



2023

環境、社會和治理報告



董事長致辭	01
關於我們	03
ESG榮譽	04



第一章 公司治理	05
治理架構	06
利益相關方溝通	08
發展戰略	11
ESG風險管理	12
誠信合規	14
科技創新	16
數字轉型	18

目錄



第二章 應對氣候變化 20

應對氣候變化頂層設計 21

減少溫室氣體排放 22

推進能源低碳轉型 24



第三章 綠色安全 25

強化安全管理 26

加強環境保護 28

發展循環經濟 32

生物多樣性保護 34



第四章 服務社會 35

履行產品責任 36

建設責任供應鏈 38

員工權益與發展 40

助力社區發展 42

奉獻公益事業 43

ESG關鍵績效表 44

關鍵數據編報基礎 47

第三方鑒證報告 48

索引 51

關於本報告 53

讀者反饋表 54



董事長 致辭



公司將堅持「向先進水平挑戰、向最高標準看齊」，一以貫之統籌
抓好發展和安全兩件大事，加快開創高質量發展新局面，全心全意維
護投資者合法權益，以更加奮發有為的精神和更加堅定有力的步伐，
開啟建設「國內領先、世界一流」能源化工及新材料公司新篇章！



2023年是全面貫徹黨的二十大精神的開局之年，是新冠疫情
防控轉段後經濟恢復發展的一年。國內經濟持續恢復、總體回升向
好，但世界經濟復蘇持續承壓，國際原油價格寬幅振盪，化工市場
消費不振，不確定難預料因素依然較多。面對機遇與挑戰，公司主
動把握市場復蘇機遇，堅持「煉油向化工轉、化工向材料轉、材料
向高端轉、園區向生態轉」的發展思路，有序推進安全環保管控、
生產經營創效、重點項目建設等工作，在守正創新中推動各項事業
取得新進展。

我們堅持將ESG融入發展戰略和生產經營。設立董事會戰略
與ESG委員會，從戰略高度上推動公司ESG建設，將ESG核心理念
和標準全面融入公司發展戰略，以及日常生產經營管理。深化ESG
實踐，扎實開展改革深化提升行動、對標一流企業價值創造行動，
以及提高上市公司質量各項工作，不斷提升公司治理體系和治理能
力現代化水平，全面保障公司高質量可持續發展。公司獲評2022年
度中國上市公司ESG評級AA級（新華網發佈）。

我們堅持更全面地提升本質安全水平。面對嚴峻複雜的安全
生產形勢，堅持統籌發展和安全，堅持發展和安全並重，突出從嚴

管理、壓實責任，將加強制度體系建設作為夯實管理基礎的重要
抓手，深入開展安全管理強化年行動，大力推行基層安全管理網格
化，加強應急管理，抓好生產裝置安全評價及立查立改，強化過程
安全管控。堅持加強風險防範，強化重大危險源包保責任履職，嚴
格落實安全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制，深入開
展危險化學品安全風險集中治理，完成專項治理攻堅等隱患整改
任務，全面提升本質安全水平，堅決扭轉了安全生產被動局面。

我們堅持更深入地推進人與自然和諧共生。深化綠色企業建
設，持續深入打好污染防治攻堅戰，用心用情守護碧水、藍天、淨
土。加強基礎管理，嚴格落實水體污染防控要求，常態化開展洩漏
檢測與修復（LDAR）、在線監測與溯源；加強源頭管控，大力實施
儲罐廢氣和VOCs深度治理、清汙分流完善化改造項目，主要污染
物排放量大幅下降，區域環境質量持續提升，周邊居民滿意度明
顯提高。堅持長期開展生態監測，努力保護生物多樣性，為共建地
球生命共同體作出積極貢獻。

我們堅持更充分地釋放創新引領發展動能。堅持自主創新與
協同創新相結合，強化內外資源整合，努力創造更多重大原創性



成果。全力做強做優以碳纖維為核心的新材料產業，48K大絲束碳纖維項目（一階段）和百噸級高性能碳纖維項目建成並產出合格產品；完成航空複材產業化中試裝置建設，熱塑性板材中試線首次製備出大尺寸板材；大絲束碳纖維成功應用於氣承式膜結構索網系統和全球最長風電葉片；碳纖維冬奧火炬項目獲第23屆工博會大獎；主持起草發佈國內首個大絲束碳纖維產品標準；創新研究院實驗室CNAS認可得到批准。積極推進數字化轉型，基本建成以生產集成管控、供應鏈一體化優化、設備完整性為主線的智能工廠。

我們堅持更周全地為應對氣候變化作出貢獻。打好熱電聯產、光伏發電、碳捕集利用組合拳，助力實現「雙碳目標」。開工建設清潔高效熱電聯產機組，建成後能效將從目前的60%提升至87.8%。累計投運4座光伏發電項目，總裝機容量達到16兆瓦，年平均發電量1886萬千瓦時，每年可減排二氧化碳1萬餘噸。首次進行綠電交易，全年累計採購4599萬千瓦時。將廢棄二氧化碳捕集加工為食品級二氧化碳，實現經濟效益和環境效益雙提升。

我們堅持更廣泛地履行經濟社會責任。全力保障油品供應，累計生產成品油866.66萬噸，車用汽油均按國六B標準出廠；建成

投運金虹航油管道，不斷提高航煤產量，有力保障華東地區目標機場航煤資源。全力做好迎峰度夏電力保供，保障公司生產的同時，為華東電網電力保供作出積極貢獻。精準實施190項為民辦實事項目，增進員工福祉。持續推進西藏班戈縣中學教育幫扶，協同開展消費幫扶，榮獲「2022年度對口消費幫扶卓越貢獻獎」。積極參與公益行動，公司「滿天星」志願服務隊入選2022年度全國學雷鋒志願服務「四個100」最佳志願服務組織。持續開展「公眾開放日」活動，深化和諧企地建設。

2024年是中華人民共和國成立75周年，是實施「十四五」規劃目標任務的關鍵一年，做好各項工作意義重大。公司將堅持「向先進水平挑戰、向最高標準看齊」，一以貫之統籌抓好發展和安全兩件大事，加快開創高質量發展新局面，全心全意維護投資者合法權益，以更加奮發有為的精神和更加堅定有力的步伐，開啟建設「國內領先、世界一流」能源化工及新材料公司新篇章！

萬濤 董事長
二〇二四年三月

關於我們

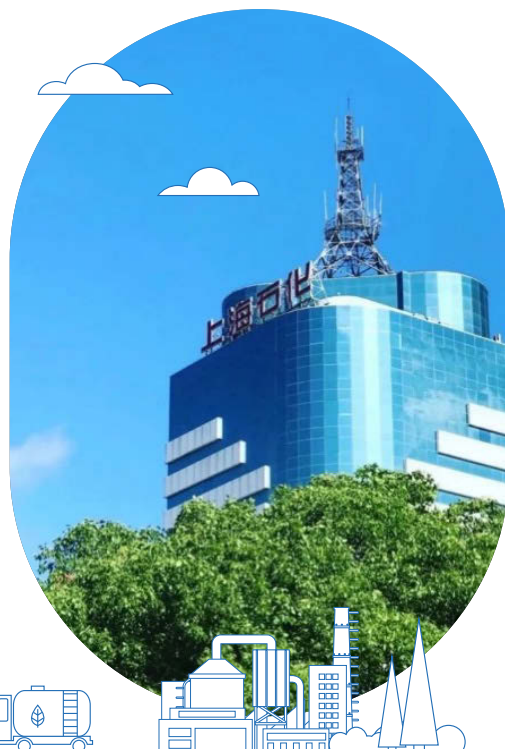
中國石化上海石油化工股份有限公司 SINOPEC SHANGHAI PETROCHEMICAL CO., LTD

公司基本情況

中國石化上海石油化工股份有限公司（「上海石化」或「公司」）是中國石油化工股份有限公司的控股子公司，位於上海市金山區，是中國主要的煉油化工一體化綜合性石油化工企業之一，主要是透過石油加工生產多種煉油產品和化學產品。

公司前身是創建於1972年的上海石油化工總廠，1993年，經過國有企業股份制規範化改制，上海石化成為中國第一家股票同時在上海、香港和紐約三地上市的股份有限公司。

2023年，公司心懷「國之大者」，錨定數智化、綠色創新的高質量發展方向，持續推進全面技術改造和提質升級取得新進展，繼往開來，公司始終不渝朝着建設「國內領先、世界一流」能源化工及新材料公司的目標奮勇前進！



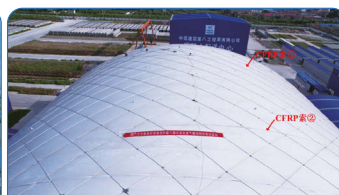
2023年度發展成果



三座新增光伏電站集中並網



清潔高效熱電聯產機組開工



48K大絲束碳纖維筋
開啟新應用



第三回220千伏電源
進線工程建設投運



三級電脫鹽改造項目順利投用



金虹航油管道建成投運

ESG 榮譽



- 榮獲新華網評級體系2022年度中國上市公司ESG評級AA級
- 榮獲第23屆中國國際工業博覽會「CIIF大獎」、新材料產業展優秀產品獎
 - 榮獲第19屆「中國復材展-JEC」優秀創新產品獎
 - 榮獲2022年度中國石油和化學工業聯合會科技進步獎一等獎
- 榮獲2022年全國行業職業技能競賽催化裂化裝置操作工競賽個人1銀1銅
- 榮獲2023年全國行業職業技能競賽化學檢驗員競賽團體二等獎、個人1金
- 榮獲2022年度全國學雷鋒志願服務「四個100」最佳志願服務組織稱號
 - 榮獲環境友好企業認證證書
- 榮獲第三屆（2023年）全國危險化學品安全生產應急救援技術競賽團體優秀獎
- 被國家應急管理部消防救援局授予「先進企事業專職消防隊」榮譽稱號
- 榮獲2022年度上海市職工合理化建議優秀成果、先進操作法創新獎
 - 被評為2022年上海市重點工程實事立功競賽優秀團隊
 - 榮獲2022年上海市產業青年創新大賽金獎、銀獎
 - 榮獲上海市投資建設領域工作綜合評比二等獎
 - 榮獲2023年度上海能源統計工作綜合評比二等獎
 - 榮獲2023年度上海工業統計工作綜合評比三等獎
 - 榮獲上海市「2022年度對口消費幫扶卓越貢獻獎」
 - 榮獲2023年上海市經濟和信息化系統職業技能競賽「煉化安全3D仿真處置賽」金獎
- 榮獲全景網資本市場企業文化短視頻展播活動社會責任貢獻獎

.....



01

公司治理

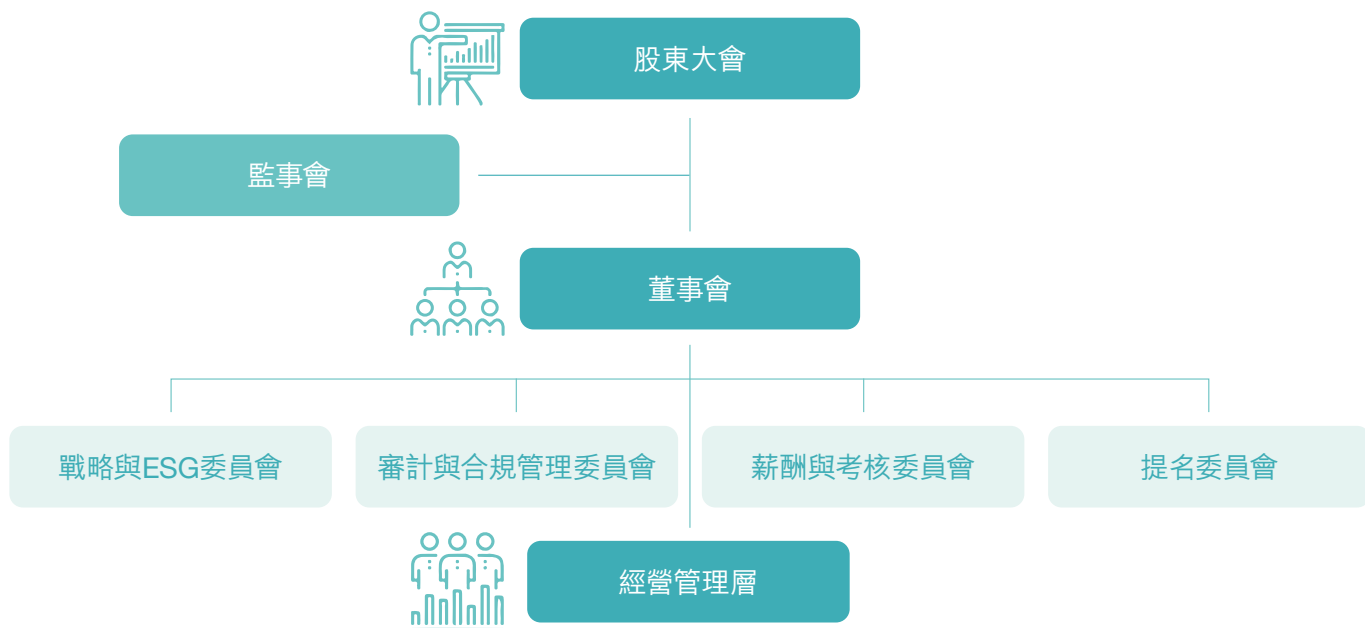


公司以全面推進高質量發展為主線，不斷將ESG理念融入企業發展戰略及運營全過程。公司積極推進內部市場化管理，建立有效的激勵約束機制。公司注重維護投資者、社區、客戶、員工等利益相關方合法權益，完善依法合規運營的長效機制。公司緊緊依靠科技創新和數字轉型，打造面向未來的核心競爭力。

- 01 治理架構
- 02 利益相關方溝通
- 03 發展戰略
- 04 ESG風險管理
- 05 誠信合規
- 06 科技創新
- 07 數字轉型

治理架構

公司嚴格遵守《公司章程》和境內外證券監管規定，對標監管要求和國際規則，建立由股東大會、董事會、監事會和經營管理層組成的公司治理架構，形成了權力機構、決策機構、監督機構和管理層之間權責明確、運作規範的協調與制衡機制；並將ESG管理全面融入公司發展戰略、業務運營及管理中，構建科學、專業的ESG管理體系和清晰、透明的ESG治理結構，持續推動公司業務的可持續發展。



股東大會

股東大會是公司最高權力機構，依法行使職權。2023年，公司召開股東大會1次，對12項議案進行審議並形成決議。

股東大會

1 次

決議

12 項

監事會

監事會向股東大會負責，由股東大會及公司職工民主選舉的監事組成，對公司業務活動進行監督檢查，考察董事會、管理層的履職盡責情況。截至2023年底，公司共有6名監事，其中外部監事3名。監事會召開會議8次，審議通過15項議案。

監事會會議

8 次

通過議案

15 項

董事會

公司董事會對股東負責，執行股東大會的決議，行使公司各項重大事項決策權。董事會作為公司ESG事項管理及信息披露的最高機構，高度重視可持續發展管理，將ESG融入公司運營全過程，建立行之有效的ESG管理機制，形成了層次清晰、分工明確的治理結構，有效控制ESG相關風險，推動公司治理水平持續提升。2023年，董事會召開會議9次，對44項議案進行審議並形成決議。

