

《航运企业 ESG 信息披露规范》

编制说明

1 项目背景

1.1 国内外现行相关法律、法规和标准情况

1.1.1 国内相关法律法规、标准与政策

（一）标准化法律法规依据本团体标准的申报与制定，主要依据以下国家及地方层面的标准化法律法规与政策文件：《中华人民共和国标准化法》（2017年修订）确立了团体标准的法定地位，国家鼓励学会、协会、商会、联合会、产业技术联盟等社会团体协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准。《团体标准管理规定》（国标委联〔2019〕1号）明确了团体标准制定的法定程序（提案、立项、起草、征求意见、技术审查、批准、编号、发布、复审），并规定征求意见期限一般不少于30日。《深圳市团体标准管理办法》（深市质规〔2018〕6号）鼓励社会团体以国际一流、行业最高为标杆建立行业先进标准体系，并鼓励团体标准转化为地方标准或行业标准。

（二）社会责任与 ESG 披露。GB/T 36000—2015《社会责任指南》为国内企业社会责任管理提供了基础性指导框架；在 ESG 信息披露监管方面，沪深北交易所已发布《上市公司可持续发展报告指引》，财政部发布《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》，中国注册会计师协会于2025年9月发布《可持续信息鉴证业务基本准则（征求意见稿）》，标志着国内 ESG 披露制度从自愿披露向规范化方向迈进。

（三）航运与绿色低碳监管。《中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理规则》（NSM）参照 IMO ISM 规则制定，适用于中国籍国内航行船舶的安全与防污染管理；交通运输部发布的《水运绿色低碳发展行动方案》《港口和船舶岸电管理办法》（2025年9月）及《关于示范推进国际航线集装箱船舶和邮轮靠港使用岸电行动方案（2023—2025年）》，国家发展改革委《绿色船舶评价规范》、中国船级社（CCS）《绿色船舶规范（2024版）》等，对航运企业绿

色低碳与环保合规行为提出了明确要求与激励导向；深圳海事局《航运公司安全管理体系运行重大事项管理要求》规定了航运企业安全管理体系运行重大事项的报告义务。

（四）区域制度环境与政策导向。深圳作为中国特色社会主义先行示范区和全球重要的航运枢纽，正致力于打造可持续发展的全球海洋中心城市。2025 年 3 月 18 日，深圳市发展和改革委员会印发《深圳市推动环境社会治理（ESG）体系建设助力打造可持续发展先锋城市工作方案（2025—2027 年）》，明确支持行业机构深度参与 ESG 标准制定；《全面深化前海深港现代服务业合作区改革开放方案》《粤港澳大湾区发展规划纲要》等赋予前海在制度创新、深港合作、金融开放等方面的先行先试使命，前海管理局亦出台《深港航运 ESG 协同发展试点方案》、香港海事处实施《绿色航运基金管理办法》，为深港航运 ESG 协同提供制度支撑。2023 年 12 月，国家互联网信息办公室与香港创新科技及工业局联合发布《粤港澳大湾区（内地、香港）个人信息跨境流动标准合同》，为深港航运 ESG 数据的跨境共享提供了合规路径。前海合作区已有多项以团体标准为基础的行业规则落地运行，具备以团体标准推动行业治理的制度实践基础。

（五）行业标准空白与现实需求。在航运 ESG 信息披露领域，目前国内尚无专门针对航运行业的 ESG 信息披露国家标准或行业标准。航运企业面临三大结构性问题：一是披露口径碎片化，IMO DCS/CII、海事局能耗统计、EU-ETS/ISSB 等多套体系并行，企业难以统一应对；二是数据链断点多，船舶运营数据、港口靠泊数据、燃料数据、事故数据彼此割裂，难以形成完整的 ESG 信息链；三是无法跨主体复用，港口、融资机构、监管机关各自要求企业重复报送，信息资源浪费严重。上述问题亟需一套统一、科学、可执行的行业披露标准加以解决。

1.1.2 国际标准与框架

在可持续发展信息披露领域，目前已形成以下主要国际标准体系。

（一）通用报告标准。全球报告倡议组织（GRI）于 2021 年修订发布 GRI 1: Foundation 2021 和 GRI 2: General Disclosures 2021，构建了以影响重要性为核心的通用披露框架，其议题准则（如 GRI 302 能源、GRI 305 排放、GRI 403 职业健康安全）为相关议题提供了具体披露指引；国际可持续准则理事会（ISSB）

