



采用CTP印刷以减少相应的污染物排放
采用可降解环保再生纸制作



能·源于合

2022

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



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

关于本报告	01	展望	74
董事长致辞	03	香港交易所ESG指标索引	75
关于我们	05	第三方独立鉴证报告	79
公司简介	07	读者反馈	81
公司治理	09		
ESG管理	13		

01

责任专题 — 畅通能源运输 保障能源供应

多措并举保障运力投入	17
协同联动保障能源供应	18

02

合作共赢 永续发展

全球能源运输网络	21
为客户提供优质服务	23
建设可持续供应链	25

03

合而笃实 安全为本

安全管理体系	29
防控安全风险	33
提升应急能力	35
培育安全文化	37
维护网信安全	38

04

合和共生 守护生态

环境管理体系	41
应对气候变化	44
保护海洋生态	53
延伸绿色足迹	56

05

合衷共济 相伴成长

提供良好工作环境	59
人才的吸引与培养	63
系统精准的员工培训	65
用心守护船员	67
提供员工支持	68

06

合而共享 幸福民生

助力乡村发展	71
海上救援	73

关于本报告

报告时间范围

2022年1月1日—2022年12月31日，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。为便于表述，在报告中“中远海运能源运输股份有限公司”以“中远海运能源”“中远海能”“公司”“我们”表示。

报告发布周期

每个财务年度。本报告为公司自2008年度以来发布的第15份可持续发展（企业社会责任）报告。

报告数据说明

本报告所披露的信息和数据来源于中远海运能源的官方文件及相关统计数据。

报告编制标准

本报告参考香港交易所《主板上市规则》附录二十七的《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》等编写。应对气候变化部分内容参考香港交易所《气候信息披露指引》和气候相关财务信息披露工作组(TCFD)建议。

报告汇报原则

重要性：报告参照香港交易所《环境、社会及管治报告指引》关于重要性议题的界定方式，通过与内外部利益相关方的沟通调研，识别利益相关方关注的ESG议题，确定汇报的议题范围。

量化：报告详细披露环境及社会范畴指标的量化目标与绩效数据，所有指标均明确统计范围或计算方式，部分指标披露连续三年绩效数据。

平衡：报告客观呈现公司表现，并避免采用影响读者决策或判断的披露方式。

一致性：报告沿用上年度报告的统计披露方法，如有变化将在文中说明。

报告编制流程

本报告编写经过国内外企业社会责任标准分析、同业企业社会责任报告对标、报告资料收集、报告编制调研与访谈、实质性议题分析、业务部门及董事会审定、报告发布及回顾等步骤，确保报告信息客观、规范、诚信、透明。

报告发布形式

报告以印刷版和网络版两种形式发布，网络版查询及下载地址：

<http://energy.coscoshipping.com/>

报告语言版本

本报告有中文简体、中文繁体、英文三种版本，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

联系地址：中国上海市虹口区东大名路670号

邮编：200080

联系电话：021-65967678

公司传真：021-65966160

电子邮箱：ir.energy@coscoshipping.com



董事长致辞

2022年，气候变化、数字技术迭代、地缘政治事件在共同加速全球供应链变革。作为全球物流供应链中的重要环节，航运业处于“世界之变、时代之变、历史之变”的关键时期，正加快推进自身的绿色、智慧、韧性发展。以绿色转型实现可持续发展已成为全球共识和航运业一致行动。中远海运能源秉持“能·源于合”的社会责任价值观，为全球客户提供稳定优质服务，做绿色航运与低碳发展的“行动派”，构建更清洁、更具韧性的商业生态。

为能源安全护航。中远海运能源致力于“做全球能源运输卓越领航者”，在高效推进能源物流链保通保畅的同时，不

断巩固和提升能源运输能力，成功开发中海油气电、卡塔尔能源等多个LNG运输项目。同时，我们依托全球能源运输网络，积极探索多维度、全链条客户服务能力，携手客户共同保障能源供应与维护能源安全。

为船员生命护航。中远海运能源始终坚持“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的安全方针，严格落实安全生产主体责任，强化安全风险分级管控和隐患排查治理，守牢安全底线。同时，我们重视船舶安全文化建设，努力营造人人重视安全、人人保障安全的良好氛围，为船员提供安全的工作环境和全面的人身保障。

为海洋生态护航。中远海运能源不仅时刻关注气候变化对航运业产生的深远影响，积极研究新型船舶燃料，聚焦LNG双燃料VLCC运营实践；同时亦重视气候变化带来的潜在机遇，携手上下游价值链共同探索液态二氧化碳运输，参与应对气候变化全球治理。此外，生物多样性保护也是我们义不容辞的责任，中远海运能源通过努力实现“零污染、高效率、低排放”的环境目标，最大化减少船舶航行对海洋、大气的环境影响。

为社会和谐护航。中远海运能源努力营造包容、平等的工作环境，加强高层次、国际化人才吸引和培育，为员工提

供职业发展所需的资源与通道，让所有员工收获归属感和幸福感。同时，我们关注社区发展，助力贫困地区农民增收致富，积极开展海上应急救援，以实际行动回馈社会、传递希望。

向海图强，逐梦深蓝。我们将积极探索有效路径，主动服务并融入新发展格局，坚定“四个全球领先”战略目标，积极响应国际社会标准倡议，携手利益相关方共同构建高质量能源运输生态圈，为全球可持续发展“船”递能量。

中远海运能源运输股份有限公司董事长

任永强



| 荣誉与认可

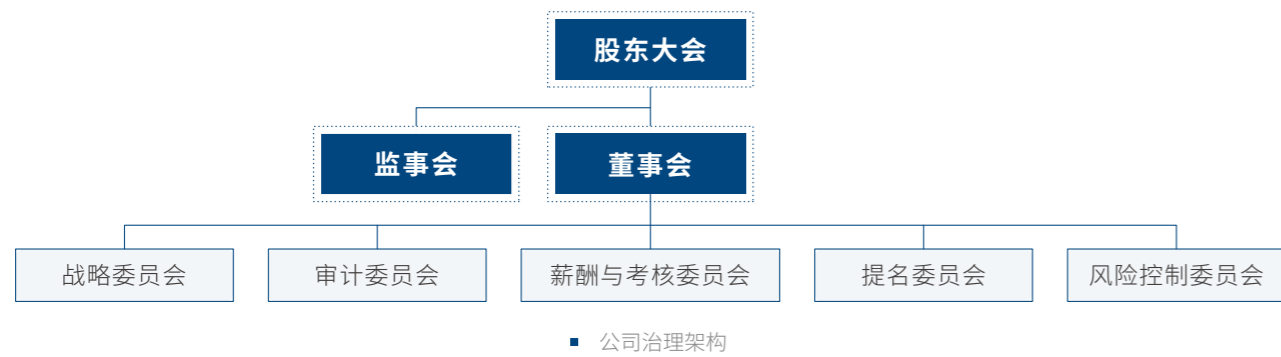
- 
- 中远海运能源在第五届中国企业论坛“共建ESG生态 共促可持续发展——ESG中国论坛2022冬季峰会”上入选“**央企ESG·先锋50指数**”和“**央企ESG·风险管理先锋50指数**”，《打造全球首艘LNG双燃料VLCC，推进绿色航运》项目入选蓝皮书ESG优秀案例
 - 中远海运能源在第十五届中国企业社会责任报告国际研讨会上荣获“**金蜜蜂2022优秀企业社会责任报告·成长型企业奖**”
 - 中远海运能源在《证券市场周刊》主办的2022年上市公司峰会暨第16届水晶球颁奖典礼上获评“**2022年最具投资价值上市公司**”
 - 中远海运能源在2023上市公司投资者关系创新峰会暨第六届中国卓越IR颁奖盛典上荣获“**最佳股东关系奖**”
 - 中远海运能源在2021上海市企业社会责任报告发布暨十周年经验总结会上荣获“**优秀典型企业**”称号，社会责任报告获评“**优秀级**”，2017-2021年连续5年发布社会责任报告并获得良好社会绩效
 - 中远海运能源《2021企业社会责任报告》在第十七届中国企业社会责任国际论坛上荣获“**2022金蜜蜂企业社会责任·中国榜——ESG竞争力·双碳先锋**”称号，《LNG双燃料VLCC案例》入选《**2022金蜜蜂责任竞争力案例集**》
 - 中远海运能源在CFS第十一届财经峰会暨2022第二届可持续商业大会上荣获“**2022企业社会责任典范奖**”
 - 中远海运能源在2022国际绿色零碳节暨ESG领袖峰会上荣获“**2022绿色可持续发展贡献奖**”
 - 中远海运能源在“资本力量”2022年度评选活动上荣获“**2022年度最具投资价值奖**”
 - 中远海运能源在第二十二届中国上市公司百强高峰论坛上荣获“**中国道德企业奖**”
 - 中远海运能源在香港上市公司第九届港股100强评选中荣获“**最具投资价值奖**”
 - 中远海运能源荣获上海市虹口区政府“**2021年度虹口区重点企业特殊贡献奖**”
 - 中远海运能源荣获上海联合产权交易所“**2021年度产权交易组织金奖**”
 - “新金洋”轮和“远惠湖”轮2个集体被认定为“**一星级全国青年文明号**”

公司治理

中远海运能源严格遵守上市公司治理要求，建立有效、规范的管治体系，强化公司治理的规范性和有效性，提升企业现代化治理能力。

治理机制

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，确保公司各治理主体规范、高效、充分履职，持续提升公司治理水平。



股东大会

股东大会为公司董事会和公司股东直接沟通并建立良好关系提供了机会。为保障公司所有股东享有平等地位并有效行使自身权利，公司严格按照有关法律法规及公司章程规定的通知、召集、召开程序，每年召开股东大会。2022年共召开1次年度股东大会，2次临时股东大会，累计审议19项议案。

董事会

截至2022年底，公司董事会共有8名董事，其中独立非执行董事4名，占董事会成员人数的50%；女性董事1名，占董事会成员人数的12.5%。2022年共召开17次董事会会议，审议69项议案，以审查公司的财务及营运表现。

公司制定董事会成员多元化政策，董事人选按一系列多元化范畴为基准，包括（但不限于）性别、年龄、文化及教育背景、种族、专业经验、技能、知识等，以确保董事会决策的科学性。

2022年，公司独立非执行董事积极参加董事会会议，认真审阅公司提交的各项议案，独立及客观地发表意见，维护本公司及全体股东的合法权益，在董事会进行决策时发挥制衡作用。报告期内，本公司独立非执行董事未对本公司的董事会议案及其他事项提出异议。

董事会专门委员会

公司董事会下设战略委员会、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5个专门委员会。专门委员会由具备会计、法律、人力资源等专业经验的行业人才与专家组成。2022年共召开20次董事会专门委员会会议，审议34项议案。

- 战略委员会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。战略委员会由6名董事组成，其中2名为独立非执行董事，公司董事长任永强先生担任主任委员，独立非执行董事李润生先生及赵劲松先生具备丰富的航运、石化及海商法等领域的专业知识和工作经验。2022年共召开2次会议，审议3项议案。
- 薪酬与考核委员会负责审议董事及高级管理人员的薪酬构成并提出建议。薪酬与考核委员会由3名独立非执行董事组成，李润生先生担任主任委员。2022年共召开3次会议，审议5项议案。
- 提名委员会负责提名董事人选并出具推荐意见，供董事会考虑及批准。提名委员会由3名独立非执行董事组成，王祖温先生担任主任委员。2022年共召开4次会议，审议4项议案。
- 风险控制委员会负责指导公司内部机构评价内部控制与风险管控的有效性，落实境内外监管对于上市公司推进法治建设的总体指示精神。风险控制委员会由3名董事组成，独立非执行董事赵劲松先生担任主任委员。2022年共召开3次会议，审议5项议案。
- 审计委员会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及监督公司内部财务报告程序和管理政策等。审计委员会由3名独立非执行董事组成，黄伟德先生担任主任委员，其具备丰富的会计及财务管理专长。2022年共召开8次会议，审议17项议案。

监事会

截至2022年底，公司监事会共有4名监事，其中职工代表监事2名。监事会有职责审查财务报告及董事在股东大会上提交的其他财务资料，并监督公司董事会和高级管理人员履行职责时的行为。2022年召开7次监事会会议，审议22项议案。

高级管理层

截至2022年底，公司高级管理层共有8名高级管理人员，其中女性高级管理人员2名，占高级管理层人数的25%。高级管理层是本公司的执行机构，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。

内控合规

中远海运能源以公司《合规管理办法》为总纲,以综合管理体系为主体,以专项合规指引为重点,持续提高公司重大风险防范与应对能力,切实提升内控合规管理水平。

我们持续完善合规管理。优化合规组织建设,强化公司董事会、风控委员会、合规管理委员会对合规工作的领导,进一步明确业务部门主体责任、合规部门牵头责任、纪检监察部门监督责任;完善合规制度建设,发布重点领域合规指引《China Pool反垄断合规手册》,修订《合规管理办法》《岸基管理手册2.0版》,在系统内组织开展“全级次、全领域、全方位”合规风险识别和排查工作,建立健全了公司“合规风险库”和“法律法规库”,确定了合规管理重点岗位,同步指导各家所属企业建设合规管理体系,推动合规体系建设覆盖到系统内每个单元;加强合规机制建设,完善合规风险识别评估机制,形成重大项目法务人员全程参与机制,建立案件闭环管理机制;深化合规文化建设,开展合规专题培训17次,向船岸发布《船递合规》4期,持续提升船舶一线合规操作能力。

我们高度重视创建、保护和利用知识产权,要求员工对工作期间获得、或因工作而发生的知识产权的所有权和保密应承担义务。同时,避免侵犯他人的知识产权,不会在知情的情况下,侵犯任何第三方的有效专利权,或者无视对任何第三方承担的保密义务。

廉洁管理

中远海运能源严格遵守《中国共产党章程》《中国共产党纪律处分条例》《中国共产党纪律检查机关监督执纪工作规则》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国监察法》等法律法规要求,加强反商业贿赂源头治理和过程管控,开展内部廉洁检查、审计、监督和治理,确保公司在任何运营地都廉洁运营。2022年,公司没有发生廉洁相关诉讼事件。

反腐败组织制度体系



公司持续完善廉洁管理体系,制定《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》《处理检举控告实施细则》等反腐败制度。公司董事会及管理层做出反商业贿赂承诺,批准公司反商业贿赂管理制度并监督实施,推动建立和完善公司反商业贿赂管理体系;公司纪委书记是反商业贿赂的主管领导,兼任公司首席反商业贿赂合规官;纪委工作部/监督审计部是公司反商业贿赂的管理部门。

供应链反腐败管理



公司针对拟合作的供应商开展尽职调查,调查内容包括其基本情况、股东/实际控制人/实际受益人情况、业界声誉、近三年内商业贿赂行为、行政机关处罚情况、反商业贿赂政策等。公司规定供应商入库时应签订《反商业贿赂承诺书》,在招标文件、业务合同中纳入反商业贿赂条款;对查实存在商业贿赂行为的供应商,取消其合作资格并纳入“商业贿赂黑名单”。

举报人保护



公司公布举报电话、邮箱和信箱,接受来信来访、电话、电子邮件和网络举报。构建从接收、受理、办理到检查督办的举报处置程序,并按照管理权限实行分级处理。实施举报人保护制度,严格保密举报人的姓名、工作单位、住址等基本信息和举报内容,相关信息严禁告知被举报的组织、人员,并当举报人及其近亲属的人身财产安全因举报受到威胁时提供保护。

反商业贿赂培训



公司将反商业贿赂纳入培训体系,每年至少组织一次反商业贿赂培训,宣传相关知识、法律法规、制度规定和风险防控要求,规范公司员工行为。面向供应商、重要业务领域员工开展针对性反商业贿赂宣传。2022年,公司面向董事、员工和船员开展专项廉洁培训。