董事會會議

9 次

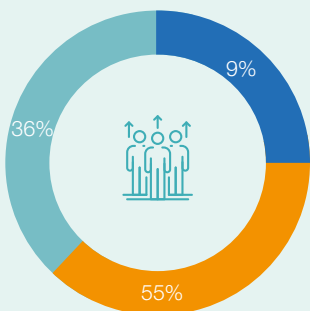
決議

44 項

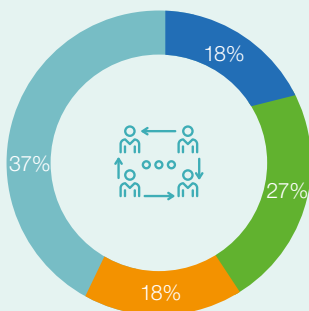
董事會



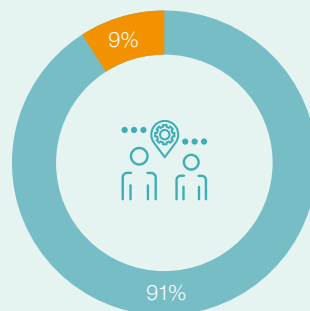
公司董事會成員由來自不同專業領域、職業背景的成員構成，有效確保了董事會決策的多元化和合理性。公司建立了完善的獨立董事制度，嚴格按照《公司章程》規定的選舉程序和任職條件選聘獨立董事，確保獨立董事在董事會成員中佔比不低於1/3。公司獨立董事參與董事會決策，向管理層反饋問題和聽取彙報，並指導防範化解風險。截至2023年末，公司董事會有成員11名，其中女性董事佔比為9.1%，獨立董事佔比為45.5%。



60歲以上 51-60歲 41-50歲



工商管理 法律 會計及財務 石油化工



男 女

董事會 專門委員會

公司董事會下設四個專門委員會，包括戰略與ESG委員會、審計與合規管理委員會、薪酬與考核委員會、提名委員會，為董事會決策提供諮詢意見和建議。

戰略與ESG委員會

負責研究公司發展戰略、重大投資及其他重大事項並向董事會提出意見；對公司ESG相關策略、規劃及決策等向董事會提供建議；關注公司ESG承諾和表現，研究公司ESG相關事宜，審議公司年度ESG報告並向董事會提出建議等。2023年，戰略與ESG委員會召開會議1次。

審計與合規管理委員會

負責提議聘請或更換外部審計機構及公司內外部審計與合規之間的溝通；監督公司內部審計制度、合規管理制度及其實施；審核公司財務信息及其披露；審查公司內控制度等。2023年，審計與合規管理委員會召開會議4次。

薪酬與考核委員會

負責制定和審查董事、高級管理人員的薪酬政策與方案；制定公司董事、高級管理人員的考核標準並進行考核。2023年，薪酬與考核委員會召開會議4次。

提名委員會

負責就公司董事、高級管理人員的選任程序、標準和任職資格向董事會提出建議。2023年，提名委員會召開會議3次。



經營管理層

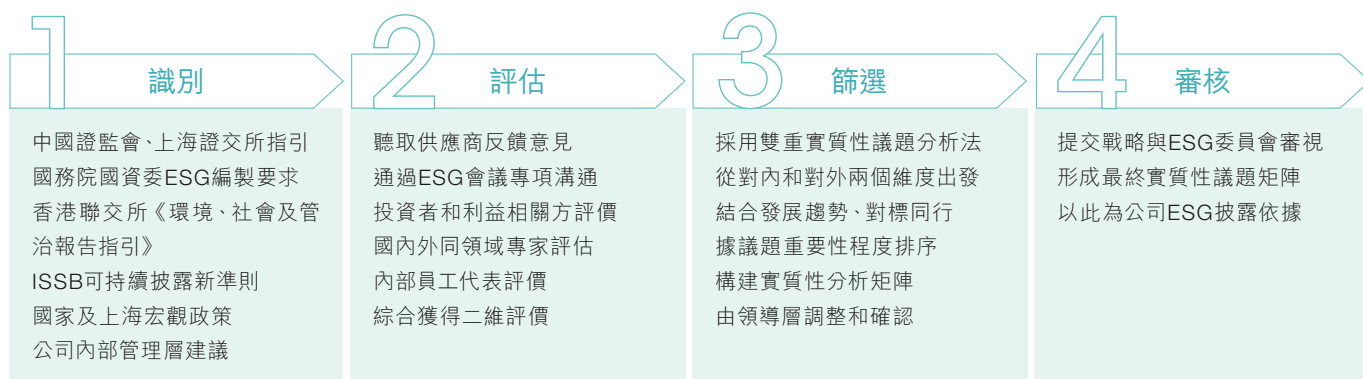
公司管理層包括總經理、副總經理、財務總監、董事會秘書等領導層，按照董事會的要求，組織實施董事會決議，負責推進ESG事項的實施，並定期向董事會進行工作彙報，確保公司戰略的貫徹執行。

利益相關方溝通

公司高度重視與利益相關方溝通與協作，系統全面地開展利益相關方調查，不斷優化ESG實質性議題分析工作流程，與各利益相關方建立常態化溝通機制，註重投資者關係管理，夯實ESG治理根基，致力於為用戶、業務伙伴和社會創造價值。

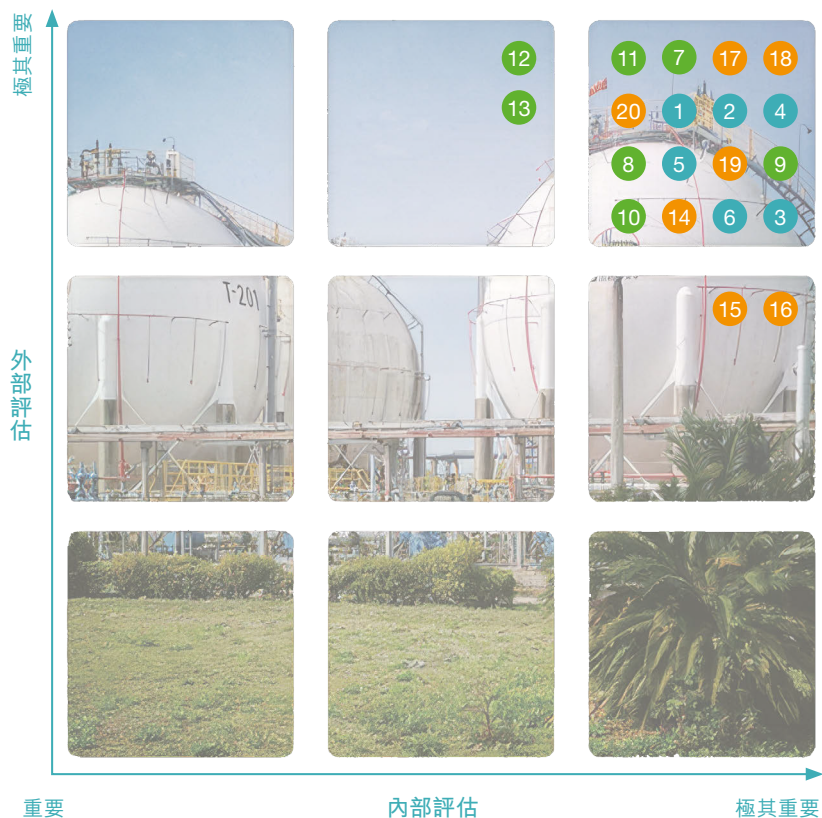
實質性 議題分析

公司進一步完善ESG議題重要性分析流程，通過識別、評估、篩選及戰略與ESG委員會審核的主要步驟，確立對公司和利益相關方具有重要影響的實質性議題。



上海石化2023年 ESG實質性議題矩陣

上海石化2023年 ESG實質性議題



議題分類	編號	實質性議題
環境	1	能源管理與氣候變化
	2	水管理
	3	大氣污染管理
	4	危險廢物管理
	5	發展循環經濟
	6	生物多樣性保護
社會	7	產品責任與服務客戶
	8	建設責任供應鏈
	9	員工權益與發展
	10	服務長三角一體化
	11	產業升級與創造就業
	12	社區共建
	13	奉獻公益事業
治理	14	治理架構與發展戰略
	15	利益相關方溝通
	16	投資者關係管理
	17	誠信合規
	18	安全風險管理
	19	科技創新
	20	數字轉型

利益相關方參與

與利益相關方攜手共進是驅動公司高質量發展的長期動力。為全面了解利益相關方需求，公司積極拓展溝通渠道，與政府、投資者、客戶、公眾、同行、員工、供應商、社區等利益相關方保持常態化、多元化的溝通，並及時回應相關方的期望和訴求。

利益相關方識別

期望與訴求

溝通與回應



政府及監管機構

- 落實雙碳目標，推動行業進步
- 依法合規經營，產品安全可靠
- 科研技術創新，註重經營創收
- 推動黨建引領，管控安全風險

- 政策執行，機構考察
- 座談研討，溝通彙報
- 項目審批，政府監察
- 簽署協議，建立合作



投資者

- 業績良好，態勢穩健
- 加強經營，信息披露
- 數據安全，隱私保護
- 綠色發展，促進就業

- 股東大會，信息披露
- 電話會議及公司拜訪
- 路演、企業年度報告
- ESG相關議題的溝通



客戶

- 履行產品責任，專註高端供給
- 竭誠服務客戶，維護客戶權益
- 註重產品安全，共創石化質量

- 客戶走訪及滿意度調查
- 派駐專家提供現場服務
- 線上線下結合提供服務



公眾與媒體

- 提高運營信息透明度
- 提供優質產品與服務
- 維護良好的公眾關係

- 開展新聞報道與宣傳
- 暢通公眾與媒體溝通
- 舉行公眾開放日活動



同行及行業組織

- 共商共建共享，推進合作共贏
- 實現優勢互補，助力行業轉型
- 推動誠信履約，共議風險防控

- 交流互訪，合作研發
- 行業論壇，拓展平台
- 黨建共建，結對交流



員工

- 保障職業健康，維護職工權益
- 提升職業技能，提供發展平台
- 完善幫扶機制，提升關愛舉措

- 員工大會以及職業健康培訓
- 企業文化活動，內部溝通平台
- 通過基層走訪，了解員工訴求



供應商及合作

- 公開公平，公正採購
- 誠信守約，互利共贏
- 致力打造綠色供應鏈

- 供應商交流、評估與培訓
- 推進綠色採購與倉儲配送
- 完善供應商管理制度體系



社區

- 產業升級，提升本地就業
- 支持公益，助力共同富裕
- 應對氣候變化與綠色發展

- 志願服務，公益慈善
- 社區活動，風險評估
- 外部調查，環保科普

維護投資者權益

公司高度重視投資者關係管理，始終堅持「真實、準確、及時、完整」的信息披露原則，提高信息披露質量，加強與投資者溝通交流，努力提高公司治理水平與市值管理成效，充分保障投資者合法權益。



信息披露質量 規範高效

- 高質量完成年度報告、中期業績報告和第一、三季度報告內容和數據的定期披露
- 發佈臨時公告44次，涵蓋董事會和監事會決議、股東大會決議、業績預告等
- 發佈第一份ESG報告（第15份社會責任報告），並得到相關評級機構的充分肯定

- 積極參加線下投資者交流，舉行業績推介會及多種形式的推介路演
- 組織召開業績說明會，與參會者進行充分溝通交流，努力保障中小投資者利益
- 積極參加投資者會議，與基金經理、證券分析師等面對面交流，共商發展
- 通過線上線下相結合的方式與投資者互動



投資者關係管理 創新見效



提高治理水平 與市值管理

- 擬定工作計劃，籌備董事會、股東大會工作，完成日常關聯交易的審議和披露
- 順利完成新一屆董監事換屆，合規、高效完成會議籌辦，所有議案均獲通過
- 優化董事會專門委員會職能，成立戰略與ESG委員會，加強ESG決策與管理
- 開展H股回購，截至2023年12月31日，共回購7019.2萬股

案例

創新「公眾開放日」活動

舉辦多種主題公眾開放日活動，邀請屬地政府、兄弟企業、周邊社區居民等走進企業，感受 and 了解企業發展，全年累計開展43期，線上線下共5848人參加。其中，面向西藏那曲班戈縣中學線上公眾開放日活動，累計觀看4143人次。積極開展黨建共建工作，與金山區、周邊街鎮、社區居民的溝通交流常態化、機制化。

公司踐行綠色發展理念，努力經營創效，認真履行企業ESG治理的態度和精神，得到參觀者一致贊許。



發展 戰略

公司全面貫徹黨的二十大精神，秉持「創新、協調、綠色、開放、共享」的新發展理念，積極響應國家「雙碳」戰略目標、上海市「南北轉型」戰略要求和中國石化「一基兩翼三新」產業戰略佈局，深入實施「價值引領、市場導向、創新驅動、人才強企、綠色低碳、融合發展」六大發展戰略，堅定推動煉油向化工轉、化工向材料轉、材料向高端轉、園區向生態轉，努力建設「國內領先、世界一流」能源化工及新材料公司。

戰略目標願景

建設「國內領先、世界一流」
能源化工及新材料公司

發展思路

煉油向化工轉、化工向材料轉、
材料向高端轉、園區向生態轉



發展戰略

價值引領、市場導向、創新驅動、
人才強企、綠色低碳、融合發展

發展理念

創新、協調、綠色、開放、共享

ESG 風險管理

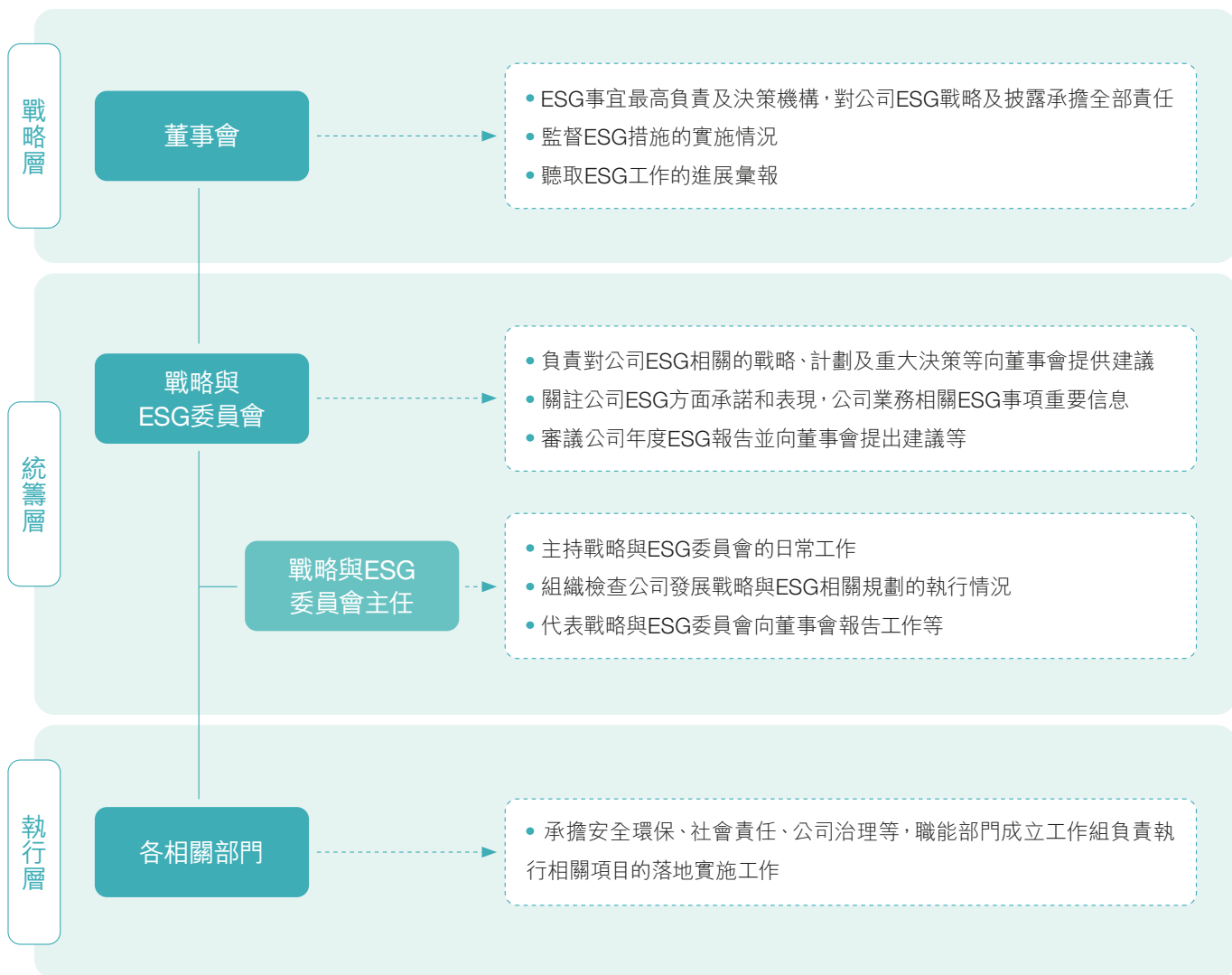
強化ESG風險管理能力，有助於完善全面風險管理體系，進一步提升核心競爭力，推動企業可持續發展。公司高度重視ESG風險管理工作，將其作為公司發展策略的一部分，全面融入公司運營管理。本年度，公司完善了包含戰略層、統籌層和執行層的ESG風險管理架構。公司通過風險管理及控制識別ESG重大風險並主動應對，以指導運營及業務的可持續發展。



