



能·源于合



2023

中远海运能源运输股份有限公司
可持续发展报告

COSCO SHIPPING Energy Transportation Co., Ltd.
Sustainability Report



中远海运能源运输股份有限公司
COSCO SHIPPING Energy Transportation Co., Ltd.

地址：中国上海市虹口区东大名路670号
邮编：200080
电话：021-65967678
传真：021-65966160

香港联合交易所股票代码：01138
上海证券交易所股票代码：600026

目录

前言

关于本报告	01
董事长致辞	03
董事会声明	05
关于中远海运能源	06
2023 年度ESG亮点绩效	07
2023 年度荣誉与认可	09

附录

可持续发展数据绩效表	73
香港联交所《环境、社会及管治报告指引》索引	80
第三方独立鉴证报告	85

01

管治领航，以精细治理链接世界

公司治理	13
ESG管理	15
利益相关方沟通	17
实质性议题	19
风险管理	20
商业道德	23
隐私与信息安全	25

02

环保先行，以绿色航运赋能低碳未来

环境管治	29
绿色航运	30
应对气候变化	34
生物多样性保护	43
绿色办公	44

03

安全为基，以精益管理护航蓝色征途

安全管治	47
作业安全	50
职业健康与安全	53
安全文化建设	54

04

卓越品质，以精心服务共创碧水蓝天

可持续供应链	57
行业交流	60

05

用心守护，以人才为本追求百年航程

合规雇佣	63
员工发展	64
员工权益	66
员工沟通	68
员工活动	68

06

和谐发展，以互惠共赢增进社会福祉

社区参与	71
社会公益	72



前言

关于本报告

概览

本报告是中远海运能源运输股份有限公司自 2008 年度第一份可持续发展（企业社会责任）报告以来发布的第 16 份可持续发展（企业社会责任）报告（以下简称“本报告”）。本报告将系统阐述中远海运能源运输股份有限公司于 2023 年度在企业社会责任及可持续发展方面的策略、政策、措施及成果。

报告时间范围

本报告时间涵盖公司 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）的信息和数据，部分内容超出上述范围。

报告组织范围

中远海运能源运输股份有限公司及其子公司（简称“中远海运能源”“我们”“公司”“本公司”）。

报告范围及边界

本报告中披露的信息及数据来源于中远海运能源的官方文件及相关统计数据，涵盖本公司总部及附属公司，报告范围口径与年报一致。除特别说明外，报告中涉及的货币均为人民币。

报告编制依据

本报告主要依据香港联合交易所有限公司（简称“联交所”）《上市规则》之附录C2《环境、社会及管治报告指引》、上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《SDGs（联合国可持续发展目标）企业行动指南》等进行编制。

报告语言

本报告以中文简体、中文繁体、英文三种版本编制，如对三种文本的理解发生歧义，请以中文简体版为准。

联系方式

中远海运能源运输股份有限公司
董事会办公室/证券事务部

地址：中国上海市虹口区东大名路 670 号

邮编：200080

电话：021-65967678

传真：021-65966160

邮箱：ir.energy@coscoshipping.com

网址：<http://energy.coscoshipping.com/>

确认及批准

本报告经管理层确认后，于 2024 年 3 月 28 日获董事会通过。

董事长致辞

2023 年，中远海运能源不断提升发展质量，面对油气资源安全、产业变革创新、地缘政治等诸多挑战，坚持追求卓越、同舟共济、拼搏进取的企业精神，持续加快在绿色、低碳、智能航运等新趋势下的探索和布局，结合公司“做全球能源运输卓越领航者”的企业愿景和“四个全球领先”的战略目标，秉持“能·源于合”的可持续发展理念，多措并举推动实现公司的高质量、可持续发展。

聚焦海运主业，为全球能源运输提供保障

中远海运能源始终坚持为全球客户提供可靠能源运输服务的产业链定位，通过强化与利益相关方的合作，共同促进能源海上物流的畅通。报告期内，我们持续深化国内客户资源、积极与海外客户拓展合作关系，并推动多个LNG运输项目成功落地。在优化全球能源运输网络的同时，我们也与行业伙伴保持密切交流，探索创新合作模式，更好实现运力保障，为全球能源运输的稳定保驾护航。

扎实推进安全管理，为高质量运输服务提供有力支撑

中远海运能源秉持“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，强化全面、全员、全过程、全方位安全管理，通过打造安全合规管治体系和夯实安全文化建设，实现本质安全。我们严格落实安全生产主体责任，重视陆岸员工及船员安全，扎实推进“安全管理强化年”行动，深入开展重大事故隐患专项排查，及时整改和封闭重大安全事故隐患，以高水平安全护航高质量发展。

坚持低碳转型，提升气候变化应对能力

中远海运能源十分重视气候变化对航运业产生的影响，我们结合船队现状，对温室气体排放情况进行核算和趋势分析，综合各方面因素制定自有油轮船队的绿色低碳转型发展战略，从运力更新和处置、低碳/清洁能源应用、节能技术改造等方面明确公司绿色低碳转型工作的实施路径。报告期内，公司订造了 3 艘甲醇双燃料油轮与 3 艘甲醇ready油轮。在研究低碳转型战略的同时，公司积极探索气候变化带来的潜在风险和机遇，为推进气候治理贡献力量。

以节能环保为核心，推动绿色海运生态建设

中远海运能源不断提升经营管理中的节能降耗能力与环境保护水平。报告期内，我们发布《生物多样性保护声明》，承诺在经营活动中保护运营区域的生物多样性，并避免对环境造成负面影响。我们积极应用船舶节能技术改造以降低碳排放，并通过完善环境管理体系，努力实现“零污染、高效率、低排放”的环境目标，为能源运输行业的绿色发展起到引领示范作用。

围绕业务与发展需求，通过数字化技术提升智能化管理能力

中远海运能源坚持以用为本，积极推进数字化、智能化技术在企业管理中的应用，通过加大数字化应用投入力度，加快前瞻性技术研究和适用性技术应用布局，在数字智能赛道上持续提速，扎实推进项目落地。我们面向生产运营核心，围绕决策、经营、船管和客户服务开展数字智能化场景分析及应用开发，打造面向行业、面向市场、面向客户的全链条产品与服务，以卓越品质、优质服务和精细管理持续提升能源运输能力和价值链服务能力。

以人为本，推动人才梯队建设

中远海运能源将人才视为公司高质量发展的不竭动能，始终高标准地实施人才强企战略，聚焦高素质人才梯队建设，完善各层级后备人才的招募和培养体系。为更好发挥考核指挥棒作用，公司突出强激励模式，科学构筑客观、透明、可操作的全方位绩效考评机制，加大考核结果在薪酬发放中的应用力度，对在生产经营、降本增效、安全管理、科技创新等重点工作中取得突出成绩的员工给予特别奖励。

2023 年是中远海运能源拼搏奋斗、收获满满的一年，公司肩负“‘链’接世界、‘船’递能量”的企业使命，为全球经济社会发展提供安全、可靠、优质的能源运输服务。2024 年，我们将坚持“稳中求进、以进促稳、先立后破”的工作总基调，与利益相关方保持紧密沟通，聚焦ESG关键议题管理，提升可持续发展能力，努力成为产业资源整合者、客户价值创造者和可持续发展引领者，为成为全球能源运输卓越领航者而不懈努力奋斗！

中远海运能源运输股份有限公司董事长

任永强

董事会声明

董事会责任

董事会是ESG治理工作的最高负责及决策机构，参与制定及审核有关公司可持续发展、环境、社会及企业管治方面的政策及常规事项，定期对环境、社会及管治议题重要性进行评估，对整体策略的潜在影响和机遇进行分析和决策，并监察可能影响公司业务或运作、股东与其他利益相关方权益的ESG重要事宜，对公司的ESG策略及汇报承担全部责任。

风险管理

董事会下设战略委员会，负责公司ESG相关的风险管理工作，包括识别、厘定、管理和监督公司重要的ESG风险，对ESG相关事宜做出决策，并定期向董事会报告ESG风险清单，提供ESG风险分析和决策支持。

重大性分析

董事会参与对公司具有重大影响的实质性议题的评估、判定和排序。基于外部可持续发展环境、公司发展战略，以及与各内外部利益相关方的交流与沟通，讨论并确定公司可持续发展优先事项，识别和评估ESG重大性议题，并及时追踪ESG发展趋势与优秀同行表现，从而不断完善公司的可持续发展战略与管理方针。

目标追踪

本公司设立了“以2020年为基准年，自有油轮船队碳排放力争于2030年前达峰、力争于2050年前实现碳中和”的温室气体排放目标，坚决贯彻“人员零伤害、安全零事故、环境零污染”的长期管理目标。董事会将持续关注目标进展和达成情况，对与目标相关的可持续发展工作进行监督和审议。

关于中远海运能源

公司简介

中远海运能源运输股份有限公司是中国远洋海运集团有限公司旗下从事油品、液化天然气等能源运输的专业化公司，致力成为全程能源运输方案解决者，为客户提供全船型、全球化、全天候优质服务。

业务介绍

中远海运能源聚焦油轮运输和LNG运输两大核心主业，拥有丰富的经验以及较高的品牌知名度，在业界树立了良好的公司形象。

公司油轮船队运力规模世界第一，覆盖全球主流的油轮船型，是全球油轮船队中船型最齐全的航运公司。公司大力发展VLCC POOL¹ 的运营模式，提升船队经营效率和效益，全力打造客户与船东之间、船东与船东之间的多方共赢新局面。

中远海运能源是中国LNG运输业务的引领者，是世界LNG运输市场的重要参与者。公司所属全资的上海中远海运液化天然气投资有限公司和持有 50%股权的中国液化天然气运输（控股）有限公司是国内领先的大型LNG运输公司。

安全管理

中远海运能源始终秉承“安全营销全球领先”的经营理念，在液体散货船运输方面的安全管理水平始终处于国际领先地位。经过多年的探索实践与竞争洗礼，公司已经形成了一套稳定、高效的安全管理体系，建立了科学合理的技术管理、运输管理和船舶管理制度。

全球发展

成立至今，中远海运能源逐步建立了全球营销服务系统与全球安全应急保障体系，充分发挥全球网点功能，拓展海外市场份额，借助公司船队规模和结构优势，实现了货源结构、客户结构、航线结构的多元化。

¹ POOL 指由发起公司把不同船舶所有人、同一类型船舶通过签订协议方式联合在一起，组成大型船队，并为船舶承揽货物、收取运费，按船舶评分情况分配收益的经营模式。

2023 年度 ESG 亮点绩效



与中国银行达成 ESG 挂钩银团贷款协议

2023 年 9 月，中远海运能源与中国银行达成ESG挂钩银团贷款协议，这是我国航运业首单以ESG指标挂钩的银团贷款，总额 15 亿元人民币，期限三年。

本次贷款根据航运业的实质性ESG议题范畴，遴选出关键绩效指标（KPIs），如二氧化碳、氮氧化物单位周转排放、因公死亡比例等，并设置相应的可持续发展目标（SPTs）。若公司完成银团设定的ESG相关目标，将相应地下调贷款利率。综合来看，该项ESG挂钩银团贷款是公司创新ESG价值实现形式的实质性举措，通过外部债权人的约束性指标传导到公司内部，将针对性地完善和提高ESG治理工作，深化公司ESG治理体系，提升企业价值。



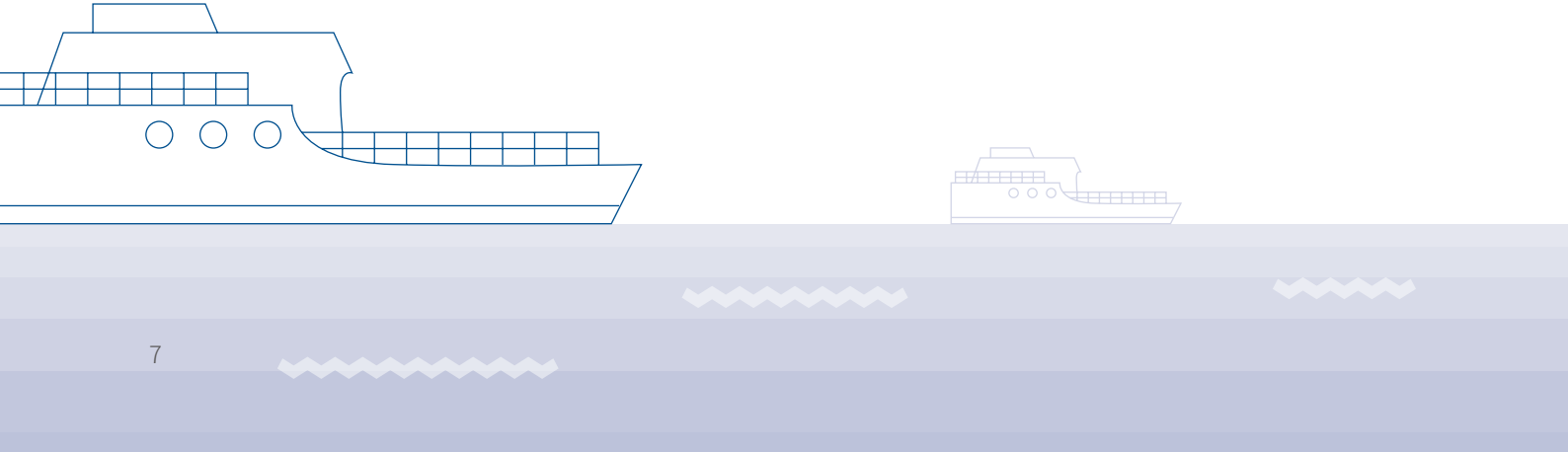
制定《生物多样性保护计划》并发布《生物多样性保护声明》

2023 年 4 月，中远海运能源制定《生物多样性保护计划》，并发布《生物多样性保护声明》，明确公司的生物多样性保护承诺及减少生态影响的举措。



制定《绿色低碳转型发展方案》

报告期内，中远海运能源积极响应中国“双碳”战略目标和国际海事组织（IMO）履约要求，综合考虑公司船队的碳排放现状及未来战略规划，制定《绿色低碳转型发展方案》，明确了“以 2020 年为基准年，自有油轮船队碳排放力争于 2030 年前达峰、力争于 2050 年前实现碳中和”的长期目标。



管治绩效



商业道德培训

23,502 人次

商业道德培训覆盖率

100%

风险意识培训覆盖率

100%

信息安全违规事件

0 起

信息安全培训覆盖率

100%

环境绩效

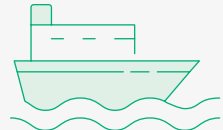


环境违规事件

0 起

无害废弃物单位周转排放量较上一年降低

29.48%



社会绩效

员工培训总投入

494.16 万元

员工平均受训小时数较上一年增加

49.8%

员工流失率较上一年降低

19.86%

社区活动总投入

1,009.94 万元

安全管理体系覆盖率

100%

开展和参与安全应急演练

12 次

2023 年度荣誉与认可

2023 年 2 月

上海市总工会、上海市科学技术委员会、上海市经济与信息化委员会——“关于命名 2022 年度上海市职工合理化建议和先进操作法优秀成果”评选活动

陈建荣劳模创新工作室报送的《基于节能减排、绿色环保的VLCC油轮洗舱程序》创新项目获“2022 年度上海市职工合理化建议创新奖”

2023 年 4 月

全国总工会——全国工人先锋号评选活动

远瑞洋获评“全国工人先锋号”

2023 年 7 月

证券之星——数字经济时代上市公司ESG趋势论坛

“ESG新标杆企业奖”

2023 年 11 月

证券之星——2023 证券之星“资本力量”年度活动

中国上市公司协会——“上市公司董事会最佳实践创建活动”

“2023 年度最具社会责任上市公司奖”

“优秀实践案例”奖项

2023 年 8 月

共青团中央——全国青年文明号评选活动

远惠湖获评“二星级全国青年文明号”

2023 年 11 月

中国上市公司协会——中国上市公司可持续发展大会

“制定《生物多样性保护计划》并发布《生物多样性保护声明》”成功入选中上协“上市公司ESG最佳实践案例”

2023 年 12 月

Wind——“2023 年度Wind中国上市公司ESG最佳实践 100 强”榜单

“2023 年度中国上市公司ESG最佳实践奖”

香港大公文汇传媒集团——2023 第十三届香港国际金融论坛暨首届香港国际ESG榜单年度评选颁奖典礼

“最佳ESG先锋奖”

中国上市公司协会——2023 上市公司董事会秘书履职评价发布活动

2023 年上市公司董事会秘书履职评价 4A级

2023 年 9 月

福布斯中国——福布斯中国企业跨国经营专题

“中国企业跨国经营 50 强”

环球时报——第六届中国经济大会暨 2023 中国上市公司创新发展论坛

“2023 年度最具社会责任感上市公司”



