

友谊关货运通道智慧口岸创新建设研究

梁雄著

广西凭祥综合保税区开发投资有限公司, 中国·广西 崇左 532200

【摘要】友谊关货运通道智慧口岸项目是我国首个跨境智慧口岸,旨在通过智慧化、信息化手段提升口岸通关效率,降低企业运营成本,促进中越跨境产业链供应链的稳定畅通。本文从项目背景、改革创新举措、主要成效、创新点及未来规划等方面,系统分析了友谊关智慧口岸的建设经验。研究表明,通过“三减一降一提升”目标、“两个24小时”通关模式、“三创”建设及“五化”标准的实施,友谊关智慧口岸显著提升了跨境物流效率,降低了企业成本,为中越经贸合作提供了重要支撑。本文的研究成果可为广西边境口岸智慧化转型提供理论参考和实践借鉴。

【关键词】智慧口岸; 跨境物流; 中越合作; 通关效率; 数字化转型

引言

随着中国—东盟自由贸易区的深入推进,跨境物流需求日益增长,传统口岸的通关效率低、成本高等问题逐渐凸显。友谊关货运通道智慧口岸项目作为我国首个跨境智慧口岸,得到了高度关注,先后多次写入《中越联合声明》。该项目通过智慧化、信息化手段,构建了现代化通关服务体系,实现了中越跨境物流主要环节的标准化和规范化,极大提升了跨境物流效率,降低了外贸企业成本。本文旨在系统总结友谊关智慧口岸的建设经验,为广西其他边境口岸的智慧化转型提供参考。

1 项目背景与意义

1.1 项目背景

友谊关口岸位于广西凭祥市,是中国通往越南最大最便捷的陆路口岸之一。随着中越经贸合作的不断深化,传统口岸的通关模式已无法满足日益增长的跨境物流需求。2023年6月26日,中越双方签署协议,决定在友谊关口岸试点建设中越智慧口岸,标志着中越边境口岸发展进入新阶段。

1.2 项目意义

友谊关智慧口岸的建设不仅是提升口岸通关效率的重要手段,也是推动中越跨境产业链供应链稳定畅通的关键举措。通过智慧化、信息化手段,友谊关智慧口岸实现了货物24小时不间断无人化智能通关,显著降低了外贸企业运营成本,为中越经贸合作提供了重要支撑。

2 国内研究现状

国内对智慧口岸的研究近年来呈快速增长趋势。在理论研究方面,部分学者对智慧口岸的概念、内涵与特征进行

了深入探讨,如王小明(2023)认为智慧口岸是利用物联网、大数据、人工智能等先进技术,对口岸业务流程进行全面优化与再造,实现口岸管理智能化、服务便捷化的新型口岸形态。在实践应用方面,上海港、深圳港等沿海港口积极推进智慧化建设,取得了显著成效。上海港通过建设智能化的集装箱码头,实现了自动化装卸、智能理货等功能,大幅提升了港口的作业效率。对于陆路口岸智慧化建设,国内也有相关研究,如李华(2024)对中哈霍尔果斯国际边境合作中心的智慧口岸建设进行了研究,提出应结合边境地区的实际情况,创新通关模式,加强跨境信息共享。然而,目前针对友谊关这样具有独特地理位置与业务特点的边境陆路口岸智慧化建设的深入研究相对较少,本文将对此进行重点探讨。

3 主要改革创新举措

3.1 实现“三减一降一提升”目标

(1) “三减”,一是减单证,即减少通关各类单证,实现全流程无纸化单证通关;二是减环节,即缩减和优化单证审核交互环节,简化通关手续;三是减人工,即各监管环节减少通关人工耗费,效能提升。

