

《客滚船智能调度与安全监管系统技术指南》

(征求意见稿)

编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

本项目根据中国欧洲经济技术合作协会 2026 年团体标准制定计划,项目名称为《客滚船智能调度与安全监管系统技术指南》的任务而进行制订。

(二) 起草单位及主要起草人

本文件起草单位:。

本文件主要起草人:。

(三) 标准制定目的和意义

从产业角度分析,制定《客滚船智能调度与安全监管系统技术指南》团体标准的目的和意义主要体现在以下几个方面:

1. 目的

制定《客滚船智能调度与安全监管系统技术指南》团体标准,旨在顺应水路运输、船舶智能化、港口安全、智慧航运等领域的快速发展需求,推动客滚船安全检查向模块化、智能化、标准化方向升级。客滚船模块化安检与智能监管作为保障客货混载运输、港口通关、海上安全的核心环节,在风险排查、数据互通、流程协同、应急处置中发挥着基础性作用。然而,当前行业在安检模块、检查流程、数据交互、智能预警等方面尚未形成统一规范,导致流程不统一、协同效率低、监管成本高。制定本指南,有助于统一安检流程与监管要求,提升检查效率与安全保障能力,为船舶运营、港口安检、行业监管、应急管理各环节提供明确的技术依据,促进客滚船安全运输产业健康有序发展。

2. 意义

该团体标准的制定,有助于填补客滚船模块化安检与智能监管领域的标准空白,提升我国在智慧航运安全体系中的话语权与引领力。通过明确模块化架构、检查要求、数据规范及智能监管模式,能够有效规范行业安全管理流程,提升多方协同效率,降低运营与监管成本,促进智能安检技术快速应用。同时建立统一透明的监管体系,提高旅客与市场对客滚运输安全的信任度;引导企业聚焦智能识别、数据协

同、风险预警等关键技术突破，全面助力我国客滚运输产业向规范化、智能化、安全化高质量发展。

综上，制定《客滚船智能调度与安全监管系统技术指南》团体标准对于促进产业健康发展、推动航运安全创新、保障旅客出行安全及增强行业竞争力等方面都具有重要意义。

（四）主要工作过程

1. 前期准备工作

项目立项前，标准编制小组查阅、研读相关国内外文献，广泛搜集相关的材料。同时，标准编制小组安排相关人员，多次与相关行业人员进行调研、交流，广泛征求标准制定方面的意见和建议。

2026年3月10日本团体标准由中国欧洲经济技术合作协会正式立项，立项名称为：《客滚船模块化安检与智能监管指南》。

2. 标准起草过程

2026年3月，团体标准立项通知公示后，标准编制小组首先组织了标准制定工作会议，各编写人员根据工作计划分工和编写要求开展了相关工作。在标准起草期间，编制小组主编单位及参编单位组织了数次内部研讨会和专家咨询会，经过多次修改，于2026年3月完成了标准初稿及编制说明的撰写工作。

二、标准编制原则和依据

（一）编制原则

标准起草小组在编制标准过程中，以国家、行业现有的标准为制订基础，结合我国目前的行业现状，按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定及相关要求编制。

（二）标准主要内容与确定依据

1. 标准主要内容

1.1 范围

本文件规定了客滚船智能调度与安全监管系统的缩略语、总体框架、智能调度技术要求、安全监管技术要求、系统性能要求、系统数据与信息管理要求、系统集成与接口要求、运营与维护要求。

1.2 规范性引用文件

GB/T 4099 航海常用术语及其代（符）号

GB/T 11412.1 海船安全开航技术要求 第1部分：一般要求

GB/T 19945 水上安全监督常用术语

GB/T 20068 船载自动识别系统（AIS）技术要求

GB/T 22239 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求
GB/T 25724 公共安全视频监控数字视音频编解码技术要求
GB/T 28181 公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
GB/T 33674 气象数据集核心元数据
GB/T 37373 智能交通数据安全服务
GB/T 37378 交通运输信息安全规范
GB/T 38672 信息技术 大数据 接口基本要求
GB/T 42135 智能制造多模态数据融合技术要求

