

中国石油集团工程股份有限公司
CHINA PETROLEUM ENGINEERING CO., LTD.

CPEEC

中国石油集团工程股份有限公司
CHINA PETROLEUM ENGINEERING CO., LTD.

股票代码：600339

2025年度 环境、社会和公司治理 (ESG) 报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

股票名称：中油工程 股票代码：600339

关于本报告

本报告为中国石油集团工程股份有限公司（中文简称“中油工程”、英文简称“CPEC”、报告中以“公司”或“我们”代指）正式发布的2025年度环境、社会及治理（简称“ESG”）报告，主要阐述了中油工程可持续发展政策理念以及2025年在环境保护、社会责任、公司治理等方面所做的努力，回应利益相关方期望与关切。

报告信息说明

报告范围

如无另外说明，本报告涵盖的组织范围为中油工程及所属子公司。

时间范围

本报告时间跨度为2025年1月1日至2025年12月31日（简称“报告期”），所涉及事项为2025年度履行环境、社会及治理责任表现，基于连续性和可比性考虑，部分内容适当追溯了以往年份。

信息来源

除特殊说明之外，本报告所引用的信息与数据均来源于公司正式文件、统计报告及所属企业实际履责情况汇总及统计，部分经营和财务数据摘自公司2025年年度报告。本报告已经由公司董事会于2026年4月9日审议批准，公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假、误导性陈述或重大遗漏。

获取途径

本报告以电子版和印刷版（中文印制）两种形式发布，电子版可在上海证券交易所官方网站及中国石油集团工程股份有限公司官方网站（www.cpec.com.cn）下载浏览。

报告编制说明

编制依据

本报告主要参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》《联合国可持续发展目标》（UN SDGs 2030）、上海证券交易所《上市公司自律监管指引第1号——规范运作（2023年12月修订）》《上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》、国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》要求编制。

编制原则

重要性：以利益相关方沟通结果为参考，采用重要性评估方式，识别本公司报告期内的重要性议题，进而围绕重要性议题编制本报告。

一致性：除非另有注明，披露统计方法与往年报告保持一致，以确保数据可比性。

量化：适时以附注形式列明量化资料所用标准、方法及适用假设；

平衡性：客观公正呈报公司报告期内ESG表现，避免不恰当影响读者的决策、判断或选择。

货币单位

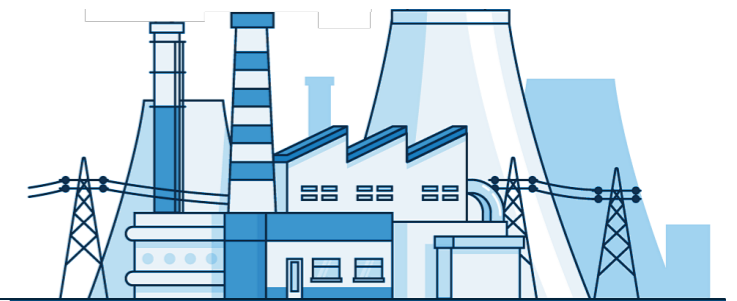
除另作说明外，本报告以人民币为货币单位。

前瞻性说明

本报告包含前瞻性陈述。除历史事实之外，所有将来有可能或将要发生的事件以及事件的表述（包括但不限于前提、目标、估算和商业计划）均属于前瞻性陈述范畴。受外界可变因素影响，事实的未来发展结果或者趋势有可能与该陈述不同。本报告的前瞻性陈述于2025年12月31日前做出，中油工程没有义务或责任对上述前瞻性陈述做出更新。

目录

01	董事会声明
03	董事长致辞
05	走进中油工程
13	ESG 管理



“十四五”圆满收官 高质量发展迈上新台阶 专题

21	增强核心功能
23	矢志科技创新
23	聚力价值创造
24	深化改革治理
24	防范化解风险

坚持创新驱动 加快培育新质生产力 专题

25	强化高质量科技供给 激发新质生产动能
27	突出高价值数智赋能 重塑生产组织范式

环境可持续 守护山河共栖居 PART

31	践行承诺 推动减排新突破
40	循环增效 探索降耗新路径
47	污染防治 筑牢清洁运营线
54	生态保护 共筑万物共生圈

社会可持续 共绘民生幸福卷 PART

61	关爱员工 汇聚奋进动能
72	融合创新 激活发展势能
83	安全生产 守护发展质效
100	公益民生 传递责任温度

治理可持续 筑牢信任稳发展 PART

109	规范运作 提升治理效能
112	合规为先 坚守经营底线
119	风险防控 护航企业发展
124	信息透明 构建互信生态

130	展望未来
131	附录 1: 关键绩效表
143	附录 2: 指标索引表
144	附录 3: 意见反馈表
145	独立鉴证声明
147	免责声明

董事会声明

公司董事会深知良好的 ESG 治理对于公司可持续发展的重要性，以本报告编制为契机，与国际国内相关标准要求、一流企业实践进行对标，在与利益相关方充分沟通的基础上，将监管政策趋势要求和行业最佳管理实践传导至公司业务部门和所属企业，努力将 ESG 治理融入公司运营，持续提升公司对于 ESG 理念的认知和管控水平。

公司董事会作为 ESG 事务的最高决策机构，对 ESG 治理承担最终责任，负责确立 ESG 战略方向、监督 ESG 目标落实，对气候变化应对、健康安全保障、社会责任履行等关键议题进行持续跟踪与评估，并通过定期审议 ESG 相关政策、执行情况及年度报告，确保 ESG 风险得到有效识别与管控，为公司稳健运营提供坚实保障。

结合国家政策导向与自身发展阶段，公司制定了覆盖绿色低碳、气候变化应对、节能环保、科技创新、质量安全环保、员工健康与权益保护、社会责任及公司治理等领域的 ESG 中长期目标体系，董事会将持续对目标设定、实施进展以及专门委员会履职情况进行研究审议与指导，确保公司 ESG 战略与主营业务深度融合，以卓越的 ESG 表现助力公司可持续发展。



董事长致辞



2025年，面对世界格局深刻演变、能源行业加速转型的严峻复杂形势，我们坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，始终胸怀“国之大者”，将ESG理念深度融入公司发展战略与责任使命，实施了一系列历史性变革和开创性举措、取得了一系列突破性进展和标志性成果，为保障国家能源安全、推动绿色低碳转型贡献了工程服务力量。

以技术创新驱动转型升级，打造绿色低碳新优势。中油工程将“绿色化”作为五大战略之一，坚持向“新”而立、向“绿”而转，按照“清洁替代、战略接替、绿色转型”三步走部署，发布中长期科技发展规划，加大绿色技术研发投入和工程转化力度，累计形成新兴领域科技成果130项，氢能、可控核聚变、生物制造等未来产业技术研发全面启动。推动科技创新和产业创新深度融合，建设了一批CCUS、电气化改造、风光储一体化等绿色低碳示范工程，承建的安徽聚变新能BEST装置主机安装项目突破多项关键技术，参与欧盟ITER项目核心装备制造，成功进军国际可控核聚变领域，“第二曲线”正在形成、“第三曲线”加速培育。将绿色发展理念融入工程建设全过程，强化绿色工艺、资源综合利用、节能节水、低碳环保技术应用，未发生较大及以上环境事件，一批单位获评环保节能先进企业、绿色企业，工程建设“含绿量”“含新量”持续提升。

以工程能力勇担社会责任，构建和谐共赢新生态。中油工程秉持“筑造价值工程、共创美好未来”的战略使命，积极履行央企责任，携手客户、合作伙伴、员工等利益相关方，共同推动行业高质量发展。坚持以服务保障国家重点战略工程建设为己任，高质量建成了一批能源保供工程、国家重大基础设施工程、炼化转型升级工程、“一带一路”能源合作工程和绿色低碳工程，在保障国家能源安全、构建现代化产业体系中彰显了央企使命担当。在防汛救援紧急关头闻令而动、挺膺担当，主动派遣专业队伍参与抢险救灾并圆满完成任务，获国务院国资委及国家安全生产应急救援中心通报表扬。积极参与乡村振兴建设和社会公益事业，在乡村基础设施建设、就业培训、捐资助学、定点帮扶等方面落实属地责任，巩固扶贫成果、促进共同富裕。推动海外社区共建和民生改善，开展多元化社会公益活动，加速本土化员工培养，显著提升了中国企业的国际形象。坚持投资于物和投资于人紧密结合，推进健康企业建设，关心关爱员工身心健康，畅通员工职业发展通道，构建全员覆盖、精准赋能的培训体系，不断增强员工的获得感、幸福感与归属感。

以深化改革激发治理效能，筑牢高质量发展新根基。中油工程坚持向管理要效益、以改革增活力，持续推进公司治理体系和治理能力现代化建设。优化完善全面深化改革顶层设计，聚力攻坚重点改革任务，持续深化功能性改革、供给侧结构性改革和市场化机制改革，高质量收官改革深化提升三年行动。全面落实“两个一以贯之”，把党的领导融入公司治理各环节，规范“三重一大”决策程序，推动实施监事会改革，公司治理结构持续优化，各治理主体权责界面清晰明确，分级授权机制高效运行。积极践行可持续发展理念，推动ESG真正融入公司治理与生产经营，打造形成了具有中油工程特色的上市公司ESG品牌，ESG评级实现历史跃升。积极回应投资者关切，不断增强信息披露的有效性、及时性、可读性，以“请进来+走出去”相结合的方式创新开展投关活动，不断提升上市公司透明度和公信力。

征程万里风正劲，重任千钧再出发。2026年是“十五五”规划的开局之年，更是承前启后、继往开来的关键一年，我们将始终牢记责任使命，与所有利益相关方携手并肩，共同书写更加清洁、安全、繁荣的可持续发展新篇章，在战略支持能源强国建设、推动全球能源转型、实现人与自然和谐共生中展现更大作为、作出更大贡献。

中国石油集团工程股份有限公司 董事长



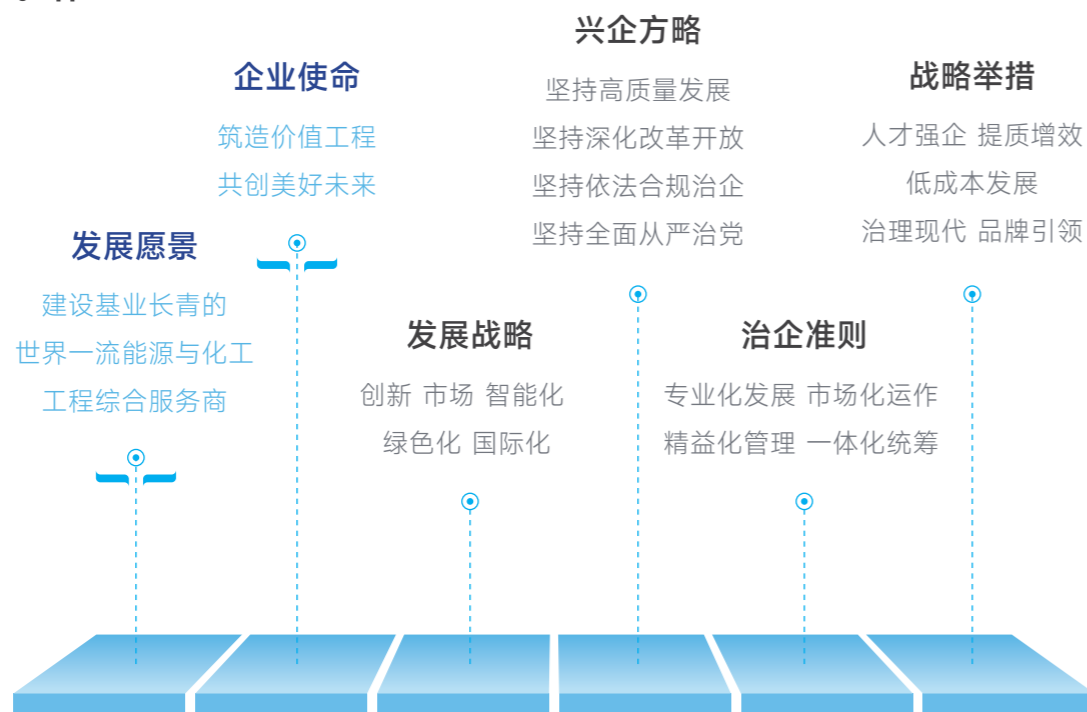
走进中油工程

公司简介

中国石油集团工程股份有限公司是中国石油天然气集团有限公司（简称“中国石油”）控股的大型能源与化工工程综合服务商，拥有中国石油工程建设有限公司、中国石油管道局工程有限公司、中国寰球工程有限公司、中国昆仑工程有限公司、中石油（北京）项目管理有限公司5家所属子公司以及中东、非洲、华东、华南4个区域分支机构。

公司主要面向全球能源化工行业提供全产业链“一站式”工程综合服务，业务范围覆盖油气田地面、油气储运、炼油化工、聚酯化纤、化工新材料、煤化工、LNG、海洋石油等上中下游工程全产业链，环境、CCUS、风光电、地热、生物质能、氢产业链、油气伴生资源开发等绿色新兴业务领域，以及可控核聚变、生物材料等未来产业；服务能力涵盖项目咨询、FEED、项目管理、设计、采购、施工、开车、试运、生产运维、培训、投融资等工程全价值链，形成了完备的全球市场网络、完善的管理体系以及系列成套核心技术。

文化与战略



业务结构

油气田地面工程
油气集输、油气处理等油气田地面设施
建设

油气储运工程
管道、储罐，地上/地下储库建设

炼油和化工工程
炼油、烯烃及下游、芳烃及衍生物、合成
材料、无机化工

LNG工程
天然气液化、LNG接收/存储/再气化

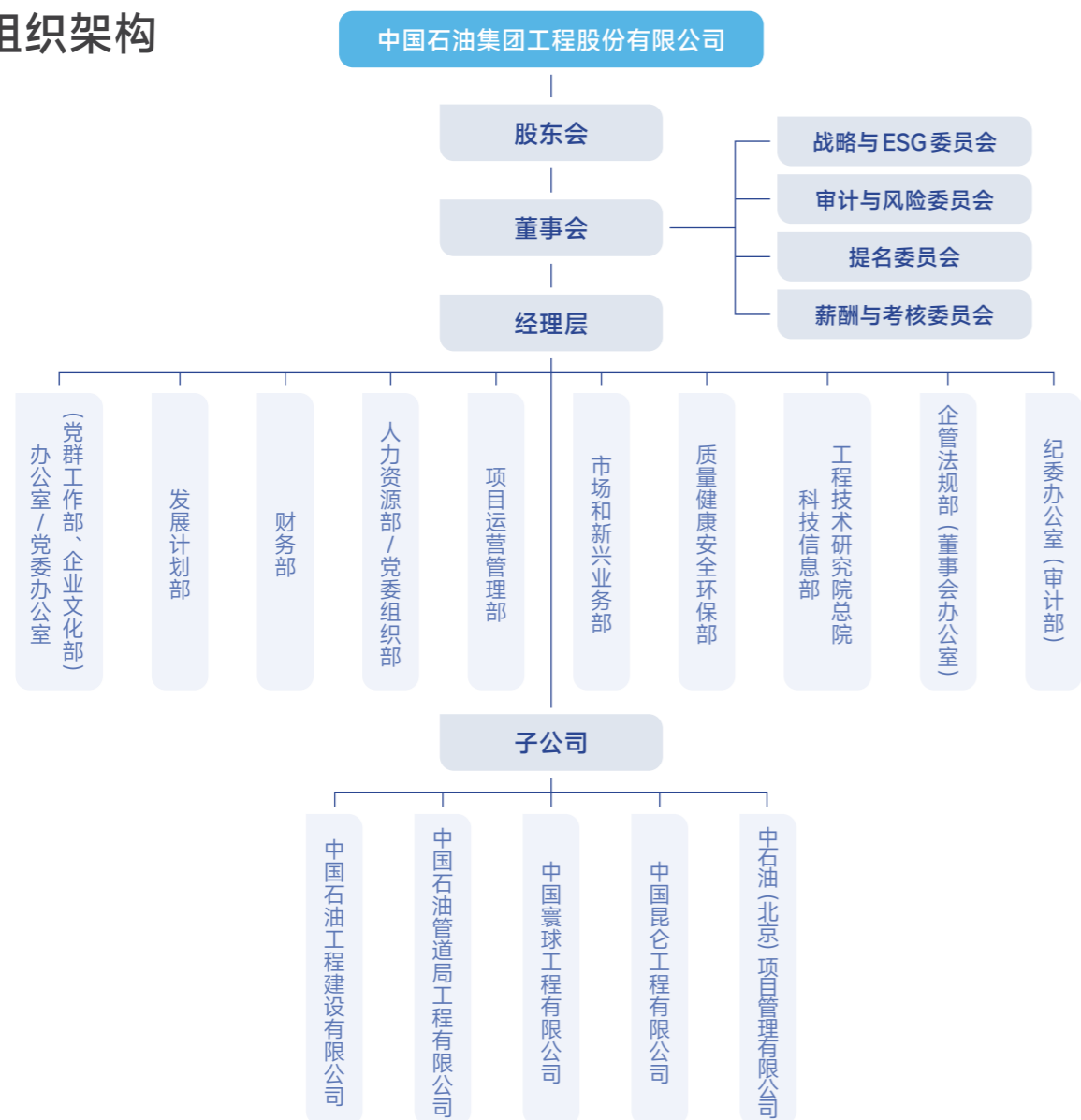
新兴业务和未来产业工程
新能源工程、新材料工程、数智化和通讯
服务、可控核聚变、生物化工

绿色环保工程
CCS/CCUS、VOCs治理、污泥处理、
污水处理及利用、土壤修复、节能环保

技术服务
咨询、IPMT、PMC、EPC管理、HSSE监
督和第三方检验、运营维护与抢修，设备
共享租赁

海洋工程
浅海油气地面设施、单/多点系泊、海洋
管道/光电缆、FSRU/FPSO/FLNG、海上
风电/安装工程

组织架构



卓越业绩

2025年关键经营绩效

总资产	营业收入	利润总额	归母净利润
1,226.82 亿元	996.51 亿元	10.80 亿元	3.56 亿元
总税费	海外纳税	新签合同额	同比增长
40.02 亿元	13.79 亿元	1,329.61 亿元	6.30%

ESG 绩效

环境范畴

指标	单位	2025
温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	259,852.44
单位能耗温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量 / 吨标准煤	2.60
固体废弃物处置总量	吨	181.30
总用水量	吨	2,753,168
能源消耗总量	吨标准煤	99,927
非化石能源消耗量	吨标准煤	4,184
清洁能源消耗量	吨标准煤	10,965
可再生能源消耗量	吨标准煤	4,184
绿电交易总量	万千瓦时	3,317.20
环保投入金额	万元	3,316

社会范畴

指标	单位	2025
在职员工总数	人	39,110
员工培训投入金额	万元	9,422.79
员工培训覆盖率	%	100
员工帮扶投入	万元	709.15
安全生产标准化达标企业数量	个	28
安全生产培训覆盖率	%	100
较大及以上生产安全事故	件	0
员工满意度得分	分	98.75

指标	单位	2025
客户满意度得分	分	97.50
供应商数量	家	5,526
供应商本地化比例	%	93
本地化采购比例	%	68
可持续认证供应商数量	家	5,285
签订《廉洁协议》的供应商数量	家	5,519
研发投入金额	亿元	25.16
申请专利数量	件	606
授权专利数量	件	253
乡村振兴投入金额	万元	1,384.61
安全生产投入金额	万元	41,979

治理范畴

指标	单位	2025
反商业贿赂及反贪污培训次数	次	352
反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	651
商业道德/反商业贿赂及反贪污培训覆盖率	%	100
路演次数	次	2
投资者交流会次数	次	8
平台电话答复投资者提问次数	次	130
披露的定期报告数量	个	4
发布的临时公告数量	个	125

荣誉成果

行业排名

ENR
全球承包商 250 强



ENR
全球十大国际油气工程承包商



ENR
全球工程设计公司 150 强



工程质量奖项

获奖单位	奖项名称	颁发单位
工程建设公司西南分公司	塔西南天然气综合利用工程荣获石油金质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司西南分公司	和田河气田天然气净化及综合利用工程荣获石油金质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司土库曼分公司	土库曼斯坦巴格德雷合同区域B区西部气田地面工程荣获石油金质工程(境外)	中国石油工程建设协会
工程建设公司华北分公司	巴彦油田兴华区块(兴华1)产能地面建设及配套工程荣获石油金质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司华北分公司	宁夏石化-银川河东机场航煤管道工程荣获石油优质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司第一建设公司	盛虹炼化一体化项目320万吨/年沸腾床渣油加裂化氢装置荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司第一建设公司	广东石化炼化一体化项目三联合360万吨/年催化裂化装置荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司第一建设公司	广东石化炼化一体化项目一联合300万吨/年延迟焦化装置荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司第一建设公司	广东石化炼化一体化项目四联合370万吨/年加氢裂化装置荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会

获奖单位	奖项名称	颁发单位
工程建设公司华北分公司	蒙自雨过铺镇至老寨乡天然气输气管道项目荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司华北分公司	陕京二、三线雄商高铁任丘站段管道迁改工程荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会
管道局工程公司东南亚地区公司	孟加拉单点系泊及双线管道工程EPCC项目荣获石油金质工程(境外)	中国石油工程建设协会
管道局工程公司东南亚地区公司	泰国拉差布里天然气管道项目荣获石油优质工程(境外)	中国石油工程建设协会
管道局工程公司中东地区公司	沙特哈拉德及哈维亚北部压气站管道项目荣获石油安装优质工程(境外)	中国石油工程建设协会
管道局工程公司二公司	北京燃气天津南港LNG应急储备项目外输管道工程荣获石油安装优质工程	中国石油工程建设协会
工程建设公司	盛虹炼化一体化项目320万吨/年沸腾床渣油加氢裂化装置等12个项目荣获全国优秀焊接工程奖	中国工程建设焊接协会
昆仑工程公司	新疆库尔勒中泰石化有限公司年产120万吨PTA项目等7个项目荣获全国优秀工程勘察设计奖	中国勘察设计协会
昆仑工程公司	22G101系列《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》2025-J0053荣获全国优秀标准设计(建筑工程)一等奖	中国勘察设计协会
寰球工程公司上海分公司	万华化学集团股份有限公司年产48万吨双酚A一体化项目异丙苯和苯酚丙酮装置等2个项目荣获优秀设计奖	中国勘察设计协会
寰球工程公司上海分公司	塔里木乙烷制乙烯项目等3个项目荣获优秀设计奖	中国施工企业管理协会
工程建设公司	“吊装运输队起重班组”等4个班组荣获国家级质量信得过班组荣誉	中国施工企业管理协会
管道局工程公司	“油气管道山体穿越设计研究班组”荣获国家级质量信得过班组荣誉	中国质量协会
北京项目管理公司	“创新一体化管理,赋能尼日尔油田二期地面工程高质量建设”与“以目标效能为核心的多层次项目管理模式助力质量管理提升”2项成果荣获国家级建设工程项目管理成果推广应用活动I类成果	中国建筑业协会
北京项目管理公司	“缩短项目材料库存盘点耗时”成果荣获工程建设质量管理小组成果大赛一等奖	中国建筑业协会

科技成果奖项

获奖单位	奖项名称	颁发单位
工程建设公司	“胺基工业烟气二氧化碳捕集先进技术”荣获日内瓦国际发明展金奖	世界知识产权组织
工程建设公司北京分公司	“120m³固定式超低温储罐技术”荣获新产品新技术发布会优秀技术成果	2025国际化工创新展览会组委会
寰球工程公司北京分公司	“一种尾气中乙烯的深冷回收系统及回收方法”荣获中国专利优秀奖	国家知识产权局
工程建设公司华北分公司	新疆油田源网荷储一体化低碳高效用能关键技术及应用荣获科技进步奖二等奖	新疆维吾尔自治区
工程建设公司北京设计分公司	高温/高压微细通道换热器多因素强耦合设计制造技术及应用荣获科技进步奖一等奖	陕西省人民政府
工程建设公司北京设计分公司	海外“六高”超大型复杂油田地面工程关键技术与规模化应用荣获科技进步奖二等奖	北京市人民政府
管道局工程公司廊坊开发区中油科新化工有限责任公司	高蜡高沥青质原油流动改进剂的研发及应用荣获科技进步奖二等奖	河北省人民政府

资本市场荣誉

2025年“金狮”ESG优秀案例——生物多样性保护优秀案例

2025年度 PMI (中国) 项目管理大奖 (ESG杰出项目奖)

2025年度中国上市公司ESG最佳实践100强(中小市值)

2025中国上市公司英华奖A股投关示范案例

第三届国新杯·ESG卓越央企金牛奖

出海产业卓越竞争力上市公司

第十九届中国上市公司价值评选ESG百强

金骏马奖最具全球影响力企业

2025年度财联社致远奖·社会责任先锋企业奖

金桥梁·杰出社会责任企业

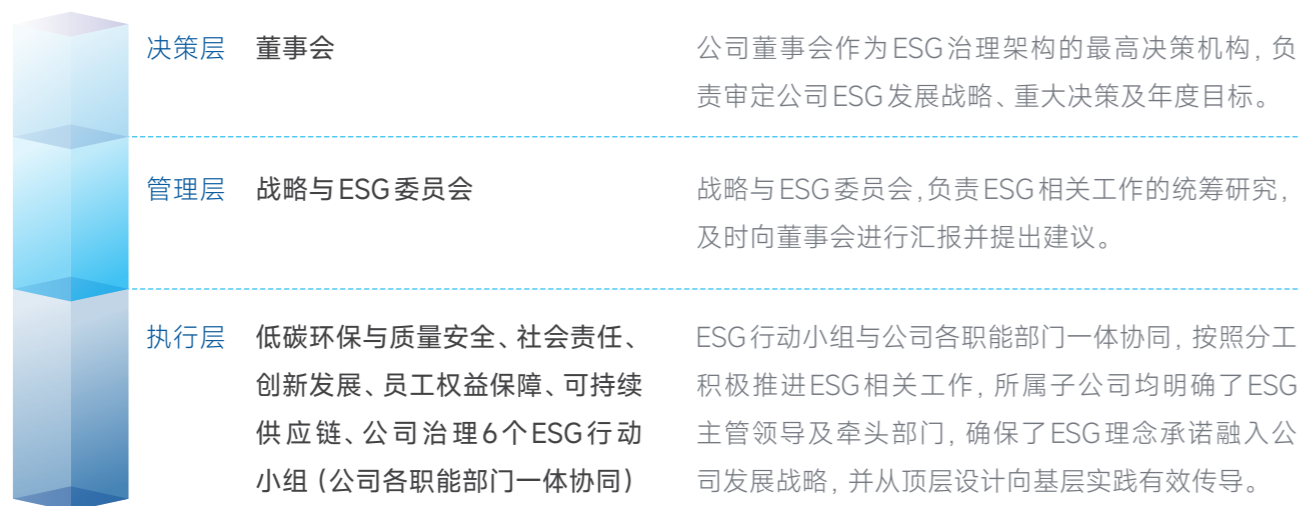
ESG 管理

中油工程积极践行可持续发展理念，切实将 ESG 管理作为公司高质量发展的内在要求和上市公司“必修课”，锚定“建立基业长青的世界一流能源与化工工程综合服务商”的愿景目标，牢牢把握能源行业绿色低碳转型的发展大势，将环境、社会及治理与公司发展战略、生产经营、风险管理紧密结合，明确了“立足自身创建绿色企业、服务客户交付绿色工程、面向未来培育绿色产业”的发展路径，形成了独具中油工程特色的 ESG “四化”管理法，印发实施《中国石油集团工程股份有限公司环境、社会和公司治理 (ESG) 管理办法》和《中油工程 ESG 指标体系手册》，连续 4 年披露发布 ESG 报告，切实以高标准、系统化的 ESG 管理实践，推动公司可持续发展能力稳步提升。

ESG 治理

治理体系化

公司着力推动 ESG 理念承诺、行动举措融入公司治理和运营管理，董事会成立了“战略与 ESG 委员会”，下设低碳环保与质量安全、社会责任、创新发展、员工权益保护、可持续供应链、公司治理 6 个行动小组，构建形成了由董事会领导决策、专门委员会统筹研究、行动小组与各职能部门联动执行的 ESG 治理架构。



为保障 ESG 治理体系高效运转，报告期内，公司多轮次组织相关人员参加上市公司 ESG 管理人员履职能力提升业务培训，邀请行业专家对最新 ESG 相关政策文件、ESG 发展趋势进行专题讲授，实现了公司 ESG 关键岗位人员培训全覆盖。

管理规范化

按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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》等法律法规及监管要求，公司结合自身实际，印发实施了《环境、社会 and 治理 (ESG) 管理办法》，对相关管理机构与职责、风险机遇评估与应对、ESG 报告编制要求、沟通与合作机制等内容进行明确，为 ESG 工作提供了全面、系统的制度遵循；按照国务院国资委关于《提高央企控股上市公司质量工作方案》要求，完整、准确、全面贯彻新发展理念，从竞争力、功能性、管理提升、鼓励性、约束性等不同维度考虑，将安全生产、质量管理、职业健康、节能减排、依法合规、研发投入等 ESG 指标纳入经营业绩考核，与各级领导人员绩效收入挂钩，实现了 ESG 绩效硬考核、硬兑现。

议题指标化

对照国内外主流 ESG 标准与评级要求，结合能源工程行业项目分布广、产业链长、环境影响复杂等业务特点，制定发布《中油工程 ESG 指标体系手册》并建立了动态优化机制，为议题管理、报告编制、信息披露提供了量化工具。目前，公司 ESG 指标体系累计覆盖环境、社会、治理三大维度的 **467 项** 指标，其中包括 **209 项** 定性指标，涉及制度建设、责任承诺、管理流程等领域（如 ESG 管理制度健全性、员工权益保护措施等）；**238 个** 定量指标，侧重可量化、可考核的核心数据（如单位产值能耗、碳排放量、研发投入金额等）；**20 个** 综合指标，兼顾定性和定量双重考虑（如利益相关方满意度等）。

绩效品牌化

通过公司官方网站、微信公众号、定期报告等方式广泛开展问卷调查、加强信息披露，主动回应主流评级机构关注，积极参加 ESG 相关奖项与案例申报，2025 年获得万得 AA 评级、华证 AA 评级的成绩，实现了三年跃上三个台阶的重大突破；对标业内先进同行，学习借鉴 ESG 管理实践，先后聘请专业机构开展对标提升咨询、第三方机构对 ESG 报告进行独立鉴证，为公司持续改善 ESG 管理效能提供专业视角，不断提升公司在可持续发展领域的透明度和公信力，荣膺上市公司 ESG 最佳实践百强、ESG 金牛奖卓越央企、金狮奖生物多样性保护优秀案例、社会责任先锋企业等权威奖项，打造了负责任的央企控股上市公司形象。



