

“最强大脑天团”为青岛创效逾80亿元

■青岛财经日报/首页新闻记者 封满楼

中国石油大学(华东)副教授齐建涛长期致力于特种装备腐蚀防护与数智化技术方面的研究工作,他聚焦海上飞机外场快速修复领域,针对航空铝合金蒙皮在高盐雾、高温等极端环境下易划痕腐蚀的痛点,研发环保型铝合金转化膜修复笔,打破国外技术垄断,填补国内高性能无毒修复产品空白,产品获7项专利授权,修复效率提升30%,助力航空强国建设。

在青岛,有这样一个博士后群体,他们用“最强大脑”赋能“新质生产力”发展,通过科研成果和专利转化后取得的直接经济效益超80亿元。这背后,是青岛市以政策沃土、大赛舞台、孵化载体与金融“活水”的共同滋养,推动人才链、创新链、产业链深度融合,催生智慧“金种子”破土而出、茁壮成长,培育出驱动城市高质量发展的“新质引擎”。

完善人才链:系统化优化+差异化资助

人才是创新的第一资源,也是推动关键环节自主创新、优化产业链资源配置的重要主体。因此,青岛市做好政策引导、战略规划,为人才在培养使用及创新活动中提供方向性指导和政策保障,形成从人才需求到人才培养再到人才使用的无缝衔接,以及从基础研究到技术应用再到产业化的无缝衔接。

近年来,青岛市实施“十百千万”博士后集聚推动高质量发展十大行动方案,系统构建了覆盖“引、育、留、用、服”全链条的政策体系,整合多方资源,为博士后创新创业提供全方位、全周期的保障。创新出台《促进博士后集聚创新创业实施细则》,改变“一刀切”的资助模式,实行“基础+激励”的差异化生活资助,对获评优秀项目的博士后,在每月7000元基础上,最高可加发6000元激励资助;科研项目资助从5万元“底薪”可翻倍至10万元奖励。这一举措精准激发了博士后的创新热情,近三年,青岛博士后获国家级人才称号达209人。

来自中国科学技术大学的钟晓康博士后,在青岛征和工业股份有限公司山东省博士后创

新实践基地顺利完成出站答辩后选择留在企业,致力于攻克国产锯链“能用不耐用”的技术短板。“公司不仅在薪酬待遇等方面给予充分保障,还组建了‘高校+企业+行业专家’联合导师团队,让我能够专注于攻关关键技术难题。”钟晓康表示。

据统计,自2013年以来,青岛市累计发放各类博士后资助资金12.59亿元,其中,2013年至2019年共发放3.89亿元,2020年首次全年资助突破1亿元大关,自此以后,博士后资助资金额度实现大幅增长,2024年发放博士后资助2.26亿元,为实施“青岛博士后培养留青计划”以来历年最高。

为破解科研成果与市场需求“两张皮”难题,青岛大力引导博士后流向企业,不仅在244家企业设立博士后科研工作站、省市级创新实践基地,更将出站进入企业工作博士后的聚青资助从25万元显著提升至40万元。该政策实施以来,已为企业博士后发放资助5151万元,惠及955人次;博士后入企人数年均增幅超10%,该举措平均为用人企业节省人力资源成本24%,实现了人才成长与企业发展的双赢。

构筑创新链:多元化平台激活创新引擎

围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,是构建科技产业与产业发展完整生态系统的的核心路径。青岛市通过大赛牵引、平台建设、梯度培育等举措,建立起产业需求导向的创新选拔机制,畅通科技成果转化渠道。

中国农业科学院烟草研究所博士后刘佳惠多年来专注于害虫绿色防控研究,在异色瓢虫精准引诱剂研发与果蔬害虫绿色防控应用项目上,主攻“以虫治虫”难点。异色瓢虫是一种重要的捕食性天敌,可有效防治蚜虫、粉虱、蚜类、蚧壳虫等多种农业害虫。然而,其在实际推广中存在饲养释放成本高、田间易飞散等问题。

刘佳惠在研究中首次发现,蚜虫蜜露中的微生物产生的挥发物可对异色瓢虫产生显著引诱作用,并鉴定了关键活性组分,利用纳米缓释技术研制出异色瓢虫引诱剂,设计了可用于不同作物的悬挂式与插杆式释放装置,实现了引诱剂的高效、便捷应用。该成果在提高异色瓢虫寄生定位效率、提升生物防治效果及减少化学农药使用方面具有显著优势,展现出良好的产业化前景,为害虫绿色防控提供了新的技术路径。该项目获得第三

