



中远海运科技股份有限公司  
COSCO SHIPPING TECHNOLOGY Co., Ltd.



# 2024

## 可持续发展报告

SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT

中远海运科技股份有限公司

加快建设世界一流  
航运交通数智科技企业

## 报告导读

### ▶▶ 报告简介

本报告是中远海运科技股份有限公司（以下简称“中远海科”“公司”“我们”）发布的首份可持续发展报告（以下简称“本报告”或“可持续发展报告”），在此之前，公司已连续2年发布ESG报告。本报告旨在阐述公司2024年度在环境、社会及治理方面的制度建设与工作表现，客观地披露公司在可持续发展方面的管理和成效，以响应利益相关方及社会公众的期望。

### ▶▶ 报告周期

本报告周期为2024年度。

### ▶▶ 报告范围及边界

本报告聚焦中远海科于2024年1月1日至2024年12月31日期间在可持续发展方面的管理与成果，部分信息和数据将追溯2024年及之前，或延伸至2025年。本公司的业务详情，请参阅中远海科2024年年度报告。

### ▶▶ 报告编制依据

国务院国资委《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》

财政部等九部门《企业可持续披露准则——基本准则（试行）》

深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作（2023年12月修订）》

深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》

中国社会科学院《中国企业可持续发展报告指南（CASS-ESG 6.0）》

全球报告倡议组织《可持续发展报告标准（GRI Standards）》

联合国可持续发展目标（SDGs）

### ▶▶ 编制流程

本报告通过“利益相关方关注点调查→报告策划→框架构建→编制培训→素材收集→报告编制→部门审核→报告设计→意见征求→报告修订→管理层评审→董事会审核→定稿发布”的流程完成。

### ▶▶ 质量保证

本报告披露的信息和数据来源于公司统计报告和正式文件，并通过相关部门审核。公司承诺本报告不存在任何虚假记载或误导性陈述，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。

### ▶▶ 发布形式

本报告以印刷版和电子版两种形式发布，欲获取报告电子版，请登录公司官网：[tech.coscoshipping.com](http://tech.coscoshipping.com)或巨潮资讯网：[cninfo.com.cn](http://cninfo.com.cn)。

### ▶▶ 联系我们

如您对本公司可持续发展治理工作有任何意见或建议，欢迎通过以下方式与我们联系。

✉ 邮箱：[ir.tech@coscoshipping.com](mailto:ir.tech@coscoshipping.com)

☎ 电话：+86 (0) 21-65969398

# 目录

报告导读	01
卷首语	04
走进中远海科	06
可持续发展管理	10

## 坚持党建引领

### 持续提升治理现代化水平

坚持党的领导	30
提升治理能力	33
信息合规披露	36
坚持深化改革	36
优质产品服务	37

## 把握转型机遇

### 共筑高质量发展低碳新未来

健全环境管理	52
建设“低碳宝”平台	54
践行绿色理念	59

## 聚焦主业

布局智能航运战新产业  
沉淀智能航运创新成果

14

## 深耕数字技术

### 打造新质生产力科技主引擎

持续研发创新	42
强化底座支撑	47
共建数智生态	48

## 服务民本民生

### 谱写美好生活崭新画卷

关心关爱员工	62
筑牢安全底线	67
携手伙伴共赢	71
倾情回馈社会	74

未来展望 76

附录 78



# 卷首语

**2024年，是实现“十四五”规划目标任务的关键一年。**中远海科始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大、党的二十届三中全会精神和中央经济工作会议精神，坚持党建领航，深化党建融合发展，聚焦服务国家战略，着力打造新质生产力，推进科研生产技术不断提升，科技创新能力不断强化，用企业高质量发展新成效为中国式现代化贡献航运科技力量。

**深耕数字技术，坚定不移以科技创新引领新质生产力发展。**中远海科紧紧围绕集团“建设世界一流航运科技企业”目标，聚焦“两大赛道”“四大战新产业”，确立“数字航运与供应链”“数字城市与交通”两大主业板块，成功发布国内首个航运大模型Hi-Dolphin，海洋船舶气象导航系统等核心技术研发取得新突破，逐步构建起“大数据”“大模型”“大平台”三大体系的数据生产能力和服务供应能力。积极推进创新链、产业链、人才链深度融合，加大科技创新投入力度，推进技术攻关与科技成果转化应用，搭建产学研平台，协同产业链上下游企业共同发展。2024年，公司科研投入1.01亿元，荣获2024年中国物流与采购联合会科技进步奖一等奖等多项荣誉。

**汇聚向新力量，笃行不怠“碳”索服务绿色转型新路径。**中远海科顺应绿色低碳智能航运发展新趋势，健全环境管理，充分挖掘船舶的减排潜力，持续升级“低碳宝”、船舶岸电系统等绿色低碳产品及平台，建立碳足迹管理体

系，不断提升船舶的碳排放统计核算能力，助力航运企业能耗管理、碳排放管理智能化，推动航运业绿色低碳转型发展。2024年，“低碳宝”平台已具备14个基本功能，入选2024航运界绿色脱碳创新应用及“2023年工业互联网试点示范项目”之“工业互联网平台+绿色低碳试点示范”项目。

**坚守人本初心，矢志不渝提升公司社会价值创造能力。**中远海科坚持以人为本，聚焦智能航运领域的战新人才引进需求，积极引进资深研发工程师、AI算法总监、架构师等数字化专业技术人才。积极拓展与合作伙伴的交流合作，以自身为平台，不断凝聚生态伙伴的强大效能，与中交资管、上海市气象局、上海交通大学船舶海洋与建筑工程学院等单位合作共建多个创新实验室。主动履行社会责任，向中远海运慈善基金会捐赠50万元，用于开展定点帮扶、对口支援及相关社会公益慈善事业，并以优势技术作为核心支撑力，为在校生提供实习实践岗位，持续为社会贡献温暖力量。

**栉风沐雨见肝胆，砥砺奋进续华章。**2025年，是“十四五”规划收官之年，亦是“十五五”规划谋篇布局的关键之年。蓝图令人鼓舞，使命催人奋进。中远海科将坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，贯彻落实党中央决策部署，始终与党和国家同心共向、同频共振，以高质量党建引领企业高质量发展新篇章，为建设交通强国、海洋强国、航运强国贡献更多的中远海科智慧和力量，努力开创公司高质量发展新局面！

# 走进中远海科

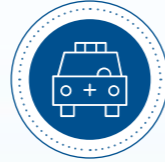
## 公司简介

中远海运科技股份有限公司是中国远洋海运集团有限公司（以下简称“中远海运集团”或“集团”）控股的科技型上市公司，总部设在上海，于2010年5月在深圳证券交易所挂牌上市。作为国内交通和航运科技服务的先行者，公司坚守数字航运与供应链、数字城市与交通两大主业，积极运用大数据、云计算、人工智能等技术，持续推进创新和数字化转型，促进数字技术和实体业务深度融合，打造面向行业服务的数字化平台和产品，为行业客户提供端到端的数字化、智能化解决方案，不断提升全方位全链条的软硬件一体化服务能力。



### 数字航运与供应链

已构建起覆盖航运物流供应链各领域的数字化解决方案，为港航企业提供规划咨询、项目实施、数据管理和系统运维服务等全周期服务。公司持续提升航运数字化建设服务能力和自主掌控能力，加快推进高新技术在船舶、港口、航运保障、安全监管以及物流供应链等领域的创新应用。



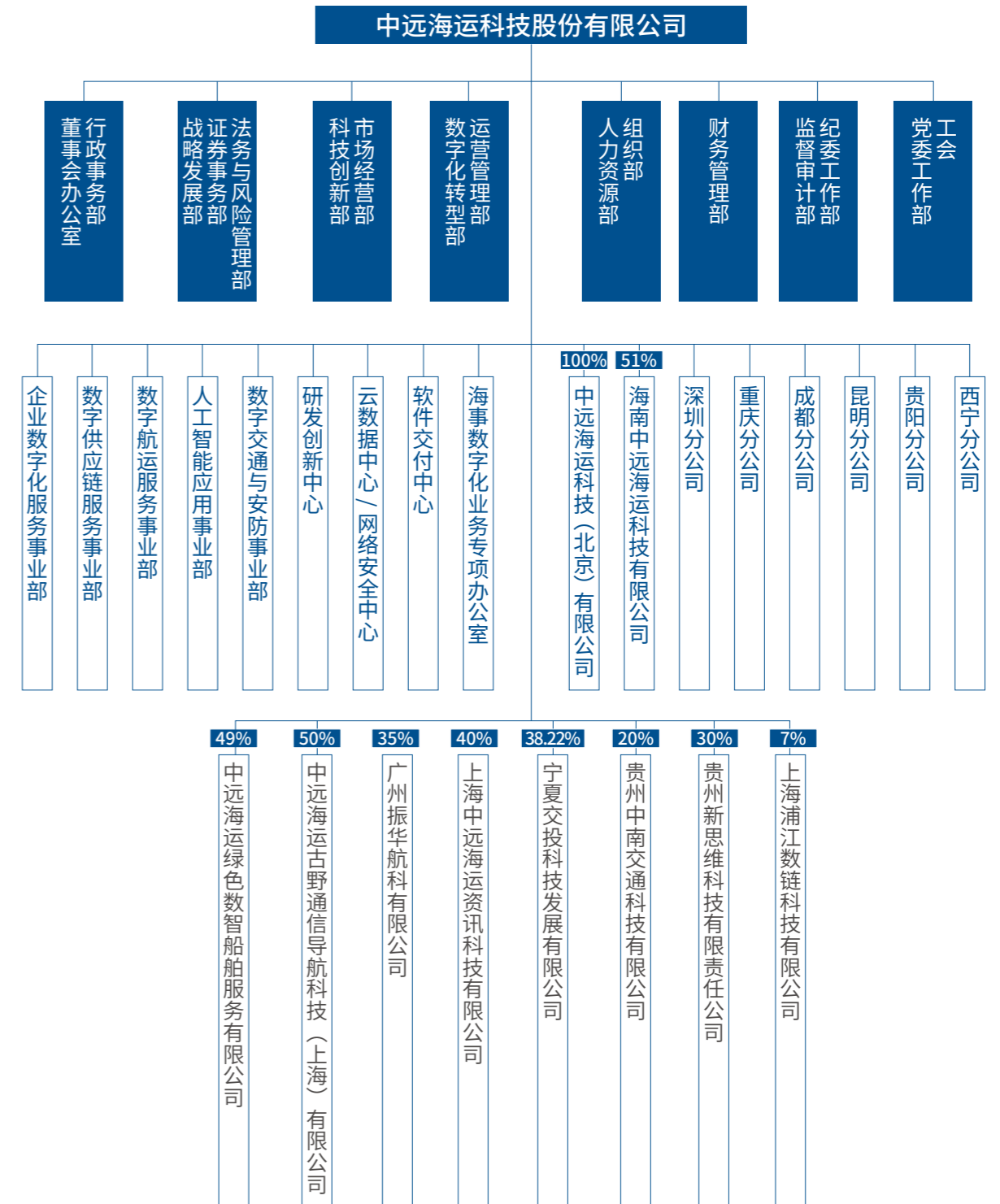
### 数字城市与交通

主要为城市运行管理部门、高速公路运营单位等提供数字化综合解决方案。公司是国内较早开展智慧交通业务的企业之一，高速公路联网收费平台软件市场份额全国领先，已用于贵州、青海、宁夏、重庆等多个省区市，覆盖4个省级清分结算系统、1,000多个收费站、10,000多条收费车道。

当前，公司紧紧抓住航运业智能化、数字化、绿色化转型的重大契机，瞄准“建云、聚数、创智、兴业”的发展愿景，并依托服务世界最大综合航运企业中远海运集团的丰富应用场景，统筹人才、资金、组织、数据等创新资源，着力打造行业领先的数字新基建、构筑自立自强的数字智能技术创新体系，努力打造世界一流产品，致力于成为航运与交通科技创新和数字化产业标杆。



## 组织架构



## 企业战略

### 发展愿景

- 坚持高质量发展，  
建设世界一流航运交通数智科技企业

### 企业定位

- 集团科技创新的先锋队
- 集团数智化建设的主力军
- 集团战略性新兴产业的排头兵

### 企业主责

- 集团建设世界一流航运科技企业的数智化能力中心和赋能核心
- 集团数智化创新与建设平台的依托单位与执行主体
- 集团航运科技类战略性新兴产业的排头兵
- 数智航运与数智交通产业行业标杆

## 荣誉成就

### 科技进步奖



荣获中国物流与采购联合会颁发的2024中国物流与采购联合会科技进步奖一等奖



荣获中国物流与采购联合会颁发的2024中国物流与采购联合会科技进步奖二等奖



荣获上海市公路学会颁发的上海市公路学会科学技术奖三等奖

### 行业认定类荣誉

颁奖单位	获奖名称
工业和信息化部中小企业局	2023年中小企业数字化转型典型产品和解决方案
科技部新一代人工智能发展研究中心、中国人工智能学会	人工智能应用场景创新挑战赛二等奖
中国信息通信研究院	“企业云管能力成熟度模型”评估卓越级
中国电子信息行业联合会	数据管理能力成熟度乙方稳健级（即三级）认证
中国交通企业管理协会、交通行业优秀企业管理成果评审委员会	第二十届交通企业管理现代化创新成果二等奖
中国信息通信研究院泰尔终端实验室	2024年端侧通用智能创新应用优秀案例集优秀实践案例
全球数字贸易博览会	2024全球数字贸易博览会先锋奖铜奖
上海市浦东新区人民政府	浦东新区第二批产业数字化跃升链主企业
上海浦东总部经济共享服务中心（平台）	2024年浦东新区中外企业可持续发展（ESG）引领样本奖
责任云研究院	2024责任鲸牛奖ESG科创先锋

### 榜单入选类荣誉

颁奖单位	获奖名称
工业和信息化部办公厅	2023年新一代信息技术典型产品、应用和服务案例（第一批）
工业和信息化部办公厅	2023年工业互联网试点示范项目
工业和信息化部办公厅	2024年物联网赋能行业发展典型案例
长三角国家技术创新中心	2024年度长三角国创中心创新研发型企业
上海市经济和信息化委员会	2024上海软件和信息技术服务业百强
迈向AGI：大模型焕新与产业赋能论坛组委会	2024大模型典型示范应用案例
中国科学技术协会	2024年度“科技智库青年人才计划”名单
浦东新区商务委员会	浦东新区生产性互联网服务平台优秀案例
上海市港航事业发展中心	2024上海港航绿色发展应用典型案例
航运界网	2024年航运界绿色脱碳创新应用奖
中国航务周刊	2024港航物流业TOP30创新案例（信息技术创新）
中国航务周刊	2023港航物流年度企业十大航运先锋企业
上海市节能协会	2024上海市节能减排优秀案例典型创新案例
钛媒体、ITValue	「创新场景」年度最佳场景实践TOP50
上海市信息安全行业协会、蚂蚁科技集团	2023年重点行业网络安全解决方案
中国信息通信研究院、中国通信企业协会	2024年多云异构管理领航者典型案例