本章节对应的
联合国可持续发展目标（SDGs）包括：



01

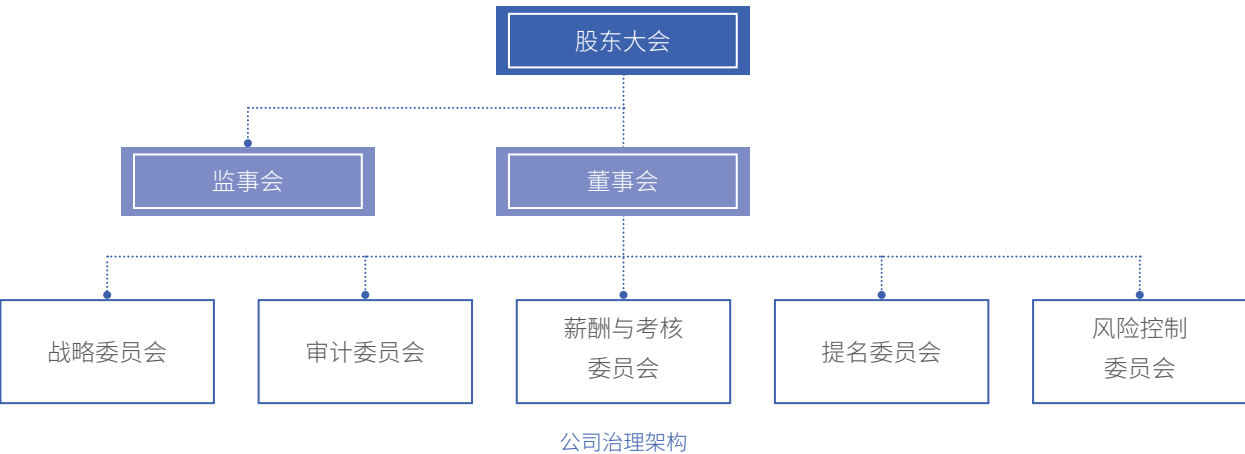
管治领航， 以精细治理链接世界

有效的管治机制对于确保公司的合规性、透明度和可持续性至关重要。中远海运能源持续强化公司治理，规范业务运营，管理和规避风险，从而提升品牌声誉，促进公司的稳定发展。

公司治理

中远海运能源严格遵守境内外监管要求以及上市公司治理要求，依据《公司章程》、相关法律法规及上市地证券监管规则等规定，结合公司实际情况，不断制定、完善董事会及所属各专门委员会的工作制度并执行相关工作流程，建立有效、规范的管治体系，持续提升企业现代化治理能力。

中远海运能源建立了以股东大会、董事会、监事会、专门委员会为核心的公司治理结构和运作机制，不断修订和完善议事规则，确保公司的合规性、透明度和责任性。通过健全的公司治理结构和机制，确保各治理主体能够规范、高效、充分履职，不断提高治理能力，推动公司实现长期可持续发展。



股东大会

股东大会为公司董事会和公司股东的直接沟通和建立良好关系提供机会。为保障所有股东享有平等地位并有效行使自身权利，本公司严格按照相关法律法规及公司章程所规定的通知、召集、召开程序，每年召开股东大会。2023 年度召开了 1 次年度股东大会，累计审议 9 项议案。

董事会

公司严格遵守《公司章程》规定的选聘程序，董事由股东大会选举或更换。公司制定了董事会议事规则，以确保董事会能够科学决策、有效履行股东大会决议。董事会的职责主要包括：决定公司的投资方案、经营计划；制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；拟定公司的资本运营方案以及执行股东大会决议等。

公司制定《董事会成员多元化制度》，以一系列多元化范畴为基准甄选董事候选人，并参考公司业务模式和特定需求，包括但不限于性别、年龄、种族、语言、文化背景、教育背景、行业经验和专业经验，致力于提升董事会成员的多元化水平。

截至报告期末，本公司董事会由 8 名董事构成，其中执行董事 2 名，非执行董事 2 名，独立非执行董事 4 名。2023 年度共召开 10 次董事会会议，审议 56 项议案。

董事会专门委员会

公司董事会下设 5 个专门委员会：战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、风险控制委员会。

战略委员会

主要负责对公司长期发展战略、重大投资项目决策、财务预算以及投资项目的战略计划进行研究，并向董事会提出建议。

审计委员会

主要负责审查公司财务报告，审核境内外独立审计师的聘用，审核并批准与审计相关的服务，监督公司内部财务报告程序和管理政策等，确保公司的财务透明度和合规性。

薪酬与考核委员会

主要负责审议董事及高级管理人员的薪酬构成和考核标准并提出建议。

提名委员会

主要负责向董事会提名适当人选，供董事会考虑并推荐至股东大会。

风险控制委员会

主要负责审议风险控制策略和重大风险控制解决方案、检讨公司风险管理的有效性、指导推动公司法治建设，对经理层依法治企情况进行监督。

监事会

监事会负责对公司财务、公司董事、总经理及其他高级管理人员履行职责的合规性进行监督，以维护公司及股东的合法权益。截至报告期末，公司监事会由 4 名监事组成，其中包括 2 名职工代表。2023 年，监事会共召开 8 次会议，对公司财务状况、重大投资项目、关联交易、公司依法运作情况和高级管理人员尽职情况进行审查。监事会秉持诚信原则，积极开展各项工作并履行监督职责。

高级管理层

高级管理层是公司的执行机构，对董事会负责，其权限划分严格按照《公司章程》等公司治理文件执行。截至报告期末，公司高级管理层共有 6 名高级管理人员，其中女性高级管理人员 1 名。

中远海运能源高度重视董事、监事及高级管理层的培训事宜，通过培训增强其履职能力。在 2023 年度，公司组织公司董事、监事及高级管理层多次参加中国上市公司协会、上海证券交易所等组织的相关培训，

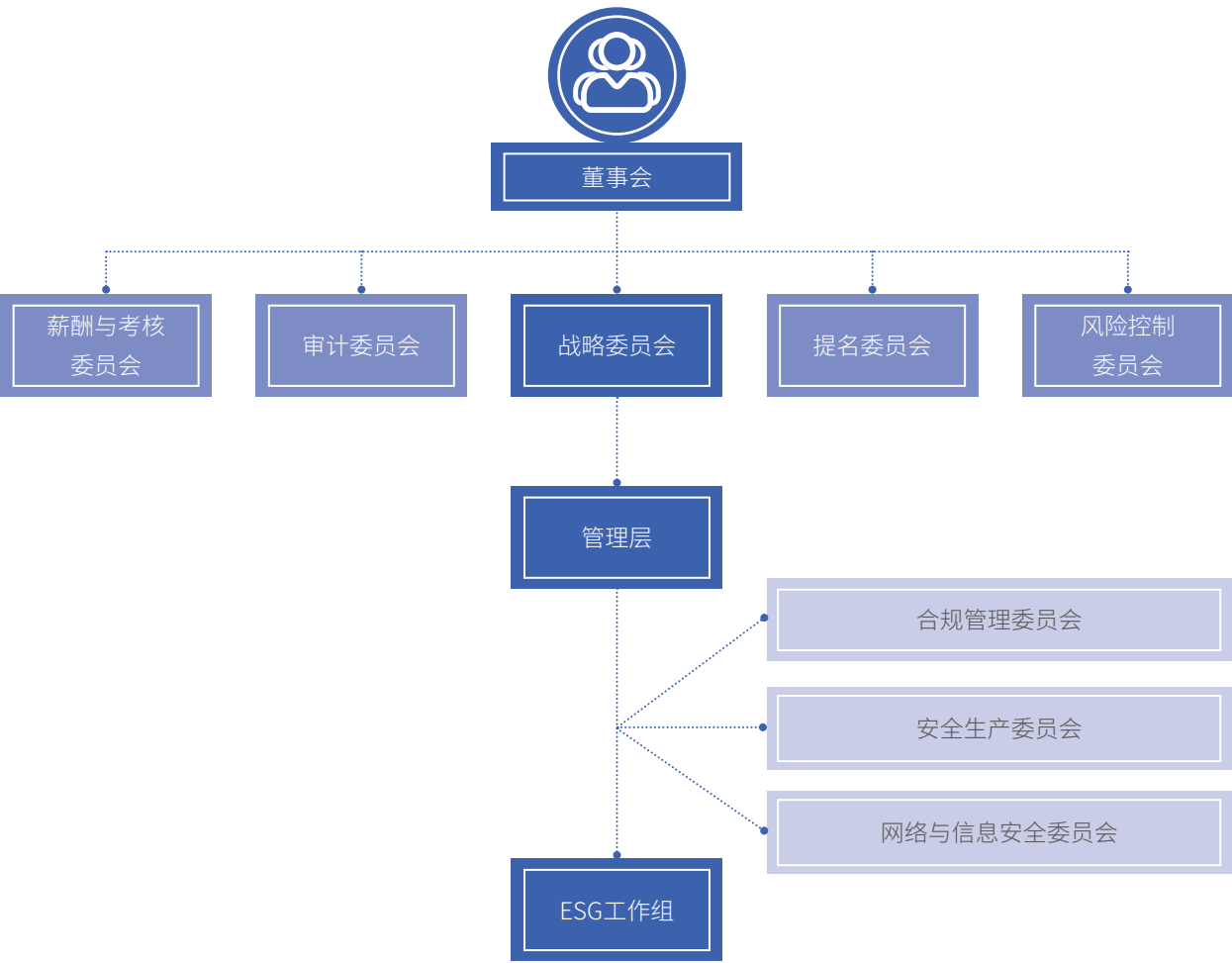
培训内容涵盖独立董事制度、法律责任、正当履职、合规管理、信息披露及监管实践等企业治理相关知识，培训人数共计 42 人次。

ESG 管理

中远海运能源高度重视公司的可持续发展，我们建立了全面的ESG管理体系，积极践行公司在环境、社会以及治理方面的责任，在确保满足市场监管要求的同时，切实有效地回应包括客户、投资者、政府、合作伙伴、员工在内的各利益相关方期待。

ESG 管理架构

为进一步强化对公司ESG事宜的管理，更好落实和贯彻公司的ESG管理工作，中远海运能源建立了完善的ESG管理架构，以系统性地识别、评估及管理ESG方面的各项事宜及合规程序。



中远海运能源 ESG 管理架构



薪酬与可持续发展挂钩

公司制定了《经理层成员任期制和契约化管理办法》（修订），将公司高管的绩效奖励与公司环境、安全绩效目标的完成情况挂钩。若发生重特大生产安全事故、重大溢油污染事故、重特大突发环境事件或重大违法违规事件，并造成严重后果、恶劣影响等情况，公司对高管绩效实施“一票否决”制度。

利益相关方沟通

中远海运能源通过线上、线下多种方式与各利益相关方沟通，包括客户、政府及监管机构、股东、员工、社区、供应商、同行及行业组织、媒体等，积极了解利益相关方对公司ESG管理与实践工作的建议与期望，并以此作为优化公司管理的重要考量。

2023 年 9 月 21 日，中远海运能源举办以“新变局下能源运输产业链供应链合作共赢”为主题的 2023 年合作伙伴大会，来自全球能源产业链上下游的石油石化企业、贸易商、炼厂，以及主管机关、科研院所、船级社、船厂、码头、银行、保险、经纪、设备供应商等合作伙伴代表共计 360 余名嘉宾出席大会，共同探讨能源上下游产业的发展方向和相关合作事宜。

报告期内，我们积极开展投资者交流活动

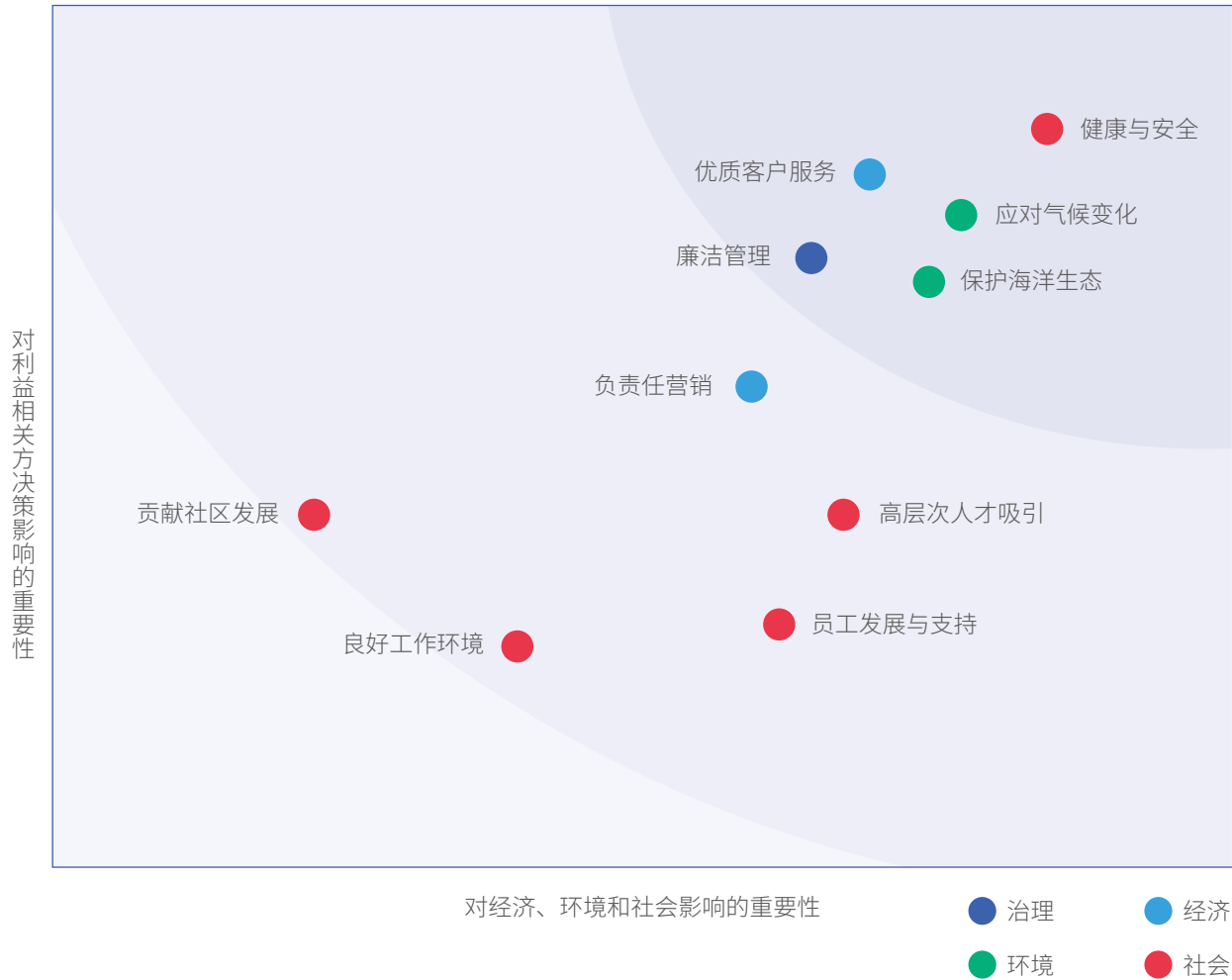


利益相关方	主要关注议题	沟通渠道
政府/监管机构	遵纪守法 合规经营 依法纳税 促进就业 财务表现 可持续发展 保持公司价值增长	新闻稿 信息披露 沟通汇报 调研座谈
股东	合规经营 廉洁管理 风险管理与内部控制 可持续发展	股东大会 路演 / 反路演活动 投资者峰会 业绩发布会 新闻稿 信息披露

利益相关方	主要关注议题	沟通渠道
员工	员工权益保障 人才吸引和留存 培训与发展 健康与安全 人文关爱	员工培训 员工沟通 / 座谈会 职工代表大会 内部线上办公和沟通系统
社区	公益慈善 扶贫/乡村振兴	公益活动 乡村振兴 社区沟通与交流
客户	保障全球能源供应 航运安全保障 优质服务 客户满意度	新闻稿 公共邮箱 信息公告 客户服务APP 客户满意度调查
供应商	商业道德 负责任采购 供应商管理 供应商多元化	现场评审 信息公告 合作伙伴大会 专题培训
同行/NGO/行业组织	参与同业合作 促进公平竞争 推动行业发展	新闻稿 公共邮箱 信息公告 业绩发布会
媒体	媒体关系	新闻稿 采访

实质性议题

中远海运能源根据香港联交所《环境、社会及管治报告指引》等指导文件厘定的实质性议题界定流程，结合公司内外部环境变化，邀请各利益相关方共同参与实质性议题调研。通过综合内部意见和外部利益相关方沟通情况，从“对经济、环境和社会影响的重要性”和“对利益相关方决策影响的重要性”两个维度对实质性议题进行重要性排序，并经由董事会审核确定实质性议题。



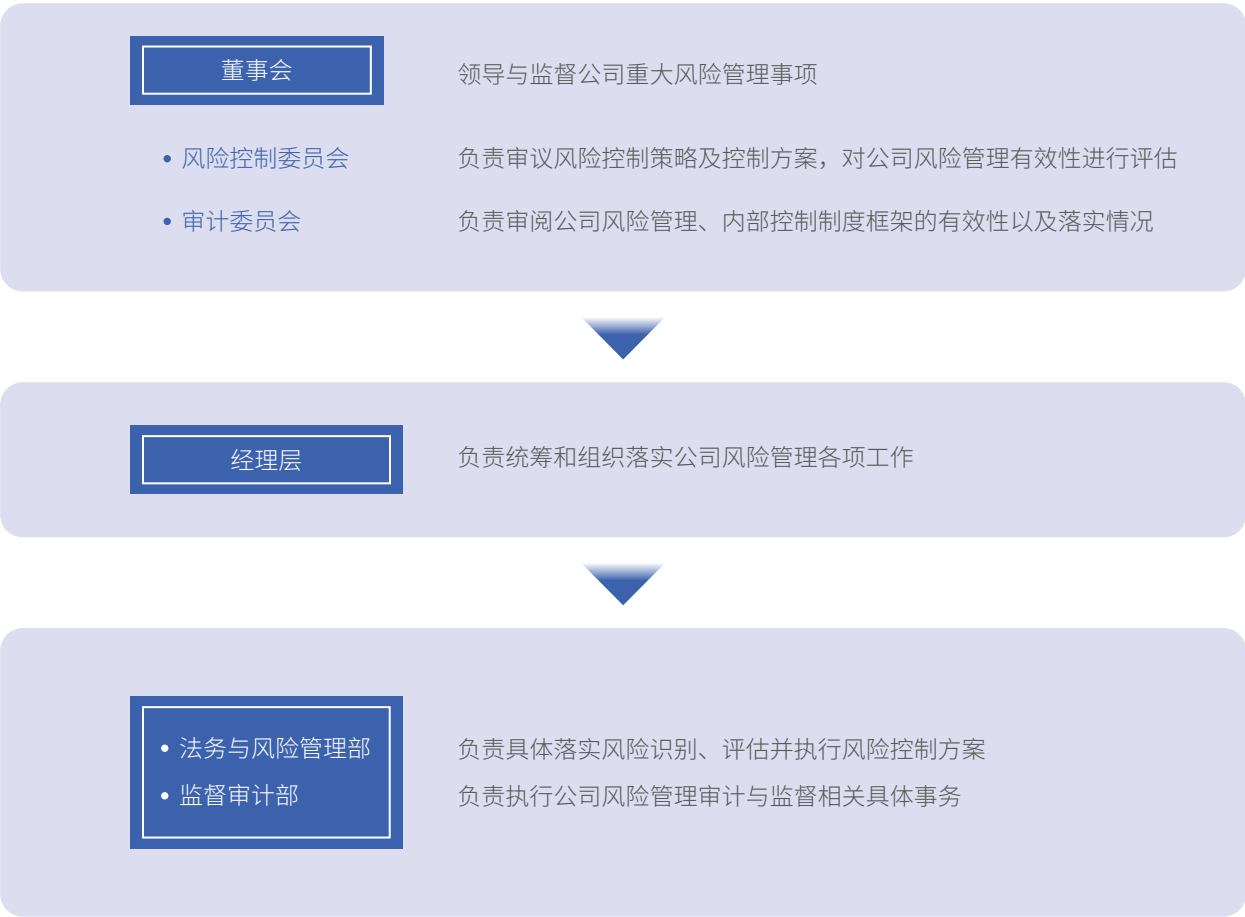
报告期内		
我们共识别了实质性议题	其中高度重要性议题	中等重要性议题
10项	5项	5项

