



CNOOC Limited
中国海洋石油有限公司



2024 | 中国海洋石油有限公司
环境、社会及管治 (ESG) 报告

关于本报告

报告主体

中国海洋石油有限公司（简称“中国海油”“公司”或“我们”）。

报告时间

2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。为保持信息的持续性，报告中可能包括超出此时间范围的事项。

报告范围

中国海油及其附属公司。详细报告主体范围参见与本报告同时披露的《中国海洋石油有限公司 2024 年度报告》。

报告内容

中国海油的社会责任理念及承诺，以及公司在环境、社会和管治（ESG）方面的具体实践及主要成效。本报告相对公司往年 ESG 报告披露范围并无重大调整，且使用一致的披露统计方法。

资料说明

报告中资料来源广泛，涵盖了中国海油的正式文件、统计报告与财务报告，以及对利益相关方的调查与访谈记录等。报告中排放物及能源使用指标均按国家规定或国际标准统计与计算。

报告语言

本报告以中文、英文版本发布，如有差异，以中文版为准。

编制参考

本报告依据香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》及《环境、社会及管治框架下气候信息披露的实施指引》（“实施指引”），上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》《上市公司自律监管指南第 4 号——可持续发展报告编制》，联合国全球契约组织的十项原则和全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》编制，并参考《国际财务报告准则 S2 号——气候相关披露》（IFRS S2）建议及国际石油工业环境保护协会《石油与天然气行业可持续发展报告指南》相关内容。

为充分响应广大投资者、评级机构及其他利益相关方的深切关注，本公司特编制此报告，针对温室气体排放管理、应对气候变化、安全健康、科技创新、公司治理、风险管控等关键议题进行详尽而严谨的回应。本报告旨在通过全面且深入的信息披露，向所有利益相关者清晰展现公司在 ESG 领域的行动与成果。

报告鉴证

本报告中披露的选定的 2024 年度关键绩效指标经过德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）独立有限保证鉴证。

报告获取

扫描右侧二维码或登录公司官网 www.cnooc.com.cn 可获取本报告的电子版。如需纸质版本，敬请联系公司。

联系我们

中国海洋石油有限公司董事会办公室
地址：中国北京市东城区朝阳门北大街 25 号
邮编：100010
电子邮箱：mr@cnooc.com.cn
公司网址：www.cnooc.com.cn



董事会声明

公司董事会致力于在公司业务不断取得增长、经济贡献稳步提升的同时，持续完善 ESG 治理，追求企业与环境、社会的和谐发展。

ESG 事宜的监管



- 公司董事会为 ESG 事宜的最高负责及决策机构，将 ESG 事宜纳入公司治理架构中，全程参与 ESG 治理及披露，对公司的 ESG 策略及报告承担全部责任。
- 董事会每年定期听取关于健康安全环保情况的专项汇报，审批企业管治报告和公司内控、风险、合规管理工作报告，评估及厘定公司 ESG 风险，并确保公司设立合适及有效的 ESG 风险管理及内部控制系统。
- 董事会下属战略与可持续发展委员会，就公司发展战略、中长期规划、重大经营计划及投资决策、可持续发展事宜等进行研究，监督公司应对气候变化等关键议题的承诺和表现，并向董事会提出建议。

ESG 管理方针与策略



- 公司将 ESG 治理要求融入日常管理体系之中，定期审视 ESG 工作完成情况，分析外部评级评奖机构对公司 ESG 表现的评价，结合宏观政策分析、利益相关方沟通结果及识别的 ESG 风险，对各项 ESG 议题的重要程度进行优次排序和管理。
- 公司定期向董事会汇报上述事务，明确 ESG 管理方针和策略，不断精进自身 ESG 表现。

ESG 目标的检视



- 董事会不断加强对公司 ESG 治理的监督和参与力度，每年听取公司管理层关于 ESG 情况的专项汇报，围绕健康安全体系的有效性、环境污染、安全管理、绿色低碳发展战略等方面制定年度目标，并对上年度目标完成情况展开检视与评估。
- 我们聘请德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）对公司选取的 ESG 绩效指标进行独立鉴证，保证 ESG 绩效指标的可靠性。

本报告亦详尽披露了上述 ESG 相关事宜，已经由董事会审阅批准。

中国海洋石油有限公司董事会

目录 Contents

关于我们	01
数说海油	03
董事长致辞	05
双重重要性矩阵	07
2024 年度荣誉奖项	08

专题一：	
绿意绘蓝图，碳迹映未来	09

专题二：	
碧海承蓝天，生态谱新篇	19



04

环境保护

排放物管理	67
低碳发展	70
生态保护	75

05

关爱员工

人权保障	83
员工发展	88
员工关爱	92

01

公司管治

治理保障	29
ESG 治理	33
风险管理与内控合规	35
审计与监督	37
商业道德	38

02

能源供应

产品与服务	42
供应链管理	44
科技创新	47

03

安全健康

安全生产	53
职业健康	64

06

社会贡献

经济贡献	95
公益事业	95
携手并进 50 载：中国海油巴西	
公司助力中巴友好合作	106

附录

关键绩效表	107
独立鉴证报告	108
报告索引表	110



关于我们

公司简介

中国海洋石油有限公司于一九九九年八月在香港特别行政区（简称“香港”）注册成立，并于二零零一年二月二十八日在香港联合交易所（股票代码：00883）挂牌上市。二零零一年七月，公司股票入选恒生指数成份股。公司于二零二二年四月二十一日在上海证券交易所（股票代码：600938）挂牌上市。二零二三年六月十九日，公司在香港联合交易所的香港股份交易增设人民币柜台（股票代码：80883）。