ESG風險 管理框架

公司設立戰略與ESG委員會，由6名董事組成，對公司ESG相關的策略、規劃及重大決策等向董事會提供建議。

戰略與ESG委員會



ESG風險 識別與治理

為充分了解各利益相關方對於本公司在ESG風險管理方面工作的評價和期望，並更好地響應利益相關方要求，我們通過以下四個步驟對ESG風險進行了識別、評估和研判。



公司每年均進行ESG風險識別、分析和評價，通過重大風險季度監控、專項檢查、內部審計等方式加強對風險的監測、預警和分析，不斷優化風險管理措施，確保風險管理機制有效的運作，不斷提升管理效率和風險管理水平。



誠信 合規

上海石化堅持強內控、防風險、促合規，嚴格遵守《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等相關法律法規，將法治合規工作融入業務，嵌入流程，培育塑造規範經營、誠信廉潔的企業文化。

規範經營

依法合規保供

上海石化物資採購供應資源管理辦法

上海石化物資招標採購管理細則

上海石化物資供應質量管理辦法

上海石化設備材料監造管理辦法

上海石化物資質量驗收檢驗管理辦法

上海石化廢舊物資處置管理辦法

建立「親清」企商關係

2023年累計對922家合作商開展行賄檔案查詢，發放廉潔檢修倡議書1218份，同合作商簽訂廉潔共建責任書913份，同員工簽訂廉潔檢修承諾書1117份。

建立雙重身份合作商「白名單」

合作商動態清理

合作商資質合規性審查

貨權風險管控月度檢查

承運商第三方審核

自銷自提承運商資質備案

推進業務外包規範管理

嚴格供應商管理

■ 量化評價供應商綜合實力。基於易派客標準指數，從法人信用認證、產品質量評價、履約動態考評、市場業績表現等維度評價供應商綜合實力，並將量化評價結果應用於招投標、詢比價等採購業務；

■ 嚴格執行供應商現場審查程序。現場審查評價標準中，設置廢棄物的排放和處理合規、社會發展貢獻、遵章守法等社會責任審查指標，如不滿足任一項，將予以否決。

強化合同管理

■ 設立合同履行規範性等10項合同管理運行監控檢查項目，形成合同管理季報機制；

■ 結合信息化項目建設，推進標準合同示範文本修訂；

■ 開展合同管理崗檢相關工作，排查和自查合同管理存在問題，提升全員合同合規意識和合同規範化水平。



合規管理

保證物資採購合規

2023年，供應資源管理系統設置重要資質證書過期自動停用功能。交易供應商的生產許可證、經營許可證等重要資質全部處於有效期內，保證了物資採購的合規性。

建立合規管理清單

- 重點業務領域合規風險清單；
- 重要崗位合規職責清單；
- 關鍵業務流程合規管控清單；

打造合規管理「鐵軍」

- 推進首席合規官制度落地見效；
- 強化兼職合規管理員隊伍建設。

開展合規管理專項行動

公司面向全體員工，開展無違紀雙月行動。公司生產部、人力資源部根據「工藝紀律、操作紀律、勞動紀律」三大紀律要求，到相關單位、部室開展檢查，並督促整改。

反腐倡廉

強化廉潔從業

- 健全完善黨風廉政建設和反腐敗工作責任制網絡體系；
- 層層簽訂2023年黨風廉政建設和反腐敗工作責任書。

排查廉潔風險

- 開展崗位廉潔風險排查，共排查出廉潔風險崗位**1051個**，針對性做好風險告知和廉潔提醒；
- 圍繞招投標管理、物資採購等關鍵環節，緊盯重點工程項目建設，查找廉潔風險隱患。

開展廉潔教育

■ 開展日常教育、警示教育、專題教育

	開展次數	參加人次
黨風廉政專題學習活動	582	14808
案例專題學習討論	287	7244
組織觀看警示教育片	81	2172
領導班子成員上廉政專題黨課	164	3897

- 開展反腐倡廉教育月活動；
- 強化《中國石化職工處分規定》宣貫，完成18家二級單位、4家機關部室集中宣講，採用公司送學、二級單位集中學、個人自學、深學相結合的模式，做到學習全覆蓋。

強化監督

強化領導幹部監督

開展中層領導人員廉潔情況「活頁夾」、「畫像」等工作，強化一把手監督和同級監督。

持續推動日常監督談話規範化

2023年，公司領導對中層領導幹部開展談話189人次，各二級單位開展各類談心、談話2870人次。

做實日常監督

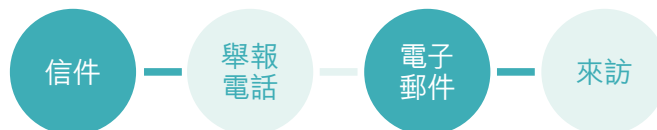
- 規範重大事項請示報告制度；
- 把好選人用人監督關口，全過程參與中層管理幹部崗位全體「起立」競聘工作監督；
- 扎實開展違反中央八項規定精神問題、工程量簽證突出問題、違規兼職取酬等專項整治。

深化「大監督」工作

公司推動紀檢（巡察）、財務、審計等部門聯動，逐步實現力量協同、信息共享、成果共用，提升「大監督」工作質效。

- 開展25萬噸/年熱塑性彈性體項目專項監督等10項「大監督」項目；
- 對安全環保部、煉油部等6家單位（部室）開展常規巡察。

健全信訪舉報機製



- 暢通信訪舉報渠道
編發《檢舉控告口袋書》並下發至全體員工，宣傳檢舉控告的受理範圍、舉報途徑等。
- 按照「歸口管理、分級辦理」原則，檢舉控告類信訪件由公司紀檢監督部集中統一管理，逐級審批後進行辦理。
- 認真落實國家法律法規關於保護舉報人的要求，對舉報人信息和檢舉控告內容嚴格保密。

科技創新

公司以擔當國家戰略科技力量為重要使命，主動承接大絲束碳纖維及其複合材料等關鍵核心技術攻關。公司堅持以產業鏈佈局創新鏈，以創新鏈延伸產業鏈，努力將科技創新打造成為公司高質量發展核心動力。

2023年，公司共投入研發費用1.87億元，申請專利128件，其中申請國家發明專利100件。

科技創新 推動競爭力 提升

公司始終將科技創新作為立身之本，以關鍵核心技術攻關為牽引，一體推進國家、中國石化重大任務目標實現。公司着力提升碳纖維等新材料的應用領域和產品價值，努力創新創效，不斷夯實科技創新的價值創造。



推動綠色低碳發展

- 發展節能低碳技術：能效提升技術、生物質耦合發電技術等；
- 發展污染防治技術：污染防治信息化技術、精準治污技術等。



推動生產經營優化

- 抓好工藝平穩運行：信息化、智能化技術與生產過程相融合；
- 促進產品結構調整：「油轉化」、「油轉特」、化工邁向高端。



推動新特產品研發

- 大絲束碳纖維達標達產攻關；
- 碳纖維複合材料重點應用領域研究；
- 聚烯烴新產品開發等。

深化科技 創新組織 機制改革

2023年，公司根據對標世界一流價值創造行動和改革深化提升行動等要求，進一步深化公司科技體制機制改革，不斷激發科技骨幹的創新意識以及潛能，助推公司「人才強企」戰略。

改進公司新產品「MPRC」管理

- 完善新產品「MPRC」管理制度體系；
- 組建新產品MPRC工作組及攻關小組。

持續推進「揭榜掛帥」項目管理機製

- 按照節點對實行「揭榜掛帥」項目管理的科研課題進行跟蹤、協調和考評。



加強創新平台建設

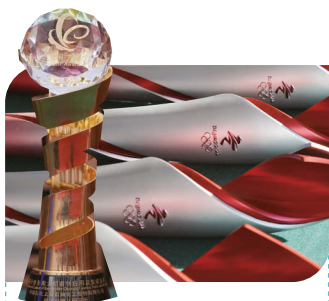
- 推進合成纖維國家工程研究中心優化整合；
- 發揮聯合研究院和重點實驗室平台作用。

高質量運行技術攻關機制

- 持續推進「十條龍」項目攻關；
- 持續推進「揭榜掛帥」項目。

推進關鍵 核心技術攻關

2023年，公司進一步形成碳纖維「通用級+高性能」「小絲束+大絲束」全產品譜系優勢，並積極突破新材料技術領域，為公司轉型創效奠定堅實基礎。



碳纖維冬奧火炬

公司牽頭研製並負責量產的世界首創的「碳纖維冬奧火炬首創應用及集成技術」榮獲第23屆中國國際工業博覽會CIIF大獎。

綠色高性能 釜壓發泡用聚丙烯

獲得2022年度中國石油和化學工業聯合會科技進步二等獎。國內市場佔有率達30%以上。



高性能聚乙烯 管材樹脂

獲得2022年度中國石油和化學工業聯合會科技進步一等獎、第23屆中國國際工業博覽會新材料產業展優秀產品獎。

強化知識 產權管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國智慧財產權法》等法律法規要求，積極落實中國石化關於知識產權規範管理的整改措施，不斷完善知識產權保護和管理。2023年，公司組織開展知識產權專項排查問題的整改工作，通過加強知識產權專題學習和法律法規及政策宣貫培訓、完善知識產權工作管理體制機製、完善重點項目知識產權綜合保護、完善技術秘密保密日常管理、嚴格執行對外技術許可管理要求、定期核實在職人員在外兼職情況並做好競業限製補償等各項工作，切實保護公司知識產權。



2021-2023年公司發明專利申請量（件）



減少健康 和安全風險

為最大限度降低產品的健康和 safety 風險，公司在研發環節引入新技術或新工藝之前，根據HSE管理要求進行危險源辨識，根據評價標準對所辨識的所有危險源進行風險評價，確定最大危險程度和可能影響的最大範圍。對於所辨識出的風險進行匯總，確定風險控制措施。

數字轉型

上海石化將數字轉型作為提升企業經營效益和管理效能的突破口，應用物聯網、大數據、數字技術，以及自動化設備，完善數字基礎設施配套，以數字化賦能管理模式創新。

數字管理制度體系建設



2023年11月，上海石化取得數字化和工業化兩化融合管理體系AAA級評定證書。

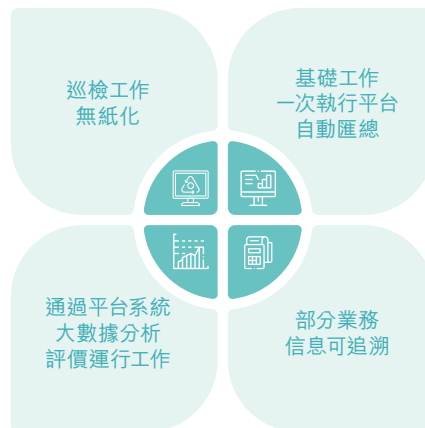
數字技術賦能管理創新

數字化孕育電氣管理新模式

上海石化將二維碼用於檢修後的驗收工作，為新配備的電氣設備配置「身份證」。借助信息平台，利用「物聯網」建立遠程監控平台，解鎖電氣管理新模式，推動電氣變配電系統向自動化運行轉變。實現「集中監控、事故預防、快速搶修、經濟運行」的配電系統深度管理要求。

截止2023年，已積累五萬餘條記錄，設備「二維碼」的應用已逐漸成熟並廣泛運用於電氣日常工作的各個方面。

電氣管理
數字化
實現功能



數字技術提升服務水準

建立一體化管控平台

上線試運行一體化管控平台一期，與智能營銷系統融合，對公司的客戶、產品、計劃、價格、物流進行系統管理，形成「平台+應用」的一體化管控平台的框架。

推進機器人自動開票流程試點應用

基於現有SAP系統和金稅系統，設計相關配置及運行規則，實現訂單開票、憑證導出、憑證信息修改、發票生成、發票回導和發票打印一體的自動化流程，實現自動開票功能。

強化廠內物流信息化管理

提高物流信息處理和傳遞速度，提高物流活動的效率和快速反應能力，增強物流效益，打通堵點、解決難點、消除痛點，補齊廠內物流的相關短板。

打通石化e貿平台自銷產品競價交易流程

打通石化e貿平台自銷產品競價交易流程，為業務開展提供更多選擇，先後實現聚烯烴、碳五等產品的競價交易。

數字基礎設施 配套升級

推進數字化項目建設

2023年在建信息化類項目共有52個，28個項目已完成驗收或具備驗收條件。

■ 智能巡檢系統——已覆蓋了上海石化所有生產裝置，在用各型巡檢儀500餘台，現場佈置了2500餘套巡檢點/巡檢線路，涉及80000餘種各型設備，註冊用戶超過3500人，每天產生12餘萬條巡檢數據。

■ 現場安全管控平台——2023年順利完成驗收，該系統通過人員卡、防爆手持終端與NFC觸碰式感應結合等物聯網技術直接延伸到現場管控，實現了管理制度與直接作業環節管理流程的有效融合，2023年全年通過該系統開具各類電子作業票約11萬張。



推進智能+零碳倉儲建設

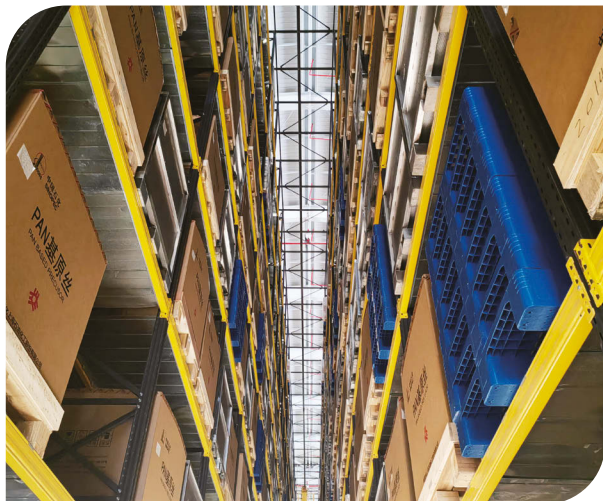
智能+零碳倉儲

自動化立體倉庫

上海石化48K大絲束碳纖維項目配套設施——自動化立體倉庫正式投入運行。這是公司首次在大型生產裝置上應用先進自動化立體倉庫技術。自動化立體倉庫設置有4700餘個倉位，採用自動下機、包裝、輸送、存儲、產品數據採集和質檢信息上傳，提高了大絲束碳纖維生產的運行效率，降低了人工成本，保證了產品信息的可追溯性。

