



採用CTP印刷以減少相應的污染物排放  
採用可降解環保再生紙製作



# 2024

## 中遠海運能源運輸股份有限公司 可持續發展報告

COSCO SHIPPING Energy Transportation Co.,Ltd.  
Sustainability Report



能·源於合

地址：中國上海市虹口區東大名路670號  
郵編：200080  
電話：021-65967678  
傳真：021-65966160

香港聯合交易所股票代碼：01138  
上海證券交易所股票代碼：600026



# CONTENTS

## 目錄

關於本報告	01
董事長致辭	03
董事會聲明	05
關於我們	07
亮點績效	09
榮譽與認可	11

關鍵績效表	85
指標索引	95
第三方獨立鑒證報告	97

<b>01</b>	<b>治理為基，篤行致遠創未來</b>	<b>13</b>
公司治理		15
風險管理		17
商業道德		19
ESG管理		22

<b>03</b>	<b>安全固基，護航海運領軍者</b>	<b>37</b>
治理		39
戰略		41
影響、風險和機遇管理		43
指標與目標		44

<b>05</b>	<b>厚植沃土，培育人才參天樹</b>	<b>71</b>
保障員工權益		73
成就員工價值		77
守護員工幸福		80

<b>02</b>	<b>卓越領航，築構發展共同體</b>	<b>27</b>
拓寬業務佈局		29
提升服務質效		32
推動科技創新		34
可持續供應鏈		35

<b>04</b>	<b>行則將至，開啟低碳新航程</b>	<b>45</b>
環境管理		47
應對氣候變化		48
保護海洋生物多樣性		64
資源利用與排放		66
綠色辦公		70

<b>06</b>	<b>心繫社會，共譜幸福同心圓</b>	<b>81</b>
助力鄉村振興		83
參與社區發展		83

# 關於本報告

## 概覽

本報告為公司自2008年度第一份可持續發展（企業社會責任）報告以來發佈的第17份可持續發展（企業社會責任）報告（以下簡稱「本報告」）。本報告將系統闡述中遠海運能源運輸股份有限公司於2024年度在企業社會責任及可持續發展方面的策略、政策、措施及成果。

## 報告時間範圍

2024年1月1日—2024年12月31日，部分內容超出上述範圍。

## 報告組織範圍

中遠海運能源運輸股份有限公司及其子公司。其中，中遠海運能源運輸股份有限公司簡稱「中遠海運能源」「本公司」「公司」「我們」；中國遠洋海運集團有限公司為本公司的控股股東，簡稱「中遠海運集團」「集團」；上海中遠海運液化天然氣投資有限公司為本公司的全資子公司，簡稱「上海中遠海運LNG」「上海LNG」；中國液化天然氣運輸（控股）有限公司為本公司與招商局能源運輸股份有限公司各持股50%股權的合營公司，簡稱「CLNG」；中遠海運石油運輸有限公司為本公司的控股子公司，簡稱「中遠海運石油」；大連中遠海運能源供應鏈有限公司為本公司的全資子公司，簡稱「大連能源供應鏈」，上海中遠海能化工運輸有限公司為本公司的全資子公司，簡稱「上海能化」；深圳中遠龍鵬液化氣運輸有限公司為本公司的控股子公司，簡稱「龍鵬公司」；POOL營運管理公司為本公司的全資子公司，簡稱「POOL管理公司」。

## 報告發佈週期

每個財務年度。

## 報告數據說明

本報告中披露的信息及數據來源於中遠海運能源的官方文件及相關統計數據，涵蓋本公司總部及附屬公司。除特殊說明外，報告範圍口徑與年報一致，2024年同一控制下合併企業的往期數據不進行追溯調整。若無特別說明，報告中涉及的貨幣均為人民幣。

## 報告編制標準

本報告主要依據香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告守則》、上海證券交易所《上市公司自律監管指引第14號可持續發展報告（試行）》、《SDGs（聯合國可持續發展目標）企業行動指南》等進行編制。

## 報告匯報原則

本報告依據以下原則進行匯報：

### • 重要性

報告參照香港聯合交易所有限公司《環境、社會及管治報告守則》、上海證券交易所《上市公司自律監管指引第14號——可持續發展報告（試行）》關於重要性議題的界定方式，通過與內外部利益相關方的溝通調研，識別利益相關方關注的ESG因素，確定匯報的議題範圍。

### • 量化

報告詳細披露環境及社會範疇指標的量化目標與績效數據，所有指標均明確統計範圍或計算方式，部分指標披露連續三年績效數據，提升數據可比性。

### • 平衡

報告客觀呈現公司表現，並避免採用影響讀者決策或判斷的披露方式。

### • 一致性

報告沿用上年度報告的統計披露方法，如有變化將在文中說明。

## 報告編制流程

本報告編寫經過國內外企業社會責任標準分析、同行業企業社會責任報告對標、報告資料收集、報告編制調研與訪談、雙重重要性議題分析、報告撰寫與專業部門審定、報告發佈及回顧等步驟，確保報告信息客觀、規範、誠信、透明。

## 報告發佈形式

報告以印刷版和網絡版兩種形式發佈，網絡版查詢及下載地址：  
<https://energy.coscoshipping.com/>

## 報告語言

本報告有中文簡體、中文繁體、英文三種版本，如對三種文本的理解發生歧義，請以中文簡體版為準。

## 聯繫方式

中遠海運能源運輸股份有限公司

董事會辦公室/證券事務部

地址：中國上海市虹口區東大名路670號

郵編：200080

聯繫電話：021-65967678

公司傳真：021-65966160

電子郵箱：[ir.energy@coscoshipping.com](mailto:ir.energy@coscoshipping.com)

## 確認及批准

本報告於2025年3月26日獲董事會通過。



## 董事長致辭

在全球經濟與能源格局深刻變革的背景下，航運業作為連接世界貿易的重要紐帶，正經歷前所未有的轉型與升級。氣候變化、能源轉型與數字化浪潮交織疊加，不僅重塑了行業格局，也為中遠海運能源帶來了新的發展機遇。作為全球能源運輸的領軍企業，我們始終站在時代前沿，致力於推動經濟、環境與社會的協同發展，為構建更加包容、綠色和可持續的未來貢獻力量。

### 推動能源與化工品運輸業務多元化發展

2024年，我們推進能源化工品物流供應鏈整合，構建油、氣、化一體化的鏈式經營新格局，邁出了「多核多鏈」一體化營運的重要一步。在油品運輸領域，我們擁有全球最大、船型最全的油輪船隊，並通過投資建造綠色船舶、加注生物燃料等方式，積極推進船隊綠色低碳轉型。在LNG運輸領域，作為全球市場的重要參與者，我們深度參與國內外LNG運輸項目的開發與營運，與合作夥伴共建船貨協同生態。在LPG及化學品運輸領域，我們堅持油化聯動，為客戶提供高品質、專業化、安全可靠的一體化物流解決方案。

### 安全始終是我們對員工、客戶和社會的莊嚴承諾

安全是公司的生命線，更是我們的莊嚴承諾。2024年，我們以數字智能驅動安全管理升級，並探索AI在船舶管理方面的應用，提升風險預警與應急響應能力，讓安全管理更加精準和高效。我們深知，安全不僅是系統和制度的剛性約束，更是文化的柔性滋養。通過夯實安全文化建設，我們為船員和陸岸員工提供安全、健康的工作環境。公司將持續以更高站位、更嚴標準的安全管理為船員生命和企業可持續發展護航。

### 築構船隊綠色低碳轉型與發展的新未來

伴隨全球對氣候變化、生物多樣性保護等議題的關注日益加深，航運業面臨巨大的減排壓力。國際海事組織（IMO）提出積極的溫室氣體減排戰略，要求每一個航運企業承擔起相應責任。中遠海運能源制定了「以2020年為基準年，自有油輪船隊碳排放力爭於2030年前達峰、力爭於2050年前實現碳中和」的長期目標。2024年，我們開展生物燃料試點應用、投資建造甲醇雙燃料超大型油輪、開展氨雙燃料船型設計，以清潔船用燃料的持續探索與實踐推動船隊綠色低碳轉型升級。此外，我們制定《生物多樣性保護聲明》，最大限度保護海洋生態系統。

### 立足戰略發展培養新興產業和重點領域人才

人才是我們高質量發展的不竭動能。2024年，公司立足戰略發展，聚焦數字化供應鏈、科技創新、綠色低碳等重點領域，系統推進人才培養與引進。通過制定人才發展規劃，招聘國內外優秀畢業生和社會化高端人才，為「多核多鏈」發展提供堅實保障。未來，我們將持續優化人才結構，強化重點領域人才儲備，為公司高質量發展提供強有力的支撐和保障。

我們始終堅信，業務發展與環境、社會、治理的發展是相輔相成、有機融合的整體。踐行可持續發展不僅是我們的責任，更是推動公司高質量發展的核心動力和目標。唯有將可持續發展理念深度融入戰略與執行，才能在未來挑戰中贏得主動、行穩致遠。我們將繼續秉持「做全球能源運輸卓越領航者」的願景，以「鏈」接世界、「船」遞能量為使命，推動航運業綠色轉型，為全球能源供應鏈的安全與穩定貢獻中遠海運能源的力量。

中遠海運能源運輸股份有限公司董事長



# 董事會聲明

## 董事會責任

董事會是公司ESG治理工作的最高負責與決策機構，制定和審核與公司可持續發展相關的政策及常規事項，對可能影響公司業務、運作及利益相關方權益的重要ESG事宜進行監察。董事會對公司的ESG策略及匯報承擔全部責任，並確保報告內容的真實性、準確性和完整性。

## 風險管理

董事會下設風險與合規管理委員會，負責公司ESG相關風險管理工作。風險與合規管理委員會每年動態識別與更新包括ESG風險在內的公司重大風險，並負責風險的釐定、管理與監督。同時，風險與合規管理委員會定期向董事會提交風險清單，提供涵蓋ESG風險的全面分析與決策支持，確保公司風險管理體系高效運行。

## 重大性分析

董事會參與對公司具有重大影響的實質性議題的評估、判定和排序。基於外部可持續發展環境、公司發展戰略，以及與各內外部利益相關方的交流與溝通，討論並確定公司可持續發展優先事項，識別和評估ESG雙重重要性議題。公司持續關注ESG發展趨勢與優秀同行表現，不斷完善可持續發展戰略與管理方針。

## 目標監督

本公司設立了「以2020年為基準年,自有油輪船隊碳排放力爭於2030年前達峰、力爭於2050年前實現碳中和」的溫室氣體排放目標，並制定「人員零傷害、安全零事故、環境零污染」的長期管理目標，以及「船員輕傷不超過4人、岸基員工輕傷不超過3人」的2025年度短期安全管理目標。董事會將持續關注目標進展和達成情況，對與目標相關的可持續發展工作進行監督和審議。





## 亮點績效

### 綠色船隊建設

中遠海運能源積極推動綠色船隊建設，2024年11月下單建造6艘LNG/甲醇雙燃料（預留）動力VLCC，2025年2月下單建造2艘阿芙拉型和2艘LR2型甲醇雙燃料船油輪，以及2艘甲醇雙燃料（預留）動力巴拿馬型油輪，進一步加快船隊綠色低碳轉型，順應綠色低碳航運發展。

### 創新助推船舶研發及管理

中遠海運能源持續推進船用燃料能源轉型，開展氨動力氨運輸船的聯合研發、氨動力油輪船型設計及安全標準技術研究，以及甲醇雙燃料主機聯合開發合作項目。圍繞船舶 CII 評級提升，公司開展節能降碳新技術研究應用及技術改造，並通過「全生命周期數字智能船舶營運平台」，加強船舶能效優化與監控的智能管理。

### 解鎖首期ESG貸款條件

中遠海運能源於2023年與中國銀行達成ESG掛鉤銀團貸款協議，根據二氧化碳、氮氧化物單位週轉排放、因公死亡比例等關鍵績效指標（KPIs），設置相關可持續發展績效目標（SPTs）。報告期內，公司順利完成第一年SPTs，解鎖首期利率優惠，實現了ESG管理向價值創造的轉化。

### ESG治理深度融入組織架構

中遠海運能源積極拓展能源化工品物流供應鏈新業態，開啟能源化工品物流供應鏈整合改革，推動業務結構從「兩條曲線」向「多核多鏈」迭代升級。同時，公司持續完善ESG治理架構與機制，於2024年新設ESG管理室、低碳與技術保障室，並將ESG理念深度融入公司營運各環節。

### 治理績效

商業道德培訓覆蓋率

100%

商業道德爭議事件

0起

信息安全違規事件

0起

### 環境績效

環境違規事件

0件

生物燃料油使用量

2,001.95噸

船舶二氧化碳單位週轉排放量較上一年降低

2.84%

氮氧化物單位週轉排放量較上一年降低

3.28%

### 社會績效

員工死亡事故

0件

員工受訓百分比

100%

鄉村振興總投入

75萬元

社會公益總投入

1,008.71萬元



## 榮譽與認可

2024.11

國務院國資委社會責任局  
第七屆中國企業論壇之國有企業社會責任平行論壇  
「央企ESG·先鋒100指數第83位」

騰訊網和財華社  
2024香港上市公司發展高峰論壇暨第十一屆「港股100強」頒獎典禮

「最具投資價值獎」第18位「港股通50強」第6位

聯合國全球契約組織  
「二十年二十佳」企業可持續發展案例報告發佈會暨首屆聯合國全球契約組織在華企業可持續發展行動全球路演  
入選「ESG+20可持續發展企業案例」

2024.8

中國物流與採購聯合會  
全國5A級物流企業評選

「全國5A級物流企業榮譽稱號」  
(所屬公司中遠海運石油)

2024.12

中國證券報、中國國新控股有限責任公司  
2024金牛企業可持續發展論壇暨第二屆國新杯·ESG金牛獎頒獎典禮

「ESG金牛獎百強」；「ESG金牛獎央企五十強」；  
《「遠瑞洋」號錨定卓越，向藍海許綠色承諾》入選本屆金牛ESG典範案例

香港大公文匯傳媒集團  
「第十四屆香港國際金融論壇暨中國證券金紫荊獎頒獎典禮」

「年度特別獎-最具改革創新力上市公司」

上海聯合產權交易所有限公司  
改革併購實踐金獎

2024.9

人力資源社會保障部、國務院國資委  
中央企業勞動模範和先進集體評選表彰

「中央企業勞動模範」

香港海事處與香港船東會  
年度頒獎典禮

「2023年港口國監督檢查傑出表現獎」

2024.3

上海市交通委員會、上海市人力資源和社會保障局  
首屆上海國際航運中心建設先進集體和先進個人

「上海國際航運中心建設先進集體」(所屬公司上海LNG)  
「上海國際航運中心建設先進個人」(所屬公司China Pool)

2024.7

財聯社  
2024亞太創新發展獎項評選

「亞太ESG先鋒獎」

標普全球大中華區企業參與團隊  
標普全球Sustainable1研討會暨  
《可持續發展年鑑(中國版)2024》發佈典禮

「行業最佳進步企業」

2024.1

浦東海事局  
2023年度「陽光安檢」評選活動  
2023年度「陽光安檢」最佳船舶(「遠池」輪)

2024.6

中央廣播電視总台  
「2024《年度ESG行動報告》」發佈活動  
入選「中國ESG上市公司先鋒100」榜單



# 01

## 治理為基 篤行致遠創未來

健全的公司治理體系是確保合規營運、實現長期價值的關鍵保障。中遠海運能源始終致力於完善公司治理體系和風險管理機制，恪守商業道德準則，與各利益相關方保持高效透明的溝通。同時，我們深入推進 ESG 管理體系建設，為高質量發展奠定堅實基礎。

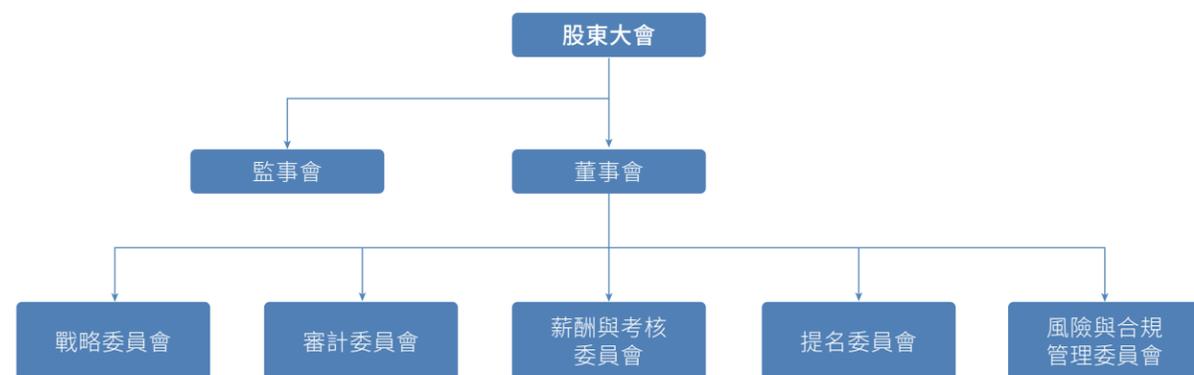
貢獻聯合國可持續發展目標 (SDGs)



# 公司治理

## 治理架構

中遠海運能源嚴格遵守境內外監管要求及上市公司治理規範，依據《公司章程》持續完善董事會及各專門委員會的工作制度和流程，構建了以股東大會、董事會、監事會和專門委員會為核心的有效治理體系。公司不斷修訂和完善議事規則，推動各治理主體規範、高效、充分履職，全面提升治理能力，推動長期可持續發展。



## 股東大會

股東大會為公司董事會和公司股東直接溝通及良好關係的建立提供機會。為保障所有股東享有平等地位並有效行使自身權利，公司嚴格按照有關法律法規及公司章程規定的程序，每年召開股東大會。2024年，召開股東大會4次，審議議案26項。

## 董事會

董事會經本公司股東大會選舉產生，於報告期內順利完成換屆工作。公司制定了董事會議事規則，以確保董事會能夠科學決策、有效履行股東大會決議。

董事會的職責主要包括

- 決定公司的投資方案、經營計劃
- 制定公司的利潤分配方案和彌補虧損方案
- 擬定公司的資本運營方案以及執行股東大會決議等

為確保董事會多元化，公司制定並遵守《董事會成員多元化制度》，以一系列多元化範疇為基準甄選董事候選人，包括但不限於性別、年齡、種族、語言、文化背景、教育背景、行業經驗和專業經驗，致力於提升董事會成員的多元化水平。

### 2024關鍵績效

董事會由	其中執行董事	非執行董事	獨立非執行董事	其中女性董事
9名董事構成	2名	3名	4名	1名
共召開	審議	修訂《公司章程》等治理制度		
15次董事會會議	61項議案	7項		

## 董事會專門委員會

公司董事會下設戰略委員會、審計委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會、風險與合規管理委員會五個專門委員會。

- 戰略委員會**：主要負責對公司長期發展戰略、重大投資項目決策、財務預算以及投資項目的戰略計劃進行研究，并向董事會提出建議。
- 審計委員會**：主要負責審查公司財務報告，審核境內外獨立審計師的聘用，審核並批准與審計相關的服務，監督公司內部財務報告程序和管理政策等，確保公司的財務透明度和合規性。
- 薪酬與考核委員會**：主要負責審議董事及高級管理人員的薪酬構成和考核標準並提出建議。
- 提名委員會**：主要負責向董事會提名適當人選，供董事會考慮並推薦至股東大會。
- 風險與合規管理委員會**：主要負責審議風險控制策略和重大風險控制解決方案、檢討公司風險管理的有效性、指導推動公司法治建設，對經理層依法治企情況進行監督。

## 監事會

公司監事會由4名監事構成，其中男性監事3名，女性董事1名。監事會負責審查財務報告及董事在股東大會上提交的其它財務資料，並監督本公司董事會和其它高級管理人員執行職務時的行為等。截至2024年底，共召開9次監事會會議，審議24項議案。

## I 高級管理層

高級管理層是公司的執行機構，對董事會負責，其權限劃分嚴格按照《公司章程》等公司治理文件執行。截至2024年底，男性高級管理人員5名，女性高級管理人員1名。

中遠海運能源高度重視對董事、監事及高級管理層的培訓，以增強其履職能力。2024年，公司組織董事、監事及高級管理層參與中國上市公司協會、上海證券交易所等組織的培訓，內容覆蓋ESG治理、政策解讀、反舞弊履職能力提升等方面，共計52人次參與。

## 風險管理

### I 風險管治架構

公司嚴格遵守營運所在地法律法規及交易所上市規則，依據《企業內部控制基本規範》，構建了由董事會及其風險與合規管理委員會、審計委員會、高級管理層及職能部門組成的三級風險管理架構，實現風險管理的全覆蓋與全過程管控。

中遠海運能源三級風險管理組織架構



在完善的風險管理組織架構下，公司構建了由業務單位、風險管理部門及監督審計部門組成的風險管理三道防線。公司董事會成員具備豐富的風險管理經驗，在確保合規風控穩健運行的同時注重價值創造，賦能業務高質量發展。

