



中国石化
SINOPEC



2025 SINOPEC CORP.
SUSTAINABILITY REPORT

2025 中国石化可持续发展报告

CLEANER ENERGY BETTER LIFE
能源至净 生活至美

关于本报告

本报告是中国石油化工股份有限公司（以下简称“中国石化”“公司”或“我们”）发布的第二十份可持续发展报告。报告阐述了公司可持续发展理念和政策以及 2025 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。

报告信息说明

本报告时间跨度为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，为保持信息的连续性，对部分内容进行了回溯和延展。所涉及信息来源于公司内部数据以及公开资料。除特别说明外，本报告均以人民币为金额单位。

除非本报告另有所指，有关数据涵盖中国石化和下属全资及控股子公司的数据。

公司董事会已于 2026 年 3 月 20 日审议批准本报告。报告以中、英文版本发布，当两种语言文本有歧义或冲突时，请以中文版为准。报告电子版下载地址为：

<http://www.sinopec.com/listco/000/000/070/70536.shtml>

报告标准

本报告遵循上海证券交易所发布的《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》和香港联合交易所有限公司（以下简称“香港联交所”）《环境、社会及管治报告守则》，并参照香港联交所《环境、社会及管治框架下气候信息披露的实施指引》、联合国全球契约十项原则和全球契约对披露年度进展情况的要求及其高级企业成员标准、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》、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）》。本报告对重要的 ESG 议题进行量化管理，覆盖环境绩效及社会绩效两方面（详见本报告“绩效报告”及其他各章节）。本报告遵循一致性原则，保障历年披露数据的可比性。如无特殊说明，本报告披露的各项 ESG 绩效指标的统计范围和计算方法与上年基本保持一致，无重大调整。

免责声明

本报告包括前瞻性陈述，指除历史事实陈述外，公司预计或期待未来可能或即将发生的业务活动、事件或发展动态的陈述。受诸多可变因素影响，未来的实际结果或发展趋势可能会与这些前瞻性陈述出现重大差异。公司于 2026 年 3 月 20 日前作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。

目录

董事长致辞 001

董事会 ESG 管治声明 003

关于我们 004

荣誉认可 005

绩效报告 159

环境绩效 159

社会绩效 161

独立鉴证报告 165

内容索引 174

上交所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》内容索引 174

香港联交所《环境、社会及管治报告守则》内容索引 175

联合国全球契约十项原则内容索引 179

支持 SDGs 目标 180

气候相关财务信息披露（TCFD）内容索引 181

联合国全球契约企业成员标准内容索引 182

读者反馈 183

1 公司治理

1.1 可持续发展管理 009

1.2 治理体系 013

1.3 诚信合规建设 021

1.4 风险管理与内部控制 033

3 应对气候变化与能源转型

3.1 治理 049

3.2 战略 051

3.3 影响、风险和机遇管理 060

3.4 指标与目标 061

3.5 降低温室气体排放 065

3.6 推进能源转型 073

5 安全管理

5.1 生产安全与职业健康 105

5.2 承包商安全 115

5.3 公共安全 116

5.4 数据安全与隐私保护 118

7 积极履行社会责任

7.1 产品质量管理 141

7.2 投身社会公益 147

7.3 可持续供应链 151

7.4 社区沟通和参与 156

7.5 支持行业发展 158

2 科技创新

2.1 治理 039

2.2 战略 041

2.3 影响、风险与机遇管理 043

2.4 指标和目标 043

2.5 科技创新进展 045

4 环境管理

4.1 环境保护方针与目标 081

4.2 环境保护管理体系 082

4.3 环境风险管理 083

4.4 环境影响管理 085

4.5 污染治理 087

4.6 固体废弃物管理 091

4.7 水资源利用 095

4.8 防止碳氢化合物泄漏 097

4.9 土地资源管理 098

4.10 生态系统和生物多样性保护 099

6 尊重人权和人力资源管理

6.1 尊重与保护人权 125

6.2 员工发展 132

请点击或扫描二维码查看
《一图看懂可持续发展报告》



董事长致辞



尊敬的朋友们：

我谨代表公司董事会，衷心感谢您一直以来对中国石化的关心和支持！

2025 年，中国石化贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，统筹推进公司治理、科技创新、绿色低碳、安全环保等各项工作，积极履行社会责任，可持续发展基础持续夯实。

公司治理效能进一步提升

依据最新公司治理要求，全面修订《公司章程》等 18 项制度，得到股东的认可和支持，夯实公司治理基础。加强董事会多元化建设，强化董监高履职培训。深化依法合规经营，有效防控重点领域风险。加强利益相关方沟通，不断提升 ESG 披露质量，促进 ESG 管理。保持分红政策连续性和稳定性，持续实施股份回购，维护公司价值和股东权益。

绿色发展动力进一步释放

积极践行绿色发展理念，统筹推进降碳、减污、提效、增绿。细化中长期碳减排目标，稳步推进“碳达峰八大行动”，全年累计回收二氧化碳约 205 万吨、甲烷约 11.64 亿立方米。大力实施“能效提升”和绿色企业行动第二阶段计划。加强碳交易和碳足迹管理，所属控排企业均按时完成全国碳市场履约工作。注重生物多样性保护，不断提升生态环境治理能力和水平。持续深入打好污染防治攻坚战，工业废水总量、二氧化硫排放量稳步下降。提升资源节约利用水平，工业取新水量同比下降 1.8%。扎实开展“无废集团”三年提升行动，各类固体废物妥善处置率 100%。

科技创新成果进一步涌现

坚持科技创新和产业发展深度融合，科技创新成果不断涌现。陆相断陷盆地页岩油差异立体开发技术支撑页岩油效益开发，非均相复合驱技术应用于高盐高钙镁等多种油藏；高端聚丙烯电缆绝缘材料取得重要突破；60K 巨丝束碳纤维实现工业生产；“人工智能+”行动稳步实施，长城大模型赋能效果凸显，多家所属企业获评国家级智能工厂。全年申请境内外专利 9,953 件，获得境内外专利授权 5,768 件。

转型升级步伐进一步加快

锚定高端化、智能化、绿色化发展方向，加快推动产业提质增效。加强高质量勘探和效益开发，胜利济阳页岩油国家级示范区高质量建成，油气产量当量和天然气全产业链盈利创历史新高。扎实推进低成本“油转化”、高价值“油转特”，高端碳材料全国领先，POE 等化工新材料加快发展。全力打造“油气氢电服”综合能源服务商，新增充电终端超 5 万个，车用 LNG 销量、充电量以及氢气加注量同比大幅增加，LNG 加注与加氢业务保持全国领先。绿色低碳产业快速发展，风光制氢项目扎实推进，绿电业务加快规模化发展。

安全健康管理进一步强化

坚持以人为本、安全第一、预防为主、综合治理的安全生产方针，持续强化 HSE 管理体系建设。落实全员安全生产责任制，扎实开展安全生产治本攻坚 2025 年行动，稳步推进安全隐患排查整治专项行动和危化品全链条专项治理，本质安全水平进一步提升。持续强化承包商安全管理，建立完善安全绩效过程评价机制，提高承包商主动安全意识和能力。积极推进健康企业建设，加强职业病危害源头管控，员工职业健康检查率达 99.9%，持续推动健康管理走深走实。

社会责任担当进一步彰显

积极践行企业公民责任，将企业发展与服务保障和改善民生紧密结合。打造“产业+消费+教育”特色帮扶模式，连续多年开展“司机之家”“情暖驿站”等系列公益慈善项目，为乡村振兴和增进民生福祉作出“石化贡献”。不断拓宽人才成长路径，为员工提供充分发展空间。坚持绿色采购理念，推动构建阳光透明、诚信共赢的产业生态。持续提升产品和服务质量水平，努力为客户创造更大价值。完善社区沟通机制，携手打造企业和社区共同发展的良好局面。

回顾“十四五”，中国石化坚定不移走绿色、低碳、安全、负责任的高质量发展之路，努力为经济社会可持续发展贡献力量。五年来，公司治理效能和合规经营水平不断提升，中国特色现代企业制度日趋完善，持续注重股东回报，与股东共享发展成果。五年来，公司积极拥抱能源转型，扎实推进化石能源洁净化、洁净能源规模化、生产过程低碳化，努力提供更加洁净的产品和服务，综合加能站比例大幅提升，

累计建成充电终端 14.1 万个、加氢站 150 座，自主研发生物航煤首次加注国产大飞机试飞成功，累计开展能效提升项目近 2,400 个，节约 400 万吨标准煤，建成运行国内首个百万吨级 CCUS 项目，建成国内首座万吨级废塑料连续热裂解工业示范项目，推动资源循环高效利用，用实际行动为美丽中国建设贡献力量。五年来，公司油气和重要物资保供有力，“一县一链”产业帮扶等助力乡村振兴举措获广泛赞誉，“中国石化光明号”健康快车每年为约 3,000 名困难地区白内障患者带去光明和希望，企业高质量发展与满足人民美好生活实现互促共进。

公司正在制订完善“十五五”规划，致力于建设世界领先现代化能源与化工公司。2026 年，公司将继续传承和弘扬艰苦创业的石油石化优良传统，拓展新视野，全面开启“二次创业”新征程，大力实施创新驱动、转型升级、资源保障、市场开拓、成本领先、开放合作六大战略。不断强化 ESG 管治，积极服务经济社会高质量发展，勇担社会责任，与利益相关方携手推动可持续发展，促进企业与社会和谐共生。

我们珍视您为公司可持续发展提出的宝贵建议，期待与您携手共建美好生活，共创美好未来！

侯启军
董事长
2026 年 3 月 20 日

董事会 ESG 管治声明

公司董事会按照香港联交所《环境、社会及管治报告守则》要求，作出如下声明。

中国石化董事会承诺：本公司及董事会遵循中国证监会《上市公司治理准则》、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 14 号——可持续发展报告（试行）》及香港联交所《企业管治守则》《环境、社会及管治报告守则》的各项要求，持续推动公司完善环境、社会和公司治理（以下简称“ESG”）的治理体系，加强本董事会在公司 ESG 事务中的监督与参与力度，积极主动将 ESG 融入公司发展战略、重大决策与生产经营。

董事会 ESG 治理角色

董事会是中国石化 ESG 事宜的最高责任及决策机构，对 ESG 工作承担最终责任。董事会下设可持续发展委员会，负责向董事会汇报公司可持续发展（包括环境、社会及治理等）相关事宜并提出建议，包括监督和审议公司可持续发展及 ESG 策略、规划的实施和进展；监督公司应对气候变化、安全与职业健康、科技创新、产品质量管理、环境保护、合规管理等关键议题的承诺和表现；关注与公司业务相关的可持续发展事项的重要信息，研究公司可持续发展相关事宜；审议公司年度可持续发展报告，向董事会汇报公司可持续发展成效等。可持续发展委员会由 5 名董事组成，包括 2 名独立非执行董事，副董事长担任主任委员。可持续发展委员会每年至少召开 1 次会议，根据需要可由主任委员或两名以上委员提议召开临时会议，就 ESG 相关议题与董事会进行沟通。

ESG 管治战略及方针

公司高度重视 ESG 管理，秉持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，深入实施“价值引领、市场导向、创新驱动、绿色洁净、开放合作、人才强企”发展战略。公司结合宏观政策和经济环境、行业发展趋势动态、公司战略规划和生产经营情况以及利益相关方沟通情况，定期开展 ESG 风险识别分析和评估。通过重点部门研讨、培训交流、专家评估、利益相关方沟通等多种方式识别 ESG 议题的影响、风险和机遇，并确定公司具有财务重要性的核心议题，持续优化 ESG 管理和风险管控，提升整体 ESG 管治水平。

目标、指标与检讨进度

公司建立了 ESG 目标管理机制，在发展规划、重点工作计划中，围绕应对气候变化、安全与职业健康、科技创新、产品质量管理等与中国石化经营发展关联密切的议题，设立了 ESG 绩效目标，并由可持续发展委员会定期检讨目标进展情况并向董事会报告。公司每年与管理层成员、所属企业等签订年度绩效考核责任书，将部分重点 ESG 绩效指标纳入考核体系中，推动公司 ESG 目标达成。为确保公司 ESG 绩效指标的可靠性，公司聘请毕马威华振会计师事务所（特殊普通合伙）对《中国石化 2025 年可持续发展报告》进行独立鉴证，为公司 29 项 ESG 绩效指标出具了独立鉴证意见。

中国石油化工股份有限公司董事会
2026 年 3 月 20 日

关于我们

中国石化成立于 2000 年 2 月 25 日，于 2000 年 10 月在香港证券交易所上市，于 2001 年 8 月在上海证券交易所上市。中国石化是中国最大的一体化能源化工公司之一，业务范围遍布全球，主要包括油气勘探开发、炼油、油品销售和化工等业务板块，是中国大型油气和石化产品生产商，在中国拥有完善的成品油和化工产品销售网络，并积极布局生物燃料、氢能业务、新能源汽车充换电业务以及太阳能、风能等新能源业务。



勘探及开发

公司是国内主要油气生产商。
2025 年境内原油产量为 255.75 百万桶，天然气产量为 1,456.63 十亿立方英尺。
公司拥有百万吨级 CCUS 能力。



炼油

公司是世界第一大炼油公司。
2025 年加工原油 250.33 百万吨，生产成品油 148.95 百万吨。



营销及分销

公司是国内最大的成品油供应商，加油站总数位居世界第二。
2025 年境内成品油销量为 177.56 百万吨。
公司是国内第一氢能交通运营商，充换电业务位居行业前列。
截至 2025 年末，累计建成加油站 31,195 座，加氢站 150 座，充换电站 1.33 万座。



化工

公司是国内最大的石化产品供应商，是世界第二大化工公司。
2025 年乙烯产量 15.28 百万吨。



国际贸易

中国重要的原油贸易商，开展原油、成品油、石油精炼产品、化工产品等国际贸易。



科技研发

公司拥有 8 家直属研究院和 60 余家企业级研究院。此外，公司已建成 16 个国家级科技研发机构。
截至 2025 年末，共获得境内外授权专利 66,653 件，其中 2025 年获得授权专利 5,768 件。

荣誉认可

中国证券金紫荆奖

卓越上市公司
卓越投资者关系管理上市公司

国务院国资委和 中央广播电台等联合评选

中国 ESG 上市公司先锋 100 (2025)
中国 ESG 上市公司央企先锋 100 (2025)

入选《中央企业上市公司环境、社会 和公司治理 (ESG) 蓝皮书 (2025)》

ESG 优秀实践案例

入选上海证券交易所《贯彻“两山” 理念，沪市 ESG 实践 20 年》

ESG 实践案例

香港国际 ESG 联盟

最佳 ESG 先锋奖
最佳 ESG 社会责任践行奖
最佳 ESG 信息披露奖

中国上市公司协会

可持续发展最佳实践案例

中国上市公司协会

公司治理 A 级评价

《机构投资者》

亚洲最佳投资者关系企业
亚洲最佳投资者关系团队
中国最佳投资者关系企业
中国最佳投资者关系团队

《中国基金报》

英华奖 A 股价值示范案例
英华奖港股投关示范案例
英华奖港股 ESG 示范案例

《中国证券报》

港股股东回报金牛奖

第二届中欧企业 ESG 最佳案例大会

科技创新最佳案例

《央广财经》

“金顶”优秀案例

《证券市场周刊》

信息披露水晶球奖
投资者关系水晶球奖
ESG 水晶球奖

财联社

ESG 先锋奖



公司治理



CORPORATE GOVERNANCE

009

1.1 可持续发展管理

013

1.2 治理体系

021

1.3 诚信合规建设

033

1.4 风险管理与内部控制

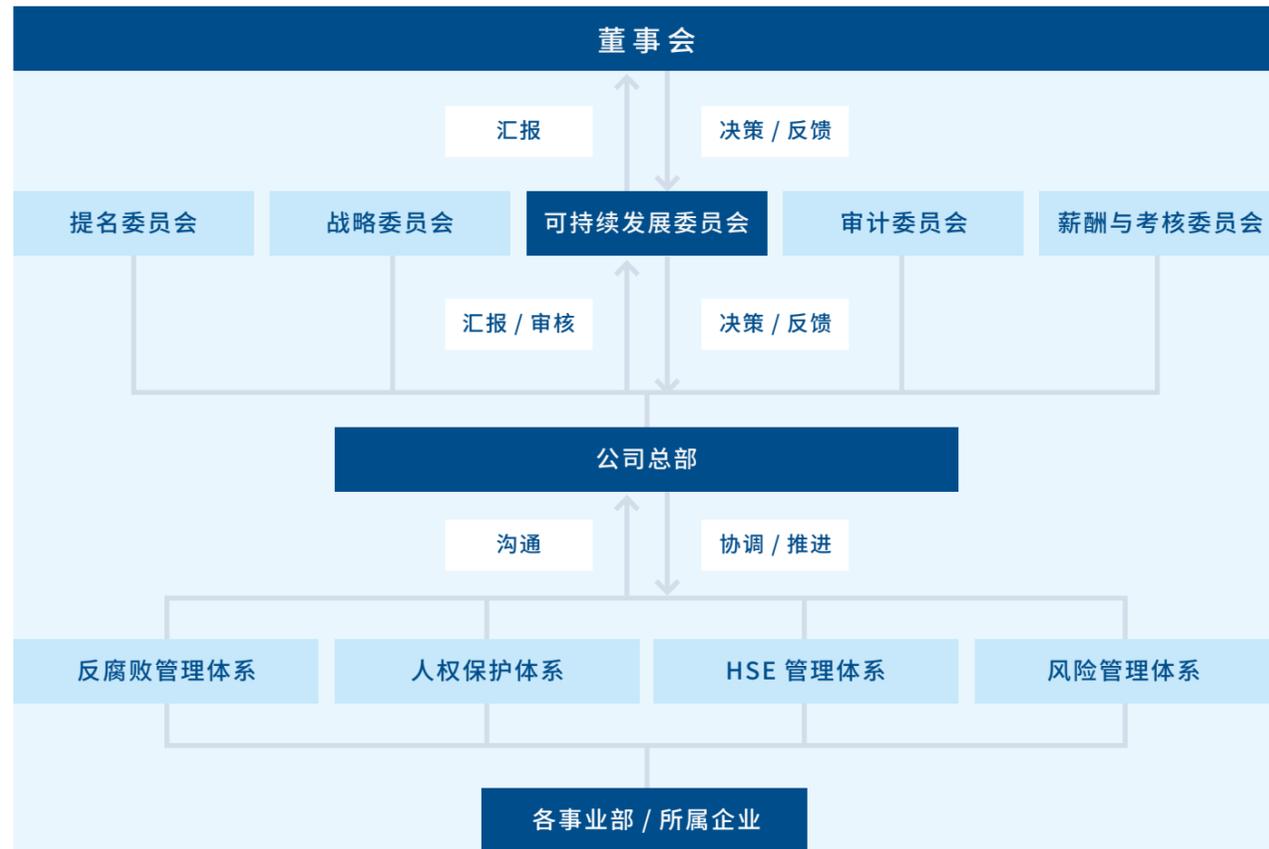
16 和平、正义与
强大机构



1.1 可持续发展管理

ESG 治理架构

中国石化董事会下设可持续发展委员会，通过完善 ESG 顶层设计，促进经济、环境及社会议题充分纳入公司战略规划及各项重大决策，为公司持续提升 ESG 管治水平提供有力支撑。公司董事会成员在石油石化、财务金融、审计与风险管理、能源环境经济、应对气候变化、绿色技术、新能源及人工智能等多个领域拥有丰富的专业经验，有助于加强董事会核心 ESG 议题上的决策、统筹和管理能力。



董事会	董事会是公司 ESG 治理的最高决策机构，负责 ESG 事宜的整体规划及工作统筹。
可持续发展委员会	董事会设可持续发展委员会，由副董事长担任主任委员，负责监督和审议公司 ESG 战略、目标及年度工作计划等，向董事会汇报 ESG 执行成果和重大计划；战略委员会亦参与公司应对气候变化、保障健康安全、科技创新等 ESG 相关事项的审议与决策。
公司总部	公司总部负责统筹协调和推进落实 ESG 相关工作，并由健康安全环保管理部、人力资源部、企改和法律部等相关部门具体负责各专项 ESG 议题的管理、追踪 ESG 指标绩效及目标实现进展。
所属企业	所属企业根据 ESG 管理制度、ESG 总体规划及目标任务，负责具体工作的执行和落地。

利益相关方沟通

中国石化与股东及投资者、政府及监管机构、客户、员工、合作伙伴及供应商、社区等利益相关方保持积极沟通，建立了多种日常与专项沟通渠道，及时了解并响应利益相关方诉求和期望，并根据反馈不断调整和优化管理措施。

公司制定《投资者关系管理规定》等相关制度，每月与包括投资者在内的利益相关方保持多次沟通。通过股东会、路演、反向路演、分析师会议、接待来访、热线电话、公司网站专栏、新媒体平台等多种渠道，公司不断拓展与利益相关方的沟通广度和深度。公司董事和高级管理人员积极与投资者等利益相关方沟通，听取建议，及时回应诉求。

公司严格遵守各上市地的信息披露要求，制定《信息披露管理规定》，始终以投资者需求为导向，持续优化披露内容和方式，发布“一图看懂”等数字材料，保障信息披露的有效性。2025 年，公司信息披露工作连续第 12 年获得上海证券交易所信息披露 A 级评价。

利益相关方	重点沟通议题	沟通渠道
股东与投资者	生产经营情况 应对气候变化 能源绿色转型 新能源布局 科技创新 风险管理与合规经营	法定信息披露 业绩发布与见面会 电话会议与线上互动 资本市场会议、热线电话、路演等
政府与监管机构	科技创新 商业道德与反腐败 风险管理与合规经营 安全与职业健康 新能源布局 应对气候变化 保障能源供应	日常沟通与汇报 座谈与专题研讨会 项目审批 政府监管与视察
客户	产品质量管理 新能源布局 保障能源供应 科技创新 数字化转型	日常服务沟通 客户走访与会议 满意度调查 网站、微信公众号等
员工	安全与职业健康 员工培训与发展 尊重人权	集体协商与职工代表大会 走访和调研 员工表彰 定期培训 企业文化活动 网站、微信公众号等
合作伙伴及供应商	供应链稳定 产品质量管理 商业道德与反腐败 可持续供应链 能源绿色转型	研发合作 供应商洽谈、沟通会 供应商尽职调查 供应商培训
社区	社区沟通和参与 社会贡献 纳税与创造就业 助力乡村振兴 可持续供应链	公益慈善活动 实地调研走访 社区沟通交流活动 公众开放日活动 举报投诉热线 媒体沟通
	应对气候变化 能源绿色转型 污染治理 生态系统与生物多样性保护 水资源管理 固体废弃物管理	项目环境与社会风险评估 环境信息公示 社区沟通 环境绩效采集与披露 外部调查回应与沟通 环保科普活动

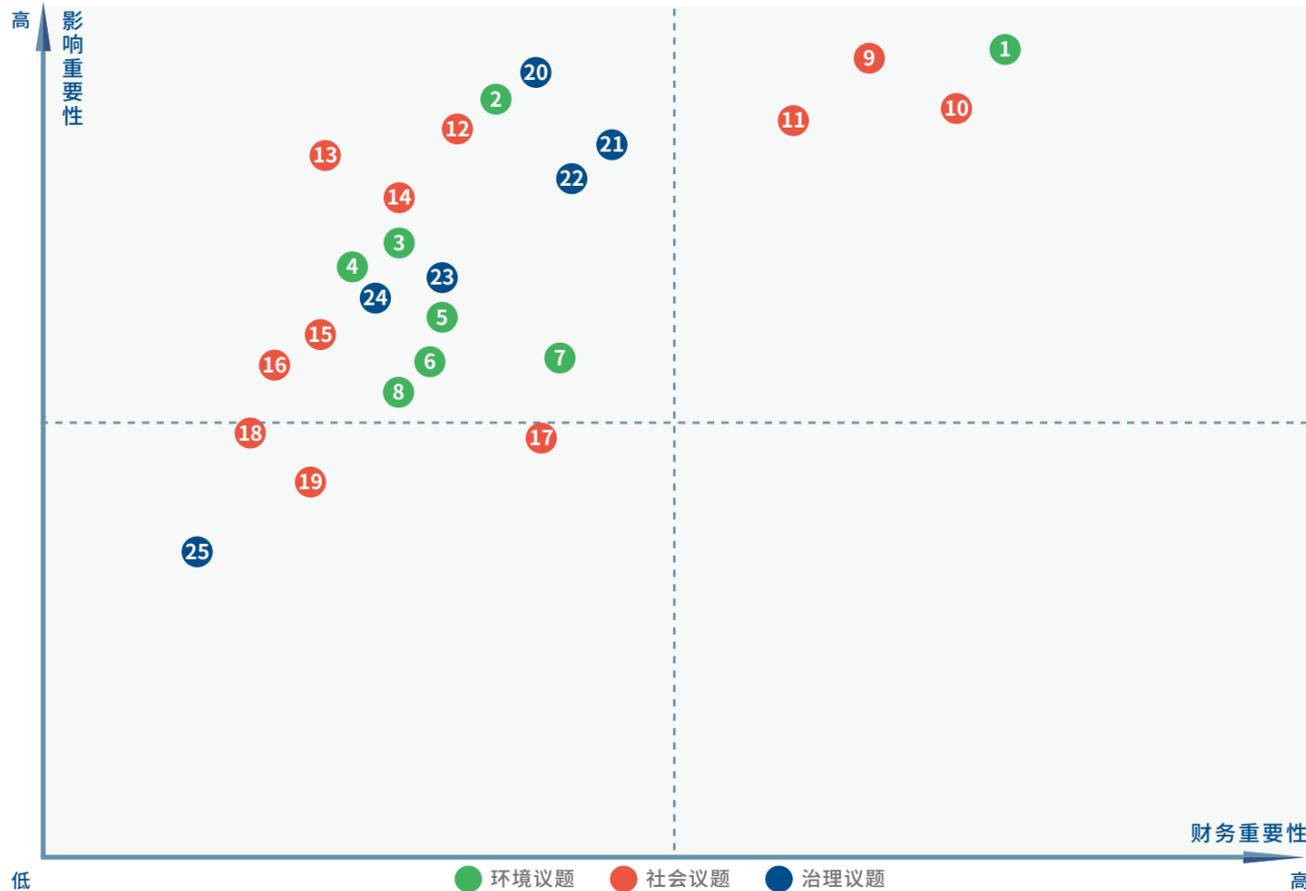
实质性议题分析

公司于 2024 年度依据监管趋势与行业实践，开展了可持续发展议题的双重重要性分析，从财务重要性与影响重要性两个维度对各项议题进行识别与评估。经分析，最终确定应对气候变化、安全与职业健康、科技创新、产品质量管理为公司具有显著财务重要性的核心议题。

2025 年，公司结合最新监管要求及内外部环境变化情况，对可持续发展议题进行了年度复核。经综合评估，议题清单及其重要性排序保持稳定，未发生结构性调整。我们对其中个别议题的表述进行了微调，使其更准确地反映议题内涵。

可持续发展议题双重重要性分析过程

1	议题识别	基于全球可持续发展趋势、国家法律法规与宏观政策、交易所对于可持续发展报告的信息披露要求、能源化工行业特点，并结合中国石化的战略规划与生产经营实际，确定了 25 项对公司和利益相关方具有重要意义或影响的可持续发展议题。
2	影响重要性分析	从正面影响和负面影响、实际影响和潜在影响等维度对各项议题开展分析，梳理出相关影响；并结合与利益相关方的沟通情况，对议题影响程度进行评估。
3	财务重要性分析	基于短期（0-1 年）、中期（1-5 年）、长期（5 年以上）的时间框架，围绕各项议题的风险与机遇识别可能存在的财务影响因素；组织跨部门议题财务重要性分析研讨会，对议题财务影响在其可能性和影响程度进行综合考虑与评估，识别出具有财务重要性的议题。公司按年度制定具体的工作计划，以五年为周期制定发展规划，并设立了长期发展愿景和经营发展方向，短、中、长期时间框架的设立与公司规划设立周期保持一致。
4	议题优先级排序	公司管理层对议题的双重重要性评估结果进行审核讨论，并经由董事会审议和最终确定议题的优先级排序情况。



环境	序号	议题
	1	应对气候变化
	2	环境合规
	3	生态系统和生物多样性保护
	4	循环经济
	5	能源利用
	6	水资源利用
	7	污染物排放
	8	废弃物处理

社会	序号	议题
	9	安全与职业健康
	10	科技创新
	11	产品质量管理
	12	员工发展
	13	乡村振兴
	14	尊重人权
	15	社区沟通和参与
	16	社会贡献
	17	可持续供应链
	18	数据安全与隐私保护
	19	平等对待中小企业

治理	序号	议题
	20	公司治理
	21	风险管理与合规经营
	22	商业道德与反腐败
	23	尽职调查
	24	利益相关方沟通
	25	反不正当竞争

1.2 治理体系

中国石化根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）等国家法律法规，以及境内外上市地证券监管规定，制订与完善公司《公司章程》等治理文件。通过持续优化公司治理结构与机制，公司致力于提升治理效能，夯实可持续价值创造的基础。

公司治理结构

公司坚持“两个一以贯之”，持续探索完善现代企业制度，致力于建立权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理结构，健全系统完备、科学规范、运行高效的制度体系，实现股东会、董事会及其专门委员会、管理层各治理主体权责清晰、协同配合、履职尽责。

股东会	股东会是公司的权力机构，依法行使职权。公司平等对待所有股东，充分保障股东的合法权益。2025 年，公司召开股东会 5 次，审议通过 15 项议案。
董事会及其专门委员会	董事会发挥“定战略、作决策、防风险”职能，设立战略、审计、薪酬与考核、提名和可持续发展 5 个专门委员会，均指定咨询机构，支撑保障专门委员会运作，为董事会决策提供咨询和建议。独立非执行董事发挥“参与决策、监督制衡、专业咨询”作用，独立客观行使职权；建立独立非执行董事专门会议机制，搭建履职平台；发挥专业特长和优势，促进公司规范运作和科学决策。董事会决定公司改革发展方向、主要目标任务及重点工作安排等重大问题时，事先听取党组织的意见。
高级管理人员	高级管理人员由董事会聘任，对董事会负责，执行董事会决议，组织公司的生产经营管理工作，努力促进公司高质量发展。公司现有高级管理人员 10 名，总裁是第一责任人，向董事会报告工作，接受董事会的管理和考核。

公司治理制度

公司根据法律法规和上市地监管规则，制定了《公司章程》等 18 项治理制度，为公司规范运作提供制度保障。报告期内，公司衔接最新监管要求并结合实际经营情况，全面修订了《公司章程》等现行公司治理制度。修订完成后，公司不再设置监事会，其职权由审计委员会按规定承接，《中国石化监事会议事规则》相应废止。

中国石化 现行主要公司治理制度	<p>《中国石油化工股份有限公司章程》</p> <p>《中国石化股东会议事规则》 《中国石化董事会议事规则》</p> <p>《中国石化董事会战略委员会工作规则》</p> <p>《中国石化董事会审计委员会工作规则》 《中国石化董事会提名委员会工作规则》</p> <p>《中国石化董事会薪酬与考核委员会工作规则》</p> <p>《中国石化董事会可持续发展委员会工作规则》</p> <p>《中国石化独立董事工作规则》 《中国石化董事会秘书工作规则》</p> <p>《中国石化信息披露管理规定》</p> <p>《中国石化投资者关系管理规定》</p> <p>《中国石化董事及高级管理人员所持公司股份及其变动管理规定》</p> <p>《中国石化内幕信息知情人登记管理办法》</p>
--------------------	--

董事会建设

董事会是公司的决策机构，在公司治理中发挥着关键作用，对股东会负责。公司严格依照中国证监会《上市公司治理准则》相关规定，构建起完善的治理制度及工作机制，明确董事会的职权、构成、议事规则、董事的选任及权利义务、董事的绩效评价等方面要求，为董事会履职提供制度和体制机制保障。董事会注重加强自身建设，推进多元化发展，健全董事会及专门委员会工作制度，充分发挥独立非执行董事作用，高效履行“定战略、作决策、防风险”职能。

01 董事会责任及履职

根据《公司法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》等有关法律、法规和规范性文件并结合实际，《公司章程》规定了董事会的职责、权限以及董事的提名选举程序，确保董事与公司 and 股东的长期利益保持一致。《公司章程》及其附件的修订需要提交股东会以特别决议通过方可生效。报告期内，公司根据最新监管要求并结合实际，修订《公司章程》《股东会议事规则》和《董事会议事规则》，经 2025 年第二次临时股东会审批高票通过。

2025 年，公司董事会勤勉尽责，规范运作，科学决策，公司治理水平不断提高。调整董事会专门委员会设置，持续提高董事会多元化水平。董事会加强战略分析，深入研究“十五五”时期公司业务发展和战略规划。坚持价值导向，强化环境、社会和管治（ESG）等可持续发展工作，取得良好成效。注重股东回报，连续第四年在境内外实施股份回购，提升公司价值和股东权益。报告期内，公司共召开董事会会议 6 次，审议通过 50 项议案，董事出席率均为 100%。公司年报《公司治理、环境和社会》章节对董事会的年度工作绩效进行了详细披露。

董事会会议出席情况	公司董事会全体董事勤勉尽责，遵照有关法律法规及《公司章程》的规定，规范行使董事职权，认真执行股东会决议，并充分运用专业知识与技能，积极参与重大事项决策。2025 年，公司共召开 6 次董事会会议，审议通过 50 项议案，董事出席率均为 100%。有关会议情况均以公告形式刊载于交易所及公司网站。
独立非执行董事其他任职	《独立董事工作规则》规定，独立非执行董事应当确保有足够的时间和精力有效地履行独立非执行董事的职责，原则上最多在 3 家境内上市公司担任独立非执行董事，且不得同时出任多于 6 家在香港联交所主板或 GEM 上市的公司的董事。目前，第九届董事会成员中的独立非执行董事除在公司任职外兼任其他上市公司董事职务均不超过 2 家，能够保证独立非执行董事在公司投入足够的时间和精力，有效履行职责。
董事会选举	<p>公司每届董事会任期 3 年，董事任期届满可以连选连任；独立非执行董事连任时间不得超过 6 年。公司非由职工代表担任的董事由董事会、审计委员会、单独或者合并持有公司有表决权的股份总数 1% 以上的股东提名，并以提案的方式提请股东会表决。职工代表董事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生和更换。股东会选举 2 名以上董事时，采取累积投票制，选举程序请参见《股东会议事规则》相关章节。</p> <p>公司第九届董事会现有董事 13 名，包括 3 名执行董事和 10 名非执行董事，非执行董事约占全体董事的 77%；独立非执行董事 5 名，约占全体董事的 38%。</p>

02 董事会多元化

中国石化董事会制定了《董事会多元化政策》，并于 2026 年 1 月 9 日修订该制度，规定董事会应充分考虑董事会成员多元化的目标和要求，董事会人数及人员构成应当符合法律法规和股票上市地证券监管规则的要求，专业结构合理。中国石化在设定董事会成员组合时，从多个方面考虑成员多元化，包括但不限于性别、年龄、文化及教育背景、地区、民族、专业经验、技能、知识、服务任期，以实现董事会整体良好运作。同时，《公司章程》关于董事任期的规定，有利于确保董事会在具有持续经验和获得新思维之间取得适当平衡，提升多元化水平。

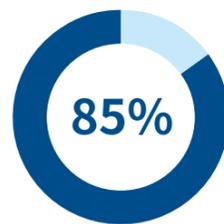
公司每年评估《董事会多元化政策》的实施情况，目前，董事会实现性别、文化、教育背景和专业特长等方面的多元化。董事会成员来自境内外的不同行业，具有丰富的专业经验，既包括石油石化企业经营管理，又包括产业政策、能源环境经济、碳交易与碳管理、新能源与电力、人工智能及化工新材料产业投资、财务金融、会计、内控与风险管理等，有利于战略规划和科学决策。董事会及提名委员会通过多种渠道努力寻找与公司发展需要相匹配的潜在女性董事人选，以保证董事会的性别多元化。截至 2025 年末，女性董事占比约 8%。

董事会成员详情请参见
公司官网“董事会”版块

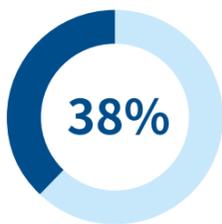


董事资历

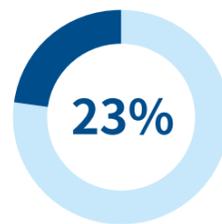
能源化工专家



财务金融专家



风险管理专家



03 董事会独立性

公司董事会中执行董事 3 名、非执行董事 10 名，其中独立非执行董事 5 名。独立非执行董事不在公司担任除董事之外的其他职务。独立非执行董事结合其专业特长在股东会、董事会及专门委员会、独立非执行董事专门会议上对公司战略、规范运作、经营管理、可持续发展管理等重大事项提出意见，形成董事会内部制衡，以进一步提升董事会决策的科学性和专业性。

独立非执行董事工作制度

公司《独立董事工作规则》详细规定了独立非执行董事的任职条件，独立非执行董事的提名、选举和更换，独立非执行董事的职责与权利，独立非执行董事履职保障等内容。公司积极落实境内独立非执行董事制度改革的有关要求，及时修订制度，进一步强化独立非执行董事履职保障，更好发挥独立非执行董事作用。制度规定，独立非执行董事在董事会成员中的比例不低于 1/3，并不得少于 3 人。

独立非执行董事选举程序和任职条件

独立非执行董事的提名人应对独立非执行董事候选人的任职条件、任职资格、履职能力及是否存在影响其独立性的情形进行审慎核实，并就核实结果作出声明与承诺；同时，被提名人应就其符合独立性和担任独立非执行董事的其他条件作出公开声明。公司董事会提名委员会对被提名人任职资格进行审查，并形成明确的审查意见。独立非执行董事每年需要对独立性情况进行自查，并向公司出具书面确认。

独立性水平及独立非执行董事履职情况

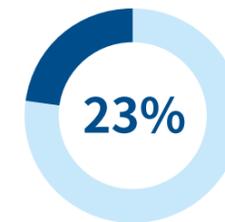
公司董事会共有 5 名独立非执行董事，约占全体董事的 38%。独立非执行董事深度参与董事会及相关专门委员会的工作，为公司重要发展事项提供决策意见。其中 3 位独立非执行董事分别担任薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会的主任委员。

报告期内，公司独立非执行董事落实《公司章程》《中国石化独立董事工作规则》等要求，发挥“参与决策、监督制衡、专业咨询”作用，认真履行职责，参与重大事项决策，报告期内召开独立非执行董事专门会议 2 次，审议关联交易事项，维护了中小投资者的合法权益；赴下属企业开展专题调研 3 次，实地考察公司上中下游产业链，结合专业特长和优势，积极建言献策，促进公司规范运作和科学决策对各板块业务发展情况的了解不断深化。

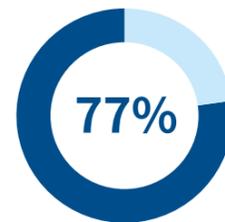
《公司章程》
及相关制度文件详见



执行董事
3 位



非执行董事
10 位



独立非执行董事
5 位



董事会专门委员会

公司董事会下设 5 个专门委员会——战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、可持续发展委员会。各委员会就专业性事项进行研究，为董事会决策提供专业建议，其成员均由董事担任。

	职责	工作制度和机制	成员构成	2025 年工作情况
战略委员会	对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并向董事会提出建议。	《中国石化董事会战略委员会工作规则》	由 5 名董事组成,董事长任主任委员,成员中包含 3 名独立非执行董事。	2025 年,共召开 1 次会议,审议通过《2025 年投资计划》。会议出席率为 100%。
审计委员会	提议聘请及更换外部审计机构;监督公司内部审计制度及其实施;负责内部和外部审计机构之间的沟通;审核公司的财务信息及其披露;审查公司的内控制度;行使《公司法》规定的监事会职权等。	《中国石化董事会审计委员会工作规则》	由 6 名非执行董事组成,主任委员由具备会计专长的独立非执行董事担任。	2025 年,共召开 5 次会议,审议通过《内部控制手册(2025 年版)》《关于 2024 年经营业绩、财务状况及相关事项的说明》《2024 年度内部控制评价报告》等 21 项议题。会议出席率均为 100%。
薪酬与考核委员会	制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核,制定、审查董事及高级管理人员的薪酬决定机制、决策流程等薪酬政策与方案,监督薪酬制度执行情况,并就相关事项向董事会提出建议。	《中国石化董事会薪酬与考核委员会工作规则》	由 3 名董事组成,主任委员由独立非执行董事担任,成员中包含 2 名独立非执行董事。	2025 年,共召开 1 次会议,审议通过《关于 2024 年董事、监事及高级管理人员薪酬制度执行情况的报告》。会议出席率为 100%。

	职责	工作制度和机制	成员构成	2025 年工作情况
提名委员会	拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序,对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核,并就提名或者任免董事、聘任或者解聘高级管理人员向董事会提出建议。	《中国石化董事会提名委员会工作规则》	由 3 名董事组成,主任委员由独立非执行董事担任,成员中包含 2 名独立非执行董事。	2025 年,共召开 2 次会议,审议通过《关于提名公司非执行董事的议案》《关于审查公司独立非执行董事候选人任职资格的议案》。会议出席率均为 100%。
可持续发展委员会	对公司可持续发展(包括健康安全、环境保护、社会责任等)相关工作进行研究、监督和检查,并向董事会提出建议。	《中国石化董事会可持续发展委员会工作规则》	由 5 名董事组成,副董事长任主任委员,成员中包含 2 名独立非执行董事。	2025 年,共召开 2 次会议,审议通过《2024 年可持续发展报告》《关于 2024 年 HSE 工作情况和 2025 年工作计划的报告》《关于 2024 年反腐合规工作情况和 2025 年工作安排的报告》《关于 2025 年上半年 HSE 工作主要情况和下半年重点工作安排的报告》等 4 项议题。会议出席率均为 100%。



董事及高管薪酬与考核

01 薪酬考核管理

中国石化建立并持续健全董事及高管薪酬与考核管理制度，考核指标主要包括利润总额、成本控制、投资回报以及安全环保等指标。在高级管理人员业绩考核方面，公司将质量效益、服务战略、科技创新、专业管理、安全生产等指标，以及节能环保和依法合规经营等 ESG 相关约束性指标纳入管理层经营业绩考核，并根据考核结果兑现绩效薪酬。

