



中海石油化学股份有限公司
China BlueChemical Ltd.

2024 環境、社會及管治報告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL &
GOVERNANCE REPORT

香港股票代码：3983

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





目錄

CONTENTS

| | |
|---------|----|
| 關於本報告 | 01 |
| 董事會聲明 | 02 |
| 董事長致辭 | 03 |
| 關於我們 | 05 |
| 附錄 | 61 |
| 關鍵績效表 | 61 |
| 指標索引 | 63 |
| 讀者意見反饋表 | 66 |



01

規範企業管治



→ Standardizing Corporate Governance

| | |
|---------|----|
| 企業管治 | 11 |
| ESG管治 | 13 |
| 合規與風險管理 | 16 |
| 反貪腐 | 17 |

02

科創領航發展



→ Technology Innovation Drives Development

| | |
|---------|----|
| 創新研發 | 21 |
| 產品質量與安全 | 24 |
| 職業健康與安全 | 25 |
| 客戶關係管理 | 28 |
| 供應鏈管理 | 29 |

03

堅實綠色步調



→ Resolute Green Steps

| | |
|---------|----|
| 氣候變化 | 33 |
| 環境管理 | 37 |
| 排放物管理 | 39 |
| 能源與資源使用 | 40 |
| 化學品管理 | 45 |

04

凝聚各方合力



→ Pooling Collective Efforts

| | |
|-------|----|
| 員工權益 | 49 |
| 發展與培訓 | 52 |
| 員工關愛 | 56 |
| 社區公益 | 57 |

關於本報告

本報告為中海石油化學股份有限公司連續第 9 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 2024 年度環境、社會及治理方面開展的措施及取得的成效。

報告時間

本報告時間範圍為 2024 年 1 月 1 日至 2024 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。

報告範圍

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 2024 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」「中海化學」「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。本報告以中英文發佈，如有任何歧義，概以中文版本為準。

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。電子版可在本公司官方網站下載（<https://www.chinabluechem.com.cn/>）。

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裏 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

投資者關係 / 公共關係

香港：電話：（852）22132533 傳真：（852）25259322

北京：電話：（86）01084527343 傳真：（86）01084527218

董事會聲明

根據香港聯合交易所有限公司（簡稱「聯交所」）《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》（簡稱「ESG 報告守則」），中海石油化學欣然提呈截至 2024 年 12 月 31 日止年度的環境、社會及管治報告。

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

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 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



中海石油化學股份有限公司
董事長

侯曉峰

衷心感謝您一直以來對中海石油化學的關心和支持！

2024年，我們共同見證大國糧倉再創新高，糧食總產量首次邁上1.4萬億斤新台階，作為農業領域的重要參與者，中海化學致力於將可持續發展融入公司戰略、堅持高質量發展，持續優化產品與服務，為保障糧食安全、推動農業現代化貢獻力量。

逐步完善 ESG 治理，讓企業管治更顯規範。中海化學牢築風險防控體系，圍繞「強內控、防風險、促合規」強化內部控制與合規管理能力，開展廉潔文化宣傳系列活動；我們持續健全 ESG 管治制度體系，積極推動 ESG 理念融入企業文化，開展面向董事與員工的 ESG 專項培訓，榮獲「2024 年度中國海油社會責任（ESG）優秀案例獎」及第十四屆公益節評選的「2024 年度 ESG 典範企業獎」，為公司可持續發展提供堅實保障。

篤定秉持科創領航，讓發展路徑更加明晰。中海化學以科技創新激發發展活力，構建「源頭、延鏈、綠色」3大攻關方向，研發投入9,882萬元，完成富碳氣高效轉化利用關鍵里程碑，與巴斯夫合作共建「國際先進碳一化工聯合研發中心」，科技小院雙重創新碩果累累，獲批國家級重點研發項目1項、申請專利2項、合作共建科技小院10座。通過完善產品質量管理體系、加強化學品管理和提升客戶服務品質，我們致力於實現運營的長期穩定性與可持續性，創造長期價值，獲國際肥料工業協會（IFA）認證的「行業管理領軍者」，是2024全年度唯一入選的國內企業。

持續推進節能減排，讓綠色步調更加堅實。中海化學秉持綠色的發展理念，以打造「綠色化工企業」為目標，不斷強化能源管理體系和環境管理體系，員工死亡事故和環保污染事故事件連續三年為「0」，推行「低碳化能源供應+電氣化能源消耗」的全新用能模式，在八所港、大峪口推動「零碳碼頭」和「零碳工廠」試點建設，能耗強度及碳排放強度均優於年度目標。公司甲醇裝置連續13年榮獲中國石油與化學工業聯合會「能效領跑者標杆企業」稱號，合成氨裝置連續5年榮獲中國氮肥工業協會「水效領跑者標杆企業」稱號。

攜手共享發展成效，讓各方合力更加凝聚。中海化學堅持「以人為本，關愛員工」的理念，充分尊重員工的主體地位，不斷激發員工活力，與員工攜手並進、共同發展。我們打造「三通道、四遞進」模塊化培訓體系，人均培訓時長292.36課時；與北京大學、蘭州石化職業技術大學等多所高校開展深度合作，加強高素質人才的選拔與培養。我們與社區分享發展成果、積極履行社會責任，2024年慈善公益捐贈支出金額620萬元，青年志願者人數420人。

面向未來，我們將乘勢篤行、堅持高質量發展之路，以科技創新引領企業發展、推動全面價值提升。在成為「中國擔當、世界一流綠色化學科技公司」的道路上，我們堅持可持續發展理念、以責任擔當實現效益增長，打造農業領域的堅實支柱，加快戰新產業有序佈局，為全球可持續發展貢獻力量。

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，中海化學成功在香港聯交所掛牌上市，股票代碼為 3983。

中海化學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。經過 20 餘年的努力，中海化學已發展成為具有資源依託，涉足氮、磷、鉀各肥種及甲醇等化工產品生產、貿易的集團化上市公司，是中國化肥和甲醇產量最大的上市公司之一，產量排名全國第 12，連續十餘年獲得合成氨、甲醇行業能效领跑者標杆企業稱號，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 201 家「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、科技创新型、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。

企業願景

打造中国担当、世界一流绿色化学科技公司

2024 年關鍵績效

經營績效

收入為人民幣

11,946 百萬元

毛利為人民幣

1,705 百萬元

本公司擁有人

應佔淨利潤為人民

1,071 百萬元

每股基本盈利為人民幣

0.23 元

擬派年末股息為每股人民幣

0.1208 元



ESG 績效

規範企業管治

未發生貪污腐敗及商業賄賂案件

董事參加反貪污培訓平均小時數

65 小時

員工參加反貪污培訓平均小時數

95 小時

科創領航發展

年度研發投入

9,765 萬元

年度新增授權專利

26 件

尿素產品優等率

99.89 %

甲醇產品優等率

100 %

D 級及以上的质量事故為

0

堅持綠色步調

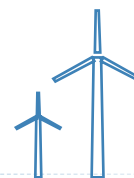
環保污染「零事故」

年度項目節能量

1.18 萬噸標準煤

年度項目減碳量為

3.15 萬噸



凝聚各方合力

安全生產「零死亡」

員工培訓覆蓋率

100 %

員工培訓總時長

1,086,419 課時

年度慈善公益捐贈

620 萬元

員工體檢覆蓋率

100 %

🏆 社會認可與榮譽

中海石油化學在可持續發展領域的努力獲得了多方的認可，公司連續 13 年榮獲「能效領跑者標杆企業（甲醇）」稱號，連續 5 年榮獲「水效領跑者標杆企業」稱號，獲國際肥料工業協會（IFA）認證的「行業管理領軍者」，是 2024 全年度唯一入選的國內企業。

2023 年水效「領跑者」標杆企業（合成氨）

中國石油與化學工業聯合會

2023 年「能效領跑者」榮譽稱號（甲醇）

中國石油與化學工業聯合會

2024 年度 ESG 典範企業獎

第十四屆公益節暨 2024ESG 影響力年會

2024 年行業管理領軍者

國際肥料工業協會（IFA）

優秀肥料企業 Top10

全國肥料信息交流暨產品交易會

優秀新型肥料產品 Top10

全國肥料信息交流暨產品交易會

2023-2024 化肥農藥減量增效優秀範例徵集活動「農服典範」、「示範企業」稱號

中國農業技術推廣協會、《中國植保導刊》雜誌社、《中國農技推廣》雜誌社

「國肥之光」稱號

中華合作時報、中國農資傳媒

2024 年中國化肥企業 100 強

中國化工情報信息協會、中國化工信息中心

2024 中國特種肥料企業 50 強

中國化工情報信息協會、中國化工信息中心

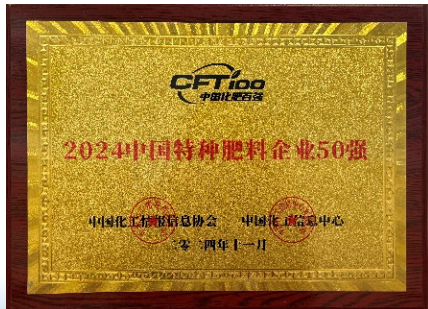
複合肥行業影響力品牌

農資導報

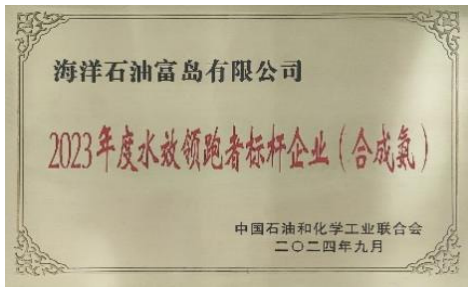
金石合作夥伴

中國化工報





2024 中國特種肥料企業 50 強



2023 年度水效領跑者標杆企業（合成氨）



國肥之光



優秀肥料企業 Top10



2024 中國化肥企業 100 強



優秀新型肥料產品 Top10

01 規範企業管治

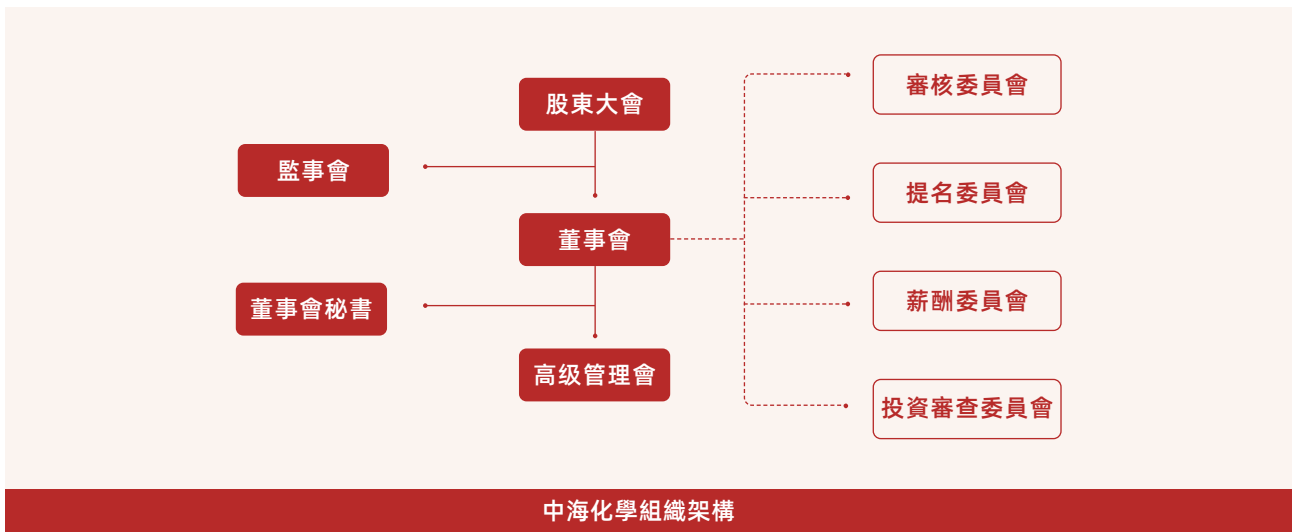
中海石油化學持續深化公司治理體系建設，不斷完善治理制度框架，強化內部控制與合規管理能力，牢築風險防控體系，推進廉潔文化建設，建立健全 ESG 管治制度體系，優化 ESG 信息收集與披露機制，為公司可持續發展提供堅實保障。





企業管治

中海石油化學嚴格遵守《中華人民共和國公司法》及《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，制定公司《獨立董事管理辦法》，明確獨立董事的選任標準、履職要求、權利義務及相關保障措施，為進一步優化公司治理結構、規範公司運作流程以及保障獨立董事有效履職提供了制度保障。同時，公司組織研究並起草《公司章程》的修訂草案，完善股東大會、董事會、監事會的運行機制，形成權責清晰、運轉高效、相互制衡的現代化公司治理架構。



股東大會

股東大會是公司的權力機構，公司董事會和監事會對股東大會負責，向股東大會報告工作，執行股東大會的決議，行使公司的各項重大事項決策職權。公司股東大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。2024年召開股東周年大會1次、類別股東大會2次和股東特別大會1次，審議通過21項議案。

董事會

董事會下設審核委員會、提名委員會、薪酬委員會和投資審查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。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。2024年，公司董事會由六位董事組成，其中男性董事四位，女性董事二位；執行董事兩位，非執行董事一位，獨立非執行董事三位。截至2024年12月31日，公司共召開董事會定期會議4次、臨時會議1次，審議通過議案41項，聽取匯報10項。其中包括審議通過2023年度ESG報告、2025年度節能減排指標，以及聽取2024年度上半年ESG情況報告等ESG相關事項。

