



中海石油化学股份有限公司  
China BlueChemical Ltd.

# 2025 環境、社會及管治報告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL &  
GOVERNANCE REPORT



香港股票代碼：3983

(於中華人民共和國註冊成立的股份有限公司)  
(A limited liability company registered and established in the  
People's Republic of China)

# CONTENTS 目錄

關於本報告	01
董事會聲明	02
董事長致辭	03
關於我們	05
2025 年關鍵績效	07
社會認可與榮譽	08

附錄	64
關鍵績效表	64
指標索引	67
讀者意見反饋表	71

## 守正治企 築牢穩健發展之基 01

企業管治	11
ESG 管理	13
利益相關方溝通	15
合規與風險管理	17
反貪腐	18

## 人才為本 凝聚同心共進之力 03

員工權益	41
發展與培訓	44
職業健康與安全	47
員工關愛	50

## 綠色先行 踐行低碳永續之路 02

應對氣候變化	21
環境管理	31
能源與資源使用	32
排放物管理	35
化學品管理	37

## 協同共生 共築和諧發展之境 04

創新研發	51
產品責任	57
供應鏈管理	59
社區公益	61

## 關於本報告

本報告為中海石油化學股份有限公司連續第 10 年發佈的環境、社會及治理報告（簡稱 ESG 報告），旨在展示中海石油化學股份有限公司及下屬分公司 2025 年度環境、社會及治理方面開展的措施及取得的成效。

### 報告範圍

本報告時間範圍為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。為保持信息的持續性，部分內容適當追溯歷史數據。

本報告涵蓋中海石油化學股份有限公司及下屬分公司，報告內容涉及的財務數據以及所覆蓋的範圍與《中海石油化學股份有限公司 2025 年年度報告》相符。

### 稱謂說明

為便於表述，中海石油化學股份有限公司在報告中用「中海石油化學」「公司」和「我們」指代。

### 資料說明

本報告所引用的信息與數據來自中海石油化學的正式文件、統計報告與財務報告，以及經由公司統計、匯總與審核的企業社會責任方面的信息。

### 編制依據

本報告參照《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》編制。本報告已遵循上述指引所載列的所有強制披露規定及「不遵守就解釋」條文。

### 報告獲取

報告以印刷版和電子版兩種形式發佈。電子版可在公司官方網站下載  
(<https://www.chinabluechem.com.cn/tzgz/dqbg/nb/>)

### 聯繫方式

註冊辦事處：中國海南省東方市八所鎮園區三路 3 號  
總部地址：北京市朝陽區安貞西裡 3 區 15 號凱康海油大廈  
中國主要經營地點：中國海南省東方市八所鎮園區三路 3 號  
香港代表處：香港中環花園道 1 號中銀大廈 65 樓

## 董事會聲明

根據香港聯合交易所有限公司（簡稱「聯交所」）《證券上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》（簡稱「ESG 報告守則」），中海石油化學欣然提呈截至 2025 年 12 月 31 日止年度的環境、社會及管治報告。

我們已參照 ESG 報告守則，在本報告中編制、評估並呈列相關資料。ESG 報告守則所概述的以下原則已被納入本報告中。

### 重要性

本公司通過董事會審議的流程，以對投資者及其他持份者產生重要影響的有關環境、社會及管治事宜為選擇標準進行重要因素的識別，授權管理層進行主要持份者的識別以及本報告涵蓋的實體及業務範圍的識別。

### 量化

本公司所識別的環境、社會及管治目標應為可計量，以便於與往年、競爭對手及行業標準進行對比。排放依據《中國化工生產企業溫室氣體排放核算方法與報告指南（試行）》進行計算；能源消耗依據《綜合能耗計算通則》（GB/T 2589-2020）《化肥行業單位產品能源消耗限額》（GB 21344-2023）《甲醇、乙二醇和二甲醚單位產品能源消耗限額》（GB 29436-2023）進行計算。

### 平衡

本報告所載資料不偏不倚地呈報本公司在環境、社會及管治方面的表現，應避免任何可能會不當地誤導持份者決策或判斷的選擇、遺漏或呈報格式。

### 一致性

任何關鍵績效指標所採用的假設及計算方法應與往年一致，以確保相關數據可作有效對比。倘若相關假設或計算方法出現任何變動，應明確披露以告知持份者。



## 董事長致辭

中海石油化学股份有限公司  
董事長

侯曉峰



各位股東、各位合作夥伴，社會各界朋友們：

2025 年，是中海石油化學深耕綠色化工、踐行可持續發展的關鍵一年。面對全球氣候變化挑戰與行業轉型浪潮，公司始終錨定「打造中國擔當、世界一流綠色化學科技公司」的願景，將環境、社會及治理 (ESG) 理念深度融入戰略決策與日常運營，以守正創新之姿，築牢發展根基，探索低碳路徑，凝聚發展合力，在實現企業高質量發展的同時，切實履行社會責任。

**治企以正，方得行遠。**公司持續完善現代化治理體系，修訂 9 項核心治理文件，取消監事會並由審核委員會履行其職權，治理效能持續提升；發佈《環境、社會及管治 (ESG) 管理辦法》，構建「董事會 - ESG 委員會 - ESG 工作組」三層 ESG 管理架構，讓 ESG 管理有章可循、有責可依。我們堅守廉潔經營底線，完善反貪腐長效機制，董事及員工反貪污培訓實現全覆蓋，以規範治理為企業穩健發展保駕護航。

**綠色為基，永續發展。**我們始終將應對氣候變化作為核心戰略任務，堅定落實國家「雙碳」部署，全年實現環保污染「零事故」，完成節能量 2,464 噸標準煤、減碳量 6,944 噸，溫室氣體排放管控成效顯著；建成國內首噸城市垃圾制綠色甲醇，完成八所港「零碳碼頭」碳中和認證，推進磷石膏資源化利用，在綠色甲醇、富碳氣資源開發、固廢循環利用等領域實現多項突破。我們系統識別氣候相關風險與機遇，以技術創新推動生產方式綠色轉型。

**人才為本，聚力同行。**我們堅持以員工為中心，依法保障員工各項權益，員工體檢、培訓覆蓋率均達 100%，全年培訓總時長超 78 萬課時，構建「三通道、四遞進」人才培養體系，為員工成長搭建廣闊平台；堅守安全生產底線，實現安全生產「零死亡」，完善職業健康與安全管理體系，讓員工在安全、健康的環境中幹事創業。我們關注員工福祉，精準幫扶困難員工家庭，豐富文體活動，讓企業發展成果更多惠及全體員工，凝聚起同心共進的磅礴力量。

**協同共生，共築和諧。**我們以創新驅動發展，2025 年研發投入 7,665 萬元，新增授權專利 41 件，在幹重整技術、智能工廠建設、磷氟新材料等領域取得重要突破，參與多項綠色化工及碳足跡核算國家標準研製，以技術創新引領行業升級；嚴守產品責任，尿素、甲醇產品優等率分別達 99.85%、100%，實現質量事故「零發生」；打造綠色供應鏈，完成 3,179 家供應商環境與社會審核，實現綠色甲醇全鏈條 ISCC 認證；積極投身社區公益，全年公益捐贈 2,689 萬元，在鄉村振興、教育助學、志願服務等領域持續發力，以實際行動回饋社會。

展望未來，氣候變化仍是全球共同挑戰，行業綠色轉型步伐將持續加快。中海石油化學將繼續以 ESG 為重要發展抓手，持續深化治理體系現代化建設，加大綠色技術研發投入，穩步推進低碳項目落地，完善員工關愛體系，深化產業鏈協同發展，積極履行社會責任，在實現自身高質量發展的同時，為推動行業綠色轉型、助力國家「雙碳」目標實現、促進社會和諧發展貢獻更多力量。



## 關於我們

中海石油化學股份有限公司是中國海洋石油集團有限公司旗下一家以天然氣深加工為主業，從事化肥、化工產品的開發、生產及銷售的現代化大型企業。中海石油化學成立於 2000 年 7 月，2006 年 4 月改制為股份公司，總部位於北京，生產單位位於海南、湖北、黑龍江等地。2006 年 9 月 29 日，中海石油化學成功在香港聯交所掛牌上市，股票代碼為 3983。

中海石油化學是中國產量最大、能源耗用效益最高的氮肥和甲醇生產商之一，以生產開發銷售以天然氣為原料的尿素及高附加值的合成化工產品為主要業務。公司生產技術先進，龐大的銷售網絡覆蓋中國 20 餘個省市自治區。公司連續十餘年獲得甲醇行業能效「領跑者」標杆企業稱號，入選工信部公佈的第一批綠色製造體系示範名單，成為全國「綠色工廠」之一。擁有尿素產能 184 萬噸、磷複肥產能 100 萬噸、甲醇產能 140 萬噸及丙烯腈聯合裝置產能 27 萬噸。

中海石油化學始終秉承「愛國 擔當 奮鬥 創新」的精神，將自身發展與國家現代化農業發展戰略緊密結合，努力打造「本質安全型、質量效益型、科技創新型、資源節約型、和諧發展型」五型企業，為實現農民增收、農業發展、鄉村振興貢獻價值。

打造中國擔當、世界一流

企業願景

綠色化學科技公司

中海石油化學股份有限公司



連續十餘年獲得甲醇行業

能效「領跑者」

標杆企業稱號



成為全國

「綠色工廠」

之一



尿素產能

184 萬噸



磷複肥產能

100 萬噸



甲醇產能

140 萬噸



丙烯腈聯合裝置產能

27 萬噸

## 2025 年關鍵績效

### 經營績效

收入為人民幣	毛利為人民幣	本公司擁有人應占淨利潤為人民幣
<b>12,034</b> 百萬元	<b>1,571</b> 百萬元	<b>974</b> 百萬元
每股基本盈利為人民幣	擬派年末股息為每股人民幣	
<b>0.21</b> 元	<b>0.112</b> 元	

### ESG 績效

#### • 築牢穩健發展之基

董事參加反貪污培訓平均小時數	員工參加反貪污培訓平均小時數
<b>72</b> 小時	<b>86</b> 小時

#### • 踐行低碳永續之路

環保污染	年度節能量	年度減碳量為
<b>「零事故」</b>	<b>2,464</b> 噸標準煤	<b>6,944</b> 噸

#### • 凝聚同心共進之力

員工培訓覆蓋率	員工培訓總時長	安全生產	職業健康體檢覆蓋率
<b>100%</b>	<b>786,272</b> 課時	<b>「零死亡」</b>	<b>100%</b>

#### • 共築和諧發展之境

年度研發投入	年度新增授權專利	尿素產品優等率	甲醇產品優等率
<b>7,665</b> 萬元	<b>41</b> 件	<b>99.85%</b>	<b>100%</b>

D 級及以上的質量事故為	年度慈善公益捐贈
<b>0</b>	<b>2,689</b> 萬元

## 社會認可與榮譽

 <p>水效「領跑者」榮譽稱號 (合成氨) 中國石油與化學工業聯合會</p>	 <p>能效「領跑者」榮譽稱號 (甲醇) 中國氮肥工業協會</p>
 <p>2025 中國化肥企業影響力 Top 100 中國化工情報信息協會</p>	 <p>2025 中國特種肥料企業影響力 Top 50 中國化工情報信息協會</p>
 <p>2025 中國工業數據治理「領跑者」企業 中國工業經濟聯合會</p>	 <p>2025 ESG 典範企業獎 第四屆國際綠色零碳節暨 ESG 領袖峰會</p>
 <p>2024 年全國氮肥保供先進單位 中國氮肥工業協會</p>	

# 01

## 守正治企 築牢穩健發展之基

中海石油化學以高質量可持續發展為目標，全面推進公司治理體系現代化建設。公司不斷健全治理制度體系，強化內控合規管理，築牢風險防控防線，厚植廉潔文化根基。同時，加快構建完善的ESG治理機制，優化信息採集、管理與披露流程，以規範高效的治理能力，為企業穩健運營與長期發展提供堅實支撐。

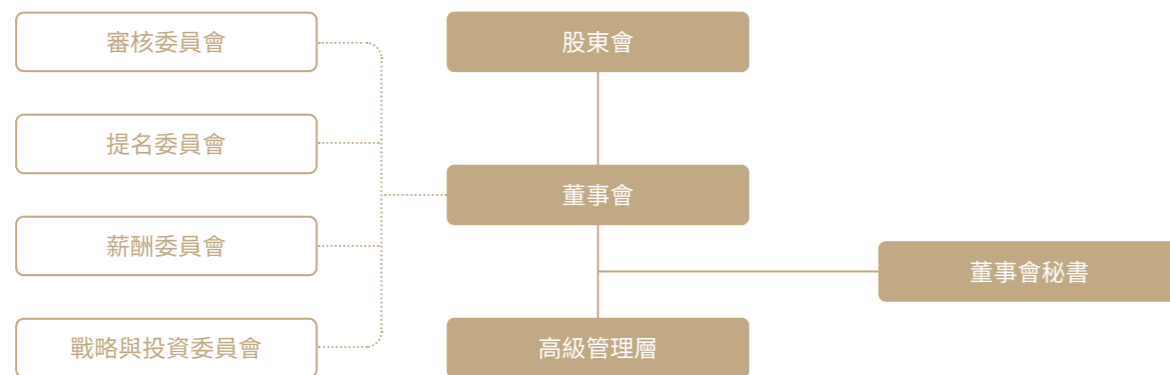
- 企業管治 11
- ESG 管理 13
- 利益相關方溝通 15
- 合規與風險管理 17
- 反貪腐 18



# 企業管治

中海石油化學嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《上市公司章程指引》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等境內外法律法規，着力打造並持續完善權責清晰、協同高效、監督制衡的現代化公司治理體系，確保各項經營決策與運營管理工作高效開展，始終嚴守合規底線、堅持公開透明、追求務實高效，為企業規範穩健運行提供堅實保障。2025 年，公司修訂《公司章程》《董事會議事規則》《董事會秘書工作規則》《獨立董事管理辦法》等 9 項文件，完善股東會、董事會的運行機制，取消監事會並以審核委員會行使其職權，進一步提高規範運作水平，形成權責清晰、運轉高效、相互制衡的現代化公司治理架構。

中海石油化學組織架構



股東會

股東會是公司的權力機構，公司董事會向股東會報告工作，執行股東會的決議，行使公司的各項重大事項決策職權。公司股東會的召開及議案審批程序符合有關法律法規及《公司章程》的相關規定，有效保障了公司全體股東的權益。2025 年召開股東會 4 次，審議通過 13 項議案。

