



2022 環境、社會和治理報告





目錄

董事長致辭	01
關於我們	03
榮譽認可	04
 第一章 可持續發展治理	05
治理架構	06
利益相關方溝通	08
發展戰略	10
ESG 風險管控	11
誠信合規	13
科技創新	15
數字轉型	17
 第二章 安全運營 綠色低碳	19
應對氣候變化	20
強化安全管理	24
加強環境保護	26
發展循環經濟	30
生物多樣性保護	33
 第三章 履行責任 服務社會	34
履行產品責任	35
供應鏈管理	37
員工權益與發展	39
竭誠貢獻社會	41
上海石化ESG績效表	44
第三方鑒證報告	47
索引	51
關於本報告	53
讀者反饋表	54

董事長致辭

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，爭當高質量發展的排頭兵、高水平科技自立自強的國家隊。

親愛的朋友們：

我謹代表公司董事會，衷心感謝您一直以來對上海石化的關心和支持。

公司始終把社會責任作為成長的最大動力，堅持將公司業務與環境保護、社會責任、公司治理（ESG）相結合，將ESG概念融入公司運營管理體系，在連續14年發佈社會責任報告的基礎上，從今年起開始發佈ESG報告，踐行ESG管理，彰顯社會擔當，以實際行動回應投資者和利益相關方的關注。

過去的一年，面對能源安全和氣候變化等嚴峻挑戰，碳達峰、碳中和目標下的綠色低碳發展成為全球期盼和共識，全球石化行業的產業鏈、供應鏈和價值鏈開始深度調整，行業競爭環境更加嚴峻，石化企業面臨需求收縮、供給衝擊、預期轉弱等多重壓力。新形勢下，公司確立並實施「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，統籌推進生產經營、科技創新、改革管理、項目建設、疫情防控等工作，努力增強競爭力和發展韌性，基本完成各項目標任務。

公司全力做好供應保障，帶動產業鏈協同復工復產。疫情封

控管理期間，公司以保證民生供應、保障市場需求為己任，優化生產計劃和物料平衡，通過建立中轉庫、拓展接貨渠道、增加水陸聯運等方式暢通物流，努力完成保供任務，200多種主要化工原輔料保持零斷供紀錄，為下游企業平穩生產提供堅實後盾。在完成原有產品市場保供的前提下，研發轉產核酸採樣管專用料，保證了防疫物資的市場供應。

公司勇擔國家戰略科技力量，積極推進創新鏈產業鏈深度融合。公司堅持自主創新和協同創新相結合，加強創新平台建設，建立高層次專家聯席會議機制，主動服務國家戰略需求，勇於承接重大攻關任務，推動關鍵核心技術攻堅突破，以產業鏈佈局創新鏈，以創新鏈延伸產業鏈，在碳纖維、氫能等領域產業成果逐步呈現，成為國內第一家、全球第四家掌握48K大絲束碳纖維產業化技術的企業，公司首次在上以碳纖維複合材料製成的「飛揚」火炬先後亮相北京冬奧會、冬殘奧會現場。

公司積極推進綠色低碳發展，推動「園區向生態轉」。堅持以項目建設助推綠色轉型發展，首次參與「綠證」市場化交易，積極





推進清潔能源替代項目，推動傳統能源工廠向新型能源生產基地轉變。公司系統性開展大氣污染治理工作，嚴控邊界VOCs濃度指標，並取得顯著效果。公司加強污水源頭管控、內部生產管理、日常監測管控，不斷提升污水治理能力。2022年，公司通過環境友好企業復審。

公司努力提升本質安全水平。穩步有序推進「6·18」1號乙二醇裝置精製單元爆炸事故應急處置、風險隱患排查整治、恢復性檢修和復工復產，堅決做到「不安全不生產、不安全不施工、不安全不開工」，62套（系列）生產裝置均實現一次開車成功，全產業鏈恢復常態運行。公司投用雙重預防數智化管控平台，全面落實安全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制，加強工程建設、設備檢修、直接作業環節、承包商管理等關鍵環節風險管控，全面促進本質安全環保水平提升，努力夯實高質量發展根基。

公司認真履行社會責任，分享企業發展成果。公司注重與周邊社區的融合及聯動發展，持續開展的「公眾開放日」活動，讓社會公眾切身感受公司綠色發展成果。在上海抗疫形勢最吃勁的時刻，承

接400多名援滬醫務人員的接待任務，全力做好服務保障工作。落實減免房租等紓困政策，為小微企業及個體工商戶減免房租。持續開展社會公益行動，通過消費幫扶、教育幫扶等多種形式，助力對口協作地區鄉村振興。

2023年，既是充滿希望的一年，也是充滿不確定性的一年。道阻且長，行則將至。公司將完整準確全面貫徹新發展理念，堅持穩字當頭、穩中求進，積極融入新發展格局，更好統籌發展和安全，努力推動生產經營「跑贏大勢、好於同行」，不斷增強公司未來發展動力和市場競爭力，全力開創高質量發展新局面，努力為實現中國式現代化貢獻上海石化力量。

A stylized black ink signature of Mr. Wan Tao.

萬濤
董事長

二〇二三年三月



關於我們

中國石化上海石油化工股份有限公司（以下簡稱上海石化）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，也是國內重要的成品油、中間石化產品、合成樹脂和合成纖維生產基地。

上海石化的前身是創建於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。

企業業績



資產總額

412.43 億元



營業收入

825.18 億元



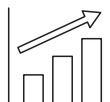
利潤總額

-36.00 億元



納稅總額

136.65 億元



員工人數

8007 人



研發費用

1.31 億元

產業集群



公司積極做强煉油、化工、合成樹脂、合成纖維四大業務，積極開拓碳纖維、先進材料、新能源等新領域，構建「4+」的石化產業集群。

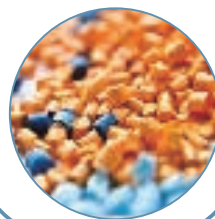
煉油

汽油、柴油、航空煤油、液化石油氣等



合成樹脂

聚乙烯、聚丙烯、聚酯、
聚乙烯醇等



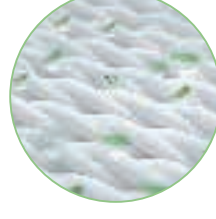
化工

乙烯、丙烯、丁二烯、純苯、對二甲苯、
乙二醇、環氧乙烷、醋酸乙烯、碳五等



合成纖維

碳纖維、腈綸、滌綸短纖維、
滌綸長絲等



上海石化秉承「為美好生活加油」的使命，將始終不渝朝着建設「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！



榮譽認可

榮獲「北京冬奧會、冬殘奧會突出貢獻集體」稱號

榮獲2022年全國行業職業技能競賽1金1銀

榮獲2022年全國行業職業技能競賽硫回收裝置操作工競賽優秀組織獎

榮獲2022年全國行業職業技能競賽裂解汽油加氫裝置操作工競賽團體三等獎

榮獲「健康中國我行動」全國廣播操雲比賽二等獎

榮獲「2020-2021年度上海市守合同重信用企業（AAA級）」稱號

榮獲2020-2021年度全國企業文化優秀成果一等獎

獲評2021年度中國科協全國科技工作者狀況調查優秀站點

榮獲2022年上海市五一勞動獎狀

榮獲2021年度上海市社區、企事業單位獻血工作考核優秀集體稱號

榮獲2020-2021年度上海企業文化優秀成果二等獎

榮獲2022年度上海能源統計工作綜合評比二等獎

榮獲2022年度上海工業統計工作綜合評比二等獎

榮獲2022年度上海市投資建設領域統計工作綜合評比二等獎

.....





可持續發展 治理

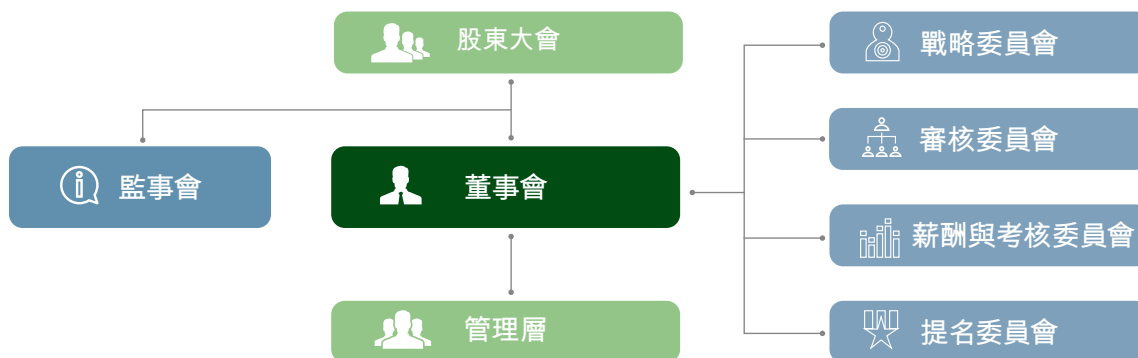
- 01 治理架構
- 02 利益相關方溝通
- 03 發展戰略
- 04 ESG 風險管控
- 05 誠信合規
- 06 科技創新
- 07 數字轉型

上海石化建立規範的法人治理結構，不斷完善公司治理架構，將ESG理念融入企業發展戰略及企業運營全過程，努力實現公司治理體系與治理能力現代化，積極維護投資者、社區、客戶、員工等利益相關方合法權益，探索增強公司治理的科學性和有效性，完善公司依法合規運營的長效機制。



治理架構

公司嚴格遵守《公司章程》和境內外證券監管規定，積極建立符合監管要求和國際規則的公司ESG治理結構，將ESG融入公司發展戰略，構建科學、專業的ESG管理體系和清晰、透明的ESG治理結構，不斷推動公司治理體系和治理能力現代化水平持續提升。公司股東大會、董事會及其專門委員會、監事會，以及總經理負責的管理層權責明確、配合緊密、運行高效。



董事會

公司董事由股東大會選舉產生，截至2022年12月31日，公司董事會成員11人，其中執行董事4名、非執行董事2名、獨立非執行董事5人。2022年9月8日起，萬濤獲委任為公司執行董事、董事長。2022年，公司召開董事會會議13次，董事整體出席率100%。

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。

董事會成員詳見
《上海石化2022年度報告》

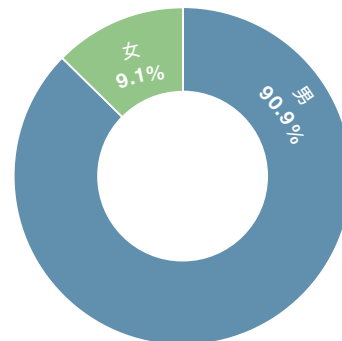
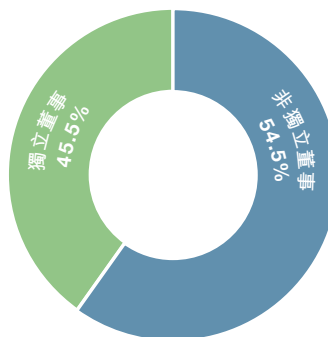
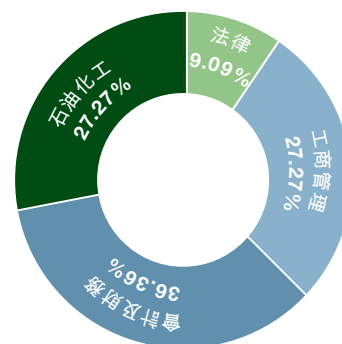
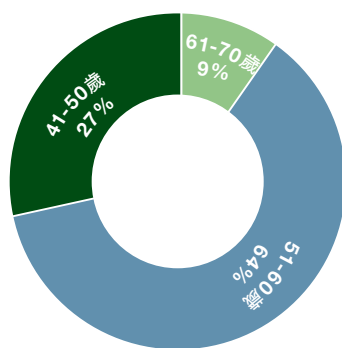


董事會多元化

公司制定《董事會成員多元化政策》，遵照董事會多元化的目標和要求，董事會成員構成充分考慮專業經驗、知識技能、服務任期、地區、教育背景、性別、年齡等多元化因素。截至2022年底，公司女性董事佔比為9.1%。

董事會獨立性

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。獨立董事參與董事會決策，向管理層反饋問題和聽取彙報，積極關注雙碳、新材料等重大戰略議題，並指導防範化解風險。截至2022年底，公司董事會有5名獨立董事，佔董事會成員比例達45.5%。



董事會專門委員會

公司董事會下設四個專門委員會，其中，戰略委員會和社會責任領導小組負責對公司可持續發展、ESG 等相關事項及相關重大投資決策進行研究、分析和風險評估，並向董事會提出建議。

審核委員會負責審閱公司財務報告，並探討風險管理、內部控制及財務報告事宜；2022年，審核委員會召開會議5次，委員會整體出席率達100%。

薪酬與考核委員會進行董事與高級管理人員考核標準研究與考核實施，研究和審查董事、監事、高級管理人員的薪酬政策與方案，並將ESG指標以約束性指標方式納入績效考核，將ESG工作成效納入各級管理層年度績效考核體系；2022年薪酬與考核委員會召開會議4次，委員會整體出席率達100%。

提名委員會對董事會規模與構成向董事會提出建議，研究董事和高級管理人員選擇標準與程序，並對其候選人進行審查和提出建議；2022年，提名委員會召開會議2次，委員會整體出席率達100%。

管理層

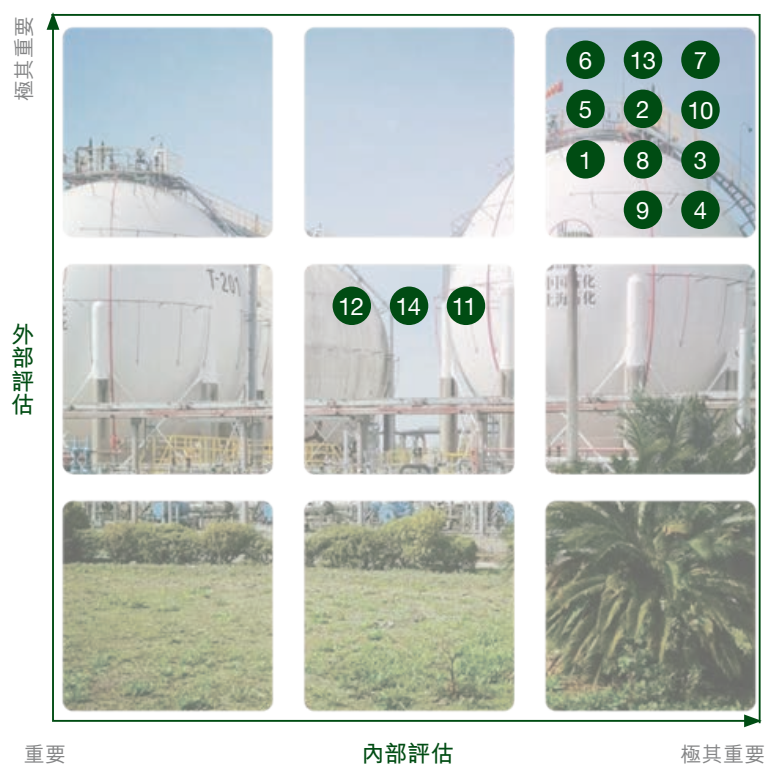
公司管理層包括總經理、副總經理、財務總監、董事會秘書等領導層，以及各ESG議題相關部門，按照董事會的要求，負責推進ESG事項的實施，並定期向董事會進行工作彙報。