于 2023 年发布 IFRS S1《可持续发展相关财务信息披露一般要求》和 IFRS S2《气候相关披露》，确立了以财务重要性为导向的全球基准披露准则。

（二）行业专项标准。可持续发展会计准则委员会（SASB）发布的 Marine Transportation 行业标准，针对航运企业在温室气体排放、能源管理、生态影响及商业道德等方面提出了行业特定披露要求；该标准现已并入 IFRS 基金会，与 IFRS S1/S2 体系逐步整合。

（三）气候信息披露框架。气候相关财务信息披露工作组（TCFD）于 2017 年发布建议框架，确立了治理、战略、风险管理及指标与目标四大支柱，现已被 IFRS S2 等准则广泛采纳。

（四）航运业国际公约与法规。国际海事组织（IMO）制定的主要适用公约及规则包括：《国际防止船舶造成污染公约》（MARPOL，含附则Ⅳ生活污水、附则Ⅴ垃圾、附则Ⅵ空气污染物防治要求）、《国际船舶压载水和沉积物控制与管理公约》（BWM Convention）、《国际海上人命安全公约》（SOLAS）、《国际安全管理规则》（ISM Code）、《国际船舶和港口设施保安规则》（ISPS Code）、《船舶温室气体减排战略》及船舶能效设计指数（EEDI）、碳强度指标（CII）评级机制等。国际劳工组织（ILO）《海事劳工公约》（MLC 2006）确立了海员工作条件、健康、安全与福利的最低国际标准；《海员培训、发证和值班标准国际公约》（STCW）规定了海员专业能力的最低要求。

（五）管理体系标准。国际标准化组织（ISO）发布的 ISO 14001《环境管理体系》、ISO 45001《职业健康安全管理体系》、ISO 26000《社会责任指南》，为航运企业 ESG 管理实践提供了系统性的管理框架。

（六）区域性强制法规与行业融资倡议。欧盟自 2024 年起将航运业纳入碳排放交易体系（EU-ETS），并配套推出 FuelEU Maritime 法规及碳边境调节机制（CBAM），强化燃料结构转型与碳成本约束；欧盟《企业可持续发展报告指令》（CSRD）及配套的欧洲可持续发展报告准则（ESRS）确立了双重重要性披露要求；“波塞冬原则”（Poseidon Principles）作为国际航运融资框架，要求金融机构披露并评估其航运贷款组合的碳强度。

1.2 必要性和意义

（一）政策背景

深圳市积极响应国家可持续低碳发展决策部署，于 2025 年 3 月 18 日由深圳市发展和改革委员会印发《深圳市推动环境社会治理（ESG）体系建设助力打造可持续发展先锋城市工作方案（2025—2027 年）》。方案明确提出，支持行业机构、科研单位和市场主体深度参与 ESG 标准制定，着力构建具有深圳特色、符合国际规则的 ESG 标准体系，加快形成"以信息披露为核心、以标准建设为基础、以能力建设为支撑"的 ESG 发展格局，为打造全球标杆城市提供制度保障和信息支撑。

（二）前海合作区的特殊战略地位

前海深港现代服务业合作区作为粤港澳大湾区建设的排头兵和深港合作的重要载体，是《粤港澳大湾区发展规划纲要》《前海深港现代服务业合作区深化改革开放方案》等国家战略的重要承载区，叠加政策与制度等多重优势，具备成为 ESG 体系制度创新和标准输出平台的天然条件。在高水平制度型开放背景下，前海合作区有条件率先在重点行业开展 ESG 标准体系建设试点，发挥示范引领作用，助力深圳打造国际一流的可持续发展先锋城市。

（三）航运业面临的可持续发展挑战

航运业是连接全球贸易的重要命脉，承担全球约 90%的贸易运输任务，是国家战略性新兴产业之一。习近平总书记明确指出："经济强国必定是海洋强国、航运强国。"然而，航运业因能源依赖性强、温室气体排放密集，每年温室气体排放量超过 10 亿吨，约占全球人为碳排放的 3%，正面临严峻的可持续发展挑战和多重合规压力：

一是国际监管持续趋严。国际海事组织（IMO）提出到 2050 年实现航运业净零排放的目标；自 2024 年 1 月起，欧盟已正式将航运业纳入 EU ETS；欧盟碳边境调节机制（CBAM）及 FuelEU Maritime 法规进一步强化燃料结构转型要求。

二是资本市场合规压力增强。"波塞冬原则"等国际航运融资框架要求航运企业披露碳强度等环境数据；ESG 信息披露逐步成为融资门槛，未能及时建立 ESG 体系的航运企业可能面临融资受限和市场准入障碍。