ESG 战略

公司将ESG理念融入企业发展战略及中长期发展规划，结合政策要求与公司所处行业特点，从战略层面推动绿色低碳转型、产业结构优化、新质生产力培育、品牌引领行动、上市公司治理完善，为实现高质量和可持续发展夯实基础。

维度	对应议题	预期风险或机遇	应对措施
合规风险管控	合规经营	由于对法律法规动态更新完善掌握不及时，可能导致制度完整性欠缺、制度修订的及时性不足等内部管理风险；海外营商环境复杂多变，部分国家法律政策不稳定，可能出现对项目所在国政策法规把握不到位、法律尽调不充分导致的合规经营风险。	<ul style="list-style-type: none"> 聚焦重点经营领域和关键发展环节，持续完善合规管理机制，有效提升制度管理水平。 强化“三道防线”主体责任，建立业务合规审查机制。 加大违规风险和问题监测力度，完善合规风险事件报送机制。 建立重大项目联合监督机制，完善贯通协调监督体系，切实发挥震慑作用。
健康安全环保风险管控	职业健康安全 生产环保合规	在工程建设活动中，可能发生人员伤亡、环境污染、财产损失、作业中断，并由此引发法律诉讼等不可预料或危险情况，使公司在经济或声誉上遭受损失。	<ul style="list-style-type: none"> 深入开展安全生产治本攻坚三年行动。 强化施工现场防尘、固体废物处置和挥发性有机物排放管控。 加强健康企业建设和中高风险人群健康干预。
物资采购风险管控	供应商管理 供应链安全	全球经济形势的波动以及市场供需关系的变化，物资运输环节面临着安全、时效和成本等多重挑战，付款延迟或资金短缺等财务问题，跨国采购汇率波动和国内关税贸易政策调整，会导致采购成本增加、贸易制裁与供应中断、运营成本上涨、备品备件供应等问题。	<ul style="list-style-type: none"> 推行集约化采购和集中采购，提升供应链稳定性和安全性。 加强项目分包管理，建立公司分包商资源库以及配套系统。 加强设备资源管控，围绕提升设备资源管控能力目标，统筹做好设备更新、设备共享、设备再制造、设备年度检查等工作。

维度	对应议题	预期风险或机遇	应对措施
工程服务质量风险管控	产品质量	项目前期策划不完整或不可预料因素发生，导致项目执行出现偏差，可能带来成本超支、进度滞后等风险，给公司带来经济损失	<ul style="list-style-type: none"> 深入实施一项目一策消减风险，建立了项目异常报告、重大项目升级管理机制。 持续落实《防范化解境外项目风险专项工作实施方案》，按季度开展境外较高社会安全风险国家项目监测，降低履约风险和经营风险。
应对气候变化	详见对应章节内容		

ESG 影响、风险与机遇管理

公司参照ISSB等主流国际标准建立健全ESG风险识别、评估和应对机制，公司董事会结合发展实际定期对ESG相关议题的重要性进行评估，将其纳入公司风险管理体系，制定风险与机遇应对措施，并运用风险应对矩阵等工具开展分类分级管理，通过持续监控和改进，形成管理闭环，不断提升企业对ESG风险的防控能力。

ESG 指标与目标

公司从环境、社会、治理三个维度，研究设定了ESG管理中长期目标，明确了具体、量化的考核指标，并定期跟踪相关指标及目标的完成情况。详见对应章节内容。

范畴	议题	长期目标 / 指标	2025年度进展
环境	应对气候变化	制定实施新能源业务发展规划，明确了“清洁替代（2021年—2025年）、战略接替（2026年—2035年）、绿色转型（2036年—2050年）”三步走总体部署	<ul style="list-style-type: none"> 温室气体减排总量达24828.56吨二氧化碳当量

范畴	议题	长期目标/指标	2025年度进展
环境	污染物排放	合规排放率100%	<ul style="list-style-type: none"> 实现100%合规排放
	环境合规管理	零较大及以上环境事件	<ul style="list-style-type: none"> 施工环境生态保护措施制定执行率保持100% 零较大及以上环境事件
社会	产品和服务安全与质量	锚定客户需求, 构建主体式服务体系	<ul style="list-style-type: none"> 客户整体满意度上升到97.50分 保持客户零投诉
	创新研发	突破技术壁垒, 打造自主可控的核心技术: 2030年: 关键核心技术达到国际领先水平 2035年: 科技实力居国际油气工程公司前列	<ul style="list-style-type: none"> 研发投入25.16亿元 新增授权专利253件, 其中发明专利167件, 认定技术秘密201件
	员工	增进员工福祉, 打造和谐中油工程	<ul style="list-style-type: none"> 2026年, 员工社会保险和培训覆盖率100% 2026年, 达到零工亡 安全生产责任险覆盖率达100%
	供应链管理	坚守廉洁底线, 构筑可持续供应链生态	<ul style="list-style-type: none"> 签署《廉洁从业责任书》的供应商数量达到5,422家
治理	透明信息披露	提高信息披露质量, 提高信息披露可读性、有效性、及时性	<ul style="list-style-type: none"> 累计披露公告129项, 其中定期报告4份、临时公告125份
	规范治理	提升ESG治理水平, ESG议题管理和指标体系更加健全完善	<ul style="list-style-type: none"> 编制《中油工程ESG指标体系手册》
	合规经营	内部控制体系有效运行, 无重大、重要缺陷	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理机制有效运行, 无重大风险事件发生

利益相关方沟通

公司高度重视利益相关方期望与诉求, 持续完善多层次全方位的常态化沟通机制, 主动识别利益相关方关注的ESG议题并予以积极回应, 切实保障利益相关方的知情权、参与权和监督权。

相关方	需求与期待	沟通渠道与回应	沟通频率
政府部门与监管机构	服务国家发展战略	积极贯彻国家发展战略	不定期
	遵纪守法	遵守中国及所在国法律法规	不定期
	商业道德与廉洁	诚信合规运营依法合规治企	不定期
	节能减排	日常政策执行	日常
	依法纳税	专项会议或报告	不定期
股东和投资者	合规经营	定期报告	不定期
	依法纳税	投资者热线	每季度
	创新研发	交易所互动平台	不定期
	商业道德与廉洁	投资者关系邮箱	定期
	知识产权保护	公司官网	不定期
	风险管理	股东会	不定期
	高质量信息披露	业绩发布会及公告	定期
	投资者沟通	年报及ESG信息披露	定期
客户	股东权益保护	投资者教育	不定期
	工程质量	弘扬“工匠”精神, 加强工程质量管理	不定期
	保障客户隐私	高度重视客户关系管理	不定期
	售后服务	开展客户满意度调查	不定期
	负责任营销	客户拜访及营销活动	不定期
	客户投诉处理	回应客户投诉	不定期
	诚信履约	客户回访	不定期
合作伙伴	守法合规	和谐的合作关系	定期
	阳光采购	承担乡村振兴、环保等社会责任	每年
	引领行业健康发展	和谐的合作关系	每年
	合作共赢	承担乡村振兴、环保等社会责任	不定期
	诚信履约	和谐的合作关系	日常

相关方	需求与期待	沟通渠道与回应	沟通频率
员工	员工健康与安全	健康体检	定期
	员工关爱	文体、团建活动、慰问帮困	不定期
	员工权益保护	诉求调研、职工代表大会、征集员工建议	定期
	员工成长	线上、线下培训	定期
	薪酬与福利保障	薪酬查询系统、绩效反馈与申诉	定期
社区及公众	员工健康与安全	建设优质工程	不定期
	员工关爱	社区活动、慈善捐赠、志愿者服务	不定期
	员工权益保护	提供就业机会	不定期
	员工成长	节能减排	不定期
非政府组织	和谐的合作关系	健全ESG管理体系	每年
	承担乡村振兴、环保等社会责任	驻村帮扶	定期

重要性议题分析

1

识别关键议题

公司按照上交所《可持续发展指引》议题设置，结合所处行业特点、业务性质、行业发展阶段、自身商业模式等，初步识别出37个与公司治理、环境、社会等方面相关的议题。

2

重要性分析

公司针对识别出的议题，通过问卷调查、专家评估、行业对标等方式，了解并征集利益相关方意见，进行影响重要性及财务重要性评估，确定各议题影响重要性及财务重要性分数。

3

重要性议题综合分析

2025年，公司结合影响重要性和财务重要性分析结果，根据公司发展情况，确定公司影响重要性及财务重要性议题阈值，并通过内部访谈与沟通、外部专家讨论等方式进行结果论证。

经综合分析确认，由于公司战略方向聚焦、利益相关方核心诉求趋稳，议题清单及总体情况精准回应各方核心期望，国内外相关ESG监管框架与行业标准未发生颠覆性更新，为议题延续性提供了内外部基础，因此公司本年度双重重要性议题评估结果与上一年度保持一致。其中，环境合规管理、风险防控、透明信息披露为财务重要性议题，应对气候变化、产品和服务安全质量、创新研发为双重重要性议题。



专题 “十四五” 圆满收官 高质量发展迈上新台阶

“十四五”以来，中油工程以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，以坚如磐石的战略定力和务实担当的奋进作为，聚焦高质量发展主题，秉持“四个一切”工作理念，实施了一批开创性举措，取得了一系列历史性突破、标志性成果，发展根基愈发坚实，内生动力持续迸发，高质量发展打开崭新局面。

增强核心功能

公司牢记“国之大者”，心系“企之要情”，发扬石油精神和大庆精神铁人精神，圆满完成了一批国家战略工程建设任务，高标准建设博孜-大北地面骨架工程、神木气田佳县区块、巴彦油田兴华区块等产能工程，高水平建成中国石油广东石化、广西石化、吉林石化三大炼化转型升级项目以及西三线、西四线、中俄东线（南段）三大国家天然气干线和互联互通管道项目，打造了伊拉克哈法亚天然气处理厂等“一带一路”能源合作标杆工程，乌兹别克PVC等2个项目斩获鲁班奖，中化泉州乙烯及炼油改扩建等9个工程获评国家优质工程金奖，在抢险救灾等重要关头闻令而动、挺膺担当，在保障国家能源安全、构建现代化产业体系、履行社会责任中充分彰显了央企使命担当。

案例 中俄东线天然气管道工程成功投产

中俄东线天然气管道工程作为国家四大油气战略通道的重要组成部分，是我国首条采用1,422毫米超大口径、X80高钢级管材、12兆帕高压等级的世界上单管输量最大的跨境长输天然气管道工程，也是“智能管道”建设的试点工程。

工程分期建设北段（黑河—长岭）、中段（长岭—永清）和南段（永清—上海）。管道自黑龙江省黑河市的中俄边境，途经黑龙江、吉林、内蒙古、辽宁、河北、天津、山东、江苏、上海等9个省市区，终点为上海市，新建管道**3,371公里**。中油工程所属工程建设公司参与了**1,151公里**管道建设，管道局工程公司承揽全线施工图设计及**1,313公里**管道建设，项目管理公司负责全线施工监理及**532公里**无损检测工作，项目自2017年12月13日全面开工建设，2024年12月2日南段实现投产通气。



中俄东线天然气管道工程

案例 中国石油广东石化炼化一体化项目建成投产

中国石油广东石化炼化一体化项目是中国石油一次性投资规模最大的炼化项目，项目规模为**2,000万吨/年**炼油+**260万吨/年**芳烃+**120万吨/年**乙烯，配套建设**30万吨**原油码头和**10万吨**产品码头，占地**953公顷**，工艺装置**41套**，设计加工高密度、高含硫、高氮、高残炭、高金属、高酸值“六高”特性的超重劣质原油，形成了炼化业务独具特色的重质劣质原油深加工路线。

作为项目建设的主力军，中油工程所属工程建设公司、寰球工程公司、昆仑工程公司克服了三年疫情反复、粤东大南海地区极端天气频发及配套资源紧缺等多重困难挑战，迎难而上、科学组织，项目建设高峰期投入现场施工人员**4.5万人**、设备**5,500台**，全力保障工程进度和质量安全，并于2023年2月27日实现全面投产，装置运行指标优良。



广东石化炼化一体化项目

案例 伊拉克哈法亚天然气处理厂项目顺利投产

2024年6月8日，伊拉克历史上首个成规模的油气联动项目——哈法亚天然气处理厂项目（GPP）正式投产。作为中伊两国在共建“一带一路”框架下友好合作的又一个生动实践，哈法亚天然气处理厂的投产标志着哈法亚油田的伴生气和凝析油将全部得到加工处理，具备了年处理30亿立方米天然气和100万吨凝析油的能力。

GPP是中国石油集团含硫伴生气处理产业链条最长的处理厂，也是其迄今为止装置单元最多、工艺最复杂的伴生气处理厂，由中油工程所属工程建设公司总承包，管道局工程公司参与建设。项目建成后每年减少近**3万吨**二氧化硫排放量和**353万吨**碳排放；每年可为下游电站提供**22.7亿**标方的商品天然气，具有重要的环保、民生、经济和社会价值。



哈法亚天然气处理厂项目

聚力价值创造

公司坚持“一切工作到项目”，以“成本管理”为核心大力实施市场营销攻坚和项目管理提升工程，接续开展提质增效“升级版”“精进版”“增值版”等专项行动，企业管理逐步从生产型向经营型转变。替换成：“十四五”期间新签合同额稳步攀升，经过近四年年均百亿元以上增长后、迈上1,300亿元大关，同时IOC、NOC、ICC等高端市场新签从88.8亿元跨越到**417.7亿元**、年均增长**47.3%**，设计、咨询、FEED、PMC等高附加值业务新签从70.9亿元提高到**135.3亿元**、年均增长**17.5%**。



深化改革治理

公司坚持对标世界一流，以推进治理体系和治理能力现代化为主线，持续加强上市公司治理与企业内部精益管理，各治理主体权责面更加清晰，分级授权机制高效运行，以公司章程为基础的制度体系基本建成，以“法人企业管项目”为核心的项目管理体系见行见效，以“业法融合”为重点的合规管理体系逐步完善。国企改革三年行动及深化改革提升行动高质量收官，业务归核化发展、三项制度改革、产业结构转型等功能性、供给侧结构性和市场化机制改革纵深推进，为公司高质量发展构筑了体制保障。



矢志科技创新

公司坚持技术立企，破卡解堵、勇攀高峰，成功攻克CHDM、特种丁腈橡胶等一系列“卡脖子”难题，打造了第二代大乙烯、第三代PTA等一批自主工艺技术，培育了CCUS、绿氨、绿醇、绿氢等一批绿色低碳技术成果；以“六化”建设系统性提升建设效能，以AI赋能重塑业务形态。2025年，新增科技成果数量为2020年的**2.8倍**，工艺包数量为2020年的**2.6倍**，“十四五”累计实现科研成果首台套工业应用**208项**，实现新技术新产品推广**423项**，科技创新实现跨越式进步，为公司高质量发展注入强劲动能。



防范化解风险

公司统筹高质量发展和安全，坚持预防为主、综合施策，严守安全环保红线底线，持续完善QHSE管理体系，狠抓责任落实、制度执行和风险控制，深入开展安全生产治本攻坚三年行动，大力推进健康企业建设，深入实施质量强企工程，平安企业、健康企业、绿色企业建设取得明显成效，“十四五”期间未发生较大及以上生产安全事故，损工和急救箱等生产安全事件数量较“十三五”下降**82.6%**，污染物排放全面达标，高标准建成一批优质工程，为公司高质量发展筑牢了安全根基。



专题 坚持创新驱动 加快培育新质生产力

中油工程锚定高水平科技自立自强目标，紧紧围绕“高质量科技供给”和“高价值数智赋能”两条主线，推动科技创新与产业创新深度融合，以新技术突破锻造产业转型升级核心竞争力，以智能化发展重塑业务形态，为公司全面实现高质量发展注入强劲动能。

强化高质量科技供给，激发新质生产动能

传统业务领域

立足油气田地面、油气储运、炼油化工等油气工程业务，成功打造并更新迭代了千万吨级炼油、第二代百万吨级大乙烯、第三代300万吨/年PTA等一批具有国际竞争力的自主成套技术，实现了主体装置自主技术系列化全覆盖；加快并跑、跟跑技术追赶，跟进低成本非常规油气地面、油气管道多元化等发展方向，保障传统主营业务持续发展。持续扩大炼油、乙烯、芳烃等自主技术和装备推广应用场景，在中国石油吉林石化、广西石化、塔里木乙烯二期等多个项目上实现工业化应用，推动炼化产业向高端化、智能化、绿色化转型升级，显著提升了项目的本质安全水平与全产业链价值创造能力，真正实现了从“技术突破”到“产业增值”的跨越。

新兴及未来产业领域

全面启动新兴与未来产业技术研发与储备，通过基础性研究跟踪与关键核心技术攻关，在储能、绿色低碳环保、伴生矿产资源等新兴产业方面形成了一批关键核心技术，快速布局低成本CO₂捕集、绿能柔性控制、废塑料回收等绿色环保技术以及溶液法POE、碳纳米管等高端新材料技术，积极探索氢能、可控核聚变、合成生物学等未来产业技术，加快构建支撑公司发展的第二曲线、第三曲线。天然气规模化制备碳纳米管成套技术完成了千吨级工业化试验，100万吨/年低成本碳捕集技术入选“2025中关村国际技术交易会百项国际技术交易创新项目榜单”并支撑中国石油新疆油田百万吨煤电碳捕集工程落地。



聚变新能(安徽)合肥紧凑型聚变能项目

标志性成果

5,000吨/年高光学聚碳酸酯成套技术

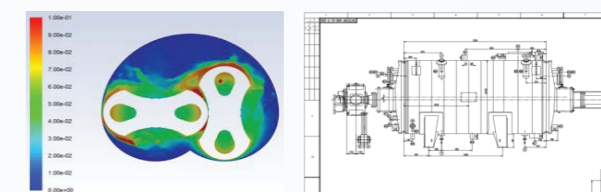
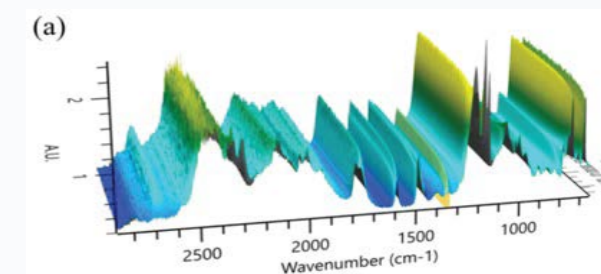
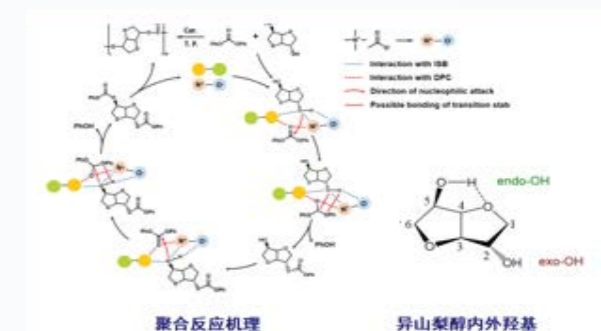
本技术由所属昆仑工程公司联合华东理工大学共同研发，以碳酸二苯酯与异山梨醇为核心原料，创新采用碱金属复配催化体系及第三单体改性技术，成功攻克高光学性能聚碳酸酯制备难题。在此基础上，团队同步研制了适配的高粘度聚合反应装备，成功开发出具有自主知识产权的5,000吨/年高光学聚碳酸酯成套工艺包。

主要创新突破

- 1 开发出碱金属复配型催化剂，选择性活化异山梨醇内外羟基的反应活性，精准调控聚合物链末端内外羟基比例。
- 2 形成了第三单体改性技术，通过共聚单体筛选与结构设计，实现了三元可控共聚，改善了材料的熔体流动性与力学韧性。
- 3 建立了反应速率方程和基于渗透理论的缩聚过程模型，得到小分子苯酚的扩散系数。
- 4 自主设计了专用高粘缩聚反应器，有效破解高温高真空环境下混合不均、表面更新缓慢、副产物脱除不彻底等工程难题。

关键技术指标

打破国外垄断，技术水平国内领先，产品核心指标达到国际先进水平。



1万吨/年生物发酵1,3-丙二醇技术

本技术由所属寰球工程公司与大连理工大学合作研发，以甘油及葡萄糖为主要原料，采用生物发酵技术路线并利用丁酸梭菌（益生菌）发酵生产1,3-丙二醇产品，产品可用于生产聚对苯二甲酸丙二醇酯（PTT）纤维，具有良好的生物亲和性，可广泛应用于医药及高端化妆品领域。

主要创新突破

- 1 国内发酵制1,3-丙二醇技术均使用致病菌作为发酵菌种,本技术采用丁酸梭菌(益生菌)进行发酵,更加安全且环境友好。
- 2 本技术采用pH值调节进行沉降+萃取分离工艺,能耗更低。
- 3 本技术可使用80%粗甘油+20%葡萄糖为原料,原料成本低。
- 4 建立了发酵动力学体系,可确定最佳发酵路线,计算结果与实验数据误差不大于6%。

关键技术指标

- 本技术国内领先,为该技术工业化应用奠定了坚实基础。



突出高价值数智赋能，重塑生产组织范式

公司紧紧围绕建设“数智中油工程”战略目标，深耕数字化集成设计、数字化施工、数字化交付及一体化管控四大核心场景，全面深化“AI+工程建设”应用实践，通过构建信息系统、数字孪生体与智能装备的优化组合，推动技术要素向生产一线集聚，实现了劳动资料与劳动对象的数字化跃升，切实将转型框架转化为实实在在的生产力。在智能化发展进程中，公司先后突破储罐智能焊接机器人、防爆巡检机器人等关键技术，推动文档校审智能体、LNG接收站数字孪生等应用落地，成果覆盖**35个**高价值应用场景并取得阶段性显著成效。

工程设计从“人工经验”向“算法驱动”跃迁

公司构建了覆盖工程计算、三维建模、文件生成与质量校审的全链条智能设计能力，在核心计算环节，通过固化标准流程与AI算法，实现了设备选型、材料统计、管道应力等关键参数的自动化校验与优化推荐，显著提升了设计精度与效率；在模型设计领域，依托二次开发与智能插件技术，实现了图纸批量处理、属性自动填充、模型一键导入，将重复性操作转化为自动化流程，自主研发的设计文件智能校审工具利用NLP技术实现了标准规范与设计内容自动比对，将校审效率提升**60%**、准确率提高**20%**；在文档生成环节，融合自然语言处理与大模型技术，实现了设计审查报告、管道材料核算等文档自动生成。公司建立了知识库与智能问答系统，实现了规范标准、历史经验、设计方案的高效复用与精准推送，将隐性知识转化为显性资产，形成了“数据驱动设计、知识反哺创新”的新质生产力范式。

智能工地展示施工作业新生态

公司通过智能装备与数字化施工平台的深度融合，突破了复杂场景下的智能焊接技术，实现了储罐浮舱、大口径管道等结构件的高精度自适应焊接，可有效替代高危、高强度人工作业。在焊接质量管控方面，建立了基于机器视觉的焊缝缺陷智能评定能力，能够实现对裂纹、未焊透等缺陷的毫秒级识别与自动评级，并将单张底片识别时间压缩至**2秒**以内，缺陷识别率达**90%**以上，显著提升了检测效率与准确性。在施工安全管理方面，依托视频AI分析与边缘计算技术，实现了人员违章行为、设备异常状态、环境风险隐患的实时识别与自动预警，推动安全管理从“事后追责”向“事中干预”转变，助力施工现场向少人化、数智化转型。

数字孪生助力智能运营

公司具有从设计、施工到运维的全周期数据贯通与资产数字化能力，基于LNG接收站数字孪生智能体，采用机理+数据驱动混合建模，构建了全流程数字孪生模型，实现了设备健康管理及辅助决策；通过在虚拟空间中构建与实际管道系统精准映射、同生共长、行为一致、迭代优化的数字模型，实现了数据、模型、技术、知识的集成融合，能够为客户提供从底层数据治理、算法开发到前台业务应用的数字孪生平台服务，现已在**20余个**管道项目成功应用，助力国家管网大连LNG接收站项目减少碳排放**13,600吨/年**，展现了数字孪生技术在能源设施智能化运营中的巨大潜力。



自主研发的储罐浮舱焊接机器人



自主研发的防爆四足巡检机器人

环境可持续 守护山河共栖居

中油工程坚持将绿色化作为五大核心发展战略之一，深度融入国家“双碳”目标与能源转型大局，在“十四五”收官之年大力实施气候行动、持续深化环境治理、加快推进循环利用、全力守护生态安全，进一步建立健全了全链条绿色运营体系、筑牢了能源工程领域生态保护屏障。



- 31 践行承诺 推动减排新突破
- 40 循环增效 探索降耗新路径
- 47 污染防治 筑牢清洁运营线
- 54 生态保护 共筑万物共生圈

践行承诺 推动减排新突破

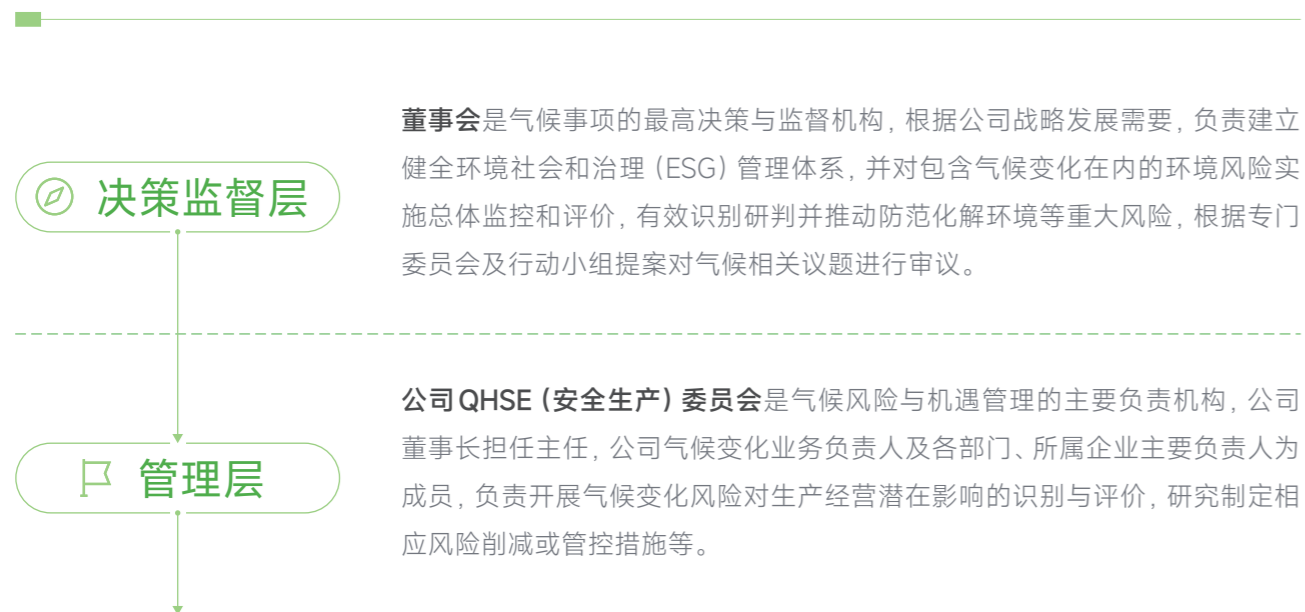
应对气候变化

公司立足能源行业转型发展实践，将绿色低碳纳入企业发展战略和顶层规划，坚持降碳减排与生态扩容双向发力，携手行业伙伴着力打造新能源产业发展共同体，为推动经济社会可持续发展、提升国家气候安全韧性书写负责任的央企上市公司答卷。

治理

公司积极响应党中央、国务院《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》《2030年前碳达峰行动方案》等政策指引，以健全绿色低碳治理体系为抓手，将气候风险识别与适应策略纳入核心管理范畴，完善节能降碳管理机制，先后制定发布了《生态环境保护管理办法》《节能降碳行动方案（2024-2025）》《绿色企业创建提升行动方案》等一系列制度方案文件，构建形成了“顶层设计—专项施策—落地执行”的全链条管理体系，为系统性推进应对气候变化工作提供了坚实制度保障。

气候管理组织架构与职责



执行层

公司董事会战略与ESG委员会下设**低碳环保与质量安全行动小组**，负责在管理层的组织下执行气候管理具体事项，负责开展公司气候变化应对工作，包括系统识别气候变化衍生的各类不利因素，科学制定针对性风险管控措施，全程督导落实公司在节能降碳、清洁替代等领域应对气候变化的决策部署。

公司另设立**新能源新业务领导小组和工作专班**，负责统筹推进新能源业务发展，包括但不限于加快推动氢能业务开发利用、努力拓展光伏发电和多晶硅新赛道，并以新能源业务的突破性进展助力气候治理目标落地。

专业技能与能力建设

公司由质量健康安全环保部牵头，充分发挥环境管理专业优势，全方位升级公司及全员气候变化能力建设体系，着力搭建高水平学习交流平台，通过“产学研用”一体化统筹推动管理层与执行层同步对标国际一流治理理念，有效提升了团队在碳数据量化、气候风险财务评估等关键领域的专业胜任力，为公司应对气候挑战、实现绿色低碳高质量发展注入了智力动能。报告期内，组织相关人员参加ESG及气候管理系列活动，重点围绕气候相关财务披露要求与温室气体排放核算开展专题研讨与实操演练。

战略

公司将“绿色化”写入整体发展战略和“十五五”中长期规划，加快推动绿色设计、绿色施工、绿色交付，以绿色工程赋能人民高品质生活，以绿色低碳发展成果助力美丽中国和绿色地球家园建设。


聚焦产业布局转型升级

公司紧紧围绕国家政策导向，以业务结构优化、产业转型升级为切入点强化气候风险管理，大力发展新兴业务和未来产业，在稳固传统油气市场优势的基础上，统筹布局国内外氢能、CCUS、储能、氢能、风光多能互补、气电、地热等低碳赛道，深化新能源储运及石墨烯等新材料领域战略布局，致力于发展成为新能源新业务解决方案提供商，以行业引领者的责任担当助力国家“双碳”目标实现。




聚焦低碳技术创新与成果转化


公司深耕低碳领域技术创新与标准构建，为气候治理提供了坚实技术保障。




开发“油气‘双碳’大数据平台”，实现碳足迹核算、碳监测、碳评价功能覆盖。




开展二氧化碳捕集、输送、利用等技术研究，现已掌握低中高各种浓度CO₂捕集、超临界CO₂管道输送、多种CO₂化工利用、CO₂驱油地面工程等核心技术。



牵头制定中国石油企业标准《二氧化碳输送管道工程设计规范》(Q/SY 06364-2023)，参与二氧化碳管道输送及超临界二氧化碳长距离管输技术研究。



承建中国石油新疆油田264万千瓦新能源及配套煤电、碳捕集一体化项目(一期)和独山子石化塔里木二期乙烯及配套绿色低碳示范工程等重点项目，加快CO₂全产业链技术落地应用。



