

中国航海学会团体标准
《国际航运中心发展评价指标及计算方法》
(征求意见稿)
编制说明

标准编写组
2025年10月

目 录

一、工作简况	1
二、编制原则、主要内容依据	4
三、已开展的试验验证情况	6
四、与有关现行法律、法规和强制性国家标准、配套推荐性标准的关系	7
五、与国际标准化组织、其他国家或地区有关法律法规和标准的比对分析	7
六、重大分歧意见的处理经过和依据	7
七、废止现行有关标准的建议	7
八、标准性质的建议说明	7
九、涉及专利的有关说明	7
十、其他应予说明的事项	7

一、工作简况

（一）任务来源

本标准来源于交通强国试点任务——“国际航运中心发展理论与评价技术研究”研究成果。中国航海学会文件航学发[2025]32号《关于公布中国航海学会2025年度第四批团体标准立项的通知》，批准交通运输部规划研究院、上海国际航运研究中心联合申报的《国际航运中心发展评价指标及计算方法》团体标准立项。

（二）背景、目的和意义

国际航运中心是具有综合交通枢纽、完善的物流网络以及各项综合服务功能相对集中的城市。

国际航运中心在我国国家战略体系中地位突出，是国家在不同时期推进重大战略、扩大全面对外开放的重要部署。习总书记对航运和港口发展作出了“经济强国必定是海洋强国、航运强国”等系列重要指示批示。《交通强国建设纲要》、《国家综合立体交通网规划纲要》均提出建设世界一流的国际航运中心。在交通强国建设试点任务《城市群及中心城市交通运输规划基础理论及关键技术研究》的批复文件中，也明确要求将“国际航运中心发展理论与评价技术等研究”作为试点任务的一项重要工作。

国际航运中心是一个动态发展、不断演进的概念，国际公认的国际航运中心均是立足各国国情和腹地经济发展阶段，构建并不断延伸服务链条，形成了各具特色的发展模式。我国国际航运中心的发展在遵循普遍规律的同时充分彰显“中国特色”。与伦敦、新加坡、釜山等传统国际航运中心相比，我国国际航运中心在腹地产业发展阶段、全球航运网络中区位、法律财税体系等方面存在较大差异，需要立足发展规律提出“中国方案”。

近年来，各地方政府、航运服务相关企业都在积极推进国际航运中心的建设工作。但立足中国特色航运中心的评价方法尚未形成，既有评价体系难以有效发挥“指挥棒”作用，一是未涉及对具体国际航运中心落实国家重大战略、服务区域发展、支撑城市升级等方面发挥作用的全面评价，二是对国际航运中心辐射力评价中多侧

重于海向联通性，较少针对我国腹地型航运中心特点评价陆向连通性，三是对国际航运中心枢纽能力评价中多侧重于单项指标，如港口吞吐量、码头作业效率、连通性等，缺少对新时代我国港口绿色安全、便捷高效等多维度的综合评价标准，四是对国际航运中心航运服务业的评价多以“产业链全覆盖”作为标准，较少强调“各地特色”。上述问题极大地影响了我国国际航运中心战略规划目标制定、建设成效评估、国内外对标等工作开展。

加快构建国际航运中心发展评价标准体系，有助于港口城市地方政府和港航企业客观认识其国际航运中心发展的综合水平及与国际先进水平的客观差距，精准识别特点和优劣势，更好地把握问题和方向，更好地发挥评价体系“指挥棒”作用，更好地服务我国国际航运中心健康可持续发展，更好地服务交通强国建设和国家区域发展系列战略要求。国际航运中心发展评价标准体系可广泛应用于沿海港口城市推进国际航运中心、国际枢纽港、临港经济、航运服务业等高质量发展领域。

（三）起草单位和主要起草人及所做工作

1.标准起草单位

参加《国际航运中心发展评价指标及计算方法》标准编制的单位包括：

- （1）牵头单位：交通运输部规划研究院
- （2）参编单位：上海国际航运研究中心

2.起草人员及其具体分工

交通运输部规划研究院牵头负责标准编制工作，主要承担国际航运中心的内涵范畴研究、评价体系整体构建、指标体系选择等工作。上海国际航运研究中心参与评价体系整体构建工作，承担部分指标筛选工作、应用大数据等手段获取数据工作。具体工作分工见表1所示。