董事會

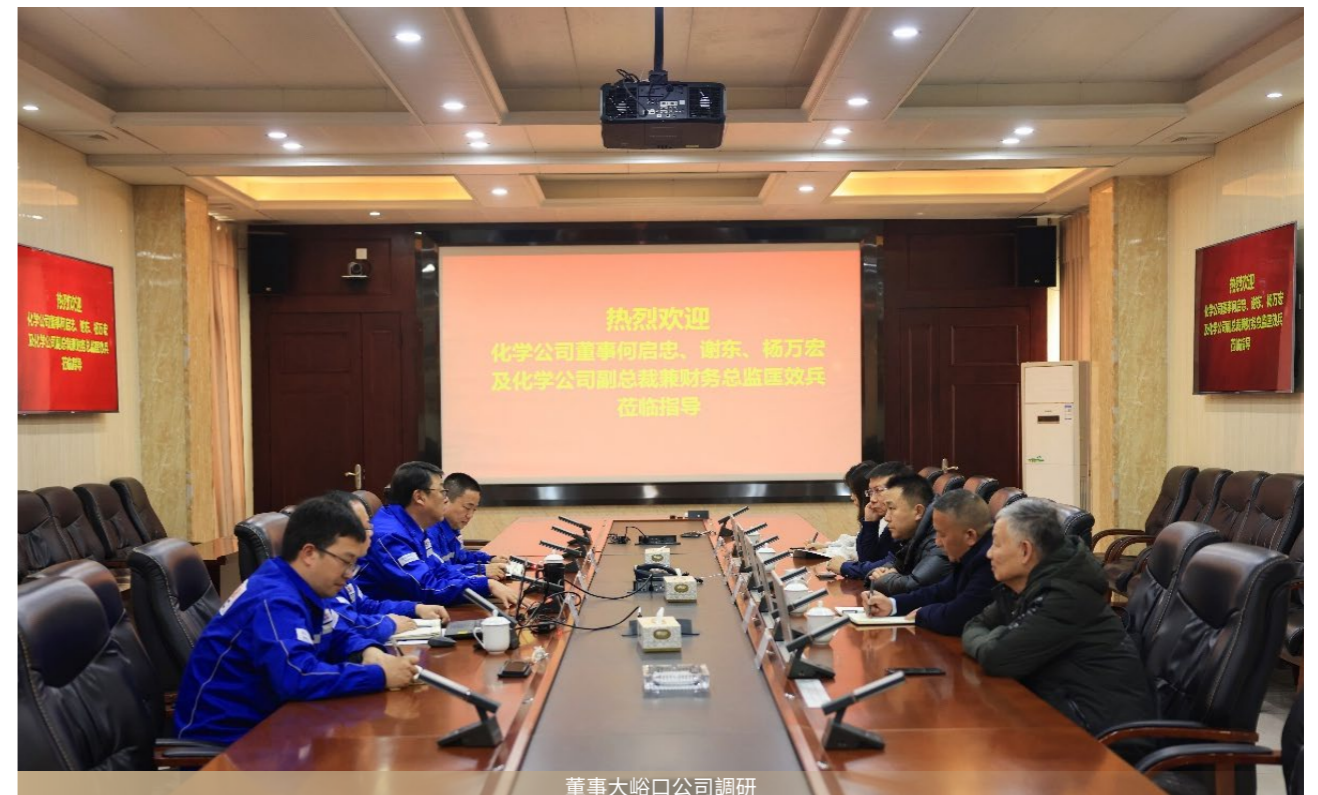
董事會下設審核委員會、提名委員會、薪酬委員會和戰略與投資委員會四個專門委員會，各委員會定期向董事會匯報，提供建議協助董事會決策。截至 2025 年末，公司董事會由 8 位董事組成，共召開董事會定期會議 4 次，審議通過議案 36 項，聽取匯報 11 項，完成年度經營業績審定、利潤分配方案等常規決策，重點審議公司董事任免、治理制度修訂、大峪口公司尾礦庫項目可行性研究報告及無水氟化氫項目等重大事項，所有會議程序與表決結果均符合規範要求。其中包括審議通過 2024 年度 ESG 報告、2026 年度節能減排指標，以及聽取 2025 年度上半年 ESG 情況報告等 ESG 相關事項。

公司制定董事會成員多元化政策，選聘不同性別、年齡、文化及教育背景、專業經驗、技能及知識的人員，為公司戰略制定與風險管理提供多維視角與專業支撐。

董事會多元化構成情況



為支持董事履職，公司高級管理層定期向董事（包括外部董事）報送資本市場信息月報、環境健康安全與質量月報、風險管理月報等資料；公司組織安排外部董事溝通會 3 次，就公司重大事項與外部董事在會前進行溝通討論，讓外部董事提前參與公司項目研究。2025 年，公司共計安排董事培訓 6 次，聚焦董事權責邊界、公司治理規範、監管 ESG 披露新規等核心內容；組織董事調研活動 5 次，強化董事履職盡責，有效提升董事會決策質量與監督有效性。



董事大峪口公司調研

# ESG 管理

中海石油化學將可持續發展理念深度融入公司戰略與運營，通過健全的治理架構、系統的能力建設與科學的績效考核，全面提升 ESG 管理水平，以回應監管與市場期待，增強公司發展韌性與長期價值。2025 年，公司發佈《環境、社會及管治 (ESG) 管理辦法》，建立結構完整、層級清晰和權責明確的 ESG 組織架構，明確各層級、各部門、各崗位人員的工作職責，形成「董事會 - ESG 委員會 - ESG 工作組」的三層治理架構，保障公司 ESG 發展全流程的科學性、合理性。

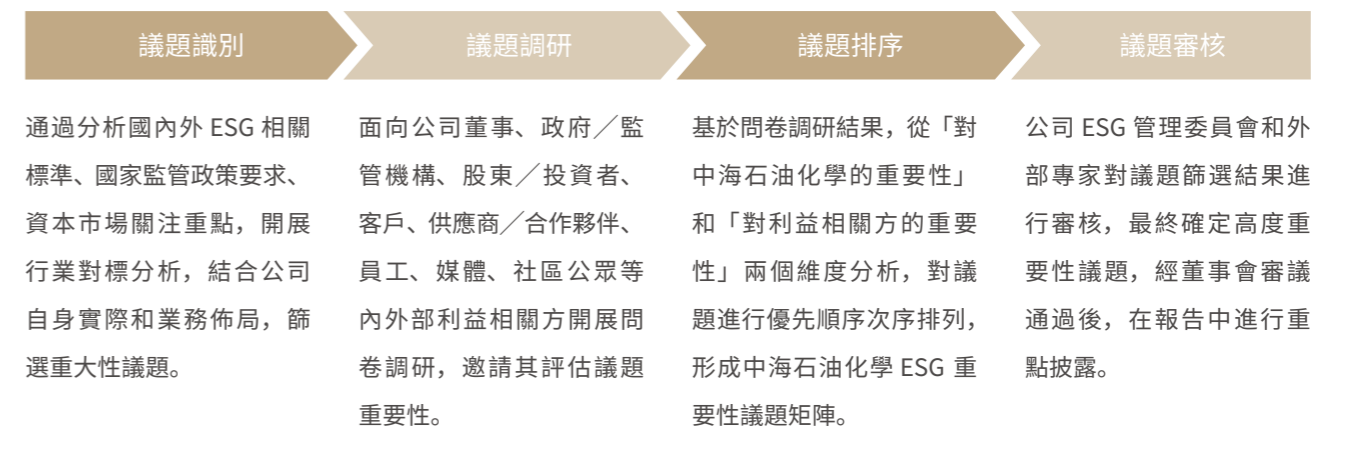


公司積極推動 ESG 理念融入企業文化，通過培訓、宣傳等方式，提高董事及員工對 ESG 管理的認識和參與度，年內組織 2 次分別面向董事和公司員工的 ESG 培訓，深入解讀 ESG 合規政策與趨勢前沿、ESG 企業發展影響、聯交所氣候新規等方面內容。

# 重大性議題判定

在主營業務和經營範圍未發生明確變化的情況下，中海石油化學每三年開展一次重要性議題評估。綜合考慮國內外可持續發展相關標準和規定、行業發展趨勢、資本市場關注重點等情況，結合公司業務發展實際，識別出 18 項對公司長期經營和可持續發展具有重大影響的議題。通過問卷調研的方式，我們收集了來自公司董事、各利益相關方對各項重大性議題的重要性評估意見，繪製了中海石油化學 ESG 議題重要性矩陣。2025 年，經內部評估與驗證，我們未對上年 ESG 議題重要性分析結果進行調整。本報告將對高度重要性議題進行重點匯報，更好地響應利益相關方關注。

## 重大性議題評估流程










中海石油化學 ESG 議題重要性矩陣



## 利益相關方溝通

我們重視與利益相關方的溝通，建立了利益相關方常態化溝通機制，傾聽來自不同角度的聲音，作為提升環境、社會及管治水平的重要依據。

利益相關方清單和溝通方式

相關方	需求與期待	溝通渠道
 政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合規運營</li> <li>• 依法納稅</li> <li>• 促進就業</li> <li>• 回應國家戰略</li> <li>• 助力行業發展</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信息披露</li> <li>• 日常溝通匯報</li> <li>• 現場考察</li> <li>• 監督檢驗</li> <li>• 來訪接待</li> </ul>
 投資者	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合規運營</li> <li>• 持續穩定的投資回報</li> <li>• 風險管理</li> <li>• 企業管治</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 網絡會議</li> <li>• 股東會</li> <li>• 定期報告與公告</li> <li>• 投資者溝通會議</li> </ul>
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 服務三農</li> <li>• 開展普惠金融</li> <li>• 尊重客戶隱私</li> <li>• 高質量客戶服務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 客戶滿意度調查</li> <li>• 線上溝通、線下拜訪</li> <li>• 客戶活動</li> <li>• 客戶經理日常聯繫</li> </ul>
 合作夥伴	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 信守合約</li> <li>• 互利共贏、長期合作</li> <li>• 完善供應鏈管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 商務談判</li> <li>• 項目合作</li> <li>• 行業交流</li> </ul>
 員工	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 員工權益保障</li> <li>• 職業健康與安全</li> <li>• 培訓與發展</li> <li>• 員工關愛</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 工會</li> <li>• 內刊、內網等內宣平台</li> <li>• 員工代表會議</li> <li>• 日常溝通及交流</li> </ul>
 環境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 綠色運營</li> <li>• 環保理念宣傳</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環保組織溝通</li> </ul>
 社會公眾	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 穩定就業</li> <li>• 共建和諧社區</li> <li>• 開展公益活動</li> <li>• 普及金融知識</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 志願者服務</li> <li>• 公益活動</li> </ul>

## 投資者溝通

本公司高度重視與資本市場的透明、雙向溝通，致力於通過制度化、多渠道的交流，向投資者清晰傳遞公司戰略、經營績效及 ESG 表現。公司開展路演與反向路演，通過「定期披露 + 定向溝通」雙通道，分別於發佈年度業績和中期業績的戰略窗口期召開說明會，配套實施專項資本路演。通過業績說明會、專項路演、一對一投資者座談等多元化形式，精準傳遞公司信息，幫助投資者深入瞭解公司經營成果、發展亮點與前景，系統性回應資本市場關切的關鍵議題，形成專項溝通紀要，有效增強投資者對公司發展的信心與認可。



中海石油化學 2025 年中期業績發佈會



## 合規與風險管理

中海石油化學持續建立健全內控、合規、風險與審計一體化管理體系，通過制度化的風險防範與監督機制，築牢合規運營底線，為公司的穩健經營與高質量發展提供保障。

### 合規風險管理體系

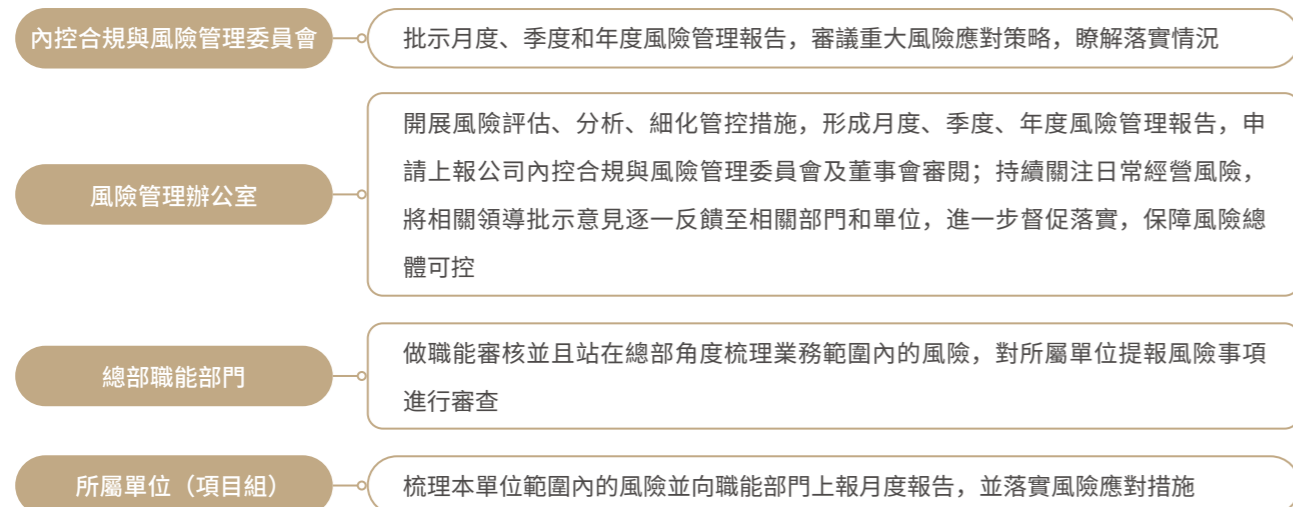
中海石油化學始終嚴格遵照《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》與《企業內部控制基本規範》相關規定開展治理工作。公司董事會承擔著評估與界定企業戰略實施過程中可接受風險邊界的職責，並持續構建穩健高效的風險管理與內部監控體系。董事會及審核委員會通過定期審查，持續評估風險管理與內部監控體系的運行成效及覆蓋範圍，切實維護股東權益與公司資產安全。

公司設立由董事長牽頭的內控合規與風險管理委員會，委員會成員涵蓋總裁、副總裁及審計部、法律合規部、財務管理部等部門負責人，主要承擔合規管理工作的統籌規劃與組織協調職能。該委員會負責搭建並持續完善風險管控體系，審議內控合規與風險管理領域的重大事項，並對相關工作的落地執行情況進行監督、檢查與指導。

### 風險管理流程

在風險管理工作中，公司以「強內控、防風險、促合規」為總體導向，先後出台《內部控制及全面風險管理制度》《全面風險管理辦法》《重大經營風險事件報告和應對管理辦法》等多項內部管理制度，構建起由內控合規與風險管理委員會、風險管理辦公室、總部職能部門、所屬單位（項目組）組成的四級風險管理組織架構，並建立起年度、季度、月度常態化風險識別、評估、跟蹤及重大風險事件上報工作機制。

中海石油化學四級風險管理工作架構與風險管理報告機制



## 反貪腐

廉潔風險防控是公司風險管理的關鍵環節，公司始終堅持預防在先，防範於未然，全面推進廉政風險防範機制建設。公司嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國反洗錢法》等相關法律法規，建立廉潔教育宣傳專欄，在重要節假日期間發佈廉潔過節提示，督促全體員工嚴格遵守與防止賄賂、勒索、欺詐及洗錢相關的法律規定及商業道德準則，築牢廉潔從業底線。

為構建全方位的廉潔風險防控體系，公司建立了定期溝通工作機制，明確各級領導幹部的責任分工，通過簽訂責任狀、上級約談下級等方式，形成責任明確、環環相扣的監督鏈條。公司落實年度反腐敗工作要點，每季度召開反腐敗協調會議，建立集中學習、制度宣貫、情況通報會商機制，壓實業務部門監管責任。此外，公司加強對領導幹部「八小時以外」行為的監督管理，為新入職員工上廉潔教育第一課，強化全體員工工作與生活中的廉潔意識。

在體制機制建設方面，公司持續完善「不敢腐、不能腐、不想腐」的長效管理機制，暢通舉報渠道，公佈舉報電話、郵箱及地址，受理信訪舉報。公司制定《信訪舉報受理工作細則》等制度，規範舉報受理範圍、處置流程及審批權限，確保每一件舉報都能得到及時妥善處理。同時，公司嚴格執行保密制度，對舉報人信息及案件資料採取多重保護措施，嚴禁工作人員洩露涉案信息，嚴禁未經批准接觸涉案人員及其特定關係人。

在廉潔文化建設方面，公司持續打造廉潔文化「五廉」品牌，通過多種形式的宣傳教育活動，營造濃厚的廉潔氛圍。2025年，公司編制《「小事不小」系列宣教活動精品案例集》，打造微腐敗案例警示錄；開展「青青有你 廉心同行」廉潔文化活動，組織「銘記歷史 共沐清風」主題日活動，通過系列舉措提升員工的廉潔自律意識，為公司的健康發展奠定了堅實的基礎。

2025 年

董事參加反貪污培訓平均小時數  
**72** 小時

一般員工參加反貪污培訓平均小時數  
**86** 小時

# 02

## 綠色先行 踐行低碳永續之路

中海石油化學圍繞建設綠色化工企業目標，將環境保護深度融入戰略決策與日常運營。公司通過持續完善環境管理體系、強化資源能源節約、嚴格排放物管控、深化化學品全生命週期管理，系統性應對氣候變化挑戰，推動生產經營與生態環境協調發展。