公司制定实施高级管理人员绩效考核和薪酬管理办法，规定高级管理人员薪酬主要由基本年薪、绩效奖金和任期激励等构成。

指标类型	考核指标	权重
质量效益指标	利润、成本（费用）、经济增加值、净资产收益率、现金流等	50%
服务战略、科技创新、专业管理指标	战略规划实施情况、研发经费投入强度、国内油气产量等	30%
重点工作任务指标	深化改革任务、价值创造行动等	10%
安全生产指标	安全管理过程评价和结果评价（包括安全处罚事件、承包商安全等）	10%
约束性指标	节能环保（包括温室气体排放、污染物排放、能效管理、环保处罚等）、依法合规经营等	节能环保指标最高可扣减经营业绩分值 10 分



02 薪酬管理

公司制定实施高级管理人员绩效考核和薪酬管理办法，规定高级管理人员薪酬主要由基本年薪、绩效奖金和任期激励等构成。任期激励是对高管人员任期绩效的激励收入，一般以 3 年为任期。公司首席执行官可变薪酬相关的企业绩效指标包括利润总额、经济增加值、净资产收益率等。

公司建立了管理人员绩效薪酬追索扣回机制，按照《中国石化违规经营投资责任追究实施办法》规定，被责任追究的，根据资产损失大小，扣减和追索责任认定年度 5%-100% 的业绩奖金；损失较大的，在扣减和追索业绩奖金的基础上，扣减和追索责任认定年度（含）1 至 3 年 30%-100% 的任期激励收入并延期支付业绩奖金，取消全部未行使的其他中长期激励权益、上缴责任认定年度及前 1 至 3 个年度的全部中长期激励收益、规定时间内不得参加新的中长期激励。

03 薪酬考核评估

中国石化董事会薪酬与考核委员会就制定董事和其他高级管理人员的薪酬计划或方案以及考核事项，向董事会提出建议。薪酬拟定过程中，委员会对公司目标、同行业公司支付的薪酬水准、董事及高管的职责及履职情况进行综合参考。

2025 年 3 月，薪酬与考核委员会审议通过了《关于 2024 年董事、监事及高级管理人员薪酬制度执行情况的报告》。



中小股东权益保护

公司严格遵循《公司法》《证券法》等相关法律法规，高度重视股东权益特别是中小股东权益保障。《公司章程》中规定，独立非执行董事应在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用，对公司与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员之间的潜在重大利益冲突事项进行监督，并对可能损害公司或者中小股东权益的事项发表独立意见，保护中小股东合法权益。

公司依法及时、准确、完整地进行信息披露，保障中小股东平等获取信息；进行利润分配时通过多种渠道听取中小股东的意见；积极为股东参加股东会创造条件，充分考虑召开的时间、地点和方式，为中小股东参加股东会提供便利。

《公司章程》明确控股股东行为规范，要求其依照有关监管规则行使权利、履行义务，维护公司利益，不滥用控制权或者利用关联关系损害公司或者其他股东的合法权益，不得以任何方式违法违规占用公司资金，不得通过非公允的关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等方式损害公司和其他股东的合法权益等，确保控股股东行为以维护公司整体利益与全体股东权益为基准。

1.3 诚信合规建设

中国石化始终坚持依法合规、诚信经营，持续健全诚信合规管理体系。公司制定并实施《全面依法依规治企强化管理意见》《诚信合规管理手册》等制度，不断强化企业及员工的商业道德建设。对腐败及各类违反商业道德的行为，公司始终坚持“零容忍”态度，坚决防范和遏制不合规行为发生，持续提升诚信合规管理水平和廉洁风险防控能力。



合规管理

中国石化持续深化企业法治合规建设，结合公司实际，围绕打造制度、风险、内控、合规、法律“五位一体”法治工作格局，建立健全合规管理制度体系、工作流程和运行保障机制，充分发挥合规管理“三道防线”作用，致力于构建全面覆盖、有效运行且具有石化特色的合规管理体系。2025 年，中原油田、镇海炼化等 13 家直属单位通过第三方机构合规管理体系认证。

01 健全合规管理制度体系

公司不断健全优化合规管理制度体系建设，夯实高质量发展的基石。公司已形成涵盖合规管理办法、诚信合规管理手册、专项工作指引和制度规范的合规管理制度体系，针对公司治理和经营、反商业贿赂和反腐败、反对垄断和不正当竞争、社会责任与员工权益等多个领域，以规范企业和员工在开展对外交往、坚守职业操守、恪守商业伦理、维护合法权益和承担社会责任等方面的基本要求和行为规范。2025 年，公司编制和修订《中国石化合规管理员履职指南》《反海外腐败反商业贿赂合规工作指引》等制度，进一步丰富完善合规管理制度体系。同时，公司将遵章守纪、廉洁从业等素质能力指标，纳入员工绩效考核体系，进行多维度考核评价，强化考核约束与正向引导作用，推动依法合规要求落实到员工日常履职行为中。

公司制定《中国石化诚信合规管理手册》，覆盖公司治理和经营，安全、环保、员工健康和公共安全，反商业贿赂和反腐败，消费者权益保护，反对垄断和不正当竞争，财税和资产，社会责任与员工权益，知识产权和数据信息，国际贸易和投资及商业伙伴等 10 个重点领域的 54 条公司声明与 52 条职业操守，为公司各业务板块及员工依法合规履职提供了明确指引和行为规范。公司制定《员工守则》，从文化与品牌、HSE 要求、质量要求、道德规范、履职规范、学习成长、保密要求等方面，规范员工合规行为。此外，公司将遵章守纪、廉洁从业等素质能力指标纳入员工绩效考核体系。

02 合规风险管理

公司坚持将合规风险管理作为依法治企的重要抓手，持续完善相关管理机制和工作安排，通过强化内部协作、聚焦重点领域，推动合规风险管理与业务运行深度融合，提升整体合规治理水平。截至 2025 年末，已识别梳理招投标、财税、安全、环保、反垄断、反不正当竞争等 11 个重要领域合规风险清单。

中国石化合规风险识别和评估流程以及职责分工

公司及直属单位

根据全面风险管理框架，建立健全合规风险识别、评估和预警机制，建立并定期更新合规风险数据库，突出和强化合规风险的事先预防、过程控制和分级分类管理。

业务及职能部门

定期梳理分析业务职责范围内必须强制遵守的合规要求和自愿遵守的合规承诺，重点排查并严格规范易引发行政处罚、刑事犯罪、重大经济损失的经营活动，明确风险事项、确定风险等级、制定防控措施、建立风险清单，并及时向合规管理部门提供合规风险信息。

持续监测并及时预警本业务领域内典型性、普遍性及可能产生较严重后果的合规风险。

合规管理部门

汇总分析整体合规风险情况，综合考虑风险发生的可能性、影响程度、潜在后果等因素，识别评估重大重要合规风险。

持续关注外部监管环境变化，通过开展新颁布法律法规分析解读等方式，提示并督促相关部门和单位及时识别评估合规风险并采取应对措施。

聚焦重点业务领域、关键业务环节和重点岗位人员，压实责任、完善机制、精准施策，强化重大重要合规风险动态监测预警。





03 加强审计监督

公司严格按照法律法规要求，每年度开展合规管理审计监督，覆盖了公司所有业务领域。2025 年，公司各级审计机构结合国家及公司内部相关规定，针对运营合规性开展审计工作，重点关注依法合规经营和重大风险防控、权力规范运行和履行重大经济决策职责、财务会计信息真实合法效益，以及采购和销售管理、工程投资、境外业务经营管理等合法合规情况。2025 年，公司共计开展 815 个审计项目，根据审计情况制修订 278 项制度，优化完善 223 个业务流程，有效防范合规风险。

中国石化运营合规性审计流程

制定审计计划	按照依法依规、应审尽审、风险导向、提升价值等原则，制定审计计划，面向风险大、业务模式新的业务领域和单位精准立项。
审前准备	选派相应专业背景和技术能力的审计人员组成审计组，组织开展审前培训，并收集相关资料，编制审计实施方案。
实施审计查证	审计组核实问题线索，收集审计证据，剖析问题成因，分清问题责任，提出具体整改意见。
编写审计报告	审计组编写审计报告，充分征求被审计单位意见并获取书面反馈，由审计机构审定并签发审计报告等审计文书。
督促问题整改	审计机构建立问题整改台账，落实整改工作。

04 强化法治合规队伍建设

2025 年，公司强化制度建设，积极开展法治合规培训，持续提升各级管理人员和员工的法治意识与合规履职能力。

- 举办法律机构负责人线上培训活动，覆盖合规管理、合同风险防控、税务合规、用工合规等内容，350 名相关人员参与其中。
- 制定 2025 年合规管理培训方案，分三期举办合规管理培训班，各直属单位分管法律合规制度的部门经理、合规管理人员、制度管理人员参加培训。
- 编制《中国石化 2025 年法治宣传教育工作要点》，录制月度普法讲坛课程 12 期，面向全系统员工持续开展法治宣传教育，视频课件收看人数超 9 万人。

指标	单位	2024	2025
合规培训参与人数	万人次	38	38.8
合规培训员工覆盖率	%	65.5	65.7

商业道德 与反贪腐管理

中国石化在运营中，严格遵守《中华人民共和国刑法》《公司法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《中央企业违规经营投资责任追究实施办法（试行）》《国有企业管理人员处分条例》等法律及规例，业务所在国（地区）适用的反腐败和反贿赂法律，以及《联合国反腐败公约》等国际公约，不断夯实依法依规经营和廉洁风险防控基础。

中国石化反腐败政策声明

中国石化严格遵守中国反腐败法律法规、《中华人民共和国反洗钱法》《联合国反腐败公约》、业务所在国（地区）适用的反腐败和反贿赂法律，遵守公司及商业伙伴廉洁从业和反腐败的规定、承诺，不断加强廉洁文化建设。公司规定员工（包括劳务工、临时工）不得以任何理由、任何形式在任何地域实施或接受贿赂、欺诈、勒索、垄断等行为，同时要求供应商、承包商及服务商遵守上述规定。公司在开展境内外业务和投资时，严格遵守上述反腐败、反商业贿赂、反欺诈、反洗钱、反勒索、反垄断的原则和规定。



01 反腐败管理组织体系

中国石化董事会统筹领导公司商业道德与反贪腐工作，各分（子）公司均设立监督机构或配备专兼职监督岗位人员，依法依规开展本单位反贪腐监督工作。公司持续健全完善内部监督体系，强化监督协同机制，实现对董事、高级管理人员及所有行使管理权的机构和人员监督全覆盖。公司定期研判内外部形势，系统分析廉洁风险，研究部署重点监督任务，推动反贪腐工作持续深化。

公司持续强化反腐合规制度建设，健全完善制度体系，制定《中国石化合规管理办法》《中国石化信用风险管理办法》《中国石化签订廉洁从业责任书管理规定》《中国石化职工处分规定》等相关制度。

2025 年，公司发布《反海外腐败反商业贿赂合规工作指引（2025 版）》，引导和帮助国际化经营管理人员熟悉和遵守国内外反腐败法律法规及有关国际规则，加强廉洁合规风险防范应对，为公司国际化经营高质量发展提供有力保障。

02 反腐败风险管理

公司高度重视反腐败风险管理，将反腐败风险管理嵌入到全面风险管理体系中，通过多渠道汇集、研判风险信息，并采取有效措施积极应对风险。公司所属企业及专业公司按照全面风险管理办法要求，成立本单位层面全面风险管理领导小组，推动包括反腐败风险在内的风险管理工作有效落实。公司完善和落实境外法律合规风险月度排查、联查联治机制，以及重大决策、重要合同、大额资金管控和境外子企业公司治理等方面的合规风险，同时规范中国石化对外交易行为，维护市场公平竞争，防范商业贿赂行为。公司紧盯物资采购、工程建设等重点领域风险，督促相关部门研究制定防范措施，同时引入第三方对供应商进行合规守信状况评价。

开展招标投标领域突出问题系统整治。成立招标投标领域突出问题系统整治工作领导小组，制定针对性实施方案，按照“全覆盖”“全过程”原则，组织各分（子）公司对招标投标领域问题风险排查指引开展自查自纠。

全面践行规范采购、标准采购、阳光采购，从严落实招标投标法律法规和政策要求，提高供应商资格审查标准化、规范化、专业化水平。严格落实《中国石化物资采购十条禁令》《招标从业人员八不准》，持续优化监管指标，完善事前预警、事中监控、事后评估的工作机制。

引入第三方商业信用评价机构，对承包商、供应商进行合规守信状况评价，给予综合信用评级，建立守信激励、失信惩戒机制，有效降低业务风险。

2025 年，公司深化运用数智化反腐败监督手段，加快推进重点领域智慧监督系统建设，提升对业务异常情况的实时预警能力。同时，有序开展物资采购、招投标等领域的专项治理，全面推进招标采购人工智能应用场景的研究开发，优化中国石化承包商管理信息系统，对禁用承包商在选商、合同签订等业务环节予以自动限制。推动相关业务领域制度完善与管理提升，持续提升反腐败监督效能。



03 严格查处腐败问题

公司始终坚持对腐败行为“零容忍”，做到有案必查、有腐必惩，依法依规处理员工违规行为；注重发挥案件查办的警示和治本作用，深入剖析问题根源，督促相关单位抓好整改落实；持续强化对员工的全过程教育、管理与监督，完善制度机制和管理流程，防范廉洁风险。对于违反商业道德与反腐败规定的员工，依据《中国石化职工处分规定》等反腐败制度，履行立案、调查等程序，并由公司管理层集体作出处理决定。2025 年，公司共对 11 人进行了处理；发生 1 起涉及法院审结的贪污诉讼案件，涉案人员被判处有期徒刑 3 年，并被处罚 20 万元。

为有效防范利益冲突，公司制定了《中国石化领导人员亲属经商办企业管理规定》，对领导人员亲属经商办企业管理的基本原则、对象范围、禁止要求、日常管理监督、问责处理等作出明确规定，从制度源头上防范领导人员特定亲属违规从事营利活动、与公共利益发生冲突的廉洁风险。2025 年，未发生违反公司利益冲突规定的事件，亦未发生洗钱或内部交易的事件。

04 推进反腐倡廉培训

公司持续加强反腐倡廉教育，制定《廉洁文化建设三年行动计划（2025-2027 年）实施方案》，明确廉洁文化理念与行为规范。将反腐教育贯穿员工职业发展全过程，把廉洁从业内容纳入《员工守则》，在新员工入职培训中专门设置廉洁从业课程，重点加强对年轻管理人员的廉洁教育；常态化开展“反腐倡廉教育月”活动，通过典型案例开展警示教育；采用集中学习、提醒谈话、案例通报等形式，统筹推进廉洁教育与业务培训融合。

2025 年，公司实现各层级员工（包括非全职员工）反腐倡廉教育培训 100% 覆盖；在网络学习专区开设 7 门课程，4 万余人次参与学习；将劳务派遣、业务外包人员、兼职人员等纳入培训范围，培训 1 万余人次；完成对 4,832 名承包商人员的培训考核，促进承包商恪守商业道德、坚持廉洁从业。

05 举报机制及举报人保护

公司建立健全举报机制，畅通举报渠道，广泛接受员工及相关的监督意见。接受举报的渠道包括邮寄、指定的接待场所当面反映、拨打监督机构检举控告电话、向监督机构检举控告网站反映问题等。

公司明确由监督机构信访举报部门作为举报受理的专门负责部门，对属于受理范围的检举控告进行统一接收、编号登记，并按规定录入相关管理系统。对涉及公司直接管理的管理人员的检举控告，定期梳理汇总并向监督机构主要负责人报告；对反映其他人员的检举控告，按照相应权限交由对应的监督机构进行处理。

举报受理流程

阅核信件



对收到的举报材料逐一进行阅核，初步掌握检举控告对象的基本信息、主要问题、性质等。

摘要登记



将检举控告材料的主要内容按照有关规定摘要、登记并录入有关管理系统。

处置办理



承办人员对检举控告反映的问题提出拟办意见，逐级报送监督机构有关负责人审批后办理。

统计分析



定期对处理完毕的检举控告数据进行统计和综合分析。

公司认真落实国家法律法规关于保护举报人的有关要求，将保护举报人信息作为重要责任，健全完善内部保密工作机制，制定并实施检举控告处理工作办法，确保举报人得到切实保护。具体的保护措施包括：严格对举报人的姓名、工作单位、住址等有关情况以及举报内容予以保密；允许匿名举报；对匿名检举控告材料，不得擅自核查举报人的笔迹、网际协议地址（IP 地址）等信息；对举报人涉嫌诬告陷害等违纪违法行为，确有需要采取上述方式追查其身份的，应当经过报批流程后开展；对故意泄露举报人信息或实施打击报复行为的，一经查实，公司将严肃处理。

2025 年，公司围绕依法依规依纪处理信访举报的重点事项，向全系统业务骨干进行了培训讲解。此外，向各分（子）公司监督机构下发工作指引，并督促做好相关业务培训，推动举报机制有关要求有效落实。

06 商业道德与反腐败审计

公司每年开展商业道德标准及执行情况审计，以加强商业道德管理。公司对所有业务领域的诚信、道德、反腐败或反贿赂等实践进行监测、评估和审计检查。

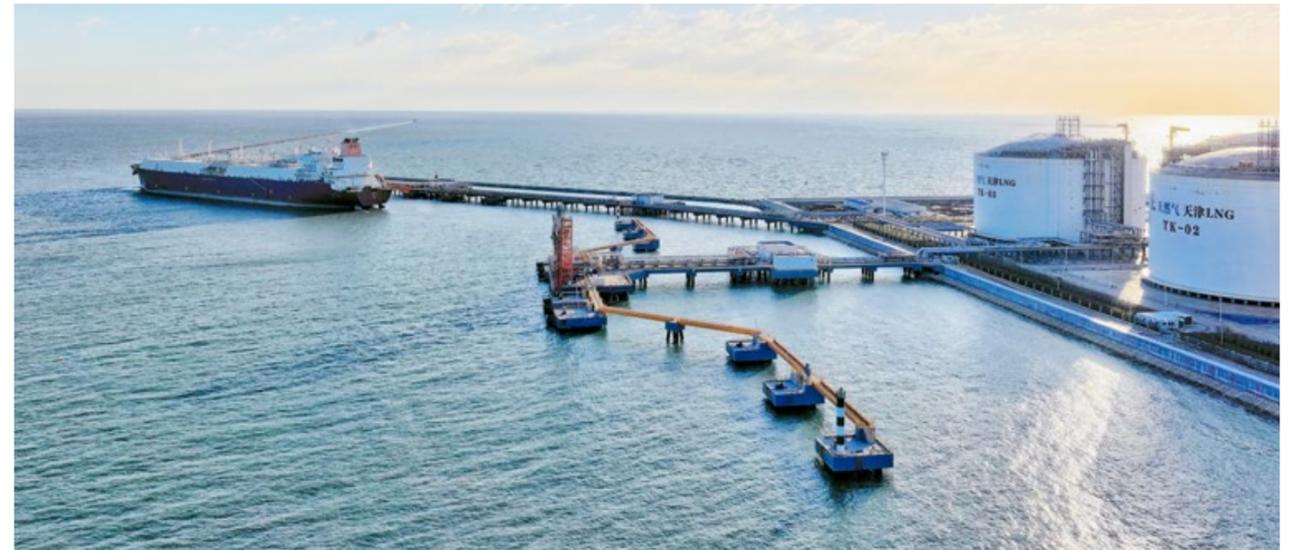
2025 年，公司共计开展经济责任审计 36 项、内部控制和风险管理审计 33 项、财务收支审计 1 项。审计过程中，重点关注工程招投标、产品销售、物资采购等高风险领域是否存在个人廉洁风险，同时对承包商、客户、供应商考核评价、信用管理等也进行了审计。

经济责任审计

36 项

内部控制和
风险管理审计

33 项



指标	单位	2024	2025
全年重点领域智慧监督系统共公开条目数量	万条	589.26	2,471
因违反公司反腐制度受处罚人数	人	8	11
法院审结的贪污诉讼案件数	件	0	1
与腐败和贿赂相关的定罪数量	件	—	1
与腐败和贿赂案件相关的罚款金额	万元	—	20

指标	单位	2024	2025
反腐倡廉培训人数	万人次	119.9	120.3
反腐倡廉培训覆盖率	%	100	100
纪律法律教育培训教育次数	万次	1.6	1.6
纪律法律教育培训参与人数	万人次	89.6	90.3
纪律法律教育培训覆盖率	%	100	100
反腐倡廉培训覆盖的董事总数	人	12	13
反腐倡廉培训覆盖的董事百分比	%	100	100
反腐倡廉培训覆盖的公司高级管理人员总数（除董事外）	人	7	7
反腐倡廉培训覆盖的公司高级管理人员百分比（除董事外）	%	100	100

供应链反腐合规

为进一步促进供应链反腐合规管理，规范商业行为，公司在 2025 年制修订《中国石化承包商管理规定》《中国石化招投标禁令》等制度。《承包商管理规定》建立涵盖工程建设、石油工程、检维修、生产运行、生产保障、服务支持六大类的承包商管理体系，将承包商违反商业道德及贪腐方面行为纳入公司统一的承包商禁用清单，进一步规范承包商准入、选商、使用、信用评价、退出等全过程管理。对在业务承揽、合同履行、考核评价等过程中，通过贿赂等不正当竞争手段谋取不当利益的承包商，将被公司列入“黑名单”。《中国石化招投标禁令》明确禁止操控招标、围标串标、违规干预以及转包、违法分包等行为，强化招投标领域廉洁合规要求。

公司制定《中国石化物资供应管理绩效考核办法》，明确将廉洁从业设置为约束性指标，对物资供应人员违反相关廉洁从业要求导致被处理的进行扣分，并在年度物资供应管理绩效考核通报中体现。

通过一系列制度建设和管理举措的持续落实，公司有效强化了对供应链的廉洁合规约束。报告期内，公司对 1 家涉及腐败问题的供应商，给予了取消交易资格处理，违规供应商数量较 2024 年大幅下降。

中国石化现行供应商反腐合规主要制度

《中国石化物资采购十条禁令》
《招标从业人员八不准》
《中国石化物资供应管理绩效考核办法》
《中国石化承包商管理规定》
《中国石化招投标禁令》
《中国石化职工处分规定》



供应链反腐败管理年度重点工作

全面践行规范采购

严格执行招标投标相关法律法规和政策要求以及公司《中国石化物资采购十条禁令》《招标从业人员八不准》规范要求，围绕招标投标、询价比价、合同签订等关键环节，持续优化监管指标，完善事前预警、事中监控、事后评估的工作机制。

2025 年，公司组织对 2,848 家供应商开展了现场审查，加大对违约供应商的惩戒力度，持续维护透明、公平、规范的采购秩序。全年处理违约供应商 143 家，其中 3 家供应商纳入“黑名单”。

2025 年，共有 653 家承包商 / 分包商接受了公司的商业道德与反腐败培训。

系统整治招投标领域突出问题

围绕招标投标领域突出问题，成立系统整治工作领导小组并组建工作专班，结合公司实际研究制定针对性实施方案，按照“全覆盖”“全过程”原则，组织各分（子）公司开展问题风险自查自纠，扎实推进招投标管理制度修订工作。

以物资采购领域为例，针对 2013 年以来的物资采购招标项目，有序推进自查自纠工作；组织 126 家下属企业开展自查，并选取部分企业开展现场检查。

数智化赋能供应商合规管理

推进招标采购人工智能应用场景研究，优化承包商管理信息系统，入库 4.6 万家承包商及 40.6 万名从业人员，实现公司范围内承包商失信行为处理信息的实时共享，对被禁用承包商在选商、合同签订等环节实施自动限制。

持续开展第三方评价

引入第三方商业信用评价机构，对承包商、供应商开展合规守信状况评价，形成综合信用评级，健全守信激励与失信惩戒机制，有效降低业务风险。2025 年，公司委派第三方评价机构对 1,625 家供应商开展尽职调查，累计完成 11,837 家供应商尽职调查。

加强合规约束

在《合规承诺函》中，要求供应商承诺建立合规管理体系，重视合规文化普及，确保人员形成依法合规开展业务的行动自觉。

与承包商、供应商签订《廉洁从业责任书》，规范交易行为，《廉洁从业责任书》作为采购合同（协议）的附件，具有同等法律效力。

公司将供应商管理作为经济责任审计、固定资产投资审计、内控审计评价等审计项目的重点内容，重点关注供应商资质、选商方式和程序是否合规，是否存在应招标未招标、招标流于形式、供应商业绩造假骗取中标，采购价格是否公允，质量是否达标等。2025 年，审计发现个别供应商存在资质不符合要求、逾期交货未支付违约金等问题。针对审计发现的问题，公司督促相关企业通过对供应商进行严格考核、修订完善制度等措施进行了整改。

指标	单位	2024	2025
因违反廉洁从业受到处罚的供应商数量	家	16	1

反不正当竞争

中国石化恪守公平竞争原则，依法维护消费者合法权益和社会公共利益，抵制和反对欺诈、胁迫、串通、妨碍等违法违规行为，禁止以垄断和不正当竞争方式损害其他经营者或消费者合法权益、扰乱市场竞争秩序。2025 年，公司未发生因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件。

公司在《诚信合规管理手册》中就积极维护公平公正的市场秩序及坚决防范不正当竞争行为作出了具体声明，并对员工强化反不正当竞争意识、严守职业操守提出了相关要求。此外，公司先后制定《反不正当竞争》《消费者权益保护》《禁止滥用市场支配地位》《禁止垄断协议行为》《加强商业伙伴合规管理工作》等合规指引、风险清单，进一步明确合规管理要求，规范市场经营行为。

公司密切关注国家反垄断、反不正当竞争法律法规要求，编制法律法规识别专刊，对《中华人民共和国反不正当竞争法》进行解读，提示合规风险，完善工作流程。将经营者集中反垄断纳入风控内控矩阵，在法治合规管理系统设置经营者集中反垄断信息化模块，推进建立总部、企业联动机制，2025 年共申报 11 项经营者集中案件，均顺利通过审批。

指标	单位	2024	2025
年内因公司不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的涉案金额	万元	0	0



平等对待中小企业

中国石化注重平等对待中小企业，推动产业链上下游共同发展。2025 年末，公司应付账款（含应付票据）余额为 2,636 亿元，公司不存在任何逾期未支付款项（含未支付中小企业款项）。

指标	单位	2024	2025
年末应付账款（含应付票据）余额	万元	25,659,687	26,361,329
年末应付账款（含应付票据）余额占总资产的比重	%	12.3	12.2
年末逾期未支付款项金额	万元	0	0
年末逾期未支付中小企业款项金额	万元	0	0

税务治理

公司制定《税务管理办法》等相关制度，坚持依法纳税原则，认真履行纳税义务，严格遵守业务所在国家或地区相关的税收政策规定、公司管理制度和操作规范，以真实、完整的涉税资料作为支持依据，依法、准确、及时缴纳各项税款，按规定进行税收信息披露，确保符合税务机关监管要求。2025 年，公司动态跟踪国家财税政策，及时进行政策宣贯，加强对税收政策的学习和培训，提高税务管理人员的政策理解能力和应用能力，规范各项税收优惠政策执行，完善税务管理信息系统及制度流程，持续提升依法纳税意识与纳税遵从能力。

公司遵守运营地的相关税收法律法规，制定关联交易转让定价管理办法，按照市场化原则确定转让定价，支持并响应税基侵蚀和利润转移（BEPS），为社会经济发展作出应有贡献的同时，实现公司的可持续发展。

公司持续完善内控流程和管理制度，借助信息化和数字化手段，建立税务风险量化评估模型，定期评估税务风险，从源头规范业务流程，推动风险防控常态化、制度化、精准化，提高税务风险防控能力。2025 年，公司未发生重大涉税诉讼、仲裁事项。



知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国著作权法》等涉及知识产权保护的相关法律法规，强化顶层设计，构建了“产权集中、两级管理、注重保护、强化运用”的知识产权管理体系，实施从项目研究开发、科技合作、产权获取、技术服务、技术许可、涉密人员管理等全过程的知识产权保护管理。

公司制定了涵盖知识产权创造、运用、保护和管理的全链条工作制度，包括《中国石化知识产权保护规定》《中国石化专利管理办法》《中国石化知识产权服务机构管理实施细则》《中国石化专有技术管理办法》等。

1.4 风险管理与内部控制

中国石化建立健全风险管理及内控管理体系，定期开展风险识别、评估、应对工作，每年组织公司和所属企业、内外部专家协助开展公司风险评估工作，以保证风险管理举措的有效性和适用性。同时，公司持续强化内控管理，从体系、制度、监督职能等方面对管理机制进行持续优化。2025 年，公司未发生重大风险事件。

风险管理

01 风险管理体系

公司构建以各管理层级为主体、各专业线条为主线的网络化风险管理体系，从总部到企业各级管理层面，按照管理职责履行相应风险管理职能。公司《全面风险管理办法》明确了各部门风险管理职责、基本流程、风险管理文化、考核与监督等方面内容；所属企业制定并持续健全本单位风险管理制度体系，层层落实责任，确保风险防控有章可循、有法可依。

中国石化风险管理体系

董事会	公司风险管理最高决策机构。负责风险管理、监测和审计风险管理绩效工作的最高层级负责人为公司董事长。
董事会审计委员会	负责检查公司的财务政策、内部审计制度、内部控制制度及风险管理制度，审核公司财务信息及其披露，监督及评估内外部审计工作、风险管理及内部控制制度的有效性等。
总部部门	按照职责分工分别负责环境保护、应对气候变化、安全生产、财务、法律、反腐败、境外公共安全等风险管理。各部门通过多渠道汇集、研判风险信息，并采取有效措施积极应对风险。
所属企业及专业公司	按照全面风险管理办法要求，成立本单位层面全面风险管理领导小组，推动风险管理工作有效落实。

公司持续优化完善风险管理指标体系。构建了包含 5 大维度、28 项主指标、67 项子指标在内的重大经营风险指标体系，并持续推进指标体系落地应用。2025 年，公司聚焦风险防控核心目标，系统推进风险量化管理与动态监控体系建设，全面提升风险预判、预警与处置能力。公司严格执行季度风险指标阈值测算机制，基于测算结果定期发布风险预警报告，为各部门开展风险防控工作提供指引；密切关注外部相关风险事件，及时开展影响分析评估并报送风险提示信息；构建“预警—研判—处置”闭环管理机制，针对各类风险提示预警信息，各专业领域快速响应、制定应对方案，实现风险的有效防控。

公司将风险管理作为约束性指标纳入高级管理人员和所属企业管理层薪酬与考核体系，主要包括不发生重大决策失误、重大法律纠纷案件等，对未完成考核目标的予以扣分。

02 风险识别与评估

公司结合年度重大风险防控情况，以及内审外查发现的问题、企业上报的重大经营风险事件，根据当前国内外形势变化，收集相关内外部信息进行风险识别，分析风险产生原因，形成风险清单；运用定性与定量相结合的方法评估风险等级，明确风险管理重点。风险评估分为年度风险评估、专项风险评估和日常（动态）风险评估。此外，公司实时关注风险敞口情况，依托季度市场预测、月度市场形势分析、周市场例会等机制，及时研判并采取措施应对外部冲击影响。

风险评估工作分类

1	年度风险评估	每年组织开展全面风险评估工作，汇总分析风险评估结果，确定年度重大风险排序，编制年度全面风险评估报告。
2	专项风险评估	对于公司重大及有关投资项目，在可行性研究阶段开展专项风险评估。 识别投资项目面临的各类风险因素，开展定性和定量相结合的风险分析，综合判断投资项目的风险承受度情况，制定可行的风险应对措施，形成专项风险评估报告。
3	日常（动态）风险评估	持续跟进风险变化，强化动态评估和监控，跟踪分析季度风险监测指标和重大风险事件，按季度编制风险管理报告；每季度测算风险指标结果，及时采取应对措施有效应对风险。 各单位根据年度风险评估结果，结合日常经营管理，对相关风险进行动态评估。

2025 年度重大风险评估流程

1	问卷评估调查	按照风险评估参考标准，综合设计 2025 年度风险评估调查问卷，总部和所属企业 3,163 人从发生可能性和影响程度两个维度开展风险等级评估，形成调查问卷评估排序。
2	专项分析评估	聘请内外部咨询机构，综合研判分析国内外宏观经济形势及石油化工行业发展态势，对 2025 年度公司面临的主要风险进行评估并排序，分析重大风险成因，提出应对建议，形成专项风险评估报告。
3	重大风险报告	结合年度重大风险管控情况，从风控目标和风险成因角度出发，逐项分析公司年度重大风险并提出应对措施，编制年度重大风险管理报告。

风险偏好确定流程

1	界定风险类别	结合能源化工行业特点及公司业务实际，识别出 2025 年度 23 项重大风险；同步构建风险清单、明确责任部门，完成风险类别界定。
2	评估风险影响程度	重点聚焦生产经营安稳运行等关键领域，对各类风险的发生可能性和影响程度进行评估。
3	研判风险偏好影响因素	结合公司发展战略和监管要求等，搭建风险偏好影响因素矩阵，完成系统性研判。
4	设定风险容忍区间并推动风险偏好量化	基于风险评估结果，为各类风险设定明确的容忍区间，并结合风险量化指标体系的阈值测算逻辑，将风险偏好转化为可落地、可监测的量化标准，同时根据业务运行情况和外部环境变化持续校准偏好水平。

促进 ESG 风险管理纳入全面风险管理体系

公司将 ESG 风险管理纳入全面风险管理体系。在公司 2025 年度针对 23 项重大风险的评估结果中，综合排序前十的 ESG 相关风险包括 HSE 风险、科技创新风险等。依据近两年重大风险排序，对公司未来业务影响最大的两个长期新兴风险为市场竞争及价格风险，以及战略规划及投资风险。

内控管理

公司建立了总部和企业两级内控管理体系，包括两级组织体系、两级制度体系、两级检查评价体系。公司以现场会议的形式，每年向董事会汇报内控手册修订情况及年度内控评价情况。



中国石化内控管理体系

内控管理体系模块	总部层面	所属企业层面
两级组织体系	<p>董事会是公司内控管理的最高决策机构，决定公司内控体系，对内控及其有效实施进行总体监控和评价。</p> <p>董事会下设审计委员会，负责指导公司内控体系建设。</p> <p>公司设全面风险管理执行领导小组，指导公司内控体系建设及运行；全面风险管理办公室是公司全面风险管理执行领导小组的日常工作机构，设在企改和法律部，负责推进内控体系建设。</p> <p>审计部独立行使内控管理的检查评价职能。</p> <p>总部职能部门根据职能分工负责本业务领域内控设计及有效运行；事业部负责管辖业务范围内内控设计及有效运行。</p>	<p>按照总部统一要求，负责本单位内控体系建设和运行，承担本单位内控管理主体责任。</p>
两级制度体系	<p>负责制定总部内控手册和企业内控手册框架。</p>	<p>根据总部框架要求履行自身内控制度设计责任，结合实际制定内控实施细则。</p>
两级检查评价体系	<p>审计部在董事会的领导下，开展各类审计工作，对公司的内控进行独立的持续监督。</p> <p>企改和法律部负责公司内控日常监督和专项监督，对审计尚未覆盖内控检查评价的直属单位开展补充测试评价工作，或根据需要组织内控专项检查或重点抽查。</p>	<p>按照总部管理要求，通过定期测试、企业自查等全方位、各层级检查，对本企业的内控进行监督和评价。</p>

培育风险文化

公司积极推动全员参与风险治理，每年组织全面风险评估，邀请员工参与风险研判，从风险发生可能性和影响程度对年度主要风险进行评估。积极开展风险管理培训，2025 年共举办两期风控内控专题培训，覆盖总部及所属企业风控内控管理部门负责人、业务骨干 200 余人。此外，公司于报告期内制定并执行提升绿色低碳领域专业技能的培训计划，邀请行业资深专家开展政策解读、趋势分析与实践分享，确保董事会及管理层及时把握相关领域的最新动态与风险焦点。坚持开展内控制度常态化修订机制，每年在全公司征集修订意见，促进员工参与内控管理建设，发布的内控手册涉及发展战略、社会责任、企业文化等 7 个公司层面的内控流程，以及资金活动、采购及生产活动、资产管理等 20 大类 63 个业务层面的内控流程。

发布公司层面的
内控流程

7[↑]

发布业务层面的
内控流程

63[↑]



风险与内控审计

为推进内控体系建设，促进内控制度有效执行和规范经营管理，防范化解重大风险，公司在开展经济责任审计的同时，按照风险导向，聘请外部审计师，每年对公司总部及部分重点所属企业同步开展内控和风险管理审计。

公司坚持开展单位自查和总部检查评价，以保障监督评价的有效性和充分性。单位自查包括总部和所属企业各职能部门定期开展的季度测试、总部内控管理部门和所属企业内控审计部门开展的年度综合检查评价、总部和所属企业各专业部门开展的专项检查和重点抽查等；总部检查评价包括审计部按照年度审计计划对各所属企业开展的内控审计，企改和法律部结合内控审计，按照三年全覆盖计划，每年选取部分所属企业开展的风控内控检查。

2025 年，公司对 33 家所属企业开展了内控和风险管理审计，对内部环境、风险评估、信息与沟通、内部监督等公司层面控制，以及资金活动、采购及生产活动、资产管理等业务层面控制进行了全面检查，相关企业内部控制总体有效。对于审计发现的问题，相关单位通过责任追究、修订权限指引、完善建议措施等方式进行了整改。

科技创新

TECHNOLOGICAL INNOVATION



- 039 2.1 治理
- 041 2.2 战略
- 043 2.3 影响、风险与机遇管理
- 043 2.4 指标和目标
- 045 2.5 科技创新进展



2.1 治理

治理机构和人员

公司将科技创新融入战略发展规划、公司治理体系、全面风险管理体系与日常运营管理中，建立“董事会 - 管理层 - 执行层”的三层治理结构，明确各层级职责。

董事会			
机构	战略委员会	审计委员会	可持续发展委员会
人员构成	董事长、执行董事、独立非执行董事	非执行董事、独立非执行董事	副董事长、非执行董事、执行董事、独立非执行董事
职权范围、工作任务及目标	负责审议科技创新发展规划，就科技创新战略定位和布局等向董事会提出建议。 负责审议和监督重大科技创新项目规划及进展。 负责识别、评估及管理科技创新相关的风险、机遇和影响，审议相关重大风险清单、年度评价报告。	负责评估公司风险管理和内控制度的有效性。	负责研究包括科技创新在内的可持续发展关键议题的政策、战略和规划。 负责审议公司年度可持续发展报告，监督公司科技创新相关信息披露工作。
管理层			
机构	科技创新工作领导小组		
人员构成	主要由总裁、高级副总裁等管理层人员、各相关职能部门主要负责人构成。		
职权范围、工作任务及目标	负责统筹推进公司创新体系建设和科技体制机制改革，研究审议公司科技重大发展战略、重大规划、重大科技项目安排和重大改革措施，统筹关键核心技术攻关，统筹解决公司科技领域战略性、全局性、方向性重大问题，指导监督科技发展战略、规划和重大部署安排的贯彻落实。		
执行层			
机构	科技部	全面风险管理办公室	所属企业 / 研究院所
职权范围、工作任务及目标	负责研究编制公司中长期科技发展规划及科技专项规划，组织管理公司科技项目，推进科技体制机制深化改革，强化国内外科技合作交流，提升知识产权、标准化管理水平。	将科技创新等相关风险纳入公司全面风险管理体系与内部管理流程。每年组织开展风险识别与评估工作，每季度编制公司重大风险管理报告，并向董事会报送。 通过年度风控内控检查、企业自查等方式监测企业科技创新等有关风险管理情况。	负责制定实施科技创新规划，加快推进新技术研发创新及现有技术迭代升级，推动科研成果转化转移与推广应用，培育高层次科技人才，开展国内外学术交流合作。

专业技能和能力



公司选聘了具有科技研发相关专业知识和经验的董事和管理人员，对公司开展科技创新工作提供专业支持和指导，组织具有相关专业知识的构建专门的工作委员会，有效推动相关工作的执行落地。公司制定并执行提升科技创新领域专业人才培养计划，邀请行业资深专家对最新科技创新政策背景、技术趋势和最新进展进行培训，以确保董事会及管理层获悉相关领域最新发展情况。上述措施为公司开展科技创新工作提供了专业支撑。

信息报告机制和监督、考核情况



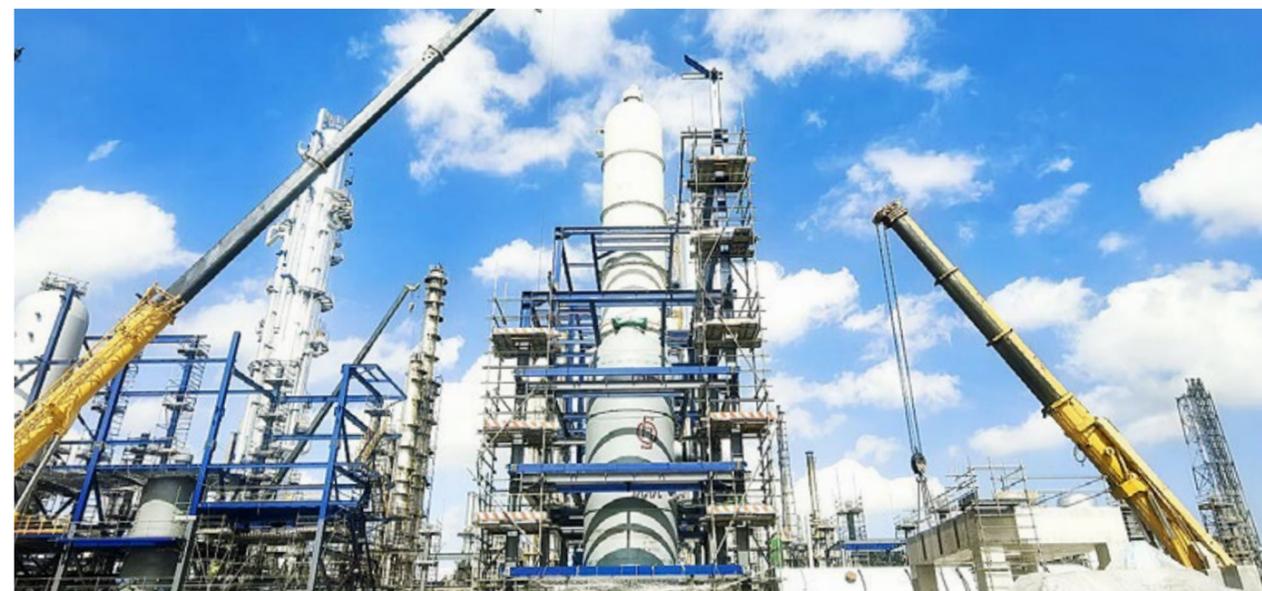
公司建立了科技创新工作的内部报告和监督机制，并将科技创新相关工作纳入内部控制制度。董事会每年对科技创新战略规划执行、工作绩效和下步工作等相关内容进行审议，管理层定期听取职能部门关于战略执行、攻关成效和未来目标等情况的汇报，指导并监督相关工作的执行。所属企业、研究院通过报表或专项报告等形式向归口管理部门及时报告科技工作进展。