表1 标准主要起草人及任务分工

序号	姓名	工作单位	具体承担工作
1	张晓晴	交通运输部规划研究院	标准整体框架思路与组织协调，总体把关标准质量、内容与进度等。负责第1章、第2章、第3章、第4章起草和全篇编辑性修改。
2	孙瀚冰	交通运输部规划研究院	标准技术内容总体设计与审定、标准调研、关键指标研讨。

3	张婕姝	上海海事大学	标准技术内容总体设计与审定、标准调研、关键指标研讨。
4	黄川	交通运输部规划研究院	标准主要指标的研究分析。共同负责第5-9章起草。
5	李志平	上海海事大学	标准主要指标的研究分析。共同负责第5-9章起草。
6	田佳	交通运输部规划研究院	标准主要指标的研究分析。参与第5章起草。
7	沈益华	交通运输部规划研究院	标准主要指标的研究分析。参与第5章起草。
8	刘长俭	交通运输部规划研究院	标准内容的校对。负责第6章起草。
9	高天航	交通运输部规划研究院	标准内容的校对。参与第6章起草。
10	毕珊珊	交通运输部规划研究院	标准内容的校对。参与第6章起草。
11	袁子文	交通运输部规划研究院	与相关标准的指标符合性审查。负责第7章起草。
12	赵翠云	上海海事大学	与相关标准的指标符合性审查。参与第7章起草。
13	徐凯	上海海事大学	标准调研、研讨与资料分析。负责第8章起草。
14	顾佳俊	上海海事大学	标准调研、研讨与资料分析。参与第8章起草。
15	周薛	上海海事大学	标准调研、研讨与修改。参与第8章起草。
16	王蕊	交通运输部规划研究院	标准调研、研讨与修改。参与第8章起草。
17	吴宏宇	交通运输部规划研究院	标准资料收集与文字梳理。负责第9章起草。
18	穆长泽	交通运输部规划研究院	标准资料收集与文字梳理。参与第9章起草。
19	葛彪	交通运输部规划研究院	标准资料收集与文字梳理。参与第9章起草。
20	李宜军	交通运输部规划研究院	标准资料收集与文字梳理。参与第9章起草。

3.主要工作过程

交通运输部规划研究院接到标准制定计划任务后，立即着手进行标准制定编制工作，主要工作过程如下：

(1) 2024年9月，交通运输部规划研究所院牵头成立了标准前期编制组，制定了标准研究工作大纲。大纲形成了标准的研究方法、技术路线及实施方案，为后续推进研究工作打好了基础。

(2) 2024年10月，编制组梳理国际航运中心发展评价的重点、难点，总结成熟的技术手段和评价成果评价方法，为标准的编写工作提供了理论支撑和技术实践。

(3) 2024年11月，交通运输部规划研究院牵头组织，根据实施方案逐步推进标准编制工作。

(4) 2024年12月，编制组形成了标准草案初稿。并开展专家咨询和技术研讨活动。专家对标准制定内容和条款等提出了富有建设性的意见和建议，编制组根据专家意见对标准草案初稿进行修改。

(5) 2025年2月，由交通运输部规划研究院向中国航海学会申请《国际航运中心发展评价指标及计算方》团体标准立项。

(6) 2025年3月，《国际航运中心发展评价指标及计算方》团体标准获中国航海学会批准立项。

(7) 2025年4-7月，编制组组织内部集中办公会议组织多轮内部研讨会，进一步修改草案初稿，形成征求意见稿，并编写完成标准编制说明。

二、编制原则、主要内容依据

(一) 标准编制原则

本标准按照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》制定统一的标准编写原则，包括团体标准结构、起草表述方法、格式等内容，以提高团体标准的适用性。本标准的起草过程遵守“科学性、规范性、一致性、易用性”编写原则。

