

採用TCP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



能·源於合

中遠海運能源運輸股份有限公司 企業社會責任報告

COSCO SHIPPING Energy
Transportation Co.,Ltd.

Corporate Social Responsibility Report

2021



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

目錄

CONTENTS

關於本報告	02
董事會聲明	04
董事長致辭	05
責任專題 —— 助力能源轉型 踐行綠色承諾	06
關於我們	08
責任績效	10
榮譽與認可	12
公司治理	14
ESG管理	18
展望	67
香港聯合交易所ESG指標索引	68
讀者反饋	71

1 合作共贏 永續發展

承運全球能源	24
加速數字賦能	26
提供卓越服務	27
共促行業發展	28

2 合而篤實 安全為本

安全管理體系	32
安全管理措施	34
提升應急能力	36
塑造安全文化	37

3 合和共生 守護生態

加強綠色管理	40
保護海洋生態	42
應對氣候變化	46
發展綠色航運	50
延伸綠色足跡	53

4 合衷共濟 相伴成長

促進體面工作	56
聚力員工成長	59
員工關心關愛	60
守護員工健康	61

5 合而共享 幸福民生

助力鄉村振興	64
“船”遞救援能量	65
社會公益慈善	66



關於本報告

報告時間範圍

2021年1月1日—2021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。為便於表述，在報告中“中遠海運能源運輸股份有限公司”以“中遠海運能源”“公司”“我們”表示。

報告發佈週期

每個財務年度。本報告為公司自2008年度以來發佈的第14份企業社會責任（CSR）報告。

報告資料說明

本報告所披露的信息和資料來源於中遠海運能源的各官方文件及相關統計數據。

報告編制標準

本報告參考香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》（HK-ESG）、上海證券交易所《上市公司自律監管指引第1號——規範運作》、全球可持續發展標準委員會（GSSB）《GRI可持續發展報告標準》（GRI Standards）、《SDGs（聯合國可持續發展目標）企業行動指南》等指引編寫。

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《環境、社會及管治報告指引》關於重要性議題的界定方式，通過與內外部持份者的溝通調研，識別持份者關注的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資料，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資料，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、實質性議題分析、專業部門及管理層審定、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：
<http://energy.coscoshipping.com/>

報告語言版本

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

中遠海運能源董事會辦公室
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
電郵：ir.energy@coscoshipping.com



董事會聲明

中遠海運能源重視對公司可持續發展至關重要的環境、社會、管治（ESG）事項，致力於維持高水平的公司治理，務求符合國際及本地最佳企業管治常規，以維護股東及其他投資者、客戶、供應商、員工及社會公眾的利益。

中遠海運能源董事會是ESG治理工作的最高負責及決策機構，參與制定及檢討有關公司可持續發展、環境、社會及企業管治方面的政策及常規事項，對公司的ESG策略及匯報承擔全部責任，監察可能影響公司業務或運作、股東與其他持份者權益的ESG重要事宜。2021年，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和公司發展戰略，討論並確定公司可持續發展優先事項，發揮監管職能，持續檢討進度，監督目標落地。

本報告詳盡披露中遠海運能源2021年ESG工作的進展與成效，並於2022年3月30日經由第十屆董事會第十三次會議審議通過，中遠海運能源董事會及全體董事保證本報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔個別及連帶責任。

董事長致辭

很高興通過社會責任報告與您分享這一年中遠海運能源踐行可持續發展的行動及成效。回望2021年，新冠肺炎疫情深刻影響世界，全球變暖帶來極端天氣頻發，經濟格局和能源結構在加速重構，這些因素都為能源安全穩定供應帶來挑戰。中遠海運能源作為全球能源運輸的重要力量，時刻保持戰略定力，堅守航運服務本質，秉持“能·源於合”的社會責任價值觀，將企業公民責任融入公司治理和業務運營，積極化解疫情、氣候變化等對航運業帶來的衝擊，全力保障能源運輸安全暢通，為全球客戶提供穩定優質服務，堅定邁向“四個全球領先”戰略目標，持續為經濟復蘇注入動能。

我們領航發展之勢。公司堅定“全球能源運輸卓越領航者”的企業願景，主動融入以國內大循環為主體、國內國際雙循環相互促進的新發展格局，融入全球能源結構新變革，融入國際航運新生態，為能源供應鏈安全穩定貢獻力量。我們正式發起運營中國首個超大型油輪（VLCC）聯營體——CHINA POOL，以自身全船型規模優勢，為全球原油貿易提供高效、安全的運輸及配套服務。2021年公司共擁有和控制油輪運力166艘，2,524萬載重噸，實現貨運量16,728.97萬噸。

我們築牢安全之基。公司始終將安全運營擺在首位，堅持以人為本、安全第一、預防為主、綜合治理的安全方針，建立質量、健康、安全、環境（QHSE）綜合管理體系並通過認證，深入推進安全生產主體責任及追責問責機制建設，並通過提升船舶信息化水平促進船隊安全趨勢改善，打造安全放心的工作環境，全力守護船員的健康安全。

我們守護生態之美。公司積極應對氣候變化，充分把握能源綠色發展的內在需求，將液化天然氣（LNG）運輸業務作為第二發展曲線，推動多個長期LNG運輸項目，與產業鏈夥伴共同助力能源結構轉型。同時，我們加速開展綠色船舶、低碳及替代燃料研究，鞏固航運服務優勢，全面落實節能減排降碳工作要求，響應“碳達峰、碳中和”戰略目標。

我們匯聚同心之力。公司秉持以人為本的理念，努力構建公平公正、靈活高效、和諧穩定的用人環境，為人才成長構建廣闊的平台。同時，我們滿懷回報社會之情，積極參與海上救援、志願公益服務等活動，向社區傳遞更多善意與溫暖，為共建和諧社會聚勢賦能。

感謝您長期以來對我們的關心和支持！航程萬裡，初心不忘。面對世界之變、時代之變，我們將努力在危機中育新機、於變局中開新局，深入踐行新發展理念，堅持履行全球企業公民責任，與持份者共同構建全球航運生態新格局，為中國以及全球可持續發展創造價值。

中遠海運能源運輸股份有限公司董事長

任永強

責任專題

助力能源轉型 踐行綠色承諾



隨著全球能源清潔化、低碳化發展，天然氣作為清潔高效能源，已成為世界能源轉型和應對氣候變化的必然選擇。中遠海運能源把握天然氣市場發展機遇，制定能源轉型戰略，積極參與全球LNG運輸，探索LNG全產業鏈業務及新業態發展，為全球能源低碳轉型做出貢獻。

■ 構築第二發展曲線

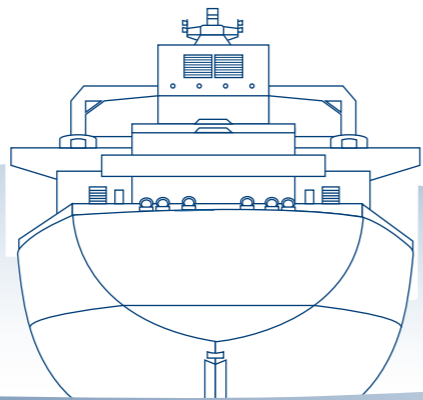
中遠海運能源高度認同能源綠色發展趨勢，將LNG運輸業務作為第二發展曲線，通過強化運營管理能力、培養LNG船運專業人才，增強LNG供應鏈韌性。“十四五”期間，公司將抓住LNG市場高速增長的機遇，從LNG船舶投資人向LNG承運人轉型，為保障能源供應鏈安全、服務國家能源發展戰略做出更大貢獻。

■ 推動LNG運輸駛向深藍

公司持續強化LNG運輸綜合能力建設，以長期LNG運輸合作為主流發展模式，推動LNG產業鏈各方緊密協同，建立大貨主、大船東、大船廠“互融互通、共生共贏”的LNG產業鏈生態圈，保障國家能源供應鏈安全。

◀ 案例：LNG產業鏈協同，助力清潔能源發展

2021年12月7日，中遠海運能源攜手中石油國事、滬東中華船廠積極參與的首個純中國運營、管理、建造的LNG運輸項目——中石油國事項目二期3艘LNG船期租及造船合同成功簽約。自一期項目開展以來，中遠海運能源所屬上海中遠海運液化天然氣投資有限公司（以下簡稱“上海LNG”）主導船舶選型、監造、船舶管理和運營管理全鏈條建設，與船廠密切配合，嚴格按照QHSE（質量、健康、安全和環境）體系和ISO標準，按時高質量完成項目工作。二期項目合同的正式簽署，將進一步推動本地造船業的發展，推進清潔能源應用。



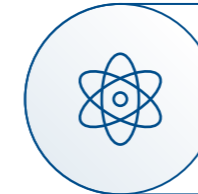
■ 聚焦一流LNG船舶管理

中遠海運能源注重提升船舶管理質效，在香港成立了船舶管理公司，並推進船舶管理體系建設，加速提升公司獨立船管能力，保障LNG運輸業務高效、環保、穩定。



推進船舶管理精細化

公司所屬上海LNG在香港註冊成立中遠海運液化天然氣（香港）船舶管理公司（以下簡稱“香港船管”），對標國際一流船舶管理公司，不斷提升運營管理能力，精準開展全船型全海域安全服務



完善船管體系建設

上海LNG完成《品質、環境和職業健康安全管理体系》文件制定，並提交ABS船級社審核，為促進公司船舶管理標準化奠定基礎



培育LNG船員隊伍

上海LNG、香港船管公司分別與船員公司簽訂《船員服務框架協定》《船員派員協議》，進一步吸納LNG船管人才。同時，聯合國內海事大學建設LNG高級管理員工隊伍，開展LNG專業化培訓、職業發展設計、海外培訓等，為建設世界一流的LNG船管公司積蓄航運人才

■ 共塑全球能源新格局

中遠海運能源積極參與產業鏈上下游交流，拓展LNG商業合作機會，推廣LNG技術應用，深化建設共生共榮的LNG生態圈，為攜手構建普惠包容的全球能源治理新格局提供助力。

◀ 案例：加入“LNG藍海宣言”，貢獻全球氣候治理

2021年11月6日，中國遠洋海運集團有限公司、招商局集團有限公司、株式會社商船三井等共同主辦以“‘碳達峰、碳中和’目標下LNG貿易與海運”為主題的2021年第三屆上海國際LNG海運論壇。中遠海運能源作為LNG運輸市場重要力量，在論壇上與株式會社商船三井簽署“船東在行動”船舶減排新能源研究合作備忘錄，為實現全行業脫碳目標下的高質量發展、打造產業鏈協同發展模式、保障能源運輸安全注入新動能。

中國遠洋海運集團有限公司、中國石油天然氣集團有限公司、中國石油化工集團有限公司等12家LNG貿易與海運企業，在論壇共同發佈“雙碳”目標下的行動宣言暨“LNG藍海宣言”，承諾堅持以人類福祉為中心，堅持以綠色發展為動力，堅持以能源安全為重任，堅持以優質運輸為保障，堅持以合作共贏為立場，堅持以市場建設為目標，積極貢獻全球氣候治理，共同建設和諧美麗家園。

關於我們



公司簡介

中遠海運能源運輸股份有限公司是中國遠洋海運集團有限公司旗下從事油品、液化天然氣等能源運輸的專業化公司，於 2016 年 6 月 6 日在上海成立。公司致力於成為全程能源運輸方案解決者，為客戶提供全船型、全球化、全天候優質服務。

截至 2021 年末，中遠海運能源擁有及控制 166 艘、合計約 2,524 萬載重噸的油輪船隊，控制 6 艘合資的 LNG 運輸船。公司聚焦油輪運輸和 LNG 運輸兩大核心主業，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，同時也是中國 LNG 運輸行業的引領者，與行業夥伴共同參與投資 LNG 運輸船舶，助力清潔能源發展。

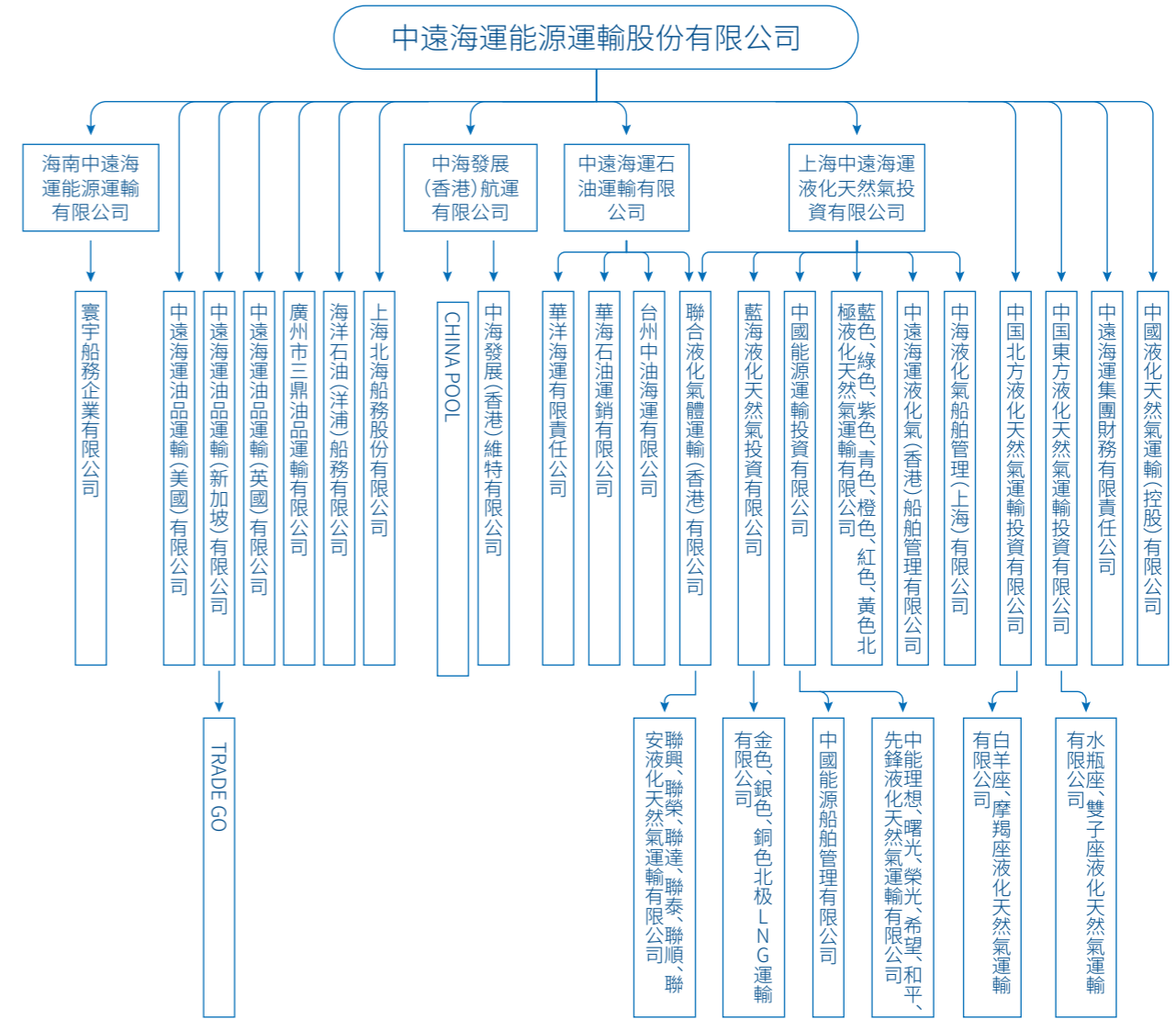
企業願景
做全球能源運輸卓越領航者

企業使命
為世界“船”遞能量

戰略目標
運力規模全球領先
業務結構全球領先
安全行銷全球領先
商業模式全球領先

企業價值觀
誠信 (Credibility)
安全 (Safety)
高效 (Efficiency)
透明 (Transparency)