培训对象	培训时间/主题/内容	参与人数	培训小时数
董事	参与上海证券交易所、中远海运集团等组织的董事、监事相关培训	11	17
员工	“护航青年员工成长,擦亮青春廉洁底色”青年员工廉洁从业教育	97	2
船员	船员纪法教育和典型案例警示教育	63	3

透明沟通

我们多渠道与投资者保持密切沟通,不断优化信息披露机制,确保信息披露合规、真实、准确、完整。

规范化信息披露: 2022年,公司按期披露2021年报、社会责任(CSR)报告和2022年季度报告、半年度报告等5个定期报告,共发布临时公告74份,公司信息披露维持较高水平。

多维度信息传递: 公司构建了业绩说明会、投资者调研、策略会、线下路演、上证e互动回复、投资者交流热线等多元化的投资者交流渠道,与资本市场保持积极有效的沟通。2022年投资者关系活动共覆盖4,518人次。

ESG管理

客户、投资者、政府、合作伙伴、员工、社区以及环境等都是公司非常重视的利益相关方。中远海运能源秉持“能·源于合”的社会责任价值观，理解并呼应各利益相关方诉求，协同开展切实有效的责任行动，为社会可持续发展做出贡献。

董事会声明

中远海运能源重视对公司可持续发展至关重要的环境、社会、管治（ESG）事项，致力于维持高水准的公司治理，务求符合国际和国内企业管治规范，维护股东及其他投资者、客户、供应商、员工及社会公众的利益。

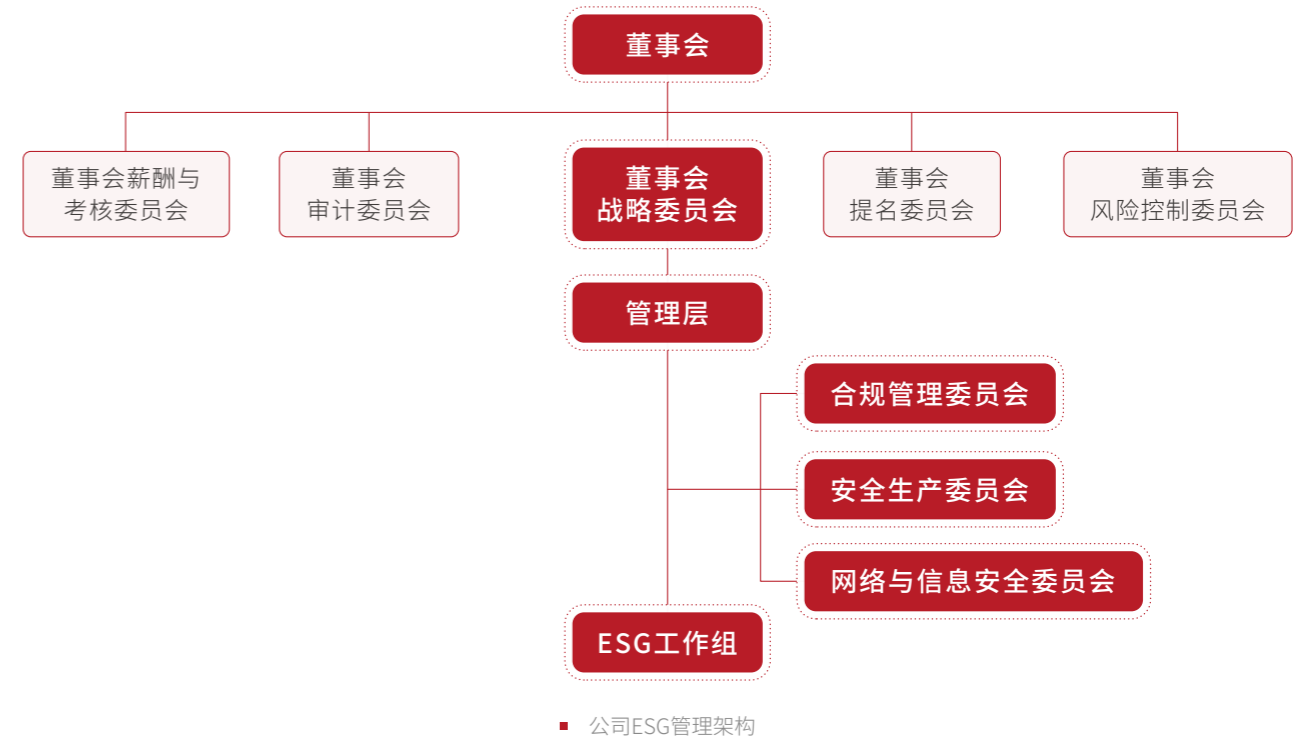
中远海运能源董事会是ESG治理工作的最高负责及决策机构，参与制定及审核有关公司可持续发展、环境、社会及企业管治方面的政策及常规事项，监察可能影响公司业务或运作、股东与其他利益相关方权益的ESG重要事宜，对公司的ESG策略及汇报承担全部责任。2021年，董事会参与对公司具有重大影响的实质性议题的评估、判定和排序，基于外部可持续发展环境和公司发展战略，讨论并确定公司可持续发展优先事项。2022年，董事会根据内外部环境变化，结合公司发展实际，调整实质性议题及排序，针对治理、经济、环境和社会领域的11项实质性议题在本报告中重点披露与回应，更好地回应各利益相关方诉求。

公司建立了ESG目标管理机制，制定长期安全目标（人员零伤亡、安全零事故、环境零污染）和环境管理目标（零污染、高效率、低排放），设定覆盖碳排放、能源消耗等主要ESG绩效指标。董事会每年定期回顾、讨论ESG绩效。同时，将高管绩效奖励与环境、安全绩效的改进挂钩，推动公司ESG目标达成。

本报告详尽披露中远海运能源2022年ESG工作的进展与成效，并于2023年3月30日经由第十届董事会2023年第二次会议审议通过，中远海运能源董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

管理架构

中远海运能源持续完善ESG管理架构，推动ESG管理充分融入公司治理体系。



董事会：公司ESG事宜的最高负责及决策机构，对公司的ESG策略及汇报承担全部责任，负责整体部署和推进公司ESG管理并审核相关表现。为进一步提升董事会参与ESG事宜的管理能力，2022年公司组织董事会成员参与“数字、绿色、低碳、智能”和“碳中和、碳达峰”，以及董事会履职能力、中国证监会及上交所监管政策解读等专项培训。

董事会战略委员会：协助董事会监管ESG关键议题，负责对公司可持续发展、环境、社会及管治的战略进行研究、制定目标、建立评估机制并提出建议，开展ESG治理监管工作。

管理层：负责组织推进ESG管理工作，确保ESG理念与公司策略的融合。

合规管理委员会：由公司董事长、总经理和其他公司领导组成，负责公司合规管理的组织领导和统筹协调，建设合规文化，以及推动各专业制度建设，促进将合规管理要求融入业务过程。

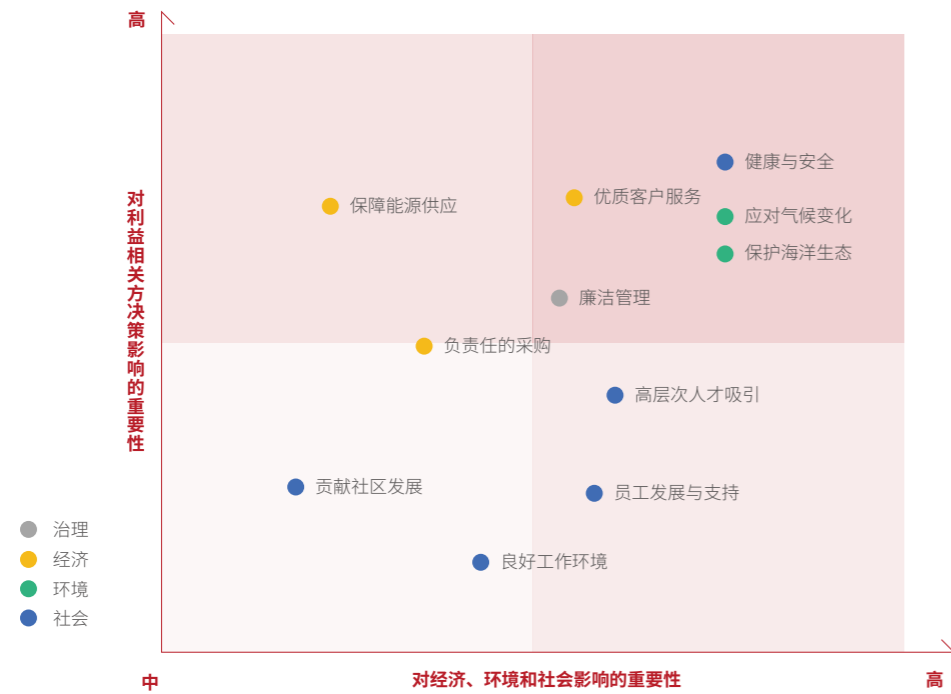
安全生产委员会：由公司总经理、相关高级管理人员、相关部门及所属企业负责人组成，是公司安全生产决策和安全与环境管理的核心机构，负责落实董事会关于安全及环境保护管理工作的决议事项。

网络与信息安全委员会：由公司总经理、相关高级管理人员、各部门负责人组成，是公司岸基与船舶网络与信息安全的最高决策机构。

ESG工作组：负责公司具体ESG工作的执行与推进，定期向管理层沟通汇报工作进度。

实质性议题

依据香港交易所《环境、社会及管治报告指引》等文件所指导的实质性议题界定流程，公司于2021年实施内部、外部利益相关方共同参与的实质性议题调研，并经由董事会审核确定实质性议题。2022年，公司根据内外部环境变化，从“对经济、环境和社会影响的重要性”“对利益相关方决策影响的重要性”两个维度，调整实质性议题及排序，并在本报告中重点披露与回应，更好地回应各利益相关方诉求。



实质性议题	实质性议题说明
治理	<ul style="list-style-type: none"> 廉洁管理：管理公司运营中的廉洁风险
经济	<ul style="list-style-type: none"> 保障能源供应：为全球能源贸易提供运输保障 优质客户服务：为客户提供优质能源运输服务 负责采购：识别并管理供应链 ESG 风险
环境	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化：减少温室气体排放；研究与投资新型动力燃料船舶；分析并应对气候变化风险与机遇 保护海洋生态：保护海洋生物多样性；减少废气、废水、固废排放；完善船舶全生命周期管理
社会	<ul style="list-style-type: none"> 良好工作环境：提供多元、平等、包容的工作环境 高层次人才吸引：吸引公司发展所需的专业人才 员工发展与支持：为员工提供职业发展及美好生活所需的各项资源与支持 健康与安全：提供健康与安全的工作环境和资源保障；完善的安全风险管理 贡献社区发展：识别社区发展诉求并积极参与社区建设

利益相关方沟通

公司充分与客户、政府及监管机构、股东、员工、社区、供应商、同行及行业组织、媒体等利益相关方进行线上线下互动交流，将利益相关方的关切与要求纳入公司社会责任管理范畴，并以实际行动予以响应。

利益相关方	主要关注议题	公司回应
政府/监管机构	<ul style="list-style-type: none"> 依法纳税 促进就业 财务表现 保持公司价值增长 	<ul style="list-style-type: none"> 遵纪守法 为运营所在地创造就业岗位 发布定期报告、企业社会责任报告 加强与政府/监管机构沟通汇报 促进业务发展与盈利持续稳定增长
股东	<ul style="list-style-type: none"> 合规经营 廉洁管理 风险管理与内部控制 可持续发展能力 	<ul style="list-style-type: none"> 提高盈利能力 加强与股东、资本市场的沟通 加强内控,完善监督 发布定期报告、企业社会责任报告
员工	<ul style="list-style-type: none"> 基本权益保障 人才吸引和留存 员工培训和发展 职业健康安全防护 	<ul style="list-style-type: none"> 关爱困难员工 提供有竞争力的薪酬福利 开展多样化员工培训 召开职代会、员工座谈等沟通会
社区	<ul style="list-style-type: none"> 公益慈善 扶贫/乡村振兴 	<ul style="list-style-type: none"> 投入资金用于社区共建、公益扶贫 参与海上救援
环境	<ul style="list-style-type: none"> 应对气候变化 有害废弃物管理 海洋生物多样性保护 负责任处理退役船舶 	<ul style="list-style-type: none"> 识别气候变化风险与机遇 低碳燃料研究和应用 温室气体减排 减少大气及海洋排放
客户	<ul style="list-style-type: none"> 保障全球能源供应 航运安全保障 优质客户服务 客户满意度 	<ul style="list-style-type: none"> 优化布局全球网点 提供精细服务 畅通客户投诉渠道 航运安全管理
供应商	<ul style="list-style-type: none"> 负责任采购 供应商管理 供应商多元化 	<ul style="list-style-type: none"> 提供公平机会 坚持择优选取 开展负责任采购
同行/NGO/行业组织	<ul style="list-style-type: none"> 参与同业合作 促进公平竞争 推动行业发展 	<ul style="list-style-type: none"> 开展战略合作 参与行业课题研究和标准制定 参与行业论坛会议
媒体	<ul style="list-style-type: none"> 媒体关系 	<ul style="list-style-type: none"> 召开媒体沟通会、新闻发布会 发布新闻信息

责任专题

畅通能源运输，保障能源供应

2022年，受全球化石能源投资增速放缓、产能扩张受限、国际地缘政治波动等多重因素冲击，全球能源市场的复杂性、不确定性凸显，能源供应链的稳定性面临挑战。作为海上能源运输的重要力量，中远海能成立保通保畅工作专班，及时调整运力布局，增进利益相关方合作，全力保障能源运输安全畅通。

多措并举保障运力投入

中远海能充分发挥船队规模及运力优势，紧跟各细分市场和客户需求变化，协调公司运力投放，在外贸原油进口、内贸原油中转、成品油下海等环节投入合适运力保障，着力提供安全、高效、便捷的运输服务。

统筹船舶修造

- 调整船舶维护及坞修时间，释放运力
- 严格把控船舶建造质量，确保按期交付

保障运力安全

- 强化安全风险分级管控和隐患排查治理
- 规范船舶防台防风和防海盗工作，提示雾航安全

提高运输效率

- 定制大型LNG船舶应急夜间靠泊安全作业方案，缩短滞期
- 优化船舶卸货计划，缩短船舶在港时间

优化运输线路

- 开拓“陆改水”新路径，解决能源陆运受阻问题
- 冬季破100厘米厚冰层通过北极航道，节省航行时间

LNG船“武当”轮命名交付，为能源保供再添动力

案例



- 中远海运中石油国事项目二号船“武当”轮

随着冬季到来，石油、LNG等能源物资迎来需求高峰期，船舶运力供给趋于紧张。为满足能源保供需求，中远海能与沪东中华造船（集团）有限公司在“武当”轮建造过程中优化作业时间、创新管理方法，在保证船舶建造质量的前提下缩短了建造周期。2022年12月15日，“武当”轮提前47天交付营运。该船LNG运输量可达17.4万立方米，适用于全球LNG贸易，有力驰援冬季用气高峰。

开辟“陆改水”服务新通道，保障能源运输通畅

案例

2022年，部分地区陆运物流供应吃紧、运力不足，影响了该地区原油生产加工企业的正常生产。面对客户原油运输的紧急运力请求，中远海能连续多次为客户提供专属“陆改水”服务。公司通过梳理附近船舶、沟通协调多方客户、互换各船型船位等措施，及时帮助客户运输加工原料。至4月底客户所在地陆运物流恢复正常时，累计为客户转运原油共计约20.7万吨。

夜航靠泊，提升应急保供能力

案例

LNG船舶夜航靠泊是缩短船舶滞期、增加船期安排灵活性、提升LNG应急保供能力的有效方式。但受夜间光线条件差等因素影响，LNG船舶夜航靠泊对码头接卸作业、安全应急保障等方面都提出了更加严格的要求。中远海能充分总结借鉴以往船舶在LNG接收站夜间靠泊的经验，为船舶量身定制应急夜间靠泊安全作业方案，圆满实现“中能青岛”轮、“中能福石”轮顺利夜间靠泊，更好地确保了冬季天然气的稳定供应。



