舟山日报

ZHOUSHAN DAILY

中共舟山市委机关报
舟山市新闻传媒中心主办
党报热线 13505805555

2025年2月26日 星期三 乙巳年正月廿九
国内统一连续出版物号:CN 33-0008
总第22949期 今日8版

舟山发布 竞舟客户端 竞舟微信公众号

舟山新观察

“检不全”“检不准”“检不了”“检不快”,针对大宗商品储运产业存在的检测难题,市场监管部门创新机制、引进技术、提升服务——

“四检”难题,这样破

□记者 虞仁珂 文/摄

“体积管液面参数正常”“压力仪表指数正常”“软管对接完成”……

近日,记者走进市质量技术监督检测研究院流量计量联合实验室,工作人员正对一辆全新的流量计在线检测车做着最后的调试(见图)。看着电脑上一条条上下浮动的绿色参数线,让记者隐隐感觉这“大家伙”的本领可不小。

检测时间,从一周减少到一小时

流量计俗称石化行业的“点钞机”,其计量准确与否直接关系到通关效率、企业成本核算等。其大都与管道安装在一起,由于受压力、环境温度等各方面因素的影响,需要定期运到质检部门检测和校准。舟山有为数众多的石化企业,对于流量计的检测和校准有庞大的市场需求。而拆卸这样一台几百千克甚至上吨的流量计,对企业的正常生产无疑会带来较大的影响。

“这台在线检测车系国内首套,其核心设备活塞式体积管价值400万人民币,从美国霍尼韦尔公司定制,检测精度在万分之三到万分之五之间。”实验室流量检测负责人王科伟介绍,其优点在于能将体积、质量、密度一次性测量,检测的介质包含汽油、柴油、燃料油、化工品等石化产业的众多液态产品。

以往企业想检测一个流量计,首先需要关闭该条生产线,请专业人员将设备从管道上拆卸,再由特制的设备运输到检测机构,完成后再运回安装,整个流程至少需要一周时间。“如今我们的检测车能开到现场,无须拆卸设备,仅做好管路的对接,最快一个小时就可以完成,为企业大大节省了时间和生产成本。”王科伟表示,目前车辆和设备正进行最后的调试,预计近期可以投入使用。

检定储罐容量,有了“飞檐走壁”机器人

国务院批复的大宗商品资源配置枢纽落地后,如何聚焦聚力大宗商品储运产业的质量计量服务进行增值化改革?去年以来,市场监管部门通过机制、技术和服务的全面创新,解决了该产业存在的“检不全”“检不准”“检不了”和“检不快”难题,构建与国际标准接轨的高水平的大宗商品产业配套服务能力,有力支撑了“大宗商品资源配置枢纽”“鱼山绿色石化和战略新材料产业基地”等高能级发展平台高质量发展,显著提升了国家大宗商品贸易计量的核心竞争力和国际信誉。

油气贸易中,最主要的计量器具就是储罐。对一个1万立方米的油罐进行容量检定需要多久,中国计量大学研究生梁新龙他们给出答案:只需要一个小时!

在国家大宗商品储运产业计量测试中心的智能检测机器人实验室,梁新龙正和同事们对气吸附爬壁人检测系统(第四代爬壁机器人)进行着改进和完善。

储罐运行过程中,可能由于腐蚀、形变、沉降等原因导致罐容出现偏差。目前我市的油品储存能力超3800万方,检测体量大,服务半径远,一直是困扰企业的难题。

为了实现更高精度储罐计量,近年来市质检院联合浙江大学、中国计量大学等开展基于激光跟踪和无人自主机器人的储罐精密测量技术研究。“这套设备主要由气吸附系统、控制系统以及搭载的测量系统组成,气吸附系统基于真空吸附原理,实现了与被测对象的非接触式吸附,适应极端粗糙壁面、污浊、粉尘环境。”梁新龙表示,它还能通过卤素灯的强力照射,产生波形,检测罐体内部的焊缝缺陷。

新设备打破了传统磁吸附机器人对被测对象材质的限制,很好地解决了磁吸附机器人对壁面的损伤问题,且爬行速度、转向能力都得到大幅提升。通过自研的激光点云分析储油罐测量方法,约一个小时就能完成一个万方储罐的容积核准,减少企业因检测带来停产的时间。

如今,这套能“飞檐走壁”的机器人已广泛投入到企业服务中。“第一天预约,第二天就能免费上门服务,一到两个工作日就可以把所有的储罐检测完毕。”舟山纳海油污水处理有限公司副总经理陈奇益表示,不但快速准确,而且还省去了五六十万的检测费用。“可以说是给我们企业带来实实在在的真金白银。”