# 可持续发展管理

## 可持续发展治理

### 可持续发展战略



公司围绕交通与航运物流供应链行业，顺应“绿色、低碳、智能”的发展新趋势，聚焦高质量发展主题，将多项可持续发展议题作为发展目标写入公司战略规划，其中包括担当社会责任、服务集团与行业转型发展、推进公司治理规范有序、企业文化建设与提升员工归属感等重要议题。

### 可持续发展组织体系



公司构建了自上而下的完整的可持续发展治理体系，董事会参与可持续发展工作重大事项的审议与决策，包括相关战略与方针的制定、对可持续发展报告的专项审议。公司管理层负责可持续发展管理工作，包括战略方针推行、工作部署，向董事会定期汇报可持续发展管理实践情况。公司积极开展可持续发展报告编写工作，结合自身实际，联动各职能部门和下属子公司，形成跨部门联动的报告编制工作机制。

### 可持续发展监督管理



公司持续完善经营业绩考核力度，已将经营创效、科技创新、公司治理、合规管理等重要可持续发展议题的绩效纳入考核，并构建有效的激励约束机制，将考核结果与绩效挂钩，确保可持续发展战略的有效落实，全面提升企业ESG治理水平，推动企业实现高质量发展。

### 可持续发展报告管理



公司已连续三年发布ESG/可持续发展年度报告，披露公司ESG治理与实践情况。在报告编制过程中，证券事务部负责ESG工作的组织策划、联络沟通等相关工作；其他部门共同参与，协助收集ESG相关素材并配合报告编写，保证报告的真实性和完整性，各部门分工明确，有效推进编制工作顺利进行。

## 可持续发展能力

公司高度重视可持续发展能力建设，积极推进可持续发展指标体系构建工作，按照2024年度深圳证券交易所指引要求及评级机构指标，结合公司实际，完善公司可持续发展指标体系。构建分层、分级、分类的可持续发展指标体系，为议题识别、报告编制、风险管控、绩效考核提供可量化工具，推动公司可持续发展工作的精细管理和持续改进。

可持续发展工作牵头部门积极参与外部培训，学习了解监管及行业最新要求；组织参与圆桌会议等论坛活动，与行业可持续发展领先企业代表沟通交流，学习可持续发展治理经验。加入可持续发展/ESG相关联盟，与各行各业共同分享可持续发展/ESG经验，提升履责能力。2024年，公司入选“央企ESG·先锋100指数（2024）”，位列第76名；荣获“2024责任鲸牛奖ESG科创先锋”和“2024年浦东新区中外企业可持续发展（ESG）引领样本”两项ESG奖项。



荣获“2024责任鲸牛奖ESG科创先锋”奖



荣获“2024年浦东新区中外企业可持续发展（ESG）引领样本奖”

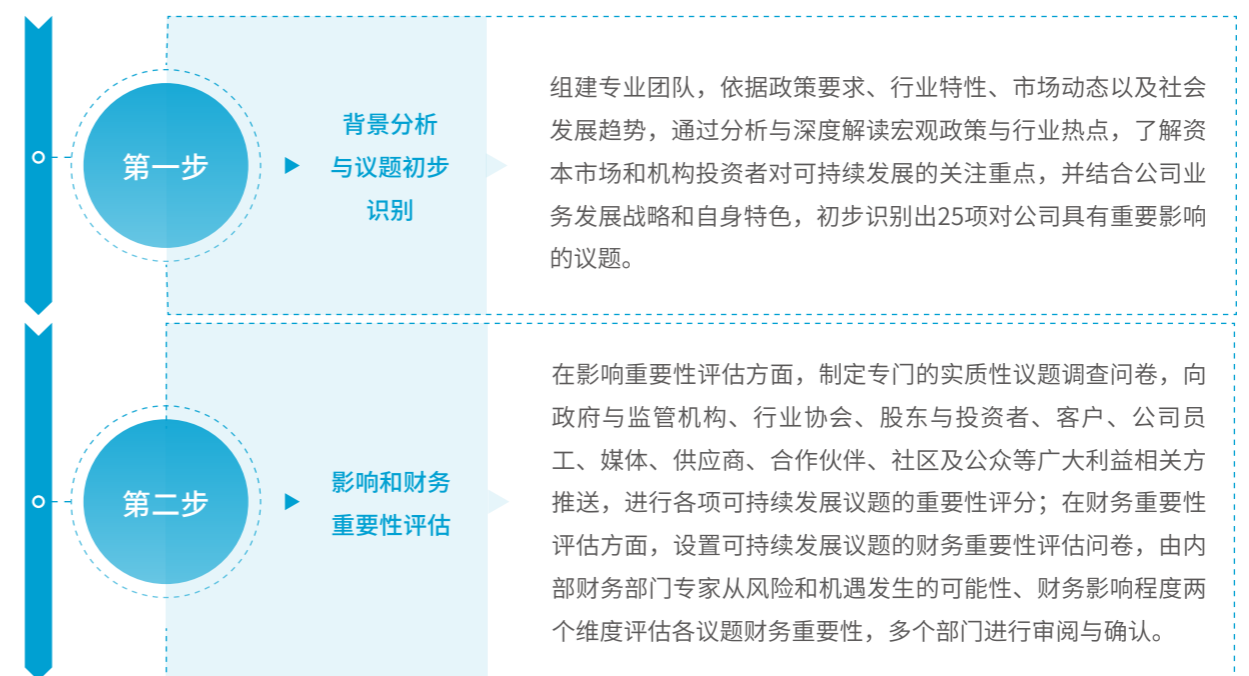


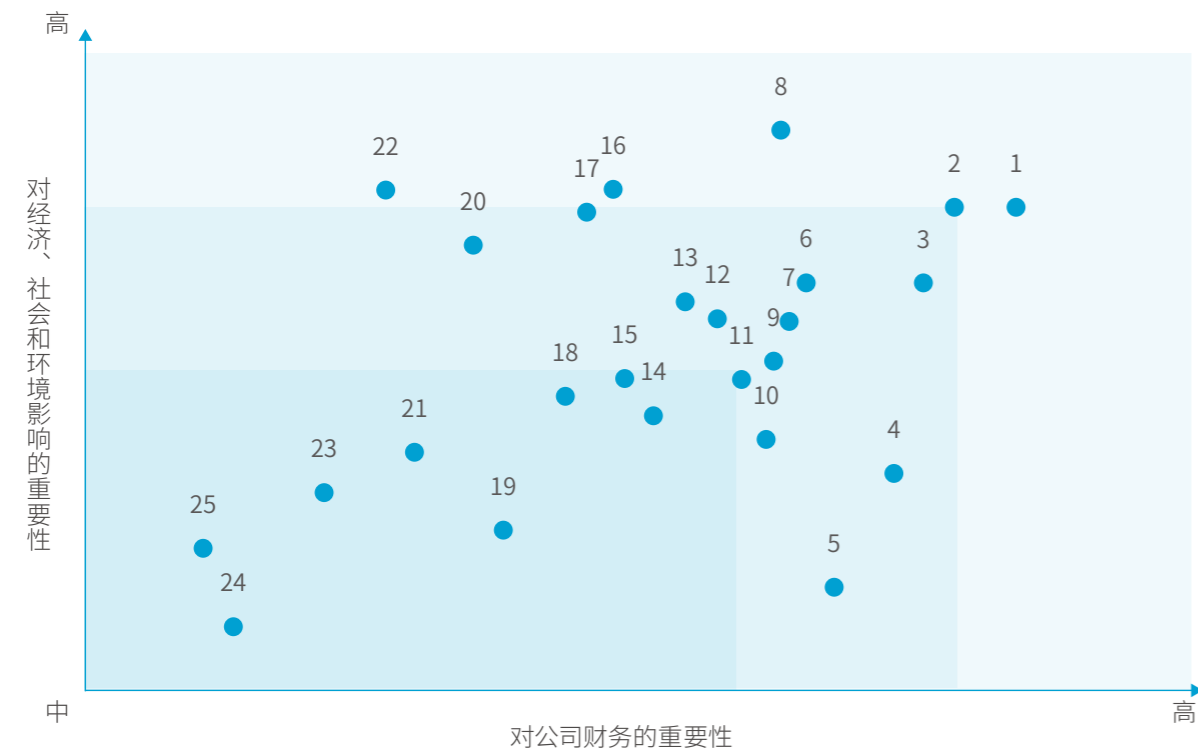
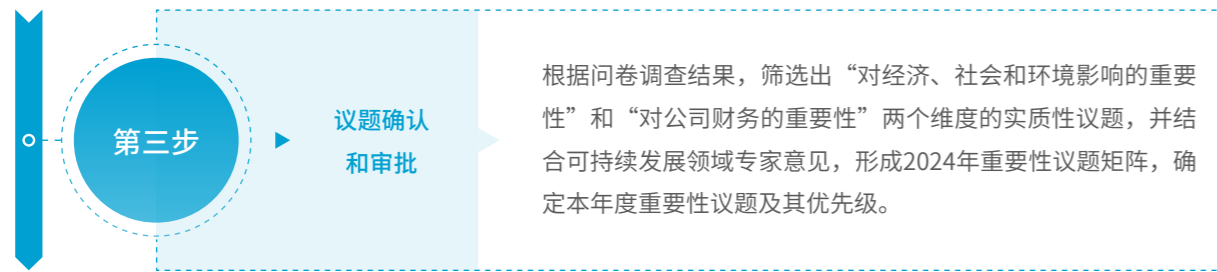
2024年12月12日，浦东新区可持续发展（ESG）联盟正式揭牌，公司作为首批成员单位出席仪式并参与论坛活动

## 可持续发展议题分析

公司参照深圳证券交易所《上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告（试行）》等最新国内外披露标准开展双重重要性评估，结合自身发展战略和规划，构建起完善的可持续发展实质性议题识别与管理体系，并开展可持续发展议题的识别、评估和筛选工作，充分纳入多个部门以及利益相关方的观点，为各业务板块指明发展方向。

### ■ 双重重要性评估方法





- 1 推进主责主业高质量发展
- 2 赋能行业数字化、智能化发展
- 3 规范公司治理
- 4 平等对待中小企业
- 5 乡村振兴
- 6 利益相关方沟通
- 7 反不正当竞争
- 8 创新驱动
- 9 绿色产品/平台赋能行业绿色低碳转型
- 10 促进行业合作共赢
- 11 科技伦理
- 12 可持续治理机制
- 13 负责任采购与供应链安全
- 14 社会贡献
- 15 尽职调查
- 16 反商业贿赂及反贪污
- 17 数据安全与客户隐私保护
- 18 党的建设
- 19 循环经济
- 20 员工权益、安全和发展
- 21 环境合规管理
- 22 产品质量与安全
- 23 能源利用
- 24 应对气候变化
- 25 资源/水资源利用

## 利益相关方沟通

公司建立了高效的利益相关方沟通机制，主动识别各利益相关方对公司的期望并进行积极回应，通过官方网站、官方微信平台及主流媒体网站及时披露企业可持续发展相关的工作信息或活动资讯，积极参与行业论坛及会议，传递行业信息及动态，提高公司知名度和品牌影响力。

利益相关方	期望与诉求	沟通与回应
<b>政府</b>	合规经营 支持地方发展	服务国家战略 诚信合规管理 反腐倡廉建设 提供就业岗位
<b>股东和投资者</b>	稳健投资回报 完善公司治理 公司持续盈利 强化风险管控	提升经营业绩 规范公司治理 加强市值管理 加强合规管理
<b>员工</b>	保障员工权益 助力员工成长 平衡工作生活 健康与安全	薪酬福利体系 人才培养机制 职业发展通道 关心关爱员工 落实安全生产
<b>客户</b>	保障客户权益 产品与服务创新 提升客户满意度	坚持诚信经营 重视研发创新 优化产品质量 保障服务质量 保护客户隐私
<b>合作伙伴</b>	带动行业发展 协同伙伴共赢 落实责任采购	带动上下游产业链发展 打造负责任供应链 坚持阳光采购 深化战略合作
<b>社区</b>	积极融入社区 开展志愿活动 帮扶困难群众	服务乡村振兴 参加公益活动 助力社区发展
<b>环境</b>	保护生态环境 合理利用资源 促进节能减排 应对气候变化	强化能源管控 响应“双碳”战略 宣贯环保理念 深化绿色办公



# 聚焦主业

中远海科始终以科技创新引领新质生产力发展，以更优质产品打造行业护城河。2024年，公司积极践行“发展智能航运战略性新兴产业”使命，聚焦“行业数字化”和“数字产业化”两大重点战略路径，培育发展智能航运战略性新兴产业，为建设成为世界一流航运交通数智科技企业努力奋斗。

## 布局智能航运战新产业

作为全球最大航运企业直属的数字科技公司，公司学习落实《智能航运发展指导意见》及中央企业加快发展战略性新兴产业专项工作的安排部署，以《中国智能航运技术与产业化发展路线图》为指引，以“建云、聚数、创智、兴业”的新发展理念，聚焦大数据、大模型和大平台三类共性基础支撑能力的建设，构建面向智能船舶、智能港口、智能航运运营、航运服务、航保与监管五个细分领域的智能航运战略性新兴产业布局，助推航运企业数字化转型发展。

### 智能航运产业发展目标



智能航运产业发展架构

## 重要项目投资

持续强化科技创新顶层设计，围绕“数、算、用”的建设，合理配置研发资源，持续加大研发投入并优化投入结构，重点加强对人工智能前沿技术的应用研究。



## 基础支撑能力

### 大平台

着力构建推动人工智能产品、数据产品、SAAS产品等的交易、交互和运行服务的资源门户平台、资源服务平台、资源管理平台以及相应的环境，以提高航运数据要素的流动速度。

持续强化算力资源保障，配合集团建设集团统建云算力，并开展混合云PaaS能力研发；推进航运人工智能计算中心AI训练一体化算力扩容，自有AI算力已达25+P，同时AI开发平台进入实施阶段；航运人工智能能力平台已完成能力中心、服务集市、工作台等核心模块建设，结合解决方案生成器与可视化引擎，融合智能体设计编排能力，建立场景应用运营机制；航运数据中台实现功能升级和开放服务能力提升，已开放超900个API接口，推广企业用户超1,600家，PC端用户超5万人，小程序用户超11万人。

### 大模型

围绕航运“绿色、低碳、安全、智能”的应用需求，2024年度公司重点针对大宗商品流动性分析、气象导航、低碳监测、运力分析等开展模型算法研究，已累计形成应用场景34个，算法模型总数量超220个。基于多种国产开源基座模型自主研发航运大模型Hi-Dolphin，构建了航运知识图谱、智能体和智能协调系统，具备对航运相关数据、文本和问题的深度理解和处理能力，其以深度推理引擎重构航运决策逻辑，实现复杂规则推演与实时风险预判的毫秒级融合，让航运智能既拥有专家级决策纵深，又具备全链路自主可控的产业级落地能力。

# 布局智能航运战新产业 沉淀智能航运创新成果

# 聚焦主业

# 布局智能航运战新产业 沉淀智能航运创新成果

## ■ 大数据

在航运人工智能数据集建设方面取得显著进展，数据规模和存储量大幅提升，为航运智能化应用奠定坚实基础。其中：航运公共数据集的船舶位置数据和气象数据已超20TB；航运视频数据集的视频数据已超40TB；航运知识数据集已累计存储航海技术、轮机工程、海事管理、交通运输、物流管理等专业知识原始语料超200GB。