監事會

監事會依據《公司章程》，監督公司董事和高級管理人員執行公司職務的行為。本年度公司監事會有三位成員，其中兩位為外部監事（分別為股東代表監事和獨立監事），一位為公司職工代表監事。2024年共召開3次監事會會議，審議通過議案6項。



董事會 2024 年第四次會議



董事甘南調研

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、QHSE月報、風險管理月報等資料；公司組織安排外部董事溝通會2次，就董事會審議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。為發揮獨立董事監督制衡作用，公司安排1次董事長與獨立董事的單獨會議，聽取並收集獨立董事意見。2024年，公司共計安排董事培訓6次，包含一次ESG培訓，組織董事調研活動2次。

公司累計召開股東大會

4 次

公司累計召開董事會

5 次

公司累計召開監事會

3 次

截至本報告发布日期

董事會共有董事

6 名

男性董事數量

4 名

女性董事數量

2 名

監事會成員數量

3 名

職工代表監事

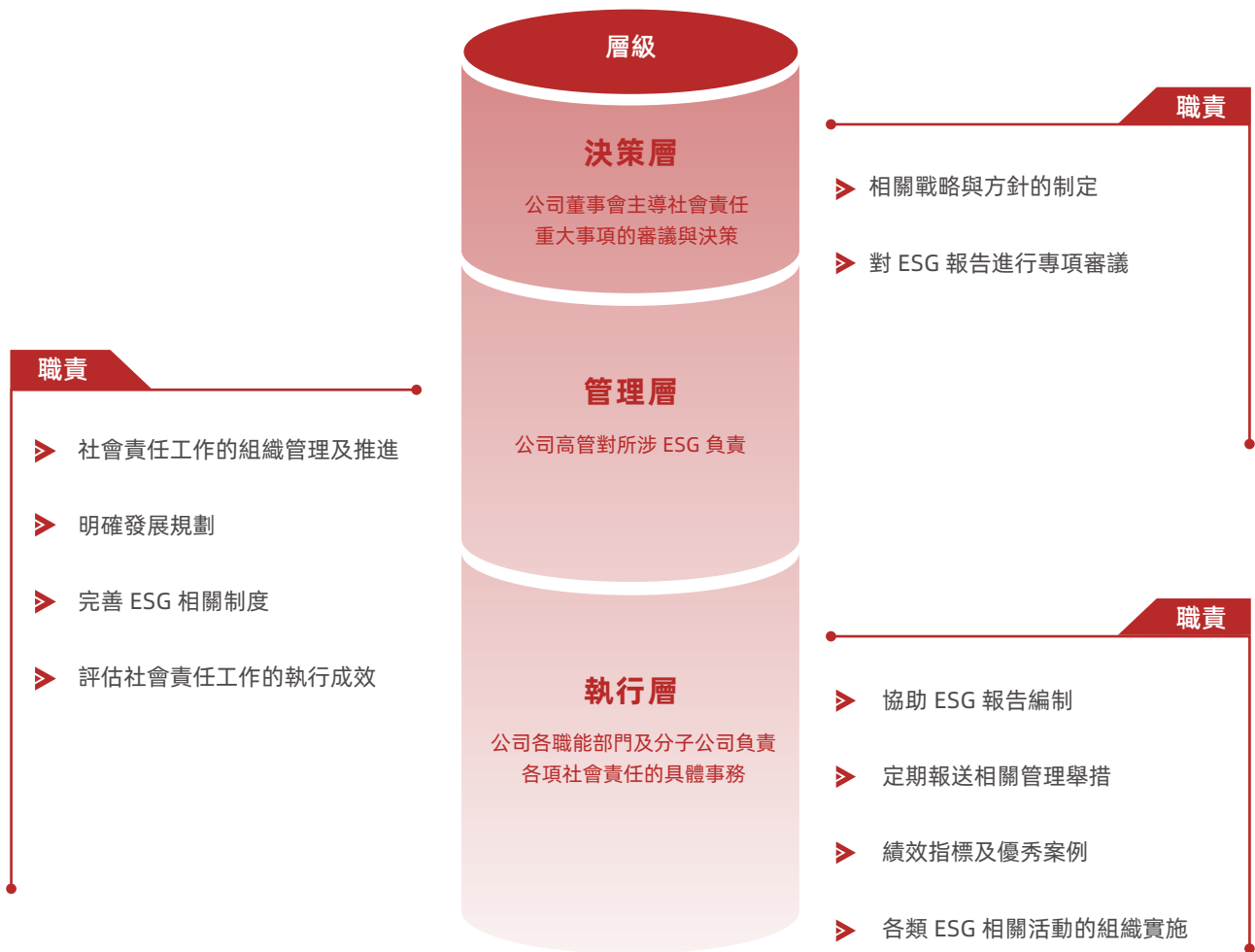
1 名

外部監事

2 名

ESG 管治

中海石油化學制定長期戰略，逐步將可持續發展理念融入公司治理與業務發展戰略。公司已建立三層的 ESG 管治架構，其中，董事會作為公司 ESG 事務的最高決策機構，負責公司的 ESG 戰略和目標的制定、ESG 風險管理與信息披露的監督；公司高管作為公司 ESG 管治的管理層，負責組織推進 ESG 工作，評估執行成效，定期向董事會匯報；公司各職能部門及分子公司作為公司 ESG 管治的執行層，負責落實各項 ESG 相關的具體事務，定期匯報工作進展。



中海石油化學 ESG 治理架構

為提升 ESG 數據的準確性與完整性，公司擬定《中海石油化學股份有限公司 ESG 信息管理手冊》，規範信息收集流程與方法，從 ESG 信息管理架構、收集流程、指標體系、信息審核和決策層匯報等方面對公司 ESG 信息管理進行規範，提升公司 ESG 信息填報的標準化與一致性。通過識別並評估 ESG 重大性議題、建立 ESG 指標體系等措施，公司進一步提升 ESG 信息披露質量，滿足利益相關方的關注與期待。

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；通過訪談及問卷調查形式，鼓勵董事及公司內部員工積極參與 ESG 實踐，共同推動公司的可持續發展。

憑藉在 ESG 領域的突出表現，公司榮獲「2024 年度中國海油社會責任 (ESG) 優秀案例獎」及第十四屆公益節評選的「2024 年度 ESG 典範企業獎」。

利益相關方溝通

我們重視利益相關方溝通，建立常態化的利益相關方溝通機制，傾聽各利益相關方的建議並及時回應、妥善處理，不斷提升公司 ESG 管理水平，共同推動公司可持續發展。

利益相關方列表和溝通方式

| 相關方 | 需求與期待 | 溝通渠道 |
|---|--|--|
|  政府 / 監管機構 | <ul style="list-style-type: none"> • 合規運營 • 依法納稅 • 促進就業 • 響應國家戰略 • 助力行業發展 | <ul style="list-style-type: none"> • 信息披露 • 日常溝通匯報 • 現場考察 • 監督檢查 • 來訪接待 |
|  股東 / 投資者 | <ul style="list-style-type: none"> • 合規運營 • 持續穩定的投資回報 • 風險管理 • 企業管治 | <ul style="list-style-type: none"> • 公司網站及電郵 • 定期報告與公告 • 股東大會 • 路演與反向路演 • 投資者會議 |
|  客戶 | <ul style="list-style-type: none"> • 尊重客戶隱私 • 優質產品及服務 • 誠信履約 | <ul style="list-style-type: none"> • 客戶滿意度調查 • 客戶服務熱線及電郵 • 面對面會談及實地考察 |
|  供應商 / 合作夥伴 | <ul style="list-style-type: none"> • 完善供應鏈管理 • 互利共贏、長期合作 • 商業道德 | <ul style="list-style-type: none"> • 公開招標及標準的採購程序 • 面對面會談及實地考察 • 項目合作與行業交流 |
|  員工 | <ul style="list-style-type: none"> • 員工權益保障 • 職業健康與安全 • 培訓與發展 • 員工關愛 | <ul style="list-style-type: none"> • 工會、職工代表大會 • 日常溝通及交流 • 員工培訓與績效考核 • 團建活動 |
|  媒體 | <ul style="list-style-type: none"> • 綠色運營與環境保護 • 履行社會責任 | <ul style="list-style-type: none"> • 線上溝通 • 來訪接待 |
|  社區公眾 | <ul style="list-style-type: none"> • 共建和諧社區 • 開展公益活動 | <ul style="list-style-type: none"> • 志願者服務 • 公益活動 |

投資者溝通

公司著力構建戰略級投資者關係管理體系，創新性開展反向路演，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 7 場專項資本路演，全年累計組織 47 場投資者溝通會議，實現 104 人次機構投資者及分析師深度對接。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。

重大性議題判定

2023 年，中海石油化學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的 ESG 議題重要性分析矩陣。2024 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。