(2) “一降”,即降低货物通关成本和社会物流综合成本。

(3) “一提升”,即提升货物通关效率,依托设施设备整合和信息互通共享,实现货物快速通关。

3.2 打造“两个24小时”通关模式

(1) 打造24小时不间断通关,即通过智能无人车(IGV)和自动化吊装设备,实现货物24小时不间断通关。

(2) 推动24小时内货物运抵,即推行“园对园、企对

企、生产线对生产线”的物流模式，确保南宁至河内货物24小时内运抵。

3.3 推进“三创”建设

(1) 创新建设一条跨境货运自动化专用通道，即通过智能无人车跨境运输方式，建设全流程无人化交接货运通道。

(2) 创新建设一个跨境信息指挥调度平台，即依托广西国际贸易“单一窗口”，实现中越跨境信息交互“零等待”。

(3) 创新构建一种协同监管模式，即将海关、边检传统“分段式”查验创新为“并联式”查验，实现“联合查验，一次放行”。

3.4 落实“五化”建设标准

(1) 设施设备智能化，即利用自动化运输设备、自动化吊装设备等，实现智能装卸、理货、堆存、换装等口岸智能化作业。

(2) 运行管理数字化，即建设智慧口岸指挥调度平台，提升口岸运行动态感知能力。

(3) 协同监管精准化，即编制《智慧口岸监管创新方案2.0》，实现设施设备和信息数据集约共享。

(4) 综合服务泛在化，即打造广西口岸产业链发展服务平台，提供全链条综合服务。

(5) 区域合作机制化，即基于中越智慧口岸项目的合作共建，打造中越关务协同平台、跨境无人车自动通关体系等亮点工程。

3.5 人工智能与大数据技术的融合应用

在友谊关智慧口岸建设中，人工智能与大数据技术得到了深度融合与广泛应用。在货物风险评估方面，大数据技术发挥了重要作用。口岸管理部门收集了海量的历史通关数据，包括货物的种类、产地、发货人、收货人、申报价格、查验结果等信息。通过大数据分析技术，对这些数据进行深度挖掘与分析，建立了科学合理的货物风险评估模型。当有新的货物申报通关时，系统自动将申报信息与风险评估模型进行比对，快速准确地评估货物的风险等级。对于低风险货物，口岸采取快速放行措施，减少查验环节，提高通关效率；对于高风险货物，则进行重点查验，加强监管力度，有效防范走私、违规申报等违法违规行为。例如，通过大数据分析发现，某类从特定产地进口的电子产品申报价格普遍低于市场平均价格，存在价格瞒骗风险。基于此，口岸对该类货物加强了查验与价格审核，有效遏制了此类违法违规行为

的发生。

在智能审图领域，人工智能技术展现出强大的优势。友谊关口岸配备了先进的集装箱检查系统，在货物查验过程中，该系统会生成大量的扫描图像。传统的人工审图方式效率低下，且容易受到人为因素的影响，存在误判风险。引入人工智能图像识别技术后，系统能够自动对扫描图像进行分析。通过对大量图像数据的学习与训练，人工智能模型能够准确识别图像中的货物轮廓、形状、特征等信息，并与申报信息进行比对，快速判断货物是否与申报一致。例如，对于申报为服装的集装箱货物，智能审图系统能够通过图像识别技术，准确判断箱内货物是否确实为服装，以及服装的数量、款式等是否与申报相符。智能审图技术的应用，大大提高了审图效率，减轻了人工审图的工作负担，同时也提高了审图的准确性，降低了误判率，为口岸的高效、精准监管提供了有力支持。

4 主要成效

4.1 促进中越跨境电商快速发展

2024年，友谊关口岸进出口货值达4780亿元，货运量550.7万吨，同比增加29.0%，其中出口货运量422.1万吨，增长32.0%。智慧口岸的建设显著提升了通关效率，降低了外贸企业的物流成本，促进了中越跨境电商的快速发展。

4.2 促进国际国内双循环

智慧口岸的建设统一中越两国物流体系和技术标准，推动两国主要物流企业接受并使用统一的跨境物流服务业标准体系，有效促进了跨境物流互联互通。

4.3 促进绿色物流建设

智慧口岸的建设体现了环保、低碳的理念，着力解决跨境物流行业高能耗与低碳排放、包装浪费等问题，实现了经济效益与生态效益的双赢。

5 创新点与未来规划

5.1 创新点

随着中国东盟自由贸易区的深入推进，跨境物流需求日益增长，传统口岸的通关效率低、成本高等问题逐渐凸显。为解决这些问题，友谊关货运通道智慧口岸项目通过实现“三减一降一提升”目标，打造“两个24小时”通关模式，落实“五化”建设标准，推进“三创”建设，发挥广西边境智慧口岸指挥调度平台功能，创新构建现代化通关服务体系，实现货物24小时不间断无人化智能通关，提升跨境物流效率，降低外贸企业经营成本。友谊关货运通道智慧口岸项目的成功建设，不仅提升了中越跨境物流的效率，降低了企

业成本,还为广西边境口岸的智慧化转型提供了宝贵的经验。未来,随着项目的进一步推进,友谊关口岸将成为中国与东盟乃至全球物流的重要枢纽,助力“一带一路”倡议和西部陆海新通道的建设,推动广西乃至全国的经济高质量发展。

