

发挥技术优势 助力高质量发展

——国家气动产品质量监督检验中心成立10周年侧记

通讯员 任志胜

自2011年11月国家气动产品质量监督检验中心挂牌成立以来,在区委、区政府的关心和支持下,在区市场监管局的指导下,中心紧密结合检测服务工作实际,针对我国气动企业规模较小、技术力量薄弱和发展快等特点,全力推进中心作为行业技术公共服务平台作用的建设,依托中国液压气动密封件工业协会、全国液压气动标准化技术委员会气动标委会和中国机械工程学会流控分会三大平台,紧紧围绕标准引领、质量提升、人才培养、公共服务等方面,为服务全国特别是区域气动产业转型升级发展作出了积极贡献。

奉化历经多年发展,已形成全国唯一的“国家气动产业集群示范基地”“中国气动元件之乡”“中国气动行业出口生产基地”“国家级出口气动元件质量安全示范区”。国家气动产品质量监督检验中心作为全国气动产业唯一的国家级质检中心,在助力我区实现国家科技进步奖和企业承担国家级科研项目零的突破发挥了重要作用。“浙江省宁波奉化气动产业创新服务综合体”被列入2020年浙江省产业创新服务综合体创建名单,中心中标2021年“工信部关键基础件领域创新成果产业化公共服务平台的建设”名单。奉化企业代表在全国气动行业协会中占会长和副会长半数以上,占全国气动标委会委员数量的1/3。从发展趋势来看,全国气动行业以奉化为中心、各类要素资源加速集聚的格局正逐步形成,为我区打造全国气动产业中心和“中国气动城”金名片奠定良好基础。

高标准引领高质量 促进气动产业迈向高端

优化体系,填补空白。国家气动产品质量监督检验中心当选全国液压气动标委会委员兼气动分标委员会主任委员和副秘书长单位,中心扛起行业标准发展的责任,致力于我国气动标准化体系建设和产品标准的完善与制定,自成立以来,主持或参与国家、行业标准制修订49项,制定省级评价规则15项,协助行业制定团体标准12项。其中主持的

《气动减压阀》《气动消声器》2项行业标准填补了行业标准空白,并作为骨干编写完成《我国气动行业“十三五”标准化发展规划》。主持起草行业标准发展的责任,致力于我国气动标准化体系建设和产品标准的完善与制定,自成立以来,主持或参与国家、行业标准制修订49项,制定省级评价规则15项,协助行业制定团体标准12项。其中主持的

《气动减压阀》《气动消声器》2项行业标准填补了行业标准空白,并作为骨干编写完成《我国气动行业“十三五”标准化发展规划》。主持起草行业标准发展的责任,致力于我国气动标准化体系建设和产品标准的完善与制定,自成立以来,主持或参与国家、行业标准制修订49项,制定省级评价规则15项,协助行业制定团体标准12项。其中主持的

标准联动,广泛普及技术要求。中心联合宁波标准化研究院对气动行业的标准体系和技术指标进行梳理,目前已经梳理出142个标准,480余个指标及技术要求,并形成宁波市标准化公共服务平台“气动元器件子分类库”。同时在行业宣贯推介,免费发放标准文本,免费提供在线阅读,切实提高企业标准化水平。

强化质检服务 指导气动产业精准发力

加强检测数据应用,指导行业精准发力。中心的产品检验范围涵盖我国气动产品的全部门类,已为浙江、上海、江苏、广东等地气动企业提供技术服务和技术咨询,通过国内外产品质量数据比对、区域产品质量白皮书等形式发布数据,为企业找差距、树信心,为政府产品质量精准监管及政策制订与实施提供数据支撑。如编制“国内气动减压阀产品检测结果分析报告”“国内气动换向阀产品检测结果分析报告”、奉化