組織架構



責任績效

指標名稱	2021年	2020年	2019年
經濟績效			
資產總額(億元)	(A股) 593.89 (H股) 593.89	(A股) 659.60 (H股) 659.60	(A股) 658.42 (H股) 658.42
營業收入(億元)	(A股) 126.99 (H股) 126.45	(A股) 163.85 (H股) 162.68	(A股) 138.80 (H股) 137.21
歸屬於上市公司股東的淨利潤(億元)	(A股) -49.75 (H股) -49.85	(A股) 23.73 (H股) 23.81	(A股) 4.32 (H股) 4.14
自有船舶(艘)	166	156	153
總噸位(萬載重噸/萬立方米)	2,524/105	2,097/105	1,926/105
貨運量(億噸)	1.67	1.60	1.50
貨運周轉量(億噸海裡)	5,077.36	4,860.62	4,407.85
原油運輸量(萬噸)	13,094.37	12,788.17	11,896.13
成品油運輸量(萬噸)	3,634.60	3,258.83	3,103.19
平均船齡(年)	10.47	9.55	9.40
供應商總數(家)	581	578	625
港澳臺及境外供應商(家)	131	134	192
大陸供應商(家)	450	444	433
環境績效			
氮氧化物排放(噸)	87,780.92	88,261.50	84,816.30
氮氧化物單位周轉排放量(千克/千噸海裡)	0.17	0.18	0.19
硫氧化物排放(噸)	9,585.27	9,637.75	58,494.00
硫氧化物單位周轉排放量(千克/千噸海裡)	0.02	0.02	0.13
二氧化碳排放量(噸)	3,690,721.49	3,663,025.34	3,530,998.00
範疇一碳排放量(噸)	3,688,903.52	3,661,407.98	/
範疇二碳排放量(噸)	1,817.97	1,617.36	/
二氧化碳單位周轉排放量(千克/千噸海裡)	7.27	7.54	6.88
油污水排放(噸)	75,666.06	100,118.21	68,148.00
油污水含油量(噸)	10,290.50	15,284.65	8,124.36
有害廢棄物排放(噸)	10,767.16	13,939.12	8,374.78
有害廢棄物單位周轉排放量(克/千噸海裡)	21.21	28.70	19.00
無害廢棄物排放(噸)	607.40	413.00	404.39
無害廢棄物單位周轉排放量(克/千噸海裡)	1.20	0.85	0.90
能源消耗總量(燃油、柴油、電、氣)(千個千瓦時)	11,735,179.63	11,797,778.68	11,341,741.25
能源消耗單位周轉能耗(千個千瓦時/千噸海裡)	0.02	0.02	0.03
● 直接能源耗量			
燃油總耗(萬噸)	100.90	101.45	97.49

燃油單耗(千克/千噸海裡)	1.99	2.09	2.21
節省燃油(噸)	100,262.80	102,707.10	112,181.68
潤滑油消耗(噸)	9,262.41	7,118.86	7,193.09
上海總部公務車耗油總量(升)	18,014.27	18,112.45	38,270.00
● 間接能源耗量			
耗電總量(千瓦時)	1,823,445.25	/	/
總用水量(立方米)	505,032.50	383,746.00	373,607.00
節約水量(立方米)	272,823.50	196,601.60	198,447.92
耗水密度(立方米/千噸海裡)	0.000995	0.000790	/

社會績效			
員工總數(人)	764	719	775
駐外員工數(人)	21	20	24
新進員工數量(人)	71	25	26
殘疾員工數(人)	1	1	0
勞動合同覆蓋率(%)	100	100	100
社會保險覆蓋率(%)	100	100	100
育嬰假後返崗率(%)	80	100	100
體檢覆蓋率(%)	100	100	99.87
培訓總投入(萬元)	322.97	94.59	216.64
人均培訓時長(小時)	31.21	39.28	23.85
客戶滿意度(%)	100	100	82
客戶投訴數量(件)	3	6	18
投訴處理率(%)	100	100	100
供應商審查覆蓋率(%)	100	100	100
PSC檢查無缺陷通過率(%)	74.00	87.88	74.58
安全生產投入(萬元)	11,711.80	8,794.00	11,130.75
因工死亡人數(人)	0	1	2
因工傷損失工作日數(日)	0	2	25
因工死亡比率(%)	0%	0.01%	0.03%
鄉村振興(精準扶貧)投入(萬元)	2,000.00	848.96	760.00

指標轉換係數來源:

氮氧化物排放係數來源於中國遠洋海運集團有限公司之相關標準

硫氧化物排放係數來源於國資委《中央企業能源節約與生態環境保護統計報表》

二氧化碳排放係數來源於國際海事組織(IMO)《關於溫室氣體排放係數》

能源消耗總量轉換係數來源於GB/T 2589-2008《綜合能耗計算通則》

注:

1. 油污水排放、油污水含油量、有害廢棄物排放、有害廢棄物單位周轉排放量、無害廢棄物排放、無害廢棄物單位周轉排放量、節省燃油、總用水量、耗水密度、節約用水、潤滑油指標2021年統計口徑由總部調整為總部及財務並表的所屬公司。
2. 二氧化碳排放量、範疇一碳排放量、二氧化碳單位周轉排放量統計範圍新增中遠海運能源控制的6艘合資LNG運輸船所產生的碳排放，並對歷史年度資料進行了追溯調整。
3. 公司有害廢棄物主要來源為洗艙油污水中的油類污染物及固體有害垃圾，無害廢棄物主要來源為廚餘垃圾。

榮譽與認可

中遠海運能源被國資委確定為
“國有重點企業
管理標杆”

中遠海運能源被命名為
上海市文明單位

中遠海運能源在國務院國有資產監督管理委員會
科技創新和社會責任局舉辦的2021年中央企業社
會責任報告發佈活動中榮獲
“央企ESG·先鋒50”
先進代表

中遠海運能源榮獲第二十三屆
(2020年度)上市公司金牛獎
“2020年度投資者
關係管理獎”

中遠海運能源在第二十一屆中國上
市公司百強高峰論壇中榮獲
“中國百強企業獎”

中遠海運能源在2021新浪財經海外投資高峰論壇
暨金麒麟最佳港美股上市公司評選活動榮獲
“最佳IR上市公司”



中遠海運能源在新浪ESG評級中心及CCTV-1《大國
品牌》發佈的首份
“中國ESG優秀企業500強”
名單中排名100位

中遠海運能源在第十四屆中國企業社會責任報告國
際研討會上榮獲
“金蜜蜂2021優秀企業
社會責任報告·成長型企業”

中遠海運能源以LNG雙燃料VLCC合作項目
榮獲《可持續發展經濟導刊》主辦的“金鑰
匙——面向SDG的中國行動”的
“金鑰匙·優勝獎”

遠大湖輪榮獲
“全國工人先鋒號”

新龍洋輪黨支部被評為
“中央企業先進
基層黨組織”稱號

公司治理

中遠海運能源嚴格遵守上市公司治理要求，持續優化治理架構，健全治理機制，完善內控合規、風險防控、信息披露等制度和流程，強化公司治理的規範性和有效性，不斷提高公司治理體系和治理能力的現代化水平。

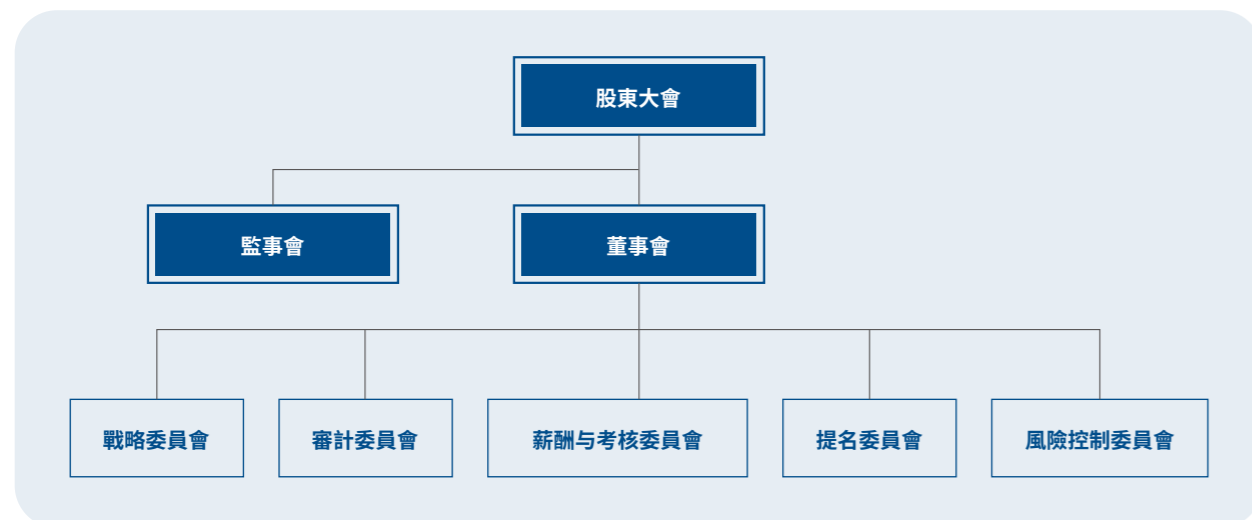
治理機制

中遠海運能源嚴格遵守法律法規和監管部門要求，建立了以股東大會、董事會、監事會和專門委員會為核心的公司治理結構和運作機制，不斷修訂和完善議事規則，確保公司各治理主體規範、高效、充分履職，持續提升公司治理水平。

公司董事會共有9名董事，其中獨立非執行董事5名，占董事會成員人數的55.56%。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、風險控制委員會5個專門委員會。此外，我們聘請具備會計、法律、人力資源等專業經驗的行業人才與專家任職專門委員會，提升董事會勝任力和綜合治理能力。

公司監事會共有4名監事，其中股東代表監事2名，職工代表監事2名。監事會有職責審查財務報告及董事在股東大會上提交的其他財務資料，並監督公司董事會和高級管理人員履行職責時的行為。

公司高級管理層共有8名高級管理人員，其中女性高級管理人員2名，占高級管理層人數的25%。高級管理層是本公司的執行機構，對董事會負責，其許可權劃分嚴格按照公司章程等公司治理文件執行。



注：有關公司治理的更多內容，請參見於上海證券交易所、香港聯合交易所及公司網站發佈的《中遠海能2021年年度報告》

內控合規

中遠海運能源按照管理制度化、制度流程化的內控管理思路，建立健全規範、有效的內控體系，完善合規管控機制與操作流程，並強化內控體系執行，提高公司重大風險防範與應對能力，切實提升內控管理水平。

健全合規風控體系

成立公司合規委員會，新增《中遠海運能源運輸股份有限公司合規管理辦法》，進一步加強重點領域、重點環節合規管控；持續推進品質體系和風控體系的高品質融合，不斷提升公司管理效能

完善風險管理制度

修訂《中遠海運能源運輸股份有限公司風險評估操作規程》《中遠海運能源運輸股份有限公司風險管理辦法（修訂）》等政策文件，完善風險預警與風險排查

優化風險管控機制

加強法律法規及政策研究，通過發佈風險提示、開展風險排查、監控航次合規情況等方式，進一步提升船隊風險預防能力

提升合規風險意識

開展民法典、風險管理規章制度等知識培訓和宣講，強化合規意識，引導合規行為；以《船遞合規》專刊為載體，將風險合規管理貫穿到運營和服務的全過程中，促進合規操作

保護智慧財產權

重視創建、保護和利用智慧財產權，並避免侵犯他人的智慧財產權。確保不會在知情的情況下侵犯任何協力廠商的有效專利權，或者無視對任何協力廠商承擔的保密義務

廉潔管理

公司堅持在國際公約、法律法規框架範圍內從事商業活動，積極建設並完善符合公司國際化發展要求的廉潔管理體系，加強反商業賄賂源頭治理和過程管控，嚴格開展內部廉潔檢查、審計、監督和治理，對商業賄賂和腐敗行為持“零容忍”態度。2021年，公司未發生廉潔相關的訴訟事件。

廉潔制度建設

不斷跟蹤國內外反商業賄賂國際公約、法律法規等的最新信息，新增《監督工作管理規定》，修訂《反商業賄賂管理辦法》《反商業賄賂手冊》等制度文件，確保制度嚴格執行

廉潔風險防控

開展廉潔風險評估、專項檢查常規巡查，重點加強對商業賄賂行為多發易發的採購、供應商管理等重要業務領域的管控，識別廉潔風險點，跟蹤風險整改落實情況

廉潔審計監督

將反腐敗原則融入年度審計計畫制定，定期對下屬公司負責人進行任期和離任經濟責任審計，全年完成11項廉潔相關內部審計，並抽查重大投資專案廉潔風險防控情況

廉潔舉報機制

設立舉報郵箱和電話，由專人對信訪舉報進行登記調查，並嚴格依法保障舉報人的隱私和合法權益，不允許對舉報人進行威脅或打擊報復

廉潔氛圍創建

利用微信公眾號“清風能源”專欄等平臺開展反腐敗教育，通過節假日廉潔提醒、案例分享、政策解讀和主題培訓等，提升員工廉潔意識

注：有關公司廉潔管理等相關政策要求，詳見公司網站“可持續發展”專欄“商業道德”及“公司治理”內容。

2021年

公司共開展廉潔培訓 **10** 次，累計參訓人數 **926** 人次，培訓覆蓋董事會及全體員工和船員

案例：清風正氣，召開黨風廉政建設和反腐敗工作會議

2021年2月8日，中遠海運能源召開年度反腐敗工作會議，公司黨委書記、董事長對全體員工提出反腐敗工作要求，紀委書記對全體員工進行警示教育，並部署年度反腐倡廉工作。會議旨在推動公司黨風廉政建設和反腐敗工作向縱深發展，加強全員合法合規意識，為公司戰略發展提供堅強的紀律保證。

案例：開展廉潔談話，強化廉潔履責意識

2021年4月23日，公司舉行廉潔風險防控推進會暨集體廉潔談話會，明確重要業務領域、船舶廉潔風險防控和反商業賄賂管理的相關要求，組織各下屬單位簽署廉潔自律承諾書，加強公司商業道德建設，築牢“不敢腐”“不能腐”“不想腐”的價值防線，有力推進廉潔管理責任落實，營造積極向上、幹事創業的良好氛圍，護航公司高質量發展。



廉潔風險防控推進會暨集體廉潔談話會現場

透明溝通

公司堅持高標準的信息披露，切實執行各項監管規定，持續完善信息披露機制，確保信息披露合規、真實、準確、完整。2021年，公司按期披露2020年報、企業社會責任(CSR)報告和2021年季度報告等5個定期報告，2020-2021年獲得上交所信息披露評價A級。

同時，公司建立了多元化的投資者溝通渠道，通過電話會議、線下路演、策略會、上證e互動回復、網絡業績說明會、媒體溝通會等多種方式增進與投資者的有效溝通，全方位展示公司發展成果和履責信息，傳遞投資價值，獲得了投資者的認可與支持。

ESG管理

中遠海運能源秉持“能·源於合”的社會責任價值觀，積極溝通、充分理解並有效回應客戶、政府、投資者、合作夥伴、員工、社區以及環境等持份者訴求，攜手開展切實有效的責任行動，以聯合國可持續發展目標為方向，助力社會、經濟、環境健康發展。

管理架構

中遠海運能源持續完善ESG管理架構，推動ESG管理充分融入公司治理體系。董事會是公司ESG事宜的最高負責及決策機構，對公司的ESG策略及匯報承擔全部責任，負責整體部署和推進公司ESG管理並檢討相關表現。

為協助董事會更好地監管ESG關鍵議題，董事會下設戰略委員會，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建議，開展ESG治理監管工作；公司管理層負責組織推進ESG管理工作，確保ESG理念與公司策略的融合；公司管理層下設安全生產委員會，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，負責落實董事會關於安全及環保管理工作的決議事項。此外，公司管理層下設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。



管理政策

中遠海運能源致力於以負責任的理念指引公司發展和業務運營，先後制定一系列環境、社會和治理領域的管理政策，為企業的可持續發展提供制度保障和政策指引。

社會領域政策	環境領域政策	治理領域政策
<ul style="list-style-type: none"> 《員工管理辦法》 《船員管理與職業健康總則》 《安全生產監管辦法(試行)》 《採購管理辦法》 《供應商管理辦法(試行)》 《對外捐贈管理辦法》等 	<ul style="list-style-type: none"> 《環境保護管理程序》 《船舶能效管理措施實施須知》 《船舶油污水處理管理規定》 《船舶回收操作行業規則》等 	<ul style="list-style-type: none"> 《公司章程》 《董事會議事規則》 《風險與內控手冊》 《企業行為準則》 《反商業賄賂手冊》 《反商業賄賂管理辦法》 《廉潔風險防控管理辦法(試行)》 《合規管理辦法》等