聚焦温室气体排放管控

公司实施碳排放总量和强度“双控”管理，认真贯彻落实国家《排污许可管理条例》，依照法律规定实行排污许可管理的所属企业均按要求申请排污许可证，严格按照许可排放的温室气体种类和排放量进行排放，并定期提交排污许可执行报告向社会公布温室气体排放量；采取节能提效、清洁替代、CCUS技术研究及应用等措施，持续减少二氧化碳等温室气体排放。

为全面厘清气候变化对公司业务全链条的潜在影响，科学评估风险等级与传导路径，在参照国际可持续准则理事会 (ISSB) 发布的《国际财务报告准则S2号——气候相关披露》(IFRS S2) 的基础上，系统梳理了在低碳工程市场扩容、技术创新升级、业务结构优化、标准规则主导、国际合作深化等方面的潜在机遇以及在物理风险(如极端天气事件)与转型风险(如政策调整、技术迭代)等维度的风险敞口，同时采用三级风险评估指标体系、可计算一般均衡模型 (CGE) 方法开展风险量化分析，明确了风险识别依据、影响范围及潜在后果及应对措施，将风险识别分析结果纳入公司战略规划、项目开发及绩效考核，并针对高优先级风险制定专项管控方案，推动风险应对措施嵌入生产经营各环节。

气候相关风险		应对措施	
实体风险	急性风险： 台风、强降水	<ul style="list-style-type: none"> 破坏作业环境和供应链，影响生产计划，致使工程项目或产品延期。 严重损坏作业设备设施，增加生产经营成本和保险费用，导致企业利润减少、综合运营成本增加。 	识别可能导致的资产损坏风险，购买相应保险消减风险。
	慢性风险： 持续高温、干旱等	<ul style="list-style-type: none"> 提高资源国员工生活成本，增加社会不稳定性，海外项目因罢工、围堵等社会安全事件导致的停工停产可能性增加。 人力资源、材料生产和物流运输等成本均显著提高，增加了项目建设成本。 	配备高能效的制冷饮水设备；最大程度减缓气候变化影响。
转型风险	政策和法律风险	随着越来越多的温室气体排放政策法规出台，公司合规运营成本、相关诉讼或索赔风险可能增加。	密切关注环境相关法律法规及政策变化，确保合规运营。
	技术风险	未及时开发应用低碳技术、清洁技术，可能导致公司运营面临更大气候风险。	提高清洁低碳技术和新能源技术研发能力，满足公司自身及客户绿色转型需求。
	市场风险	客户需求偏好、上下游供应链更加关注绿色低碳服务和产品。	<ul style="list-style-type: none"> 时刻关注市场需求动态，开发提供绿色低碳产品及工程服务。 大力发展新能源储运业务，围绕氢能、CCUS、储能、氨能、风光多能互补、气电、地热、石墨烯材料等业务发展进行布局。
	声誉风险	在气候变化应对及可持续发展领域表现不佳，可能导致利益相关方的负面反馈。	提升公司可持续发展能力以及管理透明度，及时回应利益相关方关切。

影响、风险和机遇管理

公司结合生产运营实际建立气候风险矩阵，积极开展气候变化相关机遇、风险识别及应对，根据气候机遇与风险识别结果动态调整应对措施，助力实现绿色可持续发展。

公司针对地处沿海沿江、生态保护红线及生态敏感区、气候变化显著区域的项目，常态化开展年度气候有害因素辨识与风险评价活动，并将气候风险情景分析全面融入风险研判流程，围绕极端天气、生态扰动、政策转型等关键气候风险点，系统评估其对项目建设、运营全周期的潜在影响，并动态优化风险应对方案，从经济损益、技术适配、生产运行、应急处置等多维度制定针对性管控措施，确保各类气候变化风险始终处于受控状态。

公司从气候风险管控的考核监督角度出发，将节能、节水、降碳等与气候变化密切相关的绿色环保指标列为约束性考核内容，并纳入各所属企业年度生产经营业绩综合评价体系；同时组织开展节能环保先进单位和先进个人评选，对在节能减排、降耗增效等方面表现突出的集体与个人予以表彰奖励。此外，公司将节水、节能、降耗及环境保护等工作列为年度QHSE管理体系审核重点事项，通过系统收集、总结并推广节能降碳方面的典型做法与优良实践，推动形成全员参与、持续改进的气候应对良好氛围与工作机制。



指标与目标

公司按照国家有关政策指引，持续健全节能降碳管理机制，制定了《中油工程碳达峰实施方案》，计划到2028年实现碳达峰，届时万元工业产值综合能耗0.0187吨标煤，万元产值二氧化碳排放量0.0425吨。

公司依据ISO14064-1:2006标准盘查直接和间接温室气体排放，通过中国石油碳资产管理平台根据能源消耗自动核算出CO₂排放量。

报告期内			
温室气体排放总量	范围一排放量	范围二排放量	
259,852.43	161,425.20	98,427.23	
吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量	吨二氧化碳当量	

¹为公司化石燃料消耗产生二氧化碳排放量，主要包括公司项目执行、设备制造和机关运行所消耗的汽油、柴油、液化石油气、天然气等。

²为净购入的电力和热力，主要为办公楼、项目营地、员工宿舍等存在外购电力和冬季暖气。

案例 推动行业绿色发展，他们“碳”出新步伐

中油工程所属昆仑工程公司大连分公司EPC总承包的中国石油辽河石化二氧化碳回收利用项目历经501天奋战，攻克了特殊土质、冬季施工等难题，于2025年11月利中交。该项目是落实国家“双碳”战略、助力关键客户绿色发展的重点工程，通过捕集、提纯、液化制氢装置尾气，产出纯度**99.9%**的工业级液态二氧化碳，并注入油气层驱油增产，实现了“捕碳为用、以废促产”的循环经济模式，打造了绿色能源标杆工程并获项目业主高度认可。



二氧化碳回收利用装置

案例 技术创新助力客户推动石化产业循环低碳发展



中国石油塔里木二期乙烯项目化肥装置现场

中油工程深入贯彻落实国家“双碳”战略，以中国石油独山子石化塔里木二期乙烯裂解炉CO₂近零排放为目标，通过建设超百万吨级CO₂捕集装置，年捕集烟气中低浓度CO₂约**60万吨**，并将部分CO₂与合成氨加工为尿素产品，剩余CO₂送油田驱油，打造绿色低碳示范工程，同时最大化利旧塔里木石化化肥装置，复用**1,629台(套)**关键设备，减少重复投资，创新采用“基于乙烯富氢尾气为原料的氨合成”工艺，以PSA提纯乙烯富氢尾气、空分制氮及捕集CO₂为原料，建成45万吨/年合成氨、80万吨/年尿素装置，单条生产线年运行**8,000小时**，以技术创新推动石化产业绿色转型。

环境合规管理

公司秉持绿色发展理念，持续完善环境管理体系建设，以全链条严格管控与前瞻性实践行动，多措并举深化环境治理效能，报告期内未发生较大及以上环境事件，所属子公司实现了环境管理体系认证 (ISO 14001) “全覆盖”，环境治理工作向纵深迈进，生态安全屏障进一步筑牢。

治理

公司依法依规开展环境保护工作，编制印发了《生态环境保护管理办法》《承包商质量健康安全环境管理规定》《建设项目健康安全环境“三同时”管理规定》《环境事件管理规定》《生产经营质量健康安全环保风险防控管理办法》《质量健康安全环境管理规定》《质量与健康安全环境监督审核管理办法》等规章制度，明确了环境保护管理要求、组织机构与职责分工，确保目标到岗、任务到人、分工明确、奖惩有度，为公司环境合规工作高效开展奠定了坚实基础。



环境管理组织架构及职责

决策监督层

董事会是环境合规管理事项的最高决策与监督机构，根据公司发展需要，建立健全环境管理体系，对环境相关风险实施总体管控和评价，有效识别研判并推动防范化解重大风险，根据专门委员会及行动小组提案对环境合规相关议题进行审议。

管理层

公司QHSE (安全生产) 委员会是公司环境合规管理有关风险与机遇的主要负责机构，公司董事长担任主任，公司环境合规业务负责人及各部门、所属企业主要负责人为成员，负责开展环境合规风险对生产经营潜在影响的识别与评价，研究制定相应风险削减或管控措施，确保所有工作流程符合既定环保标准。

执行层

公司董事会战略与ESG委员会下设低碳环保与质量安全行动小组，负责在管理层的组织下执行环境风险管理具体事项，负责开展公司环境合规管理具体工作，识别环境变化衍生的不利因素，科学制定针对性风险管控措施，确保环境相关事务得到及时专业处理；

公司及所属企业均设有**质量健康安全环保部及环境管理岗**，作为环境合规管理专门部门和人员，负责节能减排、废气废水固体废物排放管理、环境监测统计信息管理等工作，更加细致深入地推动实施环境保护措施，确保公司运营活动对环境的影响降到最低以及环境承诺层层传递、有效承接。

战略

公司将环境合规相关风险识别与应对纳入风险管控体系，并制定有效应对措施。

机遇与风险	财务影响	应对举措
法律合规风险	<ul style="list-style-type: none"> 随着环保法律法规、排放标准的动态更新，如企业未能及时同步调整内部管理标准，可能导致原本合规的生产行为陷入被动违规。 	<ul style="list-style-type: none"> 密切跟踪环境相关法律法规修订动态，及时组织开展环保政策法规培训宣贯。
制度落地风险	<ul style="list-style-type: none"> 已建立环境合规管理制度，如制度与执行环节出现脱节，可能导致制度落地失效，进而诱发环境合规事件。 	<ul style="list-style-type: none"> 强化责任传导，推动制度要求融入生产经营并落地转化，确保环境保护责任逐级穿透。

影响、风险和机遇管理

公司定期组织开展QHSE管理体系审核及生态环境风险隐患专项排查工作，针对识别出的环境风险点制定针对性管控方案，同时在设计、施工、运维全业务链条中，明确了现场污染防治、施工作业生态保护、水土保持及危废规范化管控等生态环境保护具体要求，构建并落地环境风险与绿色发展机遇的闭环管理体系。



风险识别层级化

优化完善自下而上、逐级推进的立体化环境风险管理体系，各层级分工负责识别并梳理业务流程、工作环节中潜在的环境风险事件因素清单，QHSE（安全生产）委员会充分发挥专业优势，对汇总的环境风险进行全面系统评估，精准筛选出重点环节风险，通过完善的管理应对机制，确保防控措施全面有效落实。

风险分析常态化

坚持环境风险分析常态化工作机制，每月定期组织会议，对各所属子公司、各项目已识别出的风险进行全面、深入分析，挖掘风险诱发因素及深层次管理原因，制定精准有效的防控措施，为后续的风险管理工作提供清晰、可靠的依据。

风险防控聚焦化

深化风险防控聚焦管理，围绕“不达标排放、发生较大及以上突发环境事件、建设项目环保法规违规”三大风险点开展重点监测与治理，通过能耗数据分析、场界噪声监测等手段识别出高能耗、高污染生产环节并制定清洁生产方案；严格履行环保“三同时”制度，确保环保设施与主体工程同步设计、施工和投产；对废弃物实施精细管控，实现固体废物分类资源化利用，委托持证单位处置危险废物并建立台账。

风险管理立体化

进一步健全完善公司统筹指导、所属子公司协同联动的立体化环境风险管理体系，按照已发布的专项实施方案，依托节能宣传周、低碳日等活动开展环保倡议与专题学习，将绿色理念融入日常运营，从源头防控到末端治理的全链条环境保护体系进一步夯实，实现了环境风险与治理成效的闭环管理。

指标与目标

公司结合中长期发展战略规划，科学设定并动态优化环境管理目标，助力实现绿色转型发展。

报告期内，公司环保总投入**3,316.69万元**，未发生较大及以上环境事件，亦未收到相关社会投诉和线索举报。

- 不发生较大及以上环境污染和生态破坏事件 **✓ 已完成**
- 三废合规处置率100% **✓ 已完成**
- 施工环境生态保护措施制定率100% **✓ 已完成**

循环增效 探索降耗新路径

能源管理

公司紧跟行业绿色低碳转型趋势，将能源管理深度融入生产经营，科学编制能耗管控计划，在节能设备迭代、节能技术攻关、清洁能源应用三大领域持续加大研发投入，推动节能降耗与资源高效利用，为企业绿色可持续发展筑牢根基。

治理

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国循环经济促进法》《工业节能管理办法》等相关法律法规、部门规章，持续完善《节能节水管理办法》等内部制度体系，编制实施《节能降碳行动方案（2024-2025）》，明确了节能降碳目标、实施路径和具体措施，常态化开展全员节能行动，实时开展节能目标过程监控与数据分析，实现了能源消耗的精细化管控。

公司董事会是能源管理的决策监督机构，董事会战略与ESG委员会下设低碳环保与质量安全行动小组，由发展计划部作为牵头部门开展能源管理具体工作，由具备相关工作经验的员工专岗负责能源管理事务，密切跟踪国家节能政策和绿色低碳战略要求，开展设备更新专项行动，严控工程项目全过程能源消耗，并通过参加节能计量能力提升等专项培训持续提升能源管理专业技能与综合素质。

用能管理

公司严格遵循国家节能与环保评价规定，聚焦设计源头管控，执行合理用能标准与节能设计规范，强化能效指标分析，全面提升能源利用水平；在施工营地全面应用分布式光伏发电、LED智能照明及雨水收集循环系统，努力打造“低碳营地”；有序推进设备更新，淘汰现有高耗能设备，安排专项资金进行节能技术更新改造，积极推广经济适用、安全可靠的节能节水新技术、新工艺、新设备。



节能减排

公司能源利用场景主要集中在建设施工环节和办公场所，用能主要类型包括电力、汽油、柴油等传统能源以及天然气、太阳能等清洁能源，用能来源以外购汽柴油、电力和天然气为主。节能减排具体措施详见下表：

推动设备更新	应对举措	研发节能技术	应对举措	建设清洁能源项目	应对举措
使用ZX7-400S逆变式直流弧焊机代替ZX5-400等型号的高能耗焊机，以160kW永磁变频螺杆空压机代替180kW工频空压机、节约30%能耗，使用震动热丝氩弧焊机代替普通氩弧焊机、提高焊接功效40%。		研制了DGYJ-JN-II型智能增程式移动电站（带行走功能的智能增程式电站）；采用蒸发结晶技术，提高承建项目废水回收清洁率；在承揽的巴斯夫（广东）一体化项目上采用循环水利用方式试压试水。		参建了松原绿色氢氨醇一体化、张掖风光氢储一体化、塔里木油田上库高新区130万千瓦光伏、新疆油田新能源及配套煤电、碳捕集一体化（二期）136万千瓦光伏、达茂旗至包头市区氢气长输管道工程等项目，加速推动清洁能源替代。	

低碳转型

公司结合绿色低碳、节能环保等产业政策导向，多措并举构建绿色发展体系，统筹绿色技术研发、绿色产业布局、绿色工程交付，从设计理念、制度体系、标准规范等方面进行绿色约束，高水平建设新能源、CCUS、节能环保等绿色项目。

案例

自主研发的千吨级天然气制碳纳米管技术在陕西省榆林市佳县天然气处理厂项目成功应用

中油工程所属工程建设公司自主设计建造的国内首条千吨级天然气制碳纳米管绿色智能化生产线在佳县天然气处理厂成功投运，该生产线突破了多项技术瓶颈，年产**1,000吨**碳纳米管及**300余吨**氢气，具有“规模化、智能化、低能耗、零排放、低成本”五大显著优势，打破了碳纳米管规模化应用壁垒，不仅推动了碳基新材料从小众高端领域向平民化应用迈进，更为天然气产业从“燃料”向“原料+材料”转型提供了新路径，树立了化石能源清洁高效利用与低碳发展典范。



绿色智能化生产线

案例

自主研发的乙烯电裂解炉在中国石油独山子石化绿色低碳乙烯装置项目上成功应用

中油工程所属寰球工程公司自主研发的乙烯电裂解炉应用于国内首套乙烯电裂解炉装置，在中国石油独山子石化成功投用，标志绿色低碳乙烯技术取得重大突破。该装置工艺技术历经四年攻关，一次开车投料成功，完成三种原料裂解试验，核心指标优异。相较于传统裂解炉型，可实现源头减排、绿电接入，推动我国乙烯产业向“近零碳排”迈出了关键一步。



国内首套乙烯电裂解炉侧线装置

案例

公司承建的国家电投大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目成功投运



大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目现场

中油工程所属寰球工程公司承担全过程工程设计、工程建设公司负责建设的国家电投大安风光制绿氢合成氨一体化示范项目成功投运，标志着全球规模最大的单体绿氢生产装置正式投产见效。项目创新采用“绿氢消纳绿电、绿氨消纳绿氢、源网荷储一体化”全产业链模式，建设过程中攻克多项技术与工程难题，实现全球领先的混合电解水制氢、直流微电网制氢及固态储氢规模化应用，一举斩获四项“全球之最”。项目建成后可年制绿氢**3.2万吨**、绿氨**18万吨**，年减碳约**65万吨**、节约标煤约**23万吨**。

指标与目标

2025年,公司设定的年度节能减排目标为:节能量不低于0.03万吨标准煤,节水量不低于0.3万立方米。

截至报告期末,公司实现节能**0.046万吨标准煤**、节水**1万立方米**,两项指标均超额完成年度既定目标。

水资源管理

公司严格遵守《中华人民共和国水法》《中华人民共和国水污染防治法》《地下水管理条例》等法律要求、部门规章,按照水利部《2025年水资源管理工作要点》部署要求,持续完善《节能节水管理办法》等内部制度体系,强化节水统计与数据分析等基础管理,确保用水数据全链条可追溯、可核验,以规范化管理保障提升水资源利用效率,切实履行企业节水社会责任。

公司董事会是水资源管理的决策监督机构,董事会战略与ESG委员会下设低碳环保与质量安全行动小组,并依托公司发展计划部开展水资源管理具体工作,由具备相关工作经验的员工专岗负责水资源管理事务,通过“软文化”与“硬举措”双轮驱动,不断丰富完善水资源管理实践。

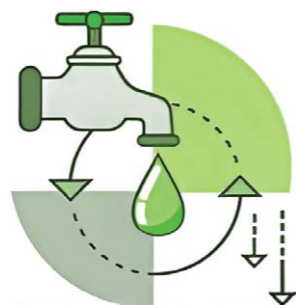


开展节水宣传教育

强化节水宣传教育,定期组织节水政策与专业知识培训,依托内部网站、宣传栏等载体,营造“节水护水、人人有责”的全员参与氛围。

建立常态化用水设施巡检机制

对办公及生产区域的水龙头、管道、洁具等开展系统性检漏与维护,并分批更换为节水型龙头、感应冲水装置等高效节水器具,从源头端杜绝水资源浪费。此外,通过定期统计分析用水数据、跟踪节水措施实施情况,着力构建用水节水管理长效机制,推动水资源管理水平持续提升。



坚守水源地生态保护底线

建立施工闭环管控机制,采用非开挖盾构等绿色施工工艺,做好施工区生态护坡、渣土清运与植被修复,严控涉水施工污染风险,筑牢工程建设与水源保护协同防线。

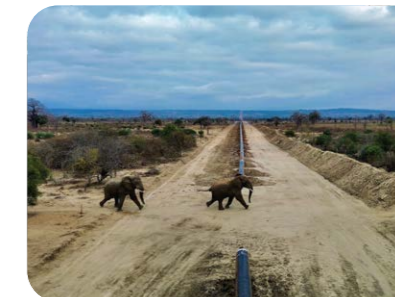
指标与目标

2025年,公司设定的节水目标为:节水量0.3万立方米。

报告期内,公司总耗水量为**2,753,168吨**(全部为新鲜水用量),实际节水**1万立方米**,超额完成节水目标。

案例 以绿色匠心守护碧水清流

2025年10月,由中油工程所属管道局工程公司承建的东非原油管道(EACOP)关键控制性工程——Sigi河主管道定向钻穿越工程宣告成功贯通,项目团队将水源地保护置于核心位置,面对高强度页岩与砂岩的复杂地质,摒弃了传统开挖方式,创新采用“管中管”回拖工艺攻克了大管径保温管线回拖易损的世界级难题,从源头规避了对河床生态的扰动,历经285天攻坚克难,实现了“零事故、低排放”的环保目标,同时斩获了全线首个“零伤害完美工作日”荣誉。



物料管理

公司将绿色低碳理念贯穿物料管理全过程,构建起覆盖采购源头、仓储配送及施工现场使用与回收的全生命周期管控体系,通过系统化设计、数字化赋能和标准化管理,实现物料管理各环节有效协同运行。

公司坚持“绿色准入、优选优用”原则,将节能环保要求嵌入物资采购全流程,建立并动态更新合格供应商与分包商名录,将环保合规性作为准入前提严格开展环境合规性评估,确保合作伙伴具备持续满足绿色建设要求的能力;从采购方案制定、招标评审到资格审查,均将节能环保、绿色施工作为核心评价指标,严禁使用国家明令淘汰或限制的设备与材料,并将重大环保违规行为纳入“一票否决”范畴,从源头确保物料与合作伙伴符合绿色低碳标准。

公司推行绿色采购优先政策，在同等技术与商务条件下，优先选用环境友好型产品、可回收材料、节能设备、新能源施工机械及智能建造装备，积极推动传统施工方式向绿色化、智能化转型，通过政策导向与市场机制双轮驱动，带动上下游企业共同提升绿色供给能力，打造高效协同、低碳环保的产业生态。

公司依托物资采购数字化平台，实现对物料库存状态、出入库数据及消耗情况的全过程追踪与深度分析，通过数据驱动决策，优化采购计划与库存结构，减少资源浪费，提升周转效率；项目现场推行精细化物料管理，规范材料使用流程，推广可循环利用工装与节能设备，强化施工过程中的资源节约与环境友好实践。



绿色运营

公司坚持全员绿色理念，引导所属企业及全体员工牢固树立节能环保意识，统筹推进办公、生产等多维度节能降耗，因地制宜采取系列绿色运营举措，实现园区水、电、燃气等资源消耗量有效降低。

办公降耗

推行自然光优先照明、人走电断、无纸化办公及纸张双面利用，升级线上会议管理系统，多措并举减少耗材消耗；为访客准备小容量瓶装饮用水或茶杯，减少一次性纸杯和饮用水浪费，在洗手间、茶水间等配备清洁用水重复利用装置，从细节入手减少资源浪费。

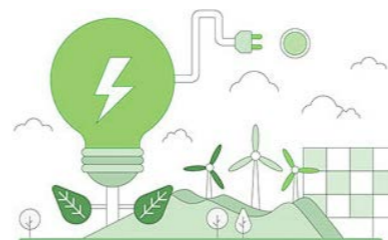
绿色建筑

办公楼与生产车间采用分级、分区、分时照明管控，配备高钠灯、LED投光灯等节能灯具，并在公共区域安装感应或声控LED灯；厂房设计透光屋顶与采光瓦，依托自然光满足日间照明需求，从硬件端提升节能水平；采取集中供暖和分体空调配合使用，在满足工作舒适性的前提下最大程度节能。

清洁生产

坚持“环保合规、节能降耗、清洁生产”原则，推进全过程绿色生产，淘汰高耗能高排放工艺与落后产能，开展主要耗能设备能效检测评估并制定升级计划，配套组织节能培训进一步提升操作规范性；通过能耗数据分析、场界噪声监测等手段精准识别高能耗、高污染环节，针对性制定清洁生产方案，持续提升资源利用效率。

环保活动



积极响应全国低碳日与节能宣传周倡议，策划“绿色赋能·低碳同行”宣传活动，通过“倡议-学习-实践”三维联动，推动环保理念深度融入企业运营与员工生活；组织“绿色转型、节能攻坚”专题学习，组织观看环境日宣传视频，发起环保行动倡议；开展能源紧缺体验日、减塑行动及食堂垃圾分类督导等主题活动，引导全员践行节能减排理念。

绿色通勤

积极推广绿色通勤方式，倡导全员绿色低碳出行，鼓励优先选择公共交通、骑行或步行上下班；强化公务用车精细化管理，科学规划路线、执行定点维保加油制度，从源头降低单车能耗。



报告期内，公司累计组织环境保护、绿色低碳、节能降耗等专题培训**8场**，培训覆盖**1,296人次**，引导员工从“节能意识”向“减碳行动”转化，为公司可持续贡献员工力量。

案例 员工公益植树 助力美丽中国建设

2025年，公司组织“我为碳中和种棵树”公益活动，公司**23,000余名**员工通过线上捐赠、线下植树等多种方式履行植树义务，其中线上捐赠**77万元**，助力美丽中国建设。



污染防治 筑牢清洁运营线

公司高度重视污染治理与清洁运营，致力于建设环境友好型企业与和谐社区，严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国土壤污染防治法》等法律法规及行业标准，制定发布《生态环境保护管理办法》《环境事件管理规定》《突发环境事件应急处置预案》等制度方案，持续健全全流程响应与应急处理工作机制，定期与政府、社区及员工开展多渠道沟通，确保对环保问题投诉的及时响应与整改，为实现清洁生产和可持续发展筑牢坚实基础。

报告期内，公司出台了《中油工程2025年质量健康安全环保工作要点》，明确环境事件处置、建设项目健康安全环境“三同时”管理以及“三废”、噪声等污染防治攻坚目标举措，力争2025年末实现污水排放达标率**100%**，固体废物合规处置率**100%**，杜绝一般A级及以上环境事件、不发生环境投诉。

污染防治管理组织架构与职责



公司及所属企业均设有**质量健康安全环保部及专业管理岗**，作为污染防治管理的专门部门和人员，负责废气废水固体废物排放及噪音管理、污染监测与信息统计等工作，更加细致深入地推动实施污染防治措施，确保公司运营活动对环境的影响降到最低以及环境承诺层层传递、有效承接。

废水管理

公司严格遵循《中华人民共和国水污染防治法》，统筹源头管控与废污治理，通过综合施策削减废水及污染物排放量，确保废水排放全面达标。在项目建设过程中，大力推行工业用水循环复用机制，对试压、冲洗、冷却等作业用水进行分级利用，显著降低新鲜水消耗与废水产生量；因地制宜引入先进处理工艺，部分海外项目创新应用菌落净水技术，构建涵盖化粪池、调节池及好氧/厌氧池的多级净化系统，实现污水的深度处理与资源化利用，确保所有废水排放指标全面达标，以实际行动守护水资源安全。

公司生产运营过程中产生的主要污染物为生活污水，均排入市政污水管网，不存在向自然水体直接排放情形；项目现场产生的各类污水统一接入建设单位配套的厂区或园区污水处理系统。

报告期内	废水排放总量	工业废水排放量	非工业废水排放量
	1,967,163.24吨	1,693吨	1,965,470.24吨
废水均按照排污许可证要求经处理设施处理后排放，水质指标符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 排放要求，污水排放达标率 100% 。			

案例 自主设计制作的循环水冷却系统助力弯管生产“零排放”

针对热煨弯管生产线中频加热后需持续喷淋冷却以保障成型精度与力学性能的工艺特点，以及由此带来的生产用水消耗大及废水外排难题，中油工程所属管道局工程公司将绿色制造理念融入关键工序，自主设计制造了封闭式循环水冷却系统，构建了“喷淋降温—蓄水池沉淀过滤—冷却塔高效散热—回流复用”的闭环水处理流程，将喷淋后的温水经多级净化与降温处理后重新注入生产环节，仅根据自然挥发损耗进行少量补水，不仅显著降低了新鲜水资源消耗，更实现了生产废水的“零外排”，为工业节水与污染源头管控提供了可复制的样板路径。



废弃物管理

公司高度重视固体废物污染防治工作，严格履行排污许可法定责任，持续强化工业固体废物废弃物减量化、资源化、无害化处理，进一步规范了废弃物的产生、收集、贮存、运输、利用、处置全流程管理，因地制宜建设资源化利用设施、拓展外部利用渠道以推动源头减量化，加强各环节无害化管理并严格落实末端处置要求，同步建立健全管理台账，如实记录废弃物种类、数量、流向等关键信息，构建形成了“源头管控—过程治理—末端规范—台账追溯”的全链条闭环管理体系，已连续四年实现一般固体废物和危险废物的合规处置率达**100%**。

一般固体废物

公司严格执行“分类收集、规范贮存、安全处置”标准，对一般固体废物采用分类分级管理模式，针对施工、制造及维保作业中产生的工业废料、建筑垃圾与生活垃圾，各项目部均设立专用收集设施并落实防扬散、防流失、防渗漏等防护措施，确保堆放场所清洁合规；强化建筑垃圾全生命周期管理，畅通综合利用与安全处置渠道，做好收集处置情况记录。在源头减量方面，大力推行绿色施工与循环经济，通过简化包装、辅料循环利用、金属木材回收再生及混凝土块破碎铺路等多元化举措，显著提升了资源利用率，最大限度减少无害废弃物产生。



危险废弃物

公司严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规及项目所在地政策红线，针对在建项目涉及的废漆渣、废漆桶、废活性炭、催化剂、漆雾过滤棉等危险废弃物，全面梳理形成关键危废清单并制定专项管理计划，确保设立独立、封闭的危险废弃物暂存间，规范设置危废识别标志与安全警示牌，严格执行“三防”措施；坚持“持证转运、专业处置”原则，危险废弃物处置经属地环保部门审批后，由具备相应资质的第三方机构派专用车辆转运，签署《危险废物转运联单》并报环保部门备案，确保全流程依法合规。在源头减量方面，通过签署包装物回收协议、优化焊条使用规格（缩短焊条头）、实施显影液蒸发浓缩回收及机油再生利用等措施，从源头显著降低了危废产生量。

2026年，公司将以“合规筑基、减量优先、资源增效”为核心导向，全面深化固体废物全生命周期管理，确保固体废物合规处置率100%。

报告期内，公司固体废物处置总量为**181.3吨**，其中一般工业固体废物产生量**53.268吨**、危险废物产生量**128.032吨**，固体废物合规处置率达**100%**。

案例 数字射线检测 (DR) 技术从源头削减危废产生

中油工程所属管道局工程公司大力推动管道焊口检测业务领域关键技术升级，以数字化射线检测 (DR) 全面替代传统胶片射线检测 (RT)，DR技术通过数字化成像彻底摒弃了胶片及化学药剂的使用，从源头上消除了化学药剂存储、使用及危废处置环节，显著降低了化学品泄漏污染土壤与水体的环境风险，有效解决了传统RT工艺依赖显影液、定影液等化学耗材且伴随废胶片、废液等危险废弃物产生的痛点。报告期内，通过该项技术升级累计减少产生废胶片约**135千克**、废化学液**1,296千克**，危险废弃物源头减量成效明显。



