



CNOOC Limited
中国海洋石油有限公司



2024 | 中國海洋石油有限公司 環境、社會及管治 (ESG) 報告

關於本報告

報告主體

中國海洋石油有限公司（簡稱「中國海油」「公司」或「我們」）。

報告時間

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。為保持信息的持續性，報告中可能包括超出此時間範圍的事項。

報告範圍

中國海油及其附屬公司。詳細報告主體範圍參見與本報告同時披露的《中國海洋石油有限公司 2024 年度報告》。

報告內容

中國海油的社會責任理念及承諾，以及公司在環境、社會和管治（ESG）方面的具體實踐及主要成效。本報告相對公司往年 ESG 報告披露範圍並無重大調整，且使用一致的披露統計方法。

資料說明

報告中資料來源廣泛，涵蓋了中國海油的正式文件、統計報告與財務報告，以及對利益相關方的調查與訪談記錄等。報告中排放物及能源使用指標均按國家規定或國際標準統計與計算。

報告語言

本報告以中文、英文版本發佈，如有差異，以中文版為準。

編制參考

本報告依據香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》及《環境、社會及管治框架下氣候信息披露的實施指引》（「實施指引」），上海證券交易所《上市公司自律監管指引第 1 號——規範運作》《上市公司自律監管指引第 14 號——可持續發展報告（試行）》《上市公司自律監管指南第 4 號——可持續發展報告編制》，聯合國全球契約組織的十項原則和全球報告倡議組織（GRI）《可持續發展報告標準》編制，並參考《國際財務報告準則 S2 號——氣候相關披露》（IFRS S2）建議及國際石油工業環境保護協會《石油與天然氣行業可持續發展報告指南》相關內容。

為充分響應廣大投資者、評級機構及其他利益相關方的深切關注，本公司特編制此報告，針對溫室氣體排放管理、應對氣候變化、安全健康、科技創新、公司治理、風險管控等關鍵議題進行詳盡而嚴謹的回應。本報告旨在通過全面且深入的信息披露，向所有利益相關者清晰展現公司在 ESG 領域的行動與成果。

報告鑒證

本報告中披露的選定的 2024 年度關鍵績效指標經過德勤華永會計師事務所（特殊普通合夥）獨立有限保證鑒證。

報告獲取

掃描右側二維碼或登錄公司官網 www.cnoocld.com 可獲取本報告的電子版本。如需紙質版本，敬請聯繫公司。



聯繫我們

中國海洋石油有限公司董事會辦公室
地址：中國北京市東城區朝陽門北大街 25 號
郵編：100010
電子郵箱：mr@cnooc.com.cn
公司網址：www.cnoocld.com

董事會聲明

公司董事會致力於在公司業務不斷取得增長、經濟貢獻穩步提升的同時，持續完善 ESG 治理，追求企業與環境、社會的和諧發展。

ESG 事宜的監管



- ◆ 公司董事會為 ESG 事宜的最高負責及決策機構，將 ESG 事宜納入公司治理架構中，全程參與 ESG 治理及披露，對公司的 ESG 策略及報告承擔全部責任。
- ◆ 董事會每年定期聽取關於健康安全環保情況的專項匯報，審批企業管治報告和公司內控、風險、合規管理工作報告，評估及釐定公司 ESG 風險，並確保公司設立合適及有效的 ESG 風險管理及內部控制系統。
- ◆ 董事會下屬戰略與可持續發展委員會，就公司發展戰略、中長期規劃、重大經營計劃及投資決策、可持續發展事宜等進行研究，監督公司應對氣候變化等關鍵議題的承諾和表現，並向董事會提出建議。

ESG 管理方針與策略



- ◆ 公司將 ESG 治理要求融入日常管理體系之中，定期審視 ESG 工作完成情況，分析外部評級評獎機構對公司 ESG 表現的評價，結合宏觀政策分析、利益相關方溝通結果及識別的 ESG 風險，對各項 ESG 議題的重要程度進行優次排序和管理。
- ◆ 公司定期向董事會匯報上述事務，明確 ESG 管理方針和策略，不斷精進自身 ESG 表現。

ESG 目標的檢視



- ◆ 董事會不斷加強對公司 ESG 治理的監督和參與力度，每年聽取公司管理層關於 ESG 情況的專項匯報，圍繞健康安全體系的有效性、環境污染、安全管理、綠色低碳發展戰略等方面制定年度目標，並對上年度目標完成情況展開檢視與評估。
- ◆ 我們聘請德勤華永會計師事務所（特殊普通合伙）對公司選取的 ESG 績效指標進行獨立鑒證，保證 ESG 績效指標的可靠性。

本報告亦詳盡披露了上述 ESG 相關事宜，已經由董事會審閱批准。

中國海洋石油有限公司董事會

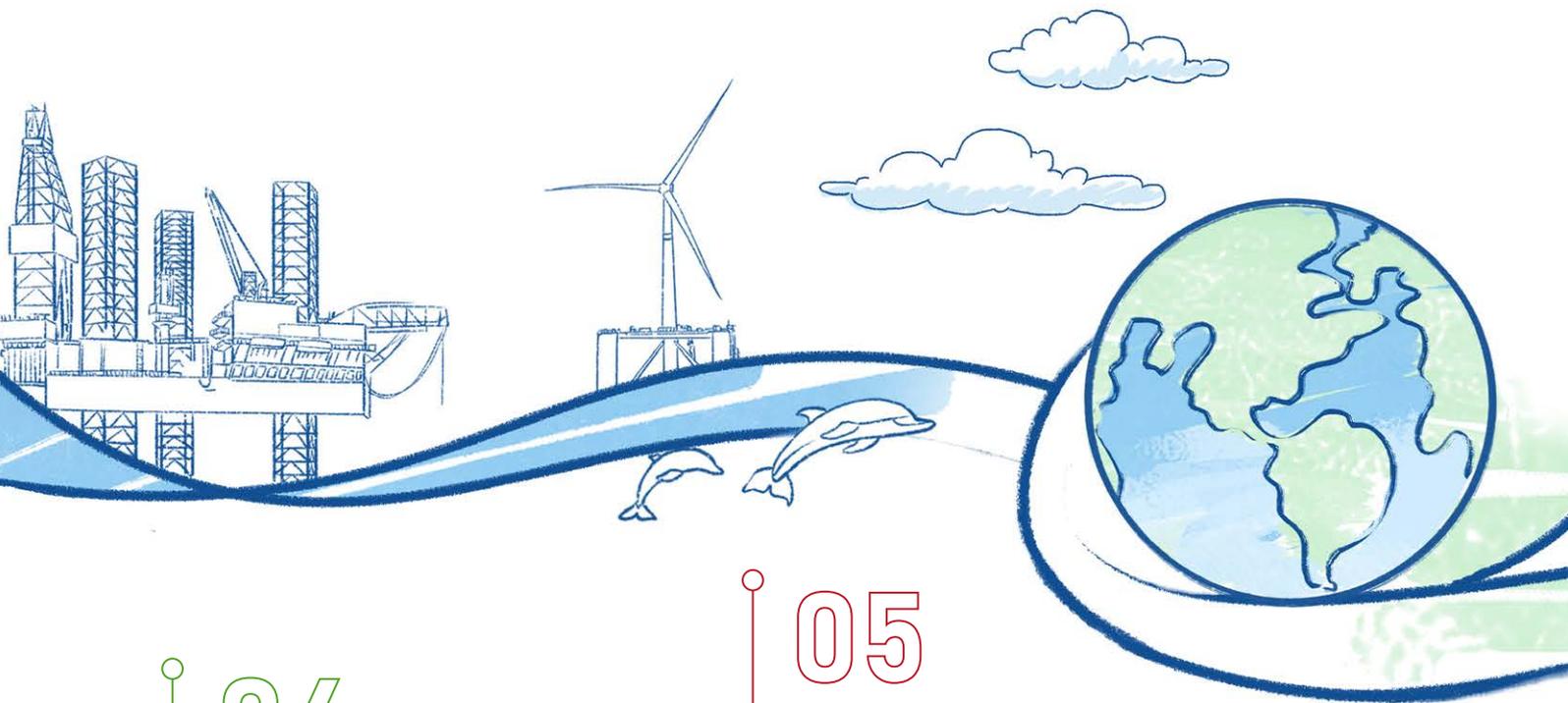
目錄

Contents

關於我們	01
數說海油	03
董事長致辭	05
雙重重要性矩陣	07
2024 年度榮譽獎項	08

專題一：	
綠意繪藍圖，碳跡映未來	09

專題二：	
碧海承藍天，生態譜新篇	19



04

環境保護

排放物管理	67
低碳發展	70
生態保護	75

05

關愛員工

人權保障	83
員工發展	88
員工關愛	92

01

公司管治

治理保障	29
ESG 治理	33
風險管理與內控合規	35
審計與監督	37
商業道德	38

02

能源供應

產品與服務	42
供應鏈管理	44
科技創新	47

03

安全健康

安全生產	53
職業健康	64

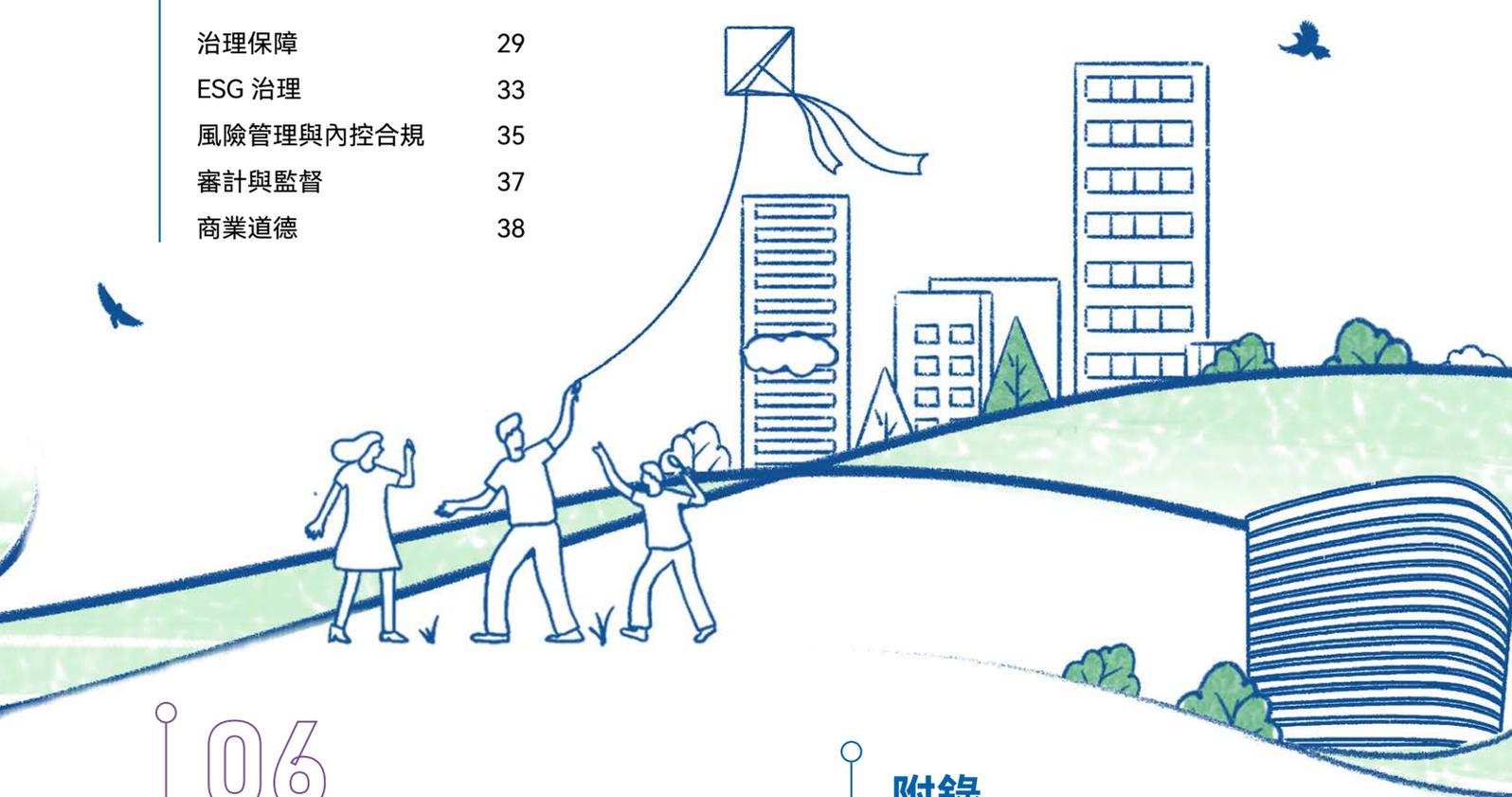
06

社會貢獻

經濟貢獻	95
公益事業	95
攜手並進 50 載：中國海油巴西	
公司助力中巴友好合作	106

附錄

關鍵績效表	107
獨立鑒證報告	108
報告索引表	110



關於我們

公司簡介

中國海洋石油有限公司於一九九九年八月在香港特別行政區（簡稱「香港」）註冊成立，並於二零零一年二月二十八日在香港聯合交易所（股票代碼：00883）掛牌上市。二零零一年七月，公司股票入選恒生指數成份股。公司於二零二二年四月二十一日在上海證券交易所（股票代碼：600938）掛牌上市。二零二三年六月十九日，公司在香港聯合交易所的香港股份交易增設人民幣櫃台（股票代碼：80883）。

中國海油為中國最大的海上原油及天然氣生產商，亦為全球最大的獨立油氣勘探及生產集團之一，主要業務為勘探、開發、生產及銷售原油和天然氣。

目前，中國海油以中國海域的渤海、南海西部、南海東部和東海為核心區域，資產分佈遍及亞洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲和歐洲。

理念與承諾

以安全、高效、環保的方式開採現有自然資源，為社會提供清潔、可靠、穩定的能源供應，滿足人們合理的能源需求，是中國海油的可持續發展承諾。經濟、環境、社會三要素是公司開發能源、貢獻價值最牢固的基石。在業務不斷取得增長、經濟貢獻穩步提升的同時，踐行環境保護、推動社會進步，讓三個維度相互融合、相互促進，是公司堅定不移的可持續發展之路。

公司相信堅持可持續發展不應僅僅依賴於公司管理層或員工個人的認識、信念和思路，而是需要將可持續發展的要求融入公司的管理體系之中，將可持續發展的意識滲透於企業文化之中。

公司不斷評估自身可持續發展表現，並持續改進和調整，力求以更安全、更環保、更高效的方式進行運營和管理，實現經濟、環境、社會的平衡與協調發展。



利益相關方溝通

中國海油不斷深化與利益相關方的合作，積極構建一個開放透明、多元化且持續優化的溝通體系。我們主動與各方就多項 ESG 相關議題展開深入對話，全面審視並了解公司運營對當地社區的影響，特別關注弱勢群體的需求與期望，並基於此不斷完善 ESG 管理體系。我們制定並實施針對性的社區參與計劃和民生改善策略，通過負責任的投資和實際行動，促進社區的可持續發展，為提升民眾福祉、促進社會和諧與繁榮貢獻力量。

與社區的主要溝通方式

與政府相關部門密切溝通並簽署諒解備忘錄

與當地重要企業定期開展環境保護與社會責任專題交流

為弱勢群體協調適配慈善機構

赴項目所在地區進行實地調研

建立本地社交媒體渠道

與社區負責人或社區協會召開溝通會



數說海油

我們的規模

淨產量

726.8 百萬桶油當量

資本支出

1,325 億元人民幣

我們的表現

全年二氧化碳當量減排量

58.95 萬噸

全年綠電替代總量

7.6 億千瓦時

我們的貢獻

為全球各地創造就業崗位數量

2.2 萬個

對外捐贈、公益項目上的總計投入

約 **1.33** 億元人民幣

淨證實儲量

72.7 億桶油當量

儲量壽命

10 年

油氣銷售收入

3,556 億元人民幣

歸母淨利潤

1,379 億元人民幣

節能降碳項目

18 項

公司員工可記錄事件率

0.06

節能降碳項目年度投資

5.06 億元人民幣

全年節能量

27.68 萬噸標準煤

納稅金額

1,083.23 億元人民幣

全年參與海上救助行動

58 次

公益項目覆蓋國家和地區

11 個

生態修復投入資金

近 **1** 億元人民幣

董事長致辭



親愛的各位股東、朋友們：

我謹代表公司董事會，衷心感謝大家一直以來對中國海油的關心和支持！

2024 年，全球能源格局深度調整，中國海油錨定世界一流能源公司目標，油氣產量再創新高，海外資產組合不斷優化，科技創新成效顯著，可持續發展根基不斷夯實。

我們堅持高質量發展，持續提升公司治理能力。強化戰略引導，將 ESG 理念深度融入公司發展戰略。嚴格遵守商業道德準則，堅持依法合規經營，不斷強化風險及內控管理。持續完善公司治理體系，深入踐行董事會多元化政策，不斷優化董事會成員結構。我們強化精益管理，構建頂層設計、考核牽引、過程督導、能力提升、披露優化、文化塑造「六位一體」的 ESG 工作機制，系統推動各項工作落實落地。憑藉優異的 ESG 表現，公司榮獲境內外多項大獎，榮登 2024 年《財富》中國 ESG 影響力榜單，體現了資本市場對公司高質量發展成效的充分認可和高度評價。

我們堅持綠色發展，積極培育新質生產力。堅持穩油增氣，提前建成南海萬億大氣區，公司國內天然氣總產量佔比不斷提升，產品供應結構持續優化。綠色低碳生產成效顯著，我國海上首個全方位綠色設計的烏石 23-5 油田群建成投產，渤海岸電三期

工程全面投用。新能源和負碳業務有序推進，「海油觀瀾號」融合發展，示範工程平穩運行，渤海和海南兩個海上 CCUS 基地建設穩步開展。數智化發展堅實有力，「深海一號」等一批智能油氣田相繼建成，海上平台無人化率穩步提升，並入選中國工業數據治理「領跑者」企業名單。

我們堅持生態保護，堅決守護綠水青山。嚴格遵守中國及其他業務所在國法律法規，秉持「在保護中開發，在開發中保護」的理念，不斷提升環境治理能力，優化能源資源管理，始終將環境保護貫穿於勘探開發生產全過程。堅持「生態優先，保護優先」方針，定期舉辦環保公益活動，提高社會公眾環保意識，切實有效保護生物多樣性，實現生產運營與自然環境的和諧發展。2024 年，公司開展 30 餘個生態補償修復類項目。

我們堅持回饋社會，切實履行社會責任。追求社會貢獻最大化，高度重視企業價值貢獻，積極與股東、員工及其他利益相關方共享發展成果。不斷優化溝通機制，積極回應利益相關方關切，公司連續兩年獲得上交所信息披露 A 級（優秀）評價。不斷強化供應鏈建設，高質量完成供應鏈改革，著力打造綠色、共贏和廉潔供應鏈，持續帶動中小企業發展。2024 年，公司在全球 20 多個國家（地區）提供了超過 2.2 萬個就業崗位，持續推進社區共建方針，其中，烏干達培養本地化油氣人才項目入選全球最佳減貧案例。

展望未來，機遇與挑戰並存。我們將乘勢而上奮楫篤行，在公司治理、資源供給、科技創新和價值創造等方面走在前、勇爭先，為經濟社會發展貢獻更大力量，以實幹實績更好地回報股東，奮力譜寫高質量發展海油新篇章。



汪東進

中國海洋石油有限公司 董事長

二零二五年三月

雙重重要性矩陣

中國海油在滿足香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》對重要性議題要求的基礎上，響應上海證券交易所《上市公司自律監管指引第 14 號——可持續發展報告（試行）》要求，全面滿足股東、客戶、員工及社會各界利益相關方的期待，通過初步篩選 ESG 議題清單、業務回顧總結、開展部門溝通調研等方式，識別並形成符合石油行業特性及公司業務特點的雙重重要性議題矩陣，以更透明、詳盡的信息披露，共同推動企業的可持續發展進程，致力於實現高水平的責任擔當，為社會創造長期價值。

本年度，中國海油共識別 20 項 ESG 重要性議題，並篩選出兩項「雙高」議題，即「應對氣候變化」和「溫室氣體排放管理」，分別於報告「專題一」及「低碳發展」章節中按照「四支柱¹」披露方式做出重點回應。

雙重重要性議題判定流程

初步篩選 ESG 議題清單

通過梳理監管機構及資本市場的關注點，結合國內外同行對標分析，初步篩選出潛在的 ESG 議題，形成適用於中國海油的 ESG 議題清單。



影響重要性議題排序

基於 2023 年重要性議題矩陣，結合外部趨勢，全面梳理 2024 年 ESG 議題的影響並根據影響重要性進行排序。



財務重要性議題排序

與議題對應部門和財務部進行深入溝通調研，結合歷史數據與實際情況，對 ESG 議題的財務重要性進行定性判斷。

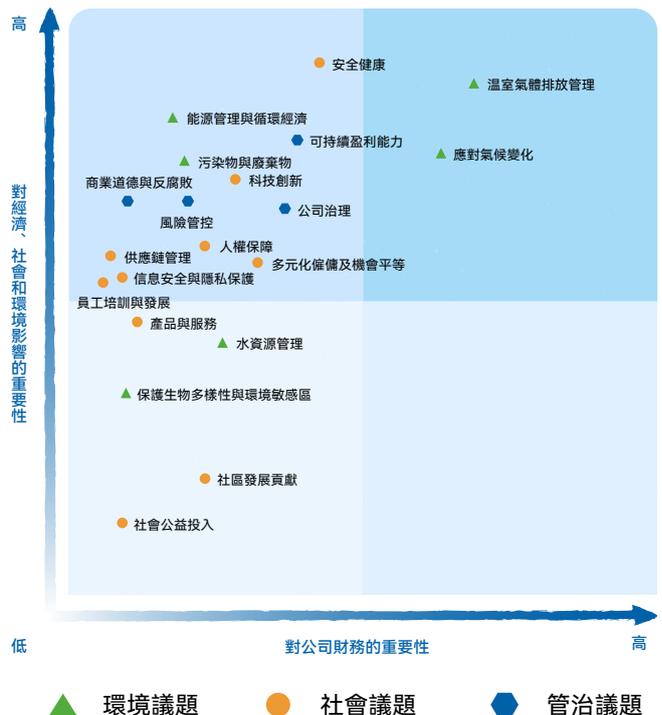


確認雙重重要性排序

基於前面的分析結果，與利益相關方進行溝通交流，確認 ESG 議題的雙重重要性排序並形成矩陣。該雙重重要性矩陣，將作為今後戰略判定、目標設置與信息披露的重要參考。



中國海油雙重重要性議題矩陣圖



¹ 四支柱：治理 - 戰略 - 影響、風險和機遇管理 - 指標與目標。

2024 年度榮譽獎項

中國海油 2024 年在企業治理、信息披露、社會責任等多個領域均獲得國內外權威機構和資本市場高度認可，展現了其行業領導地位和可持續發展實踐的傑出成果。

2024 年度中國海油榮譽獎項



獲獎時間	頒獎機構	獎項名稱
6 月	證券時報 機構投資者	<ul style="list-style-type: none"> 第十五屆中國上市公司投資者關係天馬獎 最受尊崇企業 化學、油氣行業「最佳 ESG」 化學、油氣行業「最佳投資者關係企業」 化學、油氣行業「最佳公司董事會」
7 月	中國基金報	<ul style="list-style-type: none"> 英華 A 股價值獎 英華港股價值獎
9 月	新財富 中國證券報 證券時報 財資	<ul style="list-style-type: none"> 第七屆「最佳 IR 港股公司」 第二十六屆上市公司金牛獎「最具投資價值獎」 第二十六屆上市公司金牛獎「金信披獎」 中國上市公司 ESG 百強 中國上市公司價值百強 2024 年度「財資 ESG 企業大獎一金獎」 2024 年度「最佳投資者關係團隊獎」
11 月	香港國際 ESG	<ul style="list-style-type: none"> 最佳 ESG 先鋒獎
12 月	中國證券報 上海證券報 智通財經 大公文匯傳媒集團 2024 年度「中國證券金紫荊獎」	<ul style="list-style-type: none"> ESG 金牛獎百強 「上證·金質量」公司治理獎 最佳能源與資源公司 新中國成立 75 週年卓越企業貢獻獎

專題一

綠意繪藍圖，碳跡映未來

面對日趨嚴峻的氣候問題，應對氣候變化已成為全球共識，傳統能源行業的綠色低碳轉型也成為了必然趨勢。中國海油積極應對氣候變化，根據 IFRS S2 及香港聯合交易所實施指引要求開展應對氣候變化專項工作，科學構建公司氣候變化應對工作的頂層設計，完善氣候變化治理戰略部署，制定了三年行動計劃，從氣候變化風險及機遇的識別與分析入手，有序開展一系列氣候變化治理提升工作。

截至報告期末，中國海油已形成氣候變化指標體系、氣候風險暴露評估報告等工作成果，力爭在應對氣候挑戰、加快能源轉型的征程中成為行業標杆。

治理

中國海油將氣候變化作為公司戰略中的重要考慮因素，持續完善氣候變化治理體系，在現有 ESG 治理架構的基礎上建立「治理層 - 管理層 - 執行層」三級氣候變化治理架構。通過在執行層的 ESG 管理辦公室下增設氣候變化專項工作小組，加強氣候變化相關事項執行層面能力建設。



中國海油氣候變化治理架構



氣候變化專項工作小組由人力資源部、規劃計劃部、質量健康安全環保部、企業管理部、勘探開發部、財務部、董事會辦公室等 7 個氣候變化議題重點牽頭部門組成，專注於氣候變化相關議題的深入研究與策略制定工作。

同時，公司將持續加強應對氣候變化支持力量建設，加大專業化人才培養力度，做好氣候變化應對人才儲備，提高氣候變化應對工作的專業性和精準性。

為切實提升中國海油氣候變化治理水平，公司持續完善針對高級管理人員的氣候相關薪酬指標，將減碳量、新能源業務發展情況、天然氣產量等指標納入公司主要負責人及分管領導的薪酬考核指標體系中。

公司主要負責人



2024 年，在公司主要負責人的績效年薪中，氣候相關績效指標的佔比達 **10%**。

公司氣候變化治理相關的分管領導



針對負責 ESG、安全管理及新能源業務發展的高層管理人員，額外設立包括責任事故、新能源發電量、綠電採購量及天然氣產量等薪酬指標，在上述管理人員的績效薪酬佔比中最高可達 **45%**。

戰略

為更加科學、有效地識別中國海油面臨的氣候相關風險及機遇，公司開展了氣候變化情景與時間範疇設定分析工作。

公司參考 ISSB 建議及行業調研結果，在物理氣候風險分析方面，選擇由聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC)² 在第六次評估報告中應用的共享社會經濟發展路徑 (Shared Socioeconomic Pathways, SSPs)，即 SSP1-2.6 (低排放情景)、SSP2-4.5 (中排放情景) 和 SSP5-8.5 (高排放情景) 作為中國海油的物理情景。

在氣候轉型風險分析方面，關注未來的能源構成和排放情況，選擇國際能源署 (IEA) 的兩種全球能源和氣候 (GEC) 模型，即淨零排放情景 (NZE) 和氣候承諾情景 (APS) 作為中國海油的轉型情景。

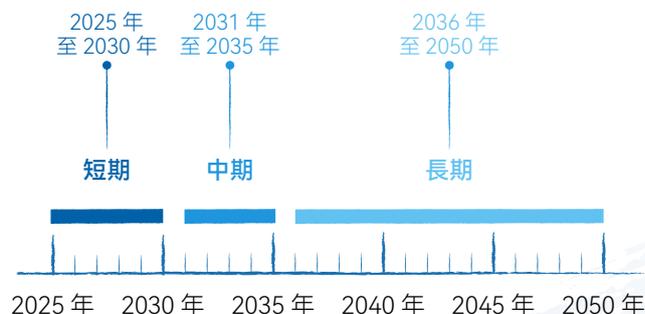
² Intergovernmental Panel on Climate Change, 簡稱 IPCC, 是世界氣象組織 (WMO) 及聯合國環境規劃署 (UNEP) 於 1988 年聯合建立的政府間機構，旨在提供有關氣候變化的科學技術和經濟認知狀況、原因的綜合評估。

中國海油氣候變化情景選擇

氣候變化情景類型	選用情景	情景主要假設
物理情景	SSP1-2.6	<ul style="list-style-type: none"> 全球範圍內實現可持續發展，可再生能源和清潔技術實現快速替代； 全球人口增速較低、更高的教育水平和更廣泛的技術創新。
	SSP2-4.5	<ul style="list-style-type: none"> 全球和國家機構努力實現可持續發展目標，但氣候政策實施不均衡，部分國家行動滯後； 氣候變化影響中等，全球平均氣溫上升約 2.5°C。
	SSP5-8.5	<ul style="list-style-type: none"> 全球市場日益一體化，全球範圍內的經濟增長主要來自於發展中國家； 全球經濟高度依賴化石能源，清潔能源轉型緩慢； 全球經濟發展不平等加劇。
轉型情景	NZE	<ul style="list-style-type: none"> 全球於 2050 年實現淨零，並且有 50% 機會在 2100 年把升溫控制在 1.5°C 內。
	APS	<ul style="list-style-type: none"> 各國政府宣佈的所有理想目標都能按時、足額實現，包括其長期淨零排放和能源獲取目標。

