



CNOOC Limited
中国海洋石油有限公司



2023 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「公司」「中國海油」或「我們」）。
報告時間	2023 年 1 月 1 日至 2023 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 2023 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 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	報告中資料均來源於中國海油內部相關統計報表、公司文檔及報告、利益相關方調查及訪談等資料。公司排放物和能源使用指標按國家規定或國際標準統計、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	<p>本報告依據香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》《上海證券交易所上市公司自律監管指引第 1 號——規範運作》、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，並參考氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）建議及國際石油工業環境保護協會《油氣行業可持續發展報告指南》相關內容。</p> <p>為積極回應包括廣大投資者、評級機構等在內的主要利益相關方的關切，更加全面地反映公司 ESG 實踐與績效，本報告針對利益相關方關注的公司管治、健康與安全、應對氣候變化、排放物管理、生態保護、人權保障、社區溝通和社會貢獻等議題進行了有針對性的回應。</p>
報告鑒證	本報告中披露的 2023 年度 ESG 相關的重要績效指標經過安永華明會計師事務所（特殊普通合伙）獨立有限保證鑒證。

登錄公司官網 www.cnooc.com.cn 可獲取本報告的電子版本。如需紙質版本，敬請聯繫公司。

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.cnooc.com.cn



目录 Contents

關於本報告
董事會聲明
關於公司
數說海油
董事長致辭
理念與承諾
重要性分析

專題一：
傳遞溫暖力量，注入社區發展新動能
專題二：
共繪綠水青山，引領綠色發展新方向

公司管治

21 治理保障
26 ESG 治理
27 風險管理、內控及合規
28 審計與監督
28 商業道德

能源供應

32 產品與服務
37 供應鏈管理

安全健康

41 安全生產
48 職業健康

環境保護

53 應對氣候變化
60 排放物管理
63 生態保護

關愛員工

67 人權保障
72 員工發展
75 員工關懷

社會貢獻

79 經濟貢獻
79 海上應急能力提升
80 海上救助
81 公益事業

報告附錄

85 關鍵績效表
86 獨立鑒證報告
87 報告索引表



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 策略及匯報承擔全部責任。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，評估及厘定公司 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 目標的檢討

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健康安全環保情況的專項匯報，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討與評估。我們聘請安永華明會計師事務所（特殊普通合夥）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

關於公司

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（「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（港幣櫃檯）及 80883（人民幣櫃檯））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。

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。



數說海油

我們的規模

我們的表現

我們的貢獻

淨產量

678 百萬桶油當量

2022 年 623.8 百萬桶油當量

資本支出

1,296 億元人民幣

2022 年 1,025 億元人民幣

全年二氧化碳當量減排量

74.9 萬噸

2022 年 59.66 萬噸

全年節水量

5.7 萬噸

2022 年 7.45 萬噸

為全球各地創造就業崗位數量

>2.1 萬個

2022 年 >2.1 萬個

納稅金額

992 億元人民幣

2022 年 1,234 億元人民幣

淨證實儲量

67.8 億桶油當量

2022年 62.4 億桶油當量

油氣銷售收入

3,279 億元人民幣

2022年 3,530 億元人民幣

儲量壽命

>10 年

2022年 10年

歸母淨利潤

1,238 億元人民幣

2022年 1,417 億元人民幣

節能改造項目數量和投入資金

>40 項 **5.36** 億元人民幣

2022年 >50 項 3.6 億元人民幣

全年綠電購買量

5 億千瓦時

2022年 1.86 億千瓦時

全年節能量

29.3 萬噸標準煤

2022年 27.57 萬噸標準煤

公司員工可記錄事件率

0.04

2022年 0.02

公益項目覆蓋國家和地區

9 個

2022年 15 個

對外捐贈、公益項目上總計投入

15,814 萬元人民幣

2022年 9,602 萬元人民幣

實施公益項目

>100 個

2022年 >100 個

全年參與海上搶險救助次數

46 次

2022年 55 次

董事長致辭



親愛的朋友們：

我謹代表公司董事會，衷心感謝您一直以來對中國海油的關心和支持！

過去一年，我們錨定世界一流能源公司建設目標，以推動公司高質量發展為主線，積極踐行 ESG 理念，不斷提升價值創造能力，各項工作均取得了令人矚目的成績。這一年，公司治理能力不斷增強，油氣資源供應再創新高，創新動力持續激發，綠色低碳發展穩妥推進，社會責任擔當充分彰顯，可持續發展能力得到全面提升。

這一年，我們不斷強化公司治理，風險管控持續加強。我們堅持把依法合規經營作為發展之要，持續完善風險管理體系建設。董事會成員結構不斷優化，董事獨立性持續夯實。公司緊密跟蹤監管政策發展情況，賦予戰略與可持續發展委員會氣候變化監管職能，強化 ESG 管理，成立 ESG 領導小組和管理辦公室，夯實組織保障。

這一年，我們著力抓好增儲上產，發展根基持續夯實。我們大力實施增儲上產攻堅工程和科技創新強基工程，能源供應能力穩步增長。公司全年落實多個億噸級油田，發現首個深煤層千億方大氣田，淨證實儲量創歷史最好水平。2023 年實現油氣淨產量 678 百萬桶油當量，連續 5 年創歷史新高。我們大力推進關鍵核心技術攻關，積極構建數智化賦能業務新格局，中國首套 500 米級深水國產化水

下生產系統穩定產氣超億方，秦皇島 32-6 智能油田核心業務數字化覆蓋率達 90%。

這一年，我們穩妥推進低碳轉型，融合發展持續深化。我們大力推動綠色低碳生產，堅持從源頭管控能耗和碳排強度，持續推進穩油控水和火炬氣回收等工作。積極打造低碳品牌，4 家所屬單位入選國家級綠色工廠。著力提升清潔能源產量佔比，不斷加快南海、渤海和陸上三個萬億大氣區建設。促進油氣主業與新能源融合發展，世界首個半潛式「雙百」深遠海浮式風電平台「海油觀瀾號」成功並入文昌油田群電網。零碳負碳產業有序發展，中國首個海上百萬噸級二氧化碳封存項目恩平 15-1 示範項目正式投用，大亞灣 CCS/CCUS 集群研究示範項目扎實推進。

這一年，我們切實履行企業責任，社會貢獻持續擴大。我們高度重視企業價值貢獻，堅定不移增進民生福祉，充分彰顯公司責任擔當。在國內以及全球多個國家（地區），公司全力做好社區發展、海洋環保、教育助學、醫療衛生、海上救助、應急救災等公益項目，全年投入超 1.5 億元人民幣，為社會穩定、可持續發展貢獻海油力量。

這一年，我們深入踐行共贏理念，發展成果持續共享。我們不斷暢通溝通機制，積極回應利益相關方關切。我們高度重視員工權益保護，不斷暢通人才成長通道，將發展成果惠及全體員工。我們一貫注重股東回報，堅持每年兩次派息，積極分享發展成果。我

們高度重視信息披露工作，不斷提升信息披露質量和透明度，2023 年首次參加上交所年度信息披露工作評價，結果為 A（優秀）。

憑藉優異的 ESG 表現，公司榮獲中國證券金紫荊獎「最佳上市公司」、財資 ESG 企業大獎「金獎」等獎項，榮登「福佈斯中國可持續發展工業企業 TOP50」榜單，入選證券時報「中國上市公司 ESG 百強榜」，獲得資本市場高度認可。

奮楫揚帆正當時，砥礪前行再出發。未來，我們將繼續堅持經濟、環境與社會的協調發展，不斷精進 ESG 管理，著力提升現代治理能力、能源供給能力、科技創新能力和價值創造能力，在加快世界一流能源公司建設、全力推動經濟社會可持續發展的新征程上再創佳績。



汪東進

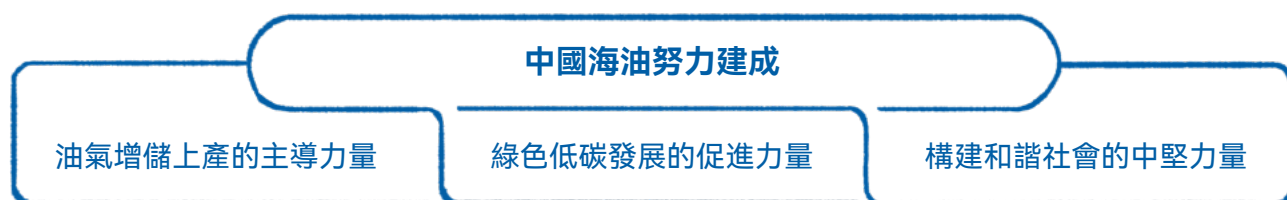
汪東進
中國海洋石油有限公司 董事長
二零二四年三月

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，是公司的可持續發展承諾。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。

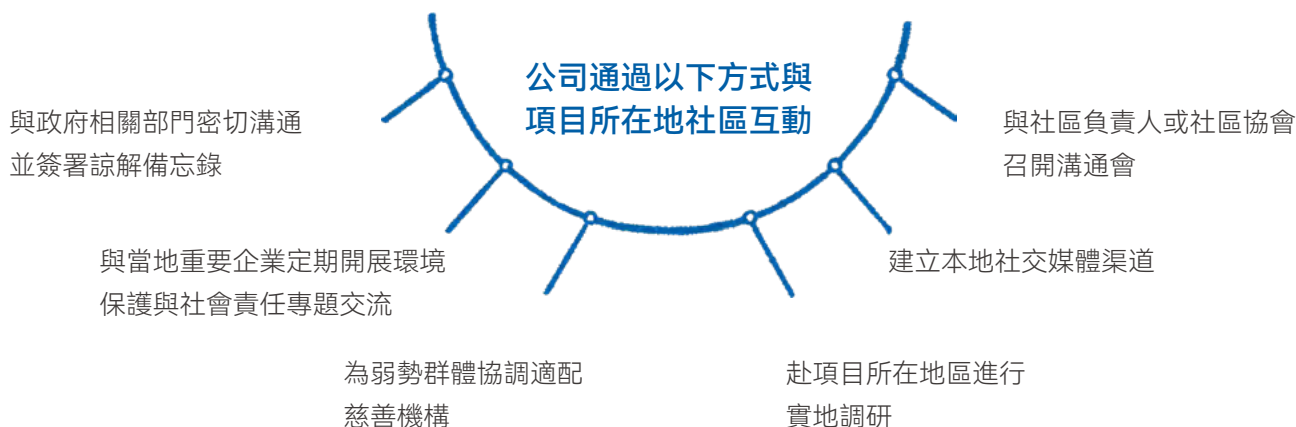
公司相信堅持可持續發展不應僅僅依賴於公司管理層或員工個人的認識、信念和思路，而是需要將可持續發展的要求融入於公司的管理體系之中，將可持續發展的意識滲透於企業文化之中。

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。



充分暢通利益相關方溝通

公司建立公開、透明、多渠道的利益相關方溝通機制，並在公司發展過程中不斷予以完善。公司主動與利益相關方就多項社會責任議題進行交流，瞭解公司運營對所在地社區的影響以及弱勢群體的需求，並有針對性地搭建 ESG 管理體系，制訂社區投資與民生改善方案，為增進民生福祉作出貢獻。



重要性分析

公司參照香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》要求，通過問卷收集、業務回顧總結、ESG 工作成效對標和內部工作坊審議等方式，瞭解各利益相關方對公司 ESG 議題的看法，對利益相關方關注的議題進行識別和重要性判定，並將其作為議題披露程度和邊界的重要參考，以保證更準確、全面地披露 ESG 信息，回應利益相關方關切。

收集相關議題

實質性議題的識別經由公司的獨立第三方顧問進行。評估收集了 20 個經濟、環境、勞工、人權相關議題。這些關鍵議題透過廣泛數據源所得，其中包括香港聯交所 ESG 指引、GRI 指標、TCFD 披露建議、相關方參與意見、公司政策及管理策略、行業對標、ESG 評級體系分析、內部刊物及媒體報道、各類問詢等。

開展問卷調查

公司的獨立顧問對 10 大利益相關方組別進行問卷調查，包括公司董事會 / 管理層、公司總部機關部門 / 分子公司 / 海外機構領導、公司員工、公司股東、政府及監管機構、合作夥伴及承包商、社區及公眾、非政府組織及公益機構、客戶、媒體，邀請利益相關方從自身角度評價各議題的重要性程度。公司在調查結果的基礎上進行分析，識別、評估議題的重要性。

分析運營影響

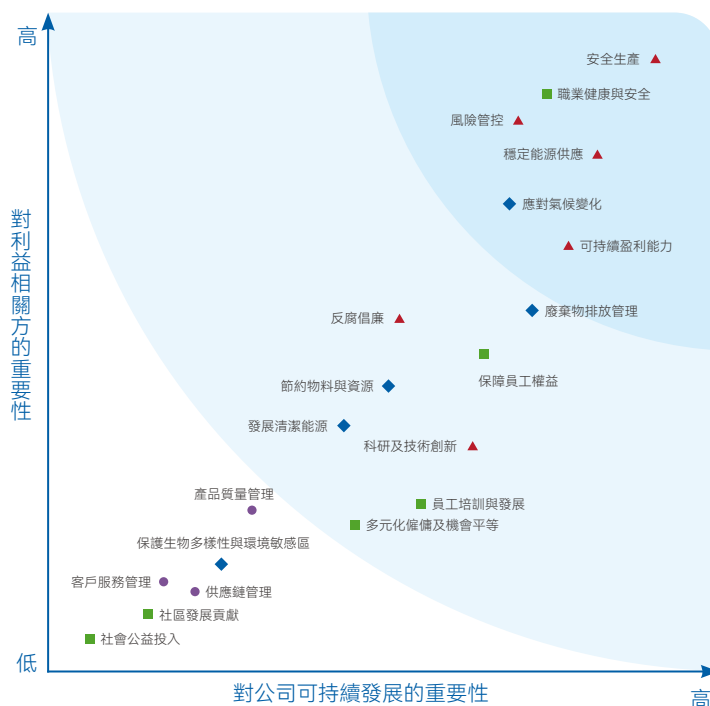
向高級管理人員徵求意見，從公司角度評估議題對公司的重要性。

確認議題排序

基於前面的分析結果，根據議題對各利益相關方的重要性和議題對公司可持續發展的重要性兩個維度，作出統計及分析，並將議題以矩陣表達。該重要性議題矩陣，將作為今後戰略制定、目標設置與信息披露的重要參考。

2023 年，中國海油 ESG 議題重要性分析結果如下：

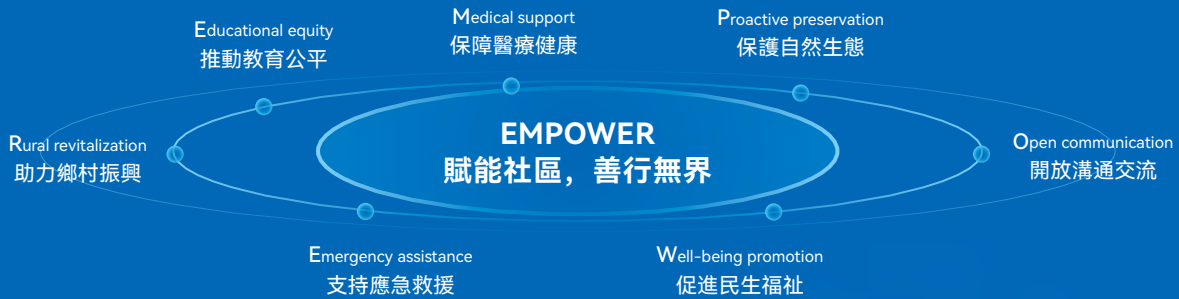
- ◆ 環境議題
- 勞工與社區議題
- ▲ 公司運營與發展議題
- 價值鏈議題



專題

傳遞溫暖力量 注入社區發展新動能

中國海油樹立全球視野，重視企業價值貢獻，制定了「EMPOWER- 賦能社區，善行無界」的社區共建方針，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，為社區發展注入海油力量。



推動教育公平 Educational equity

中國海油通過捐資助學、改善學校設施、開展各類培訓項目和技能培養計劃等方式，提升當地居民的專業技能和知識水平，支持不發達地區學習條件和教育質量提升，有力促進教育公平。

助學愛心溫暖山區學子求學路

在貴州凱里市，深圳分公司陸豐油田自 2006 年開始，持續對凱裏長坡小學的困難學生開展幫扶助學活動。截至 2023 年，深圳分公司陸豐油田已資助學生 **2,000** 餘人次，並捐建了一棟建築面積 **960** 平方米的教學樓，有效地改善了當地教學條件，促進教育水平的提升。



愛心捐贈與困難家庭慰問



新舊校舍對比

獎學金計劃和職業技能培訓助力當地學生實現人生價值

烏幹達公司持續實施「烏幹達中海油績優獎學金計劃」和「烏幹達國際獎學金計劃」，獎勵優秀學生完成學業，有力地促進了當地文化程度的改善及高等教育水平的提升。

此外，自 2019 年以來，烏幹達公司持續為當地青年提供職業技能培訓機會。在 2023 年的培訓中，共有 **100** 名青年從汽車駕駛、制衣、電器安裝、建築施工、理髮和焊接等就業前景良好的培訓項目中順利結業，有力增強了當地青年的就業能力。



霍伊馬市社區青年職業技能培訓結業儀式

保障醫療健康 Medical support

中國海油致力於提升當地醫療水平和關愛患者健康，通過多種方式為社區提供支持，改善當地公共衛生狀況。

慈善捐贈助力醫療基礎設施建設

2023年，海南分公司向東方市紅十字會捐贈近 **10** 萬元，在東方終端建設紅十字博愛家園急救安全屋，用於當地應急救護知識的普及和培訓，為當地人員的健康福祉和應急救援提供了進一步的保障。



海南分公司「博愛家園」

慈善義診助力本地醫療水平提升

2023年，烏幹達公司在佈胡卡地區設立臨時醫療營地開展義診活動，共診療 **655** 名患者。此次義診除了得到中國醫療隊的大力支持外，還獲得了本地衛生工作者的協助，促進了當地醫療系統的協同聯動。



臨時醫療營地的義診活動

保護自然生態 Proactive preservation

中國海油注重自然生態與企業生產經營的平衡發展，大力開展減污減排、增殖放流等自然環境和海洋生態保護活動，為建設美好地球家園貢獻海油力量。

大力開展增殖放流，助力生物多樣性保護

2023年，中國海油海洋環境與生態保護公益基金會資助舉辦多場海洋生物保護公益活動，各分公司也積極開展各類增殖放流活動，共放生中華鰻 **23,328** 尾、斑海豹 **7** 頭、海龜 **800** 餘隻、半滑舌鰻和褐牙鯨 **110** 萬尾、日本對蝦 **3,000** 萬尾以及長毛對蝦 **5,625** 萬尾，以實際行動踐行「生態優先」的生產運營理念，助力生物多樣性和生態環境保護。



南海海龜放歸活動

守護林地湖泊物種多樣性，保護生物棲息環境

伊拉克公司優化油田內營區月亮湖的生態環境，培育繁殖當地物種魚苗，促使水域中魚類生物鏈的形成，有效改善水域生態結構。同時，伊拉克公司在營區週邊建立了椰棗林與灌木混合的多層次林地，為飛禽群落建立優良的棲息繁衍生態區域。



伊拉克公司油田營區生態景觀

開放溝通交流 Open communication

中國海油注重社區溝通交流與社區共建，公司在進入新地區運營前通過社區溝通和環境影響評估等方式開展社區影響評估，指導業務開展。此外，公司通過書面交流、會議活動、非正式接觸等途徑瞭解運營地社區需求，有針對性地開展援助幫扶，解決社區困難。



在烏幹達，公司每季度按照固定議程在村莊召開溝通會議，走訪弱勢群體家庭，用當地語言傳達項目信息、工作機會、國家形勢、申訴程序、環境問題等內容。對於當地居民提出的質疑與投訴，公司委任專門的協調人員，協助解決項目區域內出現的問題。



在北美，公司與位於經營區域週邊的原住民建立了友好關係，遵循阿爾伯塔省政府原住民辦公室制定的諮詢程序與原住民展開溝通，確保利益相關方瞭解即將開展的項目和業務活動，並對原住民關心的問題進行交流，幫助原住民考慮其權利可能受到的潛在影響，以切實地解決問題。

促進民生福祉 Well-being promotion

中國海油積極投身於社區基礎設施建設，為當地居民捐贈民生物資，提供技術和資金支持，幫助當地社區改善和升級基礎設施，培育當地居民的就業能力，有效提高其生活質量。

促進農村產業發展，提升居民生活水平

2023年，深圳分公司投入幫扶資金**43**萬元，在湛江市下橋鎮投資建設辣椒種業及健康種植示範基地項目，推廣繁育新品種，開發高端辣椒健康種植標準化技術，並協助當地企業建立蠶絲被加工廠，擴展種桑養蠶產業鏈，推動當地產業發展，提升集體經濟收入和居民生活水平。