零碳機器人倉庫

上海石化首個機器人倉庫完成硬件調試，14位機器人「倉管員」將代替人工，對6500個貨位進行批量取貨，比同等面積人工倉管員，貨位數量翻了足足3倍。機器人倉庫屋頂的光伏電站能夠滿足在線用電、搬運機器人充電需求，實現零碳排放。



02

應對氣候變化



公司深入貫徹綠色低碳發展理念，將應對氣候變化納入企業發展戰略規劃，積極開展節能降碳行動，強化碳排放管理，推進能源綠色低碳轉型，為助力我國實現「雙碳」戰略目標、賦能高質量發展作出石化貢獻。

01 應對氣候變遷頂層設計

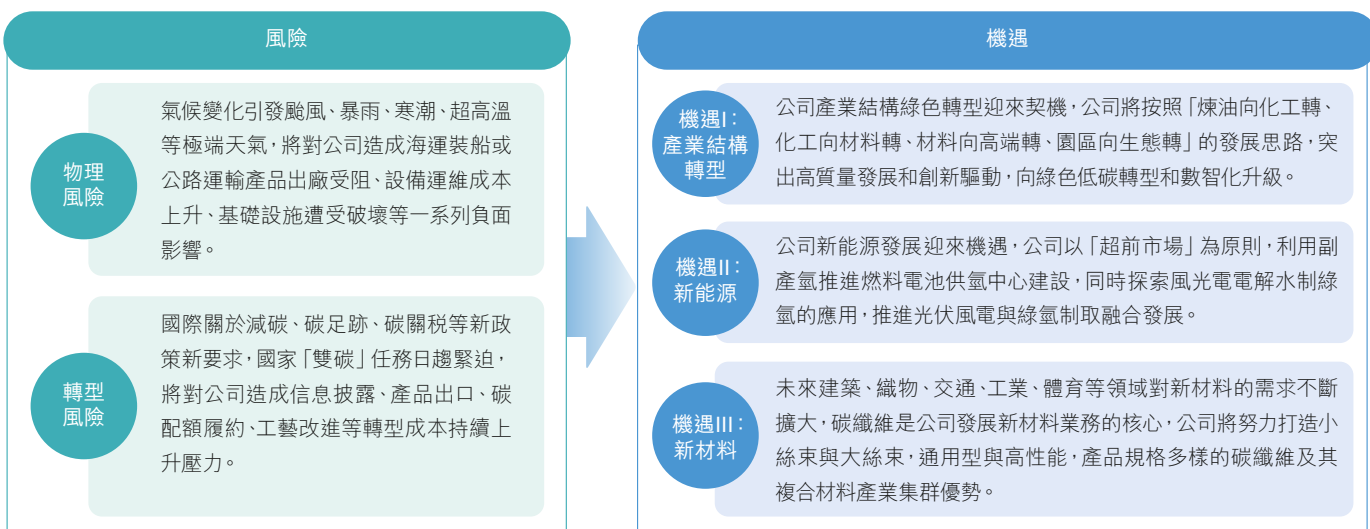
02 減少溫室氣體排放

03 推進能源低碳轉型

應對氣候變化頂層設計

2023年，全球能源價格震盪波動，國際綠色壁壘加速形成，國內經濟回升拉動能耗需求反彈，石化企業綠色低碳轉型壓力明顯上升。公司深入貫徹落實國家「雙碳」戰略目標要求2030年前碳達峰行動方案，實施《上海市能源發展「十四五」規劃》，持續加強應對氣候變化頂層設計。

應對氣候變化面臨的風險與機遇



加強應對氣候變化戰略部署

- 發佈《上海石化綠色發展白皮書》。
- 制定《2023年上海石化節能管理專項獎勵方案》，制定《上海石化2023年節能節水降碳工作要點》。
- 制定《上海石化能源計量監測能力提升行動方案》。
- 制定《極端天氣下的生產運行應對方案》。



貫徹落實降碳戰略任務

- 貫徹落實《上海石化2030年前碳達峰行動方案》。
- 嚴格執行《碳數據質量提升行動方案》。
- 推出節能降碳行動項35項、節能優化措施72項。
- 開展「我為節能減排獻一計」活動。
- 啟動綠色低碳「補短板、強弱項」專項行動。



減少 溫室氣體排放

公司高度重視溫室氣體排放管理，節能降碳取得顯著成效，順利完成上海市和公司總部能耗總量和強度、CO₂排放總量、單位產值能耗下降率等2023年度考核指標，CO₂排放強度同比下降19.23%，CO₂累計減排規模持續擴大。

碳排放目標：到2025年，公司產值碳排放強度比2020年下降5%。

嚴控CO₂排放總量和強度

2023年CO₂排放總量

900.46萬噸

直接碳排放量（範圍一）

873.18萬噸

間接碳排放量（範圍二）

27.28萬噸

2023年CO₂排放強度

1.47噸/萬元

↓ 同比下降
19.23%

2023年公司總部考核指標完成情況



考核
達標

燃動能耗总量年度指標為**371.72**萬吨標準煤，实际消耗**322.48**萬吨標準煤，完成年度考核指標。

CO₂排放總量年度考核指標為**1050.65**萬噸，完成年度考核。

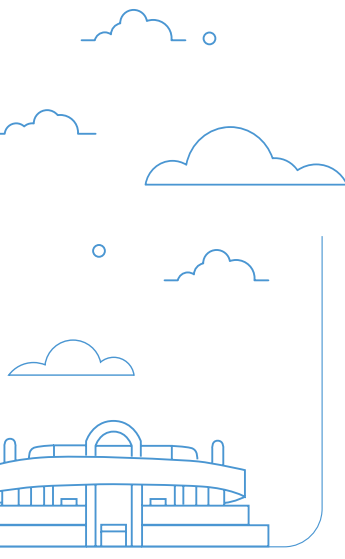


新能源項目減排效果顯著

2023年，公司四座光伏电站全年累計发电**777.75**萬千瓦時，減少**4436**吨CO₂排放，節約**1789**吨標準煤，相當於植樹**24**萬棵。

加強其他溫室氣體減排管理

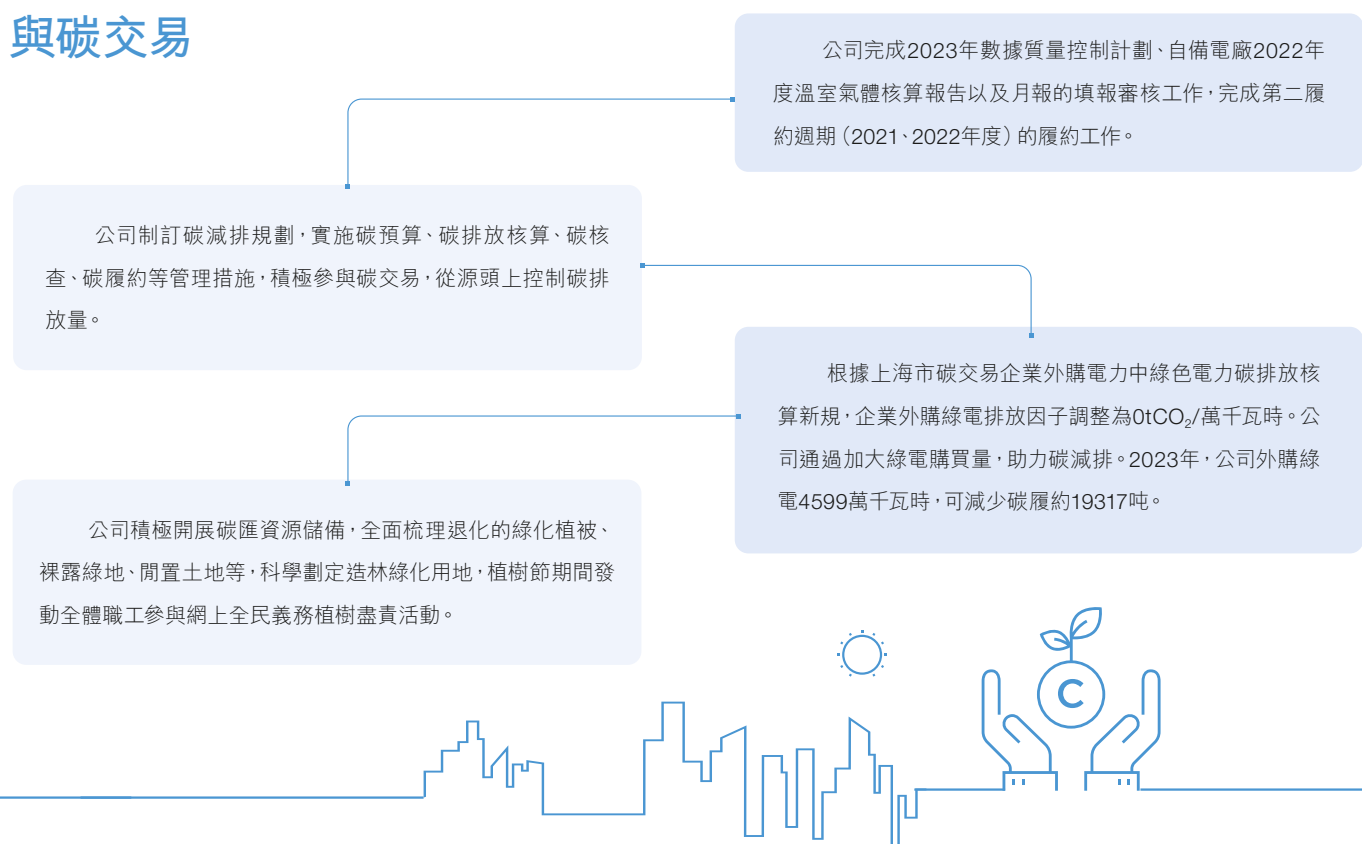
2023年，公司其他溫室氣體如甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、六氟化硫總排放**20946**噸當量CO₂，僅佔總排放量的**0.23%**。在管理舉措上，公司對污水厭氧產生的沼氣（甲烷）不直接排放，而是採取火炬燃燒的方法，以減少對全球變暖潛勢的影響。



多舉措推動 節能降碳增效



碳資產管理 與碳交易



推進 能源低碳轉型

公司持續推進綠色清潔能源建設，積極開展節能技術改造項目，大力發展光伏風電等可再生能源項目，持續優化能源結構，實現能源結構由化石能源向「化石+可再生」能源轉變。

能耗目標：到2025年，公司能耗強度比2020年下降5%。

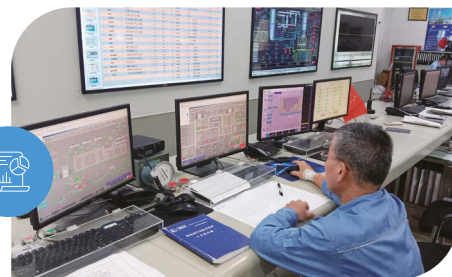
2023年 能耗總量和強度

工業能源消費總量

761.7萬噸標準煤

工業產值綜合能耗

1.21噸標準煤/萬元



推進能源結構 優化調整

- **加快建設風光電氫綠色低碳綜合能源示範區。**2023年，公司光伏發電777.75萬千瓦時，同時推進氫燃料電池中心建設。
- **控制動力煤炭消費量。**公司用煤量下降至200萬噸/年以下。
- **推動電氣化改造。**公司完成自備碼頭船舶岸電受電設施改造，全年供船舶岸受電34.4萬千瓦時。
- **提高「綠電」應用比例。**公司採取在電力市場購買「綠電」方式，推進用能清潔化，「綠電」佔外購電（扣除轉供外單位）比例達到9.94%。



近三年公司主要能源消費量

指標	單位	2021年	2022年	2023年
煤炭消費量	萬噸標準煤	175.21	173.52	167.55
電力消費量(不包含外供用電)	萬千瓦時	306914	266993	289618
原油消費量	萬噸	1377.63	1045.33	1413.07
天然氣消費量	億立方米	5.19	4.67	5.08

03

綠色安全



公司將安全發展與綠色發展作為企業生存和可持續發展的前提和基礎，牢固樹立安全發展理念，持續改進HSE體系，加強環境保護，發展循環經濟，高度重視生物多樣性保護，促進綠色企業建設，綜合提升本質安全環保水平。

- 01 強化安全管理
- 02 加強環境保護
- 03 發展循環經濟
- 04 生物多樣性保護

強化安全管理

2023年，公司深入學習貫徹國家關於安全生產工作的精神，嚴格遵守新《中華人民共和國安全生產法》《上海市安全生產條例》，堅持「三管三必須」原則，扎實推進落實「安全管理強化年」行動方案等文件要求，持續改進HSE體系，打贏安全生產翻身仗。公司樹牢安全發展理念，以制度建設為抓手，強化責任體系落實，嚴格管控安全風險，加強「三基」工作，推行基層安全網格化管理，強化作業安全監管，加大承包商管控力度，推進網絡安全風險治理，把HSE體系要求落實到各項工作中，持之以恆做好HSE管理工作。



「安全管理強化年」行動方案工作目標與完成情況

公司
安全事故
0

✓ 已完成

公司級安全風險
管控措施有效率
100%

✓ 已完成

隱患治理項目
完成率
100%

✓ 已完成

堅持從嚴管理， 強化安全管理責任落實

2023年，公司印發《「安全管理強化年」行動方案》，嚴格堅持「三管三必須」原則，抓實領導安全引領、業務技術支撐、基層有效執行，實施安全環保專項考核與獎勵辦法，落實全員HSE責任。

重大職業病危害事故**0**項

重大火災事故**0**項

職業健康體檢率**100%**

HSE承諾書在崗簽訂率**100%**

嚴格管控風險， 堅決守住安全生產底線

2023年，公司修訂《上海石化事故（事件）管理實施細則》，嚴格落實雙重預防機制，持續加強安全隱患管控治理，提升合規性操作能力；堅持科技強安，推進數智化平台深度應用及在役裝置HAZOP分析、安全完整性等級（SIL）等風險評估，提升裝置本質安全水平，守住安全生產底線。



加強「三基」工作， 全面夯實安全生產根基

公司全面深化開展5S管理，發佈《上海石化全面目視化管理手冊》，推行安全標識目視化標準，夯實「三基」基礎；積極推行手指口述標準化作業單，將作業步驟細化到具體崗位，規範操作管理，保障生產作業過程「零失誤」、工藝交付檢修「零差錯」。



推行基層安全管理網格化， 保證安全管理無縫隙

2023年，公司修訂《全員安全記分實施細則》，推行「責任到人、覆蓋到底、輻射全域、共保安全」網絡化管理，落實各單位「一把手」承包制，組織全員學習「保命條款」，對違反「保命條款」的行為從嚴管理，保證安全管理無縫隙。

加大承包商管控力度， 確保安全事故風險可控

公司嚴格貫徹「有什麼樣的甲方，就有什麼樣的乙方」理念，修訂完善承包商考核管理辦法，加大獎懲力度；着力推進承包商QHSE體系評審，將承包商納入5S管理培訓，開展承包商人員實名制和「帽貼」管理，確保安全事故風險可控。