中國海油綜合考慮國家雙碳戰略目標和公司自身發展規劃，明確短期、中期和長期時間範疇，並根據不同時間範疇進行氣候變化風險與機遇評估。

我們結合氣候變化情景模式和公司實際業務運營情況，就公司適應氣候變化的能力進行壓力測試，綜合分析評估中國海油在不同氣候變化情景下的短、中、長期風險與機遇。



中國海油氣候變化物理風險影響分析

風險類型	風險影響	應對措施
 <p>颶風 / 熱帶氣旋</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 施工階段面臨建設延誤、設施損壞、成本上升及人員安全風險； ● 可能導致作業人員撤離、油氣井關停重啟及維修檢查費用增加，從而影響油氣產量； ● 運營地供電或供水設施可能遭受破壞，陸上終端停止運營。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立防颶工作機制，明確組織機構及職責，及時關注颶風預警信息，做好人員疏散、設備加固以及業務調整等安排； ● 做好海上平台設備的檢修加固工作，新投入、購置設備與資產需要在設計階段考慮海上設施設備抵禦颶風的特點。
 <p>乾旱 / 山火</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 可能導致陸地油氣開發用水短缺，影響生產； ● 乾旱引發的山火等災害威脅油砂開採設施，可能導致設備損壞、生產中斷，增加運營成本，危及作業安全。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 及時監控地下水水位，預留充足水源保障油砂開採； ● 改進水處理和回收技術，提高水的重複使用率，減少對新鮮水資源的依賴； ● 加強火災預防，在重要設施和設備附近佈置緊急滅火裝置。
<p>急性物理風險</p>  <p>極寒天氣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 可能使鑽井平台受到損害，導致鑽井作業中斷或暫停； ● 海上運輸受阻，影響平台物資運送； ● 極寒天氣致冰凍線南移，增加設備結構損壞風險； ● 降低光伏組件運行效率，可能導致光伏發電地基出現凍脹現象，影響光伏運營。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 及時獲取極寒天氣預報，建立內部預警系統； ● 定期維護海上鑽井平台等關鍵設備，防止因低溫導致的設備故障； ● 冬季部署破冰船預防海上浮冰撞擊事件。
 <p>極熱天氣</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 可能導致設備過熱、材料老化、作業人員中暑，影響運營穩定性和人員安全； ● 易形成大範圍的靜風環境，可能造成風電機組無風驅動，影響風力發電效率。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 及時獲取極熱天氣的預報信息，建立內部預警系統； ● 建立健全設備管理制度，加強重點裝置及設備管理，避免裝置和設備高溫運行故障； ● 在高溫作業現場增加防曬和補水措施，調整工作時段，減少員工熱暴露。
 <p>極端降水</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 可能損壞供電、供水及運輸設施，導致生產中斷，洪水阻斷交通，影響原料運輸，陸上終端也可能受內澇影響停運； ● 可能導致海上平台和設施受損，影響運轉，增加人員安全風險及潛在損失。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 及時關注水情汛情，制定應對措施； ● 評估沿海設施及海上平台排水系統抗極端降水能力，並在汛期多發季節前進行檢查維修； ● 預先安排特殊天氣值班人員與車輛，定時提醒戶外作業安全。
<p>慢性物理風險</p>  <p>海平面上升</p>  <p>全球變暖</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 可能導致沿海地區資產的沖銷和提前報廢，從而增加保險費用； ● 新項目選址、規劃和設計階段可能需考慮海平面上升的影響。 ● 可能導致夏季運營成本因通風製冷增加，且熱浪、乾旱、火災風險上升； ● 可能導致油氣設備維修保養成本提高。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 經評估，海平面上升對中國海油影響低，海上平台在設計時已預留了充分的安全餘量，包括考慮極端潮汐及額外的高度緩衝。 ● 經評估，全球變暖對中國海油影響低，公司暫未開展應對舉措。

中國海油氣候變化轉型風險影響分析

風險類型	風險影響	應對措施
<p>溫室氣體相關定價增加</p>	<p>隨著全球碳市場的發展，各國政府引入碳定價機制以控制全球變暖，公司將面臨越來越高的碳履約成本：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 購買碳信用額度和參與碳配額交易的費用支出，將增加企業的運營成本。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 投資低碳技術和減排項目，提升能源使用效率； ◆ 識別各運營地的稅收優惠政策，減少碳排放和碳稅支出。
<p>碳氫化合物產品使用限制</p>	<p>隨著全球能源結構由化石能源向清潔低碳的新型能源體系轉型，政府或限制碳氫化合物的勘探和生產，可能對公司產生影響：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 項目投資受限，主營業務收入降低； ◆ 退役費用與資產出售收入損失等轉型成本增加； ◆ 勘探開發項目未能獲得監管批准或延遲審批，對項目成本回收或業務收入產生不利影響。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 加強節能降碳技改力度，完善火炬氣治理，發展 CCS/CCUS，打造零碳油氣產業鏈； ◆ 加大清潔能源投資，向可持續能源業務轉型； ◆ 為現有油氣田項目制定長遠退役規劃，避免突發性處置導致的退役成本激增； ◆ 加強政企合作，推動低碳項目優先審批，並加快審批流程。
<p>化石項目融資難度增加</p>	<p>金融機構和投資者逐步減少或退出對化石能源項目的融資支持：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 歐盟綠色金融標準和 ESG 投資原則的推廣可能推高融資難度； ◆ 部分銀行已宣佈減貸或停貸化石燃料項目。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 持續探索綠債，發行綠色債券或可持續發展債券； ◆ 建立風險預警機制，跟蹤資金情況，調整融資策略。
<p>環境合規要求趨嚴</p>	<p>隨著減排政策的日趨嚴格，公司可能面臨合規成本增加及訴訟風險：</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 增加環境報告、減排目標、減排舉措等內容的披露成本； ◆ 增加節能降碳管理、碳排數據收集系統建設等成本； ◆ 增加環境影響管理評價或生物多樣性評估等成本； ◆ 若未及時滿足或未滿足監管許可要求，或面臨訴訟與合規風險。 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 監測外部政策變化，保證充足的應對時間； ◆ 進行轉型改革，開發模塊化的碳排放追蹤系統，降低成本壓力； ◆ 與同行或產業協會合作，分享碳排放管理工具和最佳實踐，降低開發成本並提升工具使用效率； ◆ 培訓內部管理人員，提高其對環境披露要求的理解。

政策與法律

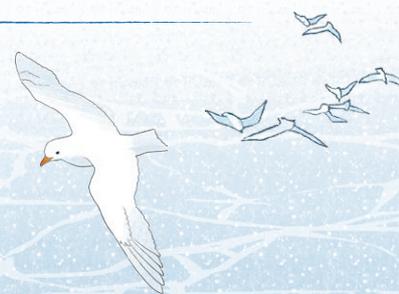
中國海油氣候變化轉型風險影響分析

風險類型	風險影響	應對措施
<p>技術</p> <p>化石能源降碳技術不達預期</p> <p>新能源技術 / 產業發展受到基礎設施限制</p>	<p>低碳轉型背景下，化石能源的低碳化發展需求增加，降碳技術若不達標，可能導致：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 低碳轉型需要替代高碳設備，致其擱淺、閒置或報廢； ● 若降碳技術滯後，沒有技術支撐，難以按預期實現減排目標，或增加公司成本投入。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 海上風電等新技術的發展過程中存在諸多不確定性，或阻礙公司新能源市場拓展，可能帶來高額沉沒成本與高風險投資。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 優先開展設備設施低碳化設計； ● 通過數智化技術，降低現有設施的運營成本； ● 提高能源效率，如積極開展岸電使用等； ● 持續推動 CCS 技術應用，助力減少碳排放； ● 申請優惠政策，減少資金成本。 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> ● 發展各類新能源項目，以獲取更多綠電指標； ● 分階段實施新能源項目，降低短期現金流壓力； ● 與科研機構合作，共享成果，降低技術研發成本； ● 發展相關特色技術，領航產業鏈。
<p>市場</p> <p>碳氫化合物的市場供需變化</p>	<p>低碳轉型趨勢可能影響對碳密集型行業的產品和服務需求：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以低排放替代現有選擇，導致服務需求量下降、項目取消，進而導致收益降低、資產擱淺； ● 若新能源發電成為主體能源，可能導致公司轉向低利潤的電力類產品，使收入降低； ● 化石能源市場需求降低，可能引起資產減值。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 了解全球能源市場及國內能源市場的供應、需求和價格前景，建立覆蓋石油、天然氣、新能源和 CCS/CCUS 等領域的發展戰略； ● 針對性分析公司未來業務發展趨勢，實現公司業務平穩轉型。
<p>聲譽</p> <p>利益相關方關係惡化</p>	<p>社會對企業環境影響關注越來越高，忽視環保責任將對公司產生多方面不利影響；</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 如未能進行脫碳，將影響資源獲取、優質項目合作等； ● 金融機構越來越多地關注淨零目標，如未能脫碳，可能導致股東撤資； ● 對於海外投資項目，如未能積極融入當地的社區組織並保持合作，導致利益相關方關係緊張，影響運營。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 關注政策及國際氣候變化協議和標準，確保公司戰略規劃與之相適應，提前應對挑戰； ● 明確路線圖，制定目標，向利益相關方傳達決心； ● 積極和外部利益相關方溝通，了解訴求並做出回應； ● 支持當地的教育、文化、衛生等公益事業的發展。



中國海油氣候變化機遇影響分析

機遇類型	機遇影響	應對措施
天然氣等低碳產業發展機遇	<ul style="list-style-type: none"> 建設新型能源體系背景下，天然氣作為最清潔低碳的化石能源，用量將保持穩步增長，通過進一步擴大公司天然氣業務體量，可直接增加公司業務收入。 	<ul style="list-style-type: none"> 在天然氣開採過程中加大節能減排技術改造升級力度，加大綠電使用量，提高 CCS/CCUS 技術與天然氣的耦合程度。
零碳固碳負碳產業發展機遇	<ul style="list-style-type: none"> 新能源業務發展將為公司帶來新的業務增長機遇，通過售賣海上風電項目中自身未消納的綠電，可增加業務收入； 發展海上風電和氫能業務，可形成多元化投資組合，分散投資風險； 挖掘離岸 CCS 產業等新的增長點，有助於公司實現營收增長和產業轉型。 	<ul style="list-style-type: none"> 根據市場供需情況靈活調整電價，增加綠電銷售收入； 降低海上風電成本，並結合海洋牧場和海水制氫等新經濟模式，實現海洋經濟的綜合開發利用； 拓展綠電銷售、氫能業務、碳交易等多元化收入渠道； 發展中國海油特色的離岸 CCS 和深遠海新能源相關技術，積極打造產業鏈。
資本市場綠色融資	<ul style="list-style-type: none"> 為踐行綠色發展理念，資本市場陸續推出創新綠色產品，積極參與綠色金融有助於企業推進經濟綠色轉型； 發行綠色債券可為企業綠色轉型提供新的籌資渠道，降低融資成本，提升其在資本市場的形象。 	<ul style="list-style-type: none"> 關注綠色金融市場的趨勢和動態，及時調整融資策略； 加大綠色技術創新的投入，結合綠色項目融資需求，尋找合適的創新型融資產品。
良好聲譽和優質品牌形象	<ul style="list-style-type: none"> 滿足合規要求和積極承擔社會責任可以幫助公司提升品牌形象，建立更良好的政府及社區關係； 積極的轉型計劃實踐可以幫助公司打造良好聲譽，提升資本市場評級表現，進而建立良好商業關係，增加融資； 打造多樣的產品組合可以幫助公司塑造良好品牌形象，吸引更多潛在客戶，提高公司收入及品牌的市場佔有率。 	<ul style="list-style-type: none"> 加強氣候風險管理成果披露，提升外界利益相關方對公司氣候韌性方面的認知； 提升 ESG 報告披露質量，展示公司在應對氣候變化方面的努力及成果； 與政府部門和運營地非政府組織合作，共同推動氣候變化解決方案。



影響、風險和機遇管理

中國海油持續加強氣候變化風險管理，將氣候變化作為重要議題融入公司長期發展戰略，持續加強和規範公司氣候相關風險的管理工作，已將氣候風險的管理融入整體風險管理流程中。同時，中國海油將氣候變化風險評估和風險管理進行有機結合，建立了完善的氣候變化風險管理機制，形成「風險評估 - 風險應對 - 監測與評審」的風險管理流程。

風險評估

風險識別：識別業務流程中的氣候不確定性，產出氣候變化風險清單。
風險分析：分析氣候變化風險清單，判斷風險等級並排序。
風險評價：評估風險分析結果，出具公司整體氣候變化風險評估結果報告。



風險應對

制定氣候變化風險總體策略，由風控合規委員會確定後下發執行，各風險單元制定具體應對方案。
各單位執行氣候變化風險應對方案，並報告實施情況。



監測與評審

定期總結分析並提出改進建議，推動氣候變化風險管理的持續改善。



指標與目標

中國海油積極響應國家「3060」雙碳目標，致力於推動綠色低碳轉型。公司致力於推動溫室氣體減排工作，已明確設定了具體的減排目標。



公司計劃到 2025 年累計實現減碳 **150** 萬噸以上。



在 2025 年通過綠電替代 **10** 億千瓦時，預計促進減碳 **67.7** 萬噸。

此外，公司高度重視各項氣候相關指標，通過先進技術和科學管理，全面加強監測工作，並持續評估其完成情況，以實際行動助力國家綠色發展目標的實現。

範圍三

2024 年，為強化價值鏈中碳排放管理的透明度與責任感，公司正式啟動溫室氣體排放範圍三的研究工作。我們深入解析溫室氣體排放範圍三核算的概念與方法論，並根據《溫室氣體核算體系：企業供應鏈（範圍三）核算與報告標準》（GHG Protocol）組織開展範圍三全部 15 個類別的研究。

公司已初步完成與公司業務高度相關的範圍三排放類別界定工作。此外，公司已著手進行範圍三排放數據收集的試點工作，旨在為後續的核算奠定堅實基礎。

內部碳定價

中國海油致力於引領氣候行動，在減少自身碳足跡的同時，促進行業內外的良好變化，為實現具有韌性的低碳未來做出貢獻。為實現減排目標，我們將內部碳價應用於商業決策中。

目前，公司應用影子碳價的機制，對各項目的溫室氣體直接排放量和間接排放量進行預測，並依據內部碳價估算項目溫室氣體排放成本。內部碳價廣泛應用於公司國內投資項目的經濟評價，海外項目則根據所在國碳定價政策進行評估，在碳排放評價、規劃研究、跟蹤經濟評價等環節中發揮作用。

我們依據國家相關政策和國內碳交易市場價格動態，結合權威機構對未來碳價的預測，審慎確定統一的內部碳價標準。

專題二

碧海承藍天，生態譜新篇

中國海油秉持全球視野，將生態保護視為己任，確立「Eco-Guard 生態守護，全球同行」的行動方針，聚焦強化內控管理、主動擔當作為、投資助力科研、提升公眾意識和助推綠色合作 5 個核心領域，持續為生態保護與恢復注入力量。我們承諾採取有效措施保護生物多樣性，維護生態系統平衡，促進可持續發展。

自 2012 年起，中國海油作為中國海油海洋環境與生態保護公益基金會（以下簡稱「中國海油公益基金會」或「基金會」）的主要捐贈人，持續投資支持基金會開展海洋生物多樣性保護、海洋環保宣傳、環保政策與技術研究。

截至 2024 年底



基金會已實施海洋生態環保項目近

200 個

積極助力生態保護與可持續發展



累計投入資金超

人民幣 **2** 億元



Eco-Guard 生態守護，全球同行



強化內控管理 Governance Enhancement

中國海油緊隨業務所在國及地區法律法規趨勢，制定並完善《生態環境保護管理辦法》《生態保護與污染防治管理細則》等制度，確保業務活動符合環保法規。

中國海油建設項目嚴格遵守「三線一單³」管控要求，堅持生態優先、綠色發展，確保項目建設和運營全程符合環保標準。



助力黃河流域生態保護與高質量發展

2024 年，公司深入貫徹黃河流域生態保護和高質量發展戰略，創新提出「生態環保紅黃線管理要求」。要求明確，距黃河河道及干流岸線 1 公里內為紅線區，禁止污染作業，1 至 2 公里為黃線區，實行作業報批制度。同時，公司在應急指揮系統增加紅黃線管理模塊，實現「線上+線下」聯動監控，提升管理效率，為黃河流域的可持續發展提供有力支持。

主動擔當作為 Undertaking Projects

中國海油響應集團公司《生態環境保護五年行動方案》，優化開發方案，實施主動補償與多元化修復，構建自然恢復為主、人工修復為輔的生態修復體系，參與退化生境改善工程，在多個海域和陸地實施生態修復與保護項目。各所屬單位開展增殖放流活動，針對珊瑚礁和紅樹林保護區實施生態補償與修復項目，為生態環境的改善貢獻海油力量。

³ 三線一單：生態保護紅線、環境質量底線、資源利用上線和生態環境准入清單。

⁴ 三同時：建設項目中防止污染的設施應當與主體工程同時設計、同時施工、同時投產使用。

2024 年



中國海油開展 **30** 餘個生態補償 / 修復類項目，覆蓋渤海、東海、南海及陸上非常規氣田開採作業，生態修復投入資金近億元人民幣。

生態修復與增殖放流活動助力生態環境保護

2024 年，中國海油各所屬單位開展生態修復與漁業資源增殖放流活動，有效提升作業區域生物資源量。

天津分公司總計投入超人民幣 **5,000** 萬元，放流 **7** 個物種，共計 **6,698** 萬尾（只）。

上海分公司放流對蝦 **8,806.91** 萬尾、大黃魚 **533.14** 萬尾。

湛江分公司放流苗種 **7.79** 億尾。

深圳分公司放流 **6** 個物種，共計 **6,886.4** 萬尾（只）。

中聯公司通過撒草籽等形式進行生態修復，沿管線共撒草籽 **100** 公里，各所屬單位投入井場生態修復工作，共投入人民幣 **600** 多萬元。



湛江分公司增殖放流活動現場



中聯公司井場綠化

助力海洋生物多樣性保護，動物救助與保護工作成效顯著

自 2013 年起，中國海油公益基金會累計投入超過人民幣 **1,150** 萬元，用於國家一級保護動物斑海豹的種群和棲息地的調查和保護技術研究。2024 年，開展 **9** 次種群資源監測、**7** 頭幼崽救治救助，以及 **8** 次科普宣傳活動，對提高斑海豹保護救助能力和水平、完善斑海豹種群和棲息地保護能力、助力斑海豹種群數量恢復、提高公眾保護斑海豹和海洋生態的意識起到積極作用。

此外，中國海油公益基金會自 2015 年起，持續支持黃渤海鯨豚類種群及其棲息地的監測、研究與保護，累計投入超過人民幣 **600** 萬元，為完善黃渤海鯨豚類基礎信息和制定合理的保護政策提供了有力支持。自 2023 年起，鯨豚類資源及其棲息地調查範圍拓展到東海、南海海域，進一步助力水生野生動物保護和綠色可持續漁業的高質量發展。



遼寧省海域斑海豹

投資助力科研 Assisting Research

中國海油依托基金會，對科研機構開展的海洋環保政策和技術性研究項目給予資金支持，推動海洋環保領域的科技創新和專業化發展。

深耕海洋環保研究，助力繪就生態藍圖

2020 至 2024 年，中國海油公益基金會資助了 **52** 項海洋環保政策和技術性研究項目，包括降低海洋油氣開發影響，海上風牧一體化發展，自然保護地治理，海洋資源保護，黃河口、遼河口以及南麂列島的針對性環保治理研究等。為海洋資源的可持續利用、海洋生態環境的穩定與修復提供了多維度、深層次、更堅實的理論與技術支撐。



提升公眾意識 Raising Awareness

中國海油將提升社會各界對生態保護的認識視為一項核心責任，通過組織形式多樣的公眾教育活動，如支持「秘境之眼」項目、海洋環保公益宣傳系列活動等，增強公眾環保意識。

基金會助力「秘境之眼」，共繪野生動物保護新畫卷

自 2019 年起，基金會累計投入人民幣 859 萬元資助「秘境之眼」項目，在全國 20 個自然保護區部署 450 台紅外相機，收集到大量珍貴的野生動植物視頻資料。2024 年，《秘境之眼》欄目作為項目成果，通過央視綜合頻道和 4K 超高清頻道累計播出 375 期，高峰時段觀看人數超過 5.5 億人次，獲得了極佳的傳播效果和良好的社會效益，增強了社會公眾對自然保護和生物多樣性的了解與關注。



CCTV《秘境之眼》節目



中國海油公益基金會捐贈的紅外相機



從社會到校園，多措並舉提升公眾海洋保護意識

自 2017 年起，中國海油持續投入專項資金支持海洋環保公益宣傳系列活動，通過連續多年舉辦海洋環保主題展覽、支持全國大中學生海洋文化創意設計大賽等形式，提高公眾對海洋環境、生態、資源的認識和保護意識。此外，中國海油持續推進海洋意識教育進校園項目，致力於提升青少年海洋環保意識，並在海南大學、青島民超海洋館打造專題展館，進一步將海洋科普深入人心，推動社會各界共同關注和支持海洋事業的發展。

中國海油公益基金會關注海洋環保公益宣傳，資助科普教育、公益活動及宣傳資料等，增強公眾對海洋生態保護的認識與參與度，擴大在海洋環保領域的公益影響。

2024 年中國海油公益基金會資助生態保護宣傳活動

活動名稱	活動內容
2024 海洋保護大會	邀請專家分享海洋保護成果和思考
世界海洋日	開展「共築美麗海灣 守護藍色家園」海洋保護淨灘活動
中華鰻保護日	開展中華鰻增殖放流活動，邀請專家探討
斑海豹保護宣傳日	開展斑海豹宣傳活動，放歸救助和人工繁育的斑海豹
世界地球日	分享減塑生活，倡導綠色理念
中華白海豚保護宣傳日	開展系列宣傳活動，如優秀作品展、科普展、公益跑等
國際生物多樣性日	校園科普宣傳，培養青少年環保意識
世界海龜日	舉辦海龜放歸、科普課堂、海龜開放日體驗等活動
世界巡護員日	舉辦長江江豚協助巡護宣傳活動，評選「最美長江協助巡護員」
全國珊瑚保護日	舉辦繪畫、研學及海灘清理志願活動
國際淡水豚日	組織開展長江江豚主題宣傳活動
中華環境小衛士	設立中華環境小衛士工作站，舉辦相關宣教、參觀活動

助推綠色合作 Driving Collaboration

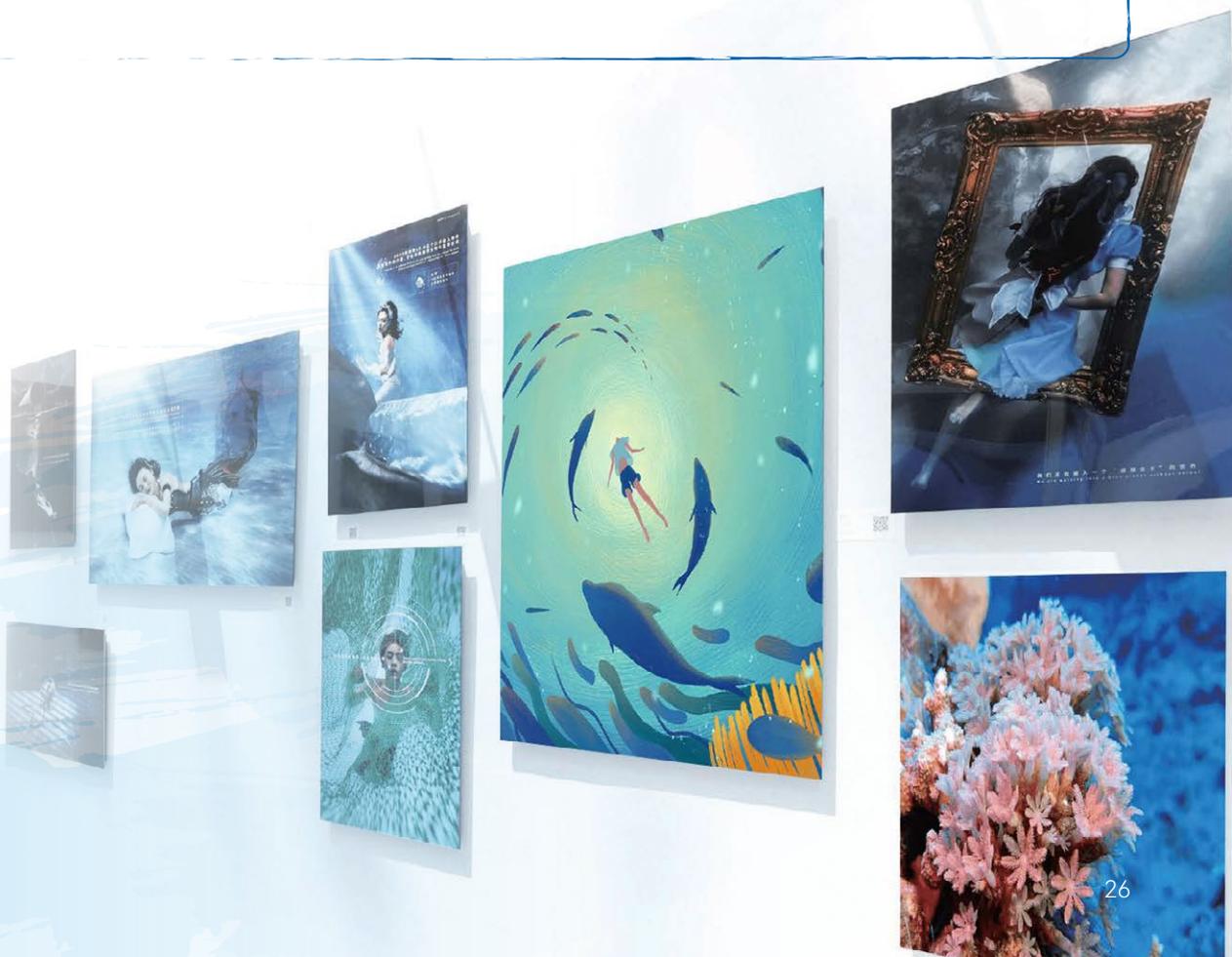
中國海油與科研機構、社會組織等建立良好合作關係，合作開展生態修復項目、共建科技創新平台、舉辦宣傳活動等保護工作，形成生態保護合力，促進工作深入開展。

共建科技創新平台，推進南海生態保護與資源開發

2024年4月，海南分公司與自然資源部南海局簽署科技創新平台合作協議，推動海洋領域科技創新與合作發展。科技創新平台依托南海北部陸架區油氣平台群，建設海洋立體觀測網，開展海洋防災減災、生態預警監測等科研合作。雙方舉辦年度會議暨學術交流會，圍繞南海內孤立波、二氧化碳封存和監測、生產水生態環境影響等課題進行了深入研討。通過合作交流，不僅加強了在海洋科技領域合作，也為南海地區的油氣開發與生態保護的協調發展提供了有力支持。

匯聚智慧形成合力，合作推動環保宣傳

中國海油公益基金會與海南成美慈善基金會攜手，共同開展「煙燭生灰 x 壯美極境」海洋公益影像巡展項目，旨在提升公眾對海洋保護的認知，加強海洋環境科普宣傳、公民教育和生物多樣性保護。展覽精心挑選近百幅來自世界各地水下資深攝影師的作品，以半沉浸式策展形式，向公眾展示海底世界的奇妙景觀，為觀眾提供從多個視角探索海底世界的機會，喚起人們對海洋保護的關注。



01 公司管治 *Corporate Governance*

中國海油嚴格遵守業務所在國及地區法律法規、監管機構規定，誠實合法經營，強化合規體系建設。公司高度重視 ESG 風險管理及內控工作，開展全面 ESG 風險識別與分析，提出合理可行的應對方法，確保設立的 ESG 風險管理體系行之有效。在合規體系建設及審計與監督層面，公司設置舉報人保護制度，並將合規審查、審計監察與反腐督察政策覆蓋至供應商、第三方代理商、中間人層面，確保公司管治合規有效。

- 治理保障
- ESG 治理
- 風險管理與內控合規
- 審計與監督
- 商業道德

SDGs

16 和平、正義與
強大機構



反腐敗、反舞弊、反洗錢及公司治理風險

公司業務所在國及地區在反腐敗、反舞弊、反洗錢和公司治理等方面實施嚴格的監管。如公司或其董事、高管及員工未遵守相關法律法規，可能導致公司被起訴或被處罰，損害公司的聲譽及形象，以及限制公司取得新資源的能力，甚至會使公司承擔民事或刑事責任。

風險應對

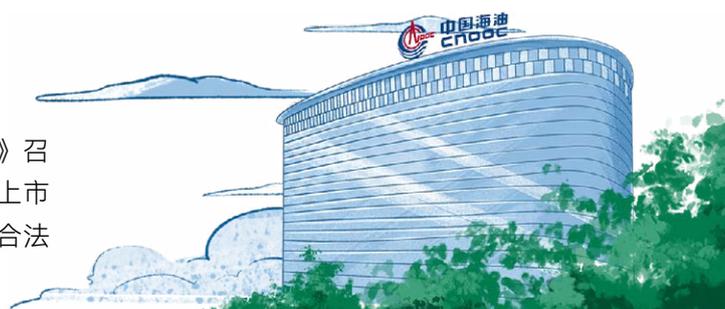
公司以《合規管理制度》為總綱，配套《道德準則》和《機構及員工合規手冊》，持續完善並發佈合規綜合管理辦法（或細則）、重點專項領域合規指南與操作手冊。公司已建立嚴格的內部預防和管理制度，加強合規培訓和文化宣貫，規範所有董事、高管及員工恰當履行職責。

治理保障

中國海油一貫堅持並執行高標準的商業道德操守，公司運營透明度及管治標準已被股東和公眾所認可。公司依據《中華人民共和國證券法》、香港《公司條例》等法律法規，並遵守香港聯合交易所《上市規則》，上海證券交易所《上市規則》《創新企業境內發行股票或存托憑證上市後持續監管實施辦法（試行）》及《試點創新企業股票或存托憑證上市交易實施辦法》中公司管治相關規定規範運營。同時，中國海油高度重視治理體系建設與治理能力提升，確保在信任及公平的原則下做出所有決策，保護全體股東的利益。

董事會建設

2024 年，中國海油董事會根據《組織章程細則》召開股東週年大會，股東大會的召集和召開符合上市地監管規則和法定程序，表決程序和表決結果合法有效。



中國海油董事會主要職能

審議及批准長期戰略計劃及年度經營計劃，監督該計劃的實施及執行；

審議及批准重大財務、商業交易及其他重大企業活動；

審議及批准財務報表及報告，監督控制、流程和程序的設立及維持，確保財務及其他披露事項的準確性、完整性及清晰性；

對公司的環境、社會及管治策略及匯報承擔全部責任，負責評估及釐定公司有關環境、社會及管治的風險，並確保公司設立合適及有效的環境、社會及管治風險管理及內部監控系統；

聘任或解聘公司高級管理人員，決定高級管理人員業績考核結果等。

公司每年至少召開 4 次董事會會議，ESG 相關的議題納入董事會會議討論內容。董事會下設審核委員會、提名委員會、薪酬委員會、戰略與可持續發展委員會，各委員會的大多數成員由獨立非執行董事或非執行董事擔任，具備高度獨立性。當董事會擬議事項出現潛在利益衝突時，由獨立非執行董事發揮牽頭引導作用，以反映中小股東的意見。

