

团 体 标 准

T/CCTAS XXXX—2025

国际航运物流企业 ESG 评价

ESG evaluation for international shipping logistics enterprise

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2025年3月5日）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

中国交通运输协会 发布

目 次

前 言	III
1 范围	4
2 规范性引用文件	4
3 术语和定义	4
4 评价原则	5
4.1 评价过程规范性	5
4.2 评价方案场景性	5
4.3 评价方法独立性	5
4.4 信息数据一致性	5
4.5 评价结果直观性	5
5 企业分类	5
5.1 国际水路运输企业	5
5.2 港口企业	6
5.3 国际货运代理企业	6
5.4 国际多式联运企业	6
5.5 无船承运人	6
6 评价等级	6
6.1 评价对象	6
6.1.1 整体评价	6
6.1.2 特定事件评价	6
6.2 评价方法	6
6.2.1 定量评价	6
6.2.2 等级评价	6
7 评价指标体系	6
7.1 指标体系	6
7.2 特定事件	7
7.2.1 环境	7
7.2.2 社会	7
7.2.3 治理	7
7.2.4 其它	7
8 评分方法	7
8.1 评价指标权重设定	7
8.2 综合评分计算	7
9 评价流程	8
9.1 概述	8
9.2 计划阶段	8
9.2.1 制定目标	8

9.2.2 进度安排	8
9.2.3 人力资源	8
9.2.4 预算	8
9.3 评价阶段	8
9.3.1 评价方案设计	9
9.3.2 信息和数据的获取、处理和计算	9
9.3.3 编写评价报告	9
9.4 检查阶段	9
9.4.1 目标差异分析	9
9.4.2 过程差异分析	9
9.4.3 检查分析报告	9
9.5 处理阶段	9
9.5.1 评价结果应用	9
9.5.2 评价结果追踪	9
10 评价主体	9
10.1 自评	9
10.2 第三方评价	9
10.3 第三方评价	10
10.4 第三方评价主体的要求	10
10.5 评价人员要求	10
附录 A (规范性) 国际航运物流企业 ESG 评价指标体系及说明	11
附录 B (资料性) 评价等级及说明	33
附录 C (规范性) 国际航运物流企业 ESG 评价特定事件关注项	34
附录 D (资料性) 国际航运物流企业 ESG 评价指标权重设定	35
附录 E (资料性) 信息和数据	38
参考文献	40

前 言

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。

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。

本文件由中国交通运输协会航运物流分会提出。

本文件由中国交通运输协会标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

国际航运物流企业 ESG 评价

1 范围

本文件规定了国际航运物流企业的环境、社会与公司治理（ESG）评价体系的评价原则、企业分类、评价等级、评价指标体系、评价方法、评价流程、评价主体等内容。

本文件适用于国际物流企业环境、社会和公司治理绩效表现的企业自评、第三方评价、第三方评价或者其他所需要的评价活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 18354-2021 物流术语
- GB/T 24001-2016 环境管理体系 要求及使用指南
- GB/T 36000-2015 社会责任指南
- GB/T 19680-2013 物流企业分类与评估指标
- GB/T 19580-2012 卓越绩效评价准则

3 术语和定义

规范性引用文件界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 国际物流 **international logistics**

根据实际需要，将运输、储存、装卸、搬运、包装、流通加工、配送、信息处理等基本功能实施有机结合，使物品从供应地跨越国（关）境向接收地进行实体流动的过程。

[来源：GB/T 18354-2021，3.31，有修改]

3.2 国际航运物流

以水路运输为必要环节的国际物流，具体表现为国际水路运输、港口装卸及相关业务、国际货运代理业务、国际多式联运业务和无船承运人业务。

3.3 国际航运物流企业

依法注册的为客户提供国际航运物流服务的，具有与自身业务相适应的信息管理系统，实行独立核算、独立承担民事责任的经济组织。

3.4 ESG 事项 **ESG issues**

关注企业环境（3.5）、社会（3.6）、公司治理（3.7）事项的投资理念和企业评价标准，是影响投资者决策以及衡量企业可持续发展能力的关键事项。本文件简称为 ESG。

3.5 环境事项 **environmental issues**

组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的相互联系。本文件简称为环境。

注1：外部存在可能从组织内延伸到当地、区域和全球系统。

注2：外部存在可能用于生物多样性、生态系统、气候或其他特征来描述。

[来源：GB/T 24001-2016，3.2.1]

3.6 社会事项 **social issues**

组织通过透明和合乎道德的行为，为其决策和活动对社会的影响而担当的责任。本文件简称为社会。这些行为：

— 致力于可持续发展（3.7），包括社会成员的健康和社会的福祉；

— 考虑了利益相关方（3.8）的期望；

- 符合适用的法律，并与国际行为规范相一致；
- 被融入整个组织并在组织关系中实施。

注 1：活动包括产品、服务和过程。

注 2：组织关系是指企业在其影响范围内的活动。

[来源：GB/T 36000-2015, 3.16]

3.7 公司治理事项 **corporation governance issues**

在组织的监管中实行的管理和控制系统，包括批准战略方向、监视和评价高层领导绩效、财务审计、风险管理、信息披露等活动。本文件简称为治理。

[来源：GB/T 19580-2012, 3.5]

3.8 可持续发展 **sustainable development**

既满足当代人需求又不损害后代人满足其需求的能力的发展。

注 1：该过程为经济活动、环境责任和社会进步提供一种持久、平衡的解决方法。

注 2：可持续发展是为了将高品质生活、健康和繁荣等目标与社会公平和正义相融合，并保持地球对其生物多样性的支撑能力。这些社会、经济和环境目标既相互依赖又相辅相成。可持续发展可被视为一种对更广泛的社会整体期望的表达方式。

[来源：GB/T 36000-2015, 3.11]

3.9 利益相关方 **stakeholder**

其利益可能会受到企业决策或活动影响的个体或团体。

[来源：GB/T 36000-2015, 3.13]

4 评价原则

4.1 评价过程规范性

评价过程应公正、公平、公开、规范。评价人员秉持诚实正直的职业道德和操守，对ESG评价以事实为依据，以数据和资料为客观证明，评价指标应尽量使用可量化指标。对于难以定量评价的指标，采取定性描述评价。

4.2 评价方案场景性

评价方案的选用应符合特定应用场景的需求，ESG指标对应关系有显著区别的应用场景宜选用不同的评价方法。

4.3 评价方法独立性

评价方法应具有较强的独立性，不受方法之外因素的影响，确保评价结果客观公正；第三方机构评价方法应具备自主性，不受被评价对象因素的影响；企业自评及第三方评价的评价人员应独立于被评价的职能，并在任何情况下都不带偏见，没有利益上的冲突。

4.4 信息数据一致性

评价使用的信息、数据应采用一致的数据统计方法、时间维度、基于本文件的评价过程、评价方法，使信息数据能为利益相关方提供有意义的比较。

4.5 评价结果直观性

评价结果呈现方式应该表述准确、表现直观、易于理解，主要以数据、图表和简单的说明呈现。

5 企业分类

5.1 国际水路运输企业

指使用自有船舶或租赁船舶实现货物从起运港至另一国（关）境内目的港的运输服务的企业。

5.2 港口企业

指利用码头等港口设施为国际水路运输企业提供船舶靠泊和货物装卸以及相关服务的企业。

5.3 国际货运代理企业

指为指接受进出口货物发货人、收货人或承运人的委托，以委托人的名义或者以自己的名义，为委托人办理国际货物运输及相关业务并收取服务报酬的法人企业。

[来源：GB/T 18354-2021，8.22，有修改]

5.4 国际多式联运企业

指按照国际多式联运合同，以至少两种不同的运输方式（其中至少有一段是水路运输），将货物发地运至另一国（关）境内指定交付货物的地点这一类业务的企业。

[来源：GB/T 18354-2021，8.2，有修改]

5.5 无船承运人

指自身不拥有或租赁船舶，但以承运人的身份接收发货人的货物，签发自己提单或其他运输单证，向托运人收取运费，通过国际水路运输企业完成国际水路货物运输，并承担承运人责任的企业。

[来源：GB/T 18354-2021，4.7，有修改]

6 评价等级

6.1 评价对象

通常为企业整体状况，也可以是对某一特定事件的ESG评价。

6.1.1 整体评价

对企业一个财务年度内的ESG事项的表现，根据评价指标体系进行多维度评价，最后给出一个整体状况的结论。

6.1.2 特定事件评价

对企业在某个特定事件上的表现，根据ESG评价指标体系进行多维度评价，给出结论。有关特定事件清单遵照附录C执行。

6.2 评价方法

分为定量评价和等级评价两类。

6.2.1 定量评价

根据评价指标体系，用数量化方式对企业的ESG事项赋值，一般以100为满分，也可以设定环境、社会和公司治理各为满分100分。

6.2.2 等级评价

根据评价指标体系，用等级方式对企业的ESG事项进行评定，评定准则遵照附录B的规定。

第三方评价时一般分为七级，企业自评或第二方评价时可以根据企业自身需要设定为五级或者九级。

7 评价指标体系

7.1 指标体系

评价指标为四级指标体系：一级指标基于环境、社会和公司治理3个维度（见图1）。二级指标和三级指标基于国际航运物流行业ESG相关法律、法规、标准和企业实践梳理得出。四级指标是针对三级指