中遠海運能源風險管理三道防線

各職能部門與業務單位	落實全員參與日常風險管控
法務與風險管理部	指導和監督，及時修正風險管控缺陷和漏洞
監督審計部	開展風險監控與審計，獨立於業務部門評價公司風險管控措施有效性



#### 在外部評估方面

公司每年邀請外部專業機構進行內部控制分析並出具風險管理報告。



#### 在內部分析方面

公司每年度聚焦重點專項風險點開展進行 2-3 次複評分析，以形成全面、完整、系統化的風險管理機制。



#### 報告期內

公司不存在內部控制重大、重要缺陷，評價期間公司內部控制有效。

此外，公司設置了審計監督閉環，通過內部與外部審計、日常與專項審計，在督促內部控制缺陷與風險管理漏洞進行整改的同時，確保風險管理監督能夠覆蓋公司所有營運點。

### I 風險識別與應對

中遠海運能源建立重大風險變動情況的動態監測機制，持續排查新增重大風險及重大經營風險事件，及時制定風險應對方案與措施。此外，我們建立了全方位的風險收集和報告渠道，定期向員工發放風險識別調查問卷，鼓勵全體員工基於自身經驗參與風險管理，報告真實發生的風險事項和潛在風險隱患，持續提升風險管理水平。

公司每年開展十大風險評估，通過量化分析風險發生概率、影響程度及表現形式，設定科學的風險耐受閾值，並運用敏感性分析、壓力測試等工具，構建了涵蓋風險評級、管控措施及責任主體的系統性風險管理矩陣，經營活動合規風險被識別為公司2024年重要風險之一。得益於完善的風險防控體系，公司2024年末發生重大風險事件。

2024年，公司將ESG風險納入全面風險評估體系，從多維度識別廉潔、營運及氣候變化轉型等關鍵風險，並針對氣候相關風險開展專項評估，系統分析其對設施與資產的集中影響及範圍。

## I 內控合規管理

中遠海運能源以「全面覆蓋、重點突出、協同融合、運行有效」為目標，秉持「大合規」理念，將合規要求深度融入生產經營，並與經營管理人員簽署《合規承諾書》，推動合規風控從體系化向實效化轉變。2024年，公司開展合規風控培訓18次，覆蓋董事會成員、自有員工及船員（承包商員工）等全體人員。

### 強化頂層設計，推動合規風控落地

公司召開重點項目風控專題會，強化合規風控頂層設計，確保風險管控與戰略目標協同推進。

### 完善制度體系，夯實合規管理基礎

推進規章制度立改廢工作，新增及修訂36項制度，制定《投資管理合規指南》《業務合規負面清單》等文件，並推動「一企一策」體系建設，指導上海LNG、POOL管理公司、CLNG等公司完善風控制度體系。

### 加快數字化轉型，提升合規風控效能

將重點領域合規要求嵌入業務流程，實現風險控制、經營、船舶管理等部門的全流程在線評估與審核，並通過動態可視化技術，強化重點領域的風險管控。

2024年，公司聘請外部專業機構對總部及5家境內外重點子公司的內控與合規體系建設及執行情況開展全面審計，加大「三重一大」決策、專項風險評估、大額資金支付等關鍵環節風險控制，確保內控與合規體系運行有效，關鍵環節風險控制措施落實到位。

## 商業道德

### I 文化引領

公司制定《廉潔文化建設工作方案》，增強全體員工廉潔從業的思想自覺；每年召開反腐敗工作會議，深入學習監管機構、中遠海運集團的廉政建設及反腐敗會議精神，審視公司全年廉政建設及反腐敗工作的開展情況及效果，並規劃下一年度的重點工作。

## 反商業賄賂承諾

### 公司董事會/ 管理層承諾

- 1 公司無論作為甲方、乙方或第三方，均認真貫徹執行《聯合國反腐敗公約》以及合作夥伴業務所在國或地區關於治理商業賄賂的有關法律法規，反對任何形式的商業賄賂。
- 2 公司已制定必要的反商業賄賂制度和程序，並嚴格執行制度程序，以有效預防、管控和打擊商業賄賂行為。
- 3 公司將根據國際公約、法律法規和反腐倡廉建設相關要求，不斷建立健全反商業賄賂管理體系並持續改進。

### 重要生產經營 人員承諾

- 1 公司監審部每年組織總部、直屬各單位室經理及以上的重要生產經營人員簽署廉潔承諾書，將反商業賄賂承諾作為廉潔承諾書的組成部分，承諾帶頭遵守法律法規，自覺抵制商業賄賂行為。

## I 治理體系

中遠海運能源嚴格遵守商業道德相關的法律法規，制定《行為準則》《反商業賄賂管理辦法》《反商業賄賂手冊》《廉潔風險防控管理辦法》《重要業務領域廉潔風險防控手冊》《船舶廉潔風險防控手冊》《China Pool反壟斷合規手冊》等商業道德政策，明確對賄賂、貪污、欺詐、歧視、勒索、洗錢、壟斷與不正當競爭等違反商業道德的行為持零容忍態度。

為確保公司商業道德政策和相關要求的有效執行，公司設置了完善的治理體系。董事會是商業道德相關工作的最高監管機構，監督審計部負責監督商業道德政策與工作落實，每年制定年度工作計劃，定期開展商業道德政策執行情況監督。我們的監督體系完善，成立監督審計部，主要負責紀檢監督審計工作，規劃部署、組織協調反腐倡廉建設，並負責統籌協調開展反商業賄賂、巡察相關工作等。2024年，監督審計部新增機務審計室並配置相關專業人員，擴展審計面，進一步提高專業度。公司的內審項目已實現信息化管理，監督審計部會依據審計結果對後續整改進行持續跟蹤。

同時，公司將商業道德相關指標納入員工薪資和績效考核體系，對違反商業道德和員工行為準則的行為予以嚴肅處理。

## 審計監督

公司每年通過專項審計和日常監督確保商業道德審計覆蓋公司全部營運點。

### 經濟責任審計

公司對管理人員進行任期和離任經濟責任審計，每2-3年覆蓋所有附屬公司及營運地點，審計內容包括廉潔從業、重大經濟事項的決策、執行及效果以及內部控制制度的制定和執行情況、生態環境保護等重大方面。2024年，對2家所屬企業開展經濟責任審計。

### 專項審計

2024年，公司開展船舶燃油管理專項審計，我們對燃油採購、加注、消耗等環節進行深入檢查，查找業務管理及廉潔從業等方面存在的薄弱環節，幫助公司提升燃油管控水平。

每艘船舶排放油污水時，我們都會安排第三方機構進行現場檢驗，全程跟蹤油污水排放。此外，針對油污水排放我們會派遣主管對船舶進行不定期飛行檢查。

### 機務審計

公司每年開展涵蓋費用與管理的機務審計。審計內容包括修船審計與備件物料採購審計。審計對象覆蓋化學品船舶、LPG船舶、油輪等全船型。

### 外部審計

公司每年聘請第三方審計機構對公司的財務報表、內部控制等方面開展審計，通過審計流程和管理建議書等方式，提高公司管理水平。

報告期內，中遠海運能源未發生任何貪污、腐敗或賄賂案件。

## 培訓強化

我們建立並不斷完善商業道德標準培訓體系，為董事會成員、高層管理人員及在岸員工等群體量身定制培訓課程，內容涵蓋反商業賄賂、反貪污、反洗錢、反欺詐、個人信息保護、制裁風險、違規處理辦法及合規風險等核心主題。同時，培訓還深入剖析反腐敗風險高發領域的常見問題，結合典型案例進行經驗教育，並融入最新監管要求。公司每年至少組織一次覆蓋全體員工的商業道德培訓，按月編制並全網發佈《監督審計簡訊》，針

對新提拔幹部、外派幹部、新晉青年員工不定期開展警示教育會議，以提升員工的風險管理意識，持續強化公司的商業道德表現水平。我們的商業道德培訓也覆蓋到主要承包商員工(船員)，每個月都會針對下一個月上船的船員進行涵蓋商業道德主題在內的集中培訓。報告期內，船員派船前集中受訓8,387人次。

2024年反商業賄賂及反貪污培訓

指標名稱	單位	2024年
覆蓋的董事總數	人	9
覆蓋的董事百分比	%	100
覆蓋的高級管理層人員總數	人	7
覆蓋的高級管理層人員百分比	%	100
覆蓋的員工總數	人	907
覆蓋的員工百分比	%	100

## 舉報人保護

中遠海運能源制定的《重要業務領域廉潔風險防控手冊（修訂）》及《反商業賄賂管理辦法》等文件，明確公開了舉報渠道、舉報流程及調查處理規定，廣泛接受員工、合作夥伴、第三方及社會公眾的監督。同時，我們建立了完善的舉報人保護機制，嚴格保密舉報人的個人信息及舉報內容，並承諾保障舉報人及其親屬的人身和財產安全，確保其不因舉報行為受到任何威脅。公司嚴禁任何形式的打擊報復行為，切實維護舉報人的合法權益。

監督郵箱：energyjs@coscoshipping.com

電話：021-65968529

郵寄地址：上海市東大名路670號208室

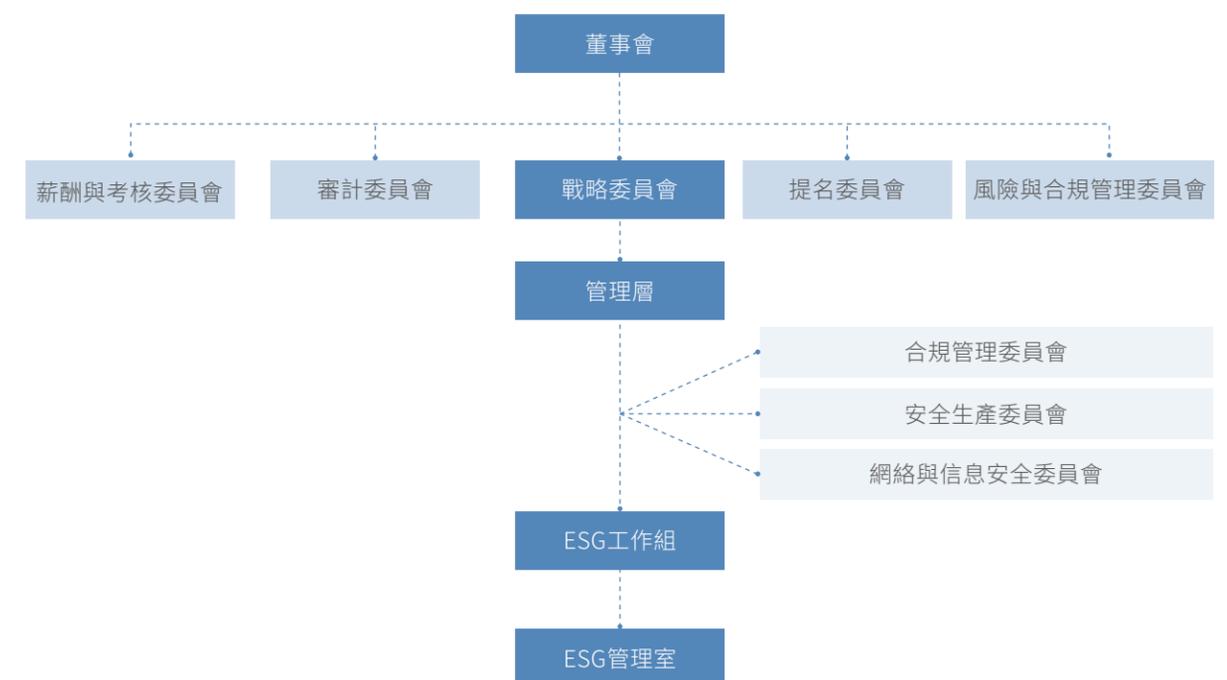
郵編：200080

收件人：中遠海運能源監督審計部

## ESG管理

### ESG治理

中遠海運能源持續完善ESG治理架構，將ESG理念深度融入公司營運各環節，高效推動ESG管理與公司治理體系相融合。2024年，公司進一步完善ESG治理架構，新設ESG管理室作為管理層和ESG工作組的執行機構。



### 中遠海運能源ESG治理架構

董事會	作為公司ESG事宜最高負責及決策機構，對公司ESG策略及匯報承擔全部責任，負責整體部署和推進公司ESG管理並審核相關表現。
董事會戰略委員會	協助董事會監管ESG關鍵議題，負責對公司可持續發展、環境、社會及管治的戰略進行研究、制定目標、建立評估機制，並提出相關建議，開展ESG治理監管工作。
高級管理層	負責組織推進ESG管理工作，確保ESG理念與公司經營策略深度融合。
合規管理委員會	由公司董事長、總經理和其他管理層成員組成，負責公司合規管理工作的組織領導和統籌協調，建設合規文化，推動各專業制度建設，將合規管理要求融入業務過程。
安全生產委員會	由公司總經理、相關高級管理人員、相關部門及所屬企業負責人組成，是公司安全生產決策和安全與環境管理的核心機構，負責執行董事會關於安全及環境保護管理工作的決議事項。
網絡與信息安全委員會	由公司總經理、相關高級管理人員、各部門負責人組成，是公司岸基與船舶網絡與信息安全管理最高決策機構。
ESG工作組	負責公司具體ESG工作的執行與推進，定期向管理層溝通匯報工作進度。以新設立的ESG管理室為抓手，負責制定ESG管理工作框架以及具體ESG工作的執行與推進，定期向管理層溝通匯報工作進度。

### 董事會對可持續發展相關事項的推進情況

#### 董事會將可持續發展理念納入決策

- 在在新造船決策中充分考慮和論證「新能源動力選型及綠色低碳技術應用」等低碳發展維度的評估，確保船舶未來碳排放強度指標具備競爭優勢，能夠降低公司整體船隊碳排放水平。

#### 董事會持續監督可持續目標進展

- 審議《綠色低碳轉型發展方案》並設置碳減排強度目標。現階段，國際航線2030年較2020年下降超30%，2040年下降約80%；國內航線2030年較2020年下降約10%，2040年下降超40%，所有船隊2050年碳中和的目標。
- 董事會設置低碳與技術保障室，定期根據排放執行情況對方案進行修訂。

公司ESG治理架構成員具備宏觀視野，在戰略研判、經濟研究、金融資本管理、風險管理及財務會計等領域擁有豐富經驗，能夠有效監督和管理可持續發展目標的進展。成員通過定期董事會月報及專項匯報等形式，向公司及時傳遞可持續發展相關的影響、風險與機遇信息，確保ESG管理與公司戰略緊密結合。

#### 田超先生

總會計師，財務與會計管理學博士，正高級會計師、高級經濟師，中國註冊會計師（非執業）、英國皇家資深特許公認會計師（FCCA）（非執業）及英國皇家資深特許管理會計師（FCMA）（非執業）。歷任中國遠洋運輸（集團）總公司財務部財務主管，比利時安特衛普碼頭有限公司董事、財務部總經理等職位，具備可持續發展管理的專業技能與能力。

#### 倪藝丹女士

公司秘書，持有高級經濟師、企業法律顧問資格、ESG報告證書資格，為香港公司治理公會特許秘書及特許公司治理師，具備可持續發展管理的專業技能與能力。

#### 張政先生

ESG管理室經理，為中國註冊會計師（非執業），歷任遠海運能源運輸股份有限公司董事會辦公室信息披露主管、投資者關係經理、戰略與企業管理部資本運營室經理、新業務發展部新能源發展室經理，具備可持續發展管理的專業技能與能力。

### 高管薪酬與可持續發展掛鉤

公司制定《經理層成員任期制和契約化管理辦法（修訂）》，將公司高管的績效獎勵與公司環境、安全績效目標完成情況掛鉤，設置重特大生產安全事故、重大溢油污染事故、重特大突發環境事件或重大違法違規事件為考核指標。若發生事故並造成嚴重後果、惡劣影響等情況，公司對高管績效實施「一票否決」。

## I 利益相關方溝通

中遠海運能源將客戶、政府及監管機構、股東、員工、社區、供應商、同行及行業組織、媒體等識別為主要利益相關方，通過線上、線下多種溝通方式積極了解利益相關方對公司ESG管理與實踐工作的建議與期望，以此作為優化公司管理的重要考量。

### 2024關鍵績效

在兩地交易所披露臨時公告

120份

參加券商策略會的交流活動

29場

進行線下路演

47場

舉辦網絡業績說明會

2次

電話會議

44場

共計覆蓋

1,455人次

接待投資者調研

33次

利益相關方	主要關注議題	公司回應
政府 / 監管機構	依法納稅 促進就業 財務表現 保持公司價值增長	遵紀守法 為營運所在地創造就業崗位 發佈定期報告、企業可持續發展報告 加強與政府 / 監管機構溝通匯報 促進業務發展與盈利持續穩定增長
股東 / 投資者	合規經營 廉潔管理 風險管理與內部控制 董事會獨立性與多元化 可持續發展能力	提高價值創造能力 召開股東大會 加強投資者溝通 加強內控，完善監督 發佈定期報告、企業可持續發展報告
員工	基本權益保障 人才吸引和留存 員工培訓和發展 薪酬福利 多元化和平等機會 職業健康安全防護	關愛困難員工 提供有競爭力的薪酬福利 開展多樣化員工培訓 召開職代會、員工座談等溝通會 公開、高效的溝通渠道
社區	公益慈善 扶貧 / 鄉村振興	公益活動 鄉村振興 參與海上救援
環境	應對氣候變化 有害廢棄物管理 海洋生物多樣性保護 設定減碳目標 低碳燃料研究和應用 船隊節能改造	完善《綠色低碳轉型發展方案》 識別氣候變化風險與機遇 發展綠色航運 溫室氣體減排 全過程環境保護 主動披露公司環境履責信息
客戶	保障全球能源供應 航運安全保障 優質客戶服務 網絡與信息安全 客戶滿意度 客戶隱私保護	優化佈局全球網點 提供精細服務 暢通客戶投訴渠道 航運安全管理 滿意度調查 信息化提升
供應商	負責任採購 供應商管理 供應商多元化 促進產業鏈發展	提供公平機會 堅持擇優選取 開展負責任採購 船員培訓及關愛
同行 / NGO / 行業組織	參與同業合作 促進公平競爭 推動行業發展 參與行業倡議	開展戰略合作 參與行業課題研究和標準制定 參與行業論壇會議
媒體	媒體合作 品牌建設	召開媒體溝通會、新聞發佈會 發佈新聞信

## 雙重重要性評估

中遠海運能源根據《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號——可持續發展報告（試行）》等文件指導，明確財務重要性和影響重要性議題界定流程，邀請利益相關方共同參與雙重重要性議題調研。

### 雙重重要性議題矩陣確認過程

#### 1 了解組織背景

結合《IMO and the Environment 2011》、SASB航運業標準《Marine Transportation Standard》等行業監管要求和行業標準，深入分析航運業的行業可持續發展特性。

#### 2 識別議題

以上交所指引的議題為基礎，結合行業監管要求和行業標準、國際主流ESG評級識別公司雙重重要性議題，並結合航運業特性分析影響、機遇和風險。

#### 3 重要性評估

分別分析18個議題的影響、機遇和風險，以問卷形式開展雙重重要性問卷調研。調研對象包括中遠海運能源董事會成員、高級管理人員、總部財務部門負責人、總部及主要子公司管理層及員工，共計118人，收回有效問卷118份。

#### 4 重要性排序

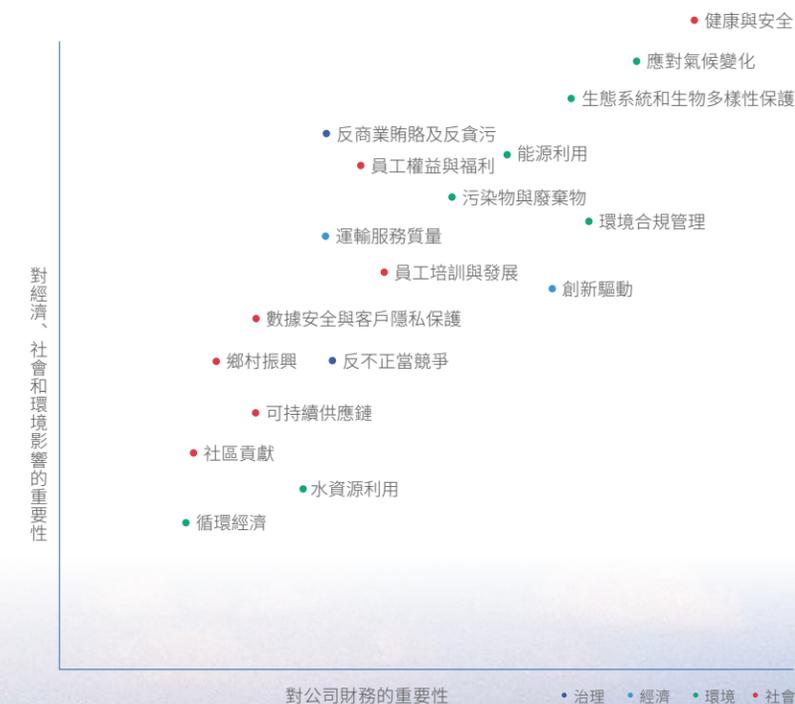
設定財務重要性和影響重要性的閾值，根據問卷結果確定議題的重要性及優先次序。其中，具有雙重重要性的實質性議題有2項，分別是健康與安全、應對氣候變化。