中國海油相信，非執行董事與獨立非執行董事積極參與董事會及其轄下委員會的管理和決策加強了董事會的客觀性及獨立性。截至報告期末，公司已收到所有獨立非執行董事的年度確認函，確認其已根據上市地監管規則全面遵守關於其獨立性的有關規定，董事會對獨立非執行董事的獨立性進行評估並出具專項意見。

2024 年，公司的董事及主要行政人員變更情況請詳見 2024 年公司年報。

截至 2024 年 12 月 31 日



公司董事會由
9 名成員組成

執行董事
2 名

非執行董事
3 名

獨立非執行董事
4 名

中國海油董事會架構圖



⁵ 穆秀平女士於 2025 年 1 月 22 日由非執行董事調任為執行董事及首席財務官，不再擔任審核委員會成員。

⁶ 王德華先生於 2025 年 1 月 22 日獲委任為審核委員會成員。

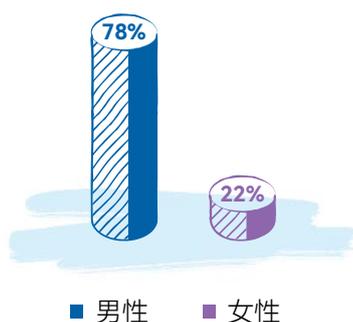
董事會多元化

中國海油董事會制定多元化政策，並定期審閱與更新。考慮董事會成員構成時，我們從政策包含的多個方面考慮多元化，以促進董事會成員在觀點、經驗、視角等方面的多樣性。

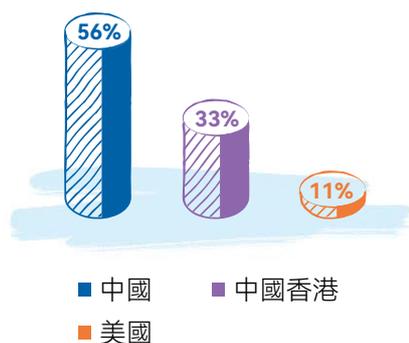
選擇各類別董事候選人時，會將知識、經驗、行業背景、性別、文化背景及多元化視角等納入考慮範圍，同時還會重點關注候選人在油氣行業知識和背景、領導和管理技能、行業的經驗和服務年限。

中國海油董事會多元化情況

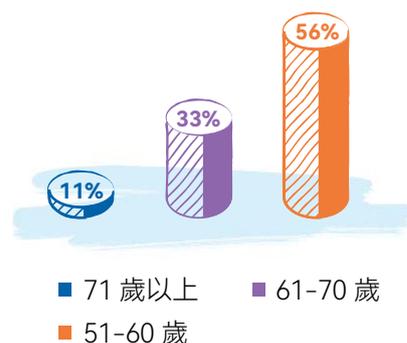
性別



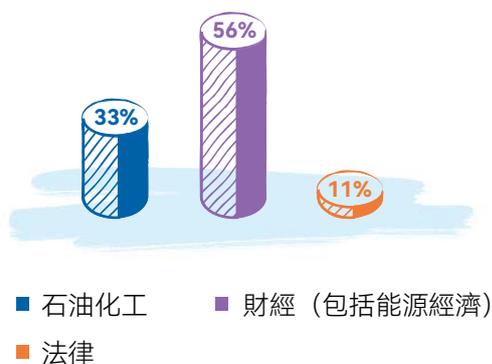
國籍



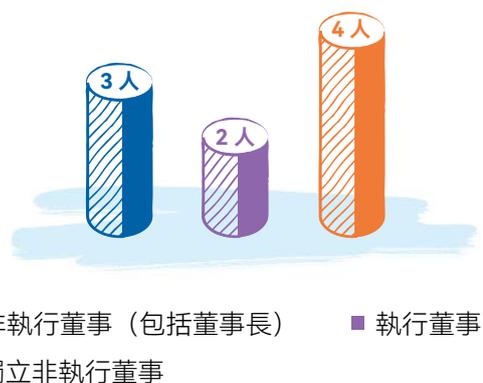
年齡



專業背景



職務



(表格信息截止日期為 2024 年 12 月 31 日)

董事培訓

中國海油向所有新委任的董事提供全面、正式及定制的就任須知以及培訓，以確保董事全面掌握公司運作及業務情況、監管規定、管治政策下的工作職責，以幫助有效履行董事職能。公司重視董事持續專業能力建設，每年會為所有董事提供有關監管更新、董事履責等內容的培訓。

2024年，公司系統開展《中華人民共和國公司法》《上市公司獨立董事管理辦法》等法律法規解讀及反腐敗培訓，覆蓋全體董事。公司根據香港聯合交易所《上市規則》的要求向每位新任董事於委任生效前提供香港法律法規下董事責任備忘錄等書面培訓材料，確保新任董事知悉並確認相關職責。除監管規定培訓外，公司部分董事參與企業管治、專業技能以及董事責任專業培訓，持續提升董事履責水平。此外，公司也定期提供上市公司及其董事持續責任指引的更新，並通過董事會月報提供公司業務及運營情況。

信息披露與交流

中國海油堅持「合法、公平、真實、準確、完整、及時」的信息披露原則，制定信息披露管理相關制度文件，持續提升信息披露質量，確保信息披露合規高效。多年來，公司合規、透明的信息披露工作受到資本市場和投資者廣泛認可，並連續兩年獲上海證券交易所年度信息披露工作A級（優秀）評價。報告期內，公司共發佈各類公告169份。

中國海油建立專業的投資者關係團隊，構建了多層次多渠道的溝通體系，保持與資本市場的密切溝通。公司定期開展業績說明會、業績發佈會和資本市場集體調研等活動，推介公司發展戰略、業務發展、財務表現及未來展望，有效促進公司與資本市場雙向了解與互動。公司管理層高度重視信息溝通工作，董事長出席業績說明會和業績發佈會，首席執行官與首席財務官帶隊開展業績路演，解答投資者問題。此外，公司及時通過投資會議、郵件、電話和上證e互動平台（<https://sns.sseinfo.com/>）等渠道回應投資者問題，幫助投資者全面了解公司的經營理念和業績表現。

探秘海油，共贏未來

2024年，中國海油組織資本市場集體調研活動，邀請投資者、分析師組成的調研團走進渤海油田，實地考察公司高質量發展成效。考察期間，調研團先後深入中國海上首個智能油田秦皇島32-6油田、渤海油田岩心庫等地，並圍繞中國海油岸電工程成效、渤海油氣勘探等方面，進行了座談交流。活動中，中國海油融合應用虛擬現實技術，推出「雲遊四海」雲上參觀環節，生動呈現公司發展成果，為調研團提供沉浸式參觀體驗。



中國海油開展資本市場集體調研活動

ESG 治理

中國海油嚴格遵守交易所 ESG 相關規則，將可持續發展理念深入公司運營。公司持續完善 ESG 架構，搭建「治理層——管理層——執行層」三級治理架構，並將 ESG 相關指標納入公司管理層薪酬指標體系，明確各層級責任分工，推動落實 ESG 工作與運營層面相結合，提升 ESG 管理水平。

中國海油 ESG 治理架構



公司建立了系統化的 ESG 治理監督機制，董事會每年兩次收到公司管理層關於風控合規工作的匯報，每年至少收到一次公司管理層關於安全環保情況的專項匯報，ESG 領導小組每年至少召開一次會議，審議 ESG 重要議題並安排未來工作重點，ESG 管理辦公室負責執行會議決策，實現從頂層決策、溝通到落地的全流程管理。2024 年，中國海油召開領導小組會議 1 次，ESG 管理辦公室會議 3 次，召開氣候變化信息披露專題研究各類會議 56 次，對各項工作進行部署研究，為公司 ESG 管理提供有力保障。

中國海油建立「六位一體」的工作機制，推動 ESG 理念融入公司日常生產經營。

中國海油 ESG 工作機制



強化頂層設計

研究制定生物多樣性保護、社區關係管理等關鍵議題的行動方針，系統推動相關工作落地實施。整合匯總監管機構要求及利益相關方關切內容，構建可量化、可落實的 ESG 指標體系，明確責任部門及完成時間，並保持動態更新。



強化考核牽引

充分發揮考核指揮棒作用，將減碳量、新能源業務發展情況、天然氣產量等指標納入公司主要負責人及分管領導的薪酬考核指標體系中，明確考核標準及權重。



強化過程督導

充分發揮 ESG 管理辦公室牽頭作用，建立閉環管理工作機制，定期召開各類工作會議，確保各項工作有序推進。



強化能力建設

持續開展多層次、多維度的 ESG 專項培訓，精心設計培訓內容，全面提升各層級人員 ESG 履職能力。強化數字賦能，積極推動 ESG 管理數字化轉型，全面提升 ESG 管理效率和水平。



強化披露管理

堅持以高質量披露推動高水平管理，持續提升 ESG 信息披露的透明度、準確性和完整性，不斷創新 ESG 傳播思路，加強與利益相關方溝通交流，積極推介公司 ESG 良好實踐，不斷提升公司價值傳播效果。



強化文化塑造

不斷加大 ESG 宣傳力度，積極參與國際組織、國家部委、監管機構、行業協會等組織的活動，營造良好 ESG 工作氛圍。

風險管理與內控合規

中國海油董事會確保公司建立和維持適當且有效的風險管理和內部控制體系，並在此基礎上強化合規體系建設，持續提升公司經營效率與風險防範能力。董事會每年兩次收到公司管理層關於風險管理、內部控制及合規管理體系的專項報告，所有重大的風險均會向董事會匯報。公司董事會負責對相應風險與應對計劃進行評估。

中國海油設立風控合規委員會，經董事會授權負責公司全面風險管理和內部控制工作。委員會工作職責包括制定風險管理及內部控制體系，為風險管理和內部控制體系實施標準化的組織機構、授權、責任、流程和方法並持續監督，定期向審核委員會和董事會報告公司風險管理、內部控制及合規管控情況等，持續提升公司規範化管理水平。

風險管理

中國海油樹立良好的風險管理文化和風險管理理念，選用 ISO 31000:2018/GBT 24353-2022 風險管理指南，並以 COSO-ERM⁷ 框架作為重要參考，形成一套集設計、實施、監控、評審和持續改進為一體的風險管理體系。

公司風控合規委員會根據公司戰略制定風險管理總體目標和策略，確保公司各類重大風險及合規事件能得到充分關注、有效監控與應對。此外，公司將風險管理嵌入公司各層級、各管理環節，建立系統、規範、高效的風險管理機制，保障公司運營穩定性。

中國海油已將 ESG 風險融入常態化風險管理中。公司將氣候變化、排放及廢棄物、可再生能源、人力資本、隱私與數據安全、有爭議的開發等至少 6 類 ESG 風險納入公司重大風險源，並從對環境和人員的影響、企業聲譽、財務影響等方面評估風險發生的可能性與後果，相關風險納入本報告討論內容，於各章節開篇「風險分析」部分展示。公司定期回顧已識別風險的應對方案實施情況，確保各級風險的有效監控與應對。2024 年，公司依據 IFRS S2 框架針對氣候變化相關風險進行集中討論，從政策、技術、市場、聲譽、急性與慢性物理風險方面開展分析與全面的評估工作，並將相關風險納入公司風險清單進行集中管理。

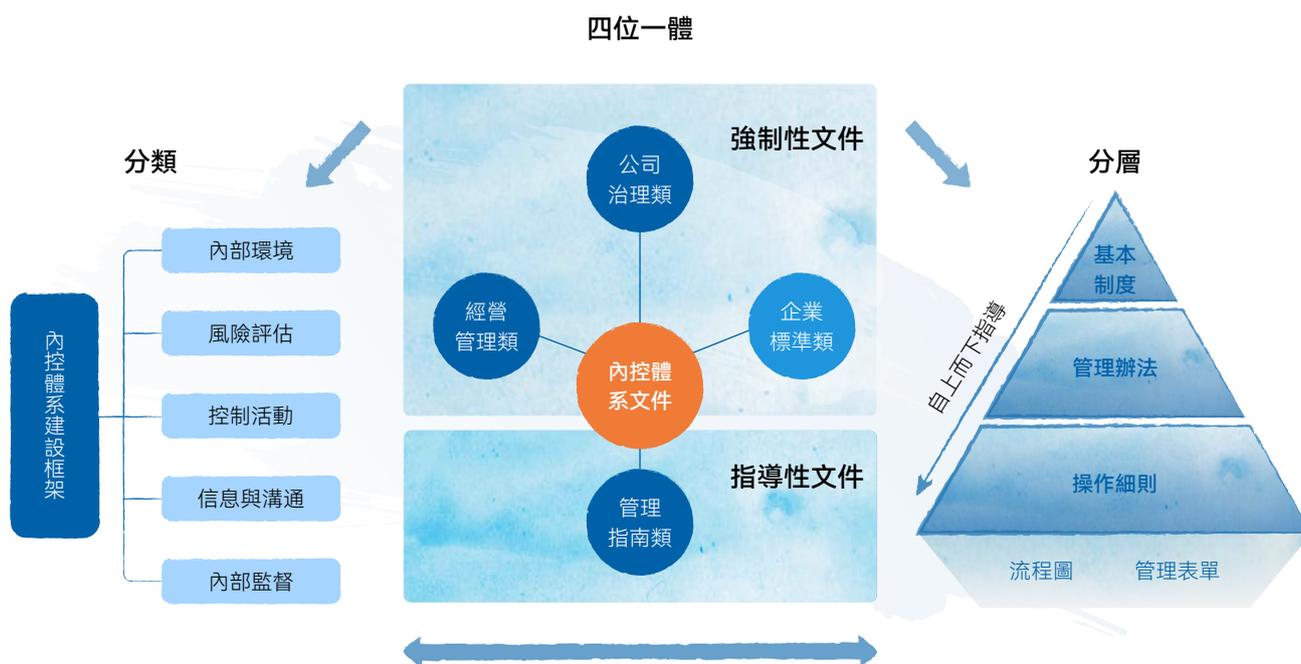


⁷COSO-ERM 框架：美國反對虛假財務報告委員會（Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission，簡稱 COSO）制定的《企業風險管理整合框架》。

內部控制

中國海油依據《企業內部控制基本規範》及其配套指引和 COSO 委員會制定的內部控制框架，通過加強合規組織保障、運行機制、合規管理、文化培育四個方面深化合規管理。公司在現有管理體系框架上，細化董事會、管理層、執行層的合規管理職責，持續提升組織管理能力。建立了財務、運營和合規監控在內的內部控制機制，保障運行有效。此外，中國海油建立「四位一體」內控文件體系，通過《機構及員工合規手冊》《合規管理制度》等制度和辦法，明確全體員工、高級管理人員及董事的基本行為要求。我們在制度中明確合規諮詢、投訴、調查和違規處理等方面的運行機制，明示公司禁止的行為，通過合規教育與全員簽署「合規承諾書」，提升員工合規意識。

中國海油內控框架



審計與監督

中國海油建立以風險控制為導向、內部控制為支撐、內部審計為保障的監督管理體系，公司內部審計機構受董事會審核委員會指導和監督。公司依據《中華人民共和國審計法》《中國內部審計準則》等法律法規，制定《內部審計管理制度》《年度審計計劃管理辦法》等制度文件，適用於總部及各所屬單位，確保審計制度全面完整。2024年，公司按照最新管理要求和內部管控需求，修訂了《審計項目管理辦法》《境外審計管理辦法》《信息系統審計實施細則》，持續優化內部審計監督機制。

公司以「強內控、防風險、促合規」為主線，加大對重點領域、重要環節和重大項目的審計監督全覆蓋，圍繞戰略實施、內控與風險管理等方面開展審計工作，推動公司健康可持續發展。本年度，公司已基本實現對重點領域、重要環節和重大項目的審計全覆蓋。我們注重問題整改，建立審計整改問責機制，強化「舉一反三」整改和源頭治理，形成管理閉環，務求整改實效。此外，公司專注建設數智化審計，開發上線了數智化審計平台，大幅提升了審計效率和效果。

公司總部統籌負責全部的海外審計，圍繞海外資產安全與效益效率，持續加大對海外資產的審計全覆蓋力度和深度，促進提升國際化經營管理能力。



商業道德

中國海油恪守誠實守信、公平競爭的商業道德，嚴格遵守《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國反洗錢法》《中華人民共和國反不正當競爭法》以及業務所在國及地區反腐倡廉及商業道德有關法律法規，設立嚴格的內部懲罰機制與管理制度確保合規運營。

公司制定並於官網披露《董事及高級管理人員道德守則》（《道德守則》），就監管規則、內幕交易、不正當市場行為及舉報規定等內容，為董事及高級管理人員提供指引，董事會每年對《道德守則》進行年度審閱及修訂。公司高級管理人員及部門總經理對所管理領域的廉政建設負責。

公司制定《機構和員工合規手冊》《員工處分辦法》《利益衝突管理制度》等制度，對員工權益、安全健康環保、反貪腐舞弊與洗錢、反壟斷、反勒索與欺詐、公平交易與公平競爭等領域做出合規行為要求，並建立了有效懲治與預防舞弊的制度體系，明確規定貪污、侵佔、賄賂行為所受到的處罰及對舉報人的保護措施。公司積極維護市場公平競爭秩序，於制度中明確不正當競爭含義，通過約束自身商業行為、要求合作方遵守合規承諾，致力於不實施任何影響公平競爭的行為。

中國海油於官網設立了專門的投訴渠道 (<https://www.cnooltd.com/complaint>)，制定《合規投訴管理辦法》明確合規投訴的職責分工、流程及管理要求，並進一步完善財控投訴、違規信息投訴與受理機制，確保境內外違規投訴渠道暢通，能夠及時調查違規行為。2024年，公司未發生不正當競爭案件，對公司附屬公司一名員工的個人貪污受賄案件已審結完畢。

公司重視反腐倡廉宣傳與教育，部門負責人年度簽訂「反腐倡廉工作責任書」，員工入職、晉升和重大節假日等關鍵節點，公司均開展廉潔警示教育與宣傳。2024年，公司組織合規培訓共5次，內容涵蓋稅務合規、經濟制裁與出口管制、反壟斷與反不正當競爭、數據合規等領域。向全體董事提供「國際反腐敗合規培訓」1次，主要內容包括國際主要反腐敗法律介紹、腐敗高風險領域分析、反腐敗調查最新執法趨勢等。此外，公司向董事及高級管理人員提供《道德守則》，確保董事及高管熟知並遵守相關法律及道德規範。報告期內，反商業賄賂及反貪污培訓覆蓋全體董事、管理層人員及員工，覆蓋率均達100%。



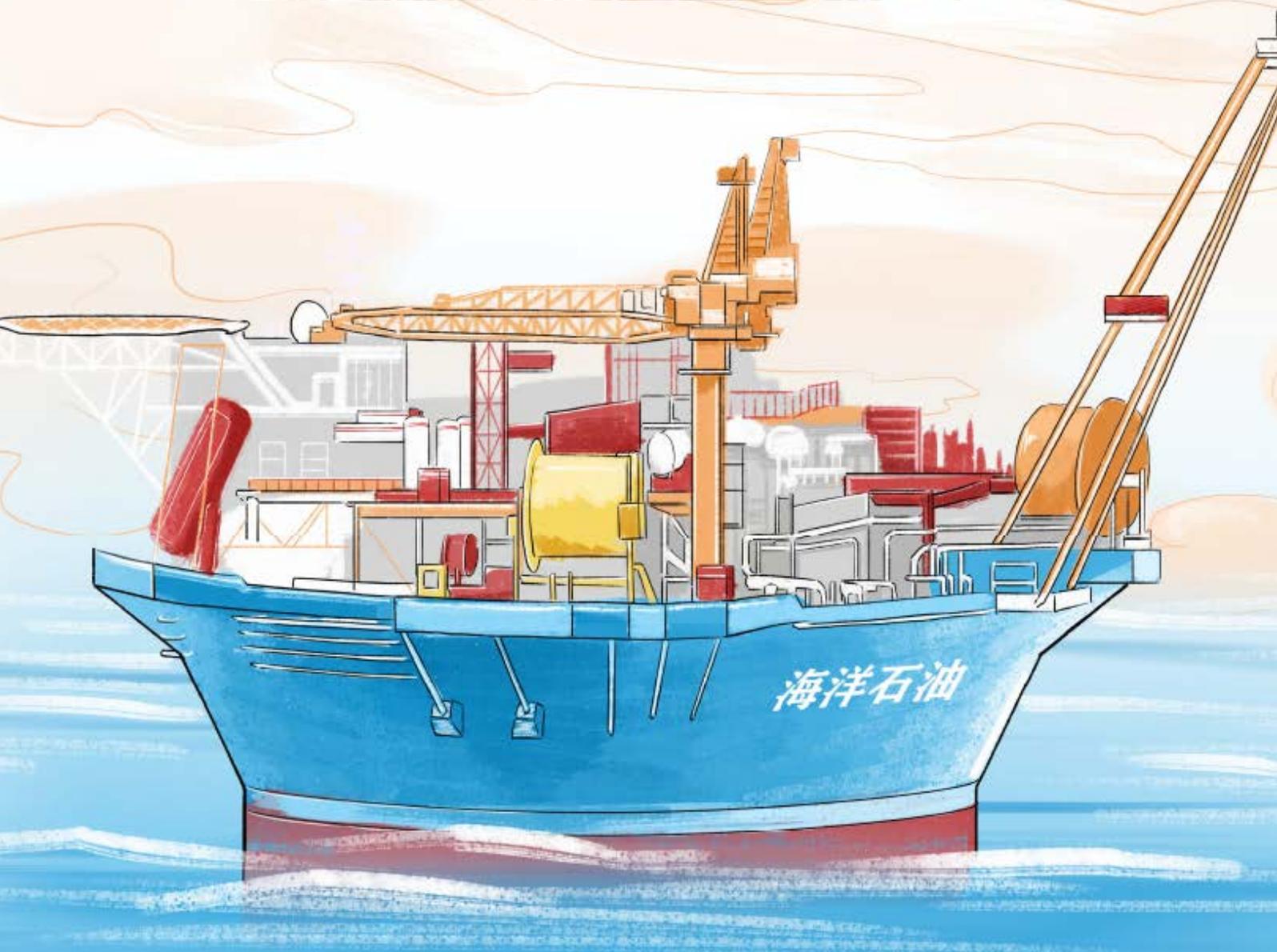
02

能源供應

Energy Supply

中國海油始終堅持油氣增儲上產目標不動搖，持續優化產品與服務，積極推動科技創新工作，以塑造穩定可持續供應鏈為抓手，全力保障油氣資源的穩定供應。

- 產品與服務
- 科技創新
- 供應鏈管理



SDGs

7 經濟適用的
清潔能源



9 產業創新和
基礎設施



12 負責任
消費和生產



17 促進目標實現的
夥伴關係



市場風險

新一輪科技革命和產業變革對能源產業發展產生深遠影響。公司面臨著在油氣資源獲取、替代能源、客戶、資本融資、技術和設備、人才和商業機會等各方面的競爭，能源價格持續受到全球供需、地緣局勢、綠色低碳等方面的影響。同時，能源領域的環保監管日趨嚴格，替代能源行業的不斷進步和發展導致能源供應市場競爭加劇，可能會對公司的經營和業績產生不利影響。

科技風險

技術和創新是公司在競爭環境和勘探開發挑戰下提升公司競爭力必不可少的關鍵要素。公司努力依托技術和創新實現公司戰略，提升公司的競爭力和運營能力。若公司核心技術儲備不足，可能會對公司的儲量和產量目標、成本管控目標產生負面影響。

網絡安全和 IT 基礎設施遭破壞風險

公司遭到網絡的惡意攻擊，或在網絡安全、數據安全、IT 系統管理上的疏忽以及其他原因，可能使公司的 IT 基礎設施遭到破壞或失效，導致業務中斷、數據或敏感信息丟失或不當使用、人員受傷、環境危害或資產損毀、法律或法規的違反以及潛在的法律責任。這些行為可能會導致重大成本增加或公司聲譽的損害。

供應商集中度風險

公司向主要供應商進行的採購佔比較高，若因偶發因素導致主要供應商無法繼續向公司提供服務，且公司未能找到合適的替代供應商，其經營活動可能受到干擾，進而對公司業績造成不利影響。

風險應對

公司堅持油氣增儲上產，持續提升天然氣在公司油氣總產量中的比重。積極推動綠色低碳轉型，持續提高勘探成功率，降低開發成本，提升資產質量和運營效率。同時，將面向國內外客戶深化合作，構建長期穩定、運行有效的合作關係，提升抗市場波動能力。

風險應對

公司堅持實施科技創新、管理創新和商業模式創新，推動公司從依靠速度、規模和要素驅動向創新驅動轉變，成為一家創新型能源公司。

風險應對

建設網絡安全和數據安全管理體系及機制，建設重要數據災備體系，持續開展網絡安全檢查檢測和風險防範等工作，壓實各級網絡安全責任，加強員工網絡安全意識教育。

風險應對

公司建立與供應商高層定期互訪機制，與主要供應商保持良好的合作關係。針對可能存在的偶發因素風險，進一步加強全球市場調研，積極開發新供應商資源，拓寬供應渠道，以保障供給的充分性並促進競爭。

產品與服務

作為中國海上油氣行業的先行者，中國海油立足於保障能源穩定供應的同時，主動求新求變，積極推進自身數字化轉型與智能化發展，持續提高產品的穩定供應能力與服務品質。

產品供應

2024 年，中國海油持續加大增儲上產力度，堅持提質降本增效，科技創新與綠色發展成效顯著，為長期可持續發展奠定了堅實基礎。

公司踐行價值勘探理念，堅持以尋找大中型油氣田為目標，突出規模發現和效益儲量，油氣勘探成果豐碩。全年獲得 11 個新發現，成功評價 30 個含油氣構造。在中國，發現全球首個超深水超淺層千億方大氣田陵水 36-1 及南海東部最大的碎屑岩油田惠州 19-6。在海外，圭亞那再獲 1 個新發現，成功獲取莫三比克、巴西和伊拉克等 10 個區塊合同，擔任其中 7 個區塊的作業者，全球勘探業務區域進一步擴大。截至 2024 年底，公司儲量替代率達 167%，儲量壽命穩定在 10 年，進一步夯實了可持續發展資源基礎。

公司錨定全年產量目標，堅持多措並舉深挖上產潛力，高效推進產能建設任務，加快優智鑽完井和工程建設標準化推廣應用，加快重點項目建成投產。同時，精心組織增產措施，保障在產油氣田穩產增產，國內海上油田自然遞減率持續保持較好水平。全年多個項目提前投產，在建項目超過 60 個，重點項目開發建設進展順利，圭亞那 Stabroek 區塊預計 2030 年產能將達到 170 萬桶/天。連續多年實現快速增長。得益於精益化成本管控，公司持續鞏固成本競爭優勢。

未來，公司將持續聚焦尋找大中型油氣田，不斷夯實增儲上產資源基礎，有序推進重點項目建設，穩步推進綠色低碳發展，以保障公司高質量發展行穩致遠。

2024 年



油氣淨產量達 **726.8** 百萬桶油當量，同比增長 **7.2%**。

「深海一號」二期正式投產

2024 年 9 月，中國海油宣佈「深海一號」二期天然氣開發項目投產。該項目位於南海北部海域瓊東南盆地，水深近千米，高峰年產量超過 **15** 億立方米。全面投產後，「深海一號」大氣田高峰年產量提升至 **45** 億立方米。該項目成功攻克深水高壓油氣藏開發這一世界級難題，有力地推動了「南海萬億大氣區」儲量規模化轉為產量，為中國華南地區經濟社會發展提供更加充足的清潔能源保障。

產品質量

中國海油堅持「以人為本、安全為先、誠信守法、夯實基礎、創新驅動、以質取勝」質量方針，大力開展質量提升行動，全面識別質量風險，完善質量管理體系，培育質量文化，持續提高產品質量。

公司嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等相關法律，修訂完善《質量管理辦法》《質量異常信息報告細則》《質量管理小組管理細則》等內部管理制度，嚴格按照國際通用標準及國家頒佈的質量標準對產品進行質量把控。報告期內，天津分公司、深圳分公司及研究總院均獲得 ISO 9001 質量管理體系認證證書，該體系覆蓋研發設計、工程建設、勘探開發等核心業務環節，並通過內部審核、管理評審，推進體系持續改進。

公司對客戶進行定期走訪，溝通產品質量控制情況，了解客戶對產品和服務的需求，促進質量管理提升。同時，我們聘用國內外知名第三方專業檢測機構，對原油、天然氣及副產品進行取樣和質量檢測，以公開、透明、合規、從嚴的方式落實質量管理。2024 年，公司產品質量穩定且滿足國標要求，未發生重大品質爭議，未收到客戶關於產品質量的投訴。若有相關質量投訴，公司將嚴格按照國際通用標準以及原油、天然氣等國家標準對產品質量的規定，與客戶進行積極溝通，妥善解決客戶投訴。

中國海油重點針對海洋原油和天然氣銷售執行人員以及所有現場協調人員，開展海洋原油品質檢測和計量、天然氣及副產品現場取樣流程進行培訓，培訓內容涵蓋品質意識、質量標準、取樣控制流程、檢驗方法等方面，全面提升員工質量把控意識。

網絡安全

中國海油遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》等相關法律法規保護客戶隱私，制定《網絡安全管理辦法》及《網絡安全事件管理細則》等內部制度，搭建「一個中心、三重防護」網絡安全架構，明確網絡安全的目標和管理準則，管理制度與準則覆蓋公司全體員工。公司已實現對網絡資產的動態實時監測，有效預防、檢測和響應網絡安全事件，確保信息資產安全和業務連續性。中國海油

持續加強監督檢查，切實強化合規管理。全年完成對多家所屬單位網絡安全現場監督檢查，掌握各單位網絡安全管理以及重要信息系統安全保護等工作貫徹落實情況，發現並整改網絡安全工作中的突出問題，不斷提升各單位網絡安全防護意識和綜合防護水平；常態化開展工控系統網絡安全風險評估，分析識別工控系統所面臨的風險及存在的隱患，提出整改和防範建議，提升工控系統安全防護能力和應急處置能力。