- “中能青岛”轮17.4万立方米大型LNG船舶实现国内首次夜航靠泊

协同联动保障能源供应

高效的利益相关方沟通协作是确保水上运输安全、畅通、和谐的基础。中远海能加强与客户、港航单位的沟通，制订周密的船舶运输和到港安排，形成各阶段有效衔接的保通保畅合力，为客户提供专业、系统的运输服务。

加强利益相关方协作

- 向海事监管部门了解冬季冰区港口政策要求，做好船舶冬季维护保养
- 与货主、港口提前协调装卸，降低恶劣天气的影响
- 与港口沟通，提高疏港效率

提供专业优质服务

- 建立客户专属24小时保通保畅热线
- 基于客户供应链需求提供全程定制化能源运输解决方案
- 设置“保通保畅”调查板块，向客户征求运输服务意见建议

自2022年3月28日起，公司所有油轮以及LNG运输船均积极参与保通保畅运输。

2022年3月28日至2022年12月31日

累计完成油品运输

12,931.8 万吨

1,679 个航次

其中，中国进口货量

4,500.1 万吨

236 航次

累计完成天然气进口运输

191 个航次

2,909.63 万立方米

合作共赢 永续发展



2022年，世界经济、全球贸易格局深度调整，全球产业链重构引发能源供需变化，对能源运输及供应链安全稳定造成冲击。中远海能秉持“做全球能源运输卓越领航者”的企业愿景，主动承担全球能源运输责任，提升能源产业链、供应链韧性和安全水平，助力经济社会长期可持续发展。

关键议题

全球能源运输 | 优质客户服务 | 负责任采购

行动策略

- 发挥船队规模和结构优势，为全球客户能源运输贸易提供坚实保障
- 建立运输服务质量管理机制，提供定制化服务方案，有效提升客户服务体验
- 将ESG因素融入供应链管理，防范ESG风险，推动供应链可持续发展



全球能源 运输网络

中远海能不断巩固全球能源运输的主力船队地位，以覆盖全球的经营网络、领先的运力规模、扎实的船舶管理水平，持续为国内外客户的能源运输贸易提供坚实保障。

油品运输

中远海能油轮运力规模世界第一，是全球油轮船队中船型最齐全的航运公司。公司参与即期市场租船、期租租船、与货主签署包运合同（COA）等多种方式的生产经营活动，并通过内外贸联动、大小船联动、黑白油联动，充分发挥船型和航线优势，为客户提供外贸来料进口、内贸中转过驳、成品油转运和出口等全程物流解决方案，保障客户物流效率，实现合作共赢。

指标名称	2022年	2021年	2020年
油轮运力（艘）	159	166	160
总吨位（万载重吨）	2,334	2,524	2,372
油轮货运量（亿吨）	1.74	1.67	1.60
货运周转量（亿吨海里）	5,367.87	5,077.36	4,860.62
原油运输量（万吨）	13,732.53	13,094.37	12,788.17
成品油运输量（万吨）	3,703.88	3,634.60	3,258.83
平均船龄（年）	11.11	10.47	9.55

LNG运输

中远海能是中国LNG运输业的引领者，是全球LNG运输市场的重要参与者，与行业内合作伙伴共同服务于全球天然气产业链。公司致力于建立LNG项目商务开发、融资、技术、监造以及服务的作业标准与规范，提高和完善LNG项目全链条服务水平，努力实现从投资人向承运人转变，打造LNG海上运输的中坚力量。截至2022年底，公司LNG船舶航线已覆盖澳洲、欧洲、美洲等气源地，及中国、日本、韩国、印度、法国、西班牙等主要LNG需求地。2022年，公司携手行业伙伴成功举办“第四届上海国际LNG海运论坛”，进一步推动LNG产业链、供应链、运输链合作，驱动行业协同提升LNG供应安全，助力能源低碳转型。



第四届上海国际LNG海运论坛

携手中海石油气电集团，推动中国LNG产业链发展

案例

LNG产业链高质量发展需要依托各方更紧密的合作。2022年1月，中远海能携手商船三井签约中海石油气电集团6艘17.4万立方米LNG运输船框架协议，进一步满足中国海油中长期LNG运输需求。未来，各方将建立更加紧密的合作关系，联袂拓展LNG产业链延伸合作，推动建设共生、共享、共赢的LNG产业链生态圈。

CHINA POOL运营

船舶联营池模式能够有效串联整体市场的船舶供给、提高船舶运营效率，帮助各船东共同抵御市场风险。中远海能于2019年发起组建VLCC联营体-CHINA POOL，并于2021年正式对外运营。CHINA POOL依托中远海能成熟的全球营销网络、专业的经营管理团队、全船型的物流解决方案、高标准的货运质量管理体系，聚集国际国内类似船型的船舶，进行统一经营、统筹配置，为客户提供全程定制化物流方案和产业链延伸服务，实现入POOL船舶经营的规模效益和商业价值最大化。2022年，公司进一步完善CHINA POOL全流程运行机制，聚焦风险管控等重点环节，融合数字化手段，有效提升POOL管理水平。

截至2022年底

中远海能共参与投资LNG船舶

62 艘

其中，已投入运营的LNG船舶

40 艘

总舱容

677 万立方米

在建LNG船舶

22 艘

总舱容

373 万立方米

为客户提供 优质服务

中远海能秉承“以客户为中心”的运输服务理念，坚持以“诚信、安全、高效、透明”的企业价值观服务客户。我们建立了全球营销服务系统，充分发挥全球网点布局、客户经理制等经营优势，为客户的能源运输贸易提供坚实的保障。

服务质量提升

公司进一步完善服务标准，制定《运输服务质量管理规定》，建立运输服务质量管理机构，全面监控公司运输服务质量。同时，我们在公司的《行为准则》中承诺不会在知情的情况下无视对任何第三方承担的保密义务，妥善保管客户信息数据，特别注意在必要的情况下对其加密，仅分享给被授权人，并禁止在公共论坛或社交媒体分享相关信息。

公司将内部服务程序与外部客户诉求有机结合，进一步助推服务能力提升。在接到客户的运输货载需求后，公司根据船舶动态、市场情况、船舶整体载货安排等情况确认承揽意向，与客户订立租船合同，并结合船舶状态、航线、货种等信息，为客户提供安全方面意见及建议。运输期间，公司对客户的诉求及时响应，并持续跟踪客户对运输服务的满意度，做好沟通和解释。

此外，公司进一步规范客户投诉操作程序，提高处置效率和能力。在收到客户对运输服务质量投诉或货量争议后，公司将初步判定事件责任方并适时启动响应程序，成立调查小组对货运质量事件进行调查，形成调查报告和整改方案。整改完成后积极开展分析总结和客户满意度调查，征询客户对公司的意见和建议。

定制化服务方案，保障广东石化项目顺利开工投产

案例

广东石化炼化一体化项目是推动粤东地区经济发展的重点工程，将对炼化产业转型升级等产生重要影响。为保证项目顺利完成首艘油轮的靠泊和卸油以及正式投产运营，中远海能在项目设计初期充分调研客户需求情况后，结合自身运力和资源储备为客户设计转运物流解决方案。在项目推进过程中，公司与客户共同制定船舶靠泊方案，并加强与码头、引航站的协作，高效完成“杨林湾”轮9.6万吨原油首靠任务。

定制化的物流方案彰显了公司便捷、安全、高效的服务品质，为未来双方多船型、多油种的业务协同发展打下了良好的基础。



“杨林湾”轮为广东石化炼化一体化项目成功引进首批油品

客户满意度

客户对服务的满意度决定了公司运输服务的优化方向。中远海能每年对客户开展满意度调查，全面了解客户一年来对运输服务工作的满意情况，收集客户反馈意见和建议，不断改善服务品质。

2022年

客户满意度调查覆盖率

71%

其中关键客户满意度调查覆盖率

100%



客户满意度

100%

客户投诉

4件

投诉处理率

100%

建设可持续 供应链

随着全球化的加速发展，越来越多企业通过与供应链内其他企业的合作来优化内部流程，提高生产效率。而这种更加依赖于外部环境和合作企业的模式，也使得供应链中风险和机遇的识别、监督和管理变得愈加困难。中远海能制定《供应商管理办法》《采购管理办法》等管理制度，明确了所有合作供应商的资质要求和行为准则，包括商业道德、安全及健康、产品质量、环保等方面。我们确保所采购产品的安全和环保性能均符合国际公约和相关监管要求。同时，公司积极向供应商传递经验与知识，与供应商共同成长。

供应商准入选用

- 开展供应商尽职调查，排查和评估供应商合规风险，对于识别出风险的供应商，将禁止其入库进行业务合作
- 要求供应商在入库前签署《环境和职业健康安全告知单》《供应商反商业贿赂承诺书》，对供应商在产品环保性、禁止使用童工、保障员工人权、员工工作报酬等方面进行规定
- 要求供应商提供质量、安全、环保、行业内及其他第三方资格认证
- 对供应商开展必要的复核，以选择具有履责能力、与公司理念相契合的供应商

供应商监督监察

- 合规系统每天对公司库内全部供应商进行自动排查，以确保其持续合规
- 对采购规模较大的外部供应商进行现场审查，以进一步识别供应链潜在风险

供应商审核评价

通过《供应商年度评价表》，对供应商人身、食品、环境安全、道德、商业贿赂等安全风险进行评估，并按照评价分数将供应商评定为A-D四个等级

- A级：在采购时应优先选择，且A级供应商为公司关键供应商
- 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，辅导供应商开展整改
- D级：该等级供应商以及专业资质失效、造成安全环保事件、进行商业贿赂等的供应商将被淘汰，不再合作

指标名称	2022年	2021年	2020年
供应商总数(家)	591	581	578
港澳台及境外供应商(家)	133	131	134
大陆供应商(家)	458	450	444
供应商审查覆盖率 (%)	100	100	100

「合而笃实 安全为本」

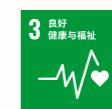
安全是生产运营中的永恒话题，是一切工作的出发点，关乎公司发展、船舶安全、家庭与个人幸福。无危则安，无损则全。我们始终将安全摆在首要位置，持续强化安全管理，提高船员安全意识和能力，为高质量能源运输保驾护航。

关键议题

夯实安全管理 | 强化风险控制 | 推进应急机制
培育安全意识 |

行动策略

- 完善安全管理体系建设，落实安全主体责任，高质量通过内外部评审
- 辨识、梳理风险，形成风险清单并进行分级管控
- 持续改进应急管理制度，定期开展应急培训和演练，培养关键风险应急响应能力
- 培养以安全文化为核心的企业文化，强化员工对安全文化的认同和内化

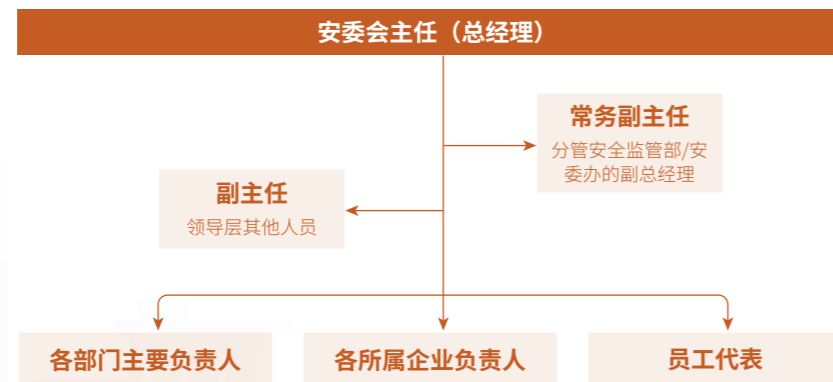


安全 管理体系

中远海运能源严格遵守国际强制性公约和规则、国际建议性规则和指南，以及《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。安全管理是船舶生产运输中一项日常性、综合性的工作，体系文件则是船舶安全管理的基础与依据。公司在“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”安全方针的指引下，不断完善安全管理体系建设，制定《安全管理手册》《安全生产标准化手册》《安全管理文件》等体系文件并落实。

安全管理

公司长期安全目标



安全管理组织架构



公司建立安全生产委员会（以下简称安委会），负责制定方针、目标及措施，定期组织安全检查及安全生产考核评估。每艘船舶上建立船舶安委会，履行船舶安全管理的职责，船长是船舶安全管理的第一责任人；每月召开船舶安委会会议对安全措施的实施情况进行分析、讨论和总结。

我们坚持全员、全面、全过程落实安全生产责任制。每年年初，董事会审议涵盖上一年总结及本年度计划的《安全工作报告》后，公司总经理将年度安全工作任务和目标分解到各部门，并与各部门负责人签订《安全生产和节能减排与生态环境保护工作责任书》，负责人与员工签订《岗位安全生产责任书》。公司根据《中远海运能源总部员工薪酬管理办法（试行）》对安全生产责任制开展严格的定期安全绩效考核，范围覆盖所有岸基人员和船员；高管绩效与安全绩效挂钩，并将重特大生产安全事故作为红线指标。此外，安委会每年评估、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

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、安全等方面的规定及规则，并且符合主管机关、船级社和行业组织所建议的适用规则、指南和标准的要求。

认证名称	认证对象	所覆盖业务范围	认证机构	认证有效期
职业健康安全管理体系认证证书	中远海运能源	国内水上油品运输，国际水上油运	中国船级社质量认证公司	2021年11月12日-2024年11月11日
交通运输企业安全生产标准化一级证明	中远海运能源	水路危险货物运输	中国船级社质量认证公司	2020年12月02日-2023年12月01日
符合证明（DOC）	中远海运能源	国内航行中国旗油船，国际航行中国旗、香港旗和新加坡旗油轮、化学品船	中国海事局	2019年07月22日-2024年07月21日
符合证明（DOC）	中远海运能源	国际航行巴拿马旗油轮	中国船级社	2019年08月09日-2024年08月08日

外部安全审核

每年，我们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	审核对象	受审对象	频率	具体审核内容	审核结果
中国旗、香港旗和新加坡旗安全管理体系符合证明（DOC）年度审核	中远海运能源	安全管理体系架构下的相关部门	每年	公司的安全管理体系符合ISM/NSM规则	符合标准
巴拿马旗符合证明（DOC）年度审核	中远海运能源	安全管理体系架构下的相关部门	每年	公司的安全管理体系符合《国际船舶安全操作管理规则》和《国际污染管理规则》的要求	符合标准
职业健康安全管理体系年度审核	中远海运能源	中远海运能源所有部门	每年	公司建立的职业健康安全管理体系符合GB/T 45001-2020/ISO 45002:2018标准	符合标准
安全生产标准化年度核查	中远海运能源	安全管理体系架构下的相关部门	每年	依照交通运输企业安全生产标准化建设等级标准进行年度核查	安全生产标准化一级企业年度核查合格

公司安全体系内审

同时，我们开展安全体系年度内审工作，验证公司安全管理体系文件的执行情况是否符合相关国际国内公约、法律法规和标准，以促进体系管理规范有序，筑牢安全防线。

安全审核名称	受审对象	频率	具体审核内容	审核结果
中远海运能源总部2022年岸基及船舶内审	中远海运能源总部所有部门及DOC下船舶	每年	依据公司综合管理体系文件、ISM/NSM规则、ISPS规则、适用的公约、法律、法规标准，验证公司综合管理体系文件的符合性和有效性；验证公司综合管理体系运行是否满足公司体系文件、认证规则 and 标准；核查、验证岸基、船舶管理活动是否满足适用的公约、法律、法规的要求	公司按ISM/NSM规则有关国际国内适用的公约、法规、规则、规定、标准以及行业指南要求建立的管理体系满足公司管理方针、目标的要求，审核的各项数据显示岸基、船舶管理体系运行有效