中国海油为中国最大的海上原油及天然气生产商，亦为全球最大的独立油气勘探及生产集团之一，主要业务为勘探、开发、生产及销售原油和天然气。

目前，中国海油以中国海域的渤海、南海西部、南海东部和东海为核心区域，资产分布遍及亚洲、非洲、北美洲、南美洲、大洋洲和欧洲。

理念与承诺

以安全、高效、环保的方式开采现有自然资源，为社会提供清洁、可靠、稳定的能源供应，满足人们合理的能源需求，是中国海油的可持续发展承诺。经济、环境、社会三要素是公司开发能源、贡献价值最牢固的基石。在业务不断取得增长、经济贡献稳步提升的同时，践行环境保护、推动社会进步，让三个维度相互融合、相互促进，是公司坚定不移的可持续发展之路。

公司相信坚持可持续发展不应仅仅依赖于公司管理层或员工个人的认识、信念和思路，而是需要将可持续发展的要求融入公司的管理体系之中，将可持续发展的意识渗透于企业文化之中。

公司不断评估自身可持续发展表现，并持续改进和调整，力求以更安全、更环保、更高效的方式进行运营和管理，实现经济、环境、社会的平衡与协调发展。



利益相关方沟通

中国海油不断深化与利益相关方的合作，积极构建一个开放透明、多元化且持续优化的沟通体系。我们主动与各方就多项 ESG 相关议题展开深入对话，全面审视并了解公司运营对当地社区的影响，特别关注弱势群体的需求与期望，并基于此不断完善 ESG 管理体系。我们制定并实施针对性的社区参与计划和民生改善策略，通过负责任的投资和实际行动，促进社区的可持续发展，为提升民众福祉、促进社会和谐与繁荣贡献力量。

与社区的主要沟通方式

与政府相关部门密切沟通并签署谅解备忘录

与当地重要企业定期开展环境保护与社会责任专题交流

为弱势群体协调适配慈善机构

赴项目所在地区进行实地调研

建立本地社交媒体渠道

与社区负责人或社区协会召开沟通会



数说海油

净产量

726.8 百万桶油当量

资本支出

1,325 亿元人民币

我们的规模

全年二氧化碳当量减排量

58.95 万吨

全年绿电替代总量

7.6 亿千瓦时

我们的表现

为全国各地创造就业岗位数量

2.2 万个

对外捐赠、公益项目上的总计投入

约 **1.33** 亿元人民币

我们的贡献

净证实储量

72.7 亿桶油当量

油气销售收入

3,556 亿元人民币

储量寿命

10 年

归母净利润

1,379 亿元人民币

节能降碳项目

18 项

节能降碳项目年度投资

5.06 亿元人民币

公司员工可记录事件率

0.06

全年节能量

27.68 万吨标准煤

纳税金额

1,083.23 亿元人民币

公益项目覆盖国家和地区

11 个

全年参与海上救助行动

58 次

生态修复投入资金

近 **1** 亿元人民币

董事长致辞



亲爱的各位股东、朋友们：

我谨代表公司董事会，衷心感谢大家一直以来对中国海油的关心和支持！

2024 年，全球能源格局深度调整，中国海油锚定世界一流能源公司目标，油气产量再创新高，海外资产组合不断优化，科技创新成效显著，可持续发展根基不断夯实。

我们坚持高质量发展，持续提升公司治理能力。强化战略引导，将 ESG 理念深度融入公司发展战略。严格遵守商业道德准则，坚持依法合规经营，不断强化风险及内控管理。持续完善公司治理体系，深入践行董事会多元化政策，不断优化董事会成员结构。我们强化精益管理，构建顶层设计、考核牵引、过程督导、能力提升、披露优化、文化塑造“六位一体”的 ESG 工作机制，系统推动各项工作落实落地。凭借优异的 ESG 表现，公司荣获境内外多项大奖，荣登 2024 年《财富》中国 ESG 影响力榜单，体现了资本市场对公司高质量发展成效的充分认可和高度评价。

我们坚持绿色发展，积极培育新质生产力。坚持稳油增气，提前建成南海万亿大气区，公司国内天然气总产量占比不断提升，产品供应结构持续优化。绿色低碳生产成效显著，我国海上首个全方位绿色设计的乌石 23-5 油田群建成投产，渤海岸电三期

工程全面投用。新能源和负碳业务有序推进，“海油观澜号”融合发展，示范工程平稳运行，渤海和海南两个海上 CCUS 基地建设稳步开展。数智化发展坚实有力，“深海一号”等一批智能油气田相继建成，海上平台无人化率稳步提升，并入选中国工业数据治理“领跑者”企业名单。

我们坚持生态保护，坚决守护绿水青山。严格遵守中国及其他业务所在国法律法规，秉持“在保护中开发，在开发中保护”的理念，不断提升环境治理能力，优化能源资源管理，始终将环境保护贯穿于勘探开发生产全过程。坚持“生态优先，保护优先”方针，定期举办环保公益活动，提高社会公众环保意识，切实有效保护生物多样性，实现生产运营与自然环境的和谐发展。2024 年，公司开展 30 余个生态补偿修复类项目。

我们坚持回馈社会，切实履行社会责任。追求社会贡献最大化，高度重视企业价值贡献，积极与股东、员工及其他利益相关方共享发展成果。不断优化沟通机制，积极回应利益相关方关切，公司连续两年获得上交所信息披露 A 级（优秀）评价。不断强化供应链建设，高质量完成供应链改革，着力打造绿色、共赢和廉洁供应链，持续带动中小企业发展。2024 年，公司在全球 20 多个国家（地区）提供了超过 2.2 万个就业岗位，持续推进社区共建方针，其中，乌干达培养本地化油气人才项目入选全球最佳减贫案例。