2024 年



公司**未發生**任何數據安全或客戶隱私洩露事故。



完成公司總部 **29** 個等保三級及二級信息系統測評認證工作，其中等保三級系統 **100%** 完成測評認證。

中國海油舉辦網絡安全培訓，提升網絡安全意識和能力

2024 年 10 月，中國海油舉辦網絡安全培訓，由資深專家進行授課，近百名網絡安全管理人員、技術專家以及運維團隊成員參與，全面增強相關崗位員工網絡安全意識，提升網絡安全技能。

供應鏈管理

中國海油 2024 年進行供應鏈體制改革，以「管辦分離」為原則，「集中化」為方向，「需採協同」為目的，「數智化」為剛性支撐，加強集中採購、集中招標、供應商集中管理，推動採購倉儲一體化建設，形成高度廉潔的供應鏈管理模式。公司聚焦供應鏈業務集中化、專業化目標，優化供應鏈流程及管理，將 ESG 考核標準納入供應商評估，同時深化智能供應鏈數字化賦能，全面打造負責任供應鏈。

綠色供應鏈

中國海油制定《採購供應鏈綠色發展指導意見》，引導採購供應鏈落實綠色低碳戰略，加快供應鏈綠色轉型和高質量發展，目標是到 2025 年初步形成採購供應鏈綠色發展體系，到 2028 年形成具有海油特色的採購供應鏈綠色發展模式。



加大綠色供應資源開發

- 加強綠色產品、供應商認證和准入管理，強調供應商承包商的綠色資質要求，充分考慮供應商承包商的環境表現，生產製造企業需滿足並提供 ISO 質量管理和環境管理體系認證；
- 增加綠色評價指標，重點關注供應商產品全生命週期的能耗、環保情況，追溯考察供應商在環境保護方面發生的負面影響事件和整改情況；
- 注重綠色認證管理，關注現行綠色標準體系、綠色產品及技術認證、綠色製造體系 / 工藝等信息，及時更新並納入對供應商的管理要求。



支持鼓勵綠色採購

- 加強需求計劃管理、合理提報採購需求和計劃，確保適量採購，避免積壓，加強庫存物資循環利用，加大庫存物資調撥利用力度，倡導修舊利廢、積壓物資高配低用；
- 明確限制採購範圍，嚴禁採購國家明令淘汰、禁止使用的工藝和設備；
- 推進採購標準綠色化，在產品成分、結構、性能等方面融入綠色理念。



推廣綠色倉儲物流

- 打造綠色物流，優先選擇綠色低碳的運輸工具，整合運力資源，優化運輸資源調配，降低物流環節的碳排放；
- 促進倉儲資源共享和集中配送，整合現有倉儲資源，推進倉儲集約化管理和區域化共享，統一組織物流配送，提高配送效率；
- 推進綠色能源使用，開展分佈式光伏發電，保障能源自給的同時，對外供應綠色能源。

2024 年



通過質量、環境和職業健康安全管理体系認證的供應商共計 **4,124** 家，
認證率 **100%**。

開放共贏供應鏈

中國海油積極推進深水油氣裝備現代產業鏈建設，構建主體支撐和融通帶動的產業鏈組織管理模式，打造共生共贏的深水油氣裝備產業生態。我們充分發揮需求牽引、組織平台和集成創新三大優勢，推動鏈上企業協同化發展和產業集群化佈局；我們積極帶動中小企業發展，持續培育打造具有核心競爭力和獨特優勢的中小企業；我們持續推動海洋能源產業轉型升級，推進深水油氣裝備高端化、智能化、綠色化，並帶動新興海洋能源產業發展。

公司高度重視並積極推行中國境外本地化採購戰略，與更多優秀的本地供應商建立深度合作關係。在本地化採購方面，我們在烏干達、伊拉克的境外子公司制定明確的本地化採購政策，規定年度本地社會貢獻項目的份額以及本地供應商所提供的貨物和服

務的具體目錄，致力於成功融入當地市場，為當地經濟發展貢獻海油力量。

公司對待供應商一視同仁，不以註冊資金、人員規模作為招投標過程中的門檻，並按時向中小型企業結款，避免為中小型企業帶來負擔。公司亦制定中小型企業扶持政策，包括租金減免、保證金替代、融資扶持等福利，為中小型供應商提供適當扶助。

公司堅定遵守當地人權與反暴力衝突的相關法律及準則，確保業務運作道德合規。我們杜絕人權侵害，落實合規手冊及承包商管理制度，確保規定得到嚴格執行。此外，我們嚴格遵守國際法規，聘請法律顧問參與採辦 2.0 境外供應鏈流程設計，依法按照相關國家對人員數據信息等要求進行合規設置。

廉潔供應鏈

公司積極推發《違法違規供應商處理細則》，明確供應商管理處理標準，加強對違法違規供應商及其關聯企業的管理，確保相關規定的嚴格執行，構建更加清晰、高效、透明的採購供應鏈體系，以提高供應鏈的管理和監督水平。公司不定期進行供應商合規檢查，並對違規供應商採取禁用或限制交易等措施。

公司每年由總部聯合各所屬單位分階段、多批次組織不同形式的宣貫和培訓，內容涵蓋中國海油供應商管理政策、廉潔從業、嚴格履約及道德準則等。

中國海油強化紀律建設，築牢廉潔防線

中國海油於 2024 年 10 月召開供應商管理警示教育大會。會議要求公司全體員工要樹牢紅線意識和底線思維，以嚴的基調強化供應商風險管控，深刻吸取反面典型案例的教訓，與供應商保持「親清」關係，正面引導供應商依法合規經營，推動採購供應鏈和供應商管理質量進一步提升，為公司供應鏈健康發展築牢廉潔防線。

公司實施「當日辦結制」「三定三及時」運行模式，有效提高辦事效率，重點加強對關鍵崗位人員的管控，確保業務往來在陽光下有序開展。公司要求供應商簽署《廉潔備忘錄》，強調廉潔自律和行為監督，引導供應商合規誠信地開展業務。

2024 年



供應商《廉潔備忘錄》簽署率為

100%

陽光會客：讓會客有溫度、辦事有速度、增效有力度

中國海油為優化合作環境、提升辦事效率，創新推出「陽光會客」機制。通過在公共區域設立「陽光會客室」「陽光辦公區」，為雙方提供公開透明、高效便捷的交流與合作平台。以天津分公司為例，截至2024年底，「陽光會客室」接待訪客超**700**人次，接待會商會談近**250**人次；「陽光辦公區」為**3,600**餘人次提供臨時辦公服務。



公開透明的「陽光會客室」

供應商管理

公司遵守《中華人民共和國招標投標法》《中華人民共和國招標投標法實施條例》等法律法規，制定《供應鏈管理制度》，並修訂《供應鏈採購管理辦法》《關聯交易採辦管理實施細則》等配套管理辦法及細則，建立相關制度體系，全面規範採購流程，加強重要事項管控力度。此外，公司致力於提高採購競爭力，加大公開尋源力度，於報告期內實現100%的公開採購率。

2024年



公司庫內供應商共

4,124家

其中

國內供應商

3,903家

海外供應商

221家

公司持續實施供應商全過程管理，涵蓋註冊與准入、分類分級、資格評審、聘用、績效考核與退出機制。公司加強供應商履約績效考核的管理，推動考核結果在評標中的應用，並建立統一的供應商績效考核評價標準，實現年度供應商動態考核率⁸100%。對於年度績效考核不合格的供應商，公司堅決進行清退處理。

中國海油根據戰略、優選和一般三個等級對供應商實施分類管理，按照優秀、良好、合格、不合格對供應商進行績效考核，基於履約結果對供應商進行分級管理。公司結合貨物、工程、服務業務特點，在供應鏈數字化平台上設置QHSE管理、QHSE執行、合同執行、交付進度、組織保障、資源配置等6個量化考核指標，建立「一單一評」評價標準，實現精準、全面地評估供應商履約情況。

為全面管控供應鏈風險，中國海油不斷優化供應商風險管理體系，重點核查違法違規、經營異常、考核不合格、關聯關係、政府通報和禁業限制等六類風險因素，夯實供應鏈韌性。公司搭建供應商風險評估模型，實現對供應商風險的在線評估和自動預警，及時剔除高風險供應商。此外，我們定期為供應商開展具有建設性的培訓，幫助供應商針對性改進自身供應水平。

⁸ 供應商動態考核率 = 供應商年度實施動態量化考核的合同及協議數量 / 供應商年度執行的合同及協議數量 × 100%。

科技創新

科技創新是企業發展第一動力，中國海油聚焦國家重大戰略需要，深入實施創新驅動發展戰略，圍繞油氣勘探開發、綠色低碳、數智化轉型等重點領域，不斷加強關鍵核心技術攻關，持續提升科技創新能力，系統提升核心競爭力，努力以高質量科技供給賦能公司高質量發展，致力形成科技引領行業變革、創新反哺社會發展的良性生態。

科創管理

中國海油嚴格遵守《中華人民共和國科學技術進步法》等規章制度，制定《科技項目管理辦法》等系列內部管理辦法，有效建立起公司科技創新管理體系，全面助力公司產業升級。

2024 年



中國海油創新投入達人民幣 **45.07** 億元，佔營業收入 **1.07%**。



科創成果

中國海油秉承「追求卓越，敢為天下先」的創新理念，加快培育發展海洋能源新質生產力，在油氣裝備製造、勘探鑽井、油氣生產、數智化轉型等多領域強化核心技術攻關，勇當建設海洋強國「排頭兵」。

彰顯科技實力，打造大國重器

由中國海油自主設計研發的我國首個圓筒型 FPSO（浮式生產儲卸油裝置）「海葵一號」和亞洲第一深水導管架平台「海基二號」成功上榜國資委「2024 年度央企十大國之重器」榜單，也標誌著我國深水油氣裝備的設計、建造和安裝能力達到世界一流水平。



「海葵一號」



「海基二號」

中國海油 2024 年科技獎項情況

榮獲 2 項國家科學技術獎

《「深海一號」超深水大氣田開發工程關鍵技術與應用》獲得

國家科學技術進步一等獎

《渤海伸展 - 走滑複合斷裂帶深部油氣勘探理論技術創新與重大發現》獲得

國家科學技術進步二等獎

榮獲 14 項省部級科學技術獎，其中

《渤海灣深層 - 超深層複合潛山油氣勘探理論技術創新與實踐》獲得

天津市科學技術進步特等獎

2 人

獲得第 33 屆孫越崎能源科學技術獎

「青年技術獎」

數智化轉型

中國海油全面深化改革，打破數據孤島，聚焦以 5G、人工智能、大數據為代表的數智技術，加快推進數智化轉型發展。公司規劃多個業務場景 AI 模型，構建數據驅動、業務協同的新模式。

公司深耕數據治理領域，高效管理生產經營過程中的數據，建成勘探開發數據湖平台，實現數據秒級接入，累計存儲全系統勘探、開發、生產等六大專業數據約 6 億條，有效保障數據要素高效流通、共用共享，賦能公司生產經營提質增效。

打造智能油氣田，推進中國海油數智化新進程

中國海油全力打造「一南一北」兩個智能油氣田建設標杆。

- 在南海，我們打造世界首個具備遙控生產能力的超大型深水半潛式生產儲油平台——「深海一號」，通過應用數字化系統，「深海一號」每年的有效生產時間增加了 10 天，整個氣田提效大約 3%，每年增加天然氣供應 6,000 萬立方米；
- 在渤海，我們建成我國海上首個智能油田——秦皇島 32-6 油田，憑藉著精良的信號傳輸和數字化配套裝置，作業人員可 24 小時實時獲取生產數據，實現油田的智能化管理。

中國海油 2024 年數智化轉型榮譽獎項

「深海一號」入選

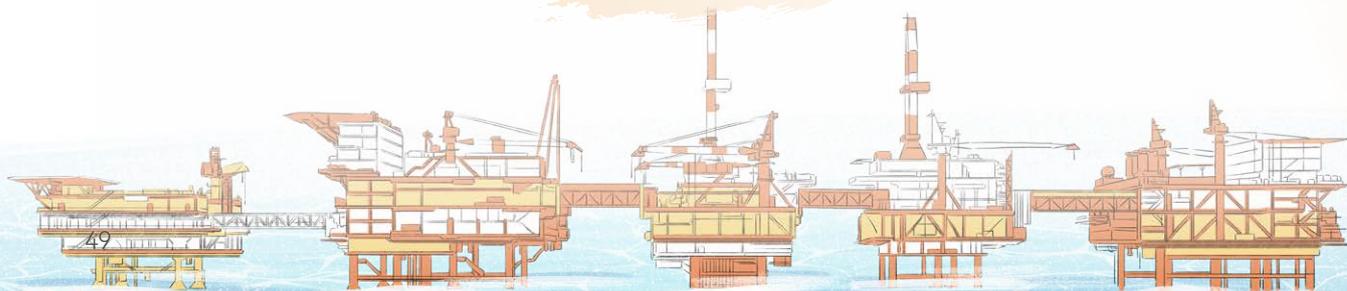
工信部卓越級智能工廠
(第一批) 項目

人工智能驅動海上油田開發生產
突破性創新應用入選

工信部 2024 年度人工智能賦能新型
工業化典型案例

勘探開發數據治理項目榮獲

中國信息協會數據要素應用創新
大賽決賽一等獎

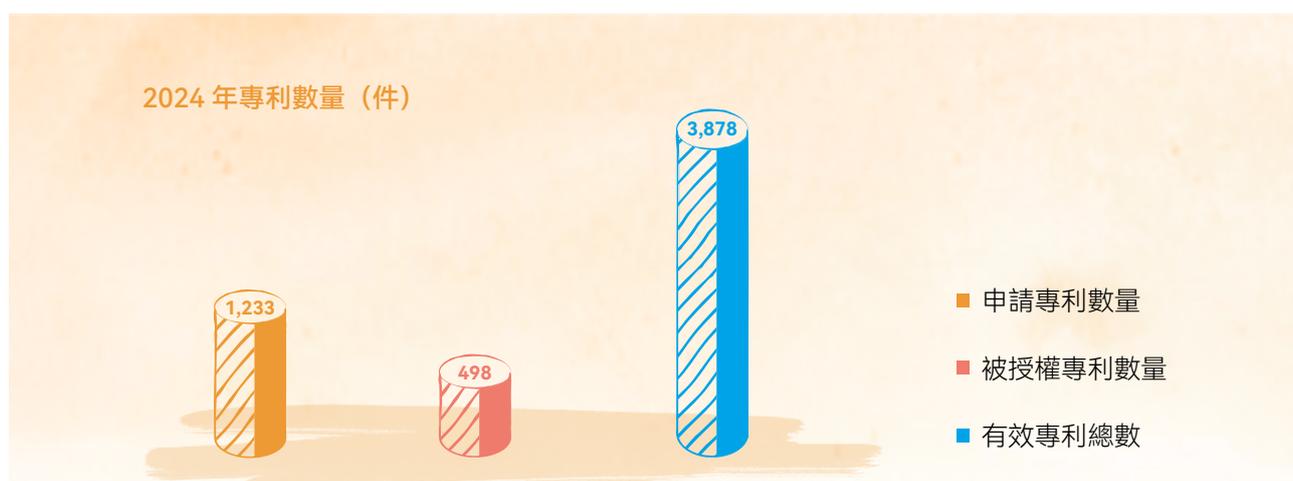


知識產權保護

中國海油注重知識產權的管理與佈局，嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國促進科技成果轉化法》等相關法律法規，修訂完善《知識產權管理辦法》《專利、軟件著作權及專有技術管理辦法》，構建完善的知識產權管理體系，規範公司知識產權的創造、運用、保護和管理流程。

在知識產權意識提升方面，我們開展知識產權專題培訓，參與世界知識產權日活動，提高員工知識產權管理知識與技能水平，並通過開展專利導航佈局、分類分級及轉化應用工作，推動科技成果向現實生產力的轉化。

中國海油 2024 年專利情況



03

安全健康

Safety and Health

中國海油堅守「安全第一、環保至上，人為根本、設備完好」的健康、安全和環保（HSE）核心價值理念，落實企業安全生產主體責任，持續推進公司安全健康管理體系建設，積極開展培訓宣傳工作，倡導培育「人本、執行、干預」的海油特色安全文化，差異化壓實各層級責任，推動公司上下全面打造安全治理新格局。

• 安全生產

• 職業健康



SDGs

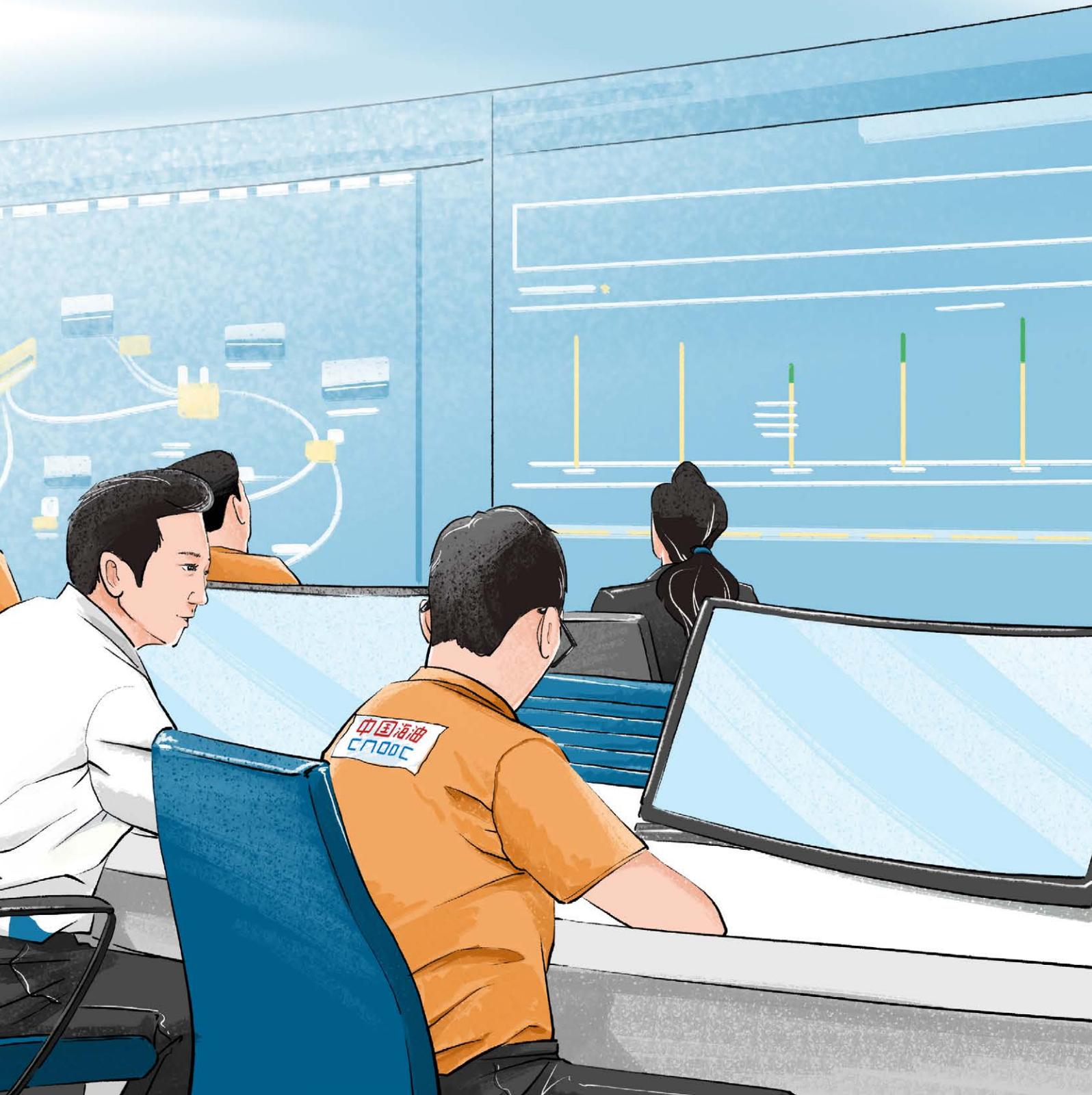
3 良好
健康與福祉



4 優質教育



8 體面工作和
經濟增長



健康、安全、安保風險

公司部分業務運營地存在安全事故、自然災害、社會動盪等風險，可能導致人員傷亡、業務中斷、公司聲譽受到重大影響。同時，部分作業所在國及地區對 HSE 的監管理度日趨嚴格，公司可能因違規產生罰金、罰款和第三方索賠等額外支出。

風險應對

公司堅持把安全生產作為第一要務，把防範化解重大安全隱患作為重中之重。通過系統性隱患排查、加強全員安全教育、完善應急管理體系等舉措，推動應急管理標準化，增強應急準備及資源儲備，提高溢油和自然災害的預防與應對能力，不斷提升整體應急響應水平。

安全生產

中國海油圍繞安全管理體系化建設，將體系核心要素與公司內控制度深度融合，明確各級安全管理責任。公司嚴格遵守國家法律法規及行業標準，開展安全生產治本攻堅三年行動，運用科技助力安全生產數字化轉型，全面提升安全管理水平。

安全管理

治理

中國海油高度重視安全生產，恪守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國石油天然氣管道保護法》《海洋石油安全生產規定》《海洋石油安全管理細則》《海上固定平台安全規則》等法律法規及行業標準規範，依據國內外良好實踐及相關國際組織發佈的安全管理體系標準，制定並完善具有中國海油特色的 HSE 管理體系，實現體系核心要素與公司 QHSE 內控基本制度深度融合，明確規定各項安全管理原則及要求。

中國海油搭建自上而下、層級分明的安全生產管理架構，嚴格落實安全生產主體責任。管理層負責具體工作的組織實施，監督各單位各部門落實安全責任，並定期向董事會匯報，以保障公司安全生產與可持續發展。



中國海油安全生產管理架構

安全生產委員會

- ◆ 作為安全生產議事決策機構，由公司首席執行官牽頭，設置安全總監管理職務；
- ◆ 負責審議各類安全環保報告、事故調查報告等，制定年度安全管理目標，審議隱患整改落实、安全獎勵及考核方案等相關事項。

應急委員會

- ◆ 作為應急管理議事決策機構，由公司領導班子組成；
- ◆ 負責應急重大事項決策，向政府部門報告，為應急事件提供支持協調，並向社會公眾公佈相關信息。

主要負責人

- ◆ 作為安全生產第一責任人，對公司質量健康安全環保工作全面負責；
- ◆ 制定政策和管理制度，建立組織機構和責任制，確保安全生產投入有效實施。

質量健康安全環保業務分管負責人

- ◆ 對公司質量健康安全環保監管工作負責；
- ◆ 組織建立健全相關責任制、規章制度和應急預案，監督責任落實、安全投入、風險管控和隱患整改，並提出指導意見。

其他業務分管負責人

- ◆ 對分管業務範圍內質量健康安全環保工作負領導責任；
- ◆ 貫徹方針政策，分析重大風險並監管措施實施，落實應急職責。

質量健康安全環保主管部門

- ◆ 制定公司質量健康安全環保方針；
- ◆ 在負責人領導下，監督所屬單位落實情況，進行合規審查，推動風險管控和隱患排查，管理事故事件，推進安全管理信息化等工作。

其他業務部門

- ◆ 對業務範圍內質量健康安全環保工作負責；
- ◆ 在負責人領導下，進行合規審查、編制落實責任制和規章制度，分析重大風險並監管措施實施，落實應急職責。

所屬單位

- ◆ 承擔本單位合規審查主體責任；
- ◆ 貫徹落實國家及公司相關質量健康安全環保要求，按「三管三必須⁹」建立落實責任制；加強標準化建設與目標管理；建立實施管理體系，確保安全投入有效；定期開會部署工作，開展安全教育培訓；建立落實雙重預防機制，配合審核檢查；制定應急預案，建立事故管理機制。

⁹ 「三管三必須」：管行業必須管安全、管業務必須管安全、管生產經營必須管安全。

戰略

中國海油以質量健康安全環保核心管理要求為基石，體系化構建安全生產戰略體系，深化理念實踐，持續提升安全管理水平。

中國海油健康安全環保核心管理要求



中國海油健康安全環保理念

- 1 質量健康安全環保是公司生存的基礎、發展的保障；
- 2 加強質量健康安全環保管理，是央企履行三大責任的必然要求；
- 3 員工是公司最寶貴的資源和財富，以人為本，關愛生命；
- 4 設定目標，只有「執行」才能實現；
- 5 體系化管理，持續改進，堅信「沒有最好，只有更好」；
- 6 安全行為「五想五不干」，注重細節，控制風險；
- 7 管理承包商，分享信息和經驗，實現雙贏；
- 8 儘量使用清潔無害的材料和能源，保護環境和資源；
- 9 不僅遵守法規標準，更要爭先創優，努力提高行業水平；
- 10 質量健康安全環保是企業整體素質的綜合反映。

影響、風險和機遇管理

中國海油多維度評估安全生產風險，實施分級管控並採取預防行動，建立事故全流程閉環管理機制，全面提升風險防控能力。

風險識別與評估



公司與安全生產相關的風險包括從業人員風險、移動設施風險、井控風險、重大作業風險、自然災害風險、境外公共安全風險和安全環保合規風險。



公司從嚴重性和可能性兩個維度對安全生產風險進行評估，嚴重性涵蓋人員、環境、財產和聲譽等方面，可能性從不同頻率判斷，同時參考相關法律法規和企業制度等依據。



公司對安全生產隱患進行分級分類管理，按照整改治理難度和影響範圍分為一般和重大隱患。

風險應對

預防

- 全面簽訂責任書、優化督查模式，明確各層級安全責任，提升執行效能；
- 持續提升風險研判能力，深入整治隱患並建立獎勵機制，強化雙重預防機制；
- 開展海洋石油、危險化學品等多領域專項整治，全面排查風險隱患。

處理

- 對事故事件進行統計分析，明確責任主體，準確評估影響。

整改

- 加強承包商資質審核、現場管理及全員培訓，提升作業安全水平；
- 開展多樣化安全培訓，建設安全文化，切實提高人員安全意識，全方位保障安全生產；
- 持續抓好隱患排查治理，組織專業人員參與並提高整改成效。

生產安全事故管理流程



公司安全事故管理涵蓋事故分類、報告、調查、處理、整改、核查和統計全流程，實現對風險事故的有效管理。事故調查依特定標準執行，按事故等級由不同主體負責，並限時提交報告。事故處理遵循「四不放過¹⁰」原則，制定整改措施並監督落實整改方案。

公司制定《質量健康安全環保責任制管理辦法》，實行責任事故行政責任追究制。安全績效已納入領導幹部選拔任用條件，安全職責履行情況納入員工年度績效考核。重大責任事故將追究主責領導責任。若單位發生嚴重人員傷害事件，主要負責人需向安委會報告事故調查、處理及個人職責履行情況。



中國海油 2024 年對 QHSE 內控制度開展全面修訂。修訂後的內控制度包括基本制度、管理辦法、管理細則共 **43** 個文件，切實提升公司安全制度的合規性、充分性和有效性，為安全生產提供堅實的制度保障。

指標與目標

中國海油錨定「堅決防止較大事故、全面防範一切事故、始終追求零死亡」目標不動搖，在全年工時同期上漲 2% 的情況下，損失工時傷害事故率較 2023 年穩中有降。

公司依據《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》，結合實際需求提取安全生產費用，用於安全風險防護、生產設備檢測以及安全教育培訓，全力保障安全生產。

2024 年



公司
未發生重大安全事故

¹⁰「四不放過」：由國務院辦公廳《關於加強安全工作的緊急通知》提出，包括事故原因未查清不放過、責任人員未處理不放過、整改措施未落實不放過、有關人員未受到教育不放過。



中國海油近三年職業安全健康記錄

	範圍	總工時 (百萬人工時)	可記錄 事件數	可記錄事 件率 ¹¹	誤工 事件數	誤工 事件率	因工致死 人數	因工傷致死 比率	因工傷損失 工作日數
2024 年	公司員工	47	3	0.06	0	0	0	0	0
	公司員工及 直接承包商	205	15	0.07	4	0.02	0	0	235
2023 年	公司員工	45	2	0.04	2	0.04	0	0	65
	公司員工及 直接承包商	201	10	0.05	5	0.02	0	0	229
2022 年	公司員工	42	1	0.02	1	0.02	0	0	11
	公司員工及 直接承包商	176	19	0.11	9	0.05	2	0.011	923

安全能力建設

中國海油強化應急能力建設，開展實戰演練模擬，培育全員安全文化，從三方面系統性提升安全保障能力。

應急能力建設

中國海油積極推進應急能力建設，通過整合和優化現有視頻監控與應急系統，實現海上設施位置信息和現場氣象數據的實時更新與共享，增強監測預警和決策支持能力。2024 年，我們制定系統升級計劃，颱風數據自動化更新並引入衛星雲圖，自動計算颱風中心距離及風圈數據，強化「防颱」措施。

中國海油應急能力建設



¹¹ 工作場所每百萬工時發生的可記錄事件數，包含輕傷、重傷、死亡人次數之和，可記錄事件率 = 可記錄事件數 * 1,000,000 / 總工時。

中國海油創新實踐提升安全監管效能

公司實施「智能安全」項目，涵蓋人員資質篩選、視頻智能識別、周界防範和遠程作業監管等四大智能化場景，並全面推廣到 **18** 個作業公司，為全海域安全生產監管注入新動能。同時，中國海油推行「一人一卡」制度，對崗位安全基礎數據進行重點梳理，覆蓋 **371** 個崗位，有效提升風險管控能力，共同構建更加安全、高效的生產環境。

應急演練模擬

中國海油有序組織應急演練活動。報告期內各單位結合自身風險特點組織應急演練，增強員工自救互救能力。此外，公司通過深化政企協作，開展「海空 120」應急轉運演練等活動，暢通海上生命通道。

報告期內開展



「四不兩直」無腳本實戰演練共
6,224 場



應急逃生技能培訓共
2,552 場

中國海油歐洲有限公司開展應急模擬

2024 年 4 月，中國海油歐洲有限公司 (CPEL) 模擬海上事故，測試石油污染應急計劃 (OPEP) 和英國國家應急計劃 (NCP) 的有效性，確保在發生重大、持續且無法控制的油氣泄漏事件時，能夠迅速、有效地響應。在模擬事故中，我們針對性評估人員受傷、環境污染、設備損壞等潛在風險並改進應急舉措。本次活動連續開展 **3** 天，參與的業務與應急團隊員工超過 **300** 人。