防控 安全风险

水上能源运输是安全风险较高的行业，船舶在运输生产中可能会发生碰撞、触礁、火灾、爆炸等危险，进而导致人身伤害和环境污染。我们相信，所有安全事故都是可以避免的。

公司制定《危险源识别和评价程序》，识别不同岗位、场所存在的主要风险，形成危险源清单；通过分析风险发生的可能性和严重程度，确定风险等级并实施分级管控。每年根据法律法规、船舶设备等情况和管理要求更新《风险分级管控清单》，提升对航行操作、货物操作、救生消防以及管理关键设备、维护保养、船用物品等环节可能出现风险的防范、控制能力；根据宏观政策、行业趋势和生产运营实际，明确航行安全工作重点，并采取一系列风险控制措施。



对于中远海运能源而言，“人”是所有安全工作中最重要的一环。我们坚持“以船员为中心”，努力为船员提供安全的工作环境和全面的人身保障。公司遵守国际劳工组织《海事劳工公约》，编写《船员管理与职业健康总则》，明确行动计划并严格执行，有效控制人为因素造成的人身安全和海难事故；每年与船员管理公司签署《船员管理服务协议》，努力维护船员合法权益，确保所有船员享有与正式员工同等等级的健康与安全标准，相关管理与实践通过每年严格的内、外部（船级社、海事局等）审核保障落实。

职业健康安全目标

- 1 提供船舶运营的安全做法和安全工作环境
- 2 对船舶、人员及环境已标识的所有风险进行评估，并制定适当的防范措施
- 3 不断提高船岸人员的安全管理技能
- 4 人员工伤死亡数为零
- 5 一般等级及以上人身伤害事故为零

无责备文化



公司提倡对险情的报告采取不责备态度，鼓励员工主动报告险情、隐患，理性分析原因，将发现问题、报告问题、完善做法作为安全工作的常态，使全体员工形成正视问题、迎难而上的思想。

工会定期组织员工代表参与协商职业健康安全事务。2022年，公司制定《中远海运能源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，全力保障船员的身心健康安全。

此外，我们不断加大船舶安全生产和船员职业健康保护投入，除定期开展船员职业健康检查外，还为所有船员提供完备的防护用品，包括工作服、工作鞋、安全帽、护目镜和耳罩等装备。利用工前会评估风险，在作业前进一步对船员进行安全教育，保证船上人员充分了解作业风险的同时，掌握应当采取的控制措施。全体人员在作业时必须按要求穿戴防护用品；具有潜在危险的场所周围设置安全警示标志，制定安全防护措施。

指标名称	单位	2022年	2021年	2020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
发生小事故	起	1	3	6
因工死亡人数（包括船员、陆岸员工）	人	0	0	1
因工死亡比率	%	0	0	0
因工伤损失工作日数	日	0	0	2
船员（供应商员工）百万工时失时工伤率	次/百万工时	0	/	/
陆岸员工（本公司员工）百万工时失时工伤率	次/百万工时	0	/	/
员工职业病发生率	%	0	/	/
员工持证上岗率	%	100	/	/

数据说明：

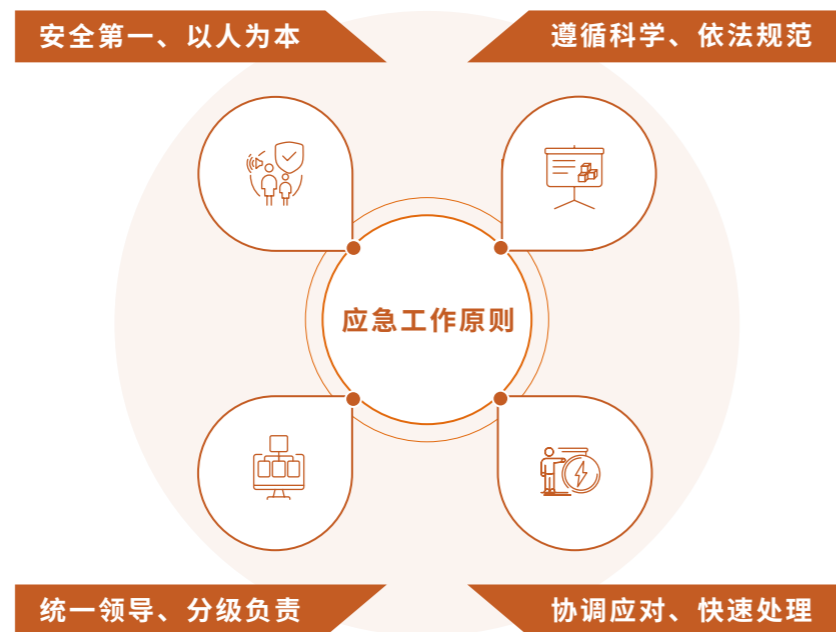
参考香港交易所《如何编制环境、社会及管治报告》附录三《社会关键绩效指标汇报指引》，因工伤造成的死亡比率（以每100名劳动人员计算）=因工伤造成的死亡人数/劳动人员人数 * 100%

参考标普全球企业可持续发展评估（S&P Global Corporate Sustainability Assessment）有关于指标计算的关键定义，失时工伤是指导致公司员工或第三方承包商员工无法在下一个预定工作日/班次返回工作岗位的任何工伤，百万工时失时工伤率（LTIFR）=损失工时工伤人数/会计期间的总工作小时数 * 1,000,000

提升 应急能力

海洋环境往往恶劣且多变，加之船舶航行时远离陆岸，船舶发生紧急情况和突发事件时，现场船员妥善的应急处理往往能稳定危险态势并尽可能地减少人员伤亡与损失，因此推进应急管理的重要性不言而喻。

中远海运能源搭建起完备的应急管理体系，制定《应急管理的总则和风险分析》，成立应急管理领导小组并由公司总经理担任组长，分别制定适用于船舶和岸基的《紧急情况专项应急预案》，明确应急响应流程。



我们重视对船员的应急能力培养，依据《船舶应急响应、训练和演习》，在上船前对船员开展安全技能培训，确保船员具备对关键风险的应急响应能力。应急培训和演练的作用是无可替代的，船上每位员工都必须熟悉要遵循的程序、个人职责和在紧急情况下使用的设备。针对释放救生艇、消防皮龙等应急响应具体环节，公司定期开展从发现紧急情况到应急响应结束的全过程实操培训或演习，结束后由责任人进行评估。

参加综合应急演练，专业高效自救展现精湛应急处置能力

案例

2022年6月，中远海运能源“天鹰座”轮受邀参加海南西部载运危险货物船舶海上综合应急演练。演练模拟情况为在能见度不良的情况下，满载原油的“天鹰座”轮在进靠八所港第二装卸区时因舵机失控与一艘化学品船发生碰撞，导致该船泄漏起火。事故造成人员落水、船舶受损、危险货物泄漏、人员中毒和船舶火灾等险情。演练主要涉及船舶消防、人员搜救，以及化学品的危控和清除。“天鹰座”轮全体船员应急响应及时，专业高效的自救展现了船员精湛的技能和专业素养，体现出公司、船舶的应急处置能力。



“天鹰座”轮应急演练现场

培育 安全文化

我们致力于培育以安全文化为核心的企业文化，通过宣传引导促进全员对理念的认同与内化。我们希望将文化作为船舶安全强劲且持久的内生动力，借文化之力，管安全之实。

安全理念学习

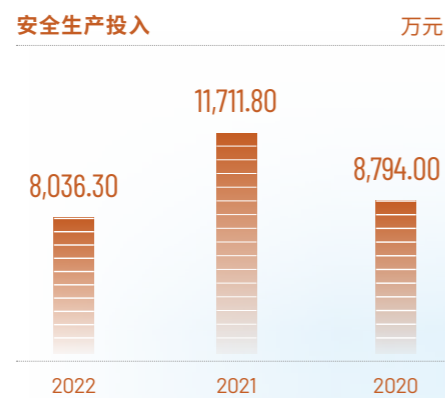
- 《安全生产法》《海上交通安全法》等法律法规
- 公司安全体系文件
- 石油公司检查标准等船舶工作基础文件

业务技能提升

- 上岗前学习航行安全、货物操作安全案例
- 参与避碰操纵培训和货物操作培训与考核

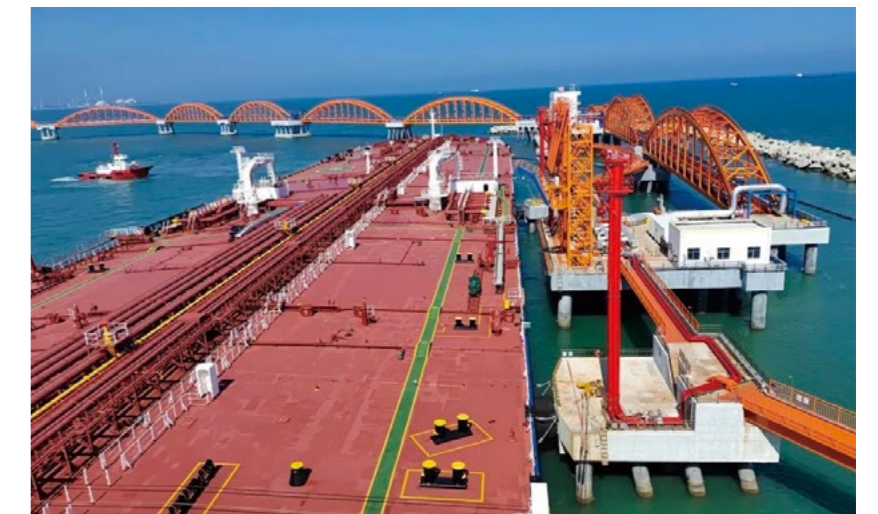
安全生产活动

- 主题：遵守安全生产法，当好第一责任人
- 安全知识竞赛、安全隐患随手拍等主题活动



维护 网信安全

随着海运船舶和港口的数字化程度日益提升，海上能源运输的网络信息安全管理不容忽视。中远海运能源分别针对岸基与船舶的不同运营特点，建立并完善网信安全管理体系。



公司设置的网络与信息安全管理委员会（以下简称“网信安委会”）是公司岸基与船舶网络与信息安全管理最高决策机构。其中，总经理作为网信安委会主任，是岸基网信安全最高责任人，船长是船舶网信安全的总负责人。同时，我们制定了《船舶网络和信息安全管理手册》《岸基网络和信息安全管理手册》，以“合规守约、管技结合、全员参与、持续改进”为方针，通过有效的风险管理机制及合理的安全控制方式，为公司网信系统的平稳运行提供可靠保障。2022年，公司加强全员网络安全意识宣贯和教育培训；回顾并改进网信应急预案，优化应急响应机制，用于应对各种网络安全风险。全年未发生上报等级的网信安全事件。

「合和共生 守护生态」



我们清晰地认识到，我们的业务会对海洋产生环境影响。我们积极响应航运业的脱碳战略，研究低碳排、零碳排船舶燃料，推动更低碳的技术革新、管理创新，减少温室气体排放，保护海洋生物多样性，致力与自然和谐共生。

关键议题

应对气候变化 | 保护海洋生态

行动策略

- 完善环境组织架构和管理程序，保障环境管理体系有效运行
- 识别气候风险与机遇，推进船舶低碳燃料研究，投资LNG双燃料船舶
- 减少航行排放，保护海洋生物多样性



环境 管理体系

中远海能严格遵守国际、国内与行业相关政策法规，包括《中华人民共和国海洋环境保护法》等法律法规、国务院《防治船舶污染海洋环境管理条例》等行业条例、国际海事组织 (International Maritime Organization, 以下简称“IMO”) 《国际防止船舶造成污染公约》(以下简称“MARPOL”) 等各项公约，以及公司采纳的主管机关、船级社和行业组织所建议的适用规则、指南和标准，建立并持续完善环境管理体系，尽可能降低环境影响。

环境管理目标

零污染



高效能



低排放



环境因素识别

中远海能建立、实施《环境因素识别和评价程序》，以持续进行环境因素识别、评价和应对控制措施的制定。环境因素的识别范围包括了公司办公活动、航运活动，以及在选择服务商和供应商时可能对其施加影响的环境因素。在进行环境影响重要性评价时，考虑环境要素的物理化学性、环境风险发生的频率、环境影响的范围、规模和严重程度、导致违反法规的风险、改变环境影响的技术难度和资源代价及相关方的关注程度等。当法律法规变更，或公司有新增的业务、活动、服务时，及时进行环境因素识别和评价，更新环境因素及控制措施。对重要环境因素，通过制定目标、专项措施进行改善；对一般环境因素，通过日常的运行控制和监视防止风险增大，确保符合法律法规相关要求。公司将环境因素的识别、评价、更新过程的信息形成记录，并按要求进行保存。

此外，我们制定并实施能源与环保管理系列文件，对已识别的各项船舶环境因素、控制措施、人员及职责和汇报程序等进行详细规定，确保环境风险控制的有效性。

职业健康安全、环境和能源综合管理体系

我们建立了职业健康安全、环境和能源综合管理体系，制定了《职业健康安全、环境和能源管理手册》，涵盖公司所有部门和所有区域、本公司管理船舶、涉及国内外水上油品运输服务和船舶管理的所有过程，以及与公司组织环境、领导作用、策划、支持和运行、绩效评价和改进有关的标准要求的所有过程和活动。职业健康安全、环境和能源综合管理评审每年至少进行一次，必要时可增加频次。

我们的能源管理包括：



船舶燃料（重油、轻油、LNG）等
主要能源使用



航线规划、船舶调度、油品运输、
燃料采购管理等主要活动



工作车辆、办公场所
用电用水等辅助及附属活动

公司总经理是公司防污染工作的第一责任人，对职业健康安全、环境和能源综合管理体系的有效性承担责任，确保制定综合管理体系方针和目标，确保综合管理体系要求融入公司的业务过程。公司提供足够的人力、物力、财力支持，使公司各部门和船舶能有效履行健康安全、环境和能源管理职责。

同时，公司制定了《中远海运能源运输股份有限公司经理层成员任期制和契约化业绩考核管理办法（试行）》，将公司高管的绩效奖励与公司环境、安全绩效的改进挂钩。若发生重大生产安全事故、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，造成严重后果、恶劣影响等情况对高管绩效实施“一票否决”。



环境管理认证与审核

环境管理体系认证

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	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
公司能效管理证书	中远海运能源	中国船级社	2022年7月19日 - 2027年7月18日
能源管理体系认证证书	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
符合证明 (DOC)	中远海运能源 (中国旗、香港旗、新加坡旗油轮、化学品船)	中国海事局	2019年7月22日 - 2024年7月21日
符合证明 (DOC)	中远海运能源 (巴拿马旗油轮)	中国船级社	2019年8月9日 - 2024年8月8日

环境管理体系审核

审核名称	受审对象	频率	审核内容	审核结果
环境管理体系年度审核	中远海运能源总部所有部门 (包括大连中心、广州中心)	每年	验证按照 GB/T24001-2016/ISO14001:2015 标准建立的公司环境管理体系的符合性，并验证各项要求的执行情况	符合标准
能效管理体系初次审核	能效管理体系的相关部门	每年	依照《船舶能效管理认证规范》，MEPC.282(70)；《2016 船舶能效管理计划 (SEEMP) 制定导则》及 MEPC.1/Circ.684《船舶能效营运指数 (EEOI) 自愿使用指南》要求进行审核	满足要求
能源管理体系认证初次审核	能源管理体系的相关部门	每年	GB/T 23331-2020/ISO 50001:2018 及 RB/T 104-2013《能源管理体系交通运输企业认证要求》	符合标准