展望未来，机遇与挑战并存。我们将乘势而上奋楫笃行，在公司治理、资源供给、科技创新和价值创造等方面走在前、勇争先，为经济社会发展贡献更大力量，以实干实绩更好地回报股东，奋力谱写高质量发展海油新篇章。



汪东进

中国海洋石油有限公司 董事长

二零二五年三月

双重重要性矩阵

中国海油在满足香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》对重要性议题要求的基础上，响应上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》要求，全面满足股东、客户、员工及社会各界利益相关方的期待，通过初步筛选 ESG 议题清单、业务回顾总结、开展部门沟通调研等方式，识别并形成符合石油行业特性及公司业务特点的双重重要性议题矩阵，以更透明、详尽的信息披露，共同推动企业的可持续发展进程，致力于实现高水平的责任担当，为社会创造长期价值。

本年度，中国海油共识别 20 项 ESG 重要性议题，并筛选出两项“双高”议题，即“应对气候变化”和“温室气体排放管理”，分别于报告“专题一”及“低碳发展”章节中按照“四支柱”¹披露方式做出重点回应。

双重重要性议题判定流程

初步筛选 ESG 议题清单

通过梳理监管机构及资本市场的关注点，结合国内外同行对标分析，初步筛选出潜在的 ESG 议题，形成适用于中国海油的 ESG 议题清单。

影响重要性议题排序

基于 2023 年重要性议题矩阵，结合外部趋势，全面梳理 2024 年 ESG 议题的影响并根据影响重要性进行排序。

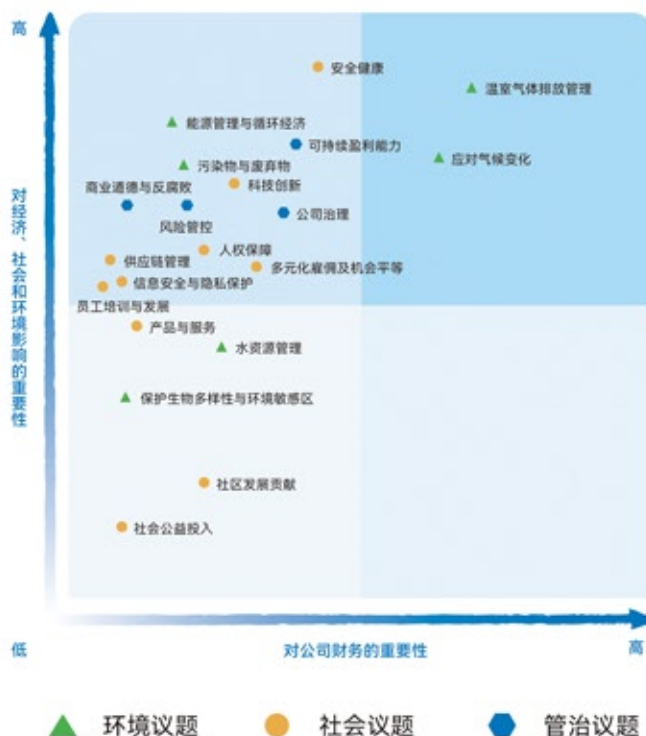
财务重要性议题排序

与议题对应部门和财务部进行深入沟通调研，结合历史数据与实际情况，对 ESG 议题的财务重要性进行定性判断。

确认双重重要性排序

基于前面的分析结果，与利益相关方进行沟通交流，确认 ESG 议题的双重重要性排序并形成矩阵。该双重重要性矩阵，将作为今后战略判定、目标设置与信息披露的重要参考。

中国海油双重重要性议题矩阵图



¹ 四支柱：治理 - 战略 - 影响、风险和机遇管理 - 指标与目标。

2024 年度荣誉奖项

中国海油 2024 年在企业治理、信息披露、社会责任等多个领域均获得国内外权威机构和资本市场高度认可，展现了其行业领导地位和可持续发展实践的杰出成果。

2024 年度中国海油荣誉奖项



获奖时间	颁奖机构	奖项名称
6 月	证券时报	● 第十五届中国上市公司投资者关系天马奖
	机构投资者	● 最受尊崇企业 ● 化学、油气行业“最佳 ESG” ● 化学、油气行业“最佳投资者关系企业” ● 化学、油气行业“最佳公司董事会”
7 月	中国基金报	● 英华 A 股价值奖 ● 英华港股价值奖
9 月	新财富	● 第七届“最佳 IR 港股公司”
	中国证券报	● 第二十六届上市公司金牛奖“最具投资价值奖” ● 第二十六届上市公司金牛奖“金信披奖”
	证券时报	● 中国上市公司 ESG 百强 ● 中国上市公司价值百强
	财资	● 2024 年度“财资 ESG 企业大奖一金奖” ● 2024 年度“最佳投资者关系团队奖”
11 月	香港国际 ESG	● 最佳 ESG 先锋奖
12 月	中国证券报	● ESG 金牛奖百强
	上海证券报	● “上证·金质量”公司治理奖
	智通财经	● 最佳能源与资源公司
	大公文汇传媒集团 2024 年度“中国证券金紫荆奖”	● 新中国成立 75 周年卓越企业贡献奖

专题一

绿意绘蓝图，碳迹映未来

面对日趋严峻的气候问题，应对气候变化已成为全球共识，传统能源行业的绿色低碳转型也成为了必然趋势。中国海油积极应对气候变化，根据 IFRS S2 及香港联合交易所实施指引要求开展应对气候变化专项工作，科学构建公司气候变化应对工作的顶层设计，完善气候变化治理战略部署，制定了三年行动计划，从气候变化风险及机遇的识别与分析入手，有序开展一系列气候变化治理提升工作。