## ■ 产品研发推广

公司紧密围绕市场需求和行业发展趋势，面向智能船舶、智能港口、智能航运运营、航运服务、航保与监管五个细分领域，积极开展相关产品研发，致力于为智能航运战新产业提供全方位、多层次的优质产品与解决方案。

## ■ 面向智能船舶

基于端侧人工智能技术的船员行为识别感知系统已实现超270艘实船的规模化安装应用，有效识别率提升至98%；航行态势感知系统累计已安装多艘船舶试点应用，参数得到持续优化，预警准确率已达96%；辅助靠离泊，船端已完成激光方案设计、开发，开展调试及优化工作。



航行态势感知



辅助靠离泊

## ■ 面向智能港口

开展港机自动化控制系统研制，已完成常态化运行，集卡智能导航APP上线，与水平运输系统进行对接，实现堆场全流程自动化；辅助靠离泊岸端完成整体方案设计，框架设计和软件开发，正在进行现场部署工作。



港口数字孪生系统



港口远程控制系统

## ■ 面向智能航运运营

研发出调度宝、港口宝、航安宝、低碳宝、风控宝、应急宝等10多个PC端SAAS产品，准时宝、查船查港、台风气象、港口日历等40多个小程序；气导项目已协同各参研单位按计划启动，开发方面已基于伏羲气象预报大模型在业务侧的部署，实现台风路径、风速、风浪、涌浪的预测；航运大模型Hi-Dolphin已在集团内多家单位推广应用。



智能加油



智能航线

## ■ 面向航运服务

备件场景已实现船舶备件订单交易全流程贯通，完成商、物流可视化和智能生成询价单；燃油场景已完成燃油采购询价、合同、订单、燃油交付单、数智化工具箱、智能询价小程序、供应商智能推荐等。



临港智慧船供平台

## ■ 面向航保与监管

优化完善海事监管与服务保障一体化感知底座、技术底座、数据底座和应用底座，推进海事数字化转型。联合开展无线宽带通信技术研发，打造沿海重点水域全域航态感知网络；加强与各级海事机构合作，在应急处置救援方面，部署上线海事局搜救中心系统（一键搜）；打造基于大数据分析的智慧海事监管平台，对海事数据进行多方位、多角度全景展现，推动监管模式从被动响应向主动预防转变，实现琼州海峡、渤海海域、舟山群岛等重点水域客滚运输精准监管。



新一代水上交通安全管控场景



琼州海峡客滚运输“一线一策”系统

# 聚焦主业

## 沉淀智能航运创新成果

公司坚定不移落实好智能航运战新兴产业的各项任务，融合新兴信息技术与传统航运要素，大幅提升大数据、人工智能等先进技术在航运物流场景中的融合转化与集成创新，在推动数字智能产品规模化应用、传统项目创新智能化升级等方面取得系列成果。

### 持续引领 打造一体化的全链产品与服务

#### “船视宝”

面向航运业“绿色、低碳、智能及韧性供应链”的发展需求，从船舶、港口、航线和大数据四个维度进行应用功能建设，为集团与行业提供船位、航线、港口、探索、大数据五大类动态可视化数据产品服务。



### 截至2024年底，“船视宝”



# 布局智能航运战新兴产业 沉淀智能航运创新成果



# 聚焦主业



航安宝是一款专注于船舶航行安全的智能闭环管控系统，通过在船岸端集成大数据、人工智能等先进技术，实现了全海域、全天候、全过程的风险精准识别与智能预控，并采用船岸一体协同的方式完成隐患处置，保障船舶的安全运营，让船岸一线人员的安全管理工作更加省时、省力、省心。



智能工作台



航安宝应用场景



全链宝以集装箱为核心，专注提供货物全链路的动态数据跟踪、智能预测与实时轨迹可视化服务，并提供相关船舶的船期信息。通过实时掌握货物流转状态、分析物流趋势，助力优化运输规划、提升调度效率，并提供透明、高效的物流服务体验，为供应链管理提供强有力的数据支持与决策依据。

## Hi-Dolphin大模型服务平台

Hi-Dolphin由“航运知识大模型”“航运数据大模型”“航运运力大模型”“智能应用场景”四个模块组成，支持个性化知识库、航运专业问答、联网搜索能力、思维导图可视化、多模型选择、智能体探索应用、数据可视化能力7项核心功能，并开始研发基于船港档案、航迹动态的原生运力大模型，为航运业提供更高效、智能的解决方案，推动航运业的数字化转型。

### Hi-Dolphin大模型七大核心功能

**个性化知识库** 支持用户上传个人知识库，实现模型回答的精准定制化，更贴合用户的实际业务需求。

**航运专业问答** 基于广泛的航运知识库训练和微调，精准回答行业相关问题，成为航运知识问答的得力助手。

**联网搜索能力** 进行联网搜索，提供更全面、实时的行业信息。

**思维导图可视化** 通过思维导图展示模型的逻辑推理过程，帮助用户梳理思路、优化决策。

**多模型选择** 网页版提供6种模型选项，用户可根据需求自由切换，平衡计算性能与回答质量。

**智能体探索应用** 整合多个智能体 (Agents)，支持智能分析、流程自动化及业务辅助决策。

**数据可视化能力** 接入船视宝API，提供航运数据的可视化展示，帮助用户更直观地理解行业动态。



2024年7月，公司在滴水湖高能级航运服务业创新大会上正式发布Hi-Dolphin大模型应用，实现多维智能航运新突破



问答对比

# 布局智能航运战新产业 沉淀智能航运创新成果

# 聚焦主业

# 布局智能航运战新产业 沉淀智能航运创新成果

## “船货易”平台

“船货易”平台由中远海科和中远海运散运联合研发，该平台主要产品和功能涵盖标准化交易产品、船货资源匹配、供应链服务、行业资讯、SAAS化工作平台和航运增值服务等方面，通过技术赋能重塑产业链协作模式，致力为船东、货主、代理等客户提供全流程数字化解决方案，助力客户降本增效、抢占航运市场数字化先机。

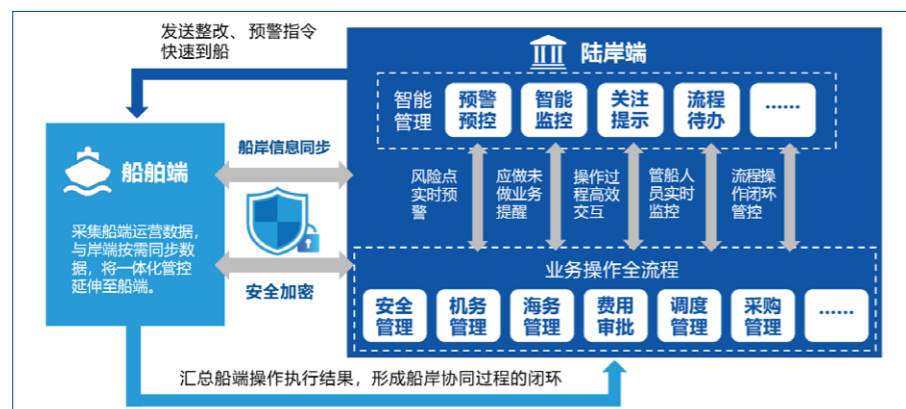


2024年4月，通过“船货易”平台成功签发中国沿海首张沿海散货电子运单，进一步降低运输环节纸张消耗，提高运输效率和安全性，提升整体业务透明度和可追溯性

## 创造价值 赋能航运企业数字化智能化管理

### I 航运

I航运数字化运营平台是围绕船管公司船舶管理、安全管理业务构建的船岸协同一体化的数字化平台，主要运用人工智能、大数据、物联网、云计算等技术，统筹船岸两端的数字化协同能力建设，贯穿船舶运营PDCA的各个工作环节，满足船舶机务、海务、安全管理等业务操作需求。



船岸一体化管控

截至2024年12月底，I航运平台构建数字化服务场景超过37个，实现船舶安全监管超过900艘。聚焦风险辨识、行为分析、油耗监控、碳排测算、欧盟碳税等领域，研发智能算法超过120种，提供业务组件超过110个，支持灵活配置和快速实施；建立涵盖安全管理、碳排放监控、成本控制、运营效率提升、对标分析、绩效优化及航线优化等在内的20类共95个管理模型，有效推动船舶管理模式由标准化、信息化向数字化、智能化方向转变。



I航运平台构建数字化服务场景

37+个



船舶安全检查



实现船舶安全监管

900+艘

## 船舶航行主动安全系统

船舶航行主动安全系统通过深度学习、机器学习、多元感知、增强现实等技术手段，充分利用船端CCTV系统（闭路电视监控系统），融合高清视频、AIS、雷达、GPS等航行数据，聚焦船舶航行过程态势感知、行为感知和智能预警三大功能的实现，打造具备AR瞭望、避碰辅助、避碰决策建议、靠离泊辅助、人员行为识别及船岸协同的船舶安全风险防控一体化系统，将航行安全管控从经验管理转变为数据驱动，降低对人员的依赖，提升航运安全数字化管控的能力。



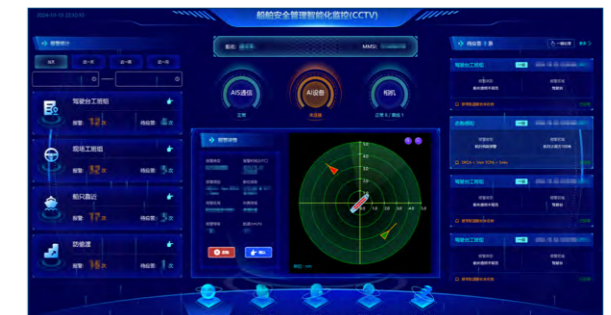
船员行为感知系统共安装

270+艘

截至2024年12月底，船员行为感知系统共安装超270艘，系统安装交付三个月以后，船员各类违规报警下降65%以上。



客户船员行为感知系统岸端平台主页



客户船员行为感知系统船端客户端主页

# 聚焦主业

## ■ 航运管理信息标准化平台

航运管理信息标准化平台专为航运企业打造，旨在构建全方位、深层次、智能化的船舶管理系统，涵盖机务、海务、能效、安全、调度、统计分析等40余个功能模块及多类第三方数据资源接口，构建一套完善的船舶管理信息标准体系，辅助航运企业形成统一的数据资源池，有效提升船舶航行安全、管理效率与能效追踪能力，实现管理过程一体化、标准化、精细化，达到船岸联动一体化管控效果。平台由中远海科团队自主研发，确保技术自主可控与持续创新，2018年获评国务院国资委信息化成果典型案例。截至2024年12月底，航标平台共应用于1,000余艘船舶，服务于32家船管和船东单位，实现船舶机务、海务、能效、安全等方面船岸业务的全覆盖。



航标应用船舶数量

1,000+艘

服务船管船东单位数量

32家



航标移动端首页



航标移动端应用页

## ■ 聚焦需求 推动传统项目智能化升级

### ■ 高速公路联网收费平台



基于全信创的高速公路标准化联网收费系统 ITS-N6.0

基于全信创技术底座，实现云网协同无人化收费方案，收费机器人+应急手持收费+特情云坐席、匝道预交易+智能诱导+数字孪生等子产品能够全面支持高速公路数字化智慧收费站建设，解决收费站拥堵、降本增效等问题，并在多地试点应用。



高速公路数智运营平台

采用云—边—端协同控制的逻辑架构，实现区域内高速公路收费、监控等运营业务的集约化管理。通过数字孪生、视频中台、物联感知等技术联动，实现路网态势智能感知、事件主动发现、应急处置协同及智慧决策，提升公路运行效率、服务质量和保通保畅能力。打造支撑高速公路运营管理垂直领域的数智平台及产品，提供高速公路区域级运营可看、可控、可分析、可预测的能力。

### ■ 数字化转型能力支撑



数字孪生底座能力平台

基于“组件式、中台化”架构，提供三维立体空间渲染、交互、分析、仿真、推演、决策能力，适配PC、网页、手机等多终端应用模式，支持海量物联网设备的快速接入，可支撑公路交通、港口码头、船舶航运、智慧园区、安保管控等数字孪生场景项目的快速迭代实施。截至2024年底，公司已完成数字孪生底座能力平台软件V1.0及设备接入、集成交付标准的体系化构建，形成覆盖全息收费站、液体化工码头、集装箱码头及场馆安保管控的多场景解决方案；核心技术成果“一种基于插值和预测算法的车辆轨迹拟合仿真方法”发明专利获得授权、“一种基于数字孪生的高速公路收费站拥堵预测方法及系统”发明专利获得受理，并发表数字孪生相关领域的研究论文2篇，取得软件著作权与产品认证资质，实现技术研发与产业落地的闭环贯通。



视频中台

可实现多源视频汇聚、分析、融合，具备多厂商及视频格式接入能力，提供 API 接口满足系统集成，应用于城市、交通、港航、安防等领域，实现视频资源统一管理 and 智能分析。具备视频监控、融合通信、流媒体、无人机等多种厂商及视频格式的接入能力，通过视频中台实现统一输出。对视频资源统一管理和调用，提供API接口满足各种系统平台快速集成，“一次建设，多系统复用”。构建视频AI算法仓库，实现对人、车、物、行为的智能化检测和识别，提升事件主动发现能力。完成与行业主流设备的适配，可实现快速集成交付；基于云原生和容器化方式，支持云端和私有化部署模式，可实现动态弹性扩容。

# 布局智能航运战新兴产业 沉淀智能航运创新成果

# 聚焦主业

# 布局智能航运战新产业 沉淀智能航运创新成果

## 公路管养相关产品



智慧公路管养平台

面向公路和市政养护行业政企协同场景，通过移动应用、大数据、GIS技术、物联网、人工智能等技术手段，形成“数字化、标准化、可视化、智慧化”的养护管理数据底座平台，提供投诉处理、养护巡查、作业考核、桥梁检查、应急管理、养护维修决策等全面的业务功能。



I 养护

面向养护公司的养护业务和管理场景，形成一套包括设施、计划、作业、监管、计量的全流程数字化解决方案，帮助养护公司实现养护业务科学管理、风险控制、智慧决策和降本增效，助力传统市政养护行业数字化升级。截至2024年底，该平台已取得多样化的成果，包括“综合养护基础设施数据结构标准”编制及“设施量排摸资料卡V2.0”迭代升级；完成“一种基于车辆轨迹数据获取道路中心线坐标的方法”发明专利申报受理，并在中国公路学会养护与管理分会第十三届学术年会发布“基于智能巡检的农村公路养护维修决策方法”研究成果，为I养护建设提供全维度技术支撑。

## 自主创新 促进关键核心技术攻关

以技术创新为核心驱动力，积极承担国家重大任务和开展关键技术攻关。积极承担国家专项任务，作为牵头单位组织高校、航运公司等产学研用全链单位共同开展基于大模型的气象导航系统研制示范，并被交通运输部列入重点专项；作为链长单位申请科技部国家重点研发计划重点专项揭榜挂帅任务。攻关海上小目标智能感知与识别技术、航运物流多源数据融合与应用技术、航运行业大模型技术，取得丰硕的科技成果。2024年，公司发明专利受理及授权102项，软件著作权登记50项，参与推进的标准有24项，其中相关国标有12项。