公司建立科技创新考核体系，覆盖总部事业部 / 专业公司、科研类直属单位、生产经营类直属单位，将研发经费投入强度等科技创新指标纳入管理层经营业绩考核，并根据考核结果兑现绩效薪酬。公司设立科学技术奖励等奖项，对科技创新工作作出突出成绩的单位和个人给予奖励。

将科技创新因素纳入管理决策



公司高度重视科技创新，在制定整体发展战略、监督战略实施、重大交易决策和风险管理时，充分考虑科技创新相关影响、风险和机遇，并紧密跟踪国家相关政策要求，滚动优化公司发展战略和规划。公司分析研究《中华人民共和国科学技术进步法》《关于完善科技成果评价机制的指导意见》等国家科技创新相关政策，制定了《中国石化高价值专利工作指引》，要求各企业加强高价值专利培育创造、促进专利转化运用。





2.2 战略

风险		应对措施
科技创新风险 新技术的研发和应用过程中，存在技术瓶颈或失败风险，或者未能及时有效把握科技前沿方向，可能影响公司的资源配置，造成公司发展速度减缓，降低竞争力。	影响时间 * 长期 影响程度 高	聚焦产业和市场需求，强化顶层设计，加快油气勘探开发、石油炼制、化工材料等重点领域关键核心技术攻关。
知识产权风险 公司对外技术许可前未开展相应自由实施分析，或者产权的归属未事先约定或不明确，可能导致其他公司未经授权擅自使用，造成关键技术被窃取或被侵权影响。	影响时间 * 中期 影响程度 中	加强制度宣贯，修订技术贸易管理办法，加强产权集中管理，对外许可强制要求开展知识产权风险分析等。
机遇		应对措施
政策机遇 科技创新投入会有税收优惠、融资支持等，可能会减少公司运营成本，为公司提供创新发展的资金和资源支持。	影响时间 * 中期 影响程度 中	深入研究政策细节，关注更新调整动态，做好相关政策的宣贯，制定政策落实指导意见，进一步强化战略规划、项目管理，优化公司创新资源配置。
市场机遇 经济高质量发展催生对新技术、新产品的需求，通过科技创新开发出新的产品和服务，有助于满足新的市场需求，开拓新市场或进入新的行业领域，进而能够带来收入的增加。	影响时间 * 长期 影响程度 中	建立快速响应市场需求的科研项目管理体系，以客户需求牵引资源分配、技术服务和产品创新，深度融合创新链和产业链。优化科技成果管理、评价、评估、交易机制，促进科技成果转化应用。

* 影响时间——短期：1 年以内；中期：1-5 年；长期：5 年以上。



250
亿元

2025 年
研发投入金额

中国石化顺应宏观形势和行业发展趋势，围绕建设世界领先现代化能源与化工公司，积极应对风险和机遇，坚持把实现高水平科技自立自强作为促进高质量发展的战略支撑。公司不断强化顶层设计，高效配置创新资源，持续突破关键核心技术。为全力提升创新能力和核心竞争力，促进科研成果转化，公司持续强化研发资金投入保障，2025 年研发投入金额达 250 亿元。

中国石化重点科技创新领域

油气勘探开发技术	围绕重点盆地增储量、关键技术装备等重点领域，加快攻坚支撑油气资源增储上产关键技术和 CCUS/CCS 产业链发展。
炼油与氢能技术	进一步加大催化裂化、新型加氢等领域的理论研究与技术创新力度，加快“油转化”“油转特”技术开发，抓好氢能全链条技术攻关，推进低成本引领性生产技术开发和工业示范。
化工与材料技术	加快提升基本有机原料、合成材料等基础化工与材料技术的先进性与经济性，着力开发精细化工、工程塑料、功能性材料等新领域技术，加快研发新能源等领域高端材料，为化工产业“基础 + 高端”发展提供更高质量技术供给。
数智化与公用技术	进一步聚焦安全环保、循环经济、高端装备、工业软件等领域，为产业高端化、数字化、绿色化发展提供支撑。

2.3 影响、风险与机遇管理

中国石化《全面风险管理办法》对科技创新相关风险管理职责与流程进行了明确界定。公司已建立完善的风险管理指标体系，定期开展风险识别和评估，运用定性与定量相结合的方法评估科技创新、知识产权风险等级。公司每年组织开展全面风险评估工作，通过问卷调查、专项分析、重大风险报告等形式，对未来一年内影响发展战略和经营管理目标实现的重大风险进行评估识别。在 2025 年度公司重大风险评估结果中，科技创新风险优先级排序较高。

■ 科技创新影响、风险和机遇管理方法

风险识别与防范	细化分解科技创新风险涉及的重要业务、重点领域及关键环节，按季度编写重大风险管理报告，持续提升重大风险的防范化解能力。
集聚创新资源	加强优势领域创新平台建设，构筑以国家重点实验室为核心，各级平台有机衔接、相互支撑的创新平台体系。贯通产学研用，搭建跨领域联合研发平台。
强化基础研究	持续完善基础研究和应用基础研究体制机制，制定基础研究中长期规划，强化基础研究体系化能力，加大投入与激励力度，激发基础研究创新活力。
强化激励约束	完善考核评价机制，持续推动科技奖励进一步向攻关难度大、原始创新程度高、创效增量大的新技术、新产品、新工艺倾斜。
强化开放创新	与高校院所保持良好合作，持续实施青年博士支持计划，深化“揭榜挂帅”“种子计划”等新型科技攻关组织模式；完善中试环节专项经费保障机制，驱动技术研发与成果转化的积极性。

2.4 指标和目标

中国石化持续强化企业科技创新主体地位，不断加大科技研发资金投入，自有资金优先投入科技开发项目，2025 年度研发投入金额 250 亿元。同时，公司高度重视知识产权保护，积极推进专利数量和质量稳步增长。

指标	单位	2024	2025
本年度申请专利数	项	9,666	9,953
本年度授权专利数	项	5,550	5,768
科技研发投入	亿元	236	250
科技研发投入占主营业务收入比例	%	0.72	0.83
科研部门人员数量	人	6,802	7,209

指标	单位	截至 2024 年末	截至 2025 年末
公司获得的境内外专利总数	项	60,885	66,653



2.5 科技创新进展

2025 年，中国石化坚持开放创新，着力攻克关键核心技术，在多个领域取得技术研发新进展。

<p>1 油气勘探开发</p> 	<p>陆相断陷盆地页岩油差异立体开发技术支撑页岩油效益开发。</p> <p>非均相复合驱技术应用于高盐高钙镁等多种油藏。</p>
<p>2 生物质燃料</p> 	<p>完成生物石脑油、生物基苯和生物聚烯烃 ISCC PLUS 认证。</p> <p>生物航煤完成 ISCC CORSIA 认证。</p> <p>完成生物质气化柔性平台主体建设，推进可持续航空燃料生产。</p>
<p>3 化工新材料技术</p> 	<p>高端聚丙烯电缆绝缘材料取得重要突破。</p> <p>建成百吨级高性能碳纤维示范装置。</p> <p>60K 巨丝束碳纤维开展工业技术放大研究，并在风电领域实现应用评价。</p>
<p>4 可降解塑料等绿色低碳新材料技术</p> 	<p>PBST 装置开车，制备的全生物降解地膜实现逾万亩棉花覆膜种植，推动农业绿色可持续发展。</p>
<p>5 能效提升、节能减排技术</p> 	<p>开发新型循环精馏技术，有效提升分离效率。</p> <p>设计专有高效取热塔盘，有效解决传质与取热相互制约的问题。</p>



<p>6 氢能产业链</p> 	<p>完成有机液体储氢脱氢催化剂中试放大研究，推进示范装置建设并实现开工。</p>
<p>7 储能技术</p> 	<p>建成石化行业首套百千瓦铁铬液流电池储能系统，构建集光伏发电、储能调节与终端用能融合的“光-储-用”一体化系统，实现新能源就地消纳和灵活调度，形成可复制可推广的应用范式。</p>
<p>8 数智化发展</p> 	<p>自主研发的长城大模型，成为首个面向石油化工及能源行业全业务场景的国产大模型。</p> <p>在江汉油田推广智能一体化钻井决策体系，实现“设计-钻井-施工”的全过程智能化管理，平均钻井周期由 60 天降至 48 天。</p> <p>金陵石化、青岛炼化、中原普光气田等 3 家企业获评国家卓越级智能工厂；镇海炼化入选国家首批领航级智能工厂培育名单；九江石化获评全国首批两化融合和数字化转型管理体系 5A 级企业，成为全国石油化工行业唯一入选的企业。</p>
<p>9 参与国际组织</p> 	<p>公司牵头发起国际二氧化碳捕集利用封存（CCUS）技术创新合作组织。该组织旨在搭建全球共享交流平台，汇聚世界高端智库力量，推动技术迭代创新应用，促进 CCUS 产业高质量发展。</p> <p>公司再次当选国际氢能理事会新一届管理委员会单位，积极参与理事会年度会议、专业研讨等各项工作，国际影响力进一步提升。</p>



应对气候变化 与能源转型



ADDRESSING CLIMATE CHANGE & ENERGY TRANSITION

- 049 3.1 治理
- 051 3.2 战略
- 060 3.3 影响、风险和机遇管理
- 061 3.4 指标与目标
- 065 3.5 降低温室气体排放
- 073 3.6 推进能源转型



3.1 治理

治理机构和人员

公司将应对气候变化融入战略发展规划、公司治理体系、全面风险管理体系与日常运营管理中，建立“董事会 - 管理层 - 执行层”的三层气候议题治理结构，明确各层级职责。

董事会			
机构	战略委员会	审计委员会	可持续发展委员会
人员构成	董事长、执行董事、独立非执行董事	非执行董事、独立非执行董事	副董事长、非执行董事、执行董事、独立非执行董事
职权范围、工作任务及目标	<p>负责审议应对气候变化相关发展规划、政策和制度，就公司的战略定位、产业布局等向董事会提出建议。</p> <p>负责审议和监督天然气、氢能、可再生能源、节能减排业务的发展规划及经营表现。</p> <p>负责识别、评估及管理气候变化、生态环境保护等相关的风险、机遇和影响，审议相关重大风险清单、年度评价报告。</p>	<p>负责评估公司风险管理和内控制度的有效性。</p>	<p>负责研究包括应对气候变化在内的可持续发展关键议题的政策、战略和规划。</p> <p>负责监督包括应对气候变化在内的可持续发展关键议题的承诺和表现，以及年度计划和执行情况，并向董事会报告和提出建议。</p> <p>负责审议公司年度可持续发展报告，监督公司气候相关信息披露工作。</p>
管理层			
机构	双碳工作领导小组 全面风险管理执行领导小组		
人员构成	成员主要由具有绿色低碳相关知识和经验的总裁、高级副总裁、副总裁等管理层人员、各相关职能部门负责人及子公司相关负责人构成。		
监督管理	<p>公司每年度召开双碳工作领导小组会议，听取管理部门关于战略执行、工作绩效和未来工作目标等情况的汇报，指导并监督相关工作的执行。</p> <p>公司定期对安全环保、绿色低碳等方面的风险管理情况进行审计。</p>		
职权范围、工作任务及目标	<p>双碳工作领导小组负责贯彻落实国家有关碳达峰和碳中和工作的法律法规、规章、政策和标准，统一部署公司双碳工作。</p> <p>在全面风险管理体系下，全面风险管理执行领导小组负责气候变化相关风险和机遇的识别和评估，并研究应对措施，向董事会、审计委员会和可持续发展委员会汇报。</p>		
执行层			
机构	健康安全环保管理部	全面风险管理办公室	所属企业
职权范围、工作任务及目标	<p>每季度报送重大风险管理报告，组织企业开展环保依法合规月度排查，开展生态环境保护督查、排污许可依法合规排查等环保重点工作专项检查。</p> <p>全面开展碳资产管理，组织实施碳盘查与碳核查，组建专职碳交易团队，确保按期完成碳配额履约任务。</p>	<p>将生态环境保护等相关风险纳入公司全面风险管理体系与内部管理流程。每年组织开展风险识别与评估工作，每季度编制公司重大风险管理报告，并向董事会报送。</p> <p>通过年度风控内控检查、企业自查等方式监测企业生态环境保护等有关风险管理情况。</p>	<p>贯彻落实公司“双碳”有关决策，负责制定企业层面的“双碳”目标行动方案。</p> <p>深入实施“能效提升”计划与绿色企业行动计划，严格管理温室气体排放与能效目标。</p>

专业技能和能力



公司选聘了具有绿色低碳相关专业知识的独立非执行董事和管理人员，对公司开展应对气候变化工作提供专业支持和指导，组织具有相关专业知识的构建专门的工作小组，有效推动相关工作的执行落地。公司制定并执行提升绿色低碳领域专业技能的培训计划，邀请行业资深专家对最新绿色低碳政策背景、发展趋势、最佳实践进行培训，以确保董事会及管理层获悉相关领域最新发展情况。上述措施为公司开展应对气候变化相关研究、实现管理优化提供了专业支撑。

信息报告机制和监督、考核情况



公司建立了应对气候变化议题的内部报告和监督机制，并将应对气候变化相关工作纳入内部控制制度。董事会和可持续发展委员会每半年对战略制定、执行、工作绩效和未来目标等相关报告（内容）进行审议，管理层每半年向董事会和可持续发展委员会报告应对气候变化相关工作进展。公司双碳工作领导小组每年度召开会议，听取管理部门关于战略执行、工作绩效和未来工作目标等情况的汇报，指导并监督相关工作的执行。所属企业每月通过报表等形式向归口管理部门及时报告工作进展。

公司将节能环保等低碳发展指标作为约束性指标，纳入管理层和所属企业年度经营业绩考核，与年度绩效奖金挂钩。按照规定，根据企业经营业绩考核情况，对节能环保指标扣分的企业，相应扣减企业管理层年度绩效奖金。对于承担节能减排任务的各层级管理人员、专业技术人员、技能操作人员，设置有针对性的考核指标，并纳入个人年度或任期绩效考核体系，通过签订责任书明确责任要求，相关指标包括减排量、节能量、约束性指标等。公司每年组织评选节能环保先进单位、先进管理者和先进个人，同时设立节能环保专项奖，对实施节能减排降碳等工作作出突出成绩的单位和个人给予奖励。

将应对气候变化因素纳入管理决策



公司高度重视应对气候变化，在制定整体发展战略、监督战略实施、重大交易决策和风险管理时，充分考虑气候变化相关影响、风险和机遇，并紧密跟踪国家相关政策要求，滚动优化公司发展战略和规划。公司分析研究《巴黎协定》目标、2030 年可持续发展议程等国际公约，以及政府出台的《关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《加快构建碳排放双控制度体系工作方案》等政策，评估相关政策影响，制定相应的应对措施，完善内部管理制度。



3.2 战略

物理风险		应对措施	
急性风险	近年来的极端天气和汛期自然灾害多发频发，并有一定恶化趋势，干扰和影响企业正常生产经营。特别是有超强台风或强台风接续登陆时，会造成较大的损失，防范应对不当还会引发生产安全事故事件。	影响时间* 短中长期	<p>加强季节性自然灾害的防范应对，建立健全上下贯通的临灾预警反馈机制。</p> <p>定期完善中国石化自然灾害防范管理制度和专项应急预案，把防灾减灾相关要求融入各环节管理。</p> <p>组织企业依据对极端天气的风险分析结果，动态调整设备预防性维护及应急处置策略。制定应急预案，完善应急物资目录清单，建立应急储备机制，定期检查应急抢险物资储备情况，最大程度降低自然灾害对生产经营和物资采购的影响。</p> <p>定期开展灾后复盘分析和总结交流，持续提升自然灾害防范能力。</p>
长期风险	海平面上升或长期高温可能对公司设备、员工、供应链等造成损害，导致公司生产力下降或运营中断，进而造成公司收入减少；公司需投入资金应对海平面上升或长期高温带来的负面影响，如加固沿海地区的自有建筑或搬迁、升级公司设备以更耐高温等，造成运营成本的增加。	影响时间* 中长期	<p>依托老旧装置设备淘汰退出和更新改造，持续提升装备性能和抗风险能力；组织企业依据对海平面上升或长期高温的风险分析结果，动态调整设备预防性维护及应急处置策略。</p> <p>提供适当的防护措施和良好的工作环境，加强对员工的健康监测和培训，以保护员工免受高温中暑和其他健康问题的影响。</p> <p>针对海平面上升或长期高温对供应链的影响，优化供应链布局，增加供应渠道多样性，增强供应链韧性。</p>
长期风险	平均气温升高可能造成设备冷却水的需求增加、运营场所制冷需求增加等，导致运营成本增加。	影响时间* 长期	<p>加强能源管理，合理调整制冷系统的运行参数，从而减少能耗。</p>
转型风险		应对措施	
政策风险 - 合规	国家正在逐步加快推动能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变，高排放、高耗能行业面临更高的合规风险和减碳要求，可能会增加公司减少碳排的资本支出和运行成本。	影响时间* 中长期	<p>稳步提高节能降碳力度，优化能源结构，加大可再生能源利用，加强碳资产管理，积极参与碳交易，有效控制碳排放成本。</p> <p>在老旧装置更新等项目可研评审过程中，项目能效水平达到先进标准，实施后可进一步降低全厂能耗和碳排放。</p>
政策风险 - 合规	政府持续深化甲烷控排行动，公司需要持续加强甲烷控排管理，提高设施和技术投入，可能会增加运营成本。	影响时间* 长期	<p>持续完善甲烷排放监测和计量工作，全面梳理油气生产环节存在甲烷排放的设备设施及工艺，做好甲烷排放数据统计核算工作。</p> <p>采用优化生产工艺措施，开展勘探、开发、集输、处理等重点环节放空天然气回收治理。</p> <p>开展甲烷控排相关技术研发，组织管理技术交流和加强宣传教育培训。</p>
政策风险 - 碳市场机制	全国碳市场已于 2021 年启动，随着全国碳市场扩容，政府提出“到 2027 年，全国碳排放权交易市场基本覆盖工业领域主要排放行业”，有可能增加公司的履约成本。	影响时间* 中长期	<p>密切关注国家碳市场政策变化，及时调整应对策略。</p> <p>提升碳交易能力，制定合理的碳交易策略，有效控制碳排放成本。</p> <p>强化节能降碳管理，有效提升碳排放管理水平。</p> <p>加强碳资产管理，持续提高碳资产运营和管理水平。</p>

* 影响时间——短期：1 年以内；中期：1-5 年；长期：5 年以上。

转型风险	
市场风险	绿色低碳转型过程中，消费者和客户对于绿色低碳产品的需求不断增加。如果公司未能及时推出满足这些需求的绿色低碳产品和服务，可能会导致营业收入减少。
技术风险	向低碳转型过程中公司加大新技术研发力度，可能会增加投资强度。新技术应用存在运行不稳定或研发失败的风险，可能会增加公司的运营成本。
声誉风险	石化行业在气候风险应对方面的举措日益受到监管机构、投资者、社会公众等利益相关方关注。如果公司未能展示出相应的决心和行动，可能会受到利益相关方的质疑，进而影响品牌形象与声誉，导致投资者投入资金金额降低。
机遇	
资源效率	为应对气候变化，公司积极开展能源资源利用效率提升工作，采取节能措施、实施“能效提升”计划，减少能源资源的使用，进而减少运营成本。
能源来源	公司为实现减排目标，使用太阳能、氢能等可再生能源。随着未来绿电成本逐步下降，公司的能源支出也会随之下降，进而实现运营成本的降低。
产品和服务	随着消费者和客户对低碳产品和服务的偏好提升，公司创新拓展低碳产品和服务，有助于提高公司竞争力，满足消费者和客户需求，可以带来收入的增加。

* 影响时间——短期：1 年以内；中期：1-5 年；长期：5 年以上。

应对措施
通过优化用能结构，加大绿电、绿氢等低碳零碳能源的使用力度，并大力实施能效提升项目以减少炼化过程的能源消耗，从而降低炼化产品生产过程中的碳足迹。
加速转型，将加油气站点升级为“油气氢电服”综合能源站，加快充电、加氢、光伏布局。
动态跟踪国际和国内对航运减碳的最新政策，动态研判替代船燃发展方向和节奏，推进公司在船用新能源的产能建设。
开展废塑料循环利用、生物基原料利用等绿色低碳转型工作，加大绿色低碳新工艺技术应用和研发，加快绿色循环产业布局。
加快推进节能减排技术应用，持续降低工艺装置能耗强度和碳排放强度。
持续完善科技创新支持保障机制，强化各技术阶段论证评价，降低技术开发和成果转化风险，提升科技创新效能。
将绿色低碳理念融入战略决策与生产运营，并通过设定清晰的减排目标与路线图，定期披露减排进展，主动回应监管机构等利益相关方关切。
参与行业绿色生态建设，与外部伙伴加强交流合作，共同探索石化行业低碳发展转型路径。
应对措施
持续推进能效提升计划，推广应用节能降碳技术，实施节能降碳改造项目，提升能效水平，减少能源消耗。
结合技术进步，在相关项目推进过程中提升全厂电气化率。
加快推进绿电业务规模化发展，继续推进光伏和风电等重点项目建设，实现规模化绿电减碳。
持续推进 CCUS 等关键减排技术攻关，加快推进节能减排技术开发应用，持续降低装置能耗强度和排放强度。
提升生物航煤、船用新能源（如甲醇、生物船燃等）等清洁低碳能源供给能力，助力航空业和交通运输业减排。
生产负极焦、阳极焦等高端碳材料，助力新能源行业发展。
加速转型，将加油气站点升级为“油气氢电服”综合能源站，加快充电、加氢、光伏布局。

公司将气候相关风险纳入全面风险管理，开展气候相关风险识别与评估工作。公司将气候相关风险分为物理风险和转型风险两大类，从多个层面综合评估相关风险的性质、可能性及影响程度。在物理风险方面，公司采用中国及地方气象局对极端天气事件进行分类，评估相关气候事件实际导致的财产损失情况。在转型风险方面，公司依据国家低碳发展战略与全球 ESG 趋势，综合考虑能源结构转型、碳市场发展等因素对公司的实际和潜在影响，并在公司的战略规划及项目决策中予以体现。

业务链与价值链

业务链方面

油品销售业务因受新能源替代冲击，传统燃料销量及销售额受到影响，业务收入结构面临调整挑战。天然气属于清洁能源，契合减碳政策导向，公司油气勘探开发业务可依托天然气业务拓展，优化整体结构。炼化业务下游制造企业对化工原材料碳排放透明度需求提升，随着绿色产品溢价能力提升、循环材料需求持续增长以及政策支持力度加大，有望为公司培育新的增长动能。

价值链方面

采购供应价值链覆盖采购、生产、物流运输环节及售后服务等关键环节。随着政府监管加强，相关政策持续完善，传统业务模式面临政策与市场转型压力，需投入额外资源调整采购策略，以增强供应链韧性。短期内，暴雨、洪水等极端天气事件可能破坏原材料产地或生产设施，导致设备材料、化工辅料等资源供应受阻或中断，直接影响物资的供应及时性和稳定性。长期而言，供应商为应对气候风险可能需增加环保及适应性投入，进一步提高采购成本。

策略和决策

为应对气候变化相关风险和机遇，公司研究编制“十五五”绿色低碳发展专项规划，对公司资源进行合理分配和调整，并探索开展气候情景分析和气候韧性评估相关工作。公司制定印发《中国石化固定资产投资项目碳排放评价管理办法》，新建项目进行碳排放经济性评估，采用碳定价进行碳排放成本效益分析，纳入项目总体经济性分析评价，为项目投资决策提供参考。该定价主要参考上一年度碳市场均价（如天津碳市场按照 40 元/吨进行测算）。

- 大力实施能效提升计划，推广应用能量系统集成及梯级利用、污水资源化利用节能节水先进技术。

- 改进生产工艺，推进天然气、氢能、生物质能等业务快速发展。

- 持续完善产品碳足迹核算体系，扩大中国石化自主开发的再生材料供应规模，深化与上下游伙伴的低碳协同。

- 加快更新安全隐患大、能耗高、技术落后的设备，持续提升装备性能和抗风险能力。

改进生产工艺、更新设备

转型计划

542

亿元

全年在绿色低碳业务方面的投资金额

公司按照国家有关“碳达峰碳中和”工作的总体部署，以碳的“净零”排放为终极目标，打造绿色引领力。公司稳步实施“碳达峰八大行动”，力争能效和碳排放水平达到世界先进，推进降低石化全产业链、产品全生命周期碳排放；同时，稳步分解落实年度碳排放计划指标，并推动所属企业抓好碳交易、项目碳评价、碳减排等工作，持续提升公司碳排放管理水平。

2025 年，公司持续保障对绿色低碳业务投资力度，完成投资 542 亿元。根据公司在应对气候变化方面的工作规划，2026 年相关业务投资计划约为 535 亿元。

转型计划基本假设

定量化和结构化研究：采用“定量为主、定性为辅”的研究模式，建立结构化模型；对路径进行定性判断，并转化为定量语言作为模型输入。

市场份额预测法：结合石油石化重点产品未来的市场需求数据，对公司市场份额进行预测，从而得到不同时间点业务规模和业务结构。

情景研究：基于对产业发展、技术进步、政策环境等要素的预测和描述，得到研究结果。

阶段分析：结合不同发展阶段特点，以及每一阶段各路径的推进程度和效果，为相关路径部署提供决策参考。

为实施转型计划提供的资源

公司为转型计划提供充足的人力资源与技术资源保障。

针对转型计划对新技能的需求，公司加大人才引进、培训和激励力度，同时建立“双碳”能力体系，提高全员低碳意识。

针对转型计划对新技术的需求，公司加大氢能、新能源电池、低成本生物基燃料、绿色生物制造等方面的技术研发力度，同时加强与行业伙伴的技术合作，提升整体技术水平。



气候韧性

作为能源与化工企业，公司的生产运营直接受到国家低碳转型政策、碳市场机制、极端天气等多重因素影响。为评估重点气候相关风险在短期（0-1 年）、中期（1-5 年）及长期（5 年以上）对公司经营和财务影响，基于所在能源与化工行业，报告期内公司选取了联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）和国际能源署（IEA）发布的相关气候情景，对油气勘探及开发、炼油、营销及分销、化工等主要业务开展了定性与定量相结合的情景分析。所参考的 SSP1-2.6 低排放情景与 2050 年净零排放（NZE）情景，均与《巴黎协定》目标保持一致。公司基于评估结果调整战略和生产经营，以提升应对气候变化和财务韧性的能力，并每年通过可持续发展报告披露相关进展。评估过程中，公司高度关注气候变化相关重大不确定因素，包括极端天气发生频率和强度、长期气温上升影响等不确定性，以及绿色转型新政策、低碳减排技术、石油石化产品市场需求变化等不确定性。关于公司短、中、长期的应对策略与业务模式信息，请参见本章“战略”部分，以及“降低温室气体排放”和“推进能源转型”部分的具体实践。

选取的物理风险相关情景

公司选取 IPCC 发布的“RCP 2.6”“RCP 4.5”“RCP 8.5”三种气候情景，分析不同情景下极端天气等物理风险对公司主要资产的潜在影响。

选用情景	RCP 2.6	RCP 4.5	RCP 8.5
预估至本世纪末温升*	小于 2°C	2°C至 3°C	大于 4°C
气候情景特点	假设全球采取强有力的减排措施，使温室气体排放显著减少，极端天气事件（如台风、暴雨/洪灾）的频率和强度变化较小，属于低温室气体排放情景	假设全球采取适度的减排措施，使温室气体排放得到控制，极端天气事件（如台风、暴雨/洪灾）的频率和强度上升适中，属于中间温室气体排放情景	假设全球未能采取有效减排措施，温室气体排放大幅增长，预计极端天气事件（如台风、暴雨/洪灾）的频率和强度明显上升，属于高温室气体排放情景
情景来源及参数数据库	联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC） Climate Analytics, Climate Impact Explorer 中国气象局热带气旋资料中心 美国国家海洋和大气管理局（NOAA）下设的国家环境信息中心		
分析结果	分析结果显示，在选定情景下，公司生产经营业务所面临的暴雨、洪灾等物理风险在分析的时间范围内均较低。		

* 到 2100 年全球平均气温相对于工业化前水平（1850-1900 年）温升。



选取的转型风险相关情景

选取了 IEA 发布的“既定政策情景（STEPS）”“承诺目标情景（APS）”与“2050 年净零排放情景（NZE）”三种关键情景，分析不同气候情景下转型风险对公司的财务影响。

选用情景	2050 年净零排放情景 NZE	承诺目标情景 APS	既定政策情景 STEPS
预估至本世纪末温升*	1.3°C至 1.5°C	1.9°C至 2.3°C	2.4°C至 2.8°C
气候情景特点	通过清洁能源技术的部署及能源效率的提升，到本世纪中叶实现能源行业净零排放，同时将世纪末全球温升限制在 1.5°C 以内	假设各国政府和行业设定的气候相关承诺将按时实现，包括国家自主贡献（NDCs）和长期净零目标，但仍无法完全实现在世纪末将全球温升限制在 2°C 的目标	反映当前政策环境，基于全球各国政府和行业现行气候政策和措施，对全球能源系统未来发展进行预测，温室气体排放量继续增长，无法实现《巴黎协定》目标
情景来源及参数数据库	国际能源署（IEA）		
分析结果	分析结果显示，在 2050 年净零排放情景下，传统石油产品需求、价格及碳排放定价因素在中长期内，对公司具有一定影响。		

* 到 2100 年全球平均气温相对于工业化前水平（1850-1900 年）温升。

当期财务影响

在气候相关风险方面，2025 年，台风、暴雨、洪灾等自然灾害造成公司财产损失，产生约 0.5 亿元的营业外支出。为缓解自然灾害带来的财产损失，公司为相关设施投保了巨灾险，共支付约 0.4 亿元的保险费用，计入公司管理费用。

2025 年，公司在风光绿电、炼化工艺及设备节能改造、CCUS 等项目中共计投入约 20 亿元，相应计入公司科研开发支出、相关资产账面价值及营业成本。2025 年，公司绿色和新能源业务方面的投入约为 49 亿元，相应计入公司科研开发支出及相关固定资产账面价值。

2025 年，在低碳经济背景下，受汽油、柴油销量减少等因素影响，公司成品油收入同比下降超过 900 亿元（约占公司营业收入的 3%），低碳天然气销量增加使得收入同比增长超过 140 亿元，一定程度上缓解了成品油需求下降带来的影响。此外，公司在可持续产品及服务领域产生的收入包括售电业务、充电业务、氢能业务及生物质燃料与产品等类型，实现营业收入超过 15 亿元。公司还积极参与碳排放权交易，获得了营业外净收入约 1 亿元。

预期财务影响

2026 年，公司预计将支出约 0.4 亿元用于购买巨灾险，以提升应对自然灾害的防御能力。经评估，公司暂不存在会导致 2026 年度财务报表中资产与负债账面价值发生重要调整的气候相关重大风险。在中长期，受气候变化可能导致自然灾害发生频率上升影响，预计公司该项支出将逐年增加。

2026 年，公司预计在减排项目方面投资约 20 亿元，相应影响公司营业成本、科研开发支出及相关固定资产账面价值。在中长期，公司持续推进绿色低碳投资，实施老旧装置及储罐退出与更新改造、风光发电及储能业务布局，以及 CCUS 等减排项目，五年内资本支出将有所上升。由于低碳转型能够带来减排效益与能源节约，公司中长期运营支出及成本有望降低。



外部合作

公司与监管机构、行业协会等外部机构开展密切合作，深入参与各项标准研究与编制工作，开展气候议题相关交流研讨，积极贡献行业低碳转型。

- 建设碳足迹评价标准体系：推进建设涵盖炼油、化工等多品类产品“产品碳足迹量化方法与要求”系列标准。
- 助力能耗监测能力提升：作为主要起草单位制修订《油田生产系统能耗测试和计算方法》（GB/T 33653）等国家标准；参与制修订《气田生产系统节能监测规范》（SY/T 7319）等石油行业标准。
- 加强氢能产业国际交流合作：2025 年 11 月，中国石化再次当选国际氢能理事会新一届管理委员会单位，积极参与理事会年度会议、专业研讨等各项工作，国际影响力进一步提升。

3.3 影响、风险和机遇管理

公司建立了涵盖气候变化风险在内的 HSE 风险管理流程，通过综合考虑企业运营业务范围，结合所识别的物理风险、转型风险及机遇，以及过往的风险与机遇，将 HSE 风险管理流程融入公司全面风险管理及内部控制体系中；采用定性和定量相结合的分析方法，密切跟踪、监测气候相关影响、风险和机遇，并在发生重大变化时进行更新。公司通过量化研究，梳理能源使用和价值链碳排放环节，建立结构化模型，结合市场需求数据和发展阶段特点，对公司市场份额进行情景研究和预测，系统评估气候相关风险和机遇的影响时间及程度，为梳理应对措施并规划相关转型路径提供科学决策依据。2025 年公司重大风险评估结果显示，包括气候变化在内的 HSE 风险在公司重大风险中位列第一。



3.4 指标与目标

气候相关目标

公司积极贯彻落实国家“碳达峰碳中和”政策，科学研究制定中、长期减排目标，积极稳妥推进“双碳”行动。减排目标的设定主要基于国家“双碳”相关政策要求，并参考《巴黎协定》等气候变化国际协议所确立的全球温控目标及长期减排愿景，结合中国石化自身业务结构、发展阶段及技术条件等因素科学制定。公司董事会和可持续发展委员会定期对设定的目标、目标完成情况及碳减排工作成效进行监督，并将气候相关目标的进展情况与管理层绩效挂钩，按年度开展绩效考核。

在制定温室气体减排目标前，公司已连续多年组织开展覆盖各业务板块及所属单位的碳排放核算工作，全面梳理能源消耗结构和主要排放源情况。在此基础上，对公司碳排放现状、变化趋势及节能减排潜力进行了综合分析，结合不同业务类型、装置水平及发展规划，对中长期排放峰值及阶段性减排空间进行评估，形成公司整体碳排放管理基础数据，为减排目标的科学设定提供支撑。

中长期目标

- **2030** 2030 年前达到峰值，峰值较 2020 年增加不超过 30%
- **2040** 2040 年碳排放量较峰值下降 25% 以上
- **2050** 力争 2050 年左右实现碳中和

* 气候相关目标适用于整个报告主体，即中国石化；目标适用时间范围为 2060 年前；衡量进度的基准期间是公司碳达峰前，即 2030 年前；目标涵盖国家要求的二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟碳化物、六氟化硫及三氟化氮七类温室气体，涵盖范围 1、范围 2 排放。公司当前尚未使用碳信用抵消温室气体排放，披露的目标是总量目标。气候目标及其设定方法尚未经过第三方验证。目前石油化工行业尚缺乏成熟的行业脱碳法，公司将持续跟踪国内外气候目标方法学发展进程，有序完善目标设定工作。



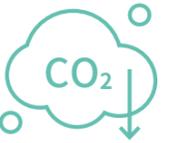
排放总量

生态环境部印发《关于做好 2023-2025 年部分重点行业企业温室气体排放报告与核查工作的通知》，要求各重点行业应按照生态环境部公布的最新版技术文件要求进行核算与报告。按照相关要求，公司采取运营控制权法，依据《组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》(ISO 14064-1:2018)、《碳排放核算与报告要求第 16 部分：石油天然气生产企业》(GB/T 32151.16-2023) 等标准对温室气体进行统计核算，相较于 2024 年，核算方法未发生变化。其中，《组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》对温室气体排放统计的组织边界、排放源识别、量化方法选取等提出了要求，对公司碳排放数据统计管理具有较好的参考作用，《碳排放核算与报告要求第 16 部分：石油天然气生产企业》为国家标准。公司已组织研究制定范围 3 碳排放核算方法，正在对部分所属企业开展方法试算验证工作，下一步将对公司范围 3 碳排放数据进行计算。

2025 年温室气体排放总量为 167.25 百万吨二氧化碳当量，与 2024 年相比，变化的主要原因是公司持续强化碳排放管控，积极开展甲烷监测和控排管理，碳排放量同比下降 0.42%。

167.25
百万吨二氧化碳当量
2025 年温室气体排放总量

0.42%↓
同比下降
2025 年碳排放量



气候相关的财务指标

1	容易受气候相关转型风险影响的资产或业务活动的金额及百分比	公司易受气候相关转型风险影响的业务主要为传统化石能源业务，主要包括原油及成品油等生产和销售，2025 年实现营业收入约 1.4 万亿元，约占公司营业收入的 51%。
2	容易受气候相关物理风险影响的资产或业务活动的金额及百分比	公司生产经营使用的装置和设施分布在多个地区，其中一些地区易受极端天气事件影响。目前公司通过采取工程设计、监测预警、应急预案等防护措施和技术手段，可将物理风险有效控制在较低水平，对公司收入、利润等指标影响小。
3	涉及气候相关机遇的资产或业务活动的金额及百分比	公司通过积极拓展非化石能源业务，把握清洁能源及新能源发展机遇，持续推动业务结构多元化，发展天然气、充换电、氢能、CCUS、新能源领域相关材料等业务。2025 年，相关业务实现营业收入超过 1,200 亿元，约占公司营业收入的 4%。
4	用于气候相关风险和机遇的资本开支、融资或投资的金额	为应对气候转型风险，公司已制定中长期减碳目标并实施气候相关转型计划。2025 年，公司在风光绿电、工艺及设备节能改造、CCUS 等减排项目中共计投资约 20 亿元。



温室气体排放绩效

指标	单位	2024	2025
温室气体排放总量 注①	百万吨二氧化碳当量	167.95	167.25
其中：直接排放量	百万吨二氧化碳当量	139.09	139.30
间接排放量 注②	百万吨二氧化碳当量	28.86	27.95
其中：油气勘探开发板块	百万吨二氧化碳当量	21.43	19.91
炼油与化工板块	百万吨二氧化碳当量	145.02	145.78
销售板块	百万吨二氧化碳当量	1.50	1.56
温室气体排放强度 注③	吨二氧化碳当量 / 百万元	54.63	60.08
甲烷排放总量	百万立方米	239.48	167.72
其中：油气勘探开发板块 注④	百万立方米	208.57	133.53
炼油与化工板块	百万立方米	15.80	18.55
销售板块	百万立方米	15.11	15.64

注①：公司依据《组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》(ISO 14064-1:2018)、《碳排放核算与报告要求第 16 部分：石油天然气生产企业》(GB/T 32151.16-2023) 等标准对温室气体进行统计核算，包括直接和间接温室气体排放。目前公司排放的温室气体只涉及 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs 和 SF₆ 五种气体。

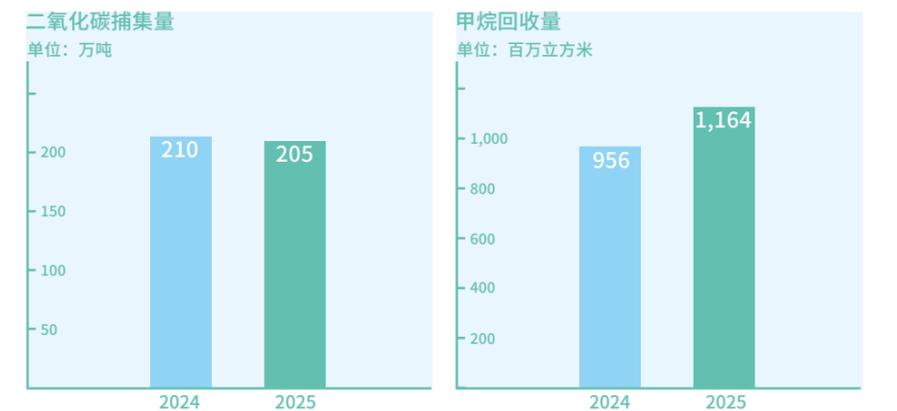
注②：公司范围 2 温室气体排放是“基于位置”的排放。

注③：温室气体排放强度 (吨二氧化碳当量 / 百万元) = 温室气体排放量 / 营业收入 (以人民币百万元计算)。

注④：油气田企业持续开展甲烷排放因子实测工作，2025 年甲烷排放数据核算时，对集气站、增压站及天然气处理等使用甲烷排放实测因子。



减排绩效



3.5 降低温室气体排放

碳减排政策

中国石化发挥一体化优势，按照统一核算和披露碳排放数据、统一制定碳排放计划和考核办法、统一开发和管理 CCER 项目、统一编制碳交易计划和开展碳交易“四统一”原则，对碳排放工作进行管理，实现公司整体利益最大化。



碳减排政策与制度

中国石化遵守的碳相关法律法规

《碳排放权交易管理暂行条例》
《碳排放权交易管理办法（试行）》
《企业环境信息依法披露管理办法》
《温室气体自愿减排交易管理办法（试行）》

中国石化制定实施的碳相关政策

《中国石化碳排放管理办法》
《中国石化碳交易管理办法》
《中国石化固定资产投资项目碳排放评价管理办法》
《关于中国石化碳达峰、碳中和行动的指导意见》
《中国石化 2030 年前碳达峰行动方案》



