

激活科创澎湃动能

——太原打造区域科技创新引领区

科技自立自强

科技创新是城市跃升之魂、转型突围之核,也是太原培育新质生产力、打造国家区域中心城市的核心支撑。作为全省科教人才集聚核心区域,太原高校院所云集、创新平台富集、科创企业梯队完备。

《太原市国民经济和社会发展规划第十五个五年规划纲要》将“建设区域科技创新引领区”确立为六大战略定位之一,全面实施科教兴市、人才强市、创新驱动发展战略,持续增强创新策源地、技术供给力、成果转化力,打造辐射全省新质生产力发展的科创核心策源地,加快建设具有全国影响力的区域创新中心。

搭建高能科创平台 厚植创新源头沃土

太原统筹整合全域科技资源,布局国家级、省级创新载体,构建层级分明、多方协同的科创平台矩阵,筑牢创新根基。

依托本地高校、科研院所与龙头企业,做强重点实验室、技术创新中心、新型研发

机构等高端战略平台,提质发展怀柔实验室山西研究院、清华山西清洁能源研究院、第三代半导体国家技术创新中心等顶尖载体,推动太原第一实验室冲刺国家级重点实验室,前瞻布局极端光学、可控核聚变等前沿科研基础设施。

立足产业特色,做强“煤基能谷”与“数智硅谷”两大特色创新地标。围绕煤炭智能开采、清洁高效转化攻关核心技术,布局煤基新材料中试基地;聚焦半导体、算力、人工智能等数字赛道,落地电子信息专业创新平台。高标准推进“晋创谷·太原”二期建设,培育环高校、环产业创新孵化圈层。到“十五五”末,全市国家级科创平台突破10家,省级创新平台超500家。

深化产创深度融合 锻造产业创新引擎

太原坚持以产业链布局创新链、以创新链赋能产业链,常态化实施“双百攻关行动”,围绕能源、新材料、电子信息等重点领域攻坚关键共性技术。能源领域主攻智能矿山、绿氢成套制备技术,新材料赛道突破碳纤维、第四代半导体核心制备工艺,电子信息产业攻坚碳化硅衬底、量子探测器件……“十五五”期间落地各级研发

攻关项目不少于500项。

持续巩固企业创新主体地位,推动10家以上链主企业组建创新联合体,推广揭榜挂帅协同攻关机制,年均发布企业技术攻关榜单百项以上。全周期培育科创市场主体,新增20家以上专业孵化器,分层壮大科技型中小企业、高新技术企业、瞪羚及独角兽企业队伍,形成大中小企业融通创新、协同发展的良好格局。

贯通成果转化链条 打通科创落地关口

针对科研成果产业化堵点难点,构建“平台支撑、企业主导、中试衔接、场景驱动”四位一体转化体系,补齐实验室到生产线转化断层。围绕半导体、智能制造、低空经济、合成生物产业,新建30个概念验证中心、50个共性中试基地,全流程完成技术可行性与商业化验证,打通成果落地首道关卡。

以太原科技大市场为核心,搭建“1+10”线上线下一体化成果转化服务网络,常态化对接企业技术需求;实现高校技术转移机构全覆盖,配套设立成果转化专项基金,强化科创金融配套支撑。对接京津冀、长三角优质创新资源,引进外地先进技术

落地转化,力争“十五五”期间全市科技成果转化总量突破2000项。

革新科创体制机制 释放全域创新活力

太原以体制机制改革破除创新发展桎梏,从研发投入、项目管理、区域协同多维度完善创新制度,充分释放各类创新主体活力。

建立研发投入刚性增长机制,落实研发费用加计扣除、创新券等普惠扶持政策,将研发强度纳入国企考核,推动规上工业企业研发活动全覆盖。

优化科技项目管理体系,设立基础研究、产业发展重大专项,全面推行揭榜挂帅、赛马制、科研经费包干制,充分下放科研人员自主决策权。深化跨区域协同创新,鼓励企业布局异地“研发飞地”,引进海内外科研机构落地太原,联合太原都市圈共建创新共同体,推动创新资源开放共享。