- 應對氣候變化 21
- 環境管理 31
- 能源與資源使用 32
- 排放物管理 35
- 化學品管理 37





## 應對氣候變化

公司堅定貫徹落實國家「雙碳」戰略部署，將氣候變化議題深度融入公司戰略規劃與日常運營。我們持續完善氣候變化管理機制，系統識別與評估氣候相關風險及機遇，穩步推進碳達峰行動方案落地，強化碳資產管理能力建設，不斷提升氣候變化治理水平，推動減碳目標與業務發展協同並進。

### 管治

公司建立分層負責的氣候變化治理架構。董事會作為氣候變件事務的最高決策機構，負責氣候戰略與目標審批、風險管理及信息披露監督，定期聽取氣候變化議題相關匯報。公司管理層設立「雙碳」工作委員會，統籌節能降碳與碳資產管理，定期召開會議部署工作，協調各所屬單位開展氣候風險識別、極端天氣應對及節能降碳措施落地。

公司制定《節能降碳管理辦法》《節能降碳項目投資管理細則》《碳資產管理細則》等內部制度，並將碳排放強度等指標納入管理層年度績效考核，激發各單位內生動力。公司將氣候變化議題融入整體戰略，在公司五年規劃制定過程中召開節能降碳專題會議，強化目標戰略引領，推動能耗和碳排放強度平穩可持續下降。

### 策略

公司基於行業特點和自身業務佈局，定期識別並分析氣候變化相關的物理風險、轉型風險與機遇，評估其對業務運營的潛在影響，並積極制定應對措施。為匹配公司五年發展規劃及長期戰略目標的時間跨度，公司將短期定義為 2026-2030 年，中期定義為 2031-2035 年，長期定義為 2036-2060 年。

### 氣候相關風險與機遇

公司識別的主要氣候相關風險與機遇如下：

風險類型	氣候相關風險	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	影響時間範圍	應對措施
急性風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>颱風、暴雪等極端天氣事件頻率與強度增加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>颱風直接衝擊海南生產基地，可能造成供電中斷、原水斷供，導致裝置非計劃停工</li> <li>暴雪可能導致黑龍江生產基地廠房積雪坍塌、設備管線凍裂，影響冬季生產連續性</li> <li>極端天氣期間戶外作業受限，員工通勤、應急巡檢人員安全風險上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>八所港碼頭作業受阻，影響原料接卸與產品發運；鐵路公路運輸延遲，打亂銷售交付計劃</li> <li>颱風可能導致上游天然氣田停產，傳導至生產裝置引發連鎖反應</li> </ul>	短期／中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>建立颱風、暴雪預警響應機制，實行領導帶班 24 小時值守</li> <li>定期加固高空設施、管線橋架，清理排水系統</li> <li>制定應對極端天氣的專項應急預案，明確預警分級、搶險措施，定期組織實戰演練</li> </ul>
慢性風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>降雨（水）模式變化和氣候模式的極端變化</li> <li>平均氣溫上升</li> <li>海平面上升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降水模式改變可能影響地表水取水，制約生產負荷</li> <li>持續高溫增加循環冷卻系統負荷，導致能耗上升</li> <li>高溫高濕環境下戶外巡檢、維修作業健康風險增加，需調整作業時間、加強防護，影響勞動效率</li> <li>沿海設施面臨海平面上升及海浪侵蝕威脅，長期可能需投入資金加固</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>航道水位波動可能影響原料及產品水運效率</li> <li>農業產區降水模式變化可能導致化肥施用節奏調整，影響產品需求</li> <li>碼頭基礎設施受海浪侵蝕加劇，維護頻次與成本上升</li> </ul>	中期／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>配套完善防暑降溫方案，合理調整高溫時段作業安排，配備防護裝備及急救藥品</li> <li>在作業場所加裝通風、空調系統，改善作業環境</li> <li>評估沿海設施防護需求，長期規劃海堤加固及設施抬升</li> </ul>
政策及法律風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>碳定價機制（碳交易／碳稅）</li> <li>地方環保排放標準提高</li> <li>固廢綜合利用政策趨嚴</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>碳排放配額收緊增加履約成本；鍋爐 NO<sub>x</sub> 排放限值提升迫使裝置提標改造，增加資本支出</li> <li>歐盟碳邊境調節機制（CBAM）、可再生能源指令（RED II）等政策對產品碳足跡提出要求，綠色認證缺失可能導致出口受阻</li> <li>固廢綜合利用率要求提高，改變固廢處置模式從傳統堆存轉向資源化利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高碳原料採購成本相對上升，推動原料結構向低碳調整</li> <li>供應商碳排放表現逐漸納入考核，推動供應鏈綠色轉型</li> <li>磷石膏等固廢從「廢物」變為「資源」，帶動下游生態修復產業鏈</li> </ul>	短期／中期	<ul style="list-style-type: none"> <li>靶向推進環保設備設施提標改造</li> <li>推動綠色供應鏈建設，完成綠色甲醇全鏈條 ISCC 認證</li> <li>大峪口公司磷石膏礦坑回填項目實現資源化利用</li> </ul>

風險類型	氣候相關風險	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	影響時間範圍	應對措施
技術風險	• 低碳轉型技術投資風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>綠色甲醇、CO<sub>2</sub>加氫制甲醇、磷氟新材料等轉型項目投資規模較大，若技術路徑未能如期成熟或市場接受度不足，可能影響投資回報</li> <li>新技術對研發人員提出更高要求，需持續引進專業人才、提升技術能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>與巴斯夫合作的CO<sub>2</sub>幹重整技術、與甌福集團合作的磷氟新材料技術，合作方進展直接影響項目落地</li> <li>綠色甲醇等新產品需通過ISCC等國際認證，認證週期及標準變化影響市場推廣節奏</li> </ul>	中期／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>穩步推進甲烷-CO<sub>2</sub>幹重整技術研發</li> <li>優先採用成熟技術路徑，降低技術風險</li> <li>與行業領軍企業合資合作，共同承擔技術風險與市場風險</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>能源政策調整引發原料價格波動</li> <li>客戶低碳偏好轉變</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>碳約束政策趨嚴可能導致煤炭、天然氣價格波動，擠壓產品盈利空間</li> <li>下游客戶轉向綠色採購，傳統甲醇、化肥產品可能面臨市場份額流失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>能源供應商成本波動向下游傳導，影響採購成本穩定性</li> <li>綠色甲醇等低碳產品需求增長，推動產品結構轉型</li> </ul>	短期／中期
聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> <li>利益相關方對氣候行動關注度持續提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG投資機構對氣候治理表現高度關注，披露不充分或環境事件可能影響融資渠道及資本成本</li> <li>環保合規表現、綠色轉型成效影響公眾形象及地方政府支持力度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESG評級結果直接影響綠色債券發行利率、銀行貸款條件</li> <li>負面環境事件可能引發媒體關注，影響企業社會形象</li> </ul>	短期／中期／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善氣候治理體系，董事會定期聽取氣候議題匯報並監督目標進度</li> <li>主動披露氣候風險管理成效及綠色轉型進展，提升信息透明度</li> <li>積極參與綠色甲醇、綠色合成氨等行業標準研製，搶佔綠色話語權</li> </ul>

機遇類型	氣候相關機遇	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	預期影響時間	應對措施
資源效率	<ul style="list-style-type: none"> <li>節能技改與餘熱回收</li> <li>廢棄物的資源化利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>提升生產效率，降低單位產品能耗和生產成本</li> <li>將副產危廢轉化為高附加值產品，優化產品結構，創造新的利潤來源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>帶動上游高效節能裝備需求</li> <li>推動固廢資源化產業鏈延伸，提高資源循環利用率</li> </ul>	短期／中期／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>持續推動能效提升，推進餘熱回收項目落地</li> <li>全力推進氟硅酸等廢棄物資源化利用項目建設</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>光伏發電、綠電採購</li> <li>採用沼氣等質量置換生產綠色甲醇等新技術</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>降低外購電成本，減少對化石能源的依賴，規避未來化石燃料價格上漲風險</li> <li>依託現有裝置靈活改造，以最低成本實現綠色甲醇生產，滿足歐盟等市場低碳准入要求</li> <li>吸引更多ESG投資者關注，提升資本可得性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>港口作業設備電氣化減少物流環節碳排放</li> <li>綠色甲醇項目帶動上游生物質原料收集產業發展</li> <li>預計市場聲譽提升，推動綠色產品需求上升</li> </ul>	短期／中期／長期
市場	<ul style="list-style-type: none"> <li>進入全球航運綠色燃料等新市場</li> <li>善用公共部門獎勵辦法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>開闢全新業務增長點，搶佔全球航運燃料轉型先機</li> <li>與政府、開發銀行合作，獲得綠色產業政策支持</li> <li>通過綠色產品認證拓展出口業務，進入歐盟等低碳偏好市場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>接觸生物質原料供應商等新供應商</li> <li>推動下游客戶綠色供應鏈建設，提升客戶黏性</li> <li>強化區域市場佈局，優化銷售渠道</li> </ul>	短期／中期／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>強化區域市場佈局與價格談判能力，拓展出口業務</li> <li>構建「產品+技術+服務」一體化營銷體系，引入海藻類生物刺激素等差異化產品</li> <li>加快綠色甲醇等低碳產品產業化</li> </ul>
韌性	<ul style="list-style-type: none"> <li>建設多元化能源結構</li> <li>加強韌性規劃</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過能源結構多元化降低單一能源供應中斷風險</li> <li>加強基礎設施與應急體系，提升不同氣候條件下的運營能力，確保持續生產</li> <li>提升供應鏈可靠性，增強客戶信賴度</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>與上下游建立極端天氣協同應對機制，提升全鏈條韌性</li> <li>為供應商和客戶提供更穩定的供應保障</li> <li>確保物流運輸在不同氣候條件下的可靠性</li> </ul>	短期／中期／長期	<ul style="list-style-type: none"> <li>構建完善的應急防控體系</li> <li>針對極端天氣建立預警響應機制，強化工藝參數即時監控</li> <li>定期開展應對極端天氣的應急演練</li> </ul>

## 氣候情景分析與財務影響評估

公司參考氣候相關財務信息披露工作組 (TCFD) 的建議，採用情景分析方法評估氣候變化相關風險與機遇對業務運營和財務表現的潛在影響。結合化工行業特點和公司生產基地佈局，公司選取國際主流的氣候情景，從短期 (2026 至 2030 年)、中期 (2031-2035 年) 和長期 (2036-2060 年) 三個時間維度開展分析，評估範圍覆蓋公司全部主營業務，包括北京總部，以及海南、黑龍江、湖北三大化工生產基地，八所港港口及湖北磷礦。

### 當期財務影響

2025 年，在物理風險方面，南海海域極端天氣頻發，全年累計 14 個颱風對公司產生影響，伴隨 8 次超 50 釐米增水風暴潮及 34 次 4 米以上災害性海浪過程，疊加持續高溫天氣，對公司生產運營及人員防護構成多重考驗。在轉型風險方面，隨著國內外碳定價機制逐步完善及環保標準持續提升，公司產生碳履約成本，並持續投入資金用於節能降耗改造項目；原材料市場價格波動帶來成本上升壓力。在機遇方面，公司通過參與碳交易獲得收益，並享受節能降耗相關的政府激勵政策。上述氣候相關風險和機遇對當期財務狀況的影響如下：

風險／機遇類型	財務影響項目	2025 年金額	對財務報表的影響
急性風險：颱風等極端天氣	財產保險支出 (機器損壞險、財產一切險、公眾責任險)	超過 900 萬元	成本費用升高
	廠房維修及停工損失	超過 30 萬元	成本費用升高
慢性風險：平均氣溫上升	高溫補貼	超過 1,400 萬元	成本費用升高
政策及法律風險：更嚴格的排放要求	碳履約成本 (碳排放權採購)	約 22 萬元	成本費用升高
	節能降耗項目支出	超過 9,800 萬元	成本費用升高
政策及法律風險：排放要求不達標罰金	罰金	未產生	無影響
市場風險：原材料成本上升	天然氣、礦石等原材料價差	約 4 億元	成本費用升高
資源效率機遇：支持性政策	節能降耗相關政府激勵	約 40 萬元	收益增加
市場機遇：碳交易	銷售碳排放權收益	約 43 萬元	收益增加

除上述已發生的財務影響外，公司不存在可能導致下一匯報年度財務報表資產和負債帳面價值發生重大調整的重大風險。

### 預期財務影響

基於公司管理氣候相關風險和機遇的策略，結合投資及處置計劃，並考慮不同氣候情景下的政策與市場演變，預期未來財務表現將呈現以下變化：

在短期 (2026-2030 年)	在中期 (2031-2035 年)	在長期 (2036-2060 年)
公司將持續投入資金用於現有裝置環保提標改造及極端天氣應急準備，相關資本支出及運營成本保持一定水平。綠色甲醇產銷量有望逐步增長，貢獻正向現金流。隨著磷氟新材料項目 (計劃 2027 年投產) 建成投產，短期內即可形成新的利潤增長點。	能效提升及資源循環利用項目將持續降低單位產品能耗與成本，改善盈利能力。在 2050 年淨零排放情景下，碳價上升將增加履約成本，但綠色甲醇等低碳產品的市場需求也將顯著擴大，公司已提前佈局，有望受益於這一趨勢。	公司對南海富碳氣資源的開發利用技術 (如 CO <sub>2</sub> 加氫制甲醇、幹重整技術) 若實現規模化突破，將大幅提升資源利用效率，開闢新的業務領域，對公司長期財務表現產生深遠影響。公司計劃通過自有資金、綠色金融、項目融資等多元化渠道為上述投資提供資金保障。

### 氣候韌性

公司採用情景分析方法評估氣候韌性，識別在不同氣候路徑下業務模式的適應能力。

### 物理風險情景分析

公司根據識別出的急性物理風險和慢性物理風險，參考聯合國政府間氣候變化專門委員會 (IPCC) 《第六次評估報告》，選取升溫 1.5 攝氏度至 3 攝氏度的低溫室氣體排放情景 (SSP1-2.6) 和溫升超過 3 攝氏度的非常高溫室氣體排放情景 (SSP5-8.5)，分析河流洪水、暴雨洪水、風暴和海平面上升等物理風險對生產基地的潛在影響。評估覆蓋公司所擁有的全部固定資產範圍，包括海南基地、黑龍江基地和湖北基地等。評估結果顯示，公司整體氣候韌性較強，相關物理風險總體可控。其中，河流洪水與海平面上升風險極低，熱浪風險高、極端降水風險極高；在 SSP5-8.5 情景下，風暴風險因極端天氣事件長期頻率和強度增加，由低上升至中等水平。針對熱浪、風暴及極端降水風險，公司已落實人員防護、設施加固、應急響應及預警機制等專項措施，展現出較強的氣候韌性與主動適應能力。

氣候風險	物理風險隨年度變化的風險等級*						
	短期		中期		長期		
	SSP1-2.6	SSP5-8.5	SSP1-2.6	SSP5-8.5	SSP1-2.6	SSP5-8.5	
急性物理風險	河流洪水	極低	極低	極低	極低	極低	極低
	極端降水	極高	極高	極高	極高	極高	極高
	風暴	低	低	低	低	低	中等
慢性物理風險	海平面上升	極低	極低	極低	極低	極低	極低
	熱浪	高	高	高	高	高	高

\* 注：風險等級分為五級，分別為「極高」「高」「中等」「低」和「極低」，指該風險對公司運營產生影響的可能性及影響程度。

## 轉型風險與機遇情景分析

公司參考國際能源署 (IEA) 《世界能源展望 2025》，選取既定政策情景 (STEPS, 預計升溫 1.5 至 3 攝氏度) 和與《巴黎協定》溫控目標一致的 2050 年淨零排放情景 (NZE 2050)，系統分析轉型風險與機遇的潛在影響。

在 STEPS 情景下，碳定價與環保標準等政策穩步推進，轉型風險整體處於中等至高水平，長期可能達極高等級；綠色產品需求有序釋放，市場機遇逐步顯現。在 NZE 2050 情景下，全球碳約束顯著增強，隨著技術成熟與市場重塑，轉型風險短期內可能升至高水平，中期可能進一步達極高等級；與此同時，綠色甲醇等低碳產品需求將從短期中等水平躍升至中期極高等級，市場擴張與品牌價值同步大幅提升，為公司帶來顯著增長機遇。