应对 气候变化

应对气候变化已成为全球与行业共识。2018年，IMO通过了《减少船舶温室气体排放的初步战略》。作为负责的航运企业，中远海能在持续减少现有船舶碳排放的基础上，积极与各方合作开展零碳燃料研究，投资LNG双燃料船舶，减少航行温室气体排放。同时，关注在应对气候变化过程中涌现的发展机遇，布局LNG运输、研究液态二氧化碳运输等。

中远海能自2020年被纳入上海市碳排放配额管理单位后，不断加强碳排放交易履约管理。2022年，按照上海市生态环境局要求，按期完成2021年度碳排放配额履约清缴。

气候变化风险与机遇

我们根据气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 建议，围绕航运业气候变化影响关键因素，识别短期、中期、长期所面临的气候变化的风险机遇及其潜在财务影响，以增强对不确定性气候状态的适应能力。

气候变化相关风险				
风险类别	风险描述	影响环节	潜在财务影响 -/+	时间维度
政策和法律风险	◆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，政策要求愈加严格	上游运营 下游	- 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
	◆航运业碳排放管制强制性要求 IMO 在《IMO 船舶温室气体减排初步战略》中提出以 2008 年为基准年，国际航运业碳排放强度到 2030 年降低 40%，并力争到 2050 年降低 70%；碳排放总量到 2050 年降低 50%	上游运营 下游	- 运营成本提高（例如碳排放、碳交易成本支出增加） - 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
	◆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（Energy Efficiency Existing Ship Index，以下简称“EEXI”），以及碳排放强度指数（Carbon Intensity Indicator，以下简称“CII”），EEXI 与 CII 新规于 2023 年 1 月 1 日起正式实施	上游运营	- 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
	◆船舶大气污染管控强制性要求 从 2020 年 1 月 1 日起，IMO 要求全球船舶使用燃料油的硫含量不得超过 0.5% _{m/m} 。同时，根据 IMO MARPOL 附则 VI 规定，指定的排放控制区域（ECAs）继续适用 0.1% 的硫含量上限标准。此外，许多国家根据其国内法律，规定在其锚地、泊位、沿海或内陆水域适用特定的硫含量上限标准	上游运营	- 运营成本提高（例如未满足合规要求引起的罚款，增加环境合规成本，燃料成本上涨） - 资本开支提高（例如选择为船舶加装脱硫装置来应对 IMO 限硫令）	短期 中期
	◆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；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	上游运营 下游	- 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
	◆新型船舶研发 根据 IMO 及 EEDI 相关要求，公司需投入新型船舶研发以实现船舶能效提升	运营	- 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
技术风险	◆船舶节能减排技术研发 船舶节能装置、减阻技术等开发和运用成为行业趋势和要求	上游运营	- 研发和改造成本上升（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
	◆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，公司原油运输业务面临减少风险	上游 下游	- 营业收入下降（如服务需求变化导致业务量下降）	中期 长期
市场风险	◆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	运营	- 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

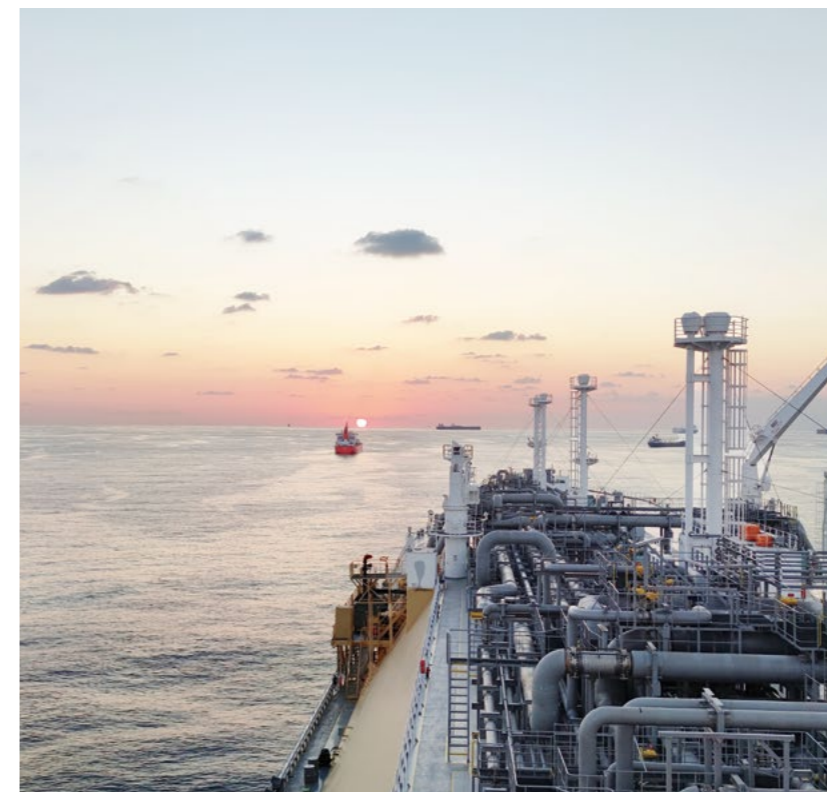
气候变化相关风险				
风险类别	风险描述	影响环节	潜在财务影响 -/+	时间维度
市场风险	◆区域市场准入要求提升 欧美、亚洲各国的环保要求不断提升形成更高的市场准入门槛，从而导致经营区域受限	运营	- 营业收入下降（如未能达到环保要求而导致的经营区域受限）	短期 中期
	◆消费者行为改变 客户可能更偏好不产生或较少产生碳排放的能源运输服务（如石油运输环节碳中和）	运营 下游	- 运营成本增加（如为实现碳中和购买核证自愿减排量 CCER） - 营业收入下降（如石油需求下降进而影响运输需求）	中期 长期
	◆燃料油价格成本上升 原油碳税成本提高、燃油清洁化技术应用等，使燃料油价格上升	上游运营	- 运营成本增加（如燃料购买成本上升） - 营业收入下降（如市场不稳定）	中期
	◆清洁能源普及化 清洁能源在航运行业内将逐渐普及化，其成本高于传统燃料成本	上游运营	- 运营成本增加（如能源使用成本上升） - 营业收入下降（如航运服务重新定价等变化造成的市场不稳定）	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	上游运营 下游	- 运营成本增加（如信息披露未满足合规要求引起的罚款，增加合规成本） - 可利用资本减少（如信息不透明难以吸引投资者）	中期 长期
	◆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，便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	上游运营 下游	- 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
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	上游运营 下游	- 维护成本增加（如船舶维修等费用增加） - 保险费用增加（以及“高风险”地区难以投保）	长期
	◆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	上游运营 下游	- 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
慢性风险	◆极端天气对人员健康的影响 天气过热或过冷使船员身体和心理状态不稳定，影响船舶安全操作、人员健康及工作效率	运营	- 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） - 营业收入下降（如员工生产能力下降导致收益降低）	中期 长期
	◆平均气温、海平面上升及极端风速变化 平均气温、海平面上升及极端风速变化等长期气候变化易影响航运时间、航道选择，造成运输延期；同时可能影响港口设施的选址及其未来建设	上游运营	- 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

气候变化相关机遇				
机遇类别	机遇描述 ❖	影响环节	潜在财务影响 -/+	时间维度
资源效率	❖船舶能效管理 通过船舶节能改造、《船舶能效管理计划》等，提升船舶能效，减少资源消耗，有效控制排放	运营	+ 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
能源来源	❖使用较低排放的能源 使用 LNG 等清洁燃料作为船舶替代燃料，使公司能够提供低碳排放的运输服务	上游 运营 下游	+ 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（使用低碳排放燃料促进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
产品和服务	❖高技术船舶和双燃料 VLCC 技术等产品和服务 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，提高客户保有率并吸引潜在客户	上游 运营 下游	+ 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
	❖投资 CCUS 新技术 投资碳捕获、利用和储存 (CCUS) 技术，参与未来碳市场交易	运营	+ 运营成本降低（如减少碳排放配额购买支出） + 管理企业碳资产（如参与碳市场交易） + 营业收入增加 + 可用资本增加	中期 长期
市场	❖LNG 运输需求 全球碳减排压力下，完全清洁的替代能源技术发展还未成熟，LNG 成为短期内较为理想的过渡能源，运输需求上升。LNG 运价持续走高，运输业务量和利润贡献保持增长，公司的抗周期能力提升	上游 运营 下游	+ 营业收入增加 + 投资收益增加	中期 长期
	❖原油运输需求 高排放情景下*，原油需求保持上升，原油运输业务量持续增加； 低排放情景下*，“碳中和”航运服务的开发为公司带来新的机遇	上游 运营 下游	+ 营业收入增加（如原油运输业务量增加、在“碳中和”航运服务方面有服务能力和竞争优势） <small>注：“碳中和”航运服务是指通过使用低碳或零碳船舶动力燃料、购买国家核证自愿减排量 (CCER) 等方式抵消运输和船舶燃油燃烧的碳排放，实现特定周转量或航次“碳中和”的航运服务</small>	中期 长期
	❖新货种运输需求 低碳、零碳能源需求持续上升，新货种运输量持续增加	上游 运营 下游	+ 营业收入增加 + 投资收益增加	中期 长期
	❖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	下游	+ 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
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	上游 运营	+ 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

气候变化相关机遇				
机遇类别	机遇描述 ❖	影响环节	潜在财务影响 -/+	时间维度
适应性	❖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	上游 运营	+ 运营成本降低（如新航道缩短航运距离，提升运输能力）	中期 长期
	❖供应链韧性与适应性 产业链协同转型，环保节能型的船舶、低碳燃料等供应商增多，合作降低供应链碳排放，提高公司应对气候变化的能力	上游	+ 营业收入增加（如供应链的稳健性有效保障业务稳定性） + 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

*注：公司根据TCFD工作组建议，参考国际能源署（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，着重围绕以上关键因素，定性分析中远海能所面临的气候变化风险与机遇。根据IPCC的RCP2.6、RCP4.5、RCP6.0、RCP8.5情景和TCFD框架建议，高排放情景为截至2050年全球平均温度上升在4°C以上的情景，即“升温4°C或以上”情景；低排放情景为截至2050年全球平均温度上升在2°C以下的情景，即“升温2°C或以下”情景。

展望气候变化机遇，开展液态二氧化碳运输研究



碳捕捉、利用和储存（以下简称为“CCUS”）是实现碳中和目标的有效手段。CCUS的全链条由二氧化碳来源、捕集、运输、利用、封存这四个环节构成。二氧化碳运输是CCUS的一个关键环节。目前二氧化碳运输主要有管道、船舶、公路槽车和铁路槽车运输4种方式，这4种运输方式适用场景各不相同，各具优缺点。全球大规模的二氧化碳船舶运输仍处于开发试验阶段，主要采用小型船只运输低温液态二氧化碳，目前尚未有大型船舶参与。我们预判，在应对气候变化成为全球共识的背景下，二氧化碳的运输需求将会呈现增长趋势。2022年，中远海能已与中国石油国际事业（新加坡）有限公司签订合作备忘录，共同开展液态二氧化碳运输研究，以期在未来实现公司业务的更好发展。

发展绿色船舶

兼顾经济性与安全性的船舶低碳燃料是航运业实现节能减排的关键。中远海运能源密切跟踪船用低碳燃料的技术发展动态，开展船舶动力来源热值研究、替代普通燃料油可行性探索等绿色船舶研究。

船舶碳捕捉系统

2022年，中远海运能源与大船集团联合开发的应用碳捕捉系统的VLCC和苏伊士船型研发设计方案，分别获得了CCS、DNV、ABS船级社的原则性认可（AIP）

甲醇

2022年中远海运能源与大船集团联合开发的绿色甲醇燃料动力VLCC船型设计方案，获得了DNV和CCS两个船级社分别独立颁发的原则性认可（AIP）

船舶低碳燃料研究是一项研发成本高昂、技术突破困难的持久性工作，天然气成为过渡性燃料。2022年，中远海能“远瑞洋”轮成功交付并进行试航。“远瑞洋”轮是全球首艘 LNG 双燃料 VLCC，也是全球第一艘符合 EEDI 第三阶段的 VLCC。与传统油轮不同，“远瑞洋”轮以 LNG 作为船舶动力来源时，续航力可以达到 12,000 海里，碳排放将较普通船舶燃油降低约 20%，硫排放可减少约 95% 以上。在 LNG 燃料应用上，“远瑞洋”轮可实现 LNG 和燃料油之间的自由切换。此外，公司还编印《全球首艘 LNG 双燃料 VLCC 远瑞洋》，从船舶设计、监造、管理和船员培养等方面系统提炼管理经验，贡献在 VLCC 的绿色、环保和节能技术应用方面的行业经验。2022 年，我们推动船舶环保技术改造和升级，共计投入 15,218 万元。



■ 中远海能“远瑞洋”轮成功交付并进行试航

能源使用与碳排放

我们秉承“珍惜能源、合理使用、和谐发展”的能效方针，遵守与船舶能效管理适用的国际公约、法律法规、标准及其他要求，建立提高船舶营运能效的机制，通过跟踪和分析船舶的能量消耗，用系统的方法对船舶能效进行有效管理，努力提高船舶能效。

公司制定《中远海运能源运输股份有限公司节能减排管理规定》，每年设定燃油单耗目标，将年度燃油消耗总量指标和单船年度燃油消耗定额指标作为船队和船舶能效管理的目标和指标，并实施间隔周期不超过12个月的能源评审。

船舶管理部门密切关注船舶碳排放管理，针对每艘船舶制定《船舶能效管理计划》，船舶根据自身特性、航区、营运和其它相关要求，考虑各节能措施的兼容性，采取最佳方案。船舶通过使用最佳航速、监控航行油耗、合理控制燃油温度、管理船舶燃料使用、优化船舶吃水差和压载水操作、优化货油操作、加强船舶及设备维修保养等方式，实现节能与减排。同时开发智能船舶能效优化与应用系统，对符合条件的船舶开展基于CII管理的航行优化、经济航速测算及能耗对标分析，定期监控分析船舶耗能设备及数据，提出能效提升改进建议。

我们明确了与《IMO船舶温室气体减排初步战略》一致的减碳目标，并在每年初制定公司能源本部自营油轮能耗目标，于年末进行目标达成情况总结。

2022年

公司能源本部自营油轮

万元产值能耗目标为

1.51 吨标煤/万元

实际为

0.98 吨标煤/万元

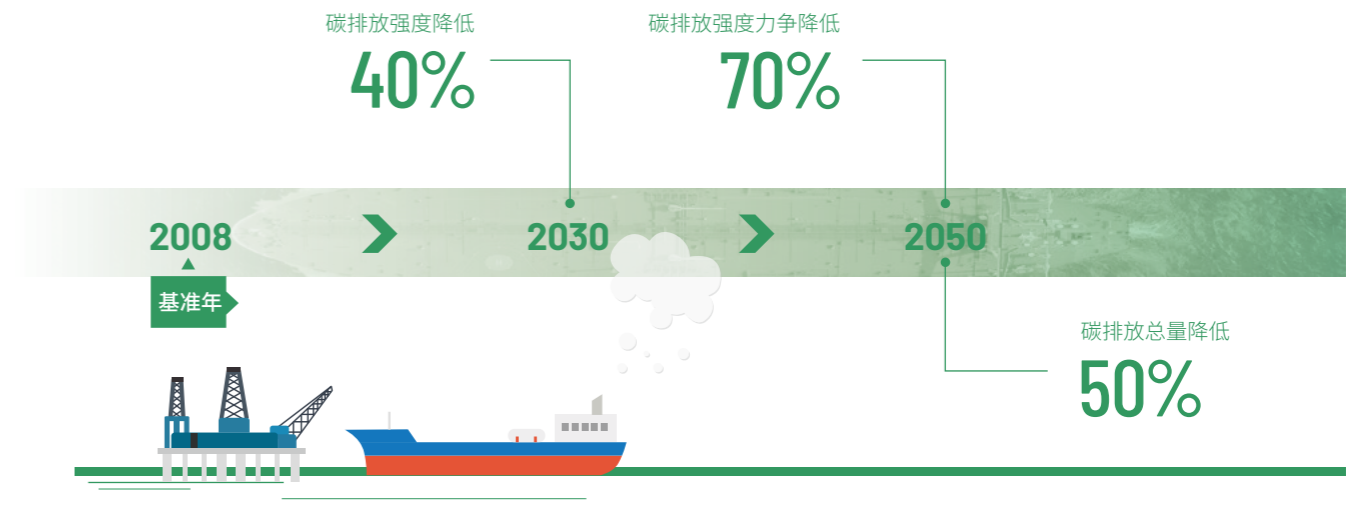
燃油单耗目标为

2.15 千克/千吨海里

实际为

2.037 千克/千吨海里

与IMO一致的减碳目标



数据范围：本报告中2022年环境相关数据统计范围为合并报表企业，包括自营船舶、期租船舶（租入）。其中，期租租出船舶的能源与资源使用由承租方承担，因此未纳入统计范围。