三是供应链端压力传导加速。国际大型货主和物流企业（如马士基）将航运企业纳入供应链 ESG 评估体系，并设定 2040 年全价值链净零目标。深圳作为中国最大动力电池出口中心，跨境运输碳排放需符合欧盟电池法规披露要求。

（四）制定本标准的意义

制定本标准旨在填补国内航运业 ESG 信息披露标准空白，通过统一、规范、可操作的披露规范，提升前海合作区内航运企业信息透明度，帮助企业系统应对国际监管收紧与产业链 ESG 传导压力，支撑其在可持续金融、绿色供应链和国际竞争中取得先发优势；同时以标准为纽带撬动绿色港口、低碳船舶、碳市场交易等上下游产业协同发展，服务企业申报绿色港航专项资金等政策红利，并作为前海推动绿色制度创新、落实深圳“先锋城市工作方案”、增强全球航运治理话语权的重要制度举措。

2 工作简况

2.1 任务来源

本标准的研制源于深圳市前海深港现代服务业合作区管理局推进前海航运业 ESG 标准化建设的工作需求，由北方亚事资产评估有限责任公司承担相关研究与起草工作。本标准拟以团体标准形式发布，为航运企业开展 ESG 信息披露提供规范指引。

2.2 主要编制过程

本标准的研究与起草工作自 2025 年 7 月启动以来，先后完成行业调研、制度对标、标准起草、征求意见和技术论证，并于 2026 年 9 月 17 日通过团体标准立项论证。编制工作按照“调研基础—制度对标—标准起草—意见征集—立项论证—集中修订—成果定稿”的路径推进。

（1）项目启动与准备阶段：召开项目启动会，组建由 9 人构成的项目团队，设立项目统筹协调、技术起草与研究、调研与企业联络、专家咨询与评审支持四类职能组，明确职责分工；完成企业筛选与分类、航运业 ESG 议题初步梳理及对照标准选取，制定《调研样本全景图》、调研问卷与访谈提纲，确定调研与访谈企业范围，搭建资料归档与任务分工体系。

（2）行业调研与政策标准研究阶段：对前海合作区内航运企业开展结构化问卷调研与半结构化访谈，访谈对象涵盖企业高管、ESG 负责人与技术人员；同步访谈深圳市交通运输局、深圳海事局、前海管理局等监管机构及行业协会代表，完成调研问卷分析与访谈整理，形成《调研分析与问题归纳报告》。同期系统梳理 GRI、IFRS S1/S2、SASB、CSRD/ESRS、Poseidon Principles、FuelEU Maritime 等国内外主要 ESG 披露标准，开展适配性对比分析，建立政策标准引用与对照基础库，形成《政策标准适配性分析报告》及《航运业 ESG 标准对照与引用目录表》。

（3）标准初稿编制与专家评审阶段：基于调研与制度研究成果，搭建标准章节逻辑框架，撰写披露要求与技术条文，完成内部评审与修订，形成《航运业 ESG 信息披露规范（征求意见稿）》。组织三个专业子组开展专家评审，分别覆盖 ESG 标准与披露领域（含国际规则研究人员、国家/地方标准制定参与者）、航运行业治理与管理（熟悉碳排管理、船舶营运、安全与合规）、资本市场与金融机构（涵盖绿色金融工具、ESG 评级及可持续投资）三个方向，采取材料预审与集中研讨相结合的方式，形成《专家评审纪要》与《标准修订建议汇总表》。

（4）立项论证与集中修订阶段：2026 年 9 月 17 日，深圳市标准促进会组织召开《航运企业 ESG 信息披露规范》团体标准立项论证会。专家组经质询和讨论，一致同意项目立项，并围绕适用范围、标准依据与术语、披露边界、实质性议题识别、碳排放及碳市场、关键绩效指标、能力建设、正文与附录衔接、标准特色和编辑规范等提出修改意见。会后，编制组对专家意见逐项研究，按照结构规则和技术指标两个工作模块开展集中修订。

（5）标准定稿与支持体系建设阶段：在立项论证意见修改和标准文本整合完成后，选取 3-5 家覆盖不同运输模式与企业性质的典型企业开展适用性验证，邀请其依据标准模板试填并反馈问题；对标准文本进行集中修订与定稿，形成正式版标准文本；编制配套披露模板与《常见问题答疑指引》，完成成果归档与交付。

3 标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对

标情况

3.1 编制原则

本文件的编制遵循以下原则：

（一）符合标准化文件规范：本文件按照 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》的规定起草，确保标准文件的结构、表述和格式符合规范要求。