氣候風險／機遇		轉型風險／機遇隨年度變化的等級*					
		短期		中期		長期	
		STEPS	NZE 2050	STEPS	NZE 2050	STEPS	NZE 2050
轉型風險	政策及法律風險	中等	高	中等	極高	高	極高
	技術風險	中等	高	高	極高	極高	極高
	市場風險	中等	高	高	極高	極高	極高
	聲譽風險	中等	中等	中等	高	高	極高
機遇	資源效率	低	低	低	中等	中等	中等
	能源來源	中等	中等	中等	中等	中等	高
	市場	低	中等	中等	高	高	極高
	韌性	低	低	低	低	中等	中等

\* 注：風險／機遇等級分為五級，分別為「極高」「高」「中等」「低」和「極低」，指該風險或機遇對公司運營產生影響的可能性及影響程度。

基於情景分析結果，公司展現出較強的氣候韌性。公司已提前佈局綠色甲醇、磷氟新材料等低碳產業，完成全鏈條 ISCC 認證並實現商業化突破，能效水平持續保持行業領跑，並與巴斯夫、霍福集團等行業領軍企業開展技術合作，有效應對技術迭代風險。公司在淨零排放路徑下具備適應政策收緊、把握市場機遇的能力，將持續優化戰略規劃，將氣候因素深度融入投資決策與風險管理，力爭實現不同氣候路徑下的業務穩定與可持續發展。

## 轉型計劃與行動

公司將氣候變化議題深度融入戰略規劃與投資決策，系統推進氣候減緩與氣候適應行動。

### 氣候減緩行動 (部分)

#### 綠色甲醇項目

依託現有甲醇裝置，通過沼氣等質量置換路徑生產綠色甲醇，已完成全鏈條 ISCC 認證，2025 年生產 200 噸並完成商業化船用加注。該計劃主要假設包括歐盟及全球航運業對綠色甲醇的長期需求持續增長、生物質原料穩定供應且成本可控；主要依賴因素包括現有裝置改造能力、上下游協同生態圈構建、政府對綠色燃料產業的政策支持。

#### 能效提升與可再生能源

持續推動節能技改與餘熱回收，保持富島公司甲醇能效「領跑者」地位；推進光伏發電項目，八所港、大峪口、富島建成自發自用光伏項目，公司多個生產基地採購綠電綠證，持續優化能源結構。

#### 零碳港口建設

推進八所港「零碳碼頭」建設，實施可再生能源替代、能效和電氣化水平提升等舉措，並完成碳中和認證，建成「零碳」示範標杆。

#### 科技創新與標準引領

成立「碳中和與糧食安全交叉創新聯合實驗室」，作為主要參編單位參與綠色甲醇、綠色合成氨等行業標準及甲醇、合成氨和尿素產品碳足跡核算國家標準研製。在碳捕集、利用與封存 (CCUS) 領域，建立富碳天然氣化學工程技術中心，建成全球最大 5,000 噸／年 CO<sub>2</sub> 加氫制甲醇工業試驗裝置及國內首套高碳天然氣幹重整萬方級中試裝置，為南海高碳氣資源開發奠定先發優勢。

### 氣候適應行動 (部分)

#### 極端天氣應對

針對颱風風險，建立預警響應機制，實行領導帶班 24 小時值守，定期加固設施、儲備應急物資；華鶴公司制定《應對暴雪天氣專項應急預案》，明確預警分級、搶險措施，定期組織實戰演練。富島公司針對颱風強化工藝參數即時監控，優化應急供水供電預案。

### 案例

#### 城市垃圾制綠色燃料

公司依託現有天然氣制甲醇裝置，成功建成以城市餐廚垃圾、動物糞便等廢棄物發酵沼氣為原料的綠色甲醇示範項目。2025 年 5 月，項目一次性打通生產流程，產出國內首噸以城市垃圾為原料的綠色甲醇產品，全生命週期溫室氣體減排比例達 79%，遠超歐盟 65% 的標準要求。項目全鏈條通過 ISCC EU 國際可持續發展和碳認證，獲得歐盟市場准入資格。7 月，200 噸產品在海南洋浦港完成國內首艘甲醇雙燃料集裝箱船加注作業，實現「中國船 + 中國港 + 中國醇」的綠色航運閉環。該項目開創了「城市垃圾 - 清潔能源 - 綠色燃料」循環發展新模式，為公司培育綠色低碳新質生產力奠定堅實基礎。

## 風險管理

公司將氣候相關風險納入全面風險管理體系，建立系統化的識別、評估與監控流程。



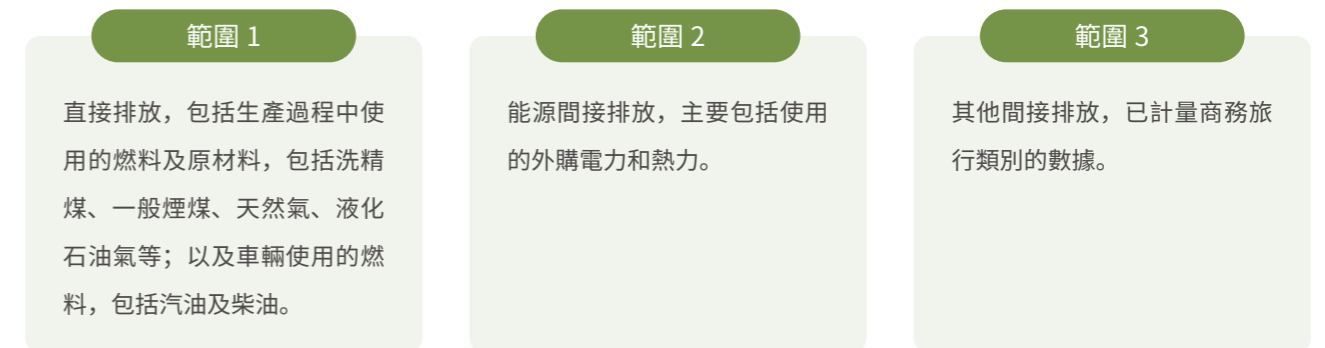
在氣候相關機遇的管理方面，公司結合綠色甲醇、磷氮新材料等轉型項目，在項目前期論證階段同步評估其碳減排效益與市場機遇。公司正逐步建立機遇識別與評估機制，計劃在下一年度將機遇管理流程全面融入業務發展規劃。

氣候相關風險與機遇的識別、評估與監控流程已實質性融入公司整體風險管理體系。公司通過年度風險評估會議、專項審計及項目論證等環節，將氣候因素與其他運營風險統籌考量，確保氣候風險管理與公司戰略決策、投資規劃及日常運營協同推進。

## 指標及目標

公司將應對氣候變化深度融入戰略與日常運營，緊密圍繞國家「雙碳」目標，每年設定覆蓋全公司範圍的年度溫室氣體強度目標，涵蓋範圍 1 和範圍 2 排放，涉及二氧化碳等溫室氣體種類。2025 年度目標已順利完成。

公司的溫室氣體排放按範圍劃分如下：



2025 年公司溫室氣體排放情況如下：

指標	2025年度	單位
溫室氣體總排放量 (範圍1、2、3)	5,827,819	噸二氧化碳當量
範圍1溫室氣體排放量	5,528,905	噸二氧化碳當量
範圍2溫室氣體排放量	298,495	噸二氧化碳當量
範圍3溫室氣體排放量 (商務旅行類別)	419	噸二氧化碳當量

溫室氣體排放量計算方法參考《溫室氣體核算體系：企業核算與報告標準 (2004 年)》《溫室氣體核算體系：企業價值鏈 (範圍 3) 核算與報告標準 (2011 年)》《化工生產企業溫室氣體核算方法與報告指南》，範圍 2 溫室氣體排放中外購電力相關排放採用基於位置法計算，排放因子來源於生態環境部發佈的《關於發佈 2022 年電力二氧化碳排放因子的公告》，範圍 3 溫室氣體排放因子來源於中國產品全生命週期溫室氣體排放係數庫。

在碳市場參與方面，華鶴公司參與全國碳市場，大峪口公司參與湖北省碳市場，兩家均實現 100% 履約。

依據聯交所《環境、社會及管治守則》的寬免條款，公司 2025 年度暫不披露容易受氣候相關風險或機遇影響的資產或業務活動的金額及百分比，以及用於氣候相關風險和機遇的資本開支、融資或投資金額。公司將於 2026 年啟動相關數據的收集與定量分析評估工作，並在未來的 ESG 報告中適時披露上述定量信息。



## 環境管理

公司秉持綠色發展理念，將環境保護融入生產經營全過程。我們通過構建完善的環境管理體系、強化環境風險管控、提升環保履職能力，持續推動生產經營與生態環境保護協調發展。

### 環境管理體系

公司嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《建設項目環境保護管理條例》等法律法規，制定《生態環境保護管理辦法》《生態保護與污染防治管理細則》《企業環境風險管理細則》等制度，搭建並落實全面環境管理體系。

中海石油化學成立 QHSE( 質量健康安全環保 ) 委員會負責公司安全、環保等方面的重大決策，管控公司環保制度的實施，定期對各所屬單位環保工作進行指導、督查與考核。各所屬單位履行環保管理職能，承擔環保措施具體執行並對合規性負責。

2025 年，公司未發生環境污染事故事件。公司旗下富島公司、富島化工、大峪口公司和華鶴公司已取得 ISO 14001 環境管理體系認證證書。富島公司獲評省級綠色工廠，大峪口磷複肥產品獲得綠色產品認證。

#### 案例 大峪口公司持續推進綠色礦山建設

大峪口公司王集磷礦貫徹落實國家礦山地質環境保護政策，堅持「邊開採、邊治理」原則，2024 年榮獲湖北省「省級綠色礦山」稱號。礦山持續開展揚塵抑制與治理，規範礦石及廢石有序堆放。通過採用先進技術和設備，礦山實現井下排水與生產廢水的回收利用。同時，礦山加大智能化建設投入，在建成集控自動化平台及微震監測系統基礎上，實現井下水泵房無人值守。此外，礦山按照生態修復方案要求，持續推進排土場整平覆土、塌陷區治理、礦區綠化及土地複墾工作，實現礦產資源開發與生態環境保護和諧共生。

### 環境風險管理

公司嚴格執行環保措施與項目建設同時設計、同時施工、同時投入使用要求，大力推進環保隱患整治，全面管控企業環境風險。公司確立源頭預防、過程控制、分類管理、分級防控、突出重點、落實責任的環境風險管理原則，以建立企業環境風險管理台賬、落實環境風險管控措施、確保環境風險有效控制為管理目標。

公司確立環境風險常態化管理導向，鞏固生態環境保護分級責任體系，定期更新環境風險管理制度。公司指導下屬單位識別潛在環境風險，構建突發環境事件風險防控體系，開展企業級環境隱患排查、環保合規整改及環境敏感信息管理，確保環境風險得到有效遏制。

公司建立完善的突發環境事件應急管理體系，制定環境應急管理預案，明確應急事件處理流程。公司不斷提高設備運行、特徵污染物及有毒有害氣體排放、危險化學品與放射性物質運輸的管理水平，定期組織開展生態環境風險會商，有效分析並管控各類環境風險，減輕急性環境事件對社會和環境的影響，保障周邊社區安全。

為強化風險管控效果，公司將環境審計納入年度計劃，結合重大環保政策變化與重點項目實施情況開展專項審計。2025 年，我們針對華鶴公司「鍋爐煙氣超低排放項目」開展過程審計，重點審查項目環保政策合規性與資金使用效益，確保環保投入有效支撐風險管控目標。

### 環保培訓與能力建設

公司持續搭建環保人員培訓平台，提升全員責任意識與履職能力。2025 年，公司以「學體系、強管理、促提升」為主題開展 HSE 管理體系知識競賽，通過答題闖關並收集意見反饋，健全體系學習、遵守、執行與常態化優化完善相關的長效機制。同時，公司舉辦生態環保培訓班，內容涵蓋污染物合規排放要求、環保法律法規更新、在線監測技術應用、中央環保督察要點等核心議題，覆蓋各所屬單位各級環保管理人員、技術骨幹及一線操作員工，通過專家授課與案例研討，強化環保合規操作技能與風險防控能力。

## 能源與資源使用

我們高度重視能源與資源使用效率，將其作為降低運營成本、履行環境責任的重要途徑。我們通過完善管理體系、推進技術革新、優化運營模式，持續提升能源、水資源及原材料的利用效率，推動資源節約與生產運營協同發展。

### 能源與資源管理體系

公司嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國水法》等法律法規，不斷完善能源與資源管理體系。公司通過 QHSE 部門推動能源與水資源管理，制定《節能低碳管理辦法》《節能低碳統計、報告與監測管理細則》《節水管理細則》等內部制度，推行精細化管理，持續提升生產過程中的能源與資源使用效率，保障節能節水目標實現。公司旗下大峪口公司、富島化工已取得 ISO 50001 能源管理體系認證。公司每年設立年度萬元產值綜合能耗與水耗目標，2025 年度目標已完成。

### 生產過程能效提升

公司所使用的能源主要包括天然氣、煤炭以及電力等。我們通過技術改進與管理優化，持續提升能源使用效率，減少新增能源需求，推動節能降碳目標實現。

在重點裝置能效提升方面，富島公司甲醇一期裝置連續 14 年獲得能效「領跑者」榮譽稱號。華鶴公司通過保障裝置長週期運行、推進節能項目實施、穩定煤炭供應等舉措，持續推動合成氨裝置能效提升。富島化肥二期合成氨裝置能效提升工作持續推進，編制完成《化肥二期合成氨裝置能效提升方案》，實施乏氣回收利用等優化舉措。



在餘熱余壓回收利用方面，華鶴公司採用節能可控移熱變換爐工藝技術，實現副產蒸汽的回收利用。富島化工持續優化全廠蒸汽系統，有效減少蒸汽放空造成的能源浪費與碳排放。

在清潔能源應用方面，公司旗下八所港、大峪口公司、富島公司建成自發自用光伏項目，同時公司旗下多個生產基地均已採購綠電綠證，推動能源使用結構持續優化。

#### 案例 華鶴公司節能可控移熱變換爐工藝技術

華鶴公司「節能可控移熱變換爐工藝技術研究和實施」案例入選 2025 年度石油和化工行業質量提升與品牌建設典型案例。該技術通過動態調節熱能回收、優化反應器設計及智能控制系統，破解傳統變換爐能耗高、碳排放強度大等難題。項目副產蒸汽全部用於尿素裝置，替代原有蒸汽使用，獲得中國海油「金點子」獎勵、黑龍江省職工創新最高補助，並入選中國海油首批綠色低碳示範工程。

#### 案例 八所港零碳碼頭建設實踐

八所港圍繞「能源供應低碳化 + 能源消耗電氣化」目標，全面推進零碳碼頭建設。港內建設加氣站及充電樁，新能源車輛應用比例已達 90% 以上。在能效管理方面，八所港實施原油、瀝青原料油電伴熱用電精細化管理，改變無船舶作業時 24 小時持續啟動模式，減少電伴熱電能損耗；對高杆燈進行節能改造，燈具根據環境亮度自動調節功率；推進叉車和正面吊「油改電」改造，實現港口輔助作業設備電氣化，降低港口綜合能耗與碳排放水平。

## 生產過程水效提升

公司取水來源主要包括地表水和自來水，水源供應穩定可靠，取水行為未對周邊環境及社區造成負面影響。在保障用水安全的同時，我們持續探索替代水源利用與廢水循環回用路徑，通過技術改造和管理優化，不斷提升水資源利用效率。

公司各生產單位因地制宜推進節水實踐：富島公司將反滲透裝置排放的濃水回收作為循環水補充水，依託該裝置及其他節水措施，化肥二期合成氨裝置連續 6 年獲得水效「領跑者」稱號；華鶴公司對污水站出水實施深度處理後回用於循環水系統，減少一次水補充；八所港通過排水溝收集全港雨水及污水，經三級沉澱後用於堆場壓塵，既替代部分常規用水，又抑制了揚塵污染；大峪口公司持續開展雨水收集利用；富島化工完成丙烯腈裝置脫鹽水系統改造，通過泵機封水系統改造與操作改進，減少脫鹽水消耗。