风险管理

中远海运能源深知风险管理对于自身稳健运营以及保障利益相关方权益的重要性，为此我们不断完善风险管理架构与风险识别体系，以有效预防潜在风险。

风险管治架构

中远海运能源遵循运营所在地法律法规以及交易所上市规则，参照《企业内部控制基本规范》，建立了由董事会及其风险控制委员会与审计委员会、经理层，以及职能部门组成的三级风险管理组织架构。

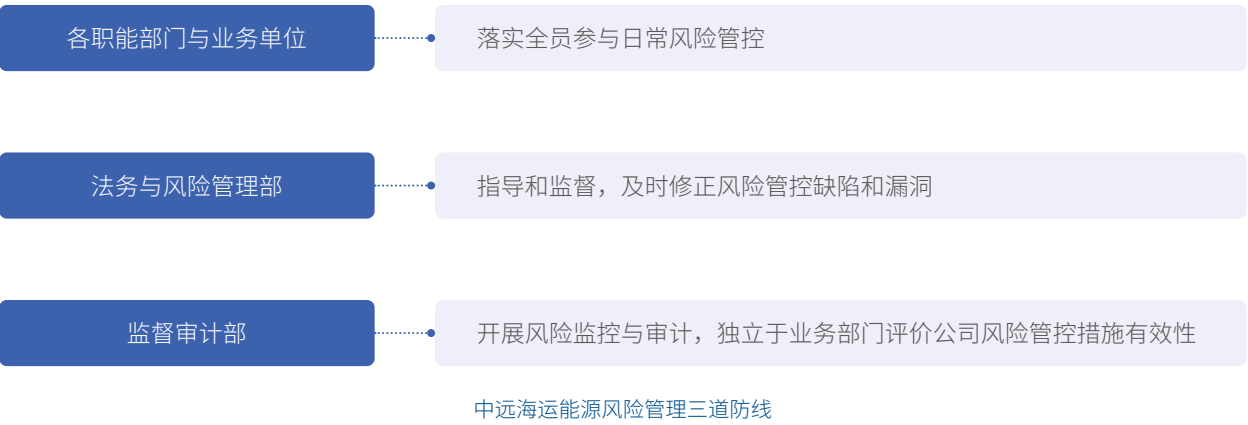


中远海运能源三级风险管理组织架构

在健全的风险管理组织架构下，中远海运能源已形成由业务单位、风险管理部门，以及监督审计部门组成的风险管理三道防线，在确保公司合规风控稳定的基础上，注重合

规风控价值创造，赋能支撑业务高质量发展。在外部评估方面，公司每年邀请外部专业机构进行内部控制分析并出具风险管理报告；在内部分析方面，公司每年度聚焦重点

专项风险点开展进行 2-3 次复评分析，以形成全面、完整、系统化的风险管理机制。报告期内，公司不存在内部控制重大、重要缺陷，评价期间公司内部控制有效。



中远海运能源设置了审计监督闭环，通过内、外部审计，日常与专项审计，在督促内部控制缺陷与风险管理漏洞进行整改的同时，确保风险管理监督能够覆盖公司所有运营点。此外，我们建立了重大风险变动情

况的动态监测机制，持续排查新增重大风险及重大经营风险事件，及时制定风险应对方案与措施。

中远海运能源建立了全方位的风险收集和报告渠道，定期向员工发放

风险识别调查问卷，鼓励全体员工基于自身经验参与风险管理，报告真实发生的风险事项和潜在的风险隐患，提升整体风险管理水平。

风险识别与应对

中远海运能源每年开展风险评估，对各个领域面临的内外部风险进行全面识别，包括但不限于廉洁风险、运营风险、气候变化转型风险等。

我们根据风险表现形式、风险发生的可能性及其影响程度进行综合评估，并对不同风险设置了风险耐受阈值，通过开展敏感性分析和压力

测试，形成系统性的风险管控清单，并制定针对性的风险防控措施。报告期内，中远海运能源未发生任何重大风险事件。

案例

“一企一策”风控体系建设

报告期内，为推动海内外一体化风控体系建设，英国、美国、新加坡、中国香港四家海外公司出台了《员工行为合规手册》，在系统梳理当地法律法规的基础上，有效识别当地业务推进中可能面临的各类风险，给予员工明确的合规行为指引。

为提升管理层及员工的风险管理意识与风险管理能力，我们在完善内部制度建设与一体化合规风控体系建设的同时，将风险管理文化内化于日常工作中。



报告期内，中远海运能源共开展覆盖全体员工及主要承包商员工（船员）的风险管理培训交流共计 15 次。



商业道德

商业道德管治

中远海运能源始终遵守商业道德以防范ESG风险，并确保企业的可持续发展。在遵守相关法律法规的前提下，中远海运能源在《行为准则》《反商业贿赂管理办法》《反商业

贿赂手册》《廉洁风险防控管理办法》《重要业务领域廉洁风险防控手册》《ChinaPool反垄断合规手册》《船舶廉洁风险防控手册》等一系列内部政策²中明确对贪腐、欺诈、歧视、

贿赂、洗钱、垄断与不正当竞争等违反商业道德的行为持零容忍态度，为公司商业道德管理体系的建设与实践奠定了坚实基础。

案例

实时更新商业道德规则风险库

依据《合规管理办法》《岸基管理手册》《ChinaPool反垄断合规手册》等制度及政策，全面梳理明确各业务流程风险点、控制点，及时更新“合规风险库”以保持对于国际规则变动的及时识别，有效管理合规风险敞口。

为确保公司商业道德政策和相关要求切实落地，一方面，我们设置了完善的治理体系，董事会是商业道德相关工作的最高监管机构，纪委工作部/监督审计部负责监督商业道德政策与工作落实；同时，公司将商业道德相关指标与员工绩效和薪

资挂钩，对于违反商业道德和员工行为准则的行为进行严肃处理。另一方面，我们设置了完善的监督体系，定期开展商业道德与反贪腐政策执行情况监督，定期对下属公司负责人进行任期和离任经济责任审计，通过专项和日常监督确保商业

道德审计每年覆盖公司全部运营点。此外，我们在《船舶廉洁风险防控手册》中明确了船舶廉洁风险点、管控措施及监管要求，以搭建全面的廉洁风险防控体系。报告期内，中远海运能源未发生重大贪污贿赂案件。

商业道德培训

在商业道德培训方面，中远海运能源每年至少组织一次覆盖全体员工及主要承包商员工（船员）的相关培训。

船员廉洁风险培训

中远海运能源通过定期集中开展廉洁风险防控授课，加强船舶廉洁从业教育。报告期内，共计对关键船员进行 716 人次教育、谈话，并与全体船员签署《廉洁承诺书》，提高全船员廉洁从业意识，确保廉洁船队建设持续推进。

对关键船员进行教育、谈话共计

716人次

² 具体商业道德行为要求请见：http://en.energy.coscoshipping.com/col21106/art/2021/art_21106_207936.html

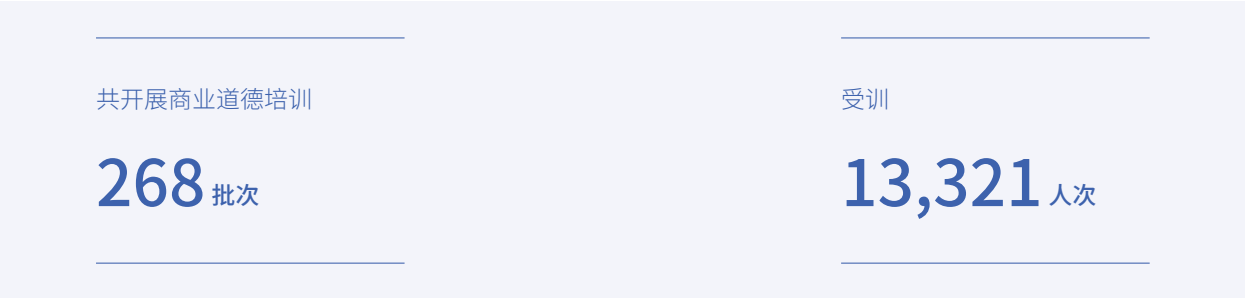
反商业贿赂培训

报告期内，公司组织包括高层管理人员在内的全体陆岸员工参与反商业贿赂培训。培训内容包括海外反腐败风险高发领域常见问题、典型案例经验教育，以及国外最新监管要求，以帮助高层以及岸基员工充分了解反商业贿赂的必要性和合规重要性，进一步提升员工的风险管理意识。

报告期内，我们面向全体董事会成员、陆岸员工开展针对安全生产责任、环境保护责任、合规经营责任、保护商业秘密责任、公平竞争责任（包括反贪腐与贿赂、反不正当竞争行为）等商业道德相关的专项培训。

培训对象	受训人次	受训比例	培训小时数
董事	11	100%	18
员工	10,170	100%	20

我们的商业道德培训也覆盖到主要承包商员工(船员)，报告期内，共开展培训 268 批次，受训 13,321 人次。



举报管理

中远海运能源在《反商业贿赂管理办法》以及《反商业贿赂手册》中明确规定对于商业道德相关的举报要求、举报流程和调查处理规定，为员工、合作伙伴、第三方及社会人士举报公司违反商业道德及商业贿赂的行为提供渠道。

 监督邮箱：energyjs@coscoshipping.com

 举报电话：021-65968529

 邮寄地址：上海市东大名路 670 号 208 室，中远海运能源纪委工作部/监督审计部

此外，我们制定了严格的举报人保护制度，对举报人的隐私信息和举报内容严格保密，并明确保护举报人及其亲属人身财产安全不因举报受到威胁，严格禁止任何形式的报复行为。

隐私与信息安全

在网络时代与数字化转型趋势下，我们深知隐私与信息安全的重要性。我们建立了专业且完善的信息安全管治架构，董事会及战略委员会作为最高领导机构，负责公司信息安全事宜的总体监督与战略规划；管理层设网络与信息安全委员会，作为网络安全与数据隐私保护的最高决策机构，对公司的网络与信息安全进行系统性的全面管理。

信息安全管理体系

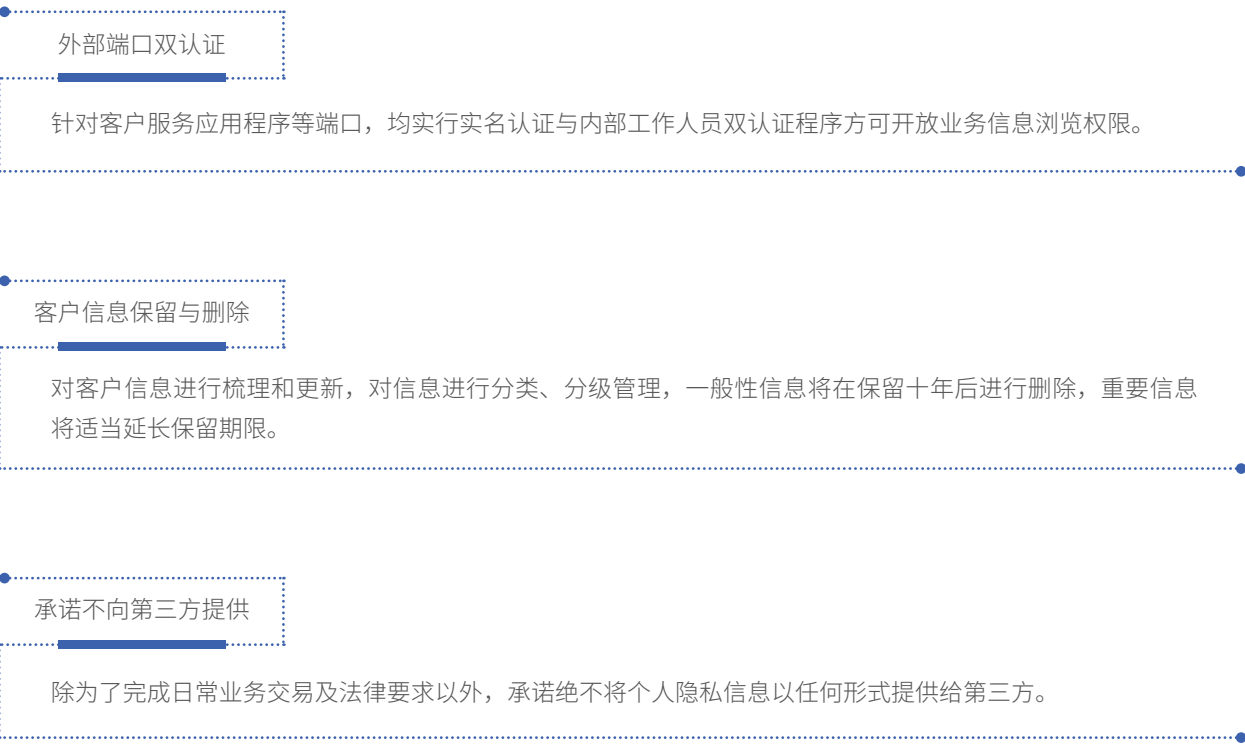
在信息安全体系管理方面，我们参照ISO 27001 建立了网络信息安全管理体系，制定了《船舶网络与信息安全管理手册》和《岸基网络与信息安全管理手册》等内部政策，明确“岸基网络与信息安全事件100%纳入管理”与“全年岸基网络与信息安全事故为 0”的目标，并建立了有效的信息与数据安全风险管理机制。同时，公司将信息安全作为约束性指标纳入员工及相关管

理层的绩效考核，并对违反信息安全相关制度的员工进行处分。报告期内，公司未发生网络安全事件。

为保障信息安全体系的执行和落实，公司每年聘请独立第三方机构对公司开展从财务报表出发的IT审计，审计内容包括信息系统总体管理、程序修改流程管理、计算机运行管理、程序及数据的访问权限管理以及程序开发，并对系统间业务财务

相关关键接口、权限以及自动控制进行测试。

中远海运能源通过设置合理的数据访问权限和管理机制，对员工、船员在岗位变动时的数据访问权限及时匹配调整，与供应商等合作伙伴签订数据出境和数据保密协议，严格管理数据权限。在数据留存方面，各部门根据部门职责设定数据归档期限，做到严格保密。



网络安全应急事件管理

中远海运能源的所有业务和职能部门均设置了网络安全员/联系人，以确保信息安全事件上报的渠道畅通。此外，公司每年开展网络与信息安全风险评估，根据《网络与信息安全管理评审程序》等体系文件规定，