辣椒種業及健康種植示範基地

音樂教育拓寬貧困青年就業之路

巴西公司資助當地的里約要塞社區管弦樂團，該樂團規模約50人，由來自低收入家庭的年輕樂手組成。公司通過為貧困青年提供音樂教育機會，為他們的人生發展開闢了新的道路。公司在培養青年就業能力方面的良好實踐得到了當地政府的高度認可，巴西公司總經理黃業華被里約州議會授予里約州最高榮譽——「蒂拉登特斯」勳章。



資助里約要塞社區管弦樂團

支持應急救援 Emergency assistance

中國海油主動發揮自身技術、裝備和資源優勢，與海上各單位、政府機關開展應急聯動，積極開展海上搜救，配合海上突發事件的應急反應行動，積極履行社會責任，保護人民生命財產安全。

應急救援響應，築牢安全生命線

天津分公司在河北涿州洪澇災害期間快速啟動應急響應機制，緊急調派直升機和專業救援人員馳援涿州，成功營救遇險群眾**49**人，空投救援物資**7,500**公斤，累計飛行時長**13.55**小時，保障涿州人民的生命財產安全。



緊急調派直升機馳援涿州

助力鄉村振興 Rural revitalization

中國海油堅持「因地施策、精準幫扶，鞏固成果促振興」的工作思路，從產業振興、人才振興、文化振興、生態振興和組織振興五個方面助力鄉村振興發展。2023年，公司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」，全力推動鞏固拓展脫貧攻堅成果同鄉村振興有效銜接。

打造黎族特色村落，以文化振興促進鄉村全面振興

堅固村地處海南省保亭黎族苗族自治縣什玲鎮，在中國海油的精準幫扶下成功從過去的貧困村轉型成為黎族特色文化村。

擁有深厚黎族傳統文化底蘊的堅固村，散落著許多典型民族特色建築，但隨著時代變遷，正逐漸被年輕一代所忽視。為了保留獨特鄉村魅力，重建文化自信，中國海油根據其深厚的黎族傳統文化底蘊特點，通過編制科學規劃、建設「鄉愁館」「版畫藝術館」、

組織開展民歌民舞傳承活動等方式增強村民認同感和歸屬感，同時吸引外來游客旅游參觀，將小小黎村建成聲名遠播的網紅打卡地。

此外，公司通過幫助村民開辦特色餐飲、發展版畫文創產業、培育地方特色品牌，實現文化價值向經濟價值的轉化，提升村民獲得感和村集體收入，探索出一條以文化振興促進鄉村全面振興的新路徑。



專題

2

共繪綠水青山 引領綠色發展新方向

中國海油堅定不移加強油氣勘探開發與新能源融合發展，大力推進新能源和低碳負碳產業發展，加快構建油氣上游領域與新能源新產業融合、多能互補的發展新格局，持續推動能源生產供應結構轉型升級，助力實現公司綠色低碳發展。



加快結構調整

中國海油加快天然氣產業發展，持續提升天然氣產量佔比，穩妥有序發展新能源業務，加快發展海上風電，擇優推進陸上風光，探索培育氫能產業。

中國海油建設三個「萬億大氣區」

南海

探明地質儲量
近 **10,000** 億立方米

渤海

探明地質儲量
超 **5,000** 億立方米

陸上

探明地質儲量
超 **4,000** 億立方米

規劃與目標



至 2025 年

公司規劃獲取海上風電 **500-1,000** 萬千瓦，裝機 **150** 萬千瓦

規劃獲取陸上風光資源 **500** 萬千瓦，投產 **50-100** 萬千瓦

「海油觀瀾號」——中國首個深遠海浮式風電項目正式運行

「海油觀瀾號」是中國首個水深過百米、離岸距離超百公里的深遠海浮式風電項目，於 2023 年 5 月並入文昌油田群電網開始發電。該項目裝機容量 **7.25** 兆瓦，年均發電量 **2,200** 萬千瓦時，減碳 **2.2** 萬噸，是中國海上油氣開發進軍「綠電時代」的關鍵一步。自並網以來，經受住了南海惡劣環境以及強颱風「泰利」過境的考驗，截至 2023 年底，已累計供應綠電超 **1,400** 萬千瓦時。



「海油觀瀾號」

「牧光互補」——甘南合作市集中式光伏發電項目並網發電

2023年9月，甘南合作市「牧光互補」40兆瓦集中式光伏發電項目實現全容量並網。該項目年發電量近**6,000**萬千瓦時，年節約標準煤超**2**萬噸，減碳超**5**萬噸，其並網標誌著中國海油首個陸上集中式光伏發電項目建設圓滿收官。



甘南合作市「牧光互補」項目

堅持節能減排

中國海油穩步提升資源能源利用效率，全面推進海上區域電力組網，大力推廣餘熱回收技術，加強冷能回收利用、用能管理及工藝優化，改造更新用能設備、優化用能設備運行模式，加快智能油田、數字化基礎設施和碳數據管理平台建設，加強油田伴生氣回收利用，充分挖掘在生產油田的節能降碳潛力。

回收利用油田伴生氣助力節能降碳

秦皇島 32-6 油田開展油田伴生氣回收利用，將原放空燃燒的伴生氣轉換為電能並用於油田生產，可實現回收利用火炬氣**1,171**萬立方米，減碳**2.2**萬噸，自發電量**2,490**萬千瓦時。

湛江分公司推動火炬氣消滅行動，在澗洲島與鐵山港之間鋪設一條全長約 70 公里的天然氣管道，將海上油田伴生氣通過該管道輸往北海市，有效減少海上平台天然氣放空，全年回收火炬氣超**7,000**萬方，為澗洲油田群的產能釋放打下堅實基礎。該管道每年可向廣西北海市提供天然氣**2.1**億方，節約標準煤**16**萬噸，實現減碳**26**萬噸。



加強用能替代

中國海油加快油氣勘探開發與新能源融合發展，2023年7月，公司編制《中國海油加快油氣勘探開發與新能源融合發展實施方案》，加快綠色電力供應設施建設，進一步提高海上平台岸電使用比例，推進外購電力清潔化，聚焦「兩灣一區」¹重點油氣區域，確立渤海油田綠電替代、北部灣綜合能源系統建設等多項重點任務。

在渤海，2023年，渤海岸電工程全面建成，打造全球海上油田交流輸電電壓最高、規模最大的岸電應用基地，覆蓋45個油田、180座設施，總規模980兆瓦，預計可具備年降碳100萬噸能力。公司還在渤海灣購買綠電5億千瓦時，減碳約44萬噸。未來，公司計劃在2025年形成海陸一體化供電網絡，進入清潔能源為油氣田直接供電新時代。

在北部灣，澗洲電網儲能電站全容量並入澗西南油田群電網，作為中國首個海上油田群儲能電站，年節能0.92萬噸標準煤，減碳1.84萬噸，同時儲能電站將與澗洲電網內的燃氣電站、餘熱電站、光伏電站共同構建中國首個源網荷儲一體多能互補的海上油田群智慧電力系統，不僅提升了電網整體用能效率、增強了電網控制系統的靈活性，也為澗洲島開發和未來海上風電等新能源消納提供了堅實的基礎保障。

培育負碳產業

中國海油加快油田的綠色低碳轉型步伐，立足自身優勢，穩妥推進CCS/CCUS²，通過科技攻關和項目示範，探索負碳技術，培育負碳產業。

2023年1月，公司與相關合作方共同簽署《在中國大亞灣地區開發和運營碳捕集、利用與封存（簡稱CCS/CCUS）項目聯合研究協議》，啟動聯合研究工作。公司已建立中國海油CCUS源匯匹配分析系統，制定了海上二氧化碳封存場地選址評價標準及風險評價流程，並開展封存場地優選和方案設計工作，完成大亞灣石化園區碳源梳理分析。

2023年6月，中國首個海上二氧化碳封存項目恩平15-1示範項目正式投用，填補了中國海上二氧化碳封存的技術和裝備空白。項目投用後，將累計封存二氧化碳超150萬噸。同月，樂東15-1氣田CCS示範項目建成投產，標誌著中國海上氣田首個集碳捕集、管輸、埋存於一體的CCS項目正式實現工業化應用，預計每年可減碳約3萬噸。

此外，中國首個擁有自主知識產權的海上膜法伴生氣脫碳示範項目在惠州32-5平台調試運行，至2035年將累計實現回收伴生氣0.63億方，實現減碳9.12萬噸。

¹ 兩灣一區：指渤海灣、北部灣和粵東地區。

² CCS: 碳捕集與封存; CCUS: 碳捕集、利用與封存。

Corporate Governance

公司管治

中國海油嚴格遵守業務所在國法律法規、監管機構規定、公司管治政策，誠實合法經營，強化合規體系建設。公司高度重视 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。



風險分析

反腐敗、反舞弊、反洗錢及公司治理風險

公司業務所在國或地區在反腐敗、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、高管及員工未遵循相關法律法規，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《合規管理基本制度》為總綱，配套《道德行為準則》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，以規範所有董事、高管及員工恰當履行職責。

治理保障

中國海油秉承高標準的商業道德操守，公司透明度及管治標準已為股東和公眾所認可。公司相信，高標準的公司管治使公司能夠穩定及有效地運作，符合公司及股東的長遠利益。

公司嚴格執行公司管治政策，並在遵守《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》（「《聯交所上市規則》」）《上海證券交易所股票上市規則》（「《上交所上市規則》」）中有關公司管治相關規定的同時，確保在信任及公平的原則下做出所有決策，從而保護全體股東的利益。

董事會建設

2023 年公司董事會召開一次股東大會，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。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司董事會由 8 名成員組成，包括 1 名執行董事、3 名非執行董事以及 4 名獨立非執行董事。

董事會的主要職能

審核及批准長期戰略計劃及年度經營計劃，監督該等計劃的實施及執行	審核及批准重大財務、商業交易及其他重大企業活動
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	審核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

公司每年至少召開 4 次董事會會議，ESG 相關的議題列為董事會討論的議題之一。董事會下設 4 個委員會，分別為審核委員會、提名委員會、薪酬委員會及戰略與可持續發展委員會。各委員會的大多數成員由非執行董事和獨立非執行董事擔任，具有高度獨立性。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。

2023 年，公司的董事變更情況請詳見 2023 年公司年報。

公司董事會架構圖

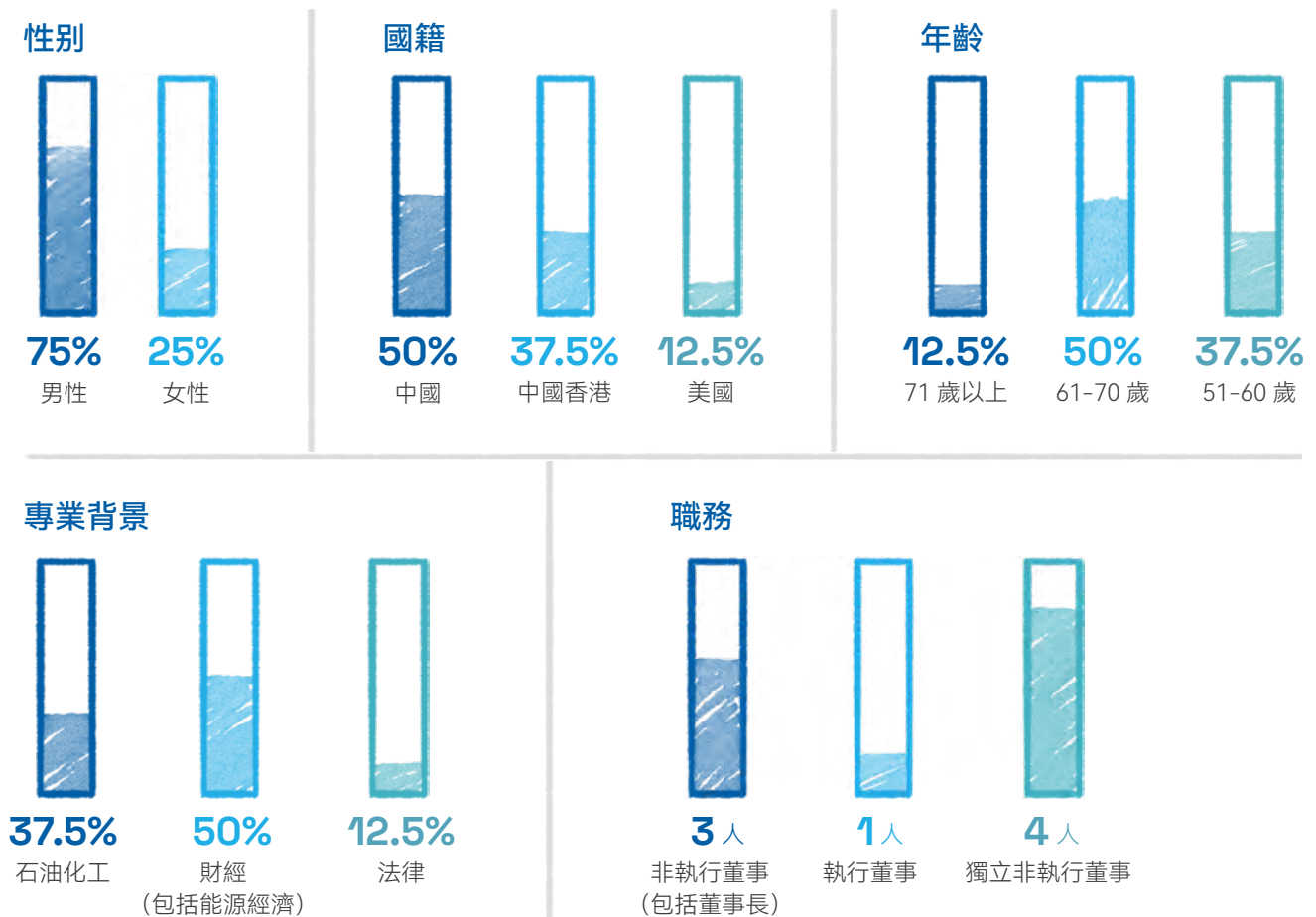


(表格信息截止日期為 2023 年 12 月 31 日)

³ 徐可強先生已於 2024 年 2 月辭任本公司非執行董事、戰略與可持續發展委員會成員。

董事會多元化

中國海油董事會採用多元化政策，董事會審視該政策並在審閱董事會構成時將政策所載列的目標納入考慮範圍。董事會對於執行及非執行董事候選人的選擇，會將知識、經驗和行業背景納入考慮，同時在選擇非執行董事候選人時，亦會將性別、文化背景及多元化視角納入考慮範圍，在選擇執行董事候選人時，會關注其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。



(表格信息截止日期為 2023 年 12 月 31 日)

董事會獨立性

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意見。故公司認為所有獨立非執行董事均具獨立性。

董事培訓

中國海油向所有新委任的董事提供全面、正式及特為其而設的就任須知以及培訓，以確保董事掌握公司運作及業務情況、法律法規及其他監管規定、公司業務及管治政策下的職責，並能履行其職責。公司重視董事持續專業發展的重要性，每年會為董事提供有關監管更新、董事責任等培訓。

2023年，公司已向董事提供了A股全面註冊制相關內容培訓，以及國際反腐敗的培訓。部分董事還參加了關於企業管治、專業技能以及董事責任的培訓。2023年10月，公司邀請外部專業ESG諮詢機構與獨立非執行董事李淑賢就ESG監管趨勢和公司ESG發展現狀進行交流。此外，公司亦定期提供上市公司及董事持續責任的更新，以及透過月報表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、準確、完整、及時」的信息披露原則，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、透明的信息披露和投資者關係工作受到資本市場和投資者廣泛認可。2023年，首次參加上交所年度信息披露工作評價，結果為A（優秀）。

中國海油擁有專業的投資者關係團隊，構建多層次多渠道的溝通體系，不斷發揮橋梁作用，保持與市場的密切溝通。公司定期開展業績說明會、業績發佈會和年度戰略展望等活動，向市場解讀公司發展戰略、業務發展、財務表現及未來展望；採用視頻直播和線上/線下參與相結合的互動方式，促進公司與資本市場的雙向瞭解。公司管理層高度重視資本市場溝通，首席執行官和首席財務官帶隊開展業績路演，積極解答投資者問題。公司及時通過會議、郵件、電話和上證e互動(<http://sns.sseinfo.com/>)等平台回應投資者關注的問題，使投資者更好瞭解公司的發展理念和運營細節。

「走進上市公司」投資者交流活動

2023年，中國海油舉辦「走進上市公司」投資者交流活動，組織調研團赴深圳作業現場考察。期間，公司深度融合應用虛擬現實技術，以360度全景影片的形式展示了海上原油鑽採平台，獲得與會人員的高度肯定，成為中國首家將虛擬現實技術與資本市場調研活動深度結合的上市公司。



「走進上市公司」投資者交流活動

2023 年公司所獲 管治獎項與榮譽

6月

《機構投資者》雜誌

「2023 年度亞洲區最佳管理團隊」 — 「最受尊崇企業」獎
以及油氣行業「最佳首席執行官」「最佳首席財務官」
「最佳投資者關係企業」「最佳投資者關係專員」
「最佳投資者關係團隊」「最佳 ESG」「最佳公司董事會」

8月

《亞洲貨幣》2023 年度亞洲杰出企業評選

「中國能源行業最佳上市公司」
「香港能源行業最佳上市公司」

10月

《財資》雜誌 2023 年度

「財資 ESG 企業大獎—金獎」
「最佳投資者關係團隊獎」

11月

中國證券報

「港股金牛獎」
「ESG 金牛獎碳中和五十強」

智通財經第八屆

「金港股」上市公司評選 — 「最佳能源與資源公司」

大公文匯傳媒集團 2023 年度

「中國證券金紫荊獎」 — 「最佳上市公司」

12月

ESG 治理

中國海油董事會為 ESG 事務最高決策機構，承擔 ESG 策略及匯報的全部責任，職能包括：評估及厘定公司有關 ESG 風險，確保公司 ESG 風險管理及內部控制系統行之有效，監督管理 ESG 相關目標與進展。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，每年審批企業管治報告、公司內控、風險、合規管理工作報告。

董事會下設戰略與可持續發展委員會，研究公司可持續發展事宜，就相關政策和策略向董事會提出建議，監督公司對應對氣候變化等關鍵議題的承諾和表現。委員會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，審議公司年度 ESG 報告以及利益相關方溝通結果與重要性議題分析結果，並確保董事會全程參與 ESG 治理及信息披露工作。2023 年，公司完成了戰略與可持續發展委員會章程修訂，增加了對氣候變化相關議題的監管職能。

2023 年，中國海油在戰略與可持續發展委員會下成立 ESG 領導小組和管理辦公室，ESG 領導小組由執行董事 / 首席執行官擔任組長，負責落實公司董事會決策部署，安排並監督 ESG 管理重大事項，聽取 ESG 工作情況匯報。人力資源部、質量健康安全環保部、科技與信息化部等部門的主要負責人為成員。

領導小組會議每年至少召開 1 次，審議 ESG 重要議題並安排未來工作重點。ESG 領導小組下設由董事會秘書擔任主任的 ESG 管理辦公室，組織協調並督

促落實公司 ESG 工作，制定 ESG 年度工作計劃並提交領導小組審閱。2023 年，公司召開 ESG 領導小組會議，對 TCFD 框架下的氣候相關信息披露關鍵議題分工進行了部署。各牽頭責任部門分別制定了 ESG 關鍵議題三年工作計劃並有序推進。

中國海油已將減碳量、新能源產量等 ESG 指標納入高級管理人員考核機制，並對執行董事 / 首席執行官及安全總監設置了節能降碳指標；對執行董事 / 首席執行官及負責開發生產的高級管理人員在油氣產量指標考核中明確天然氣產量等。

ESG 治理組織架構圖



風險管理、內控及合規

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，在此基礎上強化合規體系建設，並檢討風控合規體系建設的有效性。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報告。所有重大的風險均會向董事會匯報。董事會亦對相應風險和應對計劃做出評估。

公司設立的風控合規委員會，經董事會授權負責公司全面風險管理和內部控制工作的組織和實施，負責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，持續監督公司風險管理及內部控制體系，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。

風險管理方面，公司選用 ISO 31000:2018/GBT 24353-2022 風險管理指南，並以《中央企業全面風險管理指引》、COSO 委員會⁴ 制定的企業風險管理框架作為重要參考，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，識別、分析及評估公司綜合風險，制定重大風險應對方案，持續跟蹤並定期回顧已部署的方案及重大合規事件處理情況，確保公司各類重大風險及合規事件能得到足夠的關注、監控與應對。

