



2023

环境、社会和治理报告



董事长致辞	01
关于我们	03
ESG荣誉	04



第一章 公司治理	05
治理架构	06
利益相关方沟通	08
发展战略	11
ESG风险管理	12
诚信合规	14
科技创新	16
数字转型	18

目录



第二章 应对气候变化	20
应对气候变化顶层设计	21
减少温室气体排放	22
推进能源低碳转型	24



第三章 绿色安全	25
强化安全管理	26
加强环境保护	28
发展循环经济	32
生物多样性保护	34



第四章 服务社会	35
履行产品责任	36
建设责任供应链	38
员工权益与发展	40
助力社区发展	42
奉献公益事业	43
ESG关键绩效表	44
关键数据编报基础	47
第三方鉴证报告	48
索引	51
关于本报告	53
读者反馈表	54

董事长 致辞



公司将坚持“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，以更加奋发有为的精神和更加坚定有力的步伐，开启建设“国内领先、世界一流”能源化工及新材料公司新篇章！



2023年是全面贯彻党的二十大精神开局之年，是疫情防控转段后经济恢复发展的一年。国内经济持续恢复、总体回升向好，但世界经济复苏持续承压，国际原油价格宽幅振荡，化工市场消费不振，不确定难预料因素依然较多。面对机遇与挑战，公司主动把握市场复苏机遇，坚持“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，有序推进安全环保管控、生产经营创效、重点项目建设等工作，在守正创新中推动各项事业取得新进展。

我们坚持将ESG融入发展战略和生产经营。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。深化ESG实践，扎实开展改革深化提升行动、对标一流企业价值创造行动，以及提高上市公司质量各项工作，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。公司获评2022年度中国上市公司ESG评级AA级（新华网发布）。

我们坚持更全面地提升本质安全水平。面对严峻复杂的安全生产形势，坚持统筹发展和安全，坚持发展和安全并重，突出从严管

理、压实责任，将加强制度体系建设作为夯实管理基础的重要抓手，深入开展安全管理强化年行动，大力推行基层安全管理网格化，加强应急管理，抓好生产装置安全评价及立查立改，强化过程安全管控。坚持加强风险防范，强化重大危险源包保责任履职，严格落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，深入开展危险化学品安全风险集中治理，完成专项治理攻坚等隐患整改任务，全面提升本质安全水平，坚决扭转了安全生产被动局面。

我们坚持更深入地推进人与自然和谐共生。深化绿色企业建设，持续深入打好污染防治攻坚战，用心用情守护碧水、蓝天、净土。加强基础管理，严格落实水体污染防治要求，常态化开展泄漏检测与修复（LDAR）、在线监测与溯源；加强源头管控，大力实施储罐废气和VOCs深度治理、清污分流完善化改造项目，主要污染物排放量大幅下降，区域环境质量持续提升，周边居民满意度明显提高。坚持长期开展生态监测，努力保护生物多样性，为共建地球生命共同体作出积极贡献。

我们坚持更充分地释放创新引领发展动能。坚持自主创新与协同创新相结合，强化内外资源整合，努力创造更多重大原创性



成果。全力做强做优以碳纤维为核心的新材料产业，48K大丝束碳纤维项目（一阶段）和百吨级高性能碳纤维项目建成并产出合格产品；完成航空复材产业化中试装置建设，热塑性板材中试线首次制备出大尺寸板材；大丝束碳纤维成功应用于气承式膜结构索网系统和全球最长风电叶片；碳纤维冬奥火炬项目获第23届工博会大奖；主持起草发布国内首个大丝束碳纤维产品标准；创新研究院实验室CNAS认可得到批准。积极推进数字化转型，基本建成以生产集成管控、供应链一体化优化、设备完整性为主线的智能工厂。

我们坚持更周全地为应对气候变化作出贡献。打好热电联产、光伏发电、碳捕集利用组合拳，助力实现“双碳目标”。开工建设清洁高效热电联产机组，建成后能效将从目前的60%提升至87.8%。累计投运4座光伏发电项目，总装机容量达到16兆瓦，年平均发电量1886万千瓦时，每年可减排二氧化碳1万余吨。首次进行绿电交易，全年累计采购4599万千瓦时。将废弃二氧化碳捕集加工为食品级二氧化碳，实现经济效益和环境效益双提升。

我们坚持更广泛地履行经济社会责任。全力保障油品供应，累计生产成品油866.66万吨，车用汽油均按国六B标准出厂；建成

投运金虹航油管道，不断提高航煤产量，有力保障华东地区目标机场航煤资源。全力做好迎峰度夏电力保供，保障公司生产的同时，为华东电网电力保供作出积极贡献。精准实施190项为民办实事项目，增进员工福祉。持续推进西藏班戈县中学教育帮扶，协同开展消费帮扶，荣获“2022年度对口消费帮扶卓越贡献奖”。积极参与公益行动，公司“满天星”志愿服务队入选2022年度全国学雷锋志愿服务“四个100”最佳志愿服务组织。持续开展“公众开放日”活动，深化和谐企地建设。

2024年是中华人民共和国成立75周年，是实施“十四五”规划目标任务的关键一年，做好各项工作意义重大。公司将坚持“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，以更加奋发有为的精神和更加坚定有力的步伐，开启建设“国内领先、世界一流”能源化工及新材料公司新篇章！

万涛 董事长
二〇二四年三月

关于 我们

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

公司 基本情况

中国石化上海石油化工股份有限公司（“上海石化”或“公司”）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，主要是通过石油加工生产多种炼油产品和化工产品。

公司前身是创建于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。

2023年，公司心怀“国之大者”，锚定数智化、绿色创新的高质量发展方向，持续推进全面技术改造和提质升级取得新进展，继往开来，公司始终不渝朝着建设“国内领先、世界一流”能源化工及新材料公司的目标奋勇前进！



2023年度 发展成果



三座新增光伏电站集中并网



清洁高效热电联产机组开工



48K大丝束碳纤维筋
开启新应用



第三回220千伏电源
进线工程建设投运



三级电脱盐改造项目顺利投用



金虹航油管道建成投运

ESG 荣誉



- 荣获新华网评级体系2022年度中国上市公司ESG评级AA级
- 荣获第23届中国国际工业博览会“CIIF大奖”、新材料产业展优秀产品奖
 - 荣获第19届“中国复材展-JEC”优秀创新产品奖
- 荣获2022年度中国石油和化学工业联合会科技进步奖一等奖
- 荣获2022年全国行业职业技能竞赛催化裂化装置操作工竞赛个人1银1铜
- 荣获2023年全国行业职业技能竞赛化学检验员竞赛团体二等奖,个人1金
- 荣获2022年度全国学雷锋志愿服务“四个100”最佳志愿服务组织称号
 - 荣获环境友好企业认证证书
- 荣获第三届(2023年)全国危险化学品安全生产应急救援技术竞赛团体优秀奖
- 被国家应急管理部消防救援局授予“先进企事业专职消防队”荣誉称号
- 荣获2022年度上海市职工合理化建议优秀成果、先进操作法创新奖
 - 被评为2022年上海市重点工程实事立功竞赛优秀团队
 - 荣获2022年上海市产业青年创新大赛金奖、银奖
 - 荣获上海市投资建设领域工作综合评比二等奖
 - 荣获2023年度上海能源统计工作综合评比二等奖
 - 荣获2023年度上海工业统计工作综合评比三等奖
 - 荣获上海市“2022年度对口消费帮扶卓越贡献奖”
 - 荣获2023年上海市经济和信息化系统职业技能竞赛“炼化安全3D仿真处置赛”金奖
- 荣获全景网资本市场企业文化短视频展播活动社会责任贡献奖

.....



01

公司治理

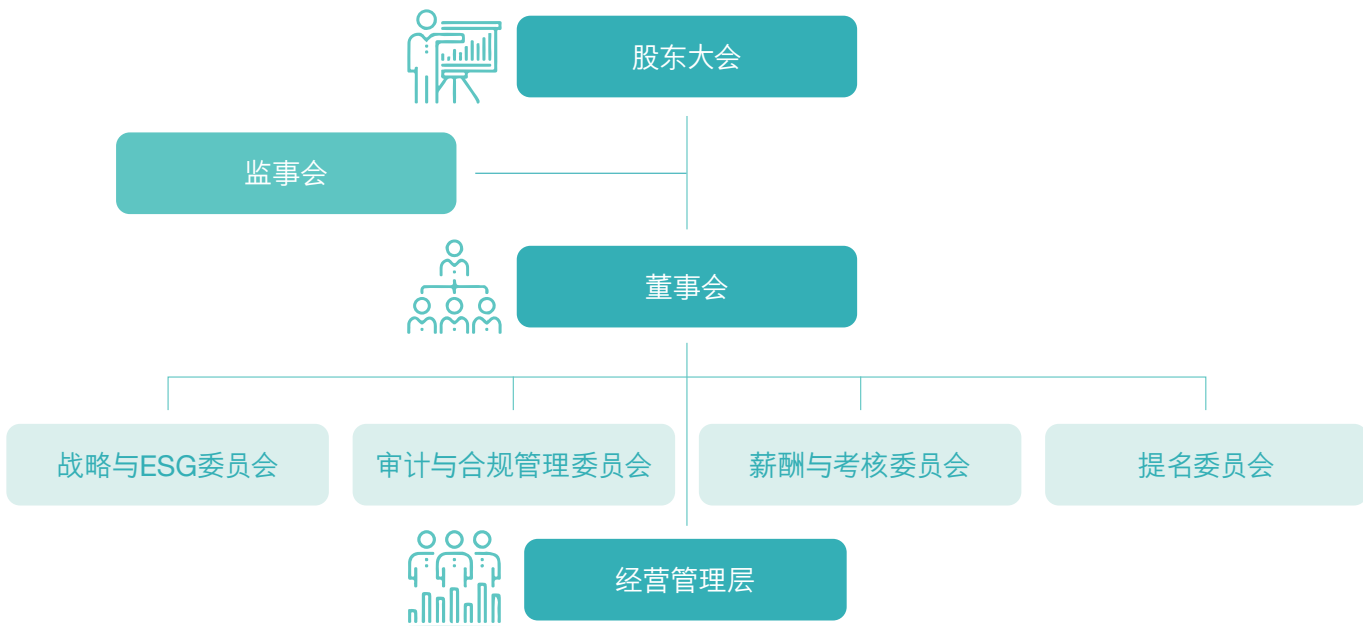


公司以全面推进高质量发展为主线，不断将ESG理念融入企业发展战略及运营全过程。公司积极推进内部市场化管理，建立有效的激励约束机制。公司注重维护投资者、社区、客户、员工等利益相关方合法权益，完善依法合规运营的长效机制。公司紧紧依靠科技创新和数字转型，打造面向未来的核心竞争力。

- 01 治理架构
- 02 利益相关方沟通
- 03 发展战略
- 04 ESG风险管理
- 05 诚信合规
- 06 科技创新
- 07 数字转型

治理架构

公司严格遵守《公司章程》和境内外证券监管规定，对标监管要求和国际规则，建立由股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的协调与制衡机制；并将ESG管理全面融入公司发展战略、业务运营及管理，构建科学、专业的ESG管理体系和清晰、透明的ESG治理结构，持续推动公司业务的可持续发展。



股东大会

股东大会是公司最高权力机构，依法行使职权。2023年，公司召开股东大会1次，对12项议案进行审议并形成决议。

股东大会

1次

决议

12项

监事会

监事会向股东大会负责，由股东大会及公司职工民主选举的监事组成，对公司业务活动进行监督检查，考察董事会、管理层的履职尽责情况。截至2023年底，公司共有6名监事，其中外部监事3名。监事会召开会议8次，审议通过15项议案。

监事会会议

8次

通过议案

15项

董事会

公司董事会对股东负责，执行股东大会的决议，行使公司各项重大事项决策权。董事会作为公司ESG事项管理及信息披露的最高机构，高度重视可持续发展管理，将ESG融入公司运营全过程，建立行之有效的ESG管理机制，形成了层次清晰、分工明确的治理结构，有效控制ESG相关风险，推动公司治理水平持续提升。2023年，董事会召开会议9次，对44项议案进行审议并形成决议。

董事会会议

9次

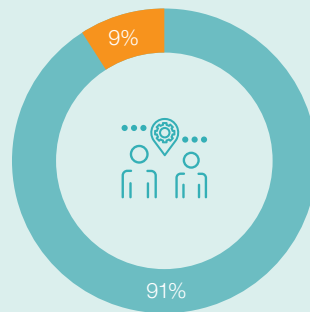
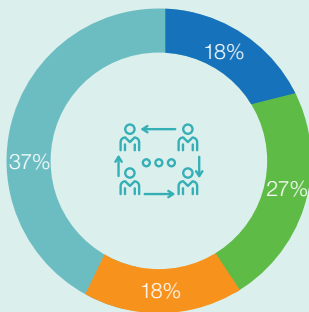
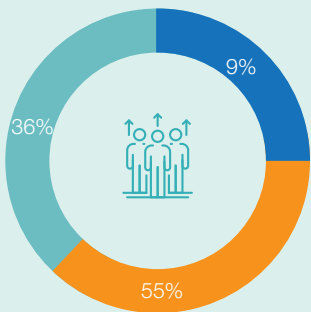
决议

44项

董事会



公司董事会成员由来自不同专业领域、职业背景的成员构成，有效确保了董事会决策的多元化和合理性。公司建立了完善的独立董事制度，严格按照《公司章程》规定的选举程序和任职条件选聘独立董事，确保独立董事在董事会成员中占比不低于1/3。公司独立董事参与董事会决策，向管理层反馈问题和听取汇报，并指导防范化解风险。截至2023年末，公司董事会共有成员11名，其中女性董事占比为9.1%，独立董事占比为45.5%。



■ 60岁以上 ■ 51-60岁 ■ 41-50岁 ■ 工商管理 ■ 法律 ■ 会计及财务 ■ 石油化工 ■ 男 ■ 女

董事会

专门委员会

公司董事会下设四个专门委员会，包括战略与ESG委员会、审计与合规管理委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会，为董事会决策提供咨询意见和建议。

战略与ESG委员会

负责研究公司发展战略、重大投资及其他重大事项并向董事会提出意见；对公司ESG相关策略、规划及决策等向董事会提供建议；关注公司ESG承诺和表现，研究公司ESG相关事宜，审议公司年度ESG报告并向董事会提出建议等。2023年，战略与ESG委员会召开会议1次。

审计与合规管理委员会

负责提议聘请或更换外部审计机构及公司内外部审计与合规之间的沟通；监督公司内部审计制度、合规管理制度及其实施；审核公司财务信息及其披露；审查公司内控制度等。2023年，审计与合规管理委员会召开会议4次。

薪酬与考核委员会

负责制定和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案；制定公司董事、高级管理人员的考核标准并进行考核。2023年，薪酬与考核委员会召开会议4次。