碳排放监测与管理



公司积极开展碳核算工作，通过内部审核和外部核查相结合的方式，有效保障组织层面碳排放和产品层面碳足迹数据核算的准确性。

公司依据《温室气体声明审定与核查的规范及指南》（ISO 14064-3:2019），由中国石化节能监测中心对公司所属企业提交的年度碳排放报告进行文审，并根据文审情况，选取部分企业进行现场核查确认。部分所属企业按照国家及地方政府要求，接受地方政府委派的第三方核查机构对企业碳排放数据进行核查确认。



产品碳足迹

2025 年，公司组织研究碳资产管理信息系统建设，并多次与巴斯夫就化工产品碳足迹核算规则进行交流讨论，就核算边界范围、计算方法等达成共识，发布中国石化与巴斯夫产品碳足迹核算方法互认结果。



节能降耗



414

项

实施“能效提升”
项目数量

55.6

万吨标准煤

可实现节能量

公司持续完善能源管理体系，依据《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》《工业节能管理办法》等法律法规，制定了《中国石化节约能源管理办法》《中国石化固定资产投资项目节能审查管理办法》等管理制度，强化节能管理责任落实。公司成立了中国石化碳达峰与碳中和工作领导小组，负责贯彻落实党和国家有关能源节约工作的法律、法规、规章、政策和标准，统一部署公司能源节约工作。

公司所属重点用能单位全部建成了能源管理体系，并获得 ISO 50001 等能源管理体系认证，100% 覆盖公司所属油田、炼油、化工以及专业公司。此外，所属各企业严格遵循地方政府监管要求，定期开展能源审计工作。

公司大力实施“能效提升”计划，在油田板块重点推进注采输一体化项目实施；在炼化板块重点推进全厂能量系统优化、余热冷能利用等项目实施。全年实施“能效提升”项目 414 项，可节能 55.6 万吨标准煤，相应减少碳排放量 145 万吨二氧化碳当量。

2025 年，公司在总部层面组织了两期节能管理人员专项培训，系统性提升企业节能管理能力与全员能源节约意识。同时，公司统筹推进需求侧管理等节能降碳举措，持续深化能源消耗管控与能效提升工作。

能源管理重点实践成果

炼油、乙烯业务能效达到标杆水平的产能占比超过 40%，未达到基准值的产能实现清零，提前完成国家要求的到 2025 年标杆产能占比达到 30% 的目标。

>40%

积极推进合同能源管理项目，实施合同能源管理项目 34 个，在运行项目实现节能量 30 万吨/年。

30

万吨/年

加快推进设备能效提升，全年采购变压器、电机等电气设备一级能效数量占比 64.9%，二级能效数量占比 35.1%，实现了节能电气设备采购 100% 全覆盖。

100%

在 2024 年度石油和化工重点产品能效“领跑者”评选活动中，青岛炼化等 7 家企业荣获能效领跑者标杆企业称号。

7

家

2025 年，芳烃低温热发生蒸汽及高效利用等 11 项技术被评为炼油行业节能降碳先进技术；青岛炼化全厂节能优化等 4 个节能典型案例被评为炼油行业节能降碳典型案例。

11

项

指标	单位	2024	2025
原油消耗量	百万吨	1.08	1.04
原油消耗量	吨标准煤	1,542,888	1,485,744
原油消耗量占比	%	2.45	2.32
天然气消耗量	十亿立方米	4.85	5.02
天然气消耗量	吨标准煤	6,318,000	6,526,000
天然气消耗量占比	%	10.03	10.21
外购电力消耗量	十亿千瓦时	38.18	39.61
外购电力消耗量	吨标准煤	4,692,322	4,868,069
外购电力消耗量占比	%	7.45	7.61
原煤消耗量 ^{注①}	百万吨	24.55	24.12
原煤消耗量	吨标准煤	17,536,065	17,228,916
原煤消耗量占比	%	27.85	26.95
节能量	万吨标准煤	79	55
炼油单位能量因数能耗	千克标准油 / (吨·因数)	7.54	7.46
能源消耗总量	吨标准煤	62,967,927	63,930,771
万元产值综合能耗 ^{注①}	吨标准煤 / 万元	0.453	0.454

注①：公司对原煤消耗量、万元产值综合能耗统计口径进行调整，不包含“原料用能”，并按照该口径更新了 2024 年数据，工业产值以 2020 年不变价、人民币万元计算。

注②：直接能源主要包括原油、天然气、原煤，间接能源主要包括外购电力。

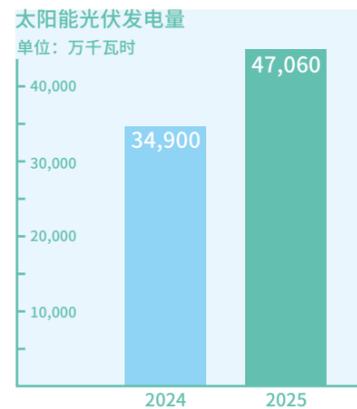




新能源替代



公司积极推动生产过程能源消费清洁化，持续优化能源结构，大力推广风电、光伏、生物质能等可再生能源的项目建设与使用。公司推进重大项目配套风光绿电资源，稳步推进风光绿电项目建设，持续提升绿色应用比例。公司于 2024 年正式启动“万站沐光”行动，规划到 2027 年，在油气矿区、石油石化工业园区及加油站等新建设光伏电站约 10,000 座。截至 2025 年末，累计建成 7,000 余座光伏电站。2025 年，公司太阳能光伏发电量 47,060 万千瓦时，风力发电量 414 万千瓦时。

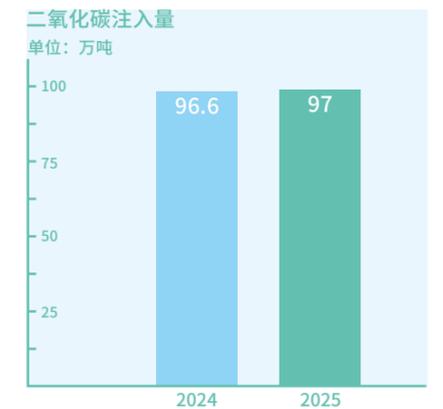
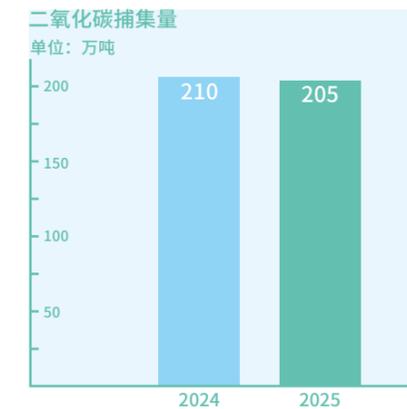


碳捕集、利用与封存



公司高度重视 CCUS 产业发展，持续加大科研投入，全力攻关 CCUS 关键核心技术，推进重点项目建设，积极探索碳捕集、利用与封存技术研发与应用。2025 年，公司对高浓度二氧化碳开展捕集和回收利用工作，通过槽车、漕船、管道等运输方式将二氧化碳交付用户，除部分用于油田驱油外，其他主要外售用于食品加工、焊接保护气、干冰生产等。全年共累计回收二氧化碳约 205 万吨，驱油及压裂注入 97 万吨。

齐鲁石化 - 胜利油田百万吨级 CCUS 项目持续深化高压混相开发技术体系，强化全流程注采协同调控与安全防腐管理，确保国内首个百万吨级 CCUS 项目平稳、安全、高效运行。截至 2025 年末，累计注入二氧化碳超 159 万吨，日产油量由 220 吨提升至 460 吨。目前，公司正在积极推进胜利电厂百万吨低浓度二氧化碳 CCUS 示范工程前期工作，加快探索低浓度二氧化碳规模化低成本捕集、效益化利用封存的新方法，助力燃煤电厂拓展低碳可持续发展的新空间。金陵石化将煤制氢装置排放的高浓度二氧化碳捕集后供江苏油田驱油项目平稳运行，2025 年，共捕集二氧化碳约 9 万吨。





甲烷控排



公司高度重视甲烷控排管理，制定并实施《中国石化碳排放管理》《中国石化固定资产投资评价管理办法》《中国石化 2030 年前碳达峰行动方案》等制度，这些制度均对甲烷排放管控作出了明确要求。

2025 年，公司油气田企业甲烷排放量 133.53 百万立方米，甲烷排放强度 1.92 立方米 / 吨油气当量，较 2020 年下降 53.8%，完成下降 50% 目标。

1.92
立方米 / 吨油气当量
甲烷排放强度

53.8%
下降
较 2020 年甲烷排放强度

中国石化甲烷减排目标

- 2028 年，甲烷排放强度较 2023 年下降 20%。

公司统筹开展甲烷排放监测，加强甲烷减排技术研究应用，大力实施放空天然气回收利用，全力提升甲烷排放控制水平。油田企业通过持续强化密闭混输工艺运用，大力实施套管气回收，推进火炬气综合利用，加强边远零散井回收等举措，积极实施放空天然气回收，甲烷控排成效得到不断提升。2025 年，回收甲烷约 11.64 亿立方米。

指标	单位	2024	2025
甲烷回收量	百万立方米	956	1,164



碳资产管理



中国石化持续强化碳资产管理，结合最新监管要求，修订《中国石化碳交易管理办法》，强化碳交易集中管理。公司组建了专职碳交易团队，科学制定年度碳交易计划，统筹控排企业配额分配情况，建立良好的碳交易工作模式，确保所属企业按期完成碳配额履约任务。

2025 年，公司碳配额买入量约 248 万吨，所属控排企业均按时完成全国碳市场履约工作，履约率 100%，未发生被有关部门要求整改、立案调查或处罚的情形。此外，1 家所属控排企业购买上海地区自愿减排量 377 吨；1 家所属企业参与全国温室气体自愿减排量交易，交易量约 54 万吨。

在自愿减排项目开发方面，公司联合行业伙伴开展陆上油气田甲烷减排 CCER 方法学编制工作，方法学已正式发布。

绿化碳汇

193.45
万株
全年累计完成义务植树

公司制定并实施《中国石化绿化管理规定》，持续推进油田矿区生态修复，实施退化土地治理和植被恢复工程，加强生物多样性保护。各所属企业因地制宜开展生态建设，例如：高桥石化建设海滨碳汇林公园，科学选育固碳树种和植被；西北油田、华北油气在“三北”地区推进造林绿化，累计完成造林面积超 2,000 亩；胜利油田、西南油气通过实施“井场复绿”，持续提升采油采气作业区植被覆盖水平。

2025 年，公司累计完成义务植树 193.45 万株，以 20 年固碳量计算，可实现碳汇约 23.2 万吨。



3.6 推进能源转型

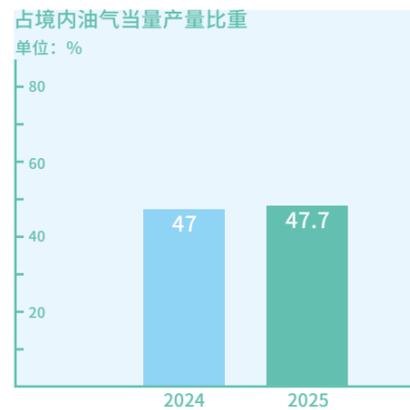
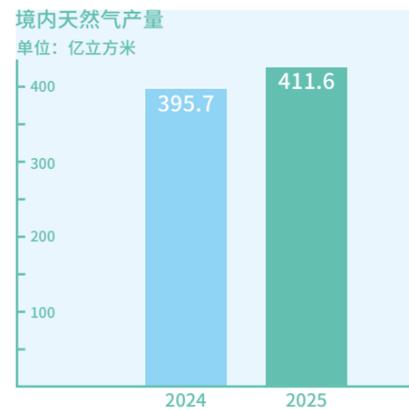
公司坚持节能降碳减污扩绿增长协同推进，加大节能提效、绿电替代力度，加快 CCUS/CCS 产业化，推动碳经济、循环经济、节能环保业务专业化发展。致力于构建清洁低碳、安全高效的现代能源体系和产供销体系，实现能源的洁净多元、安全供给。



天然气

LNG

作为碳排放强度较低的化石能源，天然气在能源绿色低碳转型中发挥着重要作用。中国石化大力推进天然气发展，持续提升天然气供应能力。2025 年，公司新建天然气产能 75.7 亿方，生产天然气 411.6 亿方，同比增长 4.0%。



氢能

H₂

作为推动全球能源结构向清洁化、低碳化转型的重要路径，氢能发展已成为实现气候目标的关键支撑。中国石化坚持打造“中国第一氢能公司”的发展目标，充分发挥产业链示范引领作用，稳步扩大绿氢在工业领域应用规模，有序推进氢走廊建设及全国氢管网基础设施布局，持续降低氢能储运成本，加大关键核心技术攻关力度，为我国氢能产业高质量发展作出积极贡献。

公司持续加强氢能产业国际交流合作，探索绿氢、绿氨国际贸易业务。中国石化作为国际氢能理事会新一届管理委员会单位，积极参与理事会年度会议、专业研讨等各项工作，国际影响力进一步增强。

中国石化 2025 年氢能业务的进展和成果

氢能供给	已建成 11 座供氢中心， 燃料电池用高纯氢供应能力 4.57 万标立 / 时。
加氢站建设	已打通 8 条氢能交通走廊，累计建成加氢站 150 座， 是全球建设和运营加氢站最多的单一企业。

西部陆海新通道

氢能走廊

案例

西部陆海新通道氢能走廊于 2025 年 4 月实现贯通并完成首发。该走廊起于重庆无水港，经贵州省贵阳市、黔南州及广西壮族自治区百色市、南宁市，最终抵达广西钦州港，全程约 1,150 公里。沿线布局中国石化建设的 4 座加氢站，是国内首条高落差、跨区域氢能重卡物流干线，为重庆、贵州、广西等区域中短途支线物流拓展氢能应用场景提供了重要支撑。



充换电与新能源汽车材料相关业务



公司持续拓展新能源汽车产业链相关业务，围绕充换电站基础设施建设、动力电池材料研发及新能源汽车轻量化产品等重点领域进行布局，积极贡献绿色交通发展。



中国石化 2025 年充电业务进展与成果

基础设施网络

持续完善“全国充电一张网”布局，加快自有场地充电网络建设，大力发展平台直连、互联互通等轻资产业务，全年新增充电终端超过 5 万个，累计 14.1 万个。

生态服务体系

通过“充电+”跨界营销和丰富车生态服务体系，有效提升量效水平，平台充电量达 50.8 亿度，量效同比增长均超 180%。

截至 2025 年末，平台累计注册充电客户 2,690 万人，服务全国超过 60% 的新能源车主。

2026 年，公司将继续完善充换电网络布局，提升充换电业务运营效能，力争 2026 年末运营充电终端达到 17 万个。

海南石油海口永万加能站

案例

2025 年，中国石化海南石油海口永万加能站利用闲置护坡空间，建设单体装机容量 264.45 千瓦的光伏电站，搭配储能、充电、加气等业态，建成“光伏+加油+加气+充电”一站式综合能源补给站，能源自用的同时余电上网，实现经济与环境效益双赢。

该站碳中和案例是首个入选《2025 美丽中国绿色空间使用者典型案例集》的加能站案例，并在巴西贝伦举行的《联合国气候变化框架公约》的第三十次缔约方大会 (COP30) 上发布。



新能源汽车材料研发

锂电池封装材料

深入探究影响电池软包薄膜耐冲击、热封性能提升和耐电解液性能的关键因素，成功开发出 CPP 薄膜材料结构改性技术，在千吨级专用料生产装置上，首次实现 5 个流涎聚丙烯薄膜专用料的工业化生产。该薄膜专用料系列产品已在多家封装材料生产企业实现规模化应用，累计生产封装材料 20 余万平方米。

锂电池隔膜专用料

致力应用于各类动力电池隔膜专用聚烯烃材料的研发、推广和排产，在多家所属企业布局了锂电池隔膜用聚烯烃专用料的开发，隔膜专用料及其制得的隔膜产品性能均达到优异水准。2025 年，此类隔膜专用料产量 7.6 万吨，同比增长 66%。

汽车轻量化材料

聚焦“以塑代钢”，推出一揽子汽车材料解决方案。开发出多个品类的聚烯烃汽车专用料，已应用于国内 100 余家汽车零部件生产企业及整车生产企业广泛用于制造汽车的内饰件、仪表板和门板等，帮助汽车降低重量。

自主研发的高性能长玻纤增强聚丙烯复合材料，具有优异的轻量化和功能化特性，是汽车减重的理想材料，已建成 4,000 吨/年的工业生产线。

持续优化发泡聚丙烯专用料性能，并推进其在汽车部件上的应用，2025 年产量 5.58 万吨，同比增长 29%。

生物质能



公司结合国家产业政策及市场需求，统筹传统业务与生物质能等新能源融合发展，综合考虑原料资料可获得性、市场需求和产业政策等因素，计划先期稳妥有序发展油脂基生物航煤等产业，后续以科技创新为支撑，适时布局绿色甲醇、生物天然气等可持续燃料业务，持续构建多元化原料结构的可持续燃料产业体系。

2025 年，公司重点推进镇海炼化现有生物航煤装置增加氢精制单元改造，应用自主开发的新一代加氢异构催化剂并开展试生产，生物航煤收率达到 65%。完成镇海炼化生物航煤储运设施改造，打通出口流程，2025 年 2 月实现镇海炼化生物航煤首次供应香港。



废塑料循环利用



中国石化持续完善循环产业链、创新链、技术链和标准链，积极推进循环技术工业化转化，实现废塑料化学循环的产业化示范，引领促进废塑料化学循环行业高质量发展。



中国石化 塑料全产业链循环目标

2035 到 2035 年，中国石化废塑料化学循环技术达到世界领先，在国内废塑料化学循环产业市场占有率达到 60% 以上。

2050 到 2050 年，将中国石化建成全球最大、实力最强的废塑料化学循环一体化一站式整体解决方案供应商。

近年来，公司持续加大废塑料化学循环技术攻关，针对不同类别塑料进行核心技术研发，建设万吨级工业示范装置并打通全流程，有效推动实现塑料全生命周期绿色循环。同时，公司将回收油脂深加工与优势聚烯烃业务结合，成为国内首家可生产生物基聚烯烃的企业，实现了全产业链的循环示范。

中国石化 2025 年塑料全产业链循环业务进展

化学回收

针对废地膜污染治理问题，石科院开发了废塑料连续热解（RPCC）技术，并完成了中试验证。2025 年，该 3.5 万吨/年处理量的工业示范装置建设完成并开车，打通全流程。

物理回收

2025 年，中国石化“膜到膜”项目使用再生膜 5,392 吨，降本 162 万元，减碳 2,210 吨二氧化碳当量，成功应用于中国石化 100 万吨合成树脂产品包装。

积极履行“终止塑料废物联盟”成员义务

案例

中国石化于 2019 年 7 月加入“终止塑料废物联盟”（AEPW，简称“联盟”），是第一家加入该联盟的中国企业。联盟旨在通过支持并实施高效废物管理和循环系统、相关技术以及其他解决方式，去除环境中的塑料废弃物。自加入联盟以来，公司与联盟各理事成员单位在塑料循环领域进行积极交流与合作，深度参与联盟专项工作并作技术支撑，促进联盟在华投资项目。2025 年，中国石化协助联盟确定了包装废弃物新生计划、蓝色循环项目等项目。

环境管理

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT



- 081 4.1 环境保护方针与目标
- 082 4.2 环境保护管理体系
- 083 4.3 环境风险管理
- 085 4.4 环境影响管理
- 087 4.5 污染治理
- 091 4.6 固体废弃物管理
- 095 4.7 水资源利用
- 097 4.8 防止碳氢化合物泄漏
- 098 4.9 土地资源管理
- 099 4.10 生态系统和生物多样性保护

4



4.1 环境保护方针与目标

中国石化大力实施绿色洁净发展战略，将生态环境保护要求融入到企业生产经营发展的各个环节。公司严格遵守环境保护相关法律法规，以严于国家和地方相关法律法规和政策的标准开展环境保护管理，建立并持续完善公司环境保护政策制度和管理体系，坚持全员全过程管理。秉持“环保源于设计、源于质量、源于责任、源于能力”的原则，公司全面推行清洁生产，积极践行绿色低碳发展理念。

中国石化严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国噪声污染防治法》等国家及地方政府关于环境保护的法律法规、政策标准，并对国家法律法规和政策定期开展识别和关联性分析，将涉及公司的相关要求及时纳入制度管理中。公司制修订环境保护相关制度和政策时，征求外部利益相关方的意见，优化完善相关内容。所属企业依据中国石化环境保护管理制度，制修订企业相关管理制度。公司通过宣贯培训、监督检查等方式，督促所属企业落实相关要求。

公司环境管理政策覆盖全部分（子）公司，及控股或负责管理的合资合作企业；覆盖设计、建设、运营、退役的生产经营全过程管理，供应商、服务提供商和承包商的准入管理、资质管理和绩效考核，以及合资、合作、合并和收购的环境尽职调查等业务。

中国石化环境保护治理体系

董事会	中国石化董事会是 ESG 事宜的最高责任及决策机构，对包括环境管理议题在内的各项 ESG 工作承担最终责任。
HSE 委员会	中国石化 HSE 委员会是公司生态环境保护方针政策的决策机构，负责审定生态环境保护发展规划、重大环境保护事项、重特大环境事件的处理意见等。
专业分委员会	HSE 委员会下设专业分委员会，负责落实 HSE 管理体系环保相关要素管理要求，跟踪体系运行环保监测指标情况，完善环保运行机制。
健康安全环保管理部	健康安全环保管理部在 HSE 委员会领导下，负责对公司生态环境保护工作进行统一监督和管理。
其他部门和事业部 / 专业公司	负责落实业务范围和专业领域的环保管理工作。
各所属企业	各所属企业是环境保护工作的责任主体，负责本企业环境保护工作落实。

中国石化环境保护目标

- 主要污染物排放强度持续下降
- 不发生较大及以上突发环境事件

4.2 环境保护管理体系



01 制度建设

中国石化制定并持续完善环境管理政策，逐步健全环境保护管理制度体系。2025 年，公司修订《中国石化环境保护管理规定》等 8 项制度，形成了以 16 项制度为主体的环保制度体系。相关环保管理制度、企业标准及管理文件已覆盖公司全部关键业务，涵盖污染防治、生态保护、建设项目环保管理、环保统计与监测、环境风险与应急、资源节约与利用等各项领域。

02 管理体系建设

中国石化基于 ISO 14001、GB/T 24001 等环境管理体系要求，建立符合公司实际的 HSE 管理体系，并以 HSE 管理体系为引领开展环境管理工作。2025 年，公司持续动态识别环保法律法规要求，积极推进中国石化炼油化工环保标准体系研究，开展环保要素监测分析，定期开展环保过程绩效考核，持续优化 HSE 管理体系环保内容建设。

2025 年，公司按年度计划组织全部所属企业开展了 HSE 管理体系内审工作，并对发现的问题积极落实整改，实现闭环管理。所属企业全部通过公司组织的体系审核，覆盖油田、炼化、销售、科研等各领域，覆盖率达到 100%。所属企业依据地方政府及业务合作方要求，按照规定开展第三方认证工作，已有 72 家企业完成 ISO 14001 环境管理体系认证，占企业总数的 64.3%。中国石化及其下属企业持续组织开展环保培训。2025 年，公司举办环保经理培训班，分 3 期组织环保骨干培训班；所属企业结合自身实际开展环保培训，例如炼化板块开展生态环境保护竞赛，35 家炼化企业 4,000 余名环保从业人员参与岗位大练兵等，切实提升相关人员的环境管理专业能力。

03 措施及成效

2025 年，公司编制并发布《绿色企业评价指南（2025 版）》，系统优化绿色企业评价体系，指导企业进一步深化绿色企业行动。同时，通过日常监督、专题培训、现场服务等方式，推动所属企业有序完成绿色企业行动年度重点工作。2025 年，公司严格推进年度绿色企业创建示范审核，33 家企业获评绿色企业示范单位，98.4% 的基层单位完成绿色基层创建，公司总体绿色发展水平持续提升。

2025 年所属企业在环境保护管理方面获得的主要荣誉

扬子石化等 9 家企业荣获省级绿色工厂称号

西南油气所属 4 个油气田矿权获得省级绿色矿山称号

九江石化入选国家工信部“无废企业”典型案例

镇海炼化“无废石化基地”、金陵石化“无异味工厂”被评为“2025 年度石油和化工行业全面绿色转型典型案例”，并入选国务院国资委“2025 年度中央企业绿色可持续发展优秀实践案例”

天津石化土壤污染源头管控案例被中国石油和化学工业联合会评为“2025 年度石油和化工行业全面绿色转型典型案例”



4.3 环境风险管理

公司将环境风险管理纳入全面风险管理体系，以全面环境风险防控为主线，建立了分类管理、分级负责的风险和应急管理体制。所属企业组织各基层单位每年按照《突发环境事件风险指数评估技术指南》开展风险识别与评估，全面防控各类突发环境事件风险，坚决及时治理、防范重大风险隐患。针对评估出的各级环境风险源，公司建立了由各分（子）公司提报、事业部审查核定、公司总部确认的评估机制，针对发现的高环境风险源和重大环境风险隐患，建立年度环境风险管控目标指标及工作任务，实施公司、所属企业及基层单位分级管控机制，总部定期对企业环境风险与应急管理进行监督与检查。

公司形成以 HSE 管理体系为管理构架，以《中国石化生态环境事件管理办法》《中国石化环境因素识别、评价与控制管理办法》《中国石化突发环境事件风险与应急管理办法》《中国石化突发事件总体应急预案》等制度为管理基础，以《突发环境事件风险指数评估技术指南》《环境风险等级评估指南》《企业突发环境事件应急预案编制指南》《企业溢油污染应急物资配备指南》《石化企业水体环境风险防控技术要求》等标准要求为技术支撑的全面环境风险管控制度体系，覆盖了突发环境事件基础管理与监督考核、环境风险识别与评估、环境应急预案合规编制、环境应急物资标准化配备、水体污染风险防控等多个方面，不断夯实环境风险管控工作，持续提升公司环境风险防控能力。

2025 年，公司识别出的主要生态环境保护风险潜在风险点包括污染物排放是否达标、突发环境事件和建设项目环保是否合规。报告期内，公司未发生重大环境事件。

指标	单位	2024	2025
报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门行政处罚或被追究刑事责任的处罚金额	万元	166	26

2025 年各分(子)公司环境风险相关目标

不发生较大及以上突发环境事件

100%

外排废水达标率

99.9%

外排废气达标率

100%

新建建设项目环保合规率

环境风险应对举措

- 1 强化风险管理责任落实**

制定《中国石化 2025 年 HSE 工作要点》，修订完善《HSE 管理绩效评价指标》，与所属企业签订《2025 年能源环境责任书》，强化环保管理责任。
- 2 开展重点环节专项排查整治**

开展自动监测合规性评估、监督性监测检查、VOCs 污染源管控排查、土壤地下水污染隐患排查、排污口合规性排查等专项检查，针对发现的隐患问题建立闭环整改机制，有效降低环境违法违规风险。
- 3 深入打好污染防治攻坚战**

制定《重大活动期间中国石化大气污染防治工作方案》，组织重点区域企业做好空气质量保障工作。
全面推进清污分流整治提升三年行动方案，编制和实施《中国石化“无废集团”建设三年行动（2025—2027 年）》，覆盖全部分（子）公司和业务线条。
- 4 加强突发环境事件风险防控**

修订完善《中国石化生态环境事件管理办法》，进一步严格环境事件管控要求。
更新《企业突发环境事件应急预案编制指南》，优化预案编制标准规范，促进企业提升应急预案质量。
组织对环境风险和环境应急管理工作进行评估，并开展环境应急培训和演练。
- 5 强化建设项目全过程环保管理**

编制《中国石化建设项目环境影响评价质量控制指南》《中国石化建设项目绿色施工指南》，指导所属企业进一步强化建设项目环评质量控制。
严格把关可研设计审查会签，落实环评提出的设施措施要求。

4.4 环境影响管理

环境影响管理政策和制度建设

公司制定了《中国石化生态保护管理办法》《中国石化建设项目环境保护管理办法》等制度，覆盖中国石化所有关键业务，要求各所属企业在项目建设和生产经营过程中强化生态环境及自然资源保护，严格执行国家和所在地方政府生态环境保护及自然资源保护法律法规和标准，保障资金投入，采取措施保护环境和自然资源。

公司在《中国石化生态保护管理办法》中明确，各所属企业应严格执行国家和所在地方政府有关生态保护法律法规和标准，禁止在饮用水源保护区、自然保护区、海洋特别保护区等生态敏感区内建设列入国家“负面清单”的项目，已建项目按要求关停退出。各所属企业在实施项目建设过程中，优先避让生态保护红线，按要求开展环境影响评价，并对周边生态环境加强保护与修复，推动生态环境向好转变。



环境影响管理流程和机制

中国石化高度重视环境影响管理工作，制定《HSE 管理体系手册》，按照环境管理体系 ISO 14001 要求制定环境保护要素的管理内容，将环保监测指标纳入 HSE 过程绩效管理。2025 年，公司环保要素监测指标持续向好，生态环境保护工作总体受控。

公司持续健全 HSE 管理体系机制，每年开展覆盖所有下属企业的 HSE 体系专项评估，每月开展 HSE 督查，确保环保管理要求全面落实。公司建立 HSE 工作例会制度及专项提升领域分委会定期会商机制，每月对公司层面包括污染物达标排放在内的 29 项重点要素运行情况进行监测和统计分析，每季度进行典型问题视频通报和板块风险提示。同时，公司定期组织对下属企业的 HSE 督查、年度 HSE 大检查暨管理体系审核等工作。2025 年，在 HSE 大检查暨管理体系审核工作中，公司对 109 家企业开展深度检查，全面评估其环保管理水平。公司下属主要企业均设有 HSE 督查大队，定期对本企业现场 HSE 工作进行督查。公司所属企业根据地方政府或业务合作方要求，每三年开展一次外部 HSE 体系审核，审计内容包括环境保护相关内容。目前，已有 72 家企业完成 ISO 14001 环境管理体系认证。

公司每年将绿色低碳发展、污染物排放达标等环境影响因素纳入年度审计工作要点，重点关注黄河流域沿岸企业的生态环境保护、重大生态环境保护项目落实、大气污染、水污染防治等领域。公司通过专项审计、经济责任审计、内部控制和风险管理等审计项目，开展环境影响审计。所属企业相关业务主管部门与审计部门对本企业生产经营活动环境影响情况履行日常监督审查职能。2025 年，公司对 6 家石油勘探开发企业、16 家炼油和化工企业、9 家油品销售企业开展了环境影响审计，覆盖 18 个省、自治区及 2 个境外项目所在地，重点关注环保责任制落实、环保设施设备健全完善、挥发性有机物排放、危险化学品处置等环境影响因素。对于审计过程中发现的环保隐患，相关企业制订了整改计划，明确整改措施并及时完成整改。

72

家

完成 ISO 14001
环境管理体系认证的
企业数量

环境影响评估和应对

中国石化严格按照建设项目环境影响评价有关法律法规要求，开展环境影响评价工作，评估建设项目对生态环境的影响，在生态环境影响评估结果可接受，且取得环评批复的前提下，方可开工建设。项目实施过程中，严格落实环评及批复提出的各项环保措施，有效控制对生态环境的影响。

公司按照国家规定的有关程序开展建设项目环境影响评价工作，严格执行环境影响评价出具的建议。2025 年，塔河炼化一体化项目、埕岛油田中心三号平台等 4 座平台改造及 CB22H 井区井网完善工程等项目取得环评批复，相关批复文件或审批前的公示文件可在相关政府审批部门的官方网站查阅。



1	项目可研阶段	在可研阶段，同步开展环境影响评价，并在环评报告报批前进行内审把关。
2	项目基础设计阶段	在基础设计阶段，严格落实环评报告及批复意见要求，将环评报告及批复要求全部纳入项目设计文件，并将项目环评批复作为项目基础设计批复和开工建设的前置条件。
3	项目实施过程阶段	在项目实施过程中，及时开展建设项目环保变动梳理和分析，经分析属于环保重大变动的，须重新报批环评。
4	项目竣工阶段	不断加强建设项目施工、试车等全过程环保管理，严格把关建设项目竣工环保验收，并按要求对部分项目开展环境影响后评价，推动环评报告及批复提出的要求有效落实。

环保技术开发和环保投资情况

中国石化大力推动环保技术开发，致力于通过科技创新、关键核心技术攻关，不断提升环境管理与生态环境保护能力。公司开发多污染物协同治理技术和系列化多功能同步处理反应器，有效降低了投资费用、运行成本及占地面积。

2025 年，公司总环保投入为 217.2 亿元，其中环保资本投资 52.4 亿元，环保费用支出 164.7 亿元，实现成本节约 13.5 亿元。

指标	单位	2024	2025
环保资本投资	亿元	55.6	52.4
环保费用支出	亿元	184.5	164.7
总环保投入 = 环保资本投资 + 环保费用支出	亿元	240.1	217.2
成本节约（成本规避、收入、税收优惠等）	亿元	10.3	13.5

4.5 污染治理

废气治理



公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国大气污染防治法》《空气质量持续改善行动计划》《空气质量持续改善行动实施方案》《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》等国家法律法规和政策标准要求，以及相关行业大气污染排放标准，按照中国石化 HSE 管理体系要求，制定了《中国石化污染防治管理规定》《关于中国石化无异味工厂建设的指导意见》等空气污染治理制度，并依据 HSE 管理体系手册和制度要求深入开展大气污染防治工作。公司按照大气污染物减排总体目标，与重点企业签订能源环境责任书，明确每家单位减排目标与治理重点任务。公司生产经营过程产生的大气污染物主要有二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）等，排放总量、核定的排放总量、超标情况等在各分（子）公司排污许可证执行报告及环境信息公开中载明。

■ 大气污染物减排目标*及实施进展

污染物类型	减排目标					2025 年采取的减排措施	2025 年实现的进展	
	基准年份	目标年份	目标性质	目标时间尺度	目标内容			
二氧化硫 SO ₂	2024 年	2025 年	定量	短期	单位工业产值排放量降低 1.5%	对大气污染防治设施进行检维修和改造，提升污染防治设施运行效率 增加部分废气治理设施 深入开展 VOCs 治理	单位工业产值排放量同比降低 5.8%	
氮氧化物 NO _x	2024 年	2025 年	定量	短期	单位工业产值排放量降低 1.5%			单位工业产值排放量同比降低 2.2%
挥发性有机物 VOCs	2024 年	2025 年	定量	短期	单位工业产值排放量降低 2%			单位工业产值排放量同比降低 4.6%

*大气污染物减排目标覆盖中国石化油气田开采和炼化企业。

扬子石化建设 VOCs 综合治理体系

案例

扬子石化投入近 4.5 亿元，构建 VOCs “监测 - 治理 - 防控”体系。公司依托 25 套 VOCs 治理设施实现主要污染源精准治理，并深入开展小微源治理，攻克沥青装车环节异味难题；7 座化工液体码头配备全规格船岸废气接口，可实现装船环节油气的有效收集；储罐区安装 360 台欧盟标准低泄漏呼吸阀，可有效控制无组织排放。此外，公司通过设立 160 余个监测点位集成智慧环保管理地图，部署气体泄漏检测仪、热红外成像仪、便携式检测设备，开展走航监测等方式，形成覆盖全域的网格化精准溯源防控网络，显著提升了 VOCs 治理成效。



2025 年，公司积极开展大气污染防治工作，持续加强大气污染防治设施管理，开展环境监测质量评估与督查工作，完成油气田、炼化企业全覆盖评估与督查，保障重点企业大气污染物监测数据质量可靠；开展挥发性有机物 10 个重点环节治理工作。

报告期内，大气污染治理绩效满足国家和地方排放标准要求；大气污染物排放未对员工及当地社区居民产生不良影响，亦未发生因大气污染物问题受到重大行政处罚或被追究刑事责任、当地社区居民等群体重大投诉的情况，大气污染物监测方案和风险管理措施不存在重大缺陷。2025 年，金陵石化、扬子石化等企业获评环保绩效 A 级。

大气污染源	涵盖的大气污染物类型	主要的污染物处理技术和处理方式 / 污染防治措施	治理成效
生产过程	颗粒物 PM	颗粒物采用旋风除尘、布袋除尘、湿电除尘等技术处理。	报告期年度内废气排放总量、浓度均满足合规要求。
生产过程	二氧化硫 SO ₂	二氧化硫采用干法、半干法、湿法等技术处理。	
生产过程	氮氧化物 NO _x	氮氧化物主要采用选择性非催化还原、选择性催化还原等技术处理。	
生产过程	挥发性有机物 VOCs	挥发性有机物采用热氧化、蓄热式热氧化、催化氧化、蓄热式催化氧化、膜分离、吸附、协同治理等技术处理。	

指标	单位	2024	2025
外排废气中二氧化硫量	吨	4,652	4,481
外排废气中氮氧化物量	吨	18,482	18,484
外排废气中 VOCs 量	吨	47,698	46,532
核定的年度二氧化硫排放总量	吨	46,258	37,208
核定的年度氮氧化物排放总量	吨	82,025	68,764
核定的年度 VOCs 排放总量	吨	78,251	74,081

注：大气污染物来自有组织排放和无组织排放。有组织排放口的大气污染物由监测数据计算，无组织 VOCs 排放量依据《石化行业 VOCs 污染源排查工作指南》计算。

中科炼化装船船舶油气回收投用率实现 100%

案例

中科炼化持续优化码头油气回收设施全过程管理，逐层分解明确各部门职责，推行网格化考核机制，将责任落实到源头船舶对接、码头运行、工艺设备维护及安全监督等各个环节。公司实施了一系列技改措施，例如输油臂改造、增配多种型号转接头、优化充惰氮气管理及引入更安全的天然气助燃气等，显著提升了设施适配性与安全性，实现装船船舶油气回收投用率达 100%。



污水治理



公司参照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国黄河保护法》《深入打好长江保护修复攻坚战行动方案》等国家 and 地方法律法规、政策标准要求，以及行业相关水污染排放标准，按照中国石化 HSE 管理体系要求，制定了《中国石化污染防治管理规定》等制度，全面开展废水污染防治工作；所属企业均签订能源环境责任书，明确水污染物减排目标和治理任务，并将执行情况纳入年度考核。公司生产经营过程中排放的废水主要污染物为化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等，排放总量、核定的排放总量、超标情况等在各分（子）公司排污许可证执行报告及环境信息公开中载明。

水污染物减排目标* 及实施进展

污染物类型	减排目标					2025 年采取的减排措施	2025 年实现的进展
	基准年份	目标年份	目标性质	目标时间尺度	目标内容		
COD	2024 年	2025 年	定量	短期	单位工业产值排放量降低 1%	持续加大污水回用力度，提高污水处理设施效能	单位工业产值排放量同比降低 1.8%
氨氮	2024 年	2025 年	定量	短期	单位工业产值排放量降低 1%		单位工业产值排放量同比降低 4.1%

*水污染物减排目标覆盖中国石化油气田开采和炼化企业。



2025 年，公司持续推进水污染防治工作，采用成熟可靠的污水预处理和深度处理技术，保障防治设施平稳运行。公司推动沿江企业生产区分流整治提升三年行动，提升企业总量减排和水体污染风险防控能力。

水污染物来源	涵盖的水污染物类型	主要的污染物处理技术和处理方式 / 污染防治措施	治理成效
生产过程	COD、氨氮	生产废水主要采用耗氧厌氧生化、曝气生物滤池、高级氧化、膜处理等组合成套技术处理。 生活废水主要交由厂内污水处理厂处理，处理技术与生产废水相同。	报告期年度内废水排放总量、浓度均满足合规要求。



2025 年，公司废水排放满足国家和地方排放标准要求，水污染物排放未对员工及当地社区居民产生不良影响，未发生因水污染物问题受到重大行政处罚或被追究刑事责任、当地社区居民等群体重大投诉的情况，水污染物监测方案和风险管理措施不存在重大缺陷。

水污染物排放量*

主要污染物及特征污染物的名称	单位	2024 年排放总量	2025 年排放总量	是否有核定的年度总量	核定的年度排放总量	超标排放情况
工业废水总量	万立方米	13,977	12,943	否	—	报告期年度内废水排放总量、浓度均满足合规要求。
化学需氧量 (COD)	吨	4,432	4,450	是	18,098	
氨氮 (NH ₃ -N)	吨	69	68	是	1,755	

*水污染物排放量按照实测法计算，由各所属企业各污水排口数据加总得到公司水污染物总排放量。



4.6 固体废物管理



中国石化严格贯彻《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物综合防治行动计划》《国家危险废物名录》《危险废物贮存污染控制标准》等国家法律法规以及固体废物相关管控标准与要求，先后制定了《中国石化危险废物环保管理指南(试行)》《一般工业固体废物和垃圾环境保护管理指南(试行)》《中国石化危险废物清单(2021年版)》，明确固体废物污染防治管理要求，并在《HSE管理体系手册》中把“严禁违规处置危险废物”写入公司生态环境保护五大禁令。公司制定《炼化企业检维修及大修改造一般工业固废分类参考清单》《炼化企业检维修及大修改造建筑垃圾分类参考清单》，提高危险废物等固体废物源头识别及分类贮存管理水平。

2025年，公司印发《关于深入开展中国石化“无废集团”建设三年行动(2025—2027年)的通知》，明确2027年固体废物管理提升目标和工作任务，围绕规范化、减量化、资源化、无害化、信息化等工作目标，持续推进“无废集团”建设，计划到2027年，工业固体废物综合利用率保持在90%及以上。2025年，公司工业固体废物综合利用率达到95%，各类固体废物妥善处置率100%，未发生违法违规处置事件。镇海炼化建设全国首个“无废石化基地”，获评2025年度石油化工行业绿色转型典型案例。

100%

各类固体废物妥善处置率

95%

工业固体废物综合利用率

中国石化固体废物减排目标*及2025年进展

固体废物类型	减排目标					2025年实现的进展
	基准年份	目标年份	目标性质	目标时间尺度	目标内容	
工业危险废物	2024年	2025年	定量	短期	工业危险废物2024年的排放强度为3.42千克/万元，计划到2025年底降至3.4千克/万元及以下。	2025年，公司工业危险废物的排放强度为2.61千克/万元。
一般工业固体废物	2024年	2025年	定量	短期	一般工业固体废物2024年的排放强度为11.09千克/万元，计划到2025年底降至11千克/万元及以下。	2025年，公司一般工业固体废物的排放强度为5.27千克/万元。