2024年，公司发明专利受理及授权

**102**项

## 强化沟通 提升智能航运品牌影响力

通过多维度的品牌建设，显著提升品牌影响力。积极参加世界人工智能大会、国际货运博览会、跨境电商物流大会、航运创新大会、国际高端航运服务论坛、滴水湖高能级航运服务业创新大会、浦东航运展等大型展会，其中公司关于人工智能技术在航运领域应用的发声引起行业高度关注。

## 创新模式 推进数据要素市场建设

在数字化产品创新与推广方面取得显著成果，积极拓展数据要素市场并强化平台服务能力。积极响应数字化产品挂牌流通模式，完成两项数字化产品，分别在上海数据交易所和深圳数据交易所挂牌上市。同时，为更广泛地推广数字化产品，已累计形成超1,300个API服务接口。



数据商纪念证书



已累计形成API服务接口

**1,300**+个



# 坚持党建引领

## 持续提升治理现代化水平

中远海科持续强化党建引领作用，不断提升企业治理效能，积极开展国企改革深化提升行动，坚定不移履行交通强国、数字中国、绿色智能发展的使命；严格开展质量管理，不断提升客户服务，在新的赶考路上书写高质量发展的新篇章。

- 坚持党的领导 / 30
- 提升治理能力 / 33
- 信息合规披露 / 36
- 坚持深化改革 / 36
- 优质产品服务 / 37





## 坚持党的领导

中远海科坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，坚持全面从严治党，持续深化党建领航，强化政治理论武装，统筹推进公司党建工作和高质量发展。

### 强化理论武装

公司始终把党的政治建设摆在首位，认真学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，持续深化落实党的二十大和党的二十届三中全会精神，强化党的创新理论武装。通过党委会、中心组学习等形式，与集团内外党组织开展学习研讨，及时跟进学习并领会习近平总书记重要讲话和重要指示批示精神，持续提升理论素养。定期开展理论学习情况自查和“回头看”，形成详细的工作台账，有效提高学习的全面性和规范性。截至2024年12月底，公司党委开展理论学习中心组学习21次，党委会“第一议题”学习15次，专题读书班2期；组织撰写思政课题论文11篇，其中，推荐至上级思政会论文2篇。

### 深化党建领航

公司顺利完成第二届党委、纪委班子换届改选，及时调整组建并配齐配强党总支、党支部班子，不断严密基层组织体系；持续开展“党员教育月”“党建+”特色党支部创建等特色活动，不断深化传统党建品牌活动内涵，推动党建与业务深度融合；通过党建责任制考核压紧压实党建工作责任；为党组织书记和党务干部提供业务培训机会。2024年，公司共组织基层党组织书记、其他班子成员和党员参加集中培训和集体学习550人次；开展系统内、外单位党建共建20次，签订党建共建协议6个。



中国共产党中远海运科技股份有限公司第二次代表大会



中远海科2024年党建工作会



2024年4月11日—12日，中远海科与中远海运散运、中远海运重工三方在扬州重工围绕“绿色智能船舶研制项目设计与建造数字化”专题开展党建共建交流研讨

## 全面从严治党

公司不断压实全面从严治党主体责任，坚定不移推进党风廉政建设，通过建立健全的内部监督机制和开展形式多样的学习教育活动，营造风清气正、拒腐防变的政治生态，确保公司沿着正确的政治方向健康发展。

### 深化政治监督

公司党委深刻领会习近平总书记关于巡视工作的重要指示精神，坚决扛起巡视整改主体责任，编制公司党委落实中央巡视整改“一方案三清单”，建立“统筹协调、会议研究、督导检查、跟踪督办、销号验收、汇总分析、请示报告、信息报送、整改公开、追责问责”的整改工作机制，形成巡视整改进展情况数据库，逐一落实整改事项，严格督办整改问题的销号审核工作，确保所有问题整改落实到位。

全力配合集团党组巡视工作，及时成立配合巡视工作领导小组和联络工作组，研究部署具体安排。对以往巡视整改工作开展“回头看”，组织起草党委、纪委工作汇报材料，选人用人、中央巡视整改、内部巡视整改、内部巡察工作等专项汇报材料，召开专题汇报会、座谈会，全力协调落实巡视各项工作。

制定公司党委《关于加强内部巡察整改和成果运用的实施办法》《内部巡察工作责任清单》等7项巡察工作制度，进一步推动巡察工作制度化、规范化。深化主题教育和教育整顿成果，编制政治监督任务清单并落实监督；编制年度党委巡察计划，组织开展2轮巡察工作。

### 党纪学习教育

组织公司党员领导干部全面系统、原原本本地学习《中国共产党纪律处分条例》，充分发挥党员领导干部领学促学作用。制定公司党纪学习教育工作方案，建立工作提示、周报、月报等工作机制；召开公司警示教育大会，在公司官微推出“党纪学习教育专栏”，组织全体党员参加央企联学班和党纪学习教育专题网络培训班，用党规党纪校正思想和行动，营造积极健康、干事创业的良好生态。

组织开展巡察工作

2轮



2024年6月12日—14日，公司举办2024年度党纪学习暨干部教育专题班

**案例** 开展“凝心铸魂强党性 知纪守纪勇担当”主题党员教育月活动

2024年8月，中远海科组织“凝心铸魂强党性 知纪守纪勇担当”主题党员教育月活动，推动各级党组织开展“三个一”（一次主题学习、一次线上答题、一次主题实践）活动，积极促进党建与业务工作的深度融合，把教育成果转化为转变工作作风、提高履职本领、强化责任担当的有效途径，不断推动党纪学习教育走深走实。

**■ 强化作风建设**

持之以恒加强作风建设，一体推进“三不腐”，通过召开警示教育大会、参观党风廉政警示教育基地、观看《靠企吃企警示录》等形式，教育引导全体党员筑牢拒腐防变防线。警惕形式主义、官僚主义，督促各级党组织开展自查自纠，严查“节日病”、公款吃喝、违规审核等问题，确保党的纪律和规矩得到严格执行。规范查信办案工作，开展违反中央八项规定精神和“靠企吃企”关联交易两项突出问题专项治理行动，抓好有关问题线索的起底、核查和追责，确保每一件问题线索都得到公正、高效、规范的处理。2024年，组织公司党委管理干部、内设机构干部、关键岗位员工共116人签订廉洁承诺书；组织召开3场综合调研会；全年未发生腐败事件。

2024年，组织公司党委管理干部、内设机构干部、关键岗位员工签订廉洁承诺书共

**116**人



召开2024年党风廉政建设和反腐败工作会议



组织中层以上干部赴浦东新区党风廉政警示教育基地开展警示教育活动

## 提升治理能力

中远海科严格遵守相关法律法规，不断完善公司治理体系，坚持诚信合规经营，全面提升风险管理能力，持续推进商业道德规范及投资者关系管理，保障公司健康、可持续发展。

### 完善治理体系

召开党委会

**39**次

研究讨论议题

**143**项

前置研究公司重大经营管理事项

**40**项

公司充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的作用，结合实际修订公司《党委议事决策规则》和《“三重一大”决策事项及权责清单》，提高党委前置研究决策的质量。截至2024年12月底，公司召开党委会39次，研究讨论议题143项，前置研究公司重大经营管理事项40项。

公司建立完备的董事会运作制度体系，修订完善《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作规则》等11项制度规则，不断强化公司治理体系的规范性和科学性，推进制度优势更好转化为治理效能。建立健全独立董事会议机制，对应当披露的关联交易、重大复杂事项等进行审议，促进事项公正、透明处理。持续完善会议运行机制，推进月度会议计划制定，统筹协调议案审议工作，确保各项议程及时、高效、有序进行。

公司持续加强董事会建设，董事会由9名董事组成，其中独立董事3名、职工董事1名。董事会构成多元，独立董事拥有网络安全、风险防控、财务管理等相关领域的多元化专业背景，有效保证决策的独立性、科学性和专业性。董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会及风险与合规管理委员会五个专门委员会，切实为公司董事会高质量、高效率决策提供专业保障。

**2024年，公司股东大会、董事会、监事会、专门委员会会议情况：**



召开股东大会

**1**次

审议决议事项

**15**项



召开董事会

**12**次

审议决议事项

**51**项



召开监事会

**7**次

审议决议事项

**15**项



召开独立董事会议

**3**次

审议决议事项

**4**项



召开各专门委员会合计

**15**次

审议决议事项

**29**项

## 依法合规经营

### ■ 合规管理

牢固树立大合规理念，制定《合规管理办法》，建立健全合规管理体系，采用“集中管理+分级管理”模式，将合规管理要求嵌入公司经营的各个环节，不断强化合规审查，增强全员合规意识和法治素养。重视数据合规管理，常年引进专业法律顾问开展法律服务，运用《用户协议》《隐私政策》、弹窗建议等工具，确保“船视宝”网页、Hi-Dolphin等公司资产的安全与合法运营。



召开2024年度法治风控工作会议

### ■ 税务管理

制定符合国家法规的《财务管理办法》，健全涉税内控制度，明确各部门、岗位的税务职责和操作流程，防范舞弊和错误。设立专职税务岗位并聘请专业机构负责企业税务筹划工作，及时获取、解读并传达国家及地方最新税收政策法规，确保企业税务操作合法合规，构建和谐的税企关系。

## 落实风险防控

公司高度重视风险防控工作，建立健全内部控制与审计管理体系，对发现的问题落实整改，全面提升公司风险管理水平。坚持对五大风险监测指标和重大风险的跟踪监测，定期跟踪、检测、报告公司重大风险事件、风险监测指标情况，保障公司运营的稳定性与安全性。2024年，公司未发生重大风险事件。

#### 加强内部控制

开展内控自评和整改工作，促进内部管理的持续改进；开展内控重点问题对照排查和缺陷整改“回头看”工作，完成2020—2023年期间全部内控缺陷整改。

#### 深化审计监督

修订《内部审计管理办法》，精准整治科研项目、网络安全、工程建设等重点领域问题，推动落实审计问题整改。2024年，推动实施9个审计项目，开展联网审计、各类监督15批次。

#### 数据合规管理

聚焦数据安全性、隐私性等方面，拟定产品的用户协议、隐私协议等，为产品的推广应用保驾护航。

## 恪守商业道德



2024年，公司未发生商业贿赂事件。

公司坚持诚信经营、公平竞争，严格遵守《反不正当竞争法》《反垄断法》等法律法规，将反商业贿赂、反腐败、推动廉洁从业相关条款规定嵌入《采购管理实施细则》《采购评审专家管理细则》等专项管理制度。与商业伙伴签订业务合同的同时签订廉洁合同，坚决反对任何形式的商业贿赂、贪腐、垄断、不正当竞争等行为；对廉洁风险点进行梳理、评估，印发《中远海运科技股份有限公司廉洁风险点及防范措施》，明确主要廉洁风险点，制定防范措施；组织监察、商业道德知识等相关培训，强化全员公平竞争与廉洁意识。

公司执行《中共中远海运科技股份有限公司纪律检查委员会处理检举控告工作规定》等规定，从制度流程上确保检举控告、问题线索、信访等工作处置及时、规范。同时，公司纪委设立举报邮箱对举报与投诉进行接收，并明确对检举控告人姓名、工作单位、住址等基本信息和检举控告内容严格保密。2024年，公司未发生商业贿赂事件。

## 投资者关系管理

公司持续强化投资者关系管理，通过组织参加资本市场日、业绩说明会、券商策略会及积极接待券商机构现场调研、制作年度业绩推介视频等活动，不断深化沟通交流，向投资者展示公司年度生产经营情况。



中远海科举行2023年度暨2024年第一季度业绩说明会



中远海科参加中远海运集团资本市场日活动

## 信息合规披露

中远海科严格按照信息披露相关制度，秉持公开、公平、公正的原则开展信息披露工作，持续推动信息披露规范化、制度化运作，提升信息披露质量。

编制并披露年度、半年度、季度定期报告及临时报告，完整、准确、及时公开公司经营动态，促进信息透明、公开。持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息，及时进行沟通反馈，确保所有利益相关方能够基于最新信息做出明智决策，并建立长期信任关系。2024年，公司共披露公告46批次，披露报备各类文件超200份。

## 坚持深化改革

中远海科积极响应国家号召，锚定改革总体目标与根本要求，完成“十四五”规划中期修编，制定改革深化提升行动实施方案及工作台账清单，细化重点任务及举措，明确责任部门和时间节点，扎实推进新一轮国企改革深化提升行动。

## 全面深化体制机制改革

公司推动党的领导与公司治理深度融合，完善董事会、监事会和经理层的职责和权限，形成权责清晰、制衡有效的公司治理结构。健全市场化经营机制，深化“三项制度”改革，激发企业内在活力。完善公司各项规章制度，强化制度执行，提升公司管理的规范化和科学化水平。

## 深入推进科技工作改革

公司积极响应国家科技工作改革方向，深入学习科技工作先进单位经验，编制发布《科技创新项目管理规定》，强化项目经费规范核算，确保科技投入的真实性与合理性，促进科技创新项目的高效管理和资源的有效配置。结合不同事业部科创工作情况特点，针对性开展宣贯交流，确保各层级员工充分理解并有效执行制度，增强内部协作与创新新能力。公司认真查找不足、对标提升，确保公司在技术研发、产品创新和服务质量上达到更高标准。

## 优化业务布局

公司积极把握数字经济和智能交通与安防产业发展新机遇，将智能交通事业部、交通信息化事业部和安防事业部合并为一个新的事业部，整合设立“数字交通与安防事业部”，推动业务资源整合、业务结构调整、业务协同发展、研发力度加大、管理机制优化，形成资源集聚效应，提升核心能力和市场竞争力。

公司结合组织架构和数字化业务发展方向，将两大业务板块优化调整为数字航运与供应链、数字城市与交通。在数字化赋能航运、交通的基础上，增加数字供应链、数字城市的延伸性和包容性，进一步谋划开拓数字化业务的新机会、新模式、新市场，夯实可持续发展能力。

## 优质产品服务

公司不断完善质量管理体系建设，提高产品和服务质量，通过产品推广和品牌建设等多种途径，紧扣客户需求及时解决产品及服务反馈问题，为客户经营提供决策辅助作用，保障客户权益。

## 产品质量管理

### 完善质量管理体系建设

编制发布《2024年管理体系运行工作报告》，优化体系管理评审流程；建立内审常态化机制，发布《管理体系内部审核方案》进行分类分阶段审核工作；针对组织架构、业务范围等内部变化情况，变更质量方针为“坚持高质量发展，建设世界一流航运交通数智科技企业”，更好契合公司目前的发展愿景；质量体系新增智能感知系统设计开发、航运领域数据服务、云平台服务范围，更好匹配公司的业务及发展战略。



### 质量管理数字化建设

升级ERP系统质量管理模块功能，以质量管理计划标准模板固化项目各实施阶段必需的质量记录，实施动态监控，使质量管理与项目实施进度相匹配；设计开发质量管理助手，通过企业微信端应用，开发不符合项管理、资源中心等模块，初步实现公司质量管理要素的信息化管控；规范项目质量管理数据分类，与项目运行管理工作进行协同，建立质量管理与项目进度管理的匹配关系，为项目进度管理功能提供数据支持。