事件指揮官與業務支持經理深度合作

安全文化培育

中國海油積極開展安全培訓與宣貫活動，強化全員安全生產意識，實現安全監督培訓全覆蓋。

2024 年



組織各類安全培訓超

2,700 場次



覆蓋人員超

90,000 人次

安全宣貫活動概況



積極宣傳安全生產「治本攻堅」三年行動，開展相關活動 **1,446** 場，並通過多種手段持續營造濃厚宣傳氛圍，擴大「暢通生命通道」的宣傳面；



各單位結合實際創新開展「安全宣傳諮詢日」活動 **1,225** 場，集中宣傳海油特色安全文化等內容。



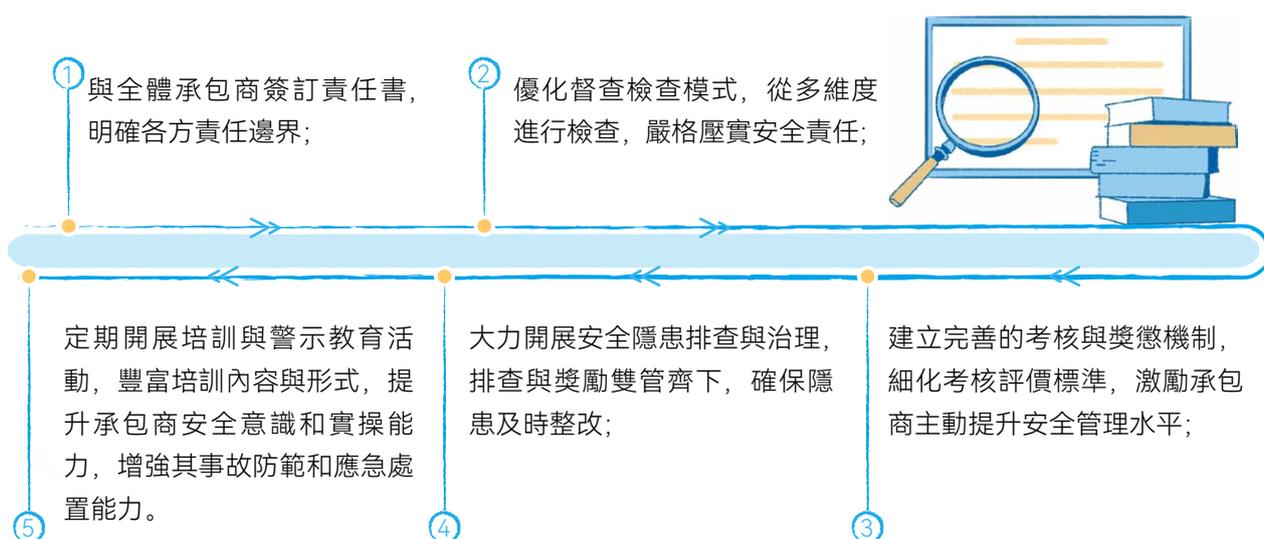
安全運營

中國海油高度重視承包商安全管理，持續維護設備設施穩健運行，完善井控安全管理，保障境內外項目順利執行，為安全運營奠定堅實的基礎。

承包商安全管理

中國海油建立以《承包商質量健康安全環保管理辦法》《承包商QHSE管理細則》為基礎的承包商安全管理體系，全面實施承包商安全責任包保制，確保承包商安全管理工作落到實處。

中國海油承包商管理舉措

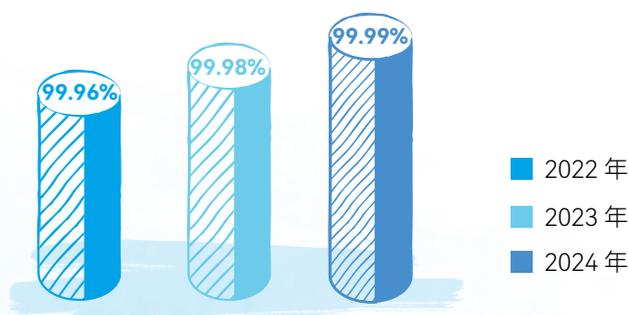


設備設施完整性管理

中國海油圍繞海上油氣田重要設備設施開展管理專項提升工作，搭建完善的設備設施完整性管理體系，落實對開發項目在可行性研究和初步設計階段的全面審查，強化對潛在隱患的排查和治理，並對關鍵設施進行細緻的風險評估。

2024年，通過體系升級、數字賦能等14項重點舉措的落實落地，公司設備設施完好率創歷史最好水平99.99%，為公司安全生產和增儲上產提供有力保障。

設備設施完好率



注：設備設施完好率 = (1 - 設備設施故障影響產量 / 計劃產量) × 100%

井控安全管理

中國海油以「提升井控意識、嚴格責任履行、狠抓隱患整治、完善井控培訓、聚焦技術驅動、強化應急能力」六個方面為攻堅方向，穩步提升井控風險管控能力，有力保障井控安全形勢總體平穩。

井控安全管理行動

構建井控意識「牆」

- ◆ 開展以「齊壘井控牆，共建應急盾，同築安全線」為主題的「井控日」活動，深化「積極井控」意識。

織密責任體系「網」

- ◆ 修訂發佈《井控管理辦法》《井控事件管理細則》，印發編制《井控管理制度口袋手冊》，形成「學制度、用制度、守制度」的良好氛圍；
- ◆ 推動相關單位簽訂《年度井控安全責任書》，鞏固「六個責任」落實；
- ◆ 要求作業現場井控人員簽訂《井控安全責任承諾書》，形成責任鏈閉環管理。

建立隱患治理「表」

- ◆ 發佈《典型井控隱患辨識手冊》，提升基層人員發現問題、解決問題的能力水平；
- ◆ 通過細化井控隱患一本賬、實時動態更新、全程跟蹤督辦整改，推進井控安全治本攻堅行動。

完善安全培訓「庫」

- ◆ 通過做嚴取證培訓、做強賦能培訓、做響高端培訓，強化各級井控管理理論知識和實踐技能；
- ◆ 修訂井下作業井控培訓教材並更新考試題庫，促進培訓體系更加科學。

築牢風險防護「盾」

- ◆ 加大井控技術裝備研發力度，通過技術創新加強安全技术防範。

繪製應急戰略「圖」

- ◆ 強化國家海上油氣應急救援天津隊實戰化應急演練；
- ◆ 完善補充淺水應急裝備。



境外公共安全管理

中國海油制定《境外項目安全管理指南》，持續加強境外公共安全管理。公司創建「5+2」境外公共安全管理體系，努力建設並完善管理文化、體制機制、制度標準、基礎研究及信息化，系統提升境外公共安全管理能力，防控重大運營安全風險，全力保障境外員工財產及生命安全。

公司定期進行境外公共安全風險評估，深入研判國別安全風險，細化風險評價體系，編制發佈《中國海油海外安全風險報告》，強化風險分級分類管控能力。報告期內，我們推動境外項目安保工作評價體系建設，持續優化新增項目決策前安全審查機制，健全完善聯防聯保機制，降低境外項目運營風險。

公司定期開展針對性的應急演練及安全培訓，從而提高境外員工安全意識。此外，我們高度關注外派員工身心健康，按年度開展外派員工基礎病篩查和心理篩查工作，按季度組織境外員工健康講座。

2024 年



駐外單位均

未發生

重大公共安全事件

報告期內



中國海油伊拉克公司獲全球公共安全合作論壇

「海外安防優秀實踐獎」



職業健康

中國海油嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《工作場所職業衛生管理規定》及業務所在國及地區的相關法律法規，健全完善《職業健康管理辦法》等管理辦法與細則，實施職業健康體系化管理，保障員工的職業健康安全，管理範圍覆蓋至全體正式員工與所有承包商等其他第三方員工。

公司為全體員工購買工傷保險、安全生產責任險等保險，維護生產過程中的健康安全保障。同時，我們主動引入專業機構，檢測與評估工作場所的職業病危害因素，並為所有接害員工提供定期的職業健康體檢，員工覆蓋率 100%。

公司重視員工心理健康工作，建立境內外員工心理健康管理機制、心理危機干預工作機制，設置心理諮詢室，提供專業的心理輔導，並建立了 7x24 小時心理諮詢熱線。報告期內，我們對所有員工提供心理健康測評，推動心理健康教育和培訓工作。

中國海油對標國內外良好實踐，建立健康企業評估標準，積極推進健康企業建設。公司制定健康工作現狀調查方案，首次組織完成覆蓋全系統所有層級單位的健康工作現狀調查。通過全面調查和系統分析，針對當前健康管理的薄弱環節，發佈《中國海油健康管理提升行動方案》，按照「一年建機制，兩年見成效，三年大提升」的目標，紮實推進健康管理提升。

中國海油根據國家《用人單位職業健康培訓大綱》，特邀職業衛生領域專家，開發 40 學時的視頻培訓課程，為員工提供專業的職業健康培訓，提升員工職業健康意識和防護能力。2024 年，公司在海學平台開設職業健康培訓專欄，對海洋石油作業的主要負責人和職業健康管理人員開展網絡培訓，實現相關人員全覆蓋。

報告期內



職業健康檢查率

100%



建立 **7x24** 小時
心理諮詢熱線



對 **所有** 員工
提供心理健康測評



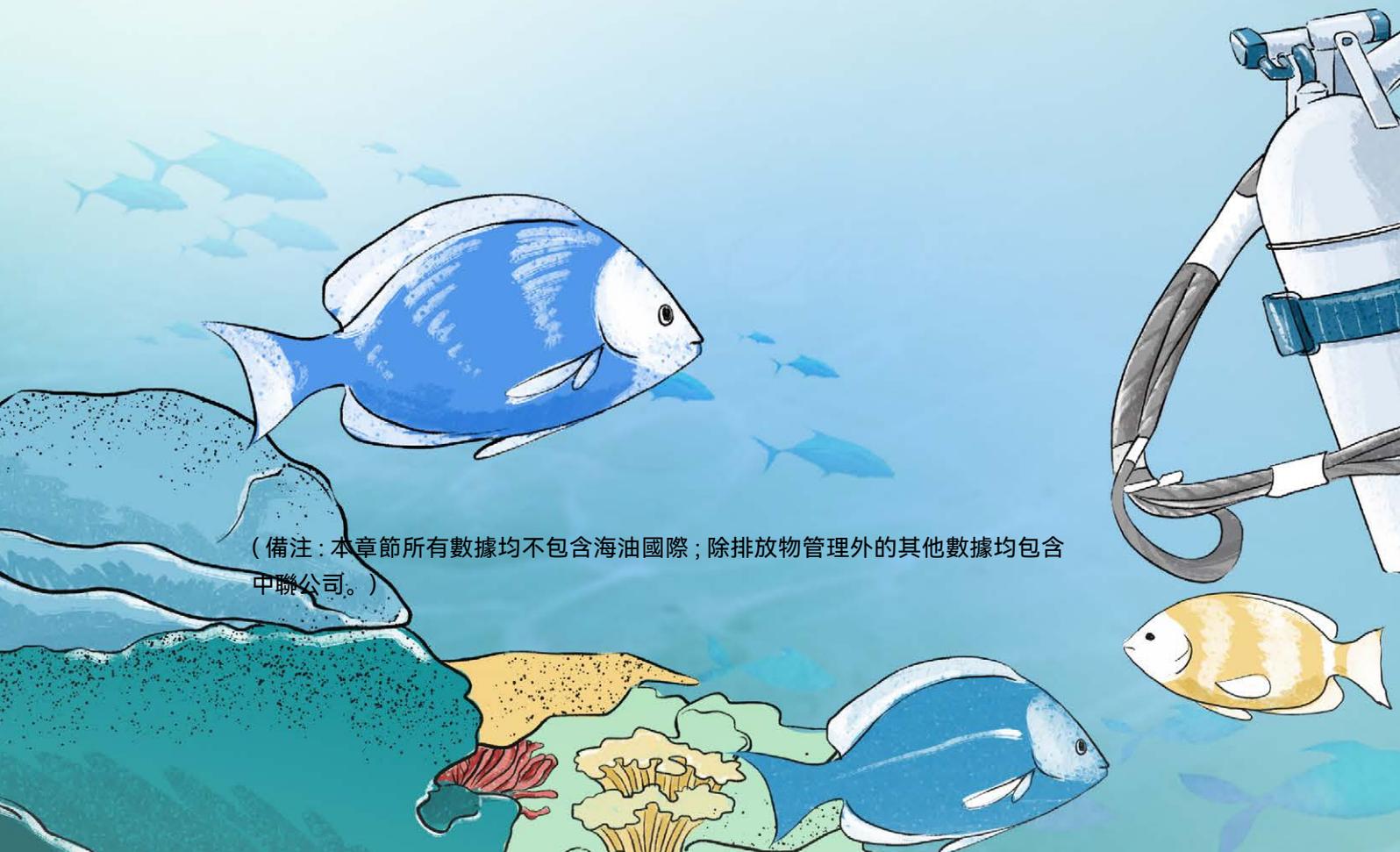
Environmental Protection

04 環境保護

中國海油堅定秉持「在保護中開發，在開發中保護」的原則，深入踐行綠色低碳發展戰略，將生態環保管理貫穿海洋石油勘探開發全程，致力於實現與自然環境的和諧共生。

- 排放物管理
- 生態保護
- 低碳發展

(備注：本章節所有數據均不包含海油國際；除排放物管理外的其他數據均包含中聯公司。)



6

清潔飲水和
衛生設施



11

可持續
城市和社區



12

負責任
消費和生產



13

氣候行動



14

水下生物



15

陸地生物



環保與氣候變化風險¹²

公司的海上作業平台、勘探開發生產活動、陸地終端生產活動會產生廢氣、廢水、固體廢棄物、噪聲和溢油風險，若公司不積極應對危險物質風險、環境污染風險以及新增的生物敏感地區運營風險，將引發環境安全事故，面臨法律訴訟，影響公司社會形象和可持續發展進程。

風險應對

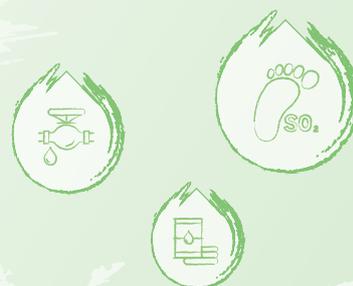
公司需不斷完善加強建設項目全生命週期風險管理機制，加強風險識別、評估和應對措施，常態化開展環境風險會商研判，細化重大風險源防控措施，以確保企業的長期穩定發展。

排放物管理

中國海油高度重視排放物管理，嚴格遵守業務所在國及地區法律法規及政策文件，制定《生態保護與污染防治管理細則》等實施細則，嚴格執行《海洋石油勘探開發污染物排放濃度限值》(GB 4914-2008)《海洋石油勘探開發污染物生物毒性》(GB 18420.1-2009)等標準規範要求，全方位管理作業過程中產生的各類排放物。

目標

- 各類污染物確保排放濃度不超過相應排放標準要求，排放量不超過總量控制指標；
- 全方位管理作業過程中產生的污水；
- 陸上終端有組織廢氣達標排放；
- 有害廢棄物 **100%** 委托有資質的第三方機構合規處置；
- 無害廢棄物 **100%** 委托有相關許可的第三方機構處置；
- 不發生較大及以上海上設施溢油污染環境事故。



報告期內



中國海油未發生任何較大及以上海上設施溢油污染環境事故，所有排放物均達到國家標準，未因環境問題受到環保行政處罰。

¹² 氣候變化風險詳見專題一：綠意繪藍圖，碳跡映未來。

廢水

中國海油高度重視污水治理，嚴格執行《海洋石油勘探開發污染物排放濃度限值》（GB 4914-2008）《海洋石油勘探開發污染物生物毒性》（GB 18420.1-2009）《船舶水污染物排放控制標準》（GB 3552-2018）《沿海海域船舶排污設備鉛封管理規定》等標準規範要求，含油生產水和生活污水處理達標後排放、回注地層或回用，全方位管理作業船舶產生的廢水。

公司運用先進工藝技術，對經過嚴格處理後的污水採取排放、回注地層或回用等科學合理的處置，有效防控了污水對海洋生態環境可能造成的污染風險。壓裂返排液會進入生產流程，與油藏產出液一起進行油氣水分離，達標後作為油田注入水，回注進油藏來補充能量，不排放入海。

到 2028 年底



敏感海域¹³ 新建項目生產水全部回注，非敏感海域高產水設施¹⁴ 外排生產水中含油濃度在標準基礎上下降 **35%**。

2024 年



公司針對重點海上污染物排放設施開展「回頭看」監督監測，累計監測 **21** 座海上排污設施，採集環境樣品與出具監測數據 **96** 個，監測達成率 **100%**。

廢氣

中國海油嚴格遵守業務所在國及地區環保法規及政策文件，積極應對油田伴生氣處理問題，通過技術優化提升伴生氣回收利用率，同時對少量未利用伴生氣採取符合環保標準的火炬燃燒或進行回注。2024 年，公司積極響應政府空氣質量保障要求，深入開展陸地終端大氣污染防治專項檢查，遵循《大氣污染物綜合排放標準》（GB 16297-1996）《陸上石油天然氣開採工業大氣污染物排放標準》（GB 39728-2020）等國家、地方和行業標準，顯著推動陸地終端 VOCs 減排，切實履行環保責任，在能源開發與環境保護協調共進方面發揮了重要作用。

¹³ 此處敏感海域指《海洋石油勘探開發污染物排放濃度限值》（GB 4914-2008）中規定的一級海區，及《建設項目環境影響評價分類管理名錄》中規定的海洋礦產資源勘探開發及其附屬工程對應環境敏感區。

¹⁴ 指排水量 10,000m³/d 以上的設施。

固體廢棄物

中國海油嚴格遵守國家《危險廢物收集貯存運輸技術規範》(HJ 2025-2012)《危險廢物貯存污染控制標準》(GB 18597—2023) 等一系列標準規範，堅決落實公司內部《生態保護與污染防治管理細則》的相關要求，有效降低危險廢物排放風險，實現合規處置。

2024 年，公司著力強化固體廢棄物和危險廢棄物轉移的數據追溯體系建設，成功上線固廢全過程管理系統，全面覆蓋產廢單元、從業人員、海運船舶、陸運單位、處置單位等關鍵管理要素，實現了固體廢物從計劃管控到過程跟蹤再到末端監管的「一張網」數字化整合，推動中國海油固廢管理向數智化全面轉型升級。

鑽井廢材的綠色逆襲之路

中國海油專注於海上鑽井廢棄物的綠色處理，成功研創出獨具海油特色的海上鑽井廢棄物原位處理方案，創新性地構建起以「環保工作船壓濾集成工藝」和「油基鑽屑熱機械處理技術」為核心的兩套先進技術體系。

目前，公司通過兩套技術體系已累計回收 **30** 餘萬噸水基鑽井廢棄物，**10** 萬噸油基鑽井廢棄物，實現了廢棄物源頭減量超 **20** 萬噸的卓越成績，為全球海上鑽井廢棄物處理貢獻了「海油智慧」與「海油方案」。

各所屬單位減廢效能创新高

上海分公司積極創新，運用「海水深鑽 + 井筒瘦身」等前沿技術，對井身結構予以優化，有效削減井眼容積，成功從源頭上減少含油鑽屑的生成量，廢棄物削減比例達 **28%-42%**。

深圳分公司持續深化海上減量化處理舉措，在恩平 23-1 油田調整井項目中引入熱脫附處理技術，實現海上鑽屑減量處理約 **1,300** 餘噸。

中國海油近三年主要污染物排放情況^{15 16}

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
水中含油排放量 (平台 + 終端)	噸	3,864	4,155	4,152
化學需氧量 (平台 + 終端)	噸	171.4	171.4	146.8
二氧化硫 (終端)	噸	12.9	24.0	20.1
氮氧化物 (終端)	噸	179.4	248.5	286.5
無害廢棄物 (平台 + 終端)	噸	73,411	71,384	69,884
無害廢棄物回收量 ¹⁷ (平台 + 終端)	噸	-	-	69,884
有害廢棄物 (平台 + 終端)	噸	50,979	63,727	75,892
有害廢棄物回收量 ¹⁸ (平台 + 終端)	噸	-	-	75,892

¹⁵ 公司嚴格按照中國法律法規要求，始終堅持減量化、資源化和無害化的原則，管理固廢 / 危廢的產生和處置。關於固廢 / 危廢產生強度未見於中國行業監管要求，不是企業日常管理關鍵績效指標，故暫不披露。

¹⁶ 公司二氧化硫和氮氧化物排放量按照污染物實測濃度數據統計和計算。

¹⁷ 公司委托有相關許可的第三方機構處置的無害廢棄物總量。

¹⁸ 公司委托有資質的第三方機構處置的有害廢棄物總量。

低碳發展

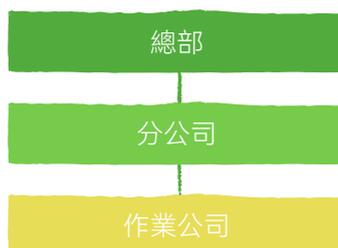
中國海油秉持「綠水青山就是金山銀山」的發展理念，主動應對全球氣候變化挑戰，遵循全球碳達峰碳中和的戰略目標，構建全面的低碳管理體系。同時，公司制定並公佈行動路徑，推進實施多個節能減排項目，大力拓展可再生能源利用範圍及效率。



治理

中國海油已建立以董事會為最高領導層的氣候變化治理架構，以研討氣候變化相關議題、識別氣候風險與機遇，並制定措施降低對公司資產造成的潛在影響。同時，我們於總部設立了節能降碳領導小組、執行小組和辦公室，並要求各所屬單位搭建相應的節能降碳管理架構，作業公司設置專職管理人員，進而構建「總部 - 分公司 - 作業公司」的三級節能管理體系，確保節能降碳工作與油氣開發生產工作高效協同。

三級節能降碳管理體系



中國海油總部節能降碳管理架構

層級	人員組成	職責
領導小組	<p>組長：CEO</p> <p>副組長：副總裁</p> <p>成員：各所屬單位負責人</p>	<ul style="list-style-type: none"> 統籌部署專項工作、指導建設工作體系； 組織審批戰略規劃、中長期規劃和重大方針政策； 審查集團下達指標的完成情況，審定各所屬單位年度計劃指標。
執行小組	<p>組長：勘探開發部總經理</p> <p>副組長：勘探開發部、質量健康安全環保部、新能源部副總經理</p> <p>成員：各所屬單位分管領導</p>	<ul style="list-style-type: none"> 貫徹落實領導小組決定事項； 審核提交發展規劃和相關政策、制度及監督考核體系； 監督檢查、指導協調各所屬單位節能降碳工作。
節能降碳辦公室	勘探開發部生產統籌處	<ul style="list-style-type: none"> 組織編制管理制度、政策及發展規劃； 統籌推動年度計劃的執行； 組織節能降碳績效評估。

戰略

中國海油樹牢「新質生產力本身就是綠色生產力」的發展理念，2022年制定發佈《「十四五」節能降碳行動方案》，明確十大行動路徑¹⁹，統籌規劃綠色產業佈局，有序推進海上風電業務，擇優發展陸上風光，多措並舉做好節能降碳相關工作。



公司制訂配套低碳管理制度，將碳排放作為新建項目投資決策的重要指標之一，加強固定資產投資項目碳排放影響評價報告審查。

中國海油將碳排放因素納入新建項目投資決策體系



¹⁹ 詳見《中國海油 2022 年 ESG 報告》第 13 頁。

影響、風險和機遇管理

中國海油積極學習國際組織在溫室氣體風險影響控制的優秀管理經驗，基於風險評估報告，結合國際能源署（IEA）、聯合國環境規劃署（UNEP）等權威機構發佈的氣候變化相關研究報告，選用 APS 和 NZE 情景對公司碳排放風險及機遇進行識別與分析，並針對性開展多種應對措施。

中國海油持續優化節能低碳監督監測體系，打造具有目標管理、行動跟蹤、綜合分析、碳資產管理等多功能的「雙碳平台」，並引入「全生命週期」管理理念，強化平台閉環化管控能力。

中國海油創新性地設計了包括數據監測體系、合規履約體系、技術支撐體系、電碳聯動體系在內的碳資產管理框架，形成了涵蓋「碳交易數據管理、碳配額與碳信用交易、碳信用資產開發、碳金融創新」的全方位碳資產管理格局。

為減少溫室氣體排放，公司堅持從零碳油田設計、新能源、新技術等核心領域出發，優化能源供應結構，加強碳捕獲、利用與封存（CCUS）技術的研發投入，積極主動開展一系列具有示範意義的工程項目，為綠色發展注入強勁動力。

在甲烷控排方面，中國海油於 2021 年作為創始單位加入中國甲烷控排聯盟，並持續與聯盟各單位開展戰略合作和技術交流，落實《中國油氣企業甲烷控排聯盟倡議宣言》，將甲烷控排納入碳減排發展規劃，全方位提升甲烷排放管控水平，大力推進火炬氣回收利用，嚴格落實 2025 年天然氣生產過程甲烷平均排放強度 0.25% 以下控制目標。

首個全方位綠色設計油田投產

2024 年 7 月，中國海上首個全方位綠色設計油田群——烏石 23-5 油田群建成投產。經過近 10 年的技術攻關，公司創新舉措，採用綠色、經濟的半海半陸聯合開發模式，在烏石終端內集成豐富的綠色處理工藝，實現了原油處理站、生產水處理站、天然氣液化站、石油氣液化站、變電站、5G 基站「六站合一」，為能源行業綠色低碳轉型提供示範。

實現中國海上首個「零放空」

2024 年 10 月，渤中 34-2/4 油田放空氣深度回收改造項目進行試生產，實現火炬正常生產工況下完全熄滅，泄放工況下火炬隨即點燃，平台火炬放空量降低至 100 方 / 天以下，實現中國海上首個採油平台的火炬「零放空」，標誌著中國海油在火炬攻堅治理方面邁出重要一步。

項目投運後，日回收氣量大約 **7,000** 方，預計每年平均回收零散火炬氣 **210** 萬方，減碳量超 **0.45** 萬噸。預計可累計回收火炬氣 **1,520** 萬方，累計減碳量超 **3.28** 萬噸。



渤中 34-2/4 油田

中國首座深遠海浮式風電平台——「海油觀瀾號」

2023 年 5 月，中國首個深遠海浮式風電平台「海油觀瀾號」成功併入文昌油田群電網，形成「風電 + 氣電 + 智慧電網」的一體化供電新模式，推動海上風電開發與油氣主業融合發展。截至 2024 年底，「海油觀瀾號」累計發電量超 **3,660** 萬千瓦時。



「海油觀瀾號」

中國首個海上油田群光伏電站——澗洲油田群光伏電站

中國海油建設的中國首個海上油田群光伏電站——澗洲油田群光伏電站已於 2022 年 1 月正式投運。該電站共安裝 **8,000** 餘塊光伏板，鋪設面積約 **3.6** 萬平方米，總裝機容量達 **4.5** 兆瓦，平均每年可向澗洲油田群及澗洲島居民提供綠色清潔電力 **517** 萬千瓦時，每年可節省天然氣 **172** 萬立方米，運營期內實現減碳量 **8.5** 萬噸。



澗洲油田群光伏電站

中國海上首個海油自研膜 CCS 示範項目

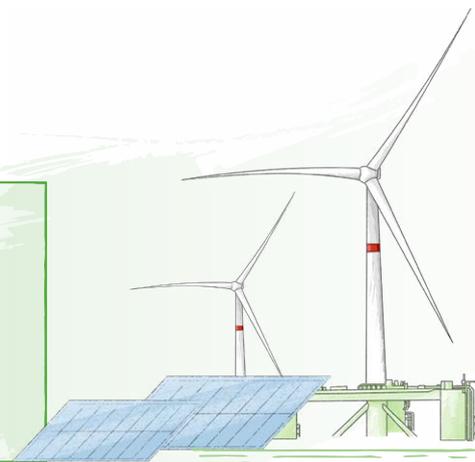
2024 年 11 月，中國海上首個海油自研膜 CCS 示範項目——惠州 32-5 油田 CCS 工程投註。該項目採用體積小、重量輕、能耗低的國產聚醯亞胺膜分離技術，將惠州 32-5 油田伴生氣經脫碳處理後作為燃料氣使用，脫碳後的淨化氣 CO₂ 含量小於 **5%**，年回注量 **0.36** 萬噸，預計累計減碳量 **4.3** 萬噸，有效降低該油田溫室氣體排放總量。該項目的成功實施，對於解決空間受限平台火炬氣治理和高碳排問題具有重要示範意義。

指標與目標²⁰

綠色產業規劃與目標



至 2025 年，
公司規劃獲取新能源資源 **500-1,000** 萬千瓦，
投產 **50-100** 萬千瓦。



中國海油近三年溫室氣體排放情況

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
溫室氣體總排放量	萬噸二氧化碳當量	1,087.9	1,226.3	1,279.1
一溫室氣體直接排放量	萬噸二氧化碳當量	977.9	1,077.9	1,088.6
一溫室氣體間接排放量	萬噸二氧化碳當量	110.1	148.4	190.5
單位油氣產量溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量 / 噸	0.1556	0.1628	0.1571

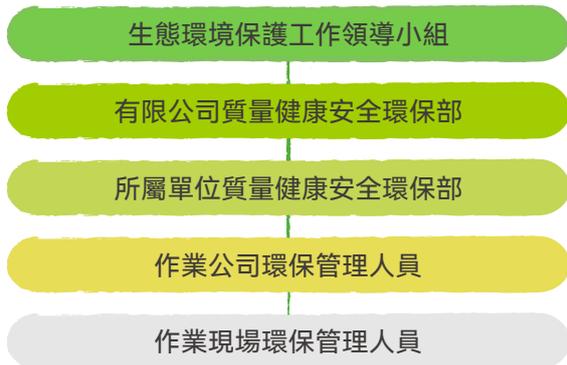
²⁰ 溫室氣體排放目標詳見專題一：綠意繪藍圖，碳跡映未來。



生態保護

作為海洋油氣資源開發者、海洋生態呵護者和海洋現代化建設推動者，中國海油始終秉承「環保至上」的基本理念，不斷提升環境治理能力，優化能源資源管理，降低環境風險，守護藍色星球的生態平衡與繁榮。