（二）国际对标与本地适配相结合：本文件以 GRI、IFRS S1/S2、SASB Marine Transportation 等国际主流 ESG 披露框架为技术基础，同时结合中国航运监管要求和前海合作区的区域制度环境，确保标准的国际兼容性与本地可操作性。

（三）行业针对性：本文件立足航运业的特殊性（跨境运营、碳排放密集、船员管理复杂、安全监管严格等），在通用 ESG 框架基础上设立了航运行业特有议题与指标，避免照搬全行业通用标准导致的适用性不足。

（四）差异化与权责对等：依据企业类型（航区、规模、业务特性、船东属性）建立差异化披露要求，以强制性、鼓励性、建议性三级分类体现权责对等原则，避免对中小企业造成过大合规负担。

（五）坚持双重重要性：本文件在议题筛选和指标设计中坚持“双重重要性”原则，同时兼顾企业活动对外部的影响重要性与 ESG 因素对企业财务表现的财务重要性。

3.2 技术依据

3.2.1 主要技术依据

本文件的技术内容主要依据以下文件和框架制定：

（一）在通用 ESG 披露框架方面，本标准参照 GRI 1: Foundation 2021 和 GRI 2: General Disclosures 2021 建立了一般性信息披露体系（见第 5 章），涵盖企业基本信息、报告做法、业务活动描述和利益相关方参与等披露要素；实质性议题的识别与确定流程（见第 6.1 条）亦借鉴了 GRI 关于影响重要性评估的方法论。

（二）在财务重要性与气候相关披露方面，本标准参考 IFRS S1 和 IFRS S2

的要求，纳入了气候风险与机遇识别、温室气体排放核算等披露项，以兼容资本市场对可持续信息的需求。

（三）在行业适用性方面，本标准以 SASB Marine Transportation 行业标准为重要参考，结合前海航运企业的实际业务特征，确定了航运行业特有的实质性 ESG 议题及相应指标。

（四）在安全管理与合规方面，本标准将《国际安全管理规则》（ISM Code）和《国家安全管理规则》（NSM）的相关要求纳入社会维度的安全管理议题，确保披露内容与航运企业现行安全管理体系的合规要求衔接。

（五）在管理体系标准方面，本标准参考 ISO 14001、ISO 45001 和 ISO 26000 的体系化思路，在环境管理、职业健康安全、社会责任等议题的指标设计中借鉴了上述标准的核心要素。

（六）在航运碳强度管理方面，本标准纳入了 IMO《船舶温室气体减排战略》、船舶碳强度指标（CII）、现有船舶能效指数（EEXI）及《船舶能效管理计划》（SEEMP）等规则的相关要求，在 E-1、E-3 等议题中确保与 IMO 现行减碳监管框架的技术衔接。

（七）在国内可持续披露规则衔接方面，本标准参考《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》（财会〔2024〕17号）、《〈企业可持续披露准则——基本准则（试行）〉应用指南》（财会〔2025〕21号）及《企业可持续披露准则第1号——气候（试行）》（财会〔2025〕34号），将信息质量、重要性判断、治理、战略、风险和机遇管理、指标和目标等要求与航运企业经营活动相结合，为基本要求、实质性议题识别及气候相关披露内容的设置提供依据。

（八）在资本市场披露规则衔接方面，本标准参考《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》（上证发〔2024〕33号）、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》（深证上〔2024〕284号）和《北京证券交易所上市公司持续监管指引第11号——可持续发展报告（试行）》（北证公告〔2025〕21号），重点衔接双重重要性、可持续发展治理、环境与社会议题及合规经营等内容，兼顾上市与非上市航运企业的信息披露需求。

上述国际标准与框架，以及 1.1 所列国内相关标准与政策（如中国船级社《绿色船舶规范（2024 版）》、国家发展改革委《绿色船舶评价规范》、交通运输部《水运绿色低碳发展行动方案》、交易所《上市公司可持续发展报告指引》等），共同构成本文件的技术依据来源。

3.2.2 标准框架结构

本文件的主体技术内容包括七个部分：范围、规范性引用文件、术语和定义、基本要求、一般性信息披露、实质性议题披露、可持续信息鉴证与信息可靠性保障。其中实质性议题披露涵盖环境（E）12 个一级议题、社会（S）7 个一级议题、治理（G）7 个一级议题，共约 114 个二级议题。各议题根据其性质设置一般披露要求，并对适宜量化的内容设置关键绩效指标。根据立项论证意见，本轮修订新增范围 3 价值链排放、环境管理能力建设和 ESG 治理能力建设等内容，并完善碳市场履约、岸基运营边界、人工智能应用、生活垃圾和危险废物管理等披露要求。