# 深耕数字技术

## 打造新质生产力科技主引擎

中远海科深入实施创新驱动发展战略，积极推进创新链、产业链、人才链深度融合，持续完善创新体制机制和科技队伍建设，加大科技创新投入力度，推进技术攻关与科技成果转化应用，强化数智赋能产业发展和转型升级，搭建产学研平台，协同产业链上下游企业共同发展，为公司高质量发展添动力、增活力。

- 持续研发创新 / 42
- 强化底座支撑 / 47
- 共建数智生态 / 48



## 持续研发创新

中远海科坚持科技创新赋能，不断完善科技创新体制机制，强化科技人才引进与培养，着力突破关键核心技术，推动科技成果转化应用，为公司新质生产力培育 and 高质量发展提供强劲支撑。

### 总体发展目标

“十四五”期间，公司要继续面向科技前沿、面向行业需求、面向集团发展，围绕“数字智能”和“绿色低碳”目标，瞄准五个重点方向，积极开展关键性技术研究开发，推进系统综合集成和核心设备研制，加强重要技术的自主可控，加大高质量标准产品和服务的供给，有效推进科技成果转化，提升企业竞争力。

### 关键指标

#### 指标内容

#### 2024 年目标

#### 2024 年实绩

发明专利  
申请受理  
及授权

80 项以上

102 项

参与制定  
标准

3 项以上

4 项 (团体标准)

## 科技创新管理

公司持续强化科技创新顶层设计，合理配置研发资源，持续加大研发投入并优化投入结构，加大对前瞻性、战略性、基础性研发投入，集中力量攻坚科研任务。2024年，公司研发投入1.01亿元，占营业收入比例5.63%。

### 修编科技创新规划

完成公司“十四五”科技发展专项规划的中期修编工作，聚焦数字航运与供应链、数字城市与交通两大主业，全面提升研发与转化能力，更好满足业务转型发展新需要。

### 完善科创制度规范

编制发布《科技创新项目管理规定（试行）》，明确项目科研经费科目类别和经费范围，强化项目经费规范核算，确保科研投入真实合理。

### 健全科创职责体系

建立各事业部科创管理责任人员名单，强化主体责任落实，加强日常协同管理。建立在册项目跟踪台账，开展常态化季度检查与不定期重点项目检查，及时发现并解决问题，确保项目按计划推进。将在册项目执行情况纳入年度业绩考核，推进科研工作高效有序开展。

### 加强科创项目全过程管理

推进科创项目申报、立项、验收及滞期项目收尾，确保各阶段流程高效顺畅，项目按时高质量完成。更新升级ERP系统的科创项目管理功能，新增成果登记、进度跟踪等功能，实现项目在ERP系统中全过程管理，进一步提升管理效率。

## 加强项目参与

### 积极申报国家和省市级项目

牵头申报国家重点研发计划交通运输部攻坚任务“远洋船舶气象导航系统研发项目”“交通载运装备与智能交通技术重点专项”揭榜挂帅项目，获批浦东新区社会领域数字化转型“GID链主数字化能力提升”专项项目立项。参研申报山东省港口集团有限公司国家重点研发计划。申报并获批中国科协“科技智库青年人才计划”课题项目。

### 策划布局集团重点项目

“基于国产GPT大模型的航运智能知识处理与服务平台研发（一期）”和“基于多源异构数据融合的全球大宗商品海运监测与贸易推演平台研发”项目顺利获得集团第二批科研项目立项支持，远洋船舶气象导航系统、一站式数字化能力开放平台（轻舟一期）、航运多模态高质量数据集研究与应用项目顺利获得集团第三批科研项目立项支持。

## 培育创新沃土

### ■ 建强人才队伍

合理规划创新人才队伍结构，持续加大数字化人才引进力度，积极开展网络安全与云计算、人工智能等领域招录工作，关注智能航运领域战新人才引进需求，制定战新人才引进岗位清单，完成全部招录指标。加快培养一批科技专业人才，建设70人左右规模科技骨干人才库，不断夯实科技人才底座。

2024年，公司共有15人进入集团科技骨干人才库，其中6人获推至国务院国资委中央企业人才库；推荐1名博士申报中央企业“百—万—百万”科技人才培养工程并成功入选顶尖科技人才名单，为其编制“一人一策”个性化培养和保障方案。

2024年，公司进入集团科技骨干人才库共有

15人

### ■ 弘扬创新文化

鼓励敢为人先的创新精神，不断营造积极包容的创新氛围，强化教育引导，通过开展“人工智能技术分享会”“绿色智慧港口关键技术分享会”等交流、研讨沟通活动，不断激发创新意识。健全容错机制，增强对创新的包容心、宽容度和承受力。同时，积极推进科研协同，按季度、月度召开科研协同会议，协调解决具体研发问题，提升团队专业技能与创新能力。

#### 案例 开展第四届“创客行”主题技术交流沙龙

2024年8月，公司开展第四届“创客行”主题技术交流沙龙，邀请不同行业的专家、技术骨干，围绕“智能航运时代：AI引领的变革与创新”“数据技术创新与应用研发实践”“以匠人之心聚势赋能，促智能航运高质量发展”等主题开展讲座与交流，深入探讨智能航运时代的前沿技术与应用，为推动航运业高质量发展贡献智慧与力量。



开展“AI场景协同开发工作模式与大模型应用开发方法”专题培训



举办人工智能技术分享会



组织中央企业人工智能协同创新平台第一届理事会第三次会议暨“走进中远海运”“走进上海人工智能实验室”系列交流调研活动



举行“航运业AI案例介绍”交流会

## 保护知识产权

公司尊重知识产权，严格按照公司《科技成果管理规定》对科技成果进行管理和保护，充分发挥知识产权对公司产品创新的引领和导向作用。积极推进商标注册工作，“船视宝”“Co-Shipping”“Hi-Dolphin”等多个商标获成功注册，并得到航运领域广泛关注。

2024年，公司完成软件著作权登记50项；申请受理发明专利54项，获得授权发明专利48项；发表科技论文23篇，其中SCI论文1篇，EI论文1篇；参编的4项团体标准已发布；正在参与推进标准24项，其中国家标准12项，行业标准1项，地方标准5项，团标6项。



“一种基于船舶实现航线智能监控方法及系统”

通过设置计划航线、绑定船舶和实时监控航线偏离情况，实现岸端管理人员对船舶执行航线的可视化管理，提高航行安全，为船公司运营提供可靠保障。



“一种基于AIS的在航船舶碰撞风险检测及预警方法和系统”

有效提高数据采集精度，实现毫秒级响应，确保船员第一时间采取避让措施，系统消除固定阈值在不同水域产生误报的问题，极大提升航行安全性。



## 创新成果转化

面向科技前沿、面向行业需求、面向集团发展，围绕数字智能和绿色低碳目标，瞄准五个重点方向，积极开展关键性技术研究开发，推进系统综合集成和核心设备研制，加强重要技术的自主可控，加大高质量标准产品和服务的供给，有效推进科技成果转化，提升企业竞争力。

### 科技成果

“航运数据集成平台及数字化经营管理体系建设应用”  
荣获中国物流与采购联合会颁发的**科技进步奖一等奖**。

“基于人工智能区块链等新一代信息技术大型电动船综合安全解决方案”  
荣获中国物流与采购联合会颁发的**科技进步奖二等奖**。

“中远海运科技Hi-Dolphin大模型服务平台”成功入选迈向AGI：  
大模型焕新与产业赋能论坛组委会编制的《2024大模型典型示范应用案例集》。

“中远海运云计算服务平台”顺利通过中国信息通信研究院组织开展的  
企业云管能力成熟度模型首批评估测试，并取得**卓越级**。

“全球海运实时智能感知关键技术研究及产业应用”荣获中国交通企业管理协会、  
交通行业优秀企业管理成果评审委员会颁发的  
**“第二十届交通企业管理现代化创新成果二等奖”**。

“船舶航行风险与关键操作风险智能识别系统”荣获中国信息通信研究院泰尔终端实验室  
评选的**“2024年端侧通用智能创新应用优秀案例集优秀实践案例”**。

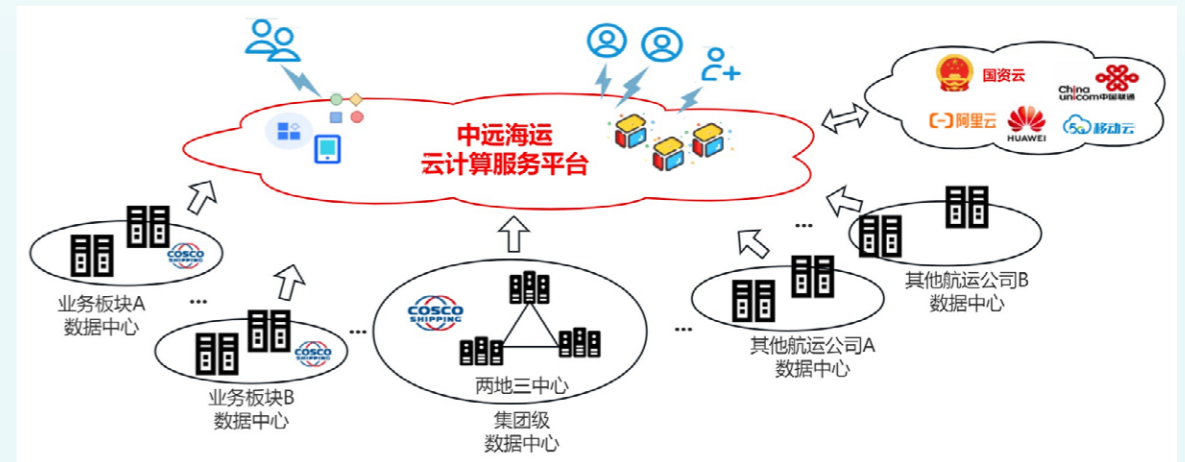
“基于航运大模型的文件智能解析系统”荣获科技部新一代人工智能发展研究中心与  
中国人工智能学会联合颁发的**人工智能应用场景创新挑战赛二等奖**。

## 强化底座支撑

公司积极推进数字化建设，推进公司数字化转型规划中期修编及重点任务中期调整；引入和应用大数据、云计算等新兴技术，对集团广域网络进行技术更新和架构优化，提升广域网络运维响应效率；有序推进2024年集团中心云专有云池扩容建设，通过开展三期扩容建设、组织云计算培训、推进AI国产化算力建设等举措，助力各单位开展上云工作；建立覆盖ERP系统、业绩考核等各类管理数字化场景，为集团及行业数字化转型提供有力支撑。

### 案例 自主研发中远海运云计算服务平台，荣获多项荣誉

公司自主研发、建设实施中远海运云计算服务平台，利用云原生技术和混合多云协同机制，打造“稳敏双态”的混合多云服务底座，为集团各产业集群提供“一体化、服务型、开放式”的云计算服务，为进一步构建大数据、AI应用等奠定坚实基础。2024年，该平台荣获“2024年多云异构管理领航者典型案例”“企业云管能力成熟度模型”评估卓越级等荣誉。



### 案例 自主研发航运数据集成平台，构建全方位数字化经营管理体系

公司立足集团产业链、规模、全球布局等优势，基于自研的航运数据集成平台，打造行业级数据底座，赋能航运服务链、产品供应链与产业链的机制与算法，通过货流战略、产业链分析、航运营运、财务管理、客户服务、船舶风险防控等六大专题，利用大数据、人工智能等技术提炼不同的模型和算法，构建全方位数字化经营管理体系，荣获2024年中物联科技进步奖一等奖、成功申报行业标准1项。



## 共建数智生态

公司积极搭建产学研平台，成立/加入相关产业联盟，推动数字航运与供应链、数字城市与交通等领域的技术创新与应用，不断促进产业链上下游企业的协同发展。

## 共建产业生态圈

作为国内首家ONE SEA智能航行联盟单位，努力推进ONE SEA联盟内各单位的技术交流，共同推动智能航行领域发展，积极参与IMO组织的关于MASS CODE有关法规的咨询和审议工作。作为船运贸易数字化合作创新联盟成员单位，持续推进国家级航运数字化公共服务平台建设，促进航运贸易数字化与“一带一路”合作创新发展，提升航运贸易运作的安全和效率。



接待葡萄牙国家工程院院士，围绕数据资源共享、产学研合作，进行深入交流



联合上海海事大学建设产教融合研究生联合培养基地

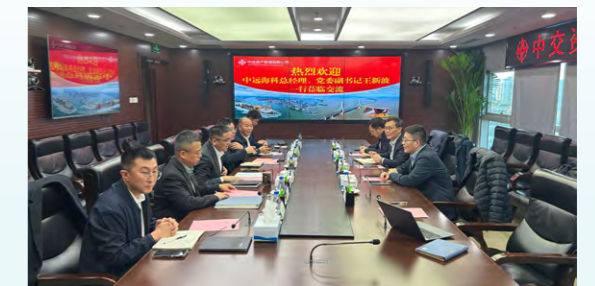
### 案例 与多家单位联合成立智能气象创新生态联盟

2024年6月3日，智能气象创新生态联盟成立仪式成功举办。联盟由复旦大学、中远海科、国家气候中心等11家单位联合发起，旨在推进伏羲系列气象大模型的产业化应用，构建开放、协作、创新的气象产学研生态系统。仪式上，公司与上海科学智能研究院签署战略合作框架协议，共同开展“伏羲”2.0优化升级，建设首个面向气象导航优化的全球气象大模型，为国家航海安全保驾护航。



### 案例 与中交资管正式签约“数智高速联合创新实验室”

2024年11月19日，公司与中交资产管理有限公司在北京举行“数智高速联合创新实验室”签约仪式，双方围绕数智运营平台建设、智慧运营新模式、数字高速公路产业等方面进行了深入交流，并表示将以此次联合创新实验室协议签署为新起点，形成更深层次、更深内涵的合作态势，携手推动高速公路数字化、智能化转型实现高质量发展。



## 搭建产学研平台

搭建以企业为主体、高校科研机构为支撑、市场需求为导向的产学研协同创新平台，依托共建联合实验室、人才培养基地等载体，与各方建立深层次合作关系，培育战略性新兴产业增长极，促进科技成果的有效转化与应用，实现产学研用联合，推动行业进步与技术创新。



联合中远海运物流供应链上海大区，发起成立“青年联合创新社”



联合中远海运船员、复旦大学经济学院，共同开展“青年探索：新质生产力之路”座谈会





# 把握转型机遇

## 共筑高质量发展低碳新未来

中远海科深入贯彻落实习近平生态文明思想，坚持把绿色环保理念融入管理、生产、运营各个环节，充分挖掘船舶的巨大减排潜力，持续优化绿色智能平台，推动绿色低碳转型发展迈出坚实步伐，实现节能降碳减污协同增效，不断厚植高质量发展的绿色底色，共筑高质量发展低碳“新未来”。