## 辦公運營資源節約

公司持續推動無紙化辦公，通過協同辦公系統等平台，實現公文流轉、事項審批、會議組織、財務報銷、資產管理、員工績效及考勤管理等流程電子化。公司嚴格執行空調溫度管理，夏季室內空調溫度設置不低於 26°C，對辦公區及宿舍區實施分時分區管理，落實「人走電斷」要求。在車輛管理方面，公司依託 OA 系統實行公務用車「一事一報」審批制度，實現申請、調度全流程閉環管理，有效控制車輛使用頻次。

此外，公司持續推進糧食節約工作，組織開展「糧食安全宣傳周」「愛糧節糧從我做起」承諾簽名及「光盤行動」等主題活動，並在所屬 4 家自有食堂推行精準供餐協作機制與按需取餐措施，實現人均廚餘垃圾量同比下降 2.5%。

## 排放物管理

我們將排放物管控作為履行環境責任、實現綠色生產的重要抓手。我們通過持續完善治理體系、推動技術升級、強化過程管理，確保各類污染物穩定達標排放。2025 年，公司實現污染物 100% 達標排放目標。

### 廢氣治理

公司以天然氣和煤炭為原材料生產尿素和甲醇，以磷礦石、硫磺及合成氨為原材料生產磷銨（磷酸一銨和磷酸二銨）及複合肥，廢氣中的主要排放物為 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等。公司嚴格遵守《中華人民共和國大氣污染防治法》，各生產裝置嚴格執行《大氣污染物綜合排放標準》《石油化學工業污染物排放標準》等要求，確保廢氣穩定達標排放。2025 年，公司 SO<sub>2</sub> 排放量為 252.06 噸，NO<sub>x</sub> 排放量為 1,091.24 噸。

2025 年，公司持續推進廢氣治理設施升級與技術改造。



富島公司實施四套鍋爐 NO<sub>x</sub> 提標改造，並針對甲醛裝置新建 VOCs 治理設施，採用「三級水洗+CO 催化氧化」工藝處理甲醇原料罐、甲醛罐呼吸氣及裝車廢氣。



華鶴公司完成鍋爐煙氣超低排放改造，將工藝升級為「幹法爐內噴鈣脫硫 + 半幹法脫硫、SNCR 脫硝 + 低氮燃燒脫硝、雙布袋除塵」組合工藝，改造後顆粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量進一步降低。



大峪口公司實施硫酸裝置尾氣利用改造項目，將二期硫酸裝置 70°C 絕幹生產廢氣引入一期複合肥裝置替代環境空氣用於產品烘乾，硫酸裝置使用氨酸法脫硫，複合肥使用磷酸銨溶液噴淋洗滌除氨，既減少複合肥裝置熱風爐燃煤使用量，又解決硫酸尾氣排放問題。

### 廢水管理

公司的廢水主要來源於工業廢水及生活污水。公司嚴格遵守《中華人民共和國水污染防治法》《合成氨工業水污染物排放標準》《石油化學工業污染物排放標準》《石油煉製工業污染物排放標準》等要求，對各類廢水進行嚴格處理，確保達標排放，並在達標基礎上持續提升廢水回用效率，減少外排總量。2025 年，公司累計排放化學需氧量 44.53 噸、氨氮 0.11 噸。

## 固體廢棄物管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》，執行《一般工業固體廢物貯存和填埋污染控制標準》《危險廢物貯存污染控制標準》，制定《危險廢物管理細則》等內部制度，規範廢棄物收集、貯存、申報、轉移等環節管理，採取防揚散、防揮發、防流失、防滲漏等措施，並委託具有相關資質的第三方單位進行專業化處置。公司產生的無害廢棄物主要包括磷石膏、鍋爐灰渣、尾礦、廢石等，有害廢棄物包括廢催化劑、廢潤滑油、實驗室廢液、廢有機溶劑、廢礦物油、氟硅酸等。2025 年，公司委託第三方實現危險廢物 100% 合規處置，固體廢棄物安全處置率保持 100%。鑒於公司生產特點，固體廢棄物的產生量具有不確定性，暫未設定定量的減廢目標。

公司積極推進一般工業固廢資源化利用：

- 大峪口公司通過磷石膏礦坑回填，自 2025 年 6 月起實現磷石膏月度 100% 利用。
- 華鶴公司將灰渣資源化應用於地質災害治理，綜合利用率持續穩定在 100%。

#### 案例

#### 大峪口公司磷石膏礦坑回填與生態修復

大峪口公司實施磷石膏礦坑回填與生態修復項目，採用全國首創的「原位改性 + 漿體輸送 + 固結回填 + 生態重構」一體化技術路線，將磷石膏改性後通過管道輸送至礦坑進行膠結回填。項目採用三重防滲設計，回填泌水全部回收利用，實現全過程無粉塵、無廢水外排，並佈設監測系統實時監控 PH 值、氨氮、磷、氟等特徵污染物指標。該項目在實現磷石膏綜合利用的同時，有效治理了礦坑地質災害隱患，後續將通過覆土複綠恢復生態景觀。



# 化學品管理

公司將化學品安全作為生產運營的底線，嚴格遵循相關法律法規，構建全流程管控體系，持續提升本質安全水平與綠色替代能力，確保化學品全生命週期安全受控。

## 化學品識別與披露管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《危險化學品安全管理條例》等法律法規，制定《危險化學品安全管理辦法》，配套《危險化學品重大危險源管理細則》《危化品運輸及裝卸管理細則》，明確各職能部門及所屬單位在化學品生產、儲存、運輸、採購、銷售及承包商管理等環節的具體職責，確保全流程管控到位。

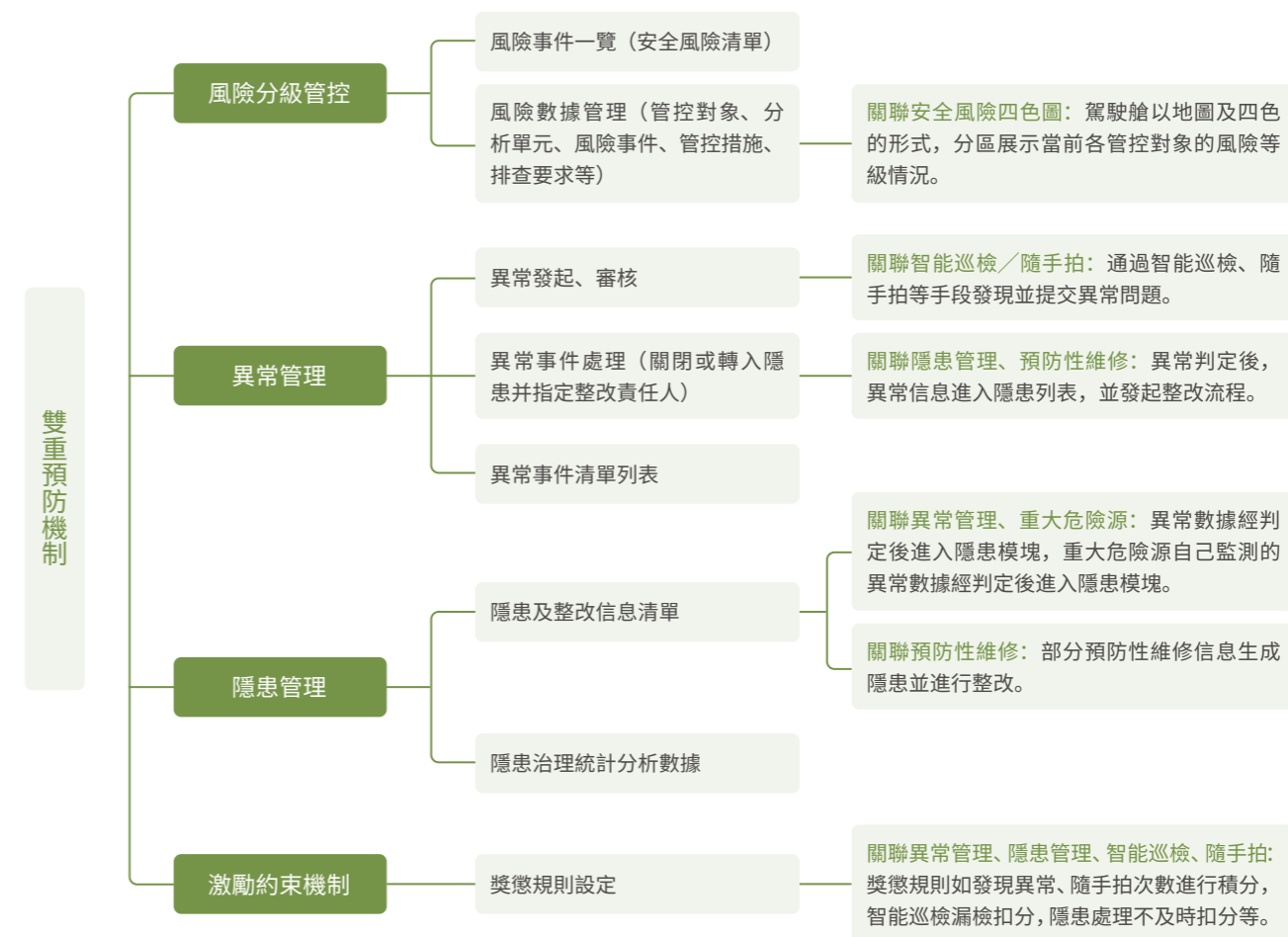
公司各生產單位已建立數字化化學品動態管理檔案，全面識別並跟蹤全品類化學品的採購、使用與處置情況，包括重點監管危險化學品、易制毒化學品、易制爆危險化學品等。公司各生產單位定期開展化學品普查，建立危險化學品管理檔案，並在當地政府主管部門登記備案。各生產單位編制產品安全技術說明書和安全標籤，向用戶提供化學品安全信息，並依法向生態環境部門申報危險廢物的種類、產生量、流向、儲存、處置等信息。公司已統籌部署覆蓋所有生產單位的安全風險智能化管控平台，並在持續優化雙重預防、作業許可、人員定位、培訓管理等模塊基礎上，自主開發了設備設施完整性、生產管理駕駛艙、行為安全、專項問題督辦等新模塊，實現多維度數據分析與風險預警。

危險化學品類型	危險化學品名稱
重點監管危險化學品	氨 二氧化硫 三氧化硫 氟化氫 丙烯 甲醇 氫氣 丙烯腈 丙酮氰醇 天然氣 一氧化碳 硫化氫 乙炔 氰化氫 氫氰酸 甲烷
易制毒化學品	硫酸 丙酮 鹽酸 高錳酸鉀
易制爆危險化學品	硫磺 過氧化氫 水合肼 高錳酸鉀

## 化學品風險管控與危害評估

公司嚴格按照《HSE 風險管理辦法》《隱患管理辦法》《應急管理辦法》等規定，建立重大危險源辨識與評估機制，每三年更新一次評估結果。公司各生產單位嚴格落實重大危險源安全包保責任制，每季度至少組織一次針對重大危險源的安全風險隱患排查，重大活動、重要時段及節假日開展專項檢查。針對危險化學品老舊裝置，所屬單位開展安全風險自評估，總部進行深度評估，形成「一裝置一策」精確管控方案，有效降低安全風險等級。公司遵循化學品危害評估原則，對生產過程中使用的原輔料、中間產品及產成品開展系統性的危害評估，涵蓋理化危險、健康危害和環境危害，並依據評估結果制定相應的風險管控措施。同時，公司持續降低高風險化學品在生產中的使用強度，積極研究並逐步實現減量化與替代。

公司構建危險化學品雙重預防機制評估體系，對各下屬單位的安全隱患排查、監測預警、管理控制等工作進行考核，將崗位雙重預防績效納入員工績效考核，建立獎懲檔案，調動全員參與積極性。



在應急管理方面，各所屬單位針對不同危險化學品特性編制事故應急預案，配備專業應急救援人員及器材設備，定期組織覆蓋員工與承包商的應急培訓與演練，提升相關崗位員工的應急處置能力。

## 化學品綠色替代與淘汰計劃

公司依據化學品危害評估原則，在生產運營中逐步淘汰有爭議化學品，根據業務實際推動替代化學品應用。

**案例** 大峪口公司磷氟協同綠色替代項目

大峪口公司與甕福（集團）有限責任公司合作建設無水氟化氫項目，將濕法磷酸副產廢氟硅酸轉化為高純無水氟化氫及電子級氫氟酸，實現對傳統螢石法生產路線的技術替代。項目構建「氟-硫-硅」三維閉環系統，實現磷化工有害廢棄物的資源化利用與跨產業循環：氟元素從有害廢棄物轉化為戰略資源；硫酸介質全部回用磷酸裝置；硅渣經處理後作為脫氟劑返回磷酸系統循環。目前項目已完成前期審批及設計工作，計劃 2026 年開工建設。該項目建成後，公司將進一步完成從危險化學品使用者向替代物質生產商的延伸。

# 03

## 人才為本 凝聚同心共進之力

中海石油化學堅持以人為本，依法保障員工權益，構建覆蓋職業發展、薪酬福利、健康安全、人文關懷的全方位員工關愛體系，通過完善制度、創新機制、落實舉措，持續提升員工的獲得感、幸福感與歸屬感，激發組織活力，助力企業高質量發展。

- 員工權益 41
- 發展與培訓 43
- 職業健康與安全 46
- 員工關愛 48



## 員工權益

公司始終堅持依法用工，切實保障員工各項權益，努力打造富有競爭力的薪酬福利體系。同時，公司注重傾聽員工意見，持續優化溝通機制，致力於營造健康、和諧、積極向上的工作環境。

## 合法僱傭

公司嚴格遵守國家各項勞動與僱傭法律法規，包括《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《中華人民共和國社會保險法》《中華人民共和國婦女權益保障法》等，結合企業實際，制定並實施《員工招聘管理辦法》《日常人事管理辦法》《薪酬管理辦法》《員工福利管理辦法》等一系列人力資源管理制度，構建了覆蓋招聘、晉升、離職、工作時間、薪酬與福利、休假安排，以及平等機會、多元化發展、反歧視和公平待遇等全方位的用工管理體系。

公司始終堅持合法合規用工、平等僱傭的基本原則，堅決杜絕就業歧視、強迫勞動、僱傭童工及職場騷擾等不當行為，切實維護員工的合法權益。公司致力於營造多元、包容、無歧視的工作環境，在人員招聘過程中不設置與性別、民族、婚姻狀況、宗教信仰等相關的歧視性條件，並在培訓、晉升及薪酬分配等環節，確保對不同種族、國籍、信仰、性別、婚姻狀況及受法律特殊保護群體的員工一視同仁。

所有員工均基於平等自願的原則與公司簽訂勞動合同，依法確立勞動關係。公司嚴格執行國家關於工資標準、加班時長及法定福利的相關規定，嚴禁任何形式的強制勞動；同時，公司嚴格遵守禁止使用童工的法律法規，制定《禁止使用童工規定》，通過健全招聘審核機制、強化日常用工監管、提升規範用工意識等措施，有效防範和杜絕童工現象的發生。2025 年，公司未發現強制勞動或僱傭童工的情況。