本文件在议题筛选中坚持"双重重要性"（Double Materiality）原则，要求企业同时评估"影响重要性"（企业运营活动对外部环境和社会的影响）与"财务重要性"（ESG 因素对企业财务表现的影响，包括收入、成本、资本支出、资产减值、融资成本等），以确保披露内容的科学性、相关性与可比性。

3.2.3 实质性议题识别机制

本文件要求企业结合业务活动、价值链、利益相关方关注以及适用的政策法规，识别具有影响重要性或财务重要性的议题。实质性议题识别与企业分类、分级披露要求相衔接。企业通过附录 B 确定适用业务标签，通过附录 C 识别对应披露要求，并在此基础上结合自身特点确定重点议题。

在方法选择上，本标准遵循可操作性原则，强调充分利用企业已有管理制度、业务记录、风险评估和利益相关方沟通成果，使评估方法与企业规模、业务复杂程度及数据基础相适应，减少重复调查和信息整理工作。同时，适用的强制披露事项不因重要性排序较低而免于披露，以保证基本信息的完整性和可比性。

3.2.4 差异化披露矩阵

本文件附录 B 建立基于"航区/规模+业务特性"的三级企业分类标签体系，参

照 GB/T 4754—2017 分为 A 类（客运）、B 类（货运）、C 类（海工/特种）、D 类（服务/管理）、E 类（港口/燃料）共五大类，并通过"议题×标签"矩阵实现差异化、精准化的 ESG 披露要求分配。此外，标准同时考虑船东类型、企业规模、业务复杂程度和数据基础，对明显不适用的议题允许企业说明理由，并研究为中小企业提供简化披露安排，以兼顾信息使用者需求与企业实际编报能力。

在方法学上，差异化披露要求的确定遵循"合规性、行业专属性、可操作性、区域兼容性"四维适用性评估框架：合规性确保与国内外现行监管要求衔接，行业专属性体现航运业特点，可操作性保障企业可落地填报，区域兼容性兼顾深港跨境运营与湾区协同需要。

3.2.5 关键绩效指标体系

本文件在第 6.2 条各议题表格中规定一般披露要求和关键绩效指标，明确指标内容、计算方法、统计边界及必要说明；附录 C 为实质性议题披露矩阵，用于呈现不同企业标签对应的强制、鼓励和建议披露要求。两者共同支持企业确定适用议题和具体披露内容。

3.3 对标情况

经检索，目前国内尚无专门针对水上运输（航运）行业的 ESG 信息披露国家标准或行业标准，本标准属于填补行业空白。

本标准为首海航运业 ESG 信息披露领域的团体标准，与 GB/T 36000—2015《社会责任指南》相衔接，以通用可持续披露框架为基础，结合航运行业的监管要求、经营特点及信息使用场景，对披露议题、指标内容和适用方式进行细化，形成通用要求与行业要求相结合的技术体系。

在通用披露框架方面，GRI 通用标准主要为第 5 章企业及其报告做法、业务活动和利益相关方参与等内容提供参考；IFRS S1、IFRS S2 及国内企业可持续披露准则主要为财务重要性、可持续发展治理、气候风险与机遇、指标和目标等内容提供参考。

在航运行业技术要求方面，SASB 海上运输行业标准、IMO 相关规则及水运企业温室气体排放核算国家标准，主要对应温室气体排放、能源效率、生态影响、安全管理和合规经营等议题。

在国内及香港披露规则方面，财政部准则、沪深北证券交易所可持续发展报告指引、中央企业相关研究资料及香港《环境、社会及管治报告守则》，分别从报告原则、重要性判断、治理责任和绩效信息等方面提供参考。

在行业评价实践方面，将世界航商大会（WMMF）ESG 评价标准 2.0 及香港海事部门相关应用资料作为行业评价需求的参考，将中国船级社《绿色生态船舶规范》（2022）及 2025 年第 1 次变更通告作为船舶绿色技术要求的参考，关注排放、能效、污染防治、船员权益、安全及治理等信息在行业评价和市场合作中的应用。

此外，本标准还选取航空、物流等高碳排放行业进行了跨行业对比，借鉴航空业“全球统一碳市场机制”（如 CORSIA）的市场化思路与物流行业“全链条核算”（如 GLEC）的核算逻辑，并结合深港“跨境运营、双港协同”场景，在国际兼容性与本土适配性之间寻求平衡。