安全議題管理

目標制定:制定年度安全工作目標，並將安全管理和安全工作目標納入董事會工作報告

監督管理:2021年，將《安全工作報告》納入董事會審議議程，內容涵蓋公司2021年安全生產與生態環境保護表現，以及2022年安全與環境管理目標和重點工作安排

執行落實:公司管理層依託安全生產委員會統籌管理，並借助船管中心、安監部、技術保障部“三位一體”安全管理模式，落實安全管理工作

績效管理:逐級簽訂《安全生產和生態環境保護工作責任書》，將責任性生產安全事故數目、未及時發現或未及時上報重大隱患數目等安全管理績效與管理層績效與薪酬直接掛鉤，落實安全責任，促進績效提升

環境議題管理

目標制定:制定短期和長期環境工作目標，明確環境管理方向

監督管理:董事會戰略委員會負責環境工作計畫及目標審議

執行落實:依託節能減排領導小組及節能減排管理辦公室，開展環境相關工作的統籌協調、監督、指導及考核，落實環境工作計畫

績效管理:每年設立生態環境保護目標及考核指標，將環保績效與管理層薪酬考核掛鉤。借助《中遠海運能源運輸股份有限公司企業負責人經營業績考核標準》，將節能減排、生態環境保護績效作為管理層績效考核的約束性指標，確保環境目標持續落實

商業道德議題管理

計畫制定:審計委員會制定和審議年度工作計畫

監督管理:由管理層統籌廉潔管理工作，完善廉潔制度和管理體系、監督相關責任落實以及開展廉潔從業教育

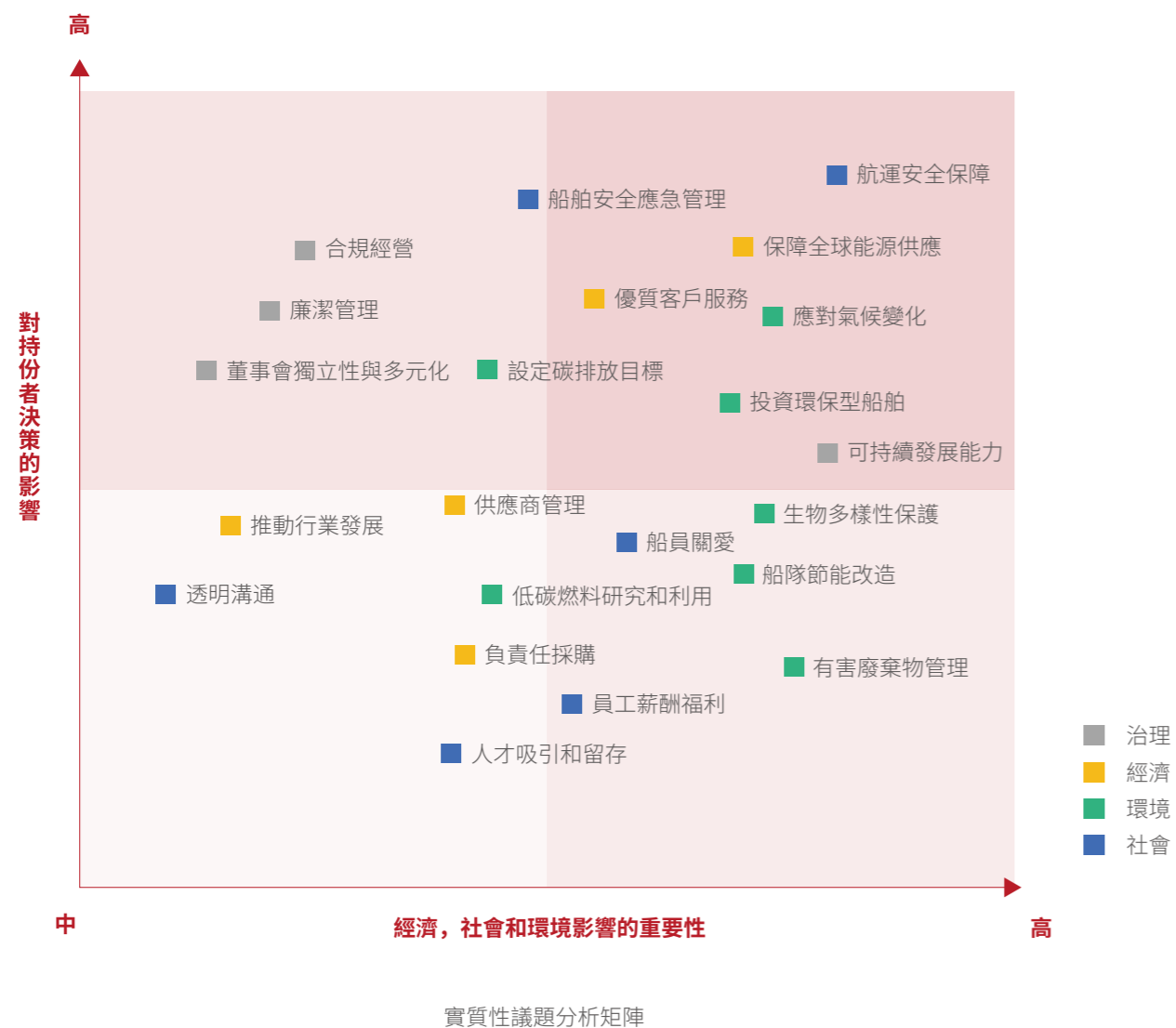
執行落實:監督審計部負責監督管理廉潔工作落實情況，並針對潛在廉潔風險問題提出整改建議，跟蹤監督整改情況

制度保障:依託公司《監督工作管理規定》《反商業賄賂管理辦法》《反商業賄賂手冊》等制度，形成有效管理和約束

實質性議題

依據全球可持續發展標準委員會(GSSB)《GRI可持續發展報告標準》(GRI Standards)、香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》等文件所指導的實質性議題界定流程，結合行業可持續發展動態、同行對標結果和內外部持份者問卷調研，公司重新梳理持份者關注的議題，確定公司可持續發展優先事項，並根據安全、環境、商業道德等ESG關鍵議題，持續檢討目標完成進度，監督目標落地。

2021年，公司實施內部、外部持份者共同參與的實質性議題調研，董事會進一步對調研結果和重大實質性議題進行評估、判定，共識別出22項實質性議題。我們從議題“對經濟、環境和社會影響的重要性”，以及“對持份者決策影響的重要性”兩個維度進行排序，綜合確定公司ESG管理與信息披露的重點，更好地回應各持份者訴求。



持份者溝通

公司充分與客戶、政府及監管機構、股東、員工、社區、供應商、同行及行業組織、媒體等持份者進行線上線下互動交流，將持份者的關切與要求納入公司社會責任管理範疇，並以實際行動予以響應。

持份者	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 疫後經濟復蘇 保持公司價值增長	遵紀守法 為運營所在地創造就業崗位 發佈定期報告、企業社會責任報告 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	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	提高盈利能力 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、企業社會責任報告
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 船員關愛	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
社區	公益慈善 扶貧/鄉村振興	投入資金用於社區共建、公益扶貧 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 投資環保型船舶 船隊節能改造 負責任船舶回收 環境倡議與合作 設定碳排放目標 低碳燃料研究和應用	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
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
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 發佈新聞信息

合作共贏 永續發展

當前，全球處於能源轉型的關鍵期，傳統的能源運輸格局正在經歷著深刻變化。能源運輸行業發展關係到全球經濟，中遠海運能源圍繞“全球能源運輸卓越領航者”目標，承擔起保障油氣產業鏈安全的使命，與客戶及行業夥伴共建共享可持續的產業生態，貢獻全球經濟進步。

關鍵議題

承運全球能源

加速數字賦能

提供卓越服務

共促行業發展



- 構建世界一流的能源運輸力量，運營 CHINA POOL，提升經營效率
- 積極推動數字賦能戰略，探索智慧船舶建設，推進業務數字化轉型
- 完善客戶服務管理，定制服務方案，為全球客戶提供優質服務體驗
- 打造互利共贏的行業生態，為能源行業可持續發展提供新動力

承運全球能源

能源是全球經濟發展的動力。中遠海運能源把握航運發展機遇，科學規劃船隊運力，優化航線佈局，為國家及全球的能源貿易提供穩定、有力的運輸保障，護航全球經濟復蘇。

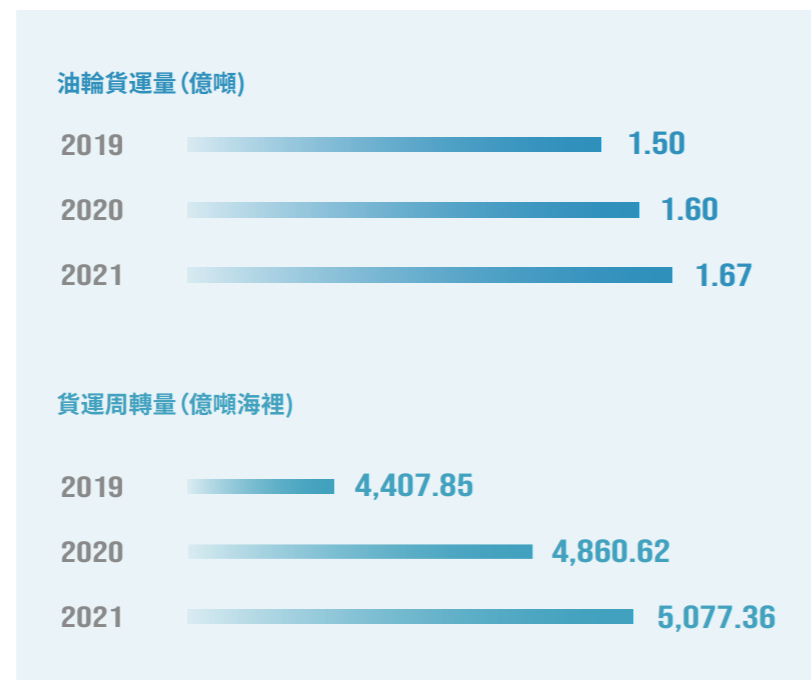
發揮能源運力優勢

截至2021年12月31日

公司共擁有和控制油輪運力

166 艘
2,524 萬載重噸

公司充分利用船隊規模優勢，通過內貿與外貿聯動、成品油與原油船聯動、大船與小船聯動，為客戶提供全船型、全球化、全天候優質服務，同時擴展LNG船隊規模，服務全球能源貿易。



截至2021年末

CHINA POOL運營超大型油輪 **42** 艘
全年新增租船人 **5** 位

運作聯營池平台

公司積極運營中國首家超大型油輪 (VLCC) 聯營體——CHINA POOL，以船隊規模化經營、專業化運作的商業模式，緊密聯繫能源運輸上下游夥伴，充分發揮產業集聚效應，提高能源貿易效率的同時，為船東帶來更高的經營收益，為客戶提供更加可靠的能源運輸服務。



CHINA POOL正式對外運營簽約儀式現場

案例：中國首個超大型油輪聯營體CHINA POOL正式對外運營

2021年10月18日，CHINA POOL舉辦對外運營儀式。CHINA POOL堅持規模化、專業化運營模式，通過吸收外部船東運力，整合行業VLCC運力資源配置，能承接成規模、期限靈活多樣的租賃合同，有效提高船隊整體運營效率，提供更為安全、高效的運輸及配套服務。

“中國首個超大型油輪聯營體正式對外運營，有利於加強行業合作，保障能源運輸安全。”

——國家能源局油氣司副司長 胡建武

構築全球航線網絡

我們以北京、大連、上海、廣州、中國香港、新加坡、休士頓、倫敦八大客戶服務運營平台為基礎，深耕全球市場拓展和客戶開發，深化戰略合作，優化公司航線佈局，擴大中遠海運能源的“朋友圈”，持續拓展全球航線網絡。

開闢新航線

構建大三角航線，東拓澳洲，西進東非、歐洲，開拓遠東到阿拉斯加、新加坡到新赫里多尼亞新航線

拓展新合作

與雪佛龍 (CHEVRON)、殼牌 (SHELL) 等國際租家開展多方位合作

加速數字賦能

數字化轉型是企業核心競爭力提升的加速器。中遠海運能源制定數字賦能戰略，確立“智慧決策、智慧經營、智慧船管和智慧客服”的數字化轉型行動方案，力求以創新增強船貨安全和貿易服務，促進能源運輸產業的高質量發展。

探索智慧經營模式

我們以“輔助運營、賦能管理”為原則，借助數字化轉型契機，探索智慧經營模式，完善信息化平台搭建，全面提升公司的市場競爭力。

<p>服務智慧經營</p> <p>持續優化CHINA POOL運營系統，實現船舶評分、收益分配、航次管理等核心數字化功能開發</p>	<p>賦能智慧運行</p> <p>研究多種條件或因素下船舶航行速度與燃油消耗之間的關係，運用數字化演算法，建立以VLCC型船舶為研究物件的航速油耗模型，助力企業降本增效</p>	<p>貢獻智慧決策</p> <p>依託資料管理平臺，開展運價指數預測模型建設，依靠智慧演算法模型助力運價走勢預測，賦能經營預判</p>
---	---	--

加強智慧船舶管理

公司穩步推進船舶智慧監控系統建設，打造數字化船隊管控中心，促進船隊管理智慧化，真正實現全天候智慧監控，以數字化提升船舶安全和能效管理。

<p>船舶風險智能預警</p> <p>對未來12/24/48/72小時的船舶安全風險進行預警和提醒，並將預警信息與移動應用相結合，實現風險預警信息及時提醒、即時監測、隨時查詢</p>	<p>船舶設備智能監測</p> <p>搭建船舶關鍵設備工況智慧監測場景，自動化識別設備異常並開展故障分析，賦能關鍵設備監測管理，確保設備安全</p>	<p>船舶能效智能管控</p> <p>開展船舶油耗異常智慧監控應用研究，並基於氣象預報等因素，為船舶推薦最優航速，增效降本，讓船舶更節能</p>
--	---	---

創新智慧客服系統

我們不斷完善“Captain Energy”客戶服務APP數字平台，根據客戶需求和建議，新增“抵港一鍵查”功能，為客戶提供國內油輪碼頭船舶排隊情況、預抵港時間、船舶排隊靠泊次序、預靠泊泊位、貨種貨量等多維信息查詢服務，滿足客戶精細化服務需求。

提供卓越服務

中遠海運能源堅持以客戶為中心，不斷完善客戶服務管理體系，關注客戶需求，改進服務流程和方法，為客戶提供優質服務體驗。

- 規範服務管理：**建立並完善《客戶管理辦法》，規範化、標準化開展客戶開發與關係管理，重視客戶隱私保護，嚴格控制客戶信息查閱與使用權限，確保客戶信息安全
- 提高服務品質：**定期搜集、梳理和整改客戶普遍反映的問題，認真受理客戶投訴，跟蹤落實並及時回饋整改結果，持續提高客戶滿意度
- 提升服務體驗：**與內外貿重點客戶深度溝通，針對客戶的實際需求，設計定制化服務方案，並通過客戶經理開展全流程溝通，創新解決方案、縮短時間週期、降低溝通成本，提升客戶體驗

案例：為內貿客戶提供個性化解決方案

由於部分貨主常用的卸貨碼頭泊位產生回淤現象，導致水深變淺影響船舶實載率，不利於貨主庫存管理。針對這一客戶痛點，公司實施針對性方案，每航次測量船舶吃水，為後續航次提供配載資料，提前與客戶對接裝載方案，並定期協調碼頭疏浚工作，讓客戶交付的每航次在安全前提下最優配載，獲得客戶的認可與信賴。