对上一年度的网络与信息安全表现进行评审。

我们对于可能存在的数据泄露隐患与紧急网络安全事件，制定了针对性的应急预案与反应计划，每年至少开展一次覆盖中远海运能源总部

及下属公司的网络安全应急演练，提升应急响应的协同性。同时，我们建立了完善的数据风险监测与预警机制，及时管理系统中存在的各项风险点与漏洞。

案例

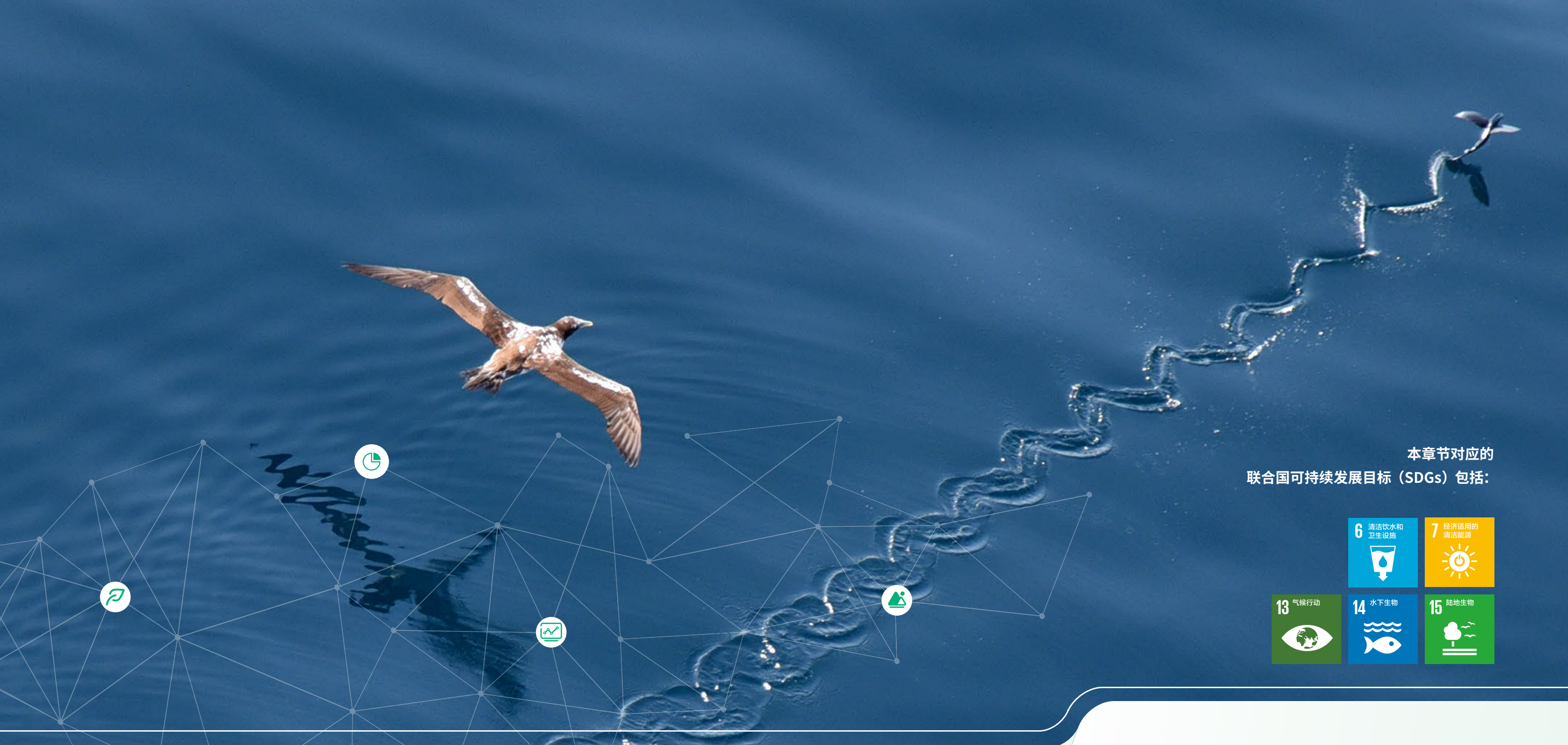
模拟数据泄露的应急预案

报告期内，中远海运能源模拟敏感信息泄露的紧急安全事件并开展应急演练，模拟了数据集成分析平台未发现漏洞导致文件上传出现敏感信息泄露的情景。我们迅速开展应急处置，上报安全事件、查找事件原因、研判影响范围，并开展后续评估总结，通过模拟应急事件的完整流程以提升公司应对数据泄露的应急处理能力。

信息安全和隐私培训

为增强公司员工在工作中的数据安全与隐私保护意识，我们开展了多项涵盖全体陆岸员工及主要承包商（船员）在内的信息安全和隐私保护培训。





本章节对应的
联合国可持续发展目标（SDGs）包括：



02 | 环保先行， 以绿色航运赋能低碳未来

航运业与气候变化、生态环境息息相关，公司秉承“能·源于合”的可持续发展理念，持续打造绿色航运，主动响应航运业脱碳战略，承诺保护海洋生物多样性，并积极识别气候变化的风险与机遇，向绿色低碳发展不断迈进。

环境管治

我们严格遵守《中华人民共和国海洋环境保护法》《防治船舶污染海洋环境管理条例》《国际防止船舶造成污染公约》（以下简称“MARPOL”）等国内外相关行业法律法规与公约，并积极采纳行业组织所建议的适用规则及指南标准，持续优化公司环境管理制度，包括《环境保护管理程序》《环境因素识别和评价程序》《职业健康安全、环境和能源管理手册》等。

中远海运能源以董事会、战略委员会与ESG工作小组作为环境管理工作的整体治理架构，董事会是环境相关事宜的最高领导和决策机构，董事长是公司安全与防污染工作的第一责任人。

公司积极制定综合管理体系方针和目标，并获取了ISO 14001 环境管理体系与ISO 50001 能源管理体系认证，确保综合管理体系有效落地并融入全部业务流程。

环境管理体系认证如下：

认证名称	认证对象	认证机构	认证有效期
环境管理体系认证证书： GB/T 24001,ISO 14001	中远海运能源 （国内水上油品运输、国际水上 油化品运输）	中国船级社 质量认证公司	2021 年 11 月 12 日 - 2024 年 11 月 11 日
船舶能效管理证书 （SEEMC）	中远海运能源	中国船级社 质量认证公司	2022 年 7 月 19 日 - 2027 年 7 月 18 日
能源管理体系认证证书： GB/T 23331,ISO 50001	中远海运能源 （国内水上油品运输、国际水上 油化品运输）	中国船级社 质量认证公司	2022 年 12 月 19 日 - 2025 年 12 月 18 日

在日常工作中，我们依据《环境因素识别和评价程序》，对所有运营范围内的环境风险因素、相应控制程序以及对应职责和流程进行分析识别，并定期开展环境影响审核，对运营过程中可能造成的环境影响进行详细调查和应对。

过去三年，公司未发生任何溢油污染事故以及因超标排放等原因造成的环保处罚事件。

绿色航运

中远海运能源聚焦环境管理绩效，严格落实各项环境管理、节能减排举措，将绿色航运理念深入贯彻到生产运营的各个环节。

排放管理

为切实减少自身运营过程中给环境带来的负担，公司制订了严格的废水、废气及固体废弃物排放管理制度，保证所有排放均以合规、环保的方式得到处置。

基于公司运营实际，我们每年年终召开环保分析会，总结本年度排放情况，并制定下一年的船舶污染物排放管控目标。针对中远海运能源总部直管船队，2024 年的船舶废弃物排放目标为：有毒有害废弃物、洗舱水及油泥、二氧化碳、氮氧化物、硫氧化物排放量较 2023 年下降 2%，我们将在 2024 年的生产经营过程中保持对排放目标的持续跟踪。

废水管理

公司严格落实废水合规排放管理，严格遵守MARPOL 73/78 公约规定，并制定了完善的油污水、生活污水、洗舱水以及压载水管理流程。

油污水管理

- 在《环境保护管理程序》中规范油污水的排岸处理和舷外排放，并在排岸时选择有资质的第三方供应商处置其中的有害物质以确保合规；
- 要求操作负责人同指定监督人员测量并核对已处理污水总量和含油量、船存油料数量等，及时取得污水接收公司出具的接收单证，并经双方确认签字盖章，按要求填写《油类记录簿》。

生活污水管理

- 对所有船舶生活污水处理装置持续更新改造，生活污水处理装置必须经过主管机关的验证认可；
- 确保所有排放均符合国际公约、规则和强制性标准要求。如生活污水与具有不同排放要求的废弃物或废水混合时，应遵守其中较为严格的要求。

洗舱水管理

- 将洗舱油污水统一归集至船舶油污水舱中，持续监控舱容以及液位，防止油污水溢出舱外。

在压载水管理方面，我们严格遵守IMO发布的《国际船舶压载水和沉积物控制与管理公约》（压载水公约），为船舶配备压载水处理装置，防止压载水不当处理所造成的环境污染。

压载水排放	压载水置换
- 压载水排出前应按照《压载水作业前检查单》检查，确认压载水不带油污；对于未经处理的压载水和沉积物，均交由具备接收处理能力的单位进行合规处理； - 排放压载水时，按照公司体系要求，做好申报及压载水排放记录。	- 压载水处理装置按照厂家设备安装要求定期进行检验； - 按照主管机关要求，定期对处理的压载水进行取样化验； - 置换压载水的船舶应当在满足《压载水公约》规定的，有足够水深、远离距离最近陆地的水域实施压载水置换，以避免外来生物入侵和海洋污染风险。

废气管理

中远海运能源的废气排放主要来自于船舶燃料油燃烧时所产生的氮氧化物（NO_x）、硫氧化物（SO_x）、挥发性有机化合物（VOC）和颗粒物等，我们通过强化维护管理、开展技术改造等方式，持续提升废气管理效能。

减少SO _x
- 通过使用低硫燃油、开展船舶脱硫塔技改项目、加装脱硫塔，实现硫化物排放减少； - 通过跟踪排放控制区域，制定排放控制区域清单并保持更新，以确保所有排放均符合要求。
减少NO _x
- 严格遵守公约要求，持续维修与更新设备，完善操作程序，减少氮氧化物排放； - 要求所有适用的柴油机在船级社监控下测量NO_x的排放并取得国际防止发动机大气污染证书（EIAPP）证书或符合证明； - 排放控制区中，船舶主辅机的氮氧化物排放需满足MARPOL公约附则VI的要求。
减少VOC排放
- 制定《VOC管理计划》，在船舶上配备货物蒸汽收集系统，保证货物操作中VOC的有效收集，并进行排岸处理； - 要求所有船舶均在具有接收货物蒸汽能力和接收要求的港口或装卸站进行货物蒸汽的排岸操作，不得将其排入到大气中，以符合当地相关法律法规。
减少烟囱颗粒物排放
加强设备的维修保养，保障燃料能够充分燃烧。

废弃物管理

中远海运能源严格遵循船舶垃圾处理的法律法规及国际公约，通过合规处理港口废弃物等方式严格管理船舶垃圾，并对船舶有害物质的处置及合规排放进行有效管控，力争将船舶全生命周期中对海洋环境的影响降至最低。

船舶拆解
- 秉承船舶全生命周期（LCA）理念，遵守《香港公约》（HKC）和《欧盟船舶回收再利用法》（EU-SRR）的要求，确保成熟的安全及环保技术在船舶拆解过程中得以应用，并向拆船机构提供船舶有害物质清单（IHM），避免拆船过程中对环境造成影响； - 要求船舶备有一份存在于船舶机械、设备、装备和船体结构中的所有潜在有害物质清单，所有到欧盟港口的船舶配备的有害物质清单需要满足《欧盟船舶回收条例》要求。
船舶垃圾管理
- 尽可能对生活垃圾进行排岸处理，并通过采购、使用环保且可回收的物料，从源头减少垃圾产生。船舶均配有船旗国海事主管机关核发的《垃圾记录簿》，并规范记录。除此之外配备符合MARPOL73/78 附则V第 10 条和IMO制定的《垃圾管理计划编制指南》的《垃圾管理计划》； - 遵守《国际控制船舶有害防污底系统公约》，加强监测和控制，以减少船舶在航行、保养过程中因使用油漆和化学品等产生的有害物质排放。

打造绿色船舶

报告期内，中远海运能源签署 3 艘甲醇双燃料阿芙拉型油轮、2 艘巴拿马型油轮（甲醇预留设计）以及 1 艘MR型油轮（甲醇预留设计）的建造合同，积极打造低碳运输船队。

- 公司拟建造的 3 艘阿芙拉型油轮，是国际首型采用甲醇双燃料系统的阿芙拉型原油轮。相较于传统燃油，甲醇燃料的硫氧化物排放量大幅降低，且预计单船每年可减少约 24,237.3 吨二氧化碳排放。 - 公司拟建造的巴拿马型油轮与MR型油轮均采用“甲醇READY”设计，在使用传统燃料的基础上保有未来改装的灵活性。同时，上述船型配备生物燃料系统，以 30%混合生物柴油为例，预计单船每年可减少 3,000-4,000 吨二氧化碳排放。 - 上述船型还应用了水动力节能技术，可实现 5%以上的综合节能效果，能有效优化船舶碳足迹。
--

节能降耗

中远海运能源始终坚持打造资源节约型、环境友好型的发展模式，制定了《节能减排管理规定》等制度，并制定了《船舶能效管理计划》供相关船舶参考，依据船舶特性、航区、运营及其他相关要求采取最佳节能方案。同时，我们在运营过程中积极推动数字化赋能与节能技术改造，切实践行可持续发展理念，进而实现节能降耗。

数字化赋能

我们通过船舶智能管理平台对航速、航行油耗、燃料使用等关键指标进行监控分析，确保压舱水操作、货油操作的正常执行，并优化船舶与设备维修保养方式。我们每月对能源使用情况进行统计分析，按照IMO要求管理现有的船舶能效指数（EEXI）与碳强度指数（CII），并提出能效提升改进建议，实现节能减排。

案例

船舶智能管理平台指标监控

中远海运能源建设打造了船岸间智能协同、一体化管控的船舶智能管理平台，将AI、物联网、大数据、边缘计算等技术融入船舶管理。

一方面，通过大数据分析可及时发现并预警台风等气候变化急性实体风险，提出相应预控措施；另一方面，以“绩效提升”为目标，智能化开展基于CII管理的航行优化、经济航速测算及能耗对标分析，提高船队整体能效表现。

应用节能技术

我们积极探索技术改造以实现节能降耗。报告期内，公司投资研发多个节能项目，开展新材料、新装置的应用研究，并于报告期内取得相应成果。

案例

船舶水动力装置节能改造

船舶水动力装置节能附体是实现船舶能效提升的有效手段之一。报告期内，中远海运能源开展节能附体设计研究，采用的非整圆型导管结构和后掠式导叶结构方案可实现平均节能约 4%。

案例

海洋新材料船舶应用 - 螺旋桨蒙皮 / 涂层减阻节能技术

中远海运能源联合产业链伙伴合作开展了“螺旋桨涂层减阻节能技术研究”项目，旨在利用仿生类液态滑移减阻涂层材料技术，优化船舶推进时受到的剪切阻力，预计年度节能 1%。

水资源管理

鉴于自身运营模式与行业特殊性，公司船舶用水主要来自海水淡化及补给船加注，所有船舶均配备了海水淡化设备，同时对生产经营与船员生活用水实施精细管理。我们定期对业务运营过程中可能存在的水资源风险进行识别和评估，目前并无重大缺水风险。

应对气候变化

在全球应对气候变化以及国内“碳达峰、碳中和”目标不断推进的背景下，我们积极完善气候变化治理与战略规划，识别并分析气候变化对公司的风险与机遇，提升企业可持续发展能力。

治理

在气候变化治理方面，中远海运能源设定了由董事会、战略委员会和ESG工作小组构成的ESG管治架构：董事会整体负责制定并检讨气候变化议题相关的制度政策，对气候变化事宜进行领导和监督；战略委员会负责对气候变化相关战略进行研究，制定目标和评估机制并向董事会提出建议；ESG工作小组负责制定气候变化应对举措并具体落实。

在此基础上，我们成立了绿色低碳发展领导小组和工作小组，由董事长担任领导小组组长，总经理担任领导小组副组长，对公司绿色低碳转型发展工作方案和重大事项进行审议和决策；副总经理担任工作小组组长，负责绿色低碳工作的具体落实并定期向董事长汇报。

战略

中远海运能源顺应绿色、低碳、智能航运发展新趋势，结合业务现状与公司整体战略，在董事会领导下制定了公司层面的气候变化战略。我们参照国际能源署（IEA）、政府间气候变化专门委员会（IPCC）等机构公开可用的情景分析，选取“代表性浓度路径（RCP）”温室气体排放情景对气候变化实体风险进行识别，参照“2050 年净零排放（NZE）”与“既定政策情景（STEPS）”对气候变化转型风险进行识别,并按照风险发生的可能性与影响力进行排序，以研判气候变化风险的重大性。

- 代表性浓度路径RCP8.5：截至 2100 年全球平均温度相较工业化前水平上升在 4℃以上的情景，即“升温 4℃或以上”情景；
- 代表性浓度路径RCP4.5：截至 2100 年全球平均温度相较工业化前水平上升在 2℃以下的情景，即“升温 2℃或以下”情景；
- 既定政策情景（STEPS）：基于各行业与国家目前现行政策，包括世界各国已宣布的政策计划正在执行的情况设定的情景；
- 2050 年净零排放情景（NZE）：全球能源产业在 2050 年达到二氧化碳净零排放，并且不依赖能源产业之外的减排实现该目标的情景。

基于对气候变化风险的识别与分析，在高排放情景下，实体风险发生的可能性更高、影响更大；在低排放情景下，转型风险发生的概率更高、影响更大。

另一方面，我们积极识别气候变化机遇，研究并制订了《绿色低碳转型发展方案》以针对性提升气候变化应对能力，不断扩大在低碳、零碳绿色船舶方面的投资力度，以实现公司向低碳航运的绿色转型。

基于分析不同的气候情景，结合气候变化对航运业的关键影响因素，我们积极识别短期、中期、长期所面临的气候变化风险与机遇，分析其财务影响并拟定了应对措施。

气候变化相关风险					
风险类别		风险描述	潜在财务影响 -/+	时间维度	应对举措
转型风险	政策与法律风险	航运业碳排放管制强制性要求： 在 2023 年 7 月 7 日通过的 IMO 温室气体减排战略修订案中，成员国就以下目标达成了一致： （1）到 2050 年前后实现温室气体净零排放；（2）设置“减排节点”，到 2030 年实现温室气体排放总量与 2008 年相比减排 20%，并争取减排幅度达到 30%；到 2040 年实现温室气体排放总量与 2008 年相比减排 70%，并争取减排幅度达到 80%	● 运营成本提高（例如碳排放、碳交易成本支出增加，以及未满足合规要求而引起的罚款等合规成本） ● 固定资产减值（如因技术更替造成的现有资产注销或提前报废）	中期 长期	在以董事会为领导核心的气候治理架构下，成立绿色低碳发展领导小组和工作小组，以及节能减排领导小组等跨部门专项工作组，关注全球监管及法规等强制性要求，制定绿色转型方案、节能减排行动，确保公司的合规运营
		船舶能效管制强制性要求：IMO MARPOL 附则 VI 修正案引入了现有船舶能效指数（EEXI），以及碳排放强度指数（CII），EEXI 与 CII 新规于 2023 年 1 月 1 日起正式实施	● 资本开支提高（例如高能耗船舶改造等财务支出增加） ● 固定资产减值（如因技术更替造成现有资产注销或提前报废） ● 供应链成本上升（如符合能效管理要求的新型船舶生产和租赁费用上涨）	短期 中期	在以董事会为领导核心的气候治理架构下，成立绿色低碳发展领导小组和工作小组，以及节能减排领导小组等跨部门专项工作组，密切跟踪 IMO 监管要求并做好 EEXI 与 CII 新规的履约工作，优化船队评级