#### 5 檢驗與確認

聽取行業專家意見、比照行業標準對分析結果進行檢驗，最終確認並由董事會審批。

#### 6 報告

在《中遠海運能源2024可持續發展報告》中披露評估過程，並按照《上海證券交易所上市公司自律監管指引第14號——可持續發展報告（試行）》要求對具有財務重要性和影響重要性的可持續發展議題分別進行披露。



### 有關重要性議題評估與披露的說明

· 與循環經濟相關的廢棄物回收再利用相關指標在「資源利用與排放」中進行披露。

· 本公司未從事生命科學、人工智能等科技倫理敏感領域的科學研究、技術開發等活動，因此，「科技倫理」議題對本公司不適用。

· 供應鏈安全、平等對待中小企業相關內容在「可持續供應鏈」章節披露。

· 反不正當競爭內容在「商業道德」章節披露。

· 為更好區分ESG管理方法和內容，盡職調查、利益相關方溝通未在本矩陣體現，內容在「ESG管理」章節披露。

# 02

## 卓越領航 築構發展共同體

綠色、低碳與智能化正引領航運業的變革與創新。中遠海運能源秉持「做全球能源運輸卓越領航者」的企業願景，致力於保障全球能源供應鏈的安全與穩定，為全球經濟社會的可持續發展貢獻力量。

貢獻聯合國可持續發展目標 (SDGs)



## 拓寬業務佈局

一直以來，中遠海運能源憑藉領先的運力規模、全球化的航線網絡、廣泛的營銷服務體系以及卓越的安全管理能力，為國內外客戶提供可靠的能源運輸保障。2024年，公司通過提升船隊競爭力、拓展能源化工品物流供應鏈新業態，構建高質量的能源運輸生態圈，為全球客戶提供一體化能源運輸解決方案。同時，公司與海事組織、船級社及行業夥伴緊密合作，深化綠色轉型、創新服務及供應鏈協同，共同推動航運業向可持續、高質量發展邁進。

### I 油品運輸

中遠海運能源油輪船隊運力規模世界第一，覆蓋全球主流的油輪船型，是全球油輪船隊中船型最齊全的航運公司，可實現「內外貿聯動」「大小船聯動」「黑白油聯動」，航線遍佈全球的主要港口。2024年，我們積極更新VLCC、阿芙拉等主力船隊結構，有效推進「通道樞紐」建設，重點開發中東、東南亞、歐洲等區域市場的合作項目，優化航線佈局。

#### 案例 | CASE

##### 積極更新油輪船隊，加碼全球運力佈局

2024年11月22日，中遠海運能源與大連船舶重工集團有限公司及中國船舶工業貿易有限公司簽署6艘30.7萬載重噸原油船建造合同。此次訂購的VLCC具備先進的總體性能和更優的能效設計指數，同時滿足LNG READY和METHANOL READY要求。

2025年2月14日，中遠海運能源與中遠海運重工簽署6艘油輪建造合同，包括2艘阿芙拉型、2艘LR2型、2艘巴拿馬型油輪，其中2艘阿芙拉型、2艘LR2型油輪為甲醇雙燃料船，2艘巴拿馬型油輪滿足METHANOL READY要求。

新船的交付將顯著優化公司油輪船隊結構，擴充運力規模，滿足全球市場對能源運輸的需求，進一步提升公司核心競爭力。



·中遠海運能源與大連造船、中船貿易進行簽約儀式



·中遠海運能源與中遠海運重工進行簽約儀式

## I LNG運輸

中遠海運能源是中國LNG運輸業務的引領者，是世界LNG運輸市場的重要參與者。我們積極參與全球LNG運輸項目的開發營運、船舶監造和安全管理，與行業合作夥伴共同服務於全球天然氣產業鏈，攜手構建LNG船貨協同經營業態。

#### 案例 | CASE

##### 打造中國LNG產業鏈合作典範

中遠海運能源與中國石油天然氣集團有限公司、中國船舶集團有限公司合作，共同打造首個純中國背景的中遠海運中石油國事LNG運輸項目，投資建造8艘17.4萬方LNG運輸船。2024年，隨著「崆峒」輪和「崆峒」輪的順利交付，該項目二期的所有船舶已全面投入營運，標誌著中國LNG產業鏈合作品牌的進一步鞏固與提升。



·「崆峒」輪命名儀式

#### 案例 | CASE

##### 卡塔爾能源LNG項目再迎新進展，助力「一帶一路」建設高質量發展



·卡塔爾能源項目命名儀式

2024年，中遠海運能源旗下上海LNG和CLNG與合作夥伴聯合中標6+2艘27.1萬方LNG運輸船項目。這8艘QC-Max型LNG運輸船將為卡塔爾與全球各國之間的LNG貿易提供更可靠、高效的運輸服務。此次中標標誌著我們與卡塔爾能源合作的進一步深化，鞏固了公司在全球LNG運輸市場的領先地位，彰顯公司在國際能源運輸領域的綜合實力與競爭力。

## I LPG、化學品及新能源運輸

2024年，中遠海運能源開啟能源化工品物流供應鏈整合改革，推動業務結構從「兩條曲線」向「多核多鏈」迭代升級，初步形成油、氣、化一體化的鏈式經營新格局。公司將持續構建一體化物流解決方案，優化能源物流環節，充分發揮鏈式經營效率優勢，為客戶提供更完整、高效的物流服務，實現公司發展與客戶價值的深度協同，進一步提升市場競爭力。

### LPG運輸業務

我們致力於建設「國內第一、國際領先」的LPG運輸船隊，著力提升LPG產業鏈供應鏈韌性和安全水平。

#### 案例 | CASE

##### 大連中遠海運能源供應鏈有限公司揭牌成立

2024年11月15日，我們的全新子公司大連中遠海運能源供應鏈有限公司在遼寧省大連市揭牌成立。儀式上，大連市政府、長興島管委會以及相關業務合作夥伴，圍繞LPG船隊發展和氫基新能源業務，分別與大連供應鏈簽署了投資或業務合作協議書。



·大連中遠海運能源供應鏈有限公司揭牌暨合作協議簽約儀式

### 化學品運輸業務

我們堅持油化聯動、船庫協同，致力於為全球客戶量身訂制優質、專業和安全無憂的化學品承運服務。截至2024年底，自有運力8艘、7.3萬載重噸。



·「華運利源」輪

#### 案例 | CASE

##### 化學品船「華運利源」輪命名交付

2024年12月26日，公司所屬中遠海運石油化學品船「華運利源」輪命名交船儀式在江蘇泰州舉行。此次交付的第二艘船舶「華運利源」輪，為7450載重噸不銹鋼化學品船，是集綠色、智能、環保等科技元素為一體的新一代高端不銹鋼化學品船，採用先進節能船體設計、分設12個獨立液貨艙，滿足IMO Tier III排放和智能能效管理i-Ship(E)等要求。

## 新能源新業務

我們積極踐行「碳達峰碳中和」戰略，大力推進新能源新業務研究與開發，探索綠色甲醇、氨等低碳清潔能源運輸及液態二氧化碳運輸項目，參與碳交易、碳資產管理等碳市場業務，推動構建能源運輸上下游產業鏈合作生態圈，實現業務創新和延展。

#### 案例 | CASE

##### 率先投建新能源運輸船舶

2023年11月28日，公司所屬龍鵬公司與大連中遠海運重工有限公司簽署6,300立方米LPG/液氨運輸船，搶先佈局綠氨清潔能源產業鏈，打造清潔能源運輸品牌，提高船隊核心競爭力。



## 提升服務質效

中遠海運能源秉持「以客戶為中心」的經營理念，通過構建全球營銷服務系統+全球安全應急保障體系，全面滿足全球客戶運輸需求，實現24小時全天候在線服務，隨時對接、及時響應，為客戶提供高質量的運輸服務和體驗。

## I 運輸服務質量管理

我們依據《中遠海運能源運輸股份有限公司客戶管理辦法》《中遠海運能源運輸股份有限公司油輪運輸服務質量管理規定》等制度，建立了完善的客戶服務與監督體系，致力於持續提升運輸服務品質。我們與國內外石油公司、LNG產業鏈客戶、貿易商、經紀公司等保持長期戰略合作。通過數字化賦能服務、創新大客戶營銷機制、派遣業務團隊拜訪海內外客戶等措施，精準把握客戶需求，為客戶提供多元化、個性化的優質服務。

2024年，公司China Pool服務平台對外門戶Service Hub進一步優化升級，新增單船CII實時數據、油耗監測分析、航次履約分析等功能，以更具科技感的交互能力提升客戶體驗和使用便捷性。

#### 案例 | CASE

##### 精準對接客戶需求，助力客戶降控運輸成本

2024年8月13日，中遠海運能源「新申洋」輪以20米吃水成功靠泊廣西北部灣欽州30萬噸級原油碼頭。此次成功靠泊卸貨，相較於以往19.5米吃水的營運方式，增加了約1萬噸載貨量，為客戶的單次航程節省約10萬美元的運輸成本。

#### 2024關鍵績效

服務相關的安全與質量重大責任事故數量

0起

服務相關的安全與質量重大責任事故損害涉及的金額

0萬元

## 客戶滿意度

客戶滿意度調研方面，為進一步規範和提升客戶服務質量，公司每年通過郵件、客戶服務APP兩種形式向目標客戶發送調查問卷，根據滿意度調查結果了解客戶關切，並及時給予回應和反饋。

### 2024關鍵績效 | 以貨運量計算客戶滿意度調查覆蓋率

油輪業務

85%

其他業務

100%

客戶滿意度為

100%

處理客戶投訴方面，公司制定並實施《運輸服務質量管理規定》，明確投訴與爭議事件中的責任判定及處理流程，並設立專門的管理機構。針對重大投訴事件，公司會立即成立專案小組，深入調查並分析原因，明確責任，形成詳盡的調查報告並提出整改方案，以不斷提升服務質量和客戶滿意度。

### 2024關鍵績效

客戶投訴事件數量

1件

投訴處理率

100%

## 數據安全與客戶隱私保護

中遠海運能源嚴格遵守《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息安全保護法》，構建基於ISO 27001的網絡信息安全管理體系，制定並實施《岸基網絡與信息安全管理手冊》和《船舶網絡和信息安全管理手冊》。公司成立網絡與信息安全委員會，由總經理擔任主任，由數字化轉型部負責人擔任岸基網信工作組組長，確立了「岸基網絡與信息安全事件100%納入管理」和「全年零事故」的目標，並建立信息與數據安全風險管理機制。同時，公司將信息安全作為約束性指標納入員工及相關管理層的績效考核，對違規行為進行嚴肅處理。2024年，公司未發生數據安全事件。

我們還制定了網絡與信息安全應急預案並定期組織演練，確保所有相關人員熟悉應急流程，杜絕數據洩露和網絡安全隱患。每次應急響應結束後，公司會啟動風險評估並更新預案，持續提升應急管理能力，為客戶提供更加安全可靠的服務保障。

為保護客戶隱私，公司在《岸基網絡與信息安全管理手冊》中明確「信息資源保密策略」，要求使用信息資源的所有人員對信息進行嚴格保密，未經授權或明確同意時，用戶不可以嘗試訪問內部系統中包含的任何數據或程序。此外，我們在《行為準則》中承諾不會在知情的情況下無視對任何第三方承擔的保密義務，妥善保管客戶信息數據，特別注意在必要的情況下對其加密，僅分享給被授權人，並禁止在公共論壇或社交媒體分享相關信息。2024年，公司未發生洩露客戶隱私事件。

## 推動科技創新

中遠海運能源以科技創新推動高質量發展，聚焦航運生產、經營管理、客戶服務三大核心，加快推進數字化轉型，積極推動綠色低碳、清潔能源、大數據、人工智能等前沿技術在能源運輸業務場景的轉化與創新，積極發展並充分釋放新質生產力。

## 科技創新管理

我們制定並實施《「十四五」科技發展專項規劃》《研發經費投入統計（試行）規範》《科技創新工作管理辦法》《總部科技人才激勵實施細則（試行）》等一系列規章制度，並對《科研項目管理規定》進行了全面修訂，進一步完善了科技創新管理體系。同時，公司成立科技創新部，統籌負責科技創新與低碳保障工作，確保創新工作和綠色低碳發展高質量推進並取得成效。

### 2024關鍵績效

研發創新投入金額

15,345.81萬元

佔營業收入

0.66%

研發人員數量

105人

佔比

11.58%

研發創新投入同比增加

7.98%

## 科技創新應用

我們聚焦綠色智能船舶等關鍵研發領域和重大工程項目，強化創新資源、科研平台及科技人才的整合與統籌，加快科技成果的轉化與應用，以提升整體創新能力。同時，我們全面實施「智慧決策、智慧經營、智能船管、智能客服」的數字化轉型戰略，充分利用移動互聯網、大數據、區塊鏈和人工智能等技術，在船貨安全、效率提升、綠色低碳及產業鏈經營等方面發揮創新優勢，積極推動能源運輸產業的高質量發展、商業模式創新及產業新生態的構建。

### 探索研發新型燃料船舶

推進氫動力氫運輸船的聯合研發，5萬方氫雙燃料氫/LPG運輸船船型設計方案獲AIP認可證書；開展氫燃料動力油輪船型設計及安全標準研究；推進甲醇雙燃料動力油輪船型及主機聯合開發合作項目。

### 科技創新推動降碳減排

開展節能降碳新技術研究應用，實施船舶CII評級提升技改，船隊總體排放指標滿足主管機關要求。

### 加快推動智能船舶管理

聚焦「全生命周期數字智能船舶營運平台」建設，打造智能船舶能效優化與應用系統、船舶智能監控系統、船舶智能管理平台等，研究船舶航行風險和船員關鍵操作風險智能識別預警。



2024年  
科技創新應用成效

案例 | CASE

### AI航行主動安全項目亮相2024世界人工智能大會

2024年7月，中遠海運能源攜AI航行主動安全項目參加世界人工智能大會，展示公司研發的船舶主動安全系統。該系統聚焦能源船隊「航行安全」，具備駕駛台值班行為識別、航行碰撞風險識別和靠離泊輔助三大核心功能，有效護航船舶安全。同時該系統相關算法已完成升級迭代，其駕駛台行為識別功能已在70餘艘船舶上線運行，並獲全國首屆「AI+」行業智能算法大賽第一名。未來，該功能將進一步擴大應用範圍，為航運安全提供更優質的解決方案。



## I 知識產權管理

我們高度重視知識產權的創建、保護和高效利用，制定《中遠海運能源運輸股份有限公司創新成果管理規定（試行）》管理制度，強化知識產權全生命周期管理，提升公司知識產權管理水平。

#### 2024關鍵績效

發明專利申請數	發明專利授權數	實用新型專利申請數	實用新型專利授權數
7項	2項	2項	1項
參與國家標準編制與發佈	團體標準發佈	獲得軟件著作權	
1項	7項	3項	

## 可持續供應鏈

中遠海運能源制定《供應商管理辦法》《採購管理辦法》《招標採購管理規定》《非招標採購管理規定》《重要業務領域廉潔風險防控手冊》等管理制度，從供應商准入選用、風險評估、履約評價到審核監督，對供應商進行全流程管理，識別和防範供應商的商業道德、環境及社會風險。同時，公司設立供應商委員會，由主管採購管理及供應商管理業務的公司領導擔任主任，負責供應商管理工作並進行相關決策。我們平等對待包括中小企業在內的所有供應商，嚴格履行合約約定。2024年，未發生合同款項逾期未支付情況。

## 供應商准入

公司要求所有供應商在入庫前簽署《合規承諾函》《反商業賄賂承諾書》《環境和職業健康安全告知書》《盡職調查表》等文件，規範供應商行為準則與資質要求符合公司要求。同時，在供應商盡職調查中了解供應商反腐敗管理情況，以確保供應商的合規性。

#### 中遠海運能源供應商准入的ESG要求



## 供應商評級

我們制定了《供應商年度評價表》，每年進行供應商年度評價，統一評價標準和評價流程，評價維度涵蓋供應商資質、產品/服務質量、供貨和服務及時性、售後服務情況等方面，並對供應商進行「反商業賄賂評價」，將違反規定的供應商納入「商業賄賂黑名單」，進行通報並禁止與其開展交易。我們對供應商開展單次評估和年度評估，根據年度評價的結果將供應商評定為A、B、C、D四級，對其進行分類管理。針對部分重要供應商，我們會展開現場評估，以驗證並確保其在安全、環境、職業健康管理和社會責任等方面的能力。在2024年被評定為「A級」的供應商數量佔比93.82%。

<b>A級—優秀供應商</b> · 在採購時應優先選擇	<b>B級—合格供應商</b> · 可以進行常規化的商業合作	<b>C級—應輔導供應商</b> · 對其相關環節重點稽查，促進整改， · 整改期間一般應暫停採購交易	<b>D級—淘汰供應商</b> · 從供應商庫中剔除，不再使用
--------------------------------	-----------------------------------	---	------------------------------------

## 供應商賦能

我們通過舉辦行業交流活動和開展業務技能培訓，向供應商傳遞公司的最新發展動態，並提供技術支持與指導，以助力供應商的能力建設。根據年度評價結果，我們將優秀供應商的優勢和亮點作為同類別供應商的服務要求和標準，督促其他供應商提升服務質量。對於需要輔導的供應商，我們將協同解決存在的問題和不足，進一步提升其服務水平。我們鼓勵供應商參照執行公司最新制度與規定，共同提升風險防範水平，以實現供應鏈協同發展。

#### 2024關鍵績效

供應商總數	港澳台及境外供應商	大陸供應商	供應商審查覆蓋率
651家	129家	522家	100%

# 03

## 安全固基 護航海運領軍者

安全是航運業的基石，更是中遠海運能源的立身之本。公司將安全置於最高優先級，持續完善安全管理體系，強化安全風險防控，並通過文化培育全面提升員工的安全意識與能力。憑藉卓越的安全管理水平，為全球能源運輸保駕護航。

貢獻聯合國可持續發展目標 (SDGs)



# 治理

## | 安全管理架構

中遠海運能源設立安全生產委員會（以下簡稱「安委會」），負責制定安全生產方針、目標、規劃與措施，組織開展安全專項檢查，定期組織安全生產考核評估。每艘船舶成立船舶安委會，嚴格履行航運安全、船員健康和環境保護的管理職能。船岸與岸基定期開展安委會會議，分析安全隱患並討論解決措施，確保安全管理落到實處。

公司建立健全「全面、全員、全過程」的安全生產責任制度，並開展隨船調研與安全檢查，落實安全生產責任。董事長、黨委書記、總經理等公司主要負責人均為安全生產的第一責任人。董事會每年對《安全工作報告》進行審議，總經理負責將年度安全生產任務和目標拆解到各部門，安委會負責評估和分析年度安全目標的執行情況與管理結果，並提出持續改進的建議。此外，公司依據《中遠海運能源運輸股份有限公司總部員工綜合考核評價辦法》及《中遠海運能源運輸股份有限公司船舶績效考核辦法》對岸基部門及船員的安全生產責任制執行情況進行定期考核。



## | 安全體系認證與審核

中遠海運能源根據GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015質量管理體系、GB/T 33000-2016安全生產標準化建設等級證明、GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018職業健康安全管理體系、SY/T 6276-2014石油天然氣工業健康、安全與環境管理體系等國內外標準，建立並持續完善公司質量安全方面的管理體系，全面覆蓋中遠海運能源總部及下屬公司管理的所有營運船舶以及船員（供應商員工），覆蓋油品、液化天然氣及化學品運輸業務，為船舶營運安全和船員健康安全提供堅實保障。

公司質量管理體系、安全管理體系認證情況

認證名稱	通過認證的公司數量
GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015質量管理體系	8家
GB/T 33000-2016安全生產標準化建設等級證明	7家
GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018職業健康安全管理體系	6家
SY/T 6276-2014石油天然氣工業健康、安全與環境管理體系	4家

我們每年接受外部審核，由第三方對公司的管理體系進行有效性、符合性判斷。我們還進行年度內部審核，核查公司質量與安全方面管理體系文件對國際及國內條約、法律條文、規章制度及標準的遵循情況，持續推動體系管理的標準化與流程化，加固安全防禦屏障。2024年，我們對總部的綜合管理體系文件進行2次變更並發佈，新增9個風險評估模板，並對其他模板進行修改或刪除。



## 戰略

中遠海運能源將安全視為第一要務，始終秉持預防為主的理念，不斷強化安全管理水平，提高船員安全意識和能力，保障船舶安全和人員安全，持續提升公司在全球海洋運輸業的安全競爭力。

### 塑造安全文化



#### 安全文化建設

通過開展豐富多樣的活動，積極推進安全文化建設。在船舶上以多種形式宣傳安全文化，組織「安全生產月」活動和「安康杯」安全知識競賽，營造濃厚的安全文化氛圍。

#### 安全意識與能力提升

通過反覆宣貫，確保全體員工熟知安全管理要求。每年制定健康安全培訓計劃，各部門嚴格執行，並對可能涉及重大環境、職業健康安全及能源管理的崗位人員進行專項培訓。同時，我們鼓勵船員積極參與船舶安全管理和標準制定，增強全員安全意識。

