

# 乐清：以科技创新塑造发展新优势

周琳子 蔡甜甜 吴欣玉 袁 帅

经济大省

挑大梁

创新温州

最近,温州宏丰电工合金股份有限公司的高性能Ag/WC复合触点材料,和浙江泰磁新材料科技有限公司的高导电石墨铜复合材料,双双拿下了“国内首次”新材料,乐清市获奖数量居全省第一。新材料技术的突破将为当地的产业发展带去跃升的可能,而这是乐清以科技创新发挥强大引擎功能的一个例证。

在加快建设创新浙江、因地制宜发展新质生产力大背景下,乐清市坚决实施创新首位战略,强力推动“创新深化”和“315”科技创新体系建设工程,创新指数连续7年居全省第一梯队,先后获得国家首批创新型县(市)、省科技工作成绩突出集体、科技创新省政府督查激励等荣誉。在新的发展起点上,科技创新将为乐清这座工业强县提供更强大动力。



乐清城市风貌 刘言勇 摄

## 构建“3+X”科创体系 激发全域创新活力

不久前,温州大学乐清工业研究院(简称温大工研院)传来好消息,作为乐清市人民政府与温州大学合作共建的高能级科创平台,该院自主研发的“面向低压断路器制造的全流程数字化关键技术及产业化应用”成果,获得2024年度中国商业联合会服务业科技创新一等奖。这项技术和装备已在乐清的电气产业中广泛应用,正泰、德力西、天正、人民电器等行业龙头都是受益者。近3年,已为众多企业新增销售额96.54亿元,新增利润7.28亿元。与此同时,其牵头联合正泰、省机电产品质量检测所成功认定省科技厅“全省低压电器智能化与新能源应用重点实验室”,也进一步提升对乐清电气产业的科技与人

才支撑作用和服务能力。

近年来,乐清坚持创新首位战略,依托创新平台集聚高端要素,以科技创新推动全域高质量发展,构建起了“3+X”平台服务体系,即以中国赛宝(东南)实验室、西安交大雁荡山研究院、温大工业研究院三家高能级科创平台为核心,其他技转中心、创新联合体等科创平台为依托,支撑企业开展项目技术攻关、技术服务及人才引育等工作。初步形成以市场为导向、企业为主体、政府搭平台的县域科技创新体系,助力产业链强链补链。

乐清与工信部电子五所引进共建的中国赛宝(东南)实验室投用,实现乐清及周边企业在



中国赛宝(东南)实验室

## 提升企业创新能力 促进产创深度融合

清华长三角研究院生态环境所高级工程师范举红,从事水务环保领域科研工作20年。长期在浙江工作的他没想到,有一天会成为温州乐清市金山环保集团的“科技副总”。

不抓经营抓科研,这是“科技副总”范举红的主要职责。在范举红团队的指导下,金山环保集团针对温州地方特色研发出小型分散式污水处理装备并投产。

“我们原先的污水处理工艺很传统,面对市场竞争,企业急需在新技术方面实现突破,但靠我们自己的技术团队很难办到。”金山环保集团副总经理王浩瀚感叹,半年内企业业务额同比增加2000多万元,这就是技术创新的魅力。

聚焦企业高端人才引引难、自主研发能力不足等突出问题,乐清率先试点推出“科技副总”柔性引才机制,从企业实际需求出发,选聘高校、科研院所的专家人才担任“科技副总”,为企业“精准把脉”,满足企业在技术攻关、成果转化、研发指导等方面的个性化需求。同时让高校科研更“有的放矢”,洞悉最新的产业发展方向,在产学研合作下推动成果高效落地。据统计,乐清市目前已累计选派“科技副总”82名,首批30名专家带动服务企业平均研发投入占比从4%提高到4.6%。该典型经验入选省首批营商环境“微改革”案例,已在温州全面推广。

企业想要创新,但没有能力创新怎么办?如果说“科技副总”是精准匹配需求、引才入企,那么“走进高校·西

北行”活动则是为企业主打开创新思维的新招。

2024年,乐清组织天正集团、巨邦集团等10家优质企业负责人赴西北工业大学、西安交通大学等高校座谈。有别于普通的走访调研,参与的企业与高校在见面前就已经由当地科技局牵头做了深入的成果转化和技术共研对接,见面即“开门见山”共谋未来深度合作的可能。活动推动多家企业与西安交通大学专家教授建立项目合作关系,达成项目合作意向13项。

乐清还积极引入一批创新实力强、赋能产业迭代的孵化集群和高成长企业。例如,依托正泰集团链主企业优势打造物联网传感产业集群,引进了一批富有潜力的芯片、半导体领域的科技初创企业,为乐清电气产业强链、延链、补链。浙江云谷打造乐清数字经济(技术)产业孵化器,引入中国信通院泰尔实验室、华为区块链中心、京东云等权威机构、专业平台,开展人才培养、工业设计、电气云数据、投融资、企业孵化及科技成果转化服务。目前,乐清建设智能电气、智能电子信息、数字经济、物联网传感、铁皮石斛、总部经济、临港经