4 主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

4.1 实质性议题披露框架

本文件围绕航运业特点，构建了覆盖三大维度的 ESG 议题披露体系：

环境维度（E）共 12 个一级议题： E-1 温室气体排放管理、E-2 能源结构与清洁能源使用、E-3 能源效率与能效改进措施、E-4 空气污染物排放控制、E-5 水资源使用与废水管理、E-6 固体废弃物与回收管理、E-7 危险废物与有毒物质管理、E-8 生物多样性与生态影响、E-9 环境合规与违规事件披露、E-10 环境信息监测与管理体系、E-11 船舶绿色设计与环保技术、E-12 气候风险识别与应对。

社会维度（S）共 7 个一级议题： S-1 员工权益保障与劳工合规、S-2 职业健康与安全管理、S-3 员工发展与激励机制、S-4 供应链社会责任管理、S-5 客户与乘客权益保护、S-6 产品与服务质量管理、S-7 社区关系与社会影响。

治理维度（G）共 7 个一级议题： G-1 董事会结构与 ESG 职责落实、G-2 法规合规与国际管辖应对、G-3 风险管理与反腐机制、G-4 信息披露与利益相关方沟通、G-5 数据治理、智能化与自动化、G-6 可持续发展战略与目标管理、G-7

船舶绿色投资。

4.2 航运业特色指标的设立

针对航运业特殊性，本文件围绕以下方面设置并完善披露要求和关键绩效指标：

（一）船舶碳强度与能效指标。围绕船舶设计、营运和运输效率，设置船舶能效设计指数（EEDI）、现有船舶能效指数（EEXI）、营运能效指标（EEOI）、年度营运碳强度指标（AER）和船舶碳强度指标（CII）等指标，并将碳强度计算结果与 CII 评级、低评级船舶整改措施相衔接，形成“计算-评级-改进”的披露链条。

（二）船舶污染防治与海洋生态指标。针对船舶运营可能产生的环境影响，设置 SO_x、NO_x 和颗粒物排放控制、压载水管理、船舶生活污水处理、生活垃圾分类及岸上交付、危险废物转移与处置、溢油事故以及海洋噪声控制等指标，体现航运活动对海洋环境的特殊影响。

（三）海员权益与船舶安全指标。结合《海事劳工公约》《海员培训、发证和值班标准国际公约》以及船舶安全管理要求，设置海员工时与休息休假合规、适任证书持证、职业健康与工伤事故、船舶安保、应急演练以及海盗、偷渡客登轮和战争风险防范等披露指标，兼顾海员权益保护与船舶安全运营。

（四）港航协同与运输服务指标。围绕船舶靠港、岸电使用、港口作业和运输服务过程，设置岸电接入与使用、港口污染物接收、航班或班轮准班率、货损货差、乘客安全与服务质量等指标，并根据企业业务类型衔接船舶、港口、岸基场所及供应链相关信息。

（五）船岸一体化数字应用指标。将数字化和人工智能作为提升航运 ESG 管理能力的技术手段，重点披露其在船舶能耗监测、航线优化、船岸数据协同、ESG 数据质量控制和航运风险识别等场景中的应用范围及实际成效，避免将一般性的信息化建设作为独立的行业特色指标。

4.3 可持续信息鉴证

本文件对可持续信息鉴证的原则、鉴证机构要求、鉴证约定及结果披露作出规定。企业可根据披露信息的重要性、利益相关方需求和数据管理基础，对全部

或部分 ESG 信息实施鉴证；鉴证范围应明确到报告章节、实质性议题、披露指标和报告期间。对不同信息采用有限保证或合理保证的，应分别说明保证水平，并区分披露信息编制依据与鉴证业务执行依据。鼓励大型企业或公众关注度高的企业逐步建立常态化鉴证机制。

本标准信息披露规范类标准，主体为定性与定量披露要求，一般不涉及试验验证。

5 是否涉及专利等知识产权问题

本文件前言已声明："请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。"

经编制组研究，本文件所规定的ESG信息披露框架、指标体系及披露方法，均基于公开发布的国际标准（GRI、IFRS、SASB、IMO相关公约等）及国内相关规范性文件，不涉及需要特别说明的专利权或其他知识产权问题。