### 完善安全管理

公司在營運過程中嚴格遵循國際強制性公約和規則、國際建議性規則和指南，並遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國船舶安全營運和防止污染管理規則》等國內法律及IMO在安全方面的管理規定。

#### 安全管理覆蓋所有業務與運營

2024年，成立能源化工品物流供應鏈整合安全工作組，提前加強現場調研，編制安全管理交接文件清單，保障交接過渡期的生產安全；整合完成後及時指導各單位對照公司總部監管要求，及時完善本公司全員安全生產責任制，落實安全生產「雙重預防」機制，確保安全監管覆蓋包括油氣運輸、化學品運輸在內的所有業務和運營點。

#### 安全管理制度的修訂與新增

2024年，制定《安全生產責任追究管理規定》《重大危險源監督管理規定》，同時編制《船舶新加坡水域安全操作指南》，為公司船舶在新加坡水域的安全營運提供保障；修訂《安委會會議規程》《應急管理規定》和《防颱防汛管理規定》，貫徹落實「安全第一、預防為主、綜合治理」安全生產方針，持續完善安全管理體系建設。

#### 安全生產三年行動方案發佈

2024年，發佈《安全生產治本攻堅三年行動實施方案》專項安全管理方案，將深化隱患排查治理、強化重點管控、推進固本強基和促進管理提升作為重點任務並深入推進實施。

### 船舶與航行安全

#### 船舶「五防」

常態落實「防碰撞/防擱淺、防海盜、防火防爆、防污染、防工傷」的船舶「五防」安全工作，嚴格執行《防碰撞專項研究方案》《海盜威脅緊急情況專項應急預案》《船舶防火、防爆安全須知》等制度，並監督船舶防工傷措施的落實情況。全年通過CCTV視頻抽查9,056艘次，發現並糾正違章11艘次；跟蹤2024年颱風動態26個，指導、監控船舶206艘次，實現防颱成功率100%，有效保障船舶運營安全。

#### 隱患排查治理

以《安全生產治本攻堅三年行動實施方案》為指導，持續推進重大事故隱患排查整治工作。全年累計排查船舶1,383艘次，發現並整改重大事故隱患38項；完成能源安全大檢查84艘次，主管訪船檢查446艘次（含隨船檢查175艘次），並組織船舶自查5,711艘次。

#### 船舶維修與保養

秉持全生命周期管理理念，制定「一船一策」精準維修保養計劃及船舶塢修計劃，重點推進老齡船舶管理、船舶修理及現有船狀態評估，有效保障船舶安全運營。

#### 數智系統賦能

運用智能技術提升航行安全水平。截至2024年底，已在2艘船舶安裝具有駕駛台值班行為識別、航行碰撞風險智能識別以及靠離泊輔助三大核心功能的完整系統，其中，駛台值班風險識別及預警模塊已完成75艘船舶的推廣應用。

### 職業健康與安全

公司按照GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018標準，建立完善的職業健康安全管理體系，致力於營造安全、健康的工作環境。公司依據《船員職業健康危害因素控制與計劃管理須知》，系統識別船員職業健康危害因素，並制定針對性的職業健康與安全計劃；遵循《船員熟悉與培訓須知》，定期開展職業健康安全及事故預防培訓，確保船員熟練掌握崗位職責和操作程序，提升安全操作能力。此外，公司購買船東責任險，涵蓋船員的傷、病或死亡支付賠償金或補償費的責任，以及因傷、病或死亡所產生的必要及其他費用。

## 應急管理

中遠海運能源制定《船舶緊急情況專項應急預案》和《岸基緊急情況專項應急預案》，並成立了由總經理領導的應急管理領導小組，負責應急響應計劃的制定與落實，持續提升應急保障能力，並配合中遠海運集團推進全球應急響應網絡建設。2024年，公司參與了「港珠澳大橋防碰撞演練」和「日照大型油輪應急演練」，指導船舶完成9艘次海上搜救作業，並組織了2次岸基綜合與專項演練、5次船岸聯合演習以及10艘次桌面推演。

### 案例 | CASE

#### 中遠海運能源開展多方聯合船岸演習

2024年5月23日，中遠海運能源聯合中遠海運油品運輸（英國）公司及聯合石化英國公司，成功開展多方聯合船岸演習。演習模擬「遠貴洋」輪在新加坡錨地擱淺，檢驗應急響應與危機處理能力。公司安全管理團隊迅速指導應急處置，協調船級社、保險公司等資源，成功協助「遠貴洋」輪脫淺，無人員傷亡和環境污染，展現了卓越的船舶管理和安全保障能力。



## 影響、風險和機遇管理

中遠海運能源制定並實施《船舶風險分級管控清單》和《岸基風險分級管控清單》，識別船舶風險和岸基風險，對風險進行分級分類與针对性管控。

### 船舶風險

對貨物操作、化學品貨物操作、航行安全、安全管理、救生消防、關鍵設備、非關鍵設備、環境管理、船用物品、職業健康安全等十項船舶風險進行詳細的危險源、危險情形或危險事件識別，明確受影響的人員/物體/環境和後果，規定風險控制措施及責任部門和責任崗位。

### 岸基風險

對辦公室、上下班或上下船途中、出差途中、船舶、車輛進出油庫或油碼頭、新造船監造等作業區域的活動和過程進行詳細的危險源識別，明確受影響的人員和後果，規定風險控制措施及責任部門和責任人。

## 指標與目標

安全管理長期目標：人員零傷害、安全零事故、環境零污染

安全管理短期目標：2024年，船員輕傷人數≤4人，岸基員工輕傷人數≤3人

	指標名稱	單位	2024年
事故統計 (包括船員、陸岸員工)	責任性重、特大生產安全事故	起	0
	責任性較大生產安全事故	起	0
	責任性生產安全一般事故	起	0
	發生小事故	起	1
因工死亡人數 (包括船員、陸岸員工)		人	0
因工死亡比率		%	0
因工傷損失工作日數 (船員)		日	240
船員 (供應商員工) 百萬工時失時工傷率		次/百萬工時	0.09
陸岸員工 (本公司員工) 百萬工時失時工傷率		次/百萬工時	0.00
安全生產投入		萬元	22,213.74
安全保險投入	員工工傷保險投入金額	萬元	220.90
	員工工傷保險覆蓋率	%	99.89%
		數據說明 ●截至2024年底，1名外籍員工的工傷保險正在辦理流程中。	
安全檢查	員工安全生產責任險投入金額	萬元	1.26
	港口國監督檢查 (PSC) 滯留	艘次	0
	中國遠洋海運集團安全檢查中不合格船舶	艘	0

# 04

## 行則將至 開啟低碳新航程

航運業是全球貿易的重要支撐，其發展與氣候變化和生態環境息息相關。中遠海運能源始終秉持「能·源於合」的可持續發展理念，加快船隊結構向綠色低碳優勢船型集中，全力推進航運低碳、零碳排放運輸，打造綠色競爭優勢，以實際行動彰顯對可持續發展的擔當。

貢獻聯合國可持續發展目標(SDGs)



## 環境管理

中遠海運能源嚴格遵守國內外相關法律法規及行業標準，包括《中華人民共和國海洋環境保護法》《防治船舶污染海洋環境管理條例》及《國際防止船舶造成污染公約》等規範性文件。同時，公司積極採納IMO推薦的適用規則與指南標準，持續完善環境管理體系。通過將綠色航運理念系統融入生產經營全過程，我們確保環境管理要求有效落實至各業務環節，實現綜合管理體系的全面實施與深度整合。

我們成立了以董事會、戰略委員會與ESG工作小組為核心的環境管理工作治理架構，綜合統籌、負責並落實應對氣候變化、排放管理、生物多樣性保護以及綠色辦公等方面的環境管理工作。董事會是環境相關事宜的最高領導和決策機構，董事長是公司安全與防污染工作的第一責任人。

中遠海運能源根據GB/T 24001/ISO 14001環境管理體系、GB/T 23331/ISO 50001能源管理體系、SY/T 6276-2014石油天然氣工業健康、安全與環境管理體系等國際國內標準，建立公司環境方面的管理體系，覆蓋油品、液化天然氣運輸業務，並確保各管理體系有效落地並融入全部業務流程。

公司質量管理體系、安全管理體系認證情況

認證名稱	通過認證的公司數量
GB/T 24001/ISO 14001環境管理體系	8家
GB/T 23331/ISO 50001能源管理體系	1家
SY/T 6276-2014 石油天然氣工業健康、安全與環境管理體系	4家

我們每年接受第三方機構對公司在環境保護方面的管理體系有效性和符合性評估。同時，我們開展年度內部審核，核查公司環境與能源方面的管理體系文件對國際及國內環境法規、標準及行業規範的遵循情況。通過內外審結合，我們持續推動環境管理的標準化與流程化，確保環境管理體系的持續改進，強化環境保護措施並減少風險。

### 環境合規管理

在制度建設方面，公司制定了《職業健康安全、環境和能源管理手冊》《風險分級管控清單》《船舶重要環境因素清單》等規範性文件，並實施《環境因素識別和評價程序》。

我們建立了覆蓋全價值鏈的風險評估機制，綜合考慮運營活動的時間維度、狀態變化（正常/異常/緊急）以及多重評估指標（包括環境影響程度、發生頻率、法規符合性、技術可行性等），確保評估的科學性和全面性。基於評估結果，公司實施分級管理策略：對重大環境因素制定專項改善目標和實施方案，對一般環境因素進行常態化監控。同時，公司建立了動態更新機制，確保在法律法規更新或業務範圍擴展時及時調整管理措施。通過設定風險耐受閥值、開展敏感性分析和壓力測試，公司形成了系統性的風險管控清單，為可持續發展提供有力保障。

過去三年，公司未發生任何溢油污染事故以及因超標排放等原因造成的重大環保處罰事件，未因環境事件受到有關部門重大行政處罰。

## 應對氣候變化

### 治理

中遠海運能源以董事會、戰略委員會與ESG工作小組作為環境管理工作的整體治理架構。董事會整體負責制定並檢討氣候變化議題相關的制度政策，對氣候變化事宜進行領導和監督，在戰略考量中充分納入氣候相關風險與機遇因素；戰略委員會負責對氣候變化相關戰略進行研究，制定目標和評估機制並向董事會提出建議；ESG工作小組負責制定氣候變化應對舉措並具體落實。

我們成立了由公司董事長牽頭的綠色低碳發展領導小組，統籌協調公司綠色低碳轉型工作，並組建綠色低碳工作小組，研究船隊替代燃料的研究應用、未來替代能源的產業佈局、綠色低碳的產業、技術投資，與各業務、職能部門協同配合，統籌推進公司綠色低碳目標的實現。

#### 在工作機制方面

由綠色低碳工作小組持續收集、梳理和研究綠色低碳前沿信息，定期向綠色低碳發展領導小組匯報工作進度。我們將氣候相關因素納入薪酬制度並建立激勵機制，鼓勵先行先試和全員參與，不斷提升自身運營效率與核心競爭力。

#### 在人才培養方面

不斷加強綠色低碳相關領域的人才隊伍建設，充分調動海事組織、科研機構/院校與專業諮詢機構資源，定期開展面向全體董事會成員與高管的ESG能力提升培訓，加強對相關人員在綠色低碳公約規範、戰略規劃與執行、技術發展與應用等方面的培訓，提升相關人員對氣候變化議題的認知和理解。2024年，我們組織相關人員完成17項培訓，涵蓋業務技能、綠色發展等五方面，202人次參與船舶碳中和燃料等綠色專題培訓。



## 戰略

中遠海運能源積極響應全球航運業綠色轉型趨勢。在「十四五」發展規劃中，公司確立了「數字智能」和「綠色低碳」兩大戰略方向，著力推進能源結構轉型和技術體系創新。通過能源多元化綜合應用，公司積極開展新能源和清潔能源動力系統的示範項目，探索行業可持續發展路徑。在董事會指導下，公司制定《綠色低碳轉型發展方案》，系統識別氣候相關風險與機遇，並制定相應的應對措施和行動計劃，不斷提升船隊綠色發展水平及經營管理效率。

### 氣候風險與機遇識別

公司系統識別並評估業務運營和價值鏈中的氣候相關風險與機遇。我們從船舶運營、燃料使用、碳資產管理以及供應鏈等關鍵環節入手，分別評估短期、中期和長期的氣候影響。通過定量分析方法，公司對船舶建造和運營過程中的附加成本進行財務風險評估，測算當前及預期的財務影響。基於評估結果，公司制定了分階段的氣候應對策略，確保業務發展與氣候目標緊密結合。

公司將2025年定義為短期、2026-2030年定義為中期、將2031-2050年定義為長期。在公司《綠色低碳轉型發展方案》中，我們明確了短期、中期、長期的氣候風險與機遇應對措施。

公司採用國際公認的氣候情景分析方法，參照國際能源署（IEA）的「2050年淨零排放（NZE）」和「既定政策情景（STEPS）」，以及政府間氣候變化專門委員會（IPCC）的「代表性濃度路徑（RCP）」模型，系統評估氣候變化相關風險。評估範圍覆蓋公司全球運營網絡，重點分析物理風險（如極端天氣事件、海平面上升）和轉型風險（如政策法規變化、技術革新、市場轉型）對航運業的影響。通過分析不同氣候情景下碳定價、能源結構轉型、運營成本等關鍵變量，以識別和評估氣候相關風險對業務運營和財務表現的潛在影響，為制定應對策略提供科學依據。

### 中遠海運能源使用以下氣候情景



IEA

既定政策情景(STEPS)：基於各行業與國家目前現行政策，包括世界各國已宣布的政策計劃正在執行的情況設定的情景

2050年淨零排放情景(NZE)：全球能源產業在2050年達到二氧化碳淨零排放，並且不依賴能源產業之外的減排實現該目標的情景



IPCC

代表性濃度路徑RCP8.5：截至2100年全球平均溫度相較工業化前水平上升在4°C以上的情景，即「升溫4°C或以上」情景

代表性濃度路徑RCP4.5：截至2100年全球平均溫度相較工業化前水平上升在2°C以下的情景，即「升溫2°C或以下」情景

### 氣候相關風險與機遇分析

氣候變化相關風險						
風險類別	風險描述	財務傳導機制	業務模式與價值鏈影響	時間維度	戰略調整與商業模式方面的應對舉措	
轉型風險	政策與法律風險	中國「3060」雙碳戰略目標的提出、各省市政策措施的相繼出台以及中國碳排放權交易市場的正式開市，政策要求日漸趨嚴	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本提高（如碳排放成本增加，未滿足合規要求引起的罰款，增加合規成本）</li> </ul>	上游 自身營運 下游	中期 長期	在以董事會為領導核心的氣候治理架構下，成立綠色低碳發展領導小組和工作小組，以及節能減排領導小組等跨部門專項工作組，密切關注法律法規要求，同時，不斷加強碳資產管理，每年度按照上海市生態環境局要求按期完成年度碳排放配額履約清繳
		IMO 最新的溫室氣體減排戰略修訂案中表明，以 2008 年為基準年，到 2030 年實現溫室氣體排放總量減排 20%，力爭 30%；到 2040 年減排 70%，力爭 80%；2050 實現淨零排放	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發成本上升（新技術、新材料、新工藝的研發投入增加）</li> <li>資本開支提高（例如高能耗船舶改造等財務支出增加、新型船舶造價上漲）</li> <li>固定資產減值（如因技術更替造成現有資產註銷或提前報廢）</li> <li>供應鏈成本上升（如符合能效管理要求的新型船舶生產和租賃費用上漲、低碳燃料採購費用上漲）</li> </ul>	上游 自身營運 下游	中期 長期	在以董事會為領導核心的氣候治理架構下，成立綠色低碳發展領導小組和工作小組，以及節能減排領導小組等跨部門專項工作組，持續關注全球監管及法規等強制性要求，制定綠色低碳轉型發展方案、節能減排行動
		歐盟碳排放交易系統（EU-ETS）2024 年 1 月 1 日起對航運業生效，在涉及歐盟的航線上引入 ETS 附加費	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本提高（使用傳統燃料時，碳排放成本增加，使用替代燃料則採購成本增加）</li> </ul>	自身營運	短期 中期 長期	成立歐盟碳交易專項工作小組，研究歐盟碳排放交易體系及相關法規政策，編製《公司歐盟 EU ETS 履約管理規定（試行）》，完成履約賬戶開立

氣候變化相關風險						
風險類別	風險描述	財務傳導機制	業務模式與價值鏈影響	時間維度	戰略調整與商業模式方面的應對舉措	
轉型風險	政策與法律風險	歐盟海運燃料條例（FuelEU Maritime）對抵達、停留、駛離歐盟成員國港口的船舶實施碳排放強度限制	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發成本上升（新技術、新材料、新工藝的研發投入增加）</li> <li>資本開支提高（例如建造雙燃料船舶資本支出增加）</li> <li>固定資產減值（如因技術更替造成現有資產註銷或提前報廢）</li> <li>營運成本上升（如符合要求的新型船舶租賃費用上漲、低碳燃料採購費用上漲、繳納的碳排放成本上漲）</li> </ul>	上游 自身營運	中期 長期	有序推動可替代能源多元化合理應用，積極開展 LNG、綠色甲醇、生物燃料等新能源、清潔能源燃料的使用和動力系統的試點示範，逐步實現船隊的低碳、零碳排放運輸
		IMO MARPOL 附則 VI 修正案引入了現有船舶能效指數（EEXI），以及碳排放強度指數（CII），並於 2023 年 1 月 1 日起正式實施	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發成本上升（新技術、新材料、新工藝的研發投入增加）</li> <li>資本開支提高（例如高能耗船舶改造等財務支出增加、新型船舶造價上漲）</li> <li>固定資產減值（如因技術更替造成現有資產註銷或提前報廢）</li> <li>營業收入下降（如未能達到環保要求而導致的經營受限）</li> </ul>	上游 自身營運	短期 中期 長期	在以董事會為領導核心的氣候治理架構下，成立綠色低碳發展領導小組和工作小組，以及節能減排領導小組等跨部門專項工作組，密切跟蹤 IMO 監管要求並做好 EEXI 與 CII 新規的履約工作
	技術風險	根據 IMO 對船舶能效設計指數（EEDI）和 CII 相關要求，研發新型船舶以實現能效提升	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發成本上升（新技術、新材料、新工藝的研發投入增加）</li> <li>資本開支提高（例如高能耗船舶改造等財務支出增加、新型船舶造價上漲）</li> <li>固定資產減值（如因技術更替造成現有資產註銷或提前報廢）</li> </ul>	上游 自身營運	短期 中期	在以董事會為領導核心的氣候治理架構下，成立綠色低碳發展領導小組和工作小組，以及節能減排領導小組等跨部門專項工作組，研究並制定了《綠色低碳轉型發展方案》，加大對綠色低碳創新項目、技術研發等的支持力度

氣候變化相關風險						
風險類別	風險描述	財務傳導機制	業務模式與價值鏈影響	時間維度	戰略調整與商業模式方面的應對舉措	
轉型風險	市場風險	根據減排法規要求，加強船舶節能裝置、減阻技術、碳捕集裝置等減排技術研發，以實現船舶營運減排	<ul style="list-style-type: none"> <li>研發成本上升（新技術、新材料、新工藝的研發投入增加）</li> <li>資本開支提高（例如高能耗船舶改造等財務支出增加、新型船舶造價上漲）</li> </ul>	上游 自身營運	短期 中期	在以董事會為領導核心的氣候治理架構下，成立綠色低碳發展領導小組和工作小組，以及節能減排領導小組等跨部門專項工作組，研究並制定了《綠色低碳轉型發展方案》，加大對綠色低碳創新項目、技術研發等的支持力度
		「減油增化」趨勢下，公司成品油運輸需求增速放緩	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入下降</li> </ul>	上游 自身營運 下游	中期 長期	以客戶需求變化為中心，佈局化學品運輸，補齊新能源運輸「全船型」，延伸能源供應鏈「端到端」服務
	低排放情景下，清潔能源需求持續上升而原油需求逐步下降，原油運輸需求逐步下降	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入下降（如服務需求變化導致業務量下降）</li> </ul>	上游 自身營運 下游	長期	緊跟全球新能源轉型趨勢，做好整體船隊與貿易需求匹配，佈局二氧化碳海運市場，緊密跟蹤燃料市場價格波動，適時進行鎖價採購，實現公司整體燃料成本精細化管理	
	低碳 / 零碳燃料成本上升：海運燃料成本對低碳 / 零碳燃料的需求上漲，及市場可能存在供應不足的狀況，導致燃料價格上升	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本增加</li> </ul>	上游 自身營運	中期 長期	緊密跟蹤燃料市場價格波動，適時進行鎖價採購，管理公司整體低碳 / 零碳燃料成本	
	歐美、亞洲各國區域市場准入要求提升，市場准入門檻提高	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入下降（如未能達到環保要求而導致的經營區域受限）</li> <li>營業成本上升（為滿足准入要求，發生額外的碳排放成本）</li> </ul>	自身營運	短期 中期 長期	緊跟全球市場趨勢，統籌規劃全球航線佈局，加大對綠色低碳創新項目、技術研發等的支持力度，加強碳資產管理	