标的具体测量与评估细化。国际航运物流企业ESG评价指标体系包括3个一级指标、11个二级指标，40个三级指标，148个4级指标。国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明遵照附录A。

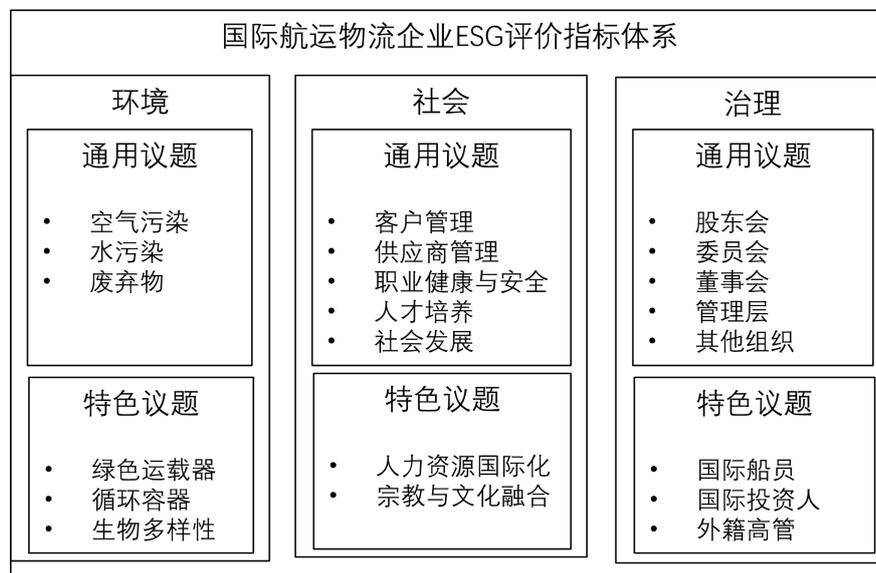


图 1 国际航运物流企业 ESG 评价指标体系

7.2 特定事件

7.2.1 环境

包括源自船舶、码头和货物的重大环境事件。

7.2.2 社会

包括企业在员工职业健康和安全、增强供应链韧性、增进物流运输路径的社会福祉方面的特别工作。

7.2.3 治理

包括企业在支持企业内非经营性组织以及非正式组织的活动的具体表现，在男女平等和多文化方面的特别工作。

7.2.4 其它

企业认为重要的其它与ESG相关的事件。

8 评分方法

8.1 评价指标权重设定

评价指标权重是指该指标在指标体系中的重要程度，设定方法包括且不限于专家咨询法、两两比较法、判断矩阵法和熵值法等。评价人员可根据国际航运物流行业的特点以及企业的具体情况，自行选择合适的方法，操作方法见附录D。

8.2 综合评分计算

计算公式如式（1）所示。

$$T = \sum_{i=1}^m w_i a_i + \sum_{j=1}^n \pm K_j \quad (1)$$

式中：

T ——评价对象的最终得分；

m ——第四级评价指标总数；

a_i ——第四级指标 i 的指标得分，其形式为数据标准化后的百分制无量纲数值；

w_i ——第四级指标 i 的权重；

K_j ——评价对象出现第 j 次特定事件的评价得分；

n ——评价期内企业出现特定事件的总次数。如特定事件的发生和处置结果对ESG目标为正向，则企业得分加上 K_j ，反之则扣减。

9 评价流程

9.1 概述

评价过程包括计划、评价、检查和处理四个阶段，见图2。

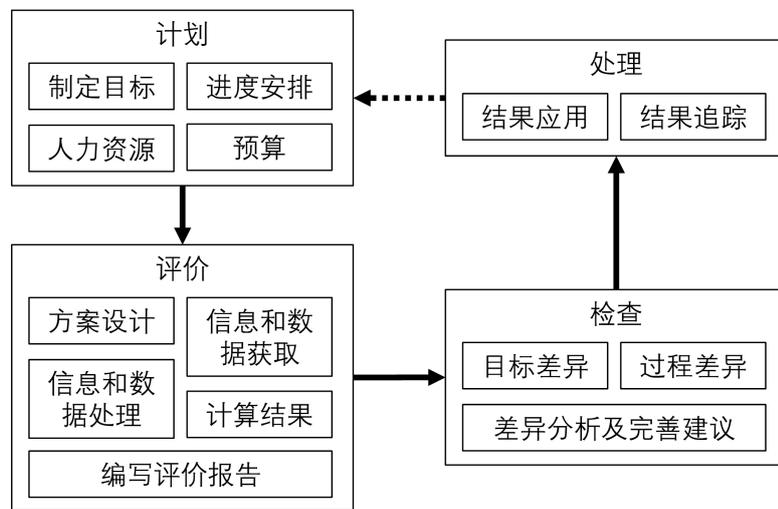


图2 评价过程

9.2 计划阶段

计划阶段的主要工作内容包括制定目标、进度安排、人力资源、预算。

9.2.1 制定目标

指确定本企业ESG评价开展的范围和期望取得的成果。

9.2.2 进度安排

根据目标确定评价工作的时间节点。整体评价的进度安排一般贯穿于企业年度整体工作之中，特定事件评价则需要根据事件的具体情况特别制定。

9.2.3 人力资源

评价人员可以委托第三方，可以由第三方委派，也可以企业自己任命。企业应当安排指定人员专职从事ESG整体评价工作。

9.2.4 预算

指企业专门用于ESG评价的费用，包括工作场地、人力资源、信息和数据获取、评价报告编写等费用。

9.3 评价阶段

包括评价方案设计、信息和数据获取、信息和数据处理、计算、编写评价报告。

9.3.1 评价方案设计

根据评价计划设计评价方案。设计内容包括但不限于：

- a) 评价方法设计，即根据评价对象、评价内容和评价结果呈现的形式，设计评价方法；
- b) 评价指标的选用，即根据所设计的评价方法的需要，对推荐性评价指标进行取舍；
- c) 指标算法设计，即根据所设计的评价方法的需要，选择合适的算法；
- d) 指标权重获取方法设计，即根据所选定的评价指标的整体情况，选择合适的指标权重获取方法。

9.3.2 信息和数据的获取、处理和计算

评价人员按照第9章的规定，采集必要的信息、数据，并加以整理和核验，然后用于计算。

9.3.3 编写评价报告

评价报告应满足以下要求：

- a) 结果确定。得到初步评价结果后，通过质量控制委员会审核，确定最终评价结果。
- b) 报告撰写。评价报告的内容应包括评价目的、评价对象基本信息、评价指标说明、评价方法说明、指标得分、等级划分、评价结果的解读与分析、结论与建议等。

9.4 检查阶段

包括目标差异分析、过程差异分析。

9.4.1 目标差异分析

目标差异是指计划目标与最终结果的差异，包括成果表现差异、人力资源投入差异、时间节点差异和预算差异。

9.4.2 过程差异分析

过程差异是指评价过程与评价计划之间的差异，包括评价方案、评价指标、信息和数据获取、信息和数据处理、计算过程的差异。

9.4.3 检查分析报告

检查分析报告的主要内容是对评价全过程的成功经验和失败教训进行总结，重点是对评价过程的改进建议。

9.5 处理阶段

包含评价结果应用和评价结果追踪两个部分。

9.5.1 评价结果应用

评价报告可供企业、投资人等利益相关者，以及政府和监管机构参考使用。

9.5.2 评价结果追踪

评价人员根据评价对象的要求，结合检查分析报告的建议，对评价结果定期进行检视和更新。

10 评价主体

10.1 自评

即国际航运物流企业对自己的ESG状况进行评价，一般由企业的内部人员开展。

10.2 第三方评价

指国际航运物流企业的利益关联方对该企业的ESG状况进行评价，一般由该关联方企业指定的人员或机构进行。

10.3 第三方评价

指国际航运物流企业的非利益关联方对国际航运物流企业开展的评价，一般由该国际航运物流企业委托开展。

10.4 第三方评价主体的要求

第三方评价主体应至少同时满足以下条件：

- a) 为独立法人；
- b) 应有保障评价过程和评价质量的能力，如有 ESG 评价方面得到公认的成果；
- c) 应有具备国际航运物流企业 ESG 评价能力的专职评价人员；
- d) 应设立质量控制委员会，负责监督评价过程和结果认定。

10.5 评价人员要求

评价人员应同时满足下列要求：

- a) 具备完全民事行为能力，且无犯罪记录；
- b) 有丰富的国际航运物流行业 ESG 工作经验，能正确理解国际航运物流企业 ESG 评价指标；
- c) 熟悉国家有关方针、政策及相关的法律法规，掌握国际国内可持续发展和绿色金融等相关领域的专业知识；
- d) 恪守职业道德，能够保守被评企业的技术和商业秘密；
- e) 应与评价对象没有利益和社会关系。