6 重大意见分歧的处理依据和结果

6.1 前期征求意见处理情况

本文件征求意见工作于 2025 年 11 月完成，共收回有效意见表 6 份，收到实质性意见 25 条，来源单位包括交通运输部环境保护中心、天津理工大学、中央财经大学及深圳远洋运输股份有限公司等机构的专家代表。25 条意见已全部处理，按类型分述如下。

技术指标与计算方法类意见主要涉及关键绩效指标的数据来源说明、统计周期标注、排放单位统一（统一采用" tCO_2e "）及工伤事故率计算口径规范化，相关内容已在附录 C 及正文对应条款中修订，工伤事故率按专家建议改为与国际通行 TRIR 接轨的计算方法。结构与格式规范类意见主要涉及引用格式规范、补充引用 GB/T 39199-2020 等国内基础标准、附录体例统一及专业术语首次出现补充中文全称等，均已处理。适用范围与分类框架类意见主要涉及术语界定调整、企业基本信息字段补充（如 IMO 号）及重大 ESG 事件类型扩充（已增加沉船、碰撞、搁浅、海盗/偷渡客登轮等航运特有情形），均已处理。内容完善类意见

主要涉及气候风险披露指标可操作性提升、噪声议题纳入（已以“海洋噪声污染控制”形式补充）及企业 ESG 人员专业性要求补充，均已处理。

本次征求意见未出现重大原则性分歧，技术性争议集中于以下两点：其一，第 4.3 节“数据口径”与附录 C“信息和数据”的关系问题——经编制组研究，认定两处功能不同，第 4.3 节为原则性规定，附录 C 为详细技术规范，二者属原则与细则关系，维持原结构；其二，E-1.5 碳抵消机制披露深度问题——专家建议增加项目类型、认证标准及注销年份的披露要求以避免“洗绿”嫌疑，编制组采纳该意见并已修改相关条款。

6.2 立项论证会专家意见处理情况

2026 年 9 月 17 日，深圳市标准促进会组织召开《航运企业 ESG 信息披露规范》团体标准立项论证会。来自清华苏州环境创新研究院、深圳职业技术大学、广州碳排放权交易中心有限公司、交通运输部环境保护中心和深圳市质量强市促进会的 5 位专家一致同意项目立项，并提出进一步修改意见。编制组对意见进行了分类研究，处理情况如下。

（一）标准依据、术语及结构衔接类意见。专家建议规范引用文件格式，补充国内、香港及行业评价体系依据，完善双重重要性等术语，并加强正文与企业分类、披露矩阵和报告模板的衔接。已采纳上述意见，相关内容纳入规范性引用文件、术语、基本要求和附录的整合校核；对已有国家标准规定的术语和成熟表述，优先采用规范引用方式。

（二）分类分级与议题识别。采用企业业务标签与披露矩阵相结合的方式确定适用要求，在正文中明确标签选择、分级披露及“不涉及”事项的说明规则，并将附录 C 确定为规范性附录。实质性议题识别采用财务重要性和影响重要性两个判断维度，增加可操作性原则，强调利用已有管理和业务资料。

（三）适用范围、披露边界及简化安排类意见。专家建议研究区域实践与行业通用性的关系，兼顾船舶与岸基业务，避免边界过细，并考虑中小企业简化披露。编制组采纳关于完善经营边界和提高可操作性的意见，已在范围 1、范围 2、能源、水资源、废弃物等议题中补充岸基运营边界；适用地域、企业分类、不适用说明和中小企业简化规则在标准文本整合时统一确定。

（四）碳排放、碳市场及指标设置类意见。专家建议补充范围 3 及供应链披露，衔接碳强度计算与 CII 评级，增加碳市场履约和重点用能合规信息，并完善生活垃圾、危险废物和薪酬工时指标。上述意见予以采纳，已在相应议题中增加或调整披露要求和关键绩效指标。关于将碳目标设定与绩效前置于排放信息之前的建议，经研究，考虑国内现行准则和主要披露框架通常先披露排放数据、后披露目标及完成情况，暂维持现有顺序，并通过条文引用加强逻辑衔接。

（五）能力建设和标准特色类意见。专家建议补充环境与治理培训，突出数字化采集、ESG 信息系统、人工智能和海员指标等特色。上述意见予以采纳，新增环境管理能力建设和 ESG 治理能力建设内容，完善人工智能应用场景及量化成效披露，并在标准总体说明中进一步提炼航运业特色。

（六）编辑规范及可实施性类意见。专家指出了标题重复、一般披露文字重复、指标编号错误以及标点、空格和全半角不统一等问题。相关明确问题已逐项修正，标准整合后还将开展一次全文编号、术语、交叉引用和格式校核。编制组同时将通过企业试填和使用方反馈，继续检验标准的可操作性和推广条件。