內部控制方面，公司建立了有關財務、運營和合規監控在內的內部控制體系及機制，符合《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。公司持續審視與評價內部控制，確保公司安全、合規，各項報告資訊及時、準確和完整。公司在現有風控管理體系框架基礎上，細化董事會、管理層、執行層的合規管理職責，強化合規體系建設，保障運行有效。為規範公司及員工的行為，提升合規意識，公司通過《機構及員工合規手冊》《合規管理基本制度》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，明確合規管理、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，並確保全員簽署「合規承諾書」。2023 年，公司在重點領域開展「合規風險清單」「流程管控清單」和「崗位合規職責清單」的建設，強化「管業務必須管合規」要求，持續提升合規管理水平。

公司已將 ESG 風險管理融入常態化風險管理之中，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的風險源，並從對環境和人員的影響、企業聲譽、財務影響等方面評估每個風險發生的可能性與後果，定期回顧已識別風險的應對方案實施情況，以確保公司各級風險得到足夠的監控與應對。2023 年，公司參考 TCFD 框架，從政策、技術、市場和聲譽以及極端天氣五個方面對氣候變化風險開展更為全面的評估工作。

⁴ COSO 委員會：即 Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission。

審計與監督

中國海油建立了以風險控制為導向，內部控制為支撐，內部審計為保障的監督管理體系，內部審計機構受公司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，制定和發佈了《內部審計管理制度》《年度審計計劃管理辦法》等制度，適用於總部及海內外分、子公司，確保審計制度全面完整。2023年，按照相關監管要求和公司內部管控需求，對《外聘審計服務質量控制管理辦法》及時進行了修訂，編制《境外遠程審計工作指引》《境外審計管理細則》等規範境外審計工作。

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、內部控制和風險管理等方面開展審計工作，推動公司健康可持續發展。公司注重問題整改，建立審計整改問責機制，形成管理閉環，務求整改實效。

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，嚴格遵守業務所在國反腐倡廉及商業道德有關政策法規，例如《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》及《防止賄賂條例》等，並設置嚴格的內部懲罰機制和管理制度。公司設置了專門的投訴渠道 <https://www.cnoodtd.com/complaint> 並在公司官網進行披露。公司《合規投訴管理辦法》明確合規投訴的職責分工、

管理流程及管理要求，並進一步完善財控投訴、違規信息投訴、受理機制，暢通境內外違規投訴渠道，及時開展違規行為調查。2023年，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和要求並須熟知並遵守。董事會每年對《道德守則》進行年度審閱及修訂。

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、公平交易和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。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。部門負責人每年均會簽訂反腐倡廉工作責任書，新進員工、晉升和重大節假日等關鍵節點，公司都會開展廉潔警示教育與宣傳。

公司制定新員工三年培養「海苗工程」方案，明確新員工每年完成4課時的廉潔從業課程。

2023年3月，公司召開反腐敗工作會議，對全年工作進行部署，並開展反腐倡廉專題教育。

2023年10月，公司組織新提任直管領導、正處級幹部及新任紀檢委員等赴天津梨園監獄開展警示教育。

2023年，公司組織反壟斷、防範內幕交易、反商業賄賂和反腐敗、海外用工、上市監管要求等領域合規培訓共21次。其中包括向全體董事提供「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。

公司
管治

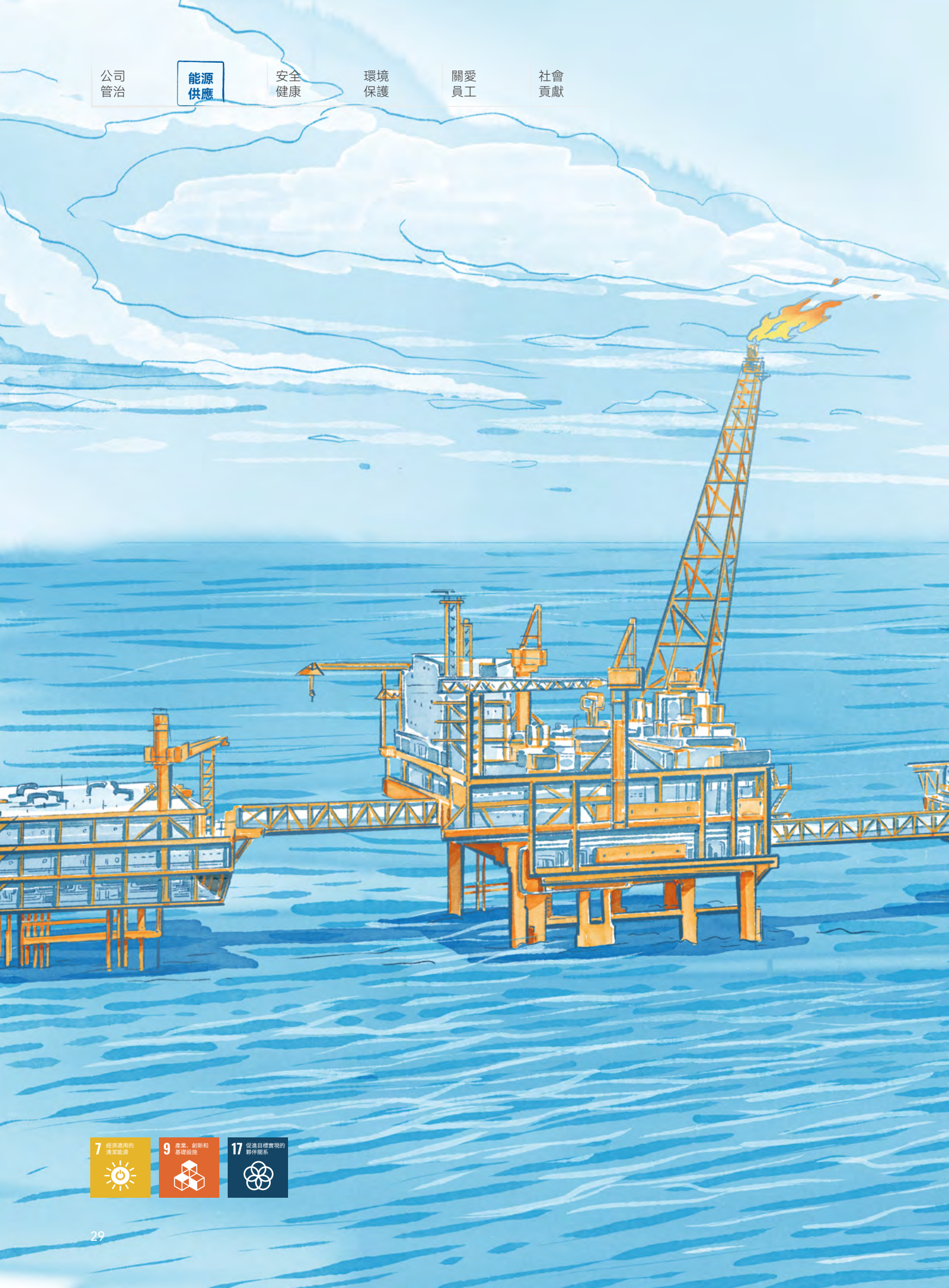
能源
供應

安全
健康

環境
保護

關愛
員工

社會
貢獻



Energy Supply

能源供應

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。



風險分析

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。同時，能源領域的環保監管日趨嚴格，綠色低碳轉型可能會導致替代能源的需求增加，進而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。公司努力依託技術和創新實現公司戰略，提升公司的競爭力和運營能力。若公司核心技术儲備不足，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、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。

供應商集中度較高的風險

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。

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

2023年中國海油扎實推進高品質發展，積極推進增儲上產、科技創新、綠色發展三大工程，堅定實施提質增效升級行動，儲量產量再創歷史新高，盈利水準保持高位。

公司堅持價值勘探，以尋找大中型油氣田為指導思想，加強重點領域勘探攻關，全年共獲9個新發現，並成功評價22個含油氣構造。在中國，成功再評價渤中26-6，該油田累計探明地質儲量超2億立方米；開平南油田獲得開平18-1新發現，成功評價開平11-4，開平南累計探明地質儲量超1億噸，成為首個深水深層億噸級油田；獲得新發現秦皇島27-3，探明石油地質儲量超1億噸，實現渤海淺層億噸級油田發現的重要突破；並探獲中國首個深層煤層氣千億方氣田。在海外，圭亞那Stabroek區塊超深水深層勘探獲Lancetfish億噸級發現，區塊總可採資源量約110億桶油當量。截至2023年底，公司儲量替代率達180%，繼續保持較高水平。在淨產量屢創歷史新高的基礎上，儲量壽命連續7年穩定在10年以上，為未來可持續發展夯實了資源基礎。

公司錨定全年產量目標，持續加強生產運行管理，堅

定不移加快上產步伐，高效組織開展產能建設。通過推動老油田精細挖潛，保障在產油氣田穩產增產，海上油田自然遞減率達歷史最好水平。推進產能建設再提速，全年在建項目超過40個，重點項目開發建設進展順利，多個新項目成功投產，有力支撐未來可持續發展。2023年，油氣淨產量達678百萬桶油當量，同比增長8.7%，連續多年實現快速增長。得益於科學的生產經營管理，公司繼續鞏固成本競爭優勢。

未來，公司將繼續聚焦尋找大中型油氣田，持續夯實增儲上產資源基礎，以高質量勘探促進中長期可持續發展。與此同時，不斷發揮自身優勢，扎實推進重點項目建設，穩妥有序實施綠色低碳轉型戰略，為社會經濟發展供應不竭的能源動力。

油氣淨產量達 **678** 百萬桶油當量

同比增長 **8.7%**

渤海首個千億方大氣田渤中19-6凝析氣田I期投產

2023年11月，中國海油渤海首個千億方大氣田渤中19-6凝析氣田I期開發項目投產，標誌著中國海上深層複雜潛山油氣藏開發邁入新階段，對公司增儲上產、優化產品結構具有重要意義。渤中19-6凝析氣田探明天然氣地質儲量超**2,000**億立方米、探明凝析油地質儲量超**2**億立方米。

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」的質量方針，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。

公司遵守《中華人民共和國產品質量法》相關規定，制定了《質量管理辦法》等相關制度，嚴格按照國內、國際質量管理標準和合同約定的質量標準，確保銷售的原油、天然氣及其副產品以及液化石油氣均符合國家標準相關要求。

公司通過第三方專業機構檢測、自主取樣化驗或者與客戶共同檢測的方式，對原油以及天然氣產品進行質量檢測。公司制定客戶準入評估標準和流程，在原油、天然氣購銷合同中明確約定產品質量問題處理機制，對重點客戶進行隨訪，瞭解客戶需求，提升客戶服務管理質量。2023年，公司產品品質穩定且滿足國標要求，未發生重大品質爭議，未收到客戶關於原油、天然氣質量方面的相關投訴。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。

網絡安全

中國海油遵守《中華人民共和國網絡安全法》等法律法規，建立健全《網絡安全事件管理細則》等管理制度，構建「一個中心、三重防護」網絡安全體系，實施總部安全運營中心二期建設，成立網絡安全管理組織架構，確立網絡安全目標和管理原則，已基本實現對公司信息資產的全量、動態、實時監測。通過開展網絡安全專項檢查、等級保護風險測評和工控系統風險評估等一系列工作，發現並處置存在問題，組織開展針對性宣傳培訓和演練，提升信息系統抗風險及隱私信息保護能力，提高網絡安全整體防護水平。



科技創新

中國海油深入實施創新驅動發展戰略，有效強化科技創新主體地位。持續加大研發投入強度，不斷提高科研水平；大力推進關鍵核心技術攻關，推動科技創新實現新突破；提升精準激勵力度，充分激發科研人員創新活力；優化完善科研創新管理機制，科技創新引領支撐作用持續增強。

關鍵核心技術攻關實現新突破

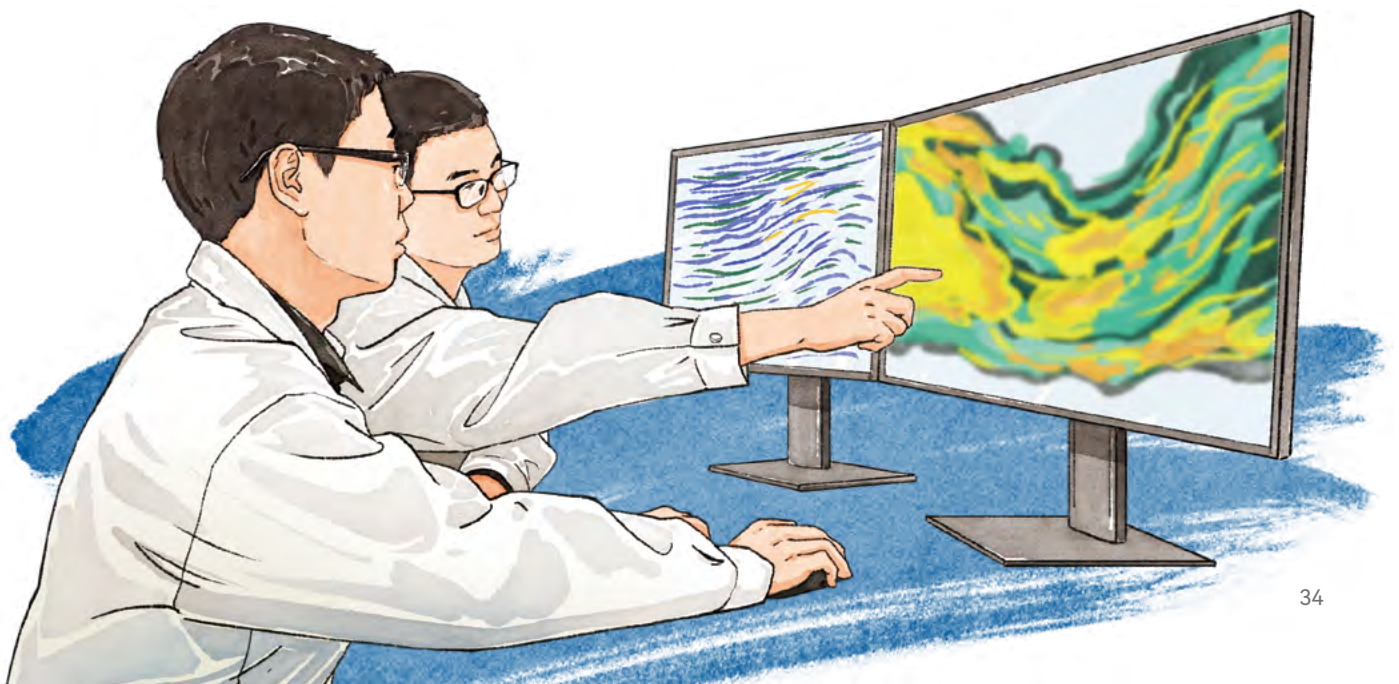
在渤海錦州 25-1 油田 W-1 井區成功安裝國內首創的油氣田海床下開發模式主體結構鋼圓筒，標誌著由中國海油牽頭研究並獨立自主設計的油氣田海床下開發模式向成功邁出了關鍵一步，對盤活渤海數億噸油氣儲量，實現油氣資源增儲上產，保障能源供應具有重要意義。

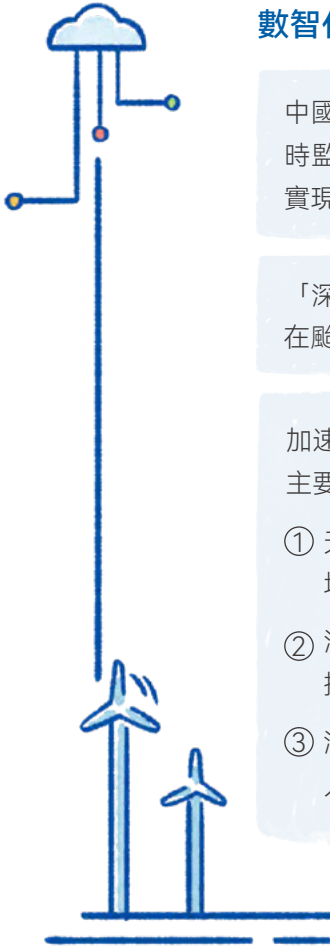
流場優化調控技術作為公司「兩提一降」重大專項的關鍵核心技術，在減緩油田遞減、降低油田含水上升率等方面取得顯著成效。

實施臨興 - 神府深層煤層氣勘探開發一體化方案，完成了首個深層煤層氣勘探開發示範項目，有效提升了深煤層設計年產能。

在碳酸鹽岩裂縫綜合研究方面取得重大突破，提出了地質工程一體化高效開發技術和建產策略，打破區內 40 年無高產井歷史，為伊拉克米桑油田高效穩產日產油 30 萬桶提供有力支撐。

率先攻關圭亞那中深層濁積砂岩儲層識別難題，成功研發砂岩儲層識別技術，實現了中深層儲層的清晰識別，推動項目在深層再獲 2 個億噸級油氣發現。





數智化轉型取得新成效

中國首艘海陸一體化生產運營的智能「海上油氣加工廠」交付，實現海上油氣生產 24 小時監測預警輔助決策和優化控制，為海陸一體化智能生產運營搭建了數據共享的橋梁，實現能源產業與數字技術深度融合，促進能源行業數字化轉型和智能化發展；

「深海一號」成為世界首個具有遙控生產能力的超大型深水半潛式生產儲油平台，具備在颱風期間保持連續安全穩定生產的能力；

加速推進海上智能油氣田建設，提高生產運營管理水平、控制安全風險、最大化經濟效益，主要成果包括：

- ① 天津分公司秦皇島 32-6 智能油田二期生產現場核心業務數字化覆蓋率達到 90%，實現增油近 10 萬方；
- ② 深圳分公司恩平、流花等油田在颱風期間開展颱風模式生產，挽回原油損失超 17 萬噸，挽回天然氣損失超 2.8 億方；
- ③ 湛江分公司澗洲無人化平台改造及澗洲終端智能化巡檢建設，實現平台無人化、少人化，達到減員降本、提質增效、安全管控目的。

科研人員活力得到新釋放

2023 年，中國海油進一步健全完善以價值貢獻為導向的科技獎勵機制，重點向長期工作在科研、生產技術一線並做出突出貢獻的科技人才傾斜，倡導良好的科研風氣，營造良好的創新氛圍。



知識產權管理取得新進展

中國海油嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《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《中國海洋石油有限公司知識產權管理辦法》，有效維護及保障知識產權合規管理。公司聚焦重大技術成果，開展專利導航佈局示範應用，組織完成重點方向高價值專利篩選，探索建立專利申請預評估與快速預審機制，加強知識產權管理、佈局和保護，挖掘專利價值。

所獲重要獎項

1人獲第十八屆李四光地質科學獎（野外獎）。

3人獲孫越崎能源科學技術獎，其中能源大獎1人，青年科技獎2人。

2023年，公司獲得省部級及以上科技獎項共計9項，《超深水鑽完井關鍵技術方法創新及工業化應用》獲海南省人民政府科技進步特等獎。



供應鏈管理

中國海油聚焦海洋石油現代供應鏈建設，以供應鏈一體化為目標，強化供應鏈前瞻性和主動性管理，穩步推進供應鏈管理向供需兩端延伸。

2023年，公司依據《中華人民共和國招標投標法》等法律法規，修訂了《供應鏈供應商管理辦法》，建立貫穿「源頭管理」「過程管控」「結果應用」的供應商全過程管理體系，擴大優質供應商資源開發，強化分類分級管理，規避供應商 ESG 風險。制定《中國海油境外機構供應鏈分類管理指導意見》以及境外機構採購政策，對境外機構供應鏈實施分類管理。

供應商全流程管理

公司繼續實施包括供應商註冊與準入、分類分級、資格評審、聘用、績效考核與退出機制在內的全過程管理，截至 2023 年 12 月底，公司庫內供應商共 4,463 家，其中國內供應商 4,174 家，海外供應商 289 家。公司強化供應商履約績效考核管理，推動考核結果在評標中的應用，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 100%，對於年度績效考核不合格的供應商進行清退。

供應商分類分級管理

公司按照統計的品類目錄管理供應商類別，實施供應商分類管理。將各品類對應的供應商劃分為戰略供應商、優選供應商與一般供應商三個等級，並實施差異化建設、分級管理與應用。公司不斷擴大戰略供應商和優選供應商資源，推動與供應商建立長期穩定的合作關係。