1.科学性

本标准在编制的过程中以调研、理论分析为依据，保证标准内容的科学性。

2.规范性

本标准编写的内容和层次符合GB/T 20001.5-2017《标准编写规则 第5部分：规范标准》规定的结构和要素。为提高文件的适用性和应用效率，确保文件的及

时完成发布，编制工作从开始到随后的所有阶段的文件草案均遵守GB/T 1.1和GB/T 20001.5的规定。

3.一致性

文件结构及要素的表述应保持一致，相同的条款使用相同的用语，类似的条款使用类似的用语。同一个概念使用同一个术语，避免使用同义词。

4.易用性

文件内容的表述便于直接应用，并易于被其他文件引用。通过规定清楚、准确和无歧义的条款，使得文件能够被未参加文件编制的专业人员所理解且易于应用。

（二）标准主要内容的说明

（1）关于标准“范围”

本文件规定了国际航运中心评价的框架、指标及含义、计算方法等。本文件适用于我国国际航运中心发展评价指标的确定与计算。

（2）规范性引用文件

明确了本标准的引用文件。

（3）术语和定义

对国际航运中心、综合交通枢纽、海陆服务网络、航运产业集群、战略支撑效果等重要且在本标准中频繁出现的术语和定义进行了阐述。

（4）国际航运中心发展评价指标

规定了国际航运中心发展评价内容框架，并规定描述了综合交通枢纽、海陆服务网络、航运产业集群、战略支撑效果四部分的具体评价内容。

（5）综合交通枢纽评价

规定了枢纽规模、设施效率、联运水平、口岸通关水平、绿色港口、智慧港口和安全港口七个指标的含义和计算方法。

（6）海陆服务网络评价

规定了国际海运连通性、内陆腹地连通性和专业物流服务三个指标的含义和计算方法。

（7）航运产业集群评价

规定了港航龙头要素集聚度、航运服务关键环节覆盖度和特色航运服务竞争力三个指标的含义和计算方法。

（8）战略支撑效果评价内容

规定了腹地支撑力、大宗储运保障力、产业拉动力、一带一路支撑力、开放创新力、区域港口协同性和全球城市支撑力七个指标的含义和计算方法。

（9）权重及指标计算

规定了去量纲化、确定指标权重、确定模糊评价矩阵、模糊矩阵复合运算、综合评价价值的确定的方法过程。

三、已开展的试验验证情况

目前基于该指标体系，已完成我国沿海11个港口城市的试算工作，并以此为基础发布了《中国特色国际航运中心发展报告2024》。经过初步验证分析，我国主要航运中心在综合交通枢纽建设方面发展总体处于较高水平，吞吐量规模、设施效率均处于国际领先水平，多式联运、口岸通关服务仍有提升空间。其中，上海和宁波舟山在各方面表现均较为突出，青岛在口岸通关、联运水平方面处于领先，天津在口岸通关服务方面表现突出，厦门在设施效率、口岸通关方面处于领先。海陆服务网络方面，我国主要航运中心海向连通性在全球处于领先水平，内陆腹地连通能力、专业物流服务能力仍有待提升。其中，上海和宁波舟山在各方面表现均处于领先，深圳在专业物流、海运联通方面表现突出，广州在内陆联通、专业物流方面表现突出，天津、青岛分别在内陆联通、海运联通方面处于领先。航运产业集群方面，上海形成了代表国家参与全球竞争的航运服务业集群，其他航运中心初步形成了各具特色、服务腹地需求为主的航运服务功能体系，总体水平与上海存在一定差距。其中，宁波舟山形成了以船舶到港服务、船舶交易、大宗商品交易为特色的产业集群，大连形成了以海事法律服务、船员培训为特色的产业集群；天津形成了以航运金融、船员培训为特色的产业集群方面，

该指标体系已在大连、天津、青岛、上海、厦门等航运中心规划研究中进行应用实践，并推广应用于宁波舟山、广州、深圳、北部湾港等国际枢纽港规划研究中。通过不断修正评价指标和计算方法，已经形成一整套较为成熟的指标体系、计算模型及方法。

四、与有关现行法律、法规和强制性国家标准、配套推荐性标准的关系

《国际航运中心发展评价指标及计算方法》是一个团体标准，不涉及其他强制性标准。本标准充分考虑我国有关现行法律、法规，符合国家、行业管理部门政策、法规及标准要求。

五、与国际标准化组织、其他国家或地区有关法律法规和标准的比对分析

无。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、废止现行有关标准的建议

无。

八、标准性质的建议说明

本标准性质为团体标准。

九、涉及专利的有关说明

无。

十、其他应予说明的事项

无。