1.3 术语和定义

定义了客滚船智能调度与安全监管系统相关术语。

1.4 缩略语

对客滚船智能调度与安全监管系统的缩略语进行规定。

1.5 总体框架

对客滚船智能调度与安全监管系统的总体框架进行规定。

1.6 智能调度技术要求

对客滚船的智能调度技术要求进行规定。

1.7 安全监管技术要求

对客滚船的安全监管技术要求进行规定。

1.8 系统性能要求

对客滚船智能调度与安全监管系统的系统性能要求进行规定。

1.9 系统数据与信息管理要求

对客滚船智能调度与安全监管系统的系统数据与信息管理要求进行规定。

1.10 系统集成与接口要求

对客滚船智能调度与安全监管系统的系统集成与接口要求进行规定。

1.11 运营与维护要求

对客滚船智能调度与安全监管系统的运营与维护要求进行规定。

2. 确定标准主要内容的依据

本标准的主要内容依据国家和行业现有标准，GB/T 1.1《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，结合客滚船在多航线、客货混载、复杂海况等典型场景的应用经验，综合考量不同环境对安检模块集成度、智能识别准确率、应急响应效率等方面的具体要求，确保标准适配各类客滚船的实际监管需求。基于技术调研与试验验证，借助安检效能、系统稳定性等方面的测试数据，为模块设计、功能指标等内容提供科学依据。同时，参考相关行业先进标准及船舶安全监管通用规范，确保本标准具有良好的适应性与前瞻性。最后，依据质量管理体系及监管一致性控制

要求，明确关键控制点和实施流程，保障标准在实施中的可操作性与有效性。

三、主要试验情况分析、技术经济论证、预期经济效果

（一）主要试验情况分析

在标准制定过程中，针对客滚船模块化安检与智能监管的关键指标，如模块适配性、检查效率、数据互通性、安全预警能力等，进行了系统的试验验证。试验涵盖了多种实际运营场景和复杂监管条件，对不同港口、船舶的应用方案进行了全面测试，积累了大量数据。通过对比分析，验证了所设定技术流程与指标的合理性与可操作性。试验结果表明，标准中提出的指南要求能够有效反映监管与运营水平，确保船舶运行安全与监管效能。试验数据为标准中各项内容的确定提供了有力支持，也为后续的实施规则制定奠定了基础。

（二）技术经济论证

从技术角度来看，本标准的制定充分考虑了客滚船智能安检与监管技术的现状与发展趋势，确保标准的先进性和适应性。通过明确模块架构、安检流程和监管方法，为企业运营与行业监管提供了统一的规范，有助于推动技术创新和安全水平提升。从经济角度分析，标准的实施将规范运营秩序，减少低效安检带来的资源浪费，降低企业运营和监管成本，提高行业整体效率。同时，标准的制定能够增强市场与旅客的信任度，促进技术交流与协同，提升我国客滚船智能监管在国际市场的竞争力。

（三）预期经济效果

本标准的实施预期将对客滚船安全运输行业产生显著的经济推动作用。一方面，规范化的指南将促进企业加大智能化投入，推动技术创新，提高运营效率，拓展市场份额；另一方面，通过明确安检要求和监管流程，有助于优化运营管理，提升安全保障能力，增强行业竞争力。此外，标准的实施还将降低航运安全风险，保障旅客出行安全，进一步推动智能监管技术在水路运输领域的广泛应用。

四、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准的制定过程、技术要求的选定、试验方法的确定、检验项目设置等符合现行法律、法规和强制性国家标准的规定。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

六、废止现行有关标准的建议

本标准不涉及对现行标准的废止。

七、知识产权情况说明

本文件不涉及必要专利等知识产权情况。

八、标准作为强制性或推荐性标准的建议

建议该标准作为推荐性团体标准。

九、贯彻标准的要求和措施建议，包括（组织措施、技术措施、过渡办法）

本标准首次制定，没有特殊要求。

十、其他应予说明的事项

无。

《客滚船智能调度与安全监管系统技术指南》团体标准编制组

2026年3月