组建人才创新团队,解决“卡脖子”难题

在中心的另一家实验室内,工作人员正对从几家油品企业采集的几十批次燃料油样品做着分析。

2019年,市质检院与国际检测巨头瑞士SGS公司(通标标准技术服务有限公司)联合成立实验室,覆盖100余项油品质量检测项目及40余项准规范,具备原油、燃料油、汽柴油等产品质量检测能力,进一步增强了服务浙江自贸试验区油气产业发展的能力。

“像去年的话有1500个左右的样本检测,年业务量保持了20%的增长速度。”实验室经理孙银红表示,单个批次的检测时间从2个星期缩短至2天,每年为企业节约直接成本500余万元。此外,实验室还在加强绿色船燃产品检验检测能力建设,今年计划新建生物柴油等产品检测能力10项以上。

为满足产业发展对人才和技术的需求,市市场监管局下属的市质检院还依托院士专家工作站、省级博士后工作站等载体,自主培育了一支由51名硕博、高级工程师组成的技术人才创新团队,重点围绕大宗商品储运产业的计量测试需求展开科研攻关,获得各级科研奖励29项,其中省部级奖励16项,还起草了具有产业辨识度的标准和规范37项,树立保税燃油加注计量话语权。

“今年还将对标新加坡港,起草制定船舶燃料油加注规范省级标准,解决保税燃油加注质量流量计系统计量标准的‘卡脖子’难题,规范加注服务的行为。”市市场监管局计量与合格评定监督管理处处长乐军民介绍,通过对这种行为进行认证,助力舟山全国保税燃料油中心的建设。同时加强油气实验室的检验检测能力,健全整个油气产业链的能力建设,助力油气产业链的发展。

提升我市科技情报支撑产业创新服务能力

市科技信息产业创新服务平台上线

□记者 丛琳 通讯员 虞甲

本报讯 轻点鼠标即可免费获取海量科技文献,一键对接行业权威专家,实时享受AI技术指导……这是于2月24日正式上线的舟山市科技信息产业创新服务平台提供的强大功能,该平台的应用进一步提升我市科技情报支撑产业创新服务能力。

“日常我们需要了解行业国内外研究动向,并查阅大量相关科技文献。这个平台能免费提供万方、超星、维普等主流文献服务资源,满足企业查找资源的需求,同时还能帮助解决技术难题。”舟山美通信息技术有限责任公司项目经理缪梦蝶告诉记者,企业之前在一项海洋布放设备的试验中,遇到船噪影响试验设备通信功能的难题。这几天通过平台“AI技术经纪人”模块,搜索到了相关技术攻关信息以及关联专家和企业信息,这样可以对产品设备进行改良升级,少走弯路的同时节约了科研成本。“一次租船布放试验的成本要几千元,这样算下来,一年能帮企业节约数万元费用了。”缪梦蝶说道。

据了解,舟山市科技信息产业创新服务平台是由市科技信息研究所开发打造的科技情报服务市域一网通平台,提供科技文献检索、产业创新分析、创新指标监测、产业动态监测、创新助手增值、创新服务管理系统等科技创新服务功能,旨在解决科研主体获取科技情报费用高、效率低、情报不全面等影响科研活动的痛点、难点和堵点,以及急需多方位科技情报服务的需求。平台还针对政府端用户提供“重点产业门户”“产业监测”“创新指标检测”等服务功能,可帮助用户精准搜索重点产业的相关科技情报。

“以平台为载体,及时为用户提供后续的保姆式服务。”市科技信息研究所相关工作人员介绍,针对用户在平台使用中提出的需求,该所积极对接上级资源和服务提供方,在服务效率和费用减免方面为客户争取最大的利益。同时,充分利用国家科技情报所、省科技信息院等上级科研院所资源,给用户在创新券申请、仪器设备共享使用申请、产业发展报告传递、科技项目申报等工作提供帮助。

舟山智慧港口码头新增一项应用

件杂货理货作业首次应用RFID技术

□记者 刘凯 方琦
通讯员 陈谦益

本报讯 昨天上午,一辆卡车装运货物抵达舟山港综保区码头卡口。在车辆过磅期间,理货人员将预录入货物信息的RFID芯片固定在货物上。货物卸至堆场后,理货人员利用手持设备扫描芯片,就完成了货物位置上传和数量核对。随后,该批次300余件件杂货将装船运往印尼。