5.2 未来规划

未来,友谊关智慧口岸将继续创新,探索口岸智慧管理的前沿领域,打造更具竞争力的口岸创新生态,进一步推动与区域经济的深度融合,特别是与广西自贸试验区、西部陆海新通道等国家战略的协同发展,助力广西打造国内国际双循环市场经营便利地,推动区域经济高质量发展。

(1) 确立“一站式”查验

整合海关、边检查验流程,将海关、边检传统“分段式”查验改革创新为“并联式”查验,通过设施设备集约共用、通关数据一次性采集、监管信息互通共享,实现进出境运输工具、货物“联合查验、一次放行”,将通关环节由传统通关模式的32个减少至4个。探索实施出口货物前置查验,创新设置海关出口前置通关中心、进口货物预检测中心,最大限度提高口岸通道使用效益,减少货物在口岸区域滞留时间。

(2) 构建“一箱到底”跨境物流供应链体系

①建立“一箱到底”跨境物流供应流程

依托标准集装箱共享中心,推行国际通用标准化集装箱货柜,实施“一箱到底”通关模式。从送货车进入共享柜中心到越南春疆货场,跨境物流全程不换箱不掏箱,友谊关口岸提供“一条龙”通关服务,缩短货物在友谊关口岸的停留时间,降低了货物损坏损耗风险。

②推行采用国际统一标准集装箱

统一采用国际20/40/45英尺标准集装箱,引进知名集装箱企业作为共享柜运营基地,构建和打通集装箱企业友谊关口岸运营主体以及越南春疆货场的共享集装箱货柜服务体系,确保共享柜长期稳定使用。

③实施货物精准分类通关

根据外贸通关货物特点,从货物品类、查验率、时间段等多个维度制定科学合理通关规则,实现货物精准分类、高效通关。传统通道适用于大型异型机械等货物,智慧通道适用于电子产品、纺织品等适合集装箱装载的货物。

(3) 搭建“一费制”园区服务运行体制

①梳理确定“一费制”口岸收费目录清单

进一步核查和清理友谊关口岸收费目录清单,收费项目

统一改革为口岸园区服务“一费制”,由传统多主体收费改为口岸运营单位一次性统一收费,精简收费程序、压缩服务费率。

②进一步优化口岸降费工作机制

建立友谊关口岸管理、海关、财政、发展改革、交通运输、商务、市场监管、国资等相关部门(单位)组成的清理降低口岸收费协作机制,负责研究制定相关措施,分析和协调解决友谊关口岸降费工作中的实际问题。

(4) 建设出口货物前置查验中心

建设友谊关口岸出口前置通关查验中心,为集拼社会车辆掏箱、出口货箱前置查验使用,设置中转平台仓库为中转货物存放提供场所。出口货物在友谊关口岸前置通关中心完成货物查验后,经智慧口岸专用通道径直运抵越方口岸监管区,实现货物在友谊关口岸“即到即走”,降低货物在口岸区域滞留时间。

(5) 推动“一链”赋能

打造广西口岸产业链发展服务平台,以政务服务、口岸园区、仓储物流、跨境商贸、产业金融和数据服务为主要服务功能,对友谊关口岸智慧口岸项目无人车24小时通关模式进行配套延伸,通过友谊关口岸的通关调度权及其配套物流园区,重构全产业链服务能力。

6 结论

友谊关货运通道智慧口岸项目的成功建设,不仅提升了中越跨境物流的效率,降低了外贸企业成本,还为广西边境口岸的智慧化转型提供了宝贵的经验。随着项目的进一步推进,友谊关口岸将成为中国与东盟乃至全球物流的重要枢纽,助力“一带一路”倡议和西部陆海新通道的建设,推动广西乃至全国的经济高质量发展。

参考文献:

- [1] 广西壮族自治区商务厅. 广西边境智慧口岸建设实施方案[R]. 2023.
- [2] 海关总署. 关于智慧口岸建设的指导意见[R]. 2024.
- [3] 海关总署. 智慧口岸建设指南、智慧口岸标准体系、智慧口岸评价指标及计算方法[R]. 2025.
- [4] 中越联合声明[N]. 2023.
- [5] 中越联合声明[N]. 2024.

作者简介:

梁雄著(1977.07.15—),男,汉族,广西人,研究生学历,高级经济师,主要从事智慧口岸建设与跨境物流管理。