### 公司實現禁止僱傭童工和強制勞工的目標的亮點舉措



#### 把關入職審核

員工入職前，全面開展個人信息核查與背景調查，落實盡職審查程序並保存相關記錄，有效防止錄用未達法定就業年齡的人員。



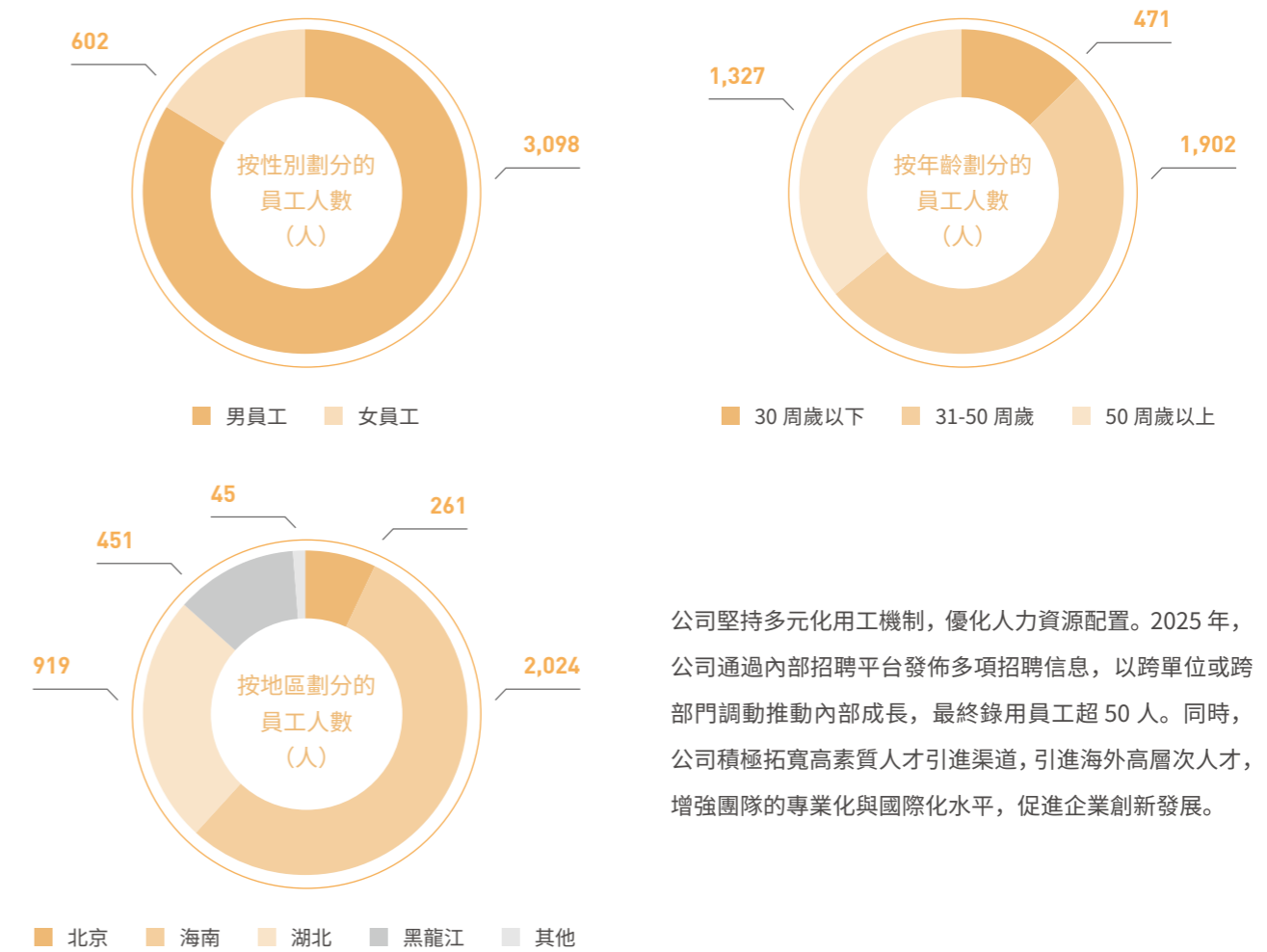
#### 加強日常監督

宣貫國家相關法律法規及公司用工政策，通過定期排查與專項檢查，及時發現並消除違規用工潛在隱患。



#### 提升合規意識

建立健全用工管理長效機制，開展法律法規培訓和警示教育，增強各級管理人員和員工的法治意識與責任意識。



公司堅持多元化用工機制，優化人力資源配置。2025 年，公司通過內部招聘平台發佈多項招聘信息，以跨單位或跨部門調動推動內部成長，最終錄用員工超 50 人。同時，公司積極拓寬高素質人才引進渠道，引進海外高層次人才，增強團隊的專業化與國際化水平，促進企業創新發展。

## 薪酬激勵與福利

### 在員工福利方面

公司為全體員工提供符合法律規定的假期安排和福利待遇。公司全面落實「五險一金」和帶薪年休假制度，並提供多種補貼，包括節日補貼、通訊補貼、高溫補貼等。此外，公司配套實施年度健康體檢、補充商業保險，切實提升員工的歸屬感與滿意度，營造溫馨、關懷的工作氛圍。

### 在薪酬管理方面

公司建立科學、合理的薪酬體系。薪酬核定綜合考慮員工職級、崗位職責、工作能力、經驗積累及實際業績，並結合企業整體經營效益動態調整，確保薪酬結構具有外部競爭力和內部公平性。

### 在績效考核方面

依據《績效管理辦法》，公司以關鍵業績指標為核心，推動組織目標逐級分解落實。通過規範的績效評估流程，實現薪酬與績效結果緊密掛鉤，激發員工積極性與創造力。

## 民主管理

公司重視民主管理建設，發揮員工的主體作用，激發職工的集體智慧與主人翁精神。公司每年定期召開職工代表大會，系統通報《年度工作報告》《提案工作報告》《困難幫扶工作報告》等涉及職工切身利益的重要事項，保障員工的知情權與參與權。

2025 年度公司職工代表大會匯聚來自領導層、技術管理崗位、先進模範、女職工、青年職工及少數民族等不同群體的 105 名正式代表，充分尊重並傾聽各群體的利益訴求。



同時，公司深入推進廠務公開規範化，優化建議收集與反饋機制。通過各類民主會議、公告欄、公司 OA 系統等多種平台，公司及時公開與經營發展相關的重大決策信息，推動民主管理體系高效、透明運行，助力構建和諧勞動關係與可持續發展格局。

### 案例 中海石油化學「大健康」工作指導委員會

2025 年，公司成立員工「大健康」工作指導委員會，以清單化方式推進各項任務。委員會通過持續關注員工思想動態、提供心理疏導支持，並實現對基層單位的走訪全覆蓋，推動生產環境、宿舍條件及食堂餐飲等問題得到有效改善。此外，公司組織青年員工座談會，開展專項培訓與創新創效交流活動，激發青年活力；同時，保持與專家及骨幹人員的密切溝通，廣泛聽取意見，不斷增進組織凝聚力，營造包容、多元的企業氛圍。

## 發展與培訓

為響應產業高質量發展和轉型升級的戰略需要，公司全面推進人才興企戰略，系統構建覆蓋全職業週期的人才培養體系，鼓勵員工多元化發展。

公司制定《總部員工崗位序列轉換管理細則（試行）》，建立縱向暢通、橫向貫通的人才發展機制，支持管理、技術、技能及業務等序列間的平級轉換與職業發展。公司對員工晉升堅持德才兼備、以事擇人，突出實績導向，嚴格執行任職資格、績效考核與競聘程序。崗位轉換須符合職數控制、任職年限及資格條件，注重人崗相適，並實現崗變薪變。根據基層員工、骨幹人才、高層次人才及領軍人才四個層次，結合技能、技術、管理三條發展路徑，公司構建獨具特色的「三通道、四遞進」模塊化培訓體系，推動培訓從「普及化」向「精準化」、「賦能化」的深刻轉變。

公司注重員工個人成長，鼓勵員工實現自我價值。公司通過「線上+線下」融合模式，開展多項員工培訓課程，強化幹部素養、提升技術能力、培育技能人才，為高質量發展提供堅實人才支撐。



2025 年			
員工培訓總人次	員工培訓覆蓋率	員工培訓總時長	員工培訓人均學時
69,544	100%	786,272 課時	212.51 課時

### 案例 「海苗工程」新員工培養項目

2025 年 8 月 11 日起，公司為接收的 92 名高校畢業生設計「啟航 - 續航 - 遠航」三階段培養計劃，集中組織為期 19 天的封閉式入職培訓，通過覆蓋業務執行、文化認同與職業規劃的遞進式培養方案，系統構建新員工職業發展能力圖譜，為公司轉型升級、高質量發展注入新生力量。

公司大力推動技能人才隊伍建設，通過出台《技能競賽獲獎人員職業技能等級晉升管理辦法》、組織參與技能競賽、推進職業技能等級認定等舉措，推動員工職業發展與能力進步。

2025 年，公司高效完成 33 個工種、492 人次的職業技能等級認定工作，自主開發 6 個擬境考核場景題庫、2 個小工種卷庫，並為 18 個理論題庫增補主觀題。同時，公司建成標準化理論考試機房，實現全工種無紙化評分，並完成下游特色題庫開發，進一步提升職業技能認定的專業性和覆蓋面。

## 職業健康與安全

### 案例 中海石油化學第二十屆職業技能競賽

2025 年 10 月，公司成功舉辦「中海石油化學第二十屆職業技能競賽」。本屆競賽覆蓋合成氨、尿素等 13 個核心工種，164 名選手同台競技。公司選派優秀選手參加上級競賽，榮獲集團公司第十三屆職業技能競賽維修電工、機修鉗工三等獎各 1 項，榮獲第十六屆全國石油和化工行業職業技能競賽化工檢驗員團體三等獎。



中海石油化學第二十屆職業技能競賽

公司重視校企合作，積極推進與高校建立深度協作機制，實現教育資源與企業需求的有機融合。2025 年，公司與中國人民大學合作，開展管理幹部培訓項目，加強對優質人才的聯合培養。

### 案例 中海石油化學「管理幹部賦能行動」培訓班

2025 年，公司首次與中國人民大學商學院合作，開展兩期「管理幹部賦能行動」培訓班。參訓對象涵蓋公司總部及所屬公司幹部、優秀年輕後備幹部以及對口幫扶地區的掛職幹部，共計 68 人。此外，公司擇優選拔 2 名具有培養潛力的中層管理者，赴大連高級經理學院參加為期兩個月的「國有企業領導人員戰略能力提升」專題研修，著力培養未來的領軍人。



中海石油化學管理幹部賦能行動培訓班

秉持對員工健康與安全的高度負責，公司嚴格貫徹《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國安全生產法》等相關法律法規，並制定《職業健康管理辦法》《職業健康監護管理細則》《作業安全管理辦法》《集體用餐管理細則》《勞動防護用品管理細則》等多項內部制度，持續優化職業健康與安全管理機制，提升管理效能，為員工打造安全、健康、有保障的工作環境。公司旗下富島公司、華鶴公司、八所港、大峪口公司、富島化工和建滔化工已取得 ISO 45001 職業健康安全體系認證。

公司高度重視公共衛生事件及突發疾病事件的防控，建立重大突發公共衛生事件應急救援預案。公司要求所屬單位加強集體用餐食品安全管理，防止食物中毒事件發生，並定期組織員工體檢，建立健康電子數據庫，重點關注慢性病風險。在健康保障設施方面，公司在主要生產區域和辦公場所設置醫務室、健康角，並配備急救藥箱、自動體外除顫儀 (AED) 等設施，提升現場應急與健康服務能力，保障員工身心健康與企業穩定運行。



華鶴公司健康角



湖北大峪口公司健康角

公司通過多層次宣傳與培訓舉措，持續提升員工健康安全意識。公司圍繞職業病防治、健康生活方式等主題，普及健康知識，推動健康理念融入日常，並落實分層級安全教育培訓，覆蓋安全法規、消防應急、職業健康等內容，強化全員安全技能。

### 案例 八所港公司組織開展健康安全宣傳教育活動

為深化健康宣傳教育，八所港公司組織開展《中華人民共和國職業病防治法》宣傳周活動，通過懸掛宣傳橫幅、組織觀看主題宣傳片，向員工普及職業健康知識，提升員工健康素養。此外，公司開展常態化健康宣教，組織學習高血壓管理、體重管理、呼吸道傳染病防控等健康知識，倡導科學健康生活方式。



職業病防治法宣傳周橫幅

案例 華鶴公司開展安全素養培訓

2025 年度，華鶴公司聚焦員工與承包商安全素養及崗位技能提升，統籌搭建多層次、全覆蓋的安全培訓體系。華鶴公司通過邀請外部專家授課、嚴抓承包商准入管理、強化事故警示教育等多維度專項培訓，全面提升不同類別人員的安全意識和实操能力，全年累計組織實施安全培訓 713 場次，覆蓋 7,046 人次。

為關愛員工心理健康，公司開通全天候心理諮詢服務熱線，提供 7×24 小時免費支持。通過定期舉辦心理健康講座，邀請專業人士講解壓力管理、心理測評與調適方法，公司幫助員工掌握減壓技巧，緩解工作壓力，增強心理韌性，實現愉悅工作與生活。



華鶴公司心理健康知識講座



大峪口公司心理健康及慢性病講座

公司始終堅持「安全第一、環保至上，人為根本、設備完好」的核心理念，高度重視安全生產工作。公司聚焦風險防控和管理短板，強化體系化建設與執行落地，創新管理思路與工具應用，夯實基礎、補齊弱項，全面提升安全管理水平。同時，公司持續完善防護設施，努力降低工作相關意外與工傷風險，確保安全生產形勢穩定向好，圓滿完成各項 HSE 目標。近三年生產安全事故同比下降 82.4%。依據行業規範及集團要求，公司採用 OSHA 標準（百萬工時）統計工傷事件，2025 年 OSHA 可記錄事故率為 0.068，近三年內均未發生工亡事故。

公司重視職業病防範，依據《職業健康管理辦法》與《職業健康監護管理細則》，採用多舉措降低職業病等健康風險。公司要求所屬單位嚴格落實職業病危害因素識別、監測與告知，規範開展上崗前、在崗期間、離崗時及應急職業健康檢查，推進職業健康信息化管理，及時錄入體檢結果和監測數據，對職業禁忌證和疑似職業病人員及時調崗、處置。此外，公司加強勞動防護用品配備和職業病防護設施管理，全面提升職業病預防能力，切實保障員工健康權益。

2025 年

職業健康體檢率  
**100%**

疑似職業病和職業病情況  
**未出現**

## 員工關愛

公司致力於營造溫暖有活力的工作氛圍，鼓勵員工發展個人興趣，推動文體活動多樣化開展。公司通過持續建設「職工之家」，強化文體協會組織功能，廣泛舉辦足球賽、乒乓球賽等參與度高、趣味性強的活動，激發員工熱情，展現團隊風采。在人文關懷方面，公司常態化開展員工生日、婚育等慰問，並在春節、五一、端午、中秋等節日發放慰問福利。公司堅持推進「夏送清涼」「冬送溫暖」等四季關愛舉措，將關心關愛融入日常，切實提升員工的幸福感與歸屬感。



2025 年職工足球賽




2025 年職工乒乓球賽

公司始終關注女性員工的成長與福祉，持續落實女員工關愛舉措。2025 年三八婦女節期間，公司精心組織了手工體驗、知識講座等豐富多彩的慶祝活動，為每位女性員工送上節日禮品，營造尊重、關愛、溫暖的節日氛圍。

公司心系困難員工，注重分類幫扶、聚焦精準施助，設立困難幫扶專項資金，致力於保障困難員工基本生活、不斷提高困難幫扶工作「精準化」「精細化」管理水平。2025 年，公司精準幫扶困難員工家庭 57 戶，殘疾員工及家屬 238 人，大病員工及家屬 44 人次，春節專項救助家庭 65 戶，切實把公司溫暖和關懷傳遞給每位困難員工。

2025 年

困難員工家庭	殘疾員工及家屬	大病員工及家屬	春節專項救助家庭
 <b>57</b> 戶	<b>238</b> 人	<b>44</b> 人次	<b>65</b> 戶

# 04

## 協同共生 共築和諧發展之境

中海石油化學秉持開放融合理念，加大創新研發投入，嚴守產品責任，從生產到交付全程把控質量，確保產品安全可靠。同時，公司攜手上下游夥伴共建綠色供應鏈管理體系，推動減碳增效與資源循環利用。在深耕主業的同時，中海石油化學積極投身社區公益，通過助學助農、扶貧幫困等行動回饋社會，將企業責任融入日常運營，與各方夥伴共築綠色低碳、包容共享的可持續發展新生態。

- 創新研發 51
- 產品責任 57
- 供應鏈管理 59
- 社區公益 61



## 創新研發

中海石油化學將創新融入企業發展基因，優化研發體制機制，培育高水平技術團隊，在化肥增效、化工新材料等領域形成一批自主知識產權。

## 創新管理體系

公司持續修訂《科技項目管理辦法》等內部制度，通過規範研發全流程管理，提升科技項目管理的科學化、規範化水平。

公司構建以專業技術組為技術決策頂層、科技管理部門為統籌執行主體、規劃計劃部與財務管理部協同配合的科技項目管理架構，分別負責技術可行性把關、全週期項目管理、預算統籌及資金合規使用等事宜。