- 健全环境管理 / 52
- 建设“低碳宝”平台 / 54
- 践行绿色理念 / 59



## 健全环境管理

中远海科建立健全环境管理体系，积极推进节能减排，切实抓好责任落实，提升环境治理水平，全力推动生产经营的可持续发展。2024年，公司环保总投入168万元。

### 完善管理体系

公司依据GB/T24001-2016环境管理体系标准，建立健全环境管理体系，加快探索绿色发展路径，已成功取得环境管理体系认证。制定《环境保护管理规定》，重点关注科研生产过程、建设项目的环境保护管理工作，有效防治环境污染。强化环境风险防控，定期开展环境因素识别与评价，制定环境影响控制措施，确保各项环境因素都处于可控状态。重视环境管理责任落实，建立生态环境保护考核机制，将考核指标纳入所属各部门及分公司经营业绩责任书，根据考核结果进行奖惩，促进环保目标与公司运营深度融合。2024年，公司未发生环境污染事故，未出现环境投诉事件。



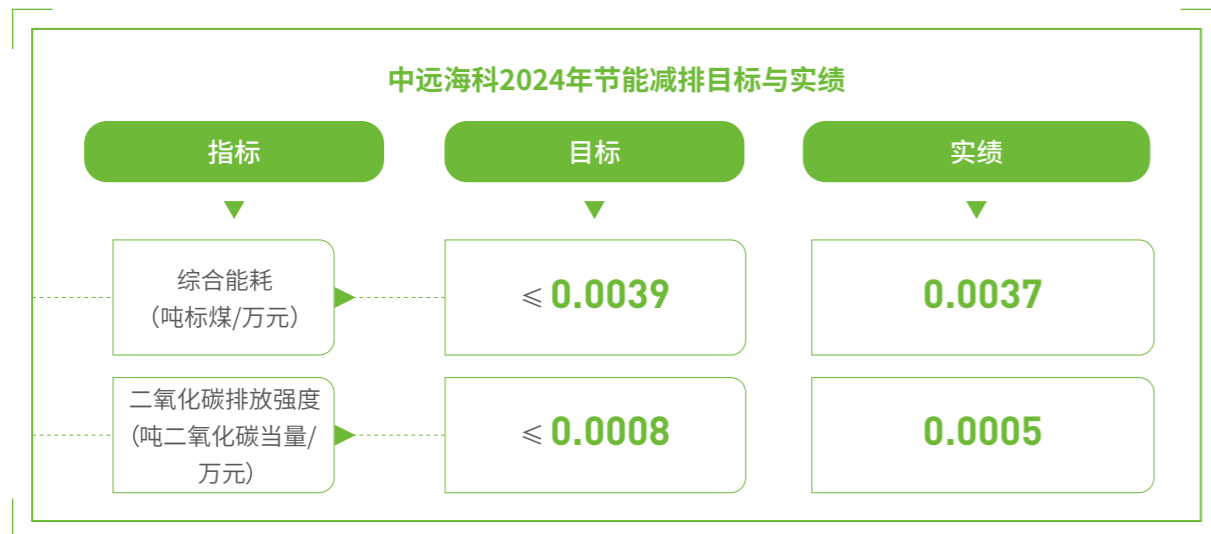
公司GB/T24001-2016环境管理体系认证证书



2024年，公司未发生环境污染事故，未出现环境投诉事件。

### 推进节能减排

公司积极响应“双碳”战略，严格落实《绿色低碳转型工作方案》，成立绿色低碳转型领导小组、工作小组，按照绿色低碳转型发展目标、发展路径和重点任务，全面推动绿色低碳发展。



## 节约能源资源

### 水资源管理

印发实施《用水管理规定》，明确责任部门职责，落实各项节水措施，加强用水监控与考核，确保节水目标的实现。采用符合国家标准的节水型设备及产品，提高水资源利用效率。定时巡查供水系统和设备运行情况，及时消除各类供水系统跑、冒、滴、漏现象，确保供水系统的稳定运行，最大限度减少水资源浪费。

### 废水排放管理

采用泥浆沉淀等处理办法，避免施工污水直接排放。督促物业公司定期开展生活污水排放系统设备设施的巡检维护，定期冲洗生活污水格栅池。设立独立的雨水收集管道，及时清理维护管道。2024年，公司无违规排放现象发生，未收到国家和地方政府部门相关处罚通报。

### 废气排放管理

强化新改扩建项目废气治理，保证废气治理设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投入使用，做好大气污染源头控制、全过程减排。委托环境监测部门开展废气达标监测，确保排放符合国家和地方环保标准要求。

### 固体废弃物排放管理

落实建筑垃圾、生活垃圾等各类废弃物分类管理，集中回收危化品包装物等工业危废，与有资质的第三方专业公司签订委托处置协议，确保危险固废合规处置。统一存放、处置电脑等电子废物，委托具备危险废物经营许可证资质的单位或供货方进行回收处理。

### 噪声治理

持续推进工程噪声治理，规范化处理生产、施工与运输过程中的噪声，不断改善声环境质量，维护公众健康。委托环境监测部门开展厂界噪声监测，确保噪声排放符合国家标准。



### 推进减排降污



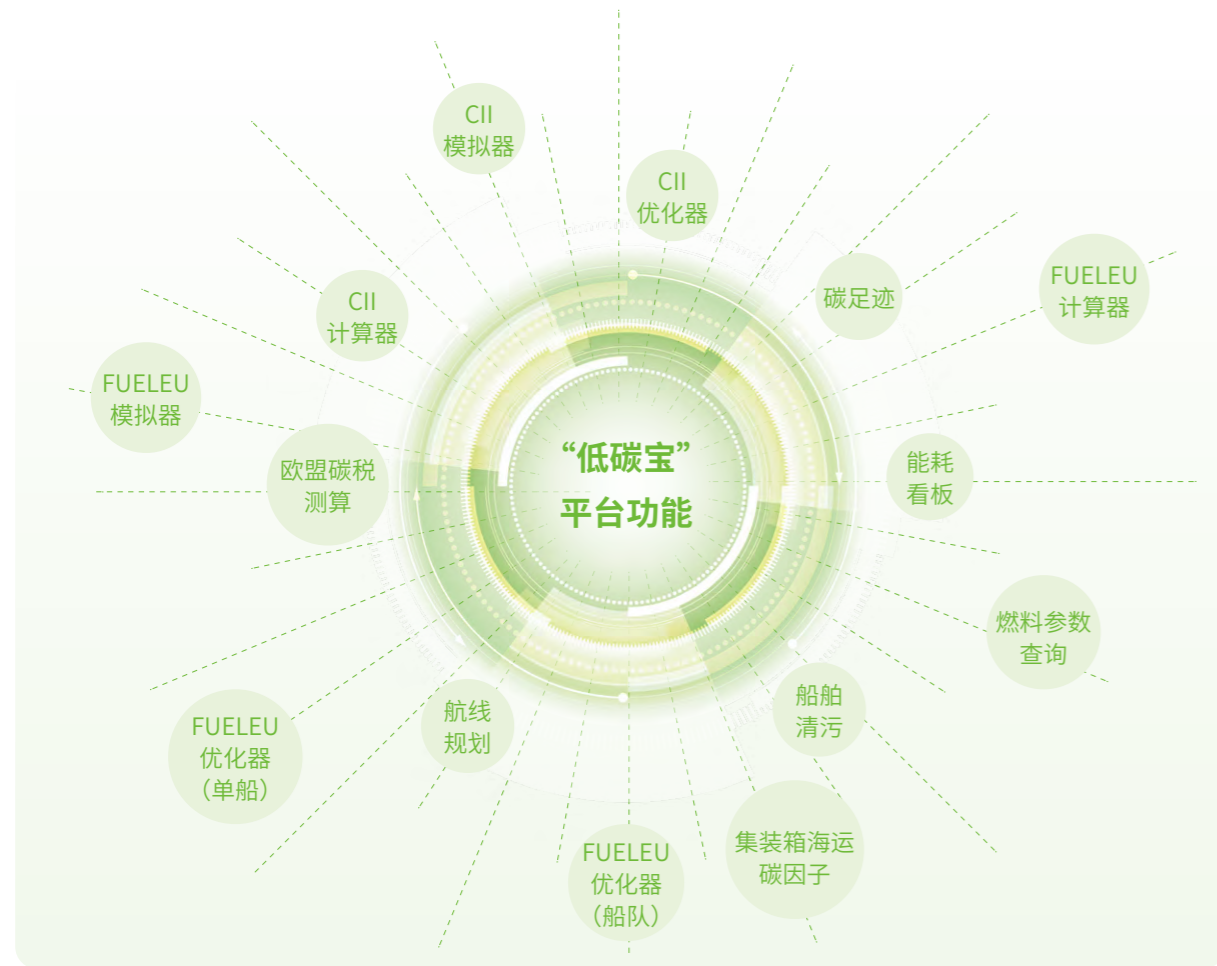
2024年，公司无违规排放现象发生。

# 建设“低碳宝”平台

中远海科以科技创新为手段，充分挖掘船舶的巨大减排潜力，持续优化绿色智能平台，建立碳足迹管理体系，提升船舶的碳排放统计核算能力，助力航运企业能耗管理、碳排放管理智能化，有效提升船舶节能低碳管理能力，为航运行业实现绿色、低碳、智能化发展作出贡献。

船舶能耗数据管理平台——“低碳宝”是基于船舶基础资料、AIS数据、船舶动态数据、MRV日报与航次报以及气象等数据，通过对大数据技术、人工智能算法、船舶能耗运营机理、微服务技术等融合应用，针对未经智能化改造的运营船舶能耗排放监管与优化难题，开发出的综合性管理平台。通过能耗数据智能检验、船舶燃油管控指标建模，进行油耗预测和碳排测算，设计并研发出符合IMO、欧盟低碳政策法规以及船公司需求的CII系列工具集、FUELEU系列工具集、欧盟EUA测算等，赋能不同的能效管理决策场景，以数字化手段实现船舶节能减排目标。同时，还可提供船舶碳足迹可视化、燃料参数查询、航运碳因子查询等基础功能。

截至2024年底，“低碳宝”平台通过自有算法已实现超7万艘在役主力商船的AI能耗排放跟踪，碳排放、碳强度的跟踪计算；已经形成14个基本功能，在算得准的前提下，同时可预测、给方案，有效推动实现航运企业能耗管理、碳排放管理智能化和企业效益最大化。“低碳宝”碳排和CII评级模块分别获得CCS（中国船级社）和SGS（瑞士通用公证行）的认证，不断助力航运业降碳数字化转型快速发展，为推动航运业绿色低碳转型提供重要参考。



碳足迹



CII 计算器



CII 优化器



FUELEU 计算器



CII 模拟器



欧盟碳税测算



FUELEU 模拟器



FUELEU优化器（单船）



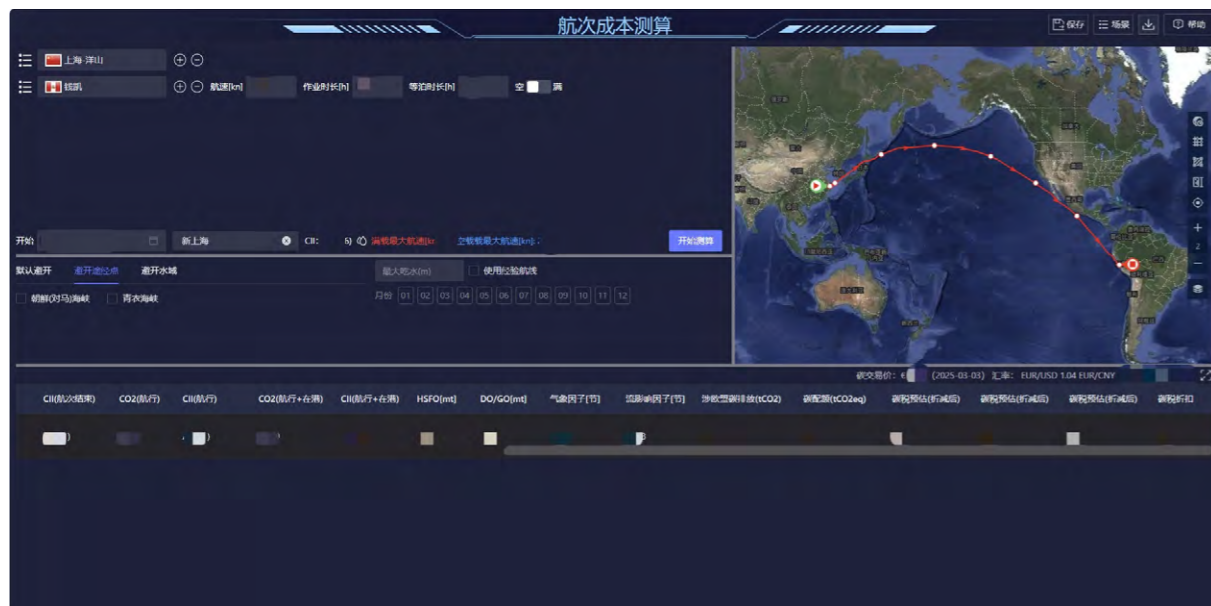
FUELEU优化器（船队）



燃料参数查询



航线规划



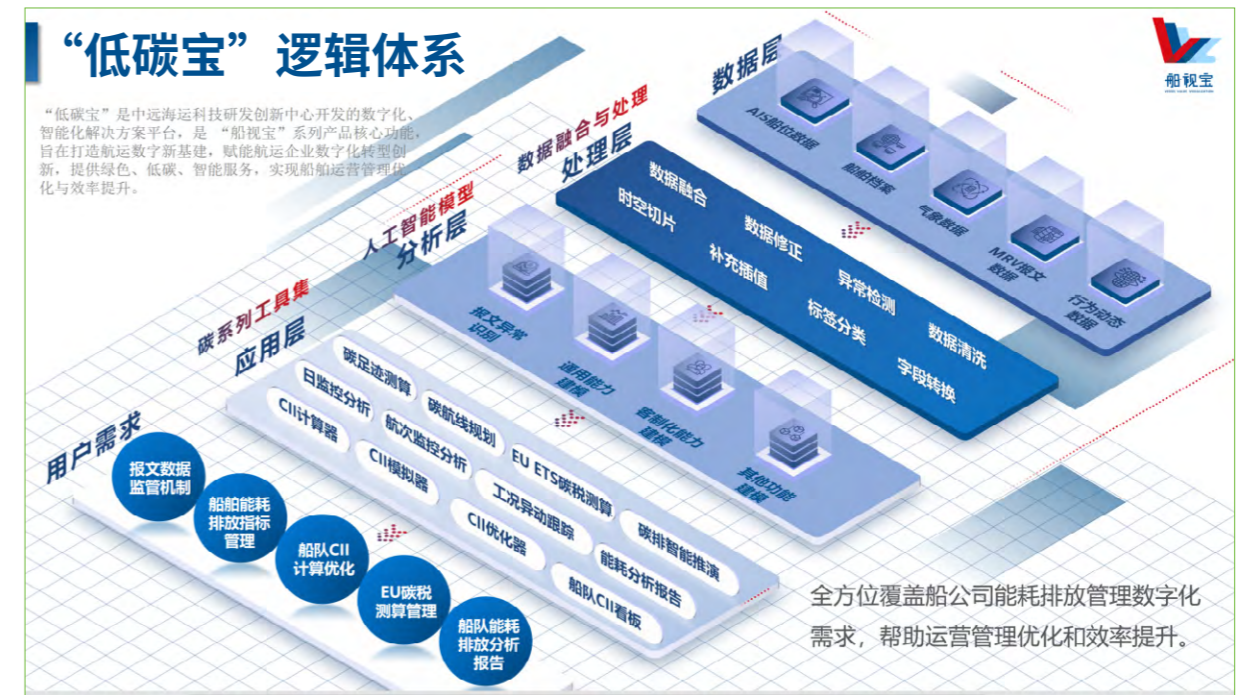
航次成本测算



集装箱海运碳因子



船队碳排看板



“低碳宝”逻辑体系

2024年“低碳宝”研发进展：

- 创新开发FUELEU计算器、FUELEU模拟器、FUELEU优化器（单船）、FUELEU优化器（船队）等FUELEU系列工具集，帮助船公司更好解读和应对FUELEU Maritime法规。
- 基于ANN算法升级油耗预测模型，船舶油耗预测精度控制在3%以内，有效帮助船公司监控每日油耗数据。基于变点检测PELT算法，实现船舶异常油耗工况识别，为船公司提供船舶清污策略。
- 考虑生物燃料配比，优化CII优化器，帮助124艘特种船进行CII评级优化，覆盖纸浆船、汽车船等主力船型。
- 解耦数据和算法，建成低碳通用接口服务能力，帮助“低碳宝”快速在中远海运能源、中远海运散运、中远海运特运、福建海通落地并进行示范应用。