議題識別

通過分析國內外 ESG 相關標準、國家監管政策要求、資本市場關注重點，開展行業對標分析，結合公司自身實際和業務佈局，篩選重大性議題

議題調研

面向公司董事、政府 / 監管機構、股東 / 投資者、客戶、供貨商 / 合作夥伴、員工、媒體、社區公眾等內外部利益相關方開展問卷調研，邀請其評估議題重要性。

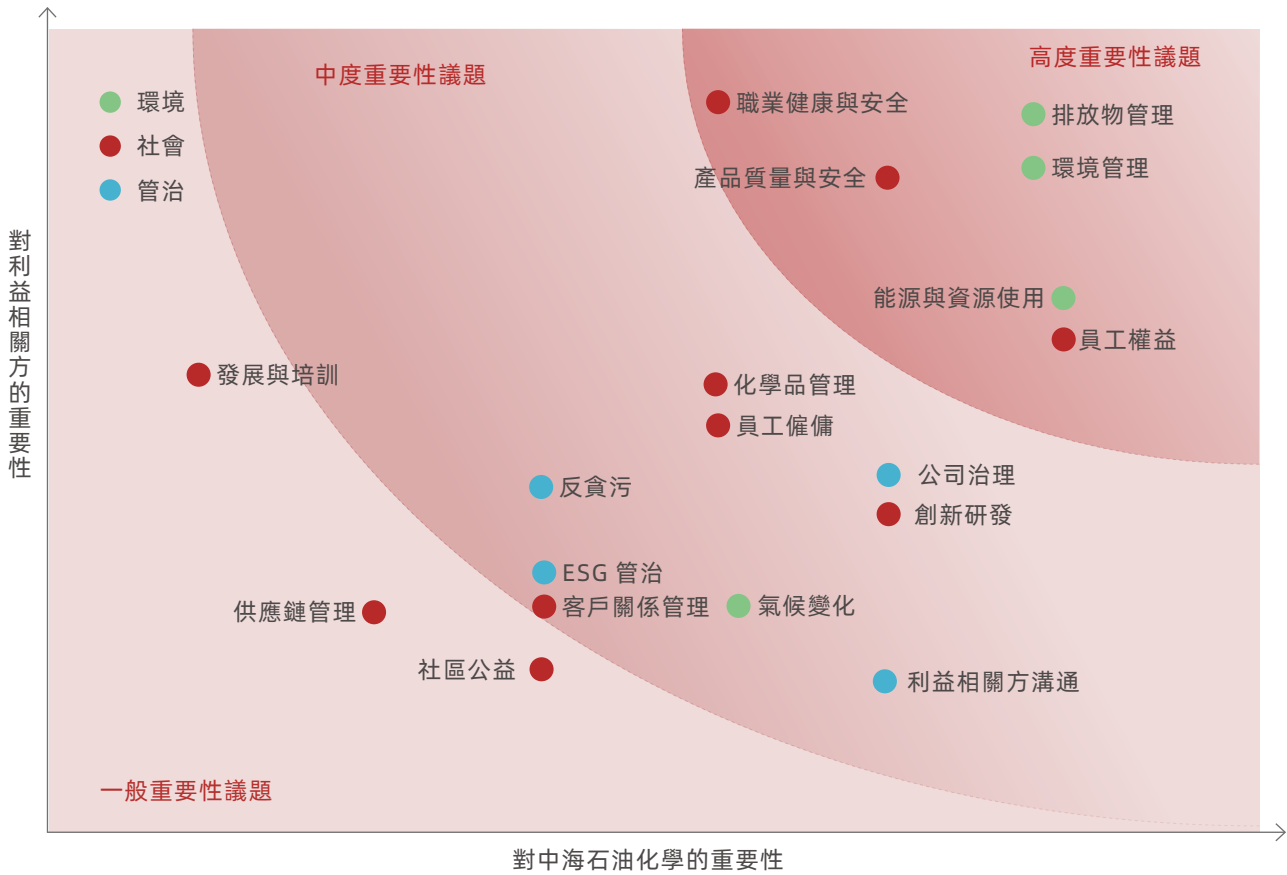
議題排序

基於問卷調研結果，從「對中海石油化學的重要性」和「對利益相關方的重要性」兩個維度分析，對議題進行優先級次序排列，形成中海石油化學 ESG 重要性議題矩陣。

議題審核

公司 ESG 管理委員會和外部專家對議題篩選結果進行審核，最終確定高度重要性議題，經董事會審議通過後，在報告中進行重點披露。





中海石油化學 2024 年 ESG 議題重要性分析矩陣

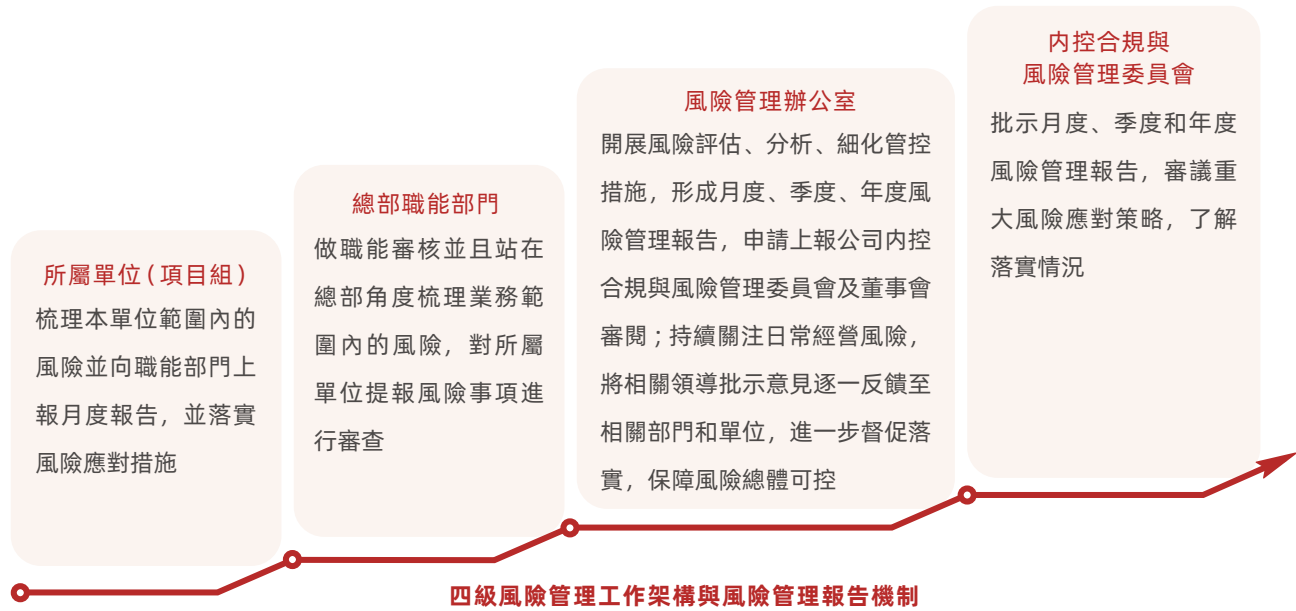
合規與風險管理

內控合規與風險管理體系

中海石油化學嚴格遵循《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》及《企業內部控制基本規範》的要求，董事會負責評估並確定為實現公司戰略目標所能承受的風險範圍及程度，同時維護穩健且高效的風險管理和內部監控系統。董事會及審核委員會定期檢視公司風險管理及內部監控系統的有效性與覆蓋面，確保其能夠充分保障股東利益及公司資產安全。

公司設立由董事長領導的內控合規與風險管理委員會，成員包括總裁、副總裁、審計部、法律合規部和財務管理部等相關部門負責人，致力於統籌規劃與協調合規管理事務。內控合規與風險管理委員會主要負責制定和優化風控管理體系，審定公司內控合規與風險管理的重大事項，並對風控及合規工作的實施情況進行督導與檢查。

在風險管理方面，公司緊緊圍繞「強內控、防風險、促合規」的總體目標，制定《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》等內部制度與管理辦法，建立涵蓋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）四級風險管理工作架構，形成年度、季度、月度風險識別、評估、跟蹤及重大風險事件報告機制。



內控合規與風險管理舉措

本年度，公司持續完善內控合規制度，強化內控合規與風險管理，著力推進合規文化建設。

- ▶ 動態優化公司治理體系，重點修訂《「三重一大」決策管理辦法》及決策事項清單，規範董事會運作與高管前置研究程序，保障合規運營。
- ▶ 完善許可證管理體系，強化各治理主體有序銜接。組織修訂公司業務權限手冊，優化業務審批權限及管理流程，明確非「三重一大」決策事項的決策主體、議事規則，持續完善高管層、董事長專題會、總裁辦公會決策程序和運行規則，確保授權事項「接得住、行得穩」。
- ▶ 持續開展制度「立改廢釋」，重點制定、修訂公司安全生產管理、供應鏈管理、銷售貿易管理等制度體系共計109項，提升業務規範化運作水平；組織制度宣貫22場，參加宣貫人數1,021人次，切實提高全員制度意識、執行意識。
- ▶ 持續開展防範化解重大風險工作，發佈《中海化學風險管理經驗案例彙編》，完善月度風險報告機制，向公司董事會及管理層提報風險報告12期、提報重點控制風險9項，及時跟蹤風險管控措施落實情況。

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，受理群眾信訪舉報。公司引入信息化管理系統，實現所有舉報受理、處置等全流程線上管理，並制定《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，嚴禁工作人員泄露涉案信息，嚴禁未經批准接觸涉案人員及其特定關係人。



廉潔文化作品展

在廉潔文化建設方面，公司通過多種形式的宣傳教育活動，營造濃厚的廉潔氛圍。公司組織開展廉潔文化宣傳月活動，評選並展出 21 個優秀廉潔文化作品，組織總部 40 餘名員工簽字承諾，簽訂「廉潔家書」3,000 餘份。同時，公司用好典型案例開展學習，組織觀看警示片、聽取犯罪服刑人員現身說法等警示教育活動 29 次，累計 2,250 人次參加。公司召開警示教育會，從 4 方面 12 個典型問題進行剖析，700 餘名幹部接受教育。通過系列舉措，公司有效提升了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。

2024 年累計

貪污訴訟案件的數目

0 件

董事參加反貪污培訓平均小時數

65 小時

一般員工參加反貪污培訓平均小時數

95 小時

02 科創領航發展

中海石油化學通過創新研發、完善產品質量管理體系、加強化學品管理和提升客戶服務品質，實現運營的長期穩定性與可持續性，創造長期價值。





創新研發

中海石油化學積極探尋新機遇，以科技創新激發發展活力。2024年，公司鎖定3條主要技術路線，構建「源頭、延鏈、綠色」3大攻關方向，研發投入9,765萬元，優化建設富碳氣、新材料、增值肥三個領域，以及海口富碳天然氣化學工程技術中心和東方科研中試基地兩個平台，完成富碳氣高效轉化利用關鍵里程碑，為從傳統化工拓展至新材料化工、生物化工，進而結合可再生、生物質資源發展低碳綠色化工奠定良好基礎。

公司持續強化對外合作，搭建產學研協同創新平台，現已實現企業-科研院所、企業-政府機構、企業-領軍企業三種形式的全方位合作。2024年，公司主要在高碳天然氣、磷氟化工和碳纖維深化產業技術攻關方面與多家科技公司和科研院所探討合作。

2024年，富碳天然氣化學工程技術中心在海口正式穩定運行一年；「碳中和與國家糧食安全交叉創新聯合實驗室」取得顯著科技成果；與巴斯夫簽署合作共建「國際先進碳一化工聯合研發中心」備忘錄；磷氟化學工程技術中心正式掛牌成立；成立「新型肥料聯合研發中心」，為植物營養解決方案提供科技力量。

公司標準化工作立足於傳統及規劃產業，除圍繞傳統肥料、磷化工等相關標準制修訂外，重點關注綠色低碳系列標準。本年度，公司參與並已發佈國家標準1項，團體標準2項，同時參與研製國家標準3項，團體標準4項。

2024年

研發投入

9,765 萬元



案例 富碳天然氣幹重整技術助力「雙碳」目標實現

2024年，中海化學順利推進富碳天然氣幹重整制合成氣項目，完成從設計、建設到萬方級裝置機械竣工的目標，並開展單管試驗裝置的運行工作。

項目建成後，富島公司將利用中海化學開發的高濃度二氧化碳天然氣資源，結合中海化學與巴斯夫、中國五環聯合開發的甲烷二氧化碳臨蒸汽雙重整（CO₂-TS）技術，從原料端有效利用二氧化碳，對天然氣中的低碳烷烴、二氧化碳進行重整反應，生成氫碳比例可調的合成氣。該合成氣可應用於下游甲醇、醋酸、乙二醇、乙醇及化工新型材料等產業，進一步延伸產品鏈，實現碳減排和高效固碳，為南海富碳天然氣的綠色轉化和高效利用提供有效解決方案。



幹重整裝置完工

案例 大峪口公司磷氟化學工程技術中心揭牌

2024年12月27日，中海石油化學大峪口公司磷氟化學工程技術中心（以下簡稱「技術中心」）揭牌儀式在鐘祥（武漢）科創離岸中心成功舉辦。該技術中心是中海石油化學深入實施創新驅動發展戰略、加快佈局戰略性新興產業的重要舉措，同時也是落實荊門市與公司《戰略合作協議》中關於「建設產業技術創新基地、推動鐘祥市化工產業轉型升級」的具體行動。

技術中心作為連接學術界與產業界的橋樑紐帶，專注於磷氟化學領域的技術研發與成果轉化，致力於攻克技術難題、推出更具市場競爭力的產品和解決方案。通過「產學研用」深度融合，技術中心將成為推動公司高質量發展的重要引擎，同時將為地方化工產業轉型升級和區域經濟發展注入新動能。



磷氟化學工程技術中心掛牌

案例 中海化學與巴斯夫共建綠色碳一化工先進技術聯合實驗室

2024年6月6日，在上海國際碳中和技術、產品與成果博覽會上，中海石油化學與巴斯夫簽署諒解備忘錄，宣佈共建「綠色碳一化工先進技術聯合實驗室」，共同推動化工行業向低碳、綠色和可持續方向發展。

聯合實驗室將以碳一化工為基礎，重點開展二氧化碳制合成氣技術、綠色甲醇與綠氨製備與應用、綠色氫氣製備及提純技術、綠色烯烴合成及其低聚和加氫生產綠色燃料和可持續航空燃料產品等領域的深入合作，致力於開發具有前瞻性和實用性的綠色化工技術解決方案。



綠色碳一化工先進技術聯合實驗室備忘錄簽約儀式

知識產權保護

在知識產權管理方面，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》，不參與侵犯知識產權的活動，合法擁有和保護公司的知識產權。截至 2024 年底，公司累計有效專利 176 項，覆蓋機電儀、農肥、化學等相關專業方向，其中發明專利 58 項，實用新型專利 118 項；軟件著作權 8 件。2024 年度公司新申請專利 65 項，其中發明專利申請 6 項，實用新型專利申請 59 項；年度已受理專利 59 項，新授權 26 項，授權專利均為實用新型。

在品牌營銷活動過程中，公司始終堅持合法合規使用第三方知識產權，與相關權利方簽訂正式協議，明確費用標準和使用權限，確保所有合作行為均符合法律規定。同時，公司高度重視自有商標的保護工作，重點推進富島、翔燕等核心商標的規範化使用。此外，公司持續強化知識產權維權意識，定期開展市場巡查，嚴厲打擊侵權行為，切實維護企業合法權益。

累計有效專利

176 項

機電儀、農肥、化學等相關專業發明專利

58 項

實用新型專利

118 項

2024 年度公司新申請專利

65 項

發明專利申請

6 項

實用新型專利申請

59 項

科研人才培養與創新激勵

科研人員是公司知識創造、科技創新和技術進步的主要發現者和實現者，是支撐公司創新驅動戰略的關鍵力量。針對博士缺乏一線實踐經驗、技能人才缺乏科技理論知識的現狀，中海化學致力於培養既懂技術又能推動產業化落地的複合型人才，創新性地推行「博士下車間」「科研人員下田間」的人才培養機制。

2024 年，公司新引進海外高層次人才 2 名，均採取貼近一線、貼近基層、貼近裝置的培養方式，安排其參與科研項目實驗現場的倒班鍛煉，提升理論與實踐相結合的能力。

同時，中海化學秉持「尊重勞動、尊重知識、尊重人才、尊重創新」的方針，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。

產品質量與安全

公司嚴格貫徹落實《中華人民共和國產品質量法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等法律法規，嚴格執行各類產品國家標準，通過優化完善《自產產品客戶投訴管理辦法》《自產產品包裝物配發管理細則》等內部管理制度，建立覆蓋產品質量與安全、廣告宣傳、商標使用、標籤標識、消費者隱私保護及售後服務等環節的專業化質量管控體系。公司著重提升產品質量管理效能，優化售後服務響應機制，及時解決市場端的產品質量問題，助力銷售增長。同時，通過對產品和服務質量數據的深入分析，為公司產品升級和質量改善提供了科學決策支持，進一步提升產品競爭力 and 市場口碑。2024 年，公司繼續推進全面質量管理體系建設，結合管理保障、運營支撐、核心業務三大類流程進行梳理，構建了完整且清晰的業務流程框架，同時編制質量綱領性文件——《質量管理手冊》。

在質量管理組織機構方面，總部安全生產部統籌質量管理工作，設有質量管理崗；所屬各單位相關部門具有質量管理職能，其中大峪口公司於 2021 年成立質量與市場管理部，構建專業化、規範化、效能化產品質量管理格局。各單位每年開展質量管理體系內審與外審工作，對審查問題進行整改，保障質量管理體系有效運行。截至 2024 年底，公司下屬生產基地中，富島公司、大峪口公司和華鶴公司已獲得 ISO 9001 質量管理體系認證。

公司持續推動內部檢驗檢測機構質量管理工作，規範實驗室管理，各單位均配備專職化驗員，化驗員均經過嚴格的培訓並考核合格後上崗。由於公司產品特性，公司產品暫不適用召回制度。2024 年，公司尿素、甲醇產品合格率均為 100%，產品優等率分別為 99.89% 和 100%，均達到公司產品質量效益年度目標；公司未發生過 D 級及以上的質量事故，沒有發生因產品質量及服務引發的重大法律訴訟及投訴，沒有因安全與健康理由而須回收的已售或已運送產品。