中國海油環境管理架構



環境管理

中國海油嚴格遵守業務所在國及地區環境管理相關的法律法規，持續完善環境管理體系建設。公司已建立了規範化的環境管理機制，並在各附屬單位設立專門的管理部門，推動落實環境管理保護工作。各單位均具備成熟的 HSE 管理體系，且天津分公司已取得了 GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 環境管理體系認證。

公司開展常態化環境影響評估工作，通過年度內部審計、監督性監測、組織各相關單位開展環境風險隱患排查和定期生態環境風險會商等方式，識別並評估運營過程中的環境風險因素。此外，我們積極開展風險排查、隱患治理、應急演練等工作，確保環境風險得到有效管理和控制，守牢海洋生態環境安全底線。

2024 年



公司採取人工巡線、船舶巡查、視頻監控等多種方式開展敏感海域巡線工作，未發現相關重點海域環境異常情況。

中國海油未發生任何環境突發事件，未受到任何因環境污染導致的行政處罰。

渤海生產環境模型建設

2024 年，公司結合生產環境管理、環境保護、溢油應急等需求，著手打造具備監測海上油氣田周邊全域生態環境狀況和高風險作業多功能一體化的海洋生產環境模型，為海洋環境保護治理和重大生態環境風險預知提供技術支撐。

目前，該項工作已納入「濱海工業帶典型石油化工污染深度減排及資源化技術研究」項目子課題，通過了京津冀環境綜合治理國家科技重大專項 2024 年度項目立項評審。

中國海油重視環保宣傳與培訓，通過編制環保從業人員專項課程，設立生態環保宣傳週，營造濃厚的環保文化氛圍。2024 年，公司實現了環保相關人員培訓全覆蓋，培訓覆蓋率達到 100%。在「美麗海油、綠色發展」的生態環境保護宣傳週活動中，我們共收集到 54 個生態環保案例，開展 724 次主題活動，參與人數達 15,492 人次。

能源管理

中國海油堅守「油氣增儲上產與節能降碳協同發展」基本原則，致力於建立以節約為本、綠色為導向的生產體系。公司嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等相關法律法規，已制定《節能低碳管理辦法》《碳排放指標統計規範》等內部管理規定，提升能源管理能力。

公司全方位強化節能管理舉措，將規劃與計劃管理、指標數據管理、項目節能評估和審查管理、監督監測，以及責任考核等方面的管理要求納入公司風險管控要求。同時，我們增強年度用能計劃的管理力度，優化能源消耗統計分析機制，準確預估指標達成狀況。我們從設計前端提升能耗管控，推進固定資產投資項目節能報告審查及節能後評價管理，促使所屬單位開展能源審計、重點設備能效監測等作業，持續提高能效表現。

2024 年



公司共開展節能降碳項目 **18** 項，年度投資人民幣 **5.06** 億元，全年二氧化碳當量減排量 **58.95** 萬噸。
公司綠電替代總量 **7.6** 億千瓦時。

目標

2024 年，公司推進岸電替代、火炬氣回收利用、永磁電泵使用、終端二氧化碳綜合利用等項目，節能量達 **27.68** 萬噸標煤，完成年度節能目標。

2025 年，公司將繼續開展降碳項目，計劃完成 **20.4** 萬噸標煤的年度節能目標。

2024 年，公司不斷優化清潔能源的利用效率，通過岸電項目購入電量超過 17.7 億千瓦時，其中綠電佔比約 41%，達 7.2 億千瓦時。渤海地區的岸電項目總容量達到 980 兆瓦，成為全球海上油田中交流輸電電壓最高、規模最大的岸電應用項目。報告期內，

天津分公司已按照運營地碳市場要求完成清繳工作。

2024 年，我們高質量推進中國海油「綠色工廠」和「低碳園區」建設，各所屬單位積極落實管理要求。



新能源公司完成 **22** 個分佈式光伏項目的建設工作，裝機容量約 **40** 兆瓦。

海南分公司建成東方終端光伏項目，實現場區電量「零」外購，光伏項目總裝機量 **7.8** 兆瓦，每年減碳量 **0.48** 萬噸。

中聯公司完成 **24** 座緻密氣井場光伏建設，累計建設 **200** 座，裝機容量共計 **280** 千瓦，預計年度發電量約為 **40.6** 萬千瓦時。

鑒於公司使用的原材料即為石油產品，在推動循環經濟建設中，我們將重點放在提升勘探開發過程中對自然資源、材料的管理標準方面，合理規劃資源的使用、開發和保護。

全球首台套 5 兆瓦級海上高溫煙氣餘熱發電裝置投用

文昌 9-7 油田和文昌 19-1 油田二期通過多輪次方案研究與試驗論證，探索出海上高溫餘熱有機朗肯循環發電技術 (ORC)。該項目通過不斷精雕細琢 3D 成橈模型，實現了 12 套設備和 260 多套閥門儀錶的精緻集成；通過從工質泵、透平膨脹機等單體到系統進行逐一測試和修正，實現了主電站高溫煙氣餘熱通過導熱油中間換熱加熱有機工質形成高溫蒸汽，推動透平膨脹機發電。兩套裝置每年發電 0.64 億千瓦時，節約天然氣 0.21 億方，減碳量 4.5 萬噸。

風冷磁懸浮節能中央空調在渤海油田首次應用

天津分公司積極探索應用節電新技術，選用風冷磁懸浮節能中央空調替換旅大 5-2 油田 DPP 平台原中央空調機組。該空調採用磁懸浮壓縮機，無潤滑油，無摩擦損耗，機組效率高。目前，磁懸浮空調運行平穩，預計每年可節約用電 47 萬千瓦時。

中國海油 2024 年節能降碳主要榮譽

恩平 15-1 平台 CCS 入選

國家發改委和中央組織部牽頭組織
編寫《碳達峰碳中和案例選》

「海油觀瀾號」浮式風電項目榮獲

2024 年度國資委和集團
公司 ESG 優秀案例

湛江分公司《向深遠海「借風」，給
傳統油氣生產供綠能》入選

國資委 2024 年中央企業綠色
低碳優秀實踐案例

湛江分公司《海洋油氣開採與新能源
發展模式》入選

2024 年度石油和化工行業
全面綠色轉型十大典型案例

深圳分公司「海上油氣生產設施主機煙氣餘熱
利用技術應用實踐」被國家部委推薦參與

國際最佳節能技術和最佳節能
實踐「雙十佳」評選

深圳分公司獲

國家工信部 A+ 級企業
綠色賦碼

中國海油近三年主要能源消耗情況

指標	單位	2022年	2023年	2024年
原油	萬噸	25.93	28.81	32.34
天然氣	億立方米	25.82	26.17	27.64
柴油	萬噸	5.15	6.42	5.94
電力	億千瓦時	12.85	17.01	22.80
單位油氣產量綜合能耗	噸標準煤/噸	0.0571	0.0560	0.0549

水資源管理

中國海油貫徹落實《中華人民共和國水法》等法律法規，嚴格執行《節水管理細則》等內部制度，開展水資源風險評估專項，實施包括加強技術改造力度，強化污水綜合治理的應對行動，全面開展水資源管理。報告期內，公司在求取適用水源方面不存在重大問題。

公司明確所屬單位節能工作任務及節水指標，組織實施一系列節水管理和節水技術措施。

- 組織海上高產水設施開展生產水減量、降煙方案試點工作；
- 推進海水淡化，充分利用採出水回注、生產水回用、雨水和冷凝水回收等；
- 優化生產工藝，積極開展節水項目，努力降低單位產品新水用量；
- 強化節水宣傳工作，提升員工的水資源危機意識和節水理念。

回收空調冷凝水及直升機甲板雨水

深圳分公司近年來積極實施節水措施，在新建平台設計階段，通過在直升機甲板周邊設計集水系統和管線，有效收集雨水。雨水經過濾後流入平台淡水罐進行回收利用，用於平台清潔工作，從而減少了淡化設備的管理時間和從陸地輸送淡水的的需求。據測算，每個平台收集雨水和冷凝水的

能力已超 **1,000** 方/年。



平台直升機甲板收集雨水槽

優化終端循環冷卻水系統

2024 年深圳分公司在確保循環水水質合格的情況下，優化了高欄天然氣處理終端循環冷卻水系統的沖洗時間，全年節水量達 **7,300** 噸。



冷卻循環水旁濾系統

中國海油近三年水資源使用情況

指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
新鮮水總用量	萬噸	198.6	210.6	245.99
單位油氣產量新鮮用水量	立方米 / 噸	0.0284	0.0280	0.0302
節約用水量	萬噸	7.45	5.70	5.27

生物多樣性保護²¹

中國海油堅持「生態優先、保護優先」的方針，按照「在保護中開發、在開發中保護」的原則，嚴守生態保護紅線，主動提升生態環境保護管理和技術水平。

公司嚴格遵守項目所在地法律法規，更新修訂《生態環境保護管理辦法》《生態保護與污染防治管理細則》等內部管理辦法，全力構建具有全過程、針對性、多樣化的生態保護制度體系。

²¹ 詳見專題二：碧海承藍天，生態譜新篇。

中國海油項目全生命週期生態保護舉措

在項目設計過程中

按照早期介入原則，優化項目選址及工藝路線，合理規避環境敏感目標，設置生態補償資金；設置環境風險預評價審查、環境影響評價報告內審、環評落實方案編制等環節，從源頭減輕環境影響，規避潛在環境風險。

積極避讓環境敏感期、控制污染物排放，對項目造成的海洋生物資源損失採取適當的生態恢復或補償措施，通過採取環保設施「三同時」檢查、環境保護設施竣工驗收檢查等監管手段，確保項目環保手續合規、措施落地、批建一致，盡可能地減少對海洋生態環境和漁業資源的損害。

在項目建設過程中

在項目運營過程中

建立以生態環境保護督查、環境風險隱患排查、污染物排放監督性監測等措施為主的綜合監管模式，督促現場環保設施穩定有效，污染物處置合規達標，生態環境風險可控，達到海洋油氣開發與環境保護兩者兼顧的目的。

做好項目廢棄環境保護方案編制、審查、備案和落實，合理制定環境監測及後調查方案，避免設施拆除後遺留環境問題，保障項目全生命週期環保管理無縫銜接。

在項目服務期滿後

2024年，中國海油及所屬單位積極開展多項生態保護項目，促進運營地生物多樣性的恢復。公司共投入超人民幣**9,000**萬元用於在渤海、東海、南海各海域進行漁業資源增殖放流活動，有效提升相關海域生物資源量。湛江分公司牽頭成立了全國首個聚焦紅樹林生態保護的公益信托項目——「海上塞罕壩」藍碳促進公益信托計劃紅樹林保護項目，助力紅樹林公益保護。

目標

到2028年底，公司實施生態修復、生態監測及相關科研支持等各類生態保護工程不低於**10**項，累計投入資金不少於人民幣**1**億元。

05

關愛員工

Care For Employees

中國海油深刻認識到員工對企業的重要性，貫徹落實「人才興企」戰略，持續加強人才隊伍建設，保障員工合法權益，優化員工培養體系，守護員工身心健康，全力打造開放、透明、平等、多元的工作環境，攜手員工共同發展。

- 人權保障
- 員工發展
- 員工關愛





人力資源風險

若公司人力資源及國際化人才的規模和質量與業務發展要求不匹配、不適應，或出現人才招聘質量不高、專業人才流失等問題，將對公司的經營發展產生不利影響，阻礙公司發展目標實現。

風險應對

公司不斷拓寬招聘及引才渠道，根據公司業務發展需要實施結構化精準招聘，不斷提升人才招聘質量，吸納更多優秀人才；推進優秀青年人才和新員工的培養計劃，推進組織機構優化調整和國際化人才培養計劃。

人權保障

中國海油堅持依法合規僱傭，規範員工招聘流程，完善用工管理制度，提供公正職業機會，保障員工各項合法權益，全力營造平等、包容及多元化的工作氛圍，實現勞動關係的和諧穩定。



合規僱傭

中國海油嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等法律法規，以及《消除就業和職業歧視公約》等中國政府批准的國際公約，制定實施《用工與勞動合同管理制度》和《海外員工管理制度》，構建覆蓋全體員工的用工管理制度體系，規範和細化招聘與解僱、薪酬與晉升、工時與假期等方面的管理，切實保障員工福利待遇及合法權益。

公司落實人才發展規劃，實施就業優先戰略，根據公司發展需求制定年度招聘計劃，通過校園招聘、社會招聘、系統內流動等方式促進高質量就業。堅決履行央企責任，積極做好新疆、西藏、青海及幫扶地區招聘工作。招聘過程嚴肅招聘紀律，嚴把招聘質量，強化招聘監督機制，確保招聘工作依法依規、公平公正。

禁止童工或強制勞動

中國海油嚴格遵守《禁止使用童工規定》《兒童權利公約》等國家法律法規和國際公約要求，及海外作業地區國家與地區關於禁止僱傭童工的法律要求，堅決禁止僱傭童工。在招聘過程中，我們嚴格審核候選人身份證原件和影本，對於違反錄用要求的人員一律不予錄取。公司堅持依法合規用工，遵守運營地有關工資、加班時數和法定福利的規定，禁止任何形式的強制勞動行為。公司所有員工均按照平等自願原則，與公司簽訂勞動合同。若發現僱傭童工或強制勞工的情況，將立即終止相關行為，並按照法律法規及相關制度要求進行嚴肅處理。報告期內，中國海油未發生僱傭童工或強制勞工的情況。

尊重與保護人權

中國海油承諾所有員工的人權均會得到尊重與保障，公司嚴格遵守《經濟、社會和文化權利公約》《公民權利和政治權利國際公約》《消除就業和職業歧視公約》等中國政府批准或簽署的國際公約以及國家人權行動計劃，以及《世界人權宣言》、聯合國全球契約組織十項原則、《國家人權行動計劃（2021-2025年）》等準則，嚴禁發生任何漠視與踐踏人權的行為。我們亦支持國際勞工組織關於公正轉型的準則，相信尊重人權是實現公正轉型的必要條件，在能源轉型期間將持續推動人權保護。

對於海外運營地，公司遵守當地人權保護相關法律法規和國際人權公約要求，積極與所在國勞工組織建立合作關係，嚴格監管海外勞工管理合規性，確保海外員工合法權益得到保障。注重對海外員工的培養與關懷，為其提供系統的職業發展路徑。公司要求全體海外本地僱員和中方僱員簽署《海油國際機構和員工合規手冊》，涵蓋員工權益、反歧視、反暴力等方面的重要規定，提升員工對人權問題的認識。北美公司制定了「直言標準」(Speaking Up Standard)，為員工維護自身權益、反饋意見和建議提供了暢通的渠道，並承諾及時對員工提出的問題進行回應和處理。



公司每年進行人權影響評估，評估與公司內部管理系統結合，確保不僅考慮業務風險，還關注對員工及利益相關者的潛在影響。通過系統化的評估與管理，公司能夠更有效地識別、緩解和應對人權風險，增強員工對於人權保障的信心和安全感。此外，公司開展覆蓋全體員工的人權培訓，使員工了解有關人權的核心概念，確保員工及時有效地識別人權威脅。

²² 員工流失率 = 自願離職員工人數 / 員工數量 * 100%。

平等僱傭

中國海油在僱傭和用工過程中遵守多元化與平等原則，確保不同種族、國籍、信仰、性別、婚姻狀況及受特殊法律保護的員工在招聘、培訓、晉升和薪酬體系中享有平等的機會與權力。公司在招聘過程中為所有候選人提供公平的競爭環境，明確禁止基於性別、民族、婚姻狀況、宗教等任何形式的歧視、騷擾和任何不當行為。公司與錄用的全體員工簽署《員工合規手冊》，明確合法僱傭、反歧視、反暴力等原則。

公司注重女性員工發展和權益保護，落實《女職工勞動保護特別規定》，注重增加女性員工的比例，通過開展女性管理職位的培養教育活動，支持女性員工在管理崗位上的成長。

截至 2024 年底



中國海油共有女性員工

3,706 人，佔比達

17%，中高級管理層中女性管理者佔比達 **16%**。



中國海油共有外籍員工

2,201 人，海外員工本地化率高達 **83%**。



全年公司員工流失率²²約為

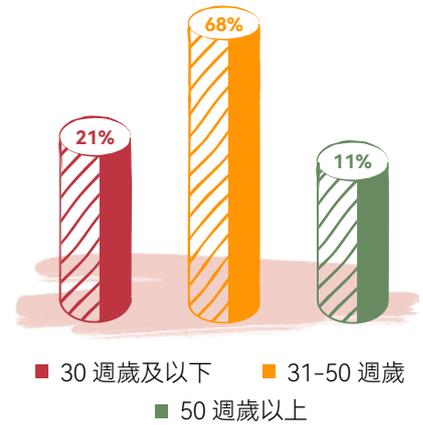
0.46%。

公司尊重員工文化的多樣性，秉持「包容互惠，互利共贏」的原則，營造包容和諧的工作環境。公司鼓勵具有不同文化背景的员工相互交流，幫助員工消除無意識偏見，促進跨文化協作，增強團隊凝聚力。同時，公司在開展國際合作項目時注重提高本地化經營能力，加強屬地化用工，為業務所在國及地區創造大量就業機會，促進當地經濟發展。

按僱傭類型劃分的員工人數 (人)



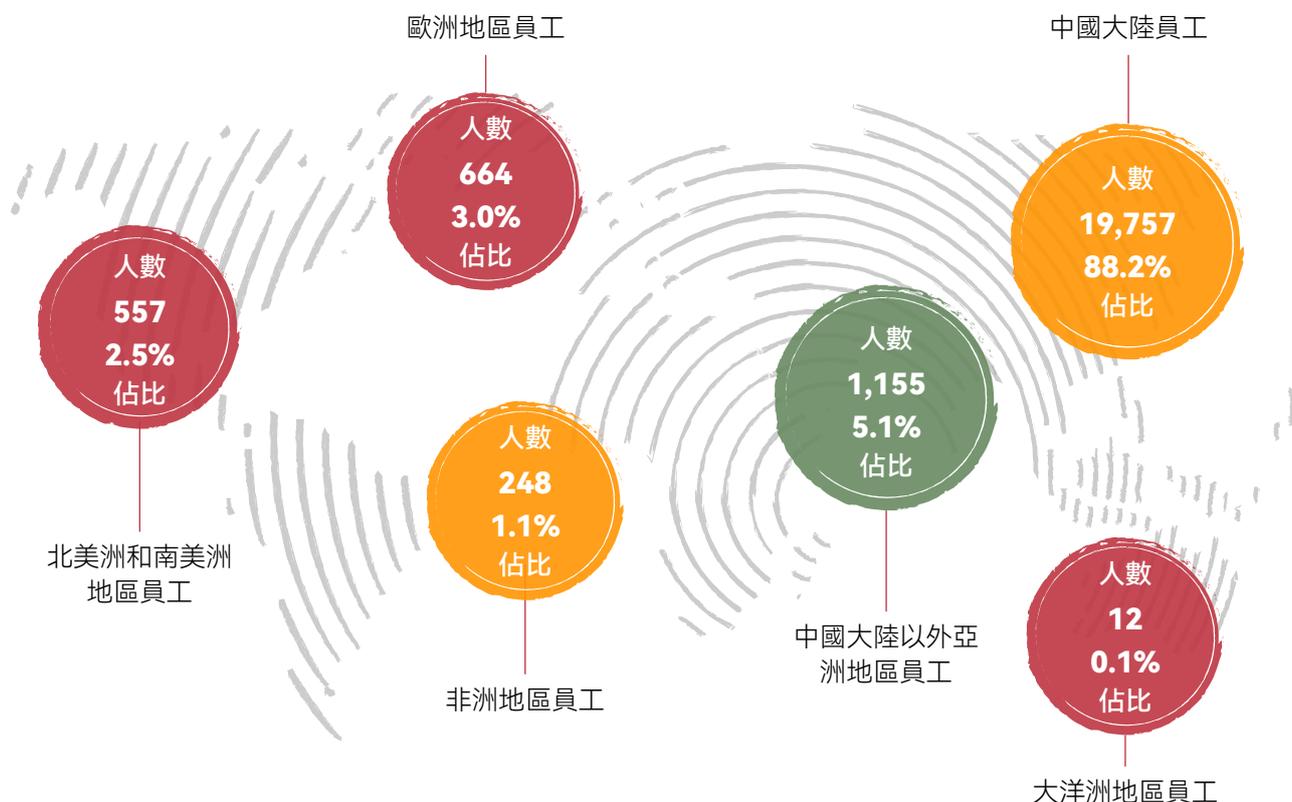
員工年齡構成 (%)



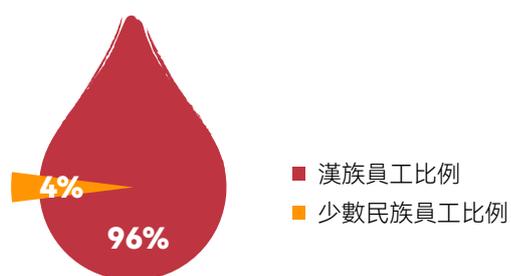
按性別劃分的員工人數



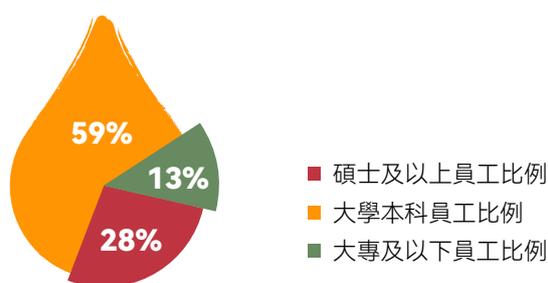
按地區劃分的員工人數



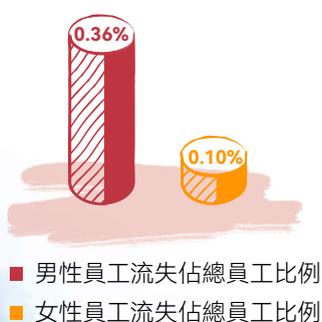
按民族劃分的員工比例 (%)



按學歷劃分的員工比例 (%)



按性別劃分的員工流失比例 (%)



按年齡劃分的員工流失比例 (%)



按地區劃分的員工流失比例 (%)



權益保障

中國海油重視員工的民主權利和合法權益，按照《中華人民共和國工會法》規定，成立各級工會組織，確保員工享有結社、集會及加入工會組織等自由，發揮員工民主管理、民主參與和民主監督的作用。我們依托工會監督公司責任與義務的履行，監督與員工利益相關的各項經營活動執行情況，聽取員工的意見和建議，構建起員工與公司管理層之間溝通的橋樑。

公司堅持同工同酬原則，構建公平公正的薪酬體系，並結合國家政策與公司業務發展情況，持續優化激勵機制：

- 強化業績目標導向，系統優化工資總額預算管理和工資總額增減機制，全面推行崗位績效工資制，堅持「崗位價值 + 能力水平 + 業績貢獻」付薪理念。

- 健全價值導向的收入分配關係，突出科研人員崗位價值，加強海上一線崗位薪酬激勵，推動薪酬分配向作出突出貢獻人才和一線關鍵艱苦崗位傾斜。

- 加強關鍵人才精準激勵，推動實行重大科技創新懸賞機制，完善銷售貿易領域市場化薪酬機制，加大高層次人才的激勵力度。

- 薪酬分配根據日常考核和專項考核結果，加強實時獎勵和專項獎勵，提升骨干員工獲得感。

公司為員工提供良好的福利待遇，按照《中華人民共和國勞動保護法》和國家及地方有關勞動法規的規定，落實各項福利保障制度，與員工簽訂勞動合同並繳納社會保險、住房公積金、企業年金等，確保社會保險參保率達100%。公司在為員工繳納養老、醫療、工傷、失業和生育五大社會基本保險的基礎上，健全完善人身意外傷害保險、商業補充醫療保險、重大疾病險等補充保險保障，設立企業年金和住房補貼，持續完善數字化、便捷化員工健康服務，強化員工保障力度。

公司在海外運營地亦嚴格遵守國際勞工標準和作業地法律法規，採取措施切實保障當地員工權益，為海外員工提供公平的薪酬激勵、健康安全的工作環境以及全面的福利保障，包括健康保險、帶薪休假和職業發展支持，提升海外員工歸屬感。

員工發展

中國海油將人才視為企業發展的核心競爭力與企業公正轉型的關鍵利益相關者。公司不斷深化教育、科技、人才一體化改革，圍繞「人才興企」戰略構建多層次人才培養體系，制定系統化的培訓計劃和明確的晉升通道，為全體員工提供多樣化的職業發展路徑，助力企業完成公正轉型。

人才戰略

中國海油持續完善人才培養體系，通過優化資源配置、強化組織管理能力，打造高質量、多元化的人才隊伍。我們科學預測人才需求，通過校園招聘、校企合作宣傳、社會招聘等渠道加大人才引進的力度，做好人才儲備工作。我們在招聘新員工時重點考慮其在綠色低碳領域的專業背景和經驗，保證員工在加入公司後能迅速適應公司低碳轉型趨勢，公司新能源業務條線和新能源分公司的員工大多通過內部職業轉型機制，由公司原有員工轉崗調配而來。

公司圍繞產業鏈建立全面的人才開發格局，自 2020 年起，每 3 年遴選一批高潛人才，通過導師帶培、優先科研支持等方式，激發其創新活力。我們以

2025 年、2035 年和 2050 年為人才興企的核心節點，不斷提高院士、戰略專家、技術技能專家等中高層次人才佔比。

公司積極開展校企聯合人才培養，成立中國海油技能人才培養聯盟，與 10 所有石油化工特色優勢的高層次職業院校簽署高級技能人才合作培養協議，推動人才招聘與培養有機聯動、人才供需有效對接，深化產教融合。

公司加大專家選拔培養力度，形成公司高質量發展的智力支撐。此外，公司持續推進資格評審工作，根據業務需求進行各項認證。

本年度



公司調訓青年科技英才 **161** 人，新增資深技術專家 **8** 人，專家隊伍規模增至 **575** 人，其中技術類專家 **240** 人，技能類專家 **335** 人。



全年組織開展初級工、中級工、高級工以及技師、高級技師、特級技工、首席技術職業技能等級認定工作，評價總量超 **3,065** 人次。

職業發展

中國海油重視員工的職業發展，搭建管理（含銷售）（M）、業務（B）、技術（T）和技能（W）4個序列，為不同崗位和領域的員工提供暢通的晉升通道和序列轉換通道，激發員工的積極性和主動性。

公司根據各序列崗位業務特點建立完善的差異化考核激勵機制，採取綜合考評積分制晉升辦法，實現優者快、平者慢、劣者退。管理序列按照精干原則嚴格定編定崗，中層及以上管理人員按照規定選任，實行「兩制一契」管理。業務序列按照崗位設置逐級選聘晉升。技術序列加大激勵力度，對兩級專家實行評聘制管理，對中高層技術崗位實行聘期制契約化管理。技能序列崗位鼓勵通過職業技能等級認定實現定級晉升。

我們鼓勵員工橫向發展，持續暢通各序列之間的轉換通道，明確各序列的進入資格標準。根據公司發展戰略，設置具有激勵性的序列轉換政策，鼓勵和引導其他序列的優秀人才向重要工作任務序列流動。各序列符合干部選拔條件的，均可按程序參加管理序列崗位選任競聘，擔任相應管理職務。

員工培訓

中國海油搭建多層次培訓體系，為員工提供豐富的培訓課程。2024年，公司繼續落實人才發展規劃和重點培訓計劃，面向重點專業和關鍵崗位實施重點培訓。持續加大「海學」平台資源建設，新增課程資源6,084門，組織開展線上專題513期，促進線上線下培訓協同融合，提升員工的專業能力，營造良好的學習氛圍。同時我們針對新員工制定了新員工三年培養「海苗工程」實施方案。

公司支持全球清潔能源轉型，通過內部宣貫與培訓、公司站點等渠道，向員工普及綠色低碳理念與知識，提升員工環保意識與責任感，使公司在綠色低碳轉型過程中確保公平性與可持續性。

2024 年公司培訓績效



全年培訓人次數

68,227 人次



人均線下培訓學時

186 小時



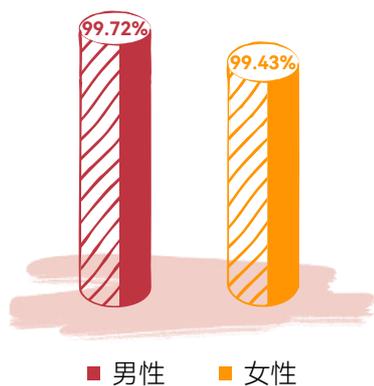
人均網絡培訓學時

192 小時

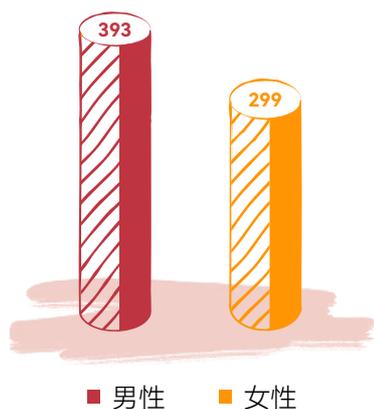
中國海油近三年培訓情況

年份	總培訓期數	總培訓人次數	總培訓學時數	人均總培訓學時數
2024	2,190	68,227	7,478,499	378
2023	2,340	55,493	5,700,234	301
2022	1,895	34,700	5,420,872	289

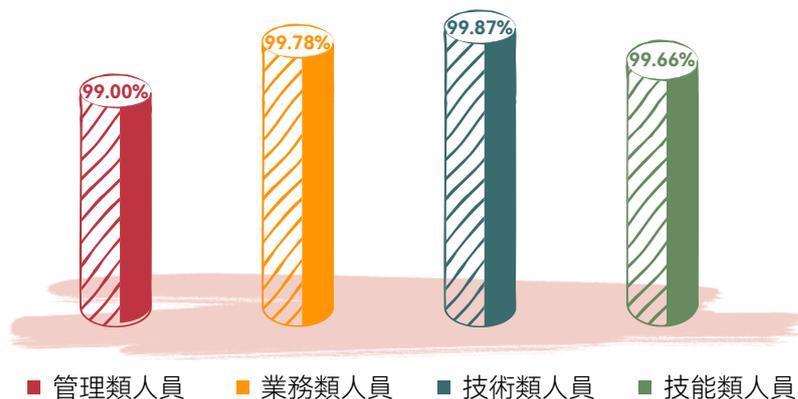
按僱員性別劃分受訓僱員百分比 (%)