能源与资源使用				
指标名称	单位	2022年	2021年	2020年
能源总耗	万千瓦时	12,656,018.87	11,735,179.63	11,797,778.68
	数据说明 • 2022年能源总耗含燃料油、柴油、办公外购电力、公务用车汽油；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；未包含公务用车汽油； • 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	万千瓦时 / 千吨海里	0.0236	0.0231	0.02427
	数据说明 • 2020和2021年社会责任报告中的单位周转能源消耗计算取值为2位小数位数，本报告调整为4位小数位数			
燃油总耗	万吨	108.80	100.90	101.45
燃油单耗	千克 / 千吨海里	2.03	1.99	2.09
燃料油	吨	1,055,889.44	/	/
柴油	吨	32,064.13	/	/
汽油（公务用车）	升	24,245.93	18,014.27	18,112.45
	数据说明 • 2020年和2021年汽油（公务用车）仅包括上海总部，非合并报表范围			
润滑油	吨	9,896.00	9,262.41	7,118.86
总用电量（办公）	千瓦时	1,907,064.80	1,823,445.25	/

能源与资源使用				
指标名称	单位	2022年	2021年	2020年
总用水量	立方米	528,170.00	505,032.50	383,746.00
船舶用水	立方米	520,391.00	/	/
办公用水	立方米	7,779.00	/	/
用水密度（船舶）	立方米 / 千吨海里	0.000969	0.000995	0.000790
	数据说明 • 2020年和2021年的用水密度以总用水量计算，2022年用水密度以船舶用水量计算； • 船舶用水来源于补给船舶加注、造水机海水淡化等			

二氧化碳排放				
指标名称	单位	2022年	2021年	2020年
二氧化碳排放量	吨	3,391,976.76	3,690,721.49	3,663,025.34
范围一（船舶）	吨	3,390,837.32	3,688,903.52	3,661,407.98
范围一（公务用车）	吨	51.84	/	/
范围二（陆岸办公外购电力）	吨	1,087.60	1,059.42	1,617.36
二氧化碳单位周转排放量	千克 / 千吨海里	6.32	7.27	7.54

数据说明

- 仅统计二氧化碳排放量，不包含其他温室气体；
- 船舶范围一计算参考 IMO《2014年新船达到的能效设计指数 EEDI 计算方法指引》（2014 Guidelines On The Method Of Calculation Of The Attained Energy Efficiency Design Index (EEDI) For New Ships）；
- 公务用车范围一计算参考《省级温室气体清单编制指南（试行）》，由汽油消耗量计算得出；
- 2021年电网排放因子更正为生态环境部发布的 0.5810tCO₂/MWh，因此范围二排放与 2021 年社会责任报告发布数值不一致；
- 2022 年电网排放因子为 0.5703tCO₂/MWh，来源于生态环境部发布数据；
- 二氧化碳单位周转排放量以范围一船舶排放计算



保护 海洋生态

海洋覆盖了地球表面的71%，包含了约97%的水，是人类赖以生存和发展的基础。我们深知保护海洋生态对全球可持续发展的重要性。作为全球能源运输的领军者、可持续发展的践行者，我们始终在保护海洋环境方面不遗余力，并努力产生积极影响。

保护生物多样性

我们了解并重视生物多样性对于海洋以及全球生态系统的重要影响。中远海能作为全球能源运输的重要力量，将会在陆地及船舶航线范围内继续做好生物多样性的保护工作。

敏感区的航线规划

我们在拟定航线时关注对生物的潜在影响，充分考虑航线中是否存在具有特殊地理条件、生态系统、生物与非生物及海洋开放利用特殊需要的区域（即PSSA特别敏感区域）。在航线涉及PSSA特别敏感区域的情况下，与该区域保持沿岸国规定的距离，避免对海洋环境产生干扰。

压载水管理/防生物污垢

船舶压载水中有可能携带入侵物种，威胁当地生态系统。我们遵守《国际船舶压载水及沉积物管理与控制国际公约》，规范压载水处理操作和减少生物污垢管理操作，为船舶安装压载水处理系统，降低生物多样性风险。2022年，公司完成14艘船舶压载水处理装置升级改造工作。截至2022年底，公司能源本部自有船队的压载水处理系统安装率78%。

减少噪音

噪音会破坏生物听觉系统，改变生物行为。为减少航运对生物的影响，我们加大降噪资金投入，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。

减少排放

为尽可能减少航行排放，公司按照MARPOL 73/78公约制订了严格的废气、废水及固废的管理制度，保证废弃物以安全和负责的方式得到处理。

减少向大气排放

减少SOx排放

使用硫含量不超过0.5%的燃油，开展船舶脱硫塔技改项目可行性调研论证工作，计划在2023年对10艘VLCC加装脱硫塔。项目完成后，公司能源本部自有VLCC脱硫塔安装比例为20.4%

减少VOC排放

制定《VOC管理计划》，船舶配备货物蒸汽收集系统，保证货物操作中的VOC收集，并进行排岸处理

减少NOx排放

确保设备性能和操作都满足公约要求并保存完整详细的记录

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



船舶油污水管理

船舶的压舱水、洗舱水等存在油污水，油污水排入海洋会形成油膜，破坏海洋生态。我们严格遵守MARPOL 73/78公约规定，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。

生活污水与垃圾排放管理

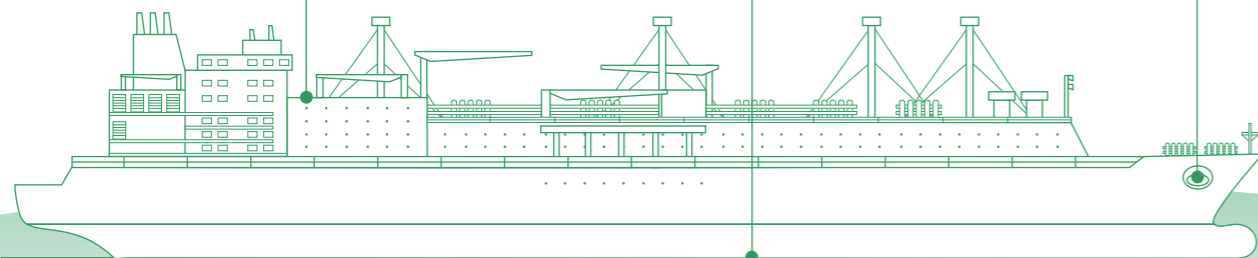
我们尽可能对生活污水和垃圾进行排岸处理。同时，通过采购环保、可回收的物料，减少包装物，尽可能从源头减少垃圾产生。2022年，我们的船舶污水和垃圾排放均符合国际公约、规则和强制性标准要求，并完成了24艘船舶生活污水处理装置的更新改造。

减少油漆及化学品排放

用于船舶保养的油漆和化学品可能对海洋生态环境造成影响。我们遵守《国际控制船舶有害防污底系统公约》，加强监测和控制，规范船舶油漆作业管理程序，杜绝使用含有有机锡的防污底漆等油漆，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。

废弃船舶处理

船舶结构和设备中有潜在有害物质。我们秉承船舶全生命周期理念，遵守《船舶回收操作行业规则》及《欧盟船舶回收条例》，与拆船机构携手共同降低船舶回收过程中对环境造成影响的风险。



环境绩效				
指标名称	单位	2022 年	2021 年	2020 年
氮氧化物排放量	吨	81,960.37	87,780.92	88,261.50
	数据说明 <ul style="list-style-type: none"> • 2022 年氮氧化物排放计算参考 IMO《2014 年新船达到的能效设计指数 EEDI 计算方法指引》(2014 Guidelines On The Method Of Calculation Of The Attained Energy Efficiency Design Index (EEDI) For New Ships) • 氮氧化物排放 = 燃料油消耗量 * 排放系数 (0.07590) + 柴油消耗量 * 排放系数 (0.05671) • 2020 及 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	0.15	0.17	0.18
硫氧化物排放量	吨	10,091.87	9,585.27	9,637.75
	数据说明 <ul style="list-style-type: none"> • 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 $E_{SO_2} = \text{燃油消耗量} * 19 * \text{含硫量} * 10^{-3}$ • 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	86,777.35	75,666.06	100,118.21
油污水含油量	吨	10,197.87	10,290.50	15,284.65
有害废弃物排放	吨	10,602.11	10,767.16	13,939.12
	数据说明 <ul style="list-style-type: none"> • 含油污水、船舶使用有害办公耗材等 			
有害废弃物单位周转排放量	克 / 千吨海里	19.75	21.21	28.70
无害废弃物排放	吨	927.10	607.40	413.00
无害废弃物单位周转排放量	克 / 千吨海里	1.73	1.20	0.85
回收 / 再利用的废物总量	吨	150.58	/	/
处置废弃物总量	吨	2,407.54	/	/
	数据说明 <ul style="list-style-type: none"> • 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 			

延伸 绿色足迹

中远海能积极在全公司范围内推广节能减碳, 在《办公楼节能管理须知》明确能源节约的目标和举措, 保障资源的有效利用。

2022年6月, 中远海能以“共建清洁美丽世界”为主题举办六五环境日活动, 开展多样化的环境保护及节能减碳宣传活动, 组织环境保护管理程序、国际防止船舶造成污染公约、海洋环境保护法、环境保护法等环境知识培训, 倡导员工低碳出行, 推行无纸化办公, 提高员工的环保意识, 营造环境保护氛围, 共同守护美好家园。



「合衷共济 相伴成长」



员工是公司事业发展的贡献者,我们的发展及各项目标实现离不开每一位员工的悉心努力。我们尊重、关爱员工,努力成为员工成长与发展的支持者。

关键议题

促进体面工作 | 员工发展与支持 | 健康与安全

行动策略

- 提供多元、包容、平等的工作环境
- 完善培训体系,提供员工职业发展所需资源
- 吸引公司发展所需人才,提供有竞争力的薪酬与福利
- 关爱员工身心健康



提供良好 工作环境

我们致力于为所有员工创造一个包容的工作环境，避免员工因年龄、性别、残疾、种族、国籍、宗教等因素而受到任何不公平对待。我们对上述原因而产生的歧视或骚扰行为“零容忍”。我们在公司的《行为准则》中明确了“以人为本”的价值观，明确把“员工”视为企业的第一财富。我们尊重船岸员工的人权，关心和帮助员工解决实际困难，为其提供良好、安全的工作条件以及有竞争力的工作待遇，支持和帮助员工实现自身价值。

根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律规定，我们制定《中远海运能源运输股份有限公司总部员工管理办法》（以下简称“《管理办法》”）以规范员工管理活动，促进员工职业发展。在《管理办法》中，我们明确了员工招录、调动和借用的原则和程序；劳动合同签订与解除的条款与程序；按照国家、上海市相关规定制定的工作时间及休息休假规定；员工考核及培训相关事宜；员工晋升、职业发展有关的职务职级、晋升程序等；按劳分配原则的薪酬与福利；安全与健康权益等内容，保障员工权益。

2022年度



中远海运能源未发生任何歧视与骚扰事件

在防止童工和强制劳工方面，我们严格遵守《中华人民共和国劳动法》中有关招工年龄、工作时间和休息休假的有关规定。若发生违反《劳动法》规定、延长劳动者工作时间等情况，则按照《劳动法》规定承担相应法律责任。此外，针对招聘、薪酬、培训等员工管理的专项内容，公司制定了更为详细的专项政策与制度。

如在员工招聘方面，我们制定《中远海运能源运输股份有限公司陆岸岗位员工招聘管理规定》，围绕公司发展规划全面推行公开招聘制度，择优选拔人才，做到信息公开、过程公开和结果公开，确保公平、公正。

在多元化方面，我们明确所有的员工管理活动都遵循“公开、平等、竞争、择优”和“任人唯贤”的原则，且在《中远海运能源运输股份有限公司高层次人才引进管理规定（试行）》中明确，坚持不拘一格、广纳贤才，以全球化的视野配置和使用优秀人才，充分发挥海外当地人才的独特优势。



人力资源政策与实践

中远海运能源致力于创建并遵循合法的人力资源政策和实践，包括招聘、遴选、聘用、评价、晋升、培训、纪律、发展、赔偿和终止。中远海运能源将在其开展业务的所有国家和地区遵守适用法律。



平等机会

中远海运能源营造一个包容的工作环境，让每一个员工都享有平等机会，发展和施展其技能与才华。

中远海运能源确保根据其相关资历、能力、表现和其他与工作有关的因素做出与聘用、晋升有关的决定。



骚扰

船岸员工有权在得到尊重的环境中工作。中远海运能源不会姑息工作场所的骚扰，骚扰即：任何个人或群体感受到的不受欢迎、羞辱、胁迫或敌意的任何行动、行为或举止。

员工必须避免被视为(或可能被视为)骚扰的行动或举止。应格外留意一种文化可接受、但另一种文化不可接受的行动或举止。对骚扰肇事者来说，骚扰的后果相当严重，可能包括纪律处分，直至解职，甚至有可能包括法律行动，承担法律责任。



保护个人信息

尊重员工的个人隐私，对工作之外的员工生活不予干预，除非影响到中远海运能源的声誉或正当业务。我们仅在需要有效经营或法律要求时使用员工的个人信息。



尊重他人资产

中远海运能源尊重他人的物质和知识产权。因此，我们期望船岸人员绝不在知情的情况下：

- 损坏或挪用他人的物质资产；
- 侵犯他人的有效专利、商标或版权；
- 以侵犯他人权利的方式挪用机密信息；
- 或在未经恰当授权的情况下使用或披露他人的机密信息。

