

智慧口岸建设

聚焦“五化”目标 突出三个“优势”

——山东省高标准推进潍坊水运智慧口岸建设

□简建伟 肖玲华 魏艳霞

山东省全面落实新时代口岸高质量发展要求,抢抓智慧口岸试点建设机遇,聚焦“口岸监管精准化、综合服务泛在化、运行管理数字化、设施设备智能化、跨境合作机制化”“五化”总体要求,积极引入新兴技术,创新作业模式,高标准推进潍坊水运智慧口岸试点建设并取得初步成效,相关措施被列入山东省持续优化口岸营商环境促进外贸高质量发展政策措施。

注重三个“坚持” 形成智慧口岸建设合力

坚持多跨协同,加强方案顶层设计。紧密围绕智慧口岸“五化”业务建设目标和山东省智慧口岸建设总体部署,立足地方口岸实际,深化口岸跨部门协同,会同济南海关、山东港口等相关单位,以国际贸易“单一窗口”为数字底座,搭建潍坊水运智慧口岸建设基本功能框架,包括口岸智慧监管、港口智能化作业、口岸综合服务、口岸数字化管理等4个一级功能模块,以及海关物流平台系统、锚地远距监控系統、“渤海通”一站式服务平台等14个二级功能模块,明确各功能模块建设责任主体,形成“省口岸办主抓、潍坊市口岸办牵头抓、各相关方共建共享”的智慧口岸建设机制。

坚持数据共享,着力打破“数据壁垒”。创新船舶申报协同模式,打破外贸企业与口岸查验单位、港口经营服务单位间的信息壁垒,以信息化手段破解痛点堵点问题。通过数据交换打通口岸物流协同、船舶运输工具等信息系统,企业只需通过国际贸易“单一窗口”一次性填报信息,即可将数据发送到海关、海事、边检、港务、港口等5家单位,实现单证电子化流转,船舶整体通关效率提升20%。创新建设“通关+物流”一体化联动的区域性口岸物流生态圈综合服务平台,面向进出口企业、货主提供换单、押箱、提箱等口岸物流业务“一站式”办理服务,实现海运进出口集装箱整箱、拼箱货物提货环节单据电子化流转,累计注册企业用户超500家,备案车辆超8万辆。

坚持流程再造,全面促进贸易便利。规划打造海运物流协同平台,将港口货物堆存信息、集疏运作业计划及物流车队配备等信息数据融合到港口智能闸口、无人地磅、智能理货等系统,实现潍坊港口岸通关、物流、税费等全链条一体化联动。海关根据监管需求,完善港区电子地图,实现对船舶停靠和货物堆存位置及数量的可视化智能监控,及时掌握“直装”“直提”货物集疏港情况等和装卸作业进展,实现物流成本降低10—12元/吨,全年受惠货物超100万吨,为企业节省码头堆存、倒运等费用约1200万元。此外,海关将登临、检验检疫、查验、放行、卡口管理等作业嵌入港口作业流程,针对监管发现的异常情况实现自动报警,大幅提升监管效率,货物通关全程时长压缩30%以上。

聚焦“五化”目标 夯实智慧口岸建设基础

聚焦提档升级,推动口岸设施设备智能化。充分发挥新技术对口岸业务的赋能增效作用,借助远控融合技术、集装箱码头智能调度算法等先进技术升级潍坊港设施设备,打造智能化“双中心”(联合调度中心和远程操控中心)远程融合操控平台。基于智能调度算法,设计开发包含岸桥调度、堆场调度等功能模块的集装箱智能调度系统,优化调度策略,减少人工调度指挥。在实现干散货及集装箱调度本地远程操控的基础上,采用常态化超远程融合操控桥吊、自动化轨道吊技术,实现干散货与集装箱“双货种”、岸臂与堆场“双场景”、本地与超远距“双空间”、码头公司与集团化运营“双层级”的融合远程操控,口岸作业效率提升10%,人工成本降低20%。应用海关大型集装箱/车辆检查设备(H986)智能审图算法,建设完成本地商品参数库,通过开展专家培养和图像标注技术优化,持续推动算法优化。自应用智能审图以来,共完成智能审图2万多幅,有效识别率达98%以上,审图流程减少三分之一,审图时间由平均10分钟缩减到4分钟以内,查验效率较传统人工方式提升90%以上。