管道焊口检测现场

废气管理

公司严格遵循《中华人民共和国大气污染防治法》等法律法规要求，通过推广高效节能设备、引进先进工艺、开展专项治理等系列措施，系统规范了废气治理工作，有效降低了设备能耗及废气污染物排放量。

强化大气面源污染治理

严格推进重点区域机动车排放标准升级，2025年累计完成**20台**重型柴油货车、**2,443台**国II排放及以下非道路移动机械淘汰工作，从源头削减空气污染物排放；对环境敏感项目及区域实施污染分级管控，通过加密巡查频次、强化在线监测等手段，保障大气污染防治措施落地见效；完成员工食堂油烟净化设施安装，建立定期清洗维护机制，确保油烟排放达标。



严控工程项目施工污染

加大施工现场、物料堆场及裸露地面扬尘治理力度，采用覆盖、喷淋、地面硬化等综合措施抑制扬尘扩散；针对喷砂除锈、喷涂、焊接等作业环节产生的烟尘，通过安装袋式除尘器、VOCs废气处理装置、搭建密闭作业厂房等方式强化收集处置，最大程度降低对作业人员及周边社区的影响。



推进大气污染物稳定达标工程

委托第三方机构每年开展废气检测且检测结果向社会公开，确保排放指标全面达标、排放信息公开透明；要求各污染物排放单位加强治理设施运维管理，完善自行监测及治理台账，持续巩固治理成效。

报告期内，公司主要污染物排放量为：氨氮**0.2354吨**、化学需氧量**1.8142吨**、氮氧化物**1.46055吨**、硫化物**0.13348吨**、悬浮粒子与颗粒物 (PM) **1.3008吨**、挥发性有机化合物 (VOCs) **0.64吨**。

案例 筑牢工程项目绿色施工防线

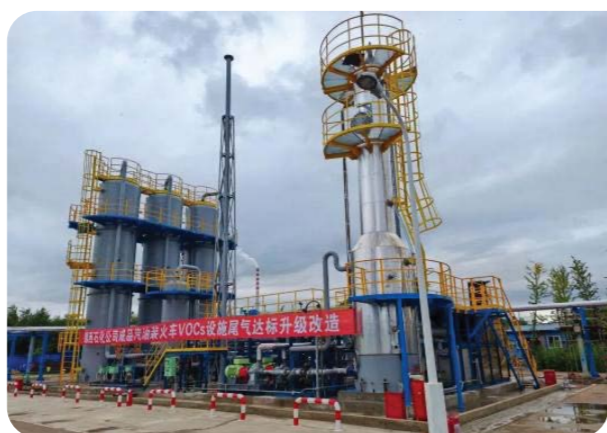
中油工程在建设中国石油塔里木二期乙烯项目期间，严格落实国家环保政策及行业扬尘管控要求，紧扣“降尘、抑尘、控尘”核心目标，通过裸土覆盖、湿法作业、道路硬化、洒水抑尘等一系列措施扎实开展扬尘污染防治工作，实现了基坑、闲置地块及土方堆体的高密度防尘网全覆盖和场内临时道路及作业场地的全面硬化固化，同时在土方开挖、转运等工序中严格执行湿法作业规范，利用雾炮车与固定喷淋系统协同作业实现全程实时降尘，并配备专用洒水车定时洒水以有效减少车辆行驶扬尘，此外还配套安装扬尘在线监测设备，实时监控PM10、PM2.5浓度，实现“超标即响应”的动态优化管理，全面有效遏制了扬尘扩散，保障了项目作业区域空气质量持续达标。



塔里木二期乙烯项目现场

案例 以环境工程技术创新助力客户挥发性有机物 (VOCs) 治理升级

中油工程所属昆仑工程公司大连分公司充分发挥绿色工程技术服务优势，承建了中国石油锦西石化成品汽油装火车VOCs尾气达标升级改造项目，并于2025年9月实现一次性开车成功和正式投用，通过高效尾气收集与治理工艺优化，针对性解决了铁路装车环节VOCs无组织排放难题，实现了火车装车尾气的全面达标排放，以卓越的工程能力切实改善了项目所在地周边生态环境，也为客户绿色转型升级发展贡献了工程力量。



尾气达标升级改造项目

案例 打造海外废气治理绿色工程新标杆

中油工程所属管道局工程公司承建的泰国天然气处理厂燃料气优化项目于2025年11月成功投产，针对原有设施能耗高、燃烧效率低等痛点，坚持“源头治理、系统优化”，通过实施**16项**关键设计优化举措，对六大核心设施进行了精准改扩建，显著提升了燃料气系统的燃烧效率与运行稳定性，从源头上大幅削减了因燃烧不充分产生的挥发性有机物及氮氧化物排放，同时成功推动压力容器等关键装备实现国产化替代，在降低项目全生命周期碳足迹的同时，确保了工程质量与进度的双重受控，成为公司海外绿色工程服务的又一标杆项目。



泰国天然气处理厂现场

噪声管理

公司严格遵循《中华人民共和国噪声污染防治法》，通过科学规划作业流程、严控噪声作业时长、定期开展噪声监测，实现厂（场）界噪声有效管控，2025年噪声检测监测结果达标率**100%**。

公司将噪声强度纳入设备选型核心指标，通过定期检修保障设备平稳运行，避免出现故障异常噪声，并对振动噪声实施减振、隔振、降噪处理。施工过程中优化设备布局，采用隔音、吸音材料降低声传播，为噪声岗位人员配发、更换防护用品并强化佩戴监督，组织操作人员开展噪音专项培训。



案例 精准降噪避免扰民

中油工程秉持“以人为本、绿色发展”理念，所属管道局工程公司机械公司针对中频加热工艺达标后仍扰民痛点，主动开展入户了解居民诉求，聘请专业机构精准测算并专项投入建设隔声墙。在建设过程中，严格遵循环保标准，选用优质材料并通过优化工序、错峰施工及全程接受居民监督等精细化管理举措，有效避免了二次扰民，随着隔声墙竣工投用，经第三方检测周边噪声显著下降并达到舒适居住标准，实现了企业生产与社区生活和谐共生。



隔声墙施工建设

生态保护 共筑万物共生圈

生物多样性

公司始终秉持“在保护中开发、在开发中保护”的生态文明理念，坚持生态保护与修复并举原则，严格遵循《中华人民共和国湿地保护法》《中华人民共和国森林法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国野生动物保护法》等法律法规以及生物多样性保护、生态敏感区和保护区专项管理规定，制定发布了《生态环境保护管理办法》，构建了涵盖“事前科学评估、事中精准管控、事后动态监测”的全生命周期生物多样性保护体系，致力于实现工程建设与自然生态的和谐共生。2025年，公司凭借在生物多样性保护领域的突出实践，荣获“金狮”ESG生物多样性保护优秀案例奖项。

优化架构体系，压实管理责任

公司严格遵循环境影响评价规范，建立了“数据筛查—现场核查—专家评审”的三级评估机制，充分利用数字化平台工具系统开展工程项目对生物多样性的潜在影响评估，重点聚焦国家生态红线区及生态敏感区域内的濒危物种、野生动物栖息地和野生植物群落保护等关键要求，在依法取得政府环评批复后合规推进项目建设，并通过科学论证确保施工影响受控，筑牢生态保护的第一道屏障。

事中精准管控，降低生态干扰

公司针对性制定并执行“一地一策、一项目一策”生态保护方案，在生态敏感区域优先采取避让策略或实施干扰最小化方案，优化施工时序以避开野生动物繁殖期，全面推广环境友好型工艺、技术及材料，确保生态保护措施制定率与执行率达到**100%**；设立水土保持专项资金，独立列支用于生态环境改善与修复，对剥离表土实行“单独收集、规范存放、优先回用”，将其广泛应用于土地复垦、土壤改良及绿化工程，并坚持“适地适树”原则选用本土植被，确保“边建设、边修复”，从源头到末端全方位降低对生态系统的扰动。

事后动态监测，巩固保护成效

公司建立长效生态保护动态监测机制，持续跟踪监控环保措施的执行效果与生态恢复情况，确保项目对重点保护物种及生态系统的实际影响显著低于预期值，真正实现了项目开发建设与生态保护的协同推进。

案例 中油工程荣膺2025“金狮”ESG生物多样性保护优秀案例奖项

中油工程凭借在生物多样性保护领域的卓越实践，从众多参评单位中脱颖而出，荣获“金狮”ESG生物多样性保护优秀案例奖，成为全国仅有的三家获奖单位之一。作为能源工程行业的领军企业，公司始终秉持生态文明理念，将绿色发展深度融入主营业务全链条，构建了“源头避让、过程严控、末端修复”的全生命周期生态保护体系，特别是在粉红椋鸟栖息地保护、凤头鸊鷉生存环境维护等典型实践中，通过科学监测与定制化保护措施，实现了重大工程建设与自然生态系统的和谐共生，为建设美丽中国贡献了“中油工程”力量。



案例 承建的新疆吉木乃县风光发电项目打造“风光牧”互补生态标杆

中油工程所属工程建设公司新疆油建公司承建的国家电投新疆吉木乃县80万千瓦风光发电项目（二标段），秉持“绿色建造”理念，创新构建了“风光牧”互补一体化模式，有力助推了当地“双碳”目标达成，也为能源工程企业在生态脆弱区开展绿色施工提供了可复制、可推广的典型样板。该项目严格践行“最小化控制，最大化恢复”原则，依托BIM技术进行全周期模拟推演，定制化优化施工路径与布局，显著减少植被碾压面积与征地范围，从源头上降低了对草原生态系统扰动；首创施工期“土壤银行”机制，对表层肥沃土壤进行科学剥离、集中储存与养护，实施“边建设、边修复”以确保草原植被快速复绿，同时灵活调整施工时段，有效避让牧民转场与牲畜放牧高峰期，实现了工程进度、生态保护与牧民生计的和谐共赢。此外，全面推广绿色营地，通过部署分布式光伏供电系统实现清洁能源自给，并建立水循环利用体系大幅降低水资源消耗，将低碳理念有效融入项目运营细节。



“土壤银行”施工现场

从源头上降低了对草原生态系统扰动；首创施工期“土壤银行”机制，对表层肥沃土壤进行科学剥离、集中储存与养护，实施“边建设、边修复”以确保草原植被快速复绿，同时灵活调整施工时段，有效避让牧民转场与牲畜放牧高峰期，实现了工程进度、生态保护与牧民生计的和谐共赢。此外，全面推广绿色营地，通过部署分布式光伏供电系统实现清洁能源自给，并建立水循环利用体系大幅降低水资源消耗，将低碳理念有效融入项目运营细节。

绿色发展

公司坚持绿色发展理念，聚焦绿色技术研发、绿色设计、绿色施工、绿色合作、绿色采购、绿色企业创建等关键领域，构建起从源头防控到末端治理的全链条环境保护体系，以扎实行动践行环保责任，推动企业绿色可持续发展。

绿色技术研发

公司以节能降耗和绿色低碳工艺路线开发、清洁能源生产替代为突破口，培育形成了CCUS、绿氨、绿醇、绿氢等一批绿色低碳技术成果，加快储备风光电、绿氢氨醇、SAF等可再生能源技术，大力推广终端电气化应用和多种形式储能技术，满足炼化节能改造和油气绿色开发需求，形成绿色能源综合解决方案。



绿色设计

公司将“低碳、循环、可持续”原则融入项目设计源头规划，强化顶层工艺革新，优先选用低碳排放的工艺路线与高效节能设备，推广电气化替、余热深度回收及CCUS一体化设计，从设计源头上削减化石能源消耗与温室气体排放；推行资源循环设计，构建水、气、固废的多级循环利用系统，推动风光气储氢多能互补模式在油田地面工程落地；建立绿色设计标准体系，确保设计决策符合环境效益考量，着力打造本质安全、能效领先、环境友好的绿色标杆工程。



绿色施工

公司坚持“保护环境、合规排放、节能降耗、清洁生产”，持续健全绿色施工管理制度体系，编制实施《绿色企业创建提升行动方案》等专项文件，聚焦资源综合利用、生态保护等关键领域开展实践应用，最大限度节约资源、降低施工对环境的负面影响。高度重视节能技术应用，同步开展主要耗能设备能耗检测与能效评估，制定设备淘汰升级计划，优先推广应用先进适用的节能新材料、新设备、新工艺、新技术，有序关停落后产能设施。



东非原油外输管道项目线路土建开工现场

绿色合作

公司携手战略客户及合作伙伴，推动项目建设模式从单一工程交付向“技术+资本+运营”转变，依托与中国石油大港油田、冀东油田、西南油气田等客户在传统油气增储上产项目上的合作基础，进一步拓展了地热、氢能、CCUS、光伏及伴生资源高值化利用等新兴产业项目机会，通过共建开放合作平台，牵引上下游产业链共同推动绿色低碳发展，构建形成了互利共赢、循环高效的绿色产业生态圈。



绿色采购

公司采购管理坚持低碳导向，印发实施《关于加强绿色采购管理专项工作的通知》，将能效指标、碳排放数据及环保资质强制纳入采购物资技术规范与供应商准入条件，建立采购评标绿色量化指标模型，显著提升“绿色元素”和环境绩效权重，优先遴选具备清洁生产能力及碳管理优势的合作伙伴；明确要求供应商落实低碳包装、优化物流运输等减排措施，并将其纳入合同条款进行刚性约束，有效推动供应链上下游协同降碳，为构建安全、高效、低碳的工程物资保障体系提供支撑。



绿色企业创建

公司持续深化“绿色企业”创建行动，将绿色低碳理念贯穿研发设计、工程建设、采购物流运及企业运营的方方面面，有序推进绿色企业、绿色工厂与绿色基层单元认证，努力打造本质安全、资源集约、环境友好的现代化绿色企业集群。



报告期内，公司有**2家**所属企业通过中国石油集团绿色企业认证，另有**5家**绿色工厂和152个绿色基层班组，所属管道局工程公司机械公司荣获“河北省绿色制造企业”称号。

案例 承建的国家氢能试点项目全面投运

中油工程所属工程建设公司华北分公司作为核心制氢站EPC总承包方，承建的中国大唐多伦15万千瓦风光储制氢一体化项目全面投运，项目团队创新建立“绿电制氢+余电上网”协同模式，自主研发秒级功率预测与柔性适配的智慧管控系统，实现了全国首个大容量电解槽在化工行业的持续稳定运行，工程投产后年产绿氢**7,059万标方**，年替代煤制灰氢并减少二氧化碳排放**13.88万吨**，节约标煤**4.6万吨**，成为绿氢耦合煤化工标杆项目并入选国家氢能试点，为煤化工行业绿色低碳转型探索了实践路径。



风光制氢项目

案例 “技术创新+集约管理”双轮驱动绿色低碳发展



储罐VOCs治理项目

中油工程所属昆仑工程公司吉林分公司在中国石油大庆石化储罐VOCs治理项目提前60天实现项目中交，面对不同介质与容积储罐的复杂工况，项目团队量身定制浮顶及密封系统，成功攻克VOCs排放超标难题，实现了降耗、安全、环保“三位一体”成效，不仅确保了项目交付时环保指标全面达标，有效改善了区域空气质量，更探索出一条拱顶罐VOCs治理的可靠技术路径，彰显了公司在守护碧水蓝天中的责任担当与技术实力，为行业提供了可复制的污染治理绿色工程方案。

社会可持续 共绘民生幸福卷

中油工程始终坚持“为客户成长增动力、为人民幸福赋新能”的价值追求，以科技创新驱动发展、以质量安全固本强基、以员工关爱凝聚人心、以公益责任回馈社会，在推动企业高质量发展与增进民生福祉中实现和谐统一。



- 61 关爱员工 汇聚奋进动能
- 72 融合创新 激活发展势能
- 83 安全生产 守护发展质效
- 100 公益民生 传递责任温度

关爱员工 汇聚奋进动能

员工雇佣

中油工程牢固树立“以人为本、尊重人权”理念,严格遵守《世界人权宣言》《国际人权公约》等国际准则,以及《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《女职工劳动保护特别规定》等国内法律法规,制定并实施《劳动合同管理办法》《外籍雇员管理办法》等专项制度,坚持“公开、平等、竞争、择优”原则开展市场化招聘,同时积极践行多元化与机会平等理念,尊重和对待全体员工,切实维护和保障员工合法权益。

多元化招聘

公司根据业务发展需要广纳人才,构建形成了校园招聘、社会招聘相结合的多元化人才引进体系,进一步丰富了人才储备、优化了员工结构,持续扩大了就业容量,为社会创造更多就业机会。为确保招聘录用程序的合规性、公平性与透明度,公司建立了严格的录用资格审查机制,并全面推行入职公示制度,接受群众监督,从源头上保障招聘过程的规范透明运作,大力营造了公平公正的用人环境。

校园招聘

与多家知名院校建立长期合作关系,精准引进高层次紧缺专业毕业生,报告期内,公司硕博招聘占比及“双一流”院校毕业生占比稳步提升。

社会招聘

紧扣核心业务与新兴未来产业发展需求,针对性加大“高精尖缺”人才引进力度,为产业升级提供智力支持、注入专业力量。

公司坚决抵制任何形式的歧视、强迫劳动、骚扰及虐待行为,杜绝使用童工,严格执行劳动合同管理等相关制度要求,在劳动合同中明确法定工作年限、工作条件、工作时长等关键信息条款,确保所有员工无论国籍、民族、性别、宗教信仰或文化背景,均能享有公平公正的待遇和与发展机会。

报告期内,公司未收到任何人权问题投诉,未发生重大劳动争议,亦从未雇佣童工。

薪酬激励体系

公司进一步建立健全与劳动力市场基本相适应、与企业经济效益和劳动生产率挂钩的工资决定及正常增长机制,加大对科技创新激励保障、“双碳”工作和新兴产业发展及中长期激励等重点事项的激励保障力度,充分激发科技人才创新活力。坚持薪酬能增能减、有效激励的分配原则,持续优化薪酬分配体系,以岗位价值为基础、以绩效贡献为依据,合理确定各层级员工薪酬水平,推动薪酬分配向价值创造贡献大者、基层一线等重点人员倾斜,切实发挥薪酬激励对公司高质量发展的支撑作用。同时,公司持续优化绩效反馈与申诉机制,充分保障员工知情权、参与权与申诉权,员工在收到反馈结果后,如有异议,可提出申诉,解答后不能达成一致意见时,可报考核领导小组仲裁,持续提升绩效考核的公正性与公信力。



福利保障体系

公司按时足额为员工缴纳“五险一金”,为国内员工提供补充医疗保险、重病保障险、企业年金、健康体检等多元化福利;为驻外员工配置雇主责任险等专属保险,实现员工保险覆盖率100%;全面保障员工带薪年假、探亲假、育儿假、护理假等法定休假权利,增设海外员工轮休等弹性假期,切实维护员工休息权益。



员工发展与培训

公司持续完善人才发展体制机制,推进实施《关于进一步完善专业技术岗位序列制度的实施意见》《关于加强经营管理序列岗位层级管理的意见》《高技能人才管理办法》《高技能人才创新团队管理办法》等系列文件,构建起全方位、多层次的人才发展保障体系。



员工成长

公司深入贯彻中央人才工作会议精神，牢固树立“人才是第一资源”理念，以岗位管理为核心，着力构建横向分序列、纵向定层级的立体化岗位体系，畅通人才发展路径。

明确岗位序列

明确专业技术、经营管理、操作技能三大核心岗位序列，各序列下设若干岗位层级，实现不同类型人才的精准定位。

差异化成长路径

结合业务需求、岗位差异及员工专业特长，制定差异化职业晋升标准，为各类人才量身打造清晰的成长路径。

不胜任员工帮扶

针对不胜任岗位员工，结合外部岗位需求，组织系统性转岗培训与能力提升课程，补齐能力短板，确保员工“转岗能上岗、上岗能胜任”，实现人力资源高效利用。

员工培训

公司围绕“立标准、建体系、创价值”的培训目标，紧扣业务发展趋势与人才供给需求，构建全员覆盖、精准赋能的培训体系。

明确培训规划

科学编制年度培训方案，重点组织新兴领域、科技创新、数智化国际化、项目管理等关键领域人才培养项目，精准匹配人才发展与业务升级需求。

实施多元培训

精选内外部优质授课师资，创新培训方式方法，萃取精品课程资源，按员工类别、层级、岗位精准施策，全面提升员工综合素质与专业技能。

以赛促学

2025年成功举办全国行业职业技能竞赛电焊工竞赛，吸引了来自中国石油、中国石化、中国海油等5家国企的86名员工参赛，营造了“以赛促学、以赛促训”的浓厚氛围。

报告期内，公司员工发展与培训

累计投入金额

9,422.79万元

培训覆盖率

100%

培训场次

8,618场

员工平均培训时长

49.36小时

员工培训参与人数

39,110人

案例 承办全国焊工技能竞赛，激发行业人才创新活力

2025年11月，全国行业职业技能竞赛暨中石油第四届技术技能竞赛（焊工比赛）在桂林举办，该赛事由中国石油、中国石油教育学会联合主办、中油工程及所属寰球工程公司承办，竞赛围绕多类焊接项目进行理论与实操考核，设金银铜奖等多个奖项，有效推动了行业高技能人才梯队建设与行业技术持续进步。



全国行业职业技能竞赛现场

案例 先进典型涌现，彰显“工程报国”使命担当

2025年，中油工程共有**13名**个人、**9个**集体荣获中国石油劳动模范和先进集体荣誉表彰，获奖个人专业领域集中在信息化、无损检测、海外工程建设等多个领域，获奖集体在安全环保、绿色转型、市场开拓等重点任务攻坚中表现突出。上述获奖集体个人充分发挥典型引路作用，以实际行动诠释了“工程报国”的责任担当，也是公司加强系统化培训与职业发展体系建设的成果体现。



获表彰的尼贝原油管道（尼日尔段）项目团队合影

案例 青春建功一线，锻造复合型青年人才

中油工程将青年员工视为企业发展的未来与希望，积极搭建多元化成长平台，鼓励青年在重大项目中锤炼本领、快速成才。所属项目管理公司兰州寰球工程公司通过实施新员工轮岗、设立“第三导师”等特色培养举措，为青年员工提供全方位职业指导与成长支持，如在中国石油广西石化炼化一体化项目建设中，组建了一支充满活力的青年突击队，8名成员均为30岁以下青年（含3名“00后”员工），通过采用“老带新+新帮新”的传帮带模式，帮助青年员工克服心理挑战、突破能力边界，助力项目关键节点平稳推进，以实际行动诠释了新时代青年的责任担当，且多人在项目建设中实现了岗位角色跨越，成长为具备多岗位技能的“斜杠青年”。



“老带新+新帮新”传帮带

员工关爱

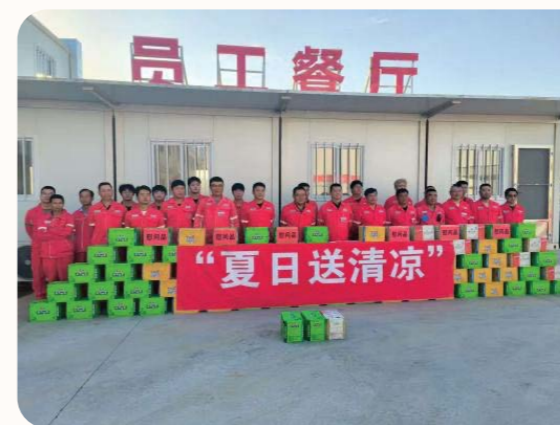
公司出台了各类政策维护保障员工根本利益，努力增进员工福祉，切实把员工关怀落到实处。公司及所属企业各级工会认真贯彻落实《帮扶工作管理办法》，健全困难员工慰问关怀机制，持续完善员工维权服务保障体系，不断提升广大员工的获得感、幸福感。



关怀慰问

公司将“春送健康、夏送清凉、秋送助学、冬送温暖”的四季关爱行动融入企业管理，聚焦重点对象、服务重大项目、心系重要岗位，构建起全年无间断的暖心保障网络。

报告期内，公司各级工会组织累计慰问员工**1.1万人**，以人文底色汇聚推动企业高质量发展的内生动力。



夏日送清凉活动



慰问一线员工

文化活动

公司坚持文化引领，以纪念中国石油成立75周年为契机，精心策划开展文艺汇演、企业文化故事讲述、书画影音创作等系列文化活动，宣传“感动石油人物”，展播劳模先进事迹，用榜样之光点燃奋斗激情，常态化开展乒乓球、排球、羽毛球、健步走等群众性文体活动，在活动中增强了员工队伍凝聚力向心力。



员工篮球比赛



企业文化故事讲述活动



企业员工团体共建活动



案例 以球会友促交流，以赛聚力树品牌

中油工程关心关注员工身心健康，积极构建和谐向上的企业文化氛围，通过开展丰富多彩的文体活动，持续增强团队凝聚力与员工归属感。2025年6月20日，在由中国对外承包工程商会主办的“中信建设杯”第五届对外承包工程行业羽毛球友谊赛中，中油工程代表队凭借出色的团队协作能力与顽强拼搏精神，从16支参赛队伍中脱颖而出，勇夺团体冠军，并将赛场上的团结协作精神进一步转化为推动工作的强大动力和员工友谊，展现了公司员工良好精神面貌与企业团队形象，实现了员工成长与企业形象双向赋能。



羽毛球友谊赛参赛团队

性别平等

公司积极构建公平、开放、无歧视的职场环境，致力于为每名员工提供平等发展机会，同时为促进性别平等与女性员工职业发展，各级工会设立了女工委以及“巾帼建功”先进个人、先进集体等女性员工专属荣誉，旨在表彰在各领域各岗位中表现突出的女性员工，树立榜样力量。

报告期内，公司女性员工在中层管理、关键岗位中的占比不断提升。

案例 多维赋能“她力量”，撑起发展“半边天”

中油工程高度重视女性员工成长发展和权益保护，构建了“激发能量、守护权益、呵护健康”三位一体的女员工关爱体系，通过召开女员工座谈会、选树优秀榜样，充分挖掘女性智慧潜能，激发其干事创业热情；以普法答题、政策宣讲等形式，深入开展妇女权益保障法律法规宣贯，切实筑牢女员工维权屏障，搭建健康交流平台，常态化开展“幸福大讲堂”、DIY手工等文化活动，进一步丰富女员工精神生活，不仅提升了其归属感与幸福感，更将“她”力量转化为企业高质量发展的强劲动能。



“彩笔凝暖意、非遗传神韵”手工活动

困难帮扶

公司各级工会坚持分类施策与精准帮扶相结合，着力构建“主动发现+多方调研+精准识别”的困难员工帮扶机制，全面摸排受困员工底数，努力实现每一个困难家庭生活有保障、每一个困难职工看得起病、每一个困难家庭子女上得起学。

报告期内，累计帮扶困难员工**3,542人次**，投入专项资金**709.15万元**，进一步兜牢企业民生底线，解除员工后顾之忧，促进企业和谐稳定发展。



关怀慰问孤困儿童家庭

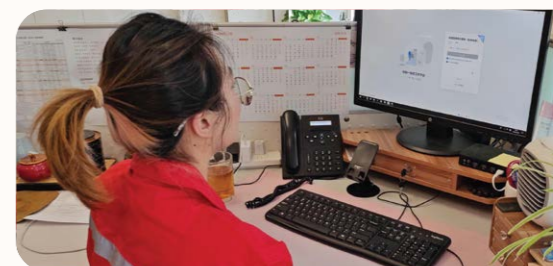
民主管理

公司深入贯彻全国基层工会工作推进会议精神，将民主管理作为完善公司治理体系、提升治理效能的重要基石，持续健全以职工代表大会为基本形式的民主管理制度，完善组织设置、夯实基层基础，组织制定《厂务公开实施办法》《职工代表大会提案管理办法》等专项制度，压实企业民主管理责任链条，推动职代会制度落地生根。

公司持续健全民主管理机制，突出强化员工主人翁地位，推动民主管理由制度覆盖向效能提升转变，建立了常态化民主沟通机制，通过创新工作举措、畅通沟通渠道、搭建多元对话平台等手段，全方位激发全员参与民主管理的内生动力，进一步拓展员工参与企业治理的广度与深度，保障了员工知情权、参与权、表达权、监督权的实质性落地，切实将民主优势转化为治理效能。

“互联网+”民主管理

依托“昆仑智联”平台搭建数字化模块，建立员工诉求在线实时征集、自动督办、快速响应。



“昆仑智联”平台界面

常态化座谈沟通

定期组织员工代表座谈交流，围绕食堂餐饮、办公环境、健康管理等议题广泛听取员工意见建议，定期反馈推进情况，真正实现了员工诉求有回音、参与管理有平台、共建成果有体现。

规范厂务公开

制定《厂务公开事项清单》，围绕五类重点范畴细化40条具体公开内容，明确公开时限、主体与方式，规范打通厂务公开“最后一公里”。



厂务公开专栏

报告期内，公司通过构建“总部引领、基层联动”的立体化民主管理体系，将员工满意度管理提升至战略高度，实现了总部满意度调查全覆盖与基层诉求响应管理闭环，通过召开员工季度座谈、一线走访及思想动态调研等多种方式，精准洞察员工需求，做实做细厂务公开，不仅有效保障了员工知情权与参与权，更将民主管理融入企业发展脉络，营造了同心同向同发展的和谐氛围。

职业健康与安全

公司高度重视员工职业健康与安全，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等国家及项目所在地法律法规，制定实施《员工健康体检管理办法》《健康企业建设实施细则》《职业卫生管理程序》等系列制度文件，积极开展员工职业健康安全监测，持续推进职业健康与安全管理体系监督认证工作，依法足额缴纳工伤保险，报告期内从业人员职业伤害保险覆盖率达**100%**，所属子公司均通过职业健康管理体系认证，符合GB/T 45001-2020 (ISO 45001:2018, IDT) 标准要求。



职业健康管理体系建设

公司持续完善职业健康管理体系，将QHSE（安全生产）委员会作为职业健康管理机构，从顶层设计上统筹职业健康与安全生产管理工作，确保健康战略与公司运营深度融合，该委员会由公司董事长担任主任、所属企业主要负责人及健康业务分管领导作为成员；指定质量健康安全环保部作为职业健康安全归口管理部门，负责推动职业健康管理政策规范落地，系统开展作业场所职业危害因素辨识与评估，落实特种作业人员全过程健康体检，定期组织健康专项培训和健康企业创建等活动。