科创潮涌,创新赋能。太原正以高能级平台积蓄创新底气、以硬核技术突破产业瓶颈、以顺畅转化激活发展动能、以制度改革释放科创活力。不久的将来,太原必将以全域创新生态建设的扎实成效,交出资源型城市依靠创新培育新质生产力的亮眼答卷。

何宝国

科学导报讯 为深入贯彻落实国家“双碳”目标,持续深化绿色金融改革创新,阳泉高新区日前建立金融支持国家级零碳园区建设协调工作机制,通过制度化、规范化举措破解零碳项目融资痛点、堵点,助力打造国家级零碳园区建设示范样板。

作为全国首批国家级零碳园区试点,阳泉高新区聚焦新型能源体系布局,培育能源、新材料、高端装备制造、数字经济四大绿色产业集群,统筹推进26个重点零碳项目建设,积极探索绿电直连直供园区新模式,促进绿色前沿技术和产业深度融合,建设能碳管理平台和数据库,零碳产业发展基础扎实、转型潜力突出、示范效应显著。

据悉,该工作机制围绕基础设施建设、绿色产业培育、碳资产开发运营等关键领域,构建全方位、全链条、常态化金融服务体系。在协调调度方面,对零碳园区重点项目融资进度、政策落地情况、企业融资诉求等开展专项调度,及时研判解决项目推进难题,对重大事项按需召开专题协调会议,保障各项工作有序推进。在信息互通方面,向中国人民银行阳泉市分行及金融机构推送零碳园区项目企业融资“白名单”,由中国人民银行阳泉市分行指导金融机构及时反馈融资对接、授信及政策落实情况,实现项目、企业、金融机构三方信息互通、精准对接。

在融资支持方面,该机制推出系列便利化举措。对纳入零碳园区重点项目库和融资“白名单”的项目及企业,给予“优先对接、优先评审、优先投放”便利支持,提高审批效率。对符合政策支持方向、超本级授权的优质项目,积极向上级行争取专项授信额度和政策支持。对资金需求规模较大的基础设施项目,鼓励政策性银行、国有商业银行、股份制银行及地方金融机构联合组建银团贷款,提高重大项目融资保障能力。

同时,该机制积极探索多元化碳金融创新产品,推出绿证质押融资、碳配额质押融资、碳资产收益权融资、“供应链金融+零碳”融资模式等创新产品,并推进能碳管理金融服务平台建设,建立融资撮合对接等功能,打造“碳数据+金融产品+产业服务”一体化综合服务平台。

为保障各项重点任务落地见效、常态推进,该市还建立健全联合宣贯机制、“政企企研”四方联动机制、工作评价机制三项保障支撑机制,不断提升金融服务零碳产业、低碳转型、绿色项目的精准度和实效性。

白雪峰

构建全方位全链条常态化服务体系,破解项目融资难题

阳泉高新区建立零碳园区金融协调机制



科创筑梦 链动产业

——山西锦波生物医药股份有限公司创新引领合成生物产业

创新故事

从医美抗衰、肌肤修复功能性护肤品,到临床救治、肌体修复高端医疗器械、生物新材料……胶原蛋白被誉为人体“生命支架”,在医疗修复、医美抗衰领域的重要性日益凸显。近日,走进位于山西转型综合改革示范区的山西锦波生物医药股份有限公司(以下简称“锦波生物”),探访这家人源化胶原蛋白合成生物企业依靠科技创新,十年磨一剑攻克世界性难题,从寂寂无名到国际领先的蜕变历程。

树立全球领跑产业标杆

说到重组人源化胶原蛋白,其实可以

简单理解为一种通过高科技“仿制”的人体胶原蛋白。科学家利用基因技术把人体胶原蛋白的“设计图”植入微生物,让它们像细胞工厂一样批量生产出和人类胶原蛋白空间结构一致的产品。锦波生物2008年创立就是致力于这样的研究,2018年成功发现并解析人体Ⅲ型胶原蛋白核心功能区,并实现规模化生产,为国际首创;2021年6月,国家药监局批准其“重组Ⅲ型人源化胶原蛋白冻干纤维”上市;2023年又全国首例获批“注射用重组Ⅲ型人源化胶原蛋白溶液”。2023年7月20日登陆北交所,成为A股重组人源化胶原蛋白第一股。