RFID技术即射频识别技术,通过无线电信号在阅读器与标签之间进行非接触式数据通信,实现目标识别。在全国理货行业内,舟山中理外轮理货有限公司率先运用RFID技术开展件杂货理货作业,舟港公司在构建智慧港口码头方面又多了一项应用场景。

“相比传统人工记录核对货物信息的作业方式,RFID技术效率和准确率都有显著提高,平常一班四个人的工作量,现在只要一个人就能完成,人工成本能降低75%。”舟山中理公司相关负责人告诉记者,此次成功应用后,将继续探索RFID技术在理货行业中的更广应用。

据了解,这套手持和固定识别设备以及应用的库管系统均由舟山中理技术团队研发设计。由于件杂货体积、重量、数量等指标各有不同,应用该项技术后,不仅解决理货环节需要逐一人工记录货物信息、人为失误等问题,也给码头方和货主、承运人带来诸多便利。

“通过这项技术,减少了船舶在泊时间,提升码头作业效率。同时我们码头和客户都能第一时间掌握货物分布、堆存状态和装货信息。对实现货物精细化管理起到很大作用。”舟港公司综保区码头运营操作部经理沈晓明评价道。

助力大宗商品资源配置枢纽建设

海事部门围绕6大领域推出21项举措

大宗商品资源配置枢纽建设

□记者 王倩倩 通讯员 李岩

本报讯 记者从舟山海事局获悉,该局近日推出《舟山海事局助力中国(浙江)自由贸易试验区大宗商品资源配置枢纽建设若干举措》,围绕开放引领、绿色转型、服务创新等6大领域推出21项硬核支持举措,着力打造国际领先的海事服务体系,助力舟山建设全球大宗商品资源配置新高地。

舟山海事局将升级水工建设政务服务,助推自由贸易试验区高水平开放,实施“一项目一方案,一节点一服务”,支持保障宁波舟山港基础设施等重点项目工程;深入实施口岸开放“结对指导”“并联审批”等助企举措;积极牵头运行“单一窗口”联合登临模块;探索船舶建造“一件事”,促进船舶和海工装备产业对外发展。

海事部门将协同制定出台海事全球保税船燃加注中心建设专项保障方案,助力舟山尽早建成“服务最优、成本最低、效率最高”的全球保税船燃加注中心;支持新型绿色船燃加注,争取突破首单甲醇船对船加注业务,开展液氨、液氢等燃料加注安全技术研究;落实船舶油料供受作业“一地备案、全省互认”一体化政策,推动与港航管理部门“备案一件事”联合办理、联合监管。

在航运海事服务方面,海事部门将加快推进国家级船员评估中心建设,开展“LNG燃料船舶”“江海直达”等特色船员培训项目,提档升级“全国船员业务咨询热线”平台;开展宁波舟山港全港型引航员常态化培养;推动船用设备生产商、船舶修造企业技术创新,推动船舶检修检测服务成为综合海事服务基地重要产业;优化全域锚地一体化管理,实现“全时段网约、一网服务”,支持锚地航修试点,推动锚地供应服务从单一供油向物料补给、船舶检测检修等一站式服务拓展;加大海上要素资源供给,支持海事服务锚地和船舶修造配套锚地扩容增量。

在海上物流运输方面,海事部门将提升海上运输效率和安全保障水平,加强精密气象应用,建立核心港区重点能源生产物资运输联合指挥制度,落实“四优先”服务保障举措;支持“江海直达+长江班列”多式联运模式发展、江海直达特定航线增加或现有航线扩区和货种新增,提升江海联运服务大宗商品资源配置枢纽建设能力;创新石化产品便利海运机制;服务“新三样”畅通出海;挖掘经验型和研究型海事履约提案,推动国际海运标准制度型开放。

为持续优化浙江航运贸易友好型营商环境,海事部门还将优化升级与国家金融监督管理总局舟山监管分局合作备忘录服务举措,以海事数据增值服务提升航运金融营商环境;深化“不停航办证”服务举措,升级“一船多证一次通办”服务机制,以跨域办、协同办等服务举措实现船舶相关证书“一站办结”;发挥航运公司安全管理数字化平台作用,助力建设航运贸易数字化平台。

舟山海事局还将落实大宗商品领域风险防范机制,研究制定锚地技术服务安全管理可行性研究程序,协同构建海上防污染和海底管线泄漏应急响应程序、风险防范机制和紧急救援机制等应急制度体系,配合研究船用LNG和保税燃油加注应急体系建设。

2月25日,新一期《舟山乡音报》和读者见面了,欢迎大家扫码阅读。

扫码阅览电子报