附录 A
(规范性)

国际航运物流企业 ESG 评价指标体系及说明

表 A.1 给出了企业 ESG评价指标体系，包括3个一级指标、11个二级指标，40个三级指标，148个四级指标，并给出了每一项四级指标的含义和计分方法。

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.1 资源消耗	E.1.1 水资源	E.1.1.1 水资源使用管理	定性	企业应制定并实施水资源使用管理措施，包括企业与水资源的相互影响，如企业的活动产生的水资源影响、用于确定水资源相关影响的方法、处理水资源相关影响的方式、企业的水资源使用目标等	无相关信息披露：0，有相关信息披露：50，信息披露完备：100	
			E.1.1.2 新鲜水用量	定量	新鲜水用量为：企业取自各种水源的新鲜水取量中扣除外供的新鲜水量、热水、蒸汽等	$[(\text{行业最大量}-\text{企业用水量})/(\text{行业最大量}-\text{行业最小量})] \times 100$ ，单位：t	
			E.1.1.3 循环水用量	定量	水资源循环使用的数量	$[(\text{企业用水量}-\text{行业最小量})/(\text{行业最大量}-\text{行业最小量})] \times 100$ ，单位：t	
			E.1.1.4 循环水用量占总耗水量的比例	定量	企业循环用水总量占总耗水量的比例： 循环用水总量=循环用水量 X 重复利用次数、总耗水量=新鲜水取量+循环用水总量	$[(\text{企业循环用水比例}-\text{行业最小比例})/(\text{行业最大比例}-\text{行业最小比例})] \times 100$ ，单位：%	
			E.1.1.5 水资源消耗强度	定量	企业水资源消耗强度，如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所消耗的水资源等	$[(\text{行业最大强度}-\text{企业消耗强度})/(\text{行业最大强度}-\text{行业最小强度})] \times 100$ ，单位：t	
		E.1.2 物料	E.1.2.1 物料使用管理	定性	企业应制定并实施物料使用管理措施，包括物料对于企业生产经营的影响、物料管理	无相关管理措施：0，有相关管理措施：50，管理措施完备：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.1 资源消耗	E.1.2 物料	E.1.2.2 不可再生物料消耗量	定量	企业在航运物流服务中消耗的不可再生物料	$[(\text{行业最大量}-\text{企业消耗量})/(\text{行业最大量}-\text{行业最小量})] \times 100$, 单位: t 或 m ³	
			E.1.2.3 有毒有害物料消耗量	定量	企业在航运物流服务中消耗的有毒有害物料	$[(\text{行业最大量}-\text{企业消耗量})/(\text{行业最大量}-\text{行业最小量})] \times 100$, 单位: t 或 m ³	
			E.1.2.4 物料消耗强度	定量	企业物料消耗强度,如每吨公里货物周转量,每吨货物装卸,或每单位销售额所消耗的物料等	$[(\text{行业最大消耗强度}-\text{企业消耗强度})/(\text{行业最大消耗强度}-\text{行业最小消耗强度})] \times 100$, 单位: t 或 m ³	
		E.1.3 能源	E.1.3.1 能源使用管理	定性	企业应制定并实施能源使用管理措施,包括能源对于企业运营的影响,主要能源类型、能源的获取方式;能源管理;员工节能意识及行动等	无相关管理措施: 0, 有相关管理措施: 50, 管理措施完备: 100	
			E.1.3.2 不可再生能源消耗量	定量	企业不可再生能源消耗量,包括煤炭消耗量、焦炭消耗量、汽油消耗量、柴油消耗量、天然气消耗量	$[(\text{行业最大消耗量}-\text{企业消耗量})/(\text{行业最大消耗量}-\text{行业最小消耗量})] \times 100$, 单位: 吨标准煤	
			E.1.3.3 能源消耗强度	定量	企业能源消耗强度,如每吨公里货物周转量,每吨货物装卸,或每单位销售额所消耗的能源	$[(\text{行业最大消耗强度}-\text{企业消耗强度})/(\text{行业最大消耗强度}-\text{行业最小消耗强度})] \times 100$, 单位: 吨标准煤	
			E.1.3.4 节能管理	定性	企业节能效果,包括企业节电量,企业节煤量、企业节油量、企业节气量	$[(\text{企业节能管理量}-\text{行业小节能管理量})/(\text{行业节能管理最大量}-\text{行业节能管理最小量})] \times 100$, 单位: 吨标准煤	
		E.1.4 其他自然资源	E.1.4.1 其他自然资源管理	定性	企业活动和服务对其他自然资源的消耗情况,包括土地资源、森林资源、湿地资源、海洋资源	无相关管理措施: 0, 有相关管理措施: 50, 管理措施完备: 100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.2 污染防治	E.2.1 废水	E.2.1.1 废水排放达标	定性	是否符合本行业的废水排放标准以及确定达标的依据	超出本行业的废水排放标准：0；符合本行业的废水排放标准：100	
		E.2.1 废水	E.2.1.2 废水管理	定性	企业应制定并实施废水管理措施，包括废水排放许可证；排污口的申报、标识；废水污染物的种类、来源、贮存、流向、检测；废水防治设施的建设及运行情况，如废水处理设备等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			E.2.1.3 废水排放量	定量	企业废水排放量，包括经营废水排放量、生活废水排放量等	$[(\text{行业最大排放量} - \text{企业排放量}) / (\text{行业最大排放量} - \text{行业最小排放量})] \times 100$ ，单位：t	
			E.2.1.4 废水排放强度	定量	企业废水排放强度，如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所排放的废水量	$[(\text{行业最大排放强度} - \text{企业排放强度}) / (\text{行业最大排放强度} - \text{行业最小排放强度})] \times 100$ ，单位：t	
			E.2.1.5 废水污染物排放量	定量	企业废水污染物排放总量或分类别污染物排放量：第一类污染物、第二类污染物	$[(\text{行业最大排放量} - \text{企业排放量}) / (\text{行业最大排放量} - \text{行业最小排放量})] \times 100$ ，单位：污染物当量值/kg	
		E.2.1 废水	E.2.1.6 废水污染物排放强度	定量	企业排放强度总值或各类别污染物的排放强度值：如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所废水污染物量	$[(\text{行业最大排放强度} - \text{企业排放强度}) / (\text{行业最大排放强度} - \text{行业最小排放强度})] \times 100$ ，单位：污染物当量值/kg	
			E.2.1.7 废水污染物排放浓度	定量	企业各类别污染物的排放浓度数据，包括排放浓度、许可排放浓度限值	$[(\text{行业最大排放浓度} - \text{企业排放浓度}) / (\text{行业最大排放浓度} - \text{行业最小排放浓度})] \times 100$ ，单位：mg/L	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.2 污染防治	E.2.2 废气	E.2.2.1 废气排放达标	定性	是否符合本行业的废气排放标准以及确定达标的依据	超过本行业的废水排放标准：0；符合本行业的废水排放标准：100	
			E.2.2.2 废气管理	定性	企业应制定并实施废气管理措施，包括废气排放许可证；废气排放口的申报、标识；废气污染物的种类、来源、监测；废气防治设施建设及运行情况	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			E.2.2.3 废气污染物排放量	定量	企业废弃污染物排放总量或分类别污染物排放量：氮氧化物（NO _x ）、SO ₂ 、颗粒物、VOC 等其他废气	$[(\text{行业最大排放量}-\text{企业排放量})/(\text{行业最大排放量}-\text{行业最小排放量})] \times 100$	
			E.2.2.4 废气污染物排放强度	定量	企业排放强度总值或各类别污染物的排放强度值：如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所排放的废气污染量	$[(\text{行业最大排放强度}-\text{企业排放强度})/(\text{行业最大排放强度}-\text{行业最小排放强度})] \times 100$	
			E.2.2.5 废气污染物排放浓度	定量	企业各类别污染物的排放浓度数据：排放浓度、许可排放浓度限值	$[(\text{行业最大排放浓度}-\text{企业排放浓度})/(\text{行业最大排放浓度}-\text{行业最小排放浓度})] \times 100$	
		E.2.3 固体废物	E.2.3.1 固体废弃物处置达标情况	定性	是否符合本行业的固体废弃物处置标准以及确定达标的依据	超过本行业的固体废弃物处置标准：0；符合本行业的固体废弃物处置标准：100	
			E.2.3.3 无害废物排放量	定量	企业无害废物排放量	$[(\text{行业最大排放量}-\text{企业排放量})/(\text{行业最大排放量}-\text{行业最小排放量})] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.2 污染防治	E.2.3 固体废物	E.2.3.4 无害废物排放强度	定量	企业无害废物排放强度：如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所排放的无害废物量	$[(\text{行业最大排放强度}-\text{企业排放强度})/(\text{行业最大排放强度}-\text{行业最小物排放强度})] \times 100$	
			E.2.3.5 有害废物管理	定性	企业有害废物管理信息，包括有害废物的种类、数量、流向、贮存、处置等信息；有害废物的全过程监控和信息化管理；有害废物台账制度、有害废物收集容器和设施规范标识等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			E.2.3.6 有害废物排放量	定量	企业有害废物排放量	$[(\text{行业最大排放量}-\text{企业排放量})/(\text{行业最大排放量}-\text{行业最小排放量})] \times 100$	
			E.2.3.7 有害废物排放强度	定量	企业有害废物排放强度：如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所排放的有害废物量	$[(\text{行业最大排放强度}-\text{企业排放强度})/(\text{行业最大排放强度}-\text{行业排放强度})] \times 100$	
	E.2.4 其他污染物	E.2.4.1 其他污染物管理	定性	企业制定其他污染物管理方针，包括噪声污染、放射性污染、电磁辐射污染	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100		
	E.3 气候变化	E.3.1 温室气体排放	E.3.1.1 温室气体来源与类型	定性	企业温室气体来源与类型：描述排放温室气体的生产运营活动；列出排放的温室气体类型，纳入考量的气体包括CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.3 气候变化	E.3.1 温室气体排放	E.3.1.2 范畴一温室气体排放量	定量	企业范畴一温室气体排放量：范畴一为直接温室气体排放，即企业拥有或控制的温室气体源的温室气体排放，如固定源燃烧排放、移动源燃烧排放、逸散排放、制程排放等类型；纳入计算的气体包括 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃	$[(\text{行业最大排放量} - \text{企业排放量}) / (\text{行业最大排放量} - \text{行业最小排放量})] \times 100$	
			E.3.1.3 范畴二温室气体排放量	定量	企业范畴二温室气体排放量：范畴二为能源间接温室气体排放，即企业所消耗的外部电力热力或蒸汽的生产而造成的间接温室气体排放；纳入计算的气体包括 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃	$[(\text{行业最大排放量} - \text{企业排放量}) / (\text{行业最大排放量} - \text{行业最小排放量})] \times 100$	
			E.3.1.4 范畴三温室气体排放量	定量	企业范畴三温室气体排放量：范畴三为其他间接温室气体排放，即因企业的活动引起的、由其他企业拥有或控制的温室气体源所产生的温室气体排放，不包括能源间接温室排放；纳入计算的气体包括 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃	$[(\text{行业最大排放量} - \text{企业排放量}) / (\text{行业最大排放量} - \text{行业最小排放量})] \times 100$	
			E.3.1.5 温室气体排放强度	定量	企业排放强度总值或各范畴的排放强度值：如每吨公里货物周转量，每吨货物装卸，或每单位销售额所产生的温室气体排放量	$[(\text{行业最大排放强度} - \text{企业排放强度}) / (\text{行业最大排放强度} - \text{行业最小排放强度})] \times 100$	
		E.3.2 减排管理	E.3.2.1 温室气体减排管理	定性	企业制定温室气体减排管理方针：范畴一温室气体减排目标及措施、范畴二温室气体减排目标及措施、范畴三温室气体减排目标及措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.3 气候变化	E.3.2 减排管理	E.3.2.2 温室气体减排投资	定量	企业减排措施的投资额	$[(企业减排投资 - 行业最小减排投资) / (行业最大减排投资 - 行业最小减排投资)] \times 100$	
			E.3.2.3 温室气体减排量	定量	企业减排总量或各范畴的减排量：纳入计算的气体包括 CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、HFC、PFC、SF ₆ 、NF ₃ ；明确基准年或基线	$[(企业减排量 - 行业最小减排量) / (行业最大减排量 - 行业最小减排量)] \times 100$	
			E.3.2.4 温室气体减排强度	定量	企业减排强度总值或各范畴的减排强度值：产品，如每生产单位产品的温室气体减排量；服务，如每项功能或每项服务的温室气体减排量；销售额，如每单位销售额的温室气体减排量	$[(企业减排强度 - 行业最小减排强度) / (行业最大减排强度 - 行业最小减排强度)] \times 100$	
	E.4 生物多样性	E.4.1 动植物保护	E.4.1.1 动植物保护管理	定性	企业制定动植物保护管理方针：如不破坏野生动植物栖息地；确保原材料来源合法合规，不涉及非法砍伐或非法捕猎；在经营活动中涉及动植物保护的行为进行定期检查和评估	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			E.4.1.2 动植物保护案例	定性	企业关于动植物保护的案例	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
		E.4.2 防止生物入侵	E.4.2.1 防止生物入侵管理	定性	企业制定防止生物入侵的管理方针：如在开展进出口业务时，对所涉及的货物、包装材料及运输工具进行全面的生物入侵风险评估并指定相应的措施；在关键枢纽位置设立生物入侵监测点	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
E 环境	E.4 生物多样性	E.4.2 防止生物入侵	E.4.2.2 防止生物入侵案例	定性	企业关于防止生物入侵的案例	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
S 社会	S.1 员工权益	S.1.1 员工招聘与就业	S.1.1.1 企业招聘政策	定性	企业是否描述招聘制度、招聘流程和招聘渠道等招聘政策，及新员工入职情况是否达到招聘要求和目标等内容	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.1.1.2 员工多元化与平等	定性	企业是否在保障公平用工，确保不同性别、受教育程度员工均有机会接受工作，并在劳动实践中无直接或间接歧视等方面制定了相关制度或实施了具体举措	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.1.1.3 员工流动率	定量	企业员工离职率，即在一定时期内，自愿离职或由于解雇、退休或在职期间死亡而离开组织的员工，占员工总数的比例	$[(\text{行业最大离职率} - \text{企业离职率}) / (\text{行业最大离职率} - \text{行业最小离职率})] \times 100$	
		S.1.2 员工保障	S.1.2.1 员工民主管理	定性	企业是否为员工提供参与民主管理的途径，即员工依照相关法律、法规和政策规定，通过一定的组织形式和制度，参与企业决策、管理和监督	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.1.2.2 工作时间	定量	人均每周工作时间	$[(\text{行业人均每周最大工作时间} - \text{企业人均每周工作时间}) / (\text{行业人均每周最大工作时间} - \text{行业人均每周最小工作时间})] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
S 社会	S.1 员工权益	S.1.2 员工保障	S.1.2.3 员工薪酬与福利	定性	企业是否描述自身薪酬水平、薪酬构成、法律规定的基本福利及其他福利。薪酬包括薪资、奖金、股票奖励、期权奖励、非股权激励计划报酬、养老金价值变动和非限定递延报酬收益以及所有其他报酬。福利是指以财务支出形式提供的直接福利，组织支付的关怀费用或报销员工所付费用。	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.1.2.4 企业用工情况	定量	企业签订正式工作合同员工比例	$[(\text{企业比例} - \text{行业最小比例}) / (\text{行业最大比例} - \text{行业最小比例})] \times 100$	