供應商綠色採購

公司研究制定了《採購供應鏈綠色發展指導意見》，著力推進綠色採購、綠色物流、集約倉儲，加強資源共享和資源循環利用。公司給予使用綠色環保節能產品的供應商適度的優惠政策，在供應商篩選中增加綠色低碳相關評分指標。公司深化戰略供應商「去碳化」合作，計劃到 2025 年將初步形成採購供應鏈綠色發展體系，到 2028 年採購供應鏈綠色發展將取得積極成效。



供應商風險管理

公司持續完善供應商風險管控體系，將違法違規、經營異常、考核不合格、關聯關係、政府通報和禁業限制等 6 類風險情況納入統一管理，規範處理方式、標準和流程。公司持續加大對供應商環境及社會風險識別力度，引入第三方專業機構數據，在供應鏈管理數字化平台建立供應商風險評估模型，對供應商的風險情況進行在線風險評估和自動預警，及時清理風險較大的供應商。此外，公司針對供應商與承包商管理情況開展專項審計，促進供應鏈管理水平穩步提升。



供應商廉潔要求

公司向供應商公開發佈了《供應商須知》，要求供應商簽署《廉潔備忘錄》，強化供應商廉潔自律和行為監督，引導供應商合規誠信經營。公司不斷提升採購競爭性，加大公開尋源的力度，2023 年公開採購率為 100%。公司會根據工作需要不定期開展供應商合規檢查，對違規的供應商進行禁用、限制交易等處理。



供應商本地採購政策

公司積極推進本地化採購，烏幹達公司、伊拉克公司等各境外機構制定了本地化採購政策，規定年度本地社會貢獻項目份額以及本地公司提供的貨物和服務的目錄，以融入當地市場，提高採購效率，降低採購成本，同時為當地經濟發展做出貢獻。未來，公司將繼續堅持本地化採購政策，與更多優秀的本地供應商攜手合作。



供應商人權管理

公司嚴格遵守所在國的法律法規和人權保護要求，確保生產經營活動符合道德標準。我們遵循當地人權與反暴力衝突的法律和準則，杜絕武力濫用和侵犯居民人權的行為。公司制定了《海油國際機構和員工合規手冊》和承包商管理制度，並嚴格執行這些規定。



公司
管治

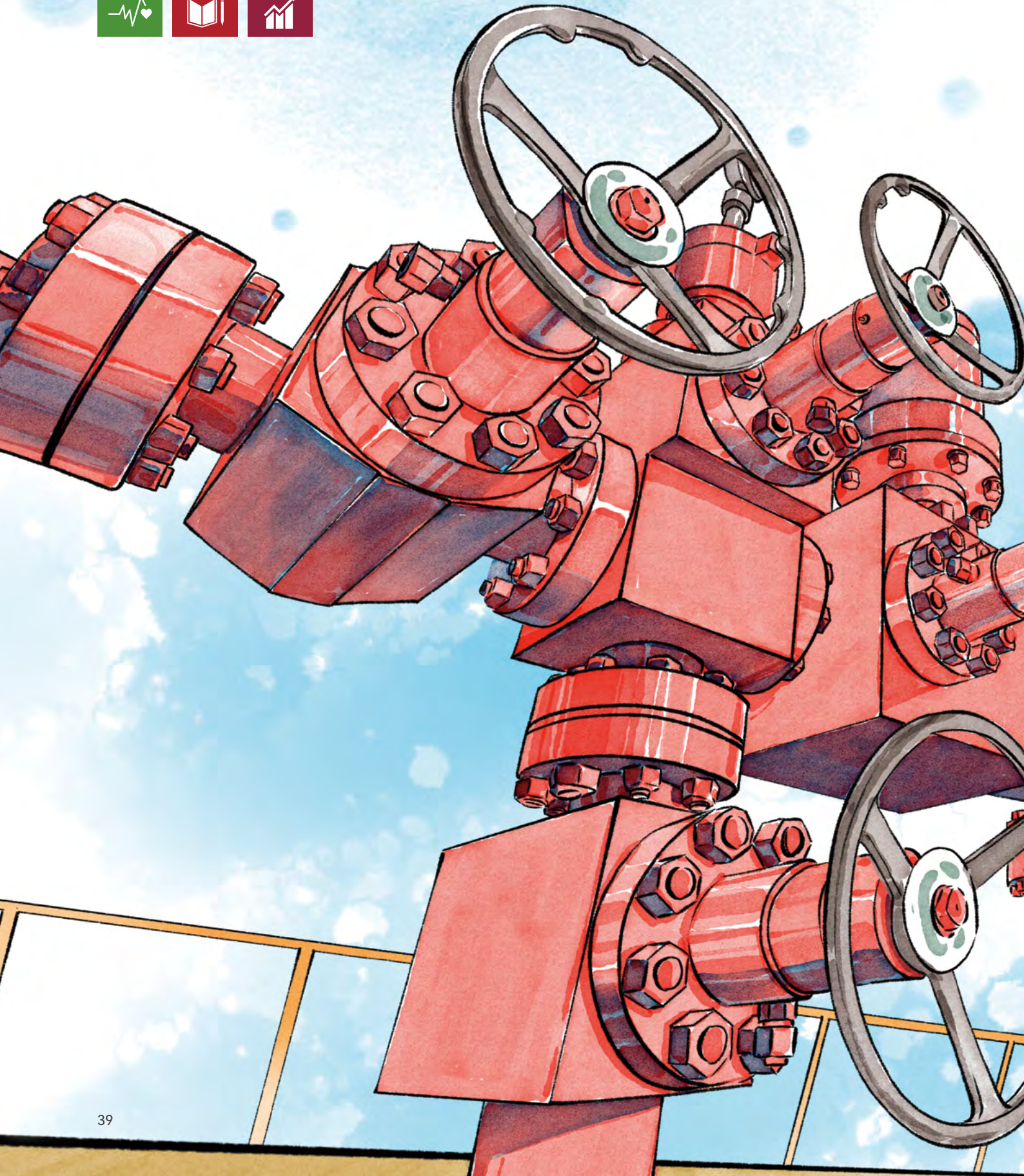
能源
供應

安全
健康

環境
保護

關愛
員工

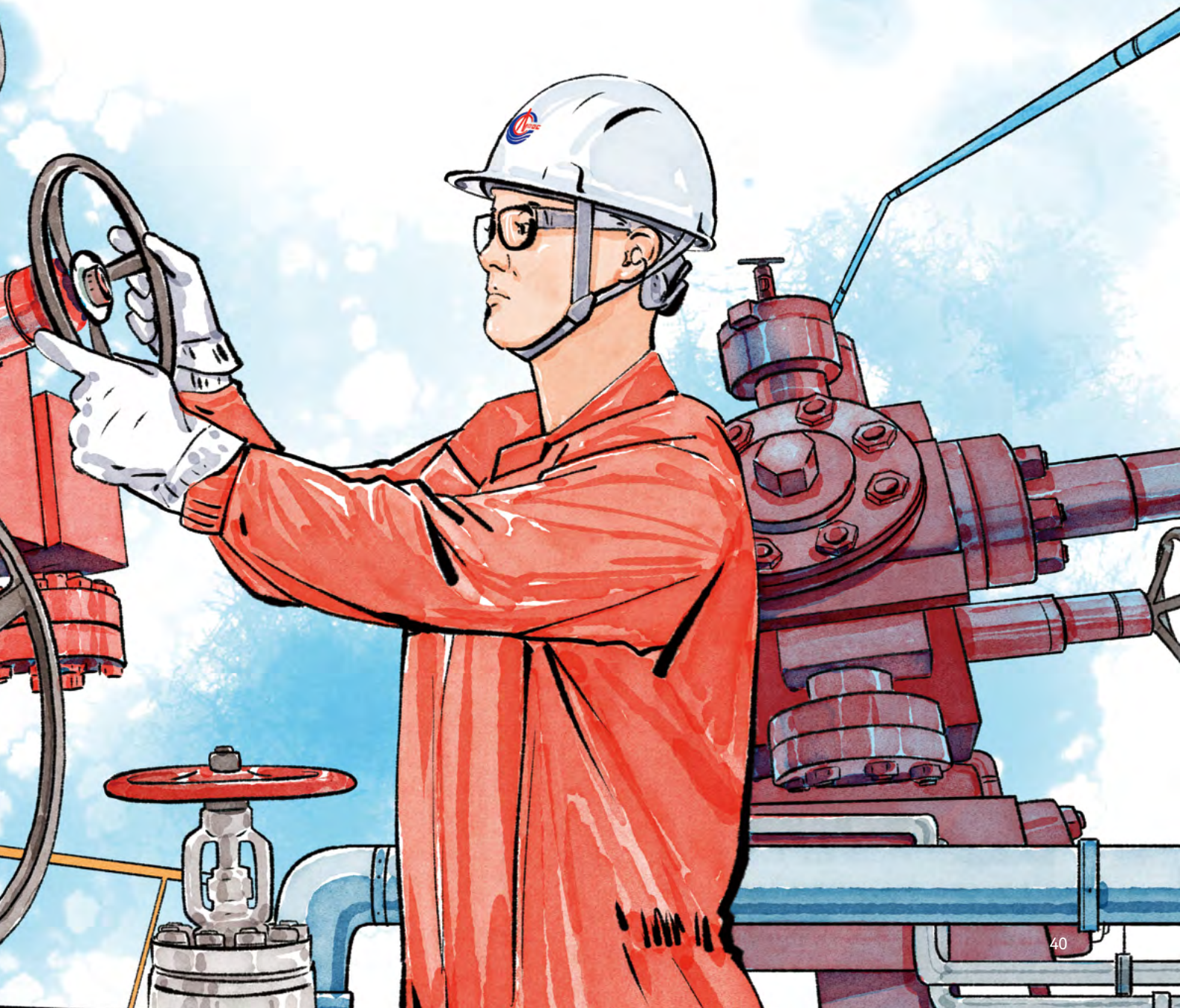
社會
貢獻



Safety and Health

安全健康

中國海油秉持「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，差異化壓實各層級安全責任，推動公司上下全面打造安全治理新格局。



風險分析

健康、安全、安保風險

由於公司的部分業務位於環境敏感地區、政治動蕩區或在遠離陸地的海上環境開展作業，故使公司自身及公司經營所在的社區面臨某些特定風險，包括可能發生的重大安全事故，以及自然災害、社會動蕩、人員健康和安安全失誤、不可預見的外力破壞等所帶來的結果。如發生重大 HSE 事件，可能會導致人員受傷、死亡、業務活動中斷，公司聲譽將會受到重大影響，投標權受到影響，甚至最終失去部分區塊的經營權。同時，部分作業所在國對 HSE 的監管制度日趨嚴格。公司可能會因為違反 HSE 相關法律法規而產生重大費用支出，如罰金、罰款、清理費和第三方索賠等。

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風險隱患作為重中之重。緊盯油氣開採、大型移動設施、自然災害、消防等重點領域安全風險，發佈「十大風險」清單，系統精準排查隱患。不斷強化全員安全培訓，高度重視並加強基層單位、作業現場的安全宣傳教育和安全文化建設。推動應急管理體系建設，加強應急準備和響應基礎工作與資源儲備，推動應急準備工作標準化研究和相關制度建設，完善溢油應急能力建設，提升自然災害防範與響應水平，持續提升應急響應能力。

安全生產

中國海油嚴格遵守《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》及《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。





公司按照總部、所屬單位及基層單位實行分級管理。2023年，公司針對HSE管理制度體系進行修訂完善，構建更為簡潔高效的三級內控制度架構。各所屬單位與基層單位也根據公司整體要求，持續優化各自的質量健康安全環保（QHSE）管理體系，並形成了QHSE體系上級審核和專項審核機制。

安全生產委員會是QHSE管理的最高議事決策機構，由公司首席執行官擔任委員會主任，設置安全總監管理職務，對年度安全管理目標、重大事故事件調查處理、重大隱患的整改措施和落實情況，以及涉及安全生產的獎勵、考核等事宜進行審議。公司QHSE部主要負責質量、職業健康、安全生產、環境保護工作的綜合監督管理。



2023 年全年安全生產形勢總體平穩，未發生重大安全事故。公司本年度按照《企業安全生產費用提取和使用管理辦法》（財資〔2022〕136 號）中對於石油天然氣開採企業的要求及公司實際需求綜合考慮計提安全生產費，並根據公司生產經營實際需要使用安全生產費，主要用於改造和維護安全防護設施設備、安全生產檢查檢測、安全生產宣傳教育培訓等。公司全年 OSHA（Occupational Safety and Health Administration）職業安全記錄如下。

	範圍	總工時 (百萬人工時)	可記錄 事件數	可記錄 事件率	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
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
2021 年	公司員工	38	8	0.21	3	0.08	0	0	108
	公司員工及直接 承包商	161	29	0.18	18	0.11	5	0.031	2,510

安全檢查與提升

中國海油高度重視安全檢查工作，對各二級單位實現檢查全覆蓋，以促進安全生產，強化風險預警系統，提升智能化管控水平。同時公司不斷健全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防工作機制，著力防範化解重大風險，努力將管控關口前移，落實到具體管控措施上，定期發佈風險提示，強化分析研判能力。公司認真貫徹落實事故事件報告制度，修訂完善《事故事件管理辦法》和《事故事件管理細則》，強化主動、及時、準確報送事故信息。

2023 年具體舉措

開展安全生產檢查及安全生產體系審核工作，各單位按照定人員、定時間、定責任、定標準、定措施的「五定」原則就發現的問題編制整改方案，落實問題整改。

開展有人值守平台安全風險專項整治工作，建立海洋石油有人值守平台包保責任制，開展全覆蓋安全檢查並對發現的問題隱患進行整改。

編制《系統應用、運行維護實施辦法》及《系統實時數據傳輸鏈路應急保障管理細則》，優化各平台模塊功能，將安全風險監測預警系統運行情況納入日常監督工作，建設網絡專線，加快推動與應急管理部平台對接。



安全應急及培訓

中國海油切實落實安全生產主體責任，修訂《應急管理辦法》《現場應急處置方案編制管理細則》等制度文件，完善公司應急管理組織、現場應急處置方案及響應機制。針對應急管理信息系統，公司開展功能優化，使其可以更為及時地反饋海上安全生產及應急信息，實現數據互聯互通，提升現場監測、預警能力。

公司重視安全生產培訓工作，本年度，組織了多種安全生產培訓與競賽活動：

與應急管理部管理幹部學院深度合作，舉辦安全執法督查能力提升專項培訓班；

開展「人人講安全、人人會應急」好講師大賽，激發員工「分享知識、傳遞價值」的內生動力；

舉辦第十二屆職業技能競賽，採用實際場景考核方式，促進理論與實操相結合；

舉辦中國海油首屆溢油應急技能「比武」，同時組織召開中國海油首屆溢油應急研討會。

舉辦首屆溢油應急技能「比武」及研討會

2023年3月，中國海油在塘沽基地舉辦了首屆溢油應急技能「比武」，共有11支代表隊共100人參與。「比武」涵蓋應急隊伍拉練、模擬事故演習及事故研判等多個環節，充分檢驗了應急人員的各項技能及體能水平。同時，公司還召開了溢油應急研討會，邀請生態環境部、交通運輸部、應急管理部及相關高校的專家學者共同探討了海上溢油應急現狀和發展規劃，更好地助力公司和國家海上溢油應急能力的規範化發展。

2023年，公司積極開展實戰化應急演練

開展應急演練

30 次

開展作業現場演練

12,573 次

參與演練

546,918 人次

開展應急培訓

2,729 次

參與培訓

99,391 人次

確保專兼職應急救援隊伍演練覆蓋率

100%

國家海上溢油應急專項演練

為提升渤海海域海上搜救和溢油應急處置能力，中國海油參加了在天津南港海域舉辦的2023年國家海上溢油應急專項演練。本次演練模擬啟動國家重大海上溢油應急處置預案，是迄今為止渤海海域規模最大海上溢油應急演練。通過本次演練，公司應急隊伍得到了鍛煉，應急能力得到提升。



海上溢油應急專項演練現場

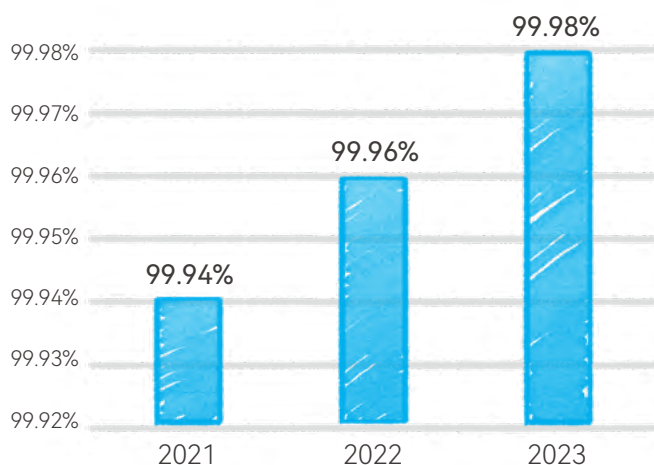
設備設施完整性管理

公司建立了設備設施完整性管理體系，確保設備設施安全合規運行，加強開發項目可行性研究和基本設計階段的完整性審查，加大隱患排查治理和對關鍵設施風險評估的力度。

本年度公司組織開展了老齡化平台主結構安全評估工作，已完成評估工作的 **61** 座平台均滿足繼續使用要求。

公司設備設施完好率保持在較高水平運行，保證設備設施風險可控。

圖：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

中國海油不斷完善井控管理制度，明確考核指標，形成系統、規範、簡明、實用的標準規範體系。2023年，公司積極提高各級員工井控意識和技能，扎實推進井控應急能力建設。

樹牢井控意識 宣傳井控文化

開展井控安全責任書簽署、井控應急綜合演練、現場井控技能提升、井控安全大講堂等活動，培育井控安全文化；

全面壓實責任 明確權責清單

與相關單位簽訂井控安全責任書，梳理制定鑽完井項目組井控職責清單，形成責任鏈閉環管理；

提升基層能力 夯實一線根基

開展井控賦能培訓、溢流處置專項整治活動及各類井控技能大賽，提升基層井控技能；

強化巡檢監督 補齊現場短板

開展常態化井控巡檢，及時發現並處置隱患問題，開發包括井控巡檢、井控裝備等八大模塊的井控管理信息系統，利用數字化手段為每個平台創建「平台二維碼」，及時發現問題並反饋至相關平台進行整改，實現隱患全流程閉環管理，提升整改效果；

加快應急建設 築牢發展底線

推進海南深水井控應急基地建設，海上油氣應急救援海南隊獲得國家批准。

境外公共安全管理

面對復雜多變的國際公共安全形勢，公司積極落實各項境外公共安全制度，完善境外安全保障體制機制，做到駐外單位安全風險評估、應急演練、安全培訓、應急資源等方面全覆蓋，全力確保境外員工生命安全。

公司定期進行境外公共安全風險評估，編制發佈《中國海油海外安全風險報告》，深入研判國別安全風險，細化風險評價體系，強化風險分級分類管控能力。本年度落實新增項目決策前安全審查機制，降低境外項目運營風險，並通過增加駐外單位應急演練及安全培訓，提高境外員工安全意識。2023年駐外單位未發生重大公共安全事件。



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》及海外業務所在國和地區的相關法律法規，制定健康企業建設指南和評估細則，落實國內外員工職業健康制度保障。

公司實施職業健康體系化管理，制定全面健康保障計劃，積極推動海上配餐食品安全管理，強化出海作業人員突發疾病防控，推廣使用職業健康管理信息系統，實施職業病危害分級控制，實現職業健康監護和職業病危害因素定期檢測全覆蓋。2023年，公司啟動北京、天津、上海、深圳、湛江、海口等6個區域健康服務中心建設，90個建設項目通過職業衛生「三同時」評審、驗收工作，322個作業場所實施職業病危害因素定期檢測，檢測實施率100%，職業健康檢查率100%。

公司關注海外員工的身體健康，為海外員工發佈《海油國際出入境健康指南》，覆蓋常見的海外健康提示，幫助員工及時有效取得醫療服務。

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，定期舉辦心理講座，開展全員心理健康測評，設置心理諮詢室，提供專業的心理輔導，並建立了7x24小時心理諮詢網絡平台。2023年，公司持續推進海上平台及陸上終端心理諮詢服務，邀請專業心理諮詢師現場開展心理健康講座、心理健康團體活動，及時發現並干預海上員工心理健康問題，充分保障員工身心健康。

職業健康檢查率 **100%**

建立了 **7x24** 小時心理諮詢網絡平台



Environmental Protection

環境保護

公司始終秉承「環保至上、節約優先、綠色發展」的理念，將環保視為實現可持續發展的根本，嚴格遵守中國、國際適用的相關法律法規，貫徹落實低碳減排政策，積極佈局實施綠色發展行動計劃，不斷強化環境保護全過程管理，持續發展清潔能源，全方位多維度踐行企業環保責任。