气候变化相关风险					
风险类别	风险描述	潜在财务影响 -/+	时间维度	应对举措	
转型风险	政策与法律风险	中国“碳达峰、碳中和”目标及政策约束：围绕中国“2030 年碳达峰、2060 年努力实现碳中和”的战略目标，国家、各省市政策措施相继出台，政策要求趋严	● 运营成本提高（如碳排放成本增加，未满足合规要求引起的罚款，增加合规成本）	中期 长期	在以董事会为领导核心的气候治理架构下，成立绿色低碳发展领导小组和工作小组，以及节能减排领导小组等跨部门专项工作组，关注全球监管及法规等强制性要求，制定绿色转型方案、节能减排行动，确保公司的合规运营
	政策与法律风险	温室气体排放定价和碳交易：2021 年中国碳排放权交易市场正式开市	● 运营成本提高（例如碳排放定价提高，碳排放成本增加）	短期 中期	不断加强碳配额交易履约管理，每年度均按照上海市生态环境局要求，按期完成年度碳排放配额履约清缴
	政策与法律风险	随着欧盟排放交易系统（EU-ETS）推进，欧盟区域的航运业碳排放总量将受到限制并逐步紧缩	● 运营成本提高（例如碳排放定价提高，碳排放成本增加）	短期 中期	对欧盟排放交易系统相关动向和要求保持高度关注，按照国际市场要求完善碳排放数据管理
	技术风险	新型船舶研发：根据 IMO 对船舶能效设计指数（EEDI）和 CII 相关要求，公司需投入新型船舶研发以实现船舶能效提升	● 研发成本上升（如新技术、新材料、新工艺的研发及应用带来的支出增加） ● 运营成本上升（如部署新做法和流程的成本）	短期 中期	在以董事会为领导核心的气候治理架构下，成立绿色低碳发展领导小组和工作小组，以及节能减排领导小组等跨部门专项工作组，对造船以及节能技改的 latest 技术保持更新，同时管理并预留必要的资本开支，巩固公司船队的市场竞争力
	技术风险	船舶节能减排技术研发：船舶节能装置、减阻技术等开发和应用成为行业趋势和要求	● 研发和改造成本上升（如研发及加装节能装置等设备的改造成本） ● 运营成本上升（如部署新做法和流程的成本）	短期 中期	

气候变化相关风险					
风险类别		风险描述	潜在财务影响 -/+	时间维度	应对举措
转型风险	市场风险	原油运输需求下降：低排放情景下，清洁能源需求持续上升而原油需求不断下降，公司原油运输业务量面临减少风险	● 营业收入下降（如服务需求变化导致业务量下降）	中期 长期	在以董事会为领导核心的气候治理架构下，成立绿色低碳发展领导小组和工作小组，以及节能减排领导小组等跨部门专项工作组，积极探索新能源、清洁能源的运输机遇，并紧跟全球能源转型趋势，做好整体船队与贸易需求的匹配，巩固核心优质资产
		传统油轮资产贬值：传统油轮等与化石能源相关的资产将面临贬值	● 固定资产减值（如因技术更替造成的现有资产注销或提前报废）	中期	
		区域市场准入要求提升：欧美、亚洲各国的环保要求不断提升，市场准入门槛提高，导致经营区域受限	● 营业收入下降（如未能达到环保要求而导致的经营区域受限）	短期 中期	紧跟全球市场趋势，统筹规划全球航线布局，针对不同的市场特点投入与之匹配的船舶，确保公司的盈利最大化
		消费者行为改变：客户更偏好不产生或较少产生碳排放的能源运输服务（如石油运输环节碳中和）	● 运营成本增加（如为实现碳中和购买核证自愿减排量CCER） ● 营业收入下降（如石油需求下降进而影响运输需求）	中期 长期	在以董事会为领导核心的气候治理架构下，成立绿色低碳发展领导小组和工作小组，以及节能减排领导小组等跨部门专项工作组，做好战略布局以及船队结构调整，打造低碳、零碳运输
		燃料油价格成本剧烈波动：传统燃料油供需失衡导致价格波动	● 运营成本波动	中期	紧密跟踪燃料市场价格波动，适时进行锁价采购，管理公司整体燃料成本
		低碳 / 零碳燃料成本上升：海运业对低碳 / 零碳燃料的需求上涨，及市场可能存在供应不足的状况，导致燃料价格上升	● 运营成本增加	中期 长期	
	声誉风险	碳信息披露：监管机构、投资者、客户等利益相关方在应对气候变化方面对航运业提出更高的信息披露和管理要求	● 运营成本增加（如信息披露未满足合规要求造成的罚款，合规成本上升） ● 可利用资本减少（如信息不透明难以吸引投资者）	中期 长期	提高披露质量与透明度，做好与利益相关方的沟通交流

气候变化相关风险					
风险类别		风险描述	潜在财务影响 -/+	时间维度	应对举措
转型风险	声誉风险	产业 / 企业声誉损害：若公司相关减排管理、能效管理措施不力，对气候造成破坏性影响，导致难以吸引及挽留利益相关方，如客户、员工、业务伙伴及投资者	- 营业收入下降（如服务需求降低导致业务量下降） - 人力成本上升（如员工吸引和留存成本上涨） - 可利用资本减少（如投资者退出或减少投资） - 融资难度提高（绿色发展能力更高的企业或项目更容易获得融资）	中期 长期	积极践行绿色转型发展，制定减排目标，优化船队碳足迹，夯实企业可持续发展能力
实体风险	急性风险	极端气候事件导致船舶、货物损毁：台风、海啸等海上极端气候事件频次和程度增强，易造成航运基础设施和船舶损坏、货物损毁，可能中断运输活动	- 维护成本增加（如船舶维修等费用增加） - 保险费用增加（如“高风险”地区难以投保）	长期	参照指南与气象信息设计航线，同时制定增强抵御能力的应对策略，以最大限度规避极端天气风险； 设备维护阶段严格按照船级社要求进行日常维护和逐项检查；
		极端气候事件导致的运输困难：极端天气导致航行困难，无法按计划开展运输业务或无法按时向下游企业交付货物，合同违约风险加大	- 营业收入下降（如运输困难、供应链中断等业务完成量下降导致收益降低） - 违约成本增加（如无法按期完成合同约定导致违约成本上升）	中期 长期	航行阶段要求船舶驾驶员每日接收气象信息，岸基主管实时跟踪海域气象信息
	慢性风险	气候变化对人员健康的影响	人力成本增加（如船员人身安全保护、心理健康与卫生管理等人力成本的增加）	长期	通过完善职业健康安全管理，为员工提供定期体检、心理咨询、高温补贴等方式，保障员工身心健康
		平均气温、海平面上升及极端风速变化	- 运营成本增加（如选择和适应航道、港口等新基础设施可能导致的成本上升） - 违约成本增加（如无法按期完成货运所造成的合同违约成本上升）	长期	对航道、港口等作业环境的长期变化保持关注，确保生产经营、人员作业安全，向客户提供高质量的运输服务

气候变化相关机遇				
机遇类别	机遇描述	潜在财务影响 -/+	时间维度	应对举措
资源效率	船舶能效管理：能效管理过程中，可有效减少能源消耗，提升运营效率	+运营成本降低（如通过能效提升减少单位能耗和能源使用成本）	短期 中期	通过船舶节能改造、制定《船舶能效管理计划》等，提升船舶能效
能源来源	使用较低排放的能源：实现能源结构优化，污染治理难度下降，能源供给稳定性得到保障	+运营成本降低（如采用碳排放和污染治理成本更低的替代燃料） +营业收入增加（如使用低碳船舶提供运输服务的需求增加） +可用资本增加（如投资者青睐低排放服务商）	中期 长期	使用LNG、绿色甲醇等清洁燃料作为船舶替代燃料，提供低碳排放的运输服务
产品和服务	低碳/零碳运输服务：提高客户保有率并吸引潜在客户	+营业收入增加（如高技术产品和服务推动收益增加）	中期 长期	研发新型船舶，推进LNG、甲醇等低碳/零碳燃料的应用，增强竞争优势
	碳资产管理与交易机制逐渐成熟：提供了新的资产配置选择	+运营成本降低（如减少碳排放配额购买支出） +盘活企业碳资产（如参与碳市场交易） +营业外收入增加	短期 中期 长期	投资碳捕获、利用和储存（CCUS）技术，建立“数据管理、政策分析、交易管理”三位一体的碳资产管理体系，积极参与碳配额管理与市场交易

气候变化相关机遇				
机遇类别	机遇描述	潜在财务影响 -/+	时间维度	应对举措
市场	高排放情景下，石油需求保持上升，石油运输业务量持续增加； 低排放情景下，市场对低碳/零碳能源的运输需求增加，为公司LNG及新能源运输服务带来市场增量	+营业收入增加	中期 长期	夯实传统能源运输业务；积极开发低碳/零碳能源运输业务
	货主租船倾向：国际海运货主团体承诺通过《海运货物宪章》（Sea Cargo Charter），愿意提高其租船活动的透明度并提供碳强度轨迹，更低碳的船运服务将是货主未来的主流选择	+营业收入增加（如在低碳航运方面有服务能力和竞争优势，良好声誉促进服务需求增加）	中期 长期	研发新型船舶，推进LNG、甲醇等低碳/零碳燃料的应用，提升客户青睐度
适应性	投资清洁能源项目和资源替代/多样化：重点布局LNG及新能源运输业务，投资LNG及新能源运输船舶，应对能源转型趋势	+营业收入增加（如受原油价格上涨和周期性变动的影响减弱，在不同情景下的运营能力增强） +资产保值增值（如通过提前规划布局使船队市场估值增加）	中期 长期	研发新型船舶，推进高技术船舶项目、双燃料VLCC关键技术研发与应用等，增强竞争优势
	新航道选择：气候变化、冰川融化等影响，北极航道或成为新的航道选择	+营业收入增加（航线多元化为整体船队营运效率带来提升）	中期 长期	关注航运路线的长期变化趋势，积极捕捉新航线带来的市场机遇，并做好全球航线布局
	供应链韧性与适应力：船厂、燃料供应商等重要供应链伙伴协同转型，合作降低供应链碳排放，提高公司应对气候变化的能力	+运营成本降低（如供应链抗风险能力和可靠性提升，降低供应链成本）	中期 长期	加强与供应链伙伴的沟通与合作，携手应对气候变化

风险管理

中远海运能源设置了完善的气候变化风险管理架构和组织保障，由绿色低碳发展领导小组及其下设的四个专业小组对气候变化风险开展全面管理，分别涉及低碳技术、低碳供应链、低碳能源保障与低碳标准规范四个领域。我们将气候变化风险管理纳入公司整体风险管理，对气候变化风险识别清单及应对举措进行定期更新和完善。

实体风险

根据气候变化风险识别结果，中远海运当前面临的气候变化风实体风险主要为极端天气与气象灾害造成的急性实体风险，针对这部分风险，我们对船舶营运过程中存在的危险源，采用定性与定量分析相结合的风险矩阵法进行逐一评估与分析，制定和落实预防控制措施，确保人员、船舶和货物安全。



急性实体风险预防控制机制

转型风险

我们将气候变化风险识别与管理嵌入公司整体风险识别与管理流程，报告期内，与气候变化相关的（1）业务结构和转型风险；（2）环保与节能减排风险被纳入中远海运能源年度十大风险。

面对上述风险带来的政策、技术创新、市场情绪及客户偏好改变等具体影响，一方面，我们持续加强对IMO政策、地区法规标准的研究和分析，确保及时、准确地做出应对；另一方面，我们积极推动低碳、零碳燃料船队建设，通过节能减排技术改造和船用燃料能源转型等方式，提升自身抗风险能力，同时积极谋求战略合作，开展新能源及低碳技术研发与交流。

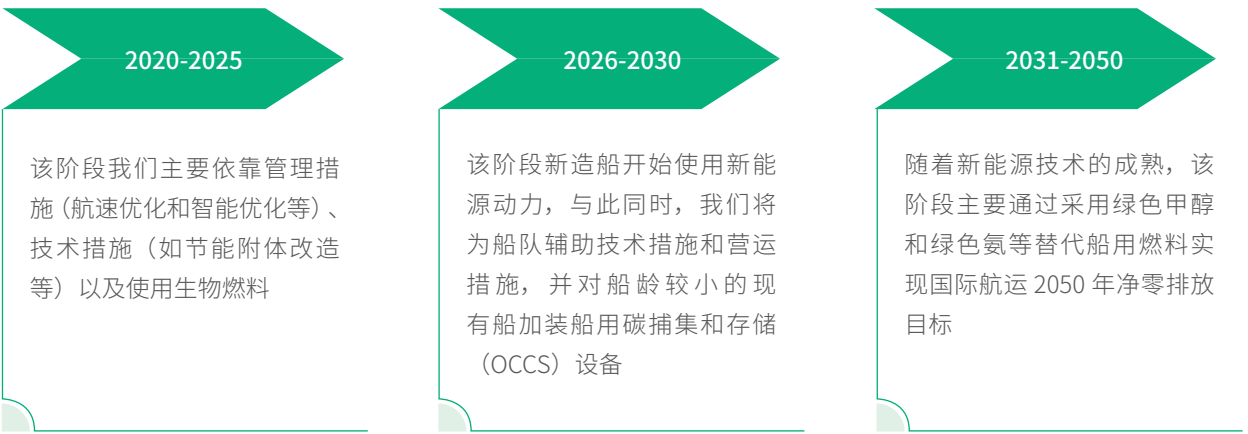
目标与指标

我们积极主动地参与应对气候变化，结合公司运营情况及行业标准要求设定了温室气体排放目标，持续监控和定期披露温室气体排放数据，并在日常运营过程中借助数字化手段跟踪和分析各项细分指标数据。

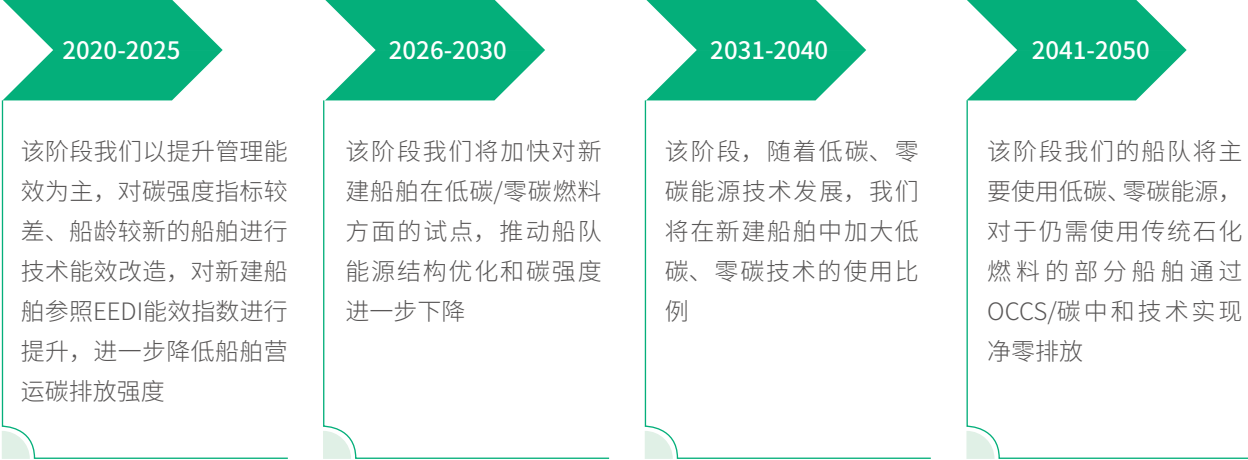
中远海运能源参照《IMO船舶温室气体减排初步战略》，综合考虑公司自有船队的碳排放现状及未来战略规划，制定了《绿色低碳转型发展方案》，明确“以 2020 年为基准年，自有油轮船队碳排放力争于 2030 年前达峰、力争于 2050 前实现碳中和”的长期目标。

公司温室气体排放主要来自于船舶的直接排放，针对国际航运和国内航运，我们分别制定了碳中和实施路径，以实现净零排放目标。

绿色低碳转型实施路径（国际航运）



绿色低碳转型实施路径（国内航运）



生物多样性保护

中远海运能源深知生物多样性对于海洋及全球生态系统的重要性，作为全球能源运输的领军者和可持续发展的践行者，我们承诺在业务运营过程中努力减少海洋污染，积极维护海洋生态，保护生物多样性。

生物多样性保护声明

为践行生物多样性保护承诺，报告期内，我们制定了《生物多样性保护声明》，承诺支持并落实“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”，在陆地及船舶航线范围内开展生物多样性保护工作，避免在具有重要生物多样性意义的全球性或国家性生态保护区附近进行运营活动，与关键生物多样性保护区保持航行距离，避免造成负面影响，并鼓励供应商也参照执行。

我们定期对自身所有运营点面临的生物多样性风险进行评估，将生物多样性风险评估纳入航线规划阶段，全面考虑船舶航行安全、航行里程、货载数量、港口位置、航运技术等因素，了解海洋生物季节性迁徙等特点，避免在海洋生物栖息、繁殖海域航行，减少对海洋生物造成噪音等污染影响。此外，我们对航运过程中的生物多样性风险敞口进行识别并评估，包括但不限于船舶压载水、油污水、航行噪音、溢油事件、有毒有害物质泄漏、生活污水与垃圾排放、气体污染物排放及报废船舶处置等因素，并针对性地制定专项管理计划。