本次立项论证未形成重大原则性分歧。对采纳方式需要结合标准定位进一步论证的意见，均已在修订稿中保留处理说明，并将在标准文本合并和企业适用性验证后最终确定。

7 实施标准的措施建议

一是强化宣贯培训与试点示范应用。建议组织对前海合作区内航运及相关企业开展本标准的宣贯培训，重点就差异化披露矩阵中的适用标签识别、实质性议题选取方法及关键绩效指标计算方法进行说明；组织不少于两场标准宣讲与培训活动，面向不同类型企业开展分层次、模块化讲解，覆盖标准适用规则、披露分类逻辑、填报流程解析及典型案例分享，对具备条件的重点企业可提供定向辅导。同时选取覆盖客运、货运、港口服务等不同类型的代表性企业开展试点应用，邀请企业依据标准模板试填并反馈问题，积累实践经验，为标准后续修订提供数据支撑。

二是构建“披露即受益”的应用场景闭环。结合前海及深圳市现行有效政策，

将 ESG 披露与企业切身利益深度绑定，设计专项资金与产业政策挂钩、绿色融资通道、保险风险系数调整、第三方鉴证激励、港口优先靠泊与智能调度、深港数据跨境互认、统一数据平台高效复用等应用场景，形成良性生态闭环。

三是健全政策与资金激励。建议在标准发布时即要求参编企业同步在深圳市标准信息平台完成采用声明与自我声明公开，为标准实施满 1 年后申报深圳市团体标准培优项目资助做好铺垫。引导牵头单位与参编企业用好政策红利：深圳市团体标准培优项目最高奖励 10 万元；对获市级资助且注册在前海合作区内的单位，前海管理局按市级资助金额 50% 给予配套支持（最高 5 万元）；并以本标准作为“绿色管理”证明材料，支持企业申报深圳市交通运输专项资金绿色港航资助，同时推动将 ESG 报告纳入政府资金支持的优先附件条件。

四是推进深港与湾区协同落地。建议同步推动《深港航运 ESG 核心指标统一清单》、深港绿色船舶认证互认机制、深港航运 ESG 跨境数据平台、深港协同绿色融资产品及中小船东 ESG 能力支持计划等举措落地。其中，针对前海约 38% 的中小船东“合规成本高、技术能力弱”的痛点，可通过免费培训、联合补贴及合规外包服务等方式，帮助其跨越 ESG 能力门槛。

五是强化信息可信度与第三方鉴证。本标准已就可持续信息鉴证的原则、鉴证机构要求及结果披露作出专门规定（正文第 7 章），为第三方鉴证提供标准依据。建议推行“披露与评分分离”机制，本标准仅作信息披露引导，企业 ESG 表现由独立评价体系另行评价排名，保证披露的中立性；并由航运行业协会或前海相关机构对第 7 章规定的鉴证工作开展专项培训，适时建立推荐验证机构名录，鼓励引入中国船级社、TÜV 等第三方机构开展有限鉴证，提升验证工作的规范性与披露信息的可信度。

六是推动监管协同、影响力评价与品牌培育。建议前海管理局将本标准的执行情况纳入前海绿色航运管理体系，推动与深圳绿色金融政策、碳市场管理要求的协同落地。在影响力评价方面，推动上市公司在年度 ESG 报告中主动声明参考本标准，持续关注参标企业 ESG 评级提升情况，探索与国家发展改革委全行业披露平台及国际标准衔接，并为企业提供执行方法与成熟度评价工具。品牌建设上可先低调发布、持续迭代，通过龙头企业联合发布、行业大会曝光等方式逐

步扩大标准影响力。

七是建立动态更新机制并适时推动标准升级。建议标准发布实施后，定期跟踪国际航运业 ESG 标准（特别是 IMO 相关法规、IFRS S1/S2 更新动态）并根据企业执行中发现的问题及时启动修订，保持与国际先进标准的对标一致性；在标准实施效果良好的基础上，依据《团体标准管理规定》第二十八条，探索本标准与行业标准、国家标准的对接，适时申请转化为地方标准、行业标准或国家标准。

8 其他需要说明的事项

本文件立足前海合作区航运业ESG实践，适用于在前海合作区内注册或运营的航运及其上下游相关企业；在港澳台地区注册但在前海具有实质性业务的企业，以及其他地区有相似披露需求的航运企业，可结合自身适用的法律法规、监管规则及经营特点参照使用。