氣候變化相關風險						
風險類別	風險描述	財務傳導機制	業務模式與價值鏈影響	時間維度	戰略調整與商業模式方面的應對舉措	
實體風險	聲譽風險	若公司減排管理、能效管理不力，造成環境不友好的形象，導致企業聲譽受到損失，難以維持客戶、合作夥伴、投資者等利益相關方的品牌忠誠度	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入下降（客戶認可度降低）</li> <li>可利用資本減少（融資難度提高，投資者認可度下降）</li> </ul>	自身營運 下游	中期 長期	在以董事會為領導核心的氣候治理架構下，成立綠色低碳發展領導小組和工作小組，以及節能減排領導小組等跨部門專項工作組，研究並制定了《綠色低碳轉型發展方案》，加大對綠色低碳創新項目、技術研發等的支持力度，夯實可持續發展能力
		海上極端氣候事件如颱風、海嘯頻次和程度增強，造成船舶損壞、貨物損壞、船員受傷。	<ul style="list-style-type: none"> <li>維護成本增加（如船舶維修等費用增加）</li> <li>保險費用增加（如「高風險」地區難以投保）</li> </ul>	自身營運 下游	長期	參照指南與氣象信息設計航線，同時制定增強抵禦能力的應對策略，以最大限度規避極端天氣風險；設備維護階段嚴格按照船級社要求進行日常維護和逐項檢查；航行階段要求船舶駕駛員每日接收氣象信息，岸基主管實時跟蹤海域氣象信息
	慢性風險	極端氣候事件導致的運輸困難：極端天氣導致航行困難，無法按計劃開展運輸業務或無法按時向下游企業交付貨物，合同違約風險加大	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入下降（如運輸困難、供應鏈中斷等業務完成量下降導致收益降低）</li> <li>違約成本增加（如無法按期完成合同約定導致違約成本上升）</li> </ul>	自身營運 下游	中期 長期	
		由於氣候變化導致的空氣質量下降、糧食與水資源質量下降、傳播疾病增加，會對船員人身安全，心理健康造成不利影響	<ul style="list-style-type: none"> <li>船員人身安全保護、心理健康與衛生管理費用增加，營業成本增加</li> </ul>	自身營運	長期	充分完善職業健康安全管理，為員工提供定期體檢、心理諮詢、高溫補貼等方式，充分保障員工身心健康

氣候變化相關機遇					
機遇類別	機遇描述	財務傳導機制	業務模式與價值鏈影響	時間維度	戰略調整與商業模式方面的應對舉措
資源效率	航運業碳排放管制要求趨嚴，公司開展節能減排技術改造，加強船舶能效管理與智能管控，能源使用效率提高，燃油單耗降低	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本降低（如通過能效提升減少單位能耗和能源使用成本）</li> </ul>	自身營運	短期 中期 長期	制定《船舶能效管理計劃》，開展船舶節能改造，實施船舶智能管控，提升船舶能耗
能源來源	使用低排放能源，探索使用替代燃料為，實現能源結構優化	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本降低（如採用污染治理成本更低的替代燃料，多元化燃料選擇降低價格波動）</li> <li>營業收入增加（如使用低碳船舶提供運輸服務的需求增加）</li> <li>可用資本增加（如投資者青睞低排放服務商）</li> </ul>	上游 自身營運	短期 中期 長期	採用 LNG、綠色甲醇、生物燃料油等清潔燃料作為替代能源，提供低碳排放的運輸服務
產品和服務	能源轉型以及減油增化趨勢下，公司佈局新能源、化學品運輸及提供液化二氧化碳海上運輸及封存服務	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入增加（多元化業務拓展、客戶群拓展）</li> </ul>	自身營運 下游	中期 長期	以客戶需求變化為中心，佈局化學品運輸，補齊新能源運輸「全船型」，延伸能源供應鏈「端到端」服務
	為客戶提供低碳/零碳運輸服務，響應客戶所在區域合規要求，提高客戶保有率	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入增加（如高技術產品和服務推動收益增加）</li> </ul>	自身營運 下游	中期 長期	推進船舶節能技改與智能管控，推動 LNG、綠色甲醇、生物燃料油等清潔燃料使用
市場	航運業碳排放管制要求趨嚴，低排放船舶建造成本增加、船舶管理標準提高，導致行業進入壁壘進一步提升，行業集中度有望增強	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入增長（運輸議價能力增加）</li> </ul>	自身營運	中期 長期	加大對綠色低碳創新項目、技術研發等的支持力度，加快能源綠色低碳轉型與科技創新步伐

氣候變化相關機遇					
機遇類別	機遇描述	財務傳導機制	業務模式與價值鏈影響	時間維度	戰略調整與商業模式方面的應對舉措
	積極應對氣候變化，申請綠色融資	<ul style="list-style-type: none"> <li>融資成本降低</li> </ul>	自身營運	短期 中期 長期	積極尋求與產業鏈上下游利益相關方交流合作與經驗共享，合作開展能源供應鏈碳足跡研究，增強低碳競爭力
市場	積極參與碳交易市場，加強碳資產管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>流動資產增加</li> </ul>	自身營運	短期 中期 長期	強化碳資產及碳交易管理，建立健全碳交易和「雙碳」管理體系，積極尋求產業鏈上下游碳資產管理交流合作，增強低碳競爭力
	高排放情景下，石油需求保持上升，油品運輸業務量持續增加；低排放情景下，低碳/零碳運輸需求增加	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入增加</li> </ul>	自身營運 下游	中期 長期	固本強基，持續鞏固核心業務，緊跟時代需求，順應全球能源綠色低碳變革趨勢，積極拓展低碳/零碳能源運輸業務
適應力	積極順應能源轉型趨勢，科學佈局油輪、LNG 及新能源運輸業務，加大對綠色低碳創新項目、技術研發等的支持力度	<ul style="list-style-type: none"> <li>營業收入增加（合理分配資源，科學探索新領域，增加公司對不同客戶的綜合服務能力）</li> <li>資產保值增值（如通過提前規劃佈局使船隊市場估值增加）</li> </ul>	自身營運	中期 長期	研發新型船舶，加強船管能力建設，大力推進節能技改與船舶智能管控，創新產品/服務設計，增強競爭優勢
	促進船廠、燃料供應商等重要合作夥伴協同轉型，增強供應鏈韌性與適應力	<ul style="list-style-type: none"> <li>營運成本降低（如供應鏈抗風險能力和可靠性提升，降低供應鏈成本）</li> </ul>	上游 自身營運 下游	中期 長期	加強與供應鏈夥伴的溝通與合作，促進綠色低碳理念落實到供應鏈管理環節，推動能源運輸供應鏈的數字化、低碳化、智能化發展

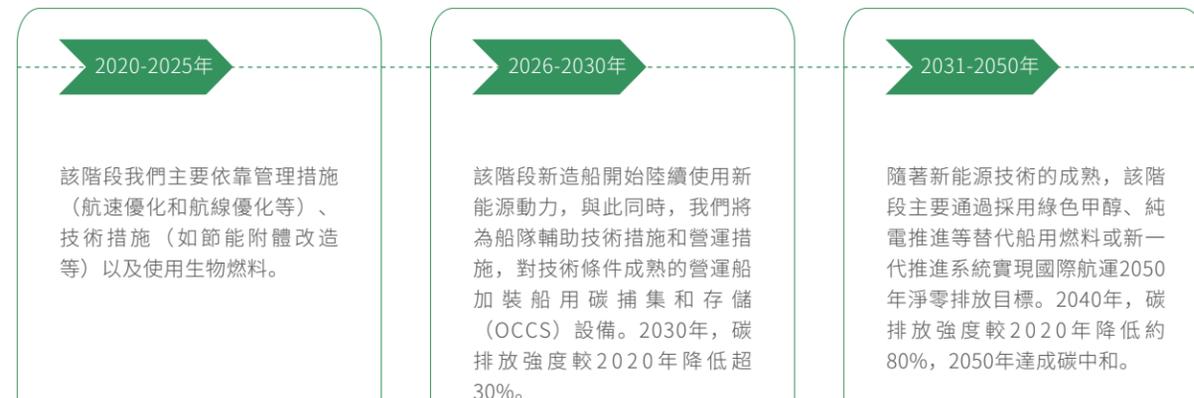
## 綠色低碳轉型實施路徑

公司制定了「以2020年為基準年，自有油輪船隊碳排放力爭於2030年前達峰、力爭於2050前實現碳中和」的長期目標。為實現這一目標，公司結合航運業新技術、新能源發展趨勢，分別制定了國際航運和國內航運的低碳轉型實施路徑，開展多項綠色低碳轉型發展重大工程。

### 國際航運

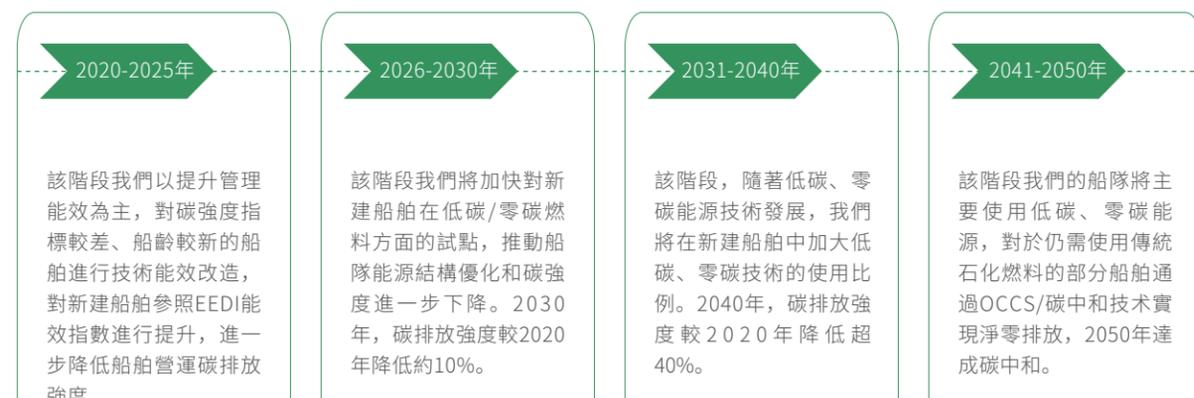
我們以碳排放強度為核算約束參數，綜合IMO和歐盟溫室氣體減排政策要求、節能減排技術及替代能源應用技術發展，測算國際航運業務CO<sub>2</sub>排放強度下降率及CO<sub>2</sub>排放量。

為達成2050年淨零排放這一減排總量目標，國際航運採取包括新能源應用、管理能效提升、技術能效提升在內的一系列減排措施。其中，新能源包括綠色甲醇、綠色氨、生物燃料；管理能效提升措施包括航速優化和智能優化；技術能效提升措施主要為使用節能附體、優化船舶線型、船舶輕量化設計、減阻與風力助航。



### 國內航運

我們以「3050淨零排放」為目標（即2030年碳達峰，2050年碳中和），結合中國「3060」雙碳戰略、交通運輸部「十四五」規劃等針對內貿航運業溫室氣體減排政策要求、節能減排技術及低碳能源應用技術發展，制定以2020年為基準年的絕對減排總量目標與實施路徑。



## 重大任務與工程

### 重點任務一：船隊結構優化

- 重大工程1：船隊運力發展，新建低能耗綠色船舶
- 重大工程2：船隊運力處置，推進高耗能老齡船舶退役

### 重點任務二：能源綠色低碳轉型

- 重大工程3：投資建造7艘甲醇雙燃料動力原油船項目
- 重大工程4：投資建造1艘6300方/LPG液氨運輸船

### 重點任務三：資源節約和高效利用

- 重大工程5：船隊節能減排技改項目，進行管理能效措施改造
- 重大工程6：推動智能船舶能效數據應用
- 重大工程7：船舶設備能效標準與分級研究，開發船舶設備能效監測與評估系統並實船應用

### 重點任務四：綠色低碳科技創新

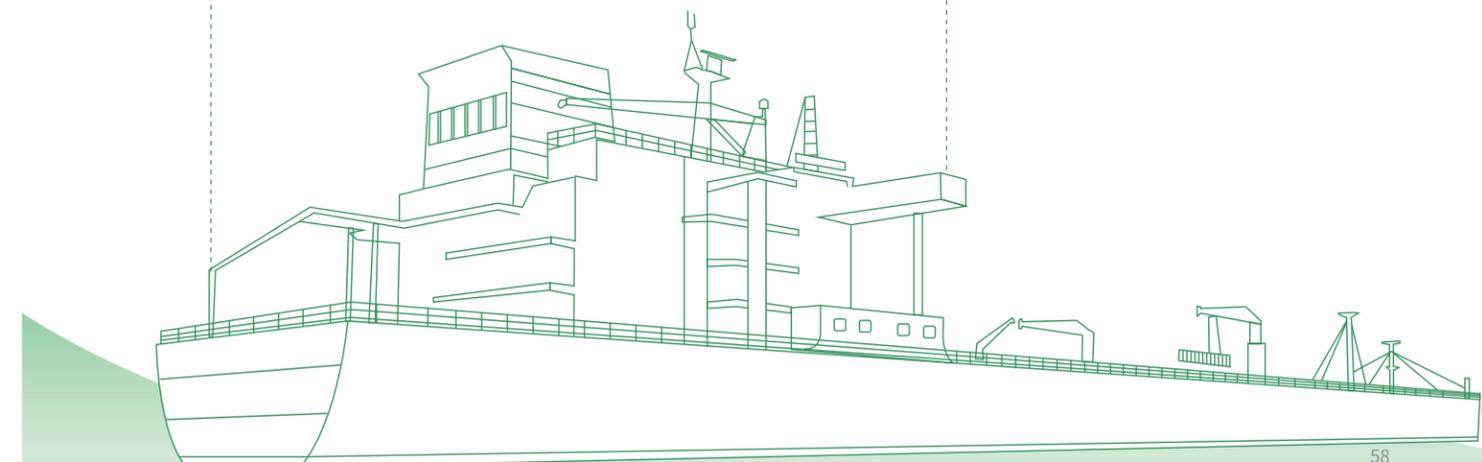
- 重大工程8：氨動力雙燃料阿芙拉船型預研
- 重大工程9：塗層降阻節能技術及示範應用

### 重點任務五：綠色低碳供應鏈管理

- 重大工程10：區塊鏈電子提單示範應用，推動在國內能源運輸領域的先行先試

### 重點任務六：綠色低碳能力建設

- 重大工程11：協同相關方建設船舶排放數據庫與評估管控系統



## 低碳轉型成本與資金保障

在《綠色低碳轉型發展方案》中，我們對新能源應用、管理能效提升、技術能效提升所需的建造附加成本、營運附加成本等綠色低碳轉型成本，以每五年為週期進行測算與分析。以此為基礎，我們將持續加大對綠色低碳創新項目和技術研發的投入力度，為重點舉措提供專項資金支持。公司一方面運用自有資金支持業務拓展和新項目開發，另一方面創新運用融資租賃、股權融資、產融合作等市場化融資工具，滿足低碳轉型發展需求。

## 2024主要行動



### 低碳燃料應用進展

生物燃料試點應用：自2024年3月28日開始，中遠海運能源旗下「躍池」輪成功完成四批次共約2,000噸B24生物燃料油加裝任務。生物燃料油的使用可有效減少船舶二氧化碳的排放。公司將持續跟進並開展生物燃料油在現有船舶動力系統中的綜合評估，為未來推廣生物燃料、應對氣候變化積累寶貴經驗。

投資建造先進能效超大型油輪：2024年11月22日，中遠海運能源全資附屬公司海南中遠海運能源宣布投資建造6艘30.7萬載重噸先進能效VLCC，滿足LNG READY和METHANOL READY要求。

氨雙燃料船型設計進展：2024年10月30日，公司 50,000立方氨雙燃料氨/LPG運輸船船型設計方案獲ABS、CCS、和DNV三家船級社頒發的AIP證書。目前，公司已實現液化天然氣、甲醇、氨等三種替代低碳燃料在船型應用及技術儲備方面的全覆蓋。

投資建造甲醇雙燃料油輪：2025年2月14日，中遠海運能源宣布建造6艘油輪建造合同，其中2艘阿芙拉型、2艘LR2為甲醇雙燃料船，2艘巴拿馬型油輪滿足METHANOL READY要求。

技術改造：公司「新潤洋」等船完成船殼減阻升級與節能附體加裝，4艘船舶應用螺旋槳蒙皮技術，10艘船舶塗裝減阻油漆。

航速優化：組建航線優化設計團隊，建立有效的航線設計和航速控制機制，結合船型耗油匹配航線，並利用數字化手段匹配最佳貨載，以提高營運效率。

智能優化：完成智能船舶三年行動方案年度建設任務，基本完成無紙化航行改造，北斗系統全船隊覆蓋，並開發防碰撞、航線管理、油耗預警等數智化應用，全面提升船舶智能化水平。



### 船載碳捕集系統

2024年，我們積極探索船舶碳捕集、利用與封存技術研究與應用，初步完成「船舶碳捕集與海洋平台封存項目」碳足跡和技術經濟性評估方法學制定、潛在捕集需求測算和物流經濟性模型搭建，相關系統設計已獲得中國船級社頒發的AIP證書，為進一步降低船舶碳排放、提升資源使用效率打下堅實的研究基礎。



### 參與碳交易市場

我們成立歐盟碳交易專項工作小組，研究歐盟碳排放交易體系及相關法規政策，編製《公司歐盟EU ETS履約管理規定（試行）》並完成履約賬戶開立。此外，公司每年制定年度碳配額履約計劃和預算計劃，已完成2023年度上海市碳排放年度履約清繳，並起草《公司關於「上海市碳排放交易」實施管理規定（試行）》。

## 影響、風險與機遇管理

中遠海運能源構建了系統化的氣候相關影響、風險和機遇管理體系，依託多層次治理架構和科學管理機制，實現了管理的規範化、系統化和持續改進。公司成立了由董事長牽頭的綠色低碳發展領導小組，下設四個專業工作小組，將氣候變化的影響、風險和機遇全面納入整體風險管理框架。通過定期識別、評估和更新轉型風險（如政策法規變化、技術革新）和物理風險（如極端天氣事件）清單，制定並實施針對性應對措施，確保在應對氣候變化中的主動性和前瞻性。

### 轉型風險

為應對氣候變化帶來的轉型風險，公司建立了系統的風險應對機制：密切關注國內外政策法規動態，確保合規履約；緊跟全球能源轉型趨勢，探索低碳/零碳能源、二氧化碳海運等新興市場；推進LNG、綠色甲醇、及生物燃料等清潔能源動力系統的試點示範項目。同時，公司持續加大綠色低碳技術創新投入，通過多元化清潔能源應用和技術儲備，穩步推進航運業務向低碳、零碳轉型，有效降低政策、技術、市場和聲譽等方面的潛在風險，提升可持續發展能力。

2024年，公司基於對宏觀政策、市場環境和技術迭代趨勢的深入分析，按照《風險與內控手冊》開展了年度重大經營風險評估。評估涵蓋經濟財產、市場競爭、經營戰略、健康安全、合規管理及聲譽維護等七個維度，系統分析風險發生概率和影響程度，確保風險管理措施的有效性。其中，航運業溫室氣體減排和環境保護壓力相關的產業政策風險被列為年度十大重點風險之一。



## 實體風險

根據氣候變化風險識別結果，中遠海運能源當前面臨的氣候變化實體風險主要為極端天氣與氣象災害造成的急性實體風險，針對這部分風險，我們對船舶營運過程中存在的危險源，採用定性與定量分析相結合的風險矩陣法進行逐一評估與分析，制定和落實預防控制措施，確保人員、船舶和貨物安全。

### 作業單元劃分



劃分風險伴隨的設施、區域場所及其作業活動。

### 危險源識別



識別可能造成人身傷害、資產損失或環境污染的風險點及其分佈特性。

### 風險評估



明確風險評價標準，通過定性或定量分析方法對風險發生的概率和影響進行評估，得到評估結果。

### 等級確認



根據風險評估結果和風險判定準則，確定風險等級。

### 分級管控



按照風險等級及其所需管控資源、管控能力、管控複雜程度等因素，確定管控層級。

## 指標與目標

中遠海運能源溫室氣體排放主要來自於船舶的直接二氧化碳排放。我們綜合考慮公司自有船隊的碳排放現狀及未來的運力規劃，明確了「以2020為基準年，自有油輪船隊碳排放力爭於2030年前達峰、力爭於2050前實現碳中和」的長期目標。

2025年公司溫室氣體減排目標：油輪船隊二氧化碳單位週轉排放量較2024年下降2%，我們將在2025年的生產經營過程中保持對減排目標的持續跟蹤。

\*目標制定所採用的方法：

行業脫碳法：公司參考國際海事組織（IMO）等權威機構制定的減排戰略和行業脫碳路徑，來設定符合自身實際情況的減排目標。這些目標與全球航運業的整體減排趨勢和節奏保持一致。