生物多样性保护举措

在识别生物多样性风险后，我们按照《生物多样性保护计划》，明确对自然资源进行可持续取用和管理，最小化自身运营对生态环境造成的影响，具体包括以下方面：

- ### 严格管理船舶压舱水

公司通过《船舶环境因素的控制》《压载水管理计划》《油轮压载水操作管理制度》全面规范船队压载水管理，避免外来生物或病原体带来的生物入侵风险。
- ### 加强溢油事件管理

制定《溢出和污染环境紧急情况专项应急预案》，加强对船员的安全培训和演习。同时，严格落实装卸前检查和船东自检，以案为鉴开展同类事故分析和自查，最大限度减少溢油事件。
- ### 减少大气与海洋排放

重视新型动力船舶的开发投入，通过使用低排放或零排放的替代燃料，减少温室气体排放。同时，推动船舶使用低硫油、提高船壳油漆等级等措施，减少大气和海洋排放。
- ### 减少噪音

加大降噪资金投入，提高船舶建造和动力推进工艺，使用低噪声船舶设备。在船舶航行时规范船舶操作，在特殊敏感区域或者海洋保护区附近航行时降速降噪，并通过宣传、教育、培训等举措，提高全体员工对船舶噪音影响的认识，共同将航行的噪音降到最低。

报告期内，中远海运能源根据MEPC 80³ 次会议要求，更新对赴澳及新西兰船舶的生物污垢管理要求，并进行船壳清理，防止外来物种入侵。

同时，我们从上游加强对供应商管理，在新船建造阶段与船厂和船级社协作，督促船厂按照无石棉规定建造船舶，采购物料时供应商须提供无石棉声明，以避免船舶运营航行过程中对海洋环境造成污染。

绿色办公

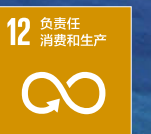
中远海运能源积极在全公司范围内推广节能减碳理念，在《办公楼节约能源管理须知》中明确列明了公司的节能降耗目标和举措，以有效保障办公区域内的资源得到合理利用。

为提高员工的环境保护意识，公司组织开展了节能宣传周活动，对在船及陆岸员工推广环境保护理念，并常态化推行无纸化办公，积极倡导员工低碳出行。

³ 国际海事组织（IMO）海上环境保护委员会第 80 届会议（MEPC 80），会议重点审议了强制性文件修正案、压载水有害水生物、空气污染预防、船舶能效、船舶 GHG 减排、海上塑料垃圾、污染预防及响应、特殊区域等议题。



本章节对应的
联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括:



03 | 安全为基， 以精益管理护航蓝色征途

中远海运能源始终将安全作为业务运营的重中之重。我们不断强化安全管理水平，提高船员安全意识和能力，保障船舶安全和人员安全，以实现安全高效的能源运输。

安全管治

中远海运能源严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理规则》等国内外法律法规及安全管理规则，并遵循相关国际公约和规则。

公司坚持“安全第一，预防为主，综合治理”的安全方针，将安全管理纳入船舶日常生产经营，持续践行安全生产理念，保证船舶安全和人员健康。同时，公司持续优化安全管理体系，制定《安全管理手册》《安全生产标准化手册》《职业健康安全、环境、能源管理手册》及安全管理的程序和须知等体系文件并严格落实。

安全管理架构

公司设立了安全生产委员会（以下简称“安委会”），负责制定安全方针、目标及中长期规划，组织开展安全专项检查，定期组织安全生产考核评估。同时，每艘船舶都成立了船舶安委会，履行船舶安全、船员健康和环境保护的管理职能。船岸定期开展安委会会议，讨论与分析安全生产、安全隐患整改措施，强化安全生产管理。



公司坚持全员、全面、全过程落实安全生产责任制，董事会每年对《安全工作报告》进行审议，总经理负责将年度安全工作任务和目标拆解到各部门，安委会负责评估和分析年度安全目标的执行情况与管理结果，并提出持续改进的建议。

安全体系认证

中远海运能源遵循各项国家安全规范和国际安全标准要求，在公司综合管理体系中纳入完善的安全管理体系，同时也覆盖公司管理的所有船舶和在船船员。

安全管理体系认证

公司安全管理体系符合所适用的国际、国内有关职业健康、安全等方面的规定，并符合主管机关、船级社以及行业组织所建议的适用规则、指南和标准。

体系	标准	审核发证机构	证书	有效期
安全管理体系	《中华人民共和国船舶安全营运和防止污染管理 (NSM) 规则》	中国海事局	符合证明 (DOC)	5 年
	《国际船舶安全营运和防止污染管理 (ISM) 规则》 (中国、香港、新加坡)			
	《国际船舶安全营运和防止污染管理 (ISM) 规则》 (巴拿马)	中国船级社		
职业健康安全管理体系	GB/T 45001-2020/ ISO 45001:2018	中国船级社质量认证有限公司	职业健康安全管理体系证书	3 年
质量管理体系	GB/T 19001-2016/ ISO 9001:2015		质量管理体系认证证书	
安全生产标准化体系	GB/T 33000-2016		水路危险货物运输安全生产标准建设一级证明	

外部安全体系审核

我们每年接受外部安全管理体系审核，由第三方对公司安全管理体系进行有效性、符合性的判断。

安全审核名称	审核发证机构	审核频率	审核结果
NSM 符合证明年度审核	中国海事局	每年	符合标准
中国旗、香港旗和新加坡旗 ISM 符合证明年度审核	中国海事局	每年	符合标准
巴拿马旗 ISM 符合证明年度审核	中国船级社	每年	符合标准
职业健康安全管理体系年度审核	中国船级社质量认证有限公司	每年	符合标准
安全生产标准化年度核查	中国船级社质量认证有限公司	每年	安全生产标准化一级企业年度核查合格

内部安全体系审核

我们开展安全体系年度内审工作，对照相关国际国内公约、法律法规和标准，审核公司安全管理体系文件的执行情况，持续规范安全体系管理。

安全审核名称	审核频率	审核结果
中远海运能源总部 2023 年岸基及船舶内审	每年	岸基、船舶管理体系运行有效

安全管理目标



人员零伤害



安全零事故



环境零污染

作业安全

安全是本公司业务运行的基石，我们以最高标准对待安全问题，并做好安全风险防控，避免生产经营中的安全事故，预防可能发生的人身伤害、环境污染和经济损失。

安全风险防控

我们制定《危险源识别和评价程序》等制度，积极进行风险评估和管理，识别潜在和现存的风险因素，并采取相应的措施进行预防和应对。2023 年，我们开展了岸基危险源识别评审，发布《岸基风险分级管控清单》并更新《船舶风险分级管控清单》，新增多个风险评估模版，进一步细化船舶管控物品的管理使用，对风险进行分级分类的针对性管控。

船舶“五防”

船舶“五防”常态化机制已被纳入公司综合管理体系文件，我们持续优化船舶的“五防”工作流程，并保障防控措施落实到位。

防碰撞/
防搁浅

成立防碰撞/防商渔船碰撞专项课题研究小组，制定了《防碰撞专项研究方案》，经过深入调查研究分析形成可推广、可复制、可借鉴的专项研究成果 9 项，转化为日常最佳管理实践，使航行安全得到更有效保障，并持续推广开阔水域避碰操作最小会遇距离不小于 1 海里的良好航行习惯。

防海盗

制定并遵循《船舶防海盗器材配备最低标准》《海盗威胁紧急情况专项应急预案》等制度；

密切关注红海局势外溢风险和全球海盗形势，“一船一案”进行管理，制定防盗应急预案，严格落实针对性防范措施，及时更新《海区海盗风险评估表》，并采用加入海军护航编队、聘请武装保安、使用Digital Guardian服务等措施，全力保障船舶安全。

防火
防爆

制定并遵循《船舶防火、防爆安全须知》《船舶测氧、测爆、测毒操作须知》等制度，配备相关消防器材设施。

防污染

制定并遵循《防污染设备和器材的管理须知》等制度；

开展货物操作专项检查，有效避免溢油事故、事件。

防工伤

制定并遵循《作业许可须知》等相关作业规范和职业健康安全制度；

通过教育和培训，增强船员的安全意识，提高船员的职业安全素质和应变能力，减少或避免不安全行为的发生；

创造安全的工作环境和必要的生活环境，营造良好的工作风气，全体船员保持良好的精神状态。

船舶“五防”常态化机制

隐患排查

我们深入推进隐患排查体系建设，建立《隐患排查和治理须知》《监督检查管理须知》《船舶安全检查管理须知》和《船舶管理人员访船须知》，制定安全督查实施方案以

及重大事故隐患判定标准和检查清单，不断完善公司安全大检查、主管检查和船舶自查体系，实现对安全隐患的精准排查。

公司每年度开展安全隐患排查和整改计划工作，结合船舶实际状况，发现、跟踪并解决安全隐患的整改情况。

季节性安全风险预防

公司聚焦特殊安全风险隐患，及时组织召开防风防冻、雾航、防台防汛等季节性安全防范专题工作会，根据季节特点识别主要安全风险，以确保船舶安全为核心，提前指导船舶制定并落实针对性安全风险事件的预防措施，做好应急准备。

船舶维护

公司制定了《船舶和设备维护程序》《备件、物料和润滑油管理须知》《船舶维修保养须知》《船舶修理及检验须知》等规范标准并严格执行，保障船舶设备安全。

安全监控

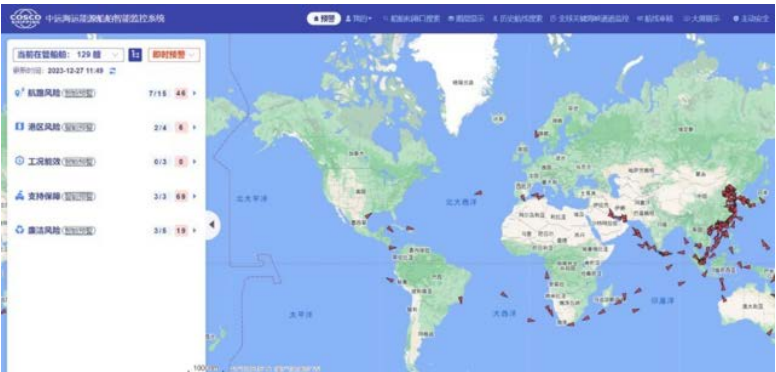
公司加强对船舶航行值班、防盗措施落实、恶劣气象应对等方面的监督监控，不定时开展船舶监控视频抽查，及时提醒船舶纠正安全问题，保障船舶生产安全。

案例船舶智能管理平台——实现安全风险识别、智能预警、驾驶台值班风险识别预警

中远海运能源不断完善航行安全数字化方案，提高安全管理能力和效率，通过数字化手段保障航行安全。我们打造了船岸一体化的船舶管理平台，转化行为识别、船舶态势感知等科技创新成果，解决船舶安全管理存在的难点，强化船岸间的业务协同及监管，实现业务流程智能化、风险预警预控化、安全管理移动化，赋能船舶安全管理。

数据智能模型，结合航次计划、实际船位、气象海况、港口情况、船舶主要设备工况情况等数据，计算并推送航路风险、关键区域风险、

工况风险、廉洁风险等，进行提前预警，辅助船端人员安全作业、辅助岸端船舶主管及时发现安全隐患。



船舶智能监控系统

截至报告期末，我们已在 1 艘船舶安装AI主动安全系统、16 艘船舶安装避碰预警与监控系统、33 艘船舶安装驾驶台行为感知系统，智能辅助航行安全。	安装AI主动安全系统船舶	安装避碰预警与监控系统船舶	安装驾驶台行为感知系统船舶
	1 艘	16 艘	33 艘

应急管理

中远海运能源建立《综合应急预案》，并建立完善的应急管理组织架构。公司船舶紧急情况的应急管理组织由应急管理领导小组和应急指挥小组组成。应急管理领导小组由公司总经理担任组长，分管安全监管部的副总经理和分管船舶管理部的副总经理担任副组长，负责统一领导公司应急管理工作，研究、决策应急管理重大问题和突发事件应对办法。应急指挥小组由总经理担任总指挥，具体负责公司船岸意外事件的应急响应指挥。

应急预案

中远海运能源制定了《船舶紧急情况专项应急预案》《溢出和污染环境紧急情况专项应急预案》等应急预案手册，并在报告期内新增机舱泵舱大量进水、厨房失火、通信和导航设备故障等紧急情况应急预案，为事件响应流程和应对方法提供规范和指引。

应急培训

为保障和提升船员处理紧急事件的专业能力，我们针对性制定了船员年度应急培训计划，要求船员结合不同紧急情况进行模拟推演。同时，我们针对全体船员开展了应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的相关培训，以提高船员对应急事件的处理能力。

应急演练

中远海运能源定期开展针对紧急情况的演练活动，根据船舶类型、船队规模和航行区域，每季度至少进行一次船岸联合应急演练，两年内覆盖所有紧急情况，并按照《紧急情况的报告和应急响应》《船舶应急反应、训练和演习》等有关规定严格执行。同时，公司会对联合演练进行评估，分析存在的问题并对应急预案提出修订意见，不断完善和优化应急预案。2023 年，中远海运能源共开展和参与 12 次应急演练。

案例“遵义潭”轮参加 2023 年国家海上溢油应急专项演练

2023 年 9 月 6 日，由交通运输部和天津市人民政府共同组织的“2023 年国家海上溢油应急专项演练”在天津水域成功举办，本次专项演练以“打造政企海上溢油应急联动平台，保障海洋生态环境安全”为主题，中远海运能源“遵义潭”轮积极参与。在演练期中，“遵义潭”轮全体船员展现了精湛的技能、专业的素养和良好的精神风貌，充分体现出公司的应急事件应对能力。



2023 年国家海上溢油应急专项演练

职业健康与安全

中远海运能源注重“以人为本”，遵守《海事劳工公约》等适用的国际、国内有关职业健康、安全等方面的强制性规定及规则，制定了《职业健康安全、环境和能源管理手册》《船员管理与职业健康总则》等制度，有效预防由人为因素造成的人身安全及海难事故，确保船员工作及生活环境安全。

公司制定了《船员职业健康劳动保护检查表》，密切关注并努力改善船员劳动生产安全条件，开展船员职业健康和劳动保护检查工作，并设置事故和险情的报告、调查、分

析和处理程序，全力保障船员身心健康安全。除定期开展船员职业健康检查外，公司还确保所有船员配置完备的防护用品，包括工作服、工作鞋、安全帽、护目镜和耳罩等装备，并在具有潜在危险的场所周围设置安全警示标志。

为了在人员健康受到威胁时能够及时响应，我们制定了《船上与岸上医疗管理须知》《船员工伤航病管理须知》，规范在船以及陆岸的医疗管理流程。同时，我们与医院开展合作，为船员提供远程医疗服务，及时保障船员健康。



安全文化建设

中远海运能源严格遵守《安全生产法》《海上交通安全法》等法律法规，为进一步培养公司安全文化，提升相关安全生产管理人员和船员的安全意识，我们开展多元化的安全培训和宣贯，让陆岸员工和船员在上岗前学习航行安全、货物操作安全等实践案例，通过考核后方可上岗。

聘请中国船级社专家对公司安全生产相关人员开展安全生产标准化自评员培训并组织考试，公司共91人参加了培训并通过考试，取得了安全生产标准化自评员证书。

聘请劳氏船级社专家对21名公司安全管理人员开展风险管理和事故调查培训并颁发证书。

充分利用高级船员研讨班、派前培训班、新入职培训班和专项培训班等对船员进行培训，涵盖体系熟悉、安全检查准备及应对等内容。

中远海运能源 2023 年安全培训

报告期内，中远海运能源开展年度劳动竞赛活动，涵盖体系知识、职业技能、安全管理等方面，共有120余艘船舶的船员参与活动。

共有参与活动船舶的船员

120余艘





本章节对应的
联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括:



中远海运能源聚焦价值创造，建设可持续供应链，推动行业交流与价值共创。我们深入了解客户需求与期望，并引入数字化技术，不断提高客户服务水平。

04 | 卓越品质， 以精心服务共创碧水蓝天

可持续供应链

我们制定并严格遵守供应商管理和采购管理相关制度，赋能供应商能力建设和质量保障，以携手推进可持续发展理念与供应链深度融合。

供应商管理

公司高度重视可持续供应链建设，制定了《供应商管理办法》《采购管理办法》《招标采购管理规定》《非招标采购管理规定》等制度，为降低供应链相关风险提供了制度保障。公司通过开展供应商监督和整改工作，确保所采购材料的安全和环保性能均符合国际公约和相关监管要求，进一步促进公司重点领域采购的持续规范执行，有效提升了供应商管理水平和采购合规性。

供应商准入要求

在供应商准入环节，中远海运能源多维度开展供应商风险评估，对潜在供应商开展反商业贿赂尽职调查，要求所有潜在供应商在入供应商库前签署《环境和职业健康安全告知书》及《供应商反商业贿赂承诺书》并提供质量、安全、环保等方面的第三方资格认证，同时积极督促供应商满足公司的ESG要求：



**加强环境管理**

供应商的原材料使用、生产设备与工艺、废弃物、包装材料、产品储运等方面应满足中远海运能源的环保要求，降低供应链环境风险

**落实社会责任**

供应商应在禁止使用童工、强制劳工、保障员工人权、工作条件、工作报酬、职业健康与安全、歧视与骚扰、工会和集体谈判自由等方面建立相关政策，并保证政策执行

中远海运能源供应商 ESG 要求

供应商评级

中远海运能源每年对供应商库内的所有供应商开展开展评级打分，不仅涵盖产品/服务质量、售后服务、诚信经营等方面，同时囊括环境、安全、商业贿赂、道德风险、合规风险等维度。对于部分重要供应商，我们会开展现场审核，实地了解供应商的运营管理情况。在 2023 年，被评定为“A级”的供应商数量占比为 96%，未有“D级”供应商。