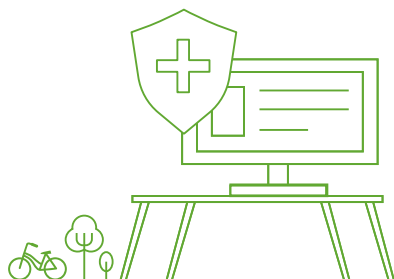


承包商人員實名制管理



推進網絡安全風險治理， 築牢網絡安全防線

公司修訂《上海石化網絡安全管理辦法》，舉辦網絡安全宣傳周系列活動，提升全員網絡安全意識和防範能力；推進網絡安全風險排查及隱患治理，築牢網絡安全防線。



開展安全問題大討論， 提升全過程安全管控水平

2023年，公司修訂《危廢貯存倉庫管理辦法》，圍繞危廢入庫、貯存和出庫各個環節中容易發生的安全管理問題，開展「怎麼看、怎麼辦、怎麼幹」全員大討論，努力提升全過程安全管控水平。



組織學習
「保命條款」

強化直接作業安全監管 全力保障現場作業安全

公司上線智能巡檢系統，開展預報作業風險評估，以作業風險總值強化直接作業安全監管，推行「六能六不」作業方式，有效降低作業風險。公司強力推行標準化工地建設，開展作業實操培訓與消防應急演練，提升員工安全意識與技能，保障現場作業安全。



開展現場
安全檢查



智能巡檢
系統評估



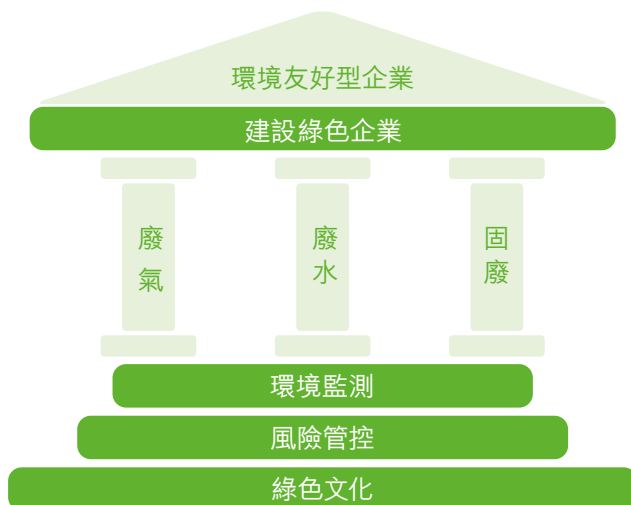
加強消防
應急演練



現場作業
實操培訓

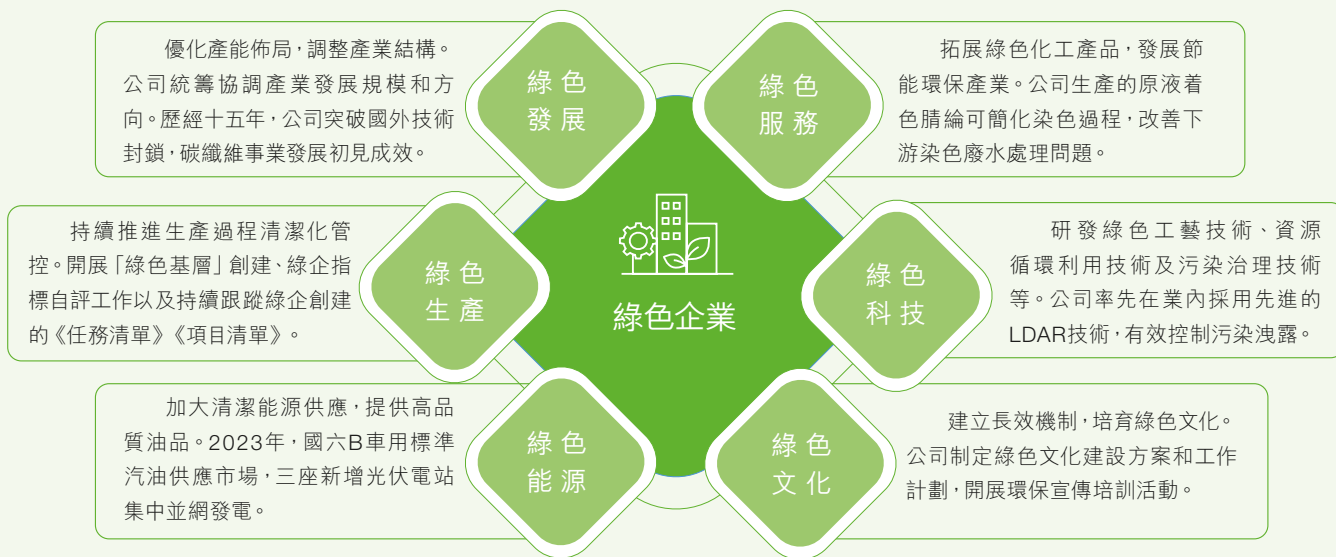
加強 環境保護

公司嚴格遵守國家及上海市制定的污染防治法律法規和規範性文件，把建設「環境友好型企業」作為奮鬥目標。公司積極履行企業環境保護主體責任，持續深入打好污染防治攻堅戰，深入推動建設綠色企業。



建設 綠色企業

建設綠色企業是公司實施綠色低碳發展戰略，從被動治理向主動謀劃，打造綠色競爭優勢，邁上高質量發展的重大舉措，是確保企業生存與可持續發展，建設「國際領先、世界一流」能源化工及新材料公司的必然選擇。公司從綠色發展、綠色能源、綠色生產、綠色服務、綠色科技、綠色文化六個方面建設綠色企業。2023年，公司成功通過中國石化綠色企業複核，獲得綠色企業稱號。



全過程 污染防治

公司嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國環境影響評價法》等法律法規要求，嚴格控制生產環節的各類污染物排放，不斷提高對廢水、廢氣、固廢的管理措施和處理能力，持續削減污染物排放。公司嚴格執行環境監測標準，不斷升級公司污染排放監測系統及處理設施，確保所有污染物穩定達標排放。

源頭管控

循環利用，源頭減量。嚴格貫徹固廢減量化、資源化、無害化原則，開展「無廢企業」創建工作。

監測提標，精準溯源。以高於上海市重點園區報警等級的標準設立內部三級報警機制，實現提前預警，同時建立溯源工作小組，以組長單位為核心開展溯源工作。此外，建立大氣溯源大數據分析，快速判斷大氣污染組成及排放方式。在「環境監測社會化服務監管系統」中完成所有120個站點的電子化巡檢全流程運行。

開展洩露檢測與修復（LDAR）工作。公司是上海市開展LDAR工作的試點單位。2023年，順利完成LDAR檢測任務，檢測率做到全覆蓋，且洩漏點已全部修復，有效控制VOCs洩露。

衛六路站邊界
VOCs濃度
同比下降**21.5%**

火炬排放量
近**5**年最低

CEMS上傳率
95%
市環保標準75%

清潔生產

升級生產設備。依託各類環保治理改造項目，解決設備低、老、壞問題，減少生產環節污染排放。

加強管控檢修。嚴格遵循「氣不上天、油不落地」的檢修原則。2023年，未發生因檢修造成監測站報警和外部投訴情況。

加強生產管理。開展「萬員行動查異味」環保特色活動，發動公司員工查找身邊的環保隱患。

COD排放量
632.38噸
年度目標<700噸

100%
外排廢水
綜合達標率

末端處理

加強脫硫脫硝處理。2023年，脫硫、脫硝投運率均為100%，效率分別為99.40%、84.37%，完成公司考核目標。

提升污染物處理能力。制定污染物處理流程的指標標準，確保處理裝置穩定運行。加強污染物處理技術研發，推動技術創新，提升處理效率。

加強污染物合規管理。嚴格遵守污染物排放和處置的相關要求。特別是對危廢，推行「日產日清」。2023年，危廢全部合規處置。

固體廢物
合規處置率
100%

污染防治 典型案例

儲罐廢氣 深度治理

通過新增管道將儲氣罐廢氣送至熱電鍋爐摻燒協同處理，實現罐區VOCs有效處理，同時減少廢氣處置費用。

打造 「最美隨塘河」

完善裝置區域內雨污分流設施，建立「安環部、管網監察科、屬地車間、運保單位」四級巡檢機制，確保污水不入隨塘河。

污油回煉、 變廢為寶

烯烴部2號烯烴裝置完成新區停車期間急冷系統洗滌污油回煉工作。共回收污油240餘噸，實現減排增效。

加強環境 風險管控

環境風險管控是企業確保環境安全，防範突發環境事故的最後防線。公司通過五大舉措，構建完善的環境風險管控體系，不斷夯實環保根基。

環境風險識別評估

開展環境風險源指數評估。2023年，公司無極高環境風險源。

水土污染防治管理

開展土壤、地下水隱患排查工作。2023年，對原小乙烯地塊土壤、地下水開展溯源、詳查活動。

環保應急管理

加強環境風險源管理，制定突發環境綜合應急預案。

環保隱患排查治理

建立環保隱患項目清單，有序推進環保隱患項目整改。

放射源監管

加強放射性同位素監測，接受主管部門組織的放射應急處置調研。



提升 綠色文化

綠色文化是公司企業文化的重要組成部分。公司綠色文化的核心內涵是奉獻清潔能源、踐行綠色發展，建設「清潔、高效、低碳、循環」的綠色潔淨能源化工企業，與周邊社區、自然環境和諧共生共處。

幹部引領

通過幹部帶班值班以及利用黨委會、中心組學習等方式，學習國家生態文明建設和綠色發展重要理念，充分發揮各級領導幹部在綠色文化建設方面的領頭雁作用。



公司董事長

要深入學習習近平生態文明思想，樹牢綠色發展理念，堅決守住環保紅線。



公司總經理

堅定石化企業轉型升級綠色發展信心。圍繞綠色低碳，把增量保護好，把存量提升到位。

場景應用

綠色採購

培育綠色採購文化，創立綠色採購標準，建立綠色採購清單，選用綠色原料，推動包裝減量降廢。

綠色辦公

推行無紙化辦公，使用環保、再生等循環再生辦公用品，加強節能、節水、新風系統管理。



形像宣傳

開展主題宣傳，輸出綠色文化影響

結合「六·五」世界環境日、「節能宣傳周」、「低碳日」等活動，依託電視、報紙、公眾號、手機報等媒體宣傳企業綠色文化理念。

打開企業大門，展示綠色企業形像

公司是金山區環保設施開放單位。2023年，累計開展公眾開放日活動43期，線上線下5848人參加。



發展 循環經濟

公司致力於發展循環經濟、推行清潔生產、實施資源綜合利用，切實貫徹「減量化、再利用、再循環」原則，落實上海「無廢城市」和中國石化「無廢集團」建設要求，編製《上海石化「無廢企業」建設工作方案》，引領行業綠色可持續發展。

固廢 回收利用

公司在固體廢物方面嚴格遵循減量化、資源化和無害化原則，推進固體廢物和危險廢物源頭減量，不斷提升集中收集能力、利用處置能力和監管監控能力。2023年，固體廢物產生總量629653.98噸，危險廢物產生總量79131.08噸。

「點對點」定向 資源化利用

公司烷基化生產過程中的廢硫酸受再生裝置產能限制，每年約有1萬噸廢硫酸需外委處理。公司根據上海市危險廢物「點對點」定向資源化利用的政策導向，推進烷基化裝置廢酸納入「點對點」許可範圍，於2022年底獲批廢硫酸危廢「點對點」利用備案，2023年1月18日實現首車廢硫酸「點對點」定向資源化利用，打通廢硫酸出廠處置全流程。

公司採用油洗+藥劑循環清洗方案去除新區裝置急冷油系統內聚合物、焦油和污垢，通過技術攻關建設臨時管道，將油洗產生的油污送至老區急冷油塔進行回煉，解決油污後續處理問題的同時降低了工藝成本，消除了環境影響，實現減排增效。

油污回煉 變廢為寶

廢催化劑 中淘鉑金

公司在歧化異構化裝置反應器更換催化劑工作中，嚴格把控廢催化劑回收全過程，共回收催化劑46.38噸，經過去水、去碳提煉後回收鉑金116公斤。

危險廢物合規處置率

100%

固體廢物綜合利用率

98.45%

固體廢物綜合利用量

619919.95噸

廢氣 回收利用

公司不斷優化廢氣回收方案、嚴控廢氣回收過程管理、加快技術研發實現廢氣回收設備升級，進一步提升廢氣回收利用水平。

火炬氣

2023年，煉油火炬筒體排放161.00萬立方米，比去年同期減少1317.00萬立方米；低硫火炬氣回收4450.56萬立方米，比去年同期增加1294.92萬立方米；高硫火炬氣回收2495.53萬立方米，比去年同期增加573.78萬立方米。

揮發性有機物

持續開展揮發性有機物深化整治，實施儲罐廢氣深度治理項目，將部分車間儲罐廢氣通過新增管道送至熱電鍋爐進行摻燒協同處理，實現了罐區揮發性有機物有效處理的同時減少了廢氣處置費用。

指標名稱

單位

2021年

2022年

2023年

火炬氣回收

萬立方米

8052

5078

6946

水資源利用

公司積極推進源頭節水，加強各水種優化工作，提升技術經濟水平。進一步加快科研創新工作，助力生產運行公關，穩步提升水資源管理水平和水資源利用效率。「十四五」末，在現有生產規模前提下，工業取水量目標比2020年降低5%以上，節水500萬立方米以上，取用水資源總量可控。目前公司在求取適用水源上並無問題。

指標名稱	單位	2021年	2022年	2023年
工業總取水量	萬噸	4768	3742	3646
萬元產值水耗	噸/萬元	7.72	8.14	5.95

科技創新

開展科研項目13項，申請專利9件。

循環水節水減排RO處理工藝研究

通過課題攻關完成膜篩選，獲得優化膜清洗配方，設計並建立側線試驗裝置，形成工藝包，申請2項發明專利，2項實用新型專利。

煉化企業智慧循環水系統

成功研發智能化能量管理優化系統，建立智慧循環水管理平台，拓展循環水系統整體節能優化新思路、新途徑、新方向。

增強型超濾膜親水改性與應用性能研究

對比研究MBR裝置國產膜與進口膜的性能、成本、運行維護等情況，為落實國產化替代以降低MBR裝置成本提供基礎。

優化各類水種

加強各水種優化工作，提升技術經濟水平。

循環水系統

實施部分水場生產運行優化和水泵節能改造，探索控制循環水場不同參數的最佳平衡點，顯著減少補新水率；擴大循環水場中水補水比例，優化水場排污方式，提高循環水濃縮倍數，減少新鮮用水量。2023年循環水系統補新水率為9.78。

污水系統

加強指標監控，及時排查並調整超標指標；定期對MBR膜組件進行離線清洗，MBR產水量達到歷史最優水平；南線污水部分輸送系統管網適應性改造項目投運，污水回用成效顯著。2023年污水回用量896.65萬噸，處理回用率達51.66%。

工業水系統

堅持取水口優化、降壓供水、排泥水回用、管網檢漏等措施，嚴格實行日跟蹤、周總結，實現綠色生產與降低成本雙收益。

生活用水系統

公司完成生活水管網改造項目，實現生活用水量實時動態監控，做好及時排查、消漏和冬季防凍工作。2023年同比減少生活用水量35.57萬立方米。

生物多樣性 保護

公司嚴格貫徹落實國家《關於進一步加強生物多樣性保護的意見》和上海市《關於進一步加強生物多樣性保護的實施意見》，通過優化生態園、打造花園工廠、加強生態監測、減少生態影響等方式保護生物多樣性，助力生態平衡，實現人與自然和諧共生。

持續開展 生態監測

廠區生態園作為中國石化首批「美麗石化-生態景觀」，擁有豐富的植被和寬闊的水塘，並飼養梅花鹿、鴛鴦、黑天鵝、馬、孔雀等擔任環境「檢測員」，成為獨具特色的生態環境監測系統。通過強化水體流動性、增加植物種類、拓展原有區域和功能，將水質監控、生態監測與環保展示等多項功能融為一體，實現企業發展與環境保護的有機融合。