利益相關方溝通

重要性分析

公司建立了ESG議題重要性分析流程，通過識別、評估和篩選的主要步驟，確立對公司和利益相關方具有重要影響的實質性議題，並進行重點披露和回應。



- 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 生物多樣性保護
- 6 資源使用效率
- 7 安全生產
- 8 產品質量
- 9 員工發展
- 10 員工健康
- 11 供應鏈管理
- 12 投資者關係管理
- 13 反腐敗
- 14 社區共建

識別

聯交所《ESG報告指引》
《可持續發展報告指南》
國家及上海宏觀政策
公司內部管理層建議
利益相關方意見徵詢

評估

國內外同領域專家評價
內部員工代表評價
綜合獲得二維評價

篩選

構建實質性分析矩陣
據議題重要性程度排序
披露實質性程度高的議題

利益相關方參與

利益相關方識別	期望與訴求	溝通與回應
政府及監管機構	◆ 依法合規經營，產品安全可靠 ◆ 落實雙碳目標，推動行業進步	◆ 政策執行，機構考察 ◆ 座談研討，溝通彙報
投資者	◆ 業績良好，態勢穩健 ◆ 加強經營，信息披露	◆ 股東大會，信息披露 ◆ 投資者關係管理，合理化利潤分配
客戶	◆ 服務客戶創造價值 ◆ 提供優質產品服務	◆ 客戶走訪及滿意度調查 ◆ 客服熱線，網站及微信公眾號
公眾	◆ 提高運營透明度 ◆ 提供優質的產品	◆ 交流採訪，媒體溝通 ◆ 實地調研走訪，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	◆ 交流互訪，合作研發 ◆ 行業論壇，拓展平台
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	◆ 員工大會，員工培訓 ◆ 企業文化活動，內部溝通平台
供應商及合作伙伴	◆ 公開公平，公正採購 ◆ 誠信守約，互利共贏	◆ 供應商交流，評估與培訓 ◆ 陽光採購，負責任供應鏈
社區	◆ 社區共建，保護環境 ◆ 支持公益，定點扶貧	◆ 志願服務，公益慈善 ◆ 社區活動，風險評估



維護投資者權益

2022年，公司創新信息披露方式，提高信息披露質量，加強與投資者溝通，提高公司治理水平，充分保障投資者合法權益。



信息披露合規有效

- ◆ 定期編製年度報告、中期業績報告和第一、三季度報告，更新在美證監會備案的20F
- ◆ 發佈臨時公告47次，包括董事會和監事會決議、股東大會決議、業績預告等
- ◆ 豐富企業社會責任報告內容，加強非財務信息披露及碳排放強度控制目標要求

投資者關係管理創新見效

- ◆ 公司召開線上年度和中期業績發佈會及業績說明會
- ◆ 通過電話、網絡與投資者和媒體記者進行交流，保證溝通渠道公開、暢通
- ◆ 參加投資者線上會議，與基金經理、證券分析師、股東交流，彰顯公司價值



三會運作規範高效

- ◆ 擬定工作計劃，籌備董事會、股東大會工作
- ◆ 首次以線上形式召開股東大會
- ◆ 合規、高效完成會議籌辦，所有議案均獲通過

創新「公眾開放日」活動

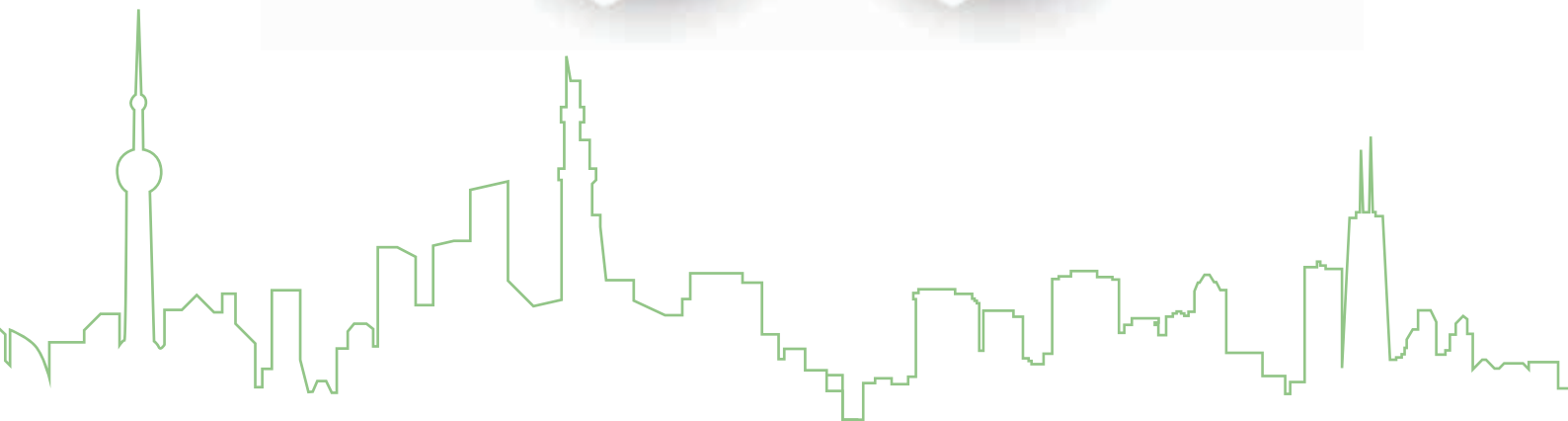
公司除舉辦日常公眾開放日活動，邀請屬地政府、兄弟企業、社區周邊居民等走進企業，感受和瞭解企業發展外，還相繼舉辦了「常回家看看」「廠區那麼美，一起去看看」「共建清潔美麗世界」等諸多主題公眾開放日活動，全年共開展72期，1421人次參加。

公司踐行綠色發展理念，注重環保治理、科技創新，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。

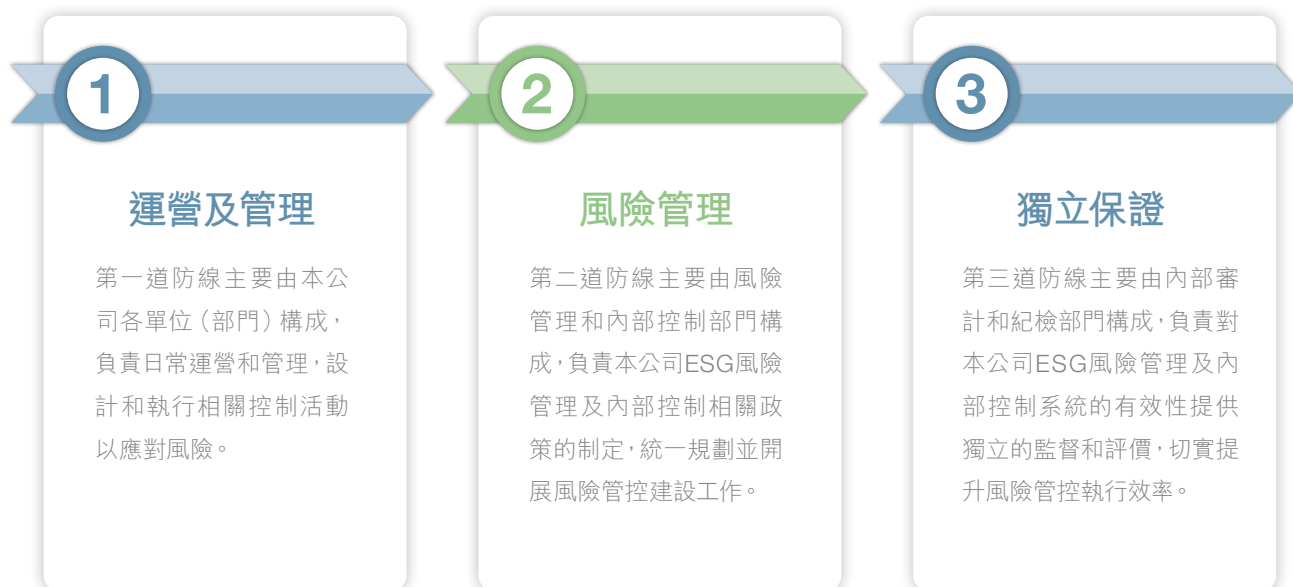


ESG風險管控

公司遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》及全球報告倡議組織《可持續發展報告指南》等對ESG風險管理和內部控制的相關要求，不斷完善ESG風險管控架構，健全全面風險管控體系。

「三道防線」風險管控模式

為了保證風險管理和內部控制的有效性，公司建立了由各單位（部門）、風險管理執行機構及風險管理監督機構組成的風險管控架構，採用「三道防線」風險管控制度，聚焦安全生產風險、生態環境保護風險、宏觀經濟風險、市場競爭及價格風險、人力資源風險、科技創新風險、戰略規劃風險、採購與供應鏈管理風險、投資風險、黨風廉政（道德廉潔）風險等十項重大風險管控情況進行動態監控，落實安全風險分級管控和事故隱患排查治理「雙重預防機制」，扎實推進重大風險防範化解工作。

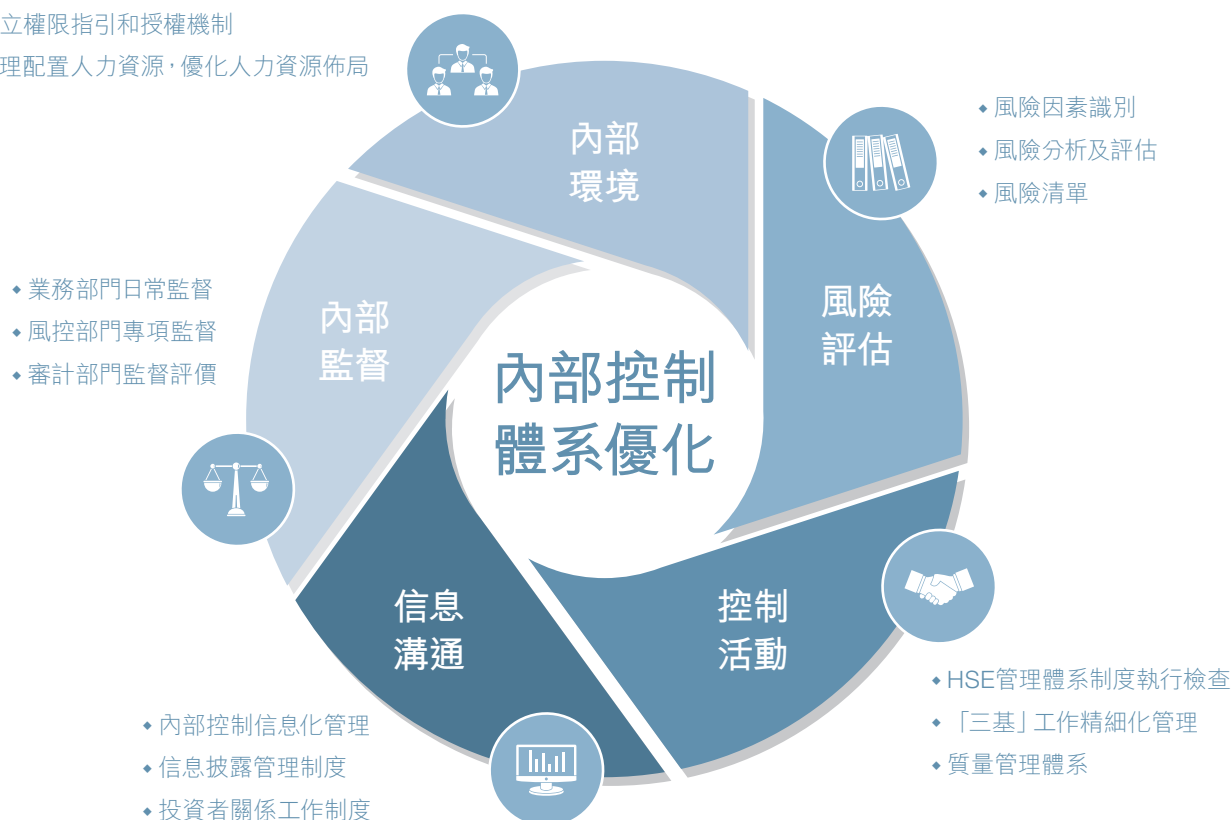


內部控制體系

2022年，公司持續強化內控體系建設基礎，圍繞內部環境、風險評估、控制活動、信息溝通、內部監督等要素優化內部控制體系，不斷完善內部控制流程，推進內控信息化建設，加強對制度執行情況的監督，保障體系有效運行，使內部控制不斷融入企業日常管理。



- ◆ 建立和完善組織架構，優化治理結構、管理體制和運行機制
- ◆ 建立權限指引和授權機制
- ◆ 合理配置人力資源，優化人力資源佈局



公司審計部開展的風險內控審計評價報告顯示，報告期內，公司不存在內部控制重大缺陷，重大風險總體可控，內部控制審計評價結果為「總體有效」。公司已按照內部控制規範體系的要求，制定制度體系修訂計劃，及時修訂和完善制度，規範制度管理的相關活動。

公司代碼：600888

公司簡稱：上海石化

中国石化上海石油化工股份有限公司 2022 年度内部控制评价报告

中国石化上海石油化工股份有限公司全体股东：

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求（以下简称企业内部控制规范体系），结合本公司（以下简称公司）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司2022年12月31日（内部控制评价报告基准日）的内部控制有效性进行了评价。

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目的是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、内部控制评价结论

1. 公司于内部控制评价报告基准日，是否存在财务报告内部控制重大缺陷

☐ 是 ☒ 否

2. 财务报告内部控制评价结论

☒ 有效 ☐ 无效

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷，董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