(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。)

社會
貢獻

關愛
員工

環境
保護

安全
健康

能源
供應

公司
管治



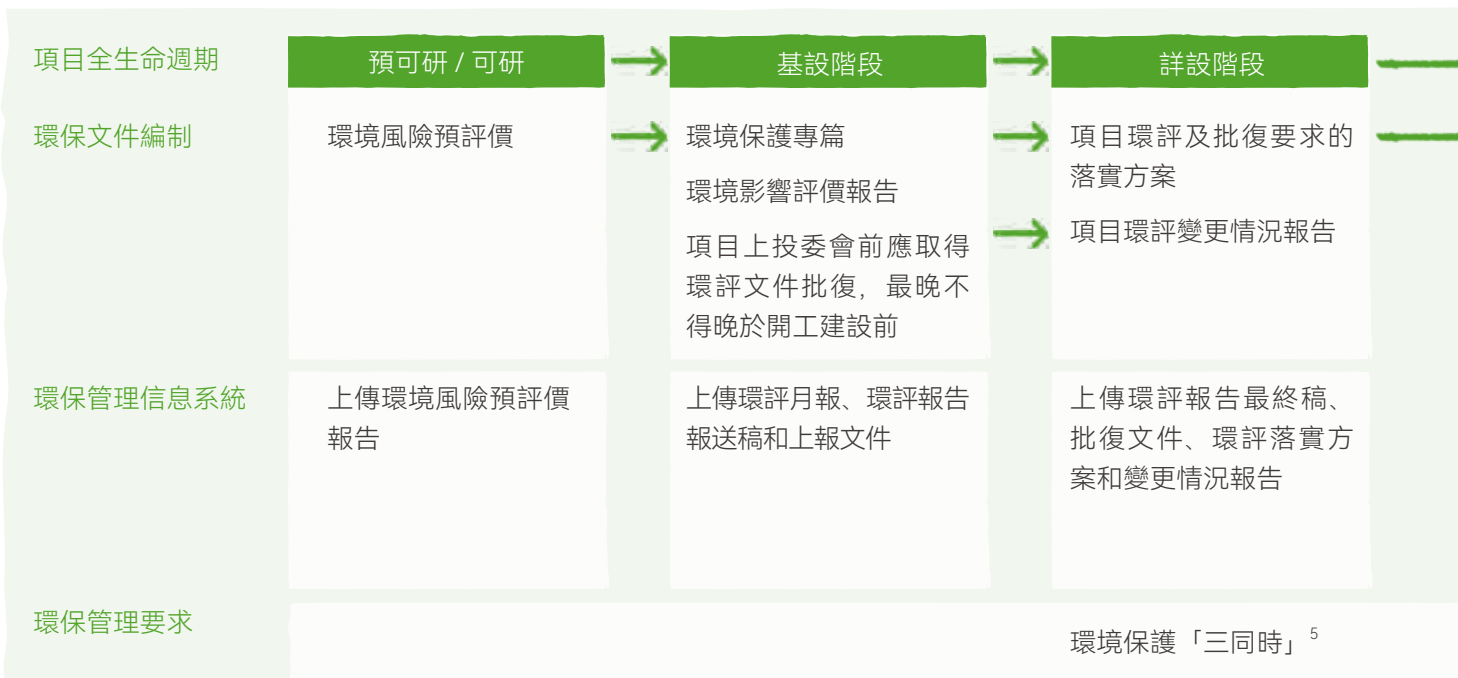
風險分析

環保與氣候變化風險

在環保方面，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，若管控不當，可能會發生排放不達標或處置過程不合規的情況，影響海洋生態環境，使公司的聲譽和作業受到損害，增加生態環境修復、賠償等費用，甚至導致公司面臨處罰、訴訟。

在氣候變化方面，能源轉型進程的加速對油氣產業提出了挑戰。公司預計二氧化碳排放量將隨產量增長而增加，若缺乏經濟可行且公眾可接受的解決方案來減少存量和增量項目二氧化碳排放，將難以滿足目前國家開展的設定減排標準、可再生能源佔比計劃、徵收高額碳稅、出台嚴格的監管法規等要求，可能會導致額外的成本增加以及聲譽受損，也會在能源供應市場競爭加劇的情景下，導致公司運營成本提高。此外，極端天氣現象的增多也可能對公司海上作業造成破壞，安全環保風險增加，從而導致運營成本升高。

中國海油環境保護全過程管理示意圖



⁵ 三同時：建設項目中防治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——《中華人民共和國環境保護法》。

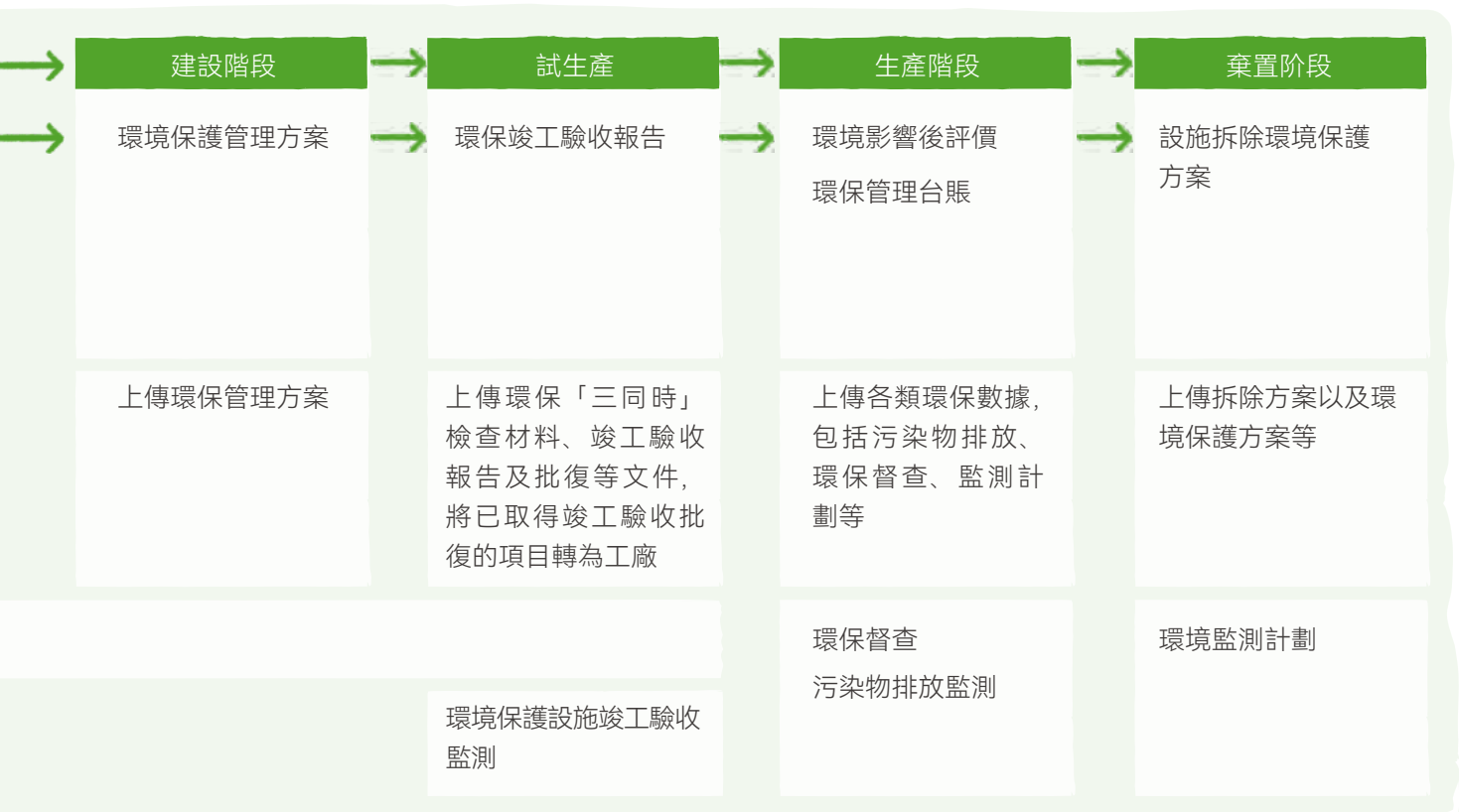
風險應對

在環保方面，公司加強建設項目全生命週期生態環保管理，常態化開展環境風險會商研判，細化重大風險源防控措施，嚴格監管污染防治過程，著力管控生態環境風險；業務部門各司其職，強化溢油風險管控，加強溢油應急準備、培訓和演練等工作，多舉措有效管控各類環境風險。

在氣候變化方面，公司支持《巴黎協議》設定的氣候目標，對氣候變化給公司帶來的風險及機遇進行識別與分析，堅持節能降碳為油氣增儲上產保駕護航，科學構建公司節能降碳工作頂層設計，確立了未來五年綠色發展實施路徑，完善了加大科技引領、創新體制機制、強化組織三重保障措施，提升公司綠色發展能力。

公司堅守「在保護中開發，在開發中保護」和「早期介入」的原則，以海洋油氣開發與環境保護兩者兼顧為目的，在項目前期研究階段優化項目選址及工藝路線，合理規避環境敏感目標，強化在環境風險預評價、環評及其批復要求落實方案、環評變更報告等環節的內部管控；在建設運營過程中避讓環境敏感期、削減污染物排放量、加強溢油事故防控、設置生態補償資金，有效減少項目對海洋生態環境和漁業資源的影響。

公司建立了質量健康安全環保部總體管理，各分子公司設立環境保護崗位具體執行的環境管理體系。2023年，公司修訂了《生態環境保護管理辦法》等生態環保管理制度，進一步明確公司在項目建設和生產經營過程中環保管理、污染防治、生態保護等多個方面的管理要求。



應對氣候變化

中國海油秉承「綠水青山就是金山銀山」的理念，積極應對氣候變化，貫徹落實資產所在國碳達峰、碳中和戰略目標要求，制定並發佈《節能降碳行動方案》，全面推進綠色低碳戰略落地實施，努力發展清潔能源，大力推動節能減排項目，提升能源資源利用率，打造資源節約型綠色企業。

風險 來源

風險 描述

政策和法律

- 中國提出 2030 年前碳達峰、2060 年前碳中和的戰略目標
- 政府管理部門積極推進應對氣候變化的各項政策和法律建設
- 落實相關後續政策導致成本支出存在不確定性

技術

- 對甲烷及火炬氣等油氣開發過程排放源的管控趨嚴
- 能源消費結構中化石能源消耗佔比較高，清潔能源利用率不足
- 海上油氣生產用能總體效率偏低，發電設施總體運行效率偏低
- 判斷新技術、新工藝的技術特點和適應性及淘汰落後工藝和設備可能導致企業成本增加
- 缺少能夠大量減少工業流程溫室氣體排放的手段
- 對深遠海、CCS/CCUS 等新能源領域技術的研發失敗，導致企業成本增加

應對 措施

- 積極參與中國政策法規研究和建議反饋
- 參與國家標準《石油天然氣企業溫室氣體排放核算和報告要求》的編制
- 參與行業標準《石油天然氣開採行業綠色工廠評價導則》的編制
- 深入踐行綠色低碳發展戰略，公司啟動行動方案編制工作，納入公司中長期發展規劃，積極開展低碳發展相關工作
- 公司發佈《新能源項目投資管理暫行辦法》《新能源生產运营管理暫行辦法》等制度，以支持新能源產業發展

- 定期組織火炬氣排放點位和排放量跟蹤盤查，積極開展火炬氣經濟有效回收利用工作
- 全面推進環渤海岸電的應用，深入挖掘岸電增值服務和節電降碳潛力
- 推動海上油氣開發與新能源融合發展，因地制宜推進海上風電和陸上光伏為油氣田供電，提升清潔能源佔比
- 海上油氣田區域電力組網和無功補償
- 重點用能設備（電潛泵、壓縮機、大排量傳輸泵）節能改造
- 依據國家發佈的設備淘汰目錄，分批淘汰低效設備
- 開展中國海上油氣田 CCS 先導性示範，攻關海上 CCUS 技術體系和核心裝備，儲備碳中和技術

風險評估

中國海油支持《巴黎協議》設定的氣候目標，充分認識氣候變化對公司產生的影響。公司通過梳理風險控制矩陣，提供工具和量化評估表，由風險清單涉及的各部門共同完成控制矩陣並持續更新，將氣候相關風險管理納入公司風險管理體系，對氣候相關風險及機遇進行識別與分析，並制定相應的應對措施。

風險來源

風險描述

市場

- 消費者對低碳產品的偏好增強
- 能源產業的結構優化調整促使天然氣和可再生電力獲得強勁的發展動力
- 車用 CNG⁶、LNG⁷ 以及電動車的發展，對傳統燃油交通運輸燃料產品市場容量的衝擊，進而可能影響原油市場需求
- 碳交易市場建設進程加快，碳排放管控的政策從緊

聲譽

- 公司預計溫室氣體的排放量將隨著公司產量增長而增加
- 能源企業應對氣候變化和控制溫室氣體排放的能力是各國強制性低碳政策的重點監管對象，也是國內外投資者的關注焦點

實體

- 氣候變化造成的極端天氣現象增多，如颱風、颶風天氣可能對公司海上作業造成破壞

應對措施

- 開展海上天然氣資源評價工作及深水天然氣開發
- 優化海上天然氣輸氣管網佈局
- 加快非常規氣開發，實現快速建產
- 推進陸上風光、海上風電業務
- 大力實施減碳措施，減少配額缺口，確保合規履約

- 持續落實《節能降碳行動方案》，實施全產業鏈低碳發展
- 積極披露公司低碳發展信息

- 持續完善应急管理體系及應急處置能力提升



⁶CNG: 壓縮天然氣。 ⁷LNG: 液化天然氣。

節約能源

公司堅守「油氣增儲上產與節能降碳協同發展」基本原則，持續構建節約優先、綠色發展的生產模式，不斷推動綠色製造體系建設。

公司嚴格遵循《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，並根據國家新發佈的節能政策法規，全面修訂公司管理制度文件，形成了《節能低碳管理辦法》《節水管理細則》等管理規定，進一步夯實了工作基礎。公司持續完善企業標準化體系建設和節能管理組織機構建設，完成了《海上油氣田能源計量器具配備與管理要求》等 9 項企業標準的制訂工作，成立了以首席執行官為組長的「雙碳」工作領導小組，指導公司 2021 年 -2025 年節能降碳工作的頂層設計、方案審核和方案實現。公司總部設立節能降碳辦公室，各分公司完善相應的節能降碳管理機構，作業公司設置節能低碳專職管理人員，構建了總部 - 分公司 - 作業公司三級節能管理隊伍，形成節能降碳和開發生產工作高效結合。

公司持續加強節能管理，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體系，並加強年度用能計劃管理和能源消耗統計分析，動態跟蹤指標數據波動，預測和展望指標完成情況。公司強化從設計源頭管控能耗水平，開展固定資產投資項目節能報告審查和節能後評價管理，推動分公司開展能源審計、重點設備能效監測等工作，不斷提升能效水平。

2023 年，公司繼續推進海上油田岸電入海工程建設，推動伴生氣回收利用，系統佈局分布式可再生能源應用項目，推廣油田電力組網、餘熱利用、重點用能設備節能改造等技術應用。公司全年累計實施 40 余項節能改造項目，總投入資金 5.36 億元人民幣，實現節能量 29.3 萬噸標準煤，減碳 74.9 萬噸。

榮譽情況

深圳分公司新獲評為國家級綠色工廠，天津曹妃甸作業公司新獲評為行業級綠色工廠。截至 2023 年底，公司共有 4 家國家級綠色工廠、12 家行業綠色工廠；

深圳分公司獲評「廣東省節能先進集體」「珠海市清潔生產企業」；

湛江分公司打造綠色低碳油田示範獲得首屆國有企業深化改革實踐成果推薦。



公司主要能源消耗量表

指標	單位	2021年	2022年	2023年
原油	萬噸	34.32	25.93	28.81
天然氣	億立方米	24.69	25.82	26.17
柴油	萬噸	5.71	5.15	6.42
電力	億千瓦時	6.36	12.85	17.01
單位油氣產量綜合能耗	噸標準煤 / 噸	0.0592	0.0571	0.0560

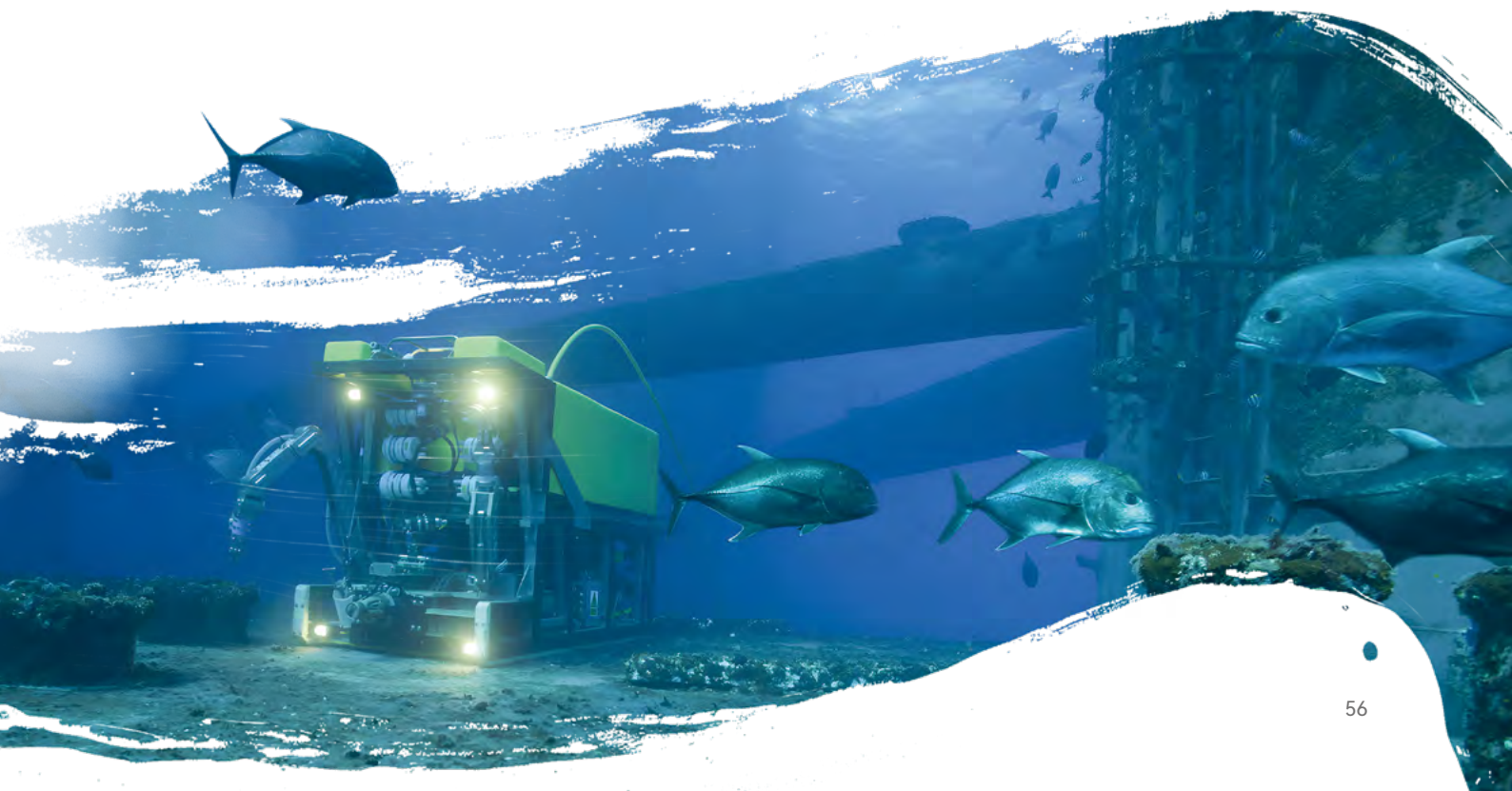
公司節能目標完成情況

指標	單位	2021年	2022年	2023年
節能量目標	噸標準煤	150,890	149,800	234,300
實際節能量	噸標準煤	161,493	275,710	293,316



節能
目標

2024年，公司繼續推進岸電替代、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，預計實現節能量 **21.6** 萬噸標準煤。



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，遵循《節水管理細則》等內部制度，加強技術改造力度，強化污水綜合治理，開展全面水資源管理。2023年，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，例如推進海水淡化、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，增強員工的水資源危機意識和節水理念。