截至报告期末，中国海油已形成气候变化指标体系、气候风险暴露评估报告等工作成果，力争在应对气候挑战、加快能源转型的征程中成为行业标杆。

治理

中国海油将气候变化作为公司战略中的重要考虑因素，持续完善气候变化治理体系，在现有 ESG 治理架构的基础上建立“治理层 - 管理层 - 执行层”三级气候变化治理架构。通过在执行层的 ESG 管理办公室下增设气候变化专项工作小组，加强气候变化相关事项执行层面能力建设。



中国海油气候变化治理架构



气候变化专项工作小组由人力资源部、规划计划部、质量健康安全环保部、企业管理部、勘探开发部、财务部、董事会办公室等 7 个气候变化议题重点牵头部门组成，专注于气候变化相关议题的深入研究与策略制定工作。

同时，公司将持续加强应对气候变化支持力量建设，加大专业化人才培养力度，做好气候变化应对人才储备，提高气候变化应对工作的专业性和精准性。

为切实提升中国海油气候变化治理水平，公司持续完善针对高级管理人员的气候相关薪酬指标，将减碳量、新能源业务发展情况、天然气产量等指标纳入公司主要负责人及分管领导的薪酬考核指标体系中。

公司主要负责人



2024 年，在公司主要负责人的绩效年薪中，气候相关绩效指标的占比达 **10%**。

公司气候变化治理相关的分管领导



针对负责 ESG、安全管理及新能源业务发展的高层管理人员，额外设立包括责任事故、新能源发电量、绿电采购量及天然气产量等薪酬指标，在上述管理人员的绩效薪酬占比中最高可达 **45%**。

战略

为更加科学、有效地识别中国海油面临的气候相关风险及机遇，公司开展了气候变化情景与时间范畴设定分析工作。

公司参考 ISSB 建议及行业调研结果，在物理气候风险分析方面，选择由联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC)² 在第六次评估报告中应用的共享社会经济发展路径 (Shared Socioeconomic Pathways, SSPs)，即 SSP1-2.6 (低排放情景)、SSP2-4.5 (中排放情景) 和 SSP5-8.5 (高排放情景) 作为中国海油的物理情景。

在气候转型风险分析方面，关注未来的能源构成和排放情况，选择国际能源署 (IEA) 的两种全球能源和气候 (GEC) 模型，即净零排放情景 (NZE) 和气候承诺情景 (APS) 作为中国海油的转型情景。

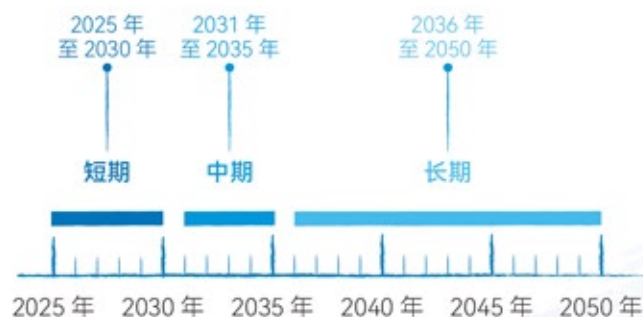
² Intergovernmental Panel on Climate Change, 简称 IPCC, 是世界气象组织 (WMO) 及联合国环境规划署 (UNEP) 于 1988 年联合建立的政府间机构，旨在提供有关气候变化的科学技术和经济认知状况、原因的综合评估。

中国海油气候变化情景选择

气候变化情景类型	选用情景	情景主要假设
物理情景	SSP1-2.6	- 全球范围内实现可持续发展，可再生能源和清洁技术实现快速替代； - 全球人口增速较低、更高的教育水平和更广泛的技术创新。
	SSP2-4.5	- 全球和国家机构努力实现可持续发展目标，但气候政策实施不均衡，部分国家行动滞后； - 气候变化影响中等，全球平均气温上升约 2.5℃。
	SSP5-8.5	- 全球市场日益一体化，全球范围内的经济增长主要来自于发展中国家； - 全球经济高度依赖化石能源，清洁能源转型缓慢； - 全球经济发展不平等加剧。
转型情景	NZE	全球于 2050 年实现净零，并且有 50% 机会在 2100 年把升温控制在 1.5℃内。
	APS	各国政府宣布的所有理想目标都能按时、足额实现，包括其长期净零排放和能源获取目标。