加強廢水、廢氣中的指標監控，建立健全巡檢機制，最大程度減少對生物多樣性的影響。



打造 花園工廠



注重綠化制度建設，加強對綠化專業化公司的培訓、考核、檢查，不斷提高精細化養護水平。

利用企業報刊、電視、微信工作群等多媒體手段大力宣傳全民義務植樹及綠化和生態環保作用，倡導守護綠化人人有責，為打造花園工廠創造良好的群眾基礎。

加強環保治理，減少有害氣體對綠化植物的影響，為植物多樣性創造良好的條件。通過打造「最美隨塘河」、開展專項整治、舉行植樹活動等方式，共建共享綠色家園。

維持/增加 綠化面積

制訂上海石化土地資源規劃，預留企業中長期綠化用地資源。

嚴格實行綠地佔用審批制度，杜絕非必要侵佔綠地現象。

利用閒置地、舊廠房、廢舊裝置拆除後的空地，建設生態林帶，增加（維持）綠化面積。



綠化面積

302.85萬平方米

綠化覆蓋率

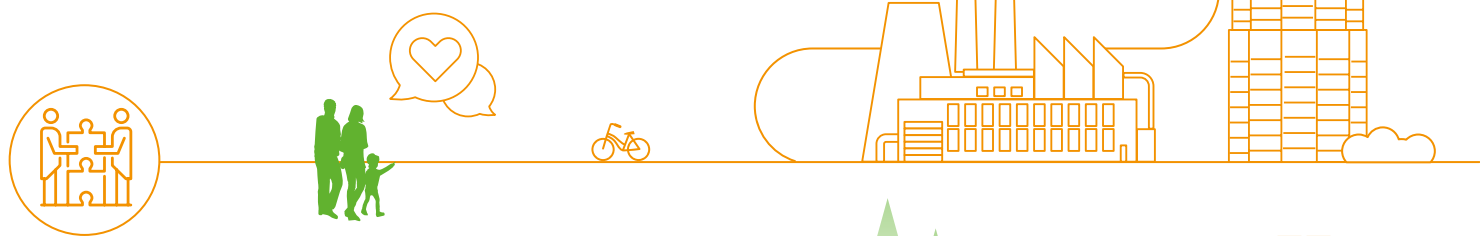
42.2%

新增和改造綠地面積

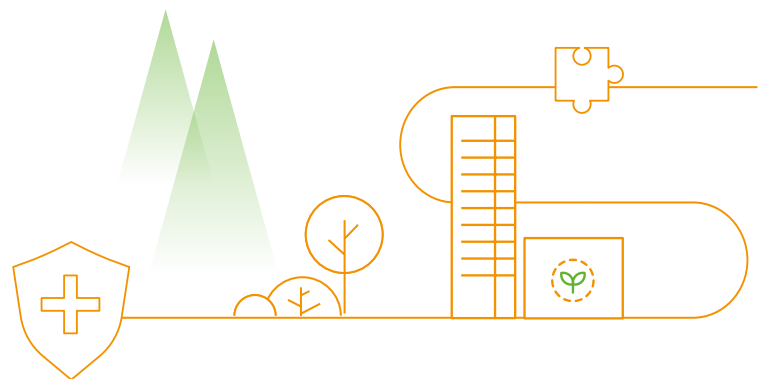
4.16萬平方米

04

服務社會



公司始終心懷「國之大者」，踐行使命擔當。公司勇挑國家戰略科技力量核心職責，提升高端石化產品的供給和服務能力。公司持續推動建設責任供應鏈，帶動整個供應鏈實現可持續發展。公司尊重和維護員工權益，促進員工與公司共同成長。公司堅持為人民美好生活加油，助力社區發展，無私奉獻社會。



- 01 履行產品責任
- 02 建設責任供應鏈
- 03 員工權益與發展
- 04 助力社區發展
- 05 奉獻公益事業

履行產品責任

2023年，公司按照《關於「十四五」推動石化化工行業高質量發展的指導意見》的要求，不斷提升碳纖維產品市場競爭力，拓展碳纖維及其複合材料在更多領域應用，加快新材料開發及產業化速度，推動區域石化產業高質量發展。

專註高端供給

2023年，公司促進產業鏈和創新鏈深度融合，以大絲束碳纖維為核心，奮力推進新材料新能源產業取得突破，走好高質量發展之路。

風力發電

實現48K大絲束碳纖維風電專用料首次批量應用。



土木工程

48K大絲束碳纖維筋製成的百米級國產大絲束碳纖維索，成功應用於中建八局長深高速項目的氣膜結構砂石料場，這是我國土木工程領域迄今應用的最長碳纖維筋索。



航空航天

實施國產航空用碳纖維增強熱塑性複合材料試驗線項目，在碳纖維熱塑性複合材料領域邁出重要一步。



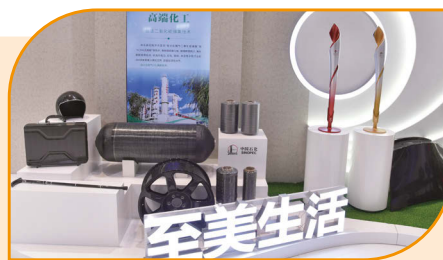
大絲束碳纖維及複合材料



高性能聚烯烴

公司4號聚乙炔裝置是國內唯一一家具備大批量生產黑色管道料基礎樹脂能力，還是國內各類型管道料系列化牌號最全的裝置；

完成紡絲用低密度新產品FS2200、三元無規共聚產品F800EBX等的生產，開展茂金屬催化劑試驗並取得突破。



新能源

5月下旬，上海本地高純度氫氣出現階段性供應不足，公司合理安排生產用氫氣，及時安排一批高純度氫氣通過供氫中心出廠，滿足市場需求。

竭誠服務 客戶

公司嚴格遵守《中華人民共和國消費者權益保護法》《中華人民共和國反不正當競爭法》等適用的關於產品和服務廣告、標籤及隱私的法律法規，維護客戶權益，充分保障客戶反饋的有關問題得到妥善解決。公司踐行「服務驅動銷售」理念，提升產品服務水平，持續追求客戶滿意。

2023年，公司無產品投訴現象，公司產品和服務的滿意度連續五年實現正增長。

維護客戶權益

嚴肅認真對待客戶意見

■ 公司按照《上海石化與顧客有關過程管理程序》、《上海石化產品銷售管理細則》開展客戶的投訴、建議的處理，並根據實際需求及時更新相關程序。

重視保護客戶隱私

■ 僅收集與銷售有關的必要信息，在收集信息之前說明收集目的，並在客戶知情同意與自願提供情況下進行；
■ 業務人員嚴格遵守公司保密規定，簽署保密協議，並受紀檢監督部門監督。

向「服務驅動型銷售」轉型

定制化解決方案

■ 建立新產品MPRC小組和產銷研一體化攻關團隊，及時與上、下游市場及客戶對接，提供定制化解決方案和整體解決方案；
■ 從生產現場到客戶現場的點對點服務，抓牢客戶粘合力。

跟蹤服務機制

■ 以銷售服務專業小組形式，通過矩陣式模式對客戶服務信息及時響應；
■ 優化BPM平台的部分用戶服務流程；
■ 持續改進e貿平台，提升購買體驗。



共創石化 質量

公司嚴格遵守《中華人民共和國質量法》《中華人民共和國計量法》《中華人民共和國標準化法》等法律法規，制訂並不斷完善《上海石化質量管理辦法》《上海石化質量事故（事件）管理實施細則》等質量管理制度和質量管理體系，進一步加強產品質量管控，對公司產品出廠質量管理規範性進行全面排查，確保產品質量穩定。公司關注行業技術發展，積極參與多項國家及行業標準制修訂，推動行業高質量發展。

2023年，公司產品抽檢合格率100%，已售產品無因質量問題而回收的情況，未發生因安全和健康問題而產生的產品召回事件。

公司主持起草國內首個大絲束碳纖維產品標準

2023年，公司主持起草的團體標準《工業級聚丙烯基大絲束碳纖維紗》正式發佈，這是國內第一個關於大絲束碳纖維的產品標準。

標準規定了工業級聚丙烯基大絲束碳纖維紗的術語和定義、分類和代號、要求、試驗方法、檢驗規則、包裝、標誌、運輸和貯存等。



建設責任 供應鏈

公司的可持續發展，需要創新，更需要客戶、合作伙伴的認同。為保持長期和穩定的合作關係，公司以「安全、及時、綠色、經濟」為目標，建設責任供應鏈，互利共贏，共創未來。

推廣綠色採購， 助力雙碳目標

01

根據企業綠色物資採購目錄，採購節能、環保、減排、可循環利用的物資，全生命週期總成本最低設備，使用綠色包裝、綠色物流的物資，持續推廣綠色產品的應用。

02

積極提升易派客平台框架協議綠色產品採購比例，推廣綠色低碳採購理念，引導供應商建立綠色採購協同機制。

03

將綠色低碳理念貫穿產品設計、採購、生產、包裝、物流、服務和處置全過程，帶動供應鏈上下游企業共同實現低碳轉型。

優先採購國家綠色退稅目錄物資

為響應國家號召鼓勵企業使用綠色退稅目錄物資，減低排放改善環境。公司在項目建設、生產需求時，按照國家對企業採購「節能節水、環保、安全生產」三項專用設備稅收優惠政策，將採購綠色退稅物資作為一項重點工作推進。

從計劃源頭控制，要求需求單位在提供技術文件時優先選用符合退稅目錄的產品名稱、性能參數和執行標準；配合財務做好設備投用後性能參數相關資料的收集和上報，確保滿足退稅要求。

公司2023年累計採購綠色退稅目錄物資5512萬元，可享受國家退稅，創造效益的同時實現低碳環保。

採購高效能設備

從2020年至今，公司陸續在設備方面投入1688套智能照明燈，其中智能三防燈1080套，智能防爆工廠燈608套。智能照明燈具備0~100%精準調光，可自動調節，達到節能目的。

公司設備採購改造前的年耗電量為611915千瓦時，改造後年耗電量下降至254064千瓦時，能耗降低約60%，每年減少二氧化碳排放280913千克。高效能設備採購同時降低設備維護及人工成本，通過智能化管理，減少巡檢頻次，延長燈具平均使用壽命。

推進綠色包裝， 安全可控節約成本

為推進綠色、減量包裝，公司對外購化工料包裝進行全面排摸，梳理可推品種清單，與供應鏈相關方協調，共同探討研究，在安全可控前提下，逐步推進包裝綠色減量化工作。

案例一

公司為減少塑料粒子包裝膜的採購費用，與相關部門商討研究持續推進FFS重包裝膜減薄及配方改進工作，在確保包裝袋強度的情況下通過重包裝膜減薄以減低採購費用。

2023年，公司採購0.12mm厚的重包膜2594.6噸，相對於去年0.14mm重包膜，減少了432.52噸重包膜用量，在不影響產品包裝質量的情況下節約了生產採購成本。

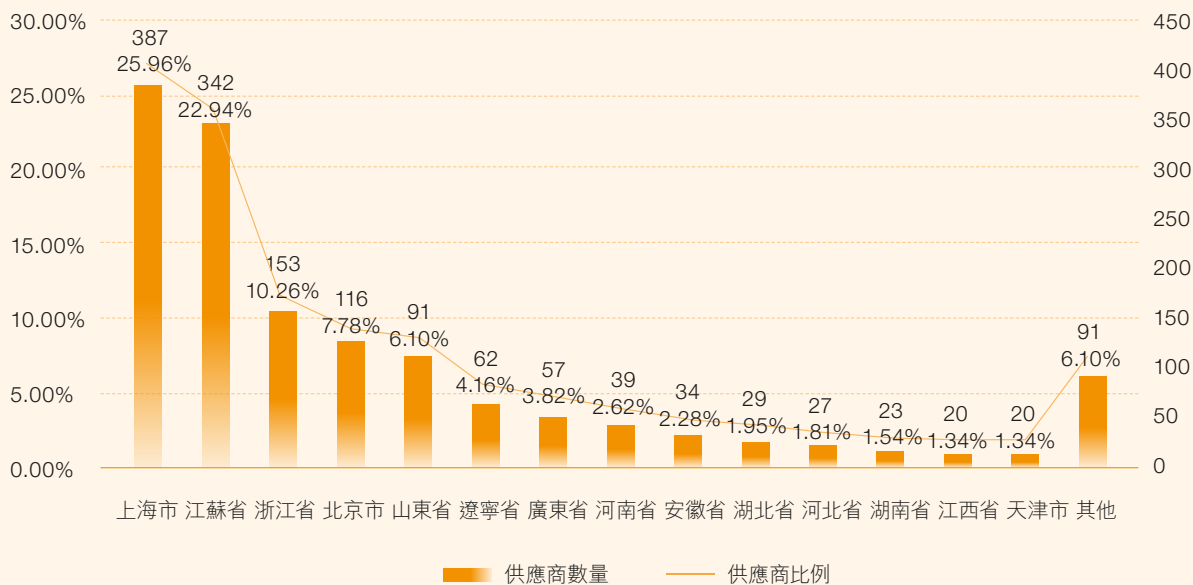
案例二

2023年，公司已累計完成近百餘種用量較大的外購化工料綠色包裝改造，實現降低危廢處置量和節約處置費用的目標。

2023年，公司累計節約包裝桶5620個(其中：潤滑油1985個、三劑3635個)；採購油漆要求使用內襯袋後，減少危廢包裝桶近20噸。

截至2023年12月底，與公司有服務關係的供應商共1491家。

按區域分佈的供應商數量和比例



註

圖表中其他部分包含的供應商及所佔數量與比例分別為：四川(17, 1.14%); 福建(15, 1.01%); 陝西(15, 1.01%); 黑龍江(11, 0.74%); 甘肅(10, 0.67%); 重慶(9, 0.60%); 吉林(4, 0.27%); 境外(3, 0.20%); 廣西(2, 0.13%); 寧夏(2, 0.13%); 海南(1, 0.07%); 內蒙古(1, 0.07%); 雲南(1, 0.07%)。

員工權益與發展

員工是企業最大的財富，公司用心傾聽員工、用心關愛員工、用心保障和增進員工權益，與員工結成共同成長、共享發展成果的命運共同體。

公平包容的用工政策

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》等，在招聘、晉升、解雇等環節，為不同民族、性別、宗教信仰和文化背景的員工創造多元、公平、包容的職業發展平台。公司切實保障人權，有責任每年審閱及確認僱傭慣例及製度，在新員工招聘、人力資源日常管理等環節進行審核，禁止使用童工和強制勞工。2023年員工總數7526人，員工流失率為0.66%。



女性員工佔比
17.49%



30歲以下員工佔比
17.34%



派遣工佔比
1.71%

共享發展的薪酬福利

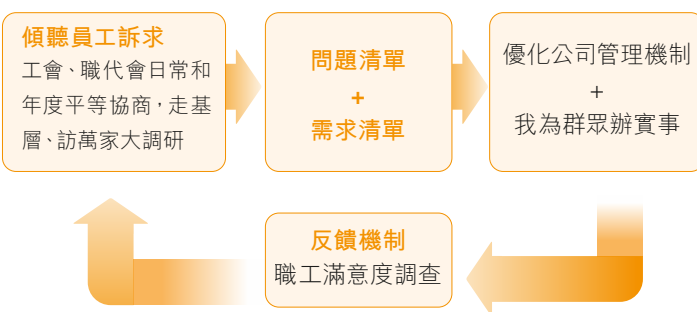
公司與員工共享發展成果，為員工提供各種法定與補充薪酬福利，為員工創造美好生活，讓員工樂享工作。