我們注重品牌質量管理與建設，落實「植物營養解決方案供應商」品質定位，2016 年起成為國際化肥工業協會 (IFA) 保護與可持續認證的化肥生產商；2019 年以來，公司旗下多個複合肥產品通過綠色產品認證，持續提升品牌價值，日益完善「中海化學」商標的管理。



IFA 保護與可持續認證

公司致力於質量文化建設，積極開展「質量月」宣傳和系列活動。2024年質量月活動期間，公司通過報紙、微信公眾號等渠道發表了**11**篇專題文章或新聞報導，同時播放了**22**次廣播、融媒體專題節目及新聞報導，有效擴大了活動影響力。活動期間，公司制作張貼了**98**張宣傳畫，發放了**55**份宣傳材料，設立了**26**個展板，營造了濃厚的質量氛圍。**603**人參與全面質量管理體系宣貫活動，**782**人參加質量素質提升培訓，**945**人參與質量工作與新質生產力大討論，進一步提升了員工的質量意識和能力。同時，公司開展**88**次質量隱患排查活動，查找質量隱患並成功解決了**122**個質量問題。通過**53**次產品質量檢查和抽檢，確保產品質量的穩定可靠。此外，**106**個QC小組活動的開展，激發了員工參與質量改進的熱情。

案例 中海化學開展全面質量管理體系建設培訓

2024年9月5日，中海化學組織召開特色新型全面質量管理體系建設工作專題宣貫會，公司總部各部門及6家所屬單位相關人員參加，確保了體系建設的廣泛知曉和深入理解。會上對體系建設的背景、範圍、依據、關注重點、總體思路、實施方案等內容進行了詳細宣貫和解讀，並與參會人員進行了深入溝通交流，為體系建設的貫徹落實奠定了堅實基礎。通過本次活動，公司進一步強化了「以質量管控為核心驅動本質安全」的理念，提升了整體質量風險管控能力和全面質量管理水平。



全面質量管理體系建設培訓

職業健康與安全

公司嚴格遵循《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，始終堅持「預防為主，防治結合」的工作方針，持續完善員工職業健康與安全管理，致力為員工提供健康、安全的工作環境。

公司及時關注健康隱患與疾病風險，制定《健康管理提升實施方案》，推動10類39項舉措落地，堅決防範健康風險和安全生產風險迭加。健康保障設施建設方面，公司組織建設醫務室、健康小屋和健康角，在主要生產區域和辦公場所配備了急救藥箱、自動體外除顫儀（AED）等。傳染病預防方面，公司及時關注並掌握國家、地方政府對傳染病疫情資訊和突發公共衛生事件的相關政策，定期報送疫情防控資訊，發佈《關於預防感染流感病毒的提示》《關於預防新冠病毒感染的提示》等健康提示，加強監測預警，定期開展健康風險研判並制定應對措施。

案例 公司開展急救技能培訓

為提升全員自救互救能力，進一步築牢健康防線，公司精心組織了一場急救技能培訓，邀請急救專家為員工詳細講解心肺復蘇等急救知識，並開展現場實操教學。主講醫師介紹了海姆立克站立位的急救方法，講授了心肺復蘇和自動體外除顫器（AED）的操作要點。現場參會人員在醫師的指導下，借助人體模型演練了心肺復蘇和 AED 使用方法，通過實操進一步提升了員工急救技能，有效增強了員工的健康意識，提升了員工的自我保護能力。培訓體現了公司對員工全面發展的關懷和支持，為營造健康和諧的工作環境奠定了堅實基礎。



開展急救技能培訓

公司重視員工心理健康，開通 7*24 小時心理健康諮詢熱線，為全體員工提供免費的心理諮詢服務。2024 年，公司開展覆蓋全公司的心理健康測評，旨在幫助員工瞭解自己的心理狀況，關注心理需求，並為需要幫助的員工提供精準的心理援助。此外，公司定期舉辦心理健康促進講座，邀請專家講解壓力產生過程、專業測評方法和減壓技巧，有效減少員工工作壓力，幫助員工實現快樂工作、幸福生活。

案例 公司舉辦「增強溝通技巧，管理人際關係」心理健康促進講座

為了幫助員工培養積極向上的心態，共同營造和諧的工作氛圍，公司精心策劃並成功舉辦了以「增強溝通技巧，管理人際關係」為主題的心理健康促進講座。本次活動特邀心理健康領域的專家，從心理結構相關知識出發，介紹了「冰山理論」和「共情三步驟」等內容，通過深入淺出的講解和實例分析，讓員工充分認識到共情力對溝通和人際管理的重要性。講座採用現場互動與分會場直播相結合的方式，同時支持個人視頻參會。此次講座不僅豐富了員工的心理知識庫，還提供了多種溝通技巧，提升了員工的心理健康水平和幸福感。



「增強溝通技巧，管理人際關係」心理健康促進講座

公司高度重視安全生產，樹立了「安全第一、環保至上、人為根本、設備完好」的核心價值觀，不斷完善各種防護設施，將工作相關的意外或工傷的可能性降至最低。2024年，公司上下踴躍奮發，戮力同心，砥礪前行，圍繞安全生產治本攻堅三年行動、基層基礎提升「精益管理年」等工作部署，以面臨的風險和管理短板弱項為導向，始終錨定「體系化建設和狠抓執行」管理基礎，拓寬管理思路和方法工具應用，全力抓基礎、固底板、促提升，保障了公司安全生產形勢持續穩定向好，全面實現各項HSE目標，近三年生產安全事故數量同比下降**78%**。根據行業內規則及集團公司的要求，公司主要採用OSHA數值對工傷事件數進行統計。2024年，OSHA可記錄事故率為**0.026**，在包括本報告期在內的過去三年內，均無發生因工死亡的事務。

公司落實職業病防護設施「三同時」管理要求，開展職業健康檢查和職業病危害綜合風險評估，對噪聲作業人員聽力保護進行分級管理。公司不斷加強職業危害防治培訓工作，提高全員職業安全衛生意識，積極控制職業病危害因素，提高職業病危害防治管理水平。2024年，公司將職業病源頭治理、健康工作環境構建、人員健康意識提升作為重點工作，持續夯實職業健康制度基礎，進一步規範體檢管理流程，開展《職業病防治法》宣傳周等一系列宣傳活動，為公司全體員工創造了一個安全、健康的工作環境。

2024年

接觸職業病危害員工**2,261**人，體檢率**100%**，職業性體檢未出現疑似職業病和職業病情況。



2022年

因工亡故人數：**0**人

因工亡故比率：**0%**

因工傷損失工作日數：**42**天

2023年

因工亡故人數：**0**人

因工亡故比率：**0%**

因工傷損失工作日數：**0**天

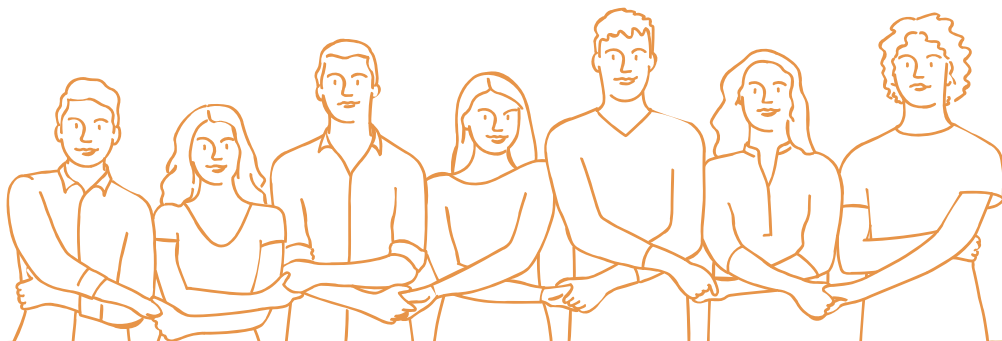
2024年

因工亡故人數：**0**人

因工亡故比率：**0%**

因工傷損失工作日數：**81**天

過去三年因工亡故數據



客戶關係管理

中海石油化學持續優化客戶服務體系，致力於提升客戶消費體驗及滿意度。公司通過建立高效的客戶溝通渠道、及時的質量投訴受理機制並認真採納客戶建議，力求滿足客戶需求，不斷優化服務質量。2024 年度公司未收到產品質量投訴。

1

業務人員收到客戶投訴應立即向主管領導匯報，並在 72 小時之內到達貨損地點，對客戶投訴產品質量狀況、倉儲環境等進行拍照及錄影取證、核實，形成初步判定：

- 初步判斷為非我方責任的，經與客戶充分溝通並達成一致意見後形成最終結論，公司經辦單位應妥善處理。

2

初步判定屬於公司責任的，由經辦單位負責問題的跟蹤、調查和處理；經辦單位人員應於形成初步判斷後 72 小時之內前往倉儲庫，對倉儲產品質量狀況、倉儲環境等進行拍照及錄影取證、核實，判定是否為倉儲方責任及問題產生原因：

- 若最終判斷為倉儲方責任，分公司根據倉儲合同約定進行處理。
- 若判斷為非倉儲方責任，分公司業務人員應在 72 小時內與生產單位溝通確認是否為生產單位責任。

3

初步判定屬於生產單位責任的，業務人員確定初步判定結果後 72 小時之內將《產品質量問題反饋表》及相關資料反饋至相關生產單位，相關生產單位需就質量問題出具處理意見：

- 損失金額為 2 萬元（含）以下的，相關生產單位應反饋《產品質量問題反饋表》並出具處理意見，必要時派人到現場調查。如各生產單位在確認收到《產品質量問題反饋表》後 72 小時內沒有正式的郵件反饋，則視為認同《產品質量問題反饋表》的處理意見，由公司與客戶協商，按商務事件權限規定處理。
- 損失金額為 2 萬元以上的，相關生產單位需在 72 小時內派人至貨損地點並與中海化學銷售（海南）有限公司相關業務人員共同調查，出具處理意見，反饋《產品質量問題反饋表》，並負責問題的跟蹤、調查。

為保障客戶的合法權益，公司結合現行業務模式統一修訂自產產品銷售標準合同，梳理合同條款，使合同雙方責任義務界限清晰，致力於降低客戶履約過程中因條款不明確產生的風險。為保護消費者隱私，公司制定《保密規定》，要求僱員簽署保密協議，禁止未經授權披露保密數據。此外，公司實施營銷人員培訓計劃，以增強員工的合規意識。



營銷人員合規培訓

通過定期的客戶回訪和座談會，我們積極加強與客戶的互動，深入理解客戶需求，提供卓越的營銷服務，實現企業與客戶之間的共贏。2024年，公司共開展兩次客戶滿意度調查。公司針對甲醇業務的客戶滿意度調查覆蓋所有業務區域，共收到24份回復，結果顯示，客戶對公司的產品質量、服務質量和企業信譽的總體滿意度達到100%。為掌握化肥市場發展狀況及客戶需求，公司在華南、西北和東北3省6市開展市場調研，走訪15家核心經銷商及基層門店，深入瞭解大峪口系列產品供應、質量問題和市場競爭力，並向經銷負責人介紹公司質量提升成果和發展規劃，增強客戶合作信心；同時，進行顧客滿意度調查，結果顯示，客戶綜合滿意度達96.36%。通過客戶滿意度調查，公司客觀全面地掌握了客戶對產品的滿意度、抱怨點和改進建議，為產品質量提升進一步明確了方向。

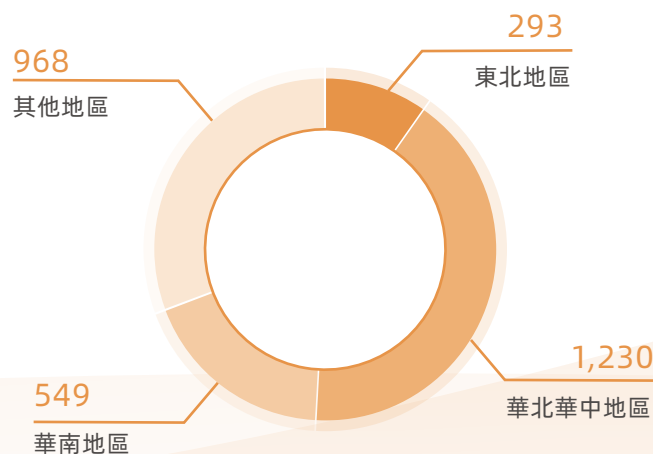
供應鏈管理

中海化學致力於不斷完善供應鏈管理體系，持續提升採購平台數值化水平以實現對供應商全生命週期的高效管理，降低供應鏈風險、保障生產穩定。2024年，我們更新《供應鏈供應商管理辦法》，完善細則，優化對供應商的集中管理、分級負責管理模式。公司工程採辦部負責供應鏈管理制度的制定，公司採辦共享中心負責供應商庫的建設和維護，包含供應商入庫審批、年度考評和供應商庫的優化管理等，採辦共享中心派駐各子公司的派駐組具體負責供應商的推薦、初步審查和過程考核等工作。





我們秉承公平運營、互信互賴和合作共贏的原則，宣導建立公平競爭、平等互利的商業環境，與各供應商、合作夥伴之間建立合理的評價管理機制和溝通機制，有力防範了暗箱操作、商業賄賂等違法違規行為，推進供應鏈的可持續性。



