无

机

护

航

安

讯

### 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 距离监控系统、"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

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 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, 升智慧口岸能级。

潍坊出入境边

防检查站进行登轮



舶、车辆、货物、人员等口岸全要素可视化管理。堆场、泊 位、主要装卸与堆存可在"一张图"上集中化、流程化、可视 化呈现。港区监控摄像头针对目标物"看得见、能理解", 全面提升了口岸运行动态感知、风险预警、应急处置等能 力。海关物流平台通过与港口全要素综合安防平台共享 危化品拦截信息,实现包括卡口智能预警、港口核实、海关 抽查确认及处置等在内的口岸危化品全链式监管流程。 聚焦科技赋能,推动口岸运行管理数字化。应用大数

据、云计算等新技术整合口岸业务资源,依托国际贸易"单 一窗口"搭建口岸运行监测系统和口岸业务全景感知系 统。从总体贸易情况、口岸运行情况、口岸产业情况等多 维度收集挖掘数据,多算法加工提炼,实现潍坊外贸发展 状况全方位、多角度分析呈现。通过叠加应用全市及各区 县进出口总额比对分析、跨境电商业务分析、各贸易方式 占比分析、重点产业趋势分析等,科学预测重点企业和产 业外贸运行趋势,为口岸政策颁布、招商引资等提供数据 支撑,实现资源经济、口岸经济和产业联动发展的有机统

#### 突出三个"优势" 打造智慧口岸潍坊品牌

突出"港地"协同优势,夯实智慧口岸建设基础。发挥 山东港口渤海湾港总部落户潍坊的优势,强化"港地"双重 支持,为潍坊港发展赋能增效。积极争取山东港集团投资 智慧绿色港口建设,推动传统码头迭代升级。自主研发智 慧航道可视化管控平台、"双中心"远程融合操控平台等智 能平台,实现港口作业智能远程调度和操控。发挥地方政 府组织协调优势,促成海关、海事、边检等口岸查验单位将 相关查验业务和数据与港口作业系统融合共享。

突出国际贸易"单一窗口"优势,拓展智慧口岸应用场 景。潍坊港落地实施海关查验通知信息推送功能,在山东 省率先实现海关、码头、国际贸易"单一窗口"平台三方数 据互通。在山东国际贸易"单一窗口"门户网站开设"潍坊 专区",支持潍坊港口岸外贸散杂货、集装箱、进出港船舶 数量,报关报检、跨境电商业务量以及国际贸易"单一窗 口"注册企业数等口岸业务数据信息通过国际贸易"单一 窗口"即时统计、自动报送,为口岸主管部门提供决策参

突出农村产业优势,提升智慧口岸平台能级。在现有 智慧口岸建设框架基础上,利用潍坊农业区位优势,结合 国家农业开放发展综合试验区、国家农业服务贸易数据中 心等资源条件,围绕农产品贸易、农业技术贸易和农业服 务贸易三个重点领域,着力打造"线上+线下"资源聚合与 交易服务平台。同时,基于"单一窗口"的国际贸易服务功 能,实现农产品跨境支付、仓储物流、报关清关、外汇结算 等全流程线上办理,助力本地农产品高效出海,进一步提



潍坊海关关员运用智能审图系统对大型集装箱车辆进 张万方



潍坊海事局使用VTS系统对船舶进出进行调度。





## "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

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、北京市文物进出境鉴定所等 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

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。

"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 溅射距离远、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,观察火星溅射范围。 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 人机速度快、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 "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敏说。 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 时燃烧迸射物三维分布图。增加无人机高空 俯拍后,能直观记录水平方向燃烧迸射物分 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

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一 东盟自贸协定原产地证书开心地说。凭借这张 原产地证书,这批货值近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关员龚新喆说道,"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

"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、快速地收到 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 地出证服务,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,积极打造原产地享惠"掌上一指通",为 广大进出口企业提供更多智慧化服务。

杜 址:北京朝阳区育慧南路3号 邮 编:100029 广告(挂失)热线:13811147810 发行热线:13120109271 广告经营许可证:京朝市监广登字20210011号 星期一、二、三、四、五出版 定 价:每份1.43元 印 刷:新华社印务有限责任公司 地址:北京市西城区宣武门西大街 97号