济、文旅等8大特色产业(领域)及育苗育种、新材料、人工智能等产业孵化集群,在温州率先出台《关于进一步推进大孵化集群发展的若干政策》等“一揽子”奖补政策,覆盖场地建设、项目入驻、人才引进等孵化器建设全生命周期,不断提升增值化服务水平和硬科技项目招引能力,累计打造孵化基地40余个,在孵项目920余项,集聚创新创业人才7600余名。

目前,乐清逐步由块状经济向现代产业集群转型,形成了“1+4+N”产业体系,电气、新能源、智能物联、新材料等主导产业融合发展,催动新质生产力不断释放效能,工业高质量发展动力强劲。

“家门口”就能获得专业的检验检测服务。乐清与西安交通大学合作共建的雁荡山电气研究院,建设中高压智能电器实验室、新能源关键装备实验室、高性能标准化功率变换技术实验室等3个实验室和一个智能制造数字赋能创新中心,有效填补温州在新能源、智能电气领域研发平台空白,赋能乐清低压电气产业向中高压全领域发展。

为更好地激发全域创新活力,乐清依托浙江大学、浙大温州研究院、浙江清华长三角研究院导入更多科创资源,加强产学研合作。为了推动平台“指标、能级、影响力”三提升,乐清成立电气产业创新发展服务中心,统筹管理全市科创平台,制定了科技创新平台管理办法,强化科创平台清单化管理、节点化推进。“发挥各平台优势,推进项目研发、科技成果转化,全力将中心打造为乐清科创平台的集中地、科技赋能产业的服务中心、乐清对外展示的重要窗口。”乐清市科技局负责人介绍。

走进位于乐清市经济开发区的科技成果转化基地,西安交通大学、上海理工大学、杭州电子科技大学、国家技术转移东部中心、西北工业大学等全市技术转移中心集中在此联合办公。2024年以来,中心已开展产学研合作对接活动28次,走访300多家企业,推荐成果数量2000多项,征集企业需求160多项,成功达成合作80余项。未来,还将推出企业技术需求榜和高校技术成果供给榜,以“双榜制”加速成果转化对接。



乐清企业代表西安行

## 优化人才综合保障 实现教科人同频共振

“人才政策认定后,孩子可以就近就读公办幼儿园,我工作也更安心了。”就职于浙江康格电气有限公司的龙涛来自湖南,在乐清工作已有10多年。得益于实用型人才认定政策的推出,2024年他成功获评,享受到了子女就学的人才优待政策。龙涛说:“乐清市实用型人才认定政策推行后,我感受到社会的认可和尊重,这让我们对科研创新的主动性和积极性更高了。”

据乐清市委人才办介绍,2024年乐清市实用型人才认定政策继续沿袭突破学历、职称等资格限定,同时优化年薪、技术贡献等条件,全年共认定88家企业的147名关键岗位人员为实用型人才,解决了80余名实用型人才子女的就学需求。近4年,累计认定501名实用型人才,解决260多名实用型人才子女的就学需求。

人才被誉为企业发展的第一资源,是驱动企业创新的核心动力。乐清市委组织部聚焦企业创新发展需要,开展集聚、暖心、安居、乐业四大工程,因地制宜发展新质生产力。

为更好吸引人才,乐清优化《高层次人才来乐礼遇八条》,给予有意来乐发展的高端人才接站、住宿、旅游等一站式礼遇;推出瓯越英才计划,为产业发展需要的各式人才作支撑,推动他们申报E类人才待遇。

为让用人单位更好地引才育才,乐清强化用人单位承载力。例如,为支持西安交大雁荡山研究院更好地集聚人才,尽快打造成为高能级研究平台,乐清特设最高1000万元人才专项奖励,用于资助平台引引E类及以上人才。

引才的关键是“引心”,留才的法宝是“留心”。为此,乐清市推出人才安居工程案例,近年来累计开展四批次人才房配售,以备案价5-7折向人才配售优质人才房共计328套。

浙江科瑞普电气有限公司的张延霞,作为乐清E类人才,前不久以原房价6折买下景港花苑一套91平方米的住房。“这套房子我心仪许久,可以享受人才政策买到,真的非常开心,感谢政府的政策。”她感慨道。2000年,她就从老家河南洛阳到乐清谋生,一直租房,如今买到新房,圆了安居梦,也能安心留下来了。

此外,乐清还开展“以情引才暖心月”等爱才活动,走访慰问517名人才及其家属,解决各类人才“日常难事”67件;创新推出了E类及以上人才“乡镇特色游”礼包,开辟25条各具特色的游玩线路供人才选择;推出人才“子女无忧入学”服务,保障1025名人才子女享受入学绿色通道,顺利就读优质学校。

系列优化人才综合保障举措以“硬环境”拴心留人、“软环境”凝心聚魂,提升了人才的认同感与归属感,有效纾解企业的人才引引难题,为地方科创发展凝聚起磅礴动力。



乐清胜利塘公园 方国伟 摄



①乐清经开区 刘言勇 摄

②崭新的乐清市未来青年人才社区

③雁荡山电气研究院

④乐清城区清和公园 刘言勇 摄

⑤温大工研院科研人员正在进行电气检测

(本版图片由乐清市委人才办、乐清市科技局提供)