*固体废物减排目标全面覆盖中国石化所属生产型、销售型企业。



在固体废物减量化方面，公司组织各所属企业开展清洁生产审核，执行绿色采购、绿色包装等管理要求，通过提高产品转化率、推进工艺绿色化改造、实施清洁原辅料替代及污泥干化等措施，持续降低工业固体废物产生量。

在固体废物处置方面，公司对生产和运营过程中产生的废弃物实施分类管理，将废弃物分为危险废物、一般工业固体废物、建筑垃圾和生活垃圾四类，并确保这些废弃物全部得到妥善综合利用或无害化处置。所属企业依据《城市生活垃圾管理办法》，委托具有“城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输服务许可证”和“城市生活垃圾经营性处置服务许可证”的专业机构开展生活垃圾清运及填埋。

中国石化废弃物处置方式

废物分类	主要处置方式
危险废物	通过企业自有设施利用或处置，或委托有危险废物经营资质单位进行利用或处置。
一般工业固体废物	委托有技术和能力的第三方机构开展综合利用或者安全填埋。
建筑垃圾	按照所在政府批准的处置方案进行再利用或者在指定弃渣场处置。
生活垃圾	委托所在地政府核准的资质单位进行收集清运和处理。

2025年，公司举办2次环保培训班和1次环保技术交流会，宣传固体废物法律法规及标准要求，并介绍先进固体废物治理技术。

公司将固体废物依法合规管理纳入公司审计、环保督查、HSE大检查暨管理体系审核等工作，对危险废物实行全生命周期环保监管，对其他固体废物进行全过程环保监管。2025年，公司推广使用中国石化“无废集团”信息化平台，实现27个省市危险废物政企信息化协同监管。

“无废集团”信息化平台运行成效

- 各类危险废物识别准确率 100%
- 不明属性固体废物鉴别鉴定率 100%
- 涉及危险废物的环保设施安全风险评估论证率 100%
- 危险废物全生命周期环保监管及合规率 100%
- 涉及危险废物环保设施环保达标率 100%

100%

润滑油公司推进全业务链“无废”建设

案例

润滑油公司持续推进“研产销服”全业务链“无废”建设。在产品研发端，重点攻关生物可降解、无有害添加等绿色技术，开发了长寿命周期汽机油等低毒无害产品，2025 年帮助客户减少危险废物产生 8 万吨；采购使用 3.14 万吨再生原料，减少固体废物产生 5 万吨；研发智能加注设备，为客户提供集中补液、精准加注、循环加注等服务，显著降低了客户含油包装物与废油的产生。2025 年，润滑油公司累计服务客户企业 2,000 家，服务客户产品 10 万吨，减少危险废物约 1,800 吨。

针对不同行业客户的差异化需求，公司还提供涵盖实验室检测、在线监测、换油加注、系统清洗、油品再生等端到端的润滑油技术服务，助力客户更加科学、高效地使用润滑油产品，从而减少客户在润滑油使用过程中产生的含油废包装与废油。



推进废塑料循环利用

案例

福建联合石化成功实施 FFS 重包膜包装循环利用项目，该项目以冷膜废膜及 FFS 膜废膜为原料，通过物理再生工艺生产 FFS 重包膜袋，废膜添加比例达到 20%。目前，FFS 重包膜再生颗粒已完成产品标准建立、碳足迹认证等工作，累计销售 1,000 余吨再生重包膜颗粒，应用于 100 万吨合成材料的产品包装。

该项目成功实施后，中国石化加快推进废塑料循环利用体系的构建。通过整合齐鲁石化、广州石化、茂名石化、中科炼化的过渡料、混合料及废塑料资源，中国石化循环利用科技有限公司实现了跨区域资源的优化配置，针对不同原料的特性制定差异化加工方案，成功开发高附加值产品，推动实现废塑料和再生料的高值化利用。



一般固体废物

指标	单位	2024	2025
一般工业固体废物量 ^{注1}	千吨	1,609.3	781.8
固体废物排放强度 ^{注2}	千克/万元	11.09	5.27
回收/再利用的废物总量	千吨	12,343.4	12,418.4
回收/再利用的废物总量占总计废弃物的比例	%	91.4	95.1
总废物处理量	千吨	1,629.8	1,090.2
由其他单位处理的废物，如：交由有资质的第三方处置	千吨	1,609.3	781.8

注1：为公司委托第三方有资质机构处置的一般工业固体废物总量。

注2：固体废物排放强度（千克/万元）= 固体废物量 / 工业产值（以 2020 年不变价，人民币万元计算）。

危险废物

指标	单位	2024	2025
危险废物量 ^{注3}	千吨	431.9	390.0
危险废物排放强度 ^{注4}	千克/万元	3.42	2.61
回收/再利用的危险废物总量	千吨	1,077	1,122
回收/再利用的废物总量占总计废弃物的比例	%	69.7	75.9
总危险废物处理量	千吨	659.5	541.5
由其他单位处理的危险废物，如：交由有资质的第三方处置	千吨	431.9	390.0

注3：为公司委托第三方有资质机构处置的危险废物总量。

注4：危险废物排放强度（千克/万元）= 危险废物量 / 工业产值（以 2020 年不变价，人民币万元计算）。

可再生资源消耗量 ^{注5}	吨	4,720	56,762
------------------------	---	-------	--------

注5：公司积极发展资源循环产业，2025 年可再生资源消耗量明显增加。





4.7 水资源利用



依据《中华人民共和国水法》《地下水管理条例》《取水许可和水资源费征收管理条例》《建设项目水资源论证管理办法》《取水许可管理办法》《节约用水条例》等国家法律法规和管理办法，公司制定了《中国石化水资源节约管理办法》《中国石化“十四五”节水工作指导意见》《中国石化建设项目能源环境源头管控细则（炼化板块）》等制度，并以“每年不低于 1% 的幅度削减工业取水总量”为节水目标，持续提升水资源节约集约利用水平。

2025 年，公司工业取新水量为 605.4 百万立方米，同比下降 1.8%。公司当前在水源获得和水资源使用方面不存在相关困难。公司所属企业均依法合规取得取水许可，并严格依据许可取水量取水资源，将取水许可证作为新建项目的前置条件，杜绝无证或超量取水。

水资源利用管理举措

1	强化源头取水管控	坚持以水定产原则，控制地下水开采量。加强再生水、雨水、矿井水和苦咸水等非常规水资源利用。
2	加强全过程用水管控	强化供排水管网整治，建立常态化管网漏损控制机制。定期开展水平衡测试，挖掘节水潜力，实施节水改造项目。优化炼化企业工艺过程用水，做到优水优用，分质利用。
3	深入开展节水工作	实施水驱替代、管网改造等举措，降低油田取水量。加强污水处理回用设施管理和升级改造，提高污水回用量。研发应用节水新技术，强化水效对标，争创节水型企业。
4	提高节水意识	2025 年，公司在总部层面组织开展 2 期节水管理人员专题培训，进一步提升相关人员节水意识及依法合规管理能力。



镇海炼化 举行节水劳动竞赛

案例

为落实国务院《节约用水条例》，提升全员节水意识，镇海炼化持续开展节水劳动竞赛。竞赛涵盖 17 个运行部、113 个竞赛单元。通过竞赛，各运行部积极推进节水运行优化、水管道漏失治理及节水技改措施实施。2025 年，累计查漏处理地下水管线泄漏点 30 个，完成节水技改项目 23 个，年度取新水量较 2024 年减少 191 万立方米。

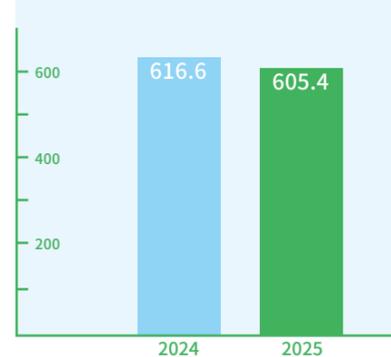
中科炼化 加强雨水回用

案例

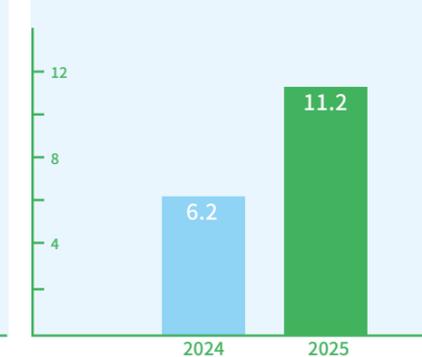
中科炼化多渠道开展节水工作，加强非常规水资源替代。公司通过新建 800 立方米 / 时雨水回用设施及 3 万立方米雨水储存池，有效优化用水结构，在降低新鲜水外购量的同时，实现降本增效。2025 年，公司雨水回用量达 257 万立方米，较 2024 年增加 162 万立方米。



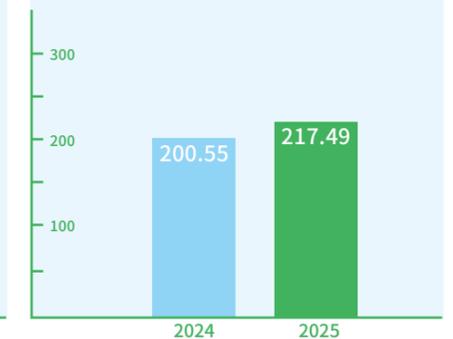
工业取新水用量
单位：百万立方米



节水量
单位：百万立方米



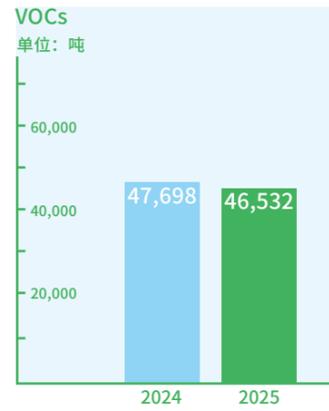
工业取新水用量强度
工业取新水用量强度 (立方米 / 百万元) = 工业取新水用量 / 营业收入 (以人民币百万元计算)



4.8 防止碳氢化合物泄漏

中国石化持续完善碳氢化合物泄漏管理体系，在《HSE 管理体系手册》《中国石化环境管理保护规定》《中国石化污染防治管理规定》等管理文件中，对防治碳氢化合物泄漏作出了明确要求。2025 年，公司进一步修订《中国石化销售股份有限公司油气回收系统管理办法》等制度，同时组织编制《油气田企业挥发性有机物排放控制技术指南》《炼化企业污染治理设施规范管理指导意见（试行）》《炼化企业泄漏检测与修复（LDAR）规范管理指导意见（试行）》等多份技术指南与管理指导文件。公司加强管道泄漏处置和信息报送要求，明确了管道泄漏事件纳入环境保护信息系统管理。公司主要油气田企业建立健全了管道泄漏监测、预警机制，及时发现管道泄漏；制定管道泄漏应急预案、现场应急处置方案、污染清理通用方案，并做好管道泄漏应急处置培训、物资准备和应急演练等工作，降低泄漏后产生的影响。

公司依据国家政策标准建立环保风险隐患排查机制，对需立项整改的隐患按内控权限由所属企业或报总部相关部门立项实施整改。公司主要生产企业均已组建 LDAR 工作团队，按照国家和地方要求开展碳氢化合物泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏点位以减少排放。公司总部对重点企业开展 LDAR 工作现场监督检查，通过专家指导帮扶与现场复测抽查等方式，持续推动企业提升 LDAR 工作质量。



4.9 土地资源管理

中国石化落实《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国土壤污染防治法》《土地复垦条例实施办法》等土地资源管理相关的国家法律法规和行业管控规章，严格执行国家油气工程项目用地控制指标要求，建立土地全生命周期管理机制。公司落实耕地保护、用途管制、节约集约用地及土地复垦义务；遵循国土空间规划，提高用地效率并推进低效用地再开发，统筹土地利用与生态保护；严禁所属企业改变土地用途，禁止向土地违法排放污染物；对于不再使用并需退回政府的土地，严格开展土壤污染检测、土地复垦等工作。

公司制定《中国石化土地管理办法》等制度，下发《关于进一步加强土地经营重点环节环保管理工作的通知》文件，严格落实环保主体责任和管理要求，完善联动监管机制，有效防范各类污染风险。

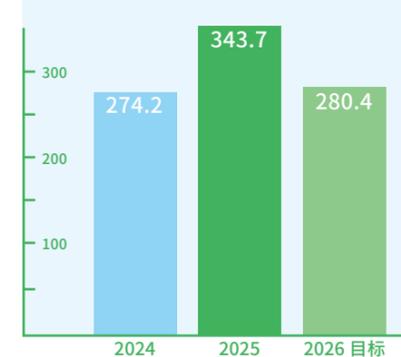
中国石化关于开展土地复垦的相关要求

- 1 公司严格执行国家土地复垦相关法律法规要求，遵照政府有关职能部门要求，列支土地复垦费用，推进临时用地、不再使用建设用地的土地复垦和土壤检测工作。
- 2 石油天然气勘探开发、炼油化工及油品销售等业务链所用土地，均有明确的土地复垦及污染检测要求，相关土地复垦及污染检测、治理成果均得到政府认可。

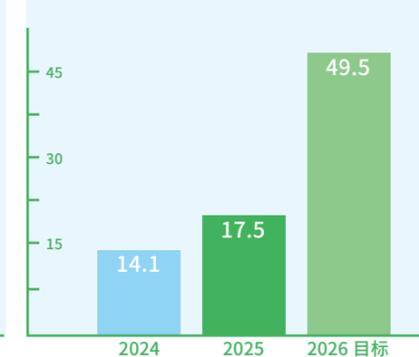


公司以“控制增量、盘活存量、提高质量”为目标，持续优化土地管理机制，优化新增用地标准，推进土地整治复垦。报告期内，公司进一步强化土地资源利用管理，组织所属企业编制土地利用规划；搭建不动产数据底座及相关应用平台，促进土地资源管理集约化水平持续提升；加强综合创效、经营效益、现金收入、成本费用四项指标联动管控，促进低效利用土地盘活。此外，公司推动建立油气勘探开发临时用地面积控制标准，通过合理控制面积、标准化设计选址、优化布局与场地平整，引导所属企业科学节约用地。

节约新增建设用地面积
单位: 万平方米



退出建设用地面积
单位: 万平方米



全年复垦临时用地面积
单位: 万平方米



4.10 生态系统和生物多样性保护

中国石化严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国长江保护法》《中华人民共和国黄河保护法》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国自然保护区条例》《海洋特别保护区管理办法》《水产种质资源保护区管理暂行办法》《国家公园管理暂行办法》《风景名胜区条例》等国家和地方关于生物多样性保护的法律法规和条例要求，将生态系统和生物多样性保护纳入《中国石化环境保护管理规定》《中国石化建设项目环境保护管理办法》《中国石化生态保护管理办法》等制度体系，要求所属企业在项目设计、建设、运行阶段，严格落实生物多样性保护措施，降低生产经营对生态环境的扰动。

公司生物多样性保护、森林保护及土地复垦相关要求覆盖所有运营范围，包括所有自营业务、供应商及合作伙伴。HSE 委员会是中国石化生物多样性保护等环境保护工作的最高决策机构。2025 年，中国石化修订《中国石化生态环境保护管理规定》《中国石化生态保护管理办法》《中国石化建设项目环境保护管理办法》，并持续强化对相关制度的宣贯工作，推动企业落实相关要求。公司每年与所属企业签订目标责任书，设立“新建项目环保管理合规率 100%”目标，确保建设项目全面落实生态系统和生物多样性保护相关措施。公司依据运营地当地政府或业务合作方要求开展 ISO 14001 环境管理体系认证，涉及被要求开展的 72 家企业全部完成认证，占全部运营企业比例为 64.3%。

中国石化生态系统和生物多样性保护相关管理制度中的规定

《中国石化生态环境保护管理规定》

“严格执行国家生态保护相关要求，项目建设、运营和退役（搬迁）按要求制定和落实生态保护方案，采取有效措施降低对生态环境的扰动，按要求开展生态调查、监测、修复和统计，保护涉及区域内生物多样性，保障生态安全与稳定。”“严格遵守国家和地方生态保护红线管理规定，禁止在生态保护红线区域内建设不符合管控要求的生产设施，已经建设的要按政府相关要求采取整改措施或退出。”

《中国石化生态保护管理办法》

“各单位应严格生产运营的作业管理，降低生产经营对生态环境的扰动，保护生物多样性，保障生态安全。”“各单位要严格遵守国家和地方政府相关生态敏感区专项管理规定。新建项目要优先避让生态敏感区，确实不能避让的，要按照生态敏感区主管部门要求开展专项论证，取得主管部门允许穿（跨）越许可。未按要求取得允许穿（跨）越许可时，项目不得开工建设。”“项目建设和运营必须满足国家和地方政府关于自然保护区的相关管理规定。在自然保护区核心区和缓冲区内，不得建设任何生产设施；在自然保护区实验区内，不得建设污染环境、破坏景观的生产设施，必须建设的，需取得主管部门许可，且污染物排放要满足国家和地方的排放标准。”

《中国石化建设项目环境保护管理办法》

公司建设项目必须遵守国家和地方的法律、法规、政策、标准及规范要求。建设项目的选址（线）、布局和规模，必须遵守“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）和相关规划及规划环境影响评价总体要求。

中国石化建立了覆盖项目全生命周期的生物多样性保护管理机制，通过科学评估与主动避让，从源头避免对重要生态系统的影响，有序退出生态敏感区；持续开展生态监测，在项目建设和运营阶段采取积极措施避免或减少对生物多样性的影响与依赖；针对已产生的自然和生态扰动，及时实施生态修复与补偿举措，促进栖息地功能恢复，推动生态保护与业务发展相融合。

中国石化项目建设生物多样性及生态保护风险管理

中国石化严格执行环境影响评价制度，对所有运营场所进行生物多样性影响评估，并在新建项目中全面落实生物多样性保护要求。所有项目均依法开展环境影响评价，环评内容包含生物多样性风险识别与评估，系统识别项目所在地生态保护政策要求，分析建设和运营过程对生物多样性的潜在影响，并依据《环境影响评价技术导则 生态影响》等技术规范，从生物量、物种多样性等指标开展科学评估。各所属企业结合区域与业务特点持续开展生物多样性风险评估，评估结果显示整体生物多样性状况逐年改善，相关风险处于可控范围。

公司要求所有新建及已建项目必须依据环评报告、批复文件及相关政策明确生态保护范围，开展相应保护工作，该管理机制已全面覆盖中国石化所有建设项目。



1 项目设计

在项目建设前规范开展环境影响评价，同时开展场地生态环境背景调查，并重点围绕生态敏感区内濒危物种、野生动物、野生植物等评估建设项目对生物多样性的影响，评估结论为可接受并且取得环评批复时，方可开工建设。

2 项目建设过程

项目建设严格落实环评及批复提出的各项环保措施，有效控制对生物多样性的影响。

积极开展闲置土地退出和复垦，对废弃井场等闲置工矿土地的井控安全和环境风险进行论证评估，筛选无安全环保风险的闲置土地，并结合土地分布情况，进行土地分类退出。凡位于农田附近且符合复垦条件的土地，均在复垦后交还当地政府。

3 项目退出

生产设施关停、退役后，企业须按要求对原有场地进行生态环境现状调查和评估，开展污染治理和生态修（恢）复。

4 实施生态补偿

在项目规划和实施过程中，公司优先避让生态保护红线；对确需在生态敏感区域开展且可能造成扰动的工程，严格依据环评及批复要求，在一定时期内，实施增殖放流等生态补偿措施，并开展跟踪监测，减少项目建设对生态敏感脆弱区域的影响。

退出生态敏感区

公司严格遵守“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）生态环境分区管控要求。近年来，按照国家和地方政府要求，陆续退出了一些位于生态敏感区内的生产设施。所属企业共退出油井 992 口、气井 121 口、水井 181 口、探井 6 口、站场 20 座、加油站 24 座、油库 7 座、码头 4 座。

生态监测

2025 年，公司继续完善生态监测评估体系和生态监测网络，在全部业务运营地开展生态监测，对生产运营地周边区域环境的空气、地表水、土壤、植被等要素进行监测。2025 年生态监测点位数量为 667 个，获取生态监测数据 6,158 组。生态跟踪监测结果显示，当地生态功能未受到公司生产经营影响。

西北油田连续 8 年对塔里木河上游湿地省级自然保护区及塔里木胡杨林自然保护区开展系统性生物多样性监测、识别和评估工作，并逐年编制《塔里木河湿地生态监测报告》。公司通过长期定点观测发现，位于塔里木河流域生物多样性保护优先区域内的湿地鸟类种类数量持续增长，截至 2025 年末，已较 2018 年累计增加 23 种。油区湿地已观测到天鹅、野鸭等上千只野生鸟类回归栖息，区域内鸟类种群规模稳步增长。

中原油田以“绿色气田、生态工程”为建设目标，每年投入 80 余万元，持续开展普光气田开发区域生态环境质量监测和评价，通过现场实地踏勘，系统分析植物和土壤的抗疏性，跟踪监测生物多样性变化，并监测评估气田开发及净化厂生产对周围环境空气、地表水、地下水及土壤的影响特征，科学研判生态环境各项指标变化趋势，促进气田实现安全、高效、有效、绿色开发。

减少对自然和生态的扰动

中国石化致力于在项目建设和运营过程中，通过采用创新技术、优化项目设计、实施全过程生态风险管控、开展科学评估等方式，最大限度地减少对自然环境和生物多样性的影响。

2025 年，胜利油田积极配合山东黄河三角洲自然保护区管理委员会开展黄河口国家公园候选区油气设施生态影响评估。评估结果表明，胜利油田已建立起高效的安全、绿色生产体系；在不扩大生产规模的前提下，通过落实绿色生产方式、严格环境监管、遵循相关作业规程以及制定应急预案等措施，位于黄河口国家公园候选区一般控制区内的油气设施对生态环境影响较小，不会对国家公园候选区的生态环境造成破坏。



生态修复和补偿

公司积极推进生态修复和补偿工作，近 10 年累计实施生态修复 1.45 亿平方米。

2025 年，华北油气分公司退出位于红碱淖自然保护区内的 9 口气井，并对全部退出井场实施生态恢复治理，着力营造适宜遗鸥等珍稀鸟类栖息繁衍的生态环境。通过持续努力，保护区遗鸥种群数量稳步增长，整体生态环境持续改善。截至 2025 年底，红碱淖湖泊面积已全部恢复，林草覆盖率达 45%；该湿地已成为 195 种鸟类的栖息地，其中包括 12 种国家一级保护鸟类。

西北油田积极参与塔克拉玛干沙漠锁边工程，截至 2025 年底，通过改良土壤盐碱、实施换土等措施，累计完成草方格铺设面积达 4,100 万平方米，有效阻隔风沙对沿线道路及油井场站的侵蚀。在基地及周边区域种植树木近万株，绿化覆盖率达 53%。在生产作业过程中，作业人员多次救护当地野生动物。该区域已观测到马鹿、黄羊、狐狸、猎隼、鸬鹚、白鹭、红嘴鸥等多种野生动物的活动踪迹，拥有丰富的生物多样性。

1.45

亿平方米

近 10 年累计
实施生态修复面积



注重利益相关方沟通

在生态系统和生物多样性保护工作中，公司严格遵循政府管理要求，全面落实建设项目环评报批与运营期生态信息报备，并通过公众参与和信息公开等方式，主动听取周边社区、企业及相关方的意见。同时，持续与包括承建单位、合资合作企业、地方政府、周边社区及邻近企业在内的多方保持紧密联系，共同构建开放透明、责任共担的生物多样性保护协同机制。



安全管理

SAFETY MANAGEMENT



105

5.1 生产安全与职业健康

115

5.2 承包商安全

116

5.3 公共安全

118

5.4 数据安全与隐私保护



5.1 生产安全与职业健康

治理

治理机构和人员

公司将安全与职业健康融入战略发展规划、公司治理体系、全面风险管理体系与日常运营管理中，建立“董事会-管理层-执行层”的三层治理结构，明确各层级职责，并持续优化完善。

董事会			
机构	战略委员会	审计委员会	可持续发展委员会
人员构成	董事长、执行董事、独立非执行董事	非执行董事、独立非执行董事	副董事长、非执行董事、执行董事、独立非执行董事
职权范围、工作任务及目标	负责审议安全与职业健康发展规划，并向董事会提出建议。 负责审议和监督安全与职业健康工作规划及进展。 负责识别、评估及管理安全与职业健康相关的风险和影响，审议相关重大风险清单、年度评价报告。	负责评估公司风险管理和内控制度的有效性。	负责研究包括安全与职业健康在内的可持续发展关键议题的政策、战略和规划。 负责监督包括安全与职业健康在内的可持续发展关键议题的承诺和表现，以及年度计划和执行情况，并向董事会报告和提出建议。 负责审议公司年度可持续发展报告，监督公司安全与职业健康相关信息披露工作。
管理层			
机构	HSE 委员会		
人员构成	成员主要由总裁、高级副总裁、副总裁等管理层人员及各相关职能部门负责人等构成。		
职权范围、工作任务及目标	负责研究部署、指导协调公司安全与职业健康工作。 研究提出公司安全与职业健康工作的方针政策。 审定下达公司年度安全与职业健康工作目标和工作计划。 分析公司安全与职业健康形势，研究解决公司安全与职业健康工作中的难点问题。		
执行层			
机构	健康安全环保管理部	全面风险管理办公室	所属企业
职权范围、工作任务及目标	研究提出安全与职业健康方针政策、年度工作目标和措施。监督检查、指导公司的安全与职业健康工作。 落实 HSE 委员会部署和专项行动，组织开展安全与职业健康检查和专项督查，督促落实整改存在的问题。	将安全与职业健康等相关风险纳入公司全面风险管理体系与内部管理流程。每年组织开展风险识别与评估工作，每季度编制公司重大风险管理报告，并向董事会报送。 通过年度风控内控检查、企业自查等方式监测企业安全与职业健康等有关风险管理情况。	贯彻落实公司 HSE 委员会要求，研究提出工作措施。 组织开展企业体系内审和检查督查，落实整改存在的问题。 研究拟订企业年度安全与职业健康工作目标和工作计划，督促、检查决定事项的贯彻落实情况。

专业技能和能力



公司选聘了具有安全与职业健康管理相关专业知识和经验的董事和管理人员，对公司开展安全与职业健康管理工作提供专业支持和指导，组织具有相关专业知识的构建专门的工作委员会，有效推动相关工作的执行落地。公司制定并执行提升安全与职业健康管理领域培训计划，邀请行业资深专家就安全和职业健康政策背景、发展趋势和最新动态开展培训，以确保董事会及管理层获悉相关领域最新发展情况。上述措施为公司开展安全与职业健康管理工作提供了专业支撑。

信息报告机制和监督、考核情况



公司建立了安全与职业健康管理工作的内部报告和监督机制，并将安全与职业健康管理相关工作纳入内部控制制度。董事会和可持续发展委员会每半年对安全与职业健康战略规划和执行、工作绩效和未来目标等相关报告或内容进行审议，管理层每半年向董事会和可持续发展委员会报告安全与职业健康管理相关工作进展。公司 HSE 委员会每年度召开会议，听取管理部门关于战略执行、工作绩效和未来工作目标等情况的汇报，指导并监督相关工作的执行。所属企业每月和每季度通过报表及专项报告等形式，向归口管理部门及时报告工作进展。

公司将安全管理绩效综合评价等安全与职业健康管理指标作为绩效考核指标，纳入管理层和所属企业年度经营业绩考核，与年度绩效奖金挂钩。对未完成结果考核目标的，在扣分的基础上，加扣一定比例年度绩效奖金；对发生较大及以上安全事故的，考核结果直接降为不合格，且扣减相关人员全部绩效年薪。公司每年组织评选安全生产先进单位、先进管理者、先进职工等奖项，设立安全生产专项奖等安全与职业健康管理专项奖，对安全与职业健康管理工作作出突出成绩的单位和个人给予奖励。

将安全与职业健康要素纳入管理决策



公司高度重视安全与职业健康，在制定整体发展战略、监督战略实施、重大交易决策和风险管理时，充分考虑安全与职业健康相关影响、风险和机遇，并紧密跟踪国家相关政策要求，滚动优化公司发展战略和规划。公司分析研究国家安全与职业健康相关政策，评估政策影响，并制定实施《中国石化生产安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防管理规定》《中国石化职业健康管理办法》《中国石化危险化学品运输安全管理规定》等安全与职业健康管理制度。



战略

风险	
老旧装置及储罐退出和更新改造风险	<p>拆除和改造装置及储罐涉及的物料大多为易燃、易爆、有毒或腐蚀性物质，如果发生火灾、爆炸或泄漏等安全事故，会给企业和社会造成巨大损失，增加公司运营成本。</p> <p>老旧装置及储罐退出和更新改造工作主要集中在中游炼化板块，短中期内可能导致产能下降，进而使得收益减少，同时也会对石油化工产业链的正常运作产生一定影响，进而可能影响公司收入。</p>
新材料新工艺开发风险	<p>新材料新工艺开发过程中，存在火灾爆炸风险高、不确定性大、安全论证不充分等问题，安全挑战大。公司需投入资金进行安全环保方面的前期论证和方案开发，带来成本的增加。</p> <p>新工艺开发是对石油化工产业链的补充和延伸，可能由于风险识别不到位或工艺设计不完善带来一定的产能和经济效益波动。</p>
海洋油气生产安全风险	<p>海洋油气因极端天气、复杂海况及设备设施老化等因素，存在平台倾覆或管道原油泄漏风险。若发生安全事故，可能导致人员伤亡、海洋环境污染、海洋平台关井停产。事故造成的直接损失、赔偿、罚款和清理修复，会造成公司财务及现金流压力，增加运营成本。</p> <p>安全事故造成的社会影响及其带来的巨额赔偿和罚款，可能迫使公司重新调整海洋石油开发发展战略，甚至中止海洋石油的勘探开发，进而对公司经营造成较大冲击，影响公司盈利能力。</p>
高含硫气田勘探开发安全风险	<p>高含硫气田勘探开发因设备设施老化、地质灾害、复杂地形等因素，存在井喷失控或硫化氢泄漏中毒风险。若发生安全事故，可能导致人员伤亡、环境破坏、气田停产。事故造成的直接损失、赔偿、罚款和清理修复，会造成公司财务及现金流压力，增加运营成本。</p> <p>安全事故引发的公众信任危机和环境破坏可能迫使公司重新调整天然气发展战略，甚至中止高含硫气田领域的勘探开发，可能影响公司长期盈利能力。</p>
新能源业务安全风险	<p>新能源业务作为新兴业务，存在设备长周期运行可靠性缺乏有效验证、安全管理人才不足、行业安全标准落后等问题，增加了安全事故发生的可能性。</p> <p>因风光资源的波动性和间歇性以及气态氢能的高压特性，新能源设备在复杂状况下长周期运行可靠性面临一定的挑战，一旦发生设备失效或氢泄漏，容易引发燃爆事故，增加公司运营成本。</p>
机遇	
老旧装置及储罐退出和更新改造机遇	<p>淘汰和改造老旧装置完成后，可以提高装置的安全性，减少安全事故发生的可能性，减少事故损失和成本。</p> <p>淘汰和改造老旧装置有助于完善产业链，促进公司转型，提高生产效能，提升公司竞争力，进而实现收益的增加。</p>
新材料新工艺开发机遇	<p>新工艺和新材料的开发是对公司产业链，尤其是下游产业链的补充和完善，有利于增强企业内部合作，降低成本。</p> <p>在精细化工、高端化学品、高附加值产品等领域持续布局，有助于分散投资风险，提高投资收益率，增加公司收益。</p>

* 影响时间——短期：1 年以内；中期：1-5 年；长期：5 年以上。

	应对措施
<p>影响时间* 短中期</p> <p>影响程度 高</p>	<p>施工前进行风险分析，制定风险防控措施；加强对施工人员的教育和培训，强化施工安全监理。</p> <p>做好规划，尽可能在检修期间完成装置及储罐的提升改造，减少对生产的影响；合理调配存储方案，减少对上下游的影响。</p>
<p>影响时间* 短期</p> <p>影响程度 中</p>	<p>从工艺开发初期开始进行本质安全评估，从全局出发进行整体规划和实施，通过数字化转型、绿色化改造，保障本质安全和提质增效。</p>
<p>影响时间* 短中长期</p> <p>影响程度 高</p>	<p>加大对油气田所在海域地质地貌的分析研究，进一步制修订海上安全制度，利用信息化手段增强风险感知和应急处置能力，完善海上和滩海陆岸油气设施生产指挥系统。</p> <p>针对老龄化平台和管道开展老龄化评估、有人值守平台深度评估等工作，建成海洋油气安全风险监测预警系统，加强海洋油气安全生产保障。</p>
<p>影响时间* 短中长期</p> <p>影响程度 高</p>	<p>持续提升本质安全设计标准，开展系统性风险评估、监测预警、专项应急演练与救援能力建设等方面的工作。</p> <p>严格落实 HSE 管理体系，常态化开展含硫天然气井和管道的达标评价管控，加快推进数智化转型，保障高含硫气田安全风险可控。</p>
<p>影响时间* 短中期</p> <p>影响程度 中</p>	<p>进行新能源安全管理人员培训和人才储备。</p> <p>围绕设备本质安全化运行水平提升，从设备选材、结构设计、服役状态监测、应急处置等方面开展系统攻关。</p> <p>加强新能源安全管理相关标准规范研究和实施。</p>
	应对措施
<p>影响时间* 长期</p> <p>影响程度 高</p>	<p>对老旧设备更新及炼化发展工作进行整体规划，优化提升流程，通过数字化转型、绿色化改造，推动装备、技术、能效等全方位提升，实现本质安全和提质增效。</p>
<p>影响时间* 中长期</p> <p>影响程度 高</p>	<p>结合市场形势提前进行技术布局，从工艺开发阶段就融入本质安全化设计理念，全面提高工艺的竞争力。</p>

241

亿元

2025 年安全生产
相关费用支出

公司面临的安全风险和机遇，主要集中在油田板块的高含硫气田和海上油气勘探开发，炼化板块的老旧装置改造及新工艺开发，以及新能源业务等领域。在上述业务相关决策过程中，公司会充分考虑安全与健康风险，明确相应的安全投入标准与安全监管保障措施。以上措施充分得当的情况下，也可以大幅减少公司安全隐患，降低成本，增加收益。

公司制定了《中国石化生产安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防管理规定》，每年开展 1 次全面安全风险评估工作，将可能导致重大火灾爆炸和人员中毒事故的风险纳入重点监管范围。2025 年重点监管的风险共 11 项，包含深层油气、高含硫化氢气田开发风险、新工艺试运行，以及充换电新能源业务火灾爆炸风险等。

为有效应对安全风险，公司高度重视安全生产方面的投入，2025 年安全生产方面费用支出 241 亿元，持续提升设备设施本质安全水平。根据公司安全与职业健康工作规划，预计 2026 年相关业务费用支出有所增加，但公司整体财务状况不会因此产生重大变化。

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国基本医疗卫生与健康促进法》等系列安全生产、职业健康相关法律法规。公司所属涉外企业严格遵守所在地安全生产、职业健康相关的法律法规。

公司建立以人为本、安全第一、预防为主、综合治理的安全生产方针，贯彻安全与职业健康理念，对一切违章行为零容忍。公司建立了涵盖安全综合管理、安全风险与隐患管理、安全技术管理、承包商与直接作业环节监督管理、应急消防与事故管理、公共安全管理、员工健康管理等一系列制度的 HSE 管理体系。该体系适用于中国石化总部及所有下属单位，覆盖了员工、供应商、承包商在内的所有工作者。公司每年开展 HSE 管理体系审核，研究提升改进建议，持续提高 HSE 管理体系运行质效。

公司制定了中国石化安全生产治本攻坚三年行动工作方案（2024-2026 年），以及 70 项工作措施，2025 年行动计划制定的 38 项工作措施任务已全部落实。2025 年以来，公司制修订了《中国石化生产安全事故事件管理规定》《中国石化危险化学品运输安全管理规定》等 9 项 HSE 管理制度。

中国石化高度重视职业健康管理，制定并实施了《中国石化职业卫生管理办法》，修订了《中国石化健康管理规定》，旨在全面落实国家法律法规和战略要求，预防和控制职业病危害，保护员工健康权益，为企业可持续发展提供坚实支撑。公司通过建立职业健康档案、实施全面健康管理、提升劳动保护和装备技术水平、强化医疗救护保障以及关注员工心理健康等措施，确保职业病危害因素检测、职业健康检查和健康高危人员干预得到有效管控。

基于 HSE 管理体系和内控手册，公司制定了面向全体员工、覆盖所有运营点的职业健康与劳动权益保障计划。2025 年，公司在遵循 HSE 管理体系的基础上，进一步完善职业健康标准体系，规范各企业的职业健康管理行为。此外，公司修订了职业病防护设施“三同时”制度相关要求，实施《职业性有害因素监测技术规范》《职业健康监护管理规范》等管理规范，形成覆盖职业健康管理各个环节的标准体系。

公司建立体系审核机制，对安全与职业健康战略、目标、工作实施情况等进行监督审查，以便及时发现问題，落实改进工作。HSE 委员会每年组织开展 HSE 大检查暨管理体系审核，对所属企业进行体系审核，评估企业体系运行情况。2025 年，委员会对 109 家企业开展了 HSE 管理体系审核。所属企业亦针对自身 HSE 管理体系开展了内部审核。截至 2025 年末，72 家企业已通过 ISO 45001 (GB/T 28001) 职业健康与安全管理体系统认证。部分所属企业，如镇海炼化、燕山石化、齐鲁石化等，在 2025 年引进挪威船级社 (DNV)，开展国际安全评级 (ISRS) 活动。

安全与职业健康体系建设

体系审核与认证

72

家

通过 ISO 45001 (GB/T 28001)
职业健康与安全管理体系统认证的
企业数量

影响、风险和机遇管理

公司制定了《中国石化全面风险管理办 法》，明确了生产安全与职业健康相关风险管理机制和 工作流程，总部职能部门承担相关领域和专业风险管理责任，识别评估专业及专项风险，落实管控措施，每季度编制重大风险管理报告。公司将安全风险纳入公司运营风险管理，每年开展一次全面风险评估。2025 年度公司重大风险评估结果显示，包括安全生产在内的 HSE 风险在公司重大风险中位列第一。

公司根据所从事的业务，识别存在的危险源以及导致危险源失控的危险因素，分析固有风险和内外部环境风险，排查控制危险源的设备设施和管理措施存在的缺陷或不足，评估风险失控的可能性和后果严重性，并对照公司安全风险矩阵，评估出安全风险等级与风险值。基于此，公司对风险管控优先级进行排序，进而确定具体的风险管控目标。

公司制定了《中国石化生产安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防管理规定》，坚持安全风险分级管理原则，所属企业每年至少开展一次全面风险识别，根据风险评估情况建立各级风险清单。为加强检查督导、协调和解决管控难题，公司推行领导承包风险管控工作。公司领导负责管控指导公司部分重点监管安全风险，各事业部、专业公司及企业领导实施分级承包，每个风险防范具体措施由企业制定和落实。

■ 安全生产风险清单建立流程

1	基层单位	按照属地化原则，对管理的对象和业务逐装置、逐设施、逐站库进行风险识别和分析，形成基层单位风险清单。
2	二级单位的安全部门	组织相关管理部门对基层单位评估出的风险进行审核，并结合各部门对分管业务开展的风险评估情况，形成二级单位风险清单。
3	所属企业安全管理部门	组织工艺、设备、安全、工程等专业形成风险评估小组，对各二级单位风险清单进行审核，并结合各类专项评估结果形成企业重点管控的风险清单。
4	健康安全环保管理部	每年年底前组织相关事业部对企业重点管控的风险进行研讨，形成年度重点监管的安全风险清单。

指标和目标

公司建立了过程和结果并重的生产安全和职业健康绩效管理评价体系，持续完善评价指标、评价规则和绩效评价信息化平台。通过月度评价通报、季度排名、年度考核，推动所属企业加强改进生产安全和职业健康，促进生产安全和职业健康绩效持续向好。

职业健康绩效评估体系设定关键绩效指标 (KPIs) 衡量企业在职业健康管理方面的成效，由过程指标、结果性指标和激励指标三个主要部分组成。该体系通过月度考核，结合实际得分和扣分情况，计算出企业的健康专业得分，为企业职业健康管理工作的评价和改进提供依据。

2025 年，公司未发生重大生产安全事故，亦未发生生产安全、职业健康相关的诉讼案件。



中国石化职业健康绩效评估体系指标

过程指标	注重职业健康管理的基础工作，包括职业病防护设施“三同时”源头防控、职业性有害因素识别检测与治理、生产生活用室及中小化验室管理、重点人员健康管控的实施情况。
结果性指标	主要衡量新增职业病和非生产性死亡事件的发生情况。
激励指标	用于奖励在职业健康管理方面有创新和突出贡献的企业，如推行有效的健康管理方法、获得国家健康企业优秀案例、被授予省市“健康企业”称号或获得国家级、省级的健康工作表彰。
安全与职业健康目标	<ul style="list-style-type: none"> ■ 杜绝较大及以上事故，努力实现零事故 ■ 不发生因自然灾害防范不力导致的生产安全责任事故 ■ 职业病危害因素检测率 100% ■ 超标场所治理率 100% ■ 高风险人员“一人一策”健康干预率 100%

指标	单位	2024	2025
上报事故数	起	0	3
安全生产应急演练次数	万次	59	59
安全生产应急演练参与人数	万人次	331	331
员工职业健康检查率	%	99.9	99.9
体检及健康档案覆盖率	%	99.9	99.9
职业病新诊断病例	例	2	0
因生产安全事故导致的死亡人数 (员工)	人	0	3
20 万工时死亡率 (员工)	—	0	0.00071
20 万工时死亡率 (承包商)	—	—	0.0011
因工伤损失工作日数 (员工)	日	5,992	5,253
20 万工时事故 (事件) 率 (员工)	—	0.0426	0.0453
20 万工时事故 (事件) 率 (承包商)	—	—	0.0069
员工工伤保险投入金额	万元	58,251.5	58,265.4
员工安全生产责任险投入金额	万元	7,920	7,233
员工工伤保险覆盖率	%	100	100
员工安全生产责任险覆盖率	%	100	100