提名委员会

负责就公司董事、高级管理人员的选任程序、标准和任职资格向董事会提出建议。2023年，提名委员会召开会议3次。



经营管理层

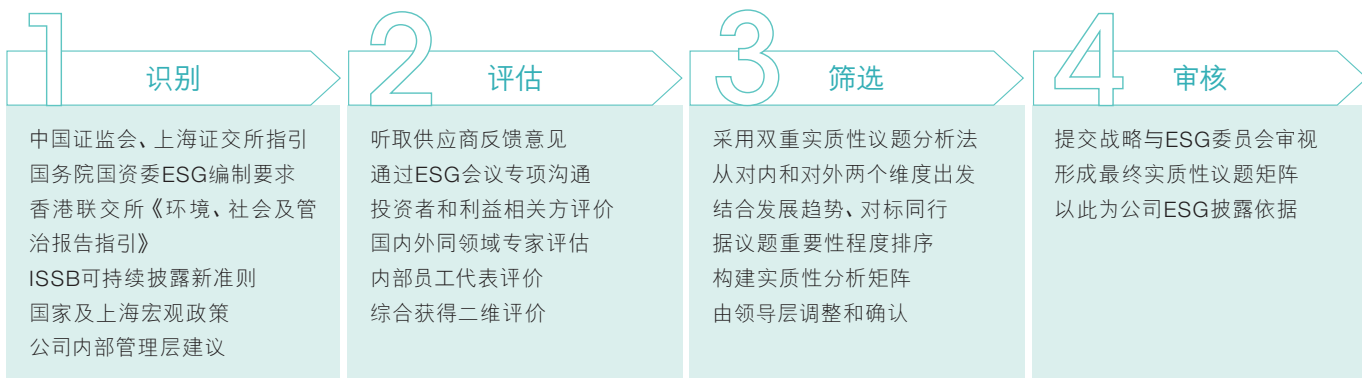
公司管理层包括总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等领导层，按照董事会的要求，组织实施董事会决议，负责推进ESG事项的实施，并定期向董事会进行工作汇报，确保公司战略的贯彻执行。

利益相关方沟通

公司高度重视与利益相关方沟通与协作，系统全面地开展利益相关方调查，不断优化ESG实质性议题分析工作流程，与各利益相关方建立常态化沟通机制，注重投资者关系管理，夯实ESG治理根基，致力于为用户、业务伙伴和社会创造价值。

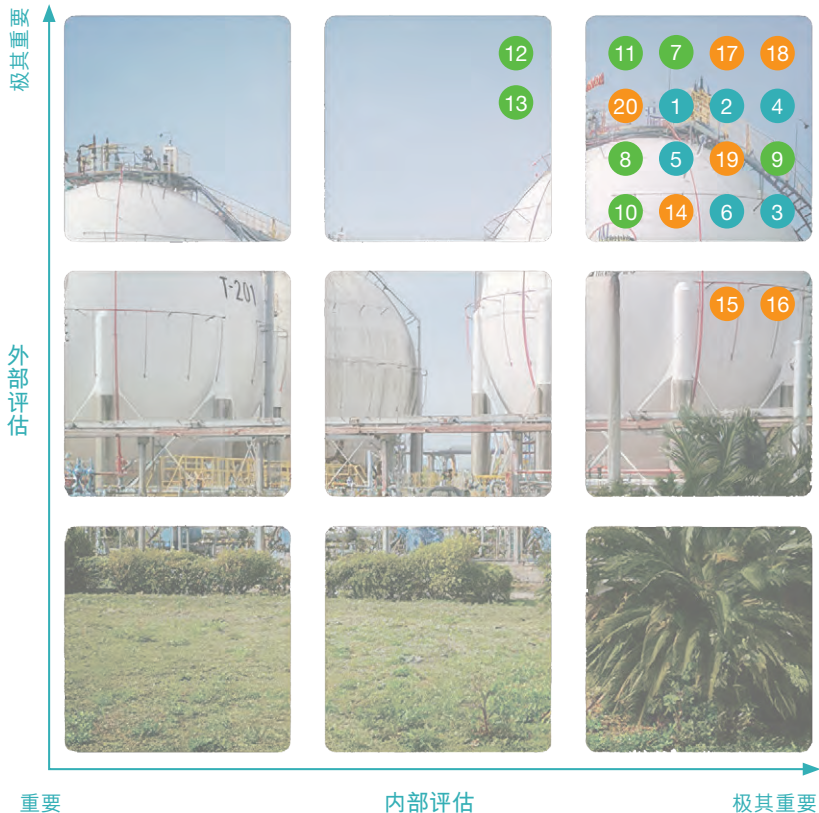
实质性议题分析

公司进一步完善ESG议题重要性分析流程，通过识别、评估、筛选及战略与ESG委员会审核的主要步骤，确立对公司和利益相关方具有重要影响的实质性议题。



上海石化2023年 ESG实质性议题矩阵

上海石化2023年 ESG实质性议题



议题分类	编号	实质性议题
环境	1	能源管理与气候变化
	2	水管理
	3	大气污染管理
	4	危险废物管理
	5	发展循环经济
	6	生物多样性保护
社会	7	产品责任与服务客户
	8	建设责任供应链
	9	员工权益与发展
	10	服务长三角一体化
	11	产业升级与创造就业
	12	社区共建
	13	奉献公益事业
治理	14	治理架构与发展战略
	15	利益相关方沟通
	16	投资者关系管理
	17	诚信合规
	18	安全风险管控
	19	科技创新
	20	数字化转型

利益相关方参与

与利益相关方携手共进是驱动公司高质量发展的长期动力。为全面了解利益相关方需求，公司积极拓展沟通渠道，与政府、投资者、客户、公众、同行、员工、供应商、社区等利益相关方保持常态化、多元化的沟通，并及时回应相关方的期望和诉求。

利益相关方识别

期望与诉求

沟通与回应



政府及监管机构

- 落实双碳目标，推动行业进步
- 依法合规经营，产品安全可靠
- 科研技术创新，注重经营创收
- 推动党建引领，管控安全风险

- 政策执行，机构考察
- 座谈研讨，沟通汇报
- 项目审批，政府监察
- 签署协议，建立合作



投资者

- 业绩良好，态势稳健
- 加强经营，信息披露
- 数据安全，隐私保护
- 绿色发展，促进就业

- 股东大会，信息披露
- 电话会议及公司拜访
- 路演、企业年度报告
- ESG相关议题的沟通



客户

- 履行产品责任，专注高端供给
- 竭诚服务客户，维护客户权益
- 注重产品安全，共创石化质量

- 客户走访及满意度调查
- 派驻专家提供现场服务
- 线上线下结合提供服务



公众与媒体

- 提高运营信息透明度
- 提供优质产品与服务
- 维护良好的公众关系

- 开展新闻报道与宣传
- 畅通公众与媒体沟通
- 举行公众开放日活动



同行及行业组织

- 共商共建共享，推进合作共赢
- 实现优势互补，助力行业转型
- 推动诚信履约，共议风险防控

- 交流互访，合作研发
- 行业论坛，拓展平台
- 党建共建，结对交流



员工

- 保障职业健康，维护职工权益
- 提升职业技能，提供发展平台
- 完善帮扶机制，提升关爱举措

- 员工大会以及职业健康培训
- 企业文化活动，内部沟通平台
- 通过基层走访，了解员工诉求



供应商及合作

- 公开公平，公正采购
- 诚信守约，互利共赢
- 致力打造绿色供应链

- 供应商交流、评估与培训
- 推进绿色采购与仓储配送
- 完善供应商管理制度体系



社区

- 产业升级，提升本地就业
- 支持公益，助力共同富裕
- 应对气候变化与绿色发展

- 志愿服务，公益慈善
- 社区活动，风险评估
- 外部调查，环保科普

维护投资者权益

公司高度重视投资者关系管理，始终坚持“真实、准确、及时、完整”的信息披露原则，提高信息披露质量，加强与投资者沟通交流，努力提高公司治理水平与市值管理成效，充分保障投资者合法权益。



信息披露质量 规范高效

- 高质量完成年度报告、中期业绩报告和第一、三季度报告内容和数据的定期披露
- 发布临时公告44次，涵盖董事会和监事会决议、股东大会决议、业绩预告等
- 发布第一份ESG报告（第15份社会责任报告），并得到相关评级机构的充分肯定

- 积极参加线下投资者交流，举行业绩推介会及多种形式的推介路演
- 组织召开业绩说明会，与参会者进行充分沟通交流，努力保障中小投资者利益
- 积极参加投资者会议，与基金经理、证券分析师等面对面交流，共商发展
- 通过线上线下相结合的方式与投资者互动



投资者关系管理 创新见效



提高治理水平 与市值管理

- 拟定工作计划，筹备董事会、股东大会工作，完成日常关联交易的审议和披露
- 顺利完成新一届董监事换届，合规、高效完成会议筹办，所有议案均获通过
- 优化董事会专门委员会职能，成立战略与ESG委员会，加强ESG决策与管理
- 开展H股回购，截至2023年12月31日，共回购7019.2万股

案例 创新“公众开放日”活动



举办多种主题公众开放日活动，邀请属地政府、兄弟企业、周边社区居民等走进企业，感受和了解企业发展，全年累计开展43期，线上线下共5848人参加。其中，面向西藏那曲班戈县中学线上公众开放日活动，累计观看4143人次。积极开展党建共建工作，与金山区、周边街镇、社区居民的沟通交流常态化、机制化。

公司践行绿色发展理念，努力经营创效，认真履行企业ESG治理的态度和精神，得到参观者一致赞许。



发展战略

公司全面贯彻党的二十大精神，秉持“创新、协调、绿色、开放、共享”的新发展理念，积极响应国家“双碳”战略目标、上海市“南北转型”战略要求和中国石化“一基两翼三新”产业战略布局，深入实施“价值引领、市场导向、创新驱动、人才强企、绿色低碳、融合发展”六大发展战略，坚定推动炼油向化工转、化工向材料转、材料向高端转、园区向生态转，努力建设“国内领先、世界一流”能源化工及新材料公司。

战略目标愿景

建设“国内领先、世界一流”
能源化工及新材料公司

发展思路

炼油向化工转、化工向材料转、
材料向高端转、园区向生态转



发展战略

价值引领、市场导向、创新驱动、
人才强企、绿色低碳、融合发展

发展理念

创新、协调、绿色、开放、共享

ESG 风险管理

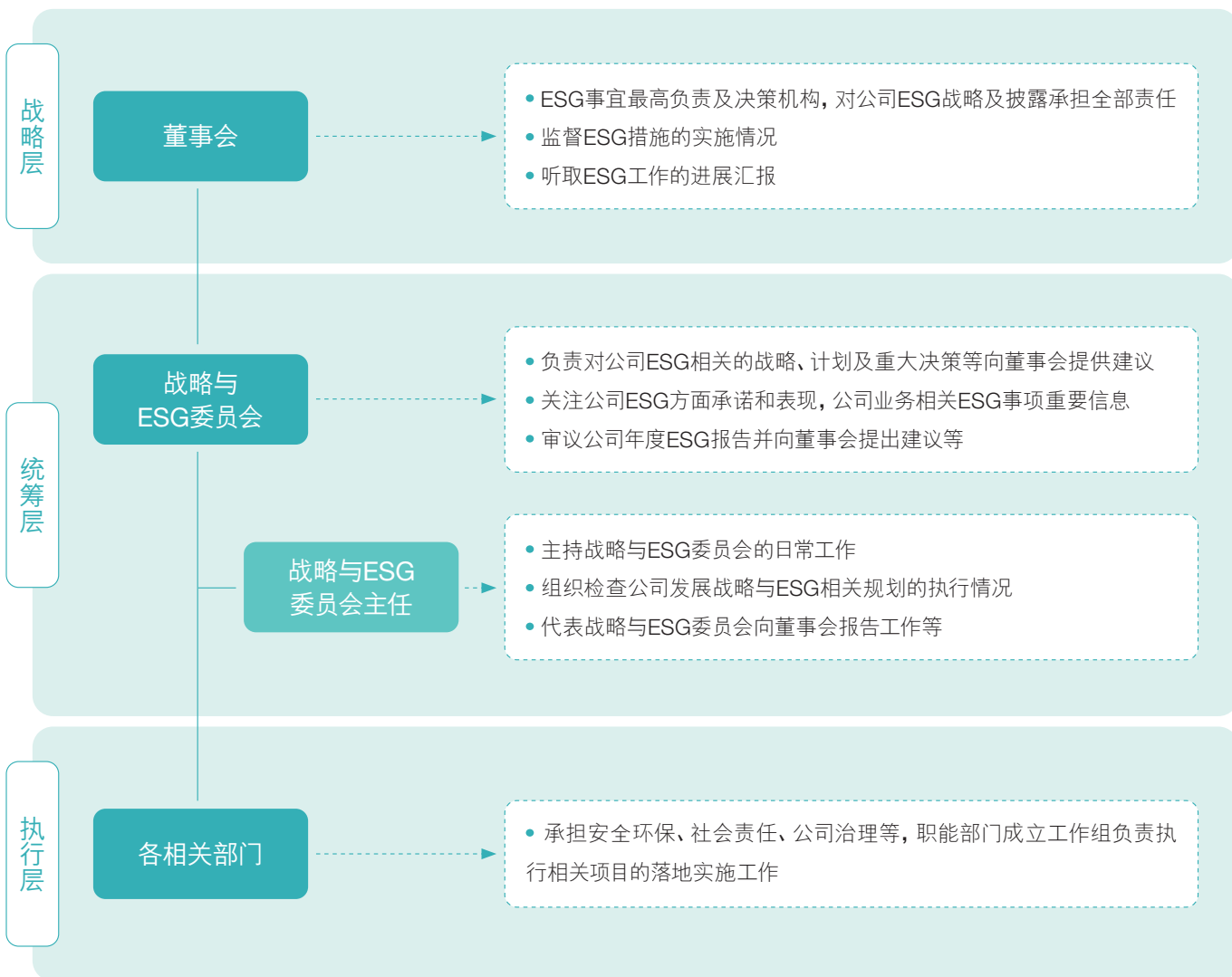
强化ESG风险管理能力，有助于完善全面风险管理体系，进一步提升核心竞争力，推动企业可持续发展。公司高度重视ESG风险管理工作，将其作为公司发展策略的一部分，全面融入公司运营管理。本年度，公司完善了包含战略层、统筹层和执行层的ESG风险管理架构。公司通过风险管理及控制识别ESG重大风险并主动应对，以指导运营及业务的可持续发展。



ESG风险 管理框架

公司设立战略与ESG委员会，由6名董事组成，对公司ESG相关的策略、规划及重大决策等向董事会提供建议。

战略与ESG委员会



ESG风险识别与治理

为充分了解各利益相关方对于本公司在ESG风险管理方面工作的评价和期望，并更好地响应利益相关方要求，我们通过以下四个步骤对ESG风险进行了识别、评估和研判。



公司每年均进行ESG风险识别、分析和评价，通过重大风险季度监控、专项检查、内部审计等方式加强对风险的监测、预警和分析，不断优化风险管理措施，确保风险管理机制有效的运作，不断提升管理效率和风险管理水平。



诚信 合规

上海石化坚持强内控、防风险、促合规，严格遵守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规，将法治合规工作融入业务，嵌入流程，培育塑造规范经营、诚信廉洁的企业文化。