区产品质量监测报告等。推进科技强检,联合攻关科研项目。中心在狠抓检测业务的同时也注重科研能力的提升。成立以来,中心共承担国家级、省部级、地市级等各级项目20余项,参与国家自然科学基金3项;国家市场监督管理总局总局科技项目4项;宁波市科技项目5项,浙江省市场监管科研项目7项。发表论文60余篇,其中SCI、EI计12篇。授权发明专利1项,实用新型专利4项。中心自行设计搭建了大口径元件流量/压力测试装置,

多个参数的测试精度达到国际先进水平。协助星宇电子获得科技部科技助力经济2020重点专项立项支持。中心还与浙江大学、北京航空航天大学天和北京理工大学的专家和教授合作,开发了包括气缸综合性能在线检测系统、气动电磁阀可靠性在线测试系统等气动检测装备,在10家以上气动企业应用;联合研究的“气动元件关键共性检测技术及标准体系”项目摘得2017年度国家科技进步二等奖。

技术联动,提高入企服务水平。中心驻企专员依照《中心高层次人才联系服务企业工作制度》,定期上门了解企业需求并提供公益性技术服务,为企业在检测实验室筹建、质量管理体系建设、科研项目申报、行业标准制定等方面给予支持和指导。在中心的帮助下,已有30家企业建立了宁波市企业工程(技术)中心,其中省级高新技术企业研发中心4家,同时,涌现了亚德客、佳尔灵、索诺等浙江名牌6个,星宇、利达、盛达等宁波名牌8个,“奉化气动”的品牌影响力凸显。

开展专题培训 提高从业人员技术水平

追踪学术前沿,展望发展动态。中心为“中国机械工程学会流体传动与控制分会奉化服务站”建站单位,多次主办或承办学术论坛和学术交流会,如“中国流体传动与控制青年科学家论坛”“流体动力传动产业发展与技术论坛”“液压气动产业质量提升论坛”“全国液压气动密封产业集群交流会”等10余个全国性论坛和技术交流会,累计组织邀请宁波、奉化150余家气动液压企业参加交流,邀请中国工程院院士、流体传动与控制领域专家杨华勇等为奉化气动产业创新发展把方

向,谋新篇;邀请ISO/TC131前任主席、美国国家流体动力协会技术委员会主席勃宁格来宁波讲授国际标准化工作经验,对拓展企业的眼界、指导企业的后续产品研发、设备改造升级等作出积极贡献。深入企业培养,提高气动技术人员水平。中心多次邀请国内知名行业大咖、高校和科研机构专家教授,开展全国性或区域性的气动标准宣贯和技术培训,带动气动从业人员整体水平提升。如邀请浙江大学陶国良教授作《电磁阀可靠性试验平台及质量分析》、宁波亚德客自动化工业有限公司副总经理萧裕健

作《关于迈向智能化之路经验分享》主题报告;借助全国气动协会平台在奉化主办的“气动行业技术专题培训”“气动行业管理提升培训班”等,加强业务培训。同时,与宁波、温州等地的市场监管部门、行业协会合作,针对各级监督检查中发现的产品质量问题,开展多次“产品质量检情分析会”,与企业现场交流,并答疑解惑。上述培训累计服务企业200余家,参会人数达1200余人次。此外,还将课堂直接搬进企业,点对点技术培训,新增直接培训企业15家,为企业开展质量管理体系优化、现场6S管理和管理人员培训。

重视新生力量培养,埋下气动科技种子。中心是大学生就业实习基地、研究生校外实践指导基地和宁波市科普教育基地。中心筹建气动工业科普展厅,并对外开放实验室,用于普及气动行业常识、现场演示和操作、观摩气动产品实用案例,共接待60余批次450余人次学生团体及社会单位团体。中心人员常受浙大宁波理工学院、宁波大学等高校邀请,给机械专业的学生作《气动技术的发展与创新》气动技术讲座。中心连续多年为奉化职教中心气动班的学生授课,为行业培养后备人才。