截至2021年末

“抵港一鍵查”可提供國內 **20** 個重點港口的油輪船舶排隊靠泊信息

2021年

公司共收到客戶投訴 **3** 件

投訴處理率 **100%**

客戶滿意度 **100%**

共促行業發展

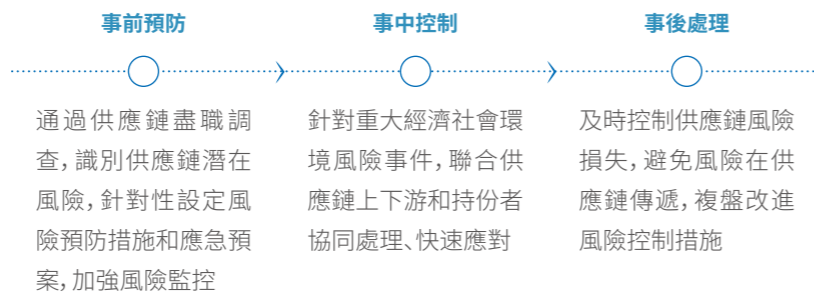
中遠海運能源攜手行業夥伴，促進優勢資源互補，開展長期戰略合作，共同應對航運業機遇挑戰，增強行業發展韌性與活力，以合作促共贏。

打造責任供應鏈

我們在增強自身履責能力的同時，將責任理念融入供應鏈管理，考察供應商履行社會責任的行為，引導供應商樹立責任意識，強化履責能力，增強供應鏈的抗風險能力，攜手促進供應鏈韌性發展。

管控供應鏈風險

我們將供應鏈風險納入公司全面風險管理體系，採用事前預防、事中控制、事後處理的閉環管理方式，系統管控供應鏈風險，保證業務運營穩定性。



供應鏈ESG風險		風險控制措施
環境風險	海洋污染風險	<ul style="list-style-type: none"> 制定專項應急預案及系列操作規範，提升風險控制和處理能力； 定期召開船員研討會，提升船員海上環保意識。
社會風險	安全健康風險	<ul style="list-style-type: none"> 履行《海事勞工公約》，制定《船員管理與職業健康總則》並嚴格實施； 完善船員安全健康管理，對船員實施與正式員工同等的健康與安全標準； 制定職業健康和安計畫，定期開展船員職業健康管理複查，識別、評估和控制船員安全危害因素。
	勞工權益風險	<ul style="list-style-type: none"> 與船員公司簽訂《船員管理服務協定》，要求其履行對船員的勞動保護、社會保障等義務； 要求與船員簽訂勞動協定、合理安排工作時間等。
	道德風險	<ul style="list-style-type: none"> 要求擬入庫供應商、經紀人簽署《反商業賄賂承諾書》，對反腐廉潔做出承諾； 在招投標文件、業務合同中納入反商業賄賂條款。

加強供應商管理

我們持續完善供應商管理制度，要求採購過程對供應商進行細緻的評估和審查，優化採購決策體系，杜絕出現質量、安全、環境、勞工、商業道德等問題，提供讓客戶滿意、放心的產品和服務。



在供應商初步篩選和准入時，對其進行盡職調查，並要求其簽署《環境和職業健康安全管理告知書》，瞭解和掌握供應商在安全健康、環境保護、勞工權益、社會責任等方面的執行情況



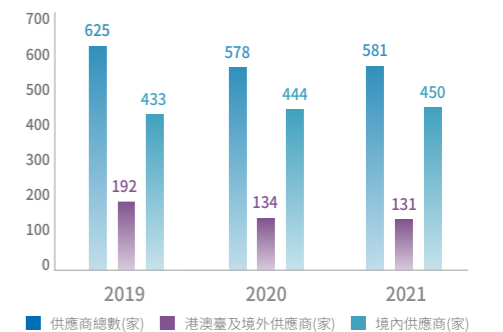
在供應商入庫需提交的資質和相關材料中，明確要求提供“企業所獲得的相關品質、安全、環保、行業內及其他第三方資格認證”



定期複核供應商資質材料，評價供應商的商品價格、商品品質、供貨履約、售後服務等情況，並按照評價分數將供應商評定為A-D四個等級。對於專業資質失效、造成安全環保事件、進行商業賄賂的供應商，從供應商庫中淘汰，不再合作

2021年

供應商審查覆蓋率 100%



引領行業新生態

公司積極參與航運區塊鏈聯盟項目，投資TradeGo區塊鏈平台公司，探索區塊鏈技術在能源運輸行業的應用落地，推動能源石化產業鏈商業模式創新，助力行業數字化轉型。

案例：攜手搭建大宗商品區塊鏈平台

2021年11月6日，在第四屆中國國際進口博覽會上，中遠海運能源與中化能源股份有限公司、中國石油國際事業有限公司、麥格理集團大宗商品及全球市場、中國銀行股份有限公司等九家合作夥伴簽署合資協定，正式成立合資公司TradeGo Pte. Ltd.(大宗易行)，旨在成為全球大宗商品交易數字基礎設施運營商，構建基於區塊鏈和分散式存儲的數字化單據交付平台，確保交易者隱私，解決國際大宗商品交易的真實性及效率問題，提升產業整體運行效能。

推動行業合作交流

公司積極參與航運業脫碳、綠色航運等課題研究，參與《新型垃圾焚燒系統研製及示範應用》《新型船用生活污水粗粒裝置研製》《滿足EEDI第三階段大型船舶開發關鍵技術應用研究》《雙燃料VLCC關鍵技術研發與應用》等工信部、中遠海運集團重大科研項目，與中遠海運重工、上海交通大學、大連海事大學、中國船級社等外部研究機構在新能源技術應用等領域加強合作，爭取推動行業技術進步。

2021年

公司共計通過客戶服務APP對外發佈公司對市場預判、行業走勢等研究成果

90篇

合而篤實 安全為本

安全是能源運輸企業的立足之本、發展之基。中遠海運能源堅持以保障能源安全為己任，以優質運輸為核心，將自身的安全運營融入到促進全球經濟社會發展的進程中，為公司發展和能源運輸構築安全之基、穩定之要。

關鍵議題

健全安全管理

防控安全風險

提升應急能力

塑造安全文化



- 完善安全管理體系建設，落實安全監督責任，提升安全管理執行力
- 加強船舶安全風險管控，強化隱患排查治理，保障船員健康安全
- 完善安全應急管理制度，規範技術操作，增強應急保障和處理能力
- 開展安全檢查，強化安全意識，營造安全文化氛圍

安全管理體系

中遠海運能源不斷堅持“保障人員安全、保證船舶安全、保護海洋環境”的安全環保方針，健全安全管理機制，形成高標準的安全管理體系，強化落實安全生產主體責任，努力實現人員零傷害、安全零事故、環境零污染的安全管理目標，為公司的穩健運營奠定良好基礎。

2021年，公司先後順利通過中國船級社質量認證公司（CCSC）簽發的質量、職業健康安全和環境管理體系認證，標誌著公司基於全面風險管理的安全、質量、職業健康安全、環境、能源、網信安全 and 安全生產等高標準綜合管理體系正式建設完成並生效。

安全管理體系認證

我們持續推進高標準管理體系建設，安全管理體系符合所適用的國際、國內有關職業健康、安全等方面的強制性規定及規則，並且符合公司採納的主管機關、船級社和行業組織所建議的適用規則、指南和標準的要求。

中遠海運能源各業務條線安全管理體系認證情況

認證名稱	認證對象	認證機構	認證有效期
職業健康安全管理體系認證證書	中遠海運能源	中國船級社質量認證公司	2021年11月12日—2024年11月11日
環境管理體系認證證書	中遠海運能源	中國船級社質量認證公司	2021年11月12日—2024年11月11日
質量管理體系認證證書	中遠海運能源	中國船級社質量認證公司	2021年11月12日—2024年11月11日
安全生產標準化證書	中遠海運能源	中國船級社質量認證公司	2020年12月2日—2023年12月1日
質量管理體系認證證書 ISO 9001:2015	上海LNG	英國勞氏船級社 Lloyd's Register	2019年6月10日—2022年6月9日
環境管理體系認證證書 ISO 14001:2015	上海LNG	英國勞氏船級社 Lloyd's Register	2019年6月10日—2022年6月9日
職業健康安全管理體系認證證書 ISO 45001:2018	上海LNG	英國勞氏船級社 Lloyd's Register	2019年6月10日—2022年6月9日
環境管理體系認證證書 GB/T 24001:2016	上海LNG	勞氏質量認證(上海)有限公司	2019年6月10日—2022年6月9日
質量管理體系認證證書 GB/T 19001:2016	上海LNG	勞氏質量認證(上海)有限公司	2019年6月10日—2022年6月9日

外部安全審核

我們主動接受外部安全管理體系認證與審核，助力提升安全管理體系的有效性和適用性。

中遠海運能源各業務條線接受外部安全審核的情況

安全審核名稱	審核對象	受審對象	頻率	具體審核內容	審核結果
中國旗、香港旗和新加坡旗DOC年度審核	中遠海運能源	安全管理體系架構下的相關部門	每年	按照ISM規則審核公司安全管理體系的符合性，並驗證公司安全管理體系各項要求的執行情況	符合標準
巴拿馬旗DOC年度審核	中遠海運能源	安全管理體系架構下的相關部門	每年	按照ISM規則審核公司安全管理體系的符合性，並驗證公司安全管理體系各項要求的執行情況	符合標準
質量、環境和職業健康安全管理體系初次審核	中遠海運能源	中遠海運能源總部所有部門	每年	按照GB/T 19001-2016/ISO 9001:2015；GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015；GB/T 45001-2020/ISO 45002:2018標準建立公司質量、環境和職業健康管理體系，並驗證各項要求的執行情況	符合標準
安全生產標準化年度審核	中遠海運能源	安全管理體系架構下的相關部門	每年	依照交通運輸企業安全生產標準化建設等級標準進行審核	安全生產標準化一級企業年審合格

岸基安全體系內審

我們通過每年的安全體系內審，驗證公司綜合管理體系和文件對相關國際公約、法律法規的符合性、適宜性，強化對安全管理風險的識別、防控與整改。岸基安全體系內審覆蓋所有業務，促進體系管理規範有序，築牢安全防線。

安全審核名稱	受審對象	頻率	具體審核內容	審核結果
中遠海運能源總部2021年岸基內審	中遠海運能源總部所有部門	每年	依據公司綜合管理體系文件、ISM/NSM規則、ISPS規則、適用的公約、法律、法規、TMSA3標準，驗證公司綜合管理體系文件的符合性和適宜性；驗證岸基綜合管理體系運行是否滿足ISM/NSM規則；核查、驗證岸基管理活動是否滿足適用的公約、法律、法規的要求	公司按ISM/NSM規則、MLC2006、有關國際國內的法規、規則、規定，TMSA3標準以及行業指南標準的要求建立的管理體系滿足公司管理方針、目標的要求，審核的各項資料顯示，公司管理體系運行有效

2021年

責任性重特大生產安全事故 0 起
 責任性較大生產安全事故 0 起
 責任性生產安全一般事故 0 起
 發生小事故 3 起

安全管理措施

安全是全面、全員、全過程的工作。中遠海運能源堅持“關愛船員、敬畏生命，守護航船、敬畏海洋，依法合規、敬畏責任”的基本方略，鞏固安全管理基礎，提升船舶運行本質安全水平，守護每一位船員、每一艘船舶的安全，為能源供應鏈安全保駕護航。

降低船舶安全風險

我們根據“早準備、早部署、早檢查、早落實”原則，對各類安全風險點進行全面分析、預想、排查、研判和管控，開展船舶碰撞、擱淺、溢油和防海盜等船岸聯合演練，落實季節性和區域性安全防範措施，最大限度減少或消除船舶安全風險。2021年，公司新增、修訂《船舶安全檢查管理須知》《事故和險情的報告、調查、分析和處理常式》等制度文件，全面提升船舶安全風險防範和處置能力。

<p>加強主動避讓行為</p> <p>針對油輪管理特點，養成船舶避讓習慣，條件允許時，堅持最小會遇距離大於一海裡的要求</p>	<p>防範溢油事故風險</p> <p>加強對船舶設備的維修保養，從源頭消除船舶溢油現象，及時發現整改，杜絕操作性溢油事故發生</p>
<p>安全風險分級管控</p> <p>持續加強和規範安全風險分級管控，每年持續更新重要環境因素清單和危險源清單，並以“岸基督查”核實風險評估落實情況</p>	<p>開展隱患排查治理</p> <p>完善岸基檢查、所屬單位督察和船舶自查的三級檢查體系，實現對隱患的精確排查、源頭管控，並加強隱患整改</p>



Captain Energy小課堂

海上溢油是油輪安全運輸的重大隱患，一旦燃爆可能直接造成船舶沉沒、船員傷亡。此外海上溢油也是海洋環境重要污染源之一，會對生物產生急性毒性，如溢油覆蓋在生物體表面會使其窒息，可能造成浮游生物、魚類等海洋生物以及海岸兩棲動物、哺乳動物、鳥類的傷亡。



保障船員健康安全

公司嚴格履行《海事勞工公約》要求，堅決落實《船員管理與職業健康總則》規定，同時員工的健康與安全標準也同等適用於每位船員。我們制定職業健康和安全計畫，定期開展船員職業健康管理複查，識別、評估和控制船員安全危害因素，提供完善勞動安全防護保障，提高船員安全意識和能力，全力守護船員健康。相關管理措施與實踐將通過每年嚴格的內、外部（船級社、海事局等）審核保障落實。

<p>防控船員安全風險</p>	<p>開展職業健康危險源識別和評價，針對油氣、廢氣、噪音、振動、電焊輻射、化學品、石棉、高溫、燈光等關鍵風險源，在機艙作業、貨物作業、泵浦間作業等作業環節，制定和實施防控措施</p>
<p>增強船員安全技能</p>	<p>通過定期開展急救、避碰、防污染、風險評估、事故調查等專項培訓，提供規範的操作指導，強化船員安全操作技能，保障船員安全生產</p>
<p>配備勞動防護用品</p>	<p>為船員發放工作服、工作鞋、安全帽、眼/耳防護裝備、安全吊帶和化學防護設備等充足的勞動防護用品。未按規定佩戴和使用勞動防護用品的船員，禁止上崗作業</p>
<p>持續開展疫情防控</p>	<p>聚焦防疫常態化，公司建立長期有效的疫情應急反應機制，為船員配備充足的防疫保障，確保運營平穩有序、船員安全健康</p>

2021年



案例：船岸聯動救援患病船員

2021年10月4日，“珊瑚座”輪在惠州錨地進行取油樣作業時，一名船員突發疾病，該船立刻按規程啟動船員工傷、航病處理程序，對船員病情初步診斷，並報告公司請求岸基支援。獲知消息後，公司指導該船制定應急轉移方案，船岸聯動高效完成病員到岸就醫等準備工作，提前規劃最佳救援路線，為病員及時上岸救治贏得寶貴時間，守護了船員的生命健康。

強化網信安全管理

隨著船舶智慧化和信息化水平不斷提高，船舶網信安全的重要性愈發凸顯。公司完善網信安全管理體系，開展全員網絡安全意識宣貫培訓，保障公司重大活動、日常運營等免受網絡攻擊，確保信息安全。2021年，公司未發生上報等級的網信安全事件。

健全網信安全管理

制定全年網信安全計畫，編制信息系統應急預案，定期開展網信安全風險評估、安全檢測和應急演練，持續優化網信安全管理體系

加強網信安全培訓

通過專項培訓、宣傳報導、信息推送、預警提醒等形式，提高員工網絡信息安全意識，避免在日常工作中遭遇網絡釣魚、短信欺詐等網絡安全風險事件



重要節點網信安保

在重大節日和假期、重點演習等關鍵時間點，開展網信安全重點保護工作，通過安全自查，對發現的問題逐一整改，及時梳理完善應急預案，封堵安全性漏洞

提升應急能力

中遠海運能源制定並嚴格落實《應急管理的總則和風險分析》《緊急情況的報告和應急響應》《應急保障》等制度和規程，持續強化安全應急防範管理，加強應急訓練和演練，定期核對維護公司應急響應小組成員名單、聯繫清單、應急響應器材等，確保關鍵時刻隨時調配，提高應急保障水平和響應能力。

應急管理

公司本部成立由公司總經理擔任組長的應急管理領導小組，建立應急指揮中心，專門負責應急管理工作；直屬單位建立應急響應組織，對安全生產緊急情況進行“統一領導、分級負責”

應急訓練

在船舶年度培訓計畫中，將火災、棄船等應急反應知識和訓練列入必需內容，規定船舶按照消防、救生《訓練手冊》、《營救落水人員的計畫和程序》要求定期開展應急訓練，確保船員完全熟悉、掌握救生、消防設備的使用，確保快速響應