安全生产管理年度举措

1	优化管理制度,压实责任	120 家生产经营单位完善全员安全生产责任清单和工作任务清单。
2	提升全员 HSE 能力素养	开展“安全生产月”活动,举办安全宣讲 1.5 万余场。 对 60 名新任领导人员开展 HSE 述职评估,不断完善直属单位管理层及领导人员 HSE 履职能力档案。
3	深入开展安全生产治本攻坚 2025 年行动	制定《中国石化安全生产治本攻坚三年行动 2025 年工作方案》,细化分解 38 项重点任务工作措施。截至 2025 年末,各项工作措施全面完成。
4	强化风险隐患防控	开展安全隐患排查整治专项行动和危化品全链条专项治理,本质安全水平进一步提升。
5	深化安全生产监督	开展 HSE 督查,完成 119 家企业督查和 31 家企业“回头看”。 开展年度 HSE 大检查暨管理体系审核,对 109 家企业开展深度检查。
6	强化应急能力建设	深入推进专职消防队伍建设,发布新版《中国石化突发事件应急预案》,开展应急演练,提高公司应对重大突发事件的综合应急能力。

公司持续强化生产安全和职业健康培训的针对性与有效性,系统推进各层级安全培训,2025 年共完成 22 项安全培训计划。围绕 HSE 关键岗位能力建设,公司制定覆盖各层级 HSE 关键人员的培训计划,组织开展企业安全部门基层负责人、基层单位负责人、班组长安全培训及 HSE 体系审核员专项培训,并持续开展 HSE 关键人员取证工作。同时,公司不断完善安全培训资源,支持企业建设实训基地,为安全生产教育培训提供有力保障。

青岛炼化建成并投用安全实操培训基地

案例

青岛炼化投资 1,800 万元建成 1,800 平方米安全实操基地,涵盖个人防护体验区等 8 个培训区,可开展仿真模拟培训、应急能力提升培训、特殊工种操作技能培训和新员工入厂安全培训。在日常运营中,基地不断优化培训流程和培训内容、创新培训方式、完善培训设施,确保实操培训高效开展,进一步夯实了公司安全生产根基。



职业健康管理年度举措

持续夯实职业健康管理工作基础	完善健康管理制度	修订《中国石化健康管理规定》,进一步明确 HSE 委员会、总部部门、事业部及企业管理职责,强化基本卫生健康服务、健康环境与条件、健康保障等管理内容。 组织编制《中小化验室职业病危害防控指南(试行)》《工作场所健康促进指南》。
	推广噪声治理先进技术	组织开展噪声治理先进技术征集,组织 40 家重点企业进行技术交流。 组织开展大型压缩机减振降噪研究。
	加强劳动保护	扎实推进工装规范优化设计、防暑降温等劳动保护工作,组织企业标准《个体防护装备选用和配备要求》修订。 组织开展重点劳动防护用品安全隐患专项排查与整治。
	做好督查检查	深入推进 HSE 大检查健康专业检查工作,优选检查人员并开展专项培训,加强检查过程的问题分析。
改善工作环境和劳动条件	深化建设项目职业病危害源头管控	结合职业病危害风险程度和管控难度,确定 30 个建设项目进行重点监管,严格开展项目职业病防护设施“三同时”工作过程的技术审查,组织 11 个项目的现场评审。 组织对 12 个建设项目职业病防护措施进行专项论证,共开展近 2,000 次职业病防护设施“三同时”专业评审。
	强化职业病危害管控	基于企业标准《职业性有害因素监测技术规范》技术要求,对 5 万个岗位的职业性有害因素进行监测,并开展专项治理工作。
提升职业健康素养	组织开展培训	精心设计培训课程,组织 126 家单位 248 名专职管理人员参加职业健康管理深化提升培训。 组织 130 家企业 2,000 余名专职健康管理人员参加国家卫健委举办的专项培训。 所属企业全年组织 7,000 余次职业健康集中培训,累计培训 64 万人次。
	扎实开展《职业病防治法》宣传周活动	组织开展主题宣讲活动 11,000 余次,宣传受众达 63 万人次。
提升健康保障措施	积极推进健康企业建设	累计建成省市级健康企业 200 余家。
	强化员工身体健康管理	指导企业提升院前急救水平,累计配备有专业医疗卫生人员值守的应急医疗健康室/医务室近 1,500 个,年内新增 200 余个。 累计配备自动体外除颤器(AED)超过 5,000 台。员工急救能力大幅提升,年内共救治自有员工及社会人员 18 人。
	统筹推进员工身心健康管理	组织员工帮助计划(EAP)一线行活动,向基层员工提供心理关怀与支持服务,累计覆盖 30 余万人次员工。 推进境外员工身心健康管理提升,强化健康风险评估,积极构建三级境外医疗应急保障体系。

5.2 承包商安全



公司将承包商管理作为 HSE 管理体系二级要素，对要素运行情况进行实时监测，持续强化承包商安全管理。公司制定了《中国石化业务外包管理办法》《中国石化承包商管理规定》《中国石化承包商安全监督管理办法》等承包商监督管理专项制度，对承包商的准入条件、招投标、资质审核、合同签订、使用过程、监督考核等环节均提出了明确标准要求和程序。同时，在《中国石化 HSE 检查监督管理规定》《中国石化全员安全行为规范》《中国石化全员安全记分管理办法（试行）》《中国石化生产安全事故事件管理规定》《中国石化职业健康管理办法》《中国石化安全生产教育和培训管理办法》等一系列通用制度中，均针对承包商安全监管明确了相关要求。此外，公司建立了安全绩效过程评价机制，定期对所属企业承包商安全管理情况进行量化评价，考核结果定期向所属企业进行通报。

2025 年，公司根据生产实际，修订完善了《中国石化承包商安全监督管理办法》，进一步明确承包商每年按比例强制退出要求，推动“黑名单”信息与公司招投标、合同等系统互联互通，实现全系统承包商“黑名单”信息共享，已有 68 家企业开通承包商处理信息录入及共享模块权限，共享 184 家承包商和 377 名人员“黑名单”信息。

公司全面推进将承包商管理纳入企业 HSE 管理体系，持续加强对承包商项目关键人员的过程监管，并强化承包商班组长的培训与考核，提升班组长现场组织管理能力。报告期内，累计完成 4,832 名承包商班组长的培训考核。通过推进承包商管理制度化、信息化建设，公司逐步构建起覆盖“引入优选、履约监督、绩效应用”全链条的管理体系。

在 2025 年 HSE 大检查中，公司从管理制度、资质审查、合同管理、入场管理、施工方案、过程管控等 10 个方面，对承包商安全管理情况进行审查，并将业务外包单位等管理纳入 HSE 督查重点内容。通过督查检查，帮助承包商进一步提升依法合规管理水平，提高承包商主动安全意识和能力，以及施工作业标准化管理水平，有效遏制高风险作业违章行为发生。

4,832

名

完成培训考核的承包商班组长数量



5.3 公共安全



面对复杂多变的国际安全形势，公司按照“以人为本、预防为主、安全发展”管理理念开展境外公共安全管理，持续优化境外公共安全和风险防范化解管理体系和运行机制。公司建立总部归口管理、派出单位负责、境外机构项目实施的三级架构，以《中国石化境外公共安全管理办法》为指导，实施包括风险控制与评估、风险防范与保障、应急与处置、监督与检查各环节、各要素相互贯通的全周期闭环管理。

公司持续完善境外公共安全制度体系，制定并落实《境外公共安全风险等级调整工作指引》《境外公共安全脆弱性评估规范》等制度，推动风险评估的规范化和科学化。公司高度重视对境外员工的公共安全保护工作，不断增强预防、控制和处置公共安全风险的能力。2025 年，公司开展国际化经营单位专项应急预案修订工作，进一步提升境外应急总体协同能力；强化员工身心健康管理，编制《境外员工身心健康管理提升的实施意见》，提升境外“第一现场”和“第一时间”救治能力；持续开展境外安全培训和服务，全年组织境外公共安全培训班 116 期，培训人员 7,811 人次。

公司恪守中立与不干涉承诺，在存在暴力冲突风险的地区严格遵守国际法准则。境外项目依据风险等级进行安保配备，落实“人防、物防、技防”三位一体的公共安全防范配套措施，保护员工免受伤害。

公司严格准入限制，要求供应商在反腐败、劳工权益保护及合规经营方面达到国际标准，重点关注安保供应商在高风险地区的武力授权范围及劳工合同保障情况，并对违规供应商坚决予以禁用。公司严格限定海外安保力量负责项目红线内的资产与员工保护，严禁介入当地公共执法或社区内部纠纷。在尊重当地主权的前提下，公司同当地社区开展友好交流、安全知识宣讲，提升运营周边的整体安全韧性，从项目安防工作向社区利益“共赢”理念转变。公司定期组织海外安保人员围绕《安全与人权自愿原则》（VPSHR）开展培训，确保安保力量在维护生产秩序、保障公共安全的同时，提升安保人员对预防暴力与冲突的认识。

116

期

2025 年组织
境外公共安全培训班

7,811

人次

2025 年境外公共安全
培训班培训人次





哈萨克斯坦 CIR 项目 安全管理实践

案例

CIR 项目以《中国石化境外陆上安保设施和安保力量配备规范》为工作规范和标准，制定相关管理制度，在当地法律法规允许的边界内开展具体的实际活动，有效防范与灵活应对冲突和暴力风险。2025 年，公司开展哈萨克斯坦公共安全信息收集和风险评估，并组织公共安全管理自评自审，查找风险漏洞和问题隐患，及时升级安保措施；积极参与区域公共安全协调协商与协助；支持员工积极参加公共安全培训；组织开展公共突发事件应急演练。

公司依据当地法律对安保运营商进行监督和管理，并通过合同条款明确安保供应商在尊重人权方面的义务。公司在合同中明确要求提供安保供应商及其人员遵守运营地法律、国际准则及公司价值观，严禁侵犯人权行为，并强调社区友好原则。公司通过入场培训、定期简报及现场监督等方式，确保政策传达与落实，并对安保服务进行定期审计与现场评估。同时，CIR 项目各子公司定期与社区开展安全知识交流，共同预防犯罪。



5.4 数据安全与隐私保护

数据安全

公司一直以来高度重视数据安全工作，严格遵循《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《网络数据安全管理条例》和《关键信息基础设施安全保护条例》等国家法律法规要求，以数据有效保护和合理利用为指引，广泛借鉴国内外数据安全治理方法论和行业实践经验，构建了中国石化数据安全治理总体框架，持续完善数据安全制度体系。公司已发布《中国石化数据资源管理规定》《中国石化网络安全管理规定》《中国石化应用系统安全设计技术要求》《中国石化分类分级指南》等管理制度和标准规范，明确了数据安全和个人信息保护相关要求。2025 年，公司未发生数据安全相关事件。



中国石化信息安全政策要点

持续改进信息安全系统	建成中国石化网络安全运营指挥（SMCC）系统，提升安全运营自动化水平与主动防御能力。
保障数据完整性和保密性	建立统一的密码服务平台和管理制度，保障敏感个人信息、重要数据的完整性和保密性。
监控与应对信息安全威胁	持续收集和分析来自开源网络、行业平台及自有安全事件的信息，开展风险预警并及时采取应对措施。
明确信息安全个人责任	提高全体员工信息安全责任意识和风险意识，定期开展实战化演练，将安全要求深度融入日常流程。
供应链信息安全管理	实施《中国石化网络安全管理规定》和《中国石化网络安全合规管理细则》等制度，要求全面加强供应链的安全管控，对供应商的产品和服务进行安全性审核。

公司构建并完善数据全生命周期保护框架，将数据安全服务能力组件化并发布至“石化智云”工业互联网平台，确保数据加密、数据签名、数据脱敏、文档安全、数据库审计等安全服务在各业务中的综合运用，保障数据使用、数据处理过程及个人隐私信息安全。公司数据安全技术专业公司已通过 ISO 27001 认证。

01 数据安全管理体系建设

1 组织体系	<p>公司成立了数智化（网信）领导小组，由公司董事长担任组长，成员涵盖公司各部门第一责任人，形成跨部门协同治理体系。领导小组负责统筹协调公司的数据和网络安全工作，审议公司数据和网络安全中长期规划、年度计划以及重点工作，对各单位数据和网络安全工作进行指导、协调和督促检查。日常工作由信息和数字化管理部承担，统一归口管理公司数据和网络安全工作。</p>
2 通报及上报机制	<p>公司建立了网络安全通报机制，将数据安全通报纳入网络安全通报机制进行统一管理，覆盖联络员近千人。根据常态化监测情况，及时发布数据安全预警、下发安全整改通知书，并跟踪漏洞整改情况。</p> <p>信息安全事件及可疑活动依托公司网络安全运营指挥系统（SMCC）进行上报。员工发现信息安全事件或可疑活动时，可反馈给本单位信息部门联络员，由其在 SMCC 创建事件工单，并同步开展初步分析与处置。若确认属于真实攻击事件，工单将上报至公司总部，视情况开展联合处置。</p>
3 考核机制	<p>公司建立了网络安全和信息化水平年度评价考核机制，将数据安全和个人信息保护纳入年度考核评价范畴。评价结果与企业管理层年度绩效直接挂钩。</p> <p>公司制定并执行《中国石化职工处分规定》，对违反数据和网络安全有关规定的员工，视情节轻重给予警告、降级、撤职、开除等不同程度的处分。</p>



02 数据安全风险管理

1 业务连续性计划	<p>公司制定并实施了与安全运营深度融合的业务连续性计划。该计划以常态化治理与实战化演练为核心，通过持续开展专项治理、实战攻防演练等行动，系统性地加固业务承载环境，检验并优化业务恢复流程，有效提升整体业务体系的抗冲击能力与快速恢复韧性。</p>
2 安全漏洞管理	<p>公司将数据安全事件纳入网络安全事件进行统一管理并划分等级，有序采取预警响应、应急处置、调查评估、预防和保障工作。网络安全应急响应中心（SSRC）主动监测数据安全威胁告警，实时分析数据安全攻击行为，快速处置数据安全异常行为威胁，预防并减少可能造成的生产、经营、管理损失及社会影响风险。</p> <p>2025 年，公司开展专项安全应急演练工作，重点针对勒索病毒攻击、暗网数据泄露及第三方共享平台泄露等典型安全场景进行模拟处置，持续优化应急处理流程与机制建设；组织开展多个关键业务系统的数据安全风险评估，排查并整改相关风险。</p>
3 信息技术基础设施及信息安全审计	<p>公司对信息化管理情况进行了内部专项审计，重点关注信息化管理体制机制、信息化项目全生命周期管理、网络和数据安全、数字化转型与人工智能等新技术应用等情况，促进信息化管理体系健全完善。</p> <p>公司委托毕马威华振会计师事务所开展年度审计，审计范围包括 IT 基础设施及信息安全管理。审计依据《中华人民共和国网络安全法》、《个人信息保护合规审计管理办法》、ISO 27001 信息安全管理体系等法律法规及相关标准，以内控审计和财报审计要求为基础，通过执行询问、访谈、检查等程序评估网络安全风险、应对措施等内容。外部审计结果显示，公司在审计期间内未发现异常。</p>





03 数据安全宣传与技能培训

公司连续 9 年开展网络安全宣传周活动，通过科普展、线上趣味知识科普、线下体验互动、专题讲座、宣传作品和技战法征集评选等形式，向员工科普网络安全及保密安全、数据安全、个人信息保护相关知识。

2025 年，为进一步加强数据安全专业人才培养，公司组织数据安全政策体系、分类分级和风险评估专项培训，采用线上线下结合形式，覆盖专业人员 324 名；针对重点企业，开展了两期数据安全治理专业人员（CISP-DSG）认证专项培训，共 70 人通过考核并获得认证；面向安全运维团队、关键系统管理员及其他相关岗位人员，举办多种形式的网络安全培训，有效提升参训人员在威胁识别、协同响应、漏洞闭环等方面的实战技能。



指标	单位	2024	2025
数据安全事件涉及的具体金额	万元	0	0
违反数据泄露相关法律法规造成的损失	万元	0	0
数据安全相关标准认证的业务覆盖比例	%	100	100
数据安全相关培训覆盖率	%	100	100
敏感数据加密覆盖率	%	100	100
访问控制机制覆盖率	%	100	100



隐私保护

公司严格遵循《中华人民共和国个人信息保护法》，建立了完善的消费者隐私保护管理体系，涵盖数据收集、存储、使用、对外披露和注销各环节。公司建立常态化员工隐私保护培训机制，强化全员隐私保护意识，不定期对落实情况进行检查，确保相关政策制度落地执行。同时，加强合作伙伴管理，在对外合作合同中明确保密义务，要求合作方签署《安全责任书》并取得国家信息安全等级保护三级认证；不定期对合作伙伴的执行情况进行检查，确保合作期间遵守信息安全法规和标准。2025 年，公司未发生客户隐私泄露的相关事件。

以《易捷加油 APP 个人信息及隐私保护说明》《石化 e 贸平台运营运维管理办法》《石化 e 贸个人隐私保护声明 2.0》《石化易贸网络安全管理制度》等内部制度为基础，公司持续完善敏感个人信息处理、收集规则、自动化决策流程、信息共享与交互准则等关键环节；明确并限制人脸识别技术的应用场景，同时提供其他合理的替代验证方法。

在执行和监察环节，公司设立专门部门负责数据的对外披露和流程审批，监督隐私保护政策的执行，并通过内部排查、专项律师审核评估等方式监察隐私保护政策执行情况，及时发现潜在的合规和安全隐患；建立健全投诉处理机制，快速响应并处理因个人信息引起的相关投诉，力求及时整改并防范同类风险。

2025 年，公司加入中国网络空间安全协会，与监管部门建立常态化对接机制，确保及时了解最新监管政策和要求，持续推动数字安全与隐私保护合规化建设。

指标	单位	2024	2025
客户隐私泄露事件涉及的具体金额	万元	0	0
违反客户隐私泄露相关法律法规造成的损失	万元	0	0
涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	件	0	0
客户隐私保护相关培训覆盖率	%	100	100

尊重人权和 人力资源管理



RESPECTING HUMAN RIGHTS AND CULTIVATING TALENTS

125

6.1 尊重与保护人权

132

6.2 员工发展



6.1 尊重与保护人权

中国石化严格遵守《经济、社会和文化权利国际公约》《公民权利和政治权利国际公约》《消除就业和职业歧视公约》等中国政府批准或签署的国际公约以及国家人权行动计划；严格执行《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《中华人民共和国民事诉讼法》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国未成年人保护法》《中华人民共和国妇女权益保障法》《中华人民共和国残疾人保障法》《禁止使用童工规定》等国内相关法律，业务所在地国家的法律法规和制度；认真落实《世界人权宣言》、联合国全球契约组织十项原则、《国家人权行动计划（2021—2025 年）》等相关原则和政策文件，并组织学习《中国人权事业发展报告》。

中国石化关于人权保护的承诺与目标

始终把保障员工生命安全和身体健康放在首位，努力为员工创造安全、健康的工作环境。设定“零伤害、零事故、零污染”的总体目标。通过持续的职业病危害因素监测及职业健康体检，确保员工职业健康体检率达到 100%。

严格执行国家劳动法及运营所在地法律，确保所有业务活动都符合国际劳工标准和联合国全球契约的要求。坚持“以人为本”的发展理念，杜绝童工与强迫劳动，尊重员工的尊严和权利，保持 100% 的劳动合同签订率，积极推进员工薪酬福利体系建设，不断改善员工生活条件和工作待遇。

积极履行社会责任，关注社会公益事业，积极参与扶贫济困、捐资助学等慈善事业，为社会和谐稳定作出贡献。

要求所有一级供应商签署《社会责任承诺书》。通过数字化采购平台对供应商进行分类管理，确保合作单位在劳工保护等人权管理方面符合中国石化供应链准入标准。

定期开展针对管理层和一线员工的人权培训。在海外安保管理中，重点开展《安全与人权自愿原则》（VPSHR）培训，确保安保力量在维护生产秩序时尊重当地人权。

公司在进行商业活动和企业运营的相关活动时尊重运营地有关人权与反暴力冲突的准则及法律，依据《中国石化 HSE 管理体系》《员工行为守则》等制度，系统地识别、预防和管控在工作场所及商业行为中的潜在暴力，杜绝一切有可能造成人权侵害的行为。



人权风险管理

01 人权风险管理流程

公司关注涵盖自身运营（境内外各分公司、子公司）、价值链（承包商、供应商）以及业务相关活动的人权风险，制定了完善的人权风险识别与评估管理机制，涵盖了风险识别、评估、应对、改进和沟通，促进人权合规要求深度融入企业运营的决策与执行全过程。

1	风险识别	通过全面审查业务运营情况、供应链评估、员工反馈和参与、利益相关方沟通等方式，识别出可能影响人权的风险因素，如供应链中的强迫劳动、环境问题等。
2	风险评估	基于国际国内的人权标准和原则，对每项风险进行定性和定量分析，确定其可能的影响程度和发生的可能性，从而确定风险的优先级。
3	风险应对	根据风险评估的结果，制定相应的风险应对措施，如改善供应链管理、加强员工培训、优化内部管理制度等。
4	持续改进	通过收集员工反馈、与利益相关方沟通等方式，监测、评估人权政策与应对措施的实际效果，并进行必要的调整与优化。
5	开展沟通	处理人权议题时，与利益相关方保持透明沟通与合作，及时回应相关方关切和反馈。

2025 年，公司对识别出的潜在风险进行系统性治理，并修订《海外人力资源管理指导意见》、优化内部合规手册。针对审计中发现的承包商合规问题，采取约谈、要求限期整改或取消准入资格等措施，确保人权标准在供应链中落地。

02 实施监控体系

公司建立了“顶层设计、职能监控、现场核查、申诉反馈”四位一体的人权风险监控体系，促进人权保障措施在各业务板块及全球运营点的有效执行。

- 将人权尽职调查融入海外投资项目和新业务开发的准入阶段。在项目启动前，开展社会影响评估（SIA），识别潜在的社区冲突、劳工权益风险及原住民影响。
- 依托中国石化“安全、环境与社会责任”检查机制，将人权履行情况，如工作时长、劳动保护、工作环境等纳入年度综合审计。针对高风险地区的海外项目，实施定期合规性现场抽查。
- 建立供应商人权合规考核机制，在供应商准入时进行合规审查，在合作过程中通过“供应商绩效评价体系”动态跟踪其在消除强制劳动、保障员工薪酬及职业健康方面的表现，对违规供应商采取减分、约谈或终止合作的措施。
- 建立覆盖总部、企业等多级信访与举报渠道，如信函、电话、电子邮箱等，确保员工、承包商及社区居民能够安全、匿名地反映人权相关诉求；同时设立专项流程，跟踪相关问题处理进度。

03 人权风险缓解计划

公司坚定履行尊重和保护人权的主体责任，日常运营符合《联合国工商业和人权指导原则（UNGPs）》相关要求，并采取“整体框架 + 专项计划”的模式制定人权风险缓解方案。截至目前，公司已针对所有已识别风险的业务单元制定并实施了管理应对措施清单。

日常运营

在日常运营中，公司围绕依法规范劳动关系、以人为本、强化民主、维护员工合法权益等基本原则，全面建立人力资源管理制度体系。并依托 HSE 管理体系和内控手册，针对全体员工制定了覆盖 100% 运营点的职业健康与劳动权益保障计划。与员工签订书面劳动合同，并通过加强监督检查等措施，保障按劳分配、同工同酬、健康与安全、休假制度、创造平等发展机会等员工合法权益的落实，充分保障员工的基本权益。

供应链管理

在供应链管理中，业务部门实施了针对承包商、供应商的人权尽职调查与风险缓解专项行动，通过信息化系统将人权合规嵌入合同管理流程；要求并监督其依法规范用工，严格执行国家和地方政府有关工资标准、社会保险、劳动安全保障与卫生等规定，及时足额向外包人员支付薪酬，依法缴纳各项社会保险，依法建立健全劳动安全卫生制度，提供劳动保护和职业危害防护，遵守国家关于工作时间和休息休假的规定，切实尊重和保护人权责任。

国际化经营

在国际化经营中，公司严格遵守当地法律法规，加强与驻在国劳工组织合作，重视人权、尊重人权、保护人权。境外业务单位通过制定《海外人力资源管理指导意见》等相关制度办法，规范海外用工行为，缓解海外用工风险，针对已识别风险的业务单元制定并实施管理应对措施清单，积极保障海外员工合法权益。同时，重视海外员工职业成长与发展，加强人文关怀，构建和谐劳动关系。



04 人权培训

公司加强人权保护培训，提高员工的人权意识和责任感，促进形成有效的监督机制，提升人权政策的实施效果。将人权培训纳入新入职员工培训课程，引导新员工强化劳动权益保护学习，深植机会平等理念和人人平等价值观，帮助他们在工作和生活中更好地维护自身权益。

05 监督审计

公司高度重视尊重人权和保障员工权益，构建了全流程、多维度的审计监督与评估机制，确保相关要求贯穿经营管理各环节。公司将“尊重人权和员工权益保护”作为审计的重点关注项，通过检查工资支付记录、劳动合同签订、作业现场安全防护设施配备、安全生产培训、危险作业审批等情况，消除拖欠工资、违规用工等侵害员工权益的风险，切实保障员工生命安全和身体健康。过去三年中，公司对相关业务活动进行了多层级的评估，评估范围覆盖 100% 自身运营实体，包括公司所有直属单位及重点境外项目。

劳动者权益保护

01 平等雇佣及权益保护

公司积极贯彻落实《中华人民共和国劳动合同法》，树立实现体面劳动基本价值观，保障劳动者在劳动关系中获得保护，不断增强员工对于人权保障的获得感、幸福感、安全感。公司坚决抵制任何漠视与践踏人权的行为，在招聘、晋升、培训、薪酬等方面，坚决杜绝针对国籍、性别、年龄、种族、宗教、孕残等的歧视行为，平等对待全体员工，与员工共建和谐、稳定的劳动关系。



员工招聘与雇佣方面

履行《禁止使用童工规定》，在招聘流程中设置资格审查、查验证件等环节，避免使用童工。

招聘流程面向全社会公开，向应聘者提供真实、准确的招聘信息，由应聘者自愿报名应聘，明确禁止强制劳动。

按照“平等、自愿、协商一致”的原则，与员工签订书面劳动合同，内涵涵盖劳动合同期限、工作内容和工作地点、工作时间和休息休假条款、劳动报酬条款、劳动保护和职业危害防护条款等劳动合同法规定必备条款内容。劳动合同文本均经过当地劳动部门认可或监制。

制订配套的员工劳动管理制度，确保劳动合同得到严格履行、各项员工权益得到切实保护。

承诺薪酬发放严格遵守业务所在地（含中国及海外业务）的法定最低工资标准。在海外项目中，以东道国的生活成本基准为参考，确保员工收入能够维持其家庭的基本生活需求，并逐步提高当地员工的薪酬竞争力。

公司承诺依法管理劳动合同的签订、履行、变更与终止，在大规模终止合同之前设定最短咨询期或通知期。

休息休假方面

全面执行国家《职工带薪年休假条例》，保障员工享有法定年假、婚假、产假、探亲假等带薪假期的权利。带薪年休假执行情况纳入各级单位的年度 HSE 与综合考核。

对于实行不定时工作制和综合计算工时工作制的人员，落实国家关于特殊工时制度的最新政策要求，并充分听取工会意见，采取适当的工作、休息方式，保障员工身体健康。

改善工作环境方面

不以任何方式限制员工的人身自由。

杜绝任何理由的强制劳动，禁止以扣押证件及钱款、监视、威胁等方式实施强制劳动。

02 促进员工身心健康

公司积极推进员工体育与健康管理工作。2025 年，公司深入实施员工“体重管理年”活动，开设线上线下减脂训练营，新增体育场地设施，普及身体质量指数（BMI）计算方法与健康体重标准，强化员工健康生活方式专业指导。

公司高度关注员工心理健康，致力于构建幸福企业，提升员工幸福指数。公司共 4,800 余人从事心理健康工作；2025 年设立心理健康活动室 700 余个，共组织 4,800 余场主题活动，惠及员工 90 万人次；开通“心福热线”免费心理健康咨询服务，全年咨询 1,000 人次以上。

公司将员工身心健康视为企业高质量发展的重要基础，积极探索系统化的员工心理关怀与支持模式。通过创新打造流动心理服务平台、加强心理危机干预、组建专业志愿者队伍等举措，形成了覆盖广泛、响应及时、专业有效的员工心理健康保障机制，切实提升了员工的幸福感与归属感。

全方位守护 员工心理健康

案例

■ 秉持“员工在哪里，关爱就到哪里”的理念，将专业心理检测设备和心理专家团队“搬”上特制车辆，打造了流动服务平台——“幸福快车”。2025 年，“幸福快车”已先后驶入胜利油田、金陵石化、西北油田、广东石油等企业及其周边区域，通过开展专家讲堂、主题团辅、心检测试、个人心理咨询等服务，向基层员工提供心理关怀，累计覆盖员工 45 万人次。



■ 将心理危机干预预案全面纳入 HSE 管理体系，加强重点岗位人员的情绪监测；升级“境内+境外”7*24 小时咨询热线，年均服务 1,600 余名员工；推出“心福咨询”微信平台，日均访问 15 万人次。



■ 邀请外部心理学专家面向员工开展讲座；鼓励心理学专业员工成为志愿者，公司共拥有各类心理服务志愿者 3,000 余人，多家所属企业已建立心理志愿服务体系，可及时为基层员工提供心理支持。



多元化与机会平等

为促进平等就业和多元化就业，公司根据实际需要采用灵活用工模式，拓宽就业渠道，吸引具有不同背景、技能和经验的人员加入公司。公司积极推进产教融合，探索企业新型学徒制，通过“企校双制、工学一体”模式培养的学徒，优先补充至一线操作岗位，为青年技能人才提供公平、稳定的就业发展通道。

公司倡导尊重、平等、公正的企业文化，在招聘、晋升及薪酬分配中，实行“基于岗位的价值分配”制度，确保在同一岗位序列下，男女员工享有完全一致的起薪点和晋升路径。

公司强调员工的价值和尊严，将《中华人民共和国劳动法》等法律法规中关于职场反歧视和反骚扰的内容纳入员工培训内容，教育并引导员工遵守相关法律法规和员工守则，强化员工职业道德观念，确保员工了解歧视与骚扰行为，以及避免和应对这些行为的方法，维护员工合法权益；建立投诉渠道，使受到歧视和骚扰的员工能够及时举报这些行为，并注重保护举报者的隐私和权益。对于确实存在的歧视和骚扰行为，公司会依法依规严肃处理，并向受影响的员工和社会公众公开处理结果。

女性员工 方面

成立工会女职工委员会，对女性员工进行特殊保护。

将劳动合同、集体合同中是否具有女职工特殊利益条款作为该合同是否规范、有效的依据之一，从源头上维护女职工权益和特殊利益。

重视和加强生产过程中的女职工劳动保护工作，组织开展女职工劳动安全卫生监督检查工作，不断改善女职工的劳动环境和劳动条件。

落实女职工孕产期和哺乳期休假规定和定期健康体检制度，关注女职工的身心健康。

残疾人 方面

充分保障残疾人就业权利，开展残疾人专场招聘活动，进一步开发挖掘残疾人就业岗位，保障残疾人就业岗位稳定。

少数民族员工 方面

发挥产业优势，持续加强少数民族用工支持力度，建立公平公正的选拔机制，避免歧视和不公平现象发生。



员工沟通和参与

01 促进员工民主参与

依据《中华人民共和国工会法》《企业民主管理规定》等法律法规，公司制定了《中国石化直属单位职工代表大会实施办法》和《中国石化直属单位厂务公开实施办法》，建立健全以职工代表大会为基本形式的企业民主管理制度，切实保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。公司坚持民主决策程序，重大决策积极听取职工意见，涉及职工切身利益的重大事项，必须经过职工代表大会审议。

各级职工代表大会聚焦生产经营、安全环保、科技创新、关爱职工等议题征集职工代表提案。建立提案办理闭环机制，提案的立案、督办及落实情况采取多种形式向员工公开。

公司各级工会建立常态化集体协商机制，依法代表职工与企业签订集体合同及女职工专项集体合同，聚焦劳动报酬、休息休假、劳动安全卫生、保险福利等核心权益，并明确女职工孕期、产期、哺乳期等特殊保护条款。集体合同草案经职工代表大会审议通过，其履行情况纳入职工代表巡视内容，并定期向职代会报告。

公司坚持每年组织开展全系统职工代表大会质量评估。2025 年，评估工作覆盖 152 家直属单位，重点围绕会议组织、代表构成、职权落实、提案工作、特色做法等 5 个维度开展综合分析，系统提炼并推广典型经验，不断规范会议流程、优化代表结构、提升提案质效，进一步完善民主管理。

02 建立多元沟通渠道

公司结合实际建立了多种员工诉求表达渠道，如网上论坛、小程序、职工座谈会等，广泛听取员工意见和建议，及时回应员工的合理诉求；开发了面向全体员工的员工自助系统，提供信息查询、政策咨询、学习发展等多种服务，形成具有中国石化特色的员工自助服务品牌。在对各级领导人员进行测评时，增加职工代表的权重，不断提高员工参与度。2025 年，公司设置专门信箱，分类受理员工建议、咨询、求助、申诉、期望等事项，并建立及时跟踪、定期反馈和复盘改进机制，推动员工诉求高效办理。

公司构建了组织氛围模型（Sinopec Organizational Climate Model, SOC），围绕员工基本情况及员工敬业度、员工满意度、文化认同度、组织创新氛围、改革成效等 5 个因素开展调查评估。调查问卷共设置 49 道单选题和 4 道多选题，评估结果会反馈给分管领导。对于综合得分较低或评价异常的企业，公司会加强调研指导，推动问题整改和持续改进。

中国石化组织氛围模型 SOC Sinopec Organizational Climate Model

员工敬业度	员工满意度	文化认同度	组织创新氛围	改革成效
-------	-------	-------	--------	------

03 员工关怀

公司建立“公司-直属单位”两级帮扶救助资金，依据《中国石化帮扶救助管理规定》，面向家庭人均收入低、患重大疾病、遭受意外事故或自然灾害、困难人员就学子女、其他困难人员等五类群体实施帮扶救助。2025 年，公司与中国职工保险互助会签署合作协议，全面推广实施职工互助保障计划，为重疾、身故员工家庭提供保障，有效缓解员工后顾之忧。2025 年，公司向 30 家直属单位提供 1,500 万元帮扶救助专项资金支持。

指标	单位	2024	2025
职代会议案数量（直属单位层级）	个	1,386	1,565

6.2 员工发展

人力资源管理

中国石化坚持员工企业共成长，制定了系统完备、科学规范的人力资源管理制度体系，已全面覆盖招聘和优化配置管理、员工日常人事管理、薪酬和福利管理、培训管理等业务流程。公司每年针对人力资源管理各项制度的执行情况进行评估，并及时制定修订计划。2025 年，公司围绕加强和改进薪酬管理、管理层经营业绩考核、境外员工薪酬福利管理等制度进行了修订，使相关制度契合公司人力资源发展的实际需要。

01 风险识别和评估

公司高度重视人力资源管理风险识别工作，已建立常态化的风险评估机制。公司系统全面监控人才流失情况，对流失问题较为突出的企业进行重点剖析，总结流失特点和原因，并结合“人才强企”战略实施推进及人才发展体制机制改革，通过拓展发展空间、实施精准有效激励、营造敬才爱才优质生态等措施，统筹治理人才流失问题。为更好地理解和分析人力资源数据，提升决策有效性，我们积极选择合适的方法和工具，包括岗位价值评估工具、三项制度改革评估工具、市场化用工机制建设评估工具、胜任力模型工具、平衡计分卡等。

岗位价值评估工具

开发统一的岗位价值评估工具，建立以定岗工具为核心的战略定岗模型，有助于解决如何设岗、如何衡量岗位间相对价值、如何建立企业岗位管理体系等重要问题。该工具已在 40 余家单位推进实施，获得了较好的成效。

劳动、人事、分配三项制度改革评估工具

构建三项制度改革评估模型，聚焦改革效益、改革效率、改革效能、改革效力 4 个因素 18 项指标，定期开展年度评估考核，发现并解决突出问题，进一步完善劳动、人事、分配制度。

市场化用工机制建设评估工具

构建市场化用工机制建设评估模型，聚焦管理制度建设、社会化招聘、契约化管理等 5 个因素 19 项指标，可反映直属单位市场化用工机制建设情况，为企业明确差距、落实改进措施提供数据支撑。



02 人才引进

围绕业务发展战略近中远期目标和关键核心技术需求，公司坚持人岗匹配、靶向引才，加大国内外高层次人才引进力度；实施差异化引才策略，探索自主引才备案制，并推动人才在不同板块、区域和单位间合理流动，持续优化人才资源配置。公司聚焦企业战略发展和人才梯队建设需要，组织开展高校毕业生招聘，坚持公开、公平、公正的原则，实行招聘信息、过程、结果“三公开”，切实保障就业公平。

03 促进灵活就业

公司积极履行社会责任，在创造灵活就业岗位和保障相关人员权益方面采取了多项措施。

中国石化面向社会提供灵活就业岗位情况

加油站、“易捷”便利店：提供大量工作时间相对灵活的岗位，如加油员、收银员、便利店营业员、洗车工等。

大型炼化基地建设及检维修项目：在工程建设、设备检修、管网维护等阶段性作业中，通过工程承包商雇佣大量的短期人员，形成项目制的灵活用工。

在乡村振兴与对口定点帮扶地区，通过投资建设特色农产品加工车间、销售网点等，为当地农民提供季节性或兼职工作岗位，帮助其在家乡实现灵活就业增收。



在遵循国家法律法规的同时，公司围绕薪酬保障、安全管理、培训支持和人文关怀等方面，持续完善相关管理要求，保障灵活就业人员的基本合法权益。

合同与协议管理

要求合作的劳务派遣公司、业务外包公司依法与劳动者签订劳动合同或劳务协议，明确工作内容、报酬、工作时间等基本权益；对于公司直接管理的非全日制等灵活用工人员，依法签订相应协议。

薪酬与支付保障

要求合作单位建立规范的薪酬发放制度，确保按时足额支付劳动报酬。公司会对主要合作单位的履约情况进行监督。

安全保障

所有进入公司作业场所的灵活就业人员，必须接受安全培训，配备相应的劳动保护用品，严格遵守安全操作规程，以保障其人身安全。

培训与技能提升

提供岗前培训，帮助灵活就业人员尽快适应岗位。

人文关怀与沟通

在自营站点，灵活就业人员被纳入公司日常关怀范围，并建立了沟通反馈机制，灵活就业人员可通过站长、管理人员或指定渠道反映问题和诉求。



薪酬福利保障与激励机制

中国石化持续深化分配制度改革，健全市场化薪酬分配机制，实施薪酬激励与非薪酬激励并行的分配政策。其中，围绕岗位价值、能力水平和业绩贡献等因素，建立健全了涵盖岗位（基本）薪酬、绩效奖金、中长期激励的多维度薪酬体系。公司积极开展薪酬业绩市场对标，深化对标结果应用，调整不同岗位层级人员之间收入分配差距，提高关键核心人才薪酬竞争力，保障生产一线员工收入，构建合理分配关系。

公司构建多层次、个性化福利体系，依据国家和地方有关政策规定并结合公司实际，形成了多元化的福利体系。公司严格执行《职工带薪年休假条例》《全国年节及纪念日放假办法》等规定，落实带薪年休假、育儿假等权益，重点保障女职工孕产哺乳期休假。



01 实行绩效考核

公司分类分级健全全员绩效考核管理体系，针对管理、专业技术和技能操作三支不同人才队伍特点，差异化实施绩效考核，持续激发组织活力与员工潜能。公司对管理人员推行任期制和契约化管理，对其他人员实行契约化管理，以全员签订绩效契约的方式明确工作绩效和能力素质考核要求。

在绩效管理过程中，公司强化全过程闭环管理，统筹做好目标制定、过程跟踪、考核评价和改进提升等工作，考核目标依据单位整体目标和员工岗位职责制定。公司会及时向员工本人反馈考核结果，并通过绩效面谈等方式帮助员工改进提升。

在考核周期方面，公司对管理人员一般实行年度和任期绩效考核，任期通常为三年；对专业技术人员和技能操作人员一般实行年度绩效考核。

公司将可持续发展/ESG 指标作为考核指标，纳入所属企业管理层年度经营业绩考核。未完成考核目标会受到扣分；其中，若发生较大及以上安全、环保、质量事故（事件），考核结果直接降为不合格。

可持续发展 / ESG 指标

- 安全生产，包括但不限于安全处罚事件、承包商安全
- 节能环保，包括但不限于“双碳”目标、温室气体排放、污染物排放、能效管理、环保处罚
- 质量管理
- 依法合规经营等

02 推行激励机制

公司于 2022 年制定了《关于中国石化中长期激励的指导意见》及上市公司股权激励、科技型企业股权和分红激励、混合所有制企业员工持股、超额利润分享机制、跟投实施细则等制度体系，有效激发管理层和骨干员工的创新创效活力。于 2025 年末，公司实行的激励方式包括上市子公司股权激励、科技型企业股权和分红激励、超额利润分享机制、跟投等，公司在实施的中长期激励覆盖 155 人。同时，公司实行激励支付递延机制，现金类激励一般 2 年后开始支付，股权类激励一般 3-5 年开始支付。

与长期激励相关的主要考核指标

- 限制性股票解除限售业绩考核指标：年度净资产现金回报率、年度净利润复合增长率、年度经济增加值
- 超额利润分享业绩考核指标：年度净利润
- 项目收益分红业绩考核指标：项目收入增长率、项目专利和知识产权数量、新增项目合同数增长率
- 跟投业绩考核指标：累计营业收入、中国发明专利申请



员工培训与发展

01 畅通职业发展通道

公司依据所制定的《关于完善人才成长通道建设的实施意见》《中国石化专家管理办法》，推进人才成长通道建设，强化职位职数设置、选聘标准程序、作用发挥管理等，实现“专家岗位化、设置差异化、管理规范”。设置管理、专业技术、技能操作三支人才队伍成长通道职位序列，可为不同领域的员工提供充分的成长发展空间。