报告期内，公司所属子公司均通过了中国石油健康企业建设评审，其中工程建设公司凭借在员工健康管理、职业病防治及健康环境营造等方面的卓越表现荣获“北京市健康企业”。

员工健康管理

公司构建全链条员工健康保障体系，报告期内

职业病危害因素检测率

100%

职业健康体检率

≥99%

职业病发生率

0

常态化健康监测

每年组织作业场所危害因素辨识、职业健康体检、全员健康体检及健康达人评选，开展“体重管理”竞赛与健康指标复查，助力员工改善健康状况。

建设健康环境

设置员工健康小屋，配备健身房、篮球场等运动设施，开设瑜伽、八段锦等健康课程；实施全面控烟，打造室内工作场所及公共场所无烟环境。

专业化健康服务

与外部医疗机构合作，在办公场所设立心理健康辅导专区，实施员工心理援助计划，为员工提供心理评估、咨询及教育培训等服务。

开展健康培训

依托安全生产月、《中华人民共和国职业病防治法》宣传周、全国消防日等载体，开展多样化安全教育培训。在《中华人民共和国职业病防治法》宣传周期间，以“关爱劳动者心理健康”为主题，累计开展主题宣讲**1,102次**，印发宣传材料**19,602份**，覆盖受众**101,134人次**，组织岗位大练兵**251次**、职业健康应急演练**287次**，**53,416人次**参与了职业健康素养调查。

案例 深化健康关爱举措，提升员工幸福指数

中油工程所属工程建设公司将员工健康管理作为企业高质量发展的重要基石，构建了“预防为主、防治结合”的全链条健康管理体系，特邀专业医疗、EAP管理及红十字会等多领域专家，先后开展运动医学与体重管理讲座、应急技能取证培训及职场心理风险识别应对培训，通过远程健康课堂、多会场同步直播等形式覆盖国内外各级单位员工，系统普及常见疾病预防、应急急救等知识，全面提升员工健康素养与自救互救能力，引导员工科学调节情绪、缓解工作压力，守护员工身心健康，筑牢全员健康安全防线。



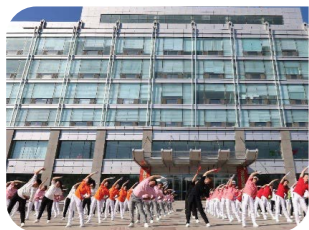
运动医学讲座



急救技能取证培训

案例 丰富服务载体，打造多元健康体验

中油工程所属企业将员工健康管理与生产经营深度融合，以员工健康赋能企业发展，持续开展中医推拿、三伏贴贴敷、流感疫苗接种、员工体操推广及户外运动等多元健康服务与文体活动，通过一系列扎实有效的健康举措，慢性病防控、职业病预防成效突出，员工身体不适发生率持续下降，暖心贴心的健康服务进一步拉近企业与员工距离，切实提升员工归属感、幸福感与获得感，让员工真切感受到企业浓厚人文关怀，实现员工健康与企业发展同频共振、双向赋能。



员工广播体操



员工户外健康活动



三伏贴贴敷活动



呼吸科咨询

融合创新 激活发展势能

公司将“创新”作为五大核心战略之一，坚持技术立企与创新赋能，并将关键核心技术作为提升市场竞争力、驱动高质量发展的重要支撑，持续完善科技创新体制机制，强化自主创新与重大技术攻关能力，加大研发投入与工程转化力度，着力营造良好创新生态，全力打造技术先导型一流工程公司。

创新驱动

治理

公司严格遵循《国家科学技术奖励条例》《中华人民共和国促进科技成果转化法》等法律法规及行业标准，健全完善了公司董事会战略引领、管理层组织推进、科技信息部统筹协调、工程技术研究院负责实施的科技创新管理体系，搭建形成了系统化、闭环式的科技创新制度框架，发布了《科技项目管理办法》《科技专项奖励实施细则》《科技项目“揭榜挂帅”实施细则》《工程技术研究院运行管理办法》《基础平台共建共享管理办法》等多项制度办法，各分院配套出台**10项**实施细则，为进一步加大研发投入、完善创新体系、提升创新质效夯实了制度根基。

组织所属企业与内外部单位建立深度合作机制，截至报告期末已打造形成**15个**创新联合体，促进了资源共享与优势互补，加速了技术创新与成果转化。

1	AI大模型与可穿戴设备结合开发创新联合体	项目管理公司与杭州灵伴科技公司
2	化工新材料联合研发及成果推广中心	寰球工程公司与大连理工大学
3	高性能特种控制阀关键部件技术研究及整体系列化设计攻关协同体	寰球工程公司与合肥通用机械研究院
4	江苏省高阻隔性乙烯-乙烯醇共聚物制备及中试技术开发创新联合体	寰球工程公司与斯尔邦石化、大连化物所等
5	海洋工程及新能源研发中心	项目管理公司与天津大学
6	甘肃省化工新材料创新联合体	项目管理公司与甘肃省化工企业及高校等
7	新疆石化产业创新研究院	寰球工程公司与新疆石化
8	油气与新能源融合技术创新联合体	工程建设公司与南京南瑞
9	聚合物工程技术实验室	昆仑工程公司与辽阳石化
10	昆仑科技创新研究中心	昆仑工程公司与大连化物
11	高新材料及关键单体联合实验室	昆仑工程公司与盛通聚源
12	昆仑环保林学钰院士专家工作站	昆仑工程公司与吉林大学
13	芳烃技术实验室	昆仑工程公司与乌鲁木齐
14	油气田材料评估联合实验室	工程建设公司与北京科技大学
15	新能源技术创新联合体	工程建设公司与榆林中科清洁能源创新研究院、中科国风科技

战略

公司全面贯彻习近平总书记关于加快实现高水平科技自立自强的重要论述，围绕高质量科技供给目标要求以及“7+4”新兴产业、未来产业规划，坚持“支撑当前、引领未来”科技创新理念，依托工程技术研究院高效运行，持续强化工程转化能力建设；加快提升自主创新能力，在科技研发布局、核心技术攻关、科研成果转化、对外合作交流、科研项目管理等方面持续发力，促进产业链和创新链深度融合。

机遇与风险	财务影响	应对举措
产业升级机遇	以科技自立自强推动向产业链中高端迈进，稳步提升高端市场、高附加值业务及新兴未来产业收入占比，助力市场和业务结构持续优化。	扎实推进研发组织、技术装备、成果转化“三大补强”工程，以市场为导向，加大科技研发投入，针对性开展关键核心技术攻关、前瞻性布局绿色新兴技术，以科技赋能产业转型升级。
合规风险管控	在市场开发环节，以技术引领市场开发，提升市场竞争力和项目中标率，巩固市场份额；在合同履约环节，将技术优势转化为项目交付能力，支撑营业收入可持续增长，叠加技术驱动下的成本优化效应，进一步增厚利润空间。	以市场为导向做有价值的科研，以“T+EPC”模式承揽项目，通过技术优势撬动市场订单，实现技术工艺商业化，形成产学研用的深度融合与良性循环。
体制机制不完善与资源配套保障不足风险	由于科研体制机制存在卡点堵点、资源投入保障不足，可能存在“重生产轻科研”现象，导致公司核心技术竞争力不足，影响公司创效能力及财务可持续性。	实施科研体制机制改革，完善创新激励政策，将研发投入强度纳入所属企业业绩考核指标，同时设立科技专项奖，评选表彰“十大科技成果奖”“科技成果首次应用奖”“突出贡献奖”等先进集体和个人，进一步激发了广大科研人员创新创造的主动性和积极性。

影响、风险和机遇管理

公司抢抓能源革命与新质生产力培育机遇，充分发挥科技创新的战略先导和根本支撑作用，着力构建支持全面创新的保障体系，加快关键核心技术攻关和成果转化创效，有效应对公司创新发展过程中在研发投入、技术转化、落地应用等方面的多重风险挑战。

指标与目标

公司坚持高水平科技自立自强的根本方向，持续健全科技创新全过程管理体系，明确了中长期发展目标，力争2030年关键核心技术达到国际领先水平，2035年科技实力位居国际能源工程公司前列，2050年科技创新能力与科技实力实现国际领先。

2025年

全年研发投入强度 **2.52%**；

制修订国际标准**1项**、国家标准**18项**、行业标准**20项**、企业标准**12项**、团体标准**35项**；

取得科研成果**319项**(其中工艺包**67项**)，新增授权专利**253件**(其中发明专利**167件**)，实现科技成果首次工业应用**61项**，新技术新产品推广应用**125项**。

截至报告期末共有高新技术企业**33家**，专精特新企业**5家**。



2026年

公司设定了系列科技创新目标，包括研发投入强度同比增长，科技贡献增长率保持在**2.5%**以上，取得科研成果**260项**(其中工艺包**65项**)以上，新增授权专利**240件**以上(其中发明专利占比不少于**70%**)，实现科技成果首次工业应用**60项**以上，新技术新产品推广应用**100项**以上等。

案例 生物基聚碳酸酯 (PC) 技术打破国外垄断

中油工程所属昆仑工程公司与濮阳市盛通聚源联合攻克多项技术难题，成功开发生物基聚碳酸酯技术，打破了国外企业垄断，开创了“央企+地方企业”合作新范式，助力中国制造从“跟随者”向“引领者”转变。该材料以生物基单体替代双酚A，光学性能及耐候性更优，能够有效规避健康风险，可广泛应用于食品包装等市场，并在第七届中国国际新材料产业博览会上惊艳亮相。



生物基聚碳酸酯生产现场

案例 高超纯分子量聚乙烯技术填补国内空白

中油工程所属寰球工程公司吉林公司深度参与研发并负责工程设计的璞烯晶新能源专用聚烯烃项目(一期)正式投产,该项目14万吨/年超高超纯分子量聚乙烯装置采用联合开发的超高纯淤浆法工艺包,通过优化设计和精细调试,实现了一次性试车成功,生产的产品性能优于国际同类水平,填补了国内高端聚烯烃材料技术空白。



项目研发设计团队

案例 氢化双酚A (HBPA) 技术达到国际先进水平



濮阳市盛通聚源新材料有限公司
3,000吨/年氢化双酚A装置

为响应国家“十五五”规划中新材料产业安全可控的战略号召,中油工程所属昆仑工程公司携手中海油天津院与北京化工大学,采用双酚A加氢技术路线,成功实现高纯度氢化双酚A的国产化突破。此项技术达到国际先进水平,填补了国内HBPA生产空白,有效解决了特种PC及高端环氧树脂原料长期依赖进口的“卡脖子”困境,在显著降低生产成本的同时,大幅提升了我国相关产业链的韧性与国际竞争力。

案例 新一代高性能燃烧器测试平台顺利完成首次全工况商业化热态测试

中油工程所属寰球工程公司与航天11所联合研发的新一代高性能燃烧器测试平台顺利完成首次全工况商业化热态测试,实现了裂解炉燃烧器核心技术的关键突破,已用于中国石油抚顺乙烯扩能改造及能效提升项目新建9#裂解炉,标志着这一石化关键装备向全面自主可控迈出了关键一步。

案例 西南油气田盐亭天然气处理厂全面投产

中油工程所属工程建设公司承建的西南油气田盐亭天然气处理厂全面投产,打造了国内技术路线最长、工艺最复杂、功能最齐全、产品种类最多的天然气深冷处理厂,该项目的成功投入填补了国内天然气全链条多工况深冷处理的技术空白,为我国非常规天然气资源开发及综合利用树立了技术标杆,向构建自主可控的天然气深冷工艺体系迈出了关键一步。



西南油气田盐亭天然气处理厂



西南油气田盐亭天然气处理厂乙烷回收单元

数智化转型

治理

公司将数字化转型智能化发展纳入公司整体发展战略,由公司网络安全与信息化工作领导小组统一领导网络安全与信息化工作,全面推进数字化转型、智能化发展。制定了《中国石油集团工程股份有限公司数字和信息化管理办法》、《中油工程数字化转型智能化发展实施方案》,明确了数智化转型的组织体系、职责分工、管理边界,确保数智技术与工程建设业务的深度融合。通过制度化、规范化的管理,确保数智化转型工作有章可循、有效落地,提升管理透明度与执行力,强化跨部门、跨企业的协同。

公司持续完善数据治理体系,统一数据标准、提升数据质量与数据安全,持续推动公共数据贯标、落标工作,打破部门壁垒,形成贯通全业务链的数据资产。积极推动组织能力重塑,通过加强人才培养、强化考核激励、建立风险容错机制等,激发全员参与数智创新的内生动力,使数智化成为企业可持续发展的重要引擎。

战略

公司围绕“数智中油工程”建设目标，按照项目全生命周期管控、生产经营业务协同、数字化智能化服务保障三大主线，统筹推进信息化补强、数字化赋能、智能化发展“三大工程”，积极探索“AI+ 工程建设”新模式，以智能化重塑企业管理模式、优化工程建设模式、变革科技研发范式，加快数智技术与能源化工工程产业深度融合，推动产业体系智能化升级、数智业务规模化发展，打造工程建设领域数智化发展标杆，支撑公司建设基业长青的世界一流能源与化工工程综合服务商。

影响、风险和机遇管理

公司在数智化转型进程中系统识别并管理相关影响、风险与机遇，通过强化顶层设计与基层创新的双向联动，构建起一套覆盖战略规划、组织保障、技术应用与价值实现的完整管理体系。

平台赋能

搭建了有效支撑工程建设全业务链的数字化平台，涵盖数字化集成设计、数字化采购、数字化施工、数字化交付、智能工厂建设、生产运营管控等多个领域，形成了一批可复制、可推广的数字化赋能应用场景。

双向融合

坚持数智化转型与业务发展深度融合，以业务价值、经济价值和社会价值贡献为关键考量，聚焦主营业务发展目标与转型升级需求，做专做精优势领域，确保数智化应用始终以增强企业竞争力、提升工作效率效能为出发点。

六项保障

着力落实组织、人才、机制、资源、技术、安全“六项保障”，全面筑牢数智化发展根基。通过压实领导责任、强化专业培训、优化业务流程、保障资金投入、统一技术平台、构建安全防护体系等举措，有效激发创新活力，提升资源配置效率，防范各类风险，确保信息化补强、数字化赋能、智能化发展三大工程建设取得实效。

九大提升

统筹发力多措并举，在管理效益、生产效率、共享协同、价值创造、设施保障、网络安全、数据治理、用户体验、数字意识九大方面实现全面提升，推动公司整体运营水平迈上新台阶。

上下联动

采取自上而下与自下而上相结合的策略，管理层科学制定发展规划，明确目标路径与建设内容，从而为数智化工作提供清晰的顶层设计；所属企业则按照统一规划，负责项目实施和推广应用；在建设 and 应用过程中，依据实际情况与用户反馈动态调整规划，形成“规划引领执行、执行反馈规划”的闭环。

指标与目标

围绕信息化补强、数字化赋能、智能化发展“三大工程”，设立了完整的数智化发展指标体系，明确2026年、2027年和2030年工作目标。2026年，推广数字化设计、数字化交付、数字工地、数字孪生等40项以上数智化成果，完成中油工程大数据平台、工程建设专业大模型架构及5个场景模型的建设，落地20个以上人工智能应用场景；2027年，推广数字化设计、数字化交付、数字工地、数字孪生等60项以上数智化成果，数据入湖率达到80%，智能终端和具身智能应用普及率达到75%；到2030年，推广数字化设计、数字化交付、数字工地、数字孪生等80项以上数智化成果，数据入湖率达到100%，智能终端和具身智能应用普及率达到95%。

报告期内，公司累计发布数智化成果**146项**（含人工智能成果**39项**），已推广使用超**80项**；业务数字化覆盖率提升至**70%**，在中国石油蓝海新材料聚烯烃工程等**61个**项目推广应用数字工地，完成了中国石油广西石化转型升级等**46个**项目数字化交付；成功开发工程设计文档校审智能体等**18个**应用场景，启动了工程建设专业大模型建设；开展数据效能提升专项行动，完成**38项**数据入湖任务。

案例 7D“数字孪生”成功应用于沙特增压站项目

中油工程所属工程建设公司成功将自主研发的7D“数字孪生”系统应用于沙特增压站项目，实现了公司范围内虚拟与现实的数字化深度融合，打破了传统项目管理中的信息孤岛，贯通了三维模型与多维度管理数据，进一步提升了项目协同效率与安全响应能力，获得项目业主高度认可，为后续海外项目建设积累了宝贵的数字交付经验，助力公司在新型工业数字体系建设中打造新优势。



“数字孪生”系统示意图

案例 北斗+AI融合创新，打造无人化智能巡检新范式

中油工程所属管道局工程公司通信公司将智能巡检应用与北斗高精度定位、机器人运动控制、AI视觉算法等技术融合，形成了智慧无人巡检解决方案，并在中国石油乌鲁木齐石化等客户项目中推广应用，以自主研发的智能机器人替代人工，深入厂区缝隙、高空等危险区域，实现了24小时全天候作业，巡检响应速度从30分钟级缩短至秒级，漏检、错检率降至**0.1%**以下，巡检数据实时上传至北斗平台，实现无纸化记录、智能分析与自动预警，故障预警准确率达**100%**，有效降低了人员安全风险，并推动设备管理从“定期检修”向“常态检修”转变，大幅提升了生产安全管控水平与数字化管理效能。



自主研发的机器人现场作业

案例 “AI+设计”与“VOCs智控”赋能企业数智化转型

中油工程所属昆仑工程公司大力推进数智化转型，在核心设计领域通过智能化辅助设计平台深度融合国产大模型，创新实现自然语言驱动设计，配套的智能工具矩阵也为工程设计筑牢了坚实的数字底座，现已成功应用于海外PTA等重点项目，设计效率提升**20%**以上；依托VOCs数智化综合管控平台，综合运用物联网与数字孪生技术实现了从智能识别到实时预警的全链条管理，目前已服务于中国石油**28家**炼化企业、覆盖超过**1,800万个**密封点，有效推动了VOCs监管模式向“事前防控”转变。



VOCs数智化综合管控平台

智能化辅助设计平台

案例 “智源”专业模型推动采购管理提升

中油工程所属工程建设公司加速供应链数字化转型，致力于构建智慧采购生态，以AI模型为核心构建了智源(The Source)模型，全面部署基于先进大型模型的AI智能赋码技术，实现了物料需求计划的高效自动化编码，显著减少了人力资源投入，大幅提升了作业效能，同时在智能寻源、精细化集采目录编制、采购成本精准控制及供应商全方位画像构建等关键领域均取得了显著成果。



案例 以数字化平台驱动安全效益双提升

中油工程所属寰球工程北京分公司搭建了有效支撑工程建设全业务链的数字化平台，形成了工程材料集成设计平台、数字化施工平台、炼化工程数字化平台、智能炼厂、工程建设与运营集成管控平台等一批可复制、可推广的数字化转型应用成果，数字化集成设计提高工效**30%**以上，数字工地建设促进了施工作业的标准化和流程化和本质安全，重点工程项目数字化交付率提高**30%**、降低交付成本**20%**，工程建设和交付的整体效益有效提升。

案例 以智能装备筑牢地下空间爆破作业安全防线

中油工程所属管道局工程公司在地下空间爆破施工场景中创新应用智能装备，实现了安全与效率的双重提升，通过部署机器狗在爆破完成后进入现场抵近观察监测，控制人员可在安全距离外或控制中心远程操控机器人完成高清摄像头云台调整、激光扫描及语音广播等操作，实时回传的高清影像、激光影像与气体监测信息在操控手柄及控制中心大屏集中展示，构建起覆盖机器人基础信息、状态监测、环境感知的全维度数据链，同时支持电脑端与手机端远程控制，将危险环境下的人员暴露风险降至最低，推动了传统爆破作业向智能化、无人化方向转型。



机器狗地下空间作业

知识产权保护

公司高度重视知识产权保护工作，将相关工作深度融入科研管理体系，并在《科研项目管理办法》中专设“知识产权”章节，明确管理职责与知识产权分析报告、知识产权总结报告编制等工作流程，实现了知识产权管理在科研项目立项验收全生命周期的有机嵌入，确保了科技成果权属清晰，前瞻性规避了潜在侵权风险。同时，为进一步提升知识产权管理的专业化水平，启动筹备建设知识产权（工法）技术支持中心并形成了建设方案，旨在统筹规划知识产权布局，发挥专业引领作用，推动知识产权管理模式从单一申请事务性管理向全过程关键环节战略性管理转型，进一步筑牢技术研发与成果转化的组织体系根基。

知识产权管理组织架构与职责

公司构建了由董事会及其战略与ESG委员会顶层设计、科技信息部统筹协调、所属企业分级落实的三级管理体系。董事会及其战略与ESG委员会负责将知识产权战略纳入公司整体ESG治理框架，审议重大知识产权事项，监督知识产权风险管控成效；战略与ESG委员会下设创新发展行动小组，该小组依托公司科技信息部开展具体工作，负责制定知识产权管理制度与年度计划，组织重大科技项目知识产权布局与分析报告编制，协调处理内部重大知识产权纠纷；所属企业指定知识产权管理部门与专岗，负责具体科研项目的知识产权挖掘、申请与维护，确保知识产权管理要求在基层得到有效执行。

所属企业立足业务实际，扎实推动公司知识产权管理落地见效。

工程建设公司制定《知识产权管理程序》，确保公司在科技创新和知识产权管理方面高效、合规运作，为技术研发和成果转化奠定了坚实基础。报告期内，首次将专利代理师、知识产权专员通过数量纳入各单位年度考核，举办知识产权专员培训班，培养专业知识产权管理人才，建立高水平知识产权管理人才队伍，为知识产权维护提供人才保障。

管道局工程公司持续完善知识产权管理体系，在公司知识产权管理框架下，制定专项管理办法与提升方案，建立知识产权考核机制，强化审核专利权利要求书，推动知识产权贯标认证和知识产权示范企业申报，所属管道设计院和研究院均通过知识产权管理体系认证，研究院完成专利密集型产品备案，并斩获首个河北省数据知识产权登记及著作权登记。

报告期内，组织专利奖评选并成功申报多项中国石油专利奖项。

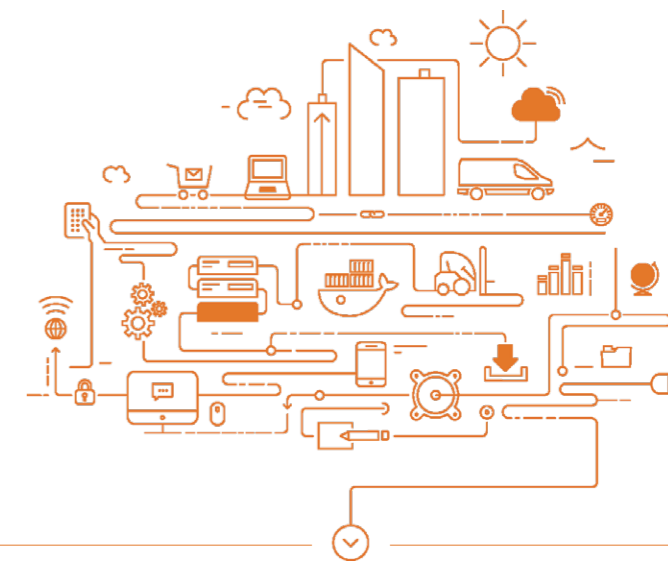


寰球工程公司建立了完善的知识产权内部管理制度体系，制定发布了《中国寰球工程有限公司知识产权管理规定》《中国寰球工程有限公司专利管理规定》《中国寰球工程有限公司技术秘密管理规定》《中国寰球工程有限公司专利奖励管理规定》等制度文件，为知识产权保护、科技成果认定与登记、专利及技术秘密管理以及计算机软件著作权的规范提供了全面指导保障。

昆仑工程公司坚持技术立企，修订发布知识产权高质量实施细则，全面推行各级科技项目知识产权分析报告制度，优化专利申请审核流程，推动知识产权申报从“随机零散”向“规划布局”转变；建立多领域协同评审机制，针对核心技术开展拟实施地区专利侵权风险分析，从源头规避侵权隐患。

报告期内，结合知识产权周开展专题讲座、对接会及培训等活动，累计培训近**200人次**，有效提升全员知识产权专业能力与保护意识，营造了尊重创新成果的良好氛围。

项目管理公司持续健全知识产权管理体系，发布实施《知识产权管理规定》等制度文件，将知识产权管理深度嵌入业务全流程，通过构建系统的管理与服务保障体系，有效支撑了科技创新工作的高效合规推进，打通了技术研发突破与成果市场化转化的关键路径，为企业高质量发展筑牢了基石。



安全生产 守护发展质效

安全生产

治理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《安全生产事故隐患排查治理暂行办法》等法律法规，持续健全完善安全生产管理制度体系，先后出台《质量健康安全环境管理规定》《安全生产与环境保护管理职责规定》《生产经营质量健康安全环境风险防控管理办法》《安全环保事故隐患管理规定》《质量与健康安全环境监督审核管理办法》《安全生产应急管理办法》《生产安全事故事件管理规定》《重大危险源管理规定》《工程建设项目健康安全环境监督管理规定》等核心制度以及《HSE管理手册》《企业内部工伤管理操作指引》等配套实操性文件，明确了各级领导、管理人员及岗位员工的安全生产责任，不断规范安全生产操作流程，兼顾自身生产经营与承包商管理，构建形成了覆盖全员、全域、全流程的QHSE管理体系。

报告期内，公司安全生产标准化达标企业数量达到**28个**。

安全生产管理组织架构及职责

决策监督层

董事会是安全生产事项的最高决策与监督机构，负责将安全生产纳入公司长期发展战略，建立健全环境社会和治理 (ESG) 管理体系，审议批准公司安全生产重大方针政策及专门委员关于安全生产的相关议案，并对包含安全生产在内的各类重大风险实施总体监控评估，有效识别研判并推动防范化解重大风险。

管理层

公司QHSE (安全生产) 委员会是安全生产管理的主要负责机构，公司董事长担任主任，公司安全生产业务负责人及各部门、所属企业主要负责人为成员，负责公司安全生产和员工安全管理事项协调与决策执行，包括但不限于组织修订公司安全生产规章制度、操作规程及应急预案，负责公司年度安全生产工作计划编制与目标监督落实，定期召开专题会议部署阶段性重点工作，负责安全生产重大隐患整改方案的审批与资源调配等。

执行层

质量健康安全环保部是安全生产业务归口管理部门，作为QHSE委员会办公室、董事会战略与ESG委员会低碳环保与质量安全行动小组的牵头部门，内部设立了专职安全生产管理岗位，负责安全生产管理具体工作，包括但不限于常态化开展安全生产教育、危害因素辨识及风险评价、高危和特殊非常规作业风险管控、人员资质审核、HSE管理体系审核以及工程项目现场安全检查等。

所属企业及项目部是安全生产责任主体和基层执行单元，负责具体事项的执行与落实，确保从上到下各环节均严格遵守安全生产规定。

战略

公司全面贯彻落实习近平总书记关于安全生产工作的重要指示批示精神，坚持人民至上、生命至上，严格恪守“三管三必须”安全生产管理原则，将“一切事故都是可以避免的”风险防控理念融入公司生产经营全过程，严格落实国家安全生产法律法规及标准规范，积极探索推广安全生产管理优良实践和典型经验，健全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，持续提升本质安全水平，有力推进公司主营业务实现安全发展、绿色发展、和谐发展。

机遇与风险	财务影响	应对举措
生产设备安全风险	关键设备突发故障引发非计划停工并造成工期延误与项目执行成本增加，设备维修或重置费用较高也将直接增加运营成本；设备失效可能引发物料泄漏、环境污染等安全事故，导致高额清理费用及环境赔偿，加重企业财务与法律负担。	公司制定并实施严格的设备检修维护保养制度，重点针对起重机等特种设备，开展包括例行、常规及特殊保养在内的全方位维护工作，通过预防性维护降低故障率，从源头上消除安全隐患，保障生产连续性与环境安全。
安全事故责任风险	发生安全事故后，企业面临政府行政处罚、第三方损害赔偿及法律诉讼风险，进而产生事故调查、整改治理及善后处理相关费用等非预期支出，可能对公司财务状况及现金流稳定性造成不利影响。	公司建立分级分类的责任追究体系，根据事故后果严重程度对相关责任人实施警示诫勉、组织处理、纪律处分、经济处罚及行业禁入等严厉问责措施，同时严格落实《安全环保责任书》考核指标，将安全绩效与单位整体经济效益直接挂钩，实现严考核、硬兑现。

机遇与风险	财务影响	应对举措
职业健康与 工伤事故风险	企业需承担工伤员工的医疗救治、伤残津贴及一次性就业补助等费用，关键岗位员工因工伤缺勤或丧失劳动能力可能导致项目进度受阻、生产效率下降及人力资源重置成本增加，若工伤处理不当或未依法履行保障义务，企业还将面临监管部门的行政处罚、法律诉讼等风险。	严格执行《员工个人劳动防护用品管理及配备规范》(Q/SY 08178-2020)，足额配置符合国家标准及作业要求的个人防护用品；强化培训指导，确保员工正确佩戴和使用职业病防护设备及劳保用品，从源头降低伤害风险；依法合规为全体员工缴纳工伤保险，并补充雇主责任险等商业保险，构建多层次的风险分担机制，有效转移企业员工健康安全风险；建立工伤事故快速响应机制，事故发生后立即启动现场处置与调查程序，确保伤员得到及时优质的医疗救治，规范开展工伤认定及待遇申领，对因伤致困员工及家庭实施常态化慰问与帮扶。

④ 影响、风险和机遇管理

公司持续健全安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，构建形成了覆盖风险识别、隐患排查、突发事件应对的全链条风险防控与应急管理体系，并通过标准化流程与常态化落实，进一步筑牢安全生产防线。

隐患风险识别

公司建立常态化风险研判与动态预警机制，综合运用工作危害分析法 (JHA) 和作业条件危害性评价法 (LEC)，从公司总部到所属企业、基层项目逐级开展安全生产形势分析与风险隐患识别，组织设计、施工、设备、安全等专业人员与一线作业人员全面梳理等维度安全生产危害因素，科学评定风险等级并实施分级防控。

报告期内，结合生产经营活动变化、事故事件教训及自然灾害影响等情况，累计印发《安全生产风险提示》**9期**、发布风险警示通知**61次**，实现了风险动态预警与前置管控。

安全生产排查

公司建立定期安全生产排查治理机制，综合设备设施、作业流程、现场管理、人员操作、环境条件等方面因素，采取现场检查、技术检测、员工反馈等方式，开展事故隐患、安全漏洞、违规行为排查检查，对发现问题分类梳理、深度分析，针对性制定整改措施，明确责任主体与整改期限，严格落实闭环管理，推动问题隐患彻底整改销号。

突发事件应对

公司建立健全应急预案体系和应急救援机制，制定《工程建设业务突发事件应急预案》《公共卫生突发事件专项应急预案》，涵盖各类生产安全事故与紧急情况，明确了应急救援组织架构、职责分工、响应程序及处置措施，规范了职业健康与安全应急处置流程，定期组织预案培训与实战演练，加强应急物资与装备储备管理，持续提升员工应急响应与协同作战能力，确保事故发生时可快速有效开展救援，最大限度降低损失。

报告期内，

在安全隐患识别方面，累计识别安全健康因素**26,094项**、环境因素**5,785项**；

在培训教育方面，共开展企业级HSE培训**179次**、培训员工**20,818人次**，同时在全国“安全生产月”期间，通过官网、微信公众号等平台开设学习专栏**83个**，推送案例解析和学习要点**1,083次**，组织专题培训**1,071次**，覆盖**28,477人次**，另有**14,758人次**参与知识竞赛和考试；