按地區劃分的供應商總數

03 堅實綠色步調

公司始終秉持綠色的發展理念，以打造「綠色化工企業」為目標，不斷強化能源管理體系和環境管理體系，將環境管理、排放物管理、能源與資源管理等方面融入生產運營的各環節，持續降低自身運營活動給環境帶來的影響，探索生產經營和生態環境保護互促共贏的綠色發展新模式，為實現可持續發展的美好願景不懈努力。2024年，公司持續落實綠色低碳發展戰略，能效水效繼續保持領跑優勢，公司甲醇裝置連續13年榮獲中國石油與化學工業聯合會「能效領跑者」榮譽稱號、合成氨裝置連續5年榮獲中國氮肥工業協會「水效領跑者」榮譽稱號。





高高兴兴上班

氣候變化

公司積極落實國家「雙碳」目標，秉承「綠水青山就是金山銀山」的理念，參考氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）框架建議，積極應對氣候變化，推動識別氣候變化風險與機遇，制定氣候變化風險應對策略，與合作夥伴共同應對氣候變化風險。公司始終堅持「十防十空也要防」的基本原則，一如既往地做好極端天氣應對工作。2024年，未發生因自然災害造成的各類事故事件。



氣候變化風險與機遇

公司根據行業特色和實際業務運營情況，定期識別並分析氣候變化物理風險、轉型風險與機遇，評估潛在影響，並積極採取應對措施。公司識別的氣候變化相關風險機遇與應對措施如下：

| 氣候風險和機遇 | | 潛在財務影響 | 應對舉措 |
|---------|--------|---|--|
| 物理風險 | 急性物理風險 | 洪災 <ul style="list-style-type: none"> - 健康與安全事故增加導致運營成本增加; - 修復或更換受損設備導致運營成本上升; - 引起化學品泄漏, 提高環境污染風險。 | 積極關注國家減災委員會辦公室發佈的汛期全國自然災害風險形勢預測, 嚴守安全底線和紅線, 扎實有力部署落實自然災害防範各項工作, 確保公司安全穩定運行; 健全防災期間領導帶班制度, 做好防台、防汛、重保等特殊時期領導帶班值守, 發生事故險情做到及時有效處置和報告; 密切關注各地極端天氣情況, 針對颱風、自然災害等提前制定應對方案, 第一時間回應並啟動應急預案 及時清理疏通排水系統, 防止發生大面積內澇; 加固港口設施, 船舶適時避台, 防止船舶走錨、擱淺和碰撞; 定期開展物資排查, 確保各類原輔材料及應急物資處於完好有效的備用狀態, 滿足日常生產需要及突發情況下應急救援時的調用。 |
| | | 旱災和水資源緊迫 <ul style="list-style-type: none"> - 運營地來水減少時需補水調度, 耗水率增加, 增加運營成本; - 旱災導致船舶擱淺, 增加運營成本。 | |
| | | 颱風 <ul style="list-style-type: none"> - 導致港口設施和船舶受損; - 修復或更換受損設備導致成本上升。 | |
| | | 地質災害 <ul style="list-style-type: none"> - 健康與安全事故增加導致營運成本增加; - 修復或更換受損設備導致成本上升。 | |
| | | 氣溫上升 <ul style="list-style-type: none"> - 高溫影響運營效率, 提高運營及勞動力成本。 | |
| | | 極端天氣頻率和強度增加 <ul style="list-style-type: none"> - 公司無法及時補充應急物資以應對極端天氣做出反應, 正常運營頻繁受到影響, 導致運營成本上升。 | |
| | 慢性物理風險 | 海平面上升、持續高溫等長期的自然模式轉變 <ul style="list-style-type: none"> - 供應商員工通勤和工作受到影響, 生產效率降低, 導致運營成本上升; - 持續高溫導致設備維護成本上升, 固定資產價值下降。 | |

| 氣候風險和機遇 | | 潛在財務影響 | 應對舉措 |
|---------|---------|---|---|
| 轉型風險 | 政策和法律風險 | <ul style="list-style-type: none"> - 若不符合氣候相關政策或法律法規，可能會被追究相關法律責任、面臨各種形式的處罰，導致公司運營成本上升，營業收入下降，信用風險上升。 | 持續關注環保低碳法律法規發展趨勢，及時制定應對措施。 |
| | 技術風險 | <ul style="list-style-type: none"> - 若節能低碳技術的開發與應用落後於同行，導致市場地位下降，融資減少； - 加大節能減排技術研發，導致研發費用上升。 | 加大研發投入，保持節能低碳技術處在行業領先地位。 |
| | 市場風險 | <ul style="list-style-type: none"> - 原材料價格上漲導致生產成本上升，從而導致產品價格上升； - 高價產品可能導致市占率降低，營業收入下降； - 下游客戶對低碳產品的需求增加導致研發費用上升。 | 優化生產流程，提高原材料使用效率，減少浪費； 加強供應鏈管理，保持原材料價格穩定； 深化研發創新，滿足客戶對低碳產品需求。 |
| | 聲譽風險 | <ul style="list-style-type: none"> - 不滿足利益相關方對應對氣候變化相關實踐的關注與期待營業收入下降、運營成本上升、融資下降。 | 加強利益相關方溝通，降低聲譽風險發生可能性。 |
| 機遇 | 綠色能源轉型 | <ul style="list-style-type: none"> - 通過聚焦綠色能源的開發和利用，減少對化石燃料的依賴，降低能源開支，減少運營成本。 | 積極擁抱綠色能源轉型和政策紅利，把握機遇，加速綠色轉型。 |
| | 政策支持與補貼 | <ul style="list-style-type: none"> - 積極響應國家政策，獲得國家在綠色產業方面的補貼和支持，減少運營成本。 | |

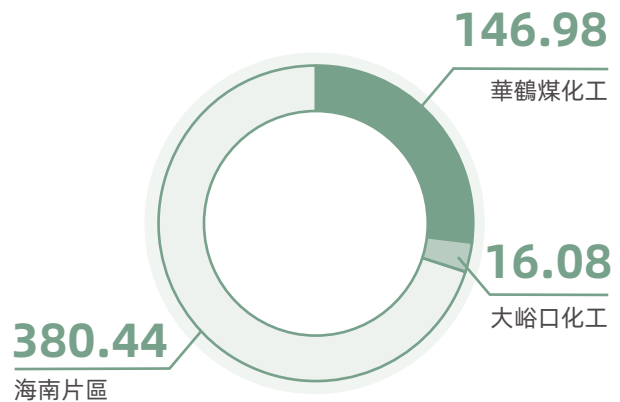
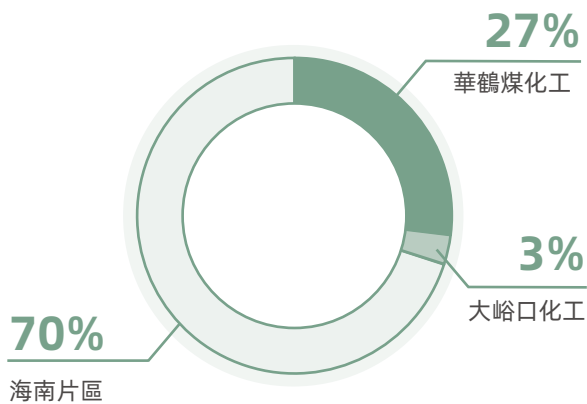
氣候行動

公司將氣候變化融入到企業的日常運營和生產過程中，助力國家碳達峰、碳中和目標實現，持續加強其對溫室氣體的管控，致力於為減緩氣候變化貢獻力量。



2024 年，公司碳排放量為 543.50 萬噸，同比減少約 6%。其中，直接排放 CO₂（含工業生產過程排放和化石燃料燃燒排放）506.38 萬噸，間接排放 CO₂（淨購入電力、熱力排放）37.12 萬噸，其中海南片區排放 380.44 萬噸，占比 70%；大峪口化工排放 16.08 萬噸，占比 3%、華鶴煤化工排放 146.98 萬噸，占比 27%。

| 公司碳排放量 | 同比減少約 | 直接排放 CO ₂ | 間接排放 CO ₂ |
|------------------|-----------|----------------------|----------------------|
| 543.50 萬噸 | 6% | 506.38 萬噸 | 37.12 萬噸 |



CO₂ 排放量 (%)

CO₂ 排放量 (萬噸)

直接（範圍 1）溫室氣體排放量

5,063,800

噸二氧化碳當量

直接（範圍 1）溫室氣體排放密度

424

噸二氧化碳當量 / 人民幣百萬元收入

間接（範圍 2）溫室氣體排放量

371,200

噸二氧化碳當量

間接（範圍 2）溫室氣體排放密度

31

噸二氧化碳當量 / 人民幣百萬元收入



華鶴煤化工深挖裝置節能潛力

華鶴煤化工作為中國海油第一套煤化工裝置，在節能減碳道路上不斷加強技術攻關，深挖裝置節能潛力，促進企業綠色發展。

華鶴公司積極推進鍋爐定排乏汽餘熱回收利用項目，將定排罐排放的蒸汽導入餘熱回收裝置內，排放的蒸汽通過冷脫鹽水進行冷卻換熱，有效地吸收了定排罐排氣的餘熱，並轉化為凝結水。這些凝結水隨後通過底部排水管流入高位疏水箱，再由疏水泵輸送至除氧器，實現了資源的循環再利用。此項改造不僅有效防止了定排罐閃蒸氣對周邊牆體表面的侵蝕，還避免了閃蒸氣引起的環境熱污染問題。該項目可回收乏汽 1.5 噸 / 小時，全年可節約 1050 噸標煤，減排二氧化碳 2793 噸，為節能減排做出了顯著貢獻。

環境管理

公司密切關注企業生產運營中的環境影響，遵循環境保護相關法律法規，結合行業標準搭建和落實全面的環境管理體系，把環境保護視為企業實現綠色價值的重要標誌。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，制定了《生態環境保護管理辦法》《企業環境風險管理細則》等制度，持續加強環境管理。

環境管理體系

中海石油化學建立了完善的環境管理體系，成立QHSE（質量健康安全環保）委員會負責公司安全、環保等方面重大決策。公司制定整體環境保護制度並管控實施，同時定期對各所屬單位的環保工作進行指導、督查和考核；各所屬單位履行環保管理職能，承擔環保措施的具體執行並對合規性負責。

2024年，中海石油化學未發生任何環保事故事件。

風險管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》等法律法規，嚴格執行環保措施與項目建設同時設計、同時施工、同時投入使用的要求，大力推進環保隱患整治，全面管控企業環境風險。

為規範環境風險管理，公司制定《企業環境風險管理細則》，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，增強公司應對環境事件的能力。公司定期更新環境風險管理制度，指導下屬單位實施環境風險管理，構建突發環境事件的風險防控體系，識別潛在環境風險，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。

鑒於環境風險的不可預測性和偶然性，公司已建立完善的突發環境事件應急管理體系，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，並定期組織開展生態環境風險會商，有效研判並管控一系列環境風險。

公司深知環境應急預案能夠有效降低突發環境事件的發生概率和影響程度，制定環境應急管理預案，明確應急環境事件處理流程，致力於減輕急性環境事件對社會的衝擊和對環境的破壞，保障周邊社區居民的生命財產安全及環境安全。

環境風險管理原則

- 源頭預防、過程控制
- 分類管理，分級防控
- 突出重點，落實責任

環境風險管理目標

- 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

排放物管理

公司遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》等相關法律法規，加強排放物管理，保障合規排放，確保嚴格控制排放物對環境造成的污染。

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鉍（磷酸一鉍和磷酸二鉍）及複合肥，主要排放物為 CO₂、SO₂、NO_x 等廢氣。公司嚴格執行《中華人民共和國大氣污染防治法》《大氣污染物綜合排放標準》《石油化學工業污染物排放標準》等法規標準，生產裝置均滿足 SO₂、NO_x 國家環保排放標準。2024 年，公司完成廢氣達標排放率 100% 的目標。

2024 年公司污染物排放許可值

SO₂

1,523.88 噸

2024 年公司污染物實際排放

SO₂

275.66 噸

NO_x

2,167.26 噸

NO_x

1,110.31 噸

廢氣達標排放目標 **100** %

廢氣達標排放結果 **100** %

固體廢棄物管理

公司的無害廢棄物主要為生產過程中所產生的鍋爐灰渣等固體廢棄物，危險廢棄物主要為生產產品使用過後的催化劑等危險固體廢棄物。公司高度重視有害及無害廢棄物的產生和處置，嚴格執行《一般工業固體廢物貯存、處置場污染控制標準》《危險廢物貯存污染控制標準》《危險廢物管理細則》等要求，規範危險廢物收集、貯存、申報、轉移等活動制定相關的管理制度與流程，採取防揚散、防揮發、防流失、防滲漏或者其他防止污染環境的措施，避免灑落造成環境污染，並委託具有國家環保資質單位專業處置危險廢棄物。

鑒於公司生產特點，固體廢棄物的產生量具有不確定性，難以設定具體的減產目標。公司承諾持續致力於固體廢棄物的安全處理，以保持 100% 固體廢棄物安全處置率為管理目標。2024 年，公司安全處置率達 100%，達成固體廢棄物安全處置率 100% 的管理目標。



2024 年

有害廢棄物排放量

55,590 噸

有害廢棄物排放密度

0.0013 噸 / 人民幣百萬元收入

無害廢棄物排放量

2,850,008 噸

無害廢棄物排放密度

238.57 噸 / 人民幣百萬元收入

固體廢棄物安全處置目標 **100** %

固體廢棄物安全處置率結果 **100** %

廢水管理

公司的廢水主要來自於工業廢水及生活污水，公司遵守《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，嚴格處理工業廢水及生活污水，做到達標排放，並提高廢水回用效率，減少廢水排放。2024 年，公司累計排放化學需氧量（COD）47.48 噸，氨氮（NH₃-N）0.47 噸。