應急演習

圍繞碰撞、船體破損、失去動力、擱淺、溢油、污染環境、火災爆炸等演習科目，開展船岸聯合應急演習，鍛煉船岸雙方消除船舶緊急情況的能力

2021年

開展船岸聯合應急演練 **10** 次，
累計參與人數 **236** 人次

配合大連、天津和黃驊等地海事主管機

關開展船岸聯合演練 **4** 次，羚羊座、獅子座和遠樟湖輪在“天津市海上搜救綜合演習暨海上石油平台水域通航安全風險防範演習”中獲“**先進船舶**”表彰

塑造安全文化

安全責任重於泰山。2021年，公司組織開展“安全生產專項整治三年行動‘集中攻堅年’活動”，通過特色安全文化宣貫、加強安全生產教育等措施，營造人人關注安全、人人重視安全、人人參與安全的良好文化氛圍。



開展安全專題活動

開展“安全生產月”“危險化學品安全風險隱患專項排查整治”等專題活動，堵漏洞補短板，助力安全管理水準提升



加強安全生產培訓

組織員工學習新安全生產法、新海上交通安全法等法律文件，提升管理人員學法、懂法、守法和用法的能力

案例：中遠海運能源在“陽光安檢杯”船舶安全知識競賽中斬獲佳績

“陽光安檢杯”船舶安全知識競賽是上海浦東海事局為推進轄區船管公司有效落實安全主體責任、船員有效履行崗位職責搭建的專業平台，旨在促進業內交流，共享安全成果，提升管理水平。2021年12月，第三屆“陽光安檢杯”船舶安全知識競賽順利閉幕，公司在競賽中取得個人理論賽二等獎3名、三等獎3名和團體賽第二名的佳績。公司管船人員通過參與活動提升業務能力，傳播水上安全文化，為築牢水上安全防線貢獻力量。



合和共生 守護生態

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。中遠海運能源參與全球能源貿易航線，緊隨全球航運業綠色趨勢，聚焦海洋環境保護，開展航運減排，構建更加清潔、更具韌性的商業生態，通過戰略和技術轉型迎接行業和市場的機遇與挑戰。

關鍵議題

- 加強綠色管理
- 保護海洋生態
- 應對氣候變化
- 發展綠色航運



- 加強環境管理體系建設，有效識別和管理環境影響因素
- 保護海洋生態，嚴格管理有毒有害物質排放，守護海洋生物多樣性
- 積極應對氣候變化，識別氣候相關風險與機遇，邁向低碳轉型
- 推動綠色發展，精細化管理船舶能效，發展綠色智慧船舶

加強綠色管理

中遠海運能源嚴守環境合規底線，科學制定中長期環境管理計畫，著力完善環境管理體系建設，努力實現“零污染、高效率、低排放”的環境目標，最大化減少船舶運輸對海洋、大氣、陸岸環境的負面影響。

環境合規

公司嚴格遵守國際、國內與行業相關政策法規，包括《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》《國際控制船舶有害防污底系統公約》《防治船舶污染海洋環境管理條例》等公約和行業條例，同時，加強研究沿岸國環保法律以及停靠港口當地監管部門的環保管理要求，確保環境管理合法合規。

健全管理

公司從組織機制、監督管理、考核評估等方面全方位加強環境管理。建立節能減排領導小組和管理辦公室，統籌協調環境相關重大事項並監督管理，明確船舶“三長一副”環境管理責任，確保環境管理制度和機制有效運作。

公司制定了2021-2025年五年環境保護規劃，並要求所有環境管理負責人簽署《安全生產和生態環境保護工作責任書》，將節能減排、生態環境保護績效納入責任人績效考核，確保公司環境管理策略和計畫逐級落實。同時公司從綠色運營到排放管理、從環保培訓到行業交流等多層面制定計畫，並保證計畫每年度完成至少一次評估更新。

重要環境因素管理

公司持續建設與自身環境影響要素相契合的船岸協同環境管理體系，逐年開展環境風險識別、評估、重要性判定，實施重要環境因素預測、預警、監控的管理模式，將環境保護的風險管理關口前移，實行分級、分層、分專業管控，確保環保風險全面受控。

向海洋排放(事故)

液貨/燃油排出、煙塵排放、燃潤油洩漏、退油污水作業跑冒漏滴



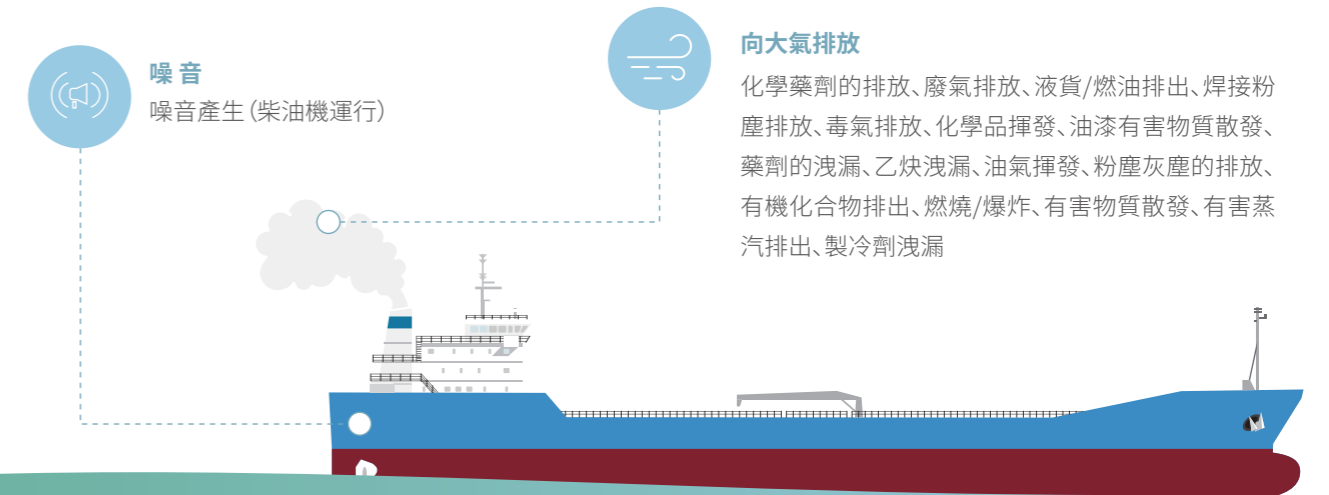
向海洋排放(正常)

化學品洩漏、機艙污水排放、污水排出、海洋生物損害、含化學品物質排放、化學藥劑的排放、油漆有害物質散發、生物污垢排放、加工廢棄物、廢棄物排出、污泥清理、廢棄設備、洗艙水排放、壓載水排放、油漆滴灑



環境管理主要相關制度：

油類污染物	《環境保護管理程序》《油輪洗艙》《油類記錄簿》《燃潤料管理》《船上油污應急計畫》《油輪貨物操作》《油輪過駁作業》《船舶緊急情況專項應急預案》《油輪洗艙、除氣和清艙作業》《船舶環境因素的控制》
有毒有害物質排放	《含苯、硫化氫及其他有毒成分貨物操作》《油輪洗艙》《燃潤料管理》《有毒液體氣體溢出緊急情況專項應急預案》《化學品船貨物操作文件》《油輪貨物操作》《油輪過駁作業》《油輪洗艙、除氣和清艙作業》《惰氣系統操作》《油輪化學品船防靜電操作》
船舶垃圾排放	《船舶垃圾管理計畫》《船舶環境因素的控制》《防污染設備和器材的管理》
壓載水排放	《油輪壓載水操作》《油輪壓載水管理計畫》
生活污水排放	《生活污水處理裝置運行記錄》
二氧化碳排放	《船舶能源能效管理》《歐盟船舶溫室氣體排放的監控、報告和驗證》
廢氣排放	《VOC管理計畫》《船舶能源能效管理》



保護海洋生態

海洋孕育生命、聯通世界、促進發展，對人類社會具有極其重要的影響。中遠海運能源高度認可海洋生態保護對航運業長期穩定發展的必要性，從航線規劃開始盡力避免航運活動對海洋產生負面影響，保護海洋命運共同體。

生態友好的航線規劃

在擬定航線時，公司綜合考量航運安全、貨運、港口、技術等因素，同時關注對生物多樣性的潛在影響，充分考慮航線中是否存在具有特殊地理條件、生態系統、生物與非生物及海洋開放利用特殊需要的區域(即PSSA特別敏感區域)，且在存在PSSA特別敏感區域的情況下確保與該區域保持沿岸國規定的距離，避免對其產生環境干擾。

守護海洋生物多樣性

我們對航運過程中可能對海洋生態系統、基因資源、物種多樣性等造成不良影響的環境因素進行識別，包括船舶壓載水操作、洗艙等環節產生的油污水、航行噪音、生物污垢等等，針對性地開展專項管理，保護生物多樣性，守護海洋之美。

2021年

公司共計安排船舶油污水排岸處理

146 艘次

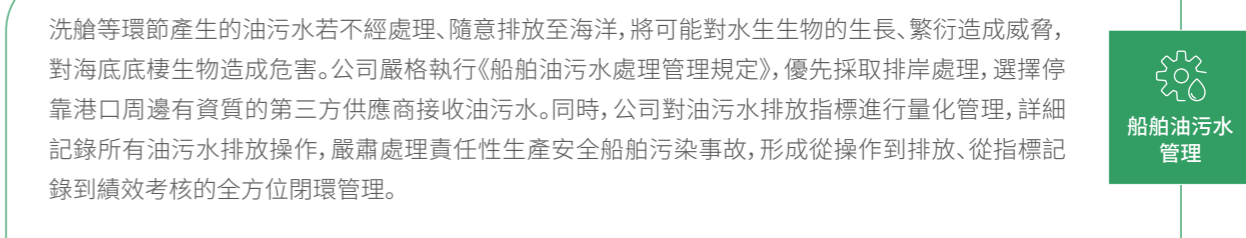
油污水排岸處理為

75,666.06 噸



船舶壓載水管理

船舶壓載水可能含有外來生物和病原體，必須經過處理才能向海洋排放，否則可能造成外來物種入侵，對海洋生物多樣性、生態及漁業產生消極影響。公司通過《船舶環境因素的控制》《壓載水管理計畫》《油輪壓載水操作》等管理制度規範船員操作，並持續推進對船舶壓載水處理裝置的改造，全面提高船隊壓載水處理能力。



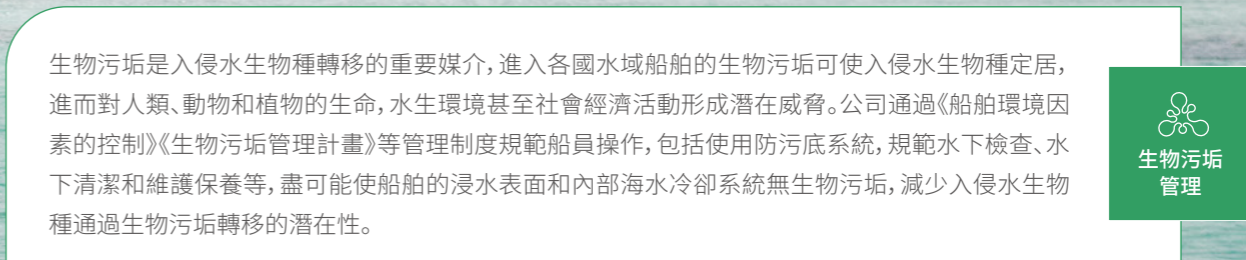
船舶油污水管理

洗艙等環節產生的油污水若不經處理、隨意排放至海洋，將可能對水生生物的生長、繁衍造成威脅，對海底底棲生物造成危害。公司嚴格執行《船舶油污水處理管理規定》，優先採取排岸處理，選擇停靠港口周邊有資質的第三方供應商接收油污水。同時，公司對油污水排放指標進行量化管理，詳細記錄所有油污水排放操作，嚴肅處理責任性生產安全船舶污染事故，形成從操作到排放、從指標記錄到績效考核的全方位閉環管理。



噪音管理

聲音在海洋物種和生態系統行為和健康方面具有不可忽視的作用，對於水下生物探查掠食者、被掠食者、同種個體、關鍵棲息地等至關重要。海洋噪音嚴重將破壞生物航海和遷徙的線索，同時影響其個體之間進行交流。公司重視海洋噪音治理，加強噪音研究，開展船員宣教和培訓，認識噪音影響；進一步規範船員對船舶噪音的管理操作，減少噪音產生；從船舶製造、設備投入、技術改進等方面加大噪音管理的資金投入，從根源上防治噪音污染；當在特殊敏感區域及海洋保護區域航行時，降低船舶航速，最大化降低噪音影響。



生物污垢管理

生物污垢是入侵水生物種轉移的重要媒介，進入各國水域船舶的生物污垢可使入侵水生物種定居，進而對人類、動物和植物的生命，水生環境甚至社會經濟活動形成潛在威脅。公司通過《船舶環境因素的控制》《生物污垢管理計畫》等管理制度規範船員操作，包括使用防污底系統，規範水下檢查、水下清潔和維護保養等，盡可能使船舶的浸水表面和內部海水冷卻系統無生物污垢，減少入侵水生物種通過生物污垢轉移的潛在性。

海洋污染防治

溢油事件、生活污水與垃圾排放、有毒有害物質洩漏、氣體污染物排放及報廢船舶處置過程均可能對海洋造成不可逆的危害。公司在嚴格執行環境管理制度和流程的基礎上，提出符合甚至高於國際公約的管理標準，以求最大限度降低公司運營對環境可能造成的污染。

溢油事件防控

公司高度重視溢油等海洋環境污染事件的預防和管控，針對性制定《溢油和污染環境緊急情況專項應急預案》，加強對船員的安全管控和培訓演習，嚴格落實裝卸前檢查和船東自檢，以案為鑒開展同類事故分析和自查，最大限度地減少因人為操作失誤而造成的溢油事件。

生活污水與垃圾管理

公司參考《國際防止船舶造成污染公約》《船舶水污染物排放控制標準》等公約、標準，詳細制定船舶《垃圾管理計畫》，倡議各船舶從源頭上減少垃圾產生，加強廢物循環利用，並選擇低廢棄物排放率的設備達到廢棄物減量。同時，公司對生活污水與垃圾排放指標進行詳細記錄和量化管理，以期逐年減少垃圾等無害廢棄物排放量，堅持優先排岸處理的原則，選擇停靠港口周邊有資質的第三方供應商進行接收，避免直接排入海。

有毒有害物

公司加強監測和控制，進一步規範船舶油漆作業管理程序，杜絕使用含有有機錫的防污底漆等油漆，並嚴禁在限制區域進行違章油漆作業，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。

揮發性有機化合物(VOCs)及其他氣體污染物

公司制定《VOC管理計畫》，並在卸貨過程中正確使用貨物蒸汽收集系統以減少VOC排放可能造成的污染。對消耗臭氧層物質等其他氣體污染物，我們根據《防污染設備和器材的管理》《技術安全操作》等制度文件，規範系統和設備的維護、檢修、處理等流程，避免因操作不當導致廢氣洩漏，同時淘汰舊裝置、更換環保裝置或耗材，減少環境污染。

報廢船舶管理

報廢船舶在拆解過程中仍可能產生危險物質的排放，如石棉、石化產品副產品、鉛、汞、重金屬等。因此，公司自願遵守非強制要求的《船舶回收操作行業規則》，向拆船廠提供完整《有害物質清單》，同時協助拆除工作，降低船舶全生命週期環境負面影響。

2021年

公司有害廢棄物排放目標
為每年遞減 **3%**

公司船舶共排放有害廢棄物
10,767.16 噸

比2020年降低了
22.75%

公司二氧化碳單位周轉排放量
7.27 千克/千噸海裡

較2020年降低
3.58%

氮氧化物單位周轉排放量
0.17 千克/千噸海裡

較2020年降低
5.56%

排放無害廢棄物(垃圾)
607.40 噸

共計安排船舶排放生活污水
202 艘次

合計排放
1,895.81 立方米

硫氧化物單位周轉排放量
0.02 千克/千噸海裡

應對氣候變化

氣候變化已成為航運業高度關注的責任議題。國際海事組織第四次溫室氣體排放研究報告預測，隨著全球貿易活動的持續復蘇和增長，航運業溫室氣體排放比例將進一步上升，全球航運業減排對實現與應對氣候變化有關的可持續發展目標意義重大。與此同時，中國向全世界作出了2030年前實現碳達峰、2060年前實現碳中和的目標和承諾，能源、交通等行業的脫碳亦成為關鍵。