我们期望他人同样尊重中远海运能源的物质和知识产权。

■ 中远海运能源《行为准则》中有关员工权益与体面工作的条款

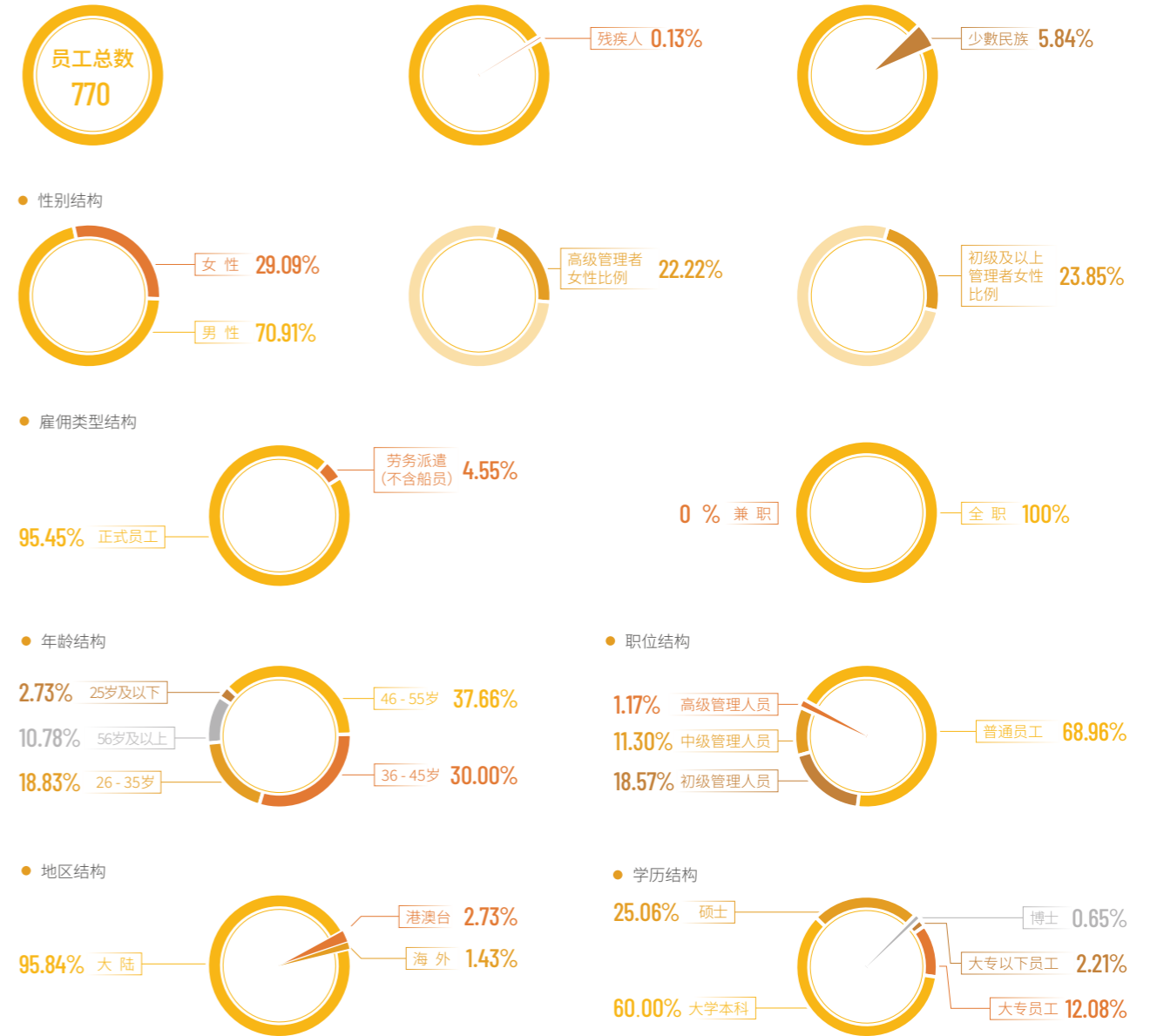
中远海运能源运输股份有限公司工会委员会（以下简称“工会”）依据《中华人民共和国工会法》负责企业民主管理、员工权益维护、劳动保护、女性员工保护等工作，并负责平等协商和集体合同制度建立及组织实施。

工会代表公司境内全体职工依据人力资源社会保障部规章《集体合同规定》等法律、法规及相关规定，每三年与公司签订《中远海运能源运输股份有限公司集体合同》，就劳动报酬、工作时间、休息休假、职业安全健康、职业培训、保险福利等事项进行集体协商。此外，为维护和保障女性员工的合法权益和特殊利益，工会代表公司境内全体女员工，根据《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等法律法规，每三年与公司签订《中远海运能源运输股份有限公司女职工权益保护专项集体合同》，就男女同薪同酬、平等机会、孕产期与哺乳期保护等事项进行协商。

○ 2022年新进员工人数与结构



○ 2022年员工人数与结构



数据说明

员工总数为2022年期末员工人数

某类别女性管理者比例=该类别女性管理者人数/该类别管理者总人数 * 100%

人才的吸引与培养

高层次人才在我们企业发展中发挥着引领作用。2022年，我们研究制定积极、开放、有效的人才引进制度和政策，形成具有吸引力和国际竞争力的人才制度体系。2023年1月，我们印发《中远海运能源运输股份有限公司高层次人才引进管理规定（试行）》，围绕实现公司战略目标的重点领域开展境内外人才引进工作。



进行高层次人才引进的重点领域

此外，我们针对船岸复合型人才、国际化人才、青年人才、高层次人才、管理人才等不同的员工类型，根据其岗位发展需求，为员工提供实现职业发展的各项资源及相关政策支持。

为青年员工提供超越自我的平台

案例

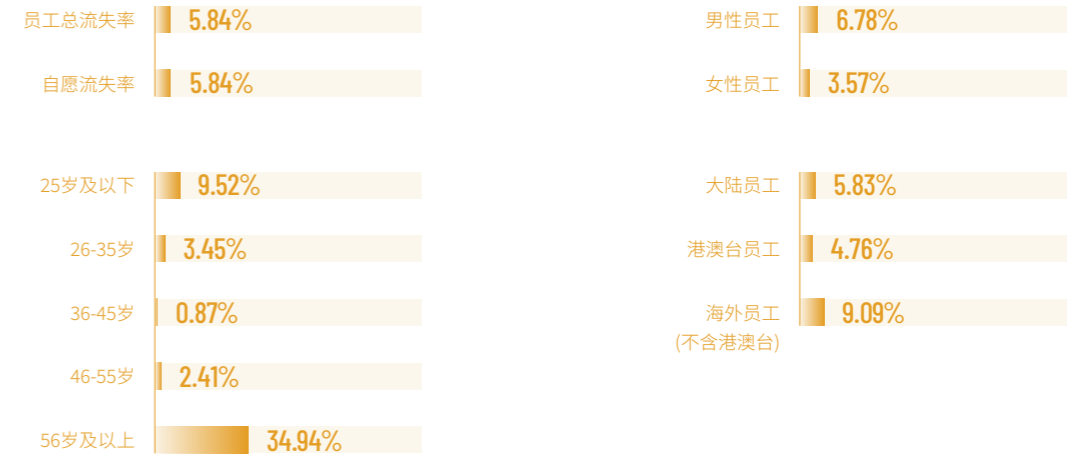
2021年，中远海能推出“三能人才”培优计划，旨在为青年员工提供一个不断超越自我、实现快速发展的机会和平台。“三能人才”是为年轻大学生员工提供“注能（熟悉各部门业务操作）、赋能（积累基层工作实践经验）、蓄能（掌握海外业务技能）”的三阶段培养计划。“三能人才”的培养以人才发展路径和职业规划为主线，策划员工学习成长路线图，通过积累经验、导师带教、自我学习等手段，形成一批具有开拓创新精神和综合经营管理能力的年轻人才队伍，为公司发展提供有力的人才支撑。

截至2022年底

15名

新进员工进入到培优第二阶段

2022年员工流失率



计算说明

参考香港交易所《如何编制环境、社会及管治报告》附录三《社会关键绩效指标汇报指引》、参考标普全球企业可持续发展评估（S&P Global Corporate Sustainability Assessment）。

流失人员是指在本汇报期内，解雇、自愿离职、退休、身故而与本公司解除雇佣关系的员工。

自愿离职率计算包括自愿离职、退休、身故而与本公司解除雇佣关系的员工。

计算公式：该类别员工流失率=该类别员工离职人数/该类别员工期末数 * 100%



系统精准的 员工培训

我们努力创造包容、平等的工作环境，让每个员工都享有发展技能的机会和资源，施展所长。公司制定了《中远海运能源运输股份有限公司员工培训管理办法》，保障员工培训工作的科学化、制度化、规范化。

2019年，公司构建“5+N”员工教育培训体系，针对不同层级、不同岗位、不同专业的员工，精心编制培训计划，完善员工培训的内容与方式。2022年，公司研究拟定《公司完善教育培训体系建设实施方案》，并制定《2022年公司教育培训计划》，设计教育培训专题项目，纵向涵盖公司领导、中层干部、新进员工等各层级员工，横向包括船岸一体化、数字化等6个专业的培训对象和内容。此外，公司每季度定期跟踪督促培训计划落实进度，确保培训计划完成率和实施效果。

○ 中远海运能源2022年5+N精准培训体系

	培训对象	培训目标
5	公司管理层	提升公司治理能力和水平
	中层管理人员 (包括部门长和室经理)	提升国际化经营管理水平，提升问题解决能力、团队建设能力、计划执行能力和有效沟通能力
	青年骨干	提升职业素养和履职能力
N	新员工	提高岗位技能和树立职业操守
	三能人才 (注能、赋能、蓄能)	熟悉能源系统业务流程，提升跨部门沟通、协作能力，精准“赋能”优秀青年人才
	企业内训师	提升授课技巧及课程开发能力，搭建公司内训师与课程资源库
	国际化人才	培养具有国际化视野的优秀经营管理人才，助力公司国际化战略实施
	数字化人才	推动公司数据治理、网络安全提升，助力公司实现数字化转型目标
	船岸一体化人才	提升安全经营理念，助力形成公司安全品牌核心竞争力

除了系统性的5+N培训项目设计外，我们会根据各部门业务发展需求，以实用性、针对性、专业化、必要性为原则，分类统筹新增培训计划，内容包括市场营销、船舶安全体系、经营管理（含财务管理）、法律合规等七大类。

2022年，我们制定了《中远海运能源运输股份有限公司内训师管理规定（试行）》，旨在建立和培养一支高素质专业化的内训师队伍，发挥内训师在经验萃取、人才赋能和文化遗产等方面的重要作用，丰富公司内部培训资源并给有专业才能的员工提供更多发展机会。

“卓越领航”培训项目为员工持续赋能

案例

中远海能“卓越领航”培训项目聚焦公司高管、中层管理人员、年轻骨干等重点层级人员的培训，强化内训师、国际化等专业专项人员的培训，全面提升人才梯队建设。

2022年4月，公司举办“卓越领航全员网络培训项目”，为全体员工提供职业素养、专业岗位、人员管理、数字化应用等多领域课程；9月，举办“卓越领航2022年中层干部素质能力训练营”，为中层管理人员提供了组织管理、梯队建设、数字化转型观念和方法、创新思维意识等相关方面的培训；本年度共计组织3次“卓越领航青年人才读书会”，提升青年人才自我管理 with 学习能力，使公司“三能”人才、集团管培生综合素质得到了有效提升。

2022年，公司共组织开展“卓越领航”专项培训项目合计199项，参训总人次7,990人次，培训项目总学时达2,800学时，全员教育培训覆盖率100%。

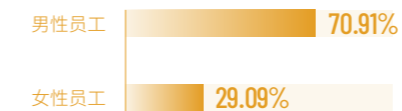
2022年

中远海运能源培训投入
247.31 万元

人均培训投入
0.32 万元

○ 2022年员工培训小时数及占比

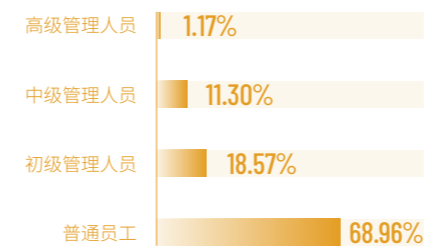
● 按性别划分受训员工比例(%)



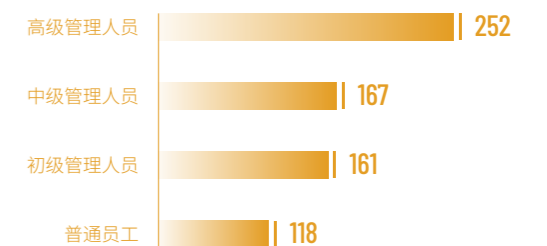
● 按性别划分人均培训时长(小时)



● 按层级划分受训员工比例(%)



● 按层级划分人均培训时长(小时)



计算说明

考香港交易所《如何编制环境、社会及管治报告》附录三《社会关键绩效指标汇报指引》。
该类别受训员工百分比=该类别员工受训人数/受训员工总数

用心 守护船员

航运业是全球贸易的动脉，船员作为航运业的“守护人”，为促进经济社会发展与人类文明进步做出了重要贡献。我们深知船员工作环境的特殊性及面临的安全与健康风险。因此，我们致力于为船员提供安全、公平、包容、温暖的工作环境条件。

中远海能自2019年起制定并实施“关爱船员、守护航船”行动纲领，并进行及时更新。“行动纲领”针对船员换班、身体与心理健康、薪酬、职业发展、能力培训、健身娱乐、家庭联系与沟通、重要节日关怀等内容进行了具体的规定。此外，公司为船员构建了畅通的沟通渠道，倾听船员的诉求。2022年，我们受理船员投诉8起并及时协调解决，保障其合法权益。

2022年，公司启动实施了“赋能船员”五大工程，即船员职业发展、绩效提升、素质提高、在船管理、家庭关怀。

在职业发展方面

- 为优秀船员提供更广阔的发展空间

在绩效提升方面

- 推动完成船舶绩效考核和船员履职评估两大制度考核

在素质提升方面

- 建立了“整合需求、统一规划、协同实施”的一体化船员教育培训机制

在在船管理方面

- 安排船员换班共计

872 艘次

5,063 名船员下船休假

“赋能船员”五大工程

在家庭关怀方面

- 公司帮慰问了近

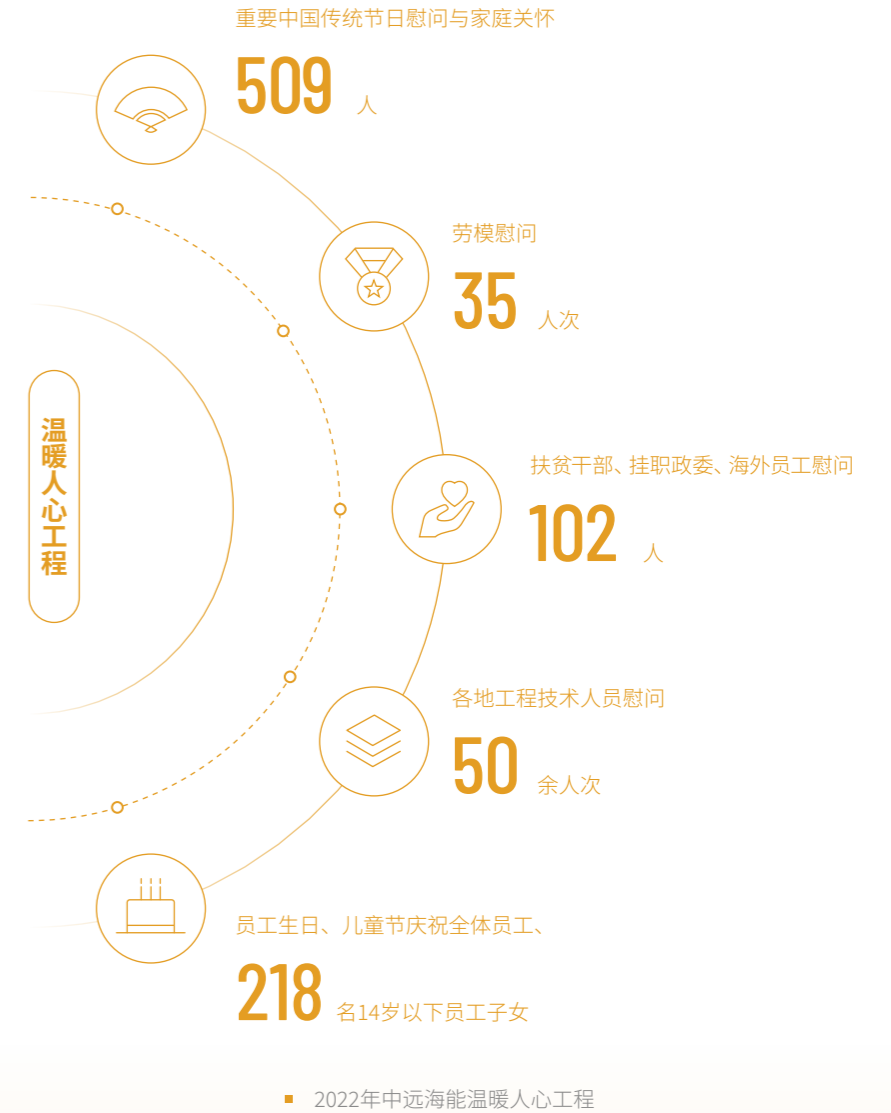
60 名船员

为 **491** 名在船船员家庭邮寄慰问品



提供 员工支持

我们不仅关注员工的能力提升与职业发展，也同样关心他们是否能够获得更美好的工作体验与生活。2022年，我们通过“温暖人心工程”为各类员工提供支持。



我们在公司内配备了隐私、舒适、卫生的哺乳室。同时，公司组织青年员工参与由上海市总工会、上海市卫生健康委联合开展的“幸福奶爸，快乐宝妈”生育支持课程培训。该培训围绕当前备孕、生育、养育和早期教育中的热点、重点和疑惑点，从不同维度和角度介绍母乳喂养、婴幼儿照护等最新的理念、知识、技能。