聚焦“一张图”,推动口岸数据信息集约化。依托全要素综合安防平台和地理信息系统,以视频大数据为基础,

潍坊出入境边防检查站进行登轮检查。

李顺吉 摄



潍坊海关关员运用智能审图系统对大型集装箱车辆进行查验。

张万方 摄



潍坊海事局使用VTS系统对船舶进出进行调度。

许文江 摄



潍坊海关关员对外贸船舶开展登临检疫。陈倩 摄



潍坊港全自动化滚装码头。刘超 摄

“鉴证溯源”技术通过权威机构论证

本报讯 近日,南昌海关研发的“鉴证溯源”技术成功通过了中国文物学会组织的专家组论证,标志着南昌海关此项科研成果得到了权威机构、权威专家的正式认可。

南昌海关将“鉴证溯源”技术应用于“艺术品智慧监管”新模式,基于材料学唯一性和稳定性特征,通过检测记录艺术品类似“指纹信息”的特征信息,为每一件艺术品制作一个具备唯一性的“身份证”,实现数字信息和实物间的物理锚定,确保艺术品身份的鉴证与溯源。目前该技术已在海关艺术品监管、私货管理等场景成功试点应用,连续两年应用于中国国际进口博览会进境艺术品

监管。

论证现场,上海海关、南昌海关、浮梁县博物馆的代表分别介绍了“鉴证溯源”技术应用情况,项目组现场演示了“鉴证溯源”设备并回答了专家组质询。由来自中国文物学会、故宫博物院、北京市文物出境鉴定所等单位的7位权威专家组成的专家组听取汇报后一致认为“鉴证溯源”技术可对陶瓷、书画等艺术品身份进行快速、无损鉴证,“鉴证溯源”设备具有识别率高、便携、易操作的特点,有良好的推广应用价值。同时,专家组还在技术、安全和合作等层面提出了相关建议,希望海关

加强跨领域、多部门协同,在关键技术攻关、装备智能化、多场景测试等方面加大力度,探索进一步扩大应用可能性。

此次“鉴证溯源”技术顺利通过权威机构论证,为该技术的推广打下良好基础。下一步,南昌海关将进一步完善技术,优化装备,扎实推进“艺术品智慧监管”项目建设,制定技术规范、完善系统生态,积极拓展在其他领域的应用,推动更多科研成果助力海关监管,促进监管能力不断提升。

(许晶 邓浩)

无人机护航烟花爆竹『安全绽放』

本报记者 林俊通讯员 徐炜

“3、2、1,起飞升空!巡航高度50米,对试验场及周边区域开展排查。”在长沙海关技术中心所属的浏阳跃龙烟花爆竹燃放试验场(以下简称“试验场”),该技术中心烟花爆竹实验室负责人贺鹏和同事使用无人机,按预设飞行线路对试验场开展安全巡查,为出口烟花样品进行燃放定级试验做好准备。确定符合开展烟花爆竹燃放试验条件后,“嘭、嘭、嘭”,一发发烟花样品升空,因爆炸物喷射距离远,防火难度增大,长沙海关技术中心使用搭载红外—可见光双镜头的无人机,每10分钟开展1次火险监控,观察火星喷射范围。待全部烟花样品完成燃放试验后,无人机再次升空,仔细检查试验场每一处角落是否存在隐蔽火险。

该试验场占地369亩,每年检测的烟花爆竹样品超8000批次。“以往在开展燃放检验、定级试验等火险风险较高的项目时,通常采取4个人工哨点观测的方式实施现场监控,完成全场巡查时间约120分钟,且人眼观察能力有限。”贺鹏介绍道。