絕對減排法：緊跟國家「3060」碳達峰碳中和戰略目標，公司設定「雙碳」目標，通過節能技改、海洋新材料開發應用、新能源動力船舶開發等方式，確保在目標年限分別達到碳達峰及碳中和。

中遠海運能源自2020年被納入上海市碳排放配額管理單位後，不斷加強碳配額交易履約管理。2024年，公司按照上海市生態環境局要求，按期完成2023年度碳排放配額履約清繳。

能源與資源使用		
指標名稱	單位	2024年
能源總耗	千千瓦時	14,613,681.23
	噸標煤	1,796,021.42
數據說明	●2024年能源總耗含燃料油、柴油、生物燃料油、辦公外購電力、公務車汽油；無天然氣消耗； ●2023年能源總耗含燃料油、柴油、辦公外購電力、公務車汽油；無天然氣消耗； ●2022年能源總耗含燃料油、柴油、辦公外購電力、公務車汽油；無天然氣消耗； ●計算參考 GB/T 2589-2020《綜合能耗計算通則》《省級溫室氣體清單編制指南（試行）》	
單位週轉能源消耗	千千瓦時 / 千噸海里	0.0242
	噸標煤 / 千噸海里	0.0030
數據說明： ●2023年可持續發展報告中的單位週轉能源消耗計算取值為3位小數位數，本報告調整為4位小數位數		
燃油總耗	萬噸	125.59
燃油單耗	千克 / 千噸海里	2.08
直接能源		
燃料油	噸	1,203,308.01
高硫油	噸	225,281.15
低硫油	噸	976,024.91
生物燃料油	噸	2,001.95
柴油	噸	52,603.25
	數據說明 ●截至2024年底，公司為20艘船舶加裝脫硫塔，船舶抵港口後換用柴油，同時歐美排放控制區要求使用超低含硫量柴油，因此柴油油耗增加	
潤滑油（非燃燒）	噸	11,375.28
間接能源		
總用電量（辦公）	千瓦時	2,187,422.33
總用電量（辦公）	噸標煤	268.83
清潔能源 / 可再生能源（生物燃料油）		
生物燃料油使用量	千千瓦時	23,382.24
生物燃料油使用	噸標煤	2,873.68
生物燃料油使用佔比	%	0.16

溫室氣體排放		
指標名稱	單位	2024 年
溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	3,915,784.08
	噸二氧化碳當量	3,914,509.96
範圍一（船舶）	數據說明 ● 船舶範圍一碳排放量 = 燃料油（重油）量 * 轉換係數（3.114）+ 柴油（輕油）量 * 轉換係數（3.206）+ 生物燃料油 * 轉換係數（2.496）； ● 除生物燃料油外的係數來源：Fourth IMO Greenhouse Gas Study 2020； ● 生物燃料油係數來源：ISCC 認證證書	
	噸二氧化碳當量	100.35
範圍一（公務車）	數據說明 ● 公務車範圍一碳排放量 = 公務車汽油消耗量 * 低位發熱量（44.800）* 單位熱值含碳量（18.90）* 燃料碳氧化率（98%）* 44/12/1000； ● 係數來源：《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》	
	噸二氧化碳當量	1,173.77
範圍二（陸岸辦公外購電力）	數據說明 ● 溫室氣體排放依據《IPCC2006 國家溫室氣體清單指南 2019 修訂版》、ISO 14064-1 標準； ● 2024 年電力二氧化碳排放係數來源：國家生態環境部《關於發布 2022 年電力二氧化碳排放因子的公告》，2022 年全國電力平均二氧化碳排放因子為 0.5366tCO <sub>2</sub> /MWh	
二氧化碳單位週轉排放量（船舶範圍一）	千克二氧化碳當量 / 千噸海里	6.49
	噸二氧化碳當量	1,237.20
碳減排總量	數據說明 ● 2024 年，通過使用生物燃料代替燃料油實現碳減排	

## 保護海洋生物多樣性

以綠色轉型實現可持續發展已成為全球共識和航運業一致行動。我們深知生物多樣性是人類賴以生存的條件和經濟社會可持續發展的基礎，致力於構建更加清潔、更具韌性的商業生態。公司制定中長期環境管理計劃，努力實現「零污染、高效率、低排放」的環境目標，最大化減少船舶對海洋、大氣、陸岸的環境影響。

### 我們的承諾

2023年4月，公司經董事會決議發佈了《中遠海運能源運輸股份有限公司生物多樣性保護聲明》，支持並落實「昆明-蒙特利爾全球生物多樣性框架」，在陸地及船舶航線範圍內做好生物多樣性的保護工作。

我們承諾，避免在具有重要生物多樣性意義的全球性或國家性生態保護區域附近進行運營活動；在靠近關鍵生物多樣性保護區域運營時保持航行距離，避免造成負面影響；各下屬公司遵循此原則，鼓勵公司供應商參照執行。

在森林保護方面，作為一家航運企業，公司主要業務運營地點為海洋，陸岸商業活動不涉及對森林的直接影響。但我們承諾，在包括陸岸運營和船舶活動在內的公司運營中，嚴格遵守森林資源保護相關法律法規，嚴禁亂砍濫伐林木，提倡植樹造林。此外，各下屬公司須嚴格履行此項承諾，並鼓勵供應商減少森林砍伐，採取合理措施保護或恢復森林生態圈。

### 我們的行動

我們遵守《中華人民共和國海洋環境保護法》等法律法規，及《國際船舶壓載水及沉積物管理與控制公約》《控制船舶有害防污底系統國際公約》《防止船舶污染海洋環境管理條例》等公約和行業條例，並加強對沿岸國環保法律以及停靠港口地監管部門的環保管理要求的研究，確保航行合法合規。

我們積極識別航運過程中可能對海洋生物多樣性造成不良影響的環境因素與風險，船舶壓載水、油污水、航行噪音、溢油事件、有毒有害物質洩漏、生活污水與垃圾排放、氣體污染物排放及報廢船舶處置，均可能對海洋造成不可逆的危害。公司對識別出來的風險因素進行評估和控制，並針對性地開展專項管理，包括但不限於船舶壓載水管理計劃、垃圾管理計劃、生物污垢管理計劃、油污應急計劃等。

## 資源利用與排放

### 水資源管理

公司船舶用水主要用於海水淡化及補給船加注，所有船舶均配備海水淡化設備，並對生產經營與船員生活用水實施精細管理。我們定期對業務運營過程中可能存在的水資源風險進行識別和評估，目前無重大缺水風險。

水資源使用		
指標名稱	單位	2024 年
總用水量	立方米	705,447.94
船舶用水	立方米	695,283.00
辦公用水	立方米	10,164.94
節約用水	立方米	323,150.00
用水密度（船舶）	立方米 / 千噸海里	0.001153
數據說明 • 2022、2023 年、2024 年用水密度以船舶用水量計算； • 2024 年船舶用水量增加的主要原因系收購了 LPG 船隊及化學品船隊； • 船舶用水主要來自於造水機海水淡化以及補給船舶加注		

### 廢水管理

公司嚴格遵循《國際防止船舶造成污染公約》（MARPOL 73/78公約）要求，全面落實廢水合規排放管理，建立了涵蓋油污水、生活污水、洗艙水及壓載水的全流程管理體系，並定期開展污染設備的專項檢查與自查。岸基與船舶嚴格遵循體系要求，規範管理污染物與廢棄物。航標系統內船舶每月上報污染物處理情況，環保崗制定污染物控制規劃及年度計劃。貨物操作產生的污水水全部由岸基回收，實現「零排放」目標。2024年，油污水排放量同比減少30.98%。



**油污水管理：**在《環境保護管理程序》中明確規範油污水的排岸處理與舷外排放流程，排岸時選擇具備資質的第三方進行有害物質處置，確保合規性。



**洗艙水管理：**將洗艙油污水統一收集至船舶污油艙，即時監控艙容及液位，並通過合適港口安排岸基接收處置。



**生活污水管理：**持續更新改造船舶生活污水處理裝置，確保所有排放符合國際公約、規則及強制性標準要求。



**灰水管理：**在港口當局有規定的情況下，嚴格按照要求排放並記錄；對於其他港口，儘量避免在近岸水域排放灰水，以降低對近岸水域的環境負荷。

#### 船舶壓載水管理



通過《船舶環境因素的控制》《壓載水管理計劃》《油輪壓載水操作》等管理制度全面規範船隊壓載水處理。

#### 生物污垢管理



制定生物污垢管理措施與計劃，通過《生物污垢記錄簿》明確生物污垢管理的操作，最大程度避免入侵水生物種通過生物污垢轉移。

#### 合理規劃航線



在設計船舶運營航線的過程中全面考慮船舶航行安全、航行里程、貨載數量、港口位置、航運技術等因素，了解海洋生物季節性遷徙等特點，避免在海洋生物棲息、繁殖海域航行，以及對海洋生物造成噪音等污染影響。若船舶航行航線中存在特別敏感區域（Particularly Sensitive Sea Area, PSSA），我們按照沿岸國規定與這些區域保持航行距離，以避免造成負面影響。

#### 加強溢油事件處理



高度重視溢油等意外海洋環境污染事件的預防和管控，制定《溢油和污染環境緊急情況專項應急預案》，加強對船員的安全培訓和演習。同時，嚴格落實裝卸前檢查和船東自檢，以案為鑑開展同類事故分析和自查，最大限度減少溢油事件。

#### 減少大氣與海洋排放



重視新型動力船舶的開發投入，使用低排放或零排放的替代燃料減少溫室氣體排放；通過使用船用低硫油、提高船殼油漆等級等措施，減少大氣排放和海洋污染。

#### 供應商管理



從上游加強對供應商管理，在新船建造階段與船廠和船級社協作，督促船廠按照無石棉規定建造船舶，採購物料時供應商須提供無石棉聲明，以避免船舶運營航行過程中對海洋生態環境造成負面影響。

#### 意識與能力提升



按照多種倡議要求，在船舶、岸基分別開展形式多樣的宣傳活動，提升員工生物多樣性保護意識。



## 廢氣管理

廢氣排放主要來自於船舶燃料油燃燒時所產生的氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、硫氧化物（SO<sub>x</sub>）、揮發性有機化合物（VOCs）和顆粒物等，我們通過強化維護管理、開展技術改造等方式，持續提升廢氣管理效能。

**減少硫氧化物（SO<sub>x</sub>）**

通過使用低硫燃油、實施船舶脫硫塔技改項目，有效降低硫化物排放；同時跟蹤排放控制區域，制定並更新排放控制區域清單，確保所有排放符合要求。

**減少氮氧化物（NO<sub>x</sub>）**

嚴格遵守國際公約要求，持續維修與更新設備，優化操作程序，減少氮氧化物排放。2019年後所有新接船舶均加裝後處理裝置，滿足TIERIII排放標準。

**減少VOC排放**

制定《VOC管理計劃》，在船舶上配備貨物蒸汽收集系統，確保貨物操作中VOC的有效收集並進行排岸處理。

**減少煙囪顆粒物排放**

加強設備維修保養，確保燃料充分燃燒，降低顆粒物排放。

**臭氧物質排放**

公司所有船舶均未配備消耗臭氧物質設備，但仍需配備《消耗臭氧物質記錄簿》並明確標註，禁止向船舶供應含消耗臭氧物質的備件和物料。

## 廢棄物管理

中遠海運能源嚴格遵循船舶垃圾處理的法律法規及國際公約，通過合規處理港口廢棄物等方式嚴格管理船舶垃圾，並對船舶有害物質的處置及合規排放進行有效管控，力爭將船舶全生命周期中對海洋環境的影響降至最低。此外，我們邀請外部專家圍繞廢棄物管理進行《航運綠色低碳專題培訓》，覆蓋船舶管理部管理人員。

船舶拆解

秉承船舶全生命週期（LCA）理念，遵守《香港公約》（HKC）和《歐盟船舶回收再利用法》（EU-SRR）的要求，確保成熟的安全及環保技術在船舶拆解過程中得以應用，並向拆船機構提供船舶有害物質清單（IHM），避免拆船過程中對環境造成影響。

船舶垃圾管理

盡可能對生活垃圾進行排岸處理，並通過採購、使用環保且可回收的物料，從源頭減少垃圾產生；遵守《控制船舶有害防污底系統國際公約》，加強監測和控制，以減少船舶在航行、保養過程中因使用油漆和化學品等產生的有害物質排放。

公司每半年召开一次环保分析会，总结能效环保方面的工作表现，识别存在的问题并提出下一步工作计划。公司于2023年制定《船舶污染物管理规划》，以2022年为基准年设定2025年船舶废弃物排放目标。

類別		2025年目標
無害廢棄物	普通塑膠袋	減少3%
	物料包裝	0排放
	食品廢棄物	減少10%
有害廢棄物	洗艙油水及油泥	減少10%
	艙底水	減少5%
	殘油	減少10%

廢氣、廢水、廢棄物排放		
指標名稱	單位	2024年
氮氧化物排放量	噸	94,304.46
	數據說明 ● 氮氧化物排放 = 燃料油消耗量 * 排放係數 (0.0759) + 柴油消耗量 * 排放係數 (0.0567) + 生物燃料油消耗量 * 排放係數 (其中 24% 為生物柴油，係數 0.0567, 76% 為低硫油，係數 0.0759) ; ● 係數來源: Fourth IMO Greenhouse Gas Study 2020	
氮氧化物單位週轉排放量	千克 / 千噸海里	0.1564
硫氧化物排放量	噸	11,514.03
	數據說明 ● 硫氧化物排放計算參考《中央企業能源節約與生態環境保護統計報表》 ; ● 計算公式為 E <sub>SO<sub>2</sub></sub> = 高硫油消耗量 * 19* 含硫量 * 10 <sup>-3</sup> + 低硫油消耗量 * 19* 含硫量 * 10 <sup>-3</sup> + 柴油消耗量 * 19* 含硫量 * 10 <sup>-3</sup> + 生物燃料油消耗量 * 19* 含硫量 * 10 <sup>-3</sup> ; ● 低硫油含硫量為 0.5%，高硫油使用後均經脫硫塔處理，含硫量同低硫油，柴油含硫量為 0.1%，生物燃料由 24% 的生物柴油（含硫量為 0.1%）與 76% 的低硫油（含硫量為 0.5%）混合而成	
硫氧化物單位週轉排放量	千克 / 千噸海里	0.02

廢氣、廢水、廢棄物排放		
指標名稱	單位	2024 年
油污水排放量	噸	74,706.67
有害廢棄物排放	噸	8,762.86
	數據說明 • 2024 年油污水排放量、有害廢棄物排放量呈下降趨勢，主要原因為 2023 年修船數量提升	
有害廢棄物單位週轉排放量	克 / 千噸海里	14.53
	數據說明 • 2024 年有害廢棄物包括油污水含油量、電子廢棄物； • 2022 年、2023 年有害廢棄物為油污水含油量，已對往年數據進行追溯調整	
石油洩漏	噸	0
無害廢棄物排放	噸	598.35
無害廢棄物單位週轉排放量	克 / 千噸海里	0.99
回收 / 再利用的廢棄物總量	噸	144.44
回收 / 再利用的廢棄物百分比	%	1.54
處置廢棄物總量	噸	2,871.47
	數據說明 • 包括未回收的垃圾焚燒、退岸處理的固體廢棄物、符合公約要求的排海食品垃圾	
焚燒但沒有進行能量回收的廢棄物	噸	404.25
以其他方式處置的廢物	噸	2,467.22
安裝有壓艙水處理系統的自有遠洋運輸船舶數量	艘	118
安裝有壓艙水處理系統的自有遠洋運輸船舶佔比	%	100
安裝脫硫裝置的自有船舶數量	艘	20
安裝脫硫裝置的自有船舶佔比（不包括 LNG 船舶）	%	12.04
	數據說明： • 未裝脫硫塔的船舶均使用低硫油	

相較於2023年，2024年氮氧化物單位週轉排放量下降3.28%、油污水排放量下降30.98%、有害廢棄物單位週轉排放量下降33.2%、無害廢棄物單位週轉排放量下降18.85%。

## 綠色辦公

公司積極倡導綠色辦公行動，在全公司範圍內常態化開展節能減排宣傳、培訓和交流活動，從能源管理、廢棄物處理、排放管理等方面多措並舉，有效保障辦公區域內資源的合理利用與節能減排。



### 能源管理

設立了節能減排領導小組與節能減排辦公室，研究決定節能減排重大事項，全面部署和執行公司在水、照明、空調、電梯等方面的節能減排工作，制定節能減排中長期規劃並定期進行復查和更新，對節能減排實施過程進行持續的監督、指導和考核。



### 一般固體廢棄物處置

推行無紙化辦公。辦公場所內產生的一般性固體廢棄物（如：廢紙、紙箱、飲料罐、果皮、餐盒、塑膠袋、玻璃瓶等），由物業公司每日按有機、無機分類收集，經裝袋或打包後，配合廢品收購站和當地環衛部門及時完成清運處理。為避免和控制對環境造成的不良影響，物業公司在辦公場所每層樓面的公共區域或辦公室內配置足夠的、可收集不同廢棄物的垃圾桶和收集廢電池的專用箱。



### 有毒、有害廢棄物處置

將辦公場所內產生的各類有毒、有害廢棄物（如：廢電池、用過的打印色帶和墨粉盒、廢舊燈管、廢舊電器設備、遺棄電路板及元器件和醫用器具等）等交由規範的第三方公司進行回收處理，將辦公和生活設備在維修中產生的有毒、有害廢棄物進行及時的收集與清理。



### 餐飲廢棄物處置

職工食堂對每日收集的餐飲廢棄物（如：飯菜殘渣、一次性碗筷、用過的餐巾紙等），遵照當地政府發布的餐飲行業廢棄物處理辦法及其相關規定進行處理。



### 生活污水處置

辦公場所生活污水排水水質應符合當地政府規定的水質排放標準，並接受定期抽檢。如收到市城市排水檢測站的整改通知，我們協助物業公司盡快查明造成排水水質不能達標的原因，並及時採取有效的改進措施。



### 機動車輛尾氣排放

為降低機動車輛的廢氣排放，減少對大氣的污染，員工須遵守當地有關車輛尾氣排放的控制標準，並做好尾氣排放測試。

# 05

## 厚植沃土 培育人才參天樹

企業之盛，根植於人才之基。中遠海運能源始終與員工同心同行，致力於為員工成長發展提供廣闊平台，為員工美好生活提供全面福祉與關懷，攜手共進，共創長遠未來。

貢獻聯合國可持續發展目標 (SDGs)



## 保障員工權益

中遠海運能源秉持「以人為本」的發展理念，尊重和保障員工各項合法權益，通過制度保障和人文關懷，為員工創造和諧、包容且充滿活力的工作環境。

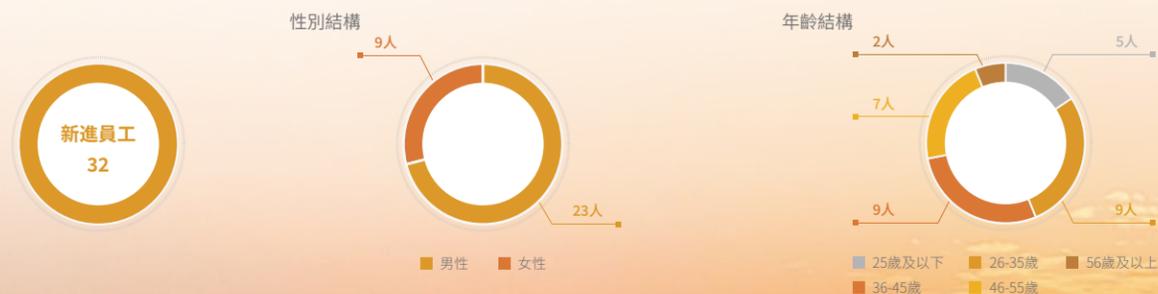
### 依法合規僱傭

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》及其他業務營運地的相關法律法規，修訂《中遠海運能源運輸股份有限公司總部員工管理辦法》《中遠海運能源運輸股份有限公司境內陸岸崗位員工招聘管理規定》，進一步規範員工招錄、調動與借用、假期與工作時長、勞動合同解除與終止等方面的規定和流程，依法規範用工行為，維護和諧穩定的勞動關係。各境外單位根據當地法律法規執行屬地人員招聘流程，經總部審批後任用。2024年，公司未發生僱用童工及強迫勞動事件。