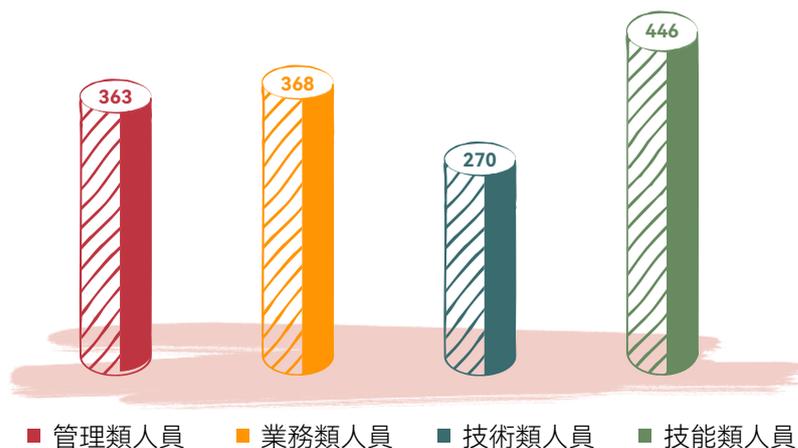
按僱員性別劃分受訓平均學時 (學時)



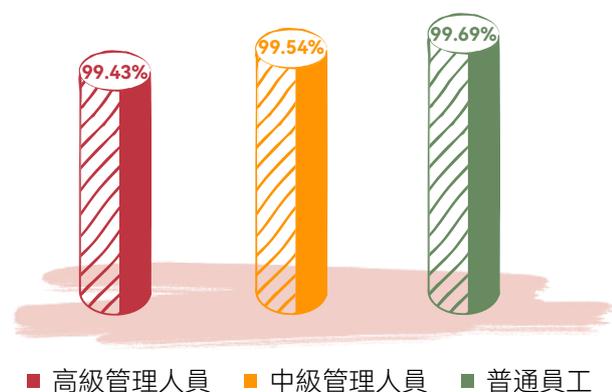
按僱員類型劃分受訓僱員百分比 (%)



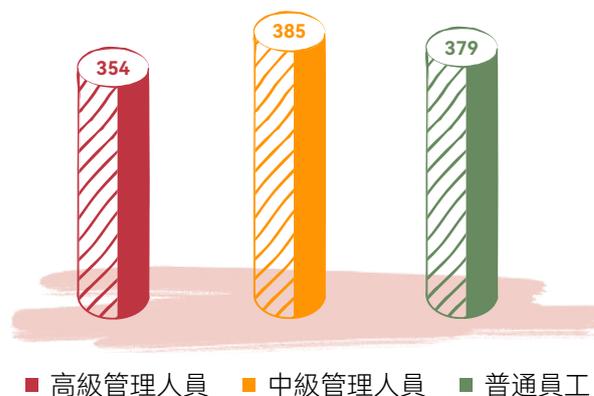
按僱員類別劃分受訓平均學時 (學時)



按僱員層級劃分受訓僱員百分比 (%)



按僱員層級劃分受訓平均學時 (學時)



人才培養

中國海油注重國際化人才培養，聚焦中國海油國際發展戰略，建立系統化培訓體系及分級聯動的國際化人才儲備機制。2024年，9家海外機構的16名國際僱員參加公司舉辦的「逐夢藍海」國際薪酬僱員培訓班，培訓歷時16天，內容包括海油精神、能源形勢分析、中外文化融合、海上平台現場參觀等。此次培訓加深了國際僱員的企業價值觀和自豪感，為建成「海外大慶」凝聚宏偉力量。



國際薪酬僱員培訓班

公司聚焦青年科技人才發現與培養機制，積極搭建科技人才科研與一線雙向交流平台，強化專業教育與企業實踐結合。我們通過建立多層次、常態化的基層實踐鍛煉和工作交流機制，促進科研機構與生產一線的深度融合，破除人才交流壁壘，有效提升技術人才解決一線複雜問題和創新創效的能力，確保公司在技術創新和市場拓展中具有持續的競爭力。



公司積極探索人才區域工作站模式，圍繞勘探開發、鑽井、工程技術等關鍵專業領域，建立 **8** 個人才區域工作站、**12** 個重點專業細分培養點，報告期內，各所屬單位已交流科技人才 **356** 人次。

員工關愛

中國海油結合員工需求，採取多元化福利行動，開展「我為群眾辦實事」活動和民生工程建設，做好員工健康、餐飲、體檢、住宿、生育關懷、假期員工子女托管等領域的服務，通過基層宣講加強員工對福利政策的了解和運用，提升員工的獲得感與幸福感。

中國海油關愛員工舉措



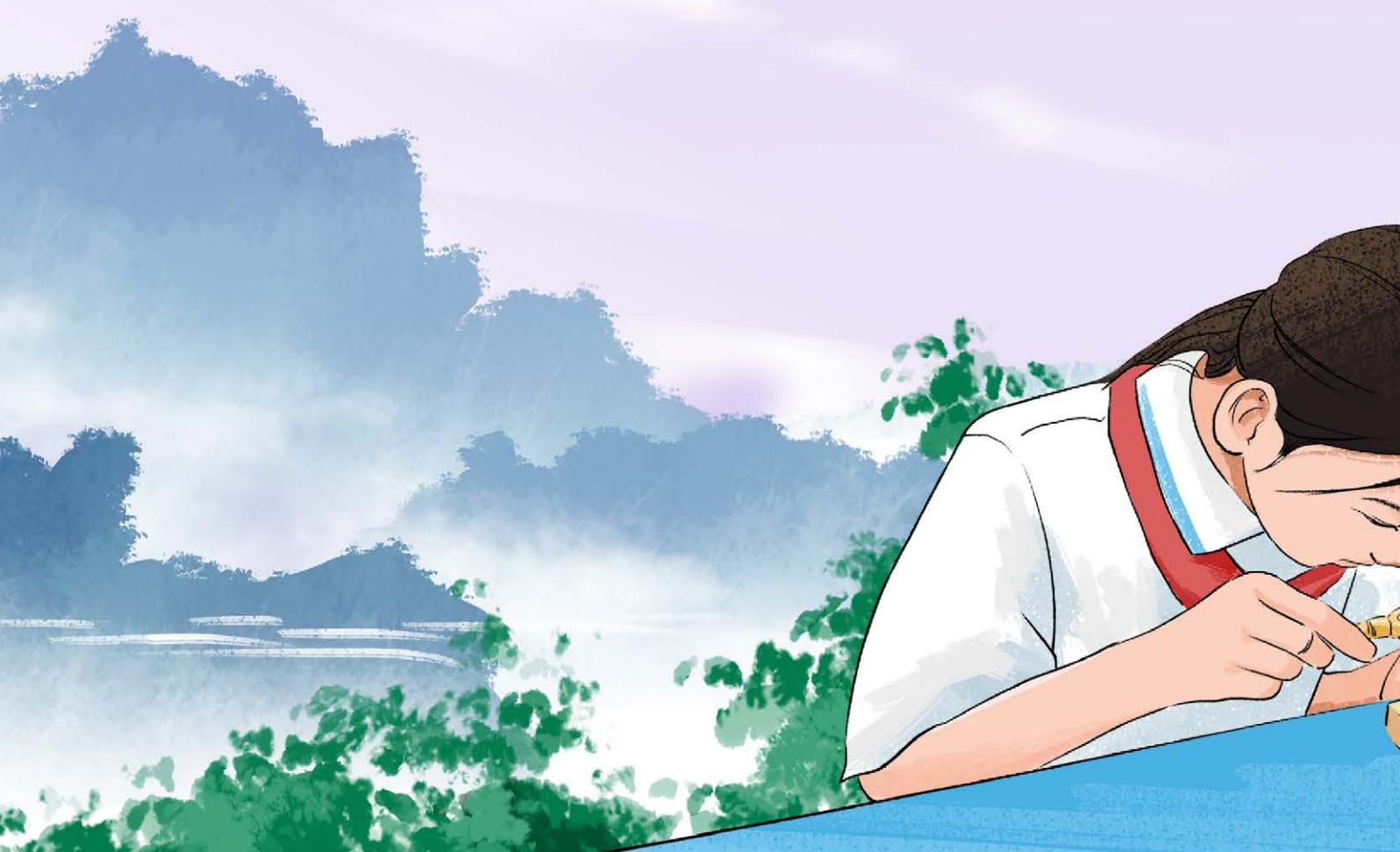
06

社會貢獻

Social Contributions

中國海油致力於企業價值貢獻，持續開展幫扶項目，積極投身社會公益及福利事業。我們秉承「服務社會、創造和諧、造福於人民」的宗旨，關注社會熱點，滿足社會需求，主動貢獻力量，認真履行社會責任。同時，我們向社會各界提供必要的資金和資源援助，為社會穩定與可持續發展貢獻海油力量。

- 經濟貢獻
- 公益事業
- 攜手並進 50 載：中國海油
巴西公司助力中巴友好合作





經濟貢獻

中國海油持續提升投資效率、鞏固成本競爭優勢，增強整體經濟效益，努力實現經濟增長與社會責任的平衡。

2024 年



公司實現油氣銷售收入人民幣 **3,556** 億元，歸母淨利潤人民幣 **1,379** 億元，納稅金額（含所得稅、增值稅、礦費、資源稅等）達到人民幣 **1,083.23** 億元，為全球各地創造就業崗位超過 **2.2** 萬個，通過穩定就業、創造營收提振當地經濟。

公益事業

中國海油積極開展公益慈善活動，制定了「EMPOWER- 賦能社區，善行無界」的社區共建方針²³，以推動教育公平、保障醫療健康、保護自然生態、開放溝通交流、促進民生福祉、支持應急救援、助力鄉村振興為重點方向，結合自身優勢與經驗為社區發展注入海油力量。

公司制定《慈善公益管理辦法》，規範管理慈善公益相關工作，設置慈善公益事業委員會，負責制定年度慈善公益計劃和審批捐贈預算。各所屬單位結合自身運營情況與業務特點，組織開展內容形式豐富的社會公益項目與志願者活動，努力創造社會價值。

2024 年



公司在對外捐贈、公益項目上總計投入人民幣 **13,312** 萬元。

其中

投入資金人民幣 **13,285** 萬元

物資折款人民幣 **27** 萬元

²³ 社區共建方針「EMPOWER- 賦能社區，善行無界」，即 Educational equity 推動教育公平、Medical support 保障醫療健康、Proactive preservation 保護自然生態、Open communication 開放溝通交流、Well-being promotion 促進民生福祉、Emergency assistance 支持應急救援、Rural revitalization 助力鄉村振興。

助力鄉村振興

中國海油積極響應國家鄉村振興發展戰略，持續完善鄉村振興工作體系，圍繞發展特色優勢產業、改善農村基礎設施、加強民生兜底保障、提升教育就業水平、轉化生態資源價值「五大工程」，在產業發展、消費幫扶、醫療援助、人才培養等重點領域精準發力。全年開展**38**個鄉村振興幫扶項目，增強鄉村地區內生發展動力，推動地方經濟可持續發展。



2024 年



中國海油鄉村振興總投入超人民幣**8,300**萬元，並憑藉在農業公用品牌培育方面的優秀表現，入選「《品牌賦能鄉村振興高質量發展調研報告（2024）》年度優秀品牌案例」。

全面落實五大振興，建設美麗幸福西藏

中國海油連續**22**年對口支持西藏那曲市尼瑪縣，從產業扶持、文旅推廣、生態保護、人才培養、民生保障五方面助力尼瑪縣建設。2024年，公司投入對口援藏資金人民幣**4,000**萬元，實施**10**個援助項目。



在產業扶持方面

公司協助尼瑪縣建立羊肉品牌「尼瑪羊」，並實現「尼瑪羊」的產品化和線上銷售模式。



在文旅推廣方面

公司助力尼瑪縣旅遊業發展，建設大數據、智能化的智慧旅遊平台，為遊客提供更加個性化、精準化的旅遊服務。



在生態保護方面

公司支持尼瑪縣當惹雍措景區和達果鄉牧家風情體驗園區建設，為尼瑪縣建立兼具生態效益與經濟效益的生態「銀行」，構建生態保護與旅遊開發相互促進的綠色發展新模式。



在人才培養方面

公司開展尼瑪縣人員能力提升培訓項目，為尼瑪縣教師、鄉村振興幹部等開展信息技術應用培訓、藏地特色產業考察、「星火計劃」文旅農業商貿產業人才委托培養等學習與交流活動。



在民生保障方面

公司出資支持尼瑪縣中學和人民醫院的擴建。

此外，公司亦參與教育補短工程、人員就業保障、文化交融等項目，全面落實五大振興，為建設美麗幸福西藏持續貢獻力量。

興產業、重教育、惠民生—湛江分公司全方位做好官渡鎮幫扶工作

湛江分公司3年來持續開展官渡鎮鄉村振興幫扶工作，投入定向幫扶資金人民幣400餘萬元，探索創新「1+1+N」工作法，重點開展1個生蠔產業升級幫扶項目，培育1個「百千萬工程」典型村，支持N個公益型項目，通過推動生蠔養殖轉變為碳匯、資助官渡中心小學等4個學校的操場改造和教學設備更新、實施鄉道太陽能路燈二期工程等系列舉措助力廣東「百縣千鎮萬村工程」高質量發展。



官渡鎮蠔場



改造後的官渡中心小學操場

推動教育公平

中國海油多年來始終將提升教育公平作為公司開展公益活動的重點內容，堅持通過捐資助學、改善學校設施、開展民族文化特色教育和各類技能培訓等方式，為欠發達地區的學子提供更好的學習條件與教育質量，努力促進教育公平。

情系保亭教育，傳承民族文化

中國海油長期幫扶海南省保亭黎族苗族自治縣地方教育，在2022年至2024年投入人民幣3,600萬元專項資金，幫扶保亭民族中學恢復高中辦學，改善辦學條件，滿足當地學生在家門口接受優質教育的需求。在中國海油的大力支持下，學校以民族文化傳承為特色，舉辦「三月三」校園節慶活動，開設黎族藍染非遺藝術工作坊，培養學生對家鄉黎苗文化的熱愛和認同。



保亭民族中學

熱心公益助學行動，點亮學子追夢之路

天津分公司連續 19 年開展溫暖一顆心 (Warm A Heart) 公益助學活動，資助德州市臨邑縣家庭條件困難的女學生，先後資助女學生 30 餘名，累計資助金額近人民幣 23 萬元。受助學生中已有 1 人保送研究生，2 人已大學畢業參加工作，3 人大學在讀，多人考上當地重點中學。



天津分公司渤海石油研究院志願者
看望受助學生

保障醫療健康

中國海油通過多種方式支持醫療事業，致力於提升當地醫療保障水平。報告期內，公司在西藏尼瑪縣投入人民幣 1,000 萬元幫扶資金，擴建縣婦幼保健站及產婦手術室，保障產婦及新生嬰兒生命安全；在圭亞那贊助當地醫療隊，為圭亞那醫生提供在中國接受研究生培訓的機會，並向中國醫療隊捐贈螢光內窺鏡攝像系統和 10,000 美元基金，以協助圭亞那居民進行醫療檢查；在烏干達、伊拉克等海外地區開展義診活動，為海外社區醫療事業做出貢獻。



烏干達公司翠鳥油田項目所在社區義診活動

此外，公司還通過中國海油公益基金會開展「暖心工程」項目，為 4 省 23 個縣市的困難患病婦女兒童提供每位額度為人民幣 5,000 至 20,000 元的醫療救助，幫助他們解決因病致貧的問題。



保護自然生態

中國海油注重自然生態與生產經營的平衡發展，開展多項自然環境和海洋生態保護活動，包括資助鯨豚資源調查項目、深滬灣古森林保護和黃河口生態系統保護研究等。此外，公司積極組織以生態保護為主題的志願者活動，傳播生態保護理念。

築牢消防屏障，守護森林安全

2024 年，中聯公司捐贈人民幣 65 萬元，支持山西省沁水縣、壽陽縣消防隊購置消防救援器材、消防設施設備維護等，惠及 5 個鄉鎮、超 10 萬常住人口，可為 220 餘個工業企業和 50 萬畝森林提供消防安全保障。



中聯公司助力森林防火工作

開放溝通交流

中國海油尊重當地居民的風俗習慣和文化傳統，致力於尊重、捍衛和保護人權，重視生態環境保護，承諾不在保護區內作業，最大限度減小公司運營給當地社區帶來的不良影響。

公司遵循自由自願、事先知情的認可權 (FPIC) 原則，積極開展社區溝通工作，協同當地政府、非政府組織、社區代表等，建立多樣化溝通渠道，通過對話、申訴解決程序和社區影響管理措施，充分了解當地居民對於公司開展生產建設活動的看法與建議，及時評估項目對於社區的影響，識別社區相關潛在風險與機遇。



烏干達公司運用當地語言同社區居民進行對話

公司嚴格遵守並落實業務所在國及地區相關法律法規要求，開展項目全生命週期社區影響評估工作，不斷完善項目前期規劃、項目建設運營監控以及項目完成修復補償等工作，減少對當地社區的影響。

在項目開發協作過程中，公司確保項目信息高度透明，尊重當地居民的意願和選擇，向居民詳細介紹投資計劃，確保居民在充分知情的情況下做出決定，保障當地居民各項權益，具體包括以下方式：

公司設立慈善公益事業委員會以及石油和天然氣諮詢委員會，負責處理項目活動中產生的社區關係或社會問題，因地制宜制定社區溝通與合作機制。

公司充分尊重當地居民的知情權，積極履行告知義務，定期舉辦媒體研討會，並召開與政府官員、社區和原住民代表、當地企業、地區安置委員會或當地理事會的會議，進行公司實地考察，舉辦公眾開放日，開通電子郵件。

公司建立環境與社區影響信息公開機制，依法依規披露相關信息，在項目運營地設立公告欄，公佈各項目運營地的主要環境信息，並公示投訴電話。同時，公司向當地居民發放項目信息宣傳冊，包含項目信息、工作機會、環境和土地徵用、申訴程序等內容。

公司為當地居民設立了完善的社區成員申訴解決程序，居民可通過項目實施回訪、面對面會議、電子郵件、與當地社區代表的定期會議，反饋或提交申訴，由公司專人處理已確定的投訴，及時給予反饋與解決。

中國海油應用 FPIC 原則開展社區影響評估

在圭亞那，公司團隊會在項目實施後的半年內回訪項目當地社區，以收集當面反饋或申訴。圭亞那公司在開展與美洲印第安人相關的社區投資活動時，與村理事會密切合作，在理事會的幫助下與村民開展關於項目及其影響的對話，確保所有利益相關方的意見都被充分考慮。



圭亞那公司與當地居民通過理事會進行溝通

在烏干達，公司嚴格遵循當地法規與國際標準，對亞伯特湖的項目提前進行環境和社會影響評估，項目開展中進行環境監測、外來入侵物種管理和關鍵物種監測，確保項目合規性與環境影響最小化，保護生物多樣性，對承包商開展的作業進行監管並開展第三方監測與審計。

促進民生福祉

中國海油為提升當地居民生活福祉，積極提供技術和資金支持，捐贈物資，並投身社區基礎設施建設，幫助改善和升級設施。同時，公司注重培養當地居民的就業能力，有效提升他們的生活質量，為社區發展貢獻力量。

● 國內實踐

中國海油堅持將企業發展與民生福祉緊密相連，通過多種舉措促進當地民生福祉，切實提高當地居民生活水平和幸福感。

開展企地共建活動

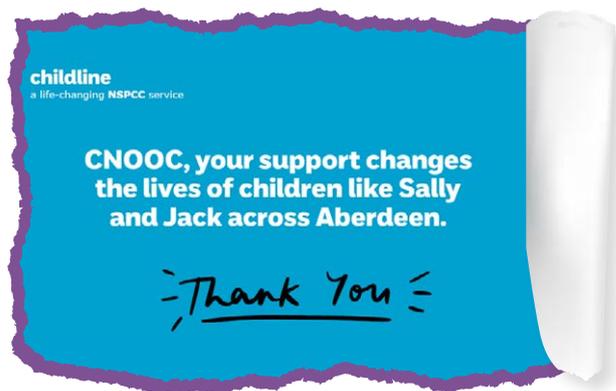
2024 年，湛江分公司聯合地方政府相關部門及駐地企業開展企地共建活動 **21** 場次，走訪慰問困難家庭 **81** 戶，安排人員參加「平安夜訪」「亮燈工程」**48** 次，收集和協助處理熱點難點問題 **17** 件，發放各類「反諜反詐」宣傳冊 **3,300** 餘份，大力支持當地民生建設，助力當地社區和諧穩定發展。

支持災後重建

2024 年，受颱風「摩羯」影響，沈海高速部分路段配套設施損毀嚴重。深圳分公司捐贈人民幣 **43** 萬元資金支持修繕損壞的太陽能燈具和鄉村振興宣傳欄，及時完成災後重建工作，有效保障基礎設施安全，消除過路民眾安全隱患。

● 海外責任

中國海油注重參與海外運營地社區建設，積極承擔提升海外當地民生福祉、促進社區和諧發展的社會責任。海油國際慈善公益事業委員會 (CCIC) 發佈《海油國際社區投資標準》，制定年度社區戰略投資預算計劃，為當地社區的民生建設提供資金和人力物力支持。



英國公司資助阿伯丁兒童熱線服務

報告期內

海油國際海外社區總投資金額 **776.4** 萬美元，覆蓋 **150** 餘個公益項目，涉及 **10** 个国家。



點亮夜空，織就希望：圭亞那公司助力當地民生改善

圭亞那公司為改善當地居民生活條件、賦能社區長遠發展，通過援建基礎設施和提供技能培訓的雙重舉措，有效提升當地民生水平。

在基礎設施建設方面，我們以「點亮夜空」項目持續踐行社會責任，助力當地民生改善。圭亞那公司自2022年起，先後在圭亞那當地的 Morakobai、Bethany 等多個村莊捐贈並安裝了數百盞太陽能燈，改變了傳統落後的火把出行照明方式，顯著提升當地居民的安全與生活質量。秉承「授人以漁」的理念，圭亞那公司還培訓村民安裝和維護太陽能燈，賦能社區可持續發展。圭亞那公司計劃將項目擴展至更多村莊，讓光明與希望在更多角落延續。



圭亞那公司「點亮夜空」項目

在技能培訓方面，圭亞那公司開展了一系列縫紉技術培訓項目，提升當地民生福祉。項目主要面向內陸村莊 Hinterland 地區的單身母親和失業女性，提供縫紉機和縫紉技術培訓課程，幫助她們掌握技能，獲得可持續收入，優秀學員還能進入服裝行業工作。這一項目不僅為當地女性創造就業機會，更通過技能培訓賦能社區，促進經濟可持續發展。



圭亞那公司縫紉技術培訓項目

支持應急救援

中國海油在應急救援方面充分發揮技術、裝備和資源優勢，積極與政府機構及海上各單位攜手，建立起應急聯動體系。有效響應海上突發事件，全力參與海上搜救任務，守護人民生命財產安全。

● 海上應急能力提升

中國海油以《海上應急能力提升方案（2022-2025）》為指引，多維度推進應急保障力量建設。整體形成海上應急能力提升「一盤棋」局面，初步建成區域聯動、立體高效、職責分明的應急保障力量。



溢油應急

中國海油確立專職隊伍梯隊建設和兼職隊伍培訓體系，整體有效溢油處置能力提升至 1,818m³/d，並配置 FIFI II²⁴ 消防等級船舶 11 艘，實現全海域覆蓋。



井控和工程搶維修

不斷加強井控應急救援渤海基地、海南基地、國家海上油氣管道應急救援深圳基地建設。



應急救援

簽訂合作機制 8 項，實現直升機「空中 120」全海域覆蓋，建設成果在遼西抗洪搶險救援、救助海南遇險漁民和海南「摩羯」災後重建過程中得到檢驗。

創建「空中 120」緊急救援新模式

2024 年，湛江分公司為提升南海西部應急救助能力，尋找滿足直升機起降條件的醫院，聯合中信海直、南航通航、湛江中心人民醫院四方簽署《粵西應急醫療救助戰略合作框架協議》，創建「空中 120」緊急救援新模式，構建高效應急管理機制，為海上工作人員搭建生命安全通道。



空中「120」應急演練現場

²⁴FIFI II：固定式泡沫滅火系統，主要用於撲滅大型火災，特別是涉及易燃液體（如石油、汽油、酒精等）的火災。

● 海上救助

中國海油堅持「以人為本、有急必應、救援有效」的基本原則，遵循《國家海上搜救部際聯席會議制度》《國家重大海上溢油應急處置部際聯席會議制度》要求，制定並嚴格執行《2024年度海上應急能力提升工作計劃》《安全生產應急救援隊伍建設管理方案》，積極參與海上救助工作，利用自有資源設備，與各級海上搜救中心開展應急聯動。

公司不斷推進內外部應急區域的聯防聯控協調機制、與國家應急救援機構的合作，實現應急資源共享。為優化物資儲備體系，公司督導各單位定期檢查、更新及維護儲備物資，以保障物資有效和品質。根據實際需求和季節變化，公司不斷完善物資儲備目錄，並預先部署救援力量，滿足應急需求。

報告期內

中國海油共參與



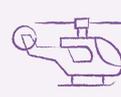
海上救助行動

58次



動用船舶

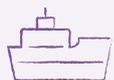
105艘次



直升機

25架次

救助



遇險船舶

30艘



遇險人員

108人



獲得表彰

23次

環渤海水上搜救技能盛事圓滿落幕

2024年7月，天津分公司承辦「天津市水上搜救技能比武暨第一屆環渤海水上搜救技能交流」活動，共為期兩天，設**8**個競技項目，吸引**20**隻隊伍參賽。期間還舉辦航海日活動，通過展演和群眾體驗，普及海上安全和搜救文化。此次活動是天津市水上搜救應急領域的有力舉措，也是環渤海區域深化運行北方搜救聯動合作機制的成果。



第一屆環渤海水上搜救技能交流活動

中國海油各分公司參與海上救助成果

	天津分公司	湛江分公司	深圳分公司	上海分公司	海南分公司
救助行動總數	15	15	12	6	10
動用船舶次數	20	18	15	40	12
動用直升機次數	7	5	2	2	9
救助人數	22	15	16	2	53
救助船舶	5	5	12	1	7
獲得表彰次數	2	4	3	2	12

天津分公司：葫蘆島抗洪搶險空中救援

2024年8月，遼寧省葫蘆島市遭受連續強降雨侵襲，部分鄉鎮突發洪澇災害，導致道路、通信及電力中斷，多名居民被困。天津分公司迅速啟動應急響應，調派直升機和4名專業救援人員，攜帶專業設備馳援受災地區。面對複雜的救援地形和山區滑坡等次生災害風險，在確保安全的前提下，天津分公司經過四次飛行，成功營救出18名受困群眾，為搶險救援貢獻空中力量。



天津分公司馳援洪災



攜手並進 50 載： 中國海油巴西公司助力中巴友好合作

2024 年是中巴建交 50 週年，兩國友好合作不斷深化。中國海油自進入巴西市場以來，以推進中巴友誼和支持當地社區發展為己任，從民生、文化、教育三個維度深度參與巴西當地社區建設。通過提供應急援助、進行愛心捐贈、開展文化交流活動等一系列實際行動，鞏固了兩國之間的合作與信任。

助力民生，共謀長期福祉

中國海油持續關注巴西當地社區民生問題，努力提升當地居民的生活福祉。巴西發生自然災害時，巴西公司第一時間採取行動，積極提供救災物資援助，幫助受災居民儘快恢復正常生活。同時，巴西公司積極參與當地社會公益活動，每年贊助並推動開展「里約中國慈善日」等愛心捐贈活動。2024 年 12 月，巴西公司向當地福利機構和貧民社區捐贈包括 800 個基本食品籃在內的多種生活物資，緩解當地群眾的生活壓力，深化了中巴兩國友誼。

助力教育，共創美好未來

2023 年 3 月，中國海油巴西公司聯合多方機構共同參與支持「里約市公立學校中文教育項目」，為里約市教育局下轄的三所公立學校提供免費中文教育，惠及數百名中小學生。2024 年 9 月，該項目進一步拓展教學範圍，除了為當地學生帶來中文體驗課程之外，還舉辦有趣的中國剪紙及趣味折紙等活動，深受學生喜愛。

助力文化，共譜希望樂章

里約熱內盧科帕卡巴納要塞樂團由 25 名來自里約貧困家庭的青少年組成。樂團在疫情期間幾近解散，中國海油巴西公司及時伸出援手，自 2022 年起累計向樂團提供了約 68 萬美元的資助。在中國海油巴西公司等多方機構的支持下，樂團被評選為里約非物質文化遺產並逐漸成為中巴文化溝通的橋樑。2024 年 9 月，樂團在中國巴西建交 50 週年招待會上為中國領導人及中巴嘉賓演奏了許多具有象徵意義的中巴樂曲，促進了中巴兩國的文化互鑒。中國海油巴西公司對樂團的資助，不僅助力了巴西的藝術教育和文化傳承，還促進了中巴兩國在文化領域的深度交流與友好合作，進一步加深了兩國人民之間的情感紐帶和文化理解。