在国家药监局支持下,锦波生物联合复旦大学、四川大学,牵头编制国家《重组人源化胶原蛋白》医疗器械行业标准,2025年4月推动相关国际标准立项,实现从国内行业

制定者到国际标准引领者跨越。同时承接国家级新材料大数据中心胶原蛋白数据库建设。目前已拥有发明专利218项(含54项国际专利),手握多项全球独家核心技术;彻底消除胶原蛋白免疫原性,首创胶原蛋白自交联技术,规避交联剂毒性;全球唯一实现精准164.88°三螺旋结构人源化胶原蛋白规模化量产;全国唯一拥有全品类注射级重组人源化胶原蛋白三类医疗器械注册证,建成百亿级人工智能绿色合成产线。旗下重组Ⅲ型人源化胶原蛋白冻干纤维入驻全国超4000家医疗机构,累计临床应用超400万支。

科技创新带来迅猛发展。2021年至2025年,锦波生物营业收入从2.33亿元跃升至15.95亿元,归母净利润从0.57亿元增长至6.51亿元,连续5年实现业绩爆发式增长。

深耕科创兴产业 抢抓外贸拓新局

近日,山西转型综合改革示范区入区企业嘉世达机器人技术有限公司生产车间内,工人在赶制订单。近日,该公司斩获俄罗斯等国家海外订单,出口相关产品达数千台。外贸订单保持稳步增长,国际业务占比稳步提升,成为拉动企业销量增长的重要引擎。

■ 王韵菲摄

贯通本土上下游产业链

单一企业强,只是单点优势;产业链强,方能构筑产业优势。2023年10月,锦波生物正式获评山西省合成生物产业链“链主”企业,立足全省产业布局规划,企业主动扛起责任担当,立足自身原料、技术、资质、市场核心优势,向内深耕研发生产,向外联动协作企业,精准补齐省内合成生物产业链上下游短板,打通原料供给、研发申报、生产加工、市场销售全环节,构建内生协同、互利共赢的产业生态。

针对省内合成生物下游医美敷料、医用器械等发展痛点,锦波生物精准发力,定向引进山西中烨医药等十余家上下游配套企业,搭建起紧密的产业协作网络,推动合成生物产业实现区域化配套与规模化生产。

依托自身全产业链资源优势,锦波生物对合作企业开展“一站式”赋能:开放自研重组人源化胶原蛋白核心原料,保障下游企业原材料稳定供给、品质可控;提供医疗器械注册全流程辅导,降低中小企业资质申报门槛;缩短申报周期;共享全国医疗、医美终端市场资源,打通合作企业产品销售渠道,全方位降低下游企业研发、生产、拓客等成本。(下转 A3 版)

山西全域 布局 100 座低空飞行公园



“山河之上·星际探索”低空与机器人友好数字公园产业研讨会暨星际探索低空飞行公园启动大会活动现场。

■ 卢文艳摄

科学导报讯 7月26日,“山河之上·星际探索”低空与机器人友好数字公园产业研讨会暨星际探索低空飞行公园启动大会在太原康培稻田公园稻田剧场举办。本次大会发布山西全域布局100座“星际探索”低空飞行公园重大产业规划,全力打造北方低空经济标准化、场景化、品牌化发展标杆。

据介绍,该项目是山西省首个实现省市县全域覆盖、多业态深度融合的低空经济标杆工程。项目联动全球低空应用者联盟的国际技术、行业标准与产业资源,坚持“一县一点、全域布局、统一标准、一体运营”发展思路,全面推动山西低空经济向规范化、规模化、体系化高质量迈进。

目前,项目已形成“示范落地、批量储备”的良好发展格局,已建成太原康培稻田公园、榆社云簇湖华觥山河航空飞行营地、大同南六庄航空运动学校3个标杆示范点位,全面具备低空体验、航拍展示、研学实训、低空作业示范等功能;全省15个重点点位已完成签约储备,全面覆盖省内重点景区、产业园区及县域核心载体,现已进入规划设计与筹备落地阶段。

卢文艳