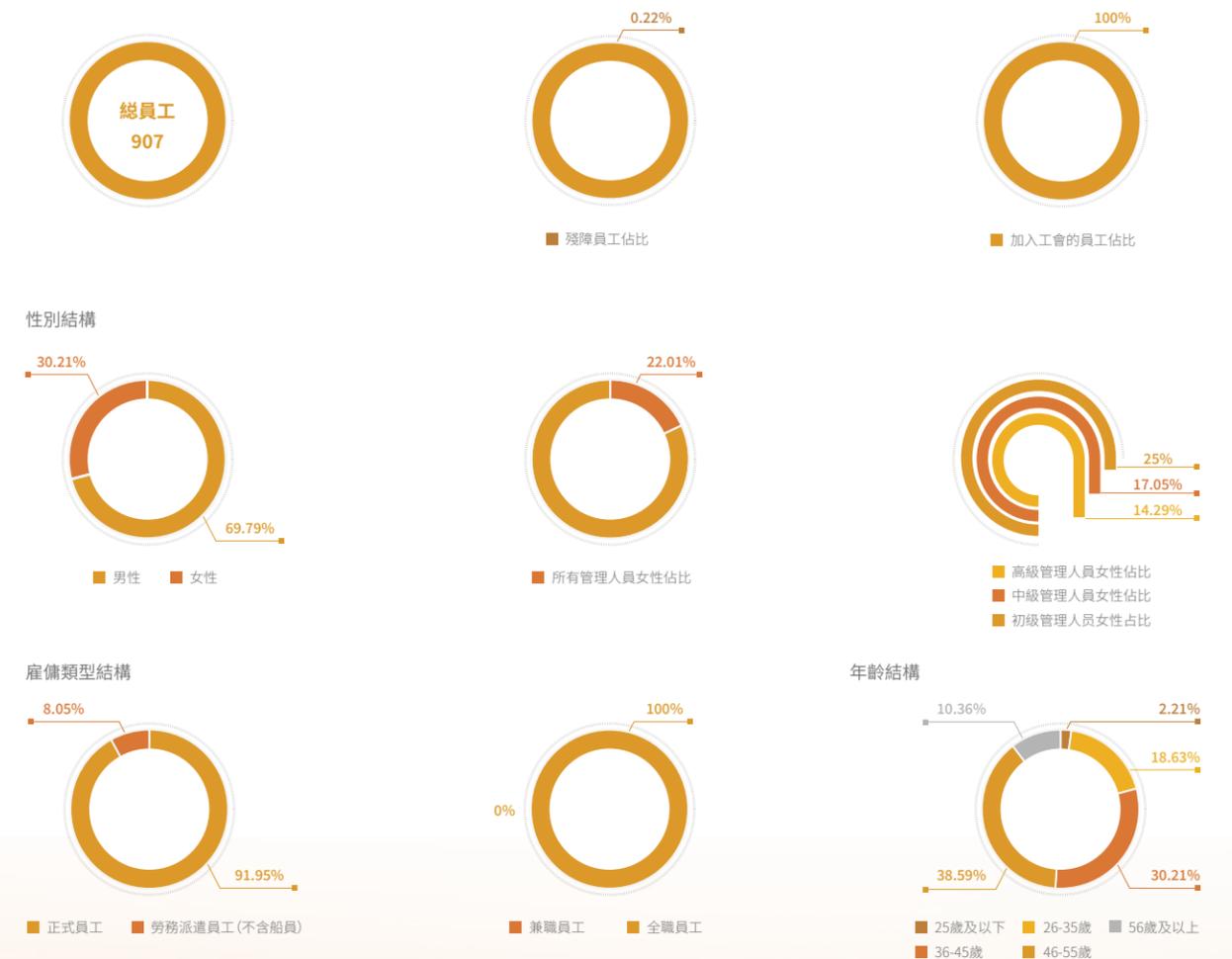
為規範船員聘用工作，我們制定落實《船員上船工作條件與安置招募須知》，系統規定了船員的招募標準、安置程序及上船工作條件等核心要素，並建立年度審核機制，定期對船員管理公司及其分支機構進行全面的資質審查和運營評估，有效保障船員聘用工作的規範性和合法性。同時，我們每年與船員管理公司簽訂《船舶配員服務協議》，嚴格執行船員休息休假等規定，確保船員享有與公司正式員工同等的職業健康與安全保護標準，並每年通過內外部審核對船員管理情況進行檢查與評估，切實維護船員的合法權益。

我們支持並遵循《世界人權宣言》《國際勞工組織公約》《全球契約十項原則》等國際共識，尊重船岸員工的人權，確保勞工實踐符合國際準則。

### 2024年新進員工人數與結構



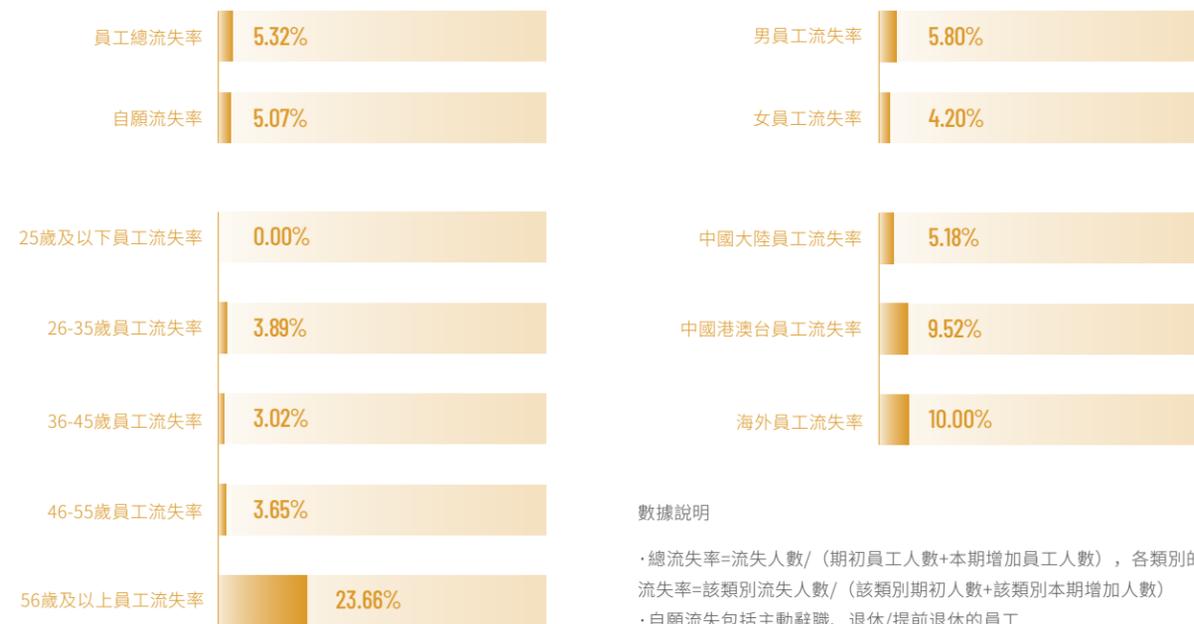
### 2024年員工人數與結構



社會保險覆蓋率  
**99.89%**  
截至2024年底，1名外籍員工的社會保險正在辦理流程中

人力資本投資回報率  
**2.09**

### 2024年員工流失率



## 多元平等與包容

我們堅決抵制因年齡、性別、種族、國籍、宗教、殘孕等任何形式的歧視行為，積極營造多元包容的職場環境。我們注重女職工的權益保護，落實女性員工孕期、產期、哺乳期的特殊勞動保護，為女性員工提供平等的發展機會與資源，幫助女性員工提高競爭力。

我們在《行為準則》中明確聲明禁止騷擾，任何個人或群體感受到的不受歡迎、羞辱、脅迫或敵意的任何行動、行為或舉止，都將採取零容忍政策。同時，公司內部設置歧視和騷擾事件上報流程，確保所有員工在遭遇或目擊此類行為時能夠及時進行報告，並對騷擾肇事者採取紀律處分、解職甚至法律行動等。2024年，公司未發生任何歧視和騷擾事件。

## 薪酬績效管理

公司致力於構建公平、透明且富有激勵性的薪酬體系，總部及下屬公司均制定《員工薪酬管理辦法》，明確薪酬標準的制定、薪酬水平的確定及薪酬發放的具體管理，為員工提供具有競爭力的薪酬和福利待遇。

公司完善《中遠海運能源運輸股份有限公司總部中層管理人員任期制和契約化管理辦法（試行）》等多項管理制度，修訂《中遠海運能源運輸股份有限公司黨委管理幹部管理規定》《中遠海運能源運輸股份有限公司總部員工綜合考核評價辦法》《中遠海運能源運輸股份有限公司總管團隊績效考核實施細則》等，持續優化績效考核機制。公司堅持將考核評價與人才使用相結合，建立了以價值、能力、貢獻和作風為導向的全層級考核評價體系，並合理運用360度評估等多種工具進行綜合評價。員工績效考核頻率為每季度一次，確保考核的科學性和實效性。

### 員工績效考核類型

**目標管理**  
制定員工年度綜合考核評價工作方案，明確考核對象和形式、考核內容及述職報告內容等

**基於團隊的績效評估**  
加大部門自主分配力度，增設部門自主分配的獎勵包分配機制，加強向做出特殊貢獻核心人才的傾斜力度



**多維績效評估**  
綜合多維度測評和業績考核，以及日常表現、突出貢獻、獎懲情況等因素綜合研究確定

**敏捷對話**  
針對員工及團隊績效目標的達成情況進行周期性回顧，並建立反饋機制保持及時溝通，確保考核目標達成

我們依據《上市公司股權激勵管理辦法》，按照公司股票期權激勵計劃，確定131位員工成為股權激勵對象，與員工共享發展成果。

## 推進民主溝通

中遠海運能源依法成立工會委員會，推行以職工代表大會為基本形式的民主管理與監督制度，切實維護職工合法權益、強化民主管理、保障女職工權益，積極構建和諧勞動關係。2024年，公司成功召開中遠海運能源二屆三次職工代表大會，共徵集並審議職工提案6件。通過「能源掌上工會」等移動端平台，公司持續傾聽訴求，及時解決員工需求，進一步增強員工歸屬感和滿意度。加入工會的員工比例為100%。



## 成就員工價值

中遠海運能源通過為員工建立全方位的職業發展路徑和培養體系，促進員工個人成長與公司發展深度融合，在成就員工個人價值的同時，為公司注入持續發展的動力。

### 暢通職業發展

我們致力於為員工提供多元化的發展路徑，持續優化員工晉升機制，通過實施幹部競爭性選拔和幹部管理規定等制度，明確晉升選拔條件與標準，確保每位員工享有公平、公正的晉升機會。

2024年，公司制定並發布了《2024年人才工作要點》和《公司人才發展規劃綱要（2024-2026年）》，將各業務板塊人才職業發展與公司戰略目標緊密結合。通過針對性培訓、多崗位歷練、跨領域交流及海內外培養等方式，全面提升幹部員工的綜合素質與競爭力。依據《公司業務骨幹多方歷練實施細則》，我們推動業務骨幹到客戶單位、境外網點、基層單位及內外貿船舶等開展多方歷練、隨船調研和交流輪崗，暢通人才成長「快車道」，為員工職業發展提供更廣闊空間。

### 人才引進與培育

我們積極落實《中遠海運能源運輸股份有限公司高層次人才引進管理規定（試行）》《總部科技人才激勵實施細則（試行）》等管理規定，著力引進和培育關鍵領域的戰略性人才，不斷構建能源運輸人才聚集高地。

#### 高端複合型人才引進



印發《關於加強世界一流航運科技企業人才隊伍建設的實施方案》，加強數字化、供應鏈、科技創新、綠色低碳等重點領域人才引進，並通過崗位鍛煉、項目實踐、專業化培訓、導師帶教等多種形式，加大培養力度，不斷壯大公司科技創新人才隊伍。

#### 構建人才發展梯隊



制定印發《公司關鍵崗位繼任者計劃管理實施辦法（試行）》及「四庫十板塊」幹部人才庫實施方案，建立「E-遠航、E-啟航、E-助航、E-蓄航」4個人才庫，推進油輪、LNG、LPG、化學品等十個業務板塊人才隊伍梯隊建設，抓好成熟人才、高潛人才、梯隊人才三個層次的繼任者梯隊培養。

#### 加強船岸人才培養



制定下發《公司船岸人才「雙棲制」實施細則（試行）》，推進落實船岸人才「雙棲制」和船員調陸機制，積極推進船員與船管人員雙向交流，培養既懂航海又善管理的複合型人才。

### 案例 | CASE

#### 船員訂單班聯合培養，共育航運產業鏈人才

為進一步推動我國LNG海運事業發展及高素質LNG船員隊伍建設，中遠海運能源所屬上海中遠海運LNG與大連海事大學等機構通力合作，持續開展LNG船員訂單班聯合培養項目。多方共同編撰LNG船舶人才培養專用教材《液化天然氣船舶高階管理》，填補了國內高等航海教育在LNG船舶領域的教材空白，為探索並建立新時代LNG高端航運人才培養體系提供了寶貴經驗。

隨著公司佈局能源化工品儲運業務，相關人才的重要性日益凸顯。2024年，中遠海運能源所屬上海能化與「渤海大學現代航運學院」簽訂「船員訂單班聯合培養」協議，全力培育契合化工品運輸產業鏈發展的航運人才隊伍，並組織10名學生登「金海洲」輪實習觀摩，進一步實現教育培養與產業需求的精準對接，為公司建立核心船員庫打下堅實基礎。

### 精準培訓賦能

我們為員工提供全方位、實用性強且系統科學的培訓，通過落實《中遠海運能源運輸股份有限公司員工教育培訓管理辦法》，滿足員工職業發展需求，為員工成長發展提供有力支持。

**差異化，精準對接需求：**制定《「卓越領航」教育培訓計劃》，針對「公司高管、部門負責人級、室經理級、骨幹員工、新入職員工」等5個層級人員，以國際化、數字化、新質生產力、船岸一體化等為重點，通過互動式教學、專家大講堂、網絡學習等形式，組織實施階梯式的全員培訓。

**多類型，廣泛覆蓋業務領域：**圍繞各部門業務發展需求，分類統籌不同領域相關培訓，涵蓋市場經營、船舶安全體系、產業鏈經營、法律合規、綠色低碳發展、經營管理（含財務管理）、品牌宣傳等。



■ 中遠海運能源「卓越領航」培訓精準體系 ■

培訓對象	培訓目標
公司管理層	提升公司治理能力和水平
中層管理人員（包括部門長和室經理）	提升國際化經營管理水平，提升問題解決能力、團隊建設能力、計劃執行能力和有效溝通能力
青年骨幹	提升職業素養和履職能力
新員工	提高崗位技能和樹立職業操守
三能人才（註能、賦能、蓄能）	熟悉能源系統業務流程，提升跨部門溝通、協作能力，精準「賦能」優秀青年人才
企業內訓師	提升授課技巧及課程開發能力，搭建公司內訓師與課程資源庫
國際化人才	培養具有國際化視野的優秀經營管理人才，助力公司國際化戰略實施
數字化人才	推動公司數據治理、網絡安全提升，助力公司實現數字化轉型目標
船岸一體化人才	提升安全經營理念，助力形成公司安全品牌核心競爭力

■ 2024年員工培訓情況 ■

員工受訓百分比

100%

人均受訓時長

162.17 小時

培訓次數

5,338 次

員工培訓總投入

508.11 萬元

人均培訓投入

5,600 元

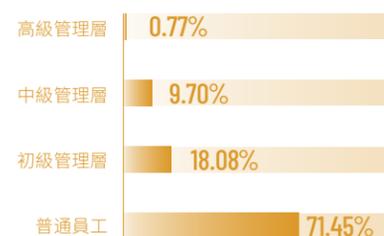
按性別劃分受訓員工比例 (%)



按性別劃分人均受訓時長(小時)



按職稱劃分受訓員工比例 (%)



按職稱劃分人均培訓時長(小時)



## 守護員工幸福

中遠海運能源致力於維護員工工作與生活的和諧平衡，從員工的實際需求出發，提供暖心關懷與幫助，全方位營造舒心、溫暖的職場生態。

### 員工關懷

我們深入了解員工日常所需，從細微處著手回應每一位員工的關切，多措並舉提升員工的歸屬感和幸福感。

■ 員工關懷舉措 ■



常態化開展十大文體協會多元化活動，增設引入更多文體活動，豐富員工體驗



舉辦送健康上門、中醫問診等活動，提高員工自我保健能力，並為全體員工辦理上海市總工會職工保障互助會的「基本保障和加強保障」，切實減輕生病員工負擔



升級職工活動室、職工書屋等服務陣地，健全媽咪小屋的設施設備，為孕期、哺乳期女員工提供全面保障

### 關愛船員

我們持續深化「賦能船員」五大工程，聚焦船員職業發展、在船管理、績效提升、家庭關懷等需求，探索高素質船員隊伍的建設路徑與方法。以「世界海員日」為契機，公司董事長及高級管理人員通過隨船調研切實幫助船舶解決實際問題。

2024年，公司全面排查受災及困難船員，開展關懷慰問活動，幫助受災家庭盡快恢復正常生活秩序；建立困難船員信息庫，精準掌握困難船員工作與生活狀況；通過開展船舶系列勞動競賽、文體活動、能源船舶「心航」系列活動、船員家屬開放日，以及高標準打造船舶職工小家等舉措，全心全意為船員辦實事，增強船員歸屬感與幸福感。

2024關鍵績效

慰問困難船員

55 人次

慰問船舶

133 艘次

發放慰問金

29 萬元

惠及船員

3,500 人

# 06

## 心繫社會 共譜幸福同心圓

企業因社會而興，與社會共生。中遠海運能源以發展成果貢獻社會所需、人民所盼，持續投入支持鄉村全面振興，積極投身公益事業，用責任和關懷推動社會和諧發展。

貢獻聯合國永續發展目標 (SDGs)



## 助力鄉村振興

為深入貫徹落實國家鄉村振興戰略，中遠海運能源積極履行社會責任，成立鄉村振興定點幫扶工作領導機構，包括定點幫扶（對口支援）工作領導小組、工作小組，並設立領導小組辦公室，全力推動鄉村振興工作落地落實。

在援藏工作中，我們積極開展考察調研，深入了解洛隆縣當地需求，重點支持教育、健康等領域發展，並向147戶特殊困難兒童家庭發放慰問物資，傳遞溫暖與關懷。在對口支援和社區參與過程中，我們秉持尊重、理解和保護的原則，尊重當地社區居民、風俗習慣和文化背景，確保公司運營活動不影響當地居民生活和社區文化傳承。

此外，公司積極參與「央企消費幫扶興農周」活動，共採購定點幫扶和對口支援地區幫扶產品75萬元，以實際行動助力當地產業發展，為鄉村振興貢獻力量。



2024關鍵績效

鄉村振興投入

75萬元

## 參與社區發展

中遠海運能源積極參與社區建設與發展，制定《對外捐贈管理辦法》《對外捐贈管理制度》，明確公司對外捐贈與援助的領域範圍，進一步規範捐贈行為，確保公司捐贈活動合規透明。依托中遠海運慈善基金會，我們在海內外積極開展濟困賑災、扶貧、助學等社會救助活動和「遠航」系列慈善項目，致力於「船」遞全員參與的志願服務精神理念，鼓勵員工深度參與社會公益事業，為社會發展注入更多美好。

2024關鍵績效

社會公益總投入

1,008.71萬元



### 案例 | CASE

#### 「守護浪花·點亮心願」，微公益傳遞大能量

2024年4月，中遠海運能源為雲南勐永村勐永完小舉行「守護浪花·點亮心願」捐贈儀式，為全校學生送去100張高低床和30套餐桌椅。這是公司對「浪花·心願」結對助學活動的又一次積極響應。自2013年首次結對以來，我們已經與結對學生走過了11個年頭，先後開展「小浪花」的來信回信、「守護小浪花·點亮心願」愛心圓夢行動，以及「我是綠美小畫家」繪畫活動，累計資助貧困學生138人次，資助款項總額達29.52萬元。

作為海上運輸的重要支撐力量，我們主動投身於海上救援行動。2024年，公司參加「港珠澳大橋防碰撞演練」和「日照大型油輪應急演練」，並指導「秋池」輪、「河池」輪、「華池」輪等多艘船舶參與海上搜救作業9艘次，助力守護海上交通安全與順暢。



「騰池」輪參加港珠澳大橋演習

# 附錄

## I 關鍵績效表

商業道德				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
貪污、腐敗或賄賂案件	件	0	/	/
違規事件	利益衝突事件	件	/	/
	洗錢或內幕交易事件	件	/	/
違規處罰	報告期內因公司不正當競爭行為導致訴訟或重大行政處罰的涉案金額	萬元	/	/
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的董事總數	人	9	/	/
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的董事百分比	%	100	/	/
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的高級管理層人員總數	人	7	/	/
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的高級管理層人員百分比	%	100	/	/
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的員工總數	人	907	/	/
反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋的員工百分比	%	100	/	/

服務質量				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
服務相關的安全與質量重大責任事故數量	起	0	/	/
服務相關的安全與質量重大責任事故損害涉及的金額	萬元	0	/	/

供應商管理				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
供應商總數	家	651	618	591
港澳台及境外供應商	家	129	114	133
大陸供應商	家	522	504	458
供應商審查覆蓋率	%	100	100	100