中国海油综合考虑国家双碳战略目标和公司自身发展规划，明确短期、中期和长期时间范畴，并根据不同时间范畴进行气候变化风险与机遇评估。

我们结合气候变化情景模式和公司实际业务运营情况，就公司适应气候变化的能力进行压力测试，综合分析评估中国海油在不同气候变化情景下的短、中、长期风险与机遇。



中国海油气候变化物理风险影响分析

风险类型	风险影响	应对措施
急性物理风险	 台风 / 热带气旋 - 施工阶段面临建设延误、设施损坏、成本上升及人员安全风险； - 可能导致作业人员撤离、油气井关停重启及维修检查费用增加，从而影响油气产量； - 运营地供电或供水设施可能遭受破坏，陆上终端停止运营。	- 建立防台工作机制，明确组织机构及职责，及时关注台风预警信息，做好人员疏散、设备加固以及业务调整等安排； - 做好海上平台设备的检修加固工作，新投入、购置设备与资产需要在设计阶段考虑海上设施设备抵御台风的特点。
	 干旱 / 山火 - 可能导致陆地油气开发用水短缺，影响生产； - 干旱引发的山火等灾害威胁油砂开采设施，可能导致设备损坏、生产中断，增加运营成本，危及作业安全。	- 及时监控地下水水位，预留充足水源保障油砂开采； - 改进水处理和回收技术，提高水的重复使用率，减少对新鲜水资源的依赖； - 加强火灾预防，在重要设施和设备附近布置紧急灭火装置。
	 极寒天气 - 可能使钻井平台受到损害，导致钻井作业中断或暂停； - 海上运输受阻，影响平台物资运送； - 极寒天气致冰冻线南移，增加设备结构损坏风险； - 降低光伏组件运行效率，可能导致光伏发电地基出现冻胀现象，影响光伏运营。	- 及时获取极寒天气预警，建立内部预警系统； - 定期维护海上钻井平台等关键设备，防止因低温导致的设备故障； - 冬季部署破冰船预防海上浮冰撞击事件。
	 极热天气 - 可能导致设备过热、材料老化、作业人员中暑，影响运营稳定性和人员安全； - 易形成大范围的静风环境，可能造成风电机组无风驱动，影响风力发电效率。	- 及时获取极热天气的预报信息，建立内部预警系统； - 建立健全设备管理制度，加强重点装置及设备管理，避免装置和设备高温运行故障； - 在高温作业现场增加防晒和补水措施，调整工作时段，减少员工热暴露。
	 极端降水 - 可能损坏供电、供水及运输设施，导致生产中断，洪水阻断交通，影响原料运输，陆上终端也可能受内涝影响停运； - 可能导致海上平台和设施受损，影响运转，增加人员安全风险及潜在损失。	- 及时关注水情汛情，制定应对措施； - 评估沿海设施及海上平台排水系统抗极端降水能力，并在汛期多发季节前进行检查维修； - 预先安排特殊天气值班人员与车辆，定时提醒户外作业安全。
慢性物理风险	 海平面上升 - 可能导致沿海地区资产的冲销和提前报废，从而增加保险费用； - 新项目选址、规划和设计阶段可能需考虑海平面上升的影响。	经评估，海平面上升对中国海油影响低，海上平台在设计时已预留了充分的安全余量，包括考虑极端潮汐及额外的高度缓冲。
	 全球变暖 - 可能导致夏季运营成本因通风制冷增加，且热浪、干旱、火灾风险上升； - 可能导致油气设备维修保养成本提高。	经评估，全球变暖对中国海油影响低，公司暂未开展应对举措。

中国海油气候变化转型风险影响分析

	风险类型	风险影响	应对措施
政策与法律	温室气体相关定价增加	随着全球碳市场的发展，各国政府引入碳定价机制以控制全球变暖，公司将面临越来越高的碳履约成本： ● 购买碳信用额度和参与碳配额交易的费用支出，将增加企业的运营成本。	● 投资低碳技术和减排项目，提升能源使用效率； ● 识别各运营地的税收优惠政策，减少碳排放和碳税支出。
	碳氢化合物产品使用限制	随着全球能源结构由化石能源向清洁低碳的新型能源体系转型，政府或限制碳氢化合物的勘探和生产，可能对公司产生影响： ● 项目投资受限，主营业务收入降低； ● 退役费用与资产出售收入损失等转型成本增加； ● 勘探开发项目未能获得监管批准或延迟审批，对项目成本回收或业务收入产生不利影响。	● 加强节能降碳技改力度，完善火炬气治理，发展 CCS/CCUS，打造零碳油气产业链； ● 加大清洁能源投资，向可持续能源业务转型； ● 为现有油气田项目制定长远退役规划，避免突发性处置导致的退役成本激增； ● 加强政企合作，推动低碳项目优先审批，并加快审批流程。
	化石项目融资难度增加	金融机构和投资者逐步减少或退出对化石能源项目的融资支持： ● 欧盟绿色金融标准和 ESG 投资原则的推广可能推高融资难度； ● 部分银行已宣布减贷或停贷化石燃料项目。	● 持续探索绿债，发行绿色债券或可持续发展债券； ● 建立风险预警机制，跟踪资金情况，调整融资策略。
	环境合规要求趋严	随着减排政策的日趋严格，公司可能面临合规成本增加及诉讼风险： ● 增加环境报告、减排目标、减排举措等内容的披露成本； ● 增加节能降碳管理、碳排数据收集系统建设等成本； ● 增加环境影响管理评价或生物多样性评估等成本； ● 若未及时满足或未满足监管许可要求，或面临诉讼与合规风险。	● 监测外部政策变化，保证充足的应对时间； ● 进行转型改革，开发模块化的碳排放追踪系统，降低成本压力； ● 与同行或产业协会合作，分享碳排放管理工具和最佳实践，降低开发成本并提升工具使用效率； ● 培训内部管理人员，提高其对环境披露要求的理解。

