自然禀赋,深耕特色种养产业,构建布局合理、链条完整的现代农业产业体系。聚焦武乡小米、梅杏、中药材、设施蔬菜主导产业,推动产业从零散经营向集群发展、初级生产向精深加工延伸。目前,有机旱作小米种植面积突破10万亩,带动8000余户农户规模化种植;梅杏种植面积达6万亩,覆盖12个乡镇并建成深加工基地;中药材种植面积超3万亩,设施农业大棚达1200余座。依托“武乡小米”国家地理标志品牌,同步培育畜牧、林下种养等产业,形成多业并举格局。同时坚守绿色发展理念,落实化肥农药减量行动,畜禽粪污综合利用率超90%,获评绿色农产品认证8个、有机认证3个,实现产业发展与生态保护协同共进。

攻坚项目招商,激活创新发展动能。坚持“抓项目就是抓发展”,把项目招商作为核心引擎,聚焦全产业链精准招商,靶向对接龙头企业,累计引进总投资超36亿元的重点农业项目,其中5.5亿元肉鸡屠宰深加工、13.5亿元林下产业示范等重大项目正加快推进。近一年新签约农业项目15个,总投资28亿元,新开工10个、投产7个,全程提供全流程服务,强化要素保障,形成项目滚动推进良性循环。同时深化科技赋能,联合山西农业大学搭建产学研平台,开展农技培训,破解多项种植技术难题。此外,建成3个智慧农业基地,推广物联网管控500余亩,实现主导产业全流程数字化溯源,以科技与项目双轮驱动发展提质。

深化联农带农,共享民生发展成果。始终以农民增收为落脚点,创新“企业+合作社+农户”利益联结机制,通过土地流转、务工就业、入股分红、保底收购等方式,让小农户融入产业链、分享产业收益。全区累计吸纳农村劳动力就业3000余人,特色产业区农户年均增收约5000元,村集体经济平均收入突破15万元。同时搭建线上线下产销平台,培育电商经营主体600余家,年均带动农产品销售额突破1亿元,有效打通销售堵点,让产业发展成果惠及广大群众,以务实举措彰显示范担当,让高质量发展更具民生温度。

迈步新征程,实干正当时。武乡农业示范区将持续聚焦主业、狠抓落实,推动产业、项目、民生工作提质增效,全力谱写现代农业发展新篇章,为乡村振兴贡献更大力量。 麻亚琼