2024 年公司污染物排放許可值

化學需氧量（COD）

50.69 噸

氨氮（NH₃-N）

15 噸

2024 年公司污染物實際排放

化學需氧量（COD）

47.48 噸

氨氮（NH₃-N）

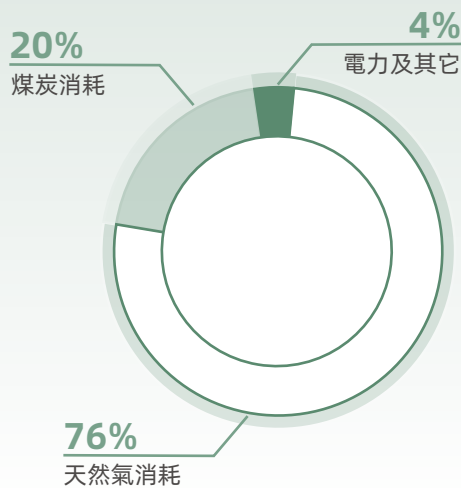
0.47 噸

能源與資源使用

公司嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等相關法律法規，不斷完善能源管理體系，推行精細化管理，提升生產過程中能源使用效率，持續優化能源使用結構。

資源使用

公司所涉及的能源使用主要包括天然氣、煤炭以及電力等。公司預計在 2021 年 -2025 年實現總節能量 8 萬噸標煤，2025 年綜合能源消費量控制在 380 萬噸標煤，萬元產值綜合能耗低於 3.65 噸標煤 / 萬元。為提高能源使用效率，公司積極推行多項技術改造和項目措施，以加強餘熱和餘壓的回收利用、提高電機效率、調整產品結構，並推動生產運行方式的優化。此外，公司還將推進光伏發電項目的建設，以助力節能降碳目標的實現。2024 年，公司綜合能源消耗量為 348.40 萬噸標準煤，已達到「十四五」綜合能耗控制目標；其中天然氣消耗 344,236.58 萬標準立方米，占能源總消耗量的 76%；煤炭消耗 918,100.75 噸，占能源總消耗量的 20%；電力及其它占能源總消耗量的 4%。



公司綜合能源消耗量為

348.40 萬噸標準煤

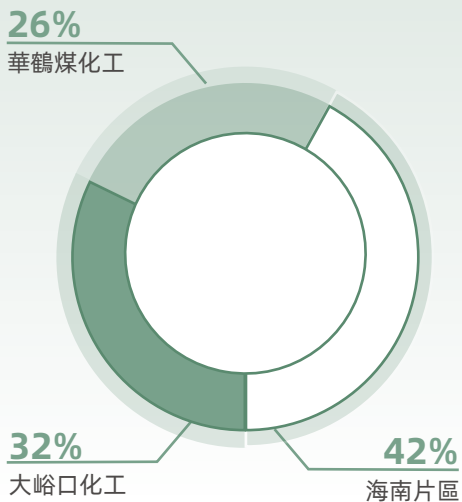
天然氣消耗

344,236.58 萬標準立方米

煤炭消耗

918,100.75 噸

公司涉及的包裝材料主要為編織袋。2024 年，公司累計消耗編織袋 7,452 噸，其中海南片區約 3,142 噸占 42%，大峪口化工約 2,357 噸占 32%、華鶴煤化工約 1,953 噸占 26%。



公司累計消耗編織袋

7,452 噸

海南片區

3,142 噸

大峪口化工

2,357 噸

華鶴煤化工

1,953 噸

2024 年

能源消耗總量 (噸標煤)

3,484,049.50

能源消耗強度 (噸標煤 / 人民幣百萬元收入)

291.65

用電量 (萬千瓦時)

64,957.80

用電強度 (萬千瓦時 / 人民幣百萬元收入)

5.44

洗精煤 (噸)

482,253.23

一般煙煤 (噸)

435,847.52

汽油 (噸)

1.52

天然氣 (萬標準立方米)

344,236.58

柴油 (噸)

1,246.90

液化石油氣 (噸)

154.97

煉廠幹氣 (噸)

43,277.38

熱力 (百萬千焦)

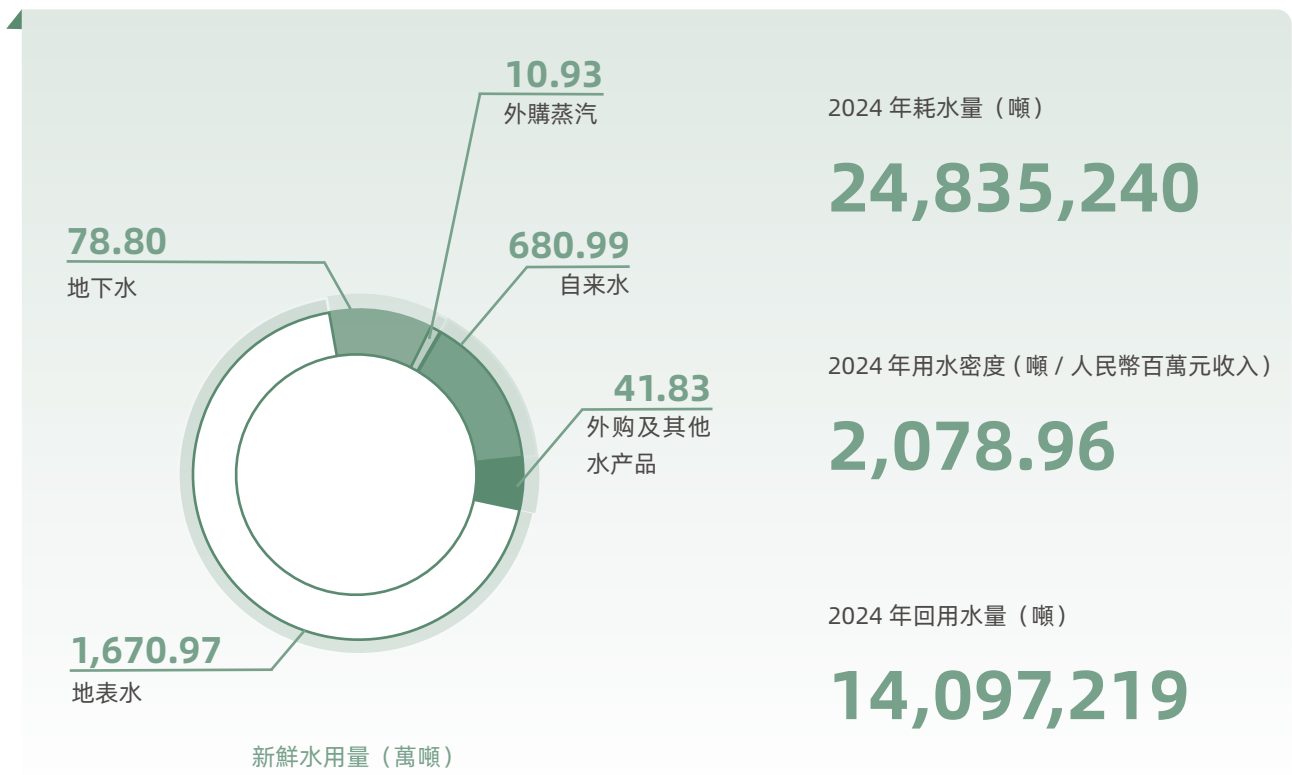
161,274.62



水資源使用

公司嚴格遵循《中華人民共和國水法》《工業水效提升行動計劃》等運營地所在法律法規及相關制度，確保合理高效地利用水資源。2024年，公司新鮮水消耗 2,483.52 萬噸，公司在求取適用水源上不存在問題且未對環境及外界產生重大影響。

公司預計在 2021 年 -2025 年實現總節水量 650,000 噸。為提高用水效率，公司在積極推進節水技改技措項目，通過開展廢水綜合回收利用和綜合水治理工作，進一步減少一次水消耗和降低中水處理成本，提高用水效率。



能源節約

通過技術改進和管理優化，我們在盡力減少對新增能源的需求的同時努力提升能源使用效率，達到節能降碳的目的。2024年，公司通過技術改造，大力推廣應用先進的節能技術、工藝和裝備，實施一系列節能降碳項目。

|  公司 |  項目 |  項目內容 |  效益 |
|--|--|--|--|
| 海南片區 | 甲醇二期轉化爐節能改造 | 採用高熱輻射率的環保型納米節能材料，噴塗在甲醇二期轉化爐爐膛內壁和煙道內壁進行改造，在高溫下形成類似陶瓷鏡面的表面保護層。有效提高熱輻射率，減少熱損失。 | 項目節能量約 10,288 噸標煤 項目減碳量約 26,716 噸 CO ₂ 。 |
| 大峪口公司 | HRS 鍋爐給水泵驅動改造 | 對 HRS 鍋爐給水泵 P15002B 其中一台進行驅動改造，將電機驅動改造為蒸汽螺杆膨脹動力機驅動，實現節能目的。 | 項目節能量約 74 噸標煤 項目減碳量約 315 噸 CO ₂ 。 |
| 華鶴公司 | 氣化高閃氣餘熱回收改造項目 | 氣化高閃氣熱量被循環水冷卻吸收，通過改造，利用脫鹽水替代循環水冷卻回收高閃氣餘熱，實現節約蒸汽。 | 項目節能量約 1,400 噸標煤 項目減碳量約 4,500 噸 CO ₂ 。 |

綠色礦山

2024 年，公司認真貫徹落實國家有關礦山地質環境保護與恢復治理的政策法規，落實「邊開採、邊治理」義務，合理開發礦產資源，有效保護礦山環境，確保礦產資源開發利用與生態環境保護的和諧共生。

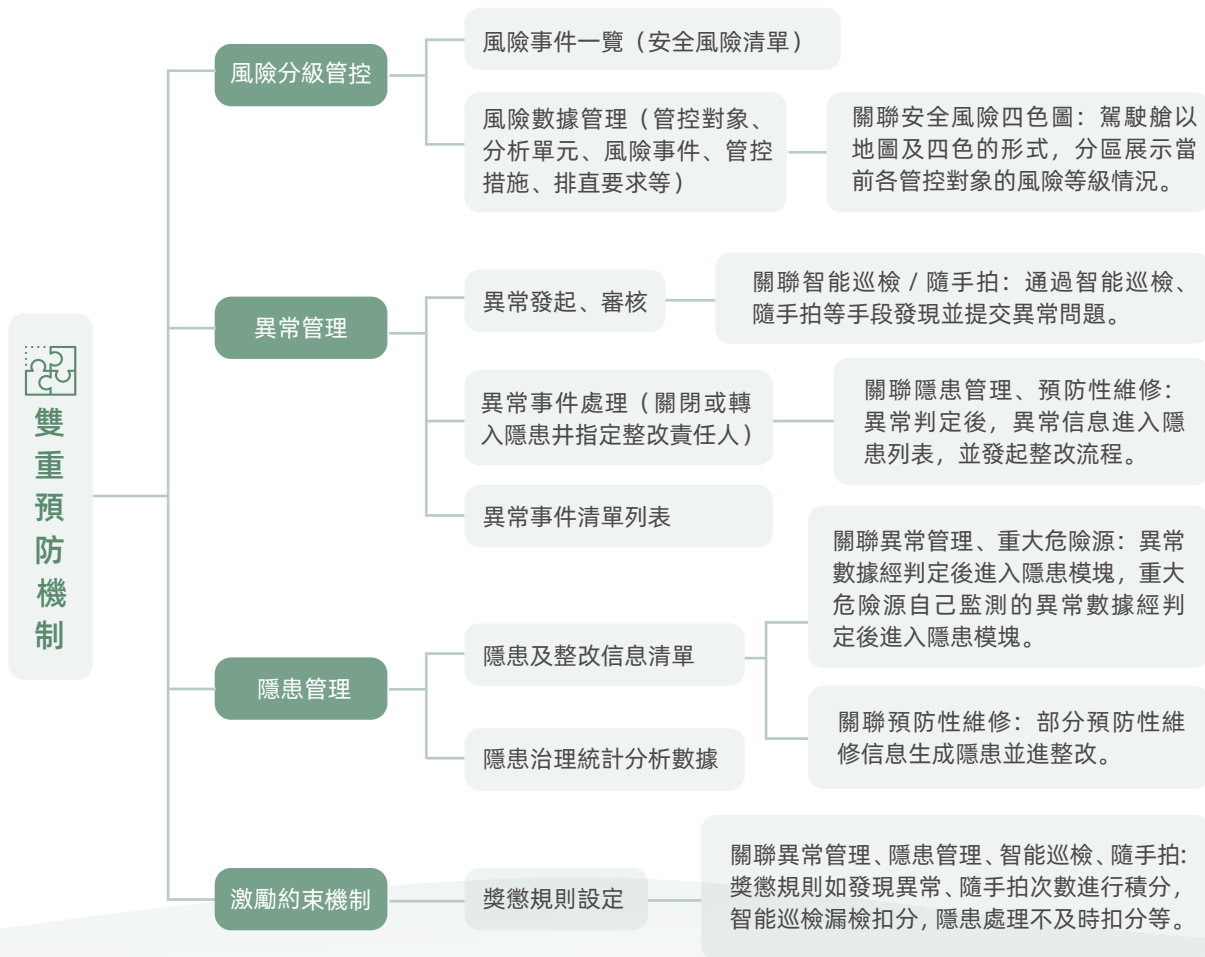
綠色礦山 治理舉措

- 持續開展抑制、治理礦山揚塵，規範礦石、廢石有序堆放。
- 採用先進的礦山技術和設備，開展井下排水和生產廢水的回收、利用，實現資源的高效利用和回收，減少資源浪費和損失。
- 加大智能化礦山建設投入，在建成集控自動化平台及微震監測系統的基礎上，進一步實現了井下水泵房無人值守。
- 根據《礦產資源開發利用與生態修復方案》，按照《年度地質環境恢復治理方案》要求，開展排土場整平覆土、塌陷區治理、礦山綠化及土地複墾等工作，加大綠色礦山宣傳、培訓力度，樹立礦山生態環境保護與礦產資源開發利用並重的新觀念。