3. 是否发现非财务报告内部控制重大缺陷

☐ 是 ☒ 否

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

公司每年度對外披露內部控制評價報告

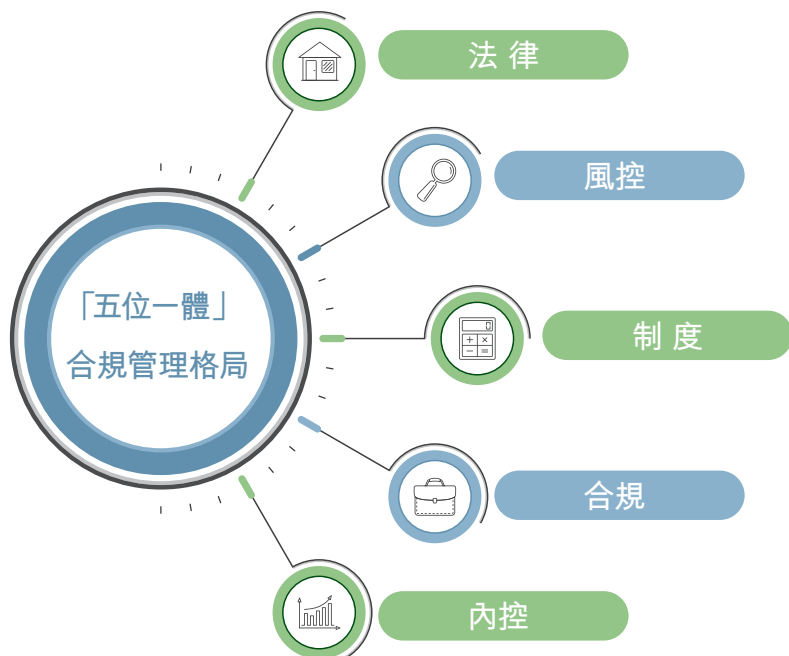


誠信合規

上海石化秉持「依法、合規、公平、誠信」的法治文化理念，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，不斷強化合規管理，持續加強廉政建設，培育廉潔誠信文化。2022年，公司榮獲「2020-2021年度上海市守合同重信用企業」稱號，並被授予信用等級最高的AAA級認定。

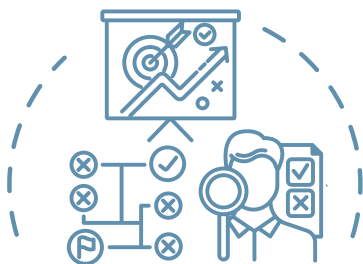
強化合規管理

健全合規制度體系



- ◆ 構建多部門協同共建的合規管理工作格局
- ◆ 建立合規管理檔案
- ◆ 建立公司合規管理工作例會制度
- ◆ 修訂完善《上海石化法律法規及其他要求的識別和合規性評價管理程序》
- ◆ 開展專業合規性評價
- ◆ 建立合規風險事件回饋報告機制
- ◆ 開發合規管理信息化平台

建設法律法規識別信息化流程，全年組織識別出與公司生產經營相關的法律法規及其他要求累計 **2140** 條，錄入法律法規及其他要求識別清單 **2057** 項



合規管理強化年

- ◆ 制定《上海石化「合規管理強化年」工作實施細則》，形成97個實施項
- ◆ 組織召開「合規管理強化年」推動落實會、月度合規管理工作例會
- ◆ 開展「合規管理強化年」專項督查
- ◆ 每季度開展合規管理問題整改跟蹤和整改督促

提升誠信合規意識

- ◆ 開展合規管理員輪崗培訓
 - ◆ 積極組織開展民法典、誠信合規系列宣傳活動
 - ◆ 開展「誠信合規管理知識」「民法典知識」微信普法答題活動
- 逾 **10000** 人次參與微信普法答題

加強供應商合規管理

- ◆ 對上海石化所有外購原輔料（危化品）供應商的生產許可證、經營許可證資質進行了全面檢查、梳理和完善。



上海石化外購原輔料供應商企業的生產許可證、經營許可證資質全部處於有效期內

加強廉政建設

公司嚴格遵守反腐敗法律法規，全力支持《聯合國反腐敗公約》等相關倡議。

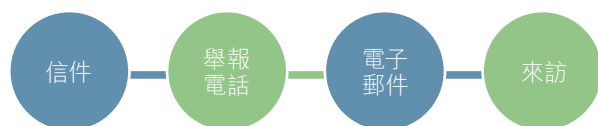
完善反腐敗機制

- ◆ 制定下發《2022年公司黨風廉政建設和反腐敗工作要點》
- ◆ 制定下發《公司2022年黨風廉政建設和反腐敗工作目標任務分解》
- ◆ 公司紀委書記與直屬單位紀委（總支）書記簽訂《黨風廉政建設和反腐敗工作監督執紀責任書》21份

	2020	2021	2022
廉政培訓場次	240	148	284
接受廉政培訓人次	5189	8230	8580
廉政培訓小時數	498	356	568

0：2021-2022年，上海石化涉及貪腐的案件數目為0

健全信訪舉報機制



- ◆ 暢通信訪舉報管道
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有關要求，對舉報人信息和檢舉控告內容嚴格保密。

排查崗位廉潔風險

- ◆ 開展崗位廉潔風險梳理排查
全面排查和梳理廉潔風險崗位**1003**個，涉險崗位人員**2418**人
- ◆ 針對廉潔風險崗位有變動的人員，及時做好廉潔風險「一對一」告知和廉潔教育工作，全年交流敏感崗位**27**人

開展常態化監督

- ◆ 加強對「一把手」和領導班子監督
公司領導班子和各部室、單位共開展約談**2344**人次
- ◆ 推行廉潔「活頁夾」制度
動態更新和維護領導人員廉潔情況「活頁夾」信息化平台內容，新增**146**名中層幹部、**360**名基層正職幹部的「活頁夾」內容

嚴格合作商準入

優化合作商動態進出機制

- ◆ 對涉及違反廉潔協議及發生安全環保、質量和治安穩定等重大事故（件）的合作商動態實施清理或禁入

把好合作商的進出門檻

- ◆ 通過中國石化易派客平台與關聯方簽署廉潔從業責任書

培育廉潔文化

持續開展廉潔從業「三項教育」

日常教育

組織開展《中國石化領導人員親屬經商辦企業管理規定》等制度學習，向中層幹部及年輕幹部發放案件警示錄等書籍**517**冊，發佈廉潔提示微信**22**期。

專題教育

組織開展「整治靠企吃企、促進廉潔從業」反腐倡廉教育月活動。

警示教育

開展違反中央八項規定精神典型問題專項警示教育活動；開展「靠企吃企」案例專題警示教育宣講，共宣講**176**場，**4365**人次參加。

開展「雙助廉」行動

- ◆ 家庭助廉：挖掘選樹「立家規、育家風」的典型，不斷擴大家庭助廉的傳播力和滲透力。發放家庭助廉倡議書**453**份，贈送廉潔齊家書籍**613**冊，助廉慰問基層以上幹部及重點崗位人員家庭**127**個，**461**名幹部員工、**266**位家屬參與家庭助廉活動。
- ◆ 合作商助廉：持續深化「合作商」助廉，向合作商和廉潔風險崗位人員發放「廉潔提醒卡片」**2961**張，對**1272**家合作商開展行賄檔案查詢，與**391**家合作商簽訂廉潔共建責任書，與**804**名員工簽訂廉潔檢修承諾書，積極推進企商廉潔共建。



科技創新

公司勇挑科技創新重擔，開展大絲束碳纖維成套技術開發和產業化關鍵裝備成套技術等「卡脖子」關鍵核心技術攻關，推進創新鏈產業鏈深度融合，推動公司加快向技術先導型公司轉型，努力打造成為產業鏈「鏈長」企業。

2022年，公司共投入研發費用1.31億元，申請82項國家發明專利。

科技創新組織機制

2022年，公司根據《上海石化持續對標管理提升方案》《國企深化改革三年行動》等要求，深化公司科技體制機制改革，進一步激發科研創新活力。

攻關平台

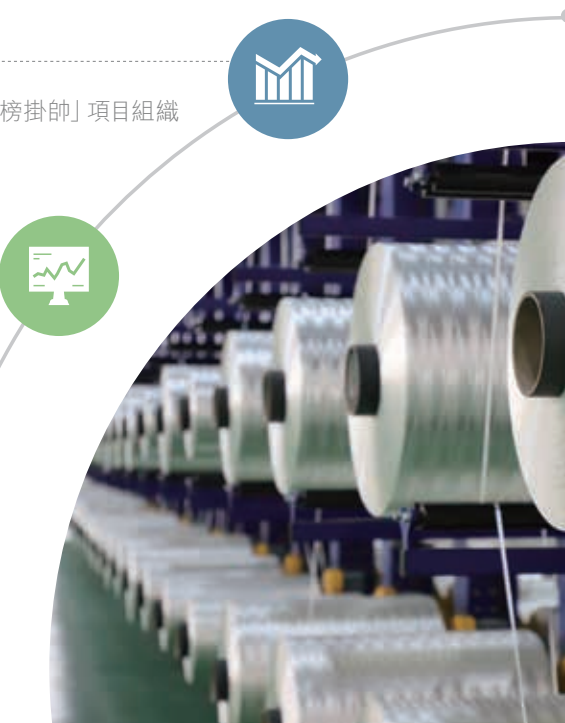
- ◆ 研究制定《上海石化科研項目「揭榜掛帥」實施辦法》，探索實行「揭榜掛帥」項目組織管理方式；
- ◆ 實施重點項目項目長負責制。

合作平台

- ◆ 合成纖維國家工程研究中心；
- ◆ 中國石化碳纖維及其複合材料重點實驗室和碳纖維聯合研究院等合作平台；
- ◆ 與高校、院所和企業建立的其他研究領域的合作平台等。

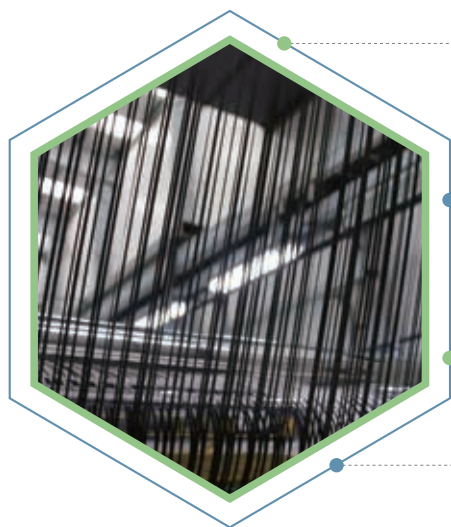
溝通平台

- ◆ 籌劃並實施高層次專家聯席會議機制；
- ◆ 組織各級專家參與科技規劃編製、計劃制定、立項審查、項目驗收、成果評審等全過程管理。



關鍵核心技術攻關

2022年，公司聚焦國家戰略需求、關鍵新興領域和公司高質量發展要求，加快關鍵核心技術攻關和突破。



大絲束碳纖維技術

掌握48K大絲束碳纖維產業化技術，並在大絲束產業化關鍵裝備上實現了國產化

新能源技術

以氫能聯合實驗室為平台，合作攻關有機液體儲氫、電解乙二醇廢液製氫以及光全解製氫等

節能環保技術

增強型超濾膜親水改性技術、石化剩餘污泥改性厭氧耦合資源化處理技術等

新材料技術

綠色環保汽車輕量化材料技術，冬奧火炬、軌道交通、土木工程用碳纖維複合材料等



2022年，公司攻克大絲束碳纖維關鍵核心技術，氧化爐、碳化爐等產業化關鍵裝備實現國產化，48K大絲束碳纖維生產裝置首套生產線成功開車並產出合格產品，標誌着公司在相關「卡脖子」材料技術領域實現了突破，為公司提質增效升級奠定了堅實基礎。

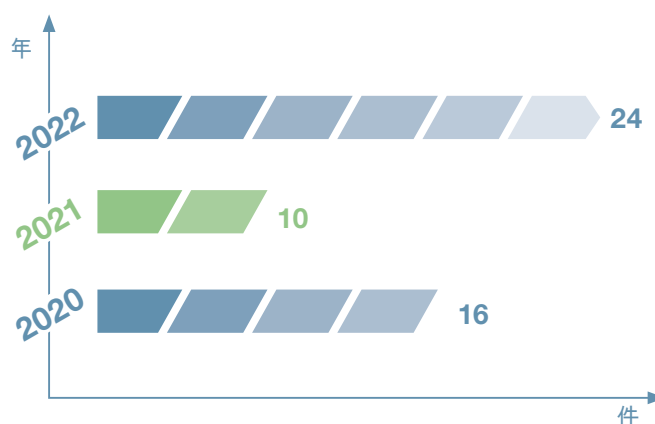


維護知識產權

公司嚴格遵守《知識產權法》等法律法規，註重對知識產權的維護和管理。2022年，公司成立了由主要領導負責、公司相關部門參與的知識產權規範管理排查領導小組和工作小組，對知識產權現狀和存在的問題組織了全面排查和整改，修訂了《上海石化知識產權管理辦法》。定期對自身品牌進行監測和風險評估，根據結果向國家知識產權管理部門提出註冊、無效、異議等商標申請。對專利保護、實施、維持和放棄等統籌管理，在研發過程中充分利用現有技術信息，進行專利技術跟蹤，避免侵權。



2020-2022年公司發明專利授權量（件）



減少健康和安​​全風險

為最大限度降低產品的健康和安​​全風險，公司在研發環節即引入新技術或新工藝，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

上海石化緊跟數字化、智能化轉型發展潮流，構建兩化融合管理體系，強化數字技術賦能，加快智慧工程建設進程，以物聯網、人工智能和數字技術的應用，驅動管理模式變革、核心業務升級，實現價值增值、管理增效、生產優化和安全環保的目標。