规范经营

依法合规保供

上海石化物资采购供应资源管理办法

上海石化物资招标采购管理细则

上海石化物资供应质量管理办法

上海石化设备材料监造管理办法

上海石化物资质量验收检验管理办法

上海石化废旧物资处置管理办法

建立“亲清”企商关系

2023年累计对922家合作商开展行贿档案查询，发放廉洁检修倡议书1218份，同合作商签订廉洁共建责任书913份，同员工签订廉洁检修承诺书1117份。

建立双重身份合作商“白名单”

合作商动态清理

合作商资质合规性审查

货权风险管控月度检查

承运商第三方审核

自销自提承运商资质备案

推进业务外包规范管理

严格供应商管理

■ 量化评价供应商综合实力。基于易派客标准指数，从法人信用认证、产品质量评价、履约动态考评、市场业绩表现等维度评价供应商综合实力，并将量化评价结果应用于招投标、询比价等采购业务；

■ 严格执行供应商现场审查程序。现场审查评价标准中，设置废弃物的排放和处理合规、社会发展贡献、遵章守法等社会责任审查指标，如不满足任一项，将予以否决。

强化合同管理

■ 设立合同履行规范性等10项合同管理运行监控检查项目，形成合同管理季报机制；

■ 结合信息化项目建设，推进标准合同示范文本修订；

■ 开展合同管理岗检相关工作，排查和自查合同管理存在问题，提升全员合同合规意识和合同规范化水平。



合规管理

保证物资采购合规

2023年，供应资源管理系统设置重要资质证书过期自动停用功能。交易供应商的生产许可证、经营许可证等重要资质全部处于有效期内，保证了物资采购的合规性。

建立合规管理清单

- 重点业务领域合规风险清单；
- 重要岗位合规职责清单；
- 关键业务流程合规管控清单；

打造合规管理“铁军”

- 推进首席合规官制度落地见效；
- 强化兼职合规管理员队伍建设。

开展合规管理专项行动

公司面向全体员工，开展无违纪双月行动。公司生产部、人力资源部根据“工艺纪律、操作纪律、劳动纪律”三大纪律要求，到相关单位、部室开展检查，并督促整改。

反腐倡廉

强化廉洁从业

- 健全完善党风廉政建设和反腐败工作责任制网络体系；
- 层层签订2023年党风廉政建设和反腐败工作责任书。

排查廉洁风险

- 开展岗位廉洁风险排查，共排查出廉洁风险岗位**1051个**，针对性做好风险告知和廉洁提醒；
- 围绕招投标管理、物资采购等关键环节，紧盯重点工程项目建设，查找廉洁风险隐患。

开展廉洁教育

- 开展**日常教育、警示教育、专题教育**

	开展次数	参加人次
党风廉政专题学习活动	582	14808
案例专题学习讨论	287	7244
组织观看警示教育片	81	2172
领导班子成员上廉政专题党课	164	3897

- 开展反腐倡廉教育月活动；
- 强化《中国石化职工处分规定》宣贯，完成18家二级单位、4家机关部室集中宣讲，采用公司送学、二级单位集中学、个人自学、深学相结合的模式，做到学习全覆盖。

强化监督

强化领导干部监督

开展中层领导人员廉洁情况“活页夹”、“画像”等工作，强化一把手监督和同级监督。

持续推动日常监督谈话规范化

2023年，公司领导对中层领导干部开展谈话189人次，各二级单位开展各类谈心、谈话2870人次。

做实日常监督

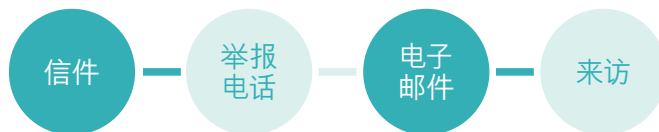
- 规范重大事项请示报告制度；
- 把好选人用人监督关口，全过程参与中层管理干部岗位全体“起立”竞聘工作监督；
- 扎实开展违反中央八项规定精神问题、工程量签证突出问题、违规兼职取酬等专项整治。

深化“大监督”工作

公司推动纪检（巡察）、财务、审计等部门联动，逐步实现力量协同、信息共享、成果共用，提升“大监督”工作质效。

- 开展25万吨/年热塑性弹性体项目专项监督等10项“大监督”项目；
- 对安全环保部、炼油部等6家单位（部室）开展常规巡察。

健全信访举报机制



- 畅通信访举报渠道
编发《检举控告口袋书》并下发至全体员工，宣传检举控告的受理范围、举报途径等。
- 按照“归口管理、分级办理”原则，检举控告类信访件由公司纪检监督部集中统一管理，逐级审批后进行办理。
- 认真落实国家法律法规关于保护举报人的要求，对举报人信息和检举控告内容严格保密。

科技创新

公司以担当国家战略科技力量为重要使命，主动承接大丝束碳纤维及其复合材料等关键核心技术攻关。公司坚持以产业链布局创新链，以创新链延伸产业链，努力将科技创新打造成为公司高质量发展核心动力。

2023年，公司共投入研发费用1.87亿元，申请专利128件，其中申请国家发明专利100件。

科技创新 推动竞争力 提升

公司始终将科技创新作为立身之本，以关键核心技术攻关为牵引，一体推进国家、中国石化重大任务目标实现。公司着力提升碳纤维等新材料的应用领域和产品价值，努力创新创效，不断夯实科技创新的价值创造。



推动绿色低碳发展

- 发展节能低碳技术：能效提升技术、生物质耦合发电技术等；
- 发展污染防治技术：污染防治信息化技术、精准治污技术等。



推动生产经营优化

- 抓好工艺平稳运行：信息化、智能化技术与生产过程相融合；
- 促进产品结构调整：“油转化”、“油转特”、化工迈向高端。



推动新特产品研发

- 大丝束碳纤维达达产攻关；
- 碳纤维复合材料重点应用领域研究；
- 聚烯烃新产品开发等。

深化科技 创新组织 机制改革

2023年，公司根据对标世界一流价值创造行动和改革深化提升行动等要求，进一步深化公司科技体制机制改革，不断激发科技骨干的创新意识以及潜能，助推公司“人才强企”战略。

改进公司新产品“MPRC”管理

- 完善新产品“MPRC”管理制度体系；
- 组建新产品MPRC工作组及攻关小组。

持续推进“揭榜挂帅”项目管理机制

- 按照节点对实行“揭榜挂帅”项目管理的科研课题进行跟踪、协调和考评。



加强创新平台建设

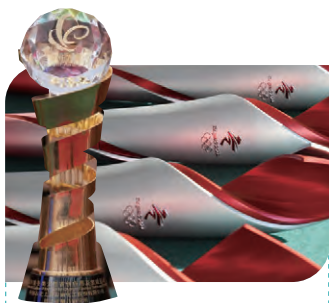
- 推进合成纤维国家工程研究中心优化整合；
- 发挥联合研究院和重点实验室平台作用。

高质量运行技术攻关机制

- 持续推进“十条龙”项目攻关；
- 持续推进“揭榜挂帅”项目。

推进关键核心技术攻关

2023年，公司进一步形成碳纤维“通用级+高性能”“小丝束+大丝束”全产品谱系优势，并积极突破新材料技术领域，为公司转型创效奠定坚实基础。



碳纤维冬奥火炬

公司牵头研制并负责量产的世界首创的“碳纤维冬奥火炬首创应用及集成技术”荣获第23届中国国际工业博览会CIIF大奖。

绿色高性能 釜压发泡用聚丙烯

获得2022年度中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖。国内市场占有率达30%以上。



高性能聚乙烯 管材树脂

获得2022年度中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖、第23届中国国际工业博览会新材料产业展优秀产品奖。

强化知识产权管理

公司严格遵守《中华人民共和国知识产权法》等法律法规要求，积极落实中国石化关于知识产权规范管理的整改措施，不断完善知识产权保护和管理。2023年，公司组织开展知识产权专项排查问题的整改工作，通过加强知识产权专题学习和法律法规及政策宣贯培训、完善知识产权工作管理体制机制、完善重点项目知识产权综合保护、完善技术秘密保密日常管理、严格执行对外技术许可管理要求、定期核实在职人员在外兼职情况并做好竞业限制补偿等各项工作，切实保护公司知识产权。



2021-2023年公司发明专利申请量(件)



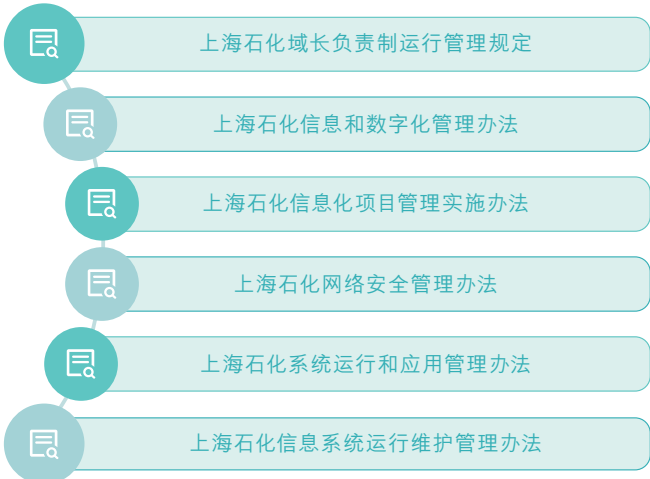
减少健康和 安全风险

为最大限度降低产品的健康和安全风险，公司在研发环节引入新技术或新工艺之前，根据HSE管理要求进行危险源辨识，根据评价标准对所辨识的所有危险源进行风险评价，确定最大危险程度和可能影响的最大范围。对于所辨识出的风险进行汇总，确定风险控制措施。

数字 转型

上海石化将数字转型作为提升企业经营效益和管理效能的突破口，应用物联网、大数据、数字技术，以及自动化设备，完善数字基础设施配套，以数字化赋能管理模式创新。

数字管理制度体系建设



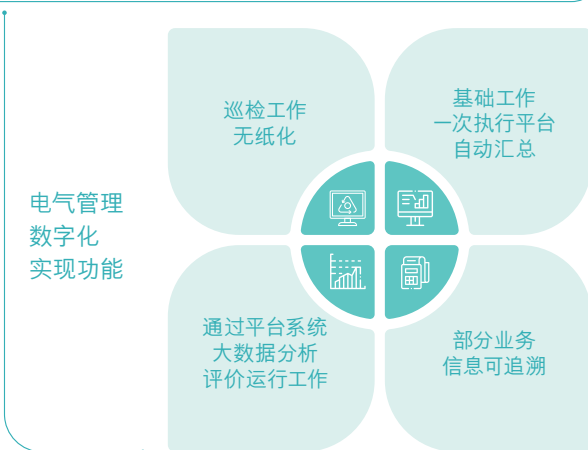
2023年11月，上海石化取得数字化和工业化两化融合管理体系AAA级评定证书。

数字技术赋能管理创新

数字化孕育电气管理新模式

上海石化将二维码用于检修后的验收工作，为新配备的电气设备配置“身份证”。借助信息平台，利用“物联网”建立远程监控平台，解锁电气管理新模式，推动电气变配电系统向自动化运行转变。实现“集中监控、事故预防，快速抢修、经济运行”的配电系统深度管理要求。

截止2023年，已积累五万余条记录，设备“二维码”的应用已逐渐成熟并广泛运用于电气日常工作的各个方面。



数字技术提升服务水准

建立一体化管控平台

上线试运行一体化管控平台一期，与智能营销系统融合，对公司的客户、产品、计划、价格、物流进行系统管理，形成“平台+应用”的一体化管控平台的框架。

推进机器人自动开票流程试点应用

基于现有SAP系统和金税系统，设计相关配置及运行规则，实现订单开票、凭证导出、凭证信息修改、发票生成、发票回导和发票打印一体的自动化流程，实现自动开票功能。

强化厂内物流信息化管理

提高物流信息处理和传递速度，提高物流活动的效率和快速反应能力，增强物流效益，打通堵点、解决难点、消除痛点，补齐厂内物流的相关短板。

打通石化e贸平台自销产品竞价交易流程

打通石化e贸平台自销产品竞价交易流程，为业务开展提供更多选择，先后实现聚烯烃、碳五等产品的竞价交易。

数字基础设施 配套升级

推进数字化项目建设

2023年在建信息化类项目共有52个，28个项目已完成验收或具备验收条件。

■ 智能巡检系统——已覆盖了上海石化所有生产装置，在用各型巡检仪500余台，现场布置了2500余套巡检点/巡检线路，涉及80000余种各型设备，注册用户超过3500人，每天产生12余万条巡检数据。

■ 现场安全管控平台——2023年顺利完成验收，该系统通过人员卡、防爆手持终端与NFC触碰式感应结合等物联网技术直接延伸到现场管控，实现了管理制度与直接作业环节管理流程的有效融合，2023年全年通过该系统开具各类电子作业票约11万张。



推进智能+零碳仓储建设

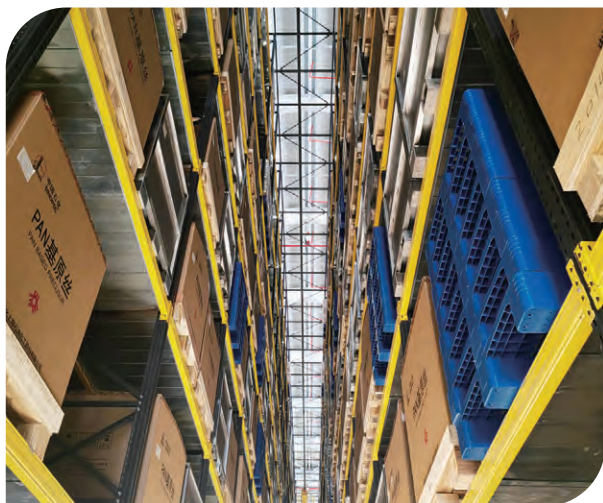
智能+零碳仓储

自动化立体仓库

上海石化48K大丝束碳纤维项目配套设施——自动化立体仓库正式投入运行。这是公司首次在大生产装置上应用先进自动化立体仓库技术。自动化立体仓库设置有4700余个仓位，采用自动下机、包装、输送、存储、产品数据采集和质检信息上传，提高了大丝束碳纤维生产的运行效率，降低了人工成本，保证了产品信息的可追溯性。