「合而共享 幸福民生」

公司对外捐赠和援助的主要领域：

- 向受灾地区捐赠；
- 向定点帮扶和对口支援地区捐赠；
- 援助支持其他定点地区地方乡村振兴事业；
- 向残疾人事业捐赠（助残）；
- 向教育事业捐赠（助学）；
- 向医疗卫生事业捐赠；
- 向文化体育事业捐赠；
- 向环境保护事业捐赠；
- 向节能减排事业捐赠；
- 向社会公共设施建设捐赠；
- 其他公益救济和公共福利事业捐赠；
- 其他捐赠和赞助。

我们鼓励员工积极参与志愿者服务。

2022年3月，公司总部 **84** 名员工参与社区志愿者服务，为社区人民生活提供帮助和便利。

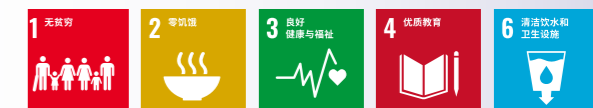
企业与社区是共生的。我们关注社区发展的各项需求，将回馈社会作为己任，为社区发展提供力所能及的资源，贡献人类福祉。

关键议题

助力乡村振兴 | 开展应急救援 | 热心公益慈善

行动策略

- 聚焦乡村振兴，助力乡村产业发展，帮助农民增收
- 迅速、有序、高效地组织海上突发事件的应急响应行动，救助遇险人员
- 主动承担和积极履行社会责任，为公益慈善事业做出贡献



联合国可持续发展目标（SDGs）明确了2030年全球对于可持续发展的愿景和优先事项，致力于动员全球的力量来实现一系列共同目标。我们积极响应，努力提升弱势群体的生活环境和质量，帮助他们获得更好的教育、医疗、文化及体育等资源。2022年，我们制定了《中远海运能源运输股份有限公司对外捐赠管理制度》，明确了中远海运能对外进行捐赠与援助的主要领域。此外，我们明确了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。

助力 乡村发展

我们积极响应联合国可持续发展目标的“目标1：无贫穷”“目标2：零饥饿”，助力消除贫困，为我们所在社区的人们创造有尊严的生活。一直以来，中远海能在中远海运集团有关于企业公民与社区发展事项的统一规划下，积极参与精准扶贫和乡村振兴工作。

2022年，我们延续多年来对云南永德、湖南安化等地的援助，深入了解帮扶产品、倾听帮扶故事，推介帮扶地区农特产品，传播当地人民生活、村庄风貌的巨大转变。2022年，公司采购永德、安化等扶贫产品65万元，帮助贫困地区农民增收致富；向中远海运慈善基金会捐赠资金共400万元，其中300万元作为非限定性捐赠，由中远海运集团统筹用于定点帮扶和社会公益项目，另100万元定向用于云南省永德县忙见田村养殖产业发展，惠及当地村民200余人。

走进田间地头，走出致富之路

案例

永德县隶属云南省临沧市，是滇缅往来的重要通道，有汉、彝、佤、布朗等22个民族。2020年脱贫摘帽后，2021年被列入云南省30个省级乡村振兴重点帮扶县之一。

2021年5月，中远海运能源员工周景青远赴云南省永德县报到上任，成为忙见田村驻村第一书记。同时，中远海运能源特成立专项小组，为支持驻村干部的前线工作提供坚强的人才保障和强大的智力支持。

2022年以来，为解决忙见田村劳力少、土地少、产业弱等问题，周景青与村党支部委员会、村民委员会一同筹划，建立了绿壳蛋鸡示范养殖项目。参与绿壳蛋鸡一期示范养殖农户13户，饲养蛋鸡5,000只，产蛋周期可实现产值140万元，带动农户增收近40万元。同时，联系当地政府创新帮扶内容和方式，并于2022年10月一次性提供100万元帮扶资金，投向全国农产品地理标志——无量山乌骨鸡养殖项目。项目规划生态养殖乌骨鸡存栏2万只，年出栏6万只，产值330万元，带动农户50户，年增收达40万元。生态养殖产业的发展，使忙见田村被临沧市认定为第三批市级“一村一品”专业村。

此外，中远海运能源援建的忙见田村“就业帮扶车间”于2022年11月9日正式挂牌。车间以“委托代养”方式帮助农户就近就业，并整合多方就业渠道，为脱贫人口提供劳动岗位，合计已安置脱贫劳动力27人，预计年收入达38万元，人均1.4万元。帮扶车间覆盖忙见田村全部脱贫户和监测户，并辐射带动其他村镇，为消除返贫风险，巩固脱贫攻坚成果，助推乡村振兴提供有力支撑。



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，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。

2022年9月4日，“昆仑油206”轮在山东威海成山头附近海域全力参与倾覆渔船“琼昌渔20318”船员的搜救，成功救起一名落水船员。同时，作为现场搜救协调船，“昆仑油206”轮配合“北海救111”及其他参与搜救的商渔船，成功救起多名落水遇险船员。

2022年11月28日，“辽油123”轮在大连长兴岛附近开展海上应急救援行动，将遇险的3名渔船船员全部成功救起。

“腾池”轮参加2022年国家海上搜救综合演练

案例

为提升粤港澳大湾区海上应急救援保障水平，由交通运输部、广东省人民政府联合举办，中国海上搜救中心、广东省海上搜救中心承办，香港海上救援协调中心、澳门特别行政区政府海事及水务局协办的国家级大规模海空立体海上搜救演练于2022年10月27日在珠江口水域举行。中远海运能源“腾池”轮受邀参加此次演练。

“腾池”轮模拟装载2万吨原油与一艘客轮发生碰撞事故并进行及时处置的过程。该次演练提升了船舶在处理应急事故中与各港航单位的配合度，对公司不断优化完善船舶应急预案具有重要意义。

展望

合作共赢 永续发展

秉持“航运回归服务本质”的理念，坚持“以客户为中心”的服务标准，针对客户不同的运输需求，采取切实有效的针对性服务措施，与全球客户携手打造更加安全、稳定、可靠、透明的能源供应链保障体系。

合而笃实 安全为本

坚持“安全第一”方针，持续完善安全管理体系建设，严格落实安全生产责任制，不断优化岸基、船舶安全管理水平；重视风险识别、预防和管控，提升船舶应急能力；通过理念学习与技能培训，提高全体员工的安全意识。

合和共生 守护生态

坚持零污染、高效率、低排放的环境管理目标，持续完善环境管理体系，积极应对气候变化，大力探索LNG、氢能、甲醇等新能源在船舶动力方面的使用场景，利用智能船舶提升能效；严格遵守国家及行业的防污要求，控制航行排放，保护生物多样性，为绿色家园贡献力量。

合衷共济 相伴成长

坚持“以人为本”的价值观，维护员工权益，关注员工发展，守护员工身心健康，倾听员工诉求，解决员工困难，为员工提供多元、包容、平等、幸福的工作环境，不断强化员工的主人翁地位，为员工实现自我价值提供空间，与员工同呼吸、共命运。

合而共享 幸福民生

积极采购扶贫产品，为贫困地区农民增收，为推进社区公益项目和农村养殖产业发展捐款，持续回馈社会，造福群众；践行“生命至上、甘于奉献”的精神，积极参与海上救援行动，为海上交通安全贡献力量，做负责任的海上公民。

香港交易所 ESG 指标索引

A. 环境		
范畴与层面	一般披露及关键绩效指标	披露章节
	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。	环境管理体系 应对气候变化 保护海洋生态
层面 A1: 排放物	A1.1 排放物种类及相关排放数据。	应对气候变化 保护海洋生态
	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)。	应对气候变化
	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)。	保护海洋生态
	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)。	保护海洋生态
	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。	应对气候变化 保护海洋生态
	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。	保护海洋生态
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。	应对气候变化 延伸绿色足迹

A. 环境		
范畴与层面	一般披露及关键绩效指标	披露章节
层面 A2: 资源使用	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)。	应对气候变化
	A2.2 总耗水量及密度 (如以每产量单位、每项设施计算)。	应对气候变化
	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。	应对气候变化
	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。	应对气候变化
	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: 环境及自然资源	一般披露: 减低发行人对环境及自然资源造成重大影响的政策。	合和共生 守护生态
	A3.1 描述业务活动对环境及自然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	环境管理体系 应对气候变化 保护海洋生态
层面 A4: 气候转变	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。	应对气候变化
	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。	应对气候变化

B. 社会		
范畴与层面	一般披露及关键绩效指标	披露章节
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。	提供良好工作环境
	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。	提供良好工作环境
	B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	提供良好工作环境
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。	防控安全风险
	B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	防控安全风险
	B2.2 因工伤损失工作日数。	防控安全风险
	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。	防控安全风险
层面 B3: 发展与培训	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。	系统精准的员工培训
	B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	系统精准的员工培训
	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。	系统精准的员工培训
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。	提供良好工作环境
	B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	提供良好工作环境
	B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	提供良好工作环境
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。	建设可持续供应链
	B5.1 按地区划分的供应商数目。	建设可持续供应链

B. 社会		
范畴与层面	一般披露及关键绩效指标	披露章节
层面 B5: 供应链管理	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、以及有关惯例的执行及监察方法。	建设可持续供应链
	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。	建设可持续供应链
	B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环境产品服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	建设可持续供应链
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。	为客户提供优质服务 安全管理体系
	B6.1 已售或已运送产品总数中因安全健康理由而须回收的百分比。	不适用
	B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	为客户提供优质服务
	B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	内控合规
	B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	不适用
	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。	为客户提供优质服务
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。	廉洁管理
	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的数目及诉讼结果。	廉洁管理
	B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	廉洁管理
	B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	廉洁管理
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。	合而共享 幸福民生
	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）。	合而共享 幸福民生
	B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	合而共享 幸福民生

第三方独立鉴证报告

TUVNORD

可持续发展报告审验声明书

Assurance Statement of Sustainable Development Report

杭州汉德质量认证服务有限公司（以下简称 TUV NORD）受中远海运能源运输股份有限公司（以下简称“中远海能”）委托，对中远海能 2022 年度可持续发展报告（以下简称“报告”）进行了独立的第三方审验工作。

中远海能负责收集、分析、汇总和披露报告中提到的信息。TUV NORD 在与中远海能的协议范围中认可的职权范围内实施此项工作（报告审验）。中远海能是本声明的指定用户。

本声明书基于中远海能编制的 2022 年度可持续发展报告，中远海能对报告中信息和数据的完整性和真实性负责。

审验的范围

- 报告披露的 2022 年度内环境、社会及管治领域关键绩效及相关信息；
- 对报告中涉及数据和信息的收集、分析、检查等管理过程进行评价；
- 审验地点：中国上海市虹口区东大名路 670 号，即中远海能总部所在地，没有访问其分子公司以及项目所在地；
- 经济数据已经第三方审计，故不做重复审验。

本次审验时间为 2023 年 3 月 13 日至 14 日。

审验方法

审验过程包括如下活动：

- 评审中远海能提供的文件信息；
- 访谈中远海能报告信息收集人员；
- 查阅相关网站及媒体公布的公众信息，通过抽样的方法对报告中有关数据和信息进行核实；
- 参考香港联交所《环境、社会及管治指引》对可持续发展报告的要求，对报告进行了评估；
- 依据《AA1000 审验标准》(V3)；
- 验证活动是根据 TUV NORD 可持续发展报告验证管理程序进行。

验证结论

中远海能编制的 2022 年度可持续发展报告客观反映了公司在 2022 年度在环境、社会及管治开展状况和所取得的绩效。报告中的数据是可靠的、客观的，TUV NORD 没有发现系统性或实质性错误。

- 重要性
中远海能围绕“健康与安全”“保护海洋生态”“廉洁管理”等 11 个议题，从“合作共赢 永续发展”等 5 个篇章披露了公司在 2022 年环境、社会、及管治领域发生的重要客观绩效，及时回应投资者及其他权益人的期望；
- 量化性
报告中披露了员工结构，营业收入，二氧化碳排放量等社会、环境、管治领域的绩效

TUVNORD

指标，具有一定的量化性：

- 平衡性
报告中披露了员工流失率、船员投诉件数等数据，具有一定的平衡性；
- 一致性
中远海能董事会办公室/证券事务部负责收集、记录、编排、分析编制报告时所用的信息和流程，审验过程中抽样的数据均能提供溯源，一定程度上确保了信息的质量和实质性。

改进建议

通过审验和评价活动，我们对中远海能在可持续发展的实践和管理方面有以下改进的建议：

- 建议能每年进行利益相关方调研，提高利益相关方的参与度；
- 公司进行了详细的气候变化风险及机遇识别，建议针对风险及机遇确定具体的责任部门及实施措施，从而逐步降低气候变化风险带来的财务影响；
- 建议能披露供应链审核结果，以体现公司在供应链管理上的绩效。

特别声明：

本审验声明中不包括：

- 信息披露之外的活动；
- 关于中远海能的立场、观点、信仰、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

德国汉德集团是世界领先的认证机构，在全球超过 70 个国家设有分支机构，提供检验、测试和验证服务，包括管理体系和产品认证；质量、环境、社会和道德的审核和培训；环境、社会责任和可持续发展报告的保证。

杭州汉德质量认证服务有限公司作为德国汉德集团全球的分支机构之一是独立的，确保在实施本可持续发展报告的审验过程中与中远海运能源或其分支机构和利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由中远海能提供，TUV NORD 没有参与到报告编写过程。

杭州汉德质量认证服务有限公司



机构授权人：宋海宁

日期：2023 年 3 月 24 日



审验组长：黄莉

日期：2023 年 3 月 24 日

注：当声明的中文和英文版本有冲突时，请以中文为准。

读者反馈

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您百忙之中阅读《中远海运能源可持续发展报告 2022》。报告在编写过程中难免存在瑕疵与疏漏之处，恳请您提出宝贵意见并反馈给我们，以便我们对报告持续改进。

选择题（请在相应位置打√）

- | | |
|--|---|
| 1. 您对本报告的总体评价是：
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 | 6. 您认为中远海运能源在安全管理方面做得如何？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 |
| 2. 报告对利益相关方所关心问题的回应和披露？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 | 7. 您认为中远海运能源在员工责任方面做得如何？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 |
| 3. 您认为中远海运能源在经济责任方面做得如何？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 | 8. 您认为中远海运能源在社区责任方面做得如何？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 |
| 4. 您认为中远海运能源在客户服务方面做得如何？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 | 9. 报告披露的信息、指标、数据是否清晰、准确、完整？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 |
| 5. 您认为中远海运能源在环境责任方面做得如何？
<input type="checkbox"/> 非常好 <input type="checkbox"/> 好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 较差 <input type="checkbox"/> 差 | 10. 您认为本报告的内容安排和版式设计是否方便阅读？
<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |

开放性问题

您认为本报告最让您满意的方面是什么？

您对我们今后发布社会责任报告有何建议？

反馈方式

地址：上海市东大名路 670 号 7 楼董事会办公室

邮箱：ir.energy@coscoshipping.com

电话：021-65967678