2023年

公司計劃節水 **3.4** 萬噸

全年實現 **5.7** 萬噸

超額完成年度目標

米桑油田污水處理

伊拉克公司米桑油田在污水處理方面制定了油水分離、原油回收、污水處理的解決方案，採用先進的物理、化學處理技術，將污水中的有害物質進行有效去除，將分離的油品和生產水再次回收利用。自2020年以來累計處理含油污水 **11** 萬餘立方米。



米桑油田終端廠水處理區域

節水
目標



中國海油實施新建項目節水源頭管控，利用餘熱進行海水淡化、空調冷凝水和雨水收集、船舶優化運行等方式，2024年預計實現節水量 **5.67** 萬噸。

公司水資源使用情況表

指標	單位	2021年	2022年	2023年
新鮮水總用量	萬噸	212.7	198.6	210.6
單位油氣產量新鮮用水量	立方米 / 噸	0.0330	0.0284	0.0280
節約用水量	萬噸	4.9	7.45	5.7

低碳管理

中國海油貫徹落實中國碳達峰碳中和整體部署和要求，成立包括綠電與碳交易處、負碳產業工作辦公室、新能源分公司和區域公司在內的低碳管理機構，體系化管理綠電與碳交易、CCS/CCUS和新能源業務發展等工作，促進公司雙碳工作的全面落實。

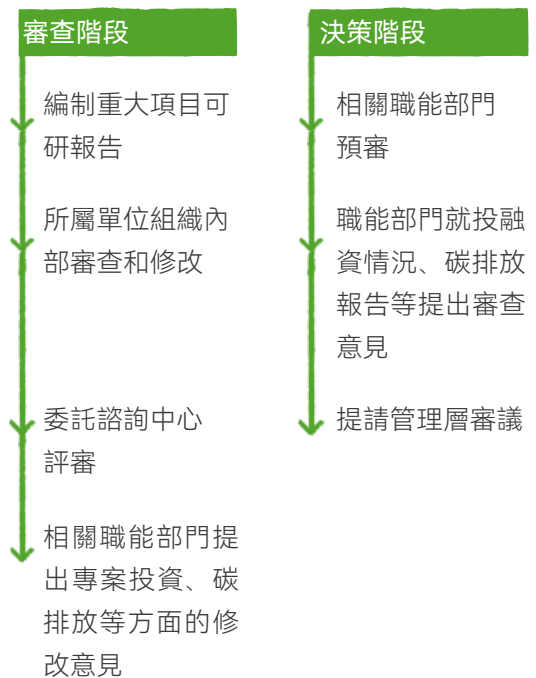
加強電碳聯動，推動綠電抵扣碳排放政策在天津市落地，天津分公司有效利用政策，使用2022年消納的1.86億千瓦時綠電抵扣碳排放16.4萬噸，完成年度碳履約工作。積極申報CCER方法學，推動海上風電納入生態環境部第一批公佈的方法學，可通過市場化手段增厚公司新能源產業的綠色收益。系統加強碳資產開發工作，全面開展首次碳資產盤查工作，探索開展瀾北管線國際碳信用項目開發。

2023年，公司統籌節能低碳工作，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。

中國海油不斷完善節能低碳監督監測體系，將「能源管控與碳排放數據管理信息平台」全面升級為「雙碳平台」，覆蓋國內所有分公司和海上平台與終端，支撐雙碳目標管理、行動跟蹤、綜合分析和數據管控等四方面需求。此外，公司創新設計包括數據監測體系、合規履約體系、技術支撐體系、電碳聯動體系為內涵的中國海油碳資產管理框架，形成「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」的全流程碳資產管理格局。

公司持續推動渤中19-6、烏石油田等零碳油氣田建設，通過實施岸電入海、火炬氣回收、餘熱回收、機泵提效等措施進行減碳。同時，積極培育碳匯產業，加強二氧化碳捕集封存與利用示範項目推進以及綠電替代工作，助力完成2025年減排目標。

將碳排放因素納入新建項目投資決策體系



加速海上火炬氣治理

中國海油甲烷排放主要來自油氣開發過程中的火炬氣排放。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》，共同推動中國油氣行業甲烷排放管控水平邁上新台階。

公司統籌制定 1 萬方 / 天 -5 萬方 / 天及以上火炬氣全面回收利用方案，力爭 2024 年全面完成治理。2023 年共放動 11 個火炬氣回收項目，完成 5 萬方 / 天以上火炬氣回收利用，年減碳量 41 萬噸。同時，公司推廣等離子火炬在有限深圳、海南、天津、上海等海域應用，並在渤中 34-2 建成近零火炬放空油田示範。

公司把綠色低碳發展理念融入企業文化。2023 年，公司制定「全工作場景低碳化行動方案」，在建築低碳化、能源資源綜合利用、生產能效水平提升、綜合管理夯實、文化氛圍營造等五大舉措發力，探索並推動海上平台等典型工作場景低碳化工作。此外，公司開展節能低碳金點子徵集、全國節能週和全國低碳日宣傳等活動，充分依託「海油綠色低碳」微信公眾號，分享綠色低碳政策，鼓勵基層單位員工提出節能降碳良好建議，推廣節能降碳技術應用，倡導全員參與綠色辦公、生活和出行。

溫室氣體 減排目標



2024 年，公司計劃通過採取火炬氣治理、永磁電潛泵應用、分佈式新能源替代等措施，實現減碳 **52.3** 萬噸。

到 2025 年，公司計劃累計實現減碳 **150** 萬噸以上。

2024 年，公司計劃綠電替代 **7.6** 億千瓦時，預計減碳 **65** 萬噸。

公司溫室氣體排放關鍵績效表

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
溫室氣體總排放量	萬噸二氧化碳當量	1,030.5	1,087.9	1,226.3
—溫室氣體直接排放量	萬噸二氧化碳當量	977.4	977.9	1,077.9
—溫室氣體間接排放量	萬噸二氧化碳當量	53.1	110.1	148.4
單位油氣產量溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量 / 噸	0.1597	0.1556	0.1628

排放物管理

中國海油認真貫徹《中華人民共和國環境保護法》等相關法律法規及所在作業國有關規定，加大生態環保管控力度。2023年，公司修訂了《生態保護與污染防治管理細則》《排污許可和環保信息化管理細則》，進一步細化污染物控制要求。公司成立了廢氣、廢水治理專班和固廢管理專班，指導各單位高標準開展污染物治理，推動相關改造升級工作的落實。

廢水

中國海油認真貫徹中國及業務所在國法律法規及政策文件，加大海洋環保管控力度。對於油氣田開發過程中採出的含油生產水、作業船舶產生的含油廢水、作業人員生活污水以及鑽井液等污染物，嚴格執行《船舶水污染物排放控制標準》《73/78 防污公約》《沿海海域船舶排污設備鉛封管理規定》《海洋石油勘探開發污染物排放濃度限值》《海洋石油勘探開發污染物生物毒性》等標準和規定，對廢水進行回注、回用、陸地處置或達標排放處理。

廢氣

中國海油認真貫徹中國及業務所在國法律法規及政策文件，對於油田採出的伴生氣盡可能回收利用，少量無法利用的通過火炬燃燒或回注等方式進行處理。2023年，公司積極落實政府主管部門關於空氣質量保障工作的部署要求，開展大氣污染防治專項檢查，推動陸地終端 VOCs 減排，為保衛碧水藍天做出貢獻。

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》《危險廢物貯存污染控制標準》等標準規範以及公司內部《生態保護與污染防治管理細則》相關要求，對危險廢物進行合規處置。在無害廢棄物方面，公司將平台除食品廢棄物外的生活垃圾和生產垃圾運回陸地交有資質單位進行處理。

公司持續強化固體廢棄物和危險廢棄物轉移全過程數據追溯。2023年，固廢管理信息系統在五家分公司全面上線，將固體廢棄物的產生、收集、貯存、轉移、處置等環節納入信息化平台管理。同時，公司加強數據審核，建立固廢督查問題整改跟蹤審核流程，搭建有效的管理監督機制，實現危險廢物全過程監管。

泥漿處置新模式，綠色生產新篇章

中聯公司實現鑽井泥漿、岩屑收集罐不落地收集，繼而隨鑽罐車運輸至處理廠集中壓濾，將鑽井泥漿、岩屑製成環保磚，鋪設井場和搭建方坑，保證了工區內廢棄物的合規化、無害化處置。本年度累計處置泥漿鑽屑 **21.3** 萬噸。

溢油防範

中國海油定期召開生態環境風險會商，開展風險排查、隱患治理、應急演練等工作，對工藝設施及管道運行參數實時監測，降低溢油風險發生概率。目前，公司擁有一隻 110 人的專業溢油應急隊伍，擁有 9 艘專業環保船，2 個溢油應急中心基地，6 個溢油應急設備庫，圍油欄 2 萬多米，基本實現了海上油氣田勘探開發海域應急力量全覆蓋。同時，公司加強與生態環境部在應急機制對接和應急資源共享方面的合作，生態環境部海洋環境應急基地已在五家分公司掛牌。

環保監督檢查

中國海油不斷深化生態環保審核督查，2023 年公司環保督查覆蓋了全部 8 家生產型二級單位，在這一過程中提出的環保管理建議將助力企業提升環保管理工作水平。2023 年，公司委託有資質的監測單位對海上污染物排放實施全覆蓋監督性監測，共覆蓋 265 座海上設施。這一舉措，有助於公司切實掌握海上油氣田污染物治理水平及達標排放情況，促進整改提升。

環保能力建設

2023 年，中國海油組織生態環保管理培訓班，邀請了生態環境部環境與經濟政策研究中心、中國環境監測總站等機構的資深專家授課，實現專職環保管理人員參培率 100%。此外，公司還組織環保內訓師能力提升專項培訓班，共有 100 餘名環保管理或技術人員參加，有效提升環保工作知識分享和經驗傳承能力。



排放與減廢 目標



各類污染物確保排放濃度不超過對應標準要求，排放量不超過總量控制指標；

陸上終端有組織廢氣達標排放：大氣污染物 SO₂ 和 NO_x 主要執行《大氣污染物綜合排放標準》（GB 16297-1996），對於地方生態環境主管部門有更嚴格要求的，按照更嚴格標準執行；進一步推動陸地終端 VOCs 減排，主要執行《陸上石油天然氣開採工業大氣污染物排放標準》（GB 39728-2020）；

有害廢棄物 100% 委託第三方有資質單位合規處置：有害廢棄物管理主要執行《國家危險廢物名錄（2021 年版）》《危險廢物貯存污染控制標準》（GB 18597-2023）和《危險廢物收集貯存運輸技術規範》（HJ 2025-2012）；

無害廢棄物 100% 委託有相關許可的第三方機構處置：無害廢棄物管理主要執行《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》（GB 18599-2020）；

海上不發生較大及以上規模溢油事故。

2023 年，公司各類污染物均達標排放或合規處置，未發生重大環保違規事件，未發生較大及以上規模溢油事故，全面實現 2023 年排放目標。未來公司將繼續以上述目標要求自身的污染物排放與廢棄物管理。

公司主要污染物排放量表^{8 9}

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
水中含油排放量（平台 + 終端）	噸	3,491	3,864	4,155
化學需氧量（平台 + 終端）	噸	131.2	171.4	171.4
二氧化硫（終端）	噸	21.6	12.9	24.0
氮氧化物（終端）	噸	317.8	179.4	248.5
無害廢棄物（平台 + 終端）	噸	51,495	73,411	71,384
有害廢棄物（平台 + 終端）	噸	40,918	50,979	63,727

⁸ 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。

⁹ 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。

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，公司秉承「環保至上」的基本理念，嚴守生態保護紅線，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，高度重視油田週邊生物多樣性保護，實現生產運營與自然環境的和諧發展。

中國海油嚴格遵守《國務院關於印發中國水生生物資源養護行動綱要的通知》《建設項目對海洋生物資源影響評價技術規程》等文件的要求，制訂《生態環境保護管理辦法》《生態保護與污染防治管理細則》等多項環境管理制度，在項目建設和生產運營中堅持生態優先原則，對項目全生命週期生態環保情況進行評估和監管，並在相關政府部門的指導與監督下，制定科學合理的生態修復方案。

在項目前期 規劃過程中

嚴格避讓劃定的生態保護紅線，對於確實無法避讓的重大建設項目按規定開展論證，盡可能降低對生態環境的擾動。在制定施工作業計劃時，充分考慮所在環境敏感區的重點保護時間或敏感期，避免在敏感期進行海底管道 / 電纜鋪設挖溝等對生態環境擾動較大的作業。

嚴格控制污染物的排放量和排放濃度，減少對海洋環境影響的範圍和程度；對項目產生的污染物制定監測計劃，嚴格確保排放的污染物滿足相應的排放標準。

在項目建設 運營過程中

在項目 完成後

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，如人工增殖放流、漁業資源養護與管理、建設人工魚礁等，使漁業資源得到儘快恢復和可持續利用。

2023年，公司在主要運營地如渤海、東海、南海以及陸上相關煤層氣礦區均實施增殖放流、植樹造林等工作，恢復或修復受干擾的區域生態，持續保護生物多樣性。



恢復井場場站綠地，修復當地生態系統

中聯公司持續推進井場及場站復綠擴綠工作。2023年，中聯公司完成了**31**個井場綠化工作，累計種植側柏**11,000**餘棵，撒草籽種植共**25.29**畝。2024年計劃至少完成綠化井場**8**座，植樹**15,000**棵。



復綠擴綠工作現場圖

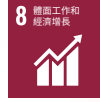
中國海油海洋環境與生態保護公益基金會多元呵護海洋生態

2023年，中國海油海洋環境與生態保護公益基金會（以下簡稱「基金會」）投入近**1,800**萬元，用於環境管理研究、生態研究、物種監測、環保宣傳等多個領域，致力於生態及物種保護工作。

基金會支持舉辦多項生物多樣性保護活動，包括海洋保護大會、生態保護日、知識展覽等科普宣傳活動，並完成魚苗放流、動物救助與放生等活動。此外，基金會資助多項生態保護研究項目，努力推動海洋生物多樣性保護研究發展，為維持和修復海洋生態系統貢獻中國海油力量。



基金會「斑海豹保護宣傳日」活動



Care For Employees

關愛員工

中國海油將員工視為最寶貴的資源和財富，員工的成長是企業發展的重要驅動力。公司扎實推進「人才興企」戰略，優化員工成長發展體系，完善培訓制度，加強企業人才隊伍建設，讓更多的員工獲得成長機會，實現自我價值。公司努力保障員工身心健康，打造安全健康的工作環境，多角度維護員工權益，將發展成果惠及全體員工。



風險分析

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，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

不斷拓寬招聘及引才渠道，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，營造開放、透明、平等、多元的環境，保障員工依法享有的各項權益，重視員工民主管理，不斷完善公司內部用工管理制度，構建和諧的勞動關係。

合法僱傭

中國海油嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》及《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，建立公司《用工與勞動合同管理制度》和《海外員工管理制度》，尊重所有員工的合法權益，包括但不限於有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期以及其他待遇及福利的合法權益。

公司嚴格遵守國家《禁止使用童工規定》和海外作業地國家與地區關於禁止僱傭童工的法律要求，招聘時嚴格審核身份證原件和復印件，嚴禁錄用、使用童工，報告期內不存在僱傭童工的情況。公司嚴守勞動法規，遵守作業所在地有關工資、加班時數和法定福利的規定，禁止強制勞動，報告期內不存在強制勞工的情況。公司所有員工均按照平等自願原則，與公司簽訂勞動合同。若發現強制勞工或僱傭童工的情況，我們將嚴格遵守當地勞動局的要求，並立即停止其工作。



尊重與保護人權

中國海油遵守《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，杜絕任何漠視與踐踏人權的行為。

對於海外運營地，公司堅決落實所在國的人權立法和國際人權公約要求，嚴格遵守當地法律法規，加強與所在國勞工組織合作。通過制定有關制度辦法，監督海外用工行為，充分保障海外員工合法權益，同時，加強人文關懷，構建和諧勞動關係，促進經濟效益和社會效益的均衡發展。公司海外本地僱員和中方僱員都已簽署《海油國際機構和員工合規手冊》，涉及員工權益、反歧視、反暴力等方面。北美公司制定了「直言標準」（Speaking Up Standard），以確保提出的任何問題都得到妥善處理。

公司提供多角度人才保障，開展人權培訓，以確保員工建立對人權的理解，具備識別潛在威脅人權的能力，我們要求全員參與人權相關培訓。公司內部控制部門及人力資源部評估與公司活動有關的潛在人權影響，並將其與公司內部管理系統結合，增強員工對於人權保障的安全感。2023年，公司為新入職員工及出國外派員工開展多輪多次境外風險警示教育及合規培訓等，強化員工合規意識。



《海油國際機構和員工合規手冊》

平等僱傭

中國海油遵守多元化及反歧視的用工原則，在員工招聘錄用中不設立「性別、民族、婚姻狀況、宗教、有無攜帶乙肝病毒」等有悖公平原則的歧視性規定，在招聘、培訓、晉升和薪酬體系中，堅持對不同種族、國籍、信仰、性別、婚姻狀況及受特殊法律保護的員工一視同仁。公司與員工（包括本地及中方員工）簽署《員工合規手冊》，其中包括平等合法僱傭、反歧視、反暴力等內容，維護員工人權不受侵犯。公司堅持男女平等的用人宗旨，積極增加女性員工數量，落實《女職工勞動保護特別規定》，保障女職工的合法權益，開展女性管理職位的培養教育活動。

截至 2023 年底，

中國海油共有女性員工 **3,732** 人，佔比達 **17%**

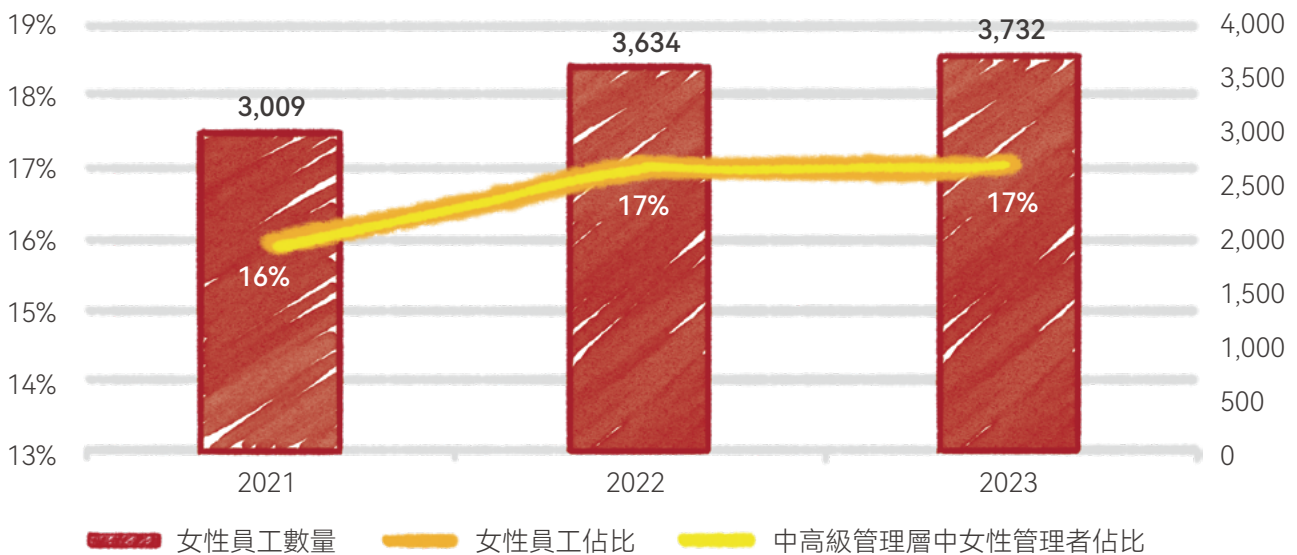
中高級管理層中女性管理者佔比達 **17%**

截至 2023 年底，

中國海油共有外籍員工 **2,275** 人，

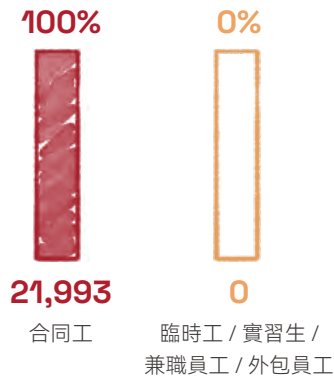
海外員工本地化率高達 **84%**

女性員工數量、佔比及中高級管理層中女性管理者佔比

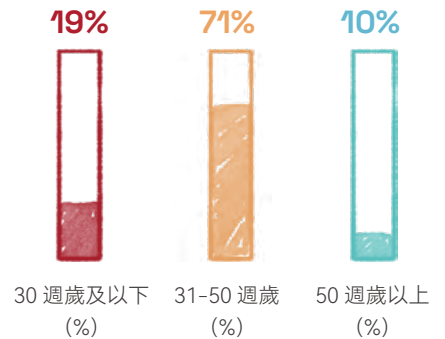


公司秉持「包容互惠，互利共贏」的原則，充分尊重各國文化的多樣性和當地居民的風俗習慣，倡導不同民族、地域和文化背景員工之間的相互理解與交流，以建立一個充滿活力的工作環境。公司海外業務遍及六大洲，包括印度尼西亞、尼日利亞、美國、巴西、澳大利亞及英國等二十多個國家及地區，國際合作項目為業務所在國創造大量就業機會。