中国海油气候变化转型风险影响分析

风险类型		风险影响	应对措施
技术	化石能源降碳技术不达预期	低碳转型背景下，化石能源的低碳化发展需求增加，降碳技术若不达标，可能导致： ● 低碳转型需要替代高碳设备，致其搁浅、闲置或报废； ● 若降碳技术滞后，没有技术支撑，难以按预期实现减排目标，或增加公司成本投入。	● 优先开展设备设施低碳化设计； ● 通过数智化技术，降低现有设施的运营成本； ● 提高能源效率，如积极开展岸电使用等； ● 持续推动 CCS 技术应用，助力减少碳排放； ● 申请优惠政策，减少资金成本。
	新能源技术 / 产业发展受到基础设施限制	● 海上风电等新技术的发展过程中存在诸多不确定性，或阻碍公司新能源市场拓展，可能带来高额沉没成本与高风险投资。	● 发展各类新能源项目，以获取更多绿电指标； ● 分阶段实施新能源项目，降低短期现金流压力； ● 与科研机构合作，共享成果，降低技术研发成本； ● 发展相关特色技术，领航产业链。
市场	碳氢化合物的市场供需变化	低碳转型趋势可能影响对碳密集型行业的产品和服务需求： ● 以低排放替代现有选择，导致服务需求量下降、项目取消，进而导致收益降低、资产搁浅； ● 若新能源发电成为主体能源，可能导致公司转向低利润的电力类产品，使收入降低； ● 化石能源市场需求降低，可能引起资产减值。	● 了解全球能源市场及国内能源市场的供应、需求和价格前景，建立覆盖石油、天然气、新能源和 CCS/CCUS 等领域的发展战略； ● 针对性分析公司未来业务发展趋势，实现公司业务平稳转型。
声誉	利益相关方关系恶化	社会对企业环境影响关注越来越高，忽视环保责任将对公司产生多方面不利影响： ● 如未能进行脱碳，将影响资源获取、优质项目合作等； ● 金融机构越来越多地关注净零目标，如未能脱碳，可能导致股东撤资； ● 对于海外投资项目，如未能积极融入当地的社区组织并保持合作，导致利益相关方关系紧张，影响运营。	● 关注政策及国际气候变化协议和标准，确保公司战略规划与之相适应，提前应对挑战； ● 明确路线图，制定目标，向利益相关方传达决心； ● 积极和外部利益相关方沟通，了解诉求并做出回应； ● 支持当地的教育、文化、卫生等公益事业的发展。

中国海油气候变化机遇影响分析

机遇类型	机遇影响	应对措施
天然气等低碳产业发展机遇	建设新型能源体系背景下，天然气作为最清洁低碳的化石能源，用量将保持稳步增长，通过进一步扩大公司天然气业务体量，可直接增加公司业务收入。	在天然气开采过程中加大节能减排技术改造升级力度，加大绿电使用量，提高 CCS/CCUS 技术与天然气的耦合程度。
零碳固碳负碳产业发展机遇	- 新能源业务发展将为公司带来新的业务增长机遇，通过售卖海上风电项目中自身未消纳的绿电，可增加业务收入； - 发展海上风电和氢能业务，可形成多元化投资组合，分散投资风险； - 挖掘离岸 CCS 产业等新的增长点，有助于公司实现营收增长和产业转型。	- 根据市场供需情况灵活调整电价，增加绿电销售收入； - 降低海上风电成本，并结合海洋牧场和海水制氢等新经济模式，实现海洋经济的综合开发利用； - 拓展绿电销售、氢能业务、碳交易等多元化收入渠道； - 发展中国海油特色的离岸 CCS 和深远海新能源相关技术，积极打造产业链。
资本市场绿色融资	- 为践行绿色发展理念，资本市场陆续推出创新绿色产品，积极参与绿色金融有助于企业推进经济绿色转型； - 发行绿色债券可为企业绿色转型提供新的筹资渠道，降低融资成本，提升其在资本市场的形象。	- 关注绿色金融市场的趋势和动态，及时调整融资策略； - 加大绿色技术创新的投入，结合绿色项目融资需求，寻找合适的创新型融资产品。
良好声誉和优质品牌形象	- 满足合规要求和积极承担社会责任可以帮助公司提升品牌形象，建立更良好的政府及社区关系； - 积极的转型计划实践可以帮助公司打造良好声誉，提升资本市场评级表现，进而建立良好商业关系，增加融资； - 打造多样的产品组合可以帮助公司塑造良好品牌形象，吸引更多潜在客户，提高公司收入及品牌的市场占有率。	- 加强气候风险管理成果披露，提升外界利益相关方对公司气候韧性方面的认知； - 提升 ESG 报告披露质量，展示公司在应对气候变化方面的努力及成果； - 与政府部门和运营地非政府组织合作，共同推动气候变化解决方案。

影响、风险和机遇管理

中国海油持续加强气候变化风险管理，将气候变化作为重要议题融入公司长期发展战略，持续加强和规范公司气候相关风险的管理工作，已将气候风险的管理融入整体风险管理流程中。同时，中国海油将气候变化风险评估和风险管理进行有机结合，建立了完善的气候变化风险管理机制，形成“风险评估 - 风险应对 - 监测与评审”的风险管理流程。

风险评估

风险识别：识别业务流程中的气候不确定性，产出气候变化风险清单。
风险分析：分析气候变化风险清单，判断风险等级并排序。
风险评价：评估风险分析结果，出具公司整体气候变化风险评估结果报告。



风险应对

制定气候变化风险总体策略，由风控合规委员会确定后下发执行，各风险单元制定具体应对方案。
各单位执行气候变化风险应对方案，并报告实施情况。



监测与评审

定期总结分析并提出改进建议，推动气候变化风险管理的持续改善。



指标与目标

中国海油积极响应国家“3060”双碳目标，致力于推动绿色低碳转型。公司致力于推动温室气体减排工作，已明确设定了具体的减排目标。



公司计划到 2025 年累计实现减碳 **150** 万吨以上。



在 2025 年通过绿电替代 **10** 亿千瓦时，预计促进减碳 **67.7** 万吨。

此外，公司高度重视各项气候相关指标，通过先进技术和科学管理，全面加强监测工作，并持续评估其完成情况，以实际行动助力国家绿色发展目标的实现。

范围三

2024 年，为强化价值链中碳排放管理的透明度与责任感，公司正式启动温室气体排放范围三的研究工作。我们深入解析温室气体排放范围三核算的概念与方法论，并根据《温室气体核算体系：企业供应链（范围三）核算与报告标准》（GHG Protocol）组织开展范围三全部 15 个类别的研究。