法定福利	公司補充福利
公司員工100%簽訂集體合同，享有公平薪酬、五險一金、休息休假權、健康安全保障等法定權利；公司盡一切可能避免超時工作，確有必要超時工作時給予公平報酬。	公司為員工提供補充養老保險、補充醫療保險、職工互助保障、困難員工關懷，良好的休息、就餐、通勤、療養、休閒娛樂設施及豐富的文體和聯誼活動等額外福利。

公司實施激勵性薪酬機制，包括激勵性年金以及提高日常激勵性分配在員工收入中比重等，形成員工活力激發與企業發展升級的良性循環。

用心傾聽的溝通機制

公司遵守《中華人民共和國工會法》等，通過工會、職代會、平等協商、基層大調研、職工滿意度調查等機制，用心傾聽員工聲音，解決員工急難愁盼問題。公司員工100%加入工會，民主參與公司管理。



溫馨和諧的員工之家

公司用心關懷員工，根據不同類別員工需求提供各種服務與幫助，營造溫馨和諧、安居樂業的「家文化」。

關愛困難員工

- 依託補充醫療保險和公司職工幫扶互助基金等為員工層層托底
- 及時了解員工困難，精準幫扶
- 開展年節慰問，救助突發困難者
- 分層分類幫扶離崗困難人員

關愛一線員工

- 全面升級「職工之家」活動中心
- 完善「職工小屋」、休息室等設施
- 開展宿舍標準化修繕
- 完善就餐環境和餐品質量
- 「夏日送清涼」，助員工防暑降溫

關愛女工

- 為女工提供維權能力培訓
- 助力女工成長，創造公平晉升機會
- 女職工週末學校，豐富文體活動

關愛青年

- 「我為青年辦實事」機制落實落地
- 針對青年交友難問題，組織聯誼
- 為青年提供公租房等安家政策便利

關愛退休員工

- 按時足額發放補貼及各類慰問金
- 組織健康體檢
- 協助醫療費用報銷和理賠
- 資助老年大學學習

關愛特殊群體

- 招錄殘疾人士就業，安排與其身體狀況相適應的崗位
- 為工傷人員提供專人上門服務
- 對喪失勞動力人員提供補助
- 慰問補助逝世（退休）員工家屬

守護員工健康

健康是員工職業發展、樂享生活的基礎，公司遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等，建立多部門協同的大健康管理工作機制，努力守護員工身心健康，並定期檢查、監督健康管理工作機制。

全覆蓋體質檢測+全過程健康管理，最大限度保護員工免受職業病之害。



公司多措并举，關注與呵護員工心理健康

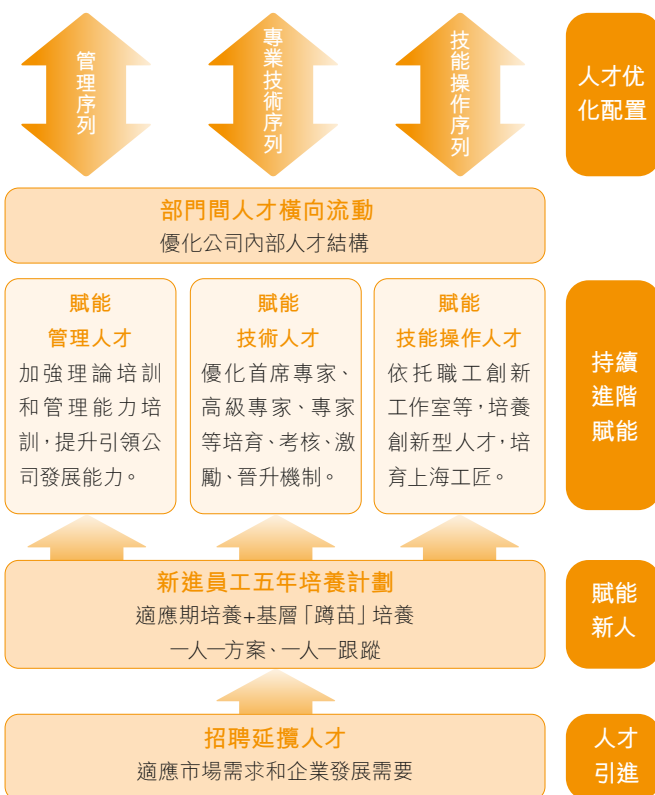


賦能員工成長

人才是企業的核心競爭力，公司遵循《中華人民共和國職業教育法》等，在人才培訓、成長通道等方面完善頂層設計、分類精準施策，賦能員工成長、與員工共同成長。

依據《上海石化員工培訓管理辦法(試行)》《上海石化人才成長通道管理辦法》等，引才、育才、公正選才。

三條上升通道，創造多元機會
幹部能上能下，人員優勝劣汰



幹部競爭性選聘、能上能下

中層幹部是關鍵的中堅力量，公司頒佈並實施《上海石化推進幹部能上能下管理辦法》，並施行中基層管理幹部競爭性選聘機制，競聘比例已達80.3%。

在工作場所配置自動體外除顫器等急救設備
助員工提升急救自救能力



助力社區發展

公司融入周邊社區發展、融入上海發展、融入長三角一體化發展，與周邊區域建立聯合發展機制，在基礎設施、能源保供等方面服務周邊區域，與之結成融合發展、共同成長的產業生態圈。

協同轉型、融合發展的生態圈

公司通過建立聯合發展協調機構及能源基礎設施互聯互通等，在能源轉型與產業綠色低碳轉型方面，與上海及長三角區域地方政府、業界伙伴等結成互促共贏、融合發展的共同體。

共推上海化工產業集群轉型升級

公司與上海市金山區、上海化工區等建立聯動發展機制，合力推進上海「南北轉型」之南翼——金山地區化工產業集群轉型升級。

融入長三角清潔能源一體化發展

公司參與組建長三角氫能基礎設施產業聯盟，被選舉為產業聯盟理事長單位，為長三角能源領域一體化綠色發展作出貢獻。

公共服務共享基礎設施互聯

管道互聯

建成金虹航油管道，每年可為虹橋機場輸送百萬噸航空煤油

科普服務

依託上海石油化工科技館、碳纖維展示館等，向周邊區域提供科普服務

電力保供

公司發電機組為周邊地區供電，成為區域供電網絡的一部分

應急聯動

參與共建國家危化品應急救援上海基地，提升應急聯動能力

油品保供

穩定供應國六B汽油等更清潔的能源，助力國家汽油提標

探索共同富裕新路徑 創新企地共建新模式



公司特定部門

主營產品
環保改革成果
新能源發展成果

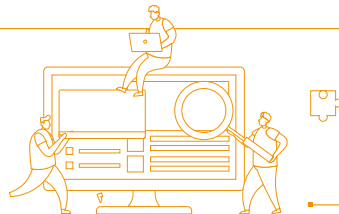
周邊特定鄉鎮

歷史文化
紅色基因
美麗鄉村建設成果

共富工坊

送項目到村
送就業到戶
送技能到人
送政策到家
小工坊推動大共富

誠信納稅並為周邊區域創造就業機會



128.18億元

2023年，公司納稅128.18億元

82.37%

2023年，公司本地化僱傭比例82.37%

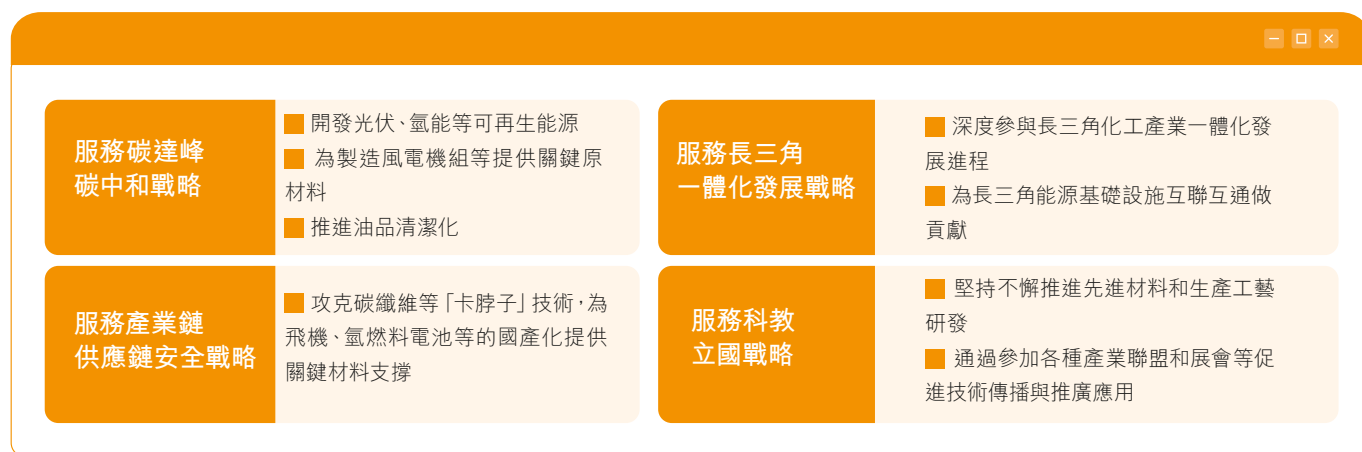
905萬元

公司投入905萬元支持周邊區域發展

奉獻公益事業

公司積極服務國家戰略，將國家發展當作企業發展的最大機遇；持續開展鄉村振興、教育幫扶等公益項目，幾十年如一日打造「滿天星」志願服務品牌並贏得良好社會美譽度。

融入國家戰略，實現企業自身價值



熱心公益事業，積極奉獻社會

「滿天星」品牌獲獎

1996年成立的「滿天星」志願者服務隊已成為公司一張靚麗名片，提供助老、助學、社區清理、展會講解等多樣化志願服務，2023年獲全國最佳志願服務組織稱號。

教育幫扶「授人以漁」

公司多年幫扶西藏那曲班戈中學，不僅投入大量資金，助其提升校圖書館、閱覽室等硬件設施，而且邀請其教師來滬受訓，助其加強能力建設、夯實發展後勁。

消費幫扶助力鄉村振興

公司通過「百縣百品」等消費幫扶活動助力鄉村振興，與上海市金山區、雲南省普洱市簽訂兩地三方消費幫扶備忘錄，2023年獲上海市「對口消費幫扶卓越貢獻獎」。

捐獻骨髓播撒生命種子

公司形成志願捐獻骨髓優良傳統，並且帶動成立金山區「鑫青年之家」志願捐獻骨髓團隊；2006年至今，6位員工成功完成捐獻，近1800名員工加入中華骨髓庫。

「滿天星」志願者服務隊

志願服務隊 **18支** 開展志願服務 **90項** 提供志願服務 **14785.5小時**

ESG

關鍵績效表

環境績效 (E)

指標	單位	2023年	2022年	2021年
污染物排放				
化學需氧量 (COD) 排放量	噸	632.38	719.32	671.09
氨氮排放量	噸	3.77	11.11	26.23
廢氣排放量	億立方米	465.20	405.36	419.32
二氧化硫 (SO ₂) 排放量	噸	180.43	152.02	199.76
氮氧化物 (NO _x) 排放量	噸	1096.52	954.84	1067.59
有害廢棄物排放量	萬噸	1.45	1.63	1.65
無害廢棄物排放量	萬噸	61.51	59.18	70.54
能源消耗				
工業能源消費總量*	萬噸標準煤	761.7	518.6	632.3
工業產值綜合能耗*	噸標準煤/萬元	1.21	1.09	0.99
天然氣消費量	億立方米	5.08	4.67	5.19
煤炭消費量	萬噸	167.55	173.52	175.21
原油消費量	萬噸	1413.07	1045.33	1377.63
煉油綜合能耗	千克標準油/噸	52.04	57.40	50.98
電力消費量 (不含外供用電)	萬千瓦時	289618	266993	306914
水資源				
工業總取水量	萬噸	3646	3742	4768
單位產值水耗	噸/萬元	5.95	8.14	7.72
工業水重複利用率	%	98.02	98.05	97.83
加工噸油耗水	噸/噸	0.38	0.48	0.40
加工噸油排水	噸/噸	0.12	0.15	0.16
溫室氣體排放與管理				
二氧化碳排放總量	萬噸	900.46	835.44	946.75
-範圍一排放量	萬噸	873.18	809.37	902.30
-範圍二排放量	萬噸	27.28	26.07	44.45
二氧化碳排放強度	噸/萬元	1.47	1.82	1.53

*2023年，部分裝置調成原材料消費裝置，綜合能源消費量增加，按新口徑，2022年數據為660.93萬噸標準煤，工業產值綜合能耗2022年為1.39噸標準煤/萬元。

社會績效 (S)

指標	單位	2023年	2022年	2021年
僱傭與培訓				
員工總人數	人	7526	8007	8230
-男性員工數	人	6210	6545	6656
-女性員工數	人	1316	1462	1574
-30歲及以下員工數	人	1305	1054	796
-31至50歲員工數	人	3005	3477	3989
-51歲及以上員工數	人	3216	3476	3445
-非正式工或派遣工總數	人	129	153	164
-本地化僱傭比例	%	82.37	93.08	91.38
員工流失率*	%	0.66	0.30	0.29
-男性員工流失率	%	0.46	0.22	0.23
-女性員工流失率	%	0.20	0.07	0.06
-30歲及以下員工流失率	%	0.50	0.24	0.19
-31至50歲員工流失率	%	0.13	0.06	0.07
-51歲及以上員工流失率	%	0.03	0	0.03
職業健康				
員工年工傷死亡人數	人	0	0	1
員工年工傷死亡率	%	0	0	0.0120
因工傷損失的工作日數	天	1613	3540	3950
職業病發病率	%	0	0	0
職業安全健康培訓人數	人次	52447	45910	51839
職業健康體檢率	%	100	100	100
員工職業培訓**				
-高級管理者培訓參與率	%	100	/	/
-中級管理者培訓參與率	%	100	/	/
-基層員工培訓參與率	%	100	/	/
-高級管理者培訓人均時長	小時	155	/	/
-中級管理者培訓人均時長	小時	102	/	/
-基層員工培訓人均時長	小時	126	/	/

*本報告中員工流失率均為境內數據，公司於境外沒有員工。

**按性別劃分的受培訓百分比及受培訓平均時數暫無統計數據。

指標	單位	2023年	2022年	2021年
勞動合同簽訂率	%	100	100	100
集體合同覆蓋率	%	100	100	100
社會保險覆蓋率	%	100	100	100
反商業賄賂培訓覆蓋率	%	100	100	100
對公司及員工提出並已審結的貪污訴訟案件數	件	0	0	0
支持周邊地區及社區發展的資金投入	萬元（人民幣）	905	994	1028.7
供應鏈				
招標採購率	%	88.30	88.38	89.74
廠家直供率	%	99.34	99.66	99.77
供應商通過ISO14000環境管理體系認證比例	%	69.22	65.73	64.60

治理績效 (G)

指標	單位	2023年	2022年	2021年
依法納稅與產品質量				
納稅總額	億元（人民幣）	128.18	136.65	144.89
發明專利申請量	件	100	82	81
客戶滿意度	%	99.67	99.11	98.70
客服電話投訴一次解決率	%	100	100	100
產品抽檢合格率	%	100	100	100
已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而需收回的比率	%	0	0	0
安全治理				
重大火災爆炸事故	起	0	0	0
重大環境污染事故	起	0	0	0
重大職業病危害事故	起	0	0	0
重大化學品洩漏事故	起	0	0	0