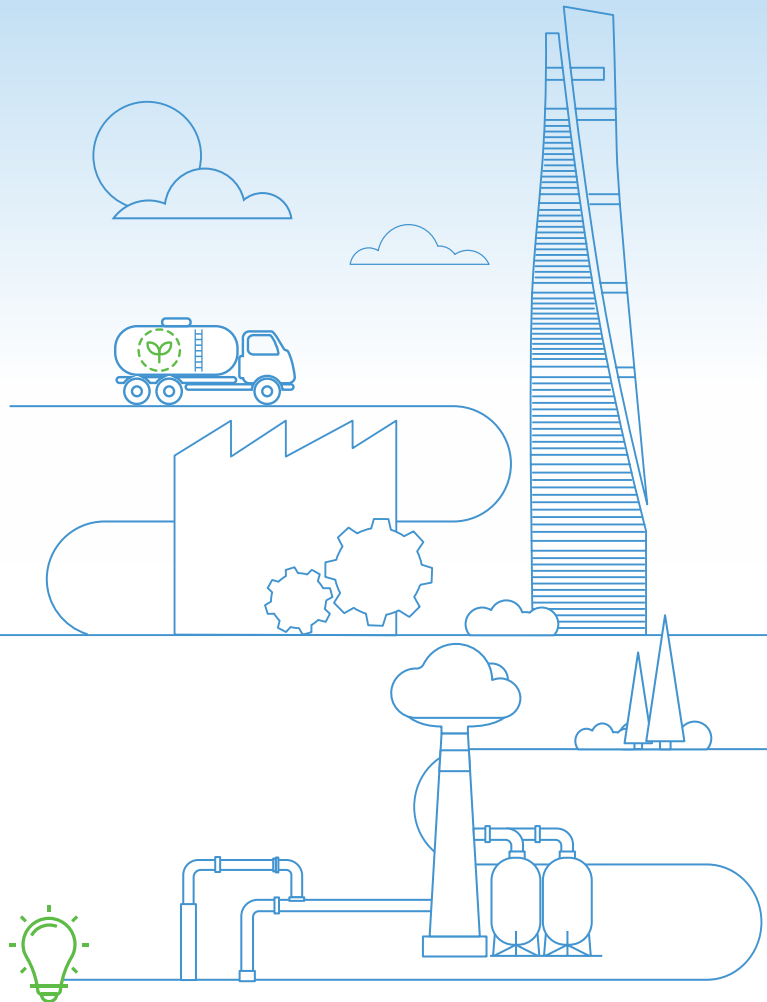
零碳机器人仓库

上海石化首个机器人仓库完成硬件调试，14位机器人“仓管员”将接替人工，对6500个货位进行批量取货，比同等面积人工仓管员，货位数量翻了足足3倍。机器人仓库屋顶的光伏电站能够满足在线用电、搬运机器人充电需求，实现零碳排放。



02

应对气候变化



公司深入贯彻绿色低碳发展理念，将应对气候变化纳入企业发展战略规划，积极开展节能降碳行动，强化碳排放管理，推进能源绿色低碳转型，为助力我国实现“双碳”战略目标、赋能高质量发展作出石化贡献。

01 应对气候变化顶层设计

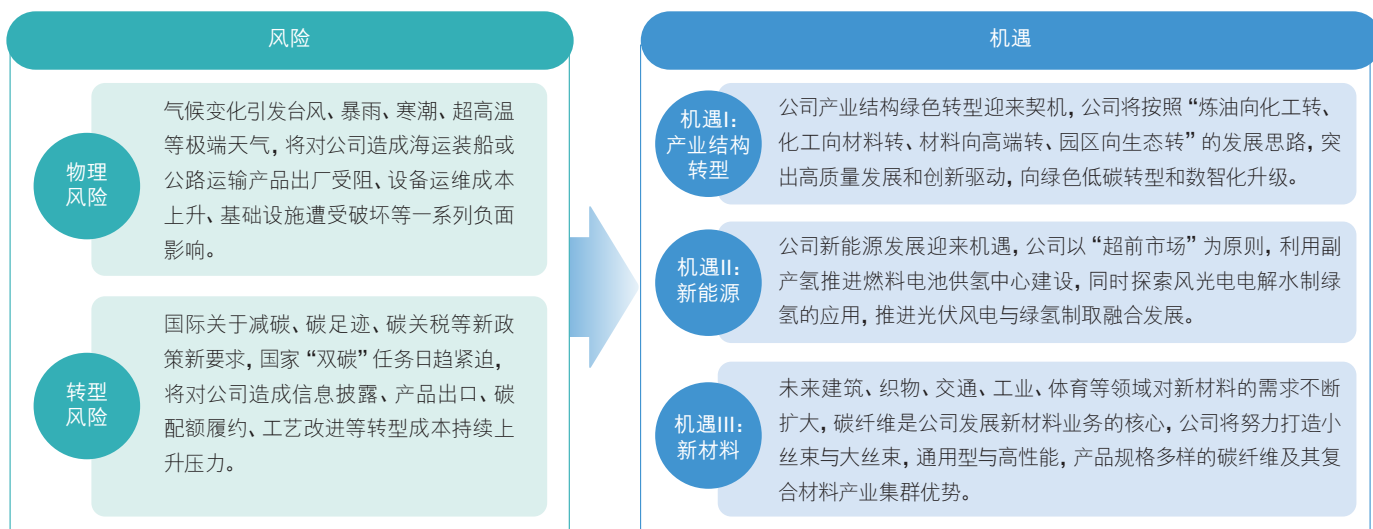
02 减少温室气体排放

03 推进能源低碳转型

应对气候变化 顶层设计

2023年，全球能源价格震荡波动，国际绿色壁垒加速形成，国内经济回升拉动能耗需求反弹，石化企业绿色低碳转型压力明显上升。公司深入贯彻落实国家“双碳”战略目标要求2030年前碳达峰行动方案，实施《上海市能源发展“十四五”规划》，持续加强应对气候变化顶层设计。

应对气候变化 面临的 风险与机遇



加强应对气候变化 战略部署

- 发布《上海石化绿色发展白皮书》。
- 制定《2023年上海石化节能管理专项奖励方案》，制定《上海石化2023年节能节水降碳工作要点》。
- 制定《上海石化能源计量监测能力提升行动方案》。
- 制定《极端天气下的生产运行应对方案》。



贯彻落实降碳 战略任务

- 贯彻落实《上海石化2030年前碳达峰行动方案》。
- 严格执行《碳数据质量提升行动方案》。
- 推出节能降碳行动项35项、节能优化措施72项。
- 开展“我为节能减排献一计”活动。
- 启动绿色低碳“补短板、强弱项”专项行动。



减少 温室气体排放

公司高度重视温室气体排放管理，节能降碳取得显著成效，顺利完成上海市和公司总部能耗总量和强度、CO₂排放总量、单位产值能耗下降率等2023年度考核指标，CO₂排放强度同比下降19.23%，CO₂累计减排规模持续扩大。

碳排放目标：到2025年，公司产值碳排放强度比2020年下降5%。

严控CO₂排放总量和强度

2023年CO₂排放总量

900.46万吨

直接碳排放量（范围一）

873.18万吨

间接碳排放量（范围二）

27.28万吨

2023年CO₂排放强度

1.47吨/万元 ↓ 同比下降 19.23%

2023年公司总部考核指标完成情况



考核
达标

燃动能耗总量年度指标为**371.72**万吨标准煤，实际消耗**322.48**万吨标准煤，完成年度考核指标。

CO₂排放总量年度考核指标为**1050.65**万吨，完成年度考核。

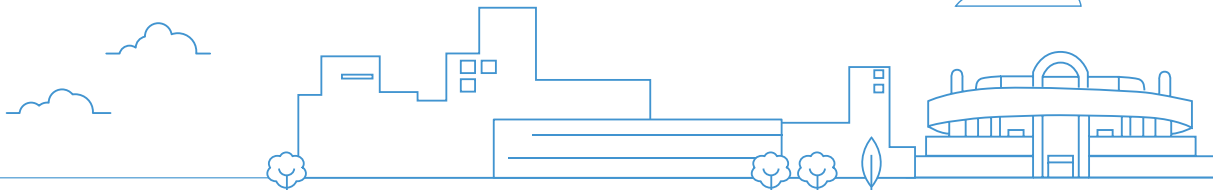
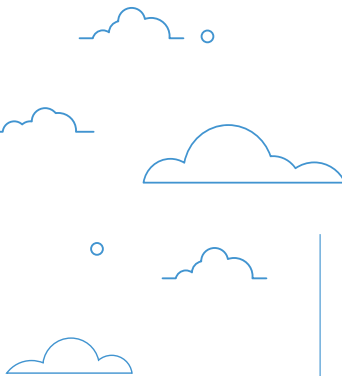


新能源项目减排效果显著

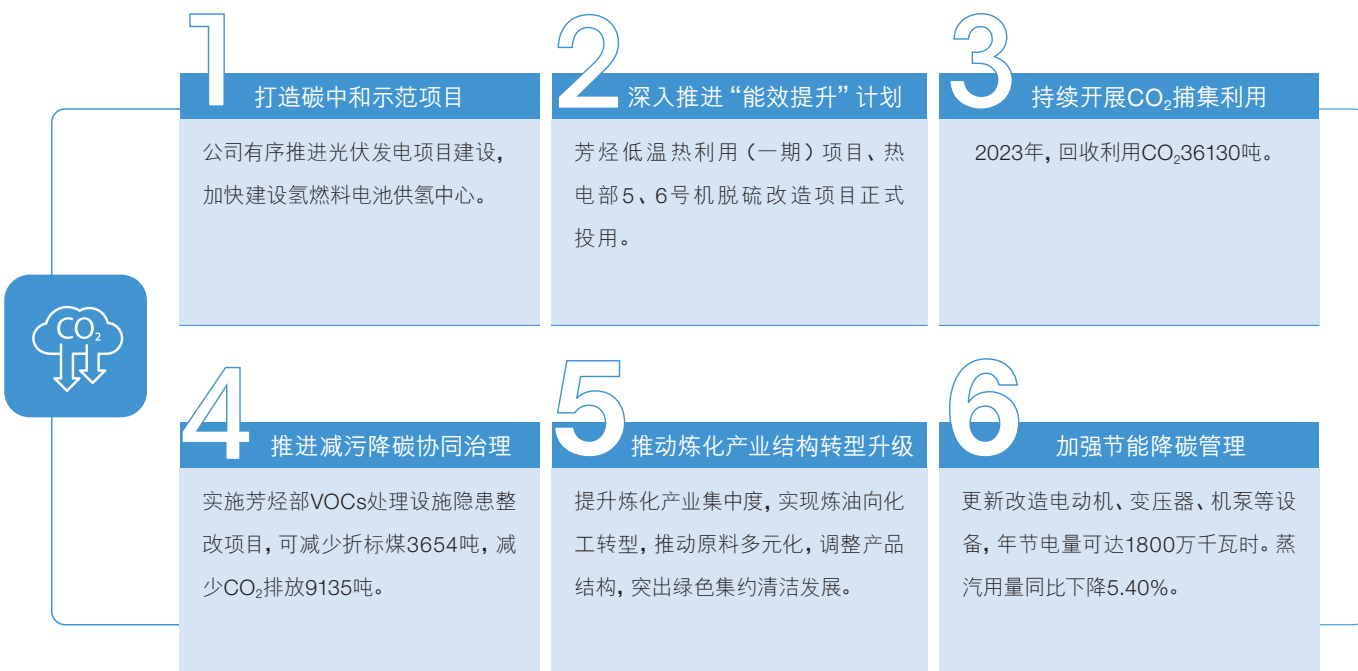
2023年，公司四座光伏电站全年累计发电**777.75**万千瓦时，减少**4436**吨CO₂排放，节约**1789**吨标准煤，相当于植树**24**万棵。

加强其他温室气体减排管理

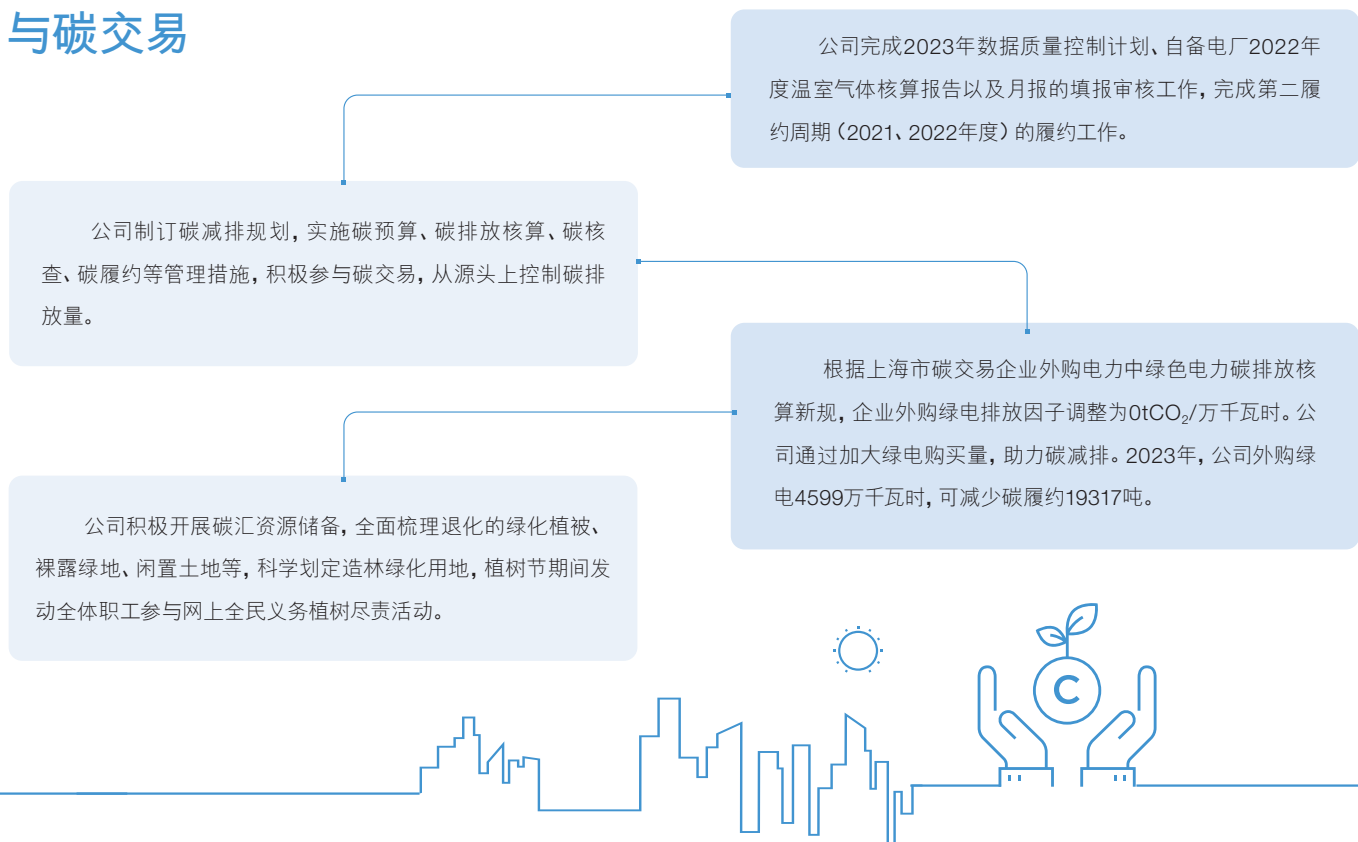
2023年，公司其他温室气体如甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、六氟化硫共排放**20946**吨当量CO₂，仅占总排放量的**0.23%**。在管理举措上，公司对污水厌氧产生的沼气（甲烷）不直接排放，而是采取火炬燃烧的方法，以减少对全球变暖潜力的影响。