届全国博士后创新创业大赛铜奖。

青岛将博士后创新创业大赛与博士后入站培养相结合,推行“入站即参赛”机制。在七届省级博士后创新创业大赛中,青岛斩获省级以上奖项99个,累计培育项目2302个,挖掘人才2000余名。通过赛事引进的市外博士后留青率高达80%。

青岛市建立博士后站358家,其中博士后科研流动站75家、博士后科研工作站64家,省级博士后创新实践基地76家,市级博士后创新实践基地143家,累计招收博士后研究人员9496人,出站留青率为76%。

此外,青岛前瞻布局科研载体,构建“专精特新-单项冠军-小巨人”企业梯度培育体系,累计支持行业领军企业设立64家博士后科研工作站,投入建站与科研资助达2.65亿元。近三年,全市在站博士后共承担国家级项目2325项,主持国家自然科学基金及社会科学基金908项,获得专利授权1066项,涌现出一批代表性成果,通过科研成果和专利转化后取得的直接经济效益超80亿元。

打通产业链:让实验室技术走出“象牙塔”

如何让实验室里的技术走出“象牙塔”,成为推动产业升级的现实生产力?青岛市以博士后各级赛事、用人单位平台、产业园区等为桥梁,构建起“人才引育-技术对接-产业落地”的完整链条,推动产学研深度融合。

青岛农业大学教授彭传涛长期深耕靶向功能性后生元研发,创办了青岛元达生物科技有限公司,在博士后阶段完成了从小试、中试到大中试的全流程攻关,凭借省赛金奖、国赛银奖的优异成绩,项目不仅获得了资本青睐,更实现了产业化落地。“我们通过生物发酵技术,让莱阳不老莓焕发了新价值。”彭传涛介绍说,团队开发的抗幽护胃、宠物用后生元等产品和原料,已广泛应用于食品、医药、日化等领域,真正实现了“从实验室到市场”的跨越。目前,团队研发的多个功能后生元原料已在400余家企业推广使用,并出口欧美市场。

青岛市创新打造“政府引导+市场运作”模式,在博士后创新创业总决赛期间引入投融资机构,通过“现场路演+资本对接”,为优秀项目落地开通“直通车”。目前已推动44个博士后项目注册企业,2024年营收达1.9亿元。

清华大学博士后张涛来青后入驻青岛国际博士后创新创业园,在青岛创办北辰先进循环科技公司,专注于退役锂离子电池、光伏组件等新兴废弃物的低碳循环利用,企业快速成长为青岛唯一的新能源汽车废旧动力电池综合利用行业工信部“白名单”企业,2024年实现产值5400万元,预计2025年将突破2.8亿元,展现了博士后创业的强劲动能。

青岛国际博士后创新创业园累计引进清华大学、同济大学、哈尔滨工业大学、美国麻省理工学院、德国耶拿大学等国内外高校院所的博士后创业人才176人,累计引进或培育国家级高新技术企业22家,培育科技型中小企业43家,培育“小巨人”企业、省级瞪羚企业、专精特新企业16家;园区企业累计获得知识产权600余项;累计融资总额达4.8亿元。

2025年是博士后制度实施40周年,在博士后事业发展进程中具有里程碑意义。当前,青岛市也正处在深入推进建设新时代社会主义现代化国际大都市的关键时期,比以往任何时候都更加渴望人才,更加需要创新型青年人才发挥引领作用。未来,青岛市将构建创新引领产业、产业吸引资本、资本集聚人才、人才支撑创新的良性生态循环,为实现高水平科技自立自强、引领发展新质生产力、推动经济高质量发展提供坚实人才支撑。



△中国石油大学(华东)副教授齐建涛致力于特种装备腐蚀防护与数智化技术研究工作。



▲中国农业科学院烟草研究所博士后刘佳惠参赛项目获第三届全国博士后创新创业大赛铜奖。



▲青岛农业大学教授彭传涛(左一)长期深耕靶向功能性后生元研发。

人物

人居环境“美容师”王林花:

把村民琐事记在本上、落在心上

■青岛财经日报/首页新闻记者 聂艳林 通讯员 袁俊 梁文静

12月16日一大早,晨雾还萦绕在青山腰间,村道旁的果树挂着晶莹露珠,城阳区惜福镇街道霞沟村的王林花背着磨得发亮的蓝色布包,踩着晨露踏上了村路。布包里,是她扎根霞沟村三年来的工作记录本,本子里没有惊天动地的大事,每一笔都是村民念叨的民生琐事,却串联起她作为村居环境“美容师”的轨迹,践行着“群众利益无小事,环境整治暖民心”的服务信条。

“记录本是村民的‘诉求箱’,更是我的‘作战图’。每一笔记录都是责任,每一个勾销都是承诺。”王林花常把这挂在嘴边。3年来,她的脚步踏遍霞沟32个自然村、501户人家,仅用半年就写满了第一个记录本,写满第二个记录本用了一年,现在,第三个记录本用了一年半后还空半本。换本频率降低和记录数量减少的背后,是环境的蝶变,更是民心的凝聚。

庭院“堵点”变“景点”,巧解邻里心结

“村东头老王家邻居李家,因院外巷道堆柴草起争执,村民反映强烈!”——记录本上这条标注“红色预警”的问题,让王林花记挂了好几天。霞沟村家家户户都是独门独院,不少村民习惯在院外巷道堆放柴草、农具,既影响通行,也容易引发邻里矛盾。王林花第一次上门时,老王正和老李争得面红耳赤:“我家柴草放自家院外,碍你啥事?”“这巷道是公共的,你堆这么多,我家农具都推不进去!”

“老王舍不得扔旧柴草,老李需要通畅巷道,核心是缺合理的堆放空间。”找到症结后,王林花没有强硬要求老王清理,而是先帮老王联系了收柴草的商户,将闲置的旧柴草变现,又协调村里划定了专门的柴草堆放区,用铁丝围起来分类摆放。解决完当前矛盾后,王林花趁热打铁,组织“庭院议事会”,邀请村民共商巷道管理规范,还发起“美丽庭院”评比活动,鼓励村民在自家院外种上花花草草。如今,再翻记录本,这条问题后清晰标注:“柴

草集中堆放,巷道通畅,邻里和解。”村东头原本拥挤的巷道已变得宽敞整洁,家家户户院外花草点缀,形成了一道绿色风景线。

偏远“难点”变“亮点”,打通治理末梢

“村北山坡上几户人家住得偏,垃圾清运不及时,垃圾桶常满溢”——这是记录本上村民的集中诉求。霞沟村部分村民住房分散在村北山坡,远离村庄主干道,最远的住户距离垃圾收集点有两公里,环卫车辆难以直达,垃圾常常堆积多日,不仅异味扰民,还容易滋生蚊虫。

多次实地走访后,王林花在本子上写下“定点+定时+专人”的清运方案:在偏远住户集中的山坡下设置临时垃圾收集点,配备密封式垃圾桶防止异味扩散;协调环卫部门调整路线,每周二、四、六上午定点清运,避开山路早高峰;邀请住在附近的热心村民老张担任“垃圾督导员”,监督垃圾投放和清运情况。

为了让方案落地,王林花亲自带着环卫司机熟悉山路,在危险路段做好标记;手把手教老张记录清运情况,还把清运时间表贴在每户偏远村民家门口。起初有村民不习惯定点投放,觉得多走几步路麻烦,王林花就带着记录本上门耐心劝说:“垃圾及时清,蚊虫少,空气好,住着也舒坦,咱们山坡上的环境也能变好看呀!”她还主动帮行动不便的老人拎垃圾到收集点。渐渐地,大家养成了自觉投放的习惯,老张也每次在记录本上认真签字确认。

如今,村北山坡的临时收集点始终干干净净,再也没出现过垃圾满溢的情况。记录本上标注着:“偏远住户清运机制常态化,村民主动参与监督,山坡环境面貌显著改善。”曾经的垃圾堆积点,如今成为村民散步的好去处。在霞沟村,越来越多的村民主动加入环境整治队伍,有的参与志愿宣传,有的认领庭院管护责任,有的为村庄绿化出谋划策。大家相信,坚守初心、同心协力、共同守护,幸福生活在家园的蝶变中不断升级。

“讲文明 树新风”公益广告

厚道齐鲁地 美德山东人

山东省文明办 大众报业集团