中文課優秀學生表彰儀式



參與 2024 年愛心捐贈活動的
嘉賓展示食品籃



科帕卡巴納要塞樂團用西洋樂器與中國
二胡藝術家合奏樂曲

附錄

關鍵績效表

類別	指標	單位	2022 年	2023 年	2024 年
能源消耗與氣候變化指標	原油消耗量	萬噸	25.93	28.81	32.34
	天然氣消耗量	億立方米	25.82	26.17	27.64
	柴油消耗量	萬噸	5.15	6.42	5.94
	電力消耗量	億千瓦時	12.85	17.01	22.80
	節能量	噸標準煤	275,710	293,316	276,800
	單位油氣產量綜合能耗 ¹	噸標準煤 / 噸	0.0571	0.0560	0.0549
	溫室氣體直接排放量 ²	萬噸二氧化碳當量	977.9	1,077.9	1,088.6
	溫室氣體間接排放量 ³	萬噸二氧化碳當量	110.1	148.4	190.5
	溫室氣體總排放量 ⁴	萬噸二氧化碳當量	1,087.9	1,226.3	1,279.1
	單位油氣產量溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量 / 噸	0.1556	0.1628	0.1571
環境類指標	無害廢棄物 (平台 + 終端)	噸	73,411	71,384	69,884
	有害廢棄物 (平台 + 終端)	噸	50,979	63,727	75,892
	新鮮水總用量	萬噸	198.6	210.6	245.99
	單位油氣產量新鮮水用量	立方米 / 噸	0.0284	0.0280	0.0302
	節約用水量	萬噸	7.45	5.70	5.27
社會類指標	員工數量	人	21,452	21,993	22,393
	女性員工數量	人	3,634	3,732	3,706
	總培訓學時數	小時	5,420,872	5,700,234	7,478,499
	職業健康檢查率 ⁵	%	100	100	100

¹ 綜合能耗為各類能源消耗量之和，依據《綜合能耗計算通則》(GB/T 2589-2020) 計算得出。

² 溫室氣體直接排放量為各類化石燃料燃燒、火炬燃燒、各個業務環節的工藝放空和逃逸對應的二氧化碳當量排放量，依據國家發改委發佈的《中國石油和天然氣生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》(2014年) 計算得出。溫室氣體包括甲烷和二氧化碳兩種氣體，二氧化碳計算採用的排放因數來自上述指南提供的缺省值。甲烷相比二氧化碳的全球變暖潛勢(GWP) 值為 21。

³ 溫室氣體間接排放量為間接能源消耗(主要為外購用電量、外購熱力消耗量) 對應的二氧化碳當量排放量，依據國家發改委發佈的《中國石油和天然氣生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》(2014年) 計算得出。二氧化碳計算採用的電力排放因數來自國家氣候中心發佈的《2011年和2012年中國區域電網平均二氧化碳排放因數》中2012年度的排放因數，採用的熱力排放因數來自《中國石油和天然氣生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南(試行)》(2014年) 提供的缺省值。

⁴ 單位油氣產量溫室氣體排放量(噸二氧化碳當量/噸)= 溫室氣體總排放量/油氣當量(以噸計算)。油氣當量為石油液體和天然氣產量之和，其中天然氣折算油當量係數按 1,255 立方米/噸油氣當量計算。

⁵ 職業健康檢查率 = 實際參加職業健康檢查的員工人數 / 接觸職業病危害因素應進行職業健康檢查員工總人數 * 100%

獨立鑒證報告




德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市延安东路222号
外滩中心30楼
邮政编码: 200002

獨立有限保證鑒證報告

DTT(25)BAR00005

中國海洋石油有限公司董事會：

我們接受委托，對中國海洋石油有限公司（以下簡稱「中國海油」）編制的《中國海洋石油有限公司 2024 年環境、社會及管治（ESG）報告》（以下簡稱「ESG 報告」）中選定的 2024 年度關鍵績效指標執行了有限保證的鑒證業務。

一、鑒證對象信息

本次鑒證業務的鑒證對象信息包括以下 ESG 報告中選定的 2024 年度關鍵績效指標：

1 無害廢棄物（平台 + 終端）	21 員工流失率
2 有害廢棄物（平台 + 終端）	22 按僱員性別劃分受訓僱員百分比 - 男性
3 溫室氣體總排放量	23 按僱員性別劃分受訓僱員百分比 - 女性
4 溫室氣體直接排放量	24 人均總培訓學時數
5 溫室氣體間接排放量	25 總培訓學時數
6 單位油氣產量溫室氣體排放量	26 按僱員性別劃分受訓平均時數 - 男性
7 原油消耗量	27 按僱員性別劃分受訓平均時數 - 女性
8 天然氣消耗量	28 職業健康檢查率
9 柴油消耗量	29 因工致死人數
10 電力消耗量	30 因工傷損失工作日數
11 單位油氣產量綜合能耗	31 可記錄事件率
12 節能量	32 誤工事件率
13 新鮮水總用量	33 申請專利數量
14 單位油氣產量新鮮水用量	34 被授權專利數量
15 節約用水量	35 國內供應商
16 員工數量	36 海外供應商
17 女性員工數	37 年度供應商動態考核率
18 外籍員工數	38 已審結完畢員工的個人貪污受賄案件數
19 海外員工本地化率	39 對外捐贈、公益項目上總計投入
20 中高級管理層中女性管理者佔比	40 納稅金額

我們的鑒證工作僅限於以上 ESG 報告中選定的 2024 年度關鍵績效指標，不涵蓋其他在 ESG 報告中披露，但未包含列示於「一、鑒證對象信息」中的信息，以及 2023 年及以前年度關鍵績效指標以及其他信息。

二、鑒證對象信息的編制標準

中國海油 ESG 報告中選定的 2024 年度關鍵績效指標按照各選定的關鍵績效指標相應標註的計量標準（以下簡稱「編制標準」）編制。

三、治理層和管理層的責任

確定適當的編制標準，並按照編制標準編制 ESG 報告中選定的關鍵績效指標是中國海油管理層的責任。這種責任包括設計、執行和維護與關鍵績效指標相關的內部控制，以使其不存在由於舞弊或錯誤而導致的重大錯報。

中國海油治理層負責監督中國海油 2024 年 ESG 報告的編制過程。

四、固有限制

我們提請使用者注意，針對非財務數據，尚無公認的評估和計量標準體系作為統一的編制標準，這將會影響公司間相關數據的可比性。

五、我們的獨立性與質量管理

我們遵守了國際會計師職業道德準則理事會頒佈的國際會計師職業道德守則（包括國際獨立性標準）中對獨立性及其他職業道德的要求。該職業道德守則以誠信、客觀、專業勝任能力及勤勉盡責、保密和良好職業行為為基本原則。

本事務所遵循了國際審計與鑒證準則理事會頒佈的《國際品質管制準則第 1 號——執行財務報表審計和審閱，或其他鑒證業務或其他相關業務的事務所質量管理》的要求。該質量管理準則要求會計師事務所設計、實施和運行質量管理體系，包括與遵守職業道德、職業準則和法律法規要求相關的政策和程序。

六、我們的責任

我們的責任是根據《國際鑒證業務準則第 3000 號（修訂版）——歷史財務資訊審計或審閱以外的鑒證業務》的規定執行鑒證工作，在執行鑒證工作的基礎上對 2024 年 ESG 報告中選定的 ESG 指標是否在所有重大方面按照編制標準編制發表有限保證的鑒證結論。我們相信，我們獲取的證據是充分、適當的，為發表有限保證的鑒證意見提供了基礎。

七、實施的鑒證工作

有限保證鑒證業務所實施的程序的性質和時間與合理保證鑒證業務有所不同，且範圍小於合理保證鑒證業務。因此，有限保證鑒證業務獲取的保證程度遠低於合理保證鑒證業務。我們不會就 2024 年 ESG 報告中選定的關鍵績效指標是否在所有重大方面按照編制標準編制發表合理保證的意見。我們的鑒證工作包括識別 2024 年 ESG 報告中選定的關鍵績效指標可能存在重大錯報的領域，設計和執行鑒證程序以應對這些識別出的領域，並獲取相應的證據。我們執行的鑒證程序取決於我們的專業判斷以及對鑒證業務風險的評估。

我們所執行的具體鑒證程序包括：

- 與中國海油負責收集、整理和披露信息的管理層和員工進行訪談，以瞭解與 ESG 指標有關的編制流程；
- 抽樣檢查相關支持性文件；
- 對選定的關鍵績效指標實施分析性程序；
- 對選定的關鍵績效指標實施重新計算。

八、有限保證鑒證結論

基於已實施的程序及獲取的證據，我們沒有注意到任何事項使我們相信 ESG 報告中選定的關鍵績效指標未能在所有重大方面按照編制標準編制。

九、本報告的使用範圍

本報告僅為中國海油編制 ESG 報告之用，並不適合及不能用作其他用途。我們不會對除中國海油董事會以外的任何第三方承擔任何責任。

德勤華永會計師事務所（特殊普通合夥）

中國·上海

2025 年 3 月 27 日

報告索引表

香港聯合交易所 ESG 守則索引表

指標	詳情	在報告中位置	已鑒證指標
強制披露	董事會聲明	董事會聲明	-
	重要性	P7	-
	量化	關於本報告	-
	平衡	關於本報告	-
	一致性	關於本報告	-
	匯報範圍	關於本報告	-
A 環境			
層面 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	P67-P69、P71	-
A1.1	排放物種類及相關排放數據	P69、P107	-
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）	P69、P107	P108 指標 2
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）	P69、P107	P108 指標 1
A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟	P68-P74	-
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	P67-P69	-
層面 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	P76-P79	-
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）	P78、P107	P108 指標 7-11
A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）	P79、P107	P108 指標 13-14
A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟	P76-P77	P108 指標 12
A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，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	P78-P79	P108 指標 15
A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位估量	基於公司的業務性質，不涉及包裝物的使用。	-
層面 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	P21、P79	-
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	P19-P26、P75-P80	-
B 社會			
層面 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： (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	P83-P85、P87-P89	-
B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數	P85-P86	P108 指標 16-20
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率	P86	P108 指標 21
層面 B2: 健康與安全			
一般披露	有關提供安全工作環境及保障僱員避免職業性危害的： (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	P53	-

指標	詳情	在報告中位置	已鑒證指標
B2.1	過去三年 (包括匯報年度) 每年因工亡故的人數及比率	P58	P108 指標 29
B2.2	因工傷損失工作日數	P58	P108 指標 30
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	P53-P57	-
層面 B3: 發展及培訓			
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動	P88-P89、P91	-
B3.1	按性別及僱員類別 (如高級管理層、中級管理層等) 劃分的受訓僱員百分比	P90	P108 指標 22-23
B3.2	按性別及僱員類別劃分, 每名僱員完成受訓的平均時數	P90	P108 指標 24
層面 B4: 勞工準則			
一般披露	有關防止童工或強制勞工的: (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	P83	-
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工	P83	-
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟	P83	-
層面 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	P46	-
B5.1	按地區劃分的供應商數目	P46	P108 指標 35-36
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, 以及相關執行及監察方法	P46	-
B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例, 以及相關執行及監察方法	P46	-
B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的管理, 以及相關執行及監察方法	P44、P46	-
層面 B6: 產品責任			
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及隱私事宜以及補救方法的: (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	P42 基於公司的業務性質, 不涉及提供產品和服務的廣告與標籤事宜。	-
B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而回收的百分比	基於公司的業務性質, 不涉及因安全與健康理由須回收的情況。	-
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法	P42	-
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例	P50	P108 指標 33-34
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序	P43	-
B6.5	描述消費者數據保障及隱私政策, 以及相關執行及監察方法	P43	-
層面 B7: 反貪污			
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑的: (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	P38	-
B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果	P38	P108 指標 38
B7.2	描述防範措施及舉報程序, 以及相關執行及監察方法	P38	-
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓	P38	-
層面 B8: 社區投資			
一般披露	有關以社區參與來了解運營所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策	P95-P106	-
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)	P95-P106	-
B8.2	在專注範疇所動用資源 (如金錢或時間)	P95-P106	P108 指標 39

香港聯合交易所 ESG 框架下氣候信息披露的實施指引

D 部分 氣候相關披露	在報告中位置	已鑒證指標
管治		
技能及能力	P9-11	-
方式及頻率	P9-11、P33-P34	-
董事會的角色及職責	P9-11、P33-P34	-
監察進度	P9-11、P33-P34	-
管理層的角色及職責	P9-11、P33-P34	-
策略		
氣候相關風險和機遇	P11-16	-
業務模式和價值鏈	P11-16	-
氣候韌性	P11-16	-
財務狀況、財務表現及現金流量	P11-16	-
策略和角色	P11-16	-
風險管理		
風險識別	P17	-
風險評估	P17	-
風險優次排列	P17	-
風險管理	P17	-
風險整合	P17、P35	-
指標及目標		
溫室氣體排放	P18、P69、P74、P74	P108 指標 3-6
跨行業指標	P18	-
內部碳定價	P18	-
薪酬	P11、P18	-
行業指標	P18、P42、P69、P74、P79	-
氣候相關目標	P18	-

上海證券交易所 ESG 指索引表

序號	指標詳情	在報告中位置	已鑒證指標
環境信息披露			
第一節 應對氣候變化	第二十一條 披露主體除按照本指引第二章的規定披露應對氣候變化相關治理、戰略、影響、風險和機遇管理，指標與目標等內容外，還應當按照本節規定披露應對氣候變化的相關信息。	P9-18	-
	第二十二條（一）公司關於氣候變化對其戰略和商業模式影響的評估情況，以及應對相關影響的方法。	P11-16	-
	第二十二條（二）公司在評估其氣候適應性時考慮的重大不確定性因素。	P11-16	-
	第二十二條（三）公司在短期、中期和長期內為適應氣候變化調整其戰略和商業模式的能力。	P11-16	-
	第二十三條（一）公司為應對氣候相關風險和機遇而對當前和未來戰略、商業模式和資源配置進行調整的情況。	P11-16	-
	第二十三條（二）公司已經或者計劃為直接或間接應對氣候相關風險和機遇所採取的改進生產工藝、更新設備等措施。	P11-16	-
	第二十三條（三）公司為應對氣候相關風險和機遇所制定的轉型計劃，及制定該計劃所依賴的基本假設。	P11-16	-
	第二十三條（四）公司為實施轉型計劃提供的資源。	P11-16	-
	第二十三條（五）公司實施轉型計劃的進展情況。	P11-16	-
	第二十四條 披露主體應當核算並披露報告期內的溫室氣體排放總量，並將不同溫室氣體排放量換算成二氧化碳當量公噸數。披露主體應當披露溫室氣體範圍 1 排放量、範圍 2 排放量，鼓勵有條件的披露主體披露溫室氣體範圍 3 排放量。 披露主體涉及使用碳信用額度的，應當披露所使用的碳信用額度的來源與數量。披露主體參與碳排放權交易的，應當披露報告期內是否完成清繳以及是否存在被有關部門要求整改或立案調查的情形。 本所鼓勵有條件的披露主體聘請第三方機構對公司溫室氣體排放等數據進行核查或鑒證。	P18、P74、P76、P108	P108 指標 3-6
	第二十五條（一）公司按照業務單位或設施分類下不同範圍溫室氣體排放情況。	-	-
	第二十五條（二）公司按照國家或地區分類下不同範圍溫室氣體排放情況。	-	-
	第二十五條（三）公司按照來源類型（燃燒、加工、電力、供暖、製冷和蒸汽等）分類下不同範圍溫室氣體排放情況。	-	-
	第二十六條 披露主體應當披露核算溫室氣體排放量所依據的標準、方法、假設或計算工具，並說明排放量的合併方法（如股權比例、財務控制、運營控制等）。報告期內核算標準、方法、假設等發生變化的，應當說明原因並披露具體影響。	P107	-
	第二十七條 披露主體應當披露溫室氣體減排實踐的相關信息，包括參與各項減排機制的情況、減排目標、減排措施（如管理措施、資金投入、技術開發等）及其成效等。 披露主體應當按照不同溫室氣體排放範圍分類披露因重新設計生產流程、改造設備、改進工藝、更換燃料等減排措施直接減少的溫室氣體排放量，並換算成二氧化碳當量公噸數，披露主體可以按照不同減排措施分別披露減排情況。 披露主體應當披露其在全國溫室氣體自願減排項目和核證自願減排量（CCER）的登記與交易情況、參與其他減排機制的項目和減排量登記與交易情況等內容（如有）。	P70-P73、P76	P108 指標 12
第二十八條 披露主體披露有利於減少碳排放、實現碳中和的新技術、新產品、新服務以及相關研發進展的，應當客觀、審慎地披露相關工藝技術形成的產品或服務的具體情況、相關業務的研發投入及進度、已取得的審批或認證、已具備的規模化生產能力、已取得的訂單情況等，鼓勵說明對披露主體當期及未來財務狀況和經營成果的影響，以及可能存在的確定性和風險等。	P71-P73	-	

序號	指標詳情	在報告中位置	已鑒證指標
第二節 污染防治與生態系統保護	第三十條（一）排污信息，包括但不限於主要污染物、特徵污染物以及國際環境公約規定的受控物質的種類、名稱、排放總量、核定的排放總量、超標排放情況、環保績效等級情況（如有）等，鼓勵披露主體按照業務單位或設施、來源類型、活動類型等分類披露污染物排放的具體情況。	P67-P69	-
	第三十條（二）對污染物的處理技術和處理方式，污染防治設施的建設、運行情況和實施成果（例如排放濃度、強度或排放總量的降幅）。	P67-P69	-
	第三十條（三）主要污染物減排目標及為達到相關目標所採取的具體措施。	P67-P69	-
	第三十條（四）污染物排放對員工、當地社區居民等群體的影響。	P67-P69	-
	第三十條（五）報告期內因污染物排放受到重大行政處罰或被追究刑事責任的情況，以及公司環境監測方案和風險管理措施是否存在重大缺陷。	P67	-
	第三十一條（一）產生的有害廢棄物、無害廢棄物的總量（以噸計算）及密度（如以單位營收、單位產量、每項設施計算）。	P69、P107	P108 指標 1-2
	第三十一條（二）有害廢棄物、無害廢棄物的處理方法、處置情況。	P67、P69	-
	第三十一條（三）廢棄物減排目標及為達到目標所採取的具體措施。	P67、P69	-
	第三十二條（一）生態保護紅線範圍內，退出生產經營活動、處置相關設施等情況。	P21、P79-80	-
	第三十二條（二）在生產經營場所周邊和陸地、海洋重點生態功能區、生態保護紅線、自然保護地，以及其他具有重要生態功能或生態環境敏感脆弱區域的保護和恢復等方面採取的措施與取得的效果。	P21-P23、P75、P99	-
	第三十二條（三）在野生動植物保護、自然棲息地保護恢復等方面採取的措施與取得的效果。	P22-P23、P80	-
	第三十二條（四）在生物遺傳資源的保護、可持續利用、獲取與惠益分享、監測預警和風險管理等方面採取的措施與取得的效果。	P22-P23、P80	-
	第三十二條（五）為降低產品全生命週期等對生態系統、生物物種及其棲息地、生物遺傳資源等的影響和依賴，採取的行動與取得的效果。	P21、P80	-
	第三十三條（一）針對環境事件的風險評估、預防相關風險的管理措施和針對突發環境事件的應急預案總體情況。	P75	-
	第三十三條（二）報告期內突發重大環境事件的發生日期、地點和持續時間，事件等級、事件處理方式和處理結果，對公司、社會公眾的影響以及整改措施。	P75	-
第三十三條（三）報告期內因環境事件受到生態環境等有關部門重大行政處罰或被追究刑事責任的情況，包括但不限於違規情形、處罰原因、處罰金額、對披露主體生產經營的影響以及公司的整改措施等。	P75	-	
第三節 資源利用與循環經濟	第三十五條（一）能源使用的基本情況，包括但不限於按類型劃分的直接及間接能源（如煤、電、氣或油）總能耗量（以噸標準煤計算）、結構及總能耗強度（如以每產量單位計算）等。	P78	P108 指標 7-11
	第三十五條（二）清潔能源使用情況，包括但不限於風能、太陽能、水能、地熱能、生物質資源、海洋能、天然氣等清潔能源的種類、總量、比例等。	P76	-
	第三十五條（三）能源節約目標以及具體措施，包括但不限於採購節能生產設備、節能照明設備、節能溫控設備，採用餘熱餘壓利用、能源梯級利用等措施，能源使用存在的具體困難（如有）。	P76-P77	P108 指標 12
	第三十六條（一）報告期內水資源使用的基本情況，包括但不限於總耗水量（以噸計算）及使用強度（如以每產量單位計算）等。	P78	P108 指標 13-14
	第三十六條（二）水資源節約目標以及具體措施，水資源回收利用情況及水資源使用存在的具體困難（如有）。	P78-P79	P108 指標 15
第三十七條（一）為實現循環經濟而制定的具體目標和計劃。	P76	-	

序號	指標詳情	在報告中位置	已鑒證指標
第三節 資源利用與循環經濟	第三十七條 (二) 報告期內為實現循環經濟而採取的具體措施, 包括節省資源、提高資源利用率、使用可再生資源、預防和減少廢棄物的產生以及回收利用廢棄物等。	P68-P69、P76-P77	-
	第三十七條 (三) 報告期內公司在實現循環經濟目標方面取得的具體進展及成效, 包括廢棄物的回收及綜合利用情況 (含廢棄物循環利用量)、可再生資源消耗量及佔相應資源總消耗量的比例等。	P69、P76-P77	-
社會信息披露			
第一節 鄉村振興與社會貢獻	第三十九條 (一) 披露主體在鄉村和脫貧地區業務佔比較高的, 應當結合業務開展情況披露公司將支持鄉村振興、鞏固拓展脫貧攻堅成果融入公司戰略的具體情況	P96-P97	-
	第三十九條 (二) 結合在鄉村和脫貧地區業務開展情況, 披露支持鄉村特色產業發展、支持當地就業等方面採取的具體措施, 以及其他支持鄉村振興工作的具體措施	P96-P97	-
	第三十九條 (三) 具體工作成果, 包括報告期內總投入金額、惠及群體範圍及數量, 對公司品牌和業務開展的影響等。	P96	P108 指標 39
	第四十條 披露主體應當披露報告期內對公眾及社會作出貢獻的基本情況, 包括但不限於開展公益慈善、志願活動等方面的具體情況, 以及投入資金金額、人員、時間、取得的效果、對公司品牌和業務開展的影響等。	P95-P106	P108 指標 39
第二節 創新驅動與科技倫理	第四十二條 (一) 科技創新的戰略和目標, 涉及投入金額的, 應當同時披露相關資金的籌措安排及保障措施。	P47	-
	第四十二條 (二) 開展科技創新的具體情況, 包括研發創新管理制度體系建設, 參與研發創新、科技合作項目的情況, 研發投入金額及佔主營業務收入比例、研發人員數量及佔比、應用於主營業務的發明專利數量等。	P47-P48、P50	P108 指標 33-34
	第四十二條 (三) 取得的研發進展及成果、獲得的專業資質和重要獎項等, 包括報告期內發明專利的申請數和授權數、有效專利數, 高新技術企業認定情況、國家科學技術獎項獲獎情況等。	P47-P50	-
	第四十二條 (四) 科技創新成果及其應用對推動發展新質生產力的作用, 以及對經濟、社會、環境和利益相關方的影響等。	P48-P49	-
	第四十三條 (一) 從事科技研究、技術開發等科技活動的領域及遵守的科技倫理規範。	-	-
	第四十三條 (二) 內部管理制度中關於科技倫理的規定及其落實情況, 科技倫理 (審查) 委員會的設置及其運作情況 (如有)。	-	-
	第四十三條 (三) 違反科技倫理的行為, 包括相關行為的基本情況、被有權機關處罰的情況, 內部調查處理與責任追究情況, 以及採取的整改措施 (如有)。	-	-
	第四十三條 (四) 開展科技倫理內外部培訓及科普宣傳等情況。	-	-
第三節 供應商與客戶	第四十五條 (一) 供應鏈風險管理的基本情況, 包括但不限於公司制定的供應鏈風險管理目標及具體計劃、供應鏈風險應對機制、措施及實施效果。	P46	-
	第四十五條 (二) 通過並購重組、科技創新等保障自身供應鏈安全、強化供應鏈優勢等方面的舉措和積極效果。	P44-P45	-
	第四十六條 披露主體報告期末應付帳款 (含應付票據) 餘額超過 300 億元或佔總資產的比重超過 50% 的, 應當披露報告期末逾期未支付款項的金額, 以及擬採取的解決方案。披露主體或者其控股子公司通過國家企業信用信息公示系統向社會公示逾期尚未支付中小企業款項信息的, 應當披露逾期未支付中小企業款項的金額、對中小企業供應商的賬期設置、逾期賬款的形成原因、是否涉及訴訟仲裁等情況, 並披露解決方案。本所鼓勵其他披露主體參照前兩款規定進行披露。	P45	-
	第四十七條 (一) 產品和服務質量管理體系、制度的建設、執行情況以及具體措施。	P43	-

序號	指標詳情	在報告中位置	已鑒證指標
第三節 供應商與客戶	第四十七條 (二) 公司獲得的質量管理相關的認證、主要產品和服務質量管理體系認證情況。	P43	-
	第四十七條 (三) 報告期內發生的產品和服務相關的安全與質量重大責任事故，包括事件性質（如行政處罰等）、造成的影響及損害涉及的金額、採取的應對措施及進展（如有）。	P43	-
	第四十七條 (四) 售後服務、產品回收制度的建立與執行情況，針對客戶投訴的受理途徑、處理流程及處理情況。	P43	-
	第四十八條 (一) 數據安全管理制度體系建立與運行情況及具體措施，獲得的認證情況（如有）。	P43	-
	第四十八條 (二) 報告期內發生的數據安全事件的具體情況，包括造成的影響、涉及的金額、採取的應對措施及進展（如有）。	P43	-
	第四十八條 (三) 客戶隱私保護制度體系建設與運行情況。	P43	-
第四節 員工	第五十條 (一) 員工的聘用與待遇等方面的政策及執行情況，包括但不限於報告期內吸納就業、創造靈活就業崗位的情況，期末在職員工的性別、年齡等構成情況，報告期內支付員工工資和繳納員工社保、公司勞工糾紛、員工變動、對靈活就業人員的權益保障、招聘錄用程序合規與公平透明情況等。	P83-P87	P108 指標 16-17
	第五十條 (二) 職業健康與安全的基本情況，包括但不限於針對公司職業安全風險及來源的識別與評估情況，職業健康安全管理體系的建立及實施情況、相應資質認證獲得情況、相關培訓情況，工傷保險、安全生產責任險的投入金額及人員覆蓋率，報告期內安全事故的具體情況（如有）等。	P53、P56-P58、P63-P64、P92	P108 指標 28-32
	第五十條 (三) 員工職業發展與培訓的基本情況，包括但不限於公司職位體系設置情況，員工晉升、選拔與職業發展機制，員工培訓類型、次數、開展情況，以及年度培訓支出金額、員工培訓覆蓋率等。	P88-P91	P108 指標 22-27
可持續發展相關治理信息披露			
第一節 可持續發展相關治理機制	第五十二條 本所鼓勵披露主體結合實際情況披露報告期內識別和應對可持續發展相關負面影響或風險的盡職調查情況，包括但不限於負責盡職調查的機構或人員、盡職調查的範圍、識別可持續發展相關負面影響或風險的程序及應對相關負面影響和風險的具體情況。	-	-
	第五十三條 (一) 利益相關方溝通制度的建設、執行情況。	P29、P32	-
	第五十三條 (二) 聽取、反饋利益相關方意見建議的渠道及執行情況，如溝通方式、溝通頻率、溝通內容等。	P2、P99-P100	-
第二節 商業行為	第五十五條 (一) 反商業賄賂及反貪污風險管理制度體系建立與運行情況、是否建立舉報者保護政策。	P38	-
	第五十五條 (二) 對商業賄賂及貪污風險進行評估的情況。	P29	-
	第五十五條 (三) 接受反商業賄賂及反貪污培訓的董事、管理層人員、員工總數和百分比。	P38	-
	第五十五條 (四) 報告期內發生的商業賄賂及貪污事件的具體情況，包括董事、管理層人員、員工由於商業賄賂或貪污行為而被解僱或受到處分、被有權部門調查、與業務合作夥伴的合同被終止或未續約以及針對公司或其董事、管理層人員、員工商業賄賂或貪污行為的訴訟案件具體情況（如有）。	P38	P108 指標 38
	第五十六條 (一) 防範不正當競爭行為（如虛假宣傳、實施壟斷行為、侵犯商業秘密等）管理制度體系建立與運作情況及具體措施。	P38	-
	第五十六條 (二) 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，應當披露具體訴訟情況、涉案金額、受到的行政處罰相關情況以及整改措施。	P38	-

國際石油工業環境保護協會 (IPIECA) 指標索引表

指標	在報告中位置
管治與商業道德	
GOV-1	董事會聲明、P01、P07、 P29-P38
GOV-2	P29-P38
GOV-3	P36-P38
GOV-4	-
GOV-5	-
氣候變化與能源	
CCE-1	P9-P18
CCE-2	P9-P18、P74
CCE-3	P72-P74
CCE-4	P74
CCE-5	P72
CCE-6	P76-P78
CCE-7	P72、P76
環境	
ENV-1	P78-P79
ENV-2	P69
ENV-3	P19-P26
ENV-4	P19-P26
ENV-5	P67-P69
ENV-6	P53、P67-P68
ENV-7	P69
ENV-8	P21、P80

指標	在報告中位置
安全健康	
SHS-1	P53-P64
SHS-2	P63、P98
SHS-3	P57-P58
SHS-4	-
SHS-5	P43、P55
SHS-6	P58-P62
SHS-7	P43、P53、P63
社會	
SOC-1	P83-P85
SOC-2	P44-P46
SOC-3	P63
SOC-4	P83-P85、P87、P92
SOC-5	P85-P86
SOC-6	P87
SOC-7	P88-P91
SOC-8	P87
SOC-9	P95-P106
SOC-10	P99-P100
SOC-11	-
SOC-12	P99-P100
SOC-13	P95-P106
SOC-14	-
SOC-15	P102

聯合國全球契約十項原則內容索引

範圍	聯合國全球契約十項原則	在報告中位置
人權	企業應支持並尊重國際公認的人權	P83-P85
	企業應保證不與踐踏人權者同流合污	P83-P85
勞工權益	企業應支持結社自由及切實承認集體談判權	P87
	企業應消除一切形式的強迫和強制勞動	P83
	企業應消除僱傭童工情況	P83
	企業應消除就業和職業方面的歧視	P83-P85
環境保護	企業應支持採用預防性方法應對環境挑戰	P12-P17、P19-P26、 P72-P73
	企業應採取主動行動，促進在環境方面更負責任的做法	P19-P26、P67-P80
	企業應鼓勵開發和推廣環境友好型技術	P67-P80
反腐敗原則的實施	企業應努力反對一切形式的腐敗，包括敲詐和賄賂	P38



中國海洋石油有限公司

地址：中國北京市東城區朝陽門北大街25號

郵編：100010

網站：www.cnooc.com