			S.1.2.5 员工满意度调查	定性	企业是否调查员工满意度，即调查员工接受企业的实际感受与其期望值比较的程度。	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
		S.1.3 员工健康与安全	S.1.3.1 员工职业健康安全管理	定性	企业是否披露以下内容：工作中所含的职业健康安全风险及来源情况、职业健康安全方针的制定和实施、职业健康安全管理体系是否覆盖全部员工及工作场所、预防和减轻职业健康安全风险的措施等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.1.3.2 员工安全风险防控	定量	提供安全风险防控训练覆盖率	$[(\text{企业训练覆盖率} - \text{行业训练最小覆盖率}) / (\text{行业训练最大覆盖率} - \text{行业训练最小覆盖率})] \times 100$	
			S.1.3.3 安全事故	定量	万吨公里安全事故率	$[(\text{行业最大安全事故率} - \text{企业安全事故率}) / (\text{行业最大安全事故率} - \text{行业最小安全事故率})] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
S 社会	S.1 员工权益	S.1.3 员工健康与安全	S.1.3.4 工伤应对	定量	企业员工职业伤害保险的覆盖率，即已交保险员工数占总员工数的百分比。	$[(企业覆盖率 - 行业最小覆盖率) / (行业最大覆盖率 - 行业最小覆盖率)] \times 100$	
			S.1.3.5 员工心理健康援助	定性	企业是否检查、消除员工活动场所中促成或导致紧张和疾病的社会心理危险源，建立员工心理健康援助渠道，为员工提供心理健康培训和咨询等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
		S.1.4 员工发展	S.1.4.1 员工激励与晋升政策	定性	企业是否披露职级或岗位的等级划分、职位体系的设置情况、员工晋升与选拔机制以及职级、岗位与薪酬调整机制	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.1.4.2 员工培训	定量	员工培训人次=培训总人次/员工总数	$[(企业人次率 - 行业最小人次率) / (行业最大人次率 - 行业最小人次率)] \times 100$	
			S.1.4.3 员工职业规划和职位变动支持	定性	企业是否为员工提供求学支持政策、员工职业发展通道、内部调动和应聘机会，是否有帮助被裁员工再就业的制度与措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
		S.2 服务责任	S.2.1 服务规范	S.2.1.1 服务规范管理政策及措施	定性	企业是否披露服务标准、服务管理体系规范、标准化服务操作流程、服务设施的更新和维护情况	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100
	S.2.1.2 知识产权保护			定性	企业是否披露与维护及保障知识产权有关的政策、机制、具体措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
S 社会	S.2 服务责任	S.2.2 服务安全	S.2.2.1 服务质量政策	定性	企业是否披露服务的质量保障、质量改善等方面政策，服务的质量检测手段、服务过程中可能出现的各类风险的排查与应对机制	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.2.2.2 服务安全责任制度	定性	企业是否披露保障服务过程中人员、财产及信息等安全的制度，是否明确各层级人员安全职责，是否建立安全风险评估、防范、事故应急处理与报告机制	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
	S.3 供应链管理	S.3.1 供应商关系管理	S.3.1.1 供应商数量与分布	定性	企业是否披露供应商数量与分布，如供应商数量、供应商分布区域及占比	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.3.1.2 供应商选择制度	定性	企业是否披露以下供应商选择与管理标准：供应商选择标准、供应商培训的具体政策、供应由考核的具体政策、供应商督查的具体政策等	无相关信息披露：0 有相关信息披露：100	
			S.3.1.3 供应商 ESG 状况	定量	发布 ESG 报告、披露 ESG 相关信息等执行 ESC 战略的供应商占比	$[(\text{企业比例} - \text{行业最小比例}) / (\text{行业最大比例} - \text{行业最小比例})] \times 100$	
		S.3.2 供应链环节管理	S.3.2.1 采购与渠道管理	定量	企业采用集中采购金额占全部采购金额的比例	$[(\text{企业比例} - \text{行业最小比例}) / (\text{行业最大比例} - \text{行业最小比例})] \times 100$	
			S.3.2.2 供应商风险管理	定量	供应商 ESG 评价合规比例	$[(\text{企业比例} - \text{行业最小比例}) / (\text{行业最大比例} - \text{行业最小比例})] \times 100$	
		S.3.3 客户关系管理	S.3.3.1 客户关系管理制度	定性	企业客户关系管理制度建设状况，包括隐私保护、数据安全等等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.3.3.2 客户价值评价	定性	企业对客户价值的评价制度建设状况，包括客户在 ESG 方面对企业的响应和协同，是否具有长期的 ESG 计划。	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.3.3.3 客户投诉率	定量	客户对企业服务的不满意占比，即被投诉服务次数占总交易次数的百分比。	$[(\text{行业最小投诉率} - \text{企业投诉率}) / (\text{行业最大投诉率} - \text{行业最小投诉率})] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
S 社会	S.4 社会响应	S.4.1 国际业务管理	S.4.1.1 国际业务管理制度	定性	评估企业在国际业务中的合规性、风险管理及社会责任履行情况	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.4.1.2 业务涉及自贸协定个数	定量	企业业务涉及的自贸协定个数	$[(\text{企业业务涉及个数} - \text{行业最小涉及个数}) / (\text{行业最大涉及个数} - \text{行业最小涉及个数})] \times 100$	
			S.4.1.3 业务涉及贸易方式个数	定量	企业业务涉及的贸易方式数量	$[(\text{企业业务涉及个数} - \text{行业最小个数}) / (\text{行业最大涉及个数} - \text{行业最小涉及个数})] \times 100$	
		S.4.2 公民责任	S.4.2.1 单位营收社会公益投入比	定量	公益活动年投入金额占企业年营业收入金额的百分比。	$[(\text{企业公益活动投入比} - \text{行业投入比}) / (\text{行业最大投入比} - \text{行业最小投入比})] \times 100$	
			S.4.2.2 社会公益活动参与数量	定量	企业社会公益活动参与人次及总时长 - 参与人次 \times 人均时长	$[(\text{企业总时长} - \text{行业最小总时长}) / (\text{行业最大总时长} - \text{行业最小总时长})] \times 100$	
			S.4.2.3 国家战略响应	定性	企业对国家战略的响应情况。项目清单、资源投入、取得成效及获得奖励等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.4.2.4 应对公共危机	定性	企业应对重大、突发公共危机和灾害事件的政策、措施和具体成果。项目清单、资源投入、取得成效及获得奖励等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
		S.4.3 社区关系管理	S.4.3.1 社区参与和发展	定性	企业参与所在社区的教育、文化、就业、减轻健康威胁等方面的社区发展的政策、措施与成果，如企业帮助社区内创业团体数量、帮扶弱势群体就业人数、商业园区及企业入驻数量、以及企业在以上方面的社会投资额等	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
S 社会	S.4 社会响应	S.4.3 社区关系管理	S.4.3.2 企业对所在社区的潜在风险	定性	企业的潜在风险对所在社区的影响程度，对所在社区潜在风险的防范政策、措施及效果	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			S.4.4.1 物流路径的政治风险	定量	物流服务所经国家或地区的政治风险度可根据世界银行 WGI 指数测算	$[(企业风险度 - 行业最小风险度) / (行业最大风险度 - 行业最小政治度)] \times 100$	World Bank Worldwide Governance Indicators (WGI) 世界银行的全球治理指标
		S.4.4 路径节点影响	S.4.4.2 物流路径的自然灾害风险	定量	物流服务所经国家或地区的自然灾害风险概率可以根据联合国气候变化风险评估报告测算	$[(企业风险度 - 行业最小风险度) / (行业最大风险度 - 行业最小风险度)] \times 100$	United Nation Climate Change (UNCC) World Risk Report 联合国气候变化的全球风险评估报告
			S.4.4.3 物流路径的流量限制响应	定量	因物流路径上的港口、航道拥堵而导致运输效率损失，为保证物流服务的及时性而补充的运输能力。	$[(企业补充运能数量 - 行业补充最小量) / (行业补充最大量 - 行业补充最小量)] \times 100$	
G 公司治理	G.1 治理结构	G.1.1 股东（大）会	G.1.1.1 大股东持股比例	定量	前五大股东持股比例（%）	$[(企业比例 - 行业最小比例) / (行业最大比例 - 行业最小比例)] \times 100$	
			G.1.1.2 股东（大）会召开情况	定量	股东出席率（%）	$[(企业出席率 - 行业最小出席率) / (行业最大出席率 - 行业最小出席率)] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.1 治理结构	G.1.2 委员会	G.1.2.1 委员会管理制度	定性	披露企业内各类党团民主党派和宗教组织的管理制度。	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.1.2.2 委员会成员专兼职比例	定量	企业内各类党团民主党派和宗教组织专职管理人员和兼职管理人员的人数比。专职管理人员人数/(专职+兼职)管理人员人数	$[(\text{企业专职人员比例}-\text{行业最小比例})/(\text{行业最大比例}-\text{行业最小比例})] \times 100$	
			G.1.2.3 委员会活动频率	定量	企业内各类党团民主党派和宗教组织平均每月活动次数	$[(\text{本企业活动次数}-\text{行业最小活动次数})/(\text{行业最大活动次数}-\text{行业最小活动次数})] \times 100$	
		G.1.3 董事会	G.1.3.1 董事长兼任情况	定性	董事长是否兼任总经理	董事长兼任总经理：0；董事长不兼任总经理：100	
			G.1.3.2 董事离职情况	定量	届满前董事离职率（%）	$[(\text{行业最大离职率}-\text{企业离职率})/(\text{行业最大离职率}-\text{行业最小离职率})] \times 100$	
			G.1.3.3 女性董事	定量	董事会成员中女性董事占比（%）	$[(\text{企业女性董事占比}-\text{行业女性董事最小占比})/(\text{行业女性董事最大占比}-\text{行业女性董事最小占比})] \times 100$	
			G.1.3.4 外部（独立）董事	定量	董事会成员中独立董事占比（%）	$[(\text{企业独立董事占比}-\text{行业独立董事最小占比})/(\text{行业独立董事最大占比}-\text{行业独立董事最小占比})] \times 100$	
			G.1.3.5 董事会出席情况	定量	董事会出席率（%）	$[(\text{企业董事会出席率}-\text{行业董事会最小出席率})/(\text{行业董事会最大出席率}-\text{行业董事会最小出席率})] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.1 治理结构	G.1.3 董事会	G.1.3.6 专业委员会	定性	企业是否设立专业委员会(包括但不限于 ESG、审计、战略、提名、薪酬与考核等相关专业委员会)	未设立专业委员会: 0; 设立部分专业委员会: 50; 设立全部专业委员会的: 100	
		G.1.4 监事会	G.1.4.1 监事离职情况	定量	届满前监事离职率 (%)	$[(\text{行业监事最大离职率} - \text{企业监事离职率}) / (\text{行业监事最大离职率} - \text{行业监事最小离职率})] \times 100$	
			G.1.4.2 女性监事	定量	监事会中女性监事占比 (%)	$[(\text{企业女性监事占比} - \text{行业女性监事最小占比}) / (\text{行业女性监事最大占比} - \text{行业女性监事最小占比})] \times 100$	
			G.1.4.3 外部监事	定量	监事会中外部监事占比 (%)	$[(\text{企业外部监事占比} - \text{行业外部监事最小占比}) / (\text{行业外部监事最大占比} - \text{行业外部监事最小占比})] \times 100$	
			G.1.4.4 监事会出席情况	定量	监事会出席率 (%)	$[(\text{企业监事会出席率} - \text{行业最小出席率}) / (\text{行业最大出席率} - \text{行业最小出席率})] \times 100$	
		G.1.5 高级管理层	G.1.5.1 高级管理层女性情况	定量	高级管理层人员中女性高管占比 (%)	$[(\text{企业女性高管占比} - \text{行业女性高管最小占比}) / (\text{行业女性高管最大占比} - \text{行业女性高管最小占比})] \times 100$	
			G.1.5.2 高级管理层离职率	定量	届满前高级管理层人员离职率 (%)	$[(\text{行业高管最大离职率} - \text{企业高管离职率}) / (\text{行业高管最大离职率} - \text{行业高管最小离职率})] \times 100$	
			G.1.5.3 高级管理层人员持股	定量	高级管理层合计持股数量比例 (%)	$[(\text{行业最大比例} - \text{企业持股比例}) / (\text{行业最大比例} - \text{行业最小比例})] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.1 治理结构	G.1.6 其它最高治理结构	G.1.6.1 其它最高治理结构情况	定性	若企业未设立“三会一层”治理架构，描述企业最高治理机构的情况，包括但不限于： 1) 最高治理机构名称； 2) 最高治理机构的人员构成及背景情况； 3) 最高治理机构的运行机制和情况	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
	G.2 治理机制	G.2.1 合规管理	G.2.1.1 合规管理体系	定性	包括但不限于以下方面描述合规管理体系： 1) 企业合规管理体系建设情况，包括合规管理的制度、方针、范围，及组织、程序、方法等； 2) 企业合规义务识别及维护情况	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
	G.2 治理机制	G.2.1 合规管理	G.2.1.2 合规风险识别及评估	定性	包括但不限于以下方面描述合规风险识别及评估： 1) 合规风险识别程序及方法，可能发生的不合规场景及其与企业活动、产品、服务和运行相关方面的联系； 2) 识别与第三方有关的合规风险，如供应商、代理商、分销商、咨询顾问和承包商等； 3) 考虑合规风险产生的原因、来源及后果的严重程度，后果包括但不限于个人和环境伤害、经济损失、声誉损失和行政责任	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.1.3 合规风险应对及控制	定性	包括但不限于以下方面描述合规风险应对及控制：应对合规风险的措施以及如何将措施纳入合规体系过程并实施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.2 治理机制	G.2.1 合规管理	G.2.1.4 客户隐私保护相关情况	定性	企业是否有保护客户隐私的制度体系及采取的措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.1.5 泄露客户隐私事件	定性	是否发生客户隐私泄露事件	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.1.6 数据安全相关情况	定性	企业是否有保护数据安全的制度体系及采取的措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.1.7 泄露数据事件	定性	是否发生数据泄露事件	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.1.8 合规有效性评价及改进	定性	包括但不限于以下方面描述合规有效性评价及改进： 1) 合规管理有效性评估情况； 2) 合规管理有效性评估中发现的问题及采取的纠正措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.1.9 诉讼和惩罚	定性	企业是否因违规等行为发生诉讼承担法律责任或发生行政处罚事件（包括但不限于，如垄断及不正当竞争、商业贿赂等）	有相关被诉讼或被惩罚：0；未有相关被诉或被罚：100	
	G.2.2 风险管理	G.2.2.1 风险管理体系	定性	包括但不限于以下方面描述风险管理体系： 1) 企业风险管理相关的制度和政策； 2) 管控重要营运行为及下属公司的专职部门设置和管理程序； 3) 风险管理的过程，涵盖明确环境信息、风险评价、风险应对、监督和检查的全流程	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100		