中遠海運能源深知氣候變化會為能源運輸業務帶來風險，同時也可能帶來機遇。站在應對氣候變化的新起點，我們主動瞭解氣候變化的影響，致力在業務層面管理氣候變化風險，優化能源資源效益，減緩、適應氣候變化對公司的影響。

氣候變化風險與機遇

公司根據氣候相關財務信息披露工作組 (TCFD) 建議，運用聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 等權威機構所提供的科學、公開、可用的氣候變化情景，圍繞航運業氣候變化影響關鍵因素，區分公司價值鏈環節，識別短期、中期、長期所面臨的氣候變化風險機遇及其潛在財務影響，以增強對不確定性氣候狀態的適應能力。

氣候變化相關風險				
風險類別	風險描述	影響環節	潛在財務影響 -/+	時間維度
政策和法律風險	<ul style="list-style-type: none"> 中國碳達峰、碳中和目標及政策約束 圍繞中國2030年碳達峰、2060年前實現碳中和的戰略目標，國家、各省市加速構建和制定“1+N”政策體系，分地域、分行業政策措施相繼出臺，政策要求愈加嚴格 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本提高 - 營業收入下降 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 航運業碳排放管制強制性要求 IMO要求與2008年相比，到2030年，每項運輸工作的二氧化碳排放量至少降低40%，到2050年將努力降低70% 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本提高 - 固定資產減值 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 船舶能效管制強制性要求 IMO MARPOL附則VI修正案草案規則生效後，對船舶（現有船舶能效指數EEXI，以及碳排放強度指數CII，2023年1月1日實施）的能效管理有明確的監管要求 	上游 運營	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本提高 - 固定資產減值 - 供應鏈成本上升 	短期 中期
	<ul style="list-style-type: none"> 船舶大氣污染管控制制性要求 除了歐美外，亞洲區域內中國、韓國等提高硫控區級別，自2022年1月1日起，海船進入中國沿海控制區海南水域，應使用硫含量不大於0.1%_{m/m}的船用燃油 	上游 運營	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本提高 	短期 中期
	<ul style="list-style-type: none"> 溫室氣體排放定價和碳交易 2021年中國碳排放權交易市場正式開市；2023年1月1日起歐盟將航運納入歐盟排放交易系統（EU-ETS），並要求海運企業購買在歐盟境內航程的排放額度 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本提高 - 營業收入下降 	短期 中期

風險類別	風險描述	影響環節	潛在財務影響 -/+	時間維度
技術風險	<ul style="list-style-type: none"> 新型船舶研發 IMO及EEDI相關要求需公司投入新型船舶研發以實現船舶能效提升 	運營	<ul style="list-style-type: none"> - 研發成本上升 - 運營成本上升 	短期 中期
	<ul style="list-style-type: none"> 船舶節能減排技術研發 船舶節能裝置、減阻技術等開發和應用成為行業趨勢和要求 	上游 運營	<ul style="list-style-type: none"> - 研發和改造成本上升 - 運營成本上升 	短期 中期
市場風險	<ul style="list-style-type: none"> 原油運輸需求下降 低排放情景下，清潔能源需求持續上升而原油需求不斷下降，公司原油運輸業務量面臨減少風險 	上游 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 營收收入下降 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 傳統油輪資產貶值 傳統油輪等與化石能源相關的資產將面臨貶值 	運營	<ul style="list-style-type: none"> - 固定資產減值 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 區域市場准入要求提升 歐美、亞洲等各國的環保要求不斷提升形成更高的市場准入門檻，從而導致經營區域受限 	運營	<ul style="list-style-type: none"> - 營業收入下降 	短期 中期
	<ul style="list-style-type: none"> 消費者行為改變 客戶可能更偏好不產生或較少產生碳排放的能源運輸服務（如石油運輸環節碳中和） 	運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本增加 - 營業收入下降 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 燃料油價格成本 原油碳稅成本提高、燃油清潔化技術應用等，使燃料油價格上升 	上游 運營	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本增加 - 營業收入下降 	中期
	<ul style="list-style-type: none"> 清潔能源普及化 清潔能源在海運行業內將逐漸普及化，其成本高於傳統燃料成本 	上游 運營	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本增加 - 營業收入下降 	中期 長期
聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> 碳信息披露 監管機構、投資者、客戶等持份者在應對氣候變化方面對航運業提出更高的信息披露和管理要求 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 營業收入下降 - 運營成本增加 - 可利用資本減少 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 產業/企業聲譽損害 若公司相關減排管理、能效管理措施不力，對氣候造成破壞性影響，便難以吸引及挽留持份者，如客戶、員工、業務夥伴及投資者 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 營業收入下降 - 人力成本上升 - 可利用資本減少 	中期 長期
急性風險	<ul style="list-style-type: none"> 極端氣候事件導致船舶、貨物損毀 颱風、海嘯等海上極端氣候事件頻次和程度增強，易造成航運基礎設施和船舶損壞、貨物損毀，可能中斷運輸活動 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 維護成本增加 - 保險費用增加 	長期
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	上游 運營 下游	<ul style="list-style-type: none"> - 營業收入下降 - 違約成本增加 	中期 長期
慢性風險	<ul style="list-style-type: none"> 極端天氣對人員健康的影響 天氣過熱或過冷使船員情緒和心理狀態不穩定，不利於船舶安全操作、人員健康及工作效率 	運營	<ul style="list-style-type: none"> - 人力成本增加 - 營業收入下降 	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> 平均氣溫、海平面上升及極端風速變化 極端風速變化、氣溫、海平面上升等氣候長期環境變化易影響航運時間、航道選擇，造成運輸延期；同時可能影響港口設施的選址及其未來建設 	上游 運營	<ul style="list-style-type: none"> - 運營成本增高 - 違約成本增加 	長期

氣候變化相關機遇				
機遇類別	機遇描述	影響環節	潛在財務影響 -/+	時間維度
資源效率	<ul style="list-style-type: none"> ● 船舶能效管理 通過船舶節能改造、管理船舶能效計畫等，提升船舶能效，減少資源消耗，有效控制排放	運營	+ 運營成本降低	短期 中期
能源效率	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用較低排放的能源 使用LNG等清潔燃料作為船舶替代燃料，使公司能夠提供低碳排放的運輸服務	上游 運營	+ 運營成本降低 + 營業收入增加 + 可用資本增加	中期 長期
產品和服務	<ul style="list-style-type: none"> ● 高技術船舶和雙燃料VLCC技術等產品和服務 研發新型船舶，推進高技術船舶項目、雙燃料VLCC關鍵技術研發與應用等，增強競爭優勢，提高客戶保有率並吸引潛在客戶	上游 運營 下游	+ 營業收入增加	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> ● 投資CCUS新技術 投資碳捕獲、利用和儲存(CCUS)技術，參與未來碳市場交易	運營	+ 運營成本降低 + 管理企業碳資產 + 營業收入增加 + 可用資本增加	中期 長期
市場	<ul style="list-style-type: none"> ● LNG運輸需求 LNG運輸需求上升，LNG運價持續走高，LNG運輸業務量和利潤貢獻保持增長，公司的抗週期能力提升	上游 運營 下游	+ 營業收入增加 + 投資收益增加	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> ● 原油運輸需求 高排放情景下*，原油需求保持上升，原油運輸業務量持續增加；低排放情景下*，“碳中和”等航運服務的開發為公司帶來新的機遇	上游 運營 下游	+ 營業收入增加	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> ● 貨主租船傾向 國際海運貨主團體承諾通過《海運貨物憲章》(Sea Cargo Charter)，願意提高其租船活動的透明度並提供碳強度軌跡，更低碳的船運服務將是貨主未來的主流選擇	下游	+ 營業收入增加	中期 長期
適應性	<ul style="list-style-type: none"> ● 投資清潔能源項目和資源替代/多樣化 重點布局LNG運輸業務，投資LNG船舶，應對能源轉型趨勢	上游 運營	+ 營業收入增加 + 資產保值增值	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> ● 新航道選擇 氣候變化、冰川融化等影響，北極航道或成為新的航道選擇	上游 運營	+ 運營成本降低	中期 長期
	<ul style="list-style-type: none"> ● 供應鏈韌性與適應力 產業鏈協同轉型，環保節能型的船舶、低碳燃料等供應商增多，合作降低供應鏈碳排放，提高公司應對氣候變化的能力	上游	+ 營業收入增加 + 運營成本降低	中期 長期

*注：根據政府間氣候變化專門委員會(IPCC)的RCP2.6、RCP4.5、RCP8.5情景和TCFD框架建議，公司將高排放情景設置為截至2050年全球平均溫度上升在4°C以上的情景，即“升溫4°C或以上”情景；低排放情景設置為截至2050年全球平均溫度上升在2°C以下的情景，即“升溫2°C或以下”情景。

邁向清潔低碳

中遠海運能源聚焦行業趨勢，積極響應並落地IMO國際航運溫室氣體減排初步戰略，嚴格遵從IMO《船舶燃油消耗的資料收集系統》、歐盟船舶排放和油耗監測、報告及驗證(MRV)法規等國際公約和國內法規要求，逐年檢討環境管理目標及管理進程。公司積極踐行低碳行動，開發節能環保技術，加速制定新造船舶及現有船舶的碳排放管理、燃料轉型方案，依託行業合作促進綠色低碳技術進步，提升能源資源利用效率，努力推動IMO“2050年航運溫室氣體排放量相比2008年的水平至少降低50%”的目標實現。

2021年，公司推進碳資料收集、核查、監測、管理機制的建立和健全，並完成船舶碳排放資料向IMO與歐盟的提交工作。對於中遠海運集團關於碳盤查資料收集的部署，公司定期填報能源消耗等資料，並完成2020年碳排放狀況報告、水運企業排放檢測計畫及上海市水上客貨運重點用能單位能源利用狀況報告。



IMO目標
2050年航運溫室氣體排放量相比
2008年的水平至少降低 **50%**

發展綠色航運

中遠海運能源積極投入綠色技術創新，持續強化船舶能效管理，推進業內協同合作，通過對新課題、新項目的參與，新模型、新技術的開發，引領航運業新一代船舶發展，以有力行動應對氣候變化。

綠色技術創新

面對“雙碳”目標重大戰略決策，公司開展減排路徑探索，以科技創新為引擎，加強資金投入，攻關綠色技術，研究替代燃料，並依託造船合作方的技術儲備，為“雙碳”目標和零碳船型商業化的實現做出更大的貢獻。



綠色智能船舶

主動響應IMO溫室氣體減排要求，密切跟蹤研究新船型、新技術、新能源的發展動態，並深度參與綠色智慧船舶課題研究



高技術船舶

參與推進工業和信息化部的耐蝕鋼、EEDI第三階段兩個高技術船舶項目，突破關鍵技術，全面提升船舶節能環保水準



零碳替代燃料

保持對低碳燃料技術的關注，積極推進氨、甲醇燃料的開發，以及風帆、氫動力、電能等其他替代能源的研究論證，促進動力系統清潔化

案例：替代燃料，零碳船舶的解決方案

在航運業低碳化發展趨勢下，中遠海運能源主動把握行業動向，與中國船舶及海洋工程設計研究院、中國船舶集團旗下大船集團等開展合作，共同開發零碳替代燃料船舶。2021年，我們參與設計研發的氨燃料動力VLCC船型方案同時獲中國船級社、美國船級社頒發的AIP原則性認可證書，綠色甲醇燃料動力VLCC船型方案亦於2022年2月同時獲中國船級社、挪威船級社頒發的AIP原則性認可證書。我們將持續從降低船舶燃料全生命週期碳排放強度切入，積極踐行航運脫碳目標。



甲醇雙燃料VLCC船型設計AIP發證儀式現場

打造綠色船隊

公司在船舶設計、建造、運營、拆解等全生命週期內，通過技術應用和管理優化，最大程度地降低船舶的能源和資源消耗，減少有毒、有害物質及溫室氣體的排放，打造資源節約、環境友好型船隊，促進航運業脫碳的同時，提升自身核心競爭力。

船舶能效管理

- 制定並持續優化船舶能效管理計畫，在降速航行、優化航線、節能裝置改造升級等方面開展精細管理。2021年通過借力航行、空檔滑行等方法合理操作船舶，有效降低燃油單耗
- 加強排放資料收集和監控，研發航速油耗模型等，以智慧經營業務場景建設賦能船舶能效管理

船隊綠色改造

- 對船隊進行升級改造，持續投入綠色節能環保型船型的研發、推廣及應用，成功建造全球首艘LNG雙燃料超大型油輪(VLCC)

環保意識提升

- 通過宣傳、教育、培訓等辦法提升船員節能減排意識，加強節能減排措施落地，並對最新環保技術、環保管理要求等進行定期宣貫，以積極履行船岸環保公約

2021年

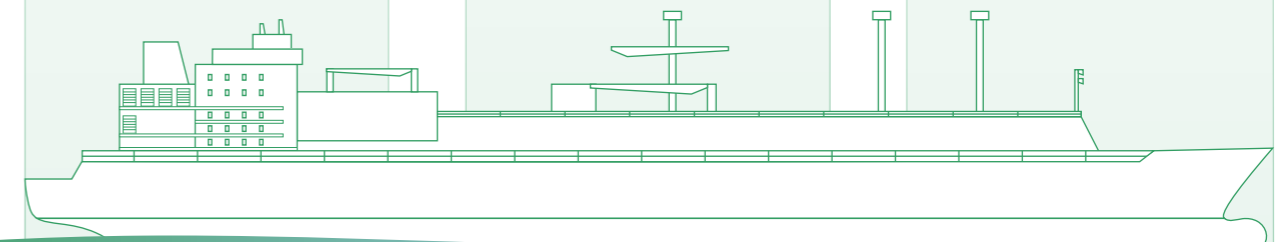
公司能源本部自營油輪燃油單耗目標為

2.03 千克/千噸海裡

截至2021年12月底

公司能源本部自營油輪燃油單耗

2.06 千克/千噸海裡



案例：綠色船舶，能效管理核心競爭力

2022年2月28日，全球首艘LNG雙燃料VLCC“遠瑞洋”成功交付，該船以LNG與船用燃油為動力來源。在能效管理上，該船能效設計指數(EEDI)比基線值低36%，二氧化碳減排達到EEDI PHASE III階段要求，氮氧化物排放滿足IMO最嚴格Tier III要求，結構設計滿足協調共同結構規範(Harmonized Common Structure Rules)，並按歐盟法規提供有害物質清單，滿足中國船級社的智慧能效符號i-Ship (E)要求，在超大型油輪的綠色、環保和節能技術應用方面做出了重要突破。此外，“遠瑞洋”作為綠色船舶製造項目，依據國家發改委《綠色產業指導目錄(2019年版)》，獲批雙碳綠色環保貸款，能效管理綠色行動獲得了綠色金融的支持。

行業綠色協同

公司與價值鏈夥伴通力合作，協同探索和建立更加高質量的跨行業、全週期、零排放運輸模式，降低油氣運輸過程中的碳排放、進行碳移除，助力碳達峰、碳中和目標實現。

案例：中國首船全生命週期碳中和石油獲得認證

2021年9月，我國首船全生命週期碳中和石油認證儀式在上海舉辦。中遠海運作為三家企業之一，獲得上海環境能源交易所頒發的我國首張碳中和石油認證書。中遠海運能源作為項目承運方，發揮自身優勢，與合作方共同實踐創新，探索了一條跨行業、全週期、零排放的路徑，對公司以及石油業、航空業、航運業的“雙碳”目標落地具有里程碑意義。

為抵消本次石油全生命週期的碳排放，三家企業購買了國家核證自願減排量(CCER)，並聘請上海環境能源交易所作為碳中和認證機構。本次購買的減排項目主要為江西豐林碳匯造林項目、湖北省棗陽市農村戶用沼氣項目等，有力支持了邊遠地區農林種植業和低碳綠色能源發展，也實現了完整意義上的我國首船碳中和石油，樹立了行業自願減排行為標杆，引領行業綠色發展。