多举措推动 节能降碳增效



碳资产管理 与碳交易



推进 能源低碳转型

公司持续推进绿色清洁能源建设，积极开展节能技术改造项目，大力发展光伏风电等可再生能源项目，持续优化能源结构，实现能源结构由化石能源向“化石+可再生”能源转变。

能耗目标：到2025年，公司能耗强度比2020年下降5%。

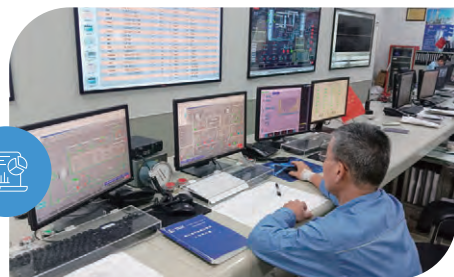
2023年 能耗总量和强度

工业能源消费总量

761.7万吨标准煤

工业产值综合能耗

1.21吨标准煤/万元



推进能源结构 优化调整

- 加快建设风光电氢绿色低碳综合能源示范区。2023年，公司光伏发电777.75万千瓦时，同时推进氢燃料电池中心建设。
- 控制动力煤炭消费量。公司用煤量下降至200万吨/年以下。
- 推动电气化改造。公司完成自备码头船舶岸电受电设施改造，全年供船舶岸受电34.4万千瓦时。
- 提高“绿电”应用比例。公司采取在电力市场购买“绿电”方式，推进用能清洁化，“绿电”占外购电（扣除转供外单位）比例达到9.94%。



近三年公司主要能源消费量

指标	单位	2021年	2022年	2023年
煤炭消费量	万吨标准煤	175.21	173.52	167.55
电力消费量(不包含外供电)	万千瓦时	306914	266993	289618
原油消费量	万吨	1377.63	1045.33	1413.07
天然气消费量	亿立方米	5.19	4.67	5.08

03

绿色安全



公司将安全发展与绿色发展作为企业生存和可持续发展的前提和基础，牢固树立安全发展理念，持续改进HSE体系，加强环境保护，发展循环经济，高度重视生物多样性保护，促进绿色企业建设，综合提升本质安全环保水平。

- 01 强化安全管理
- 02 加强环境保护
- 03 发展循环经济
- 04 生物多样性保护

强化安全管理

2023年，公司深入学习贯彻国家关于安全生产工作的精神，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《上海市安全生产条例》，坚持“三管三必须”原则，扎实推进落实“安全管理强化年”行动方案等文件要求，持续改进HSE体系，打赢安全生产翻身仗。公司树牢安全发展理念，以制度建设为抓手，强化责任体系落实，严格管控安全风险，加强“三基”工作，推行基层安全网格化管理，强化作业安全监管，加大承包商管控力度，推进网络安全风险治理，把HSE体系要求落实到各项工作中，持之以恒做好HSE管理工作。



“安全管理强化年”行动方案工作目标与完成情况

公司
安全事故

0

✓ 已完成

公司级安全风险
管控措施有效率

100%

✓ 已完成

隐患治理项目
完成率

100%

✓ 已完成

坚持从严管理， 强化安全管理责任落实

2023年，公司印发《“安全管理强化年”行动方案》，严格坚持“三管三必须”原则，抓实领导安全引领、业务技术支撑、基层有效执行，实施安全环保专项考核与奖励办法，落实全员HSE责任。

重大职业病危害事故0项

重大火灾事故0项

职业健康体检率100%

HSE承诺书在岗签订率100%

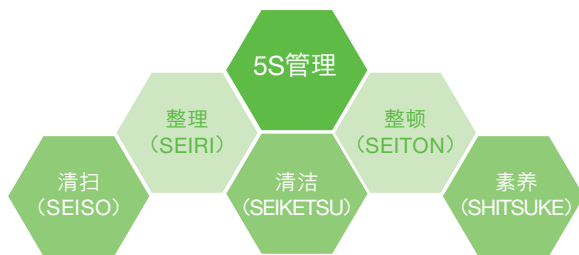
严格管控风险， 坚决守住安全生产底线

2023年，公司修订《上海石化事故（事件）管理实施细则》，严格落实双重预防机制，持续加强安全隐患管控治理，提升合规性操作能力；坚持科技强安，推进数智化平台深度应用及在役装置HAZOP分析、安全完整性等级（SIL）等风险评估，提升装置本质安全水平，守住安全生产底线。



加强“三基”工作， 全面夯实安全生产根基

公司全面深化开展5S管理，发布《上海石化全面目视化管理手册》，推行安全标识目视化标准，夯实“三基”基础；积极推行手指口述标准化作业单，将作业步骤细化到具体岗位，规范操作管理，保障生产作业过程“零失误”、工艺交付检修“零差错”。



推行基层安全管理网格化， 保证安全管理无缝隙

2023年，公司修订《全员安全记分实施细则》，推行“责任到人、覆盖到底、辐射全域、共保安全”网络化管理，落实各单位“一把手”承包制，组织全员学习“保命条款”，对违反“保命条款”的行为从严管理，保证安全管理无缝隙。

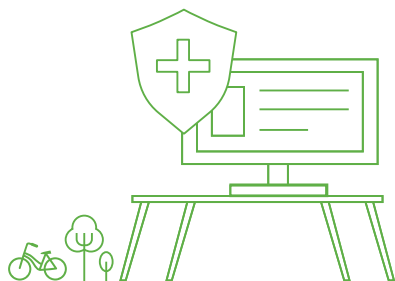
加大承包商管控力度， 确保安全事故风险可控

公司严格贯彻“有什么样的甲方，就有什么样的乙方”理念，修订完善承包商考核管理办法，加大奖惩力度；着力推进承包商QHSE体系评审，将承包商纳入5S管理培训，开展承包商人员实名制和“帽贴”管理，确保安全事故风险可控。



推进网络安全风险治理， 筑牢网络安全防线

公司修订《上海石化网络安全管理办法》，举办网络安全宣传周系列活动，提升全员网络安全意识和防范能力；推进网络安全风险排查及隐患治理，筑牢网络安全防线。



开展安全问题大讨论， 提升全过程安全管控水平

2023年，公司修订《危废贮存仓库管理办法》，围绕危废入库、贮存和出库各个环节中容易发生的安全管理问题，开展“怎么看、怎么办、怎么干”全员大讨论，努力提升全过程安全管控水平。



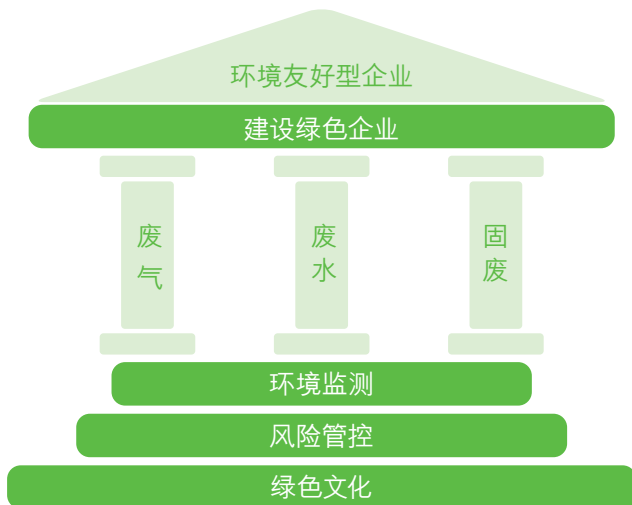
强化直接作业安全监管 全力保障现场作业安全

公司上线智能巡检系统，开展预报作业风险评估，以作业风险总值强化直接作业安全监管，推行“六能六不”作业方式，有效降低作业风险。公司强力推行标准化工地建设，开展作业实操培训与消防应急演练，提升员工安全意识与技能，保障现场作业安全。



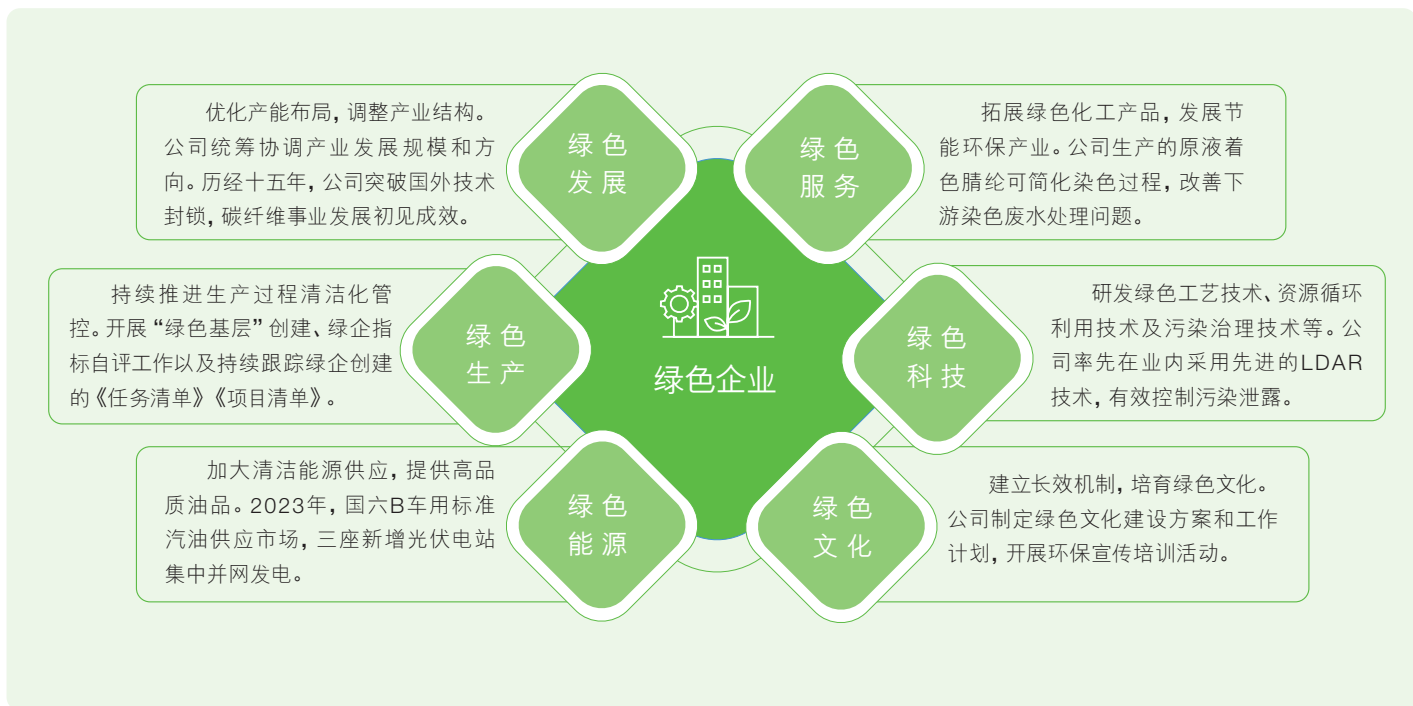
加强 环境保护

公司严格遵守国家及上海市制定的污染防治法律法规和规范性文件，把建设“环境友好型企业”作为奋斗目标。公司积极履行企业环境保护主体责任，持续深入打好污染防治攻坚战，深入推动建设绿色企业。



建设 绿色企业

建设绿色企业是公司实施绿色低碳发展战略，从被动治理向主动谋划，打造绿色竞争优势，迈上高质量发展的重大举措，是确保企业生存与可持续发展，建设“国际领先、世界一流”能源化工及新材料公司的必然选择。公司从绿色发展、绿色能源、绿色生产、绿色服务、绿色科技、绿色文化六个方面建设绿色企业。2023年，公司成功通过中国石化绿色企业复核，获得绿色企业称号。



全过程 污染防治

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规要求，严格控制生产环节的各类污染物排放，不断提高对废水、废气、固废的管理措施和处理能力，持续削减污染物排放。公司严格执行环境监测标准，不断升级公司污染排放监测系统及处理设施，确保所有污染物稳定达标排放。

源头管控

循环利用，源头减量。严格贯彻固废减量化、资源化、无害化原则，开展“无废企业”创建工作。

监测提标，精准溯源。以高于上海市重点园区报警等级的标准设立内部三级报警机制，实现提前预警，同时建立溯源工作小组，以组长单位为核心开展溯源工作。此外，建立大气溯源大数据分析，快速判断大气污染组成及排放方式。在“环境监测社会化服务监管系统”中完成所有120个站点的电子化巡检全流程运行。

开展泄露检测与修复(LDAR)工作。公司是上海市开展LDAR工作的试点单位。2023年，顺利完成LDAR检测任务，检测率做到全覆盖，且泄漏点已全部修复，有效控制VOCs泄露。

卫六路站边界
VOCs浓度
同比下降**21.5%**

火炬排放量
近**5**年最低

CEMS上传率
95%
市环保标准**75%**

清洁生产

升级生产设备。依托各类环保治理改造项目，解决设备低、老、坏问题，减少生产环节污染排放。

加强管控检修。严格遵循“气不上天、油不落地”的检修原则。2023年，未发生因检修造成监测站报警和外部投诉情况。

加强生产管理。开展“万员行动查异味”环保特色活动，发动公司员工查找身边的环保隐患。

COD排放量
632.38吨
年度目标<700吨

100%
外排废水
综合达标率

末端处理

加强脱硫脱硝处理。2023年，脱硫、脱硝投运率均为100%，效率分别为99.40%、84.37%，完成公司考核目标。

提升污染物处理能力。制定污染物处理流程的指标标准，确保处理装置稳定运行。加强污染物处理技术研发，推动技术创新，提升处理效率。

加强污染物合规管理。严格遵守污染物排放和处置的相关要求。特别是对危废，推行“日产日清”。2023年，危废全部合规处置。

固体废物
合规处置率
100%

污染防治 典型案例

储罐废气 深度治理

通过新增管道将储气罐废气送至热电锅炉掺烧协同处理，实现罐区VOCs有效处理，同时减少废气处置费用。

打造 “最美随塘河”

完善装置区域内雨污分流设施，建立“安环部、管网监察科、属地车间、运保单位”四级巡检机制，确保污水不入随塘河。

污油回炼、 变废为宝

烯烃部2号烯烃装置完成新区停车期间急冷系统洗涤污油回炼工作。共回收污油240余吨，实现减排增效。

加强环境 风险管控

环境风险管控是企业确保环境安全，防范突发环境事故的最后防线。公司通过五大举措，构建完善的环境风险管控体系，不断夯实环保根基。

环境风险识别评估

开展环境风险源指数评估。2023年，公司无极高环境风险源。

水土污染防治管理

开展土壤、地下水隐患排查工作。2023年，对原小乙烯地块土壤、地下水开展溯源、详查活动。

环保应急管理

加强环境风险源管理，制定突发环境综合应急预案。

环保隐患排查治理

建立环保隐患项目清单，有序推进环保隐患项目整改。

放射源监管

加强放射性同位素监测，接受主管部门组织的放射应急处置调研。



提升绿色文化

绿色文化是公司企业文化的重要组成部分。公司绿色文化的核心内涵是奉献清洁能源、践行绿色发展，建设“清洁、高效、低碳、循环”的绿色洁净能源化工企业，与周边社区、自然环境和谐共生共处。