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.2 治理机制	G.2.2 风险管理	G.2.2.2 重大风险识别及防范	定性	企业是否有识别和评估具有潜在重大影响风险种类及防范措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.2.3 关联交易风险及防范	定性	包括但不限于以下方面描述关联交易防范措施： 1) 企业关联交易的关联人、交易内容、交易金额等情况，如向关联方销售/采购-金额（万元）、每百万元营收向关联方销售/采购产品规模（万元）、向关联方提供资金发生额（万元）、每百万元营收向关联方提供资金发生额（万元）等，以及公司人财物独立性情况、关联方资金占用、关联担保等； 2) 防范控股股东、实际控制人利用控制权损害上市公司及其他股东合法权益、谋取非法利益的程序规则和制度安排	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.2.4 不当关联交易情况	定量	企业发生不当关联交易的事件数量（件）	$[(\text{行业最大数量}-\text{企业数量})/(\text{行业最大数量}-\text{行业最小数量})] \times 100$	
			G.2.2.5 气候风险识别及防范	定性	包括但不限于以下方面描述风险防范措施： 1) 企业面临的气候风险识别和影响评估； 2) 防范气候变化带来的物理风险和转型风险所采取的措施及效果； 3) 企业遭受气候影响产生的损失，包括受影响事件（件）和损失额（万元）	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.2 治理机制	G.2.2 风险管理	G.2.2.6 数字化转型风险管理	定性	包括但不限于以下方面描述数字化转型风险管理： 1) 企业面临的数字化转型风险识别和影响评估； 2) 应对数字化转型风险所采取的措施及效果； 3) 企业数字化转型的战略部署、商业模式重构、组织变革、数字化能力建设和实施计划	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.2.7 数字化转型资金投入相关情况	定量	数字化转型相关资金投入比（数字化年度投入资金/企业年度总收入）	$[(企业投入比 - 行业最小投入比) / (行业最大投入比 - 行业最小投入比)] \times 100$	
			G.2.2.8 企业应急风险管理	定性	包括但不限于以下方面描述企业应急风险管理： 1) 企业应急风险管理体系，包括应急风险评估，应急程序、应急预案、应急资源状况等； 2) 重大公共危机和灾害事件应对预案	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
		G.2.3 监督管理	G.2.3.1 审计制度及实施	定性	包括但不限于以下方面描述审计制度及实施： 1) 内外部审计制度、内外部审计意见、发现的问题及整改情况； 2) 会计师事务所变更、会计师事务所是否出具标准无保留意见等情况	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.3.2 问责相关制度及实施	定性	包括但不限于描述问责制度、形式及改进措施	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.3.3 问责相关情况	定量	问责事件数量（件）	$[(行业最大数量 - 企业数量) / (行业最大数量 - 行业最小数量)] \times 100$	

