

加大研发机构培育力度 为高质量发展蓄势赋能

——综改区晋中开发区推进更高水平科技创新研发平台选粹

文:刘杰 李双喜 图:郭夜炜

1、山西省煤炭地质物探测绘院

山西省煤炭地质物探测绘院的地质灾害监测预警与防治山西省重点实验室,聚焦自然因素和人类活动诱发重大地质灾害的生成背景、形成机理、早期识别、监测预警与工程治理的理论和科学技术方法,基于“天空地”测绘传感器等现代测绘地理信息技术,融合多学科理论,形成地质灾害监测领域中包括基础研究、应用基础研究、先进技术开发与推广、高层次人才培养和汇聚、以及国际交流与合作等为一体的一流科学研究中心。

实验室已形成4个研究方向:地质灾害成因机理及成灾模式研究、地质灾害隐患智能识别及精准评价研究、地质灾害监测预警及智能化管控体系研究和地质灾害防治技术与应急救援服务。

研发平台是发展新质生产力、加快创新驱动发展的重要生力军,是区域科技创新体系的重要组成部分,对于推动科技进步、产业升级和经济社会发展具有重要意义。

综改区晋中开发区深入贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述和考察山西重要讲话指示精神,依托资源禀赋和比较优势,以创新为第一动力,主动对接、深度嵌入省市产业布局,围绕我市产业发展需求,巩固提升先进制造业产业基础,推动产业高端化、绿色化、数字化,打造数字产业、未来产业,因地制宜发展新质生产力。该区按照国家及省、市关于促进新型研发机构发展的有关政策,通过加强顶层设计引导、建立培育发展机制、营造良好政策环境等有效举措,积极培育发展新型研发机构,建立以市场为导向、科技创新为引领、支撑产业发展为目的的新型研发机制,通过省或市相关部门认定和支持了一批科技创新基地,不断提升全区科技创新实力,为我市在全省推动高质量发展中奋勇争先增添了新动能。

同时,综改区晋中开发区努力构建全省一流创新生态,积极落实市校协同创新发展专项行动,加强与高校、

科研院所合作,贯通产学研用,努力以一流创新生态集聚创新资源、催生创新成果,加快经济发展由要素驱动向创新驱动转变。

该区出台科技计划项目“揭榜挂帅”、“科技副总”人才引进、促进科技企业孵化器发展管理办法等科技创新政策,为科技创新提供坚实制度保障;支持企业科技创新,实施高新技术企业“树标提质”行动,加大科技型企业外引内培力度,鼓励企业开展自主核心技术攻关、引进国际前沿技术。2024年,30户企业新认定为高新技术企业,晋能光伏获批建设省级技术创新中心,新思备科技公司认定为省级新型研发机构。

截至目前,综改区晋中开发区区级以上技术创新中心、重点实验室、企业技术中心、工程研究中心、新型研发机构、中试基地、中小企业技术中心、技术创新战略联盟等数量达到30余个;综改区晋中开发区市级新型研发机构、市级中试基地、市级企业技术中心、市级产业技术创新战略联盟、企业技术研发中心等数量达到80余个。以下为该区的10个各具特色的研发平台,让我们一起领略这些科技创新前沿地带的风采。

2、山西省第三地质工程勘察院有限公司

山西省第三地质工程勘察院有限公司拟建设的实验室立足于山西省煤下铝土矿深部资源预测与勘查评价、煤铝共采、铝土矿成矿规律与成矿基理、铝土矿含矿岩系中沉积矿产高效综合利用和铝工业固废资源化利用、无害化处理等关键技术研发,总体研究目标为:①攻克深部隐伏铝土矿资源预测与勘查评价关键技术;②创新煤铝共探共采可行性评价技术体系;③解决铝土矿及其共伴生矿产有价元素提取的关键技术问题;④全面提高铝土矿含矿岩系中沉积矿产资源综合利用率,破解铝工业固废资源化利用、无害化处理的“卡脖子”难题。成为铝土矿勘查与综合利用领域高水平基础研究和应用基础研究的重要基地。

3、山西格盟普丽环境股份有限公司环境催化材料省技术创新中心

山西格盟普丽环境股份有限公司环境催化材料省技术创新中心是经山西省科技厅审核批准建立的山西省省级技术创新中心,由公司产品研发和质量检测两部分组成。

技术研发:技术中心现有一支15人的设计研发队伍,大学本科以上学历人员达到95%,高级职称人员达到40%。中心广泛开展产学研合作,形成了超低温脱硝催化剂、水泥行业专用脱硝催化剂、煤气水解/加氢催化剂、精脱硫剂等系列成果。累计授权专利37项,其中发明专利17项。

质量检测:技术中心现有专职检测人员10人,本科以上学历占比达90%。中心拥有CNAS检测资质,具备对脱硝催化剂全指标和化工行业脱氯剂、脱硫剂性能指标的检测能力。



山西省煤炭地质物探测绘院——地质灾害监测预警与防治山西省重点实验室



山西格盟普丽环境股份有限公司——环境催化材料省技术创新中心



山西锦烁生物医药科技有限公司——省级新型研发机构



山西经纬化纤机械股份有限公司——新型研发机构



山西辉能科技有限公司——辉能环保设备中试基地

5、山西锦烁生物医药科技有限公司

山西锦烁生物医药科技有限公司是一家聚焦农产品、食品、药品质量安全领域,专业提供检验检测、科技研发、认证咨询等综合技术服务的研究型检验机构。业务分为食品安全检测、药用植物资源开发利用和地方特色食品包装材料安全评估。