干部引领

通过干部带班值班以及利用党委会、中心组学习等方式，学习国家生态文明建设和绿色发展重要理念，充分发挥各级领导干部在绿色文化建设方面的领头雁作用。



公司董事长

要深入学习习近平生态文明思想，树牢绿色发展理念，坚决守住环保红线。



公司总经理

坚定石化企业转型升级绿色发展信心。围绕绿色低碳，把增量保护好，把存量提升到位。

场景应用

绿色采购

培育绿色采购文化，创立绿色采购标准，建立绿色采购清单，选用绿色原料，推动包装减量降废。

绿色办公

推行无纸化办公，使用环保、再生等循环再生办公用品，加强节能、节水、新风系统管理。



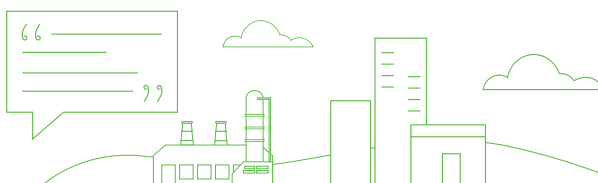
形象宣传

开展主题宣传，输出绿色文化影响

结合“六五”世界环境日、“节能宣传周”、“低碳日”等活动，依托电视、报纸、公众号、手机报等媒体宣传企业绿色文化理念。

打开企业大门，展示绿色企业形象

公司是金山区环保设施开放单位。2023年，累计开展公众开放日活动43期，线上线下5848人参加。



发展 循环经济

公司致力于发展循环经济、推行清洁生产、实施资源综合利用，切实贯彻“减量化、再利用、再循环”原则，落实上海“无废城市”和中国石化“无废集团”建设要求，编制《上海石化“无废企业”建设工作方案》，引领行业绿色可持续发展。

固废 回收利用

公司在固体废物方面严格遵循减量化、资源化和无害化原则，推进固体废物和危险废物源头减量，不断提升集中收集能力、利用处置能力和监管监控能力。2023年，固体废物产生总量629653.98吨，危险废物产生总量79131.08吨。

“点对点”定向 资源化利用

公司烷基化生产过程中的废硫酸受再生装置产能限制，每年约有1万吨废硫酸需外委处理。公司根据上海市危险废物“点对点”定向资源化利用的政策导向，推进烷基化装置废酸纳入“点对点”许可范围，于2022年底获批废硫酸危废“点对点”利用备案，2023年1月18日实现首车废硫酸“点对点”定向资源化利用，打通废硫酸出厂处置全流程。

公司采用油洗+药剂循环清洗方案去除新区装置急冷油系统内聚合物、焦油和污垢，通过技术攻关建设临时管道，将油洗产生的污油送至老区急冷油塔进行回炼，解决污油后续处理问题的同时降低了工艺成本，消除了环境影响，实现减排增效。

污油回炼 变废为宝

废催化剂 中淘铂金

公司在歧化异构化装置反应器更换催化剂工作中，严格把控废催化剂回收全过程，共回收催化剂46.38吨，经过去水、去碳提炼后回收铂金116公斤。

危险废物合规处置率

100%

固体废物综合利用率

98.45%

固体废物综合利用量

619919.95吨

废气 回收利用

公司不断优化废气回收方案、严控废气回收过程管理、加快技术研发实现废气回收设备升级，进一步提升废气回收利用水平。

火炬气

2023年，炼油火炬筒体排放161.00万立方米，比去年同期减少1317.00万立方米；低硫火炬气回收4450.56万立方米，比去年同期增加1294.92万立方米；高硫火炬气回收2495.53万立方米，比去年同期增加573.78万立方米。

挥发性有机物

持续开展挥发性有机物深化整治，实施储罐废气深度治理项目，将部分车间储罐废气通过新增管道送至热电锅炉进行掺烧协同处理，实现了罐区挥发性有机物有效处理的同时减少了废气处置费用。

指标名称

单位

2021年

2022年

2023年

火炬气回收

万立方米

8052

5078

6946

水资源利用

公司积极推进源头节水，加强各水种优化工作，提升技术经济水平。进一步加快科研创新工作，助力生产运行公关，稳步提升水资源管理水平和水资源利用效率。“十四五”末，在现有生产规模前提下，工业取水量目标比2020年降低5%以上，节水500万立方米以上，取用水资源总量可控。目前公司在求取适用水源上并无问题。

指标名称	单位	2021年	2022年	2023年
工业总取水量	万吨	4768	3742	3646
万元产值水耗	吨/万元	7.72	8.14	5.95

科技创新

开展科研项目**13**项，申请专利**9**件。

循环水节水减排RO处理工艺研究

通过课题攻关完成膜筛选，获得优化膜清洗配方，设计并建立侧线试验装置，形成工艺包，申请2项发明专利，2项实用新型专利。

炼化企业智慧循环水系统

成功研发智能化能量管理优化系统，建立智慧循环水管理平台，拓展循环水系统整体节能优化新思路、新途径、新方向。

增强型超滤膜亲水改性与应用性能研究

对比研究MBR装置国产膜与进口膜的性能、成本、运行维护等情况，为落实国产化替代以降低MBR装置成本提供基础。

优化各类水种

加强各水种优化工作，提升技术经济水平。

循环水系统

实施部分水场生产运行优化和水泵节能改造，探索控制循环水场不同参数的最佳平衡点，显著减少补新水率；扩大循环水场中水补水比例，优化水场排污方式，提高循环水浓缩倍数，减少新鲜用水量。2023年循环水系统补新水率为9.78%。

污水系统

加强指标监控，及时排查并调整超标指标；定期对MBR膜组件进行离线清洗，MBR产水量达到历史最优水平；南线污水部分输送系统管网适应性改造项目投运，污水回用成效显著。2023年污水回用量896.65万吨，处理回用率达51.66%。

工业水系统

坚持取水口优化、降压供水、排泥水回用、管网检漏等措施，严格实行日跟踪、周总结，实现绿色生产与降低成本双收益。

生活用水系统

公司完成生活水管网改造项目，实现生活用水量实时动态监控，做好及时排查、消漏和冬季防冻工作。2023年同比减少生活用水量35.57万立方米。

生物多样性保护

公司严格贯彻落实国家《关于进一步加强生物多样性保护的意見》和上海市《关于进一步加强生物多样性保护的實施意見》，通过优化生态园、打造花园工厂、加强生态监测、减少生态影响等方式保护生物多样性，助力生态平衡，实现人与自然和谐共生。

持续开展生态监测

厂区生态园作为中国石化首批“美丽石化-生态排放景观”，拥有丰富的植被和宽阔的水塘，并饲养梅花鹿、鸵鸟、黑天鹅、马、孔雀等担任环境“检测員”，成为独具特色的生态环境监测系统。通过强化水体流动性、增加植物种类、拓展原有区域和功能，将水质监控、生态监测与环保展示等多项功能融为一体，实现企业发展与环境保护的有机融合。

加强废水、废气中的指标监控，建立健全巡检机制，最大程度减少对生物多样性的影响。



打造花园工厂



注重绿化制度建设，加强对绿化专业化公司的培训、考核、检查，不断提高精细化养护水平。

利用企业报刊、电视、微信工作群等多媒体手段大力宣传全民义务植树及绿化和生态环保作用，倡导守护绿化人人有责，为打造花园工厂创造良好的群众基础。

加强环保治理，减少有害气体对绿化植物的影响，为植物多样性创造良好的条件。通过打造“最美随塘河”、开展专项整治、举行植树活动等方式，共建共享绿色家园。

维持/增加绿化面积

制订上海石化土地资源规划，预留企业中长期绿化用地资源。

严格实行绿地占用审批制度，杜绝非必要侵占绿地现象。

利用闲置地、旧厂房、废旧装置拆除后的空地，建设生态林带，增加（维持）绿化面积。



绿化面积

302.85万平方米

绿化覆盖率

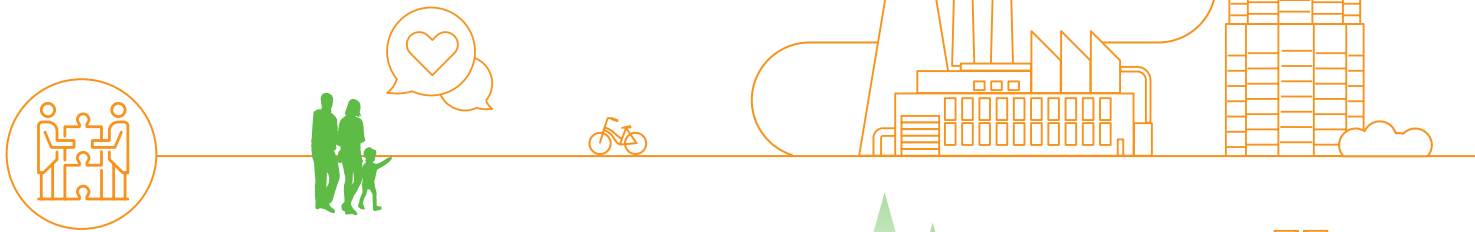
42.2%

新增和改造绿地面积

4.16万平方米

04

服务社会



公司始终心怀“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。公司坚持为人民美好生活加油，助力社区发展，无私奉献社会。



- 01 履行产品责任
- 02 建设责任供应链
- 03 员工权益与发展
- 04 助力社区发展
- 05 奉献公益事业

履行产品 责任

2023年,公司按照《关于“十四五”推动石化化工行业高质量发展的指导意见》的要求,不断提升碳纤维产品市场竞争力,拓展碳纤维及其复合材料在更多领域应用,加快新材料开发及产业化速度,推动区域石化产业高质量发展。

专注高端 供给

2023年,公司促进产业链和创新链深度融合,以大丝束碳纤维为核心,奋力推进新材料新能源产业取得突破,走好高质量发展之路。

1 风力发电

实现48K大丝束碳纤维风电专用料首次批量应用。



2 土木工程

48K大丝束碳纤维筋制成的百米级国产大丝束碳纤维索,成功应用于中建八局长深高速项目的气膜结构砂石料场,这是我国土木工程领域迄今应用的最长碳纤维筋索。



3 航空航天

实施国产航空用碳纤维增强热塑性复合材料试验线项目,在碳纤维热塑性复合材料领域迈出重要一步。



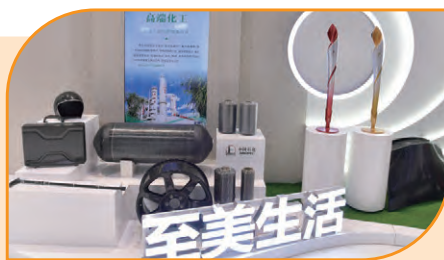
大丝束碳纤维及复合材料



高性能聚烯烃

公司4号聚乙烯装置是国内唯一一家具备大批量生产黑色管道料基础树脂能力,还是国内各类型管道料系列化牌号最全的装置;

完成纺丝用低密度新产品FS2200、三元无规共聚产品F800EBX等的生产,开展茂金属催化剂试验并取得突破。



新能源

5月下旬,上海本地高纯度氢气出现阶段性供应不足,公司合理安排生产用氢气,及时安排一批高纯度氢气通过供氢中心出厂,满足市场需求。

竭诚服务 客户

公司严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等适用的关于产品和服务广告、标签及隐私的法律法规，维护客户权益，充分保障客户反馈的有关问题得到妥善解决。公司践行“服务驱动销售”理念，提升产品服务水平，持续追求客户满意。

2023年，公司无产品投诉现象，公司产品和服务的满意度连续五年实现正增长。

维护客户权益

严肃认真对待客户意见

■ 公司按照《上海石化与顾客有关过程管理程序》、《上海石化产品销售管理细则》开展客户的投诉、建议的处理，并根据实际需求及时更新相关程序。

重视保护客户隐私

- 仅收集与销售有关的必要信息，在收集信息之前说明收集目的，并在客户知情同意与自愿提供情况下进行；
- 业务人员严格遵守公司保密规定，签署保密协议，并受纪检监察部门监督。

向“服务驱动型销售”转型

定制化解决方案

- 建立新产品MPRC小组和产销研一体化攻关团队，及时与上、下游市场及客户对接，提供定制化解决方案和整体解决方案；
- 从生产现场到客户现场的点对点服务，抓牢客户粘度。

跟踪服务机制

- 以销售服务专业小组形式，通过矩阵式模式对客户服务信息及时响应；
- 优化BPM平台的部分用户服务流程；
- 持续改进e贸平台，提升购买体验。



共创石化 质量

公司严格遵守《中华人民共和国质量法》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国标准化法》等法律法规，制订并不断完善《上海石化质量管理办法》《上海石化质量事故（事件）管理实施细则》等质量管理体系和质量管理体系，进一步加强产品质量管控，对公司产品出厂质量管理规范性进行全面排查，确保产品质量稳定。公司关注行业技术发展，积极参与多项国家及行业标准制修订，推动行业高质量发展。

2023年，公司产品抽检合格率100%，已售产品无因质量问题而回收的情况，未发生因安全和健康问题而产生的产品召回事件。

公司主持起草国内首个大丝束碳纤维产品标准

2023年，公司主持起草的团体标准《工业级聚丙烯腈基大丝束碳纤维纱》正式发布，这是国内第一个关于大丝束碳纤维的产品标准。

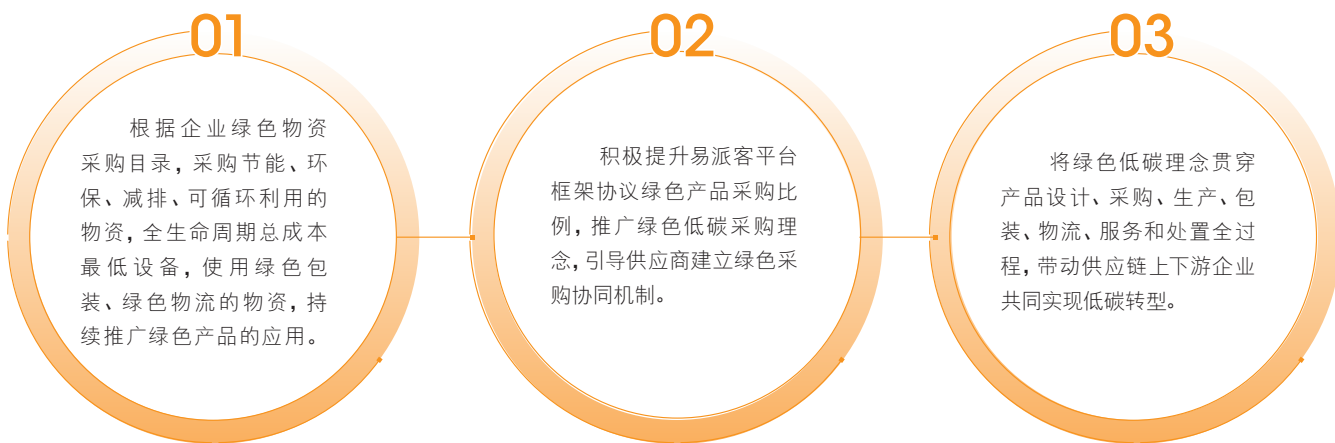
标准规定了工业级聚丙烯腈基大丝束碳纤维纱的术语和定义、分类和代号、要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输和贮存等。



建设责任供应链

公司的可持续发展，需要创新，更需要客户、合作伙伴的认同。为保持长期和稳定的合作关系，公司以“安全、及时、绿色、经济”为目标，建设责任供应链，互利共赢，共创未来。

推广绿色采购，助力双碳目标



优先采购国家绿色退税目录物资



为响应国家号召鼓励企业使用绿色退税目录物资，减低排放改善环境。公司在项目建设、生产需求时，按照国家对企业采购“节能节水、环保、安全生产”三项专用设备税收优惠政策，将采购绿色退税物资作为一项重点工作推进。