化學品管理

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》和《重大危險源管理細則》《危化品運輸及裝卸管理細則》兩個細則，明確公司各職能部門及所屬單位在危險化學品管理中的具體職責，細化危險化學品生產、儲存、運輸、採購、銷售及承包商管理等環節的安全要求，確保全流程管控到位。

公司構建了危險化學品雙重預防機制評估體系，對下屬單位的安全隱患排查、監測預警、管理控制等工作進行評估和考核，推動各單位持續優化和完善危險化學品雙重預防機制建設水平。借助雙重預防機制大數據可視化平台，總部可實時動態監控下屬單位的風險分級管控、異常管理、隱患管理等數據，及時識別潛在風險和安全隱患。為進一步提升雙重預防機制建設成效，公司將崗位雙重預防績效與員工績效考核掛鉤，制定了詳細的積分量化、考核指標、評估週期及實施方式，建立獎懲檔案，充分調動全體員工在雙重預防機制建設中的積極性、主動性和創新性，確保化學品安全。



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，開展重大危險源辨識與評估工作，將風險等級劃分為低風險、一般風險、較大風險和重大風險四個級別，每三年更新一次評估結果。為強化重大危險源安全管理，公司嚴格落實安全包保責任制，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、重要時段及節假日期間亦須進行專項檢查。針對危險化學品老舊裝置，所屬公司開展安全風險自評估，集團總部進行深度評估，形成「一裝置一策」的精確管控方案，有效降低老舊裝置安全風險等級。

在應急管理方面，所屬單位根據不同危險化學品特性，編制相應的事故應急預案，並配備專業的應急救援人員及必要的應急救援器材、設備，定期組織應急培訓及救援演練，提升員工應急處置能力，確保危險化學品的安全管理。

| 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 |

2024 年，公司持續推進以工業互聯網 + 為基礎的危險化學品數字化管理工作，持續完善了作業許可、人員定位、培訓管理等系統模塊。另外，自主開發了裝備管理、生產管理駕駛艙、三維地圖、不安全行為觀察等系統模塊，逐步建立完善了符合各生產單位實際需求的安全風險智能化管控平台。同時通過多維度、多層次的數據分析，將數據資源「變現」，為管理決策和優化思路提供有力支撐。

04 凝聚各方合力

中海石油化學堅持「以人為本，關愛員工」的理念，不斷完善僱傭體系，保障員工基本權益，關心關愛員工。公司堅持科學合理、精幹高效的用人原則，積極吸引來自不同背景和領域的優秀人才，提供公平且有競爭力的薪酬，不斷激發員工活力，與員工攜手並進、共同發展。



員工權益

公司重視保護員工權益，遵循相關法律法規僱傭員工，並構建具有競爭力的薪酬和員工福利體系，重視聽取員工建議，致力於打造健康和諧的工作環境。

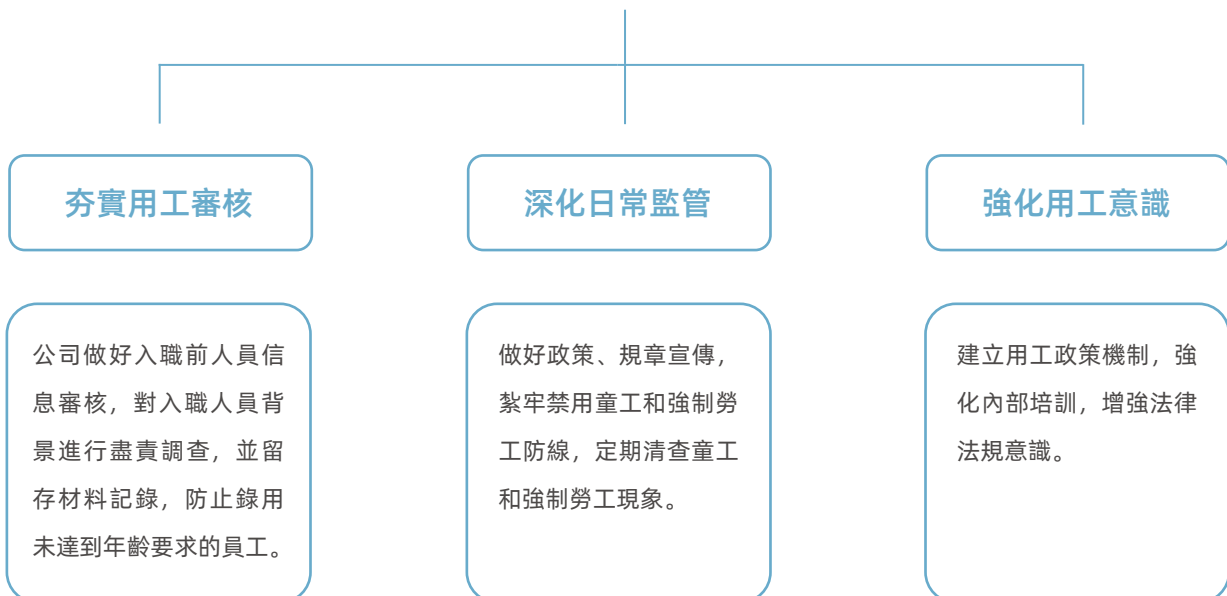
合法僱傭

本公司嚴格執行國家相關僱傭法律法規，遵守《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》等法律法規，制定《員工招聘管理辦法》《日常人事管理辦法》《薪酬管理辦法》等管理制度，建立了涵蓋招聘、晉升、解聘、工作時間、工資保險與福利、休假、薪酬、平等機會、多元化、反歧視、公平待遇等方面的用工管理制度體系，堅守合法用工、平等僱傭等原則，堅決反對就業歧視、強迫勞動、僱傭童工、職場騷擾等行為，保障員工合法權益。

公司致力於建立多元化及反歧視的職場環境，在員工招聘錄用中不設立「性別、民族、婚姻狀況、宗教」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。中海石油化學所有員工均按照平等自願原則，與公司簽訂勞動合同。

公司嚴守勞動法規，遵守有關工資、加班時數和法定福利的規定，禁止強制勞動；嚴格遵守關於禁止僱傭童工的法律要求，制定了《禁止使用童工規定》，通過設立嚴格的招聘審核程序、完善日常用工監管和提升規範用工意識等舉措，有效防控僱傭童工的現象。2024年，公司未發現存在強制勞工的情況，未發現存在僱傭童工的情況。

公司實現禁止僱傭童工和強制勞工的目標的亮點舉措





員工總人數 (不含勞務派遣人員)

3,694 人

按僱員類型劃分的員工人數

全職員工

3,694 人

兼職員工

0 人

勞務派遣制員工

21 人

按年齡劃分的員工人數

30 周歲以下

426 人

31-50 周歲

2,013 人

50 周歲以上

1,255 人

按性別劃分的員工人數

男員工

3,099 人

女員工

595 人

按地區劃分的員工人數

北京

243 人

海南

2,012 人

其他

45 人

湖北

941 人

黑龍江

453 人

員工流失率

1.71 %

按地區劃分的員工流失率

按年齡段劃分的員工流失率

北京

2.88 %

海南

1.04 %

湖北

1.59 %

黑龍江

2.87 %

其他

15.56 %

30 周歲以下

4.46 %

31-50 周歲

1.29 %

50 周歲以上

1.43 %

按性別劃分的員工流失率

男員工

1.26 %

女員工

4.03 %

薪酬激勵與福利

中海石油化學持續完善員工薪酬管理制度，嚴格遵循《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國社會保險法》等相關法律法規，為員工提供有競爭力的薪酬和福利計劃。

我們為全體員工提供符合法律規定的假期及福利，依法保障員工「五險一金」、帶薪休假等權益，並提供年度體檢、補充商業保險以及多種補貼（包括節日補貼、通訊補貼、高溫補貼、取暖費等），致力於為營造更溫馨的工作環境。在薪酬管理與績效考核方面，在兼顧市場競爭和內部公平的基礎上，公司為員工提供完善、富有競爭力的薪酬福利體系。公司將員工級別、工作能力與經驗等作為員工薪酬評定因素，結合企業效益根據員工的職位、業績及能力厘定員工薪酬，以保障薪酬結構的合理性。

民主管理

公司依據法律法規扎實抓好民主建設，充分尊重員工的主體地位，拓寬民主管理、民主監督渠道，增強員工的民主意識。我們確保員工享有充分的知情權、參與權、表達權和監督權，每年召開一次職代會，將《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事項等向職工代表進行報告。

此外，我們深化規範廠務公開，優化合理化建議方式，通過各類民主會議、公開欄、公司 OA 等多渠道公佈公司生產經營、改革發展重大事項，讓職工充分知情，積極參與，嚴格監督，推動企業民主管理體系高效、高質量運轉。



召開 2024 年工作會議暨第二屆職工代表大會

發展與培訓

公司圍繞公司產業高質量發展戰略及轉型升級的需求，深入實施集團公司的人才與企戰略、「3+1」人才工程和「六個提升行動方案」，為員工搭建多元化發展平台，打造全方位人才培養體系。

為進一步提升人才隊伍的培養力度，公司根據基層員工、骨幹人才、高層次人才及領軍人才四個層次，以及技能人才、技術人才和管理人才三個發展通道，建立了具有中海石油化學特色的「三通道、四遞進」模塊化培訓體系，不同晉升通道間可以進行轉換，致力於創新和構建新的培養模式。

「三通道、四遞進」培訓體系



為切實的幫助每一位員工實現自我價值，公司針對不同人才因材施教，打造人人成才、才盡其用的生動局面。2024 年，公司員工培訓達 107,508 人次，總課時達 1,086,419 課時，人均 292.36 培訓課時。



培訓人次
107,508
人



總課時
1,086,419
課時



人均培訓
292.36
課時

案例 新員工入職培訓

為全面貫徹人才與企戰略，公司注重新員工的教育與培養，幫助他們更好地瞭解公司、明確發展方向，迅速適應新工作環境，融入中海石油化學的生產經營體系。2024年8月，公司在廊坊萬達學院開展新員工入職培訓，覆蓋總部及各子公司的86名新員工。

86 名新員工



新員工入職培訓

公司重視技能人才的培養，鼓勵技能人才提升技術技能，設立《技能競賽獲獎人員職業技能等級晉升管理辦法》，選派技能人才積極參與從國家到公司層面的各類技能競賽，加強技能等級認定工作，營造有利於人才成長的環境，積極促進員工職業成長與進步。

案例 技能隊伍培養成效顯著

為進一步加強技能操作人才隊伍建設，公司動員廣大員工通過勤學苦練提升技能。在第十五屆全國石油和化工行業職業技能競賽決賽中，派出三名甲醇合成操作工參賽，斬獲團體一等獎，並分別榮獲金獎、銀獎和銅獎，展現了公司在技能人才培养方面的卓越成果。

此外，公司還進一步加強了技能等級認定工作，全年完成了692人次的技能等級認證，並主導修訂了合成氨裝置操作工等5個工種的企業技術等級標準，以及丙烯腈裝置操作工等3個工種的題庫開發工作。

692 人次技能等級認證

5 個工種技術等級標準

3 個工種題庫開發

公司堅信校企合作是培養實用人才的重要途徑，對於提升人才培養質量、推動技術創新及促進產業進步具有重要意義。我們積極與高校開展深度合作，加強高素質人才的選拔與培養，2024年與北京大學、北京化工大學、蘭州石化職業技術大學等多所高校進行合作，開展領導力培訓、技能人才培訓等專項培訓項目，培養更多具備創新思維和專業技能的高端人才。此外，公司探索創新科研人才培育新模式，推進「博士下車間」、「博士下田間」等項目，為公司的發展注入新的活力。



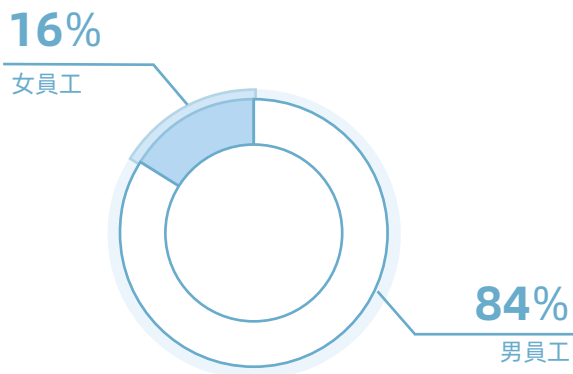
北京大學—中海化學 2024 年直管幹部領導力培訓班

案例 探索科研人才培育新模式

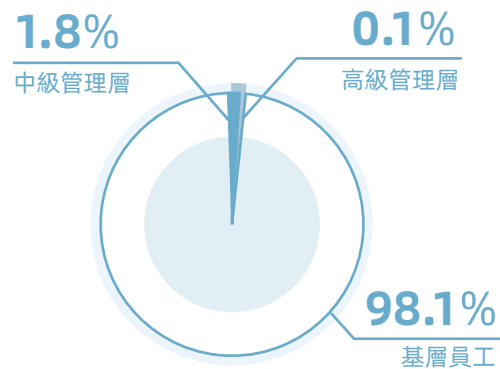
為優化公司科研人員的結構，公司積極探索人才培養的新模式。由於部分博士缺乏一線實踐經驗，而技能人才又缺乏科技理論的深厚基礎。為培養適應公司產業發展和科研工作需求、具備技術與產業化落地能力的複合型人才，公司推進了「博士下車間」、「博士下田間」人才培養機制。2024 年，公司新引進了 2 名海外高層次人才，採用貼近一線、貼近基層、貼近裝置的培養方式，通過在科研項目實驗現場進行實地鍛煉，有效提升他們的實踐能力和技術應用水平，為公司的發展注入新的活力。