公司承担我省、市、县各级食品、农产品、药品的安全监督抽检和风险监测任务,掌握了大量产品质量数据信息和质量风险研判技术;通过为企业提供技术支持,掌握了多领域交叉检验检测、标准制修订、检验方法研究和质量研究的核心技术;通过产学研合作,基本形成覆盖产品全生命周期质量控制研究,以高质量发展为方向的中医药及大健康产业关键共性技术研发与创新模式。

7、山西经纬化纤机械股份有限公司

山西经纬化纤机械股份有限公司作为国内化纤设备制造领域的重要企业,专注于为化纤厂家提供全方位的设备解决方案。其产品涵盖纺丝机、牵伸机、加弹机等化纤整机设备,以及计量泵、喷丝头等关键专件设备。公司产品畅销全国各地,并远销东南亚、中东、中欧等20多个国家和地区。公司成功研发出多项具有自主知识产权的新产品和新技术,如自主研发的十万孔喷丝板技术达到国际先进水平,填补了国内空白。产品在国内市场的占有率稳步提升,国际市场销售也取得了新的突破。通过不断优化质量管理体系,加强生产过程监控,产品质量合格率持续提高,客户满意度不断提升。

9、山西辉能科技有限公司

山西辉能科技有限公司是一家专注于特高压电力传感器及工业环保设备的现代科技型企业。公司产品涵盖多个领域,其中电力领域的产品有SF6在线微水密度监测系统;环保领域的产品有智能防静电物料回收系统等。公司连续通过高新技术企业认定,获评“山西省专精特新中小企业”“省级企业技术中心”等荣誉,拥有13项发明专利、33项实用新型专利、13项软件著作权及1项国际先进科技成果。该公司也是国内首个实现“真空抬包吸铝水”技术工业化应用的环保设备中试基地,替代传统引射器,能耗降低30%,智能防静电物料回收系统填补国内焦化行业散落焦粉自动化回收技术空白。

4、山西省高效太阳能光电转换技术创新中心

山西省高效太阳能光电转换技术创新中心以晋能光伏技术有限公司作为依托单位,主要围绕解决制约太阳能电池光电转换效率、产品工艺智能化及太阳能组件功率低损耗等的关键技术问题。主要研究方向包括高效光子强化吸收技术研究、载流子钝化传输技术研究、产品工艺智能提升系统研究、新型组件复合材料的研究等,通过开展针对性的技术研究和产业开发,提高太阳能电池光电转换效率的整体水平,并将研发成果直接产业化应用于太阳能电池及组件产品中,拥有高效太阳能电池、光伏组件工艺等自主知识产权和代表性成果,掌握超高效太阳能电池组件的核心技术,力争建成全国一流的新能源科技创新高地。



山西省第三地质工程勘察院有限公司——铝土矿资源勘查与综合利用山西省重点实验室



晋能光伏技术有限公司——山西省高效太阳能光电转换技术创新中心



山西新思备科技股份有限公司——省级“智能综合灾害防治”新型研发机构



山西赫科特传动技术有限公司——新型研发机构



经纬智能纺织机械有限公司——山西省纺织装备数智化研发与应用技术创新中心

6、山西新思备省级“智能综合灾害防治”新型研发机构

山西新思备省级“智能综合灾害防治”新型研发机构聚焦煤矿“智能化灾害防治,构建“感知—传输—分析—联动”一体化防控体系,推动矿山安全技术升级。拥有知识产权近百项,具有国内首创技术的包括:1ms超高速红紫外火焰探测器、5ms关闭爆炸阻断阀门、清洁气体抑爆装置;核心研发方向:瓦斯/水/火/顶板/粉尘灾害智能监测系统;矿井安全大数据分析平台;AI决策平台;抑爆装备与新材料技术创新。公司按照“基础系统全兼容—业务系统全关联—装备系统高可靠—数据应用多场景”的思路进行智能化煤矿建设,应用涵盖信息基础设施、智能化生产系统、智能化安全管控系统、智能化综合管理系统等。

8、山西赫科特传动技术有限公司

山西赫科特传动技术有限公司业务包括“井下大型设备无人值守改造、矿用电控设备及采煤机械的维修与再制造以及电控设备的维护与维修”。2024年联合太原理工大学共同开发“智能运维平台”获得客户的一致好评。校企合作共同开发的“矿山设备智能运维服务平台”“HKT矿山设备智能运维服务平台”,对矿山设备进行数据接入、数据处理、数据建模以及数据分析,并通过智能化算法将运维分为合同、派工、维修等多个阶段,引入故障知识库、运维知识库等,对故障进行智能化预测预警。出现故障后经大数据算法分析,得出故障信息与维修建议,为矿山安全生产提供有力保障。

10、山西省纺织装备数智化研发与应用技术创新中心

山西省纺织装备数智化研发与应用技术创新中心由经纬智能纺织机械有限公司牵头,联手山西大学共同建设,2023年12月通过山西省科学技术厅获批。中心围绕纺织机械装备制造产业发展中的“卡脖子”等问题,针对纺织机械升级改造技术的迫切需求,聚焦高速细纱机绿色纺织装备研发、转杯纺纱机关键基础零部件研发、智能型精梳机技术研发、机理建模和模拟仿真研究方向,拥有多项自主知识产权和代表性成果,开展智能纺织装备、绿色纺织装备、纺织装备控制系统等装备研发,力争建成全国一流的纺织装备数智化研发与应用科技创新高地。