公司严格执行《中国石化职称评审工作管理规定》《中国石化职业技能等级认定工作管理规定》，深化人才评价工作，持续推进职称评审、职业技能等级认定工作。



02 员工培训

公司持续完善教育培训顶层设计，制定《员工教育培训管理规定》《网络培训管理办法》和《教育培训体系纲要》；全面落实《2024—2028 年员工教育培训规划》，针对管理人员、专业技术人才、高技能人才、国际化人才、基层员工等实施能力提升行动。公司为员工提供多元化的培训和发展机会，通过组织各类内外部培训课程、召开专业研讨会、联合培养、鼓励员工参加进修课程等方式，帮助员工有效提升工作技能。2025 年，组织重点人才培养 4,167 人次，总部部门、事业部培训 1.36 万人次。此外，公司将劳务派遣、业务外包人员也纳入培训范围，促进他们获得技能提升。

管理人员

完善 8 个层级基本培训内容体系；面向中青年干部培训班、青年干部培训班推广应用“网络自学 + 集中培训 + 岗位实践 + 答辩考核”分段培训模式；面向领导人员开展安全环保管理等专题培训，全面促进经营管理能力提升。

创新人才

组织油气高质量发展、炼化数智化等专题研讨，举办多元化研修班，组织青年科技人才和技能领军人才示范培训，并推进国际化经营人才储备培训和人工智能集训。

基层员工

加强 HSE 专职人员、设备电仪专业人员、基层班组长等重点岗位培训，深化 HSE 关键岗位取证培训。

公司不断创新培训模式，为员工提供讲授式、研讨式、案例式等多种学习方法，推行“师带徒”制度，提高学习培训的针对性和有效性。为确保提升培训质效，公司创新培训考核评估方式，在中长期班次中推行学员表现全程纪实管理，建立全方位评价体系，探索训后跟踪考核机制；同时，加强对培训机构、班次、课程的质量评估，评估结果作为培训机构改进工作、提高办学质量的重要依据。



03 促进公正转型

公司注重将员工的个人发展与企业战略转型相结合，致力于减轻转型进程对员工个体带来的冲击与影响。面对技术迭代挑战，公司积极提供专项培训与技能再造机会，帮助员工提升适应新岗位的能力，有效降低因技术革新带来的失业风险，切实维护员工队伍稳定，实现企业与员工在绿色低碳转型中的共同成长。

加强数智化转型培训

案例

2025 年，公司分层分类举办人工智能集训班，提升全员数智化转型和人工智能知识技能。人工智能创新工作坊项目通过“线上知识课程 + 线下实战工坊”模式，培训科技骨干 500 余人，提出智能体应用技术解决方案 45 个，有效推动人工智能战略性高价值应用场景开发，对于赋能石化产业转型升级起到了积极作用。



04 人才队伍建设

公司构建职业化、差异化、梯次化的人才成长通道体系，不断拓宽人才成长路径，推行专家岗位化管理，提升高层次专家的作用发挥效能。注重岗位练兵和全员参与，在全系统推广镇海炼化“最强操作竞赛”，先后主办一系列国家级、公司级竞赛，组队参加相关国家级工种竞赛，42 人获中国石化技术能手称号，17 人晋升高级技师等级。

公司始终把科技人才队伍建设作为人才工作的重中之重，组织 19 家试点单位开展科技人才发展体制机制试点改革。公司持续推进人才交流和复合培养，开展“百舸千帆”青年人才实践锻炼计划，构建跨板块、跨单位、跨领域人才交流培养常态化机制。

截至 2025 年末，公司拥有院士 20 人，百千万人才工程国家级人选 14 人，在岗享受政府特殊津贴人员 314 人，中华技能大奖获得者 6 人，全国技术能手 105 人。

05 人才联合培养

公司构建人才校企联合培养新模式，设立中石化卓越工程师培养中心，已与高校联合培养工程硕博士 514 人。



积极履行 社会责任



ACTIVELY FULFILLING SOCIAL RESPONSIBILITY

- 141 7.1 产品质量管理
- 147 7.2 投身社会公益
- 151 7.3 可持续供应链
- 156 7.4 社区沟通和参与
- 158 7.5 支持行业发展

7



7.1 产品质量管理

治理

治理机构和人员

公司将产品质量管理融入战略发展规划、公司治理体系、全面风险管理体系与日常运营管理中，建立“董事会 - 管理层 - 执行层”的三层治理结构，明确各层级职责。

董事会				
机构	战略委员会	审计委员会	可持续发展委员会	
人员构成	董事长、执行董事、独立非执行董事	非执行董事、独立非执行董事	副董事长、非执行董事、执行董事、独立非执行董事	
职权范围、工作任务及目标	负责审议产品质量管理工作相关规划，并向董事会提出建议。 负责审议和监督产品质量管理工作进展。 负责识别、评估及管理产品质量相关的风险和影响，审议相关重大风险清单、年度评价报告。	负责评估公司风险管理和内控制度的有效性。	负责研究包括产品质量管理在内的可持续发展关键议题的政策、战略和规划。 负责监督包括产品质量管理在内的可持续发展关键议题的承诺和表现，以及年度计划和执行情况，并向董事会报告和提出建议。 负责审议公司年度可持续发展报告，监督公司产品质量相关信息披露工作。	
管理层				
人员构成	主要由总裁、高级副总裁等管理层人员、相关职能部门负责人构成。			
职权范围、工作任务及目标	负责审核公司产品质量管理工作相关规划，指导完善相关政策落实及制度制定，并对产品质量管理相关的重大事项进行决策审议。 审定公司产品质量检测与监控的标准体系、工作流程、年度计划等。 监督相关职能部门及子企业的执行实施，持续促进公司产品质量的改进提升和认证管理。			
执行层				
机构	科技部	全面风险管理办公室	事业部 / 专业公司	所属企业
职权范围、工作任务及目标	监督与协调质量管理工作。 制定和修订质量方针、目标和管理政策。 组织制定年度质量工作要点。 指导质量管理体系建设和认证，监督企业质量体系运行。 组织调查和处理特别重大质量事故。	将产品质量等相关风险纳入公司全面风险管理体系与内部管理流程。每年组织开展风险识别与评估工作，每季度编制公司重大风险管理报告，并向董事会报送。 通过年度风控内控检查、企业自查等方式监测企业产品质量等有关风险管理情况。	制定和修订质量管理办法和相关质量管理规定。 制定具体质量目标，编制并组织实施质量工作计划。 组织重大质量攻关，推广应用先进质量管理方法。 对所属企业产品质量、工程质量、服务质量、质量管理体系进行监督检查和考核。 负责组织重大质量事故调查处理。	实施公司质量管理政策，制定企业的质量管理细则和质量工作计划。 建立和完善质量管理体系，加强实验室建设与管理。 组织开展企业全员质量教育、质量培训工作。 管理监督生产的产品和服务质量。 负责对本企业一般质量事故、较大质量事故进行调查处理。

专业技能和能力



公司选聘了具有产品质量管理工作相关专业知识和经验的董事和管理人员，对公司开展产品质量管理工作提供专业支持和指导。公司制定并执行提升产品质量管理领域专业培训计划，邀请行业资深专家对产品质量管理相关政策、发展趋势和动态进行培训，以确保董事会及管理层获悉相关领域最新发展情况。上述措施为公司开展产品质量管理工作提供了专业支撑。

信息报告机制和监督、考核情况



公司建立了产品质量管理工作的内部报告和监督机制，并将产品质量管理相关工作纳入内控制度。董事会和可持续发展委员会每年对产品质量战略规划和执行、工作绩效和未来目标等相关报告或内容进行审议，管理层每年向董事会和可持续发展委员会报告产品质量管理工作进展。为保证质量管理工作的效率、有序开展，公司建立了季度质量工作例会机制，管理层领导听取各事业部 / 专业公司上季度质量工作情况汇报，协调解决质量问题，并提出下一阶段的质量工作重点。

通过开展产品质量监督抽查，推进质量管理工作、提升质量总体水平。每年组织对炼化、油品销售企业生产和销售的全部石油和石油化工产品以及油田企业采购的五大类物资进行监督抽查。公司同时开展企业质量计量大检查，按照三年全覆盖原则，依据质量管理体系要求和计量管理规范，对企业质量管理和计量管理情况进行监督，查找管理薄弱环节，提出改进意见并督促企业整改，从而持续提升企业的质量管理水平。

根据《中国石化质量事故管理规定》，各所属企业发生较大及以上质量事故，应在 24 小时内向事业部 / 专业公司和科技部报告，并在事故性质确定后补报质量事故报告单并统计分析质量事故，制定整改措施。公司对发生质量事故的所属企业进行责任追究，并对其管理层给予考核扣分或降级处理。公司将质量管理等相关指标作为约束性考核指标，纳入高级管理人员和所属企业管理层年度经营业绩考核，与年度绩效奖金挂钩。公司每两年组织评选一次“中国石化质量管理奖”等奖项，并对产品质量管理工作作出突出成绩的单位和个人给予奖励。

将产品质量因素纳入管理决策



公司高度重视产品质量管理，在制定整体发展战略、监督战略实施、重大交易决策和风险管理时，充分考虑产品质量管理相关影响、风险和机遇，并紧密跟踪国家相关政策要求，滚动优化公司发展战略和规划。公司分析研究《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》等国家相关政策和法律法规，评估影响，制定应对措施，完善内部管理制度。公司制定印发《中国石化质量管理办法》《中国石化质量事故管理规定》《中国石化石油与石油化工产品、油田企业采购物资质量监督抽查管理办法》《中国石化计量管理办法》等管理制度。





战略

风险		应对措施	
合规风险	监管部门对于油品和化工产品安全和质量等方面有着严格的标准和要求，如果公司的产品未达到法定标准，可能面临赔偿、行政处罚、产品召回等风险，进而可能导致公司营业外支出增加、运营成本增加、收入减少。	影响时间* 短期 影响程度 低	规范中国石化标准化管理；持续提升企业质量管理体系有效性。
声誉风险	如果产品出现安全或质量问题，公司可能面临声誉危机，影响其市场形象和消费者信任，导致公司的收入减少。	影响时间* 短期 影响程度 高	严格开展产品质量检测。对于发生的投诉和可能面临的声誉危机及时向内部有关部门传递并处理，消除负面影响。
机遇		应对措施	
市场机遇	通过提供高质量的产品，公司可以树立良好的品牌形象，提升消费者和客户的忠诚度、满意度，从而有助于增强市场竞争力。	影响时间* 中期 影响程度 中	为客户提供满意的产品和服务，规范产品质量信息披露；落实产品质量责任；开展中国石化质量日、全国质量月活动，提升全员质量意识。
技术创新	公司加大技术研发投入，推动新技术或新产品开发进程，从而开拓出新市场。	影响时间* 中期 影响程度 中	规范科研项目管理，严格立项审批，每年加大技术研发投入，推动新技术或新产品开发进程，从而开拓出新市场。

* 影响时间——短期：1 年以内；中期：1-5 年；长期：5 年以上。

2.16

亿元

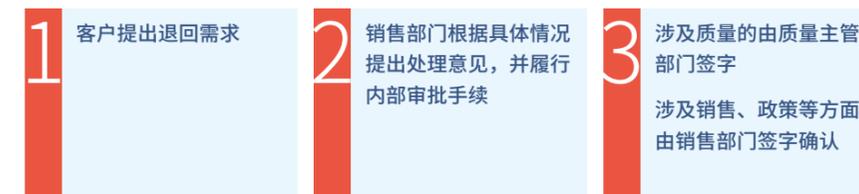
全年用于产品质量管理支出金额

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国计量法》等法律法规，制定了《中国石化质量管理办法》《中国石化质量事故管理规定》《中国石化石油与石油化工产品、油田企业采购物资质量监督抽查管理办法》《中国石化标准化管理办法》《中国石化计量管理办法》等一系列质量、计量、标准管理制度，积极落实国家《质量强国建设纲要》《制造业卓越质量工程实施意见》等政策，健全质量管理体系，加快质量管理数字化建设，有效加强质量风险识别和防控，努力实现质量效益的显著提升。

公司不断加强监督检查，实现对产品质量的充分管理，避免问题产品流入市场。所属企业对其产品进行生产控制和检测、测试和评估，确保产品或服务符合既定质量标准。事业部/专业公司对所属企业质量控制提出明确要求，通过加强过程管理、建立关键控制点、质检把关等方式不断提升产品及服务质量管理水平。科技部对所属企业的质量管理和计量管理情况进行现场检查，针对发现的问题，相关企业认真开展原因分析及整改工作。

公司制定《中国石化质量管理办法》《中国石化国内上游企业质量管理办法》《中国石化炼油企业质量管理办法》《中国石化化工企业质量管理办法》等产品质量控制及投诉处理制度，针对客户提出的售后需求及产品质量投诉，采取专业沟通、内外部调查、协商处理等方式，避免或降低客户损失，力争取得客户理解和认可。

润滑油产品退回流程



2025 年，公司共支出 2.16 亿元，用于对产品质量进行检验、计量及鉴定。预计 2026 年相关业务支出总体稳定。

影响、风险和机遇管理

中国石化《全面风险管理办法》对包括产品质量相关风险在内的一系列风险管理职责与流程进行了界定。公司每年组织开展全面风险评估工作，通过问卷调查、专项分析、重大风险报告等形式，对未来一年内影响发展战略和经营管理目标实现的重大风险进行评估识别。其中，质量风险属于运营风险，2025 年公司产品质量管理水平在行业中位居前列，风险优先级排序相对较低。

公司每年对质量风险和机遇进行识别和评估。质量风险主要源于质量管理体系有效性不足、生产过程管控不严、员工质量意识薄弱以及采购的原材料质量不稳定等因素。如果发生质量事故或批量不合格品流出，将会造成一定经济损失，并可能对公司品牌形象造成负面影响。对此，公司始终致力于从产品生产的各个环节加强质量管理，并注重开展全员质量教育和质量培训工作，不断提高员工质量意识，确保产品安全与质量风险得到有效管理。

近十年，公司产品质量和服务质量总体受控，未发生较大及以上质量事故和影响中国石化品牌形象的质量事件。尽管产品质量管理议题在年度风险评估结果中优先级较低，但公司始终致力于从产品生产的各个环节加强质量管理。所属企业积极进行质量管理体系认证、产品认证和服务质量管理体系认证，严格把控质量关卡。

指标和目标

中国石化坚持“质优量足，客户满意”，推动质量管理体系有效性持续提高，产品和服务质量水平显著提升。公司质量风险控制目标是，杜绝较大及以上质量事故，努力实现“零事故”。



指标	单位	2024	2025
通过质量管理体系 (ISO 9001) 认证的组织数量	个	216	224



指标 - 油品销售领域	单位	2024	2025
客户满意度	%	99.9	99.9
客户投诉数量	起	24,851	17,643
客户投诉解决率	%	100	100
已出售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的比例	%	0	0
产品召回事件数量	起	0	0

指标 - 化工销售领域	单位	2024	2025
客户满意度	%	97.4	97.6
客户投诉数量	起	101	54
客户投诉解决率	%	100	100
已出售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的比例	%	0	0
产品召回事件数量	起	0	0



持续强化质量管理

公司持续推进质量管理体系建设，积极开展质量管理体系认证、产品认证和服务质量管理体系认证。秉持“以客户为中心”的理念，公司致力于为客户提供优质、便捷的服务，不断提高客户的满意度。严格遵守《中华人民共和国广告法》《中华人民共和国产品质量法》等相关法律法规，产品标识真实完整，包含合格证明、厂名厂址、规格、保质期等，杜绝虚假或夸大描述，按照真实、准确、公正的原则进行推广与宣传。同时，通过加强终端形象识别、产品包装和宣传物料管理，提升品牌形象。公司采用全国客服中心集中运营模式，成立全国统一客服中心，持续优化客户服务体验。

质量管理监督

对 36 家企业的质量和计量管理情况开展现场检查；开展产品和采购物资质量监督抽查，共抽查石油和石油化工产品 1,615 个、采购物资 430 个。针对发现的问题，督促相关企业进行整改，严控质量风险防线。

组织文化建设

组织开展“质量日”和“质量月”系列活动，包括产品质量事故应急演练、质量案例分析、质量培训等质量主题活动。

全年组织 12 期质量计量有关培训，共计参加企业 193 家次，参加人员 1,528 人次。

7.2 投身社会公益

中国石化坚持以产销结合、教育扶智的方式助力乡村振兴发展，为乡村振兴与共同富裕作出“石化贡献”；坚持以多元化公益慈善项目为抓手，将自身发展成果与社会共享，为增进民生福祉贡献“石化力量”。

2025 年，公司修订《中国石化对外捐赠管理办法》《中国石化对口支援及定点帮扶项目执行和资金使用管理办法》，进一步规范和优化捐赠工作流程，促进提高帮扶及公益资金使用效益。

助力乡村振兴

公司将乡村振兴与公司发展战略有机融合，从产销、消费、教育等方面，全力推进定点帮扶工作，促进实现乡村振兴工作惠及面的不断扩大。通过持续推进乡村振兴工作，公司不断深化产业帮扶与民生改善的协同实践，在服务地方经济社会发展的同时，拓展了企业履责与业务发展的融合空间。依托农业产业赋能、绿色项目建设等举措，有效推动优势业务在乡村地区落地应用，培育新的发展动能。

01 持续深化 “产业 + 消费”帮扶

公司依托易捷便利店、石化员工团购网及“年货节”“易享节”等平台和活动开展销售，形成“以产带销、产销互促”的良性循环，连续三年每年完成消费帮扶超 21 亿元。

产业发展合作

合作开展小麦种植项目，在颖上县成功试种选育的优质小麦品种。通过良种推广、现代化农业设施建设、农业技术培训等举措，助力小麦增收。

合作开展帮扶产品采购帮销。采用帮扶县农产品互采购方式，协调公司驻鄂企业采购东乡藜麦、凤凰猕猴桃等帮扶产品，有效提升脱贫地区农产品销量。

在酉阳主办央企消费帮扶聚力行动，400 余家参展商的 1,000 余款特色帮扶产品参与展销，完成订单金额 8,969.89 万元。

打造示范项目

东乡县：打造多功能基地，并帮助提升运营管理，已承接各类培训、活动 50 余期，覆盖 6,000 余人次。

延伸产业链条

东乡县：打造的“藜之香”品牌获评 2025 年能源电力赋能乡村振兴引领性品牌。“藜之香”牌藜麦米连续获得两届央企消费帮扶兴农周活动单品销量冠军。

东乡县：建成比耐雅乡村振兴就业工厂，新建劳保皮革生产线，订制各行各业需要的劳保鞋、工装，2025 年系统销售额达 1,680 余万元。

岳西县：推动岳西翠兰产业品牌化发展，“岳西翠兰”品牌价值达 34.88 亿元，品牌影响力指数位居全国第 22 位。

产业融合发展

凤凰县、泸溪县、酉阳县：依托“和美乡途”央企文旅帮扶平台，整合农文旅资源，打造精品文旅线路并上线推广。



02 办好“老百姓家门口的学校”

公司始终将教育帮扶作为助力乡村振兴和定点帮扶工作的重要内容，持续开展“院士进课堂”“石化助力老校长下乡”“春蕾加油站”“石化伴学”等活动，有效提升地区基础教育水平。

“立体式”帮扶

组织 8 家石化企业结对帮扶 9 所东乡学校，树立“至美教育”帮扶理念，构建学生、课程、教师、环境“四维赋能”体系，在公司全方位帮扶下，东乡石化中学各学科教学质量持续提升，综合成绩跃升至全州前列。

实施“公共安全 + 乡村振兴”进校园项目。围绕东乡县实际，开发 8 个模块的安全教育课程，并专业师资对师生开展培训，助力提升基础教育阶段的公共安全水平。

持续开展“春蕾加油站”“院士进课堂”“微光计划”“石化助力老校长下乡”“石化伴学”等品牌项目。其中，“春蕾加油站”项目创新构建“空间打造 + 多元服务 + 社会动员”模式，为乡村女童及其家庭提供综合帮扶。

“结对型”培训

推进第三批教育帮扶结对工作，82 家直属企业结对帮扶 72 所学校，为近万名困难学生发放奖助学金，并开展帮扶学生研学活动。

引进国内名校教育资源，为帮扶学校开展教研和名师送教活动，推动名校与帮扶学校结为“姊妹校”，促进教育资源共享。

搭建“石化伴学”爱心结对平台，充分发挥驻校志愿者、姊妹校助学等作用，有效构筑家、校、社、企协同参与的教育帮扶工作格局。

03 探索经济与生态共赢模式

PBST 地膜项目

公司支持帮扶县培育新型绿色产业，助力形成“生态增值、农民增收、业务发展”的良好局面，促进生态与经济共赢。

推进 PBST 地膜研究，建立“产销研”联合攻关团队，生产的 PBST 材料在岳普湖县应用后，玉米产量提高了 20% 以上。

组织召开 PBST 技术和 PBST 地膜产业发展研讨会，分析技术和产业发展瓶颈，在岳普湖县、东乡县、颖上县实施“一县一策”，进一步推进 PBST 地膜应用试验，实现与乡村高质量振兴的共赢。

“茶光互补”绿电项目

在 800 亩茶园中架设光伏板，通过“板上发电、板下种茶”，实现“光伏+茶园”复合开发模式。

所发电量通过绿电交易方式供给中国石化驻皖企业，每年可节约标准煤约 0.9 万吨，减少二氧化碳排放约 2 万吨。

将光伏支架租赁收入与茶园承包户直接挂钩，农民可获得“土地租金+劳务报酬”双重收益。同时，项目还带动茶农通过茶叶增产、旅游观光等多方面增收。

指标	单位	2024	2025
乡村振兴投入金额	万元	25,520	22,071
乡村振兴惠及人数	人	615,200	626,000



公益行动

秉承“奉献、友爱、互助、进步”的志愿服务精神，中国石化连续多年开展“中国石化光明号”健康快车、“情暖驿站”“司机之家”“至美有你”青少年及儿童成长资助计划、“微光计划”等一系列公益慈善项目。2025 年，公司修订《中国石化对外捐赠管理办法》，为开展各项公益捐赠提供系统指导。2025 年，公司公益慈善行动投入资金 6,386 万元，其中，公益救济和公共福利事业捐赠 3,084 万元，应急救援 2,958 万元。

公司持续打造青年志愿服务品牌，报告期内，首次向全系统发出青年志愿服务倡议，带动全系统 3,522 支青年志愿服务队、10 万余名青年志愿者积极参与助力乡村振兴、服务重大活动、促进社区发展等志愿服务项目。公司将社会公益作为一项重要指标纳入企业品牌价值评价体系，系列公益慈善项目的品牌效应持续增强。

6,386
万元

2025 年
公益慈善行动投入资金

“中国石化光明号”健康快车项目

案例

2025 年，“中国石化光明号”健康快车奔赴山东德州、山西忻州、河北沧州，为当地 1,014 名、1,025 名、1,050 名白内障患者免费实施白内障手术。2025 年 12 月 22 日，健康快车 28 周年暨中华健康快车基金会 2025 年总结报告会在京举办，公司连续第 20 年荣获“光明成就特别奖”。作为首个也是唯一由国内企业捐赠的健康快车，21 年来，健康快车累计停靠 20 个省区市的 52 个地区，为 6.2 万余名白内障患者免费实施复明手术。同时，公司在全国捐建了 28 所健康快车眼科中心，助力提升当地眼科专业水平。



“司机之家”和“爱心驿站”

案例

公司将加油站打造成志愿服务的窗口，建设了“司机之家”和“爱心驿站”，为卡车司机、环卫工人、快递小哥等户外及新就业形态劳动者提供休息、餐饮、热水、洗浴、洗衣、停车、充电等暖心服务，全力为户外工作者打造“在路上的家”。截至 2025 年末，已建成 4,338 座“司机之家”、7,056 座“爱心驿站”，服务网络覆盖全国。



“情暖驿站 满爱回家”公益活动

案例

公司连续 13 年开展“情暖驿站 满爱回家”公益活动，共计超过 8.8 万名志愿者投入服务，累计为超过 493 万“返乡摩骑”、6,783 万春运返乡人员提供免费加油、休息等服务。2025 年春运期间，活动将服务范围扩大至全国 31 省（区、市）的 2,025 座加能站。



指标	单位	2024	2025
青年志愿组织数	个	3,435	3,522
青年志愿者人数	人	103,533	105,571

7.3 可持续供应链

中国石化高度重视供应链管理，坚持阳光采购和绿色采购理念，将 ESG 理念和要求融入供应商与承包商管理体系。公司持续优化供应链管理，保障供应链安全，以开放姿态与供应链伙伴开展合作，推动构建阳光透明、健康诚信的产业生态。

公司制定了 36 项物资供应管理制度，覆盖采购与供应管理重点领域和关键环节，涵盖集团化采购、企业集中采购、招标采购、非招标采购和框架协议采购等主要采购类型。以《中国石化物资供应管理规定》为总纲制度，配套《中国石化集团化采购管理办法》等 19 项采购管理制度，《中国石化物资采购供应资源管理办法》《中国石化物资供应质量管理规定》等 12 项专业化管理制度及《中国石化物资采购十条禁令》等 4 项监督管理制度。



绿色采购	制定《中国石化物资绿色采购管理办法》《中国石化绿色企业评价指南（2024 版）》，明确绿色采购具体要求，持续推进绿色供应链评价和考核。
安全管理	制定《中国石化关键物资供应安全监督管理办法》，强化关键物资供应全过程安全控制，明确关键安全设施管理和危险化学品接收要求，从源头防范安全风险。
廉洁合规	制定《中国石化物资采购十条禁令》，明确禁止违规干预、限制竞争、规避招标、操纵评标、收受好处等十类行为。

01 供应商风险管理

公司建立并持续完善覆盖供应链全链条的 ESG 风险识别、评估、监控与应对机制，系统化管控供应链 ESG 风险，保障供应链的韧性、安全与可持续性。2025 年，公司结合上一年重大风险防控情况、内部审查和外部检查发现的问题等，开展全面风险评估，从风险发生的可能性和影响程度，对供应链风险进行识别和评估，并制定应对策略。

■ 供应链主要风险类别与应对措施

1	物资质量风险	系统修订质量管理体系系列制度，强化采购技术标准体系建设与应用，从需求计划源头明确质量要求。 加大对供应商的检查力度，以问题为导向促进全链条质量提升。
2	廉洁风险	深入开展物资采购领域突出问题专项治理，常态化推进廉洁与腐败警示教育。 全面梳理各业务岗位廉洁风险点，制定并落实针对性的防控措施，强化对权力运行的监督制约。
3	供应链安全风险	进一步完善并统筹推进物资装备研发工作计划，保障自身物资采购供应链安全。将新工艺所需装备、重要装备核心部件和关键材料等列入物资装备研发工作计划。对于中长期项目，鼓励企业自主研发，并广泛开展合资合作。
4	供应链管理风险	开展供应商集中资格预审，建立健全重点物资品种合格供应商名录，促进供应商进一步提升物资供应保障能力。 对于存在法律、财务、诚信、质量、信用等方面风险，可能影响合同正常履约的供应商，或已经产生违规行为的供应商，采取暂停合作或限制准入等管理措施。
5	HSE 风险	持续加强 HSE 学习宣贯，增强员工和供应商安全意识。 逐级落实安全责任，加强 HSE 管理流程标准化、规范化建设，夯实安全生产工作基础。 强化预案演练，提升工作者的应急处置能力。 加强 HSE 考核力度，引导所属企业严控供应链安全生产风险。

公司在筛选重要供应商时，综合评估国家特定风险、行业特定风险及特定商品风险，以确保供应链的 ESG 合规性与稳定性。在国家特定风险方面，分析国家层面的合规环境，如环保法规的严格程度、劳工权益保护机制等内容，综合考虑经济波动或社会不稳定因素可能对供应商经营连续性造成的影响。在行业特定风险方面，评估国家法律法规对特定行业的要求，优先选择取得绿色工厂、绿色供应链等相关认证的供应商。在特定商品风险方面，分析商品生产过程中对环境和社会的影响，要求供应商加强生产、包装、运输等环节的绿色管理，尽可能减少环境影响。

2025 年，公司升级“采购全流程管理监督平台”，累计上线风险监控指标 29 项，覆盖 90 个业务风险点，并将《中国石化物资采购十条禁令》等制度要求转化为可量化、可监控的数字化规则，构建“事前风险预警、事中实时管控、事后闭环整改”的在线监控体系，实现对供应商法律诉讼、财务恶化、失信行为、质量事故等风险的实时监测与自动预警。

02 绿色采购

公司持续推进绿色采购供应链建设，制定《中国石化物资绿色采购管理办法》，构建“绿色、低碳、循环、高效”的绿色采购长效机制，对绿色供应资源管理、绿色采购实施、绿色物流、废旧物资环保处置等环节提出具体管理要求。公司通过供应商筛选和现场审查，推动减少供应链相关有毒有害物质排放，并将涵盖能耗、环境效益、维护及报废等全生命周期成本理念纳入采购决策。



构建绿色供应资源

建立绿色产品、绿色供应商评价标准和认证体系，将绿色产品认证、节能环保违法违规处罚等要求纳入供应商资格审查。

将绿色评价结果应用于物资采购决策，推广应用绿色管理体系建设、清洁生产、“三废”（废水、废气、固体废弃物）处理、绿色仓储、包装和物流等绿色评价指标，在采购预案、评标办法和合同条款中明确选用条件和要求。

引导供应商将绿色低碳理念贯穿产品设计、采购、生产、包装、物流、服务和处置全过程，建立健全绿色供应商激励机制，并鼓励其积极开展绿色认证，持续完善绿色管理体系。

实施绿色物资采购

严禁采购列入国家有关部门发布“高污染、高环境风险”产品名录、列入淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录以及国家限制或不鼓励生产、采购、使用的高耗能、高污染类产品。

严格按照国家安全、环保要求实施危险化学品、放射性物品、民用爆炸物品等特殊物资采购。

对于发生节能环保问题的供应商，视情节轻重，采取限制采购、暂停采购或终止采购等措施。

公司修订《供应商现场审查标准》，将绿色采购及绿色采购管理体系建设纳入评价内容，对生产商生产的绿色产品取得国家或行业认证情况进行现场审查。公司以化工、材料专业为试点，在招标、询比等采购业务中逐步应用供应商产品碳足迹数据，对具有第三方机构出具的钢铁产品碳足迹评价报告的投标商进行加分奖励，对投标商产品的碳排放数值进行排序评分。

公司积极推进绿色评价标准建设，会同中国标准化协会发布钻井液用化学剂、采油用油田化学剂、炼油助剂、燃料油添加剂、塑料助剂等 5 项《绿色采购评价要求》团体标准。

03 阳光采购

公司制定并实施《中国石化物资采购供应资源管理办法》，在供应商资格审查、量化评价、风险管控和违约处理等环节，对反腐败等提出明确要求。公司建立了定期监控供应商反商业贿赂行为和信用风险的管控机制，委托第三方评价机构对供应商进行法人信用认证，定期跟踪供应商资信变化情况，实时监测供应商经营风险。2025 年，1 家供应商因违反《廉洁从业责任书》受到取消交易资格处理，3 家供应商被列入黑名单，3 年内不得与公司发生交易。

■ 供应商管理流程

1	供应商注册	供应商注册时，必须签署《廉洁从业责任书》和《合规承诺函》，承诺不存在腐败和商业贿赂、税务违规、不正当竞争、环境污染、数据和个人隐私保护不当、失信或其他违规行为，遵守双方的廉洁从业和反腐败规定。
2	供应商资格审查	<p>资质审核：对供应商的生产经营资质、HSE 体系认证、质量管理体系认证、近两年是否发生安全事故等进行审核，并重点关注其健康安全环境管理体系认证、绿色产品认证、低碳产品认证等环保方面的资质要求。</p> <p>现场审查：从 HSE 管理、社会责任履行、生产检验能力、仓储运输能力、研发能力、质量保证体系及售后服务体系等方面对供应商进行综合评价，聚焦供应商 ISO 14000、ISO 18000 管理体系运行、生产安全应急管理体系建立等情况，加强对供应商清洁生产、“三废”（废水、废气、固体废弃物）处理、绿色仓储、包装和物流等关键指标的评价。</p> <p>根据采购需求对资格审查合格的供应商进行抽查复核，对存在供应风险停用、停用交易资格 2 年和列入黑名单处理后恢复交易资格的供应商重新进行资格审查。</p>
3	供应商评价	依据 ISO 标准，建立以法人信用认证、产品质量评价、市场业绩表现为主要内容的供应商量化评价体系，其中包括供应商绿色生产、环境保护、安全管理以及行政合规等方面的具体指标，鼓励供应商加强绿色技术应用及绿色产品开发力度。
4	供应商尽职调查	委托第三方评价机构以现场审查与访谈的形式，开展供应商法人信用、产品质量等方面的尽职调查。2025 年，完成 2,445 家供应商尽职调查，累计完成 12,764 家供应商尽职调查。
5	供应商违规处理	对于未遵守承诺、违反廉洁从业有关规定或出现合规风险事件的供应商，公司采取停用、暂停交易资格等处理措施，并公开发布处理结果。同时，供应商会员账号会被冻结、关闭、删除。
6	供应商培训	2025 年，共举办 7 期供应商培训，培训 705 人次。培训内容涉及管理理念和相关管理制度等，同时在绿色采购、安全管理、合规经营、风险防控等方面，对供应商提出了更高的要求。

公司在供应商资格审查条件中明确了 ESG 最低准入要求，未达标的供应商将被直接否决，不得参与公司物资采购或签订合同。同时，公司在采购及合同签订、执行等关键环节强化合规审核，对实际采购行为实施全过程管控。在采购阶段，于招标和非招标采购资格条件中统一设置供应商信誉要求，对存在失信情形的供应商进行预警提醒；在合同签订及履约阶段，建立供应商风险预警模型，从经营、资信、司法及关联风险等维度开展动态监控，并根据风险等级实施差异化业务联动管控，对严重情形采取限制签约、付款等措施，防范采购活动与公司 ESG 要求产生潜在冲突。

2025 年，公司在内部评价中，加强对绿色采购执行率、新能源运输工具使用比例、废旧物资循环利用率等指标的跟踪考核。同时，在供应商现场审查基础上，进一步制定供应商质量管理体系审核标准，并面向从事质量管理、供应商管理、相关专业采购的业务骨干举办专题培训研讨会，提升相关人员在质量管理和供应商现场审查方面的专业能力。

04 供应商沟通

公司注重与供应商建立动态、高效沟通机制，通过业务合作、交流研讨等多种方式，携手广大供应商共同打造阳光、透明、健康、诚信的物资供应生态。

指标	单位	2024	2025
供应商数量	家	30,289	32,949
其中：中国大陆地区供应商数量	家	28,468	31,122
境外供应商数量	家	1,821	1,827
一级供应商总数	家	13,245	12,898
一级供应商中的重要供应商总数	家	8,849	8,525
一级供应商采购金额占总采购金额的百分比	%	100	100
供应商通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的比例	%	28.4	28.30
供应商通过质量管理体系 (ISO 9000) 认证的具体数量	家	11,922	12,517
供应商通过质量管理体系 (ISO 9000) 认证的比例	%	39.4	37.99
供应商通过环境管理体系 (ISO 14000) 认证的具体数量	家	10,647	11,576
供应商通过环境管理体系 (ISO 14000) 认证的比例	%	35.2	35.13
供应商通过职业健康安全管理体系 (ISO 18000) 认证的具体数量	家	8,860	9,579
供应商通过职业健康安全管理体系 (ISO 18000) 认证的比例	%	29.3	29.07
前五大供应商占总采购额比例	%	9.87	8.18
招标采购率	%	83.0	70
公开招标率	%	98.8	99.2
通过案头评估 / 现场评估的供应商数量	家	30,289	32,949
被评估的重要供应商占比	%	54.3	52.15
经评估，具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商数量	家	1,997	2,209
具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商中，有商定的纠正行动 / 改进计划的百分比	%	44.6	44.14
具有重大实际 / 潜在负面影响而被终止的供应商数量	家	203	143
实施纠正措施计划时，公司所支持的供应商总数	家	8,633	4,811
在实施纠正行动计划中，被评估为具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商中得到公司指导和帮助的百分比	%	3.81	6.82

注：供应商是指为中国石化生产建设提供物资、物流和质量监造服务的供应商。



7.4 社区沟通和参与

中国石化在业务开展过程中，积极识别、评估和缓解运营活动对周边社区可能产生的影响，不断完善社区沟通机制，尊重社区文化习俗和行为，携手打造企业和社区共同发展的良好局面。

01 社区关系管理政策和制度建设情况

公司严格遵循运营所在地的相关法律法规及民族风俗习惯，制定并遵守社区关系管理相关政策与制度。秉承“诚信规范、合作共赢”的原则，公司持续完善社会责任相关规范，注重倾听社区关切，推动与当地社区的良性互动与协同发展。

公司主动了解、及时响应各相关方群体诉求，制定符合公司利益和社区利益的社会责任政策，通过社区座谈会、当面拜访、电话及邮件沟通、举办公众开放日、组建对话工作小组等方式，保持与当地政府机构、社区及社会公众的联络与沟通，充分了解当地发展需求，推动形成互信互助的合作关系。

中国石化境外公司注重与原住民保持沟通，识别并缓解对原住民社区的影响，尊重原住民的文化和风俗习惯，严格遵循 FPIC（自愿、事先、知情认可）原则，承诺保护文化遗产不受运营活动影响，并采取有效措施减少对原住民正常生活的影响。公司主动邀请社区代表参与，通过组织社区听证会等形式，与社区代表共同识别环境与社会风险、商讨保护目标与减缓措施，制定相应的社区保护政策和行动计划。此外，公司还建立了面向当地社区和公众的沟通与申诉机制，安排专门机构解决收到的投诉。

02 社区影响评估与处置

中国石化制定了项目投产前期的社会影响评价程序，覆盖项目方案开发、施工方案制定和环境保护验收等环节。公司在海外运营的所属企业建立了社区事务商议机制，在重要设计、方案、环保许可进行审批前，举行社区民众听证会，做到重要建设、生产活动对环境的影响符合当地环保规定及民众期望，帮助当地社区以适当形式参与项目的建设管理。此外，公司制定了规范的项目实施监控流程，并严格开展社会和环境尽职调查，以充分保障社区权益。

项目方案开发

项目方案设计与可行性研究报告中包括环保专篇，并开展环境敏感目标识别。根据国家 and 地方环保政策及公司相关管理制度，制定污染防治和生态保护措施。

在新地区的项目方案研究、可研编制等前期阶段，全面纳入对项目选址、用地、环境容量等要素的考量，认真开展项目规划布局研究。

在新地区的项目可研论证过程中，开展安全职业卫生、节能环保、技术装备等专项论证工作，拟采用的技术先进可靠，符合国家、地方、行业相关标准规范要求。

施工方案制定

开展环境影响评价，委托第三方评价机构编制环境影响评价报告，在环境影响评价的公众参与环节，征询周边民众的意见与建议，并将环境影响评价批复要求纳入施工方案环保专篇。

在新地区的项目推进过程中，按照国家产业政策和地方政府有关要求办理项目核准、备案、安评、环评、能评、稳评等行政审批手续，依法依规实施建设。

环境保护验收

启动项目建设后，严格按照环境评价要求开展施工期环保措施落实情况检查，及时组织开展竣工环境保护验收，项目依法合规投入生产运行。

03 社区沟通

中国石化建立了制度化的社区申诉沟通机制，组建专门的社区关系团队统筹负责相关事宜，与当地社区建立固定联络机制。在重大事项上，公司会主动接洽并邀请当地社区代表参与，提升沟通的有效性。

公司还构建了“线上+线下”全覆盖的多元化沟通与申诉渠道。线上开通专用申诉邮箱、热线电话等方式，线下依托现场办公室、社区听证会、定期沟通会议以及公众开放日活动等渠道，实现与相关方的面对面交流。申诉专项小组负责受理、登记与初步评估，所受理的投诉被按性质分派至对应业务部门，其处理进展会向申诉人定期反馈，确保全程透明、可追溯。

自 2013 年起，公司开始组织“开门开放办企业”活动，2016 年升级推出了“中国石化公众开放日”品牌活动。截至 2025 年末，该活动已成为中国工业企业中规模最大、中央企业首个品牌化的公众开放日活动。公司以线上线下相结合的方式，累计举办活动 5,000 余场，邀请超 27 万人现场参观，超 2 亿人次“云游览”，搭建企业与社会沟通桥梁的同时，全面展现了公司绿色发展底色。2025 年，公司公众开放日主场活动首次走出国门，在沙特达曼中东研发中心成功举办。国内所属 100 余家企业在全国百余座城市同步开放，近万名公众入厂参观，全球多个城市如巴西里约、哈萨克斯坦阿特劳、斯里兰卡科伦坡、阿尔及利亚阿尔及尔等也同步启动活动。



圣湖能源公司建立了面向当地社区、供应商和员工等利益相关方群体的正式的请愿、投诉与索赔（PQR）管理程序，以确保及时、透明、有效地处理相关方提出的诉求。

接收录入：通过多种线上和线下渠道接收请愿、投诉或索赔信息，并录入 PQR 系统。

登记分配：信息登记后，分配至责任部门。

调查处置：分析原因、确定行动方案、实施解决措施，并对相关方进行反馈。

结案优化：正式结案归档，复盘并持续优化体系。

PQR 信息的跟进和处理进程均可在 PQR 系统查询。在事件处理过程中，系统会生成定期提醒和跟进邮件，以确保相关人员监控响应时间并及时向申诉人进行反馈。

在社区沟通中，境外公司高度重视安保人员在尊重人权方面的行为规范，通过合同条款约束、开展培训宣导等方式，培养安保供应商尊重人权的意识。此外，公司设立了面向当地社区与公众的申诉机制，如果收到申诉，公司会安排专门机构跟踪调查，并及时解决问题。更多安保相关的人权风险管理措施，请参见本报告“公共安全”章节。