推動數字管理變革

上海石化從制度設計、設施平台建設兩方面推動管理數字化轉型，提升企業的精細管理水平。

健全信息化管理體系

• 組織

上海石化成立「公司兩化融合管理體系領導小組和推進辦公室」

• 規劃

編製和完善《上海石化「十四五」信息化發展規劃》

• 制度

修訂《上海石化信息系統運行和應用管理辦法》。《上海石化ERP系統應用管理細則》《上海石化信息系統應急管理細則》進入發佈流程。

完善信息化設施和平台

2022年，上海石化建設信息化類項目共有52個，其中，25個項目已完成驗收或具備驗收條件，6個項目處於上線運行階段。

現場安全管控平台

安全與環保一體化管理管控平台

安全環保數據治理

設備完整性平台

檢修管理系統

水務管理信息系統

計量管理信息系統深化應用

強化數字技術賦能

數字技術賦能業務發展

機器人流程自動化需求開發項目實現多重功能：



數字技術賦能生產優化

- ◆ 先進控制系統（APC）
- ◆ 水汽全流程自動控制優化
- ◆ 仿真培訓系統



數字技術賦能風險防控

EMOC智能變更管理系統，助力變更風險管控

- ◆ 將生產工藝變更、設備設施變更、聯鎖變更等統一管理至同一平台，解決目前工藝變化和設備變更審批流程割裂的不合理現狀。

工藝防腐信息化，提升化工裝置防腐管控

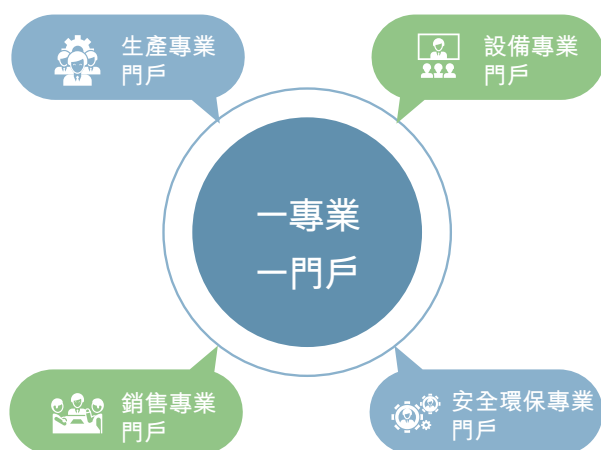
- ◆ 結合信息化工具建設工藝防腐靠前預警、週報分析、月報閉環的機制，助力生產裝置安全、穩定、長週期運行。



加快智慧工廠建設

推進信息集成門戶建設

2022年，按照智能工廠「一專業一門戶」的設計原則，上海石化在不斷規劃設計、建立健全各專業信息集成門戶，將專業需要的數據統一展示在一個門戶，消除信息孤島，有效推進數據資源的共享利用，提升各專業信息化應用水平，提高業務人員的工作效率。生產專業門戶、設備專業門戶已建設完成。



探索應用數字智能新技術



- ◆ 數字化新技術探索
- ◆ 數字化管理機制探索



研究報告《突出「數字化」轉型建設大型石化企業智能安防體系》申報中國石化第三十一屆管理現代化創新成果

推進生產數智化轉型

生產門戶正在推進DCS報警四期、智能巡檢四期以及可視化廠內公共管網系統建設。

2022年生產領域數字化轉型項目：



推進設備管理信息化

設備門戶對設備完整性平台進行功能提升並新建轉動設備可靠性管理、設備運行環境監控系統等功能子模塊。

設備完整性平台

- ◆ 設備完整性管理平台能夠實現設備大數據管理，及時發現設備的重複性和規模性缺陷情況，實現設備檢修的全流程信息化管理。
- ◆ 上海石化設備完整管理平台已上線定時性事務222項，其中綜合專業21項，靜設備專業57項，動設備專業25項，電氣專業52項，儀錶專業67項。

推進儲運物流數字化

- ◆ **物流**
現代物流管理平台（LMP系統）可實現存儲在外倉的公司產品的批次以及收發存情況查詢。
- ◆ **儲運**
智能物資管理平台、視頻圖像智能分析、物料移動管理。





安全運營 低碳綠色

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

公司將安全發展、綠色低碳發展作為企業生存和可持續發展的前提和基礎，以「清潔、高效、低碳、循環」為本質特徵，積極應對氣候變化，強化安全管理，加強環境保護，發展循環經濟，註重生物多樣性保護，促進公司綠色低碳發展，努力提高本質安全環保水平。



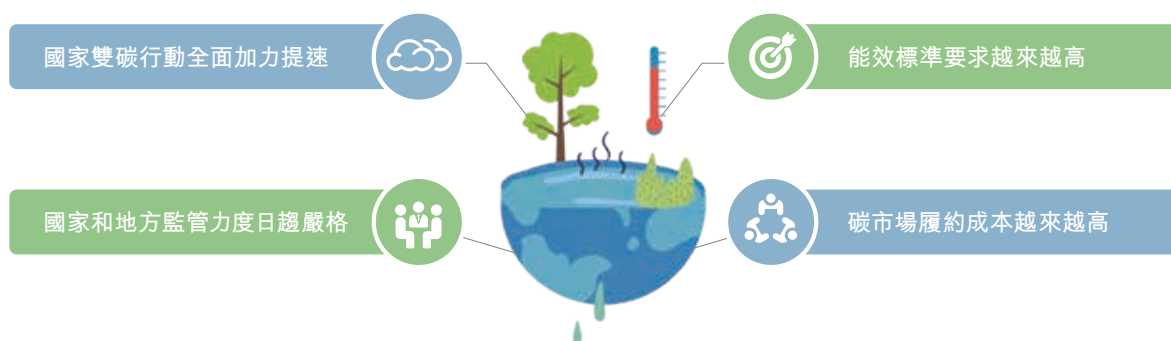
應對氣候變化

受全球氣候變化、能源綠色轉型等影響，在國家「雙碳」戰略目標總體佈局下，2022年上海市政府印發《上海市碳達峰行動方案》《上海市工業領域碳達峰實施方案》，要求嚴格實施節能降碳「百一」行動，積極推進石化化工等重點行業碳達峰行動，石化企業面臨前所未有的挑戰。公司全面貫徹綠色發展理念，積極開展節能降碳行動，加快綠色低碳技術攻關，提升能源利用效率，持續推進綠色低碳發展，為助力我國實現「雙碳」戰略目標做出貢獻。

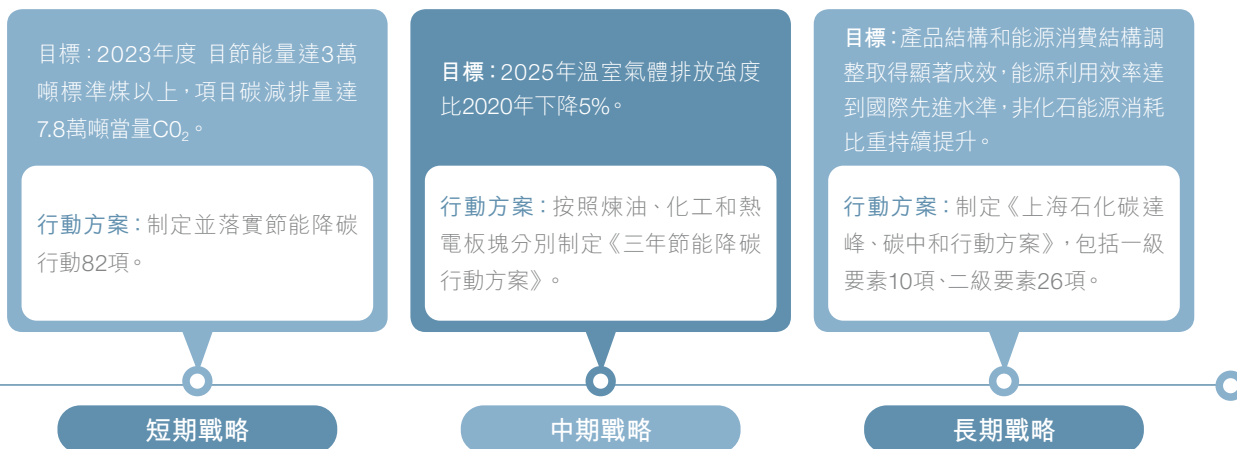
加強應對氣候變化頂層設計



推進碳達峰面臨挑戰



應對氣候變化戰略部署



貫徹落實碳達峰戰略任務

- ◆ 成立上海石化新能源推進工作領導小組。
- ◆ 開展上海石化「雙碳」形勢分析雲宣講。
- ◆ 開展2021年度國家、中石化、上海市3個口徑碳盤查。
- ◆ 首次制定節能降碳行動項82項，完成57項，節能量3.66萬噸標準煤。



減少溫室氣體排放



公司積極推進碳達峰行動，節能降碳效果顯著，2022年CO₂排放總量同比下降11.76%，其中直接排放量同比下降10.30%，間接排放量同比下降41.35%。

2022年CO₂排放量

總排放量：835.44萬噸



直接排放量(範圍一)：809.37萬噸



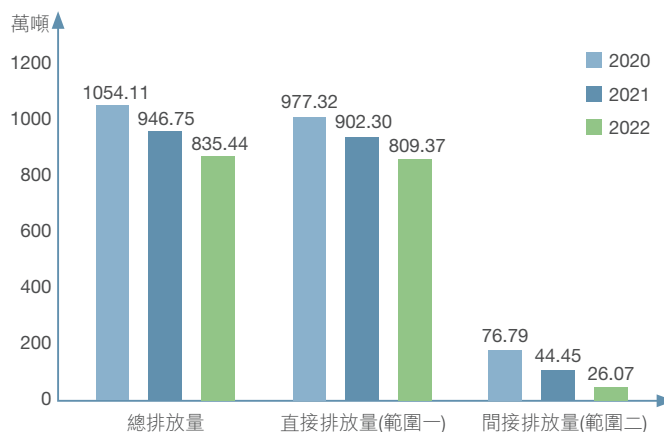
間接排放量(範圍二)：26.07萬噸



CO₂排放強度：1.82噸/萬元



近三年CO₂排放量變化趨勢



碳資產交易與管理

- ①執行碳預算、碳配額盈缺及交易策略，年初根據排產情況做好碳排放預算，根據配額分配方案預測盈缺及交易策略，進行月度碳盤查，跟蹤配額使用進度，根據市場行情和履約要求適時參與政府拍賣、CCER或配額購入。
- ② 2022年9月，公司在上海碳市場參與政府拍賣底價購入10萬噸碳配額用於未來（2023年度）碳履約，12月足額完成上海市碳市場（配額口徑）2021年度碳配額履約清繳工作。
- ③積極參與綠證交易，履行社會責任，購買綠證1萬張。



推進能源低碳轉型



公司積極推進能源低碳轉型，能耗總量明顯下降，2022年工業能源消費總量同比下降17.98%，其中燃動能耗同比下降12.09%，均完成年度計劃指標。

01

2022年工業能源消費總量：

518.6萬噸標準煤

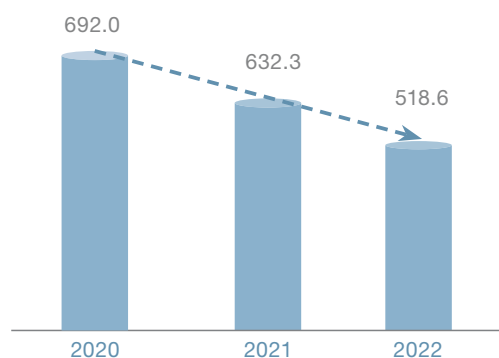


2022年單位產值能耗：

1.092噸標準煤/萬元

02

近三年工業能源消費總量變化趨勢



■ 工業能源消費總量 (萬噸標準煤)

2022年，公司能源消費總量為518.6萬噸標準煤，其中燃動消費(不含催化燒焦)佔比56.52%，原材料消費佔比32.53%，損耗及其他佔比10.95%，節能投入人民幣18156萬元。近三年以來，公司主要能源消耗量呈現持續下降趨勢，能源消費結構逐步優化。



近三年公司主要能源消費量

指標	單位	2020年	2021年	2022年
煤炭消費量	萬噸標準煤	189.84	175.21	173.52
電力消費量 (不含外供用電)	萬千瓦時	334818	306914	266993
原油消費量	萬噸	1467.2	1377.63	1045.33
天然氣消費量	億立方米	5.55	5.19	4.67
煉油綜合能耗	千克標準油/噸	49.86	50.98	57.40



碳達峰五大行動



清潔低碳能源供給能力提升行動

- ◆ 推進大絲束屋頂分佈式光伏發電、環江路倉庫屋頂分佈式光伏發電等光伏發電項目。
- ◆ 熱電部西區22萬kV開關室屋頂建設光伏發電項目2022年發電48萬千瓦時。
- ◆ 供氫中心投入運營。



煉化產業結構轉型升級行動

- ◆ 提升煉化業務集約化綠色化發展，有序淘汰落後產能，有序推進全面技術改造和提質升級項目。
- ◆ 調整產品結構，48K大絲束碳纖維項目一階段已投產，25萬噸/年苯乙烯類熱塑性彈性體項目有序推進。
- ◆ 淘汰78台低能效運行電機，更新為一級能效電機；淘汰12台低能效變壓器，更新為一級能效變壓器。

節能降碳行動

- ◆ 完成系列加熱爐餘熱回收系統改造、3#柴油加氫溶劑再生系統貧富胺液換熱器改造、加熱爐襯裏改造等節能項目。
- ◆ 完成5、6號機通流改造項目，5-6號機組供電煤耗較改造前下降43克/千瓦時，多發電748萬千瓦時；完成5號爐四颱風機和6號機四台給水泵的節能改造，每月可節省用電約300萬千瓦時。
- ◆ 開展CO₂捕集利用，2022年回收乙二醇裝置粗CO₂ 41293噸，可用於生產食品級CO₂產品。
- ◆ 推動低NO_x環保節能新技術在裂解爐的工業化應用，以一台裂解爐運行8000小時/年計，可節省燃料氣740.4噸/年。
- ◆ 推進熱電機組清潔提效改造工程項目，供電碳排放強度預計由0.83噸CO₂/兆瓦時下降至0.36噸CO₂/兆瓦時。

能源結構優化調整行動

- ◆ 實現生物質燃料摻燒耦合發電966萬千瓦時，減少CO₂排放量17600噸，相當於植樹95萬棵。
- ◆ 穩步提高「綠電」應用比例，2022年公司購買風電綠證1000萬千瓦時，相當於減少CO₂排放量8719噸。



綠色低碳全員行動

- ◆ 強化綠色低碳宣傳引導，首次開展公司「雙碳」形勢雲宣講。
- ◆ 樹立綠色低碳生產理念，倡導綠色低碳生活方式。

- ◆ 2020-2021年度上海市節能協會節能減排表揚集體。
- ◆ 2022年上海市環境交易所開展的2021年度會員評優及相關獎項評選活動中獲得「最佳交易獎」。
- ◆ 2022年上海市節能協會節能宣傳周知識競賽優秀組織獎。

獲得的相關榮譽



強化安全管理

踐行體系思維，提升本質安全水平

2022年，公司深入貫徹習近平總書記關於安全生產重要論述，嚴格遵守《安全生產法》《上海市安全生產條例》，持續推進落實《中國石化安全生產專項整治三年行動計劃》《上海市安全生產專項整治三年行動實施方案》等文件要求，將HSE管理體系思維作為提升公司本質安全水平的保障。公司牢固樹立「一切事故皆可避免」的理念，堅持問題導向，有效識別安全風險隱患，積極開展專項整治工作，不斷增強應急處置能力，強化公司全員安全生產責任，夯實安全生產的堅強堡壘。