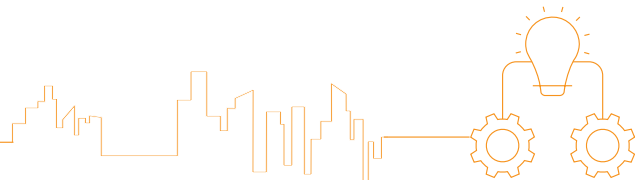
从计划源头控制，要求需求单位在提供技术文件时优先选用符合退税目录的产品名称、性能参数和执行标准；配合财务做好设备投用后性能参数相关资料的收集和上报，确保满足退税要求。

公司2023年累计采购绿色退税目录物资5512万元，可享受国家退税，创造效益的同时实现低碳环保。

采购高效能设备

从2020年至今，公司陆续在设备方面投入1688套智能照明灯，其中智能三防灯1080套，智能防爆工厂灯608套。智能照明灯具具备0~100%精准调光，可自动调节，达到节能目的。

公司设备采购改造前的年耗电量为611915千瓦时，改造后年耗电量下降至254064千瓦时，能耗降低约60%，每年减少二氧化碳排放280913千克。高效能设备采购同时降低设备维护及人工成本，通过智能化管理，减少巡检频次，延长灯具平均使用寿命。



推进绿色包装，安全可控节约成本

为推进绿色、减量包装，公司对外购化工料包装进行全面排摸，梳理可推品种清单，与供应链相关方协调，共同探讨研究，在安全可控前提下，逐步推进包装绿色减量化工作。

案例一

公司为减少塑料粒子包装膜的采购费用，与相关部门商讨研究持续推进FFS重包装膜减薄及配方改进工作，在确保包装袋强度的情况下通过重包装膜减薄以减低采购费用。

2023年，公司采购0.12mm厚的重包膜2594.6吨，相对于去年0.14mm重包膜，减少了432.52吨重包膜用量，在不影响产品包装质量的情况下节约了生产采购成本。

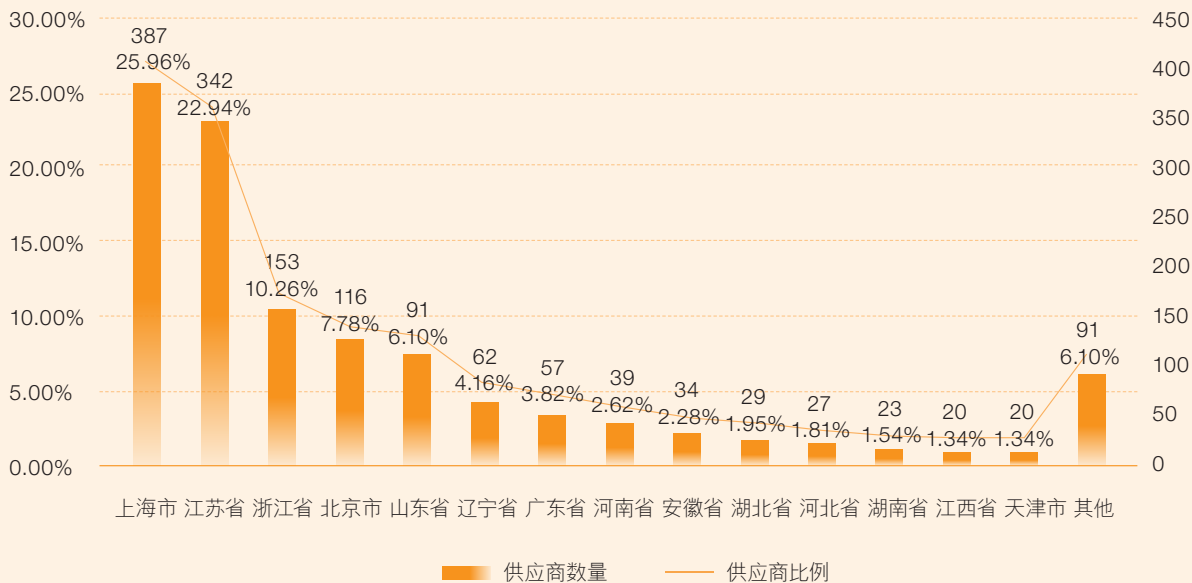
案例二

2023年，公司已累计完成近百余种用量较大的外购化工料绿色包装改造，实现降低危废处置量和节约处置费用的目标。

2023年，公司累计节约包装桶5620个(其中：润滑油1985个、三剂3635个)；采购油漆要求使用内衬袋后，减少危废包装桶近20吨。

截至2023年12月底，与公司有服务关系的供应商共1491家。

按区域分布的供应商数量和比例



注

图表中其他部分包含的供应商及所占数量与比例分别为：四川(17, 1.14%)；福建(15, 1.01%)；陕西(15, 1.01%)；黑龙江(11, 0.74%)；甘肃(10, 0.67%)；重庆(9, 0.60%)；吉林(4, 0.27%)；境外(3, 0.20%)；广西(2, 0.13%)；宁夏(2, 0.13%)；海南(1, 0.07%)；内蒙古(1, 0.07%)；云南(1, 0.07%)。

员工权益与发展

员工是企业最大的财富，公司用心倾听员工、用心关爱员工、用心保障和增进员工权益，与员工结成共同成长、共享发展成果的命运共同体。

公平包容的用工政策

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》等，在招聘、晋升、解雇等环节，为不同民族、性别、宗教信仰和文化背景的员工创造多元、公平、包容的职业发展平台。公司切实保障人权，有责任每年审阅及确认雇佣惯例及制度，在新员工招聘、人力资源日常管理等环节进行审核，禁止使用童工和强制劳工。2023年员工总数7526人，员工流失率为0.66%。



女性员工占比
17.49%



30岁以下员工占比
17.34%



派遣工占比
1.71%

共享发展的薪酬福利

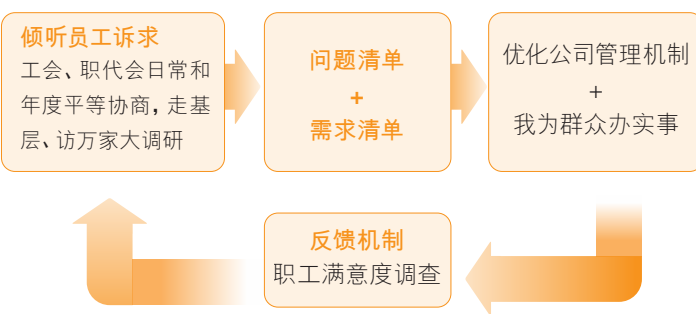
公司与员工共享发展成果，为员工提供各种法定与补充薪酬福利，为员工创造美好生活，让员工乐享工作。

法定福利	公司补充福利
公司员工100%签订集体合同，享有公平薪酬、五险一金、休息休假权、健康安全保障等法定权利；公司尽一切可能避免超时工作，确有必要超时工作时给予公平报酬。	公司为员工提供补充养老保险、补充医疗保险、职工互助保障、困难员工关怀，良好的休息、就餐、通勤、疗养、休闲娱乐设施及丰富的文体和联谊活动等额外福利。

公司实施激励性薪酬机制，包括激励性年金以及提高日常激励性分配在员工收入中比重等，形成员工活力激发与企业升级发展的良性循环。

用心倾听的沟通机制

公司遵守《中华人民共和国工会法》等，通过工会、职代会、平等协商、基层大调研、职工满意度调查等机制，用心倾听员工声音，解决员工急难愁盼问题。公司员工100%加入工会，民主参与公司管理。



温馨和谐的员工之家

公司用心关怀员工，根据不同类别员工需求提供各种服务与帮助，营造温馨和谐、安居乐业的“家文化”。

关爱困难员工

- 依托补充医疗保险和公司职工帮扶互助基金等为员工层层托底
- 及时了解员工困难，精准帮扶
- 开展春节慰问，救助突发困难者
- 分层分类帮扶离岗困难人员

关爱一线员工

- 全面升级“职工之家”活动中心
- 完善“职工小屋”、休息室等设施
- 开展宿舍标准化修缮
- 完善就餐环境和餐品质量
- “夏日送清凉”，助员工防暑降温

关爱女工

- 为女工提供维权能力培训
- 助力女工成长，创造公平晋升机会
- 女职工周末学校，丰富文体活动

关爱青年

- “我为青年办实事”机制落实落地
- 针对青年交友难问题，组织联谊
- 为青年提供公租房等安家政策便利

关爱退休员工

- 按时足额发放补贴及各类慰问金
- 组织健康体检
- 协助医疗费用报销和理赔
- 资助老年大学学习

关爱特殊群体

- 招录残疾人士就业，安排与其身体状况相适应的岗位
- 为工伤人员提供专人上门服务
- 对丧失劳动力人员提供补助
- 慰问补助逝世（退休）员工家属

守护员工健康

健康是员工职业发展、乐享生活的基础，公司遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等，建立多部门协同的大健康管理工作机制，努力守护员工身心健康，并定期检查、监督健康管理工作机制。

全覆盖体质检测+全过程健康管理，最大限度保护员工免受职业病之害



公司多措并举，关注与呵护员工心理健康



赋能员工成长

人才是企业的核心竞争力，公司遵循《中华人民共和国职业教育法》等，在人才培养、成长通道等方面完善顶层设计、分类精准施策，赋能员工成长、与员工共同成长。

依据《上海石化员工培训管理办法(试行)》《上海石化人才成长通道管理办法》等，引才、育才、公正选才。

三条上升通道，创造多元机会
干部能上能下，人员优胜劣汰



干部竞争性选聘、能上能下

中层干部是关键的中坚力量，公司颁布并实施《上海石化推进干部能上能下管理办法》，并施行中基层管理干部竞争性选聘机制，竞聘比例已达80.3%。

在工作场所配置自动体外除颤器等急救设备
助员工提升急救自救能力



助力社区发展

公司融入周边社区发展、融入上海发展、融入长三角一体化发展，与周边区域建立联合发展机制，在基础设施、能源保供等方面服务周边区域，与之结成融合发展、共同成长的产业生态圈。

协同转型、融合发展的生态圈

公司通过建立联合发展协调机构及能源基础设施互联互通等，在能源转型与产业绿色低碳转型方面，与上海及长三角区域地方政府、业界伙伴等结成互促共赢、融合发展的共同体。

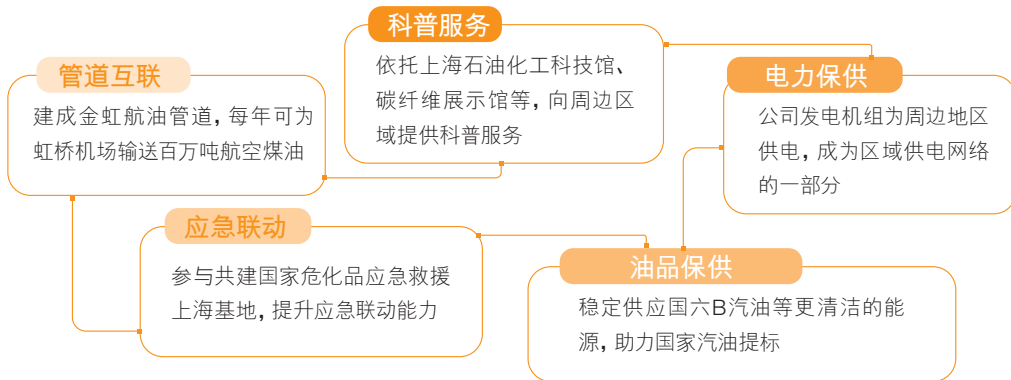
共推上海化工产业集群转型升级

公司与上海市金山区、上海化工区等建立联动发展机制，合力推进上海“南北转型”之南翼——金山地区化工产业集群转型升级。

融入长三角清洁能源一体化发展

公司参与组建长三角氢能基础设施产业联盟，被选举为产业联盟理事长单位，为长三角能源领域一体化绿色发展作出贡献。

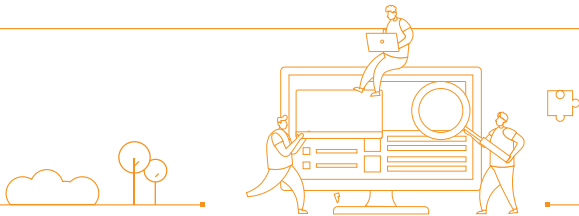
公共服务共享基础设施互联



探索共同富裕新路径 创新企地共建新模式



诚信纳税并为周边区域创造就业机会



128.18 亿元 2023年，公司纳税128.18亿元	82.37% 2023年，公司本地化雇佣比例82.37%	905 万元 公司投入905万元支持周边区域发展
--	--	------------------------------------

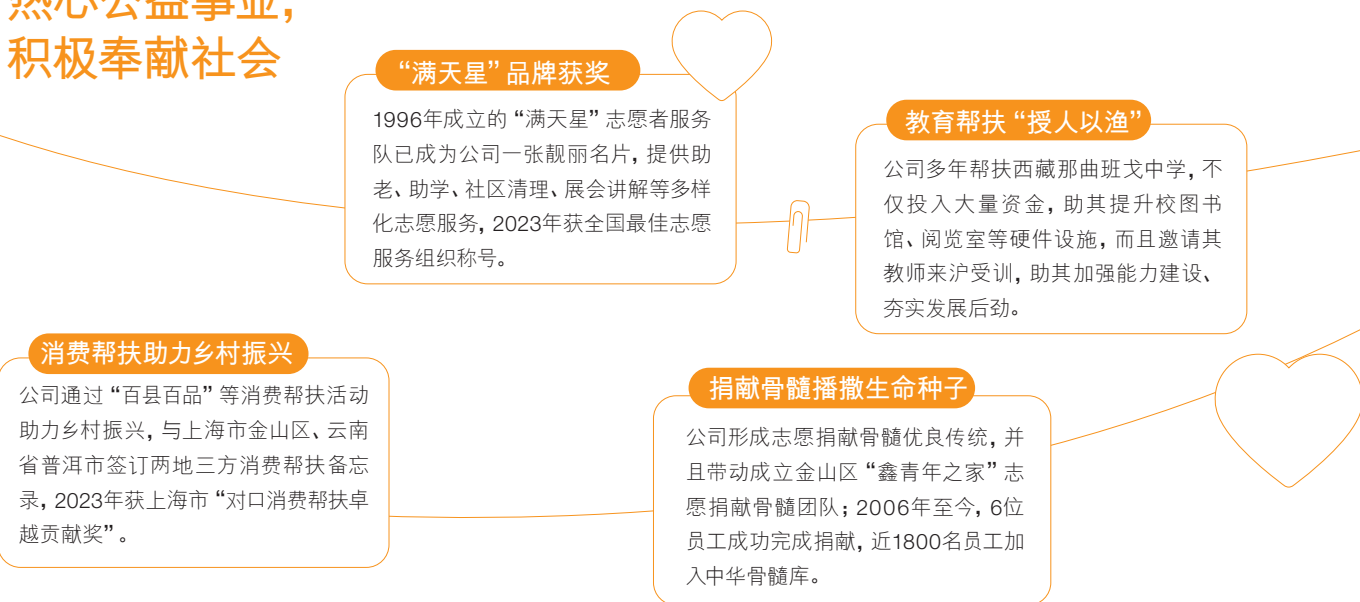
奉献公益事业

公司积极服务国家战略，将国家发展当作企业发展的最大机遇；持续开展乡村振兴、教育帮扶等公益项目，几十年如一日打造“满天星”志愿服务品牌并赢得良好社会美誉度。

融入国家战略，实现企业自身价值

服务碳达峰碳中和战略 <ul style="list-style-type: none"> 开发光伏、氢能等可再生能源 为制造风电机组等提供关键原材料 推进油品清洁化 	服务长三角一体化发展战略 <ul style="list-style-type: none"> 深度参与长三角化工产业一体化发展进程 为长三角能源基础设施互联互通做贡献
服务产业链供应链安全战略 <ul style="list-style-type: none"> 攻克碳纤维等“卡脖子”技术，为飞机、氢燃料电池等的国产化提供关键材料支撑 	服务科教立国战略 <ul style="list-style-type: none"> 坚持不懈推进先进材料和生产工艺研发 通过参加各种产业联盟和展会等促进技术传播与推广应用