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.2 治理机制	G.2.3 监督管理	G.2.3.4 投诉、举报制度及实施	定性	包括但不限于以下方面描述投诉、举报的制度及实施： 1) 是否有设立投诉、举报制度； 2) 员工和其他利益相关方是否对投诉、举报机制知情； 3) 投诉、举报机制是否对问题予以保密处理，是否为可匿名使用机制，是否对投诉人、举报人有保护机制	无相关信息披露：0；有相关信息披露：50；相关披露准确详实：100	
			G.2.3.5 投诉或举报受理相关情况	定量	报告期内收到投诉、举报的受理量占比(%)	$[(\text{行业最大受理量} - \text{企业受理量}) / (\text{行业最大受理量} - \text{行业最小受理量})] \times 100$	
		G.2.4 信息披露	G.2.4.1 信息披露体系	定性	评估企业是否建立覆盖航运物流关键信息（如航线安全、碳排放、供应链合规）的披露框架。	全面符合国际标准得100分，部分覆盖得50分，无体系得0分。	GRI 标准（运输行业披露要求）、IMO 减排战略、IFRS S2 气候披露
			G.2.4.2 信息披露实施	定性	评估企业披露的及时性、准确性及可获取性（如定期报告、临时公告）。	严格执行得100分，部分实施得50分，未实施得0分。	ISO 14064（温室气体核算）、IFRS S2（气候披露实施）
		G.2.5 高层激励	G.2.5.1 高管聘任与解聘制度	定性	评估制度是否涵盖专业能力、ESG 意识等维度。	完善多维制度得100分，部分覆盖得50分，无制度得0分。	OECD 公司治理原则
			G.2.5.2 高管薪酬政策	定性	评估薪酬是否与 ESG 目标（如减排、船员权益）挂钩。	明确挂钩政策得100分，部分挂钩得50分，无政策得0分。	SASB 运输行业标准
			G.2.5.3 高管绩效与 ESG 目标关联情况	定性	评估绩效指标是否包含减排、供应链可持续性目标。	强关联得100分，弱关联得50分，无关联得0分。	TCFD 建议（战略韧性）