公司已初步完成与公司业务高度相关的范围三排放类别界定工作。此外，公司已着手进行范围三排放数据收集的试点工作，旨在为后续的核算奠定坚实基础。

内部碳定价

中国海油致力于引领气候行动，在减少自身碳足迹的同时，促进行业内外的良好变化，为实现具有韧性的低碳未来做出贡献。为实现减排目标，我们将内部碳价应用于商业决策中。

目前，公司应用影子碳价的机制，对各项目的温室气体直接排放量和间接排放量进行预测，并依据内部碳价估算项目温室气体排放成本。内部碳价广泛应用于公司国内投资项目的经济评价，海外项目则根据所在国碳定价政策进行评估，在碳排放评价、规划研究、跟踪经济评价等环节中发挥作用。

我们依据国家相关政策和国内碳交易市场价格动态，结合权威机构对未来碳价的预测，审慎确定统一的内部碳价标准。

专题二

碧海承蓝天，生态谱新篇

中国海油秉持全球视野，将生态保护视为己任，确立“**Eco-Guard 生态守护，全球同行**”的行动方针，聚焦强化内控管理、主动担当作为、投资助力科研、提升公众意识和助推绿色合作 **5** 个核心领域，持续为生态保护与恢复注入力量。我们承诺采取有效措施保护生物多样性，维护生态系统平衡，促进可持续发展。

自 2012 年起，中国海油作为中国海油海洋环境与生态保护公益基金会（以下简称“中国海油公益基金会”或“基金会”）的主要捐赠人，持续投资支持基金会开展海洋生物多样性保护、海洋环保宣传、环保政策与技术研究。

截至 2024 年底



基金会已实施海洋生态环保项目近

200 个

积极助力生态保护与可持续发展



累计投入资金超

人民币 **2** 亿元



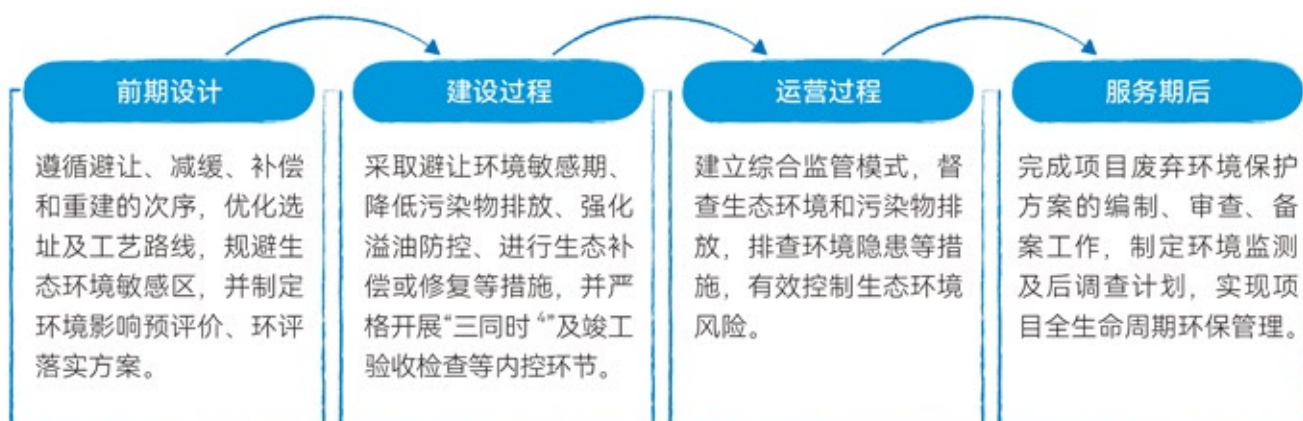
Eco-Guard 生态守护，全球同行



强化内控管理 Governance Enhancement

中国海油紧随业务所在国及地区法律法规趋势，制定并完善《生态环境保护管理办法》《生态保护与污染防治管理细则》等制度，确保业务活动符合环保法规。

中国海油建设项目严格遵守“三线一单”³管控要求，坚持生态优先、绿色发展，确保项目建设和运营全程符合环保标准。



助力黄河流域生态保护与高质量发展

2024 年，公司深入贯彻黄河流域生态保护和高质量发展战略，创新提出“生态环保红黄线管理要求”。要求明确，距黄河河道及干流岸线 1 公里内为红线区，禁止污染作业，1 至 2 公里为黄线区，实行作业报批制度。同时，公司在应急指挥系统增加红黄线管理模块，实现“线上 + 线下”联动监控，提升管理效率，为黄河流域的可持续发展提供有力支持。

主动担当作为 Undertaking Projects

中国海油响应集团公司《生态环境保护五年行动方案》，优化开发方案，实施主动补偿与多元化修复，构建自然恢复为主、人工修复为辅的生态修复体系，参与退化生境改善工程，在多个海域和陆地实施生态修复与保护项目。各所属单位开展增殖放流活动，针对珊瑚礁和红树林保护区实施生态补偿与修复项目，为生态环境的改善贡献海油力量。

³ 三线一单：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。

⁴ 三同时：建设项目中防止污染的设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

2024 年



中国海油开展**30**余个生态补偿/修复类项目，覆盖渤海、东海、南海及陆上非常规气田开采作业，生态修复投入资金近亿元人民币。

生态修复与增殖放流活动助力生态环境保护

2024 年，中国海油各所属单位开展生态修复与渔业资源增殖放流活动，有效提升作业区域生物资源量。

天津分公司总计投入超人民币**5,000**万元，放流**7**个物种，共计**6,698**万尾（只）。

上海分公司放流对虾**8,806.91**万尾、大黄鱼**533.14**万尾。

湛江分公司放流苗种**7.79**亿尾。

深圳分公司放流**6**个物种，共计**6,886.4**万尾（只）。

中联公司通过撒草籽等形式进行生态修复，沿管线共撒草籽**100**公里，各所属单位投入井场生态修复工作，共投入人民币**600**多万元。



湛江分公司增殖放流活动现场



中联公司井场绿化

助力海洋生物多样性保护，动物救助与保护工作成效显著

自 2013 年起，中国海油公益基金会累计投入超过人民币 **1,150** 万元，用于国家一级保护动物斑海豹的种群和栖息地的调查和保护技术研究。2024 年，开展 **9** 次种群资源监测、**7** 头幼崽救治救助，以及 **8** 次科普宣传活动，对提高斑海豹保护救助能力和水平、完善斑海豹种群和栖息地保护能力、助力斑海豹种群数量恢复、提高公众保护斑海豹和海洋生态的意识起到积极作用。