## 創新人才培養

公司高度重視創新人才的培養，推行「博士下車間」與「科研人員下田間」的人才培養機制，通過讓博士深入生產一線、科研人員紮根田間地頭，系統解決博士缺乏實踐經驗、技能人才欠缺科技理論的問題，著力培養既懂前沿技術又能推動產業化落地的複合型人才。

公司持續完善激勵機制，制定《科技獎勵評選實施細則》《科研人員差異化精準激勵指導意見（試行）》，通過精準激勵機制激發科研人員的自主創新能力，促進科技成果轉化，為公司高質量發展提供有力支撐。

### 案例 青年人才創新創效成果展評匯

2025 年 11 月，中海石油化學舉辦青年人才創新創效成果展評匯，展示來自各單位的優秀實踐成果。三年來，活動累計評選出 30 多項青年領銜的創新創效項目，讓青春智慧成為驅動產業發展的硬核力量，彰顯公司對青年創新創效的尊重與培養。



## 創新研發成果

公司圍繞國家「雙碳」戰略與集團產業需求，明確「高碳資源綠色轉化」與「高端新材料突破」兩大核心研發方向。通過深化「十五五」科技規劃，全面推進產學研用協同攻關，致力於以科技創新引領產業綠色低碳轉型。

「十四五」期間，公司研發投入強度年均增長率達 5.9%。2025 年研發投入達 7,665 萬元，其中科技項目研發占比達 50%，為關鍵技術攻關注入強勁動力。

### 2025 年，公司在科研平台建設方面取得重要突破

- 海南省富碳天然氣化工中試研究基地入選《海南省科學技術廳關於 2025 年度海南省技術創新和科技成果轉化平台擬認定名單》。
- 富碳天然氣化學工程技術中心持續在重點項目推進與產業技術尋源方面發力，為綠色甲醇等領域提供高質量支持。
- 磷氟化學工程技術中心穩步推進人才引進工作，已確定 2 名研發崗位意向人選。
- 綠色功能肥料聯合技術中心初步完善組織架構，啟動 2 項技術研發，並持續推進農業綠色發展項目。
- 碳中和與糧食安全交叉創新聯合實驗室年度成果顯著，生物菌株轉化效率穩步提升，平台運行良好。

### 案例 幹重整中試項目

2025 年 5 月，公司幹重整中試項目正式啟動試驗。項目實現萬方級中試裝置連續穩定運行 4,500 小時，試驗效果良好。期間完成單管試驗裝置鈷基和鎳基兩種催化劑實驗，成功攻克 40% 至 50% 二氧化碳含量的富碳氣體高效轉化利用關鍵技術。該技術助力甲醇二期裝置實現日增產甲醇 70 噸，全面完成年度挑戰任務目標。

### 案例 富島化工與宣達實業項目合作

2025 年 8 月，中海石油化學所屬富島化工與宣達實業聯合完成「高硅不銹鋼管道、設備在海油系統 SAR 裝置首次國產化應用」項目，針對濃硫酸操作條件的國產化設備開展攻關，通過技術改進與優化實現國產設備性能達到進口同等水平。項目榮獲第七屆全國設備管理與技術創新成果一等獎，標誌著富島化工在關鍵設備國產化替代領域取得重要突破。



此外，公司以「數智化」為引擎，全面推動包裝、倉儲、裝卸、運輸全鏈條智能化升級，獲評 2025 中國工業數據治理「領跑者」企業。

案例 富島化工丙烯腈智能工廠

2025 年，中海石油化學所屬富島化工在數智化轉型方面取得突破性進展，通過建成行業首個雙 5G 工業互聯網平台，實現 500 餘台設備的毫秒級數據互通，並依託數字化交付、狀態監測、MES 等六大核心系統，構建起覆蓋全生產過程的智能管控體系。在此基礎上，公司進一步打造「數據—感知—業務」三位一體的數字孿生體系，推動數智化從平台建設向價值創造深度演進。公司丙烯腈智能工廠榮獲中國海油「先進級智能工廠」稱號，其「丙烯腈裝置數字化交付平台」入選石油和化工行業「十四五」數字化轉型優秀案例，標誌著公司智能轉型取得重要成就。



華鶴公司自主研發自動採樣機

## 知識產權保護

公司嚴格遵守《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國著作權法》等相關法律法規，制定《知識產權管理辦法》。公司確保所有涉及第三方知識產權的使用均通過正式協議獲得授權，明確權利範圍與費用標準，保障合作行為的合法合規。同時，公司持續加強自有商標的保護力度，重點推動富島、翔燕等核心商標的規範使用與管理。此外，公司不斷提升維權意識，通過定期市場巡查等方式，對侵權行為進行嚴厲打擊，切實維護企業合法權益。

公司針對已識別的知識產權管理問題啟動制度修訂工作，建立專利申請前評估機制，本年通過此機制已篩選掉約 40% 的低價值申請提案，有效優化專利結構。同時，公司加強聯合專利申請管理流程，從而明確權屬並防範風險。

2025 年，公司擁有有效專利 198 件，其中發明專利 50 件，占比 25.3%；實用新型專利 148 件，占比 74.7%；新授權專利 41 件，均為實用新型專利。

2025 年



## 深化多元合作

公司積極構建產學研用協同創新體系，與科研院所、政府機構及領軍企業建立全方位戰略合作，聚焦綠色化肥、低碳工藝等領域開展技術攻關，持續提升自主創新能力與產業競爭力。

案例 中海石油化學與中阿公司聯合建立綠色功能肥料聯合研發技術中心

2025 年 6 月，中海石油化學與中國-阿拉伯化肥有限公司正式簽署合作框架協定，並共同成立秦皇島綠色功能肥料聯合研發技術中心。本次合作致力於在生物刺激劑增效、低碳工藝優化等前沿領域實現突破，助力化肥產業綠色發展。



案例 華鶴公司與美盛生物科學公司合作

2025 年 3 月，中海石油化學所屬華鶴公司與美盛生物科學有限公司合作，研發具有提升氮肥利用率、活化土壤等優勢的噴塗尿素。公司成立專項工作組，對核心設備進行定制化設計，實現連續化高產能生產，工藝水平國內領先。此次研發合作標誌著公司在化肥技術創新領域邁出了重要一步。



推進行業發展

公司積極參與並深度融入國際標準制定進程，主導編制多項具有影響力的國際標準。2025 年，公司聚焦三大方向系統佈局重點國家標準與行業標準的參研工作。

- 主業技術**

公司參與《肥料、土壤調理劑和有益物質 術語》、《肥料、土壤調理劑和有益物質 分類》等國家標準研製，強化主業標準優勢。
- 綠色化工**

公司參與《綠色甲醇》和《綠色合成氨》等行業標準研製，提前卡位綠色氨醇產業標準制高點。
- 低碳發展**

公司參與《溫室氣體 產品碳足跡量化方法與要求 甲醇》、《溫室氣體 產品碳足跡量化方法與要求 合成氨》、《溫室氣體 產品碳足跡量化方法與要求 尿素》系列碳足跡核算國家標準項目的研製。

此外，公司與上下游夥伴及科研院所緊密協作，共同推動行業技術升級與產業轉型，持續提升企業在行業中的影響力與引領力。

案例 世界化學工程大會

2025 年 7 月，中海石油化學參與第 12 屆世界化學工程大會，重點展示在富碳天然氣、磷資源、生物質及二氧化碳基四大領域的資源化利用體系。通過精心打造的產業沙盤，公司向全球同行呈現「富碳天然氣與磷氟化工創新產業發展集群」的戰略藍圖，彰顯以科技創新驅動綠色轉型、服務國家戰略的央企使命與擔當。



案例 2025 CNCIC 全球特種肥料大會

2025 年 6 月，中海石油化學參與 2025 CNCIC 全球特種肥料大會，展示富島等核心品牌的全系列肥料產品矩陣，通過傳統大宗肥料與自主研發技術深度耦合，構建覆蓋不同區域氣候與多品類作物需求的綠色肥料體系。此次參展全面展現公司在特種肥料領域的技術實力，通過與全球行業代表深入交流進一步推進科技驅動農業綠色發展。



## 產品責任

公司始終堅守產品質量生命線，以完善制度築牢安全根基，同時注重客戶關係管理，通過高效投訴處理與滿意度改進機制，持續提升服務水平，全面保障客戶權益與產品品質。

## 產品質量安全

中海石油化學始終將產品質量視為企業發展的生命線，嚴格遵守《中華人民共和國產品質量法》等法律法規，構建起以《質量管理手冊》為核心，涵蓋《產品質量管理辦法》《質量管理小組活動實施細則》及《產品質量事故管理細則》在內的內部制度體系。

在管理架構上，公司確立最高管理者負總責、分管領導各司其職、安全生產部統籌管理與監督、各部門及下屬單位全面落实執行的分級負責制，確保質量責任層層壓實。各生產基地持續完善質量管理運行機制，定期開展質量管理體系內部審核與外部認證工作。目前，公司旗下富島公司、大峪口公司和華鶴公司均已通過 ISO 9001 質量管理體系認證。

基於產品特性，公司雖不適用產品召回制度，但始終堅持以質量管理體系為核心，通過全過程質量管控確保產品品質。2025 年，公司質量目標全面達成：產品優等品率達 98% 以上，產品合格率保持 100%，顧客滿意度穩定在 90% 以上。報告期內，公司未發生因安全與健康原因需召回已售或已運送產品的情況。

在質量品牌建設方面，公司持續深化「植物營養解決方案供應商」定位，圍繞利益相關方關切，不斷優化品牌體驗、豐富品牌內涵。自 2016 年起，公司連續保持國際化肥工業協會 (IFA) 保護與可持續認證；2019 年以來，多款複合肥產品通過綠色產品認證，品牌價值與行業影響力持續提升。



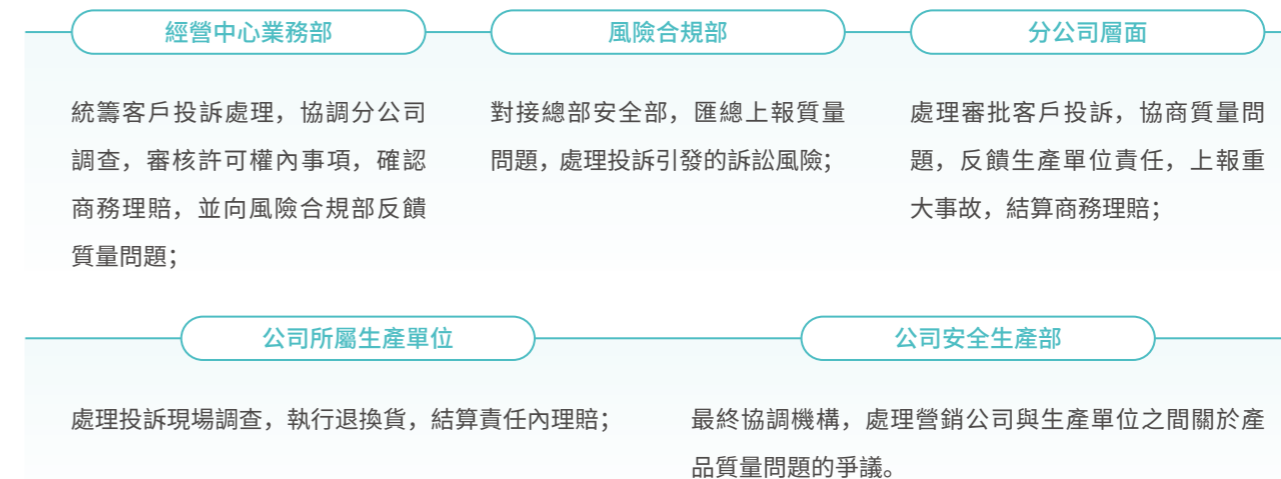
IFA 保護與可持續認證

公司注重質量文化的培育與傳承，通過質量月活動、質量專項培訓及質量管理小組 (QC 小組) 活動等載體，推動質量意識內化於心、外化於行。在 QC 小組活動推進中，公司質量管理部門統籌制定管理制度、明確評審標準，各所屬單位負責具體執行與成果推薦，並提供物資與技術保障，形成上下聯動、全員參與的質量改進長效機制。

## 客戶關係管理

中海石油化學始終堅持以客戶為中心，持續優化客戶服務體系。通過修訂《自產產品客戶投訴管理辦法》《合同管理辦法》等制度，公司建立了高效的溝通渠道與及時的質量投訴受理機制，認真吸納客戶建議，不斷改進服務質量。

在客戶投訴處理方面，公司構建分級負責、協同聯動的高效管理機制：



依託這一分工體系，公司堅持「一案一結」原則，強化責任時效。接到投訴後，生產單位積極配合營銷機構開展現場調查，迅速完成責任判定並出具處理意見，確保投訴事項快速閉環。2025 年，公司共受理客戶投訴 11 起，均在第一時間響應，通過銷售人員現場走訪或視頻連線迅速核實情況並積極溝通解決，所有投訴均得到妥善處理。通過「快速響應、聯合調查、責任清晰、反饋閉環」的聯動機制，公司持續提升客戶滿意度與產品質量管控水平。

在客戶滿意度調查方面，公司將客戶滿意度調查常態化融入日常市場走訪，覆蓋主要客戶群體，圍繞產品質量、物流時效、服務響應及計劃執行等維度進行重點評估，並依託明確指標與表格進行記錄。2025 年，客戶滿意度調查反饋顯示，物流時效仍是關注焦點，尤其在颱風等惡劣天氣導致發貨延遲時。對此，公司已制定專項應急預案，要求運輸公司提升運力配置，從 100 萬噸增至 120 萬噸，同時加強碼頭作業協同調度，持續增強運輸保障能力，改進措施獲得客戶認可。

同時，公司高度重視消費者隱私保護，要求全體僱員簽署保密協議，嚴禁未經授權披露任何保密數據。此外，公司定期開展營銷人員保密培訓，持續增強員工合規意識與職業素養。

在合規營銷方面，營銷公司圍繞涉外制裁與出口管制、買賣合同風險防控、商標維護和知識產權保護三大核心主題，於 2025 年邀請外部律師開展 3 次專項培訓，累計覆蓋 244 人次，系統提升營銷團隊的風險識別能力與合規經營意識。



合規營銷培訓現場

## 供應鏈管理

公司制定《供應鏈管理制度》《供應鏈供應商管理辦法》《供應鏈績效及合規監督管理辦法》等制度，規範供應商參與供應鏈業務行為，明確處理機制與業務流程，從嚴管理違法違規供應商，保障公司利益，維護供應鏈秩序。

2025 年，公司通過推進採辦體制機制改革，實現跨單位集中採購，整合採辦包占比約 20%，採辦包數量同比下降 27%，集中採購優勢有效發揮。

### 供應商管理流程



## 供應商 ESG 管理

公司積極推動綠色供應鏈建設，優先引入符合綠色管理要求的產品與服務供應商，要求其在產品全生命週期貫徹環保與資源節約理念，構建與環境保護協調一致的上下游供應關係。有序推進港口高耗能落後機電設備淘汰或改造，相關中標供應商可准入並簽訂合同。

公司堅持綠色採購導向，優先選用耐用、高能效及全生命週期低毒排放的產品。

公司積極推動綠色供應商認證，公司在報告期內 3 家核心供應商及 2 家生產工廠均通過歐盟國際可持續發展與碳認證 (ISCC EU)。

公司在重點設備採購中引入總體擁有成本分析，按設計壽命設置質量保障條件，優先選用高能效產品。同時，公司推動新能源應用，以新能源汽車替代傳統燃油車，採購低毒排放設備。

公司將廉潔要求融入企業文化，要求供應商在註冊階段簽訂並上傳《供應商承諾書》，加強人員廉潔從業管理。2025 年，採辦共享中心面向庫內 54 家供應商開展線上專題培訓，圍繞制度宣貫、系統操作及廉潔文化建設進行系統講解，65 名代表參與學習，持續推動供應鏈陽光化、合規化與高效化發展。