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.2 治理机制	G.2.6 商业道德	G.2.6.1 商业道德准则与行为规范	定性	评估准则是否覆盖反贿赂、公平竞争等航运业风险领域。	全面准则得100分，部分覆盖得50分，无准则得0分。	ISO 37001（反贿赂管理体系）
			G.2.6.2 职业道德普及及培训情况	定量	衡量培训人次及覆盖岗位比例（如船员、港口人员）。	[(企业培训人次—行业最小人次)/(行业最大人次—行业最小人次)] X 100	IMO《海事劳工公约》、GRI 205（反贿赂与反腐败管理）、ISO 37001（反贿赂管理体系）
		G.2.6 商业道德	G.2.6.3 商业道德培训时长	定量	衡量培训总时长（含法规、行业规范等内容）。	[(企业培训时长—行业最小时长)/(行业最大时长—行业最小时长)] X 100	ISO 19600（合规管理体系）、GRI 205、IMO《海事劳工公约》（船员权益保障）
			G.2.6.4 避免违反商业道德的措施	定性	评估监督机制、举报渠道的有效性（如防走私措施）。	完善措施得100分，部分措施得50分，无措施得0分。	UN 全球契约（反腐败原则）
	G.3 治理效能	G.3.1 战略与文化	G.3.1.1 企业战略与商业模式分析	定性	评估是否纳入绿色航运、数字化转型等战略规划。	详细计划得100分，部分覆盖得50分，未纳入得0分。	TCFD（战略韧性）、GRI 102（战略披露）
		G.3.1 战略与文化	G.3.1.2 企业文化建设	定性	评估文化建设措施（如安全文化、环保理念活动）。	系统措施得100分，零散活动得50分，无措施得0分。	ISO 45001（职业健康安全）
		G.3.2 创新发展	G.3.2.1 研发与创新管理体制	定性	评估创新战略规划及资源分配机制。	完善体制得100分，部分覆盖得50分，无体制得0分。	ISO 56002（创新管理指南）

表A.1 国际航运物流企业ESG评价指标体系及说明（续）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	属性	说明	计分方法	备注
G 公司治理	G.3 治理效能	G.3.2 创新发展	G.3.2.2 研发资金投入	定量	衡量资金投入金额(如智能航运技术研发)。	$[(\text{企业研发投入金额} - \text{行业最小值}) / (\text{行业最大值} - \text{行业最小值})] \times 100$	IFRS S2(资源配置披露)、GRI 103(管理方法披露)、ISO 50001(能源管理体系)
			G.3.2.3 研发人员数量	定量	衡量专业人员数量及专业结构合理性。	$[(\text{企业研发人员数} - \text{行业最小值}) / (\text{行业最大值} - \text{行业最小值})] \times 100$	WIPO 知识产权指标、GRI 202(就业结构)、OECD《研发人员统计手册》
			G.3.2.4 知识产权成果	定量	衡量专利、软件著作权等成果数量及质量。	$[(\text{企业专利数} - \text{行业最小值}) / (\text{行业最大值} - \text{行业最小值})] \times 100$	WIPO 知识产权指标、ISO 56002(创新管理)
			G.3.2.5 创新服务收益	定量	衡量数字化解决方案、绿色服务收益金额。	$[(\text{企业创新收益} - \text{行业最小值}) / (\text{行业最大值} - \text{行业最小值})] \times 100$	SASB 运输行业标准、GRI 201(经济绩效)、IFRS S2(气候相关创新收益披露)
			G.3.2.6 管理创新	定性	评估是否引入先进管理模式(如供应链协同)。	有效创新得100分,部分实施得50分,无创新得0分。	ISO 9001(质量管理)
		G.3.3 可持续发展	G.3.3.1 可持续发展融入企业战略	定性	评估减排、船员权益等目标是否纳入战略规划。	全面融入得100分,部分融入得50分,未融入得0分。	IMO 减排战略、GRI 103
			G.3.3.2 可持续发展融入经营管理	定性	评估日常管理机制(如航线优化、港口作业减排)。	健全机制得100分,部分实施得50分,未实施得0分。	ISO 14001(环境管理)
			G.3.3.3 可持续发展融入投资决策	定性	评估投资是否考虑环境影响、长期效益。	完善评估体系得100分,部分实施得50分,未实施得0分。	PRI 负责任投资原则

附录 B
(资料性)
评价等级及说明

表 B.1 给出了企业 ESG等级及说明。

表 B.1 企业 ESG等级及说明

评级强弱	等级	说明
领先 (企业ESG综合评价较高, 遭受ESG风险弱, 可持续发展能力强)	AAA	企业具有卓越的ESG综合管理水平, ESG风险极低, ESG绩效表现完全满足企业可持续发展需求
	AA	企业具有优秀的ESG综合管理水平, ESG风险很低, ESG绩效表现较好地满足企业可持续发展需求
	A	企业具有较好的ESG综合管理水平, ESG风险较低, ESG绩效可以满足企业可持续发展要求
平均 (企业ESG评价综合评价一般, ESG绩效易受不良因素影响, 存在可持续发展风险)	BBB	企业ESG整体管理水平基本可以控制ESG风险, 基本满足企业可持续发展需求
	BB	企业ESG整体管理水平较低且具有较高的ESG风险, 与可持续发展目标有较大差距
落后 (企业ESG评价综合得分较低, ESG绩效易受外界因素影响, 可持续发展风险高)	B	企业ESG整体管理水平很低, 具有很高的ESG风险, 发生不可持续经营事件概率高
	CCC	企业信息披露不全, ESG绩效表现难以评级

附 录 C
(规范性)

国际航运物流企业 ESG 评价特定事件关注项

表C.1给出了国际航运物流企业ESG评价特定事件关注项。

表C.1 国际航运物流企业ESG评价特定事件关注项

一级指标	二级指标	特定事件关注项
环境事项 (E)	污染风险	近3年水污染风险防范措施落实及效果评价
		近3年空气污染风险防范措施落实及效果评价
		近3年声光污染风险防范措施落实及效果评价
		近3年固体污染风险防范措施落实及效果评价
		近3年环境污染一般及以上事件处理过程披露及效果评价
	能源转型	近3年能源转型设施设备投入和使用情况
		近3年低碳能源和动力供应链完善投入和保障情况
		近3年提高能源利用效率的措施落实和效果评价
	生态保护	近3年可再生资源利用典型案例及效果评价
		近3年生物多样性保护典型案例及效果评价
近3年各类物资梯次利用典型案例及效果评价		
社会责任 (S)	员工保障与发展	近3年员工保障与发展重大措施落实及效果评价
		近3年因违规用工、劳动纠纷等事件被曝光的情况
		近3年员工在岗时发生重伤及死亡事件的处置和披露情况
	服务责任	近3年因违约或侵权被货主起诉或申请仲裁败诉的情况
		近3年因违反相关国家法规被处以行政处罚的情况
		近3年为提高服务质量采取的行动和效果评价
公司治理 (G)	风险管理	近3年因非系统性风险控制不力,导致企业品牌受损的情况
		近3年应对系统性风险措施得当,提升企业形象的情况
	反不正当竞争	近3年因违反商业道德行为被媒体曝光或遭受行政处罚情况
		近3年因明确的不正当竞争行为遭受行政处罚的情况
		近3年内存在被法院认定的商业腐败行为
	外部监督	近3年存在需强制披露信息但不披露或虚假披露的行为
		近3年存在未按法规要求实施年度财务报表审计的行为
		近3年存在伪造财务报表欺骗投资者和股东的行为
依法纳税	近3年存在因逃税、漏税收到税务部门处罚的行为	

附 录 D
(资料性)
国际航运物流企业 ESG 评价指标权重设定

D.1 专家打分法

专家打分法适用于不确定因素较多,且专家具有较高权威性和代表性的情形。

- a) 针对四级指标 i ,邀请专家对四级指标 i 关于所属三级指标 j 的重要性赋值,其数值设定可遵循以下原则:
- 重要性高: $d_{ij} = 3$;
- 重要性中: $d_{ij} = 2$;
- 重要性低: $d_{ij} = 1$ 。
- b) 计算四级指标 i 关于其所属三级指标 j 的权重系数,按式(D.1):

$$w_{ij} = \frac{d_{ij}}{\sum_{i=1}^n d_{ij}} \quad (\text{D.1})$$

式中:

w ——权重系数;

n ——三级指标 j 下的四级指标的数量。

- c) 针对各三级指标,重复步骤 a)~b),得到三级指标 j 关于其所属二级指标 k 的权重系数 w_{jk} ;以此类推,分别得到各二级指标 k 关于其所属一级指标 l 的权重系数 w_{kl} 以及各一级指标 l 关于评价结果的权重系数 w_l 。
- d) 计算四级指标 i 对评价结果的权重,按式(D.2):

$$w_i = w_{ij} \cdot w_{jk} \cdot w_{kl} \cdot w_l \quad (\text{D.2})$$

D.2 两两比较法(0-1打分法)