12	基于工业互联网的能源低碳化管理平台	苏文电能科技股份有限公司	江苏省通信管理局
13	基于工业互联网的充电站行业“双碳”数字化管理平台	江苏亨通数字智能科技有限公司	江苏省工业和信息化厅
14	低碳宝——船舶能耗数据管理平台	中远海运科技股份有限公司	上海市经济和信息化委员会、上海市通信管理局
15	低碳数智综合管控平台	北京百刷自动化信息技术有限公司	北京市经济和信息化局
16	面向制造业绿色供应链数字化决策平台	韶智数联股份有限公司	广东省工业和信息化厅

(十五) 广东省工业和信息化厅



“低碳宝”入选2024航运界绿色脱碳创新应用

低碳宝——船舶能耗数据管理平台入选“2023年工业互联网试点示范项目”之“工业互联网平台+绿色低碳试点示范”项目



举办“绿色低碳数字化创新”主题业务交流会

### 知识卡片

**MRV**

指碳排放的量化与数据质量保证的过程，包括监测（Monitoring）、报告（Reporting）、核查（Verification）三个过程。

**CII**

全称Carbon Intensity Indicator，即船舶营运碳强度指标，用于衡量船舶单位运输工作量二氧化碳的平均排放量。

**FUELEU Maritime 法规**

全称《欧洲议会和理事会关于航运业使用可再生和低碳燃料及修订2009/16/EC指令的法规》，即以船舶全年平均燃料温室气体排放强度为衡量标准，从技术层面直接对船舶温室气体排放进行限制。

## 践行绿色理念

中远海科积极应对气候变化，加强绿色环保理念宣贯，自觉践行绿色办公，增强全体员工的环保意识和能力，营造绿色发展、和谐共生的浓厚氛围。

### 深化环保宣贯

公司围绕“绿色转型，节能攻坚”“绿色低碳，美丽中国”主题，开展2024年全国节能宣传周和全国低碳日活动，倡导简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式，营造节能降碳浓厚氛围，培育和弘扬绿色生态文化，推动全社会共同参与生态文明建设。



在公司办公楼宇入口处循环播放节能降碳宣传视频



悬挂横幅，传递文明理念

### 践行绿色办公

#### ■ 公车管理

强化公车集中管理，合理安排生产经营用车，提升车辆管理效率；推进车辆以旧换新，选用小排量绿色节能型车辆，进一步降低车辆能耗和排放。2024年，公司共报废4辆业务用车。

#### ■ 用电管理

制定《用电管理规定》，规范公司科研生产和生活用电。更换办公楼宇照明灯管，选用节能型LED灯管，有效减少能源消耗；呼吁员工节约用电，随手关闭照明、办公设备，合理控制空调系统水温和风量，共同营造绿色办公环境。

#### ■ 无纸化办公

倡导无纸化办公，利用电子邮件、OA、企业微信等信息化工具，减少纸质文件传输，显著提升工作效率，降低资源消耗和运营成本，同时减少碳排放和纸张使用，为企业践行绿色环保理念提供有力支持。

#### ■ 绿色生活

培育节约粮食美德，推崇适度消费，践行“光盘行动”，杜绝铺张浪费。响应垃圾分类政策，加强废旧物品回收宣传，倡导绿色循环包装，推动资源高效利用，共建绿色低碳生活。



# 服务民本民生

## 谱写美好生活崭新画卷

中远海科始终坚持以人为本，注重保障员工基本权益，畅通员工发展通道，为员工提供良好的发展平台；守牢安全生产防线，努力营造健康、温暖、积极向上的工作氛围，持续提升员工满意度；积极拓展与合作伙伴的交流合作，发挥行业优势，推动双方共赢；关注社会福祉，以自身力量向社会各界传递温暖与幸福。

- 关心关爱员工 / 62
- 筑牢安全底线 / 67
- 携手伙伴共赢 / 71
- 倾情回馈社会 / 74



熔炼团队 超越自我 团结奋进 追求卓越

中远海运科技股份有限公司2024新员工培训



## 关心关爱员工

中远海科始终秉持“企业与员工共同发展”的理念，将员工成长视为企业发展的核心动力，持续优化薪酬福利体系，重视员工安全与健康，全方位保障员工的身心福祉，积极搭建多元化的价值实现平台，助力员工成长。

### 保障员工权益

#### 坚持平等雇佣

严格遵守《劳动法》《劳动合同法》等国家法律法规，尊重人权、奉行平等，坚持以公开、公正、竞争、择优为原则进行人才招聘，招录工作过程实行民主监督机制，对予以录用的人员进行公示，坚决杜绝针对国籍、性别、年龄、孕残的歧视行为，明确禁止雇佣未成年人，严格依法与员工签订劳工合同，保障员工的合法权益。截至2024年底，公司员工共有1,016人。

员工总数

1,016人

#### 员工构成

类别	名称	人数 (人)	比例 (%)
性别	男性	758	74.6
	女性	258	25.4
学历	博士	5	87.9
	硕士	187	
	本科	701	12.1
本科以下	123		

#### 健全薪酬福利

建立完善的薪酬福利体系，依据《员工绩效管理规定》等规章制度，秉持“以岗定薪、按绩取酬”原则确定岗位薪酬；深化薪酬分配制度改革，以工资总额管理推动内部收入分配改革；定期开展员工绩效沟通与反馈工作，年度绩效考核后，人力资源部门组织绩效面谈，员工可在结果公布后3个工作日内申诉，人力资源部门负责调查核实并解决；坚持问题与考核导向，设有公司激励计划和限制性股票计划，通过合理的奖励机制，充分调动员工工作动力和积极性。

#### 加强民主管理

持续加强和完善民主管理，组织召开职代会、职工代表视察工作会议等会议，深化民主管理，有效保障职工的知情权、参与权、表达权和监督权，维护职工合法权益；贯彻落实《信访工作条例》，畅通职工利益诉求渠道，定期开展内部矛盾及不稳定因素的排查化解工作，及时协调解决员工所反映的问题。



召开党建工作会四届一次职代会

#### 重视员工健康

高度重视员工身心健康，采取多项措施保障员工健康。在办公区域配备急救药箱，定期开展员工体检，并开展员工体检满意度调查，及时了解员工想法及需求，进一步调整体检项目，增设相关附加服务；做好相关疾病防控工作，采购防护用品物资并发放给全体职工，指导职工做好个人防护措施，保护职工安全健康。

### 促进员工发展

#### 加强人才引进

聚焦智能航运领域的战新人才引进需求，制定战新人才引进岗位清单，包括资深研发工程师、AI算法总监、架构师、研发工程师、产品经理、软件工程师等，新引进人员均为数字化专业技术人才。截至2024年底，公司共招录员工73人，其中校园招聘24人，社会招聘49人。

#### 重视人才培育

积极组织干部员工参加人工智能、党纪学习教育、网络安全、市场营销等各类专题培训项目。与集团人才院深度合作，借助人才的平台和师资，引入外部讲师，顺利开展中层干部集训、优秀年轻干部轮训、新员工培训等重点培训项目；依托人力资源数字化平台，开展新员工三级教育、全员质量安全培训、消防月专题培训等培训。持续开展劳模/职工创新工作室创建工作，王敏劳模创新工作室成功申报上海市劳模创新工作室，发挥劳模示范引领作用。截至2024年底，公司职业培训共支出216万元，开展/参与培训项目135项。

年度职业培训支出

216万元

### 案例 开展2024年新员工培训



2024年9月10日—12日，为帮助新员工更好地了解集团，融入公司，公司在集团人才院举办为期4天的2024年新员工培训，通过为新员工讲解集团历程、分享公文写作等，为新员工提供丰富的培训课程。



### 案例 举办2024年度优秀年轻干部专题培训班



2024年9月，为全面提升公司年轻干部的管理能力和综合素质，公司积极举办优秀年轻干部管理能力提升专题培训班。培训课程围绕国有企业条例解读、集团规划、新质生产力等主题，穿插管理、人工智能等开展，通过系列专业课程和实践研讨，助力年轻干部成长。

中远海运科技2024年优秀年轻干部管理能力提升专题班(第一期)



组织开展2024年“数据管理与场景化应用”主题劳动竞赛活动



成功申报上海市劳模创新工作室

### 规划成长路径

致力于员工职业发展，通过提供清晰且丰富的职业发展路径，充分调动员工的积极性与活力。公司将岗位分为管理类专业类，细分为九个岗位序列。在此基础上，构建“H”型发展通道，每个序列都设有与之对应的发展路径，为员工在不同岗位类别中规划职业发展方向提供清晰指引。

#### 管理类

划分为决策管理序列和经营管理序列发展通道。

#### 专业类

划分为职能序列、技术序列、项目管理序列、研发序列、IT序列、市场营销序列和技能制造序列发展通道。

“H”型  
发展通道

### 关心关爱员工

#### 困难员工帮扶

公司以职工需求为导向构建工作体系，持续开展困难职工慰问送温暖工作，资助困难员工、重病员工；组织开展疗休养活动，不断提升员工归属感与幸福感。2024年，公司共集中帮扶慰问员工39名。



公司领导开展高温慰问



组织四批次职工疗休养

## 平衡工作与生活

公司高度重视职工精神文化建设，倡导工作与生活平衡的理念，积极开展团队拓展活动，建设温馨和谐职工之家，营造和谐企业良好氛围，为职工打造丰富多元的文化生活体验，促进职工与企业文化的深度融合。

### 案例 开展妇女节系列主题活动

2024年，在“三八”国际劳动妇女节前后，公司工会组织各地区女职工们开展系列主题活动，在不同的城市空间内共度美好时光，共聚公司高质量发展道路上的巾帼力量。



## 筑牢安全底线

中远海科深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产和消防安全的重要指示批示精神，落实责任部门，深入推进双控机制建设，组织开展安全风险辨识、隐患排查和整治工作，提升公司员工整体安全素质。2024年，公司全年安全态势整体平稳，未发生一般及以上安全事件。

## 信息安全管理

### 健全信息安全体系

公司领导层积极履职，推动各子公司签署责任承诺书，不断落实信息安全责任。依据ISO/IEC27001:2022要求，牵头组织相关部门修订信息安全管理程序文件，规范信息安全管理操作。启用信息系统上线、公司信息系统运维发布等申请流程，进一步规范公司信息安全管理操作。2024年10月，公司顺利通过信息安全换证审核。



获得信息安全管理  
体系认证证书



获批成为全国网络安全标准化技术委员会WG5（第五工作组）成员单位

### 提高总体防护能力和水平

以“人防+技防+协防”模式实现网络安全综合防护能力提升，有效清除“两高一弱”隐患，提升供应链安全；完成集团网络安全保障任务及广域网SDWAN升级改造项目，并获得第三届“光华杯”应用创新大赛的专题赛一等奖；重大活动保障实现“零事件、零通报”。2024年，公司荣获中国船级社船舶网络安全AIP证书。

在数据安全方面，完成数据安全合规指南、数据安全分类分级标准、数据安全处理活动规范征求意见稿编制，完成数据安全平台部署，并推进完成总部数据安全分类分级工作。



荣获第三届“光华杯”千兆光网应用创新大赛创新方案专题赛一等奖



荣获中国船级社船舶网络安全AIP证书

### 提升应急处置能力

处理攻击告警率

100%

落实网络安全监测与预警，开展网络安全专项检查工作，处理攻击告警率100%；组织排查上报攻击与漏洞预警，落实漏洞整改100%；持续做好全年网络安全专项行动工作，保障网络安全态势平稳，员工及信息系统无风险；发布ERP信息资产管理模块，上线人员安全登记应用，利用数字化工具强化人员网安管理，提升网络安全信息化管理水平。

落实漏洞整改

100%

### 开展风险隐患排查治理

采用基线自查和问题排查相结合的方式，组织开展日常主机扫描、源代码自主检查等各类网安检查。下发《关于全面推广代码安全审计工具的通知》，全面推广代码升级工具在信息系统开发中的应用，提高员工开发安全意识和技能。

#### 案例 云平台漏洞治理方案入选“2023年重点行业网络安全解决方案”

在2024上海网络安全产业创新大会中，公司“云平台漏洞治理方案”围绕云平台漏洞发现与治理，提供针对漏洞知识生产、漏洞关联预警、云平台安全治理等方面的完整解决方案，成功入选为11项2023年重点行业网络安全优秀解决方案之一。会议向40家“2023—2024年度上海市网络与信息安全服务推荐单位”进行了授牌。2017年至今，中远海科连续获得“上海市网络与信息安全服务推荐单位”。



### 提升全员网安防护意识

加强全员网络安全意识培训和新员工网安培训，组织全员学习《全体员工应知应会事项（2024版）》，提高员工的网络安全意识和防范能力，明确员工网络安全行为规范要求，提高人员网安操作规范性落实力度，提醒员工注意保护个人信息和公司机密。2024年，公司完成网络安全培训4次。

## 安全生产管理

### 健全安全管理体系

全力推进安全生产工作，严格落实“一岗双责”与“三管三必须”；修订并有效运行安全管理体系文件，制定公司年度安全生产工作目标，逐级分解安全指标，与各单位、部门及员工签订责任书，实现责任全覆盖；积极开展安全生产责任制专题培训，宣贯相关规定与责任书内容，强化监管。截至2024年底，公司级领导带队开展安全检查33次，部门级领导带队开展安全检查189次；全年未发生生产安全事故/事件。



职业健康安全管理体系认证证书

公司级领导带队开展安全检查

33次

### 强化应急管理

不断完善应急管理体制机制，组织开展防台防汛、火灾疏散、高处坠落、交通事故、机房断电、有限空间等各类应急演练，配备完善日常储备应急物资，提升应急救援和事故处置能力。及时跟踪、发布强对流、台风、暴雨等预警信息，督促落实防台防汛等各项措施，妥善安置并保障受影响区域的员工及设备设施安全。2024年，公司共组织开展应急演练12次，约1,200人次参与。