全面落實HSE管理體系，形成安全管理運行機制

2022年，公司各級領導帶頭宣貫HSE管理體系，狠抓HSE管理體系有效運行，形成各司其職、各負其責、協調運轉的安全管理運行機制；建立安全要素動態管理，做到每個安全問題閉環管理，實現生產管理本質安全。

強化安全生產責任落實，保障人員素質本質安全

2022年，公司通過抓好「三個學習」「三個做實」工作強化全員安全生產責任落實；分解落實安全生產責任制，嚴格落實各項違規違章行為全員安全記分考核，保障人員素質本質安全。

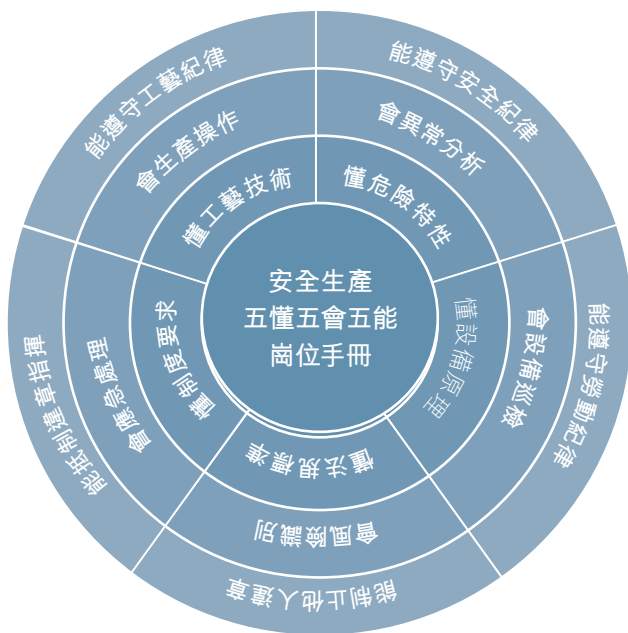
風險排查和隱患治理

上海石化化工部1號乙二醇裝置「6.18」事故發生後，公司穩定有序推進應急處置、恢復性檢修和復工復產，9月底全產業鏈恢復常態運行。依據「6.18」事故初步調查，認定為一般事故，按照相關規定，公司積極配合開展事故調查，深刻吸取事故教訓，全面開展風險排查和隱患治理工作，築牢安全生產防線。



強化生產過程安全管理，提升過程安全管控水平

2022年，公司編製安全生產「五懂五會五能」崗位手冊，強化生產過程本質安全管理；開展全員生產過程安全風險評估，建立和完善各級風險清單；建成綜合報警管理體系，系統提升生產過程安全管控水平。



集中治理安全風險隱患，提升危化品預防管控水平

2022年，公司制定《上海石化危險化學品安全風險管控和隱患集中治理攻堅方案》，建設企業端風險分級管控和隱患排查治理雙重預防數智化管控平台，開展危廢專項整治「回頭看」行動，提升危化品雙重預防管控水平。



創新作業監督檢查模式，保證現場作業本質安全

2022年，公司制定《上海石化作業許可管理細則》等八項作業管理制度，創新現場作業監督檢查模式，啟動5S標準化管理試點，採用科學改善方法論保證現場作業環境本質安全。

開展老舊裝置專項整治，提高設備安全運行水平

2022年，公司制定《上海石化老舊裝置安全風險防控專項整治工作方案》，建立「一裝置一策」整改方案；實施生產裝置平穩率、可靠性、開工率專項競賽，提高裝置設備安全運行水平。



整理

整頓

清掃

清潔

素養

改善方法論

識別需求

合理佈局

持續改善

標準固化

方法思維

改善過程

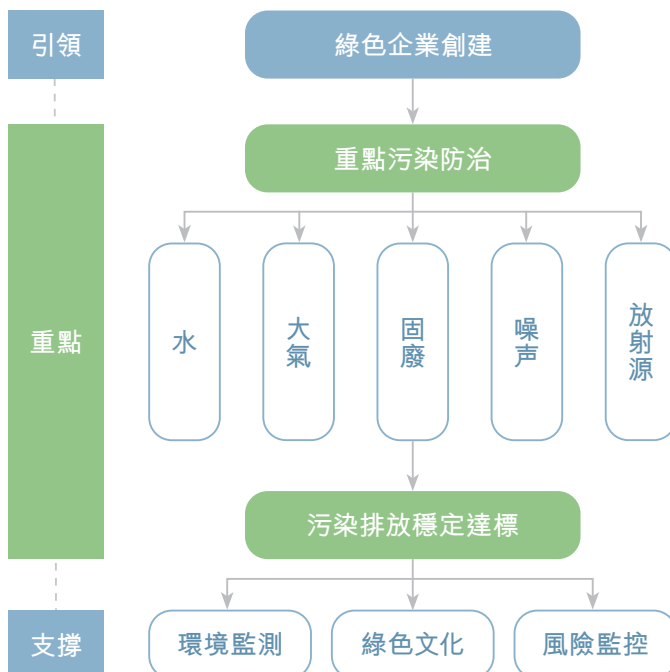
結果

持續加大承包商管理力度，確保安全事故風險可控

2022年，公司持續嚴格承包商資質審查，加強承包商違章考核力度，完成承包商關鍵崗位人員HSE履職評估，確保安全風險可控。公司樹立「全員應急」理念，完善應急預案體系，加強應急消防演練，增強基層員工安全事故應急處置能力。

加強環境保護

公司嚴格落實環境保護相關法律法規，積極響應國家及上海制定的環境保護政策。2022年，公司積極履行企業環境保護主體責任，持續推進綠色企業建設，實施全過程清潔管理，嚴格管控企業污染物排放，不斷完善環境監控管理體系，着力提升企業綠色文化水平，助力建設「國內領先，世界一流」能源化工與新材料公司的願景。2022年，公司環保總投資為2.8億元。



建設綠色企業



開展綠企指標建設

公司圍繞「綠色發展、綠色生產、綠色能源、綠色科技、綠色服務、綠色文化」持續發力，2022年成功創建綠色企業。



持續跟蹤「兩清單」

公司編製完成《上海石化2022年綠色企業行動計劃》，持續推進落實《綠企創建任務分解清單》和《綠企創建項目執行清單》。2022年，完成任務清單、項目清單各一項，其餘任務與項目在持續推進中。



開展「綠色基層」創建

公司編製《2022年上海石化綠色基層創建工作計劃》，截至2022年9月21日，共完成培育綠色基層51家。



控制污染排放

公司根據能源環境責任書環保考核指標及《排污許可證》污染物許可量控制指標要求，明確相關任務、分解控制指標、落實考核細則，主要污染物化學需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放總量均完成考核指標要求。

主要污染物	排放指標	實際排放
化學需氧量（噸）	730	719.32
氨氮（噸）	30	11.11
二氧化硫（噸）	210	152.02
氮氧化物（噸）	1180	954.84

制度完善

- ◆ 制定《上海石化深入打好污染防治攻堅戰實施方案》規劃了水、大氣、固廢、噪聲、輻射等污染防治任務，形成2022-2025年深入打好污染防治攻堅戰項目清單，共計14項。

專項行動

- ◆ 開展臭氧污染防治項目7項，已完成4項，剩餘3項正在推進。
- ◆ 21個金山地區環境綜合整治項目全部啟動，已完成13項。
- ◆ 重點完善VOCs治理設施、固廢合規化整治，開展環保隱患排查。

分類處理

- ◆ 2022年持續開展LDAR工作，累計監測290萬次，累計修復率98.5%。
- ◆ 推進固體廢物回收利用，2022年綜合利用率97.2%。
- ◆ 加強危險廢棄物外委處置以及內部處置利用，2022年佔比分別為2.6%、97.4%。



外排工業廢水綜合達標率

100%



有控廢氣達標率

99.99%



危廢合規處置率

100%



強化環境監控

完善環境風險識別評估

公司重新佈置開展環境風險源指數評估工作。根據最新評估，公司環境風險源合計為160個，可分為高、較高、中、低四類，無極高環境風險源。



加強環保隱患排查治理

2022年，公司將VOCs治理設施、固定污染源在線監測系統等確定為治理重點，開展滾動式環保隱患排查，共上報環保治理項目7項，現已全部完成。



完善水土風險管理

2022年，公司根據綠色企業的建設要求，持續加強水土風險管理。編製地下水監測井目錄清單，制定自行監測方案；排查埋地儲罐、廢棄井，建立清單並申報備案；完成隨塘變電站地塊土壤污染狀況初步調查。



完善環境風險識別評估

2022年，公司組織召開「上海石化突發環境事件應急預案編製工作會議」，要求重點編製專項和現場處置預案，並將其形成具有操作性的應急處置卡。



加強放射源監管

2022年3月，公司輻射安全許可證獲得的延續批覆，輻射安全許可證有效期延長。



提升綠色文化

公司推動綠色文化理念落地生根，並轉化為具體工作和員工實際行動，建立起綠色生產和綠色發展長效機制，培育踐行綠色理念，營造綠色環境，倡導綠色辦公和綠色生活，強化對外宣傳塑造綠色發展形象。



提升員工綠色意識

- ◆ 加強監督檢查
- ◆ 樹立環保典型
- ◆ 開展主題宣傳

完善綠色生產管理

- ◆ 推進園林綠化
- ◆ 完善環境監測
- ◆ 加強環衛管理

加強對外宣傳

- ◆ 開展「公眾開放日」活動
- ◆ 強化對外新聞宣傳
- ◆ 加強社區傳播



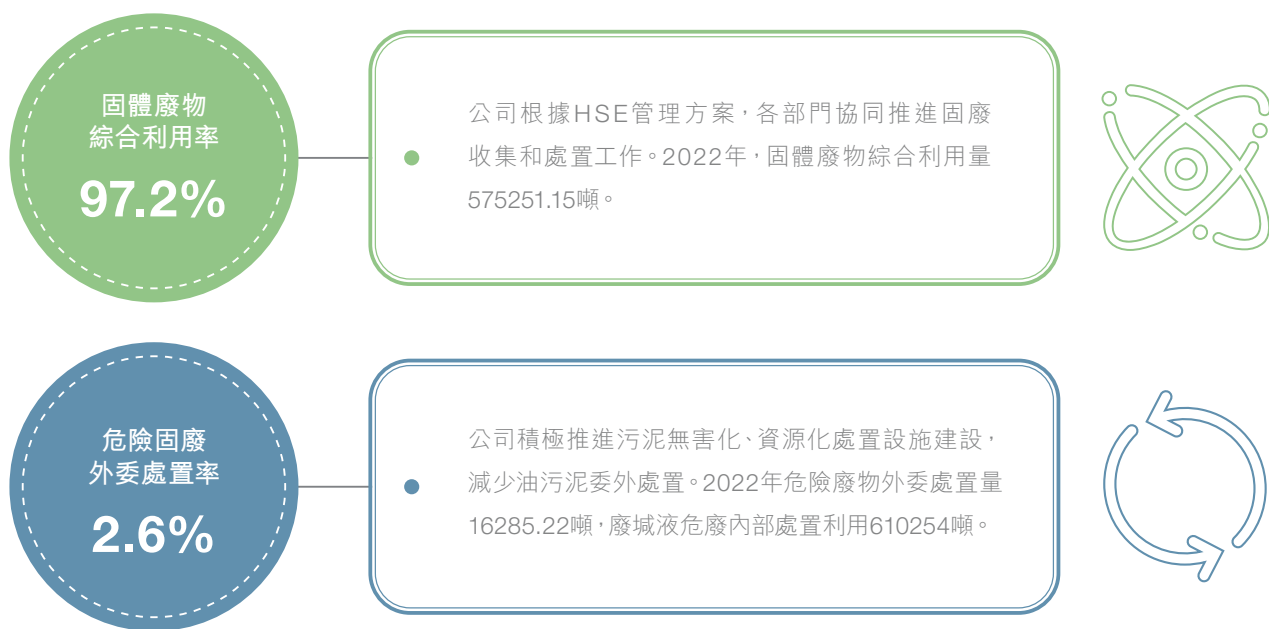
發展循環經濟

公司致力於打造節約循環型企業，在資源投入、企業生產、產品消費及其廢棄的全過程中遵循循環經濟「減量化、再利用、再循環」原則，通過研發創新技術和優化管理不斷提高資源利用效率，減少資源消耗，並循環利用廢棄資源，實現可持續發展。

固廢回收利用

公司嚴格落實新《固廢法》《上海石化固體廢物污染防治規定》要求，強化危險廢物全過程管理、一般工業固體廢物、建築垃圾和生活垃圾管理，建立固體廢物識別清單，積極開展減量化、綜合利用研究，推進「無廢工廠」建設。2022年，固體廢棄物合規處置率100%。

「十四五」期間，公司將對廢塑膠、廢棄油脂回收利用技術開展調研，促進資源循環利用，培育石化產品循環利用新模式。



水資源利用

公司編製《上海石化「十四五」節水工作方案》，進一步提升水資源利用效率。

指標名稱	單位	2020年	2021年	2022年
工業總取水量	萬噸	4981	4768	3742
萬元產值水耗	噸/萬元	5.49	7.72*	8.14*
加工噸油耗水	噸/噸	0.36	0.40	0.48
加工吨油排水	噸/噸	0.140	0.158	0.145

* 2021年、2022年萬元產值水耗按2020年不變價計算，按老口徑計算2021年為5.43。



循環水回收利用

深入開展節水改造，水場生產運行優化和水泵節能改造，擴大循環水中水補水比例，採取管道泵等方式降低循環水系統壓力。2022年，循環水全年排汙量下降25.77%，減少排汙52.4萬噸。

工業水系統升級

積極採取取水口優化、降壓供水、排泥水回用、管網檢漏等多項措施降本減費，優化運行排泥水回收裝置。2022年，累計回收排泥水189.96萬噸。

污水系統優化

加強污水系統優化，MBR進水電導率等指標監控，超標及時排查並調整，定期對MBR膜組件進行離線清洗，更換膜組件。2022年，污水回用量579.77萬立方，污水處理回用率41.94%。