高空救援培训演练



“安康杯”HSE知识竞赛

在应急能力提升方面，开展企业级综合应急演练**6次**、职业健康应急演练**287次**，所属子公司组织其二级单位开展消防救援、道路交通事故救援、自然灾害抢救、中毒窒息人员抢救等专业演练**216次**，基层项目部开展专项应急处置方案演练**3,325次**，逐步构建起逐级联动、高效响应的应急体系。



吊装安全现场实操演练



应急响应演练

案例 “督导检查+体系审核”提升安全管理质效

中油工程始终将安全生产视作企业安全发展的生命线，坚定不移贯彻“以人为本、预防为主、全员履责、持续改进”工作方针，常态化、高频次开展安全生产督导检查，高标准、严要求推进QHSE管理体系审核，持续提升安全管理质效与管控水平。报告期内，公司及所属企业统筹开展企业级“四不两直”突击抽查、重要时段专项检查、专题督导检查及常态化常规检查共计**896次**，累计排查整改各类问题隐患**10,907项**，有力推动风险动态清零与隐患闭环管理落地见效；公司领导亲自带队先后对5家所属企业总部、**8个**二级单位及**16个**在建重点项目实施QHSE管理体系专项审核，共查摆问题**1,678项**，审核发现问题数量同比下降**17.8%**、重复发生问题同比下降**2.8%**，充分发挥了体系审核以审促改、以审促建、以审促管的核心作用。



指标与目标

为筑牢高质量发展安全根基，公司建立了完善的安全生产指标体系，强化风险防控与本质安全能力，推动安全管理向系统化、智能化、标准化进阶。

报告期内，公司明确了杜绝较大及以上生产安全事故、道路交通安全万台车事故死亡率 ≤ 0.5 等具体目标，全年未发生较大及以上安全事故。

产品质量

治理

公司严格遵守《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国计量法》《建设工程质量管理条例》《建设工程勘察设计管理条例》等相关法律法规，按照石油天然气建设、建筑工程施工质量验收等行业标准，构建了以《工程建设项目质量管理办法》为基础，《质量管理手册》《质量事故管理规定》《质量事件管理规定》《采购物资质量、设备安装质量和焊接质量“十大禁令”》等制度为支撑的质量管理体系，明确了质量管理组织机构、职责以及重点工作内容，建立了年度内部审核、监督审核、认证审核的工作机制，保持质量管理体系有效运行并持续改进。

截至报告期末，公司所属**5家**子公司及其下属**53家**设计、施工、监理和检测单位的质量管理体系均通过了专业机构认证，其中中石油（北京）项目管理公司天津设计院加入了天津市质量协会。

决策监督层

董事会是公司质量管理的最高决策与监督机构，负责根据公司发展战略，审议并批准公司质量战略规划，建立健全公司质量管理体系，对公司质量绩效、重大质量风险实施总体监控和评价，审议专门委员会关于质量管理相关议案。

管理层

公司QHSE（安全生产）委员会是质量的主要负责机构，公司董事长担任主任，公司质量管理业务负责人及各部门、所属企业主要负责人为成员，负责组织制定公司年度质量目标和质量工作计划，审核并发布公司的质量管理规章制度、标准规范及操作规程，统筹协调质量管理所需资源，定期召开质量工作会议部署阶段性重点工作等。

执行层

质量健康安全环保部是质量管理归口部门，作为QHSE委员会办公室、董事会战略与ESG委员会低碳环保与质量安全行动小组牵头部门，内部设立了质量管理专岗，负责质量相关事项的具体执行与监督，包括但不限于公司质量管理体系的建立、维护、内部审核及管理评审，公司级质量管理规章制度和标准的制修订，专项质量检查及质量数据的统计、分析与上报等。

所属公司及项目部是公司质量管理的责任主体和基层执行单元，负责质量管理要求的具体执行与落实，确保从上到下各环节均严格遵守质量管理规定。

战略

公司坚持“诚实守信、精益求精、质量为本、精诚服务、持续改进、建造精品”的质量管理方针，以项目全生命周期质量管理为核心，在持续推进质量管理体系建设、规章制度完善、质量风险防控、“三商”监管等基础工作的同时，大力弘扬“大国工匠”精神，将匠心文化深度融入工程建设血脉，严抓质量管理细节，实施项目全过程精细化管理，努力实现质量承诺以及“零事故、零缺陷、国内领先、国际一流”的战略发展目标，向社会交付放心工程、精品工程，以高质量供给支撑能源强国建设。

机遇与风险	财务影响	应对举措
质量过程管理风险	在工程项目建设过程中，若质量过程管控存在疏漏，可能导致工程验收不合格，进而引发返工、工期延误等问题，直接增加生产成本；同时质量问题可能影响客户信任与后续市场开发，造成新签合同额下滑，对公司财务状况产生负面影响。	公司持续开展各级质量体系审核与监督检查，报告期内，重点对8家施工企业、16个重点工程建设项目开展了针对性体系审核，并开展了企业级监督检查758次，针对审核检查发现的问题隐患，进一步强化过程管控、实施闭环整改，持续推动质量管理水平迈上新台阶。
质量风险管控效能不足风险	质量风险分级管控体系不健全或执行不到位，将影响潜在质量问题的源头预防与过程阻断，导致质量缺陷未能及时发现与规避，可能导致客户索赔、项目流失等问题，同时需要公司承担相应罚款与整改费用，影响企业经营效益。	公司坚持“防范与化解并重”原则，持续健全质量风险防控机制，组织所属子公司系统开展质量风险识别与评价活动，动态更新风险源清单，精准研判风险等级，通过实施分级分类管控策略，努力将风险隐患消除在萌芽状态，构建起全方位、全过程的质量风险防控屏障。

机遇与风险	财务影响	应对举措
产品质量意识不足风险	可能因质量意识薄弱导致工程项目质量不达标，增加检测与整改成本，造成企业资源浪费；若因质量问题引发安全事故，公司还需承担相应赔偿与维修费用，进而加重财务负担。	公司依托中油e学、培训工具箱等数字化平台，采取专家大讲堂、经验分享会、现场问题交流会、质量论坛等多种形式，开展全岗位质量培训、业务交流及群众性质量专题活动。报告期内，累计组织企业级质量培训 122次 、培训员工 9,095人次 ，严肃查处不认真履行质量管理职责和不严格执行标准规范和制度规程等行为，全员质量意识与履职能力进一步提升，“质量提升专项行动”工作成果持续巩固，质量管理理念由“基础支撑”向“标杆引领”转变。

影响、风险和机遇管理

公司以风险过程管控为核心、以质量体系审核为抓手、以供应链协同和第三方认证为辅助，严格遵守与客户签订的工程项目合同条款，按照售后维修与质量保障要求，为工程全生命周期质量提供坚实服务，构建形成了覆盖项目全生命周期的质量风险管理体系，以充分应对质量管理相关风险。

规范风险管控	深化过程管控	完善体系审核
制定《危害因素辨识、风险评价和控制措施管理程序》，规范了质量风险识别、评估与全流程管控工作流程，建立了年度质量风险排查机制，定期在全公司范围内开展质量风险识别、评估与控制专项活动，梳理形成公司级质量风险清单，明确了各级风险管控责任与措施。	持续健全完善质量管控与检查检测机制，细化质量检测内容、指标和方法，强化“三检制”执行落实，围绕工程项目全生命周期质量提升，印发《产品质量提质攻坚专项行动工作方案》《焊接工程质量问题专项整治提升活动方案》并组织开展加强重点工程项目质量管理、采购物资质量管理等系列专项工作。	完善常态化、规范化的质量管理体系审核机制，在每年2次体系审核中严格落实“三不审核”工作要求，压实所属企业质量主体责任，通过体系审核推动质量风险防控措施落地见效，确保工程建设全过程、各环节质量稳定受控。

优化供应链管理

推行供应商分层分级精细化管理, 强化供应商准入、考核评价及退出全流程闭环管控, 在采购方案、评标办法、资格审查、合同签订等关键环节明确质量标准和把关条款, 对物流合作方明确清洁燃料使用、尾气排放管控、VOCs物料密闭装卸等环保质量要求, 从供应链源头筑牢产品质量基础, 确保采购物资与服务质量符合公司及行业标准。

推进第三方认证

积极推进产品及检测实验室第三方认证, 多家所属企业实验室通过CNAS (中国合格评定国家认可委员会)、CMA (国家级检验检测机构) 等权威认证, 检测单位取得相应资质证书, 部分装备获得CE证书, 进一步提升了公司产品及工程服务质量检测能力与公信力。



公司产品 / 检测实验室通过第三方检测 / 认证情况

所属工程建设公司华北分公司创新技术产业中心 (创新技术研究院) 实验室通过CNAS认证;

所属工程建设公司西南分公司实验室通过CNAS(中国合格评定国家认可委员会)和CMA (国家级检验检测机构) 认证;

所属工程建设公司北京迪威尔石油天然气技术开发有限公司油田实验室取得中国合格评定国家认可委员会颁发的实验室认可证书;

所属管道局工程公司研究院国家工程实验室取得CMA资质、CNAS资质和船级社认证;

所属管道局工程公司CPP900系列装备 (包括: 坡口机、对口器、内焊机、外焊机、卡钳式全位置氩弧焊机和轨道全自动氩弧焊机) 获得CE证书;

所属管道局工程公司河北方圆工程检测有限公司取得建设工程质量检测机构资质证书、CMA资质证书;

所属管道局工程公司天津滨海科迪检测有限公司取得CMA资质证书;

所属管道局工程公司中油管道检测技术有限责任公司取得CNAS资质;

所属管道局工程公司郑州华龙工程检测有限责任公司取得CMA资质证书;

所属项目管理公司梦溪亚新公司取得吉林省市场监督管理局印发的检验检测机构资质认证证书。

指标与目标

报告期内, 公司未发生一般及以上质量事故事件, 工程质量一次验收合格率**100%**、采购物资质量监督抽查合格率**99%**以上、重点设备驻厂监造执行率**100%**、必检物资入库检验率**100%**、强制检定计量器具合格率**100%**。

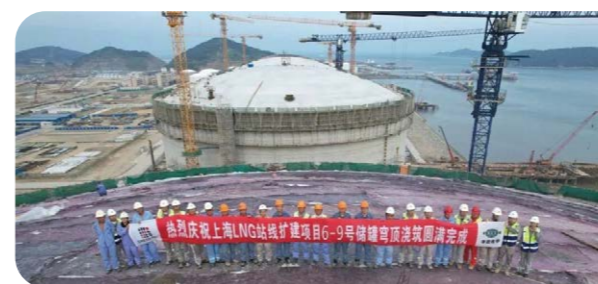
案例 “双项目” 高质量交付彰显工程质量实力

2025年9月, 中油工程所属寰球工程公司总承包的山东联泓格润20万吨/年EVA装置、江苏虹景10万吨/年HEV装置, 通过全流程质量把控相继实现高质量中交, 创下了“三天两交付”的高效纪录, 项目团队通过精细化质量管控, 有效解决了联泓格润EVA项目进口设备占比高、工艺流程复杂等技术痛点, 成功攻克了江苏虹景HEV项目沿海滩涂复杂地质的施工难题, 实现了工程质量一次验收合格, 展现了公司在高端化工工程领域的设计、施工与总承包综合实力。



HEV装置中交仪式

案例 以优质服务助力上海LNG站线扩建项目 (一阶段) 顺利投运



上海LNG站线扩建项目现场

2025年12月, 由中油工程所属项目管理公司提供现场技术服务的上海LNG站线扩建项目 (一阶段) 正式投运, 该项目作为国家“十四五”重大油气工程, 投运后大幅提升了上海及长三角能源保障能力。项目建设期间, 项目部通过实施全流程精细化质量管控, 攻克了多项技术与环境挑战, 助力项目创下了多项行业纪录并斩获多项荣誉, 彰显了公司在重大能源工程建设中的质量管控实力与责任担当。

案例 加强绿色装备质量管控，铸就环保技术卓越性能

中油工程所属昆仑工程公司聚焦炼化及环保领域技术痛点，通过严格的技术研发质量管控与装备性能验证，成功开发出一批高标准环境友好型产品，针对高碳排放难题采用FCC烟气CCUS成套装置并细化质量控制，达到了二氧化碳纯度达**99.9%**、解吸能耗低于2.4吉焦/吨的优异指标，助力中国石油辽河石化项目减排二氧化碳超8万吨/年；面对高盐高化学需氧量废水处理挑战，创新厌氧—好氧—生物炭废水处理撬装设备并优化深度处理工艺质量，确保废水回用率不低于**90%**、化学需氧量去除率不低于**98%**，在中国石油广东石化项目实现节水超**1,000万吨/年**，充分展示了公司在绿色技术装备领域的专业技术服务实力。



广东石化炼化一体化项目现场



辽河石化公司制氢装置二氧化碳回收利用项目现场

案例 以高质量工程设计助力行业绿色转型

中油工程所属寰球工程公司华东分公司凭借卓越的工程设计质量管控能力，成功将国际首创的CPDCC“一步法”化学循环技术转化为全球首套广东东粤化学20万吨/年混合废塑料资源化综合利用示范工程，在设计阶段严格执行技术规范与质量标准，确保装置稳定运行与产品合格交付，实现了关键工艺装置与配套工程高效集以及“废塑料—化工原料—高端材料”的绿色循环，产品收率超**92%**，从源头实现污染减量与碳减排，为化工行业绿色转型提供了可复制的高质量工程样板。



混合废塑料资源化综合利用示范性项目核心装置及工程质量评价等级证书

客户服务

公司严格遵守《中华人民共和国消费者权益保护法》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，以适应市场需求、满足客户需要为工作出发点和落脚点，建立了“以客户为中心”结果导向的执行与评价体系，通过优质工程服务不断改善客户体验，在“为客户成长增动力、为人民幸福赋新能”的价值追求中实现自我发展。

完善规章制度体系

公司修订完善《客户关系管理办法》，持续强化公司级领导、客户经理、技术专家、项目经理“四位一体”营销团队建设，在优化客户分级分类管理、客户关系拓展维护、客户满意度调查、客户信息档案管理等工作流程基础上，深化客户需求分析与服务资源配置，进一步丰富畅通了客户投诉渠道，着力提升客户反馈问题的首次响应速度，缩短了问题解决周期。

完善售后服务体系

围绕“及时响应、高效沟通、专业处置”目标，公司进一步完善了“售后”服务响应机制，即在项目移交后明确指定专职“售后”接口人，定期拜访并收集客户反馈，依据反馈问题性质与合同约定，快速联动技术、工程、质量、合同等专业团队高效处置，同时针对响应时效、解决质量、问题闭环率等关键指标，强化了对相关责任部门的考核奖惩，推动工程售后服务能力持续提升。

客户关系拓展维护

公司坚持总部对总部交流机制，报告期内公司及所属子公司高层多次拜访道达尔、阿布扎国家石油公司等战略客户，各级市场营销人员累计拜访客户**2,000**余次，围绕项目合作执行、供应链优化等达成多项共识，国际合作“朋友圈”更具韧性，同时带动了国内供应商携手“走出去”。



客户满意度管理

为持续提升客户满意度，针对不同类型工程项目的开发、在建、完工全阶段，差异化开展客户满意度量化评估与工程质量回访；通过项目问卷调查、座谈交流、客户拜访等方式，定期开展服务质量、工程质量、品牌质量专项调查；围绕客户反馈问题实施全流程诊断与优化，持续提升服务效率、增强客户体验。

报告期内，公司累计对**1,396家**客户开展了满意度调查，回收有效问卷**1,396份**、回收率达**100%**，客户满意度综合得分**97.50分**（百分制）、较去年同比提升**0.6个百分点**；同期客户投诉数量为**0件**，体现了公司在客户服务与质量保障方面取得的扎实成效。

案例 中油工程亮相 ADIPEC，品牌实力与国际影响力持续提升

2025年11月，中油工程参加了第41届阿布扎比国际石油展览暨会议(ADIPEC 2025)，期间举办了5场技术宣介，对接了**60余家**客户与伙伴，接待来访超千人次，面向全球客户集中展现公司技术实力、工程能力与发展理念，“CPEC+”品牌国际影响力持续扩大。同年，公司参加2025年度ENR全球及国际最大250家承包商评选，在全球承包商TOP 250、国际承包商TOP 250、十大国际油气工程公司榜单中分别位列第33、36、6位，较去年排名稳步提升。



ADIPEC 展会现场

案例 精工筑品质，以专业服务赢得业主表彰

在华锦阿美石油化工有限公司精细化工及原料工程项目建设中，中油工程所属项目管理公司构建了全流程、穿透式的质量监督体系，与业主联合开展安全检查和应急演练，通过精细化管理、严谨过硬的监理服务，协助客户严把工程质量关，成功推动6套炼油装置高质量完成机械竣工并顺利转入管道试压关键阶段，以精湛的业务能力和高度的责任心赢得了业主信赖，进一步提升了客户满意度。



华锦阿美项目6套炼油装置现场

信息安全与隐私保护

公司高度重视数据安全与隐私保护工作，严格遵守《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》等法律法规，通过制度建设、组织保障筑牢数据安全防线。

构建数据合规体系

公司制定发布《数字和信息化管理办法》《数据管理办法(试行)》《市场开发管理信息系统应用管理细则》等系列管理制度，明确严禁任何单位及员工非法收集、使用、加工、传输他人个人信息，严格保密个人隐私、个人信息、商业秘密、保密商务信息等数据，禁止泄露、篡改、出售或非法提供敏感数据信息，同时强化对数信项目可研报告中数据安全部分的审查，从源头规范数据全流程管理。



完善信息安全架构

公司成立网络安全与信息化工作领导小组，由董事长担任组长、总经理担任副组长，负责审定网络安全与信息化中长期发展规划，协调解决网络安全管理重大问题；科技信息部作为数据信息安全的归口管理部门，严格落实国家及公司关于数据安全和个人隐私保护的相关制度要求，负责统筹推进公司网络与数据安全工作。



报告期内，公司未发生重大数据安全和泄露客户隐私事件，未收到涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的投诉。

供应链管理

公司严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《对外承包工程管理条例》等法律法规、部门规章，建立了涵盖物资供应、采购、质量、仓储物流、供应商管理的全链条制度体系，规范供应链合作伙伴准入，实施标准化、集约化采购，确保招标采购流程合规、透明、公平、公正、公开，着力构建良性发展的供应链生态圈。

供应商管理

公司修订并发布《公司招标管理规定》《公司本部采购管理办法》《外部分包商管理办法》等制度，持续健全供应商全生命周期管理制度框架，确保招标投标、供应商管理全环节依法合规。公司推行“法人企业管项目”，持续健全各级法人企业“分层分级”的供应商管理组织架构，明确各层级机构职能，构建形成了“准入—运营—考核—退出”闭环流程。



截至报告期末，公司备案供应商数量**5,526家**，共有**5,519家**供应商签署《廉洁从业责任书》，本年度供应链风险事件数量为**0**，获得ESG相关 (ISO 9000/14000/45001) 认证的各级供应商数量占供应商总数的**91%**，本地化采购比例达**68%**。

决策监督层

董事会作为公司供应链管理的最高决策与监督机构，负责根据公司发展战略，审议并批准公司供应链管理战略规划及重大政策，建立健全公司供应链管理体系，对供应链整体绩效、重大供应链风险（如供应中断、合规风险等）实施总体监控和评价，审议专门委员会关于供应链管理相关议案。

管理层

项目运营管理部作为董事会战略与ESG委员会可持续供应链行动小组的牵头部门，归口管理供应链相关事务，在公司业务分管副总经理的领导下，负责组织制定公司年度供应链管理目标和工作计划，审核并发布公司供应链管理规章制度、标准规范及操作规程，定期组织培训和宣贯，与公司级战略供应商对接交流。

执行层

所属公司及项目部均设有**采购管理机构及专人专岗**，负责供应链相关事项的具体执行与监督，包括但不限于供应链数据统计、分析与上报，开展供应商评审，开展供应链运行监测，处理业务申诉，确保从上到下各环节均严格遵守公司供应链管理规定。

打造韧性供应链

公司持续完善供应链风险管理体系，致力于实现风险识别、评估、管控与改进的闭环管理，持续提升全链条风险防控与稳定保障能力。

公司着力优化供应链布局与采购模式，积极推进供应商结构多元化和区域采购本地化，推动缩短供应周期，增强区域协同保障能力；建设供应链数字化追溯与监控平台，实现对关键物资的全链条贯通与可视化管控，不断提升质量追溯效率和供应链透明度。

建设可持续供应链

公司将ESG理念嵌入供应商管理全流程，遵循“安全、及时、绿色、经济”原则，在采购方案、评标办法、资格审查、合同文本等关键环节设定绿色低碳标准，对运输方明确清洁燃料使用、尾气排放管控、VOCs物料密闭装卸等要求。

报告期内，公司未发生重大供应链风险事件，完成了所有活跃供应商ESG合规审核、审核达标率**100%**。

在统一管理框架下，公司统筹所属公司及项目部开展物资管理工作，确保可持续供应链要求自上而下贯通落地。

绿色采购

发布《关于加强公司绿色采购管理工作的通知》，全面升级采购管理标准，在供应链核心环节增设绿色低碳“硬指标”，确保绿色要求可量化、可执行、可追溯，带动供应链上下游协同降碳。



供应商ESG考核与激励

建立供应商ESG风险调查机制，记录履约表现并纳入年度考核，结合考核结果对供应商实施分级分类管理，重点对高风险供应商采取专项辅导、现场审核、整改跟踪等管理措施。

将环保合规作为合作准入“一票否决”指标，动态更新合格供应商名录，从源头筛选绿色发展能力合作伙伴；对获国家级“绿色工厂”等认证的合作单位，实行优先选用、评标加分等倾斜政策。

数字化赋能

依托物资采购数字化管理平台，建立采购月报机制，通过跟踪库存状态、分析物资数据进一步支撑管理决策，提升资源集约利用效能。



◎ 平等对待中小企业

公司严格遵循《保障中小企业款项支付条例》等法规和规章要求，深化对中小企业的扶持帮助与纾困解难，积极主动为中小企业畅通公平竞争渠道，为营造公平公正的营商环境和社会生态贡献力量。

在采购与对外承包合同中合理设置结算付款、纠纷解决等条款，切实维护双方合法权益。

开展合同文本“背靠背条款”清理专项行动，新签合同严禁纳入显失公平的“背靠背”价款与支付条款，确保中小企业款项及时足额支付。

制定长效方案、搭建信访平台、落实交叉检查、开通资金计划绿色通道，多措并举筑牢劳动者与中小企业合法权益保障防线，推动构建公平公正、合作共赢的市场环境。

公益民生 传递责任温度

乡村振兴

公司持续推动巩固拓展脱贫攻坚成果与乡村振兴有效衔接，坚持“输血”与“造血”并重，选派业务骨干赴河北省保定市唐县安庄村及承德市围场县小上村、惠汉村开展驻村帮扶，立足各村资源禀赋，精准培育特色产业，有效带动超百名村民实现本地稳定就业，切实激发了乡村振兴内生动力。同时，公司建立健全长效帮扶机制，通过定点采购、对口支援及线上平台推广等多元化渠道，常态化开展消费帮扶活动。

报告期内，乡村振兴领域总投入达**1,384.61万元**，惠及乡村居民近**1.6万人**，以实际行动传递了央企的责任温度。



在脱贫地区招聘引进技术人员

案例 施工间隙助农抢收，架起民族团结“连心桥”

中油工程所属管道局工程公司在南疆地区项目建设过程中，秉持“民族团结一家亲，工程建设心连心”理念，针对作业带途经棉田的实际情况，为确保工程进度与农户利益两不误，主动利用施工间隙深入田间地头帮助当地群众抢收棉花，以暖心举动最大限度减少了农户经济损失，用实实在在的行动架起了企地和谐的“连心桥”，在服务边疆发展的实践中生动诠释了促进民族团结的责任担当。



项目机组员工帮助农民收棉花

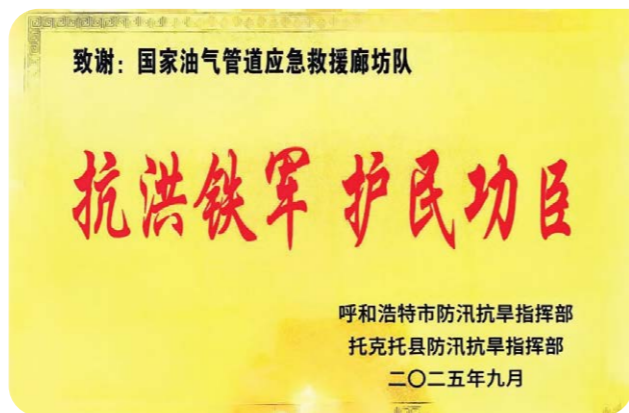
社会公益

公司将履行社会责任融入企业发展基因，在服务国家战略、保障能源安全的同时，积极回馈社会，展现使命担当。

报告期内，累计对外捐赠**300余万元**，捐资助学、志愿服务、应急救援、改善医疗等各项公益行动润物无声，塑造了富有情怀、值得信赖的全球企业公民形象。

案例 驰援呼和浩特抗洪，彰显工程铁军担当

中油工程所属管道局工程公司国家油气管道应急救援廊坊队在2025年8月内蒙古呼和浩特抗洪抢险中闻“汛”而动，迅速集结**38名**精锐队员携带**127台套**专业装备星夜驰援灾区，连续奋战**24个**昼夜转战多个排涝点累计排水**276万立方米**，并运用边坡雷达对堤坝实施超过**100小时**的安全监测，以过硬的专业技术和连续作战的铁军作风圆满完成抢险任务，有力守护了人民群众生命财产与基础设施安全，获得了国务院国资委党委、国家安全生产应急救援中心及内蒙古自治区、呼和浩特市、托克托县三级防汛抗旱指挥部的表扬感谢，充分彰显了“国家队”在急难险重任务面前拉得出、冲得上、打得赢的政治担当与社会责任。



案例 开展“关爱星星的孩子、温暖孤独的心”学雷锋志愿服务活动

中油工程所属北京项目管理公司团委联合多家央企，组织124名青年志愿者于3月5日学雷锋纪念日当天走进天津市滨海新区祥羽孤独症康复中心，开展“关爱星星的孩子、温暖孤独的心”学雷锋志愿服务活动。自2014年起，这支志愿服务队累计带动2万多名爱心人士参与“守护星星的孩子”行动，募集物资价值超10万元，帮助千余名“特需的孩子”突破认知壁垒，架起与社会沟通的桥梁。



案例 便民服务进社区，志愿微光暖人心

在第62个“学雷锋纪念日”之际，公司各级团青组织积极弘扬新时代雷锋精神，广泛开展形式多样的志愿服务活动，通过深入社区为居民提供手机贴膜、血压测量、照片塑封等便民服务，科普风光发电、电解水制氢、地热供暖等新能源知识，以及参与现场文明施工、垃圾分类、植树造林等环保实践，将志愿服务融入日常，以实际行动树立公益形象、传递企业温度，彰显了中油工程青年队伍的责任担当与时代风采。



向小学生宣讲雷锋精神



开展公益修鞋活动

海外公益

公司主动融入项目所在国公益事业，在共建“一带一路”过程中和谐处理社区关系，注重属地化发展，结合当地需求在基础设施建设、捐资助学等领域履行社会责任，为当地居民提供技能培训与就业岗位机会，稳步提升本地雇佣比例，展现了中国企业的责任担当。

案例 校企联动育英才，本土赋能添动力

中油工程积极践行本土化人才发展战略，多年来在伊拉克属地项目建设期间，先后通过设立巴士拉大学奖学金、组织伊拉克青年赴华研学等多种方式，有力推动了当地油气行业发展与人才培养。2025年12月，所属工程建设公司牵头联合河北石油职业技术大学与伊拉克巴士拉石油培训学院，共同启动石油技能人才培养合作项目，每年支持**100名**伊拉克青年接受涵盖木工、电工、焊工等十余个工种的职业技能培训，并为表现优异的学员提供关键岗位实践机会，切实提升了当地人才的就业竞争力，为当地经济社会可持续发展贡献了自身力量。



三方签署人才培养与发展合作协议

依法纳税

公司坚持合规经营、依法纳税，严格遵守业务所在国家及地区税收法律法规、政策监管要求及相关管理制度，以真实、完整、准确的涉税资料为依据，依法、及时、足额申报缴纳各项税费，切实履行纳税义务。



持续完善税务管理体系

设立专职税务管理岗位，配备专业税务人员，全面负责公司日常税务事项，包括但不限于纳税申报、税款缴纳、税收筹划、优惠备案及税务资料管理等工作；系统梳理并健全涵盖税务风险防控、发票管理、档案管理在内的全流程税务内控流程，明确各部门在税务管理中的职责与权限，推进税务管理工作的规范化、标准化与精细化。

健全税务风险防控机制

定期开展税务风险评估，全面识别潜在风险点，分析风险发生可能性及影响程度，制定并落实针对性应对措施；建立税务风险预警及监控机制，对重大风险事项早发现、早报告、早处置，有效防范与控制税务风险。

强化税务能力建设与政策跟踪

定期组织开展税务法律法规及实务操作培训，提升相关岗位人员的税务合规意识与专业能力；密切关注国内外税收政策动态，及时搜集、研判并传达政策变化，确保公司税务策略与业务运营符合法律法规要求。

主动构建税企协同关系

保持与税务机关的畅通沟通，及时、准确、完整报送各类税务资料与信息，积极配合税务检查、审计等各项工作，自觉维护合规、诚信、透明的企业税务形象。



治理可持续 筑牢信任稳发展

中油工程以治理体系和治理能力现代化建设为主线，全面落实“两个一以贯之”，坚持党的领导与公司治理有机融合，持续推进依法合规经营，健全完善内控风险体系，打造公开透明的上市平台，加快完善中国特色现代企业制度，推动建设权责法定、权责透明、协调运转、有效制衡的治理体系，全面提升治理效能，进一步激发和增强企业活力和动能，为公司全面实现高质量发展保驾护航。

- 109 规范运作 提升治理效能
- 112 合规为先 坚守经营底线
- 119 风险防控 护航企业发展
- 124 信息透明 构建互信生态



规范运作 提升治理效能

党建引领

公司坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大和二十届历次全会精神，充分发挥党委“把方向、管大局、保落实”的领导作用，修订完善《中国石油集团工程股份有限公司“三重一大”事项决策权责清单》《中国共产党中国石油集团工程股份有限公司委员会前置审议重大经营管理事项清单》，进一步厘清了党委与董事会等治理主体的权责边界，党委领导下的上市公司治理更加成熟规范。