供应商评级	管理办法
A级	在采购时优先选择
B级	可以进行常规化的商业合作
C级	对其相关环节重点稽查，促进整改，整改期间一般暂停采购交易
D级	从供应商库中剔除，不再使用

供应商赋能

为进一步提升公司在所属产业链中的抗逆性，中远海运能源积极开展供应商培训和整改，帮助供应商加强能力建设，致力于实现与供应商的合力共赢。如果交付环节的产品或服务不符合标准，我们会立刻要求其进行整改，通过积极沟通明确问题和整改方案，提供必要的支持和指导，以进一步督促和帮助供应商改进，从而降低公司在供应链中可能遇到的风险。

案例 **新加坡区域供应商能力建设**

2023 年 7 月 6 日，我们对新加坡当地供应商开展安全评审，并将相关海事局制度规定以及船舶质量与安全方面的建议传递给当地供应商。我们帮助供应商完善船舶保养、修理、抢修等方面的制度，进一步健全安全管理体系，以提升供应商产品质量和服务能力。



客户服务

中远海运能源秉持客户至上的理念，在不断提高自身经营能力的同时，因地制宜建立高效的客户服务管理模式，以常态化方式及时解决客户服务过程中的合理需要。

客户满意度

中远海运能源坚持以客户需求为导向，致力于为客户提供高质量服务。公司注重客户服务的满意度体验，通过完善数字化应用系统，高效响应客户需求，尽心尽力回馈每一位客户的期待。

中远海运能源积极了解客户需求，通过邮件以及客户服务APP向本年度发生业务往来的客户发送调查问卷，从船舶服务评价、岸基服务评价和数字化服务三个维度调查客户对公司的满意度，全面深入地挖掘客户需求和改进意见。2023 年，公司客户满意度为 100%。

数字化应用

报告期内，公司客户服务APP新增了多项功能模块，进一步提升整体服务质量。



中远海运能源数字化 APP 查询功能

客户投诉

我们制定了《运输服务质量管理规定》，明确投诉与争议事件中的责任方判定及处理流程。一旦发生重大投诉事件，公司会第一时间成立专案小组进行调查，开展原因分析及定责，形成完整的调查报告并提出整改方案。报告期内，中远海运能源共接获 6 起客户投诉事件，并对其及时有效地进行处理，处理率为 100%。

行业交流

开放引领发展，合作共赢未来。中远海运能源以高质量发展为主题主线，全面促进行业、协会与企业之间的交流，为开放合作发展提供新机遇，凝聚共识、增强信心、汇聚合力。报告期内，中远海运能源积极与业内同行或供应商在技术攻关、低碳路径战略等方面开展合作交流：

参与“进口原油海上物流方案优化”专题会议

中远海运能源参与“进口原油海上物流方案优化”专题会议，针对当前合作企业运输及港口作业中存在的船舶靠泊、稳泊技术难点，提出相应的实操方案建议并提供人员支持。

参与技术性培训

中远海运能源委派资深经验船长前往重要内贸客户的作业港口提供技术支持，并开展针对性的培训技术工作。

中远海运能源大力践行绿色发展战略，积极探索船舶脱碳路径，并积极与海事组织、船级社、业内同行等进行交流。

案例 与劳氏船级社签署 2040 减碳路径战略合作意向书

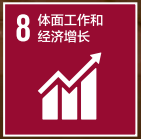
在新加坡国际天然气装备与技术展（Gastech）参展期间，中远海运能源与劳氏船级社签署《关于 2040 年船队碳中和目标实现路径的战略合作意向书》，未来双方将共同探索LNG运输的脱碳路径、环保履约方案以及能源转型实践。

在政校企合作方面，中远海运能源携手辽宁海事局、大连海事大学、中远海运船员管理有限公司，共同研究LNG高端航海人才培养模式与实现路径，成立LNG船员订单班并打造首批师资及教材，进一步助力高素质LNG船员的培养与能力建设。





本章节对应的
联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括:



05

用心守护， 以人才为本追求百年航程

人才是公司长远运行、实现可持续发展的关键源动力。中远海运能源致力于建设人才成长与发展的平台，创造健康安全的工作环境，实现与员工的双赢成长。

合规雇佣

中远海运能源严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》及其他运营所在地的相关法律法规，制定了《员工管理办法》《陆岸岗位员工招聘管理规定》等制度，明确在员工招聘、劳动合同签订与解除方面的标准及工作流程，确保公司的招聘工作遵循“公开、平等、竞争、择优”和“任人唯贤”原则。

在船员聘用方面，我们制定了《船员上船工作条件与安置招募须知》，明确船员的招募、安置及上船工作的条件标准，并每年对船员管理公司或其分支机构进行审核，以保证公司的船员雇佣符合相关公约和法律政策。

此外，中远海运能源严格遵守《中华人民共和国劳动法》、国际劳工组织《工作中基本原则和权利的宣言》、全球契约十项原则等国际共识与原则中关于招工年龄、工作时间和休假等相关规定，承诺禁止人口贩运、童工及强制劳工。为防止童工及强制劳工情况出现，我们不断优化人力资源管理制度，并在员工招聘时进行事前身份信息验证以确保候选人的年龄合法。

员工发展

中远海运能源始终坚持人才为本，深入实施人才强企战略，为员工提供广阔发展平台，助力员工在工作中实现个人价值。

薪酬与绩效管理

中远海运能源积极推进薪酬制度改革，收集多方反馈意见，优化考核激励机制。本年度我们在下属公司实施考核与薪酬激励改革试点，制定公司负责人薪酬优化方案，进一步完善公司薪酬管理机制，以正向激励方式助力管理效能提升。

根据公司《经理层成员任期制和契约化薪酬管理办法》（修订），对高管及以上级别员工的薪酬结构实行基本薪资加年终绩效奖励的形式，全面考核年度内的履职情况和工作业绩。同时，公司进一步规范了薪酬追索扣回机制，规定若公司高管发生重大决策失误、重大违纪违法、重大安全生产责任事故等情况，对公司造成重大影响和损失，董事会视情况扣减或追索扣回其年度绩效薪酬和任期激励。

在绩效考核方面，我们科学构筑客观、透明的全方位绩效评估机制，每季度开展绩效评估，并于年终出具年度评估结果。

目标管理型	拟定员工年度考核评价工作方案，明确考核对象和形式、考核内容及目标，基于目标完成情况进行评估考核
多维绩效评估型 (360 度反馈法)	综合多维度测评、业绩考核、日常表现、突出贡献、奖惩情况等因素综合研究确定员工绩效
基于团队绩效评估型	加大部门自主分配力度，增设部门自主分配的考核奖励包，结合团队绩效和个人绩效进行综合评估，加大向做出特殊贡献核心人才的倾斜力度
敏捷对话	建立经理反馈与员工确认机制，对个人及团队绩效目标进行周期性回顾，保持员工与直属主管的沟通与反馈，确保个人目标和组织目标的最终达成

中远海运能源员工绩效评估类型

2023 年，中远海运能源发布了《2023 年股票期权激励计划（草案）》，进一步提高核心骨干员工的股权激励占比，将中高层管理人员和核心骨干人员的薪酬与股东利益紧密结合，形成股东与公司高管、核心骨干之间的利益共享与风险共担机制，助力公司实现高质量可持续发展。

员工培训

中远海运能源高度重视员工职业素养和专业能力的提升，致力于打造一支素质优良、精干高效的人才队伍。我们制定《员工培训管理办法》《教育培训体系实施方案》等相关制度，确保培训能够覆盖公司所有能源总部员工，科学规划员工培训，明确培训目标和主题，并针对公司高管和普通员工等不同层级人员实行分类分级培训。

- 新员工培训**
报告期内，公司对 32 名公司新员工及集团管培生开展入职培训，宣贯企业文化，明确员工行为和廉洁从业规范，介绍航运经营、安全管理、风险管控等业务领域情况，提高公文写作、OA办公等实用技能。
- 中层及以上干部综合性培训**
开展年度“卓越领航”知名企业参访活动，学习优秀企业在数字化、国际化领域的管理经验，促进中层管理人员不断开拓以领导力为导向的数字化、国际化思维，为打造一流人才队伍、高质量引领公司发展奠定坚实基础。
- 业务骨干上船历练**
本年度全面推进《总部 2023 年经营部门业务骨干多方历练实施》《船岸复合型干部人才培养随船工作方案》两大方案，组织公司高管及业务骨干进行随船工作历练，并完成上船前适任证书培训。

在船员培训方面，中远海运能源鼓励多向发展，实施船员专项培训方案，培养复合型船舶管理人才。

船员人才队伍建设

持续实施“赋能船员”五大工程，包括职业发展、绩效提升、素质提高、在船管理、家庭关怀。

船员英语能力提升专项培训班

公司举办为期三个月的“高级船员英语能力提升专项培训班”，优选 50 名大副、大管轮以上船员参加。通过线上线下的筛选和集中强化培训，对船舶专业英文进行强化并培养船员应对国际海事事件的跨文化处理能力，有效提升参训船员的国际化认知水平。

高潜船舶“三长”专题培训

邀请 34 名优秀船舶“三长”（船长、政委、轮机长），采用线上课程自主学习和线下集中强化班相结合的进阶性培训模式，全面提升综合管理能力。

报告期内，公司在员工培训方面共投入

494.16 万元

员工晋升

中远海运能源制定了《党委管理干部管理办法》《总部员工管理办法》《总部主管选聘方案》等制度，明确规范员工晋升的具体流程，并结合实践不断提高干部人才队伍晋升的系统化水平。报告期内，公司持续贯彻干部梯队建设长效机制，梳理和分析各层级干部队伍现状，起草《战略发展人才盘点分析报告》以及“继任者计划”实施方案，并对重点岗位进行盘点，准确设定各层级、各板块的继任者培养比例、选拔标准以及针对性管理措施，进一步明确相关工作原则和适用对象，积极构建覆盖全面、衔接有序、梯次递进的晋升培养体系。

员工权益

中远海运能源依法建立工会委员会（以下简称“工会”），负责企业民主管理、员工权益保护以及平等协商和集体合同制度的建立及组织实施，每三年与中远海运能源签订集体合同，并通过集体商讨的形式有效保障员工权益。报告期内，集体合同签署率达到 100%，实现了公司总部及下属公司的全员覆盖。

针对船员权益保护，中远海运能源每年与船员管理公司签订《船舶配员服务协议》，保障船员合法权益，密切关注船员的休息、换班和休假，确保所有船员与中远海运能源正式员工享有相同水平的健康安全标准，并每年通过内、外部（船级社、海事局等）监管对船员管理情况进行审核和监督。

案例

船员群体利益提案校园宣讲会

报告期内，中远海运能源在职船长倪迪作为现役远洋船长中第一位全国人大代表，起草并递交了三份议案，其中包括船员群体权益保障建议书。倪迪船长积极展开一系列工作，先后走访各大海事院校，分享其在航海生涯中所积累的见解，促使更多人了解并支持该法案。



倪迪船长海事大学宣讲现场

多元化与平等

中远海运能源高度重视多元化与平等建设，积极维护女性员工、残疾员工、少数民族及不同国家员工的劳动权益，杜绝职场歧视与骚扰，并通过《行为准则》⁴《员工管理办法》确保员工不因年龄、性别、身体状况、种族、国籍、宗教等任何因素而受到不公平对待。

招聘环节杜绝歧视

- 中远海运能源在拟定招聘计划、发布招聘信息、招用人员过程中，不限定性别（国家规定的女职工禁忌劳动范围等情况除外）或性别优先，不以性别为由限制妇女求职就业，不将妊娠测试作为入职体检项目，不将限制生育作为录用条件，平等设定录用标准。

工作环节促进平等

- 中远海运能源完善落实生育保险制度，落实女性员工孕期、产期、哺乳期的特殊劳动保护，帮助产后返岗女性员工适应工作需求，并设置哺乳室为职场妈妈提供便利。
- 中远海运能源严格落实同工同酬，不存在同职务职级的男女薪酬差异，并在《管理干部竞争性选拔工作规定（试行）》中明确平等的竞争上岗机制。报告期内，晋升主管及科室经理的员工中女性占比 39%。

多元化与性别平等培训

- 中远海运能源坚决贯彻男女平等基本国策，引导全体员工强化男女平等意识。
- 中远海运能源就《行为准则》展开面向全体员工的培训，在其中明确杜绝任何形式的歧视和骚扰，明确员工必须禁止被视为（或可能被视为）骚扰的行动。

此外，为保障公司女性员工的合法权益和特殊利益最大化，中远海运能源每三年与工会代表额外签订《女职工权益保护专项集体合同》，对女性员工相关权益，如孕产期、哺乳期保护、同工同酬等事项进行集体协商。

员工福利

中远海运能源高度重视员工福利待遇，在满足国家和所在地区法定要求的基础上，为员工提供关怀福利，充分满足员工需求。

¥

可变薪酬：除基本工资外，为员工提供绩效工资、奖金等多种可变薪酬

📋

补充保险：在缴纳基本养老保险的基础上，为员工缴纳补充医疗保险，投保交通意外险与雇主责任险

❤️

健康关怀：为员工提供流感疫苗自愿接种、女性员工妇科专项体检

🏠

假期福利：完善的年假带薪制度，保障员工工作与生活平衡

为切实帮助员工解决工作和生活中的困难，中远海运能源通过“安心工程”专项举措，为员工提供人才退税、公租房申请、政府特殊津贴等各项便捷服务。同时，我们积极协助相关员工完成人才引进落户、办理当地户籍及外地员工子女入学信息申报等。

⁴ 具体《行为准则》内容请见：https://energy.coscoshipping.com/col26917/art/2023/art_26917_323231.html

员工沟通

中远海运能源建立了完善的员工沟通渠道，除公司各部门邮箱、信箱、电话热线外，还通过线下员工座谈会、线上办公系统深入了解员工需求。同时，我们建立了网络群组沟通机制，与公司各海外网点保持常态化联系，及时响应驻外员工诉求。

同时，我们同样重视全体船员的沟通与交流，遵循“关爱船员、守护航船”的行动纲领，在保护船员身心健康、职业发展、联系与沟通、重要节日关怀等方面制定了相应制度，并开通“能源船员服务热线”，为广大船员提供全天候咨询服务平台，随时了解船员诉求。

公司持续开展各类员工慰问活动，在节假日对困难员工、退休员工及船员送去温暖和关怀，充分满足员工关切。

案例 船员节假日慰问

在五一国际劳动节、国庆节等节假日，我们积极开展船员慰问，包括在岸休假船员、在船船员和困难船员等。报告期内，公司已对 100 余艘船展开慰问，切实关心船员的身心健康和工作情况。

案例 退休员工慰问

为及时了解退休员工可能面临的困难，我们通过假期上门、电话慰问等方式，及时送去关怀和温暖。报告期内，共计走访退休员工 80 人次，慰问率达到 100%。

员工活动

为进一步丰富员工文化生活，帮助员工放松身心，增强团队凝聚力，我们开展了丰富多样的员工团建活动。

在今年的元宵佳节之际，公司邀请全体员工做灯笼、包元宵、猜灯谜，共同传承中华文化，重温民间艺术，享受不一样的节日氛围。此外，公司组织春游团建活动，一起游览锦溪古镇、中国古砖瓦博物馆，共同享受自然风光，增进员工之间的情感交流。

为进一步丰富员工生活，促进员工的身心健康全面发展，公司积极开展了羽毛球、乒乓球、瑜伽、游泳、篮球、健步走等活动。



本章节对应的
联合国可持续发展目标 (SDGs) 包括:



06

和谐发展， 以互惠共赢增进社会福祉

中远海运能源的发展离不开社会的认可和支持，我们在保障运输安全、实现产业链价值增长的同时，积极践行企业社会责任，以真诚回馈社会期待。

社区参与

中远海运能源积极参与社区建设，制定《对外捐赠管理制度》，规范公司社区参与和公益事业的战略与工作开展流程，并声明公司对外捐赠与援助的实际受益人为公益性社会团体、公益性非营利事业单位、社会弱势群体或个人等详细内容。

结合公司业务领域与社会现状，我们的社区参与行动策略主要集中于乡村振兴、海上救援以及公益慈善。



乡村振兴

我们积极参与乡村振兴工作，围绕“良好健康与福祉”“优质教育”“清洁饮水和卫生设施”“体面工作和经济增长”“缩小差距”等目标，持续对云南永德等地进行援助与建设，深入了解并积极参与援助产品的推介工作。



海上救援

我们践行“生命至上、甘于奉献”的优良海员职业操守和高尚的人道主义精神，积极配合海上搜救机构参与海上救援行动，携手为保障海上交通安全贡献力量。



公益慈善

我们持续开展助残、助学、救灾等多领域捐赠援助，积极向医疗卫生事业、文化体育事业、环境保护事业、节能减排事业提供捐赠和援助，大力支持社会公共设施建设、公益救济与公共福利事业捐助。

此外，我们承诺在业务运营过程中充分尊重、理解和保护当地的社区居民、风俗习惯和文化背景，对当地居民和文化背景进行提前调查、识别和理解，并设置相应举报渠道与审查评估制度，通过充分的沟通与协商，确保当地居民和社区文化不受公司运营活动影响。

社会公益

报告期内

我们的社会公益总投入为

10,099,350元

案例 “守护小浪花，点亮微心愿” 爱心圆梦行动

2023年3月，中远海运能源开展“守护小浪花，点亮微心愿”爱心圆梦活动，邀请云南永德的班卡乡放牛场完成共计101名学生点亮微心愿，随后向点亮心愿的孩子们发放各类物资和生活用品。

此次活动受到公司员工的积极响应及大力支持，共计捐赠35,350元。

案例 永德爱心助力活动

2023年6月，中远海运能源策划了六一儿童节“我是绿美小画家”绘画活动，为活动提供资金6,000元，助力永德县当地政府在永德青年之家邀请孩子们进行创作。此次活动不仅为孩子们 in 节日提供了乐趣，也向社会展现了中远海运能源“‘链’接世界、‘船’递能量”的企业使命。