生活水管網改造

改造生活水主管網，生活水漏失量大幅減少，2022年，節約生活用水成本164萬元。實現一級、二級水錶數字化採集，及時監控生活水用量變化和發現異常。



「十四五」期間水資源利用行動方案

「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。

◆ 提升廢水直接利用

研究催化裝置分餾塔頂和富氣壓縮機出口注水採用本裝置生成的酸性水代替淨化水的可行性，減少全廠酸性水至酸性水汽提裝置總量。

◆ 加強凝結水回收利用

減少除鹽水用量，降低污水處理場負荷，提高凝結水回收率，減少外排。

◆ 循環水系統集成優化

研究循環水冷卻塔消霧和閉式循環水等先進節水技術應用的技術經濟可行性，降低循環水系統蒸發損失，降低補水量。

◆ 提高污水回用率

加強處理污水處理場外排汙水，減少污水外排，提高污水回用率，力爭實現「污水零排放」的目標。

◆ 建設智慧水務系統

研究建立全廠智慧水務管理系統的可行性，以水資源優化為最終目標，實現企業水系統的智能管理。



廢氣回收利用

公司建立高硫和低硫兩套氣櫃系統，生產系統伴隨產生的高濃度廢氣進入氣櫃後進行回收，通過脫硫等預處理設施後作為燃料氣回收使用。2022年，低硫火炬氣回收3156萬立方米，高硫火炬氣回收1922萬立方米。

針對揮發性有機物，公司採用回收治理的組合工藝路線，減少最終治理污染物總量，降低資源消耗。

綠色檢修



公司踐行綠色檢修理念，堅持「氣不上天，油不落地」原則，優化氣源結構，加強對裝置排放背壓流量的監控，有效減少對火炬氣回收系統運行能力的影響，確保火炬氣系統應收盡收。



技術升級



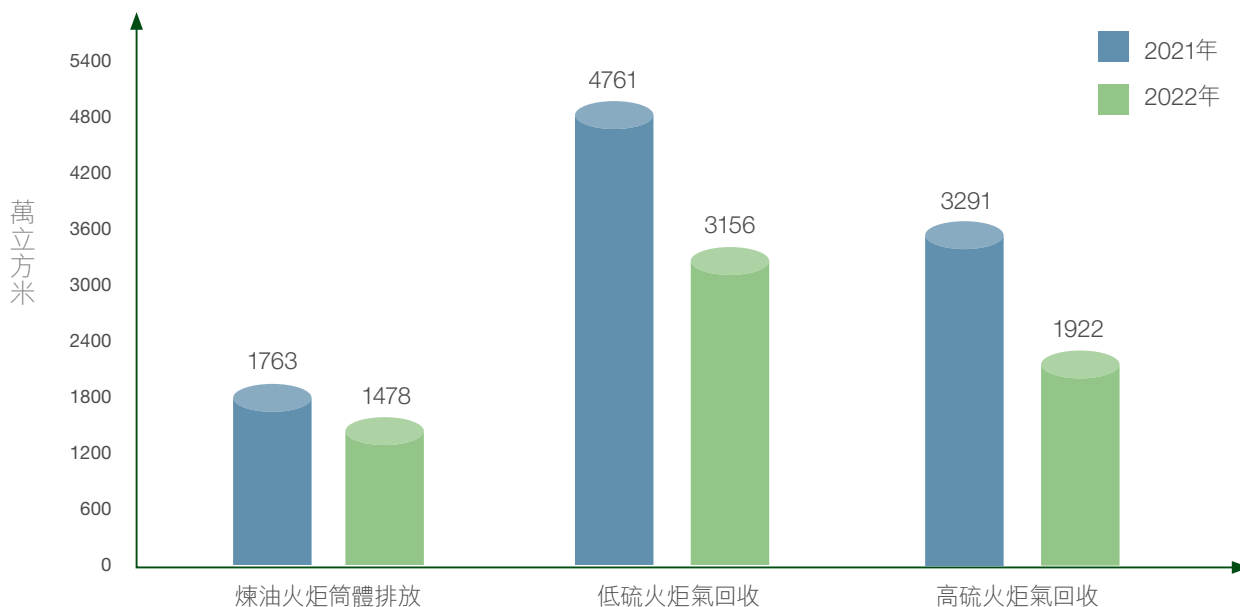
新增VOCs深度治理系統，採用液氮深冷技術，提高罐裝槽車廢氣的處理能力，最大可達800立方米/小時，改善儲罐油氣的收集和處理，降低成本。解析氣分層吸附設備，減少解析氣中的粉塵，減少火炬氣排放。



系統優化



優化部分火炬頭的燃燒啟動室，定期對進口過濾器排液以及氣櫃外輸管線排汗管排凝，有效節約燃料氣。



生物多樣性 保護

公司嚴格遵守國際國內相關法律法規，積極響應聯合國《2030年可持續發展議程》《生物多樣性公約》等全球倡議和國際公約，貫徹落實《關於進一步加強生物多樣性保護的意見》，加強生物多樣性保護，促進人與自然和諧共生。

公司將生物多樣性保護融入運營全流程，持續開展生態監測，發揮綠化在生物多樣性保護方面的優勢，推進「花園工廠」建設，積極保護濕地、海洋等自然生態環境，共建人與自然和諧共生的美麗家園。

1 開展生態監測

公司不斷完善生態監測方式，以生態園為載體，將水質監控、生態監測與環保展示等多項功能融為一體，做到環境監測實用性和美觀性的有機統一。



2 建設花園工廠

公司積極打造花園工廠，建立綠地佔補平衡制度，確保綠地面積只增不減。公司遵循植物群落的生態規律開展綠化工作，篩選抗鹽碱、適應化工氣體生長的植物新品種，豐富廠區植物多樣性。

截至2022年，公司綠化面積為290.9萬平方米，綠化覆蓋率達到42.2%，綠色成為裝置鮮明底色。

3 保護生物棲息環境

公司註重降低生產運營各環節對生物棲息環境的影響，打造低能耗、低噪音、低排放的綠色環保碼頭，使用岸電系統代替船舶自備燃油發電機供電，降低碼頭作業對海岸帶自然實體、生態過程的影響。

公司積極助力生態環境質量改善，在國內首次生產出低硫重質船用燃料油，為改善海洋生態環境提供清潔油品，降低船舶運輸對海洋生態環境的影響。





履行責任 服務社會

- 01 履行產品責任
- 02 供應鏈管理
- 03 員工權益與發展
- 04 竭誠貢獻社會

公司始終不忘初心和使命，堅定履行央企責任擔當。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能力。公司持續推動建設責任供應鏈，幫助整個供應鏈實現環境和社會目標。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，全力拼搏，無私奉獻社會。



履行產品責任

2022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，以高質量發展為主題，大力發展清潔能源產品和化工新材料，發揮龍頭帶動和高端產業引領作用，推動區域新材料等戰略性新興產業加快發展。

專注高端供給

2022年，公司加快結構調整，聚焦碳纖維及其複合材料這一核心產業，積極謀劃佈局新能源和可再生能源產業，不斷突破精細化工新材料產業。

大絲束碳纖維及複合材料

公司大絲束碳纖維成功投產，將改變我國大絲束碳纖維全部依賴進口、長期供不應求的局面，有力推動國產碳纖維產業發展，助力中國製造。

2022年，公司大絲束碳纖維產品在冬奧會火炬「飛揚」、臨港T2線氫動力電車、青島海口路跨風河大橋等領域進行了示範性應用。

2022年，公司萬噸級48K大絲束碳纖維項目入選「2022年度央企十大國之重器」。公司收到民用飛機材料產業發展聯盟的表揚信，公司在國產大飛機事業發展、民機材料自主可控攻關等方面的突出貢獻得到行業讚譽。



國VIB標準汽油



清潔能源

從2022年10月開始，公司率先生產國VIB汽油，截至12月底累計生產75.9萬噸。公司提供的國VIB汽油分別通過金閔長輸管線、陳金3號長輸管線，輸送到上海閔行油庫、浙江陳山油庫，保障上海、浙江和江蘇等地區的市場供應。

雙環戊二烯



碳五分離

2022年9月，在「隆眾2022•第十五屆世界C5C9及石油樹脂產業大會」上，公司獲得「2021-2022年度中國雙環戊二烯年度產量第一」稱號。

截至2022年5月底，公司共生產15584.8噸聚丙烯醫用料，其中，可用於生產核酸採樣管的高熔指聚乙烯產品產量達3800噸，為抗疫貢獻上海石化力量。



竭誠服務客戶

公司嚴格遵守《消費者權益保護法》《反不正當競爭法》等法律法規，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「馬上就辦」的服務理念，不斷完善客戶服務機制，持續追求客戶滿意。

2022年，公司無產品投訴現象，公司產品和服務的滿意度連續四年實現正增長。

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》開展客戶投訴、建議的處理，並且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的情況下進行；
- ◆ 相關業務人員嚴格遵守公司有關保密規定，簽署保密協議，並受紀檢監察部門監督。

完善客戶服務機制

有效溝通機制

- ◆ 通過「全國質量月」等形式開展客戶走訪活動；
- ◆ 加強與專業銷售公司的銜接溝通，派駐專家提供現場服務；
- ◆ 線上線下相結合，向客戶提供公司產品和服務信息。

跟蹤服務機制

- ◆ 以銷售服務專業工作小組形式，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《質量法》《產品計量法》《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》《上海石化產品標準管理辦法》等質量管理制度和質量管理體系，確保影響產品質量的各個環節均處於受控狀態。

2022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。



完善質量管理體系

- ◆ 修訂7項質量管理制度；
- ◆ 建立《產品過程檢驗不合格台賬》機制。

依託標準確保合規

- ◆ 負責起草1項國家標準和2項行業標準；
- ◆ 制定確保公司出廠產品合規相關管理辦法；
- ◆ 討論評審公司合規管理出廠產品相關協議標準；
- ◆ 修訂並發佈4項企業標準。



提高質量信息化

- ◆ 加強質量儀在線應用管理；
- ◆ 推進質量管理流程線上審批；
- ◆ 注重實驗室能力建設。

建設企業質量文化

- ◆ 積極開展質量改進活動，爭創客戶滿意產品；
- ◆ 利用公司「質量日」「質量月」活動，引導全員樹立「用戶至尊、品質興企」理念。



供應鏈管理

公司以「安全、及時、綠色、經濟」為目標，打造綠色供應鏈，促進供應鏈安全，與供應商互利共贏，共創未來。

打造綠色供應鏈



大力推進綠色採購

引導供應商實施原材料綠色採購，推進符合綠色採購標準的商品上平台，建立可追溯的綠色供應鏈。



強化綠色倉儲配送

使用綠色光電能源，減少碳排放，構建「綠色、智能」倉儲。推進數字化、標準化、智能化，打造綠色低碳、集約高效的配送模式。



提升廢舊物資處置

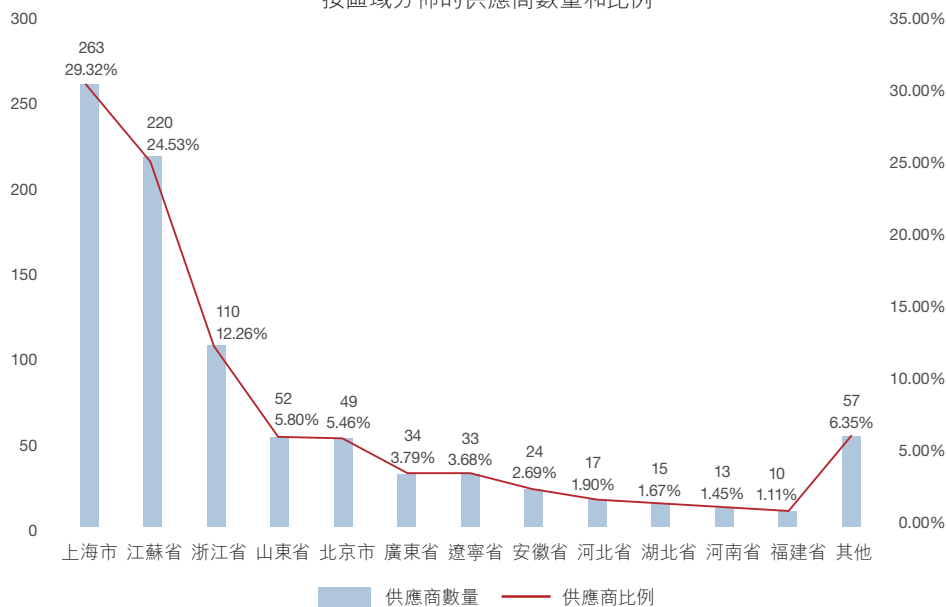
規範廢舊物資處置流程，加強處置時效管理，開展廢舊物資專項監督，貫徹執行新修訂的《上海石化廢舊物資處置管理辦法》。