關鍵數據 編報基礎

有害廢棄物：指因其毒性、腐蝕性、感染性、放射性或其他特性，可能對人體健康和自然環境造成危害的固體、液體、氣體等廢棄物（相關法規和標準主要包括《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《國家危險廢物名錄》以及一系列的中國國家標準）。

無害廢棄物：未列入有害廢棄物範疇的固體廢物視為無害廢棄物，一般不具有明顯的毒性、腐蝕性、感染性、放射性等危害特徵。

主要污染物排放量核算方法：已與排污許可證、環保稅銜接，採用實測法核算污染物排放總量。報告中數據根據排污許可證規定，採用實測法核算排污數據。

工業能源消耗總量：指公司生產生活過程中實際消耗的各種能源實物量根據《中國石化綜合統計報告製度2022》規定的計算方法和折算係數折算後得到的，其計算公式如下：能源消耗總量（噸標準煤）=Σ企業生產實際消耗的能源實物量×折標係數，比如原煤折標係數採用0.7035噸標準煤/噸，原油折標係數採用1.4286噸標準煤/噸，天然氣折標係數採用12.9971噸標準煤/萬立方米，電力折標係數採用1.229噸標準煤/萬千瓦時，根據企業實際能源實物消耗量乘以折標係數計算得到能源消耗總量。

二氧化碳排放總量：公司碳排放核算邊界為法人邊界，核算方法為ISO14064-1《組織層面上對溫室氣體排放和清除的量化和報告的規範及指南》，碳排放因子數據來源有實測值的用實測值（煤、石油焦、火炬氣、碳二回收氣），如無實測值，則用IPCC最新發佈的缺省值。公司目前只核算範圍一和範圍二，範圍三因缺少收集活動數據的渠道，暫不核算。此外，公司其他溫室氣體如甲烷、氧化亞氮、氫氟碳化物、六氟化硫總共排放為20946噸當量二氧化碳，佔總排放量的0.23%，公司對污水厭氧產生的沼氣（甲烷）不直接排放，而是採取火炬燃燒的方法，以減少對變暖趨勢的影響。

範圍一排放量：指公司生產經營產生的從固定排放源、移動排放源、制程排放源、逸散排放源產生的二氧化碳排放總量。

範圍二排放量：指公司消耗外購電力、外購熱力（蒸汽）等而產生的間接二氧化碳排放量。

二氧化碳排放強度計算公式：二氧化碳排放強度=二氧化碳排放量/公司主體主營業務收入（以人民幣萬元計算）。

職業健康體檢率：公司嚴格按照《職業健康監護技術規範》等要求，認真開展員工職業健康監護工作，規範職工崗前、在崗、離崗時的職業健康體檢，完成職業健康體檢率100%，職業禁忌證等異常人員干預率100%。

員工流失率：本報告中員工流失率均為境內數據，公司於境外沒有員工。

製成品所用包裝材料的總量及佔比：不適用，由於公司產品出廠方式多樣，使用的包裝物材質多樣，涉及鐵質、鋼質、木質、塑料、編織袋等；種類多樣，包括桶狀、盒狀、袋狀等，尺寸繁多，且部分包裝物可重複使用，公司不具備全面統計包裝物數量的實際條件。



三星九千认证
Beijing Senheng 9000 Certification Body Co., Ltd.

企业环境、社会和治理报告书面评价意见

No.

报告名称	2023 年度环境、社会和治理报告
企业名称	中国石化上海石油化工股份有限公司
企业概况	中国石化上海石油化工股份有限公司（以下简称上海石化）是中国石油化工股份有限公司的控股子公司，位于上海市金山区，是中国主要的炼油化工一体化综合性石油化工企业之一，主要通过石油加工生产多种炼油产品和化工产品。 上海石化前身是创建于 1972 年的上海石油化工总厂。1993 年，经过国有企业股份制规范化改制，上海石化成为中国第一家股票同时在上海、香港和纽约三地上市的股份有限公司。 上海石化 2023 年纳税总额为人民币 128.18 亿元。 2023 年，上海石化取得了“清洁高效热电联产机组开工、三座新增光伏电站集中并网、48K 大丝束碳纤维筋开启新应用等”发展成果。 2023 年，上海石化荣获“新华网评级体系 2022 年度中国上市公司 ESG 评级 AA 级”、“第 23 届中国国际工业博览会 CIIF 大奖”、“第 19 届中国复材展-JEC 优秀创新产品奖”等荣誉。 上海石化坚持“向先进水平挑战、向最高标准看齐”，一以贯之统筹抓好发展和安全两件大事，加快开创高质量发展新局面，全心全意维护投资者合法权益，努力建设“国内领先、世界一流”能源化工及新材料公司，为促进经济可持续发展、履行社会责任等方面做贡献。 公司地址：上海市金山区金一路 48 号； 邮编：200540； 电话：+86(21)57941941； 传真：+86(21)57940050； 电子信箱：spc@spc.com.cn； 网址：http://www.spc.com.cn。
报告发布	第 16 份发布企业社会责任报告和第 2 份 ESG 报告
评价依据	《中国企业 ESG 报告评级标准》（2023）
评价方法	按照《中国企业 ESG 报告评级标准》（2023）要求，对上海石化《2023 环境、社会和治理报告》（以下简称《报告》）进行书面评价，验证并评价《报告》的过程性、实质性、完整性、可比性、可读性及创新性等。
评价事项	



三星九千认证

Beijing Sanying 9000 Certification Body Co., Ltd.

过程性	上海石化按照组织、策划、识别、研究、启动、编制、鉴证、发布和总结九个过程要素编制报告，董事会把控整体方向和关键节点，并负责报告终审；将报告定位为合规披露履责信息、完善 ESG 管理、增进利益相关方沟通、强化品牌价值的重要工具，功能价值定位明确；结合国家宏观政策、公司发展战略及社会关注焦点等识别 ESG 实质性议题 20 项。 《报告》将以电子版、印刷品、中英文版的形式呈现，电子版形式上载于上海证券交易所网站、香港交易所网站和上海石化网站 (http://www.spc.com.cn)。
实质性	《报告》系统披露了上海石化治理架构与发展、产品责任与服务客户、建设责任供应链、员工权益与发展、安全风险管控、科技创新、节能减排、发展循环经济、应对气候变化、生物多样性保护、诚信合规等石油化工行业关键性议题。 1、可持续发展治理。上海石化从战略高度上推动公司 ESG 建设，将 ESG 核心理念和标准全面融入公司发展战略，以及日常生产经营管理，通过不断提升公司治理体系和治理能力现代化水平，全面保障公司高质量可持续发展。 2、应对气候变化。2023 年，上海石化发布《上海石化绿色发展白皮书》，推出节能降碳行动项 35 项、节能优化措施 72 项，CO₂ 排放强度同比下降 19.23%，累计 CO₂ 减排规模持续扩大。 3、绿色安全。2023 年，上海石化强化安全管理，加强环境保护，发展循环经济，注重生物多样性保护，促进公司与自然和谐发展，努力提高本质安全环保水平。主要污染物化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放总量均完成考核指标要求，外排工业废水综合达标率 100%、固体废物合规处置率 100%、危废合规处置率 100%。 2023 年无人员伤亡事故发生、职业健康体检率 100%。 4、服务社会。上海石化始终心怀“国之大者”，践行使命担当。公司勇挑国家战略科技力量核心职责，提升高端石化产品的供给和服务能力。公司持续推动建设责任供应链，带动整个供应链实现可持续发展。公司尊重和维护员工权益，促进员工与公司共同成长。公司坚持为“美好生活加油”，助力社区发展，无私奉献社会。 《报告》叙述较详细充分，具有较好的实质性表现。
完整性	《报告》主体内容从“公司治理、应对气候变化、绿色安全、服务社会”等角度系统披露了上海石化的 ESG 关键绩效指标，具有较为领先的完整性表现。
可比性	《报告》披露了“废气排放量”、“工业能源消费总量”、“二氧化碳排放总量”、“女性员工人数”及“重大火灾爆炸事故”等多个关键绩效指标连续 3 年的对比数据，具有较好的纵向可比性。





三星九千认证

Beijing Senheng 9000 Certification Body Co., Ltd.

可读性	《报告》从公司治理、应对气候变化、绿色安全、服务社会四个方面全面阐述了企业年度履责理念、行动与成效，沟通与回应了利益相关方的期望与诉求，框架结构清晰。《报告》以文字、数据、实景图片等展现企业履责场景，增强了报告的辨识度，具有较强的可读性。
创新性	《报告》聚焦企业公司治理、应对气候变化、绿色安全、服务社会等方面的责任行动与成效，彰显了央企贯彻落实宏观政策的责任担当；设立董事会战略与 ESG 委员会，从战略高度上推动公司 ESG 建设，将 ESG 核心理念和标准全面融入公司发展战略，以及日常生产经营管理，具有较好的创新性表现。
综合意见	《报告》所披露的关键信息、数据及履行社会责任活动基本符合 T/CERDS 2-2022《企业 ESG 披露指南》标准要求。
改进建议	将产品责任绩效指标（包括产品安全与质量、客户服务与权益指标）调整至社会绩效指标内。
声明	评价意见仅对本《报告》进行评价。

评审人员：王秀兰

评价机构：北京三星九千认证中心有限公司

评审日期：2024 年 3 月



索引

標題	二級標題	ESG (2023)	IPECA (2020)	TCFD	頁碼
董事長致辭					P01-02
關於我們					P03
ESG榮譽					P04
公司治理	治理架構	管治架構 匯報原則 氣候變化- 管治	GOV-1 GOV-2	企業治理	P06-07
	利益相關方溝通	匯報原則	GOV-5		P08-10
	發展戰略				P11
	ESG風險管理	氣候變化- 風險管理	SOC2	風險管理	P12-13
	誠信合規	B7- B7.1 B7.2 B7.3	GOV-3 GOV-4		P14-15
	科技創新	B6.3			P16-17
	數字轉型				P18-19
應對氣候變化	應對氣候變化頂層設計	氣候變化- 管治 策略 風險管理	CCE-1 CCE-2 CCE-3 CCE-4 CCE-6	企業治理 企業戰略 風險管理	P21
	減少溫室氣體排放	氣候變化- 指標及目標		指標與目標	P21-23
	推進能源低碳轉型	氣候變化- 策略 A2.1 A2.3			P24
綠色安全	強化安全管理		SHS-1 SHS-4 SHS-6 SHS-7		P26-27
	加強環境保護	A1- A1.1 A1.2 A1.3 A1.4 A1.5 A3- A3.1	ENV-2 ENV-5 ENV-6		P28-31
	發展循環經濟	A2- A2.2 A2.4 A2.5	ENV-1 ENV-7		P32-33
	生物多樣性保護	A3.1	ENV-3 ENV-4		P34

標題	二級標題	ESG (2023)	IPIECA (2020)	TCFD	頁碼
服務社會	履行產品責任	B6- B6.1 B6.2 B6.4 B6.5	SHS-5		P36-37
	建設責任供應鏈	B5- B5.1 B5.2 B5.3 B5.4	SOC-2 SOC-14		P38-39
	員工權益與發展	B1- B1.1 B1.2 B2- B2.1 B2.2 B2.3 B3- B3.1 B3.2 B4- B4.1 B4.2	SHS-2 SHS-3 SOC-1 SOC-3 SOC-4 SOC-5 SOC-6 SOC-7 SOC-8 SOC-15		P40-41
	助力社區發展	B8- B8.1 B8.2	SOC-9 SOC-10 SOC-12		P42
	奉獻公益事業		SOC-13		P43
	ESG關鍵績效表				P44-46
關鍵數據編報基礎		匯報原則			P47
第三方鑒證報告					P48-50
索引					P51-52
關於本報告		匯報範圍			P53
讀者反饋表					P54

關於本報告

本報告是中國石化上海石油化工股份有限公司發佈的第16份企業社會責任報告和第二份ESG發展報告。報告闡述了公司可持續發展理念和政策，以及2023年在環境保護、社會責任、公司治理等方面作出的努力，回應利益相關方的期望與關切。

時間範圍

2023年1月1日至2023年12月31日。基於連續性和可比性考慮，適當採用了2021年以來三年數據。

報告週期

本報告為年度報告。

數據來源

報告中使用數據均來自於公司正式文件和統計報告。

報告範圍

與上海石化業務覆蓋區域一致。

稱謂說明

為方便表述和閱讀，「中國石化上海石油化工股份有限公司」在報告中也以「上海石化」「公司」或「我們」表示。

報告語言

本報告以中、英文兩種版本發佈，如有歧義，以中文版為準。

審議批准

公司董事會已於2024年3月20日審議批准本報告。

報告標準

本報告編製遵循按照上海證券交易所《上海證券交易所上市公司自律監管指引第1號——規範運作》、《上海證券交易所上市公司ESG信息披露指引》和香港聯交所《環境、社會及管治報告守則》，並參照《中國石油和化工作業上市公司ESG評價指南》、氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）發佈的《氣候相關財務信息披露工作組建議報告》、國際石油工業環境保護協會和美國石油學會（API）聯合發佈的《石油與天然氣行業發佈可持續發展報告指南》、全球可持續發展標準委員會（GSSB）發佈的《GRI 通用標準（2021 版）》及《GRI 11：石油與天然氣行業標準（2021版）》、國際可持續發展準則理事會（ISSB）發佈的《國際財務報告可持續披露準則第 1 號：可持續發展相關財務信息披露一般要求》和《國際財務報告可持續披露準則第 2 號：氣候相關披露》、國際標準化組織的《ISO2600：社會責任指南（2010）》以及聯合國全球契約十項原則、全球契約對披露年度進展情況要求等指南指引。

報告提升

公司承諾報告內容不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，並對其內容的真實性、準確性和完整性承擔相應責任。

免責聲明

本報告包括前瞻性陳述。除歷史事實之外，所有將來有可能或將要發生的事件及表述（包括但並不限於前提、目標、估算和商業計劃）均屬於前瞻性陳述範疇。由於受外界可能變因素的影響，事實的未來發展結果或者趨勢可能與該陳述不同。公司於2024年3月20日前做出本報告中的前瞻性陳述，除非監管機構另有要求，公司並無義務或責任對前瞻性陳述進行更新。

報告獲取方式和延伸閱讀

您可登錄公司網站（<http://spc.sinopec.com/>）瀏覽或下載本報告的電子文本，並了解更多相關信息。

讀者反饋表

親愛的讀者：

您好！感謝您閱讀《上海石化2023環境、社會和治理》報告，我們非常重視並期望聆聽您對上海石化可持續發展和這份報告的反饋意見。您的意見和建議，是我們提高ESG績效的重要參考。您可以通過郵寄、電子郵件或傳真反饋給我們，我們非常歡迎並由衷感謝您提出寶貴意見！

姓名：

單位：

聯繫電話：

電子郵件：

您對本報告的評價：

您對本報告的評價：	非常好	好	一般	差
您認為報告結構是否合理？	☐	☐	☐	☐
您通過報告能否了解上海石化的ESG理念和實踐特點？	☐	☐	☐	☐
您認為本報告是否友好易讀？	☐	☐	☐	☐
您認為本報告的內容安排和版式設計是否合理？	☐	☐	☐	☐
您對報告的總體評價？	☐	☐	☐	☐

您對《上海石化2023環境、社會和治理》報告的建議：

您對上海石化可持續發展的建議：

您可以通過以下方式聯繫我們：

地址：中國上海金山區金一路48號 郵政編碼：200540

電話：86-21-57941941

傳真：86-21-57940050

電子郵件：spc@spc.com.cn

中國石化上海石油化工股份有限公司

地址: 中國上海市金山區金一路48號

電話: 86-21-57941941

傳真: 86-21-57942267

網址: www.spc.com.cn

E-Mail: spc@spc.com.cn

郵政編碼: 200540