延伸綠色足跡

公司堅持綠色運營，倡導綠色生活，規範全體員工在日常辦公活動中的環境保護行為，增強員工環保責任感，與員工共同參與到環境保護的行動中來。



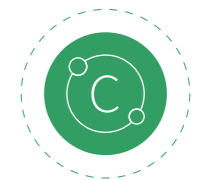
節約用水用電

定期巡視檢查節電情況
在辦公場所佈置節能標識
採購LED燈等節能辦公設備



環保宣傳活動

向公眾發放環保宣傳冊
開展員工環保培訓和公益活動
6.5世界環境日開展公眾環保問卷調研



減少運營碳足跡

宣導低碳出行
推進無紙化辦公
建立有害廢棄物回收處理工作臺帳
對廢棄日光燈管、電池等分類回收處理



合衷共濟 相伴成長

人才始終是我們實現可持續發展的關鍵力量。中遠海運能源希望為員工提供更加公平的機會、安全的工作場所、充分的社會保障、更好的個人發展前景，與員工攜手走向可持續發展的未來。

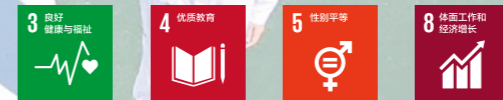
關鍵議題

促進體面工作

聚力員工成長

員工關心關愛

守護員工健康



- 堅持平等僱傭，完善用工制度和薪酬福利體系，尊重和保障員工權益
- 拓展員工發展平台，搭建完善培訓體系，保證晉升環節內部公平
- 營造豐富化、包容性的工作環境，關心和回應員工訴求
- 關愛員工身心健康，激發人才活力

促進體面工作

中遠海運能源嚴格遵守國家法律法規，堅持平等僱傭，完善用工制度和薪酬福利體系，暢通內部溝通，努力營造公平公正健康的職業發展環境，最大程度尊重和保障員工基本權益，促進員工體面勞動、全面發展。

維護權益

公司嚴格遵守相關勞動法律法規，並遵照勞動合同的約定履行企業應盡的義務。我們制定了《員工管理辦法》《陸岸崗位員工招聘管理規定》等完善的勞動用工制度，對員工薪酬、招聘與解除勞動合同程序、晉升條件與通道、假期與工作時數、員工福利待遇、反歧視反騷擾等進行合法合理的規定，切實保障員工權益。

我們與船員公司簽訂《船員管理服務協定》，按照國際勞工組織《2006年海事勞工公約》要求，就船員在登船前後的勞動保護、職業健康、意外事故處理等內容明確雙方職責。

我們維護平等尊重、多元包容的工作環境，為員工提供平等就業機會與工作保障。公司杜絕任何形式的強制性勞動和招錄童工，嚴格審查招錄員工的身份信息，確保年齡、教育背景真實且合法合規。

2021年

員工總數 **764** 人

新進員工 **71** 人

海外新增僱傭員工 **0** 人

殘疾員工 **1** 人

勞動合同覆蓋率 **100%**

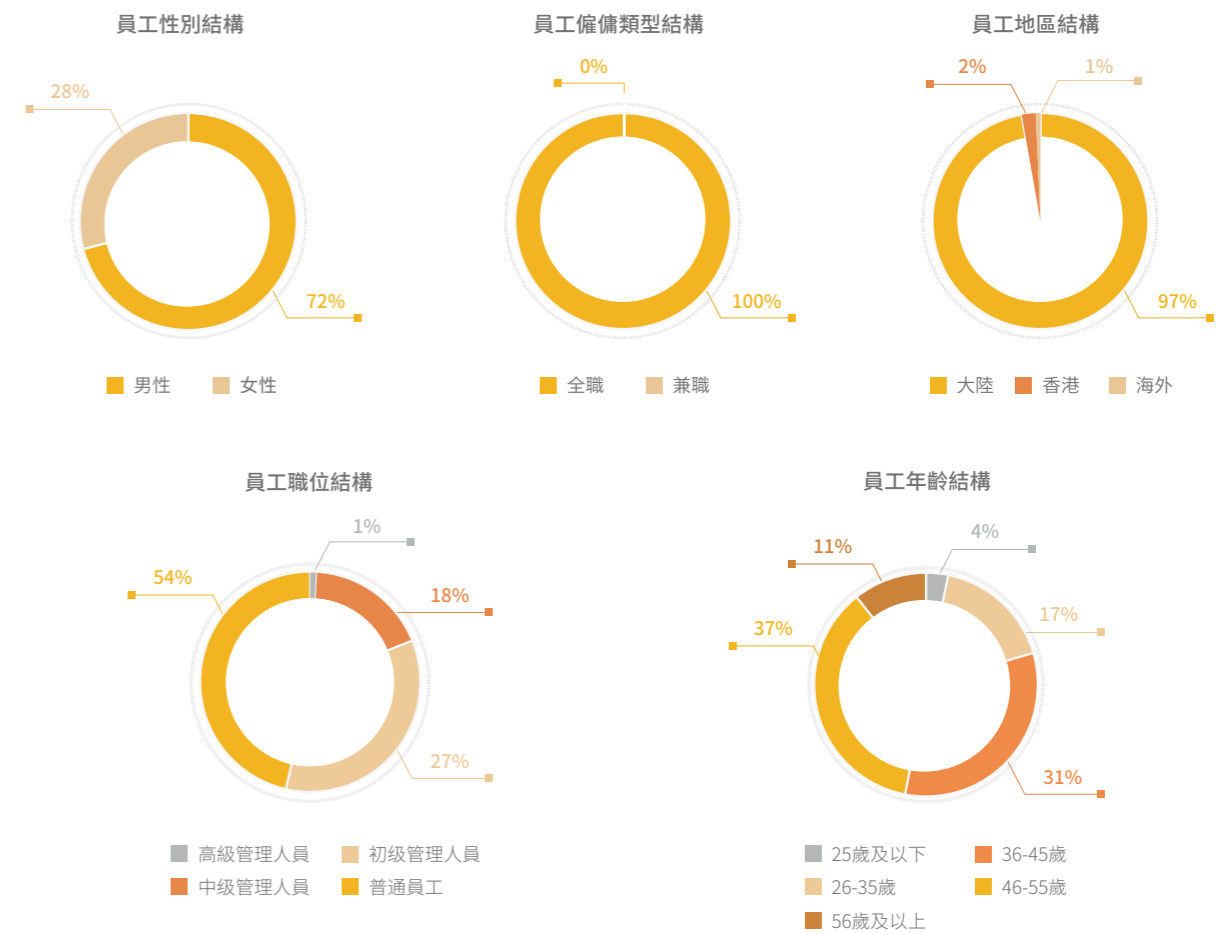
社會保險覆蓋率 **100%**

體檢覆蓋率 **100%**

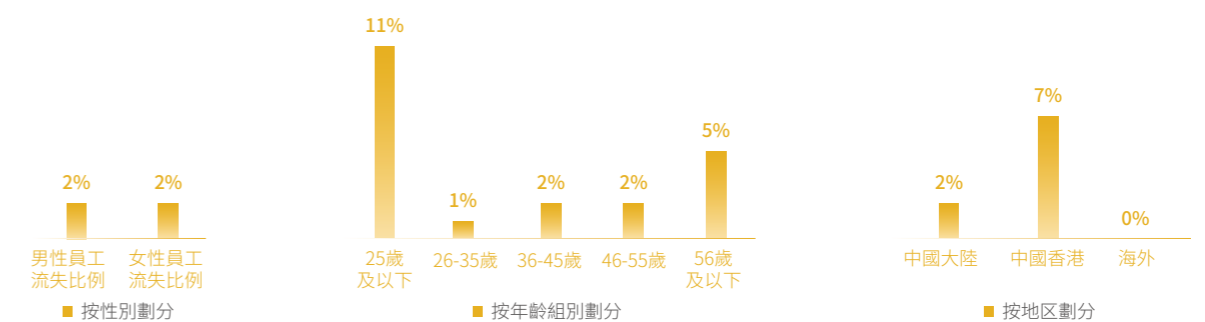
育嬰後返崗率 **80%**

平均帶薪休假天數 **11.12** 天

2021年，按員工性別、僱傭類型、地區、職位及年齡劃分的員工佔比

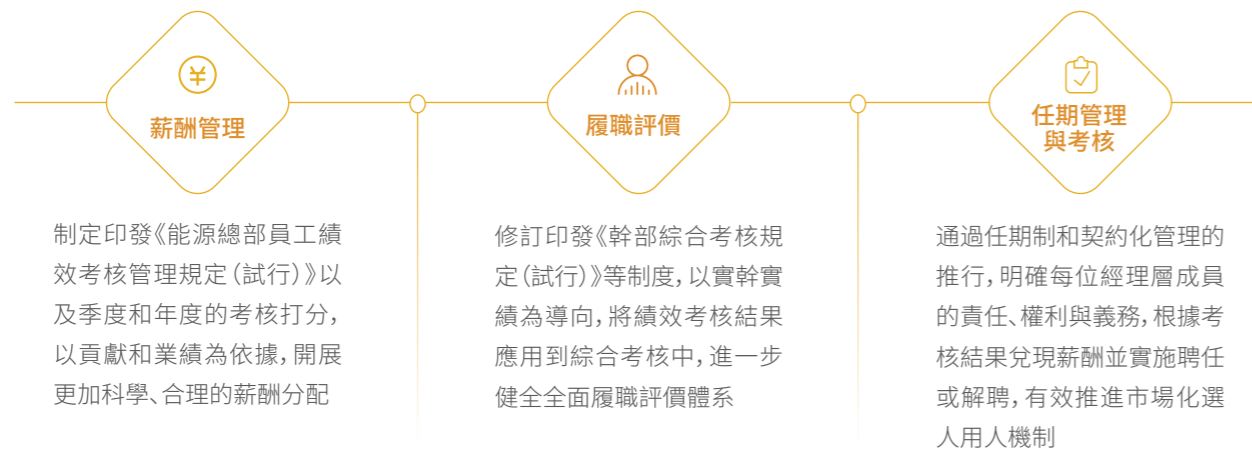


2021年，按性別、年齡組別、地區劃分的員工流失比率



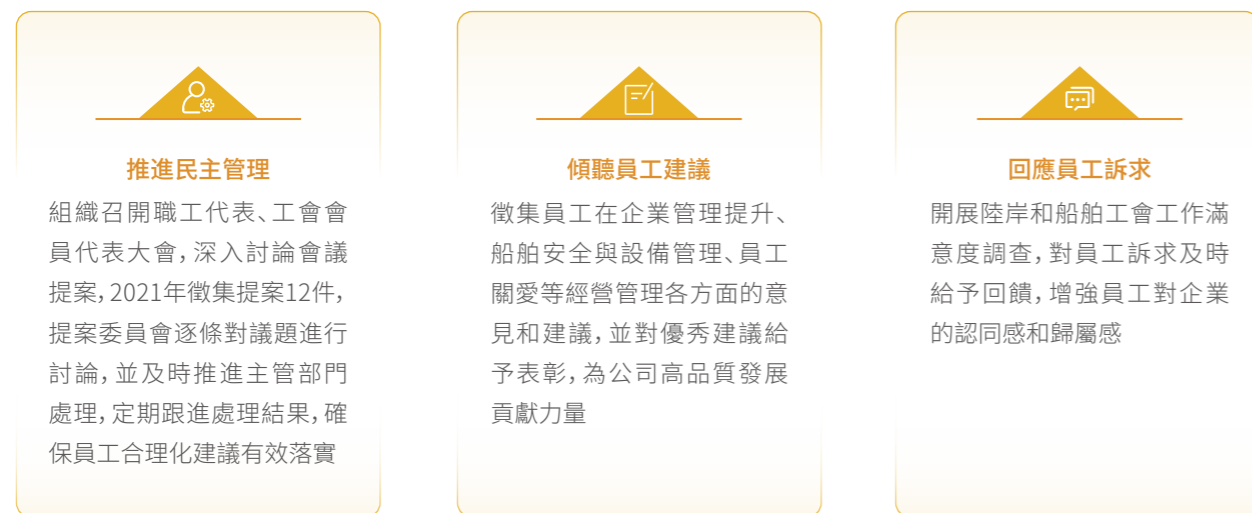
人才激勵

公司持續優化員工薪酬管理，通過薪酬管理、履職評價以及任期管理與考核制度的推行，不斷深化收入分配制度與市場化選人用人機制的改革，實現薪酬、崗位與業績的緊密聯動，激發人才活力。



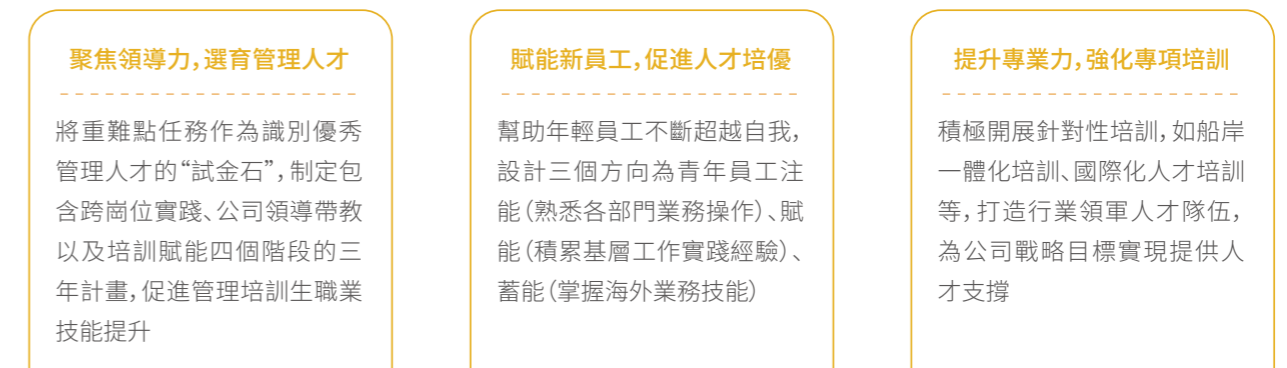
員工參與

公司著力構建暢通的雙向溝通渠道，設立員工意見箱，積極聽取員工對公司發展的合理化建議，並深入推進廠務公開、船務公開，保障廣大職工的知情權、參與權，提升民主管理水平。



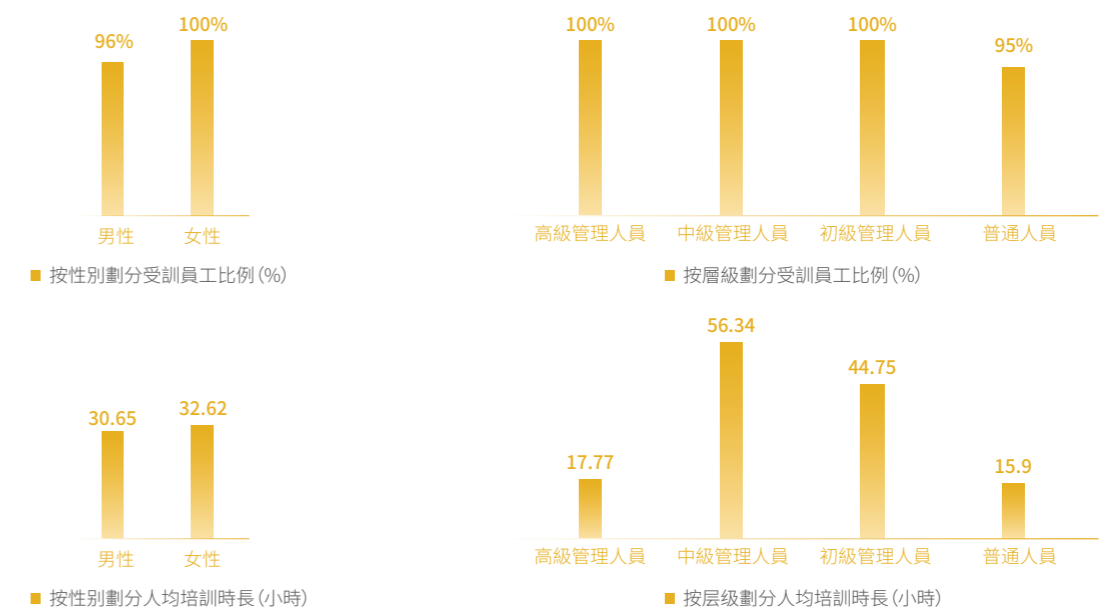
聚力員工成長

公司高度重視員工成長發展，暢通職業晉升通道，針對管理人才、年輕幹部、新員工以及船員等不同層級、不同類型的員工，開展各類形式豐富的培訓與職業技能競賽，全面升級“5+N”培訓體系，加大對幹部人才的選拔、任用和培養力度，為員工成長與發展提供強力支援。