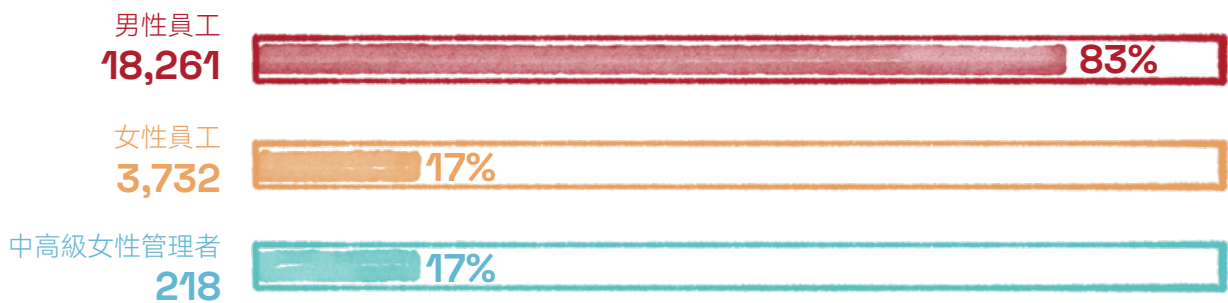
按僱傭類型劃分的員工人數



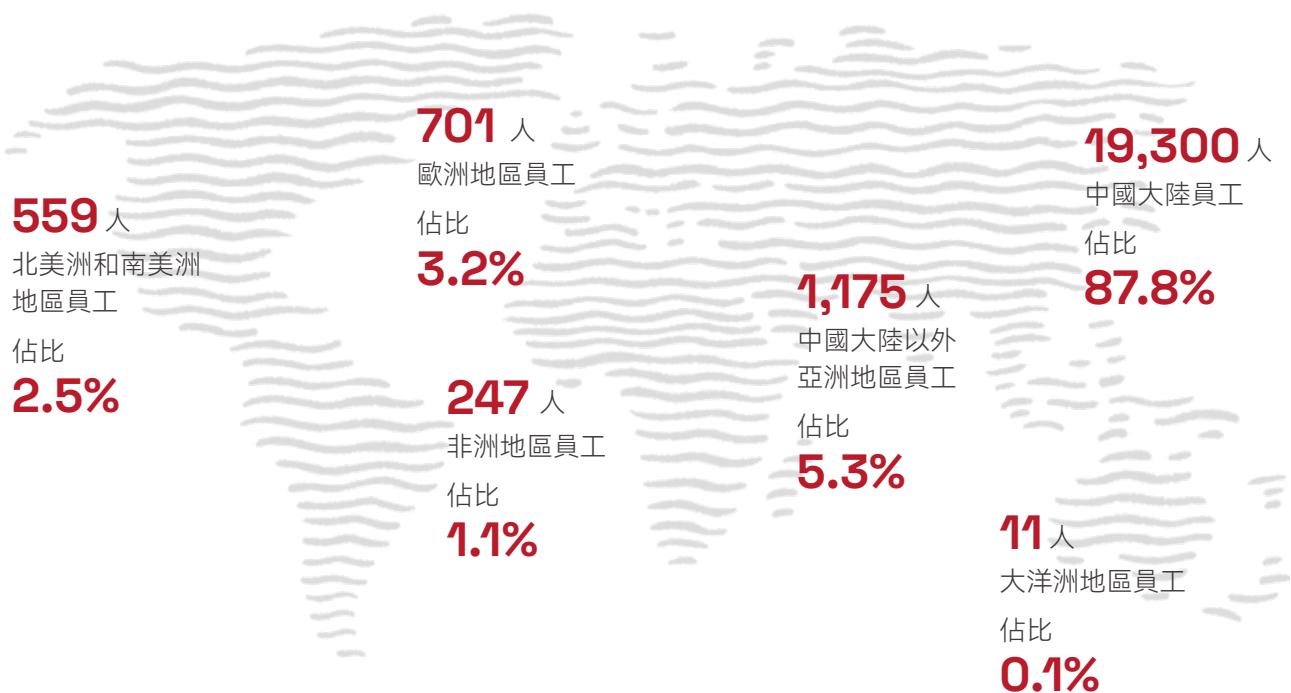
員工年齡構成



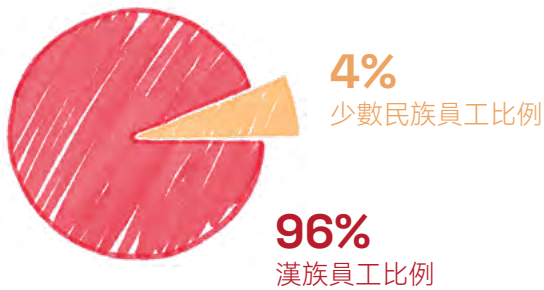
按性別劃分的員工人數



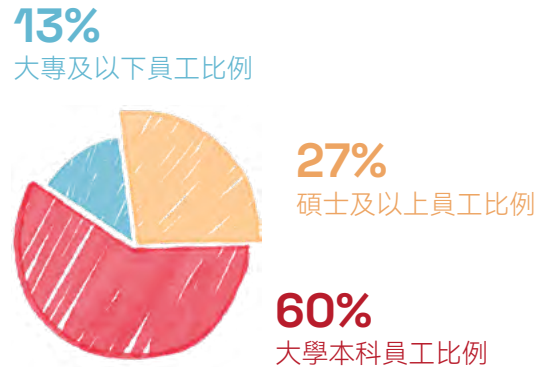
按地區劃分的員工人數



按民族劃分的中國員工比例



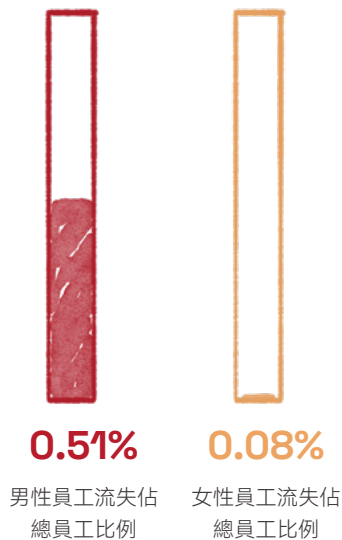
按學歷劃分的員工比例



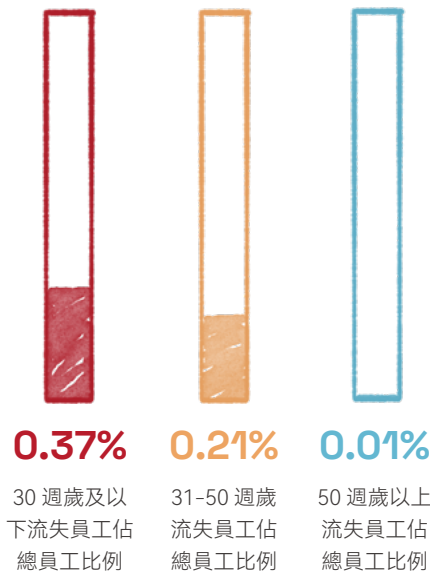
截至 2023 年底，全年公司員工流失率約為 **0.59%**。



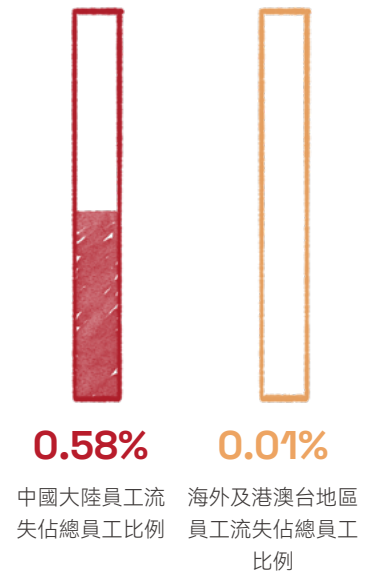
按性別劃分的員工流失比例



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

公司遵守《中華人民共和國工會法》規定，成立各級工會組織，監督公司責任與義務的履行，監督與員工利益相關的各项經營活動執行情況，並代表員工與公司管理層進行溝通。公司尊重並支持員工依法享有的結社、集會及加入工會組織等自由，同時與法律部門及工會組織保持密切溝通。

公司持續完善薪酬體系，依據國家相關政策，基於公司的戰略定位和未來效益預測，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，加強即時獎勵和專項獎勵，提升骨幹員工獲得感。

公司構建了全面有效的福利保障制度，為員工及時辦理各項社會保險以及多層次的補充保險，社會保險參保率 100%。除為員工繳納養老、醫療、工傷、失業和生育五大社會基本保險外，公司還不斷優化人身意外傷害保險、商業補充醫療保險、重大疾病險等補充保險，設立企業年金和住房補貼，不斷完善數字化、便捷化員工健康服務，強化員工保障力度。公司為員工提供福利體檢，本年度增加員工體檢項目共計 64 項內容，並為員工提供有針對性的體檢方案，為員工身體健康監測提供充分條件。

公司在海外全面保障當地員工合法權益，嚴格遵守作業所在地用工規定，依據當地勞工法律法規向員工提供休假、社會保險等福利，並根據當地實際情況建立相匹配的薪酬調整機制及激勵機制，鼓勵當地員工與企業共同發展。



員工發展

公司秉承「人才興企」戰略，牢固樹立人才是第一資源的理念，實施能夠更加激發活力、凸顯價值的人才政策，完善培訓制度，優化員工成長與發展體系，暢通人才成長通道，讓每一位員工成為公司高質量發展的中堅力量。

人才戰略

公司認真落實人才發展規劃，以高質量人才引領高質量發展，重視打造優秀僱主品牌，通過校園招聘、校企合作宣傳、社會招聘等多渠道發佈招聘信息，增強人才吸引能力。

公司圍繞戰略與產業規劃，加大戰略性高層次人才培養力度。公司自2020年起，每3年遴選一批培育對象，採取導師帶培、優先科研支持等方式，讓人才更好地參與重大科技專項和關鍵核心技術攻關，以2025年、2035年和2050年為人才興企的核心節點，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，持續加強與中國石油大學（北京）、中國石油大學（華東）、中國地質大學（武漢）等高校的戰略合作。

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。本年度公司選調青年科技英才164人，新聘用集團公司兩級技術專家122人，技能專家61人，專家隊伍規模增至390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3,000人次。

公司扎實開展職業資格評審，實行按需認證，認證通過勘探、井下和鑽完井作業監督總監以上37人。

截至2023年底，公司現有高技能人才**5,182**人，佔主體工種（或技能隊伍）技能人員總數的**62%**

職業發展

公司將員工視為最寶貴的資源和財富，搭建管理（含銷售）（M）、業務（B）、技術（T）和技能（W）4個序列，規範員工崗位晉升和職業發展通道，暢通人員序列間轉換通道。

公司區分各序列崗位業務特點、層級及職業發展通道，完善差異化的考核激勵機制，建立綜合考評積分制晉升辦法，實現優者快、平者慢、劣者退。管理序列按照精幹原則嚴格定編定崗，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。

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、重點工作任務，設置具有引導性、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本單位主責主業或重要工作任務序列流動。各序列符合幹部選拔條件的，均可按程序參加管理序列崗位選任競聘，擔任相應的管理職務。

員工培訓

公司搭建多層次的培訓體系，持續按需賦能員工。2023 年公司繼續分解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 7,736 門，組織開展線上專題 308 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。

2023 年公司培訓績效表

全年培訓 **55,493** 人次

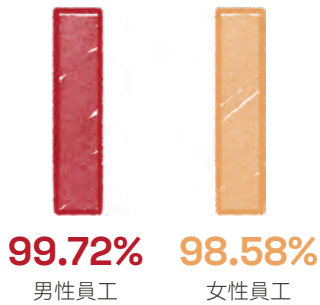
人均線下培訓 **162** 學時

人均網絡培訓 **139** 學時

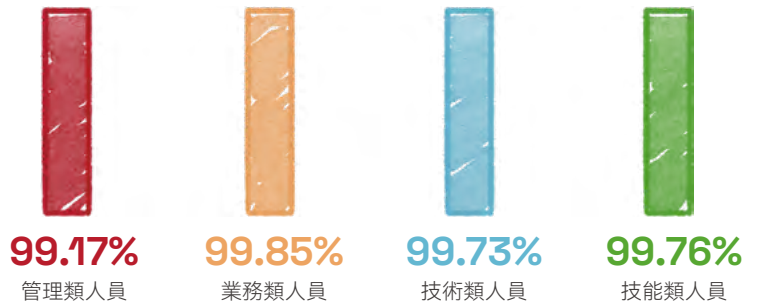
年份	總培訓期數	總培訓人次數	總培訓學時數	人均總培訓學時數
2023	2,340	55,493	5,700,234	301
2022	1,895	34,700	5,420,872	289
2021	2,069	35,698	3,850,251	205



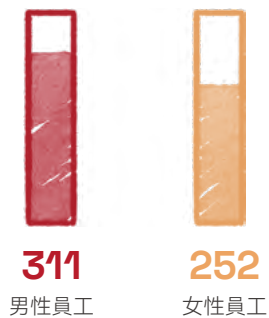
按僱員性別劃分的受訓僱員百分比 (%)



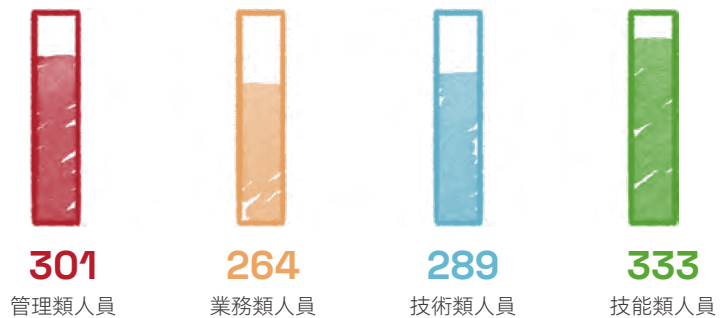
按僱員類別劃分的受訓僱員百分比 (%)



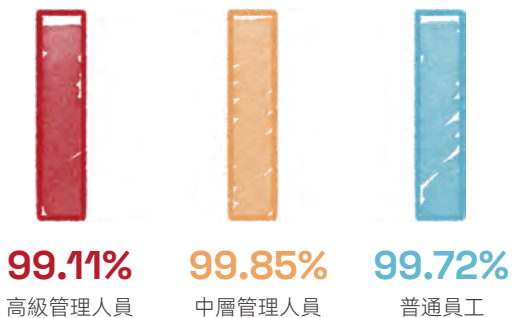
按僱員性別劃分的受訓平均時數 (學時)



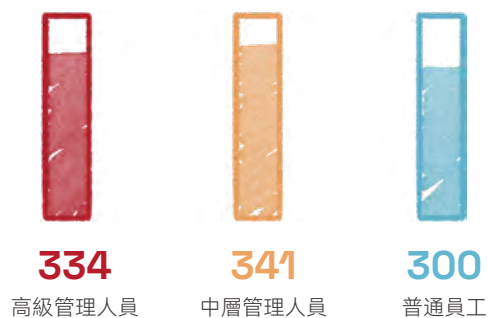
按僱員類別劃分的受訓平均時數 (學時)



按僱員層級劃分的受訓僱員百分比 (%)



按僱員層級劃分的受訓平均時數 (學時)



國際化人才培養

中國海油持續強化國際化人才培養，聚焦海外業務發展的重點難點問題，建立系統化培訓體系及分級聯動的國際化人才儲備機制。2023年，公司選派業務骨幹參加國際化人才培訓班，開展為期5個月的集中封閉培訓共2期。培訓內容包括語言能力、跨文化溝通能力、戰略思維、專業能力、領導能力等六大培訓模塊，參訓人員通過參加專題講座、知識分享、實踐案例研討、主題辯論、課題匯報等活動，圓滿完成了培訓任務。

員工關懷

中國海油嚴格執行中國及業務所在國關於職工節假日的相關規定，充分保障員工的法定休假權利。公司為員工提供除國家法定節假日外的帶薪年休假及探親假，增加生育相關假期時長，鼓勵員工休假療養，為異地流動員工提供週轉住房等生活保障，為單身員工提供過渡性公寓，幫助員工更好地平衡工作和生活。

在關愛員工方面，公司開展了以下工作：

推進工會「暖心工程」，構建和諧勞動關係，拓寬「e工會」的覆蓋領域，讓職工更高效地使用工會的各项服務。



響應中國政府「健康中國」號召，開展心理諮詢、危機干預等工作，並設置24小時心理諮詢熱線，讓健康知識普及和心理疏導行動更務實。



開展困難員工慰問工作，對困難員工摸底建檔，對幫扶對象定期回訪；

切實維護女性員工權益，開展「巾幗建功」活動、「三八」婦女節活動、女性員工慰問等工作，激發女性員工的職業自豪感和幸福感。



建立健全境外員工激勵關懷機制和家屬溝通幫扶機制，從關愛境外員工家庭和家屬入手，進一步落實有關舉措。

加強偏遠艱苦地區和小、散、遠基層單位職工之家和職工小家建設，推動職工食堂、書屋、休息室、活動室等基礎設施建設，推進送溫暖、職工醫療互助等職工服務落到實處。

聯合人民網開展「健康快車」進海油活動，為員工提供專家問診、健康諮詢、健康檢測、健康生活體驗等關愛服務。



在職工醫療保障方面，公司持續強化補充醫療保險，編制拓展方案，建立雲端醫務室，並提供線通服務，讓一線員工在工作地可以通過互聯網醫療進行視頻問診和疑難病症名醫會診，提升一線員工醫療服務和健康諮詢的保障水平。公司持續進行數字化的補充醫療保險線上理賠和直付購藥服務，方便員工就醫購藥。

2023年，公司湧現出了一批勇於擔當、積極作為的優秀員工代表，他們身上凝聚了中國海油與員工、社會共享可持續發展成果的精神，是中國海油發揮企業價值、力擔社會責任的縮影。





Social Contributions

社會貢獻

中國海油重視企業價值貢獻，關注社會熱點與需求，主動發揮自身力量，認真履行社會責任，以「服務社會、創造和諧、造福於人民」為宗旨，積極投身於社會公益及福利事業，持續開展幫扶項目以提升人民生活水平，向社會各界提供必要的資金和資源援助，為社會穩定可持續發展貢獻海油力量。



經濟貢獻

中國海油以高質量發展為主題，注重投資效率，鞏固成本競爭優勢，持續創造經濟效益，履行責任和使命。

2023年，公司實現油氣銷售收入 **3,279** 億元人民幣，歸母淨利潤 **1,238** 億元人民幣，納稅金額（含所得稅、增值稅、礦費、資源稅等）達到 **992** 億元人民幣，為全球各地創造就業崗位超過 **2.1** 萬個，有力支持了當地的經濟和社會發展。

海上應急能力提升

2023年，中國海油在溢油、消防、井控應急，應急救援以及工程應急搶維修等方面開展培訓與演練工作，在海上救助機構建設與設備能力提升方面取得突出進展。

東營溢油應急設備庫暨東營市海上應急救援中心正式揭牌投入運行，形成了渤海油田 6 小時溢油應急響應圈，實現了渤海灣溢油應急響應速度的再提升；

實現 FIFI-II 消防等級船舶配備海域全覆蓋，當前已完成油氣消防取證 1,613 人；

推進井控海南基地基礎設施建設，井控海南基地獲批國家海上油氣應急救援海南隊資質；

海南分公司分別獲 2022 年度國家海上搜救中心、海南省海上搜救中心及海口海上搜救分中心獎勵。



海上救助

中國海油按照《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《2023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》，為公司專職應急救援隊伍建設提供指導，積極履行社會責任，充分利用自有資源提供應急救援。