案例：綠色包裝顯成效

2022年，公司通過推進化工料綠色包裝，累計減少包裝桶4358個，節約金額21.79萬元。油漆使用內襯袋後，減少危廢包裝桶24.17噸，節約金額9.67萬元。

2022年，公司存在交易業務的供應商共897家，涉及全國24個省（市），上述供應商已全部按照公司相關的供應鏈管理制度進行管理。

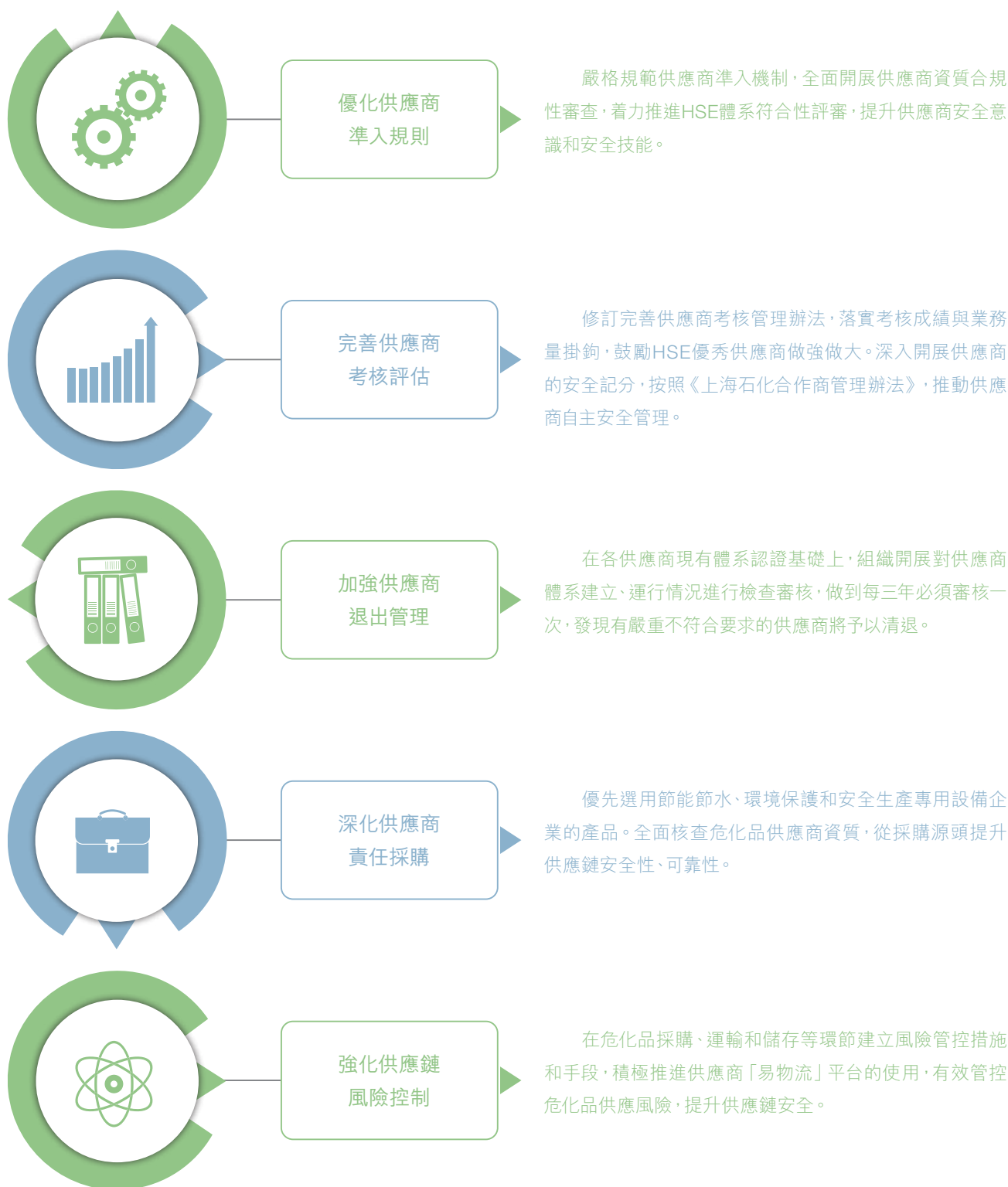
按區域分佈的供應商數量和比例



備註：上圖中「其他」包含以下省（市）供應商數量及所佔比例：湖南(9,1.00%); 江西(7,0.78%); 陝西(7,0.78%); 四川(7,0.78%); 黑龍江(7,0.78%); 天津(6,0.67%); 甘肅(6,0.67%); 重慶(4,0.45%); 廣西(1,0.11%); 海南(1,0.11%); 寧夏(1,0.11%); 雲南(1,0.11%)。

促進供應鏈安全

2022年，公司編製《物資裝卸作業管理實施細則》，修訂《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》，從制度層面明確各單位（部門）在供應鏈安全管理中的工作職責與要求。



員工權益與發展

員工權益

公司遵守中華人民共和國《勞動法》等，依法與員工簽署勞動合同，在法律規定的特定條件下，不得與員工解除勞動關係；公司有責任每年審閱及確認僱傭慣例及制度，遵守《禁止使用童工規定》和有關禁止強制勞工的政策，禁止使用童工和強制勞工；尊重和維護員工權益及平等的機會，保護員工隱私。

公司在僱傭、晉升等環節提供公平機會

其中： 30歲及
女性員工 以下員工

2022年員工數	8007	1462	1054
----------	------	------	------

公司為女性及殘疾人等弱勢群體提供公平就業和晉升機會，2022年，女性管理人員為180人，佔女性員工總數12.31%，與公司整體管理人員佔員工總數比例12.7%接近。2022年，公司僱傭殘疾人95人。

公司為員工提供100%權益保障



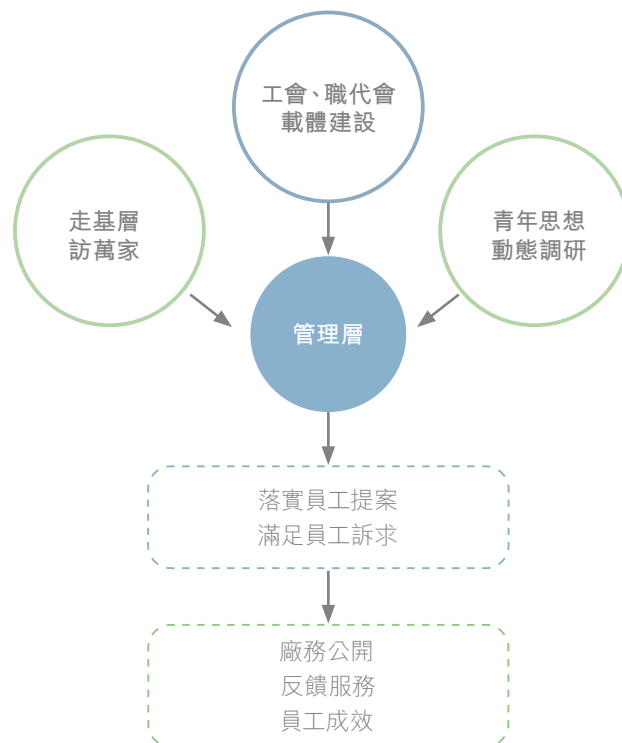
公司執行公平且激勵性的薪酬政策



員工關愛

公司遵守中華人民共和國《工會法》等，建立和完善多樣化的管理層與員工日常協商溝通機制。深入調研員工訴求，對困難員工、退休員工、青年員工等採取不同關愛舉措。

公司多渠道瞭解員工訴求並完善反饋機制



對不同類別員工精準施策， 提供全方位的關愛與幫扶



分級施策、精準幫扶困難員工，慰問退休員工，為青年辦實事

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

積極推進「職工小屋」、文化體育場館等服務員工實事項目

在防控新冠疫情過程中，及時瞭解員工困難和發放愛心物資



員工健康

公司遵守中華人民共和國《安全生產法》《職業病防治法》等，建立大健康管理工作機制，致力於保障員工身心健康。

建立大健康管理體制，排查、監控、及時消除職業衛生風險因素



全過程

公司成立大健康管理領導小組，整合多部門力量，從源頭防控、過程追蹤到後續診治，對員工健康進行全面管理、提供全面保障

控風險

公司通過定期職業病危害現狀評價，日常職業病危害因素監測及風險排查，全面員工體檢等，從源頭識別和嚴控職業健康風險。

三同時

公司嚴格執行職業衛生「三同時」制度，在每一個建設項目中，職業病防護設施同時設計、同時施工、同時投入使用

點對點

對已識別出健康狀況異常或健康風險較高的員工，公司相關部門點對點追蹤，開展定期監測，及時進行診治

100%

2022年，職業病危害因素檢測率、職業健康體檢率、職業禁忌證等風險因素干預率均為100%

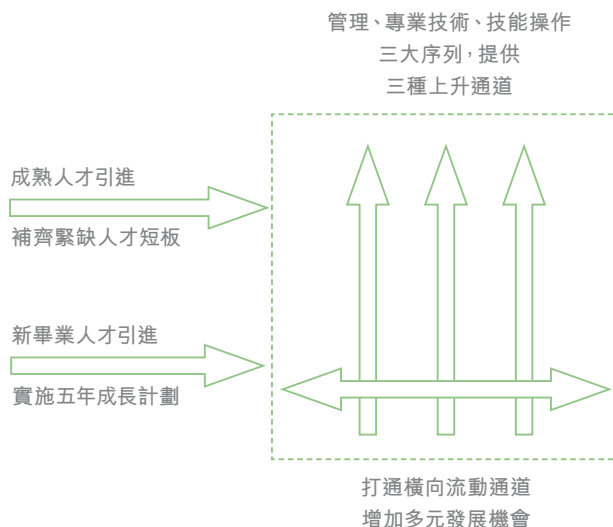
0%

2022年，公司員工職業病發病率為0%

員工成長

公司遵循《中華人民共和國職業教育法》等，實施人才強企工程和職工素質工程，完善全員素質培養體系和公平公正的多樣化上升通道。

建立公平、精準的引才、育才、選才機制



針對不同群體實施特色育才選才儲才機制

領導幹部	開展LII（領導力潛力）和MR（領導力成熟度）測試，建立基於勝任力模型的幹部「選用育留」體系
專家	完善首席專家、專家的考核、聘任等制度，實施專家閉環管理，持續擴大高端人才儲備
一線職工	創設「職工創新工作室」、培育上海工匠等
女職工	推進女職工先進培育
青年	培育青年崗位能手，實施「揚帆計劃」，開設「中青班」「青幹班」，培養青年幹部

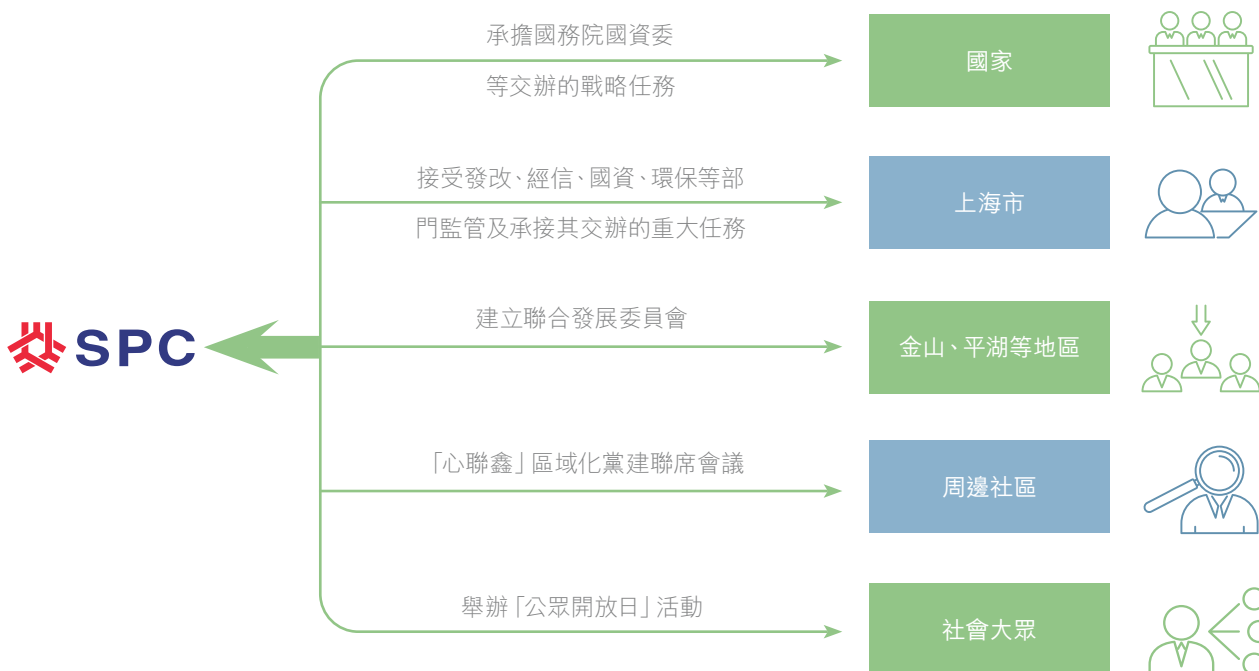


竭誠貢獻社會

助力社區發展

公司遵守中華人民共和國《企業所得稅法》《增值稅暫行條例》等，誠信納稅，與周邊社區建立全方位合作機制，並且為國家發展戰略做貢獻；公司根據中華人民共和國《環境保護法》《企業事業單位環境信息公開辦法》等，向居民公開企業環境信息，重視輿情應對，以溝通促理解。

公司與周邊利益相關者建立多層次、全方位溝通合作機制



定期召開區域聯動發展座談會

在聯合發展委員會框架下，公司與上海市金山區、上海化工區定期召開區域聯動發展座談會，制定和實施聯動發展工作要點，每年承擔金山區重要決策諮詢課題，參與區域發展的戰略規劃。

公司積極服務國家戰略，將自身發展與國家發展融為一體

服務碳達峰 碳中和戰略

- ◆ 以「打造世界領先潔淨能源化工公司」為企業定位和發展願景
- ◆ 落實《上海市碳達峰實施方案》，制定並實施《上海石化2030前碳達峰行動方案》
- ◆ 聯合周邊伙伴，以氫能聯合實驗室為平台，打造氫能產業鏈和產業集群

服務產業鏈供 應鏈安全戰略

- ◆ 完成上級交辦的「卡脖子」技術攻關任務，攻克碳纖維製造關鍵技術並實現量產
- ◆ 規劃建設國家級高端新材料材料創聯合體示範基地

公司在引領產業升級、誠信納稅和創造本地化就業等方面促進周邊地區發展

公司致力於產業升級，打造有較強國際競爭力的綠色化工、碳纖維、先進材料、新能源等產業集群，助上海成功實施南北轉型發展戰略。

136.65
億元

公司建立完善的誠信
納稅自查內控機制，2022
年納稅136.65億元



93.08%

公司積極為周邊區域
創造就業，2022年本地化
僱傭比例達到93.08%



公司在基礎設施、科普、培訓、物資保供等方面為周邊地區和同行服務

基礎設施

公司供電、供水、污水處理等設施為周邊社區提供服務，公司環境監測點位加入上海市監測網

科普教育

向社會開放上海石化展示館，參與舉辦金山科技節等活動，參加各種展會，展示前沿科技成果

培訓服務

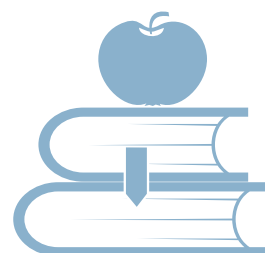
公司為高橋石化、上海海洋石油局等同行企業及相關政府部門、高等院校提供綜合性培訓服務

保供擔當

為周邊地區承擔成品油和關鍵塑料原料等保供任務，在疫情防控緊張之際維護社會正常運轉



公司借助公眾開放日等契機向周邊中小學生提供科普教育



奉獻公益事業

公司開展公益專案注重需求導向、實效導向，在鄉村振興、教育幫扶、社區助困等方面展現大型國企責任擔當；幾十年如一日打造「滿天星」志願者服務品牌並不斷改革創新。

傳承與提升「滿天星」志願者服務品牌

自1996年公司成立「滿天星」志願者服務隊以來，始終秉承「奉獻、友愛、互助、進步」的志願精神，不斷探索和完善組織管理機制，積極提升服務質量。



倡議和鼓勵員工捐獻造血幹細胞

2015年，公司員工毛俊發起成立金山區造血幹細胞捐獻志願者團隊「鑫青年之家」，到2022年，金山區幹細胞入庫志願者從5481人增至8638人，捐獻者從21例增至49例，毛俊本人也被中宣部、中央文明辦評為「最美志願者」。