长沙海关支持技术机构运用新技术提升实验室智慧化水平,创新海关实验室和检验场所安全管理模式。该技术中心将无人机技术应用在烟花爆竹燃放试验场这一开放试验场地,充分发挥无人机的速度、视野广、识别准、效能高等特点,建立了试验场火险智能监控系统,应用于日常安全巡查、试验中火险监控、试验后火险排查3个场景,为开放型试验场做好火险防控,落实安全责任探索出一条新路。

将无人机与红外—可见光双镜头监控技术相融合后,火险监控精细度达3—5厘米,可轻易捕捉到地上掉落的一个烟头,迅速发现隐蔽火险。单人在20分钟内即可完成全场巡查。”燃放试验场安全负责人陈敬说。

无人机不仅在火险防控中大展神通,其红外镜头能准确区分燃烧物和非燃烧物。贺鹏说:“以往烟花爆竹定级试验需分析样品反应时燃烧喷射物三维分布图。增加无人机高空俯拍后,能直观记录水平方向燃烧喷射物分布,分析时间从3小时缩短至1小时以内,效率明显提高,判断更为精准。”

截至今年5月底,长沙海关技术中心共使用无人机开展现场监控99次,进行常规火险巡查近40次,发现燃放坪初期火险点30起,均为范围小于5厘米的隐蔽火险,现场人员全部在2分钟内将其扑灭,有效杜绝了火灾发生。

长沙海关技术中心主任肖中宁表示,下一步长沙海关技术中心将用好用足技术机构改革政策,激发自主创新活力。发挥无人机软件可拓展、搭载设备可按需更换等优点,着力建立满足不同天气、不同环境、不同要求的数据模型,将其拓展至海关货物监管场景、无人机灭火、智慧实验室建设等应用场景,完善相关技术和管理规范,为智慧海关建设贡献力量。

“智”助签证 “慧”企出海

本报讯 近日,厦门瑞尔特卫浴科技股份有限公司的生产车间一派繁忙景象。“这批高端马桶盖板和水箱配件将销往越南,早上通过国际贸易‘单一窗口’EMS自助寄递微信小程序申领的原产地证书,下午EMS快递就寄到了公司。我们只需填写原产地证书类型、识别编号及收件地址,就能一键下单,真是又快又方便!”该公司报关业务员林珊拿着刚刚收到的中国—东盟自贸协定原产地证书开心地说。凭借这张原产地证书,这批价值近60万元的出口商品,预计可在越南享受10余万元的关税减让。

企业通过申领原产地证书,可让货物享受进口国的关税减让,提升国际竞争力。“目前海关总署已全面推广原产地证书自助打印,企业通过‘互联网+海关’平台进行网上申请,海关‘智能审核+自助打印’立即就能审签出证。”厦门海关关税处原产地科科员龚新皓说道,“厦门海关在此基础上精益求精,今年开展‘进千企、解千题’调研活动,针对部分企业证书申领量较大、自助打印困难等诉求,推出更加便捷的原产地证书领取方式。”

民有所呼,必有所应。厦门海关以智慧海关建设为契机,从“证书寄递”这个小切口破题,协调中国(福建)自由贸易试验区厦门片区管委会、中国(厦门)国际贸易“单一窗口”、邮政部门共同开发“原产地证书EMS自助寄递”微信小程序,实现企业“足不出户”就可申领到原产地证书。

“小程序,大红利。”漳州松霖智能家居有限公司关务负责人吴正荣说,“现在通过EMS自助寄递微信小程序,企业能够准确、快速收到经海关审核打印好的原产地证书,无需派人到现场取证,既减少了人为错领、漏领的可能性,又大大节省了证书打印、交通往返等经济和时间成本,对于小微企业来说真是‘及时雨’。”

为切实提高原产地证书签发效率,厦门海关持续推进智慧海关建设,自主开发“原产地证书申领一体化平台”,提供在线申领、智能审核、自助打印、24小时发证、自助寄递等服务,并逐步将相关功能延伸到社区政务服务终端和手机,已为6000余家企业提供了“家门口的”原产地证书服务,预计每年可为企业节约签证成本超100万元。下一步,厦门海关将加大创新探索力度,积极打造原产地惠享“掌上—指通”,为广大进出口企业提供更多智慧化服务。

(洪钧)