热心公益事业，积极奉献社会



“满天星”志愿者服务队

志愿服务队 **18**支 开展志愿服务 **90**项 提供志愿服务 **14785.5**小时

ESG

关键绩效表

环境绩效 (E)

指标	单位	2023年	2022年	2021年
污染物排放				
化学需氧量 (COD) 排放量	吨	632.38	719.32	671.09
氨氮排放量	吨	3.77	11.11	26.23
废气排放量	亿立方米	465.20	405.36	419.32
二氧化硫 (SO ₂) 排放量	吨	180.43	152.02	199.76
氮氧化物 (NO _x) 排放量	吨	1096.52	954.84	1067.59
有害废弃物排放量	万吨	1.45	1.63	1.65
无害废弃物排放量	万吨	61.51	59.18	70.54
能源消耗				
工业能源消费总量*	万吨标准煤	761.7	518.6	632.3
工业产值综合能耗*	吨标准煤/万元	1.21	1.09	0.99
天然气消费量	亿立方米	5.08	4.67	5.19
煤炭消费量	万吨	167.55	173.52	175.21
原油消费量	万吨	1413.07	1045.33	1377.63
炼油综合能耗	千克标准油/吨	52.04	57.40	50.98
电力消费量 (不含外供用电)	万千瓦时	289618	266993	306914
水资源				
工业总取水量	万吨	3646	3742	4768
单位产值水耗	吨/万元	5.95	8.14	7.72
工业水重复利用率	%	98.02	98.05	97.83
加工吨油耗水	吨/吨	0.38	0.48	0.40
加工吨油排水	吨/吨	0.12	0.15	0.16
温室气体排放与管理				
二氧化碳排放总量	万吨	900.46	835.44	946.75
-范围一排放量	万吨	873.18	809.37	902.30
-范围二排放量	万吨	27.28	26.07	44.45
二氧化碳排放强度	吨/万元	1.47	1.82	1.53

*2023年,部分装置调成原材料消费装置,综合能源消费量增加,按新口径,2022年数据为660.93万吨标准煤,工业产值综合能耗2022年为1.39吨标准煤/万元。

社会绩效 (S)

指标	单位	2023年	2022年	2021年
雇佣与培训				
员工总人数	人	7526	8007	8230
-男性员工数	人	6210	6545	6656
-女性员工数	人	1316	1462	1574
-30岁及以下员工数	人	1305	1054	796
-31至50岁员工数	人	3005	3477	3989
-51岁及以上员工数	人	3216	3476	3445
-非正式工或派遣工总数	人	129	153	164
-本地化雇佣比例	%	82.37	93.08	91.38
员工流失率*	%	0.66	0.30	0.29
-男性员工流失率	%	0.46	0.22	0.23
-女性员工流失率	%	0.20	0.07	0.06
-30岁及以下员工流失率	%	0.50	0.24	0.19
-31至50岁员工流失率	%	0.13	0.06	0.07
-51岁及以上员工流失率	%	0.03	0	0.03
职业健康				
员工年工伤死亡人数	人	0	0	1
员工年工伤死亡率	%	0	0	0.0120
因工伤损失的工作日数	天	1613	3540	3950
职业病发病率	%	0	0	0
职业安全健康培训人数	人次	52447	45910	51839
职业健康体检率	%	100	100	100
员工职业培训**				
-高级管理者培训参与率	%	100	/	/
-中级管理者培训参与率	%	100	/	/
-基层员工培训参与率	%	100	/	/
-高级管理者培训人均时长	小时	155	/	/
-中级管理者培训人均时长	小时	102	/	/
-基层员工培训人均时长	小时	126	/	/

*本报告中员工流失率均为境内数据，公司于境外没有员工。

**按性别划分的受培训百分比及受培训平均时数暂无统计数据。

指标	单位	2023年	2022年	2021年
劳动合同签订率	%	100	100	100
集体合同覆盖率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
反商业贿赂培训覆盖率	%	100	100	100
对公司及员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	0	0	0
支持周边地区及社区发展的资金投入	万元(人民币)	905	994	1028.7
供应链				
招标采购率	%	88.30	88.38	89.74
厂家直供率	%	99.34	99.66	99.77
供应商通过ISO14000环境管理体系认证比例	%	69.22	65.73	64.60

治理绩效 (G)

指标	单位	2023年	2022年	2021年
依法纳税与产品质量				
纳税总额	亿元(人民币)	128.18	136.65	144.89
发明专利申请量	件	100	82	81
客户满意度	%	99.67	99.11	98.70
客服电话投诉一次解决率	%	100	100	100
产品抽检合格率	%	100	100	100
已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而需收回的比率	%	0	0	0
安全治理				
重大火灾爆炸事故	起	0	0	0
重大环境污染事故	起	0	0	0
重大职业病危害事故	起	0	0	0
重大化学品泄漏事故	起	0	0	0

关键数据 编报基础

有害废弃物: 指因其毒性、腐蚀性、感染性、放射性或其他特性,可能对人体健康和自然环境造成危害的固体、液体、气体等废弃物(相关法规和标准主要包括《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《国家危险废物名录》以及一系列的中国国家标准)。

无害废弃物: 未列入有害废弃物范畴的固体废物视为无害废弃物,一般不具有明显的毒性、腐蚀性、感染性、放射性等危害特征。

主要污染物排放量核算方法: 已与排污许可证、环保税衔接,采用实测法核算污染物排放总量。报告中数据根据排污许可证规定,采用实测法核算排污数据。

工业能源消耗总量: 指公司生产生活过程中实际消耗的各种能源实物量根据《中国石化综合统计报表制度2022》规定的计算方法和折算系数折算后得到的,其计算公式如下:能源消耗总量(吨标准煤) $=\sum$ 企业生产实际消耗的能源实物量 \times 折标系数,比如原煤折标系数采用0.7035吨标准煤/吨,原油折标系数采用1.4286吨标准煤/吨,天然气折标系数采用12.9971吨标准煤/万立方米,电力折标系数采用1.229吨标准煤/万千瓦时,根据企业实际能源实物消耗量乘以折标系数计算得到能源消耗总量。

二氧化碳排放总量: 公司碳排放核算边界为法人边界,核算方法为ISO14064-1《组织层面上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南》,碳排放因子数据来源有实测值的用实测值(煤、石油焦、火炬气、碳二回收气),如无实测值,则用IPCC最新发布的缺省值。公司目前只核算范围一和范围二,范围三因缺少收集活动数据的渠道,暂不核算。此外,公司其他温室气体如甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、六氟化硫总共排放为20946吨当量二氧化碳,占总排放量的0.23%,公司对污水厌氧产生的沼气(甲烷)不直接排放,而是采取火炬燃烧的方法,以减少对变暖趋势的影响。

范围一排放量: 指公司生产经营产生的从固定排放源、移动排放源、制程排放源、逸散排放源产生的二氧化碳排放总量。

范围二排放量: 指公司消耗外购电力、外购热力(蒸汽)等而产生的间接二氧化碳排放量。

二氧化碳排放强度计算公式:二氧化碳排放强度=二氧化碳排放量/公司主体主营业务收入(以人民币万元计算)。

职业健康体检率: 公司严格按照《职业健康监护技术规范》等要求,认真开展员工职业健康监护工作,规范职工岗前、在岗、离岗时的职业健康体检,完成职业健康体检率100%,职业禁忌证等异常人员干预率100%。

员工流失率: 本报告中员工流失率均为境内数据,公司于境外没有员工。

制成品所用包装材料的总量及占比: 不适用,由于公司产品出厂方式多样,使用的包装物材质多样,涉及铁质、钢质、木质、塑料、编织袋等;种类多样,包括桶状、盒状、袋状等,尺寸繁多,且部分包装物可重复使用,公司不具备全面统计包装物数量的实际条件。

第三方 鉴证报告



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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>上海石化 2023 年纳税总额为人民币 128.18 亿元。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
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

Besing Serting 9000 Sertifikasi BSMY Co., Ltd

过程性	<p>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。</p> <p>《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)。</p>
实质性	<p>《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、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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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%。</p> <p>2023 年无人员伤亡事故发生、职业健康体检率 100%。</p> <p>4、服务社会。上海石化始终心怀“国之大事”，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。</p> <p>《报告》叙述较详细充分，具有较好的实质性表现。</p>
完整性	<p>《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。</p>
可比性	<p>《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。</p>





三星九千认证

Beijing Saerong 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

标题	二级标题	ESG (2023)	IPIECA (2020)	TCFD	页码
董事长致辞					P01-02
关于我们					P03
ESG荣誉					P04
公司治理	治理架构	管治架构 汇报原则 气候变化- 管治	GOV-1 GOV-2	企业治理	P06-07
	利益相关方沟通	汇报原则	GOV-5		P08-10
	发展战略				P11
	ESG风险管理	气候变化- 风险管理	SOC2	风险管理	P12-13
	诚信合规	B7- B7.1 B7.2 B7.3	GOV-3 GOV-4		P14-15
	科技创新 数字转型	B6.3			P16-17 P18-19
应对气候变化	应对气候变化顶层 设计	气候变化- 管治 策略 风险管理	CCE-1 CCE-2 CCE-3 CCE-4 CCE-6	企业治理 企业战略 风险管理	P21
	减少温室气体 排放	气候变化- 指标及目标		指标与目标	P21-23
	推进能源低碳 转型	气候变化- 策略 A2.1 A2.3			P24
绿色安全	强化安全管理		SHS-1 SHS-4 SHS-6 SHS-7		P26-27
	加强环境保护	A1- A1.1 A1.2 A1.3 A1.4 A1.5 A3- A3.1	ENV-2 ENV-5 ENV-6		P28-31
	发展循环经济	A2- A2.2 A2.4 A2.5	ENV-1 ENV-7		P32-33
	生物多样性保护	A3.1	ENV-3 ENV-4		P34

标题	二级标题	ESG (2023)	IPIECA (2020)	TCFD	页码
服务社会	履行产品责任	B6- B6.1 B6.2 B6.4 B6.5	SHS-5		P36-37
	建设责任供应链	B5- B5.1 B5.2 B5.3 B5.4	SOC-2 SOC-14		P38-39
	员工权益与发展	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
	助力社区发展	B8- B8.1 B8.2	SOC-9 SOC-10 SOC-12		P42
	奉献公益事业		SOC-13		P43
	ESG关键绩效表				
关键数据编报基础		汇报原则			P47
第三方鉴证报告					P48-50
索引					P51-52
关于本报告		汇报范围			P53
读者反馈表					P54

关于本报告

本报告是中国石化上海石油化工股份有限公司发布的第16份企业社会责任报告和第二份ESG发展报告。报告阐述了公司可持续发展理念和政策，以及2023年在环境保护、社会责任、公司治理等方面作出的努力，回应利益相关方的期望与关切。

时间范围

2023年1月1日至2023年12月31日。基于连续性和可比性考虑，适当采用了2021年以来三年数据。

报告周期

本报告为年度报告。

数据来源

报告中使用的数据均来自于公司正式文件和统计报告。

报告范围

与上海石化业务覆盖区域一致。

称谓说明

为方便表述和阅读，“中国石化上海石油化工股份有限公司”在报告中也以“上海石化”“公司”或“我们”表示。

报告语言

本报告以中、英文两种版本发布，如有歧义，以中文版为准。

审议批准

公司董事会已于2024年3月20日审议批准本报告。

报告标准

本报告编制遵循按照上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》、《上海证券交易所上市公司ESG信息披露指引》和香港联交所《环境、社会及管治报告守则》，并参照《中国石油和化工行业上市公司ESG评价指南》、气候相关财务信息披露工作组（TCFD）发布的《气候相关财务信息披露工作组建议报告》、国际石油工业环境保护协会和美国石油学会（API）联合发布的《石油与天然气行业发布可持续发展报告指南》、全球可持续发展标准委员会（GSSB）发布的《GRI 通用标准（2021版）》及《GRI 11：石油与天然气行业标准（2021版）》、国际可持续发展准则理事会（ISSB）发布的《国际财务报告可持续披露准则第1号：可持续发展相关财务信息披露一般要求》和《国际财务报告可持续披露准则第2号：气候相关披露》、国际标准化组织的《ISO2600：社会责任指南（2010）》以及联合国全球契约十项原则、全球契约对披露年度进展情况要求等指南指引。

报告提升

公司承诺报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担相应责任。

免责声明

本报告包括前瞻性陈述。除历史事实之外，所有将来有可能或将要发生的事件及表述(包括但不限于前提、目标、估算和商业计划)均属于前瞻性陈述范畴。由于受外界可变因素的影响，事实的未来发展结果或者趋势可能与该陈述不同。公司于2024年3月20日前做出本报告中的前瞻性陈述，除非监管机构另有要求，公司并无义务或责任对前瞻性陈述进行更新。

报告获取方式和延伸阅读

您可登录公司网站 (<http://spc.sinopec.com/>) 浏览或下载本报告的电子文本，并了解更多相关信息。

读者反馈表

亲爱的读者：

您好！感谢您阅读《上海石化2023环境、社会和治理》报告，我们非常重视并期望聆听您对上海石化可持续发展和这份报告的反馈意见。您的意见和建议，是我们提高ESG绩效的重要参考。您可以通过邮寄、电子邮件或传真反馈给我们，我们非常欢迎并由衷感谢您提出宝贵意见！

姓名：

单位：

联系电话：

电子邮箱：

您对本报告的评价：

您对本报告的评价：	非常好	好	一般	差
您认为报告结构是否合理？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
您通过报告能否了解上海石化的ESG理念和实践特点？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
您认为本报告是否友好易读？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
您认为本报告的内容安排和版式设计是否合理？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
您对报告的总体评价？	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

您对《上海石化2023环境、社会和治理》报告的建议：

您对上海石化可持续发展的建议：

您可以通过以下方式联系我们：

地址：中国上海金山区金一路48号 邮政编码：200540

电话：86-21-57941941 传真：86-21-57940050

电子邮箱：spc@spc.com.cn

中国石化上海石油化工股份有限公司

地址: 中国上海市金山区金一路48号

电话: 86-21-57941941

传真: 86-21-57940050

网址: www.spc.com.cn

E-Mail: spc@spc.com.cn

邮政编码: 200540