两两比较法适用于各指标数量少,且指标间重要程度区分较为明显的情形。

- a) 针对三级指标 j 下辖的四级指标 i ,将四级指标关于三级指标的重要度两两比较打分,重要指标得分为1,不重要指标得分为0,同等重要分别得分0.5。
- b) 将指标 i 的总得分记为 x_{ij} ,按式(D.3)可得四级指标 i 关于三级指标 j 的权重系数:

$$w_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}} \quad (\text{D.3})$$

式中:

n ——三级指标 j 下的四级指标的数量。

- c) 针对各二级指标下辖的三级指标,重复步骤 a)~b),得到三级指标 j 关于其所属二级指标 k 的权重系数 w_{jk} ;以此类推,分别得到各二级指标 k 关于其所属一级指标 l 的权重系数 w_{kl} 以及各一级指标 l 关于评价结果的权重系数 w_l 。
- d) 计算四级指标 i 对评价结果的权重,按式(D.4):

$$w_i = w_{ij} \cdot w_{jk} \cdot w_{kl} \cdot w_l \quad (\text{D.4})$$

D.3 判断矩阵法

判断矩阵法适用于指标层级和指标数量较多的情形。

- a) 对于任一三级指标 j ,两两比较其下属的四级指标的相对重要程度,记为 d_{if} 。 d_{if} 代表四级指标 i 相对四级指标 f 关于三级指标 j 的相对重要程度,构造判断矩阵 A ,注意在矩阵 A

中 $d_{if} = \frac{1}{d_{fi}}$ 。例如，某三级指标下辖三个四级指标，则判断矩阵如式 (D. 5) 所示。判断矩阵重要尺度如表 D. 1 所示。

$$A = \begin{bmatrix} 1 & d_{12} & d_{13} \\ d_{21} & 1 & d_{23} \\ d_{31} & d_{32} & 1 \end{bmatrix} \tag{D. 5}$$

表 D. 1 判断矩阵标度含义

标度	含义
1	两要素相比，具有同样重要性
3	两要素相比，前者比后者稍微重要
5	两要素相比，前者比后者明显重要
7	两要素相比，前者比后者强烈重要
9	两要素相比，前者比后者极端重要
2, 4, 6, 8	上述相邻判断的中间值
倒数	两要素相比，后者比前者重要的标度

- b) 运用方根法求取判断矩阵特征向量。首先，计算判断矩阵每一行元素的乘积 $M_i = \prod_{f=1}^n d_{if}$ ；其次，计算 M_i 的 n 次方根 \bar{w}_i ， $\bar{w}_i = \sqrt[n]{M_i}$ ；然后，对向量 $\bar{\mathbf{w}} = [\bar{w}_1, \bar{w}_2, \dots, \bar{w}_n]^T$ 归一化处理，即 $w_i = \frac{\bar{w}_i}{\sum_{i=1}^n \bar{w}_i}$ ，得特征向量 $\mathbf{w} = [w_1, w_2, \dots, w_n]^T$ 。
- c) 求取判断矩阵 A 的最大特征根的近似，如式 (D. 6) 所示：

$$\bar{\lambda}_{max} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{(A\mathbf{w})_i}{w_i} \tag{D. 6}$$

式中：

$(A\mathbf{w})_i$ —— $A\mathbf{w}$ 中的第 i 个元素。

- d) 一致性检验。计算 $CI = \frac{\bar{\lambda}_{max} - n}{n - 1}$ ，查表得到对应于 n 的 RI 值（如表 D. 2 所示），求 $CR = \frac{CI}{RI}$ 。若 $CR < 0.1$ ，则通过一致性检验。 w_i 即为四级指标 i 的权重值。注意此处 w_i 为四级指标 i 关于三级指标 j 的权重，而非最终权重结果，为表述更为清晰，使用 w_{ij} 代表四级指标 i 关于三级指标 j 的权重。

表 D. 2 随机一致指标 RI 的数值

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
RI	0	0	0.58	0.90	1.12	1.24	1.32	1.41	1.45	1.49	1.51

同样，针对各二级指标下辖的三级指标，重复步骤 a)~d)，可得各三级指标关于其所属二级指标的权重值 w_{jk} ，代表三级指标 j 对其所属二级指标 k 的权重系数。

- e) 重复上述步骤，可得各二级指标对其所属一级指标的权重系数 w_{kl} ，代表二级指标 k 关于其所属一级指标 l 的权重系数；和各一级指标关于评价结果的权重系数 w_l ，代表一级指标 l 关于评价结果的权重系数。
- f) 确定最终各四级指标对评价结果的权重，按式 (D. 7)：

$$w_i = w_{ij} \cdot w_{jk} \cdot w_{kl} \cdot w_l \tag{D. 7}$$

D.4 熵值法

熵值法适用于指标数据质量较高的情形。

- a) 将各个指标的数据同度量化, 计算第 i 个指标 (四级指标) 下第 h 个评价对象指标值的比重;

$$p_{ih} = \frac{x_{ih}}{\sum_{i=1}^m x_{ih}}$$
, 其中 m 代表评价对象的总数。

- b) 计算指标 i 的熵值, 按式 (D.8):

$$e_i = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m p_{ih} \ln p_{ih} \quad (\text{D.8})$$

- c) 计算指标 i 的差异系数, 按式 (D.9):

$$g_i = 1 - e_i \quad (\text{D.9})$$

- d) 根据式 (D.10) 计算各个指标的权重:

$$w_i = \frac{g_i}{\sum_{i=1}^n g_i} \quad (\text{D.10})$$

式中:

n ——四级指标的总数。

附录 E
(资料性)
信息和数据

E.1 信息和数据来源

评价主体应从正规渠道合规采集与评价对象企业相关的ESG信息和数据，并确保涵盖所有相关ESG领域，没有遗漏。

用于国际航运物流企业ESG评价的数据来源主要有两类：一是企业主动披露的信息和数据，二是合规机构提供的信息和数据。

E.1.1 企业主动披露的信息和数据

即评价对象公开发布的关于自身情况的信息和数据，包括且不限于：

- a) 企业年度报告、半年度报告；
- b) 企业社会责任报告，环境、社会和公司治理报告，可持续发展报告；
- c) 国际航运物流服务区域涉及的国家 and 地方政府法律法规要求发布的专题报告；
- d) 国际行业组织、协会规定要求发布的各类报告；
- e) 对特殊事项发布的声明、简报和通告；
- f) 企业官网、智能手机的第三方应用程序、小程序、公众号上发布的信息和数据；
- g) 其他。

E.1.2 合规机构提供的信息和数据

合规机构包括且不限于：

- a) 联合国及其所属机构；
- b) 与国际航运物流业务有关的国际组织和行业协会；
- c) 国际航运物流服务区域所涉及的国家 and 地方政府以及行业管理机构；
- d) 国际航运物流行业公认的环境、安全、社会责任和可持续发展研究机构；
- e) 国际航运物流行业公认的检验审计机构、合规数据供应商和媒体；
- f) 国际航运物流行业环境、社会和公司治理领先企业；
- g) 其他。

E.2 信息和数据的处理

数据处理是国际航运物流企业ESG评价的必要环节，包括两个阶段：一是信息和数据的整理，二是信息和数据的核验。

E.2.1 整理

信息和数据整理遵循以下规则：

- a) 确认信息和数据来源可靠，避免错误或误导性信息。
- b) 使用统一的数据标准和框架，确保数据采集和报告方法一致，避免偏差。
- c) 确保信息和数据的时间周期与评价的时间周期一致。
- d) 采纳新技术和方法，提升信息和数据整理效率和质量。

E.2.2 核验

信息和数据核验遵循以下规则：

- a) 保证信息和数据来源多样化，以方便相互校核。
- b) 确认适合的国际认可的鉴证标准并长期采用。
- c) 确认信息和数据的敏感度，防止未经授权的访问或泄露。

d) 鼓励采用第三方核验。

E.3 责任与监督

E.3.1 责任

评价主体对评价结果的真实性、准确性和完整性承担责任。

E.3.2 监督

评价结果应接受政府、监管部门以及包括社会公众在内的第三方监督。

参 考 文 献

- [1]中发〔2019〕39号《交通强国建设纲要》
 - [2]中共中央国务院印发《国家综合立体交通网规划纲要》
 - [3]中共中央国务院印发《国家标准化发展纲要》
 - [4]交科技发〔2021〕106号《交通运输标准化“十四五”发展规划》
 - [5]Swiss Federal Department of Foreign Affairs, United Nations《Who Cares Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World》
 - [6]国际标准化组织ISO《IWA48 Framework for implementing environmental, social and governance (ESG) principles》
 - [7]财政部、外交部、国家发展改革委、工业和信息化部、生态环境部、商务部、中国人民银行、国务院国资委、金融监管总局九部门联合印发《企业可持续披露准则——基本准则(试行)》(财会〔2024〕17号)
 - [8]国际标准化组织《Greenhouse gases — Quantification and reporting of greenhouse gas emissions arising from transport chain operations》ISO 14083:2023
-