能源與資源使用				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
能源總耗	千千瓦時	14,613,681.23	13,235,706.23	12,656,018.87
	噸標煤	1,796,021.42	1,626,668.30	1,555,424.72
數據說明	·2024 年能源總耗含燃料油、柴油、生物燃料油、辦公外購電力、公務車汽油；無天然氣消耗； ·2023 年能源總耗含燃料油、柴油、辦公外購電力、公務車汽油；無天然氣消耗； ·2022 年能源總耗含燃料油、柴油、辦公外購電力、公務車汽油；無天然氣消耗； ·計算參考 GB/T 2589-2020 《綜合能耗計算通則》《省級溫室氣體清單編制指南（試行）》			
單位週轉能源消耗	千千瓦時 / 千噸海里	0.0242	0.0250	0.0236
	噸標煤 / 千噸海里	0.0030	0.0031	0.0029
數據說明	·2023 年可持續發展報告中的單位週轉能源消耗結果取值為 3 位小數位數，2024 年調整為 4 位小數位數			
燃油總耗	萬噸	125.59	113.79	108.8
燃油單耗	千克 / 千噸海里	2.08	2.14	2.03

### 直接能源

燃料油	噸	1,203,308.01	1,108,663.02	1,055,889.44
高硫油	噸	225,281.15	/	/
低硫油	噸	976,024.91	/	/

能源與資源使用				
生物燃料油	噸	2,001.95	/	/
柴油	噸	52,603.25	29,199.38	32,064.13
	數據說明 ·2024 年，公司為 20 艘船舶加裝脫硫塔，船舶抵港口後換用柴油，同時歐美排放控制區要求使用超低含硫量柴油，因此柴油油耗增加			
潤滑油（非燃燒）	噸	11,375.28	10,168.03	9,896.00
間接能源				
總用電量（辦公）	千瓦時	2,187,422.33	1,983,819.68	1,907,064.80
總用電量（辦公）	噸標煤	268.83	243.81	234.38
清潔能源可再生能源（生物燃料油）				
生物燃料油使用量	千千瓦時	23,382.24	/	/
生物燃料油使用量	噸標煤	2,873.68	/	/
生物燃料油使用佔比	%	0.16	/	/

水資源使用				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
總用水量	立方米	705,447.94	579,640.00	528,170.00
船舶用水	立方米	695,283.00	567,849.00	520,391.00
辦公用水	立方米	10,164.94	11,791.00	7,779.00
節約用水	立方米	323,150.00	/	/
用水密度（船舶）	立方米 / 千噸海里	0.001153	0.00107	0.000969
	數據說明 ·2022、2023 年、2024 年用水密度以船舶用水量計算； ·2024 年船舶用水量增加的主要原因係收購了 LPG 船隊及化學品船隊； ·船舶用水主要來自於造水機海水淡化以及補給船舶加注			

溫室氣體排放				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	3,915,784.08	3,547,208.23	3,391,976.76
	噸二氧化碳當量	3,914,509.96	3,545,989.84	3,390,837.32
範圍一（船舶）	數據說明 ·船舶範圍一碳排放量 = 燃料油（重油）量 * 轉換係數（3.114）+ 柴油（輕油）量 * 轉換係數（3.206）+ 生物燃料油 * 轉換係數（2.496）； ·除生物燃料油外的係數來源：Fourth IMO Greenhouse Gas Study 2020； ·生物燃料油係數來源：ISCC 認證證書			
	噸二氧化碳當量	100.35	87.02	51.84
範圍一（公務車）	數據說明 ·公務車範圍一碳排放量 = 公務車汽油消耗量 * 低位發熱量（44.800）* 單位熱值含碳量（18.90）* 燃料碳氧化率（98%）* 44/12/1000； ·係數來源：《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》			
	噸二氧化碳當量	1,173.77	1,131.37	1,087.60
範圍二（陸岸辦公外購電力）	數據說明 ·溫室氣體排放依據《IPCC2006 國家溫室氣體清單指南 2019 修訂版》、ISO 14064-1 標準進行計算； ·2024 年電力二氧化碳排放係數來源：國家生態環境部《關於發布 2022 年電力二氧化碳排放因子的公告》，2022 年全國電力平均二氧化碳排放因子為 0.5366tCO <sub>2</sub> /MWh； ·2023 年電力二氧化碳排放係數來源：國家生態環境部《關於發布 2021 年電力二氧化碳排放因子的公告》，2021 年全國電力平均二氧化碳排放因子為 0.5703tCO <sub>2</sub> /MWh； ·2022 年電力二氧化碳排放係數來源：國家生態環境部就《企業溫室氣體排放核算方法與報告指南 發電設施（2022 年修訂版）》徵求意見發佈的最新全國電力平均二氧化碳排放因子 0.5703tCO <sub>2</sub> /MWh			
	噸二氧化碳當量	6.49	6.68	6.32
二氧化碳單位週轉排放量（船舶範圍一）	千克二氧化碳當量 / 千噸海里	6.49	6.68	6.32
碳減排總量	噸二氧化碳當量	1,237.20	/	/
	數據說明 ·2024 年，通過使用生物燃料代替燃料油實現碳減排			

廢氣、廢水、廢棄物排放				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
氮氧化物排放量	噸	94,304.46	85,803.42	81,960.37
	數據說明 · 氮氧化物排放 = 燃料油消耗量 * 排放係數 (0.0759) + 柴油消耗量 * 排放係數 (0.0567) + 生物燃料油消耗量 * 排放係數 (其中 24% 為生物柴油, 係數 0.0567, 76% 為低硫油, 係數 0.0759); · 係數來源: Fourth IMO Greenhouse Gas Study 2020			
氮氧化物單位週轉排放量	千克 / 千噸海里	0.1564	0.1617	0.1527
	數據說明 · 2023、2022 年永續發展報告中的氮氧化物單位週轉排放量結果取值為 2 位小數位數, 本報告調整為 4 位小數位數			
硫氧化物排放量	噸	11,514.03	10,587.78	10,091.87
	數據說明 · 硫氧化物排放計算參考《中央企業能源節約與生態環境保護統計報表》; · 計算公式為 $E_{SO_2} = \text{高硫油消耗量} * 19 * \text{含硫量} * 10^{-3} + \text{低硫油消耗量} * 19 * \text{含硫量} * 10^{-3} + \text{柴油消耗量} * 19 * \text{含硫量} * 10^{-3} + \text{生物燃料油消耗量} * 19 * \text{含硫量} * 10^{-3}$ ; · 低硫油含硫量為 0.5%, 高硫油使用後均經脫硫塔處理, 含硫量同低硫油, 柴油含硫量為 0.1%, 生物燃料由 24% 的生物柴油 (含硫量為 0.1%) 與 76% 的低硫油 (含硫量為 0.5%) 混合而成			
硫氧化物單位週轉排放量	千克 / 千噸海里	0.02	0.02	0.02
油污水排放量	噸	74,706.67	108,242.88	86,777.35
有害廢棄物排放	噸	8,762.86	11,536.24	10,197.87
	數據說明 · 2024 年油污水排放量、有害廢棄物排放量呈下降趨勢, 主要因為 2023 年修船數量提升			
有害廢棄物單位週轉排放量	克 / 千噸海里	14.53	21.75	19.00
	數據說明 · 2024 年有害廢棄物包括油污水含油量、電子廢棄物; · 2022 年、2023 年有害廢棄物為油污水含油量, 已對往年數據進行追溯調整			
石油洩漏	噸	0	/	/
無害廢棄物排放	噸	598.35	645.24	927.10
無害廢棄物單位週轉排放量	克 / 千噸海里	0.99	1.22	1.73
回收再利用率總量	噸	144.44	102.03	150.58

廢氣、廢水、廢棄物排放				
回收 / 再利用率百分比	%	1.54	/	/
處置廢棄物總量	噸	2,871.47	2,701.55	2,407.54
	數據說明 · 包括未回收的垃圾焚燒、退岸處理的固體廢棄物、符合公約要求的排海食品垃圾			
焚燒但沒有進行能量回收的廢棄物	噸	404.25	398.02	/
以其他方式處置的廢物	噸	2,467.22	2,303.54	/
安裝有壓艙水處理系統的自有遠洋運輸船舶數量	艘	118	/	/
安裝有壓艙水處理系統的自有遠洋運輸船舶佔比	%	100	/	/
安裝脫硫裝置的自有船舶數量	艘	20	/	/
安裝脫硫裝置的自有船舶佔比 (不包括 LNG 船舶)	%	12.04	/	/
數據說明 · 未裝脫硫塔的船舶均使用低硫油				

安全管理					
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年	
事故統計 (包括船員、陸岸員工)	責任性重、特大生產安全事故	起	0	0	0
	責任性較大生產安全事故	起	0	0	0
	責任性生產安全一般事故	起	0	0	0
	發生小事故	起	1	2	1
因工死亡人數 (包括船員、陸岸員工)	人	0	0	0	
因工死亡比率	%	0	0	0	
因工傷損失工作日數 (船員)	日	240	7	0	
船員 (供應商員工) 百萬工時失時工傷率	次 / 百萬工時	0.09	0.03	0	
陸岸員工 (本公司員工) 百萬工時失時工傷率	次 / 百萬工時	0.00	1.90	0	

安全管理					
安全生產投入		萬元	22,213.74	/	/
安全保險投入	員工工傷保險投入金額	萬元	220.90	/	/
	員工工傷保險覆蓋率	%	99.89	/	/
	數據說明 ·截至 2024 年底，1 名外籍員工的工傷保險正在辦理流程中				
	員工安全生產責任險投入金額	萬元	1.26	/	/

員工僱傭					
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年	
員工總人數	人	907	791	770	
<b>按僱傭類別劃分</b>					
全職員工佔比	%	100	100	100	
兼職員工佔比	%	0	0	0	
正式員工佔比	%	91.95	92.41	95.45	
勞務派遣員工（不含船員）佔比	%	8.05	7.59	4.55	
<b>按性別劃分</b>					
男性員工佔比	%	69.79	71.05	70.91	
女性員工佔比	%	30.21	28.95	29.09	
<b>按年齡劃分</b>					
25 歲及以下員工佔比	%	2.21	2.53	2.73	
26-35 歲員工佔比	%	18.63	18.08	18.83	
36-45 歲員工佔比	%	30.21	30.59	30	
46-55 歲員工佔比	%	38.59	38.18	37.66	

員工僱傭					
56 歲及以上員工佔比	%	10.36	10.62	10.78	
<b>按職級劃分</b>					
高級管理人員佔比	%	0.77	0.89	1.17	
中級管理人員佔比	%	9.70	8.47	11.30	
初級管理人員佔比	%	18.08	17.32	18.57	
普通員工佔比	%	71.45	73.32	68.96	
高級管理人員女性佔比	%	14.29	/	/	
中級管理人員女性佔比	%	17.05	/	/	
初級管理人員女性佔比	%	25.00	/	/	
所有管理人員女性佔比	%	22.01	/	/	
<b>按地區劃分</b>					
中國大陸	%	96.91	96.21	95.84	
中國港澳台地區	%	2.10	2.65	2.73	
海外地區	%	0.99	1.14	1.43	
<b>新進員工</b>					
新進員工總人數	人	32	60	49	
新進男性員工人數	人	23	42	34	
新進女性員工人數	人	9	18	15	
25 歲及以下新員工人數	人	5	/	/	
26-35 歲新員工人數	人	9	/	/	
36-45 歲新員工人數	人	9	/	/	
46-55 歲新員工人數	人	7	/	/	
56 歲及以上新員工人數	人	2	/	/	
<b>其他指標</b>					

員工僱傭				
殘障員工人數比例	%	0.22	0.01	0.13
加入工會的員工比例	%	100	100	100
社會保險覆蓋率	%	99.89	/	/
	數據說明 ·截至 2024 年底，1 名外籍員工的社會保險正在办理流程中			
人力資本投資回報率	/	2.09	/	/

員工培訓				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
員工受訓百分比	%	100	100	100
人均受訓時長	小時	162.17	199.24	133
培訓次數	次	5,338	/	/
員工培訓總投入	萬元	508.11	/	/
人均培訓投入	元	5,600	/	/
<b>按性別劃分</b>				
受訓員工中男性佔比	%	69.79	71.05	70.91
受訓員工中女性佔比	%	30.21	28.95	29.09
男員工人均受訓時長	小時	167.83	195.17	140
女員工人均受訓時長	小時	149.09	209.23	116
<b>按職級劃分</b>				
受訓員工中高級管理層佔比	%	0.77	0.89	1.17
受訓員工中中級管理層佔比	%	9.70	8.47	11.30
受訓員工中一般管理層佔比	%	18.08	17.32	18.57
受訓員工中普通員工佔比	%	71.45	73.32	68.96

員工培訓				
高級管理層人均受訓時長	小時	199.85	550	252
中級管理層人均受訓時長	小時	196.87	299.28	167
初級管理層人均受訓時長	小時	230.74	212.96	161
普通員工人均受訓時長	小時	139.70	180.21	118

員工流失				
指標名稱	單位	2024 年	2023 年	2022 年
總流失率	%	5.32	4.68	5.84
自願流失率	%	5.07	/	/
<b>按性別劃分</b>				
男員工流失率	%	5.80	4.25	6.78
女員工流失率	%	4.20	5.00	3.57
<b>按年齡劃分</b>				
25 歲及以下員工流失率	%	0.00	0.00	9.52
26-35 歲員工流失率	%	3.89	2.70	3.45
36-45 歲員工流失率	%	3.02	0.79	0.87
46-55 歲員工流失率	%	3.65	3.32	2.41
56 歲及以上員工流失率	%	23.66	23.08	34.94
<b>按地區劃分</b>				
中國大陸員工流失率	%	5.18	4.04	5.83
中國港澳台員工流失率	%	9.52	15.38	4.76
海外員工流失率	%	10.00	10.00	9.09
數據說明 ·總流失率 = 流失人數 / (期初人數 + 本期增加人數)，各類別的流失率 = 該類別流失人數 / (該類別期初人數 + 該類別本期增加人數) ·自願流失包括主動辭職、退休 / 提前退休的員工				

# 指標索引

報告框架		香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》	上海證券交易所《上市公司自律監管指引第 14 號——可持續發展報告（試行）》
一級標題	二級標題		
關於本報告	/	強制披露規定匯報原則；強制披露規定匯報範圍	/
董事長致辭	/	/	/
董事會聲明	/	/	/
關於我們	/	/	/
亮點績效	/	/	/
榮譽與認可	/	/	/
治理為基 篤行致遠創未來	公司治理	/	/
	風險管理	/	/
	商業道德	B7 一般披露；B7.1；B7.2；B7.3	反商業賄賂及反貪污；反不正當競爭
	ESG 管理	強制披露規定管治架構	利益相關方溝通
卓越領航 構築發展共同體	拓寬業務佈局	/	/
	提升服務質效	B6 一般披露；B6.2；B6.5	產品和服務安全與質量；數據安全與客戶隱私保護
	推動科技創新	B6.3	創新驅動
	可持續供應鏈	B5 一般披露；B5.1；B5.2；B5.3；B5.4	供應鏈安全；平等對待中小企業；盡職調查
安全固基 護航海運領軍者	治理	B2 一般披露	員工
	戰略	B2 一般披露；B2.3	員工
	影響、風險和機遇管理	B2 一般披露；B2.3	員工
	指標與目標	B2 一般披露	員工

行則將至 開啟低碳新航程	環境管理	A1 一般披露	環境合規管理
	應對氣候變化	A2 一般披露；A2.1；A2.3；A3 一般披露；A3.1；氣候相關披露管治；氣候相關披露策略；氣候相關披露風險管理；氣候相關披露指標及目標	應對氣候變化；能源利用
	保護海洋生物多樣性	A1 一般披露；A2.1；A3 一般披露；A3.1	污染物排放；生態系統和生物多樣性保護
	資源利用與排放	A1 一般披露；A1.1；A1.2；A1.3；A1.4；A1.5；A2 一般披露；A2.2；A2.4；A3 一般披露；A3.1	污染物排放；廢棄物處理；水資源利用
	綠色辦公	A1 一般披露；A1.1；A2 一般披露	廢棄物處理；能源利用
厚植沃土 培育人才參天樹	保障員工權益	B1 一般披露；B1.1；B1.2；B4 一般披露；B4.1；B4.2	員工
	成就員工價值	B3 一般披露；B3.1；B3.2	員工
	守護員工幸福	B1 一般披露	員工
心繫社會 共譜幸福同心圓	助力鄉村振興	B8 一般披露；B8.1；B8.2	鄉村振興
	參與社區發展	B8 一般披露；B8.1；B8.2	社會貢獻
附錄	關鍵績效表	A1.1；A1.2；A1.3；A2.1；A2.2；B1.1；B1.2；B2.1；B2.2；B3.1；B3.2；B5.1；B6.2；B7.1；B8.2	應對氣候變化；污染物排放；廢棄物處理；能源利用；水資源利用；鄉村振興；社會貢獻；產品和服務安全與質量；反商業賄賂及反貪污
	指標索引	/	/
	第三方獨立鑒證報告	/	/

# 第三方獨立鑒證報告

TUVNORD

审驗声明书编号: No.CN-202503-CSR-04

## 可持續發展報告審驗聲明書

杭州漢德質量認證服務有限公司（以下簡稱“杭州漢德”）受中遠海運能源運輸股份有限公司（以下簡稱“中遠海運能源”）委託，對中遠海運能源 2024 年可持續發展報告（以下簡稱“報告”）進行了獨立的第三方審驗工作。

中遠海運能源負責收集、分析、匯總和披露報告中提到的資訊。杭州漢德在與中遠海運能源的協議範圍中認可的職權範圍內實施此項工作（報告審驗）。

本聲明書基於中遠海運能源編制的 2024 年可持續發展報告，中遠海運能源對報告中資訊和資料的完整性和真實性負責。

### 審驗聲明使用者：

本審驗聲明提供給中遠海運能源的所有利益相關方。

### 審驗範圍：

- 報告披露的 2024 年度內的可持續發展關鍵績效及相關資訊；
- 審核地點：上海市虹口區東大名路 670 號，即中遠海運能源總部所在地；
- 對報告中涉及資料和資訊的收集、分析、檢查等管理過程進行評價；
- 經濟資料由第三方審計，故不做重複審驗。

本次現場審驗時間為 2025 年 3 月 6 號至 3 月 7 號。

### 審驗方法：

審驗過程包括如下活動：

- 評審中遠海運能源提供的文檔資訊；
- 訪談中遠海運能源報告資訊收集人員；
- 查閱相關網站及媒體公佈的公眾資訊，通過抽樣的方法對報告中有關資料和資訊進行核實；
- 依據《可持續發展報告指南》（GRI Standards 2021）對可持續發展報告在平衡性、可比性、準確性、時效性、清晰性、可靠性等方面的要求，對報告進行了評估；
- 參考香港聯交所《環境、社會及管治指引》對可持續發展報告的要求，對報告進行了評估。

### 審驗標準及等級：

杭州漢德《報告審驗實施規則》SC-P-A015 Rev.00（基於《AA1000 審驗標準》（V3）/ISSA 5000《可持續發展保證的一般要求》），保證等級：中度審驗/有限保證；

### 審驗結論：

中遠海運能源編制的 2024 年可持續發展報告客觀反映了公司在 2024 年度可持續發展領域工作的開展狀況和所取得的績效。報告中的資料是可靠的、客觀的，杭州漢德沒有發現系統性或實質性錯誤。

- **重要性：**中遠海運能源進行了財務重要性和影響重要性雙重重要性調研，圍繞“健康與安全”“氣候變

TUVNORD

审驗声明书编号: No.CN-202503-CSR-04

化”“能源與利用”等 18 個議題，從“治理為基，篤行致遠創未來”等 6 個篇章披露了公司在 2024 年環境、社會、及管治領域發生的重要客觀績效，及時回應對投資者及其他權益人的期望；

- **量化性：**報告中以“關鍵績效表”的形式，披露了員工結構、營業收入、二氧化碳排放量等社會、環境、管治領域的績效指標，具有一定的量化性；
- **平衡性：**報告中披露了員工流失率、油污水排放量等資料，具有一定的平衡性；
- **一致性：**中遠海運能源 ESG 管理室負責收集、記錄、編排、分析編制報告時所用的資訊和流程，審驗過程中抽樣的資料均能提供溯源，一定程度上確保了資訊的質量和真實性。

### 改進建議：

通過審驗和評價活動，我們對中遠海運能源在可持續發展的實踐和管理方面有以下改進的建議：

- 在進行實質性議題調研過程中，進一步覆蓋更多的外部利益相關方，從而進一步提高其評估結果的有效性；
- 建議公司全面監督跟進可持續發展目標短中長期的實施情況，並在可持續發展報告中向利益相關方繼續披露。

### 特別聲明：

本審驗聲明中不包括：

- 資訊披露之外的活動；
- 關於中遠海運能源的立場、觀點、信仰、目標、未來發展方向和承諾的陳述。

### 獨立性和能力的聲明

TÜV NORD 是世界領先的認證機構，在全球超過 100 個國家設有分支機構，提供檢驗、測試和驗證服務，包括管理體系和產品認證；品質、環境、社會和合規的審核和培訓；環境、社會責任和可持續發展報告的保證。

杭州漢德質量認證服務有限公司作為 TÜV NORD 全球的分支機構之一是獨立的，確保在實施報告審驗過程中與中遠海運能源或其分支機構和利益相關方沒有任何利益衝突。本報告所有資訊由中遠海運能源提供，杭州漢德沒有參與到報告編寫過程。

機構授權人：王鵬

日期：2025 年 03 月 25 日

注：當聲明的中文和英文版本有衝突時，請以中文為準。