“我是绿美小画家” 绘画活动

案例 第二届“央企消费帮扶兴农周”活动

报告期内，中远海运能源积极响应集团消费帮扶倡议号召，推进第二届“央企消费帮扶兴农周”活动。公司积极展示帮扶产品与宣传材料，扩大了活动的影响范围，公司共采购帮扶产品48万元，有效提升了帮扶地区的特色产品竞争力，彰显了公司的社会责任担当。

附录

可持续发展数据绩效表

废气、废水、废弃物排放				
指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
氮氧化物排放量	吨	85,803.42	81,960.37	87,780.92
	数据说明 - 氮氧化物排放 = 燃料油消耗量 * 排放系数（0.0759）+ 柴油消耗量 * 排放系数（0.0567） 系数来源： <i>Fourth IMO Greenhouse Gas Study</i> 2022 年氮氧化物排放计算参考 IMO 2014 <i>Guidelines on the Method of Calculation of the Attained Energy Efficiency Design Index（EEDI）for New Ships</i> 2021 年氮氧化物排放系数来源于中国远洋海运集团有限公司之标准，氮氧化物排放系数为 0.087			
氮氧化物单位周转排放量	千克 / 千吨海里	0.16	0.15	0.17
硫氧化物排放量	吨	10,587.78	10,091.87	9,585.27
	数据说明 2023、2022 年硫氧化物排放计算参考《中央企业能源节约与生态环境保护统计报表》 - 计算公式为 E_{SO₂L} = 燃油消耗量 * 19* 含硫量 * 10⁻³ - 燃料油含硫量为 0.5%，柴油含硫量为 0.1%			
硫氧化物单位周转排放量	千克 / 千吨海里	0.02	0.02	0.02
油污水排放量	吨	108,242.88	86,777.35	75,666.06
有害废弃物排放（污水含油量）	吨	11,536.24	10,197.87	10,290.50
	数据说明 2023 年油污水排放量、有害废弃物排放量呈上升趋势，主要因为报告期内修船数量提升所致			

废气、废水、废弃物排放				
有害废弃物（污水含油量）单位周转排放量	克 / 千吨海里	21.75	19.00	20.27
	数据说明 有害废弃物为油污水含油量，已对往年数据进行追溯调整			
无害废弃物排放	吨	645.24	927.10	607.40
无害废弃物单位周转排放量	克 / 千吨海里	1.22	1.73	1.20
回收 / 再利用的废物总量	吨	102.03	150.58	/
	吨	2,701.55	2,407.54	/
处置废弃物总量	数据说明 包括未回收的垃圾焚烧、退岸处理的固体废弃物、符合公约要求的排海食品垃圾			
焚烧但没有进行能量回收的废弃物	吨	398.02	/	/
以其他方式处置的废物	吨	2,303.54	/	/

温室气体排放				
指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
温室气体排放量	吨二氧化碳当量	3,547,208.23	3,391,976.76	3,690,721.49
	吨二氧化碳当量	3,545,989.84	3,390,837.32	3,688,903.52
范围一（船舶）	数据说明 船舶范围一碳排放量 = 燃料油（重油）量 * 转换系数（3.114）+ 柴油（轻油）量 * 转换系数（3.206）+ LNG 量 * 转换系数（2.750）+ 甲醇量 * 转换系数（1.375） 系数来源： <i>Fourth IMO Greenhouse Gas Study</i>			
范围一（公务车）	吨二氧化碳当量	87.02	51.84	/
	数据说明 公务车范围一碳排放量 = 公务车汽油消耗量 * 低位发热量（44.800）* 单位热值含碳量（18.90）* 燃料碳氧化率（98%）* 44/12/1000 系数来源：《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》			

温室气体排放				
范围二（陆岸办公外购电力）	吨二氧化碳当量	1,131.37	1,087.60	1,059.42
	数据说明 温室气体排放依据《IPCC2006 国家温室气体清单指南 2019 修订版》、ISO14064-1 标准以及国家生态环境部就《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施（2022 年修订版）》征求意见发布的最新全国电网平均碳排放因子 0.5703tCO₂/MWh 进行计算			
二氧化碳单位周转排放量（船舶范围一）	千克二氧化碳当量 / 千吨海里	6.68	6.32	7.27

能源与资源使用				
指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
能源总耗	千千瓦时	13,235,706.23	12,656,018.87	11,735,179.63
	数据说明 2023 年能源总耗含燃料油、柴油、办公外购电力、公务车汽油；无天然气消耗； 2022 年能源总耗含燃料油、柴油、办公外购电力、公务车汽油；无天然气消耗； 2021 年能源总耗包括燃油、柴油、办公外购电力、天然气；未包含公务车汽油； 计算参考 GB/T 2589-2020《综合能耗计算通则》《省级温室气体清单编制指南（试行）》			
单位周转能源消耗	千千瓦时 / 千吨海里	0.0250	0.0236	0.0231
燃油总耗	万吨	113.79	108.80	100.90
	千克 / 千吨海里	2.14	2.03	1.99
燃料油	吨	1,108,663.02	1,055,889.44	/
柴油	吨	29,199.38	32,064.13	/
	数据说明 2021 年汽油（公务车）仅包括上海总部，非合并报表范围			

能源与资源使用				
润滑油	吨	10,168.03	9,896.00	9,262.41
总用电量（办公）	千瓦时	1,983,819.68	1,907,064.80	1,823,445.25
水资源使用				
指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
总用水量	立方米	579,640.00	528,170.00	505,032.50
船舶用水	立方米	567,849.00	520,391.00	/
办公用水	立方米	11,791.00	7,779.00	/
用水密度（船舶）	立方米 / 千吨海里	0.001070	0.000969	0.000995
	数据说明 2021 年的用水密度以总用水量计算，2022、2023 年用水密度以船舶用水量计算； - 船舶用水主要来自于造水机海水淡化以及补给船舶加注			

供应商管理				
指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
供应商总数	家	618	591	581
港澳台及境外供应商	家	114	133	131
大陆供应商	家	504	458	450
供应商审查覆盖率	%	100	100	100

安全管理				
指标名称	单位	2023 年	2022 年	2021 年
责任性重特大生产安全事故	起	0	0	0
责任性较大生产安全事故	起	0	0	0
责任性生产安全一般事故	起	0	0	0

安全管理				
发生小事故	起	2	1	3
因工死亡人数（包括船员、陆岸员工）	人	0	0	0
因工死亡比率	%	0	0	0
因工伤损失工作日数	日	7	0	0
船员（供应商员工）百万工时失时工伤率	次 / 百万工时	0.03	0	/
陆岸员工（本公司员工）百万工时失时工伤率	次 / 百万工时	1.90	0	/

员工雇佣数据			
指标名称	单位	2023 年	2022 年
员工总人数	人	791	770
新进员工人数	人	60	49
按雇佣类别划分			
全职员工	%	100	100
兼职员工	%	0	0
正式员工	%	92.41	95.45
劳务派遣员工（不含船员）	%	7.59	4.55
按性别划分			
男性员工占比	%	71.05	70.91
女性员工占比	%	28.95	29.09
新进男性员工人数	人	42	34
新进女性员工人数	人	18	15
按年龄划分			
25 岁及以下员工占比	%	2.53	2.73
26-35 岁员工占比	%	18.08	18.83
36-45 岁员工占比	%	30.59	30.00
46-55 岁员工占比	%	38.18	37.66
56 岁及以上员工占比	%	10.62	10.78

员工雇佣数据			
按职级划分			
高级管理人员	%	0.89	1.17
中级管理人员	%	8.47	11.30
初级管理人员	%	17.32	18.57
普通员工	%	73.32	68.96
按地区划分			
中国大陆	%	96.21	95.84
中国港澳台地区	%	2.65	2.73
海外地区	%	1.14	1.43
其他指标			
残障员工人数比例	%	0.01	0.13
加入工会的员工比例	%	100%	100%

员工培训数据			
指标名称	单位	2023 年	2022 年
员工受训百分比	%	100	100
人均受训时数	小时	199.24	133
按性别划分			
受训员工中男性占比	%	71.05	70.91
受训员工中女性占比	%	28.95	29.09
男员工人均受训时数	小时	195.17	140
女员工人均受训时数	小时	209.23	116
按职级划分			
受训员工中高级管理层占比	%	0.89	1.17
受训员工中中级管理层占比	%	8.47	11.30
受训员工中一般管理层占比	%	17.32	18.57
受训员工中普通员工占比	%	73.32	68.96
高级管理层人均受训时数	小时	550	252
中级管理层人均受训时数	小时	299.28	167
一般管理层人均受训时数	小时	212.96	161
普通员工人均受训时数	小时	180.21	118

员工流失数据			
指标名称	单位	2023 年	2022 年
总流失率	%	4.68	5.84
按性别划分			
男员工流失率	%	4.25	6.78
女员工流失率	%	5.00	3.57
按年龄划分			
25 岁及以下员工流失率	%	0	9.52
26-35 岁员工流失率	%	2.70	3.45
36-45 岁员工流失率	%	0.79	0.87
46-55 岁员工流失率	%	3.32	2.41
56 岁及以上员工流失率	%	23.08	34.94
按地区划分			
中国大陆员工流失率	%	4.04	5.83
中国港澳台员工流失率	%	15.38	4.76
海外员工流失率	%	10.00	9.09

附录

香港联交所《环境、社会及管治报告指引》索引

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标（KPI）			所在章节
A. 环境			
层面 A1：排放物	一般披露 有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。 <i>注： 废气排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受国家法律及规例规管的污染物。 温室气体包括二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳及六氟化硫。 有害废弃物指国家规例所界定者。</i>		2.1 环境管治 2.2 绿色航运 2.3 应对气候变化
	关键绩效 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	2.2 绿色航运 附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 A1.2	直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体排放量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	2.3 应对气候变化 附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.1 环境管理
	关键绩效 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.2 绿色航运

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标（KPI）			所在章节
层面 A2：资源使用	一般披露 有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。 <i>注：资源可用于生产、储存、运输、楼宇、电子设备等。</i>		2.2 绿色航运
	关键绩效 A2.1	按类型划分的直接及／或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	2.2 绿色航运 附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.1 环境管治
	关键绩效 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	2.1 环境管治
	关键绩效 A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	不适用
层面 A3：环境及天然资源	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。		2. 环保先行，以绿色航运赋能低碳未来
	关键绩效 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	2. 环保先行，以绿色航运赋能低碳未来
层面 A4：气候变化	一般披露 识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。		2.3 应对气候变化
	关键绩效 A4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	2.3 应对气候变化
B. 社会			
雇佣及劳工常规			
层面 B1：雇佣	一般披露 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.1 合规雇佣 5.2 员工发展 5.3 员工权益
	关键绩效 B1.1	按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	附录 - 可持续发展数据绩效表

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标（KPI）			所在章节
层面 B2：健康与安全	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		3.1 安全管治 3.2 航行安全 3.3 职业健康与安全 3.4 安全文化建设
	关键绩效 B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 B2.2	因工伤损失工作日数。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	3.3 职业健康与安全 3.4 安全文化建设
层面 B3：发展及培训	一般披露 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。 <i>注：培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。</i>		3.4 安全文化建设 5.2 员工发展
	关键绩效 B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层）划分的受训雇员百分比。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	附录 - 可持续发展数据绩效表
层面 B4：劳工准则	一般披露 有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		5.1 合规雇佣
	关键绩效 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	5.1 合规雇佣
	关键绩效 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	5.1 合规雇佣
营运惯例			

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标（KPI）			所在章节
层面 B5： 供应链管理	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。		4.1 可持续供应链
	关键绩效 B5.1	按地区划分的供应商数目。	附录 - 可持续发展数据绩效表
	关键绩效 B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关执行及监察方法。	4.1 可持续供应链
	关键绩效 B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	4.1 可持续供应链
	关键绩效 B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	4.1 可持续供应链
层面 B6： 产品责任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		4.1 可持续供应链
	关键绩效 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	不适用
	关键绩效 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	4.1 可持续供应链
	关键绩效 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	不适用
	关键绩效 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	不适用
	关键绩效 B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	1.7 隐私与信息安全

环境、社会及管治范畴与一般披露及关键绩效指标（KPI）			所在章节
层面 B7： 反贪污	一般披露 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。		1.6 商业道德
	关键绩效 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件数目及诉讼结果。	1.6 商业道德
	关键绩效 B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法	1.6 商业道德
	关键绩效 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	1.6 商业道德
	社区		
层面 B8： 社区投资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。		6. 和谐发展，以互惠共赢增进社会福祉
	关键绩效 B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	6. 和谐发展，以互惠共赢增进社会福祉
	关键绩效 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	6.2 社会公益

第三方独立鉴证报告



验证声明

SGS通标标准技术服务有限公司可持续发展活动报告 - 中远海运能源运输股份有限公司（以下简称“中远海运能源”）提交的《中远海运能源运输股份有限公司2023年可持续发展报告》

查证/验证的性质和范围

SGS通标标准技术服务有限公司（以下简称“SGS”）受中远海运能源运输股份有限公司（以下简称“中远海运能源”）的委托，对《中远海运能源运输股份有限公司2023年可持续发展报告》进行独立验证。

验证声明的使用者

本验证声明意图提供给所有中远海运能源运输股份有限公司的利益相关方。

责任声明

中远海运能源运输股份有限公司的《中远海运能源运输股份有限公司2023年可持续发展报告》中的信息及报告由其治理机构以及中远海运能源运输股份有限公司的管理层负责。SGS并未参与该报告任何材料的准备。

我们的责任旨在告知所有中远海运能源运输股份有限公司的利益相关方，在以下规定的验证范围内表达对文本、数据、图表和声明的意见。

验证标准、类型与验证等级

- SGS已根据国际公认标准和指南，为ESG&可持续发展报告验证开发了一套规章，包括：
- 全球报告倡议组织可持续发展报告标准（GRI Standards）中包含的原则和报告流程：
 - GRI1：基础 2021，规定了报告信息质量的要求
 - GRI2：一般披露 2021，用于组织说明报告实践和其他组织详情
 - GRI3：实质性议题 2021，用于组织说明其确定实质性议题的过程、实质性议题清单以及每个议题的管理方法
 - AA1000系列标准或ISAE3000中的验证等级指南

本报告的验证依据下列验证标准开展：

验证标准		验证等级
A	SGS ESG & SRA 验证规章（基于 GRI 原则与 AA1000 指南）	中度

验证范围和报告标准

验证的内容包括评估下列指定绩效信息的质量、准确性和可靠性以及评估报告内容对下列报告标准的遵循情况：

报告标准	
1	香港联合交易所有限公司《环境、社会及管治报告指引》
2	GRI（参照）

验证方法

验证包括验证前调研、现场采访了位于中国上海市虹口区东大名路670号中远海运能源运输股份有限公司总部的相关员工，必要时与外部机构和/或利益相关方进行文档和记录审查和确认。

验证局限性

从独立审计的财务报告中提取的财务数据，并未作为本验证流程的组成部分与来源数据进行核对。本次验证仅限于中远海运能源运输股份有限公司总部层面，未能深入到其分支机构。本次验证只对相关部门的部分员工进行了访谈和相关资料的查阅，访谈并未涉及到外部利益相关方。

独立性与能力声明

SGS是全球领先的检验、鉴定、测试和认证机构，是公认的质量和诚信的基准。SGS 集团是检验、测试和验证领域的全球领导者，在多个国家/地区开展业务，提供包括管理体系和服务认证在内的服务；质量、环境、社会 and 道德审核

和培训；环境、社会 and 可持续发展报告验证。SGS申明与中远海运能源为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。

本次验证团队是由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成的，包括注册于CCAA的ISO 9001审核员、ISO 14001 审核员、ISO 45001 审核员、ISO 37001 审核员、ISO 37301审核员和SGS认可的社会责任报告主任审验员。

查证/验证意见

基于上述方法论和所进行的验证，《中远海运能源运输股份有限公司2023年可持续发展报告》中包含的信息和数据是准确的、可靠的，对中远海运能源在2023年度的可持续发展管理活动提供了公正和中肯的陈述，在所有实质性方面都没有出现不按照报告标准编制的情况。

结论、发现和建议

审验团队认为，中远海运能源提交的《中远海运能源运输股份有限公司2023年可持续发展报告》遵循了《香港联合交易所有限公司证券上市规则》之《环境、社会及管治报告指引》中的引言和强制性披露规定。

报告原则

重要性

中远海运能源在报告中阐述了利益相关方关注议题实质性调研和分析的方法论，通过重要性分析，对相关方关注的环

量化

中远海运能源针对关键定量绩效指标进行了统计和分析，并在报告中概要阐述了其影响和目的。报告对部分关键绩效近三年的数据进行了比较，以便更好地帮助利益相关方对其管理绩效进行评估。

平衡

中远海运能源的报告基本上满足了汇报的平衡性原则，将环境、社会及治理议题进行了如实和不偏倚地披露。

一致性

中远海运能源在报告中使用了一致的方法去披露相关议题，包括关键定量绩效指标的统计方法和统计口径，并在报告

管理方法

中远海运能源的报告对《环境、社会及管治报告指引》中的适用议题进行了管理方法披露。

一般披露

中远海运能源对《环境、社会及管治报告指引》中适用议题的披露符合一般披露的要求。

关键绩效指标披露

中远海运能源对《环境、社会及管治报告指引》中适用的经济、环境和社会的关键绩效指标进行了披露。

发现和建议

对于审验过程中发现的良好实践、社会责任活动及其管理过程中的建议，均在社会责任报告验证内部管理报告中进行了描述，并同中远海运能源的相关管理部门进行了交流，供其作为持续改进的参考。

签字：

代表通标标准技术服务有限公司

David Xin
Sr. Director – Business Assurance
北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2024年3月15日
WWW.SGS.COM