公司同樣注重船員隊伍建設，科學評估全船隊船長及駕駛員綜合能力，制定船舶年度培訓計畫，常態化、長效化開展船員的線上線下培訓，培訓內容覆蓋安全風險防範、應急操作、環境保護、法治理念、商業道德、語言能力等多方面，並加強考核評估，促進船員素質和技能提升，與公司共成長。

■ 2021年，受訓員工比例、人均培訓時長(按層級、性別等劃分)



員工關心關愛

公司每年升級“關愛船員、守護航船”行動綱領，倡導工作與生活平衡，關注員工心聲，回應員工訴求，將關愛的行動落到實處。



防疫“愛心包”

面對疫情隔離規定，及時瞭解員工困難，慰問隔離船員450余人次，配送個人日常生活用品“愛心包”54個

豐富船員生活

為船舶配備文體設備，包括各類文體用品700餘份，跑步機、卡拉OK，投影等器材30餘台，讓船員享有更加豐富多彩的工作與生活



特殊群體關懷

在春節、中秋等傳統節假日，為勞動模範、離退休人員、困難職工、一線員工等送去關心與慰問

2021年

公司共走訪大病、困難職工/船員

421 人次

慰問船舶

91 艘次

發放慰問金

96.41 萬元

為船員發放超期補助

1,071 萬元

惠及船員

1,952 人

守護員工健康

公司堅持以人為本，建設健康環境、普及健康生活、優化健康服務、完善健康保障，以“全方位全週期保障員工健康”為原則，深入推進員工健康行動計畫。2021年，圍繞“健康體檢、健康培訓、健康維護”三大中心任務，提升完善職工健康管理體系。

關注健康狀態



從精神、心理、運動、飲食、身體等多維度對員工進行健康調查，提供健康體檢，並根據調查結果，積極開展健康培訓活動

發展文體協會



在做好疫情防控的前提下，開展文體活動，滿足員工強身健體的需求，設置了乒乓球、書畫攝影、舞蹈健身操、能源跑團等11個文體協會

組織健步活動



為強健船員體質，增強船員凝聚力，激發奮鬥熱情，各船舶開展模擬行走2萬5千里活動，鼓勵積極健康的生和工作狀態

2021年

文體協會共開展活動

837 次

參與人數共計

6,165 人次

案例：應急救護培訓，“救”在身邊

2021年4月20日，中遠海運能源邀請美國心臟協會認證的資深講師為員工開展“救”在身邊急救基礎技能培訓，主要包括心肺復蘇、氣道異物梗阻急救法、內科類急救、創傷類燒傷等常見情況相關急救知識和技能講授。講師現場演示了心肺復蘇術和氣道異物解救的細節，並指導員工們分組進行現場實操訓練，將專業的急救知識傳授給在場和線上員工，對急救技能的有效掌握，將幫助員工在關鍵時刻“為生命護航”。

合而共享 幸福民生

社會和諧將為企業可持續發展營造穩定的發展環境，中遠海運能源將自身發展置於經濟社會發展的坐標系中，秉持企業與社區相輔相成的理念，投身鄉村振興事業，加強公益投入管理，在《對外捐贈管理辦法》的規範下開展獨具公司特色的社會履責實踐，通過公益事業推動商業生態與社會生態的融合。

關鍵議題

助力鄉村振興

開展應急救援

熱心公益慈善



- 紮根基層，切實為群眾辦實事，推動村民幸福指數不斷提升
- 迅速、有序、高效地組織海上突發事件的應急反應行動，救助遇險人員
- 主動承擔和積極履行社會責任，為公益慈善事業做出貢獻

助力鄉村振興

中遠海運能源充分發揮企業資源優勢，持續鞏固拓展脫貧攻堅成果，建立防返貧監測機制，深入挖掘村集體各類資源，推動村集體經濟發展，多渠道增加村集體收益。同時，公司選派駐村第一書記，以人才幫扶啟動鄉村振興內生動力，用資源投入和實際行動支援對口幫扶地區的振興發展。

支持鄉村經濟發展

公司充分挖掘消費在促農增收、防止返貧等方面的功能，以村集體合作社為平臺，打通物流運輸管道，發揮對口幫扶地區物產資源優勢，將永德縣特色農副產品銷往更廣市場，以買代幫培育壯大區域性特色優勢產業，全年實現銷售收入約65.5萬元

促進健康鄉村建設

公司持續推進幫扶地區醫療環境及基礎設施改善，投入資金200萬元，實施煙溪鎮衛生院住院門診綜合樓裝修及設備建設專案，努力做到讓當地居民便捷就醫，受益人數達5萬人



關心鄉村人才成長

公司開展幫扶地區基層幹部交流培訓、當地人員勞動就業培訓等活動，賦能鄉村人才，受益人數達125人；實施“遠航·暖流”項目，投入資金255萬元，為幫扶地區學生購買保溫杯、添置宿舍熱水洗浴設施，為學生帶去溫暖，受益人數近1.5萬人

助力提升人居環境

公司支援改善幫扶地區人居環境，投入資金340萬元，實施高明鄉眉毛村等7個村落安全飲水工程及樂安水廠飲水改造專案，解決當地居民取水、用水問題；投入資金255萬元，修繕村組道路，保障村民安全便捷出行。2021年，永德縣被雲南省愛衛辦推薦為“國家衛生縣城”



情系鄉村助學，共創美好未來



第一書記駐村工作，共促鄉村發展

案例：聚焦消費扶貧，共創美好生活

中遠海運能源對口幫扶的永德縣是“產豬大縣”，但受經濟發展和交通區位限制，當地豬肉精深加工能力薄弱，外地銷售大部分以生豬方式進行，處於產業鏈底端。公司積極運用消費幫扶的手段，以駐村第一書記所在村合作社為抓手，系統推進“公司+合作社+農戶”經營模式，促進形成豬肉精深加工全產業鏈，助力永德縣高質量發展，進一步擴大農民銷售渠道，促進農民增收。2021年，公司消費幫扶採購豬肉成品2,990公斤，幫助銷售1,200公斤。

2021年

公司在鄉村振興領域累計投入資金

2,000 萬元

實施項目

6 個

惠及群眾

7.60 萬人

“船”遞救援能量

面對海上遇險人員及船舶，中遠海運能源積極與各地市搜救中心、海事部門合作，持續做好海上救援，保障人民群眾的生命安全。

案例：緊急馳援，救助越南籍遇險貨船

2021年7月7日，“珊瑚座”輪船員收到一艘越南籍貨船的遇險求救信息，船長第一時間做出快速反應與精準部署並上報公司，在海上搜救協調中心的統籌和公司遠程指導下，珊瑚座輪船員們訓練有素，快速備妥各類救助器材，迅速駛往遇險船舶現場，協助提供現場信息及救助建議，歷經4個小時，幫助越南籍貨船“福順36”順利脫險，專業精湛的技術和高效率的執行力獲得海事部門的高度肯定。

案例：快速行動，救助漂流遇險人員

2021年8月21日，“達池”輪在舟山海域航行途中發現船舶左前方有一充氣式小皮划艇上有人呼救，船長瞭解情況後第一時間向公司相關部門和舟山交管中心報告相關信息。在公司與舟山市搜救中心的指揮下，“達池”輪甲板人員向小艇投下救生圈，在安全繩的保護下被救人員由引水梯攀爬登船，最終獲救。



社會公益慈善

中遠海運能源持續關注社區美好生活需要，注重與社會共享發展成果，努力實現自身與社區的和諧共處、共生共榮。

案例：點亮希望，探索“黨建+公益”新模式

中遠海運能源法險部黨支部積極探索黨建+公益新模式，2021年，法險部黨支部與上海瀛泰律所開展共建交流活動，為“夢工場咖啡吧”——上海市首家心智障礙青年支援性就業基地提供說明，讓每一個特殊的生命都能感受社會的進步、融入社會的發展，用勞動贏得尊嚴，讓人與人之間充滿更多的關愛和正能量。



咖啡吧員工為公益志願者製作咖啡

案例：守護美麗海岸線，我們在行動

2021年9月，中遠海運能源所屬香港公司與聯化亞洲公司共同組織員工利用業餘時間參加由聯化亞洲主辦、中石化駐港企業和香港當地公益組織共同舉辦的“沙灘清潔”公益活動。大家積極清理沙灘垃圾和衛生死角，使香港渡頭灣村海灘重新恢復一片蔚藍潔淨的景象。

“讓海水繼續展露它美麗的湛藍，讓沙灘盡情地呈現它的潔淨，呵護海洋、保護沙灘，是我們必須採取的行動！”

——參與活動志願者



參與“沙灘清潔”公益活動

展望

創新

數字賦能，智慧航運

以數字驅動、數字賦能為核心，圍繞智慧決策、智慧經營、智慧船管、客戶服務等方面不斷加強公司產業鏈上下游合作，通過科技創新手段，以信息化培育新動能，以新動能推動服務品牌的高質量發展，為客戶提供更加優質的數字化服務，逐步建立起與公司全球能源運輸卓越領航者相匹配的數字化能力。

安全

生命至上，本質安全

持續完善安全管理體系建設，嚴格落實安全生產責任制；深入開展安全生產專項整治三年行動“鞏固提升年”活動，深入分析安全生產共性問題及突出隱患，總結推廣、固化相關經驗及做法，建立長效安全機制；組織開展安全法律、法規學習和宣傳活動，營造濃厚的安全生產氛圍。

環境

綠色航運，低碳發展

積極開展“碳達峰、碳中和”路徑研究，推動能源運輸轉型升級；緊跟綠色智慧船舶技術發展動態，推進LNG、生物燃料、氫能等新能源技術研發及船舶節能技術升級；強化船舶全生命週期環境管理，嚴格做好船舶污染物排放管理，有效保護海洋環境。

員工

關愛員工，以人為本

不斷優化人才培養機制，搭建公司培訓體系，賦能員工成長，加大優秀人才選拔力度，暢通職業發展通道，關注解決員工實際困難、幫助員工實現工作與生活平衡，從而更好地與企業共同成長、共享價值。

社區

服務社區，奉獻社會

紮實推進鄉村振興，為貧困地區和弱勢群體提供發展支援，共享公平發展機會；發揮自身專業優勢，以高度的責任感和使命感開展海上救援行動；持續開展志願服務活動，共同創造更加和諧美好的社會。

香港聯合交易所ESG指標索引

環境範疇				
層面	指標編號	指標內容	頁碼	說明
A1: 排放物	一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無 害廢棄物的產生等的：(a) 政策；及 (b) 遵守對發行人 有重大影響的相關法律及規例的資料。	P41 P44-46 P49	
	A1.1	排放物種類及相關排放資料。	P10	
	A1.2	直接（範圍1）及能源間接（範圍2）溫室氣體排放量（以 噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施 計算）。	P10-11	
	A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度 （如以每產量單位，每項設施計算）。	P10	
	A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度 （如以每產量單位，每項設施計算）。	P10	
	A1.5	描述所訂立的排放量目標及達到這些目標所採取的步驟。	P46-49	
	A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢 目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P42-45	
A2: 資源使用	一般披露	有效使用資源（包括能源，水及其他原材料）的政策。	P43-45 P50	
	A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源（如電，氣或油）總耗 量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位，每項 設施計算）。	P10-11	
	A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位，每項設施計算）。	P11	
	A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標及為達 到這些目標所採取的步驟。	P50-52	
	A2.4	描述求取適用水源是否有問題以及所訂立的用水效益目標 及為達到這些目標所採取的步驟。		不適用
	A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每 生產單位占量。		不適用
A3: 環境及天然資源	一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	P40	
	A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理 有關影響的行動。	P40-53	
A4: 氣候變化	一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相 關事宜的政策。	P46-49	
	A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事 宜，及其應對的行動。	P6-7 P46-53	

社會範疇				
層面	指標編號	指標內容	頁碼	說明
B1: 僱傭	一般披露	有關薪酬及解僱，招聘及晉升，工作時數，假期，平等機 會，多元化，反歧視以及其他待遇及福利的：（一）政策；及 （二）遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P56	
	B1.1	按性別，僱傭類型（全職或兼職）、年齡組別及地區劃分 的雇員總數。	P57	
	B1.2	按性別，年齡組別及地區劃分的雇員流失比率。	P57	
B2: 健康與安全	一般披露	有關提供安全工作環境及保障雇員避免職業性危害的： （一）政策；及（二）遵守對發行人有重大影響的相關法律 及規例的資料。	P34-35	
	B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	P11	
	B2.2	因工傷損失工作日數。	P11	
	B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察 方法。	P32-37 P60-61	
B3: 發展與培訓	一般披露	有關提升雇員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培 訓活動。	P59	
	B3.1	按性別及雇員類別（如高級管理層，中級管理層）劃分的 受訓雇員百分比。	P59	
	B3.2	按性別及雇員類別劃分，每名雇員完成受訓的平均時數。	P59	
B4: 勞工準則	一般披露	有關防止童工或強制勞工的：（一）政策；及（二）遵守對 發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P56	
	B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P56	
	B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。		未發生相 關情況
B5: 供應鏈管理	一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	P28-29	
	B5.1	按地區劃分的供應商數目。	P29	
	B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商 數目，以及有關慣例的執行及監察方法。	P28-29	
	B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險慣例，以 及相關執行及監察方法。	P28	

社會範疇				
層面	指標編號	指標內容	頁碼	說明
	B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環境產品服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	P29	
	一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全，廣告，標籤及私隱事宜以及補救方法的：（一）政策;及（二）遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P27	
B6：產品責任	B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。		不適用
	B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	P27	
	B6.3	描述與維護及保障智慧財產權有關的慣例。	P15	
	B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。		不適用
	B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	P27	
B7：反貪污	一般披露	有關防止賄賂，勒索，欺詐及洗黑錢的：（一）政策;及（二）遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	P16	
	B7.1	於匯報期內對發行人或其雇員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	P16	
	B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P16	
	B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	P16-17	
B8：社區投資	一般披露	有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	P62	
	B8.1	專注貢獻範疇（如教育，環境事宜，勞工需求，健康，文化，體育）。	P64-66	
	B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P64-65	

讀者反饋

尊敬的讀者：

您好！

非常感謝您在百忙之中閱讀《中遠海運能源2021企業社會責任報告》。報告在編寫過程中難免存在瑕疵與疏漏之處，懇請您提出寶貴意見並反饋給我們，以便我們對報告持續改進。

選擇題（請在相應位置打✓）

1. 您對本報告的總體評價是：

非常好 好 一般 較差 差

6. 您認為中遠海運能源在安全管理方面做得如何？

非常好 好 一般 較差 差

2. 報告對持份者所關心問題的回應和披露？

非常好 好 一般 較差 差

7. 您認為中遠海運能源在員工責任方面做得如何？

非常好 好 一般 較差 差

3. 您認為中遠海運能源在經濟責任方面做得如何？

非常好 好 一般 較差 差

8. 您認為中遠海運能源在社區責任方面做得如何？

非常好 好 一般 較差 差

4. 您認為中遠海運能源在客戶服務方面做得如何？

非常好 好 一般 較差 差

9. 報告披露的信息、指標、資料是否清晰、準確、完整？

非常好 好 一般 較差 差

5. 您認為中遠海運能源在環境責任方面做得如何？

非常好 好 一般 較差 差

10. 您認為本報告的內容安排和版式設計是否方便閱讀？

是 否

開放性問題

1. 您認為本報告最讓您滿意的方面是什麼？

2. 您對我們今後發佈社會責任報告有何建議？

您可以通過以下聯繫方式提供您的反饋意見：

中遠海運能源董事會辦公室

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

電郵：ir.energy@coscoshipping.com