持续深化“公众开放日”活动

案例

圣湖能源建立申诉程序

案例

04 社区参与

公司积极围绕教育支持、环境保护、员工参与、健康生活及文化交流等重点领域，统筹推进相关社区回馈与公益实践活动，积极履行企业社会责任，助力社区可持续发展。公司严格遵循业务所在国的法律法规及行业监管要求，优先选用本土供应商，最大化供应链的本地化价值。以 CIR 项目为例，CIR 项目各子公司高度重视本地化采购，通过系统梳理主要物资和技术需求，对当地产品和技术开展专门研究和试验等方式，持续开发当地生产制造商。此外，通过加强与当地企业、商会及行业协会的交流合作，深入挖掘具备合作潜力的本地供应商资源，推动本地企业有序融入公司供应链体系。

在本地供应商准入与管理方面，公司实施多维度的严格筛选机制，明确要求供应商须遵守当地法律法规，并通过财务、技术能力、HSE 标准及尊重人权等维度全方位考察其履约能力，促进本地供应链健康发展。

本地化采购比例



境外生产运营中，公司将本地化人员雇佣与人才培养作为核心战略。本地员工均通过合规渠道依法雇佣，签署正式劳动合同，在薪酬待遇、保险缴纳、假期安排等方面均严格遵守当地劳动法规要求。同时，构建了涵盖岗前培训、在岗培训及赴华培训等体系化培训体系，赋能员工成长，有效构建了稳定的人才梯队，降低了运营成本与文化隔阂，增强了社区认同与运营的可持续性。CIR 项目各子公司会优先聘用所在社区的待业人员，同时每年专门提供一定费用资助低技能社区人员，帮助其提升就业能力。2025 年，公司境外项目用工中，本地化比例为 98%，女性比例为 29%。



2025 年 9 月 30 日，安哥拉项目与中国驻安哥拉大使馆携手，为位于罗安达的 ASCA 女子孤儿院提供关爱和必要的支持。ASCA 女子孤儿院是安哥拉一家社会福利性机构，为弱势女孩提供安全保障、教育和技能培训已有 30 余年。公司此次捐赠的物资主要有电脑、缝纫机、学习用品、卫生用品和其他生活必需品等，旨在帮助师生帮助改善教育条件和日常生活。

CIR 项目与当地政府及职业学校开展合作，定期为社区失业人员开设定向技能培训班，内容涵盖基础安全规范、设备操作及维护等岗位所需技能，并在培训结束后优先录用考核合格者，有效助力本地就业与人才储备。

中国石化积极持续推动能源化工领域在节能用水、能效管理及低碳循环等方面的规范，2025 年先后参与制定《黄河流域工业用水定额 第 6 部分：石油炼制》《油田生产系统能耗测试和计算方法》等国家标准以及《油气田固定资产投资节能评价》等行业标准。同时，公司通过参与合作交流等方式，支持国内外行业组织与专业机构发展建设，共同推动行业及可持续发展标准构建、前沿技术突破。

资助女子孤儿院

案例

为失业人员提供培训

案例

7.5 支持行业发展

绩效报告

环境绩效

温室气体排放与管理				
指标	单位	2023	2024	2025
温室气体排放总量 ^{注1}	百万吨二氧化碳当量	168.64	167.95	167.25
其中：直接排放量	百万吨二氧化碳当量	142.28	139.09	139.30
间接排放量 ^{注2}	百万吨二氧化碳当量	26.36	28.86	27.95
其中：油气勘探开发板块	百万吨二氧化碳当量	20.33	21.43	19.91
炼油与化工板块	百万吨二氧化碳当量	146.70	145.02	145.78
销售板块	百万吨二氧化碳当量	1.61	1.50	1.56
温室气体排放强度 ^{注3}	吨二氧化碳当量 / 百万元	52.50	54.63	60.08
二氧化碳捕集量	万吨	174.9	210	205
甲烷回收量	百万立方米	874	956	1,164
甲烷排放总量	百万立方米	250.21	239.48	167.72
其中：油气勘探开发板块 ^{注4}	百万立方米	216.55	208.57	133.53
炼油与化工板块	百万立方米	14.78	15.80	18.55
销售板块	百万立方米	18.88	15.11	15.64

注1：公司依据《组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告规范及指南》(ISO 14064-1:2018)、《碳排放核算与报告要求第 16 部分：石油天然气生产企业》(GB/T 32151.16-2023) 等标准对温室气体进行统计核算，包括直接和间接温室气体排放。目前公司排放的温室气体只涉及 CO₂、CH₄、N₂O、HFCs 和 SF₆ 五种气体。

注2：公司范围 2 温室气体排放是“基于位置”的排放。

注3：温室气体排放强度 (吨二氧化碳当量 / 百万元) = 温室气体排放量 / 营业收入 (以人民币百万元计算)。

注4：油气田企业持续开展甲烷排放因子实测工作，2025 年甲烷排放数据核算时，对集气站、增压站及天然气处理等使用甲烷排放实测因子。

能源与资源				
指标	单位	2023	2024	2025
原油消耗量	百万吨	1.07	1.08	1.04
原油消耗量	吨标准煤	—	1,542,888	1,485,744
原油消耗量占比	%	—	2.45	2.32
天然气消耗量	十亿立方米	4.70	4.85	5.02
天然气消耗量	吨标准煤	—	6,318,000	6,526,000
天然气消耗量占比	%	—	10.03	10.21
外购电力消耗量	十亿千瓦时	36.53	38.18	39.61
外购电力消耗量	吨标准煤	—	4,692,322	4,868,069
外购电力消耗量占比	%	—	7.45	7.61
原煤消耗量 ^{注1}	百万吨	—	24.55	24.12
原煤消耗量	吨标准煤	—	17,536,065	17,228,916
原煤消耗量占比	%	—	27.85	26.95
节能量	万吨标准煤	86	79	55

注1：公司对原煤消耗量、万元产值综合能耗统计口径进行调整，不包含“原料用能”，并按照该口径更新了 2024 年数据，工业产值以 2020 年不变价、人民币万元计算。

能源与资源				
指标	单位	2023	2024	2025
炼油单位能量因数能耗	千克标准油 / (吨·因数)	—	7.54	7.46
能源消耗总量	吨标准煤	—	62,967,927	63,930,771
万元产值综合能耗 ^{注1}	吨标准煤 / 万元	—	0.453	0.454
工业取新水用量	百万立方米	622.8	616.6	605.4
工业取新水用量强度 ^{注3}	立方米 / 百万元	193.88	200.55	217.49
节水量	百万立方米	6.3	6.2	11.2

注2：直接能源主要包括原油、天然气、原煤，间接能源主要包括外购电力。

注3：工业取新水用量强度 (立方米 / 百万元) = 工业取新水用量 / 营业收入 (以人民币百万元计算)。

废气、污水与废弃物 ^{注1}				
指标	单位	2023	2024	2025
外排废水化学需氧量	吨	4,550	4,432	4,450
外排废水氨氮量	吨	71	69	68
核定的年度废水化学需氧量	吨	—	19,106	18,098
核定的年度废水氨氮量	吨	—	1,966	1,755
外排废气中二氧化硫量	吨	4,661	4,652	4,481
外排废气中氮氧化物量	吨	19,984	18,482	18,484
VOCs	吨	49,714	47,698	46,532
核定的年度二氧化硫排放总量	吨	—	46,258	37,208
核定的年度氮氧化物排放总量	吨	—	82,025	68,764
核定的年度 VOCs 排放总量	吨	—	78,251	74,081
固体废弃物量 ^{注2}	千吨	1,796.4	1,609.3	781.8
固体废弃物排放强度 ^{注3}	千克 / 万元	12.19	11.09	5.27
回收 / 再利用的废弃物总量	千吨	13,967.3	12,343.4	12,418.4
总废弃物处理量	千吨	1,912.2	1,629.8	1,090.2
由其他单位处理的废弃物， 如：交由有资质的第三方处置	千吨	1,796.4	1,609.3	781.8
危险废弃物量 ^{注4}	千吨	464.8	431.9	390.0
危险废弃物排放强度 ^{注5}	千克 / 万元	3.59	3.42	2.61
回收 / 再利用的危险废弃物总量	千吨	1,009	1,077	1,122
总危险废弃物处理量	千吨	675.0	659.5	541.5
由其他单位处理的危险废弃物， 如：交由有资质的第三方处置	千吨	464.8	431.9	390.0

注1：本报告披露的为本公司纳入排污许可重点管理的油田、炼化及专业公司等企业实际排放情况，以自行监测数据进行核算，最终以属地生态环境部门公布的数据为准。

注2：为公司委托第三方有资质机构处置的一般工业固体废弃物总量。

注3：固体废弃物排放强度 (千克 / 万元) = 固体废弃物量 / 工业产值 (以 2020 年不变价，人民币万元计算)。

注4：为公司委托第三方有资质机构处置的危险废弃物总量。

注5：危险废弃物排放强度 (千克 / 万元) = 危险废弃物量 / 工业产值 (以 2020 年不变价，人民币万元计算)。

社会绩效

雇佣				
指标	单位	2023	2024	2025
员工总人数	人	368,009	355,952	351,104
其中：30 岁及以下员工数	人	48,819	52,335	55,624
31-50 岁员工数	人	209,558	192,251	182,434
51 岁及以上员工数	人	109,632	111,366	113,046
其中：男性员工数	人	254,938	249,543	246,445
女性员工数	人	113,071	106,409	104,659
其中：硕士及以上	人	31,199	33,888	36,953
大学及以下	人	336,810	322,064	314,151
其中：国内员工数	人	367,797	355,760	350,548
其中：全职员工	人	345,025	334,655	332,909
女性员工比例	%	30.73	29.89	29.81
经营管理岗中女性比例	%	13.63	14.16	14.38
女性在所有管理职位中所占比例	%	—	14.16	14.38
初级管理职位中女性所占比例	%	—	16.10	16.35
女性在最高管理层职位中所占的比例	%	—	7.27	7.93
在创收职能部门中担任管理职务的女性比例	%	—	13.15	13.77
女性专业技术人员占公司专业技术人员总数比例	%	36.46	36.25	35.98
女性操作技能人员占公司操作技能人员总数比例	%	30.64	29.08	29.12
少数民族员工比例	%	4.36	4.53	4.68
报告期内新员工就业人数	人	28,941	21,995	25,558
其中：新入职员工数（男性）	人	15,069	12,873	13,475
新入职员工数（女性）	人	13,872	9,122	12,083
其中：新入职员工数（30 岁及以下）	人	15,740	14,426	13,575
新入职员工数（31-50 岁）	人	12,788	7,382	11,529
新入职员工数（51 岁及以上）	人	413	187	454
报告期内自然减员人数	人	18,425	17,633	14,161
员工流失率	%	0.50	0.55	0.38
其中：男性员工流失率	%	0.45	0.55	0.34
女性员工流失率	%	0.62	0.54	0.48
其中：30 岁及以下员工流失率	%	1.73	2.43	1.29
31-50 岁员工流失率	%	0.39	0.30	0.30
51 岁及以上员工流失率	%	0.17	0.18	0.09
其中：高级管理者流失率	%	0.25	0.00	0.00
中级管理者流失率	%	0.22	0.15	0.12
基层员工流失率	%	0.54	0.56	0.39
其中：国内员工流失率	%	0.50	0.55	0.38

雇佣				
指标	单位	2023	2024	2025
集体合同覆盖率	%	100	100	100
社会保险覆盖率	%	100	100	100
企业年金覆盖率	%	87	88	89
参加工会员工比例	%	100	100	100

培训				
指标	单位	2023	2024	2025
员工职业培训	人次	1,979,853	1,520,552	1,547,596
其中：男性培训	人次	1,390,561	1,066,968	1,079,386
女性培训	人次	589,292	453,584	468,210
其中：高级管理者培训	人次	2,610	1,338	1,534
中级管理者培训	人次	28,757	29,675	30,428
基础员工培训	人次	1,111,807	1,113,936	1,129,355
网络培训人次	人次	5,895,570	6,010,535	7,210,431
网络培训时长	小时	50,855,000	57,088,000	58,133,000
职业培训覆盖率	%	99.4	99.5	99.6
其中：高级管理者培训覆盖率	%	100	100	100
中级管理者培训覆盖率	%	100	100	100
基础员工培训覆盖率	%	99.3	99.4	99.5
其中：男性员工培训覆盖率	%	99.4	99.5	99.6
女性员工培训覆盖率	%	99.4	99.5	99.6
员工职业培训总时长	小时	20,675,680	23,719,149	23,887,842
员工职业培训平均时长	小时	56.18	66.63	68.04
其中：男性培训人均时长	小时	57.15	67.58	68.95
女性培训人均时长	小时	54.06	65.12	66.57
其中：高级管理者人均培训时长	小时	70.52	71.26	72.13
中级管理者人均培训时长	小时	60.23	61.57	63.96
基层员工人均培训时长	小时	55.78	57.63	60.32
其中：男性员工培训参与率	%	43.67	44.58	45.63
女性员工培训参与率	%	43.35	44.29	45.32
其中：高级管理者培训参与率	%	98.53	99.12	99.37
中级管理者培训参与率	%	97.61	98.56	98.91
基层员工培训参与率	%	92.35	93.37	93.58
员工培训支出金额	万元	126,405	112,429	109,864

职业健康安全				
指标	单位	2023	2024	2025
上报事故数	起	1	0	3
因生产安全事故导致的死亡人数（员工）	人	1	0	3
20 万工时事故（事件）率（员工）	—	0.05052	0.0426	0.0453
20 万工时死亡率（员工）	—	0.00023	0	0.00071
因工伤损失工作日数（员工）	日	5,586	5,992	5,253
20 万工时事故（事件）率（承包商）	—	—	—	0.0069
20 万工时死亡率（承包商）	—	—	—	0.0011
安全生产应急演练次数	万次	59	59	59
安全生产应急演练参与人数	万人次	333	331	331
员工职业健康检查率	%	99.9	99.9	99.9
体检及健康档案覆盖率	%	99.9	99.9	99.9
职业病新诊断病例	例	4	2	0
员工工伤保险投入金额	万元	48,188.5	58,251.5	58,265.4
员工安全生产责任险投入金额	万元	6,957	7,920	7,233
员工工伤保险覆盖率	%	100	100	100
员工安全生产责任险覆盖率	%	100	100	100

供应链				
指标	单位	2023	2024	2025
供应商数量	家	26,186	30,289	32,949
其中：中国大陆地区供应商数量	家	24,446	28,468	31,122
境外供应商数量	家	1,740	1,821	1,827
一级供应商总数	家	—	13,245	12,898
一级供应商中的重要供应商总数	家	—	8,849	8,525
一级供应商采购金额占总采购金额的百分比	%	—	100	100
供应商通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的比例	%	30.5	28.4	28.30
供应商通过质量管理体系（ISO 9000）认证的具体数量	家	10,815	11,922	12,517
供应商通过质量管理体系（ISO 9000）认证的比例	%	41.3	39.4	37.99
供应商通过环境管理体系（ISO 14000）认证的具体数量	家	9,208	10,647	11,576
供应商通过环境管理体系（ISO 14000）认证的比例	%	35.2	35.2	35.13
供应商通过职业健康安全管理体系（ISO 18000）认证的具体数量	家	7,869	8,860	9,579
供应商通过职业健康安全管理体系（ISO 18000）认证的比例	%	30.0	29.3	29.07
前五大供应商占总采购额比例	%	5.6	9.87	8.18
招标采购率	%	86.7	83.0	70
公开招标率	%	97.0	98.8	99.2
通过案头评估 / 现场评估的供应商数量	家	26,186	30,289	32,949
被评估的重要供应商占比	%	72.8	54.3	52.15
经评估，具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商数量	家	1,794	1,997	2,209
具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商中，有商定的纠正行动 / 改进计划的百分比	%	31.0	44.6	44.14
具有重大实际 / 潜在负面影响而被终止的供应商数量	家	220	203	143
实施纠正措施计划时，公司所支持的供应商总数	家	—	8,633	4,811
在实施纠正行动计划中，被评估为具有重大实际 / 潜在负面影响的供应商中得到公司指导和帮助的百分比	%	—	3.81	6.82

注：供应商是指为中国石化生产建设提供物资、物流和质量监造服务的供应商。

独立鉴证报告



KPMG Huazhen LLP
8th Floor, KPMG Tower
Oriental Plaza
1 East Chang An Avenue
Beijing 100738
China
Telephone +86 (10) 8508 5000
Fax +86 (10) 8518 5111
Internet kpmg.com/cn

毕马威华振会计师事务所
(特殊普通合伙)
中国北京
东长安街1号
东方广场毕马威大楼8层
邮政编码: 100738
电话 +86 (10) 8508 5000
传真 +86 (10) 8518 5111
网址 kpmg.com/cn



有限保证的注册会计师独立鉴证报告 (续)

毕马威华振通字第 2600086 号

有限保证的注册会计师独立鉴证报告

毕马威华振通字第 2600086 号

致中国石油化工股份有限公司董事会:

关于截至 2025 年 12 月 31 日及截至 2025 年 12 月 31 日止年度中国石油化工股份有限公司可持续发展报告中选定信息的报告

结论

我们对中国石油化工股份有限公司 (以下简称“贵公司”) 截至 2025 年 12 月 31 日及截至 2025 年 12 月 31 日止年度可持续发展报告中的以下信息 (以下简称“鉴证的可持续发展信息”) 执行了有限保证的鉴证业务:

鉴证的信息	鉴证的时点或期间
温室气体排放总量 (百万吨二氧化碳当量)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
温室气体排放强度 (吨二氧化碳当量 / 百万元)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
温室气体直接排放量 (百万吨二氧化碳当量)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
温室气体间接排放量 (百万吨二氧化碳当量)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
二氧化碳捕集量 (万吨)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
外购电力消耗量 (十亿千瓦时)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
外排废水化学需氧量 (吨)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度

结论 (续)

鉴证的信息	鉴证的时点或期间
外排废水氨氮量 (吨)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
外排废气中氮氧化物量 (吨)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
外排废气二氧化硫量 (吨)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
危险废弃物量 (千吨)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
上报事故数 (起)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
因生产安全事故导致的死亡人数 (人)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
20 万工时员工事故 (事件)率	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
20 万工时死亡率	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
员工总人数 (人)	截至 2025 年 12 月 31 日
硕士及以上员工数 (人)	截至 2025 年 12 月 31 日
大学及以下员工数 (人)	截至 2025 年 12 月 31 日
员工流失率 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
男性员工流失率 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
女性员工流失率 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
女性员工比例 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日
经营管理岗中女性比例 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日
少数民族员工比例 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日
“中国石化光明号健康快车” 全年治愈患者人数 (人)	截至 2025 年 12 月 31 日
本年度申请专利数 (项)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
本年度授权专利数 (项)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
员工职业健康检查率 (%)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度
通过质量管理体系 (ISO9001) 认证的组织数量 (个)	截至 2025 年 12 月 31 日止年度



有限保证的注册会计师独立鉴证报告 (续)

毕马威华振通字第 2600086 号

结论 (续)

基于已实施的程序及获取的证据，我们没有注意到任何事项使我们相信贵公司截至 2025 年 12 月 31 日及截至 2025 年 12 月 31 日止年度的鉴证的可持续发展信息未能在所有重大方面按照本报告后附的标准编制。

我们对鉴证的可持续发展信息形成的结论不涵盖随附或包含鉴证的可持续发展信息及本报告的其他信息 (以下简称“其他信息”)。其他信息不作为本次鉴证业务的一部分，我们没有对其他信息执行任何程序。

形成结论的基础

我们按照国际审计与鉴证准则理事会 (IAASB) 发布的《国际鉴证业务准则第 3000 号 (修订版) ——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。本报告的“注册会计师的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。

我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会 (IESBA) 发布的《国际会计师职业道德守则 (包括国际独立性准则)》中的独立性和其他职业道德的要求。该职业道德守则以诚信、客观、专业胜任能力及应有的关注、保密和良好的职业行为为基本原则。

本所运用 IAASB 发布的《国际质量管理准则第 1 号 (ISQM 1) ——会计师事务所对执行财务报表审计或审阅、其他鉴证或相关服务业务实施的质量管理》。该准则要求会计师事务所设计、实施和运行质量管理体系，包括与遵守职业道德要求、执业准则和适用的法律法规要求相关的政策和程序。

我们相信，我们获取的证据是充分、适当的，为形成结论提供了基础。

使用限制 / 使用目的

本报告仅供贵公司董事会使用。除此之外，本报告不可用作其他目的。我们对任何其他人士使用本报告产生的一切后果不承担任何责任或义务。本段内容不影响已形成的结论。



有限保证的注册会计师独立鉴证报告 (续)

毕马威华振通字第 2600086 号

董事会对鉴证的可持续发展信息的责任

贵公司的董事会负责：

- 设计、执行和维护与编制鉴证的可持续发展信息有关的内部控制，以使鉴证的可持续发展信息不存在由于舞弊或错误导致的重大错报；
- 选择或制定用于编制鉴证的可持续发展信息的适当标准，并适当地提及或描述所使用的标准；
- 按照本报告后附的标准编制鉴证的可持续发展信息。

编制鉴证的可持续发展信息的固有限制

我们提请使用者注意，针对非财务数据尚无公认的评估和计量标准体系，因此存在不统一的计量方法，这可能会影响公司间数据的可比性。

注册会计师的责任

我们负责：

- 计划和实施鉴证工作，以对鉴证的可持续发展信息是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取有限保证；
- 基于我们已实施的程序及获取的证据形成独立结论；及
- 向贵公司董事会报告我们的结论。



有限保证的注册会计师独立鉴证报告 (续)

毕马威华振通字第 2600086 号

注册会计师的责任 (续)

我们已执行工作的概述，以作为形成结论的基础

在执行鉴证工作的过程中，我们运用了职业判断，并保持了职业怀疑。我们设计并实施了相关程序，以对鉴证的可持续发展信息获取充分、适当的证据，作为形成结论的基础。选择的鉴证程序取决于我们对鉴证的可持续发展信息和其他业务情况的了解，以及我们对可能发生重大错报的领域的考虑。在我们的工作范围内，我们仅在贵公司总部层面及选定的 2 家下属企业（即中国石化销售股份有限公司北京石油分公司和中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司）开展工作。在实施鉴证工作时，我们实施的程序主要包括：

- 评估可持续发展报告中鉴证的可持续发展信息出现重大错报（不论是因舞弊还是错误造成）的风险；
- 对贵公司参与提供鉴证的可持续发展信息的相关部门员工进行访谈；
- 对鉴证的可持续发展信息实施分析程序；
- 对鉴证的可持续发展信息实施抽样检查；
- 对鉴证的可持续发展信息执行重新计算程序；
- 阅读可持续发展报告中提供的信息，以确定其是否符合我们对贵公司可持续发展情况的整体认知和经验；及
- 我们认为必要的其他程序。

有限保证鉴证业务所实施程序的性质和时间较合理保证鉴证业务有所不同，且范围较小。因此，有限保证鉴证业务的保证程度低于合理保证鉴证业务。



毕马威华振会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 北京

2026 年 3 月 20 日

附件：鉴证的可持续发展信息编制标准

温室气体排放总量 (百万吨二氧化碳当量)：

可持续发展报告披露的温室气体排放总量是指中国石油化工股份有限公司下属生产经营类企业产生的直接温室气体排放量与间接温室气体排放量之和。

温室气体排放强度 (吨二氧化碳当量 / 百万元)：

可持续发展报告披露的温室气体排放强度是指温室气体排放量 / 营业收入（以人民币百万元计算）。

温室气体直接排放量 (百万吨二氧化碳当量)：

可持续发展报告披露的温室气体直接排放量是指中国石油化工股份有限公司下属生产经营类企业产生的从固定排放源、移动排放源、制程排放源、逸散排放源产生的直接温室气体排放总量。

温室气体间接排放量 (百万吨二氧化碳当量)：

可持续发展报告披露的温室气体间接排放量是指中国石油化工股份有限公司下属生产经营类企业消耗外购电力、外购热力（蒸汽）等而产生的间接温室气体排放量。

二氧化碳捕集量 (万吨)：

可持续发展报告披露的二氧化碳捕集量是指中国石油化工股份有限公司下属炼化企业开展二氧化碳回收工作所收集的二氧化碳总量。

外购电力消耗量 (十亿千瓦时)：

可持续发展报告披露的外购电力消耗量是指中国石油化工股份有限公司下属工业企业所消耗的用电总量与自发电量之差。

外排废水化学需氧量 (吨)：

可持续发展报告披露的外排废水化学需氧量是指中国石油化工股份有限公司环境保护信息系统中统计的纳入排污许可重点管理单位的外排废水化学需氧量。

附件：鉴证的可持续发展信息编制标准（续）**外排废水氨氮量 (吨)：**

可持续发展报告披露的外排废水氨氮量是指中国石油化工股份有限公司环境保护信息系统中统计的纳入排污许可重点管理单位的外排废水氨氮量。

外排废气中氮氧化物量 (吨)：

可持续发展报告披露的外排废气中氮氧化物量是指中国石油化工股份有限公司环境保护信息系统中统计的纳入排污许可重点管理单位的外排废气中氮氧化物量。

外排废气二氧化硫量 (吨)：

可持续发展报告披露的外排废气二氧化硫量是指中国石油化工股份有限公司环境保护信息系统中统计的纳入排污许可重点管理单位的外排废气二氧化硫量。

危险废弃物量 (千吨)：

可持续发展报告披露的危险废弃物量是指中国石油化工股份有限公司环境保护信息系统中统计的危险废物外委处置量。

上报事故数 (起)：

可持续发展报告披露的上报事故数是指中国石油化工股份有限公司发生的一般 A 级及以上的事故的数量，一般 A 级事故是指发生人员死亡的事故。

因生产安全事故导致的死亡人数 (人)：

可持续发展报告披露的死亡人数是指在中国石油化工股份有限公司发生的一般 A 级事故中最终确定死亡的正式员工的数量。

20 万工时员工事故 (事件) 率：

可持续发展报告披露的 20 万工时员工事故 (事件) 率是指中国石油化工股份有限公司每 20 万工时发生的事故的数量。

20 万工时死亡率：

可持续发展报告披露的 20 万工时死亡率是指中国石油化工股份有限公司每 20 万工时发生的一般 A 级事故中最终确定死亡的正式员工的数量。

附件：鉴证的可持续发展信息编制标准（续）**员工总人数 (人)：**

可持续发展报告披露的员工人数是指与中国石油化工股份有限公司签订全日制劳动合同的员工总人数，不含劳务派遣用工。

硕士及以上员工数 (人)：

可持续发展报告披露的硕士及以上员工数是指中国石油化工股份有限公司签订全日制劳动合同的学历在硕士及以上的员工人数，不含劳务派遣用工。

大学及以下员工数 (人)：

可持续发展报告披露的大学及以下员工数是指中国石油化工股份有限公司签订全日制劳动合同的学历在大学及以下的员工人数，不含劳务派遣用工。

员工流失率 (%)：

可持续发展报告披露的员工流失率是指中国石油化工股份有限公司因个人原因提出解除劳动合同的员工人数占员工总人数的比例 (不含加油站操作员等普通岗位员工)。

男性员工流失率 (%)：

可持续发展报告披露的男性员工流失率是指中国石油化工股份有限公司因个人原因提出解除劳动合同的男性员工人数占男性员工人数的比例 (不含加油站操作员等普通岗位员工)。

女性员工流失率 (%)：

可持续发展报告披露的女性员工流失率是指中国石油化工股份有限公司因个人原因提出解除劳动合同的女性员工人数占女性员工人数的比例 (不含加油站操作员等普通岗位员工)。

女性员工比例 (%)：

可持续发展报告披露的女性员工比例是指中国石油化工股份有限公司签订全日制劳动合同的女性员工人数 (不含劳务派遣用工) 占签订全日制劳动合同 (不含劳务派遣用工) 的员工总人数的比例。

附件：鉴证的可持续发展信息编制标准（续）**经营管理岗中女性比例 (%)：**

可持续发展报告披露的经营管理岗中女性比例是指中国石油化工股份有限公司签订全日制劳动合同中经营管理序列的女性员工人数 (不含劳务派遣用工) 占签订全日制劳动合同 (不含劳务派遣用工) 中经营管理序列的员工人数的比例。

少数民族员工比例 (%)：

可持续发展报告披露的少数民族员工比例是指中国石油化工股份有限公司签订全日制劳动合同中的少数民族员工人数 (不含劳务派遣用工) 占签订全日制劳动合同 (不含劳务派遣用工) 的员工总人数的比例。

“中国石化光明号健康快车” 全年治愈患者人数 (人)：

可持续发展报告披露的“中国石化光明号健康快车” 全年治愈患者人数是指中国石油化工股份有限公司支持中华健康快车基金会在当年开展的健康快车项目中实施复明手术的患者数量。

本年度申请专利数 (项)：

可持续发展报告披露的本年度申请专利数量是指中国石油化工股份有限公司在本年度向中国知识产权局和境外国家或地区知识产权机构递交的专利申请文件数量。

本年度授权专利数 (项)：

可持续发展报告披露的本年度授权专利数是指中国石油化工股份有限公司在本年度获得的由中国知识产权局和境外国家或地区知识产权机构颁发的专利授权证书数量。

员工职业健康检查率 (%)：

可持续发展报告披露的员工职业健康检查率是指中国石油化工股份有限公司接触职业性有害因素人员上岗前、在岗期间、离岗时的职业健康检查率。

通过质量管理体系 (ISO9001) 认证的组织数量 (个)：

可持续发展报告披露的通过质量管理体系 (ISO9001) 认证的组织数量是指中国石化股份有限公司所属企业获得第三方质量管理体系认证 (ISO9001) 证书的组织数量。

上交所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》内容索引

维度	序号	议题	对应条款	披露索引
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	49-72; 159
	2	污染物排放	第三十条	86-90; 97; 160
	3	废弃物处理	第三十一条	78; 91-94; 160
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	99-102
	5	环境合规管理	第三十三条	81-86
	6	能源利用	第三十五条	52-54; 67-69; 73-77; 159-160
	7	水资源利用	第三十六条	95-96; 160
	8	循环经济	第三十七条	69-70; 73-78; 91-95; 160
社会	9	乡村振兴	第三十九条	147-149
	10	社会贡献	第四十条	149-150
	11	创新驱动	第四十二条	39-46
	12	科技伦理	第四十三条	不适用 ^{注①}
	13	供应链安全	第四十五条	29-30; 151-155; 164
	14	平等对待中小企业	第四十六条	31
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	141-146
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	118-122
	17	员工	第五十条	105-114; 116-117; 125-138; 161-163
可持续发展 相关治理	18	尽职调查	第五十二条	22; 26; 30; 33-36; 81-86; 151-155; 156; 164
	19	利益相关方沟通	第五十三条	10; 34; 126; 131; 156-157
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	21-30; 151-154
	21	反不正当竞争	第五十六条	31; 151-154
自主披露的议题（公司治理、风险管理与合规经营）				13-24; 33-36

注①：公司未从事生命科学等科技伦理敏感领域的科学研究、技术开发等活动，因此该议题对公司不适用。公司在科技创新过程中，已将绿色低碳、增加人类福祉、合理控制风险、信息安全保护等原则纳入考虑因素，积极防控科技创新风险，有效推动科技创新发展。

香港联交所《环境、社会及管治报告守则》内容索引

C 部分：“不遵守就解释”条文

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标 披露索引

A 环境

层面 A1 排放物	一般披露	62; 65; 87-94
	有关废气排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	95-102

关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	62; 71; 89-94; 97; 159-160
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	91-94; 160
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量(以吨计算)及(如适用)密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	91-94; 160
关键绩效指标 A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	61; 65-77; 87-92
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	91-94

层面 A2 资源使用	一般披露	67-69; 73-74
	有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	77; 91-95

关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及 / 或间接能源(如电、气或油)总耗量(以千个千瓦时计算)及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	67-68; 159
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度(如以每产量单位、每项设施计算)。	95-96; 160
关键绩效指标 A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	67-69; 73-77
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	95-96
关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量(以吨计算)及(如适用)每生产单位占量。	不适用 ^{注①}

层面 A3 环境及 天然资源	一般披露	65-67; 81-85
	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	87; 98-99
关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	65-73; 77 81-102

注①: 由于公司出售的主要产品为能源和化工产品等，不适用于此项指标。

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标 披露索引

B 社会
雇佣及劳工常规

层面 B1 雇佣	一般披露	125-131
	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的：(a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	135-136

关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型(如全职或兼职)、年龄组别及地区划分的雇员总数。	161
关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	161

层面 B2 健康 与安全	一般披露	106; 109-111
	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	115-116; 125; 128

关键绩效指标 B2.1	过去三年(包括汇报年度)每年因公亡故的人数及比率。	112; 163
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	112; 163
关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	107-116

层面 B3 发展 及培训	一般披露	132; 136-138
	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	

关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别(如高级管理层、中级管理层)划分的受训雇员百分比。	162
关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	162

层面 B4 劳工准则	一般披露	125-130
	有关防止童工或强制劳动的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	

关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	128
关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	125-130

主要范畴、层面、一般披露及关键绩效指标	披露索引
---------------------	------

B 社会 营运惯例

层面 B5 供应链 惯例	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。	151-154
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供应商数目。	155; 164
关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供应商的惯例,向其执行有关惯例的供应商数目,以及相关执行及监察办法。	29-30; 153-155; 164
关键绩效指标 B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例,以及相关执行及监察方法。	29-30; 152
关键绩效指标 B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例,以及相关执行及监察方法。	153-155

层面 B6 产品责任

层面 B6 产品责任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及隐私事宜以及补救方法的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	142; 144-146
关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	146
关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	143-145
关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	32; 41-42; 43
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	141-142; 144-146
关键绩效指标 B6.5	描述消费者资料保障及隐私政策,以及相关执行及监察方法。	118-122

层面 B7 反贪污

层面 B7 反贪污	一般披露 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	21; 25-30
关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	26; 28
关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序,以及相关执行及监察方法。	25-30
关键绩效指标 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	27-28

社区

层面 B8 社区投资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	147-150; 156
关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴(如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育)。	147-150; 157-158
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源(如金钱或时间)。	147-150; 157-158

D 部分: 气候相关披露

层面	气候相关披露内容	披露索引
----	----------	------

管治	(a) 负责监督气候相关风险和机遇的治理机构(可包括董事会、委员会或其他同等治理机构)或个人的信息。 (b) 管理层在用以监察、管理及监督气候相关风险和基于的管治流程、监控措施及程序中的角色。	3; 49-50
----	---	----------

策略	气候相关风险和机遇	33-34; 51-55
	业务模式和价值链	51-55
	策略和决策	55-56; 65-67
	财务状况、财务表现及现金流量	56; 59
	气候韧性	57-58

风险管理	(a) 发行人用于识别、评估气候相关风险,以及厘定当中轻重缓急并保持监察的流程及相关政策。 (b) 发行人用于识别、评估气候相关机遇,以及厘定当中轻重缓急并保持监察的流程(包括发行人可有及如何使用气候相关情景分析来确定气候相关机遇的信息)。 (c) 气候相关风险和机遇的识别、评估、优次排列和监察流程,是如何融入发行人的整体风险管理流程,以及融入的程度如何。	33-34; 51-60
------	---	--------------

指标及 目标	温室气体排放	61-62; 64; 159
	气候相关转型风险	63
	气候相关物理风险	63
	气候相关机遇	63
	资本运用	63
	内部碳定价	55
	薪酬	50
	行业指标	56; 62; 64; 68-73
	气候相关目标	61
	跨行业指标及行业指标的适用性	50; 55-56; 62-64; 68-73

联合国全球契约十项原则内容索引

范围	联合国全球契约十项原则	披露索引
人权	1. 企业应该尊重和维护国际公认的各项人权	125-131; 156-157
	2. 绝不参与任何漠视与践踏人权的行	125-131; 156-157
劳工标准	3. 企业应该维护结社自由、承认劳资集体谈判的权利	127; 131
	4. 彻底消除各种形式的强制性劳动	125; 128
	5. 消除童工	125; 128
	6. 杜绝任何在用工与行业方面的歧视行为	125; 130
环境	7. 企业应对环境挑战未雨绸缪	59-78; 81-102
	8. 主动增加对环保所承担的责任	59-78; 81-102
	9. 鼓励无害环境技术的发展与推广	67-71; 73-78; 87-102
反腐败	10. 企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈、勒索和行贿受贿	25-30; 151-152; 154

支持 SDGs 目标

联合国可持续发展目标	2025 年我们的行动披露索引	联合国可持续发展目标	2025 年我们的行动披露索引
 1 无贫穷	147-150	 10 减少不平等	125-130; 147-150
 2 零饥饿	147-149	 11 可持续城市和社区	75-78; 87-97
 3 良好健康与福祉	105-116; 163	 12 负责任消费和生产	109-116; 142-146
 4 优质教育	137-138; 147-150 157-158; 162	 13 气候行动	49-78
 5 性别平等	125-130; 148; 161	 14 水下生物	89-90; 95-96; 98-102
 6 清洁饮水和卫生设施	89-90; 95-96; 160	 15 陆地生物	99-102
 7 经济适用的清洁能源	73-77	 16 和平、正义与强大机构	21-36
 8 体面工作和经济增长	125-138; 161-162	 17 促进目标实现的伙伴关系	40-46; 60
 9 产业、创新和基础设施	39-46; 73-77		

气候相关财务信息披露 (TCFD) 内容索引

TCFD 建议披露内容	披露索引
治理	披露组织机构与气候相关风险和机遇有关的治理情况
a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监控情况	3; 9; 13-18; 33-36; 49-50; 81
b) 描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的职责	3; 13; 19; 49-50; 61; 81
战略	披露气候相关风险和机遇对组织机构的业务、战略和财务规划的实际和潜在影响
a) 描述组织机构识别短、中、长期气候变化相关风险和机遇	51-78
b) 描述气候相关风险和机遇对组织结构的业务、战略和财务影响	51-78
c) 描述组织机构的战略适应力, 并考虑不同气候相关情景	51-60
风险管理	披露组织机构如何识别、评估和管理气候相关风险
a) 描述组织机构识别和评估气候相关风险的流程	49-50; 60-61
b) 描述组织机构管理气候相关风险的流程	49-50; 60-61
c) 描述识别、评估和管理气候相关风险的流程如何与组织机构的整体风险管理相融合	11; 33-34; 49-50; 57-61
指标和目标	披露评估和管理相关气候风险和机遇时使用的指标和目标
a) 披露组织机构按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇时使用的指标	51-54; 61-64; 67-75; 159
b) 披露范围 1、范围 2 和范围 3 (如适用) 温室气体排放和相关风险	61-64; 159
c) 描述组织机构在管理气候相关风险和机遇时使用的目标以及目标实现情况	61-64; 65-77

联合国全球契约企业成员标准内容索引

范围	全球契约企业成员标准	披露索引
战略、管理及参与	标准 1: 企业根据全球契约原则制定的企业高层可持续性战略	3
	标准 2: 企业为实现可持续性所采取的有效决策程序和管理体系	3; 9-11; 33-34
	标准 3: 企业与所有重要利益相关方的合作情况	10
联合国目标和议题	标准 4: 支持广泛的联合国目标和议题所采取的行动	177
人权原则实施	标准 5: 企业在人权领域做出的有力承诺、制定的战略或政策	125-130; 157
	标准 6: 企业结合人权原则制定的有效的管理体系	125-130; 156-157
	标准 7: 企业结合人权原则制定的有效的监管和评估机制	125-130; 156-157
	标准 8: 企业结合人权原则取得的重要成果	125-130; 161-162
劳工权益原则的实施	标准 9: 企业在劳工权益领域做出的有力承诺、制定的战略或政策	125-130
	标准 10: 企业结合劳工权益原则制定的有效的管理体系	125-130; 132; 135-138
	标准 11: 企业结合劳工权益原则制定的有效的监管和评估机制	125-130; 132; 135-138
	标准 12: 企业结合劳工权益原则所取得的重要成果	125-133; 135-138
环境管理原则的实施	标准 13: 企业在环境领域做出的有力承诺、制定的战略或政策	49-59; 65-78; 81-102
	标准 14: 企业结合环境原则制定的有效的管理体系	81-86
	标准 15: 企业结合环境原则制定的有效的监管和评估机制	81-86
	标准 16: 企业结合环境原则所取得的重要成果	65-78; 87-102
反腐败原则的实施	标准 17: 企业在反腐败领域做出的有力承诺、制定的战略或政策	25-30
	标准 18: 企业结合反腐原则制定的有效的管理体系	25-30
	标准 19: 企业结合反腐原则制定的有效监管和评估机制	25-30
	标准 20: 企业结合反腐原则所取得的重要成果	28-30
价值链原则的实施	标准 21: 企业在全局契约原则价值链方面的实施情况	141-146; 151-155
透明度和检验	标准 22: 企业在进展情况通报中提供企业资料和运营背景等信息	关于本报告
	标准 23: 企业在进展情况通报中阐述透明度和披露的高级标准	关于本报告
	标准 24: 企业将进展情况通报交给可信任的第三方独立验证	165-173

读者反馈

尊敬的读者：

您好！感谢您阅读本报告。为了不断改进报告编制工作，我们希望倾听您的意见和建议。

请您协助完成反馈意见表中的相关问题，并选择以下方式反馈给我们：

邮寄：北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号 中国石油化工股份有限公司董事会办公室 (100728)

您的信息

姓名：_____

工作单位：_____ 职位：_____

联络电话：_____ 传真：_____ 电邮：_____

选择题（请在相应位置打✓）

选项	很好	较好	一般	较差	很差
1 本报告全面、准确地反映了中国石化对经济、社会、环境的重大影响	<input type="checkbox"/>				
2 本报告对利益相关方所关心问题的回应和披露	<input type="checkbox"/>				
3 本报告披露的信息、指标、数据清晰、准确、完整	<input type="checkbox"/>				
4 本报告的可读性，即报告的逻辑主线、内容设计、语言文字和版式设计	<input type="checkbox"/>				

开放性问题

1 您认为本报告最让您满意的方面是什么？

2 您认为还有哪些您需要了解的信息在本报告中没有反映？

3 您对我们今后编制可持续发展报告有何建议？

WE SUPPORT



中国石化
SINOPEC

地址：中国北京市朝阳区门北大街 22 号

邮编：100728

电话：86-10-59960028

传真：86-10-59960386

网址：<http://www.sinopec.com/listco>

本报告采用环保纸张印刷 