打造一站式平台 推动产业转型升级

创新服务模式,搭建线上服务平台。在微信小程序“小微加油”气动产业质量技术设施建设服务平台中,设立检验检测、技术咨询、推送行业信息、计量和知识产权咨询等板块,并将实验室和标准查询板块链接至“浙里检”网站,向全国气动行业和其上下游产业链的高校院所、企业和社会大众等开放。

研发联动,促进产品质量提升。中心依托标委会、学会服务站平台等,通过驻企专员、工作专班协调牵线,整合力量,组织专家帮助企业开展精密比例流量阀、阀岛、压电比例阀等重点产品攻关研究。中心还联合奉化气动工业协会、相关企业,将电磁阀产业质量提升作为技术攻关目标,通过改进工艺,电磁阀

的温升、功率、可靠性性能有了明显提升,企业检测手段和方法有了明显提高。

整合行业资源,发挥桥梁纽带作用。发挥气动中心优势,推动气动及相关领域的高校院所、检测机构、协会的产学研合作,形成一站式专家库,包括标准化、知识产权、技术攻关和成果转化等有关专家,为行业和企业提供技术支持。如中心先后邀请日本冈山理科大学教授赤木撤也、流体流控分会原主任孔祥东、中国液气密协会副理事长程晓霞、全国液压气动标委会主任李永顺、中科院宁波材料技术与工程研究所、清华大学、哈工大等行业知名的高校教授和专家50余人走访对接奉化区气动工业协

会、亚德客、星宇电子等30余家协会和企业,开展学术交流和探讨。帮助奉化多家中小企业与军工、轨道交通等国企开展合作,并在合作中提供检验检测等技术支撑。

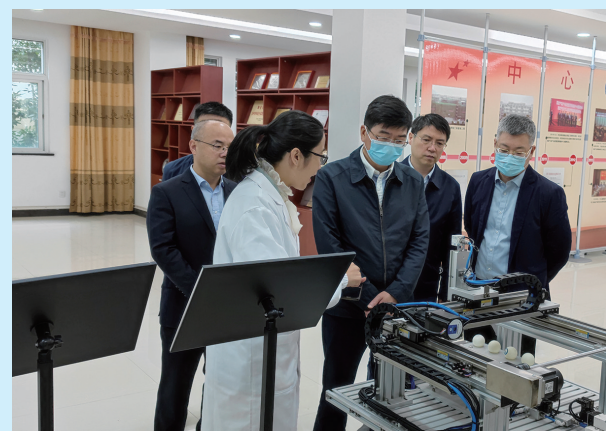
汇聚行业信息,丰富线下服务平台。中心主办行业期刊杂志《气动行业信息 气动行业标准化信息》,汇聚行业专家前沿动态、行业信息、标准化信息、新品发布等版块,免费发放8000余本,让企业技术人员轻松捕捉行业最新动态。

下一步,国家气动产品质量监督检验中心将以检测为基础,积极建设科研型质检机构,充分发挥作为全国公共服务平台的作用,努力将奉化打造成为全国气动产业的中心。中心继续依托中国气动行业协

会、全国气动标委会和中国机械工程学会流控分会三大平台,整合行业资源,发挥桥梁和纽带作用,集聚人才、设备、技术和信息等优势资源,结合奉化气动产业集聚特点,以迁建启迪新大楼为契机,创建工信部关键基础件领域创新成果产业化公共服务平台和“浙江省宁波奉化气动产业创新服务综合体”两大平台为抓手,跟踪动态产业需求,全程帮扶企业提供技术支持,及时调整产品检测布局,把握行业话语权,打造集研究开发、检验检测、标准信息、成果推广、展览展示、教育培训等功能于一体的质量技术基础一站式服务平台和全国气动产业创新集聚示范基地。



中心成立揭牌仪式



省局领导调研奉化质量一站式平台工作



中心人员深入奉化气动企业一线服务



中心技术人员一起探讨问题



ISO/TC131前任主席勃宁格来中心交流



国家气动产品质量监督检验中心大楼