截至 2025 年底，公司共有供應商 3,179 家，全部完成環境與社會相關審核，實現審核覆蓋率 100%。2025 年，公司綠色甲醇產品已實現 ISCC 認證從原料生產、銷售，到甲醇生產及銷售全鏈條全覆蓋。



ISCC 證書

### 案例 大峪口公司本地化採購實踐

2025 年，中海石油化學執行本地化採購策略，在湖北省鐘祥市重點採購 22% 品位及以下的低品位磷礦石。公司優先向本地中小礦企提供長期穩定合同，幫助盤活低品位礦石資源，同時通過定期溝通與技術交流鞏固合作關係，為周邊鄉村創造更多就業與增收機會。



- 東北地區，313，10%
- 華北華中地區，1,304，41%
- 華南地區，536，17%
- 其他地區，1,026，32%

## 社區公益

中海石油化學長期投身社會公益，通過支持教育發展、實施定向幫扶、組織志願者行動等多種方式，積極踐行企業社會責任，主動回應社區各方利益相關者的訴求，致力於創造更加和諧、可持續的社區環境。

## 踐行國家戰略

中海石油化學聚焦基礎設施建設、產業扶持、教育助學等重點領域，以精準幫扶的實際行動助力鄉村振興，讓央企擔當在田間地頭落地生根。

### 在鄉村基礎設施建設方面

公司對大峪口周邊 9 個村實施精準幫扶，全年投入 80 萬元，著力解決一批群眾「急難愁盼」問題，有效改善當地生產生活環境，築牢地企和諧發展根基。

### 在農業扶持方面

公司組織專業技能培訓，邀請專家為夏河縣基層技術人員及農戶舉辦特色農牧業專項培訓。同時，聯合海南省總工會等單位，向定點幫扶村捐贈化肥 164 噸，折合資金 57.5 萬元，助力當地農業發展。



夏河縣農化培訓現場



樂東火龍果科技小院

### 在消費幫扶方面

公司大力推動消費幫扶工作，集中採購《中國海油消費幫扶產品名錄》內的產品，全年採購金額達 406 萬元。同時持續推進就業工廠採購，2025 年所需工服、工鞋全部在臨潭縣就業工廠採購，採購總額 647 萬元。

### 在捐資助學方面

公司持續支持當地教育事業發展，向東方市第三幼稚園捐贈 2.5 萬元，向西南大學東方實驗學校捐贈 30 萬元。

### 在就業幫扶方面

公司開展就業幫扶工作，2025 年在貧困地區及集團公司定點幫扶地區共招聘大學畢業生 9 名，助力重點群體穩定就業。

## 公益慈善

公司持續開展慈善公益捐贈項目，在履行社會責任方面積極作為。

### 案例 「蔚藍力量」志願服務活動

2025 年，中海石油化學所屬富島公司團委持續深化「蔚藍力量」志願服務品牌建設，連續第三年組織青年志願者赴海南師範大學海龜救助站開展專項服務。活動期間，志願者們分工協作，系統完成海龜暫養池的水源更換、池體污垢清理及環境消毒工作，並為救助站內的海龜精心準備營養餐食，協助進行體表清潔護理。



### 案例 新寧坡村志願服務活動

2025 年，公司分析化驗中心團支部聯合電儀團支部，走進新寧坡村村委會，開展「化學小衛士，安全伴我行」主題志願服務活動。青年志願者們聚焦鄉村兒童安全教育，為 20 余名孩子普及基礎化學安全常識，並結合農村生活環境實際，講解安全用電知識。



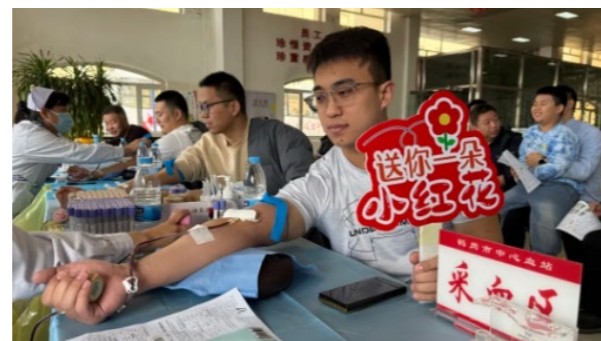
案例 大峪口公司「蔚藍力量」志願服務活動

2025 年，大峪口公司深化「蔚藍力量」志願服務品牌建設，組織開展「青春志願同行『碳』索綠色未來」學雷鋒主題活動。活動期間，公司青年員工深入周邊社區及鄉村，參與環境美化清理，並向居民開展低碳生活宣傳，普及節能環保知識。



案例 華鶴公司獻血活動

2025 年 3 月，華鶴公司組織員工開展無償獻血活動，共有近 50 名員工成功獻血，累計獻血量達 17,000 毫升。



累計獻血量達

**17,000** 毫升

2025 年

青年志願者人數



**385** 人

開展志願服務次數

**24** 次

公益總投入金額

**2,689** 萬元

# 附錄

## 關鍵績效表

環境績效指標		2025 年數據	單位
排放物	廢氣	SO <sub>2</sub>	252.06 噸
		NO <sub>x</sub>	1,091.24 噸
	廢水	COD	44.53 噸
		NH <sub>3</sub> -N	0.11 噸
	固廢	有害廢棄物	56,459 噸
		有害廢棄物排放密度	4.69 噸/人民幣百萬元收入
無害廢棄物		2,957,819 噸	
	無害廢棄物排放密度	245.79 噸/人民幣百萬元收入	
資源使用	能源消耗總量	3,659,650.40 噸標煤	
	能源消耗強度	304.11 噸標煤/人民幣百萬元收入	
	汽油消耗量	1.15 噸	
	柴油消耗量	1,311.30 噸	
	煤炭消耗量 (合計)	1,003,256.90 噸	
	煤炭消耗量	洗精煤消耗量	503,174.20 噸
		一般煙煤消耗量	500,082.70 噸
	天然氣消耗量	364,060.58 萬立方米	
	液化石油氣消耗量	192.93 噸	
	煉廠幹氣消耗量	44,076.58 噸	
	熱力消耗量	802,534.00 百萬千焦	
	用電量	69,449.43 萬千瓦時	
	其中：光伏發電量	1,137.00 萬千瓦時	
	用電強度	5.77 萬千瓦時/人民幣百萬元收入	
	節能量	2,464 噸標準煤	
減碳量	6,944 噸		
耗水量	25,857,901.95 噸		
耗水密度	2,148.74 噸/人民幣百萬元收入		
回用水量	13,884,388.49 噸		

環境績效指標		2025 年數據	單位	
資源使用	編織袋消耗量	6,836	噸	
	按地區劃分的編織袋消耗量	華鶴煤化工	2,005	噸
		大峪口化工	2,588	噸
		海南片區	2,243	噸
溫室氣體	範圍 1 溫室氣體排放量	5,528,905	噸二氧化碳當量	
	範圍 2 溫室氣體排放量	298,495	噸二氧化碳當量	
	範圍 3 溫室氣體排放量 (商務旅行類別)	419	噸二氧化碳當量	
	溫室氣體排放總量 (範圍 1、範圍 2)	582.74	萬噸二氧化碳當量	
	溫室氣體排放密度 (範圍 1、範圍 2)	0.05	萬噸二氧化碳當量/人民幣百萬元收入	
	溫室氣體排放總量 (範圍 1、範圍 2、範圍 3)	5,827,819	噸二氧化碳當量	

社會績效指標		2025 年數據	單位	
僱傭	員工總人數	3,700	人	
	按僱員類型劃分的員工人數	全職員工	3,700	人
		兼職員工	0	人
		勞務派遣制員工數	8	人
	按性別劃分的員工人數	男員工	3,098	人
		女員工	602	人
	按年齡劃分的員工人數	30 周歲及以下	471	人
		31-50 周歲	1,902	人
		50 周歲以上	1,327	人
	按地區劃分的員工人數	北京	261	人
		海南	2,024	人
		湖北	919	人
		黑龍江	451	人
		其他	45	人
	僱員流失率	0.81	%	
按性別劃分的僱員流失率	男員工	0.55	%	
	女員工	2.13	%	
按年齡劃分的僱員流失率	30 周歲及以下	3.40	%	
	31-50 周歲	0.68	%	
	50 周歲以上	0.08	%	

社會績效指標		2025 年數據	單位	
僱傭	按地區劃分的僱員流失率	北京	3.45	%
		海南	0.44	%
		湖北	0.11	%
		黑龍江	1.11	%
		其他	13.30	%
健康與安全	過去三年因工亡故人數	0	人	
	過去三年因工亡故比率	0	%	
	因工傷損失工作日數	129	天	
發展與培訓	員工培訓覆蓋率	100	%	
	員工培訓總人次	69,544	人次	
	員工培訓總時長	786,272	課時	
	員工培訓人均學時	212.51	課時	
	按性別劃分的受訓員工比例	男員工	84	%
		女員工	16	%
	按僱員類型劃分的受訓員工比例	高級管理層	0.1	%
		中級管理層	2.3	%
		基層員工	97.6	%
	按性別劃分的受訓平均小時數	男員工	222.50	課時
女員工		161.06	課時	
按僱員類型劃分的受訓平均小時數	高級管理層	263.20	課時	
	中級管理層	230.46	課時	
	基層員工	211.98	課時	
供應鏈管理	公司供應商名錄中的供應商總數	3,179	家	
	按地區劃分的供應商數量	東北地區	313	家
		華北華中地區	1,304	家
		華南地區	536	家
		其他地區	1,026	家
進行過環境和社會相關審核的供應商數目	3,179	家		
產品責任	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的比例	0	%	
	產品質量投訴數量	11	次	
	年度新增知識產權數量	41	件	
	知識產權保有量	198	件	
研發投入	7,665	萬元		

社會績效指標		2025 年數據	單位
產品責任	尿素產品合格率	100	%
	尿素產品優等率	99.85	%
	甲醇產品合格率	100	%
	甲醇產品優等率	100	%
反貪污	已審結的貪污訴訟案件數目	0	件
	董事參加反貪污培訓平均小時數	72	小時
	一般員工參加反貪污培訓平均小時數	86	小時
社區投資	開展志願服務次數	24	次
	公益捐贈額	2,689.12	萬元

## 指標索引

### 強制披露規定

強制披露規定	描述	對應章節
管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容： (i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管； (ii) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及 (iii) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。	董事會聲明
匯報原則	描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用下列匯報原則： 重要性：環境、社會及管治報告應披露： (i) 識別重要環境、社會及管治因素的過程及選擇這些因素的準則； (ii) 如發行人已進行持份者參與，已識別的重要持份者的描述及發行人持份者參與的過程及結果。 量化：有關匯報排放量／能源耗用（如適用）所用的標準、方法、假設及／或計算工具的資料，以及所使用的轉換因素的來源應予披露。 一致性：發行人應在環境、社會及管治報告中披露統計方法或關鍵績效指標的變更（如有）或任何其他影響有意義比較的相關因素。	董事會聲明
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。	關於本報告

## 「不遵守就解釋」條文

主要範疇	描述	對應章節
A. 環境		
層面 A1: 排放物		
一般披露	有關廢氣排放、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。	排放物管理
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	排放物管理 關鍵績效表
A1.3	所產生有害廢棄物總量及（如適用）密度。	關鍵績效表
A1.4	所產生無害廢棄物總量及（如適用）密度。	關鍵績效表
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。	排放物管理
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。	排放物管理
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。	能源與資源使用
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。	能源與資源使用 關鍵績效表
A2.2	總耗水量及密度。	能源與資源使用 關鍵績效表
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。	能源與資源使用
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。	能源與資源使用
A2.5	製成品所用包裝材料的總量及（如適用）每生產單位占量。	關鍵績效表
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。	環境管理
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。	環境管理
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。	員工權益 發展與培訓
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	員工權益 關鍵績效表
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	關鍵績效表
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。	職業健康與安全
B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	職業健康與安全 關鍵績效表
B2.2	因工傷損失工作日數。	關鍵績效表
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。	職業健康與安全

主要範疇	描述	對應章節
<b>層面 B3: 發展及培訓</b>		
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。	發展與培訓
B3.1	按性別及僱員類別劃分的受訓僱員百分比。	關鍵績效表
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。	關鍵績效表
<b>層面 B4: 勞工準則</b>		
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。	員工權益
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	員工權益
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	員工權益
<b>層面 B5: 供應鏈管理</b>		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	供應鏈管理
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	供應鏈管理 關鍵績效表
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。	供應鏈管理
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。	供應鏈管理
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方法。	供應鏈管理
<b>層面 B6: 產品責任</b>		
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。	產品責任
B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	產品責任 關鍵績效表
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	產品責任
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	產品責任
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	產品責任
B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	產品責任
<b>層面 B7: 反貪污</b>		
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。	反貪腐
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。	反貪腐 關鍵績效表
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	反貪腐
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	反貪腐
<b>層面 B8: 社區投資</b>		
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。	社區公益
B8.1	專注貢獻範疇。	社區公益
B8.2	在專注範疇所動用資源。	社區公益 關鍵績效表

## 氣候相關披露

氣候相關披露	對應章節或其他說明
<b>管治</b>	
董事會層面治理機構的技能和勝任能力	ESG 管理
董事會層面治理機構的信息獲取方式及頻率	應對氣候變化 - 管治
董事會層面治理機構的監督工作	應對氣候變化 - 管治
管理層的角色及職責	應對氣候變化 - 管治
<b>策略</b>	
氣候相關風險和機遇	應對氣候變化 - 策略
業務模式和價值鏈	應對氣候變化 - 策略
策略和決策	應對氣候變化 - 策略
財務狀況、財務表現及現金流量	應對氣候變化 - 策略
氣候韌性	應對氣候變化 - 策略
<b>風險管理</b>	
氣候相關風險識別、評估、優次排列和監察流程	應對氣候變化 - 風險管理
氣候相關機遇識別、評估、優次排列和監察流程	應對氣候變化 - 風險管理
氣候相關風險和機遇融入整體風險管理流程	應對氣候變化 - 風險管理
<b>指標及目標</b>	
溫室氣體排放	應對氣候變化 - 指標及目標
氣候相關轉型風險	應對氣候變化 - 指標及目標
氣候相關物理風險	應對氣候變化 - 指標及目標
氣候相關機遇	應對氣候變化 - 指標及目標
資本運用	應對氣候變化 - 指標及目標
內部碳定價	公司暫未在決策中應用碳定價。未來，我們將持續關注碳定價機制的政策動態，適時研究將其納入內部評估體系的可行性，相關進展將在後續 ESG 報告中披露。
薪酬	應對氣候變化 - 管治
行業指標	關鍵績效表
氣候相關目標	應對氣候變化 - 指標及目標

# 讀者意見反饋表

尊敬的讀者，您好：

非常感謝您在百忙之中閱讀《中海石油化學股份有限公司 2025 年度環境、社會及管治 (ESG) 報告》。殷切盼望您對報告和我們的工作提出意見與建議。您可以通過郵寄或掃描後發送電子郵件將填好的問卷反饋給我們提出您的寶貴意見。謝謝！



您可通過掃描下方二維碼填寫在線問卷：

1. 您／您的工作單位屬於中海石油化學的哪一類利益相關方：

- 股東／投資者    中海石油化學高級管理人員    中海石油化學員工    政府／監管機構  
 供應商／承包商    客戶    社區公眾    媒體    學術機構    非營利組織    其他 (請說明)

2. 您所關注的信息在報告中是否都有所體現？

- 是    一般    否

3. 您對 2025 年 ESG 報告的綜合評價：

· 可讀性 (表達方式通俗易懂，設計美觀，引人入勝，容易找到所需信息)

- 3 分 (較好)    2 分 (一般)    1 分 (較差)

· 可信度 (報告信息真實可信)

- 3 分 (較好)    2 分 (一般)    1 分 (較差)

· 信息完整性 (正負兩方面信息兼顧，並且滿足您對信息的需求)

- 3 分 (較好)    2 分 (一般)    1 分 (較差)

4. 您在報告中能否方便地找到您所關注的信息？

- 是    一般    否

5. 除報告已披露的內容以外，您還更希望看到哪方面的信息？



中海石油化学股份有限公司  
China BlueChemical Ltd.