熱心於鄉村振興、教育幫扶等公益事業

公司致力於扶助欠發達地區和周邊區域困難群眾，持續投入於鄉村振興、教育幫扶、消費幫扶等，助力欠發達地區不斷增強自身造血能力。



建設「離天空最近的優質中學」

公司對西藏那曲班戈縣中學開展「一校一企」結對幫扶，從信息化、圖書館、體育館等硬件，到師資培訓，再到「石化朝陽獎學金」和「一對一」手拉手幫扶資金捐贈，致力於建設「離天空最近的優質中學」。



在新冠疫情防控中，投身核酸檢測、愛心跑腿、配送物資等志願服務



公司所屬上海會議中心、金山賓館為抗擊新冠疫情的援滬醫療隊提供後勤保障

76 項

2022年，在
周邊社區開
展志願服務
項目76項

3932
人次

2022年，在
周邊社區從
事志願服務
3932人次

38759
小時

2022年，在
周邊社區提
供志願服務
38759小時

994
萬元

2022年，公司
投入994萬元
支持周邊地區
及社區發展

上海石化ESG績效表

環境績效

污染物排放



指標	單位	2022	2021	2020
化學需氧量（COD）排放量	噸	719.32	671.09	987.23
氨氮排放量	噸	11.11	26.23	45.22
廢氣排放量	億立方米	405.36	419.32	526.71
二氧化硫（SO ₂ ）排放量	噸	152.02	199.76	210.18
氮氧化物（NO _x ）排放量	噸	954.84	1067.59	1224.05
有害廢棄物排放量	萬噸	1.63	1.65	1.68
無害廢棄物排放量	萬噸	59.18	70.54	74.41

能源消耗



指標	單位	2022	2021	2020
工業能源消費總量	萬噸標準煤	518.6	632.3	692.0
工業產值綜合能耗	噸標準煤 / 萬元	1.092	0.991	0.743
天然氣消費量	億立方米	4.67	5.19	5.55
煤炭消費量	萬噸	173.52	175.21	189.84
原油消費量	萬噸	1045.33	1377.63	1467.2
煉油綜合能耗	千克標準油 / 噸	57.40	50.98	49.86
電力消費量（不含外供用電）	萬千瓦時	266993	306914	334818

水資源



指標	單位	2022	2021	2020
工業總取水量	萬噸	3742	4768	4981.15
單位產值水耗	噸 / 萬元	8.14*	7.72*	5.49
工業水重覆利用率	%	98.05	97.83	97.95
加工噸油耗水	噸 / 噸	0.48	0.40	0.36
加工噸油排水	噸 / 噸	0.145	0.158	0.140

* 2021年、2022年萬元產值水耗按2020年不變價計算，按老口徑計算2021年為5.43。

溫室氣體排放與管理



指標	單位	2022	2021	2020
二氧化碳排放總量	萬噸	835.44	946.75	1054.11
- 範圍一排放量	萬噸	809.37	902.30	977.32
- 範圍二排放量	萬噸	26.07	44.45	76.79
二氧化碳排放強度	噸 / 萬元	1.82*	1.53*	1.41

* 2021年、2022年二氧化碳排放強度按2020年不變價計算；按老口徑計算2021年為1.06。



社會績效

僱傭與培訓



指標	單位	2022	2021	2020
員工總人數	人	8007	8230	8466
- 男性員工數	人	6545	6656	6758
- 女性員工數	人	1462	1574	1708
- 30 歲及以下員工數	人	1054	796	702
- 31 至 50 歲員工數	人	3477	3989	4518
- 51 歲及以上員工數	人	3476	3445	3246
- 非正式工或派遣工總數	人	153	164	168
- 本地化僱傭比例	%	93.08	91.38	89.32
員工流失率 *	%	0.30	0.29	0.23
- 男性員工流失率	%	0.22	0.23	0.18
- 女性員工流失率	%	0.07	0.06	0.05
- 30 歲及以下員工流失率	%	0.24	0.19	0.08
- 31 至 50 歲員工流失率	%	0.06	0.07	0.13
- 51 歲及以上員工流失率	%	0	0.03	0.01
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

* 上述員工流失率均為境內數據，公司於境外沒有員工。

職業健康



指標	單位	2022	2021	2020
員工年工傷死亡率	%	0	0.0120	0.0116
因工傷損失的工作日數	天	3540	3950	1918
職業病發病率	%	0	0	0
職業安全健康培訓人次	人次	45910	51839	29904
職業健康體檢率	%	100	100	100

供應鏈



指標	單位	2022	2021	2020
招標採購率	%	88.38	89.74	89.77
廠家直供率	%	99.66	99.77	99.62
供應商通過 ISO14000 環境管理體系認證比例	%	65.73	64.60	63.50



安全



指標	單位	2022	2021	2020
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

經濟績效

指標	單位	2022	2021	2020
營業收入	億元	825.18	892.80	747.05
利潤總額	億元	-36.00	26.48	5.74
資產總額	億元	412.43	470.39	447.49
納稅總額	億元	136.65	144.89	151.19
發明專利申請量	件	82	81	50
客戶滿意度	%	99.11	98.70	98.26
客服電話投訴一次解決率	%	100	100	100
產品抽檢合格率	%	100	100	100



第三方鑒證報告



企业环境、社会 and 治理报告书面评价意见

No.

报告名称	2022 年度环境、社会 and 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，也是国内重要的成品油、中间石化产品、合成树脂和合成纤维生产基地。 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。截止至 2022 年底，上海石化拥有员工总数 8007 人。 上海石化 2022 年实现营业收入人民币 825.18 亿元，利润总额人民币-36.00 亿元，纳税总额人民币 136.65 亿元。 上海石化积极做强炼油、化工、合成树脂、合成纤维四大业务，积极开拓碳纤维、先进材料、新能源等新领域，构建“4+”的石化产业集群。上海石化成为国内第一家、全球第四家掌握 48K 大丝束碳纤维产业化技术的企业。 2022 年，上海石化荣获“北京冬奥会、冬残奥会突出贡献集体”称号；荣获“2022 年全国行业职业技能竞赛 1 金 1 银；荣获“上海市五一劳动奖状”等荣誉。 上海石化秉承“为美好生活加油”的使命，确定并实施了“炼油向化工转、化工向材料转、材料向高端转、园区向生态转”的发展思路，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 15 份发布企业社会责任报告 and 第 1 份 ESG 发展报告
评价依据	上海市团体标准《企业社会责任指南》(T31/01001-G001-2014)
评价方法	按照 T31/01001-G001-2014《企业社会责任指南》标准要求，对上海石化《2022 环境、社会 and 治理报告》（以下简称《报告》）进行书

55113





三星九千认证

Beijing Suijing RSC Certification Body Co., Ltd.

	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	
过程性	上海石化报告编制工作组统筹协调编制工作，把控整体方向和关键节点，董事会负责报告终审。 报告根据国家宏观政策、国际国内对环境、社会责任和管治标准、公司发展战略、社会关注焦点等识别实质性议题，并将《报告》定位为完善社会责任管理、持续推进绿色低碳发展、增强公司治理的科学性和有效性的重要工具，功能价值定位明确。 《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》披露了上海石化 2022 年在环境、社会及公司治理活动及其绩效。 1、可持续发展治理。上海石化将 ESG 理念融入企业发展战略及企业运营全过程，努力实现公司治理体系与治理能力的现代化，积极维护投资者、社区、客户、员工等利益相关方合法权益，探索增强公司治理的科学性和有效性，完善公司依法合规运营的长效机制。 1) 上海石化强化合规管理，健全合规制度体系，构建“五位一体”合规管理格局。开展“诚信合规管理知识”“民法典知识”“微信普法答题”活动，逾 10000 人次参与微信普法答题。 2022 年修订完善《上海石化法律法规及其他要求的识别和合规性评价管理程序》，反商业贿赂培训覆盖率 100%，未发生违反竞争法规、侵犯产权事项。 2) 上海石化已形成较完善的反腐制度体系，通过开展岗位廉洁风险梳理排查、培育廉洁文化、开展“双助廉”行动，确保廉洁风险防控 100%全覆盖，反腐警示教育 100%全覆盖。 3) 上海石化聚焦国家战略需求、关键新兴领域和公司高质量发展要求，投入研发费用 1.31 亿元。攻克大丝束碳纤维关键核心技术，氧化炉、碳化炉等产业化关键装备实现国产化，48K 大丝束碳纤维生产装置首套生产线成功开车并产出合格产品；为进一步激发科研创新活力，进行科技体制机制改革，建立了攻关、合作、沟通平台。 2022 年申请 82 项国家发明专利，经授权的发明专利 24 件。 2、安全运营 低碳绿色。上海石化以“清洁、高效、低碳、循环”为本质特征，积极应对气候变化，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。 2022 年 CO₂排放总量 835.44 万吨，同比下降 11.76%；工业能源





三星九千认证

Billing Services (HK) Certification (Asia) Co., Ltd.

	消费总量为 518.6 万吨标煤，同比下降 17.98%；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%、有控废气达标率 99.99%、危废合规处置率 100%。 2022 年因公亡故人数 0 人、职业健康体检率 100%。 3、履行责任 服务社会。上海石化始终不忘初心和使命，坚定履行央企责任担当。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能力；持续推动建设责任供应链，帮助整个供应链实现环境和社会目标；尊重和维护员工权益，促进员工与公司共同成长；坚持为人民美好生活加油，全力拼搏，无私奉献社会。 1) 上海石化以高质量发展为主题，大力发展清洁能源产品和化工新材料，发挥龙头带动和高端产业引领作用，推动区域新材料等战略性新兴产业加快发展。公司万吨级 48K 大丝束碳纤维项目入选“2022 年度央企十大国之重器”。全年产品质量抽检合格率均达到 100%，已售产品无因质量问题而回收的情况，无产品投诉现象，公司产品和服务的满意度连续四年实现正增长。 2) 上海石化以“安全、及时、绿色、经济”为目标，打造绿色供应链，促进供应链安全，与供应商互利共赢，共创未来。 3) 上海石化将员工视作企业发展的动力源泉，致力于构建和谐劳动关系。公司遵守《劳动法》和《工会法》，依法与员工签署劳动合同，尊重和维护员工权益及平等的机会，未使用童工和强制劳工，保护员工隐私，实施人才强企工程和职工素质工程，完善全员素质培养体系和公平公正的多样化上升通道。 2022 年底，上海石化员工总数 8007 人，员工流失率 0.30%。员工劳动合同签订率 100%、集体合同覆盖率 100%、社会保险覆盖率 100%、职业健康体检率 100%、职业健康安全培训率 100%、员工职业病发病率为零。 4) 上海石化通过举办“公众开放日”活动、“心联鑫”区域化党建联席会议等方式依法向周边居民公开企业环境信息，重视舆情应对，以沟通促理解。 2022 年，在周边社区开展志愿服务项目 76 项、在周边社区从事志愿服务 3932 人次、提供志愿服务 38759 小时，投入 994 万元支持周边地区或社区发展。 《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“可持续发展治理；安全运营 绿色低碳；履行责任 服务社会”等角度系统披露了上海石化的核心指标的完成情况； 《报告》的框架、议题和信息内容满足 T31/01001-G001-2014《企

中心



2022





三星九千认证

Beijing Sanyou WISO Certification Body Co., Ltd.

	业社会责任指南》标准的“基础信息、责任管理、责任绩效、责任展望及报告附录”要求。
可比性	《报告》披露了“纳税总额”“废气排放量”“工业能源消费总量”“二氧化碳排放总量”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。
可读性	《报告》从可持续发展治理；安全运营 绿色低碳；履行责任 服务社会三个维度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；“满天星”志愿者服务、热心“乡村振兴、教育帮扶”等履责画面，增强了报告的辨识度与阅读性 《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》聚焦企业可持续发展治理；安全运营 绿色低碳；履行责任 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；制定《上海石化企业社会责任工作管理办法（2022年版）》，完善 ESG 工作的顶层设计，强化报告管理，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 T31/01001-G001-2014《企业社会责任指南》标准要求。
改进建议	1、增加行业的横向比较。 2、在社会绩效部分指标增加社会捐助、乡村振兴、教育帮扶关键指标数据。
声明	评价意见仅对本《报告》进行评价。

评审人员：王秀洋

评价机构：北京三星九千认证中心有限公司

评审日期：2023年3月



MA



索引

標題	二級標題	ESG (2020)	IPIECA (2020)	頁碼
董事長致辭				P01-02
關於我們				P03
榮譽認可				P04
可持續發展治理	治理架構		GOV-1 GOV-2	P06-07
	利益相關方溝通		GOV-5	P08-09
	發展戰略			P10
	ESG 風險管控		SOC2	P11-12
	誠信合規	B7.1 B7.2 B7.3	GOV-3 GOV-4	P13-14
	科技創新	B6.3		P15-16
	數字轉型			P17-18
安全運營 低碳綠色	應對氣候變化	A1.2 A2.1 A2.3 A4.1	CCE-1 CCE-2 CCE-3 CCE-4 CCE-6	P20-23
	強化安全管理		SHS-1 SHS-4 SHS-6 SHS-7	P24-25
	加強環境保護	A1.1 A1.3 A1.4 A1.5 A1.6 A3.1	ENV-2 ENV-5 ENV-6	P26-29
	發展循環經濟	A2.2 A2.4 A2.5	ENV-1 ENV-7	P30-32
	生物多樣性保護		ENV-3 ENV-4	P33



履行責任 服務社會	履行產品責任	B6.1 B6.2 B6.4 B6.5	SHS-5	P35-36
	供應鏈管理	B5.1 B5.2 B5.3 B5.4	SOC-2 SOC-14	P37-38
	員工權益與發展	B1.1 B1.2 B2.1 B2.2 B2.3 B3.1 B3.2 B4.1 B4.2	SHS-2 SHS-3 SOC-1 SOC-3 SOC-4 SOC-5 SOC-6 SOC-7 SOC-8 SOC-15	P39-40
	竭誠貢獻社會	B8.1 B8.2	SOC-9 SOC-10 SOC-12 SOC-13	P41-43
上海石化 ESG 績效表				P44-46
第三方鑒證報告				P47
索引				
關於本報告				
讀者回饋表				



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15份企業社會責任報告和第一份ESG發展報告。報告闡述了公司可持續發展理念和政策以及2022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

2022年1月1日至2022年12月31日。基於連續性和可比性考慮，適當採用了2020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。

數據來源

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2023年3月22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環境信息披露指引》和香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》，並參照《中國石油和化工行業上市公司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（2022）》、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）》、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的要求等指南指引。

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。

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，並瞭解更多相關信息。



讀者反饋表

親愛的讀者：

您好！感謝您閱讀《2022年上海石化ESG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？	☐	☐	☐	☐
您通過報告能否瞭解上海石化的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ESG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