强化政治建设

始终把加强党的政治建设摆在首位，深化落实“四个以学”长效机制，深学细悟习近平新时代中国特色社会主义思想，严格执行“第一议题”制度，及时跟进学习习近平总书记最新重要讲话、重要指示批示及重要文章精神，将习近平总书记重要指示批示精神作为谋划推动工作的根本遵循，确保公司发展始终沿着正确的方向前进。坚决贯彻党中央重大决策部署，以重大建设任务、重大专项工作的有力落实，服务国家战略需要与发展大局，以实际行动坚定拥护“两个确立”、坚决做到“两个维护”。

强化有机融合

坚持将党建融入中心工作，以高质量党建引领高质量发展，扎实推动基层党建“三基本”建设与“三基”工作有机融合优化升级，着力增强基层党组织政治功能和组织功能。深入开展“转观念、勇创新、强管理、创一流”主题教育，实施“党建+”行动，引导党员聚焦“四大攻坚工程”、重大项目建设、重大科技攻关等领题攻坚，积极争创党员先锋岗、党员责任区，发挥了党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用。



强化作风建设

扎实开展深入贯彻中央八项规定精神学习教育，精心组织读书班，开展研讨交流，讲授专题党课，加强党性锻炼，深化警示教育，一体推进学查改，做到了问题全部整改、制度同步完善，推进作风建设常态化长效化，引导党员干部始终做到笃信、务实、担当、自律。各级领导干部以严实作风深入基层开展调查研究，持续整治形式主义为基层减负赋能，积极回应和解决员工群众“急难愁盼”问题，营造了风清气正的良好生态，凝聚了干事创业的强大力量，为高质量发展提供坚强政治保障。

案例 重温党史强党性，淬炼作风建新功

2025年6月27日，在庆祝中国共产党成立104周年之际，中油工程党委集中组织赴中国共产党历史展览馆开展“重温党史强党性、淬炼作风建新功”主题党日，以鲜活的党史教育课让广大党员全方位、全过程、全景式地感受了中国共产党波澜壮阔的历史，引导广大党员继承和弘扬伟大建党精神、把红色基因融入血脉、把责任使命化作行动，进一步锤炼坚强党性、淬炼优良作风，在中国式现代化建设中挺膺担当、展现作为。



案例 党建业务深融合，资本领域新作为

2025年10月14日，中油工程企管法规部与华东分公司党支部、财务部党支部与中国石化集团财务部（资本运营部）第二党支部在京联合举办以“党建业务深融合、资本领域新作为”为主题的党建共建活动，旨在以高质量党建引领高质量发展，通过党建与业务深度融合互促，同步提升党建工作质量与资本市场交流协作，为能源领域央企协同发展注入新动能。



党建共建活动现场

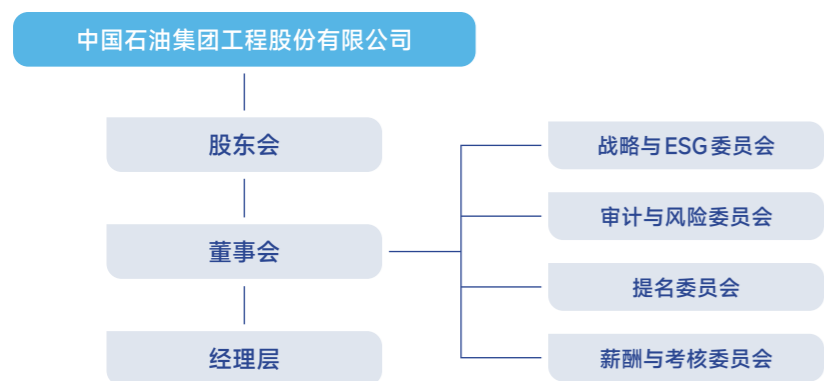
案例 “结对子” 创新赋能高质量发展

中油工程所属寰球工程公司基层党组织推出“结对子”创新研究机制，鼓励不同领域、不同专业党员“跨界”协作，形成结构多元的创新团队。党员紧密围绕行业痛点，针对工艺优化、工法创新等关键技术难点，结合生产一线实践，探索总结提出切实可行的解决方案，为推动石油石化企业管理现代化创新贡献基层力量。



规范治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、规范性文件以及公司《章程》、股东会和董事会工作规则等内部制度规定，认真贯彻落实国资委关于提高控股上市公司质量工作要求，进一步厘清各治理主体权责界面，扎实推进监事会改革，并由董事会审计与风险委员会依法承接监事会相关职责，着力打造规范透明的上市公司治理运作体系和运行机制，构建形成了以党委会、股东会、董事会、管理层为核心架构的经营决策与管理体系，推动实现了治理机制的健全完善与高效运行。



健全公司治理制度体系

公司持续完善法人治理制度，构建形成了以公司《章程》为核心，股东会、董事会及其专门委员会工作规则等为支撑的制度体系架构。报告期内，公司落实《中华人民共和国公司法》和国有企业监事会改革要求，分批次组织完成了公司《章程》、股东会和董事会工作规则以及信息披露、投资者关系、财务事项、内控审计等19项基本管理制度的立改废工作，进一步明晰了公司治理主体权责边界、健全了董事会授权管理机制，上市公司治理的制度基础更加夯实。

优化治理主体运行

公司党委发挥“把方向、管大局、保落实”领导作用，严格按照《“三重一大”事项决策权责清单》《党委前置审议重大经营管理事项清单》履行决策程序，确保重大事项决策科学、合规、高效；在公司《章程》中明确股东会法定权责，强化股东知情权、提案权、法定回购权以及控股股东义务，依法合规召开股东会并采取现场与网络投票相结合方式，为中小投资者参与决策、充分行权提供了便利条件；制定《董事会职权实施方案》，推动董事会围绕六大核心职权高效履职，健全董事会向董事长、经理层授权机制，充分发挥了董事会“定战略、作决策、防风险”作用以及经理层“谋经营、抓落实、强管理”作用。

强化董事会建设

构建多元互补董事结构

按照《中华人民共和国公司法》公司《章程》依法依规开展董事会换届选举及董事辞任补选，修订发布《独立董事管理办法》并在制度中明确了董事多元化任职要求和遴选程序，兼顾性别差异、年龄结构、教育背景、职业与专业经验等因素，形成了结构合理、能力互补的多元复合型董事队伍，其中外部董事过半数、独立董事占1/3。

规范专门委员会设置

结合可持续发展与监事会改革要求，先后将战略委员会、审计委员会更名为“战略与ESG委员会”和“审计与风险委员会”，进一步突出ESG管理与风险管理职能。目前，董事会设有战略与ESG、审计与风险、提名、薪酬与考核等4个专门委员会，均由外部董事占多数，其中3个委员会由独立董事任主任委员，充分发挥了专门委员会的决策咨询、监督把关作用。报告期内，累计召开专门委员会会议22次，通过对重大事项“前置论证、专业把关”有效保障了董事会科学决策。

审计与风险委员会



负责指导企业风险管理、内部控制、合规管理并评估其制度执行，督导内外部审计工作，监督公司法律法规与董事会决议执行、财务合规及董事高管履职情况，督促各类监督检查发现问题整改，向董事会（必要时向股东会）报告重大问题与风险，并就审计部门负责人调整、会计师事务所聘用解聘及相关人事解任、提案、诉讼等事项提出专业建议。

全面提升支撑服务水平

从培训赋能、深入调研、信息支撑、融入决策等角度入手，着力构建外部董事履职服务保障体系，针对性组织开展了合规履职、监管政策、业务知识等专题培训，统筹安排项目现场考察、座谈交流等外部董事调研活动，建立健全外部董事“企情问询”和联络服务机制，报告期内，外部董事人均履职时长达**40.8个**工作日，较上年同比增长**57.1%**。

构建董事及高管薪酬管理体系

董事会下设薪酬与考核委员会，制定《董事会薪酬与考核委员会议事规则》，在董事会授权范围内制定董事高管薪酬方案、审查相关人员履职情况并对其年度绩效进行考评、定期披露相关人员薪酬，构建形成了考核规范、分配合理、透明高效的董高人员薪酬管理体系。公司董事、高级管理人员报酬由董事会薪酬与考核委员会审核，经董事会审议通过后，报经股东会审议决定，并公开披露公司董事薪酬情况。

规范董事会有效性评估

以定期与不定期、自评与他评相结合模式开展董事会及董事有效性评估，每年组织开展董事会年度自评、股东会审议评估两次定期评价，其中自评价主要对照董事会建设重点工作任务、董事会及外部董事履职台账，逐项梳理并重点排查工作进展与成效，编制形成自查评估报告；外部评价主要包括控股股东评价与股东会评价两方面，其中公司控股股东中国石油集团每年对董事会履职开展年度评价，从运行规范性、有效性等多维度及日常履职情况进行综合评估，并明确“一票否决”情形，推动董事会规范高效运作；股东会则通过审议工作报告、股东问询等方式，全面评估董事会及专门委员会运作、职权落实与董事履职成效。此外，针对公司战略调整、重大人事变动、外部监管要求变化等特殊情况，动态开展不定期评估，并将评估发现问题与整改落实紧密衔接，持续提升公司治理效能。

报告期内，公司根据最新监管要求规定优化了董事会有效性评价内容，细化完善了董事会运行与外部董事履职“双台账”，并将台账数据作为评估重要依据，实现了履职全留痕、成效可量化、成果可应用。

合规为先 坚守经营底线

公司认真学习贯彻习近平法治思想，建立了党委理论学习中心组专题学法机制，牢牢坚守合规经营底线，持续健全完善合规管理体系，不断强化商业道德建设与廉政风险防控，对标世界一流企业，着力打造治理完善、经营合规、管理规范、守法诚信的法治企业。

合规经营

公司将“依法合规、诚信经营”要求写入公司《章程》，明确生产经营合规行为规范与管理重点，建立起以《合规管理规定》《合规审查工作管理办法》《规章制度管理规定》《专项合规审查事项清单》为核心的系统化合规管理制度体系，将合法合规性审查作为重大决策的必经程序，为公司高质量、可持续发展筑牢制度保障。

报告期内，公司开展“合规管理提升年”专项行动，修订并发布新版《专项合规审查事项清单》，推动《合规管理员履职指南》《业务合规审查模板》的规范使用和细化落实，将合规审查嵌入业务流程和决策过程，确保涉法事项合规审查率达**100%**。所属工程建设有限公司在同行业央企中率先获得合规管理体系认证，所属管道局工程公司也在2025年通过了合规管理体系认证。

严格合规审查

公司严格落实经济合同、规章制度、涉法决策事项三大类专项合规审查，坚持重大决策前、合同签署前、制度出台前“三前”审查机制，用好“一制度、一清单、一模板”等合规管理工具，全面提升合规管理质效与审查质量。

经济合同审查

依托合同管理2.0系统实行全线上流程管理，由承办部门起草并完成技术审查后，依次经企管法规部、财务部及相关专业部门开展法律合规、商务等专项审核，再经总法律顾问（首席合规官）及业务分管领导逐级审查，最终由法定代表人签署生效；合同变更、解除流程与签署流程保持一致。

规章制度审查

依托综合管理体系平台实现了规章制度从立项、起草到征求意见、审查发布的全过程在线管理,按照“年初立项、动态调整、季度督导”原则推动规章制度立改废工作,所有制度在提交公司审议发布前均由企管法规部进行法律合规审查和总法律顾问(首席合规官)把关。

涉法决策事项审查

由业务部门发起申请并开展业务合规审查,企管法规部负责法律专项合规审查并出具专业意见;重大涉法事项需经总法律顾问(首席合规官)前置把关后,再提交相应决策机构审议。

合规管理“三道防线”

公司构建起业务部门承担合规主体责任、法律合规部门专业支撑、审计纪检部门监督问责的合规管理“三道防线”,推动大合规管理格局走深走实。

第一道防线

业务部门合规审查

业务部门压实本业务领域合规管理主体责任,完善业务管理制度、工作流程、风险评估、审批程序等,并据此开展业务合规审查。

第二道防线

法律专项合规审查

突出法律部门专项合规审查职责,确保“三重一大”决策事项法律合规审查100%全覆盖,强化了法律专项支持保障力度,融入生产经营重大决策的深度广度持续拓展。

第三道防线

纪检审计监督问责

对重要线索开展执纪问责,对重大项目 and 重点事项开展审计监督,确保项目建设全流程、权力运行关键环节监督无死角、问题整改闭环管理,进一步加大了纪检审计专项监督与成果运用力度。

报告期内,公司未受到重大违规行政处罚。

案例 所属工程建设公司率先获得合规管理体系和反商业贿赂体系“双认证”

中油工程所属工程建设公司对标国际一流标准,着力构建现代化合规与反贿赂管理体系,推动体系要素深度嵌入全业务流程,在同类央企中率先取得ISO37301国际合规管理体系及ISO37001反贿赂管理体系“双认证”,打造了合规竞争优势,有力支撑企业顺利通过道达尔供应链审核等客户选商环节,助力公司增强了市场准入能力与中标竞争力。



案例 组织开展系列合规培训

2025年,公司举办依法合规治企与资本市场业务培训班,聚焦国际制裁影响、法律审查及上市公司合规运行等重点领域;建立合规管理员季度例会机制,围绕新《公司法》及合规管理系列制度文件进行宣贯培训,同时组织开展全员合规测试,进一步提升全员合规意识与职业素养。

所属子公司依托海外重点项目建设,围绕第三方尽调、举报监督等重点领域,与客户联合开展合规专题研讨,推动合规管理标准与国际接轨;对分包商关键岗位进行培训并实施准入考试,确保合规要求向供应链末梢传导;定期组织法治文化宣传月(周)活动,面向新员工及中层管理人员开展针对性合规培训,融合政策、案例与实操,编制《领导干部合规学习材料》,推动合规理念从“被动接受”向“自觉践行”转化。



依法合规治企与资本市场业务培训班

反不正当竞争

公司严格依据《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《经营者集中反垄断合规指引》等法律法规和规章制度要求,持续健全反垄断和反不正当竞争合规风险管理体系,围绕项目商业信息获取、招投标、合同谈判与签署、启动与实施、验收与关闭等工程全生命周期不同阶段和关键环节,定期系统梳理垄断与不正当竞争风险点,修订了《合规审查管理办法》,明确了关于反垄断和公平竞争的强制性规定与提示性要求,配套制修订《市场开发管理办法》《工程目标前风险管理办法》《客户关系管理办法》《招标管理办法》等业务管理制度,将有关要求嵌入业务管理流程,并从合规审查、专业论证、人员培训等方面制定了风险防范与应对举措,确保在生产经营中切实有效防范化解反垄断公平竞争风险。

公司董事会是反垄断与发不正当竞争事项的最高决策与监督机构,成立了法治建设领导小组(合规委员会),由公司董事长担任组长、经理层成员担任副组长,并明确由企管法规部作为领导小组办公室牵头开展相关事项的宣传教育、政策落实、执行督导等工作,协同项目运营管理部、市场和新兴业务部等业务部门压实业务前端主体责任,规范各法人主体市场竞争行为,并聚焦招标选商、物资采购等关键环节开展监督检查。

公司建立健全反垄断与公平竞争风险评估及应对机制,进一步明确反垄断合规管理职责和风险防控要求,强化对外投资等涉法决策事项经营者集中行为合规审查,有效防范了反垄断与反不正当竞争等合规风险,消除了法律惩戒、市值波动、品牌受损等潜在隐患,实现了重大商业决策合规零失误、市场竞争行为合规零违规,合规管理效能全面转化为企业稳健经营的核心保障。

规范市场竞争行为

坚守公平竞争原则,明确要求所属企业在市场开发中严格遵守项目所在国法律法规,通过合理方式展示自身实力与核心优势,坚决杜绝虚假宣传、误导性表述,严禁以贬低、诋毁竞争对手等不正当手段参与市场竞争,自觉维护市场秩序,树立合规经营品牌形象。

健全常态化考核问责

对所属企业市场开发、客户往来、投标报价以及招标采购工作中的反垄断与公平竞争风险防控成效进行考核评价,一旦发现违规行为坚决予以处理,并同步实施考核扣分,以刚性约束强化全员公平竞争意识。

深化合规培训赋能

定期组织开展反垄断、公平竞争专项合规培训,范围覆盖董事会成员、管理层及业务、合规、审计等关键岗位人员,结合典型案例开展法律法规解读与制度政策宣贯,提升全员相关风险识别能力与合规实操水平。2025年,公司各级开展相关专题合规(普法)宣传**19次**,举办各类合规培训**55次**,培训人员超**25,500人**。

报告期内,公司未因不正当竞争行为引发诉讼或重大行政处罚。



案例 组织开展《中华人民共和国反不正当竞争法》学习活动

新修订的《中华人民共和国反不正当竞争法》施行后,中油工程及所属子公司迅速行动,聚焦“关键少数”、瞄准专业群体、紧扣业务需求,通过编写普法文章、印发工作通知、开展普法学法活动等多种形式,加强了反不正当竞争法律学习与培训宣传,深刻领悟法律原理与核心内容,强化了员工反不正当竞争合规意识以及运用法治思维解决实际问题、防范业务风险的实战能力。



公司及所属子公司开展反垄断和公平竞争系列宣导活动

反商业贿赂及反贪污

治理

公司以“零容忍”态度推进反商业贿赂及反贪污工作,通过健全制度体系、明确管理架构、强化风险防控与纪律教育,为企业稳健发展营造风清气正的廉洁氛围。所属工程建设有限公司在同行业央企中率先获得反商业贿赂体系认证,所属管道局工程公司也在2025年通过了反商业贿赂体系认证。

制度建设

公司严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国公职人员政务处分法》《中国共产党纪律处分条例》《中华人民共和国反洗钱法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等党纪法规,结合实际制定了《关于加强和规范与领导干部谈话工作的实施办法(试行)》《关于组织人事部门对领导人员进行提醒、函询和诫勉的暂行办法》等内部制度,并严格执行《员工违规行为处理规定》。

组织建设

公司具备完善的反商业贿赂管理架构，在公司党委领导下，形成了由董事会及其审计与风险委员会、管理层共同参与治理的反腐败管理体系；公司设有专职纪委书记，明确由纪委办公室专门负责反腐败监督工作。

战略

公司一体推进“不敢腐、不能腐、不想腐”的“三不腐”机制建设，结合发展实际建立健全“1+6”“一岗双责”工作机制，将管业务与管监督、管党建、管安全、管合规、管风险、管廉洁、管整改深度融合，并通过建立及时有效的监测与举报机制，努力将腐败风险降至最低水平，确保实现合规经营与可持续发展。

机遇与风险	财务影响	应对举措
廉洁意识不足风险	可能引发贪污、贿赂、利益输送等违规行为，造成资金损失、资产侵占或不当支付，直接增加企业成本；产生内部调查、审计、法律诉讼等费用，增加管理成本。	紧盯关键节点，开展监督检查，深化纪法教育，常态化开展警示教育与廉洁教育，不断营造崇廉尚俭的良好氛围，引导员工持续增强遵规守纪和廉洁从业的思想自觉和行动自觉。
政策与法规风险	行业监管趋严可能带来环保、安全、税务等方面的合规投入增加；未能及时跟进政策法规变化，可能导致合规内控缺陷，产生罚款、滞纳金、整改费用等支出；开展国际业务中若违反当地法律法规，可能面临海外监管处罚、资产冻结或项目退出，造成大额损失。	及时跟踪并严格执行国家关于境外合规经营的政策要求以及属地国法律法规，针对海外业务人员开展政策宣贯，确保有效规避政策与法规风险；注重精准施教、分类引导，针对不同层级、不同岗位人员特点定制教育内容，增强教育的针对性和感染力；设立纪律教育读书角，扎实开展中央八项规定精神学习教育及专题读书班，营造学纪守纪浓厚氛围，不断增强党员干部拒腐防变的思想自觉和行动自觉。

影响、风险和机遇管理

公司持续健全反腐败管理框架，形成了完善的风险识别、评估、监测、控制、处置和应对机制，动态开展腐败风险识别与应对，根据风险识别结果定期调整应对措施，同时严格执行并持续优化反腐败政策制度，实现了“全层级、全流程、全员”刚性覆盖。

刚性约束机制

将合规审查作为必经程序，刚性嵌入规章制度制定、重大事项决策、重要合同签订、重大项目运营等关键环节；健全风险识别与预警机制，对排查发现的问题及潜在风险逐项制定防控预案，推动各类监督协同联动、形成合力。

深化专项研究，组织开展工程建设领域新型腐败和隐性腐败问题专题研究，系统剖析“影子公司”“政商旋转门”“逃逸式辞职”等典型表现与发生规律，提升从常规业务操作中识别异常风险信号的能力，以此为基础针对性完善相关制度体系与风险防控机制。

健全风险预警体系，动态更新工程建设领域廉洁风险数据库，推动建立覆盖项目立项、招标、施工、验收、结算全生命周期的风险预警机制。

深入开展工程建设领域腐败问题专项整治，深挖腐败滋生的根源性矛盾与条件，健全业务监督管理职能和问题隐患系统治理机制，构建形成了工程建设领域廉洁风险防控体系。

强化廉洁风险防控

强化供应商廉洁管理，定期召开采购与分包领域廉洁警示教育专题会议，编制并发布了《招标业务风险防控手册》及《业务往来单位负面行为清单》，明确“三商”（供应商、承包商、服务商）行为禁区，实现风险识别与管控的前置化、清单化。

加强交易签约合同示范文本使用，在合同示范文本中嵌入诚信合规条款，明确要求合同双方应坚持廉洁守信原则，严格遵守国家关于市场准入、招标投标、安全环保质量管理、经营活动与市场竞争的法律法规，以及关于诚信合规、廉洁自律的各项规定。

整合监督力量，统筹整合区域公司协调优势、所属企业监督力量，紧盯工程建设、招标采购、投融资管理等资金密集、资源富集、权力集中的关键领域和环节，常态化监督检查相关制度制定与执行情况。



举报处置与 举报人保护

在举报投诉处理流程方面，对收到的信访举报逐件登记、建立台账，明确15个工作日内完成筛选分类工作，并按照受理权限分类办理。

在规范举报人信息保密管理方面，明确举报人权益保障机制，确保其不会因正当举报遭受不公平解雇、报复或不当纪律处分。

开展廉洁教育培训

通过通报违纪案例、组织观看警示片等方式提升干部员工纪律自觉，对新任干部开展“六个一”教育，做好新员工入职纪律教育；将石油及大庆精神铁人精神融入日常教育，落实中央八项规定精神、纠治“四风”，营造风清气正的企业氛围。



组织参观廉洁教育基地

指标与目标

报告期内，商业道德/反商业贿赂及反贪污培训、全员廉洁教育均实现**100%**全覆盖，有效提升了全员廉洁合规意识。

风险防控 护航企业发展

风险防控

治理

风险管理制度建设

公司以习近平总书记关于防范化解重大风险的重要论述为根本遵循，建立了完整有效的风险防控管理体系，制定了《风险管理办法》《重大经营风险事件报告管理细则》，定期排查境外项目风险，形成了覆盖风险识别、预警、追踪、控制的全环节风险管理机制，不断提升风险预警与防范化解能力，保障公司高质量发展行稳致远。

风险管理组织架构

公司建立了分工明确、协同联动的风险管理组织体系，明确各层级主体职责。



战略

公司坚持全面覆盖、重点突出、融入业务、权责匹配、科学规范、持续改进的风险管理策略，应用风险管理工具与技术方法，分析业务经营中的各类不确定性因素及其对目标的影响，合理确定风险收益平衡的管理要求、控制边界、决策标准、操作标准与控制措施，不断增强抗风险能力，切实发挥风险管理对公司战略落地、经营目标达成及安全发展的保障作用。



机遇与风险	财务影响	应对举措
风险防控机制不健全	可能带来风险事件，增加事故损失与额外开支，影响公司现金流稳定，进而造成财务表现波动。	持续完善风险管理体系，梳理业务流程评价发现问题并做好优化整改，依托业务管理平台推动将流程管理由“人控”向“机控”转变；完善境外项目法律尽职调查指引等配套文件，推动涉外合规要求融入业务、嵌入流程、植入岗位。
涉外法律违规风险	可能导致公司境外经营受阻，因违法违规事件面临高额罚款、业务停滞，增加非预期支出以及公司境外经营成本。	对标国际一流公司管理实践，高标准严要求推进海外业务风险体系建设，加强项目所在国法律营商环境分析，密切关注制裁、税收、外汇管制、安全、环保、劳工、反商业贿赂、知识产权保护等领域法律政策变化情况，强化境外项目业主与商业伙伴合规尽职调查，动态防控境外机构运营合规风险。
风险管理资源配备不足风险	由于相关人才缺失、资源投入不够，可能导致公司风险管理体系运行有效性不足，进而产生风险事件和财务损失，且需额外投入成本，推高运营成本，增加财务风险。	由于相关人才缺失、资源投入不够，可能导致公司风险管理体系运行有效性不足，进而产生风险事件和财务损失，且需额外投入成本，推高运营成本，增加财务风险。

② 影响、风险和机遇管理

公司认真贯彻落实国资委有关风险管理要求，围绕“强内控、防风险、促合规”管控目标，深化内控体系与风险防范能力建设，准确识别风险因素、科学研判风险变化、及时做好风险预警、动态调整风险措施，着力构建更加科学有效的风险管控机制。

风险管理方法

落实《风险管理办法》，按照“谁主管业务、谁控制风险”原则压实主体责任，创新管理思路，探索先进的风险管理技术方法，建立符合能源工程特点的风险量化指标与管理模型，开展年度风险识别与分类指导，并制定风险管理策略与解决方案。

风险事件管理

严格执行《重大经营风险事件报告管理细则》，细化重大经营风险评定标准，提升风险评定可操作性；落实重大经营风险报送机制，全流程做好风险的收集分析、监测预警、识别评估与研判处置。

风险监督管理

通过内控测试、安全检查、审计检查等多种途径，全年持续对公司运营及业务活动风险进行检查与控制，实现风险“有分析、有防控、有监督”的闭环管理。

防控境外风险

落实《中油工程防范化解境外项目风险专项工作实施方案》，针对境外项目，梳理形成安全风险、营商环境风险、债务风险等9类风险清单，采用公式风险得分=风险概率(各类风险发生可能性)×风险权重(各类风险影响程度)科学计算风险得分，每季度定期更新风险排名及变化情况，为后续风险预警防范提供量化依据。

🎯 指标与目标

□ 报告期内，公司风险管理机制运行平稳，未发生重大风险事件。 □

▮ 内控管理

公司坚持严格遵循《公司法》《证券法》及上市地监管规则，深入贯彻国务院国资委《中央企业全面风险管理指引》和财政部等五部委《企业内部控制基本规范》，每年定期升版《内部控制管理手册》，扎实开展内控体系建设基础工作；建立了独立于各业务条线与职能部门的内部控制监督体系，制定印发了《内部问责管理规定》《内部控制评价管理办法》，通过细化内控评价执行细则、强化全流程监督闭环，确保内部控制体系有效运行。

内控管理组织结构

公司董事会作为内控管理决策监督机构，负责推动内控体系建设与有效运行，并对内控有效性实施总体监控与评价。董事会下设审计与风险委员会并由独立董事中会计专业人士担任主任委员，核心职责包括指导风控、内控、合规等体系建设，督导内外部审计，审核财务报告与审计方案，监督高管履职，督促问题整改等。公司构建了“建设与监督分离”的内控管理机制，明确公司企管法规部、审计部分别为内控体系建设综合管理部门与内控监督评价部门，按照分工各自负责内控体系建设运行等日常工作以及内控年度评价、内控测试与内控审计组织等工作。

内控体系建设

公司构建形成了以风险管理为核心、以内控手册为纲、以规章制度与权限流程为支撑的立体化内控体系，明确了内部控制权责边界与管控逻辑，精准厘清各业务环节权责分工与风控要求，通过将内控要求深度嵌入日常运营，实现了风险管控与业务流程的深度融合。

截止报告期末，公司现行有效规章制度共**186项**（含法人治理类35项、职能管理类151项），建立涵盖**400个**核心流程图、**190个**关键风险点的标准化流程管理体系。

内控监督与评价

公司严格遵循《企业内部控制基本规范》等监管要求，构建形成了全流程、多层级内控评价体系，并按照风险导向原则确定评价范围，实现了业务层面（资金活动、工程项目、合同管理、关联交易、信息披露等）、管理监督（信访举报、反舞弊、内部审计、合规管理等）以及总部和所属企业的上下左右全要素覆盖。具体开展过程中，由公司审计部牵头组织实施，业务部门协同配合自查，外部审计机构提供鉴证服务，采取访谈交流、穿行测试、抽样检查、内控测试等多种方法核查内控有效性，对发现的缺陷实行分级管控，建立“一问题一清单”整改台账，并通过定期跟踪、提级督办、“回头看”等方式实现闭环整改。

报告期内，公司组织开展内部控制有效性自我评价工作**1次**，内部控制体系整体运行有效，未发现重大及重要缺陷，为上市公司规范运作提供了坚实保障。

内部审计

公司重视发挥内部审计在促进企业经济管理、提高经济效益中的核心作用，严格遵循《中华人民共和国审计法》《企业内部审计准则》《上市公司治理准则》等法律法规及公司《章程》要求，组织修订《内部审计管理办法》及配套《内部审计工作实施细则》，聚焦重大工作部署、重大资金运作、重要权力运行等核心领域，结合主营业务发展与上市公司治理要求，全面推进审计监督全覆盖，并通过专项审计、内控测试、敏捷审计等多元方式，精准排查经营管理、流程执行、风险防控等方面的潜在问题。在此基础上，深耕审计整改“后半篇文章”，创新构建审计发现问题矩阵式管理、全周期跟踪的长效机制，将整改与提质增效、项目管理提升、制度流程优化等重点工作深度协同；严格落实“一问题一清单”“三查四定”要求，通过定期跟踪、提级督办、“回头看”等方式杜绝纸面整改，推动审计整改从“治标为主”向“标本兼治”转变，实现“整改一个问题、完善一套制度、规范一个领域”；推动审计成果全面转化为经济管理效能，以审计监督倒逼管理升级，为企业治理水平稳步提升、经济效益持续增长注入强劲动力。

公司建立了“董事会领导、审计与风险委员会统筹、审计部独立执行”的完整治理体系，董事会下设审计与风险委员会，全面指导公司内部审计和内部控制体系建设；公司设置独立于各业务管理与职能部门的审计监督体系，由审计部在董事会领导下独立行使监督职权，对内控体系建立和实施、财务信息真实性和完整性、工程项目全流程合规性等核心领域开展监督检查，督促内部控制缺陷的整改及监督落实，筑牢上市公司审计监督防线。

报告期内，公司各级审计部门组织实施审计项目**256项**，其中经济责任审计**31项**，境内外工程项目管理效益、基建结算审计等重点领域开展专项审计**225项**。