2 名海外高層次人才

按性別劃分的受訓員工比例



按僱傭類型劃分的受訓員工比例



按性別劃分的員工平均受訓時數

女員工

292.18 課時

男員工

292.4 課時

按僱傭類型劃分的員工平均受訓時數

高級管理層

297.2 課時

中級管理層

222.71 課時

基層員工

294.03 課時

員工關愛

公司鼓勵和支持員工發展興趣愛好，構建豐富多樣的文體氛圍，滿足職工對美好生活嚮往。2024年，公司持續推進職工之家建設，夯實職工文體協會組織，推動建立乒乓球、羽毛球、網球、健身等各類文體協會，開展籃球賽、健步走、春遊秋遊、文藝演出等喜聞樂見的文體活動，展現廣大職工良好精神風貌。此外，公司常態化開展職工生日、結婚、生育等日常慰問，發放春節、五一、端午、中秋等節日福利，持續做好夏送清涼、冬送溫暖四季關愛工作。



開展員工籃球賽

公司注重關懷女性員工，每年為女性員工提供婦女節福利。2024年，公司三八婦女節為女性員工精心策劃手工活動、知識講座、文藝沙龍等慶祝活動，並送上暖心禮物，提升女性員工的幸福感。



開展婦女節慶祝活動



幫扶困難員工

公司始終踐行「以員工為中心」的發展理念，關注困難員工的生活狀況，注重分類幫扶，精準施助，全面構建了由高管領導、工會運作、員工參與的困難幫扶工作機制，加強對困難員工基本生活的兜底保障。2024年，公司幫扶了51戶困難員工家庭、220名殘疾員工及家屬、64人次大病員工及家屬，以及39戶因摩羯颱風受災的員工家庭。公司充分利用困難幫扶專項資金，確保將公司的溫暖與關懷傳遞到每一位困難員工身邊。

51 戶困難員工家庭

220 殘疾員工及家屬

64 大病員工及家屬

39 戶因摩羯颱風受災員工家庭

社區公益

中海化學長期投身於社會公益活動，通過支持教育發展、定向幫扶、組織志願者行動等踐行企業社會責任，回應社區各利益相關方訴求，努力創造更加和諧、可持續的社區環境。2024年公司慈善公益捐贈支出金額620萬元，青年志願者人數420人。



● 脫貧致富

公司自 2002 年起，先後向國家級定點幫扶地區甘肅省甘南州合作市、夏河縣和海南省五指山市派出掛職幹部 **14** 人，向脫貧攻堅一線輸出精幹力量，努力為貧困地區「輸血」「造血」。合作市、夏河縣、五指山市分別於 2018、2019、2020 年依次實現脫貧摘帽。



● 定向幫扶

公司通過消費幫扶、工廠幫扶、就業幫扶等措施助力保障糧食安全、全面脫貧等國家戰略。2024 年定向採購《消費幫扶產品名錄》產品 **387** 萬元，所有工服及工鞋均在就業幫扶工廠定向購買，在貧困地區及定點幫扶地區呼圖壁縣、五指山市、合作市招聘大學畢業生。



● 志願者服務

組建 **11** 支青年志願者服務隊，積極參加鄉村振興、困難幫扶、公益環保、支教服務等各項活動，開展「海洋滋養熱土，青春服務三農」「與海共生，為愛護航」「世界土壤日」「青秧映紅旗，田間踐初心」等助農支農志願服務活動，用實際行動踐行社會責任。

● 支農助農

在全國近 **20** 餘省、市及自治區累計開展「四會一示範」農化服務培訓活動超 **300** 場，建設應用推廣示範田塊 **50** 餘塊，實現服務不打烊、幫扶不斷線。整合政府、高校、企業三方資源，開展海南省鳳梨、火龍果、黃金果、大葉茶、手指檸檬等十餘種特色作物科學施肥體系項目研究，以建立科技小院為抓手和平台助力鄉村振興，加快形成農業新質生產力，已獲批國家級和省級重點研發項目各 **1** 項、申請專利 **3** 項、計劃新增產品配方 **4** 個、完成海南作物科學施肥技術報告 **16** 份。



助農支農志願服務活動

關鍵績效表

| 環境社會指標 | | 2024 年 | 單位 | | |
|---------|--------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------------|
| 排放物管理 | 廢氣 | SO ₂ | 275.66 | 噸 | |
| | | NOx | 1,110.31 | 噸 | |
| | 廢水 | COD | 47.48 | 噸 | |
| | | NH ₃ -N | 0.47 | 噸 | |
| | 固廢 | 有害廢棄物 | 55,590 | 噸 | |
| | | 有害廢棄物排放密度 | 0.0013 | 噸 / 人民幣百萬元收入 | |
| | | 無害廢棄物 | 2,850,008 | 噸 | |
| | | 無害廢棄物排放密度 | 238.57 | 噸 / 人民幣百萬元收入 | |
| | 直接 (範圍 1) 溫室氣體排放量 | | 5,063,800 | 噸二氧化碳當量 | |
| | 直接 (範圍 1) 溫室氣體排放密度 | | 424 | 噸二氧化碳當量 / 人民幣百萬元收入 | |
| | 間接 (範圍 2) 溫室氣體排放量 | | 371,200 | 噸二氧化碳當量 | |
| | 間接 (範圍 2) 溫室氣體排放密度 | | 31 | 噸二氧化碳當量 / 人民幣百萬元收入 | |
| | 資源使用 | 綜合能源消耗總量 | | 3,484,049.50 | 噸標煤 |
| | | 能源消耗強度 | | 291.65 | 噸標煤 / 人民幣百萬元收入 |
| 汽油消耗量 | | 1.52 | 噸 | | |
| 柴油消耗量 | | 1,246.90 | 噸 | | |
| 洗精煤消耗量 | | 482,253.23 | 噸 | | |
| 一般煙煤消耗量 | | 435,847.52 | 噸 | | |
| 天然氣消耗量 | | 344,236.58 | 萬立方米 | | |
| 液化石油氣 | | 154.97 | 噸 | | |
| 煉廠干氣消耗量 | | 43,277.38 | 噸 | | |
| 熱力消耗量 | | 161,274.62 | 百萬千焦 | | |



| 環境社會指標 | | 2024 年 | 單位 | |
|--------------|----------|------------|-----------------|-------|
| 資源使用 | 用電量 | 64,957.80 | 萬千瓦時 | |
| | 用電強度 | 5.44 | 萬千瓦時 / 人民幣百萬元收入 | |
| | 耗水量 | 24,835,240 | 噸 | |
| | 用水密度 | 2,078.96 | 噸 / 人民幣百萬元收入 | |
| | 回用水量 | 14,097,219 | 噸 | |
| | 自來水 | 6,809,900 | 噸 | |
| | 地下水 | 788,000 | 噸 | |
| | 地表水 | 16,709,700 | 噸 | |
| | 外購及其他水產品 | 418,300 | 噸 | |
| | 外購蒸汽 | 109,300 | 噸 | |
| | 編織袋消耗量 | 7,452 | 噸 | |
| | 員工責任 | 員工總人數 | | 3,694 |
| 按僱員類型劃分的員工人數 | | 全職員工 | 3,694 | 人 |
| | | 兼職員工 | 0 | 人 |
| | | 勞務派遣制員工 | 21 | 人 |
| 按性別劃分的員工人數 | | 男員工 | 3,099 | 人 |
| | | 女員工 | 595 | 人 |
| 按年齡劃分的員工人數 | | 30 周歲以下 | 426 | 人 |
| | | 31-50 周歲 | 2,013 | 人 |
| | | 50 周歲以上 | 1,255 | 人 |
| 按地區劃分的員工人數 | | 北京 | 243 | 人 |
| | | 海南 | 2,012 | 人 |
| | | 湖北 | 941 | 人 |
| | 黑龍江 | 453 | 人 | |
| | 其他 | 45 | 人 | |

| 環境社會指標 | | 2024 年 | 單位 | |
|--------------------|-----------------|----------|--------|----|
| 員工責任 | 僱員流失率 | | 1.71 | % |
| | 按性別劃分的僱員流失率 | 男員工 | 1.26 | % |
| | | 女員工 | 4.03 | % |
| | 按年齡劃分的僱員流失率 | 30 周歲以下 | 4.46 | % |
| | | 31-50 周歲 | 1.29 | % |
| | | 50 周歲以上 | 1.43 | % |
| | 按地區劃分的僱員流失率 | 北京 | 2.88 | % |
| | | 海南 | 1.04 | % |
| | | 湖北 | 1.59 | % |
| | | 黑龍江 | 2.87 | % |
| 其他 | | 15.56 | % | |
| 員工責任 | 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 | | 81 | 天 |
| | 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 | 1.8 | % |
| | | 基層員工 | 98.1 | % |
| | 按性別劃分的人均受訓總時數 | 男員工 | 292.4 | 課時 |
| | | 女員工 | 292.18 | 課時 |
| | 按僱員類型劃分的人均受訓總時數 | 高級管理層 | 297.2 | 課時 |
| 中級管理層 | | 222.71 | 課時 | |
| 基層員工 | | 294.03 | 課時 | |
| 供應鏈管理 | 公司供應商名錄中的供應商總數 | | 3,040 | 家 |
| | 按地區劃分的供應商總數 | 東北地區 | 293 | 家 |
| | | 華北華中地區 | 1,230 | 家 |
| | | 華南地區 | 549 | 家 |
| | | 其他地區 | 968 | 家 |
| 進行過環境和社會相關審核的供應商數目 | | 3,040 | 家 | |

| 環境社會指標 | | 2024 年 | 單位 |
|--------|----------------------------|--------|----|
| 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數量 | 0 | 件 |
| | 產品質量投訴數量 | 0 | 次 |
| | 有效投訴處理率 | / | % |
| | 年度新增知識產權數量 | 26 | 件 |
| | 知識產權保有量 | 184 | 件 |
| | 尿素產品合格率 | 100 | % |
| | 甲醇產品合格率 | 100 | % |
| | 尿素產品優等率 | 99.89 | % |
| | 甲醇產品優等率 | 100 | % |
| 反貪污 | 貪污訴訟案件的數目 | 0 | 件 |
| | 董事參加反貪污培訓平均小時數 | 65 | 小時 |
| | 一般員工參加反貪污培訓平均小時數 | 95 | 小時 |
| 社區公益 | 公益捐贈總額 | 620 | 萬元 |

指標索引

| 主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 | | 對應章節 |
|---------------------|--|-------|
| A. 環境 | | |
| A1: 排放物 | 一般披露 有關於廢氣排放、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。 注：廢氣排放包括氮氧化物、硫氧化物及其他受國家法律及規例規管的污染物。有害廢棄物指國家規例所界定者。 | 排放物管理 |
| | A1.1 排放物種類及相關排放數據 | 排放物管理 |
| | A1.2 [於 2025 年 1 月 1 日刪除] | |
| | 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） | 排放物管理 |

| 主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 | | 對應章節 |
|---------------------|--|---------|
| A1: 排放物 | 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） | 排放物管理 |
| | 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 |
| 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。 注：資源可用於生產、儲存、運輸、樓宇、電子設備等 | 能源與資源使用 |
| | 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） | 能源與資源使用 |
| | A2.2 總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算） | 能源與資源使用 |
| | 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（以噸計算）及（如適用）每生產單位占量 | 能源與資源使用 |
| A3: 環境及天然氣資源 | 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 | | |
| 僱傭及勞工常規 | | |
| 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 |
| | 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多元平等僱傭 | 員工權益 |
| | B1.2 按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率 | 員工權益 |

| 主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 | | 對應章節 |
|---------------------|---|---------|
| 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 |
| | B2.2 因工傷損失工作日數 | 職業健康與安全 |
| | 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 |
| 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。 | 發展與培訓 |
| | B3.1 按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓僱員百分比。 | 發展與培訓 |
| | 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。 | 發展與培訓 |
| 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條款的資料。 | 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 |
| 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。 | 供應鏈管理 |
| | B5.1 按地區劃分的供應商數目 | 供應鏈管理 |
| | 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 |

| 主要範疇、層面、一般披露及關鍵績效指標 | | 對應章節 |
|---------------------|---|---------|
| B6: 產品責任 | <p>一般披露</p> <p>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：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p> | 產品質量與安全 |
| | 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。 | 產品質量與安全 |
| | B6.2 接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。 | 產品質量與安全 |
| | B6.3 描述與維護及保障知識產權有關的慣例。 | 產品質量與安全 |
| | B6.4 描述質量檢定過程及產品回收程序。 | 產品質量與安全 |
| | B6.5 描述消費者資料保障及隱私政策，以及相關執行及監察方法。 | 產品質量與安全 |
| B7: 反貪污 | <p>一般披露</p> <p>有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的：</p> <p>(a) 政策；及</p> <p>(b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。</p> | 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 |
| | 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 |
| B8: 社區投資 | <p>一般披露</p> <p>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。</p> | 社區公益 |
| | 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）。 | 社區公益 |
| | B8.2 在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。 | 社區公益 |

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 2024 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線上問卷：



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 2024 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.