公司共组织开展应急演练

12次



开展“消防宣传月”应急演练活动

组织开展各级各类  
安全检查

731次

### ■ 隐患排查与整治

开展消防安全、设备设施安全等专项检查，推动老旧设备设施更新改造等专项整治；强化安全风险识别与分级管控，组织开展2024年安全风险辨识与评估。加强重点部位与时段安全管控，持续做好在建工程项目安全管理、数据机房和园区消防安全管理、危险作业和外包方安全管理。加强柴油等危险化学品合规管理，在相关区域张贴警示标识，配备消防器材，提高工作场所的安全性。2024年，公司共组织开展各级各类安全检查731次，发现的隐患已全部整改。



2024年7月，公司领导带队开展高温慰问和安全生产检查

### ■ 安全数字化建设

全面推广生产安全助手，实现安全信息一线现场录入、线上审批等功能，通过与集团系统的数据集成，强化与集团安全管理的协同；开发生产安全可视化看板功能，综合生产安全助手各模块数据，展示生产安全关键环节的管理水平，实现分级管控与预警提示，借助流程自动化助力安全生产过程管理提质增效。

### ■ 加强安全宣贯与培训

扎实推进安全管理工作，通过在线方式实现全员及新员工安全培训考核全覆盖；做好安全持证培训，确保强制持证上岗率达100%；开展“安全生产月”“消防宣传月”宣传教育活动及安全知识专题培训、应急知识竞答和技能竞赛等活动，普及隐患辨识、应急疏散和自救互救知识，全面提升公司安全管理水平与员工安全素养。

安全持证上岗率

100%

### 案例 开展2024年“安全生产月”活动

2024年6月3日，公司组织召开“公司安委会暨‘安全生产月’动员部署会”，集中学习《深入学习贯彻习近平总书记关于应急管理的重要论述》，进一步树牢员工安全理念。



## 携手伙伴共赢

中远海科将可持续发展理念融入供应链管理中，加强产业上下游的合作和联动，打造责任供应链；通过“建云、聚数和创智”的方式不断构建完善产业新基建，推动行业标准建设，打造浦东大企业开放创新中心，长期为行业伙伴开展技术赋能、商业赋能、生态活动赋能等工作，持续创造共享价值。

### 打造责任供应链

#### 供应商考评分级标准

A级 ..... 战略级

B级 ..... 优秀级

C级 ..... 一般级

D级 ..... 限制级

### 加强供应商管理

持续完善供应商管理制度、流程，印发《供方能力评价实施细则》，规定供方选择、质量保证能力评价和再评价的内容、方法和程序，确保供方提供的产品符合规定要求。组织编制《公司合格供方名单》，建立合格供方档案信息库，规范供应商开发、准入、评审、分级、淘汰管理。2024年度，合格供方（B级）有222家。

### 落实阳光采购

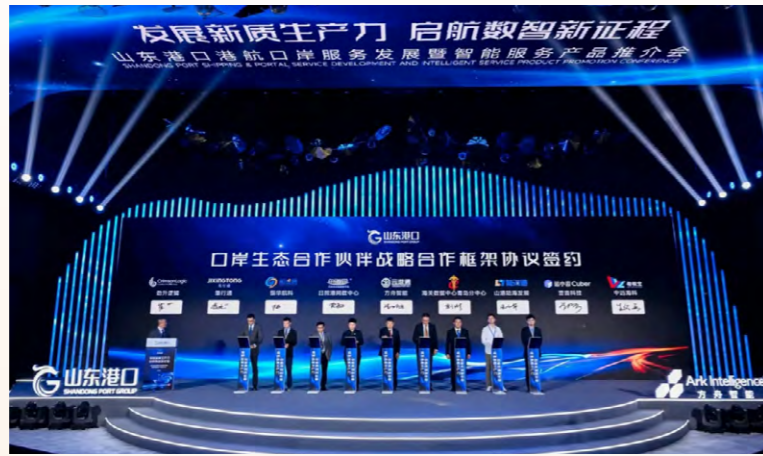
为规范公司采购工作，完善采购管理体系，印发《采购管理实施细则》，规范采购行为，降低成本，保障供应安全，加强监督管理；根据《采购管理办法》，严格遵循“统一管理、集中采购、运行规范、公开透明、强化监督”的原则，落实阳光采购；编制《采购评审专家管理细则》，确保招标采购的公正性。

## 加强战略合作

公司始终秉持开放合作的理念，持续深化与政府机构、高校、知名企业等利益相关方的紧密合作，通过签署合作协议、开展定期交流等方式，建立起稳固且高效的战略合作机制；充分汇聚各方优势资源和强大力量，共同攻克技术难题、拓展市场空间。

### 案例 中远海科与方舟智能签署“口岸生态合作伙伴战略合作框架协议”

2024年10月，中远海科和山东港口直属单位——方舟智能签署“口岸生态合作伙伴战略合作框架协议”，并为山东港口港口岸服务发展暨智能服务产品推介会上发布的四大产品体系之一——方舟TaaS（贸易即服务）大模型提供技术支持。双方将以此合作为契机，加速现代航运服务的数字化、智能化和绿色化进程。



## 推动行业发展

公司持续推进行业间的合作交流，参与制定云原生服务等行业领域技术规范，推动行业技术标准建设，积极与行业伙伴进行多层次、多领域的对话，深入探讨智能航运时代的前沿技术与应用，为推动航运业高质量发展贡献智慧与力量。

### 案例 参与国内首份云原生服务领域技术规范制定

2024年1月，中远海科参与了由中国计量科学研究院、中国质量认证中心组织发起的国内首份云原生服务领域技术规范《云原生服务稳定性保障能力评价技术规范》（CQC/PJ 12001-2023）的制定，提供在云原生服务领域的建设经验，获得行业内外广泛认可。



### 案例 参加2024年世界人工智能大会

2024年7月4日至7日，公司积极参加2024年世界人工智能大会暨人工智能全球治理高级别会议，在会议上呈现了“船视宝”与“低碳宝”系列产品，传达出公司践行“绿色、低碳、智能”的理念，推动行业转型，智领航运新篇章。



### 案例 上海政协之友社科技组社员调研考察中远海科

2024年5月9日，上海市政协之友社第七学习组（科技组）社员一行40余人调研考察中远海科，双方对有关行业科技问题探讨，并针对构建航运产业新基建，服务国家交通强国、海洋强国、航运强国战略等情况进行交流互动。科技组对中远海科近年来在科技创新等领域取得的成绩表示肯定，公司党委书记、董事长梁岩峰表示公司将继续在科技自立自强的道路上、在打造航运业顶尖的科技创新能力上发挥更大的作用。



参加2024浦东新区道路运输行业科技大会

## 倾情回馈社会

公司积极贯彻落实党和国家有关巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴的要求，持续将发展成果与社会共享，扎实推进乡村振兴，积极开展公益慈善活动，组织志愿服务，促进社区发展，以实际行动促进社会和谐。

## 服务乡村振兴

公司积极贯彻落实党和国家有关脱贫攻坚、乡村振兴的部署，根据自身实际，分层次、多角度开展相关工作。与中远海运慈善基金会签署捐赠协议，向中远海运慈善基金会捐赠50万元，主要用于开展定点帮扶、对口支援及相关社会公益慈善事业。分两次采购团定点扶贫县西藏洛隆县高原荞麦养生枕头、湖南沅陵县山茶油49.79万元，用于员工福利发放。

## 开展公益慈善

公司心系社会发展，积极投身社会公益事业，助力大学生就业，为同济大学、复旦大学、上海海事大学等高校在校生提供实习实践岗位；为洋泾社区公益基金会定向捐赠3万元资金用于社区帮扶专项“洋泾最食物包”项目；通过“阳光之家”开展“学雷锋·心志愿”志愿活动，用实际行动为社会送去温暖与希望，展现出优秀企业的责任与担当。

### 案例 开展“学雷锋·心志愿”志愿活动



2024年3月，公司团委牵头，携手上海船研所团委、中远海运资产团委的青年志愿者们连续第7年来到洋泾街道“阳光之家”开展“学雷锋·心志愿”志愿服务系列活动，通过故事宣讲、“非遗”手工制作等互动方式让“阳光之家”的学员们感受到社会的温暖与爱心。



举办“学雷锋·心志愿”爱心义卖活动

### 案例 开发“向海图强”系列特色活动，为爱心暑托班科普航海知识



2024年暑假期间，公司团委联合上海浦东新区洋泾街道团工委，结合洋泾本土文化特色与航海航运要素，依托公司团委“趣味科技进校园”志愿活动品牌项目，开设“趣说船舶”“大海的领航者”等特色课程，组织船模搭建互动游戏，为洋泾爱心暑托班的6个班级200名小学生科普船舶知识。



# 未来展望

## 扬帆致远，共绘星辰大海

站在数字文明与绿色革命的历史交汇点，中远海科愿以科技为笔、责任为墨，与全球伙伴共绘智慧航运新图景——

让每一次航行都承载减碳的承诺

让每一串代码都传递普惠的价值

让每一份信任都凝聚共生的力量

我们笃信：以数字智能驱动绿色发展，以责任担当擘画美好蓝图，必将在浩瀚征途中抵达可持续发展的彼岸！



# 附录

## 指标索引

一级标题	二级标题	中国企业可持续发展报告指南 (CASS-ESG 6.0)	报告位置
报告导读		P1.1-1.2	P01
卷首语		P2.1	P04-05
走进中远海科	公司简介	P3.1, P3.3	P06
	组织架构	P3.2	P07
	企业战略	P3.1	P08
	荣誉成就	S2.1.12	P09
可持续发展管理	可持续发展治理	G1.1.1-G1.1.2, G1.1.4-G1.1.7	P10
	可持续发展能力	G1.1.3, G1.1.10	P11
	可持续发展议题分析	G1.1.8-G1.1.9	P12
	利益相关方沟通	G1.3.1-G1.3.2	P13
聚焦主业： 布局智能航运战新产业 沉淀智能航运创新成果		S3.1.2	P14-27
坚持党建引领 持续提升治理现代化水平	坚持党的领导	/	P30-32
	提升治理能力	G1.2.4, G2.1.1-G2.1.5, G2.1.7-G2.1.8, G2.2.1-G2.2.2, S3.4.1	P33-35
	信息合规披露	G1.3.2	P36
	坚持深化改革	/	P36
	优质产品服务	S3.3.1-S3.3.2, S3.3.6, S3.4.3-S3.4.4, S4.2.1	P37-39
深耕数字技术 打造新质生产力 科技主引擎	持续研发创新	S2.1.1-S2.1.4, S2.1.6-S2.1.12	P42-46
	强化底座支撑	S2.1.13	P47
	共建数智生态	S2.1.3	P48-49
把握转型机遇 共筑高质量发展 低碳新未来	健全环境管理	E1.1.4, E1.1.16, E2.1.1, E2.1.3, E2.1.6-E2.1.8, E2.2.5-E2.2.6, E2.4.3-E2.4.4, E3.1.1, E3.1.3, E3.2.1, E3.2.3, E3.3.4	P52-53
	建设“低碳宝”平台	E1.1.19, E3.3.2	P54-58
	践行绿色理念	E3.1.5, E3.3.1-E3.3.2	P59
服务民本民生 谱写美好生活崭新画卷	关心关爱员工	S4.1.1, S4.1.3-S4.1.12, S4.3.1-S4.3.6	P62-66
	筑牢安全底线	S3.4.1-S3.4.2, S4.2.2-S4.2.4, S4.2.6	P67-71
	携手伙伴共赢	S3.1.1-S3.1.4	P71-73
	倾情回馈社会	S1.1.2-S1.1.3, S1.2.1-S1.2.4, S1.2.6	P74-75
未来展望		A1	P76
附录	指标索引	A3	P78
	关键绩效	A2	P79-80
	意见反馈	A6	P81

## 关键绩效

指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
环保总投入	万元	-	120	168
能源总消耗量	吨标煤	503	633	667
综合能耗	吨标煤/万元	0.0028	0.0036	0.0037
二氧化碳排放强度	吨二氧化碳当量/万元	-	0.0007	0.0005
总耗水量	吨	6,879	6,685	10,267
乡村振兴总投入金额	万元	13.23	23.17	49.79
社会贡献投入金额	万元	100	50	53
社会贡献活动参与人次	人次	400	100	100
社会贡献活动累计参与时长	小时	100	10	10
研发投入金额	万元	5,921	10,459	10,100
研发人员数量	人	445	520	592
研发人员占员工总人数比例	%	47.44	56.28	58.27
应用于主营业务的发明专利数量	项	26	50	98
发明专利申请数	项	56	58	54
发明专利授权数	项	8	26	48
有效专利数	项	52	79	107
软件著作权数量	项	16	30	50
客户投诉数量	次	-	0	0
客户满意度	%	98.77	99.37	99.63

指标名称	单位	2022年	2023年	2024年
员工总数	人	938	924	1,016
兼职员工人数	人	0	0	0
女性员工数量	人	313	234	258
女性员工比例	%	33.4	25	25.4
少数民族员工数量	人	-	35	55
少数民族员工比例	%	-	3.8	5.4
吸纳就业情况	人	67	77	73
劳动合同签订率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
人均带薪年假天数	天	10	10	10
劳工纠纷案件数量	件	1	1	1
员工流失/离职数量	人	35	22	14
员工流失率/离职率	%	4.14	2.5	1.56
困难员工帮扶人数	人	14	16	6
工伤保险、安全生产责任险人员覆盖率	%	100	100	100
员工培训次数	次	160	151	135
员工培训支出金额	万元	256	424	216
员工培训覆盖率	%	100	100	100
董事高管合规培训人次	人次	30	5	15

## 意见反馈

亲爱的读者：

您好！非常感谢您百忙之中阅读《中远海运科技股份有限公司 2024 年可持续发展报告》！为了持续改进可持续发展报告管理工作，我们特别希望倾听您的意见和建议，恳请您协助完成意见反馈表中的相关问题，并选择以下方式反馈给我们：

### 中远海运科技股份有限公司

地址：上海市浦东新区民生路 600 号

邮编：200135

电话：+86(0)21-65969398

官网：tech.coscoshipping.com

邮箱：ir.tech@coscoshipping.com

### 您的信息

姓 名：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_ 工作单位：\_\_\_\_\_ 邮箱地址：\_\_\_\_\_

### 选择性问题：（请在相应的位置打“√”）

请您评价本报告反映中远海科对经济、社会、环境的重大影响程度：

很好  较好  一般  较差  很差

请您评价本报告对利益相关方关心问题进行的回应和披露：

很好  较好  一般  较差  很差

请您评价本报告披露信息、指标、数据的清晰度、准确性、完整性：

很好  较好  一般  较差  很差

请您评价本报告的可读性：

很好  较好  一般  较差  很差

请您对《中远海运科技股份有限公司 2024 年可持续发展报告》进行综合性评价：

很好  较好  一般  较差  很差

### 开放性问题：

您对中远海科可持续发展工作有哪些建议？

您认为本报告存在哪些不足之处？

您认为本报告为您提供了哪些有价值的可持续发展信息？

您认为本报告还需要增加披露哪些可持续发展信息？



中远海科官微



船视宝官微



---

地址:上海市浦东新区民生路600号

电话:+86 (0) 21-65969398

邮编:200135

官网:[tech.coscoshipping.com](http://tech.coscoshipping.com)

报告出版的环境考虑

纸张:采用环保纸张印刷

油墨:采用环保油墨以减少空气污染