信息透明 构建互信生态

公司践行“以投资者为本”发展理念，严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律法规，立足自身业务发展特点与上市公司治理要求，聚焦广大投资者核心信息需求与权益保障诉求，将“保障投资者知情权、强化投资者参与感”贯穿工作全过程，从制度体系建设、股东行权保障、投资者关系管理、债权人权益保障等多维度协同发力，讲好“中油工程故事”向投资者传递价值亮点，以优异业绩强化投资者信心。

投资者权益保护

公司坚持将投资者权益保护融入治理全链条，通过夯实制度基础、规范会议运作与优化回报机制的深度融合，构建起权利保障充分、程序公开透明、回馈持续稳定的治理生态，全方位护航股东合法权益，努力推动公司治理质量与投资价值同步提升。



完善股东会工作规则

公司修订完善《股东会工作规则》，明确持股1%以上股东提案权、持股10%以上股东临时股东会提议权，赋予独立董事、审计与风险委员会召集会议提议权，确保股东诉求精准传导；完善股东会登记、召开流程，为股东参会提供便利，新增审计与风险委员会自行召集会议情形，明确监票方式、决议执行等要求，实现股东沟通渠道明确、程序规范、监督到位、落实有效。

规范股东会召开运作

公司严格遵循法律法规及证监会、上交所监管要求，规范召开股东会，在会前公开征集投资者诉求、发布公告并定向邀请中小投资者参与，有效保障了股东参与公司治理。

报告期内，公司累计召开股东会**3次**，审议通过议案**36项**，会议采用现场与网络投票结合方式保障股东平等表决权，表决全程透明、关联方依规回避、无违规干预情形，对影响中小投资者利益的重大事项依规独立计票并如实披露结果。

优化分红回馈机制

公司通过优化战略布局、提升运营效率与完善利润分配机制，构建形成了价值增长与股东回报协同推进的良性循环。

报告期内，公司完成2024年年度权益分派实施，派发现金红利**1.95亿元**，同时持续完善利润分配机制，将分红频次从“一年一次”调整为“一年两次”，科学分析测算分红标准和比例，合理制定现金分红方案，审议通过了2025年中期现金分红有关事项授权的议案，并完成2025年半年度权益分派实施，派发现金红利**7,258.09万元**，全年累计实施分红**2.68亿元**，以真金白银的回报践行对投资者的郑重承诺，持续向市场传递发展信心。

公司董事会是投资者关系管理的决策机构，在董事长领导下，由董事会秘书牵头统筹、董事会办公室组织实施开展具体工作，同时明确公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员均需为相关工作开展提供便利，总部各部门、所属企业及全体员工均有义务协助推进投资者关系管理工作，构建形成了完整的投资者关系管理工作体系。



战略

公司将投资者关系管理作为公司治理与价值传递的重要纽带，紧密围绕“提升市场认同、强化价值沟通、维护股东权益”三大目标，创新构建了以投资者为中心、以市值提升为驱动、以信息披露为窗口、以投关活动为载体、以媒体传播为纽带的系统化管理机制，并在实践中不断深化完善，努力提升上市公司治理水平和企业价值。

以投资者为中心

公司修订完善投资者关系管理制度，将“保障投资者知情权、增强投资者参与感”从理念转化为刚性的制度约束，明确了责任主体并设立专职岗位，构建形成了“总部统筹响应、所属企业联动落实”的一体化工作机制，为各类投资者关系管理活动提供了坚实的组织保障，确保及时、准确回应投资者关切。

以市值提升为驱动

公司研究出台《2025年估值提升计划暨提质增效重回报方案》，积极开源增收挖潜增效，进一步强化精益管理，持续推动主业高质量发展与盈利能力稳步改善，首次实施中期分红，积极引入战略投资者，以稳健经营和优良业绩回报股东信任与支持、与投资者共享公司经营成果。

以信息披露为窗口

公司严格执行信息披露及内幕信息管理办法，结合最新监管要求动态修订相关制度，扩大信息披露义务人覆盖面，优化“联络人线+业务线”双线报送机制，持续规范公告校核审批流程，研究出台自愿性披露工作指引，优化重大合同、担保发生情况披露方式，主动回应投资者关切与资本市场关注。

投资者关系管理

治理

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司投资者管理管理工作指引》等法律法规，以公司《章程》为根本遵循，动态结合资本市场政策、行业趋势及自身战略发展阶段，持续优化完善投资者关系管理制度体系，按年度制定专项投资者关系管理计划，明确了工作原则、职责分工、流程标准、渠道载体以及信息披露重点、互动沟通形式、投资者服务举措，以规范化管理确保各类投资者平等对待、信息披露真实准确完整、诉求回应及时高效。

以投关活动为载体

公司坚持“请进来+走出去”相结合，常态化开展投资者交流活动，通过重要股东拜访、投资者来访接待、公司开放日活动以及上证E互动问答、投资者热线等多渠道加强与投资者交流，持续完善投资者诉求响应机制，着力营造公平、透明、包容的投资者关系氛围，切实保障了中小股东的知情权、参与权和表决权。

以媒体传播为纽带

公司主动搭建连接二级市场与投资者的价值传递桥梁，在定期报告发布等关键节点，依托权威平台推出经营业绩“一图读懂”及深度解读专题，实现核心价值的有效传递，同时完善舆情管理机制，通过“日监测、月报告”及时发现并妥善化解潜在风险，实现了价值传递的精准化与舆情管理的常态化。



影响、风险和机遇管理

公司立足全球能源转型加速、国内资本市场改革深化及“一带一路”高质量发展的大背景，结合能源工程业务受宏观政策、市场波动、项目周期等因素影响较大的特点，系统开展投资者关系管理领域的风险与机遇研判，建立了“研判—识别—评估—应对—复盘”的全链条动态管控体系，进一步创新价值传递载体，拓展信息披露深度广度，通过常态化舆情监测提前研判市场情绪与投资者关切，持续优化投资者关系管理策略，主动将机遇风险转化为创新动力。

指标与目标

报告期内，公司累计披露公告**129项**，其中定期报告**4份**、临时公告**125份**；开展投资者交流活动**10次**，参加“中油系”上市公司联合反向路演，首次在上证路演中心召开业绩说明会，邀请分析师、机构投资者赴公司开展联合调研，累计答复投资者提问**130余项**，更新Q&A数据库问题数量至**810个**，吸引**15篇**研报覆盖且评级均为买入、增持或强于大市。

案例 “可视解读 + 深度互动” 创新召开业绩说明会

中油工程首次在上证路演中心召开2024年度及2025年一季度业绩说明会，公司高管以“视频录制+线上互动”形式对公司业绩进行了解读，全面展示公司经营成果、财务运行状况及未来战略规划，同步在主流媒体网络平台发布“一图读懂报告”，以通俗易懂的方式传递公司价值，努力打造让投资者“走得近、听得懂、看得清”的央企控股上市公司。

案例 参加“中油系”上市公司联合反向路演

为充分展示产业链整体协同效应和规模优势，中油工程两次参加了中国石油集团组织的控股上市公司联合反向路演活动，邀请境内外机构投资者深入新疆、川渝重点工程项目一线调研交流，展示了中国石油新疆油田264万千瓦新能源及配套煤电、碳捕集一体化、西南油气田页岩气开发、相国寺储气库调峰等工程建设进展与成果，向投资者全景呈现了公司在油气田地面建设、油气储运及炼油化工等传统业务领域的深厚技术积淀，以及在CCUS全产业链、风光气电多能互补耦合等新兴业务领域的核心技术优势，彰显了公司作为能源工程建设“主力军”与“国家队”的硬核实力与价值创造能力，进一步增进了投资者对公司的全面了解和长期信赖。



与机构投资者合影

债权人权益保护

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业破产法》等涉及债权人权益保护的法律法规，在保障股东利益的同时充分尊重并维护债权人合法权益，持续健全财务管理体系与债权人沟通机制，在经营决策中充分考虑债权人的合法权益，着力打造利益相关方和谐共生的良好生态。

公司坚持稳健经营、恪守契约精神，持续规范经营管理行为，严格遵守信贷合作商业规则，按照程序及时向债权人反馈与其相关的重大信息，并按时归还借款和上缴税费。

报告期内，公司保持债务零违约记录，未发生任何不良信贷事件，获得国内权威信用评级机构AAA主体评级，评级展望为“稳定”。

展望未来

道阻且长，行而不辍。中油工程将立足新发展阶段，锚定高质量可持续发展目标，深入践行ESG理念，切实改善ESG绩效，以更加开阔的视野、更加务实的举措，在时代浪潮中勇毅前行。

笃行致远，惟实励新。我们将持续深耕绿色转型，让环保理念贯穿发展全链条，在守护绿水青山中彰显央企担当；秉持创新驱动理念，大力实施核心技术攻关与数智化转型，以源源不断的创新活力激活发展新动能；坚守责任初心，深化利益相关方协同共赢，在服务国家战略、增进民生福祉中履行社会责任；完善治理体系，以规范透明的治理实践筑牢发展根基，持续提升企业核心竞争力与品牌影响力。

未来，中油工程将与各方携手前行，在能源革命与产业变革的浪潮中，共建清洁、安全、繁荣的可持续未来，书写无愧于时代的发展新篇章。

附录1: 关键绩效表

环境范畴

议题	指标	单位	2025	2024
气候变化	温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量	259,852.44	284,681.00
	每百万营收温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量/CNY	2.60	3.31
	单位能耗温室气体排放总量 (范围1和范围2)	吨二氧化碳当量/吨标准煤	2.60	2.86
	直接 (范围1) 温室气体排放	吨二氧化碳当量	161,425.20	158,490.00
	每百万营收直接 (范围1) 温室气体排放	吨二氧化碳当量/CNY	1.62	1.59
	间接 (范围2) 温室气体排放	吨二氧化碳当量	98,427.23	126,191.17
	每百万营收间接 (范围2) 温室气体排放	吨二氧化碳当量/CNY	0.99	1.72
环境管理	环保总投入	万元	3,316	2,501
	环保总投入占营业收入比例	%	0.03	0.03
	报告期内因环境事件受到生态环境等有关部门重大行政处罚的处罚金额	万元	0	0
	废水排放量	吨	1,967,163.24	1,953,876
	工业废水排放量	吨	1,693	980
	生活废水排放量	吨	1,965,470.24	1,952,896.00
	氨氮排放量	吨	0.24	0.22
	化学需氧量	吨	1.81	2.22
	氮氧化物排放量	吨	1.46	1.11
	硫氧化物排放量	吨	0.13	0.05
	悬浮粒子与颗粒物 (PM) 排放量	吨	1.30	0.63
	挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	吨	0.64	0.23
	每百万营收氮氧化物排放量	(吨/CNY)	0.000014	0.000013
	每百万营收硫氧化物排放量	(吨/CNY)	0.000001	0.000001
	每百万营收悬浮粒子与颗粒物 (PM) 排放量	(吨/CNY)	0.000013	0.000007
每百万营收挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	(吨/CNY)	0.000006	0.000003	

议题	指标	单位	2025	2024
环境管理	产生的无害废弃物总量	吨	53.27	54.52
	每百万营收产生的无害废弃物总量	吨/CNY	0.000534	-
	产生的有害废弃物总量	吨	128.03	76.85
	每百万营收产生的有害废弃物总量	吨/CNY	0.001284	-
	固体废弃物处置总量	吨	181.30	131.37
	无害废弃物处置量	吨	53.27	54.52
	有害废弃物处置量	吨	128.03	76.85
资源利用	总用水量	吨	2,753,168	2,472,219
	每百万营收总用水量	吨/CNY	25.76	28.77
	新鲜水用水量	吨	2,753,168	-
	能源消耗总量	吨标准煤	99,927	99,519
	每百万营收能源消耗总量	吨标准煤/CNY	0.94	-
	直接能源消耗量	吨标准煤	77,021	-
	直接能源消耗量占比	%	0.03	-
	化石能源消耗量	吨标准煤	95,743	-
	非化石能源消耗量	吨标准煤	4,184	112
	非化石能源消耗量占比	%	0.04	-
	清洁能源消耗量	吨标准煤	10,965	-
	清洁能源消耗量占比	%	0.11	-
	间接能源消耗量	吨标准煤	22,906	-
	外购热力	吨标准煤	8,575.60	8,577.00
	燃油消耗总量	升	58,330,537	-
	用电量	千瓦时	117,478,537	-
	外购电力	吨标准煤	14,330	14,690
	天然气使用量	立方米	5,098,816	6,909,412
液化石油气 (LPG) 使用量	千克	176,021	174,415	
柴油消耗量	升	47,551,590	44,991,976	
汽油消耗量	升	10,778,947	9,347,101	

议题	指标	单位	2025	2024
资源利用	可再生能源消耗量	吨标准煤	4,184	-
	可再生能源消耗量占比	%	0.04	-
	太阳能消耗量	吨标准煤	264.15	112
	绿电交易总量	万千瓦时	3,317.20	-

社会范畴

议题	指标	单位	2025	2024
员工	在职员工总数	人	39,110	38,417
	按年龄划分的员工数量及比例			
	25岁以下员工人数	人	744	-
	26-35岁以下员工人数	人	3,141	-
	36-45岁以下员工人数	人	16,413	-
	46-55岁以下员工人数	人	15,392	-
	55岁以上员工人数	人	3,420	-
	25岁以下员工占比	%	1.90	-
	26-35岁以下员工占比	%	8.03	-
	36-45岁以下员工占比	%	41.97	-
	46-55岁以下员工占比	%	39.36	-
	55岁以上员工占比	%	8.74	-
	按性别划分的员工数量及比例			
	女性员工人数	人	9,337	9,219
	男性员工人数	人	29,773	29,198
	女性员工占比	%	23.87	24
	男性员工占比	%	76.13	76
	按专业构成划分的员工数量及比例			
	研发人员数量	人	8,224	7,869

议题	指标	单位	2025	2024
员工	技术人员数量	人	17,962	15,954
	行政管理人员数量	人	11,110	12,230
	其他人员数量	人	10,038	10,233
	研发人员占比	%	21.03	-
	技术人员占比	%	45.93	-
	行政管理人员占比	%	28.41	-
	其他人员占比	%	25.67	-
	按教育程度划分的员工数量及比例			
	博士研究生人数	人	177	159
	硕士研究生人数	人	5,112	4,856
	本科人数	人	20,302	19,655
	专科人数	人	7,268	7,306
	中专及以下人数	人	6,251	6,441
	博士研究生占比	%	0.45	0.41
	硕士研究生占比	%	13.07	12.64
	本科占比	%	51.91	51.16
	专科占比	%	18.58	-
	中专及以下占比	%	15.98	-
	按地域划分的员工数量及比例			
	中国大陆员工人数	人	39,110	-
中国大陆员工占比	%	100	-	
按雇佣类别划分的员工数量及比例				
全职员工数量	人	39,110	-	
兼职(临时)员工数量	人	0	-	
全职员工占比	%	100	-	
兼职(临时)员工占比	%	0	-	
按民族划分的员工数量及比例				
少数民族员工人数	人	2,112	-	

议题	指标	单位	2025	2024
员工	少数民族员工比例	%	5.40	-
	残障人士雇佣人数及比例			
	残障人士雇佣人数	人	188	-
	残障人士雇佣占比	%	0.48	-
	新入职员工总数	人	706	-
	校园招聘的新员工数量及比例			
	校园招聘的新员工数量	人	636	-
	校园招聘的新员工占比	%	90.08	-
	社会招聘的新员工数量及比例			
	社会招聘的新员工数量	人	54	-
	社会招聘的新员工占比	%	7.65	-
	按性别划分的新员工总数和比例			
	女性员工人数	人	209	-
	男性员工人数	人	497	-
	女性员工占比	%	29.60	-
	男性员工占比	%	70.40	-
	劳动合同签订率	%	100	-
	员工流失率/离职率	%	0.21	-
	按年龄组别划分的离职员工总数和流动率			
	30岁以下员工人数	人	22	-
	30-50岁以下员工人数	人	57	-
	50岁以上员工人数	人	3	-
	30岁以下员工占比	%	26.83	-
	30-50岁以下员工占比	%	69.51	-
	50岁以上员工占比	%	3.66	-
	按性别划分的离职员工总数和流动率			
	女性员工人数	人	19	-
	男性员工人数	人	63	-

议题	指标	单位	2025	2024
员工	女性员工占比	%	23.20	23.17
	男性员工占比	%	76.80	76.83
	按地区划分的离职员工总数和流动率			
	中国大陆员工人数	人	82	-
	港澳台地区员工人数	人	0	-
	海外员工人数	人	0	-
	中国大陆员工占比	%	100	-
	港澳台地区员工占比	%	0	-
	海外员工占比	%	0	-
	员工社会保险覆盖率	%	100	100
	员工培训投入金额	万元	9,422.79	10,832
	员工培训举办场次	场次	8,618	13,856
	员工培训参与人数	人	39,110	38,417
	员工培训覆盖率	%	100	100
	按性别结构划分员工培训覆盖率			
	女性员工人数	人	9,337	-
	男性员工人数	人	29,773	-
	女性员工占比	%	25.31	-
	男性员工占比	%	74.69	-
	按管理层级划分员工培训覆盖率			
	高级管理层员工受训比例	%	100	-
	中级管理层员工受训比例	%	100	-
	基层员工受训比例	%	100	-
	员工平均培训时长	小时	49.36	76.49
	每百万营收员工培训投入	万元	0.09	0.13
	员工帮扶投入	万元	709.15	700
	帮扶困难员工人数	人	3,020	2,500
	每百万营收困难员工帮扶人数	人/CNY	0.03	-

议题	指标	单位	2025	2024
员工	安全生产标准化达标企业数量	个	28	-
	安全生产投入金额	万元	41,979	-
	安全生产投入占营业收入比例	%	0.42	-
	安全培训举办场次	场次	14,290	-
	安全培训时长	小时	3,584,460	3,498,753
	安全培训参与人次	人	238,583	-
	人均安全培训时长	小时	91.65	-
	安全生产培训覆盖率	%	100	-
	从业人员职业伤害保险覆盖率	%	100	-
	安全生产责任险人员覆盖率	%	100	-
	较大及以上生产安全事故	件	0	-
	百万工时伤害率	%	0	-
	职业病发生人数	人	0	-
	职业病发生率	%	0	-
	因工死亡人数	人	1	-
	每亿营收因公死亡人数	人/CNY	0.001	-
	工伤人数	人	53	-
	工伤率	%	0.1356	-
	因工伤损失工作日数	天	3,851	-
	每百万营收因工伤损失工作日数	(日/CNY)	3.86	-
死亡率	%	0.002	-	
员工满意度得分	分	98.75	-	
参与调查的员工数量	人	3,588	-	
参与调查的员工比例	%	9	-	
客户	报告期内发生的产品和服务相关的安全与质量重大责任事故损害涉及的金额	万元	0	-
	因健康与安全原因须撤回和召回的产品数量	件	0	-
	因健康与安全原因须撤回和召回的产品百分比	%	0	-
	参与满意度调查的客户数量	家	1,396	2,127

议题	指标	单位	2025	2024
客户	客户满意度调查覆盖率	%	98.20	99.10
	客户满意度得分	分	97.50	96.90
	数据安全事件涉及的金额	件	0	-
	泄露客户隐私事件涉及的金额	万元	0	-
	泄露客户隐私事件数量	件	0	-
供应商	供应商数量	家	5,526	4,597
	按地域分布划分供应商数量			
	中国大陆供应商数量	家	5,143	-
	港澳台供应商数量	家	65	-
	海外供应商数量	家	318	-
	供应商本地化比例	%	93	-
	本地化采购比例	%	68	-
	本地化采购金额	万元	2,640,113	-
	总采购金额	万元	3,864,267	-
	接受审查的供应商数量	家	382	10
	因不合规被中止合作的供应商数量	家	19	-
	因不合规被清退的潜在供应商数量	家	1	-
	可持续认证供应商数量	家	5,285	-
	可持续认证供应商比例	%	96	92.34
	获得认证的供应商数量	家	5,030	-
	获得ISO9000认证的供应商数量	家	4,857	-
	获得ISO14000认证的供应商数量	家	3,898	-
	获得ISO45001认证的供应商数量	家	3,785	-
	签订《廉洁协议》的供应商数量	家	5,519	3,599
	供应链重大风险与影响事件数量	件	0	0
报告期末应付账款(含应付票据)余额	万元	3,868,441.75	-	
报告期末应付账款(含应付票据)余额占总资产的比重	%	31.53	-	

议题	指标	单位	2025	2024
供应 商	报告期末逾期未支付中小企业款项的金额	万元	0	-
	报告期末逾期未支付款项金额	万元	0	-
科技 创新	研发投入金额	亿元	25.16	26.86
	研发投入占营业收入比例	%	2.52	3.13
	研发人员数量	人	8,224	7,869
	研发人员占比	%	21.03	20.48
	申请专利数量	件	606	-
	申请发明专利数量	件	484	-
	申请实用新型专利数量	件	122	-
	授权专利数量	件	253	264
	授权发明专利数量	件	167	173
	授权实用新型专利数量	件	86	91
	有效专利总量	件	3,073	-
	每百万营收有效专利数	件/CNY	0.03	-
	软件著作权总量	件	52	56
社会 响应	公益活动投入金额	万元	315.59	663.87
	公益活动总次数	次	170	218
	公益活动志愿者参与人数	人	15,804	-
	公益活动志愿者参与时长	小时	8,299.41	5,200
	人均志愿服务时长	小时	1.90	-
	公益活动帮扶人口数量	人	14,196	-
	乡村振兴投入金额	万元	1,384.61	1,210.12
	乡村振兴惠及人数	人	15,800	-
	雇佣当地员工数量占比	%	71.80	-
	报告期内共上缴税费	亿元	40.02	37.42
	其中：增值税	亿元	29.10	20.40
	企业所得税	亿元	7.40	10.86

治理范畴

议题	指标	单位	2025	2024
治理 策略 与架 构	党委会会议次数	次	42	55
	党委会审定义题	项	125	-
	前置研究讨论重大经营管理事项	项	67	-
	会议召开情况			
	股东会	次	3	5
	董事会	次	9	8
	战略与ESG委员会	次	6	1
	审计与风险委员会	次	12	10
	提名委员会	次	2	3
	薪酬与考核委员会	次	2	3
	议案审核情况			
	股东会	项	36	26
	董事会	项	68	56
	战略与ESG委员会	项	20	3
	审计与风险委员会	项	51	42
	提名委员会	项	2	6
	薪酬与考核委员会	项	4	5
董事会构成				
董事人数	人	9	9	
按性别结构				
男性	人	8	8	
女性	人	1	1	
按年龄结构				
30岁(含)以下	人	0	0	
30岁-50岁(含)	人	0	0	
50岁以上	人	9	9	

议题	指标	单位	2025	2024
治理策略与架构	按教育背景			
	博士研究生	人	3	3
	硕士研究生	人	6	5
	本科及以下	人	0	1
	高级管理层构成			
	高管人数	人	5	5
	按性别结构			
	男性	人	4	4
	女性	人	1	1
	按年龄结构			
	30岁(含)以下	人	0	0
	30岁-50岁(含)	人	0	0
	50岁以上	人	5	5
规范治理	反商业贿赂及反贪污培训次数	次	352	42
	反商业贿赂及反贪污培训时长	小时	651	59
	接受反商业贿赂及反贪污培训总人数	人	38,078	19,647
	管理层	人	2,660	1,490
	员工	人	35,418	18,157
	商业道德/反商业贿赂及反贪污培训覆盖率	%	100	-
	管理层	%	100	-
	员工	%	100	-
	报告期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
重大违规处罚次数	次	0	0	
重大违规处罚总金额	万元	0	0	
投资者关系与权益保护	路演次数	次	2	1
	投资者交流会次数	次	8	12
	平台电话答复投资者提问次数	次	130	118

议题	指标	单位	2025	2024
投资者关系与权益保护	披露的定期报告数量	个	4	4
	发布的临时公告数量	个	125	83

附录2：指标索引表

标题		《央企控股上市公司 ESG 专项报告参考指标体系》	《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》
环境可持续 守护山河共栖居	践行承诺 推动 减排新突破	E1.1、E1.2、E1.3、E1.4、 E3.1、E3.2、E3.3、E5.1、 E5.2	第二十一条至第二十八条；第 三十五条、第三十六条、第三十七 条
	循环增效 探索 降耗新路径	E5.4	第二十条
	污染防治 筑牢 清洁运营线	E2.1、E2.2、E2.3	第三十条、第三十一条
	生态保护 共筑 万物共生圈	E5.4、E5.5、E5.6	第三十三条
社会可持续 共绘民生幸福卷	关爱员工 汇聚 奋进动能	S1.1、S1.2、S1.3、S1.4	第五十条
	融合创新 激活 发展势能	S2.3	第四十二条
	安全生产 守护 发展质效	S2.1、S2.2、S3.1、S3.2	第四十五条、第四十六条、第四 十七条、第四十八条
	公益民生 传递 责任温度	S4.1、S4.2、S4.4	第四十条
治理可持续 筑牢信任稳发展	规范运作 提升 治理效能	G1.1、G1.2、G1.3	/
	合规为先 坚守 经营底线	G2.1、G2.2、G2.3	/
	风险防控 护航 企业发展	G5.1、G5.2	/
	信息透明 构建 互信生态	G3.1、G4.2	/

附录3：意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读《中油工程2025年环境、社会和公司治理 (ESG) 报告》。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们提出您的宝贵意见。谢谢！

1. 您的工作单位属于中油工程的哪一类利益相关方：

- 内部管理层 股东 / 投资人 内部员工 供应商 / 合作伙伴
 客户及潜在客户 政府及监管机构 社区 专家学者
 非政府组织 公众 其他（请说明）

2. 您所关注的信息在报告中是否都有所体现？

- 是 一般 否

3. 您对 2025 年环境、社会和公司治理 (ESG) 报告的综合评价：

- 可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）
- 3 分（较好） 2 分（一般） 1 分（较差）
- 可信度（报告信息真实可信）
- 3 分（较好） 2 分（一般） 1 分（较差）
- 信息完整性（正负两方面信息兼顾，并且满足您对信息的需求）
- 3 分（较好） 2 分（一般） 1 分（较差）

4. 您在报告中能否方便地找到您所关注的信息？

- 是 一般 否

5. 除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？

独立鉴证声明



独立鉴证声明

致：中国石油集团工程股份有限公司各利益相关方

中国质量认证中心有限公司（以下简称“CQC”）受中国石油集团工程股份有限公司（以下简称“中油工程”）委托，对《中国石油集团工程股份有限公司2025年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》（以下简称“ESG报告”）进行了独立的第三方鉴证工作。

中油工程负责收集、汇总、分析和披露报告中提到的信息和数据。CQC在与中油工程约定的协议范围内实施报告鉴证。

本声明基于对中油工程参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）《可持续发展报告标准（GRI Standards）》《联合国可持续发展目标（UN SDGs）》、上海证券交易所《上市公司自律监管指引第1号——规范运作（2023年12月修订）》《上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》、国务院国有资产监督管理委员会《关于新时代中央企业高标准履行社会责任的指导意见》《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》等编制的ESG报告所开展的鉴证活动作出，中油工程对报告内信息、数据的真实性、完整性和准确性负责。

鉴证范围

《中国石油集团工程股份有限公司2025年度环境、社会和公司治理（ESG）报告》中披露的ESG关键绩效数据与信息。

鉴证依据

AA1000鉴证标准v3，鉴证类型和深度为“类型二，中度鉴证”。

鉴证方法

本次鉴证所用方法包括但不限于：

- 报告审阅；
- 访谈；
- 文件、记录、证书、票据等资料查阅/佐证；
- 实地验证；
- 可信信息源验证；
- 对照披露依据验证；
- 重新计算/测算；
- 统计、计算/测算过程确认。

局限性声明

- 本次鉴证在考虑定量和定性风险分析的基础上采用抽样方法开展，抽样范围仅限于报告中选用的数据和信息，未对中油工程的所有原始数据进行全面溯源或独立重新测算；
- 本次鉴证仅对中油工程进行访谈和/或查阅相关文件，未涉及外部利益相关方；
- 报告中经第三方审计/验证的数据和信息，本次鉴证过程中不做重复验证；
- 报告中部分数据和信息不存在可以进行对比验证的数据/信息源；
- 本鉴证声明不包括信息披露之外的活动；
- 本鉴证声明不包括关于中油工程的立场、观点、目标、未来发展方向和承诺的陈述。

独立性和能力的声明

中国质量认证中心有限公司（CQC）为具备独立法律地位的第三方认证机构，具有开展可持续发展相关鉴证服务的专业资质与经验。CQC在本次鉴证过程中保持独立性、公正性，并具备开展ESG报告鉴证所需的技术能力和行业理解，符合AA1000鉴证标准v3对鉴证机构的要求。本次鉴证团队由具备丰富经验的AA1000认证可持续报告鉴证人员（PCSAP级别），CCAA（中国认证认可协会）注册质量、环境、职业健康安全、能源、合规、反贿赂等管理体系审核员及APSCA（专业社会责任审核员协会）注册社会责任审核员组成。

CQC确保在实施本报告的鉴证过程中与中油工程及其利益相关方没有任何利益冲突。本报告所有信息由中油工程提供。CQC及本次报告鉴证人员未参与到报告的编制过程。

鉴证结论

报告反映了中油工程2025年在ESG方面的开展情况和所取得的绩效，整体符合AA1000鉴证标准v3及AA1000AP四项原则的要求：

包容性：中油工程识别了公司的内部和外部利益相关方（包括政府部门及监管机构、股东和投资者、客户、合作伙伴、员工、社区及公众、非政府组织），在报告编制过程中考虑了利益相关方的期望和需求。

实质性：中油工程基于双重重要性议题识别的分析流程，通过结合所处行业特点、业务性质、行业发展阶段、自身商业模式，根据公司发展情况确定公司影响重要性及财务重要性议题阈值，并通过内部访谈与沟通、外部专家讨论等方式进行结果论证，形成本年度ESG议题清单并确认议题的重要排序。

回应性：中油工程建立了治理架构、制度、管理体系和流程、利益相关方沟通机制，能够采取及时有效的行动回应对中油工程和利益相关方具有高度财务重要性和影响重要性的重要性议题。

影响性：中油工程通过定量、定性以及二者结合的方式，披露了在ESG方面对自身以及利益相关方产生的主要影响，展现了公司对自身及利益相关方的高度责任感。

特定绩效信息：基于本次鉴证的过程和结果，我们未发现报告中的关键数据和信息在可靠性和质量方面存在不足之处。

建议

针对本次报告鉴证的具体意见已向中油工程管理层沟通并以文字形式提供，本部分不再表述。



CQC 授权人签名： 

中国质量认证中心有限公司
2026年4月7日
中国·北京

免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不致之处，以法定披露文件为准。

本报告若构成前瞻性陈述的陈述，不构成对公司未来行动的约束，本公司无义务且不承诺会对本文件所刊载前瞻性陈述（如有）作出修订。

图片版权归原作者所有，如有侵权请告知删除。