2023年，公司全年共參與海上搶險救助 **46** 次

參與救助共動用船舶 **51** 船次

救助遇險船舶 **24** 艘

動用直升機 **30** 架次

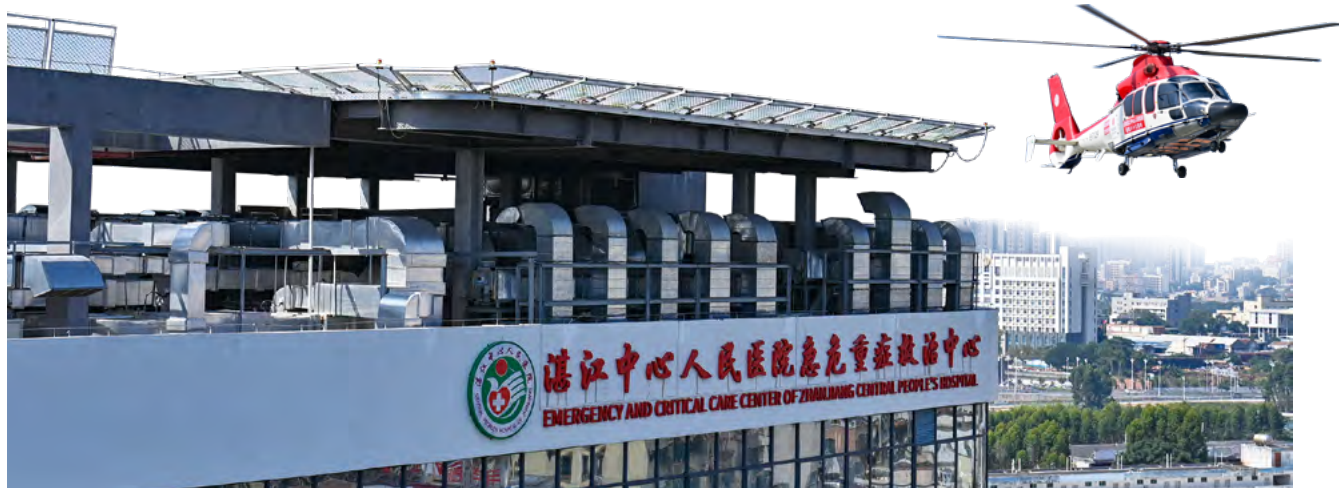
救助遇險人員 **206** 人

共獲政府部門感謝和表彰 **33** 次

	天津分公司	海南分公司	湛江分公司	深圳分公司	上海分公司	國貿公司
救助總數	14	9	12	6	4	1
動用船舶次數	16	13	13	8	-	1
動用直升機次數	22	1	3	0	4	0
救助人數	54	81	55	5	4	7
救助船舶	2	7	11	3	-	1

空中「120」應急救援演練

湛江分公司聯合湛江中心人民醫院成功開展空中「120」應急救援演練，有效推動落實企地「粵西應急醫療救助戰略合作框架協議」，進一步推動醫院緊急醫學救援基地核心能力建設，為粵西乃至北部灣人民群眾的生命健康保駕護航。



湛江分公司開展空中「120」應急救援演練

公益事業

中國海油及所屬單位持續在鄉村振興、公益捐贈、員工志願者、社區發展等方面發揮自身優勢，在保障民生、產業發展方面取得新成效，在教育賦能、就業穩定方面展現新作為。

公司制定了《慈善公益管理辦法》，公司設置慈善公益事業委員會，主要負責年度慈善公益工作計劃制定及捐贈預算審批，各分子公司根據年度慈善公益工作計劃，組織實施具體的慈善公益活動。

員工志願者

以營造人與自然和諧共生的良好氛圍，為社會積極貢獻海油力量為目標，公司在環境保護、援災救災、社區幫扶等方面開展了豐富多樣的員工志願活動，進一步提升「蔚藍力量」青年志願者志願服務品牌影響力。

積極踐行環保理念，守護當地生態系統

湛江分公司全年累計組織 **300** 多名「蔚藍力量」志願者參與海灘清潔等各類志願項目 **12** 場次，服務時長超 **2,000** 小時，中國海油「蔚藍力量」南海西部青年志願者服務隊榮獲湛江市 2022 年度「最佳志願服務組織（團隊）」稱號。



『守護蔚藍、「海陸」協同、和諧共生』主題活動

海外責任

海油國際慈善公益事業委員會（CCIC）制定了《海油國際社區投資標準》，在安全社區、教育發展、支持原住民發展、綠色低碳四大重點領域，每年制定社區戰略投資預算計劃。2023 年，海油國際海外社區投資總投資金額 692.6 萬美元，覆蓋 50 餘個公益項目，涉及 8 個國家，致力於關愛各運營地當地民生，助力原住民社區發展，為全球可持續發展貢獻中國力量。

公司在對外捐贈、公益項目上總計投入 **15,814** 萬元

投入資金 **15,774** 萬元

物資折款 **40** 萬元

2023 年，海油國際海外社區投資總投資金額

692.6 萬美元

覆蓋 **50** 餘個公益項目，涉及 **8** 個國家

開展公益慈善活動

增進「智」「志」雙扶

烏幹達公司與在烏中資企業一同參與當地殘障孤兒福利學校愛心捐助慰問活動，向學校捐贈 50 萬美元用於升級改造基礎設施，成為至今為止中資企業在烏金額最大的一筆教育捐贈。



殘障孤兒福利學校愛心捐助慰問活動

關愛當地民生

為解決當地社區戰爭遺留地雷威脅，伊拉克公司與多方協作，建立了完善的排雷程序標準，開展排雷進社區、防雷校園行、防雷一課等系列活動，清雷成效顯著，提高了社區居民防雷安全意識，並受到伊拉克政府表彰。2023 年 9 月，伊拉克公司收到了伊拉克環境部清雷司（DMA）的表揚信，信中高度贊揚了伊拉克公司在清雷工作方面所做出的貢獻。



伊拉克環境部清雷司（DMA）表揚信、防雷校園行活動

助力醫療健康

伊拉克公司為當地居民開展健康宣教和疾病預防等診療工作，包括健康義診進社區、衛生健康教育培訓等活動，致力於提高週邊村民對疾病防治的認知，掌握醫療衛生知識，從而有效降低健康風險。



當地居民在診所檢查身體

共築綠色生態

英國公司支持環境教育項目，為當地河流週邊社區的年輕人提供科學環境教育，以學習河流管理和自然保護相關知識，激勵年輕人從事自然和科學相關職業，為環境保護貢獻力量。



英國公司支持 Dee 河週邊社區環境教育項目

暢通社區溝通機制

中國海油積極傾聽當地居民聲音，建立了多種溝通申訴機制，確保有效的跨文化溝通，與當地社區建立互信關係，積極承擔社會責任，努力實現可持續的商業發展。



各地區子公司基於當地居民文化以及生活方式，在公司內部設立負責當地居民溝通的專崗或工作組，委派來自當地的員工作為社區協調員負責溝通工作，設立慈善公益事業委員會以及石油和天然氣諮詢委員會，專門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。



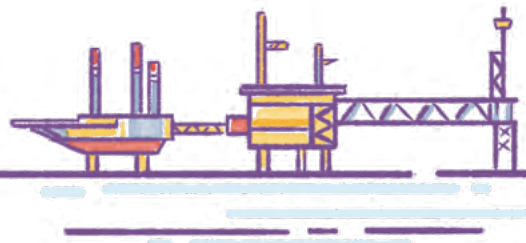
公司定期按照固定議程召開與政府官員、社區和原住民代表、當地企業、地區安置委員會或當地理事會的會議等，進行公司實地考察，舉辦公眾開放日，並開通電子郵箱，暢通當地社區溝通渠道。

中國海油舉辦公眾開放日活動加強社區溝通

公司在圭亞那舉辦公眾開放日活動，與圭亞那大學的學生進行深入交流與溝通，使他們更好地瞭解公司在圭亞那的發展情況及社會貢獻。



公司在烏幹達舉辦公眾開放日活動，邀請不同社會群體代表到項目現場參觀，使他們親身感受公司的工作成果與社會貢獻。



開展社區影響評估

公司充分尊重當地居民人權，保護當地原住民文化、傳統生活方式以及當地自然環境。我們遵循自由自願、事先知情的認可權 (FPIC)¹⁰ 原則，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，充分瞭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。

公司根據運營所在國及地區相關法律法規要求，嚴格開展項目全生命週期社區影響評估工作，不斷完善包括項目前期規劃、項目建設運營監控以及項目完成修復補償等工作，以減少對於當地社區的影響。

在項目開發協作過程中，公司始終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：



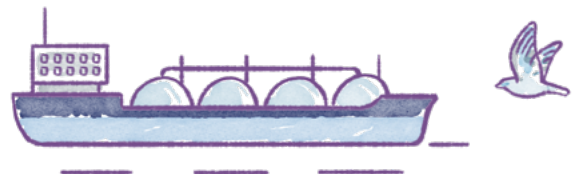
中國海油應用 FPIC 原則開展社區影響評估

在圭亞那，項目實施後，公司團隊會在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，通過對話和面對面會議，與村民深入交流，主動走訪村莊，與村委會、村長、政府機構負責人和部長等舉行會議，確保所有利益相關方的意見都被充分考慮。

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通過上述多種社區溝通渠道，及時地公開生產建設項目信息，主動傾聽當地居民聲音，提前部署降低社區影響或社區發展相關工作。

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，公佈包括各項目運營地的主要工藝、主要產污種類及排污量等環境信息，並公示投訴電話。同時，公司向當地居民發放以當地語言出版的項目信息宣傳冊，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。



在印尼，公司以「成為當地社區的好鄰居」為願景，採用自下而上的社區發展規劃機制，當地社區可以根據自身需求提出與公司的合作發展計劃。

在烏幹達，公司嚴格遵循當地法規與國際標準，對位於環保敏感區艾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，對所有作業進行監管並開展第三方監測與審計。

¹⁰ FPIC: 自由、事先和知情同意 (FPIC) 是《聯合國土著人民權利宣言》(UNDRIP) 中承認的賦予原住民的一項具體權利。FPIC 原住民可以在任何時候就影響其領土的項目提供或拒絕 / 撤回同意。FPIC 允許原住民參與談判，決定項目的設計、實施、監測和評估。

報告附錄

關鍵績效表

類別	指標	2021年	2022年	2023年
能源消耗與氣候變化指標	原油消耗量 (萬噸)	34.32	25.93	28.81
	天然氣消耗量 (億立方米)	24.69	25.82	26.17
	柴油消耗量 (萬噸)	5.71	5.15	6.42
	電力消耗量 (億千瓦時)	6.36	12.85	17.01
	節能量 (噸標準煤)	161,493	275,710	293,316
	單位油氣產量綜合能耗 ¹ (噸標準煤 / 噸)	0.0592	0.0571	0.0560
	溫室氣體直接排放量 ² (萬噸二氧化碳當量)	977.4	977.9	1,077.9
	溫室氣體間接排放量 ³ (萬噸二氧化碳當量)	53.1	110.1	148.4
	溫室氣體總排放量 (萬噸二氧化碳當量)	1,030.5	1,087.9	1,226.3
	單位油氣產量溫室氣體排放量 ⁴ (噸二氧化碳當量 / 噸)	0.1597	0.1556	0.1628
環境類指標	無害廢棄物 (噸)	51,495	73,411	71,384
	有害廢棄物 (噸)	40,918	50,979	63,727
	公司新鮮水總用量 (萬噸)	212.7	198.6	210.6
	單位油氣產量新鮮水用量 (立方米 / 噸)	0.0330	0.0284	0.0280
	全年共實現節水 (萬噸)	4.9	7.45	5.7
社會類指標	員工數量	19,086	21,452	21,993
	女性員工數量	3,009	3,634	3,732
	總培訓數量 (小時)	3,850,251	5,420,872	5,700,234
	職業健康檢查覆蓋率 (%)	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/T2589-2020)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子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子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子》中2012年度的排放因子，採用的熱力排放因子來自《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。

獨立鑒證報告



Ernst & Young Hua Ming (LLP)
Level 17, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)
中國北京市東城區東長安街1號
東方廣場安永大樓17層
郵政編碼: 100738
Tel/電話: +86 10 5815 3000
Fax/傳真: +86 10 8518 8298
ey.com

獨立有限鑒證報告

安永華明(2024)專字第70000500_A09號
中國海洋石油有限公司

中國海洋石油有限公司董事會:

工作範圍

我們接受委託,對中國海洋石油有限公司(以下簡稱“中國海油”)編制的《2023中國海洋石油有限公司環境、社會及管治(ESG)報告》(以下簡稱ESG報告)中報告索引表所披露的指定信息(以下簡稱“關鍵信息”)按照國際鑒證業務準則執行了有限保證的鑒證業務。

中國海油應用的編制基礎

中國海油編制ESG報告關鍵信息所採用的標準為香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號——規範運作》、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》(以下簡稱“編制基礎”)。

管理層的責任

選擇編制基礎並在所有重大方面按照上述編制基礎編制ESG報告關鍵信息是中國海油管理層的責任。這種責任包括建立和維護與編制ESG報告關鍵信息相關的內部控制,保留充分的證據以及做出與關鍵信息相關的估計,以使該等關鍵信息不存在由於舞弊或錯誤而導致的重大錯報。

安永的責任

我們的責任是根據我們獲取的證據,就ESG報告關鍵信息發表結論。我們按照與中國海油於2023年11月13日簽署的業務約定書條款,根據《國際鑒證業務準則第3000號——歷史財務信息的審計或審閱以外的鑒證業務(修訂版)》的規定執行了鑒證業務。該準則要求我們計劃和執行鑒證工作,以就我方是否知悉需要對關鍵信息進行任何重大修改以使其符合編制基礎並發佈報告。所選程序的性質、時間和範圍取決於我們的判斷,包括對於舞弊或錯誤導致的重大錯報風險的評估。我們認為,我們獲取的證據是充分和適當的,為發表有限保證的鑒證結論提供了基礎。

獨立性和品質控制

我們保持了獨立性,並確認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》的要求,並具備開展本次鑒證業務所需的能力和經驗。

安永還遵循《國際品質控制準則第1號——會計師事務所對執行財務報表審計和審閱、其他鑒證和相關服務業務實施的品質控制》,該準則要求我們設計、實施和執行質量控制體系,包括與遵守職業道德要求、專業標準和適用的法律和法規要求相關的政策或程序。

執行的程序

有限保證的鑒證業務所實施的程序在性質、時間、範圍方面不同於合理保證的鑒證業務。因此,有限保證鑒證業務所取得的保證程度大幅低於合理保證的鑒證業務。我們所設計的程序僅用於取得有限保證結論,無法提供合理保證所需的全部證據。儘管我們在決定鑒證程序的性質和範圍時考慮管理層所執行內部控制的有效性,但是我們的目的並不是就內控有效性發表意見。我們的程序亦不包括檢查信息系統所搜集和計算的資料及相關控制。

有限保證業務的程序包括對負責編制關鍵信息的人員進行詢問,執行分析程序以及其他適當的程序。

我們所實施的程序包括:

- 1) 與參與提供ESG報告關鍵信息的相關部門進行訪談
- 2) 實施分析程序
- 3) 對報告關鍵信息實施抽樣檢查
- 4) 重新計算

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報告中選定的關鍵信息未能在所有重大方面按照編制基礎編制。

安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)

安永華明會計師事務所(特殊普通合夥)

中國 北京

2024年3月27日



報告索引表

聯交所 ESG 指引索引表

層面	內容	在報告中位置	外部鑒證
強制披露	董事會聲明	P01	—
	重要性	P08	—
	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	—
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。	P58-P62	是
	A1.1 排放物種類及相關排放數據。	P62	是
	A1.2 直接（範圍 1）及間接能源（範圍 2）溫室氣體排放量及（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P59	是
	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）。	P62	有害廢棄物總量指標已鑒證
	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）。	P62	有害廢棄物總量指標已鑒證
	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。	P60-P62	是
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。	P60-P62	是	
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。	P55、P57	是
	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）。	P56	是
	A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	P58	是
	A2.3 描述所訂立的能源使用效益計劃目標及為達到這些目標所採取的步驟。	P55-P56	是
	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。	P57	是
A2.5 製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位佔量。	基於公司的業務性質，不涉及包裝物的使用	—	
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。	P51-P64	是
	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。	P51-P54、P63-P64	是
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。	P53-P54	—
	A 4.1 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，及應對行動。	P53-P54	—
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。	P67-P71、P75-P76	是
	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。	P69	是
	B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	P70	是

層面	內容	在報告中位置	外部鑒證
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。	P41-P48	是
	B2.1 過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	P43	是
	B2.2 因工傷損失工作日數。	P43	是
	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。	P43-P48	是
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。 注：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	P72-P73	是
	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。	P74	是
	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。	P74	是
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。	P67	是
	B4.1 描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	P67	是
	B4.2 描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	P67	是
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。	P31、P37-P38	是
	B5.1 按地區劃分的供應商數目。	P37	是
	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。	P37-P38	是
	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。	P31、P37-P38	—
	B5.4 描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察辦法。	P37	—
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、標籤及私隱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。	P33 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。	是
	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。	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。	P33	是
	B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	P35	是
	B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。	P33	是
	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。	P33	是
B7 反貪污	一般披露 有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (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。	P28	是
	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。	P28	是
	B7.2 描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	P28	是
	B7.3 描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	P24、P28	是
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。	P9-P14、P79-P84	是
	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）。	P9-P14、P79-P84	是
	B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	P9-P14、P79-P84	是

TCFD 建議披露內容索引表

TCFD 建議披露內容	在報告中位置 / 省略原因
治理	
披露組織機構與氣候相關風險和機遇有關的治理情況	
a) 描述董事會對氣候相關風險和機遇的監控情況	P01
b) 描述管理層在評估和管理氣候相關風險和機遇方面的職責	P26-P27
戰略	
披露氣候相關風險和機遇對組織機構的業務、戰略和財務規劃的實際和潛在影響	
a) 描述組織機構識別、短、中、長期氣候變化相關風險和機遇	P51-P54
b) 描述氣候相關風險和機遇對組織結構的業務、戰略和財務影響	P51-P54
c) 描述組織機構的戰略適應力，並考慮不同氣候相關情景	---
風險管理	
披露組織機構如何識別、評估和管理氣候相關風險	
a) 描述組織機構識別和評估氣候相關風險的流程	P27、P51-P54
b) 描述組織機構管理氣候相關風險的流程	P51-P54
c) 描述識別、評估和管理氣候相關風險的流程如何與組織機構的整體風險管理相融合	P27
指標和目標	
披露評估和管理相關氣候風險和機遇時使用的指標和目標	
a) 披露組織機構按照其戰略和風險管理流程評估氣候相關風險和機遇時使用的指標	P51-P54
b) 披露範圍 1、範圍 2 和範圍 3（如適用）溫室氣體排放和相關風險	P54、P59
c) 描述組織機構在管理氣候相關風險和機遇時使用的目標以及目標實現情況	P51-P54、P56

國際石油工業環境保護協會 (IPIECA) 指標索引表

管治與商業道德	
GOV-1	P01、P07、P21-P28
GOV-2	P21-P28
GOV-3	P27-P28
GOV-4	---
GOV-5	---
氣候變化與能源	
CCE-1	P01、P51-P54
CCE-2	P51-P60
CCE-3	P35、P58-P59
CCE-4	P59
CCE-5	---
CCE-6	P55-P56
CCE-7	---
環境	
ENV-1	P57
ENV-2	P60-P62
ENV-3	P63-P64
ENV-4	P63-P64
ENV-5	P60-P62
ENV-6	P43-P44、P52
ENV-7	---
ENV-8	P51-P52

安全健康	
SHS-1	P41-P48
SHS-2	P41-P48
SHS-3	P43
SHS-4	---
SHS-5	P33
SHS-6	P44-P46
SHS-7	P41-P42
社會	
SOC-1	P67-P68
SOC-2	P37-P38
SOC-3	P48
SOC-4	P75-P76
SOC-5	P67-P68
SOC-6	P71
SOC-7	P72-P75
SOC-8	P71
SOC-9	P9-P14、P81-P84
SOC-10	---
SOC-11	---
SOC-12	---
SOC-13	P9-P14、P79-P84
SOC-14	---
SOC-15	P79

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	披露索引
人權	企業應支持並尊重國際公認的人權	P67-P69
	企業應保證不與踐踏人權者同流合污	P38、P67-P69
勞工權益	企業應支持結社自由及切實承認集體談判權	P71
	企業應消除一切形式的強迫和強制勞動	P67
	企業應消除僱傭童工情況	P67
	企業應消除就業和職業方面的歧視	P67-P69
環境保護	企業應支持採用預防性方法應對環境挑戰	P51-P52、P63-P64
	企業應採取主動行動，促進在環境方面更負責任的做法	P16-P18、P51-P64
	企業應鼓勵開發和推廣環境友好型技術	P16-P18、P51-P64
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	P28



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.cnooltd.com