此外，中国海油公益基金会自 2015 年起，持续支持黄渤海鲸豚类种群及其栖息地的监测、研究与保护，累计投入超过人民币 **600** 万元，为完善黄渤海鲸豚类基础信息和制定合理的保护政策提供了有力支持。自 2023 年起，鲸豚类资源及其栖息地调查范围拓展到东海、南海海域，进一步助力水生野生动物保护和绿色可持续渔业的高质量发展。



辽宁省海域斑海豹

投资助力科研 Assisting Research

中国海油依托基金会，对科研机构开展的海洋环保政策和技术性研究项目给予资金支持，推动海洋环保领域的科技创新和专业化发展。

深耕海洋环保研究，助力绘就生态蓝图

2020 至 2024 年，中国海油公益基金会资助了 **52** 项海洋环保政策和技术性研究项目，包括降低海洋油气开发影响，海上风牧一体化发展，自然保护区治理，海洋资源保护，黄河口、辽河口以及南麂列岛的针对性环保治理研究等。为海洋资源的可持续利用、海洋生态环境的稳定与修复提供了多维度、深层次、更坚实的理论与技术支撑。



提升公众意识 Raising Awareness

中国海油将提升社会各界对生态保护的认识视为一项核心责任，通过组织形式多样的公众教育活动，如支持“秘境之眼”项目、海洋环保公益宣传系列活动等，增强公众环保意识。

基金会助力“秘境之眼”，共绘野生动物保护新画卷

自 2019 年起，基金会累计投入人民币 **859** 万元资助“秘境之眼”项目，在全国 **20** 个自然保护区部署 **450** 台红外相机，收集到大量珍贵的野生动植物视频资料。2024 年，《秘境之眼》栏目作为项目成果，通过央视综合频道和 4K 超高清频道累计播出 **375** 期，高峰时段观看人数超过 **5.5** 亿人次，获得了极佳的传播效果和良好的社会效益，增强了社会公众对自然保护和生物多样性的了解与关注。



CCTV《秘境之眼》节目



中国海油公益基金会捐赠的红外相机



从社会到校园，多措并举提升公众海洋保护意识

自 2017 年起，中国海油持续投入专项资金支持海洋环保公益宣传系列活动，通过连续多年举办海洋环保主题展览、支持全国大中学生海洋文化创意设计大赛等形式，提高公众对海洋环境、生态、资源的认识和保护意识。此外，中国海油持续推进海洋意识教育进校园项目，致力于提升青少年海洋环保意识，并在海南大学、青岛民超海洋馆打造专题展馆，进一步将海洋科普深入人心，推动社会各界共同关注和支持海洋事业的发展。

中国海油公益基金会关注海洋环保公益宣传，资助科普教育、公益活动及宣传资料等，增强公众对海洋生态保护的认识与参与度，扩大在海洋环保领域的公益影响。

2024 年中国海油公益基金会资助生态保护宣传活动

活动名称	活动内容
2024 海洋保护大会	邀请专家分享海洋保护成果和思考
世界海洋日	开展“共筑美丽海湾 守护蓝色家园”海洋保护净滩活动
中华鲟保护日	开展中华鲟增殖放流活动，邀请专家探讨
斑海豹保护宣传日	开展斑海豹宣传活动，放归救助和人工繁育的斑海豹
世界地球日	分享减塑生活，倡导绿色理念
中华白海豚保护宣传日	开展系列宣传活动，如优秀作品展、科普展、公益跑等
国际生物多样性日	校园科普宣传，培养青少年环保意识
世界海龟日	举办海龟放归、科普课堂、海龟开放日体验等活动
世界巡护员日	举办长江江豚协助巡护宣传活动，评选“最美长江协助巡护员”
全国珊瑚保护日	举办绘画、研学及海滩清理志愿活动
国际淡水豚日	组织开展长江江豚主题宣传活动
中华环境小卫士	设立中华环境小卫士工作站，举办相关宣教、参观活动

助推绿色合作 Driving Collaboration

中国海油与科研机构、社会组织等建立良好合作关系，合作开展生态修复项目、共建科技创新平台、举办宣传活动等保护工作，形成生态保护合力，促进工作深入开展。

共建科技创新平台，推进南海生态保护与资源开发

2024年4月，海南分公司与自然资源部南海局签署科技创新平台合作协议，推动海洋领域科技创新与合作发展。科技创新平台依托南海北部陆架区油气平台群，建设海洋立体观测网，开展海洋防灾减灾、生态预警监测等科研合作。双方举办年度会议暨学术交流会，围绕南海内孤立波、二氧化碳封存和监测、生产水生态环境影响等课题进行了深入研讨。通过合作交流，不仅加强了在海洋科技领域合作，也为南海地区的油气开发与生态保护的协调发展提供了有力支持。

汇聚智慧形成合力，合作推动环保宣传

中国海油公益基金会与海南成美慈善基金会携手，共同开展“烟熠生灰 x 壮美极境”海洋公益影像巡展项目，旨在提升公众对海洋保护的认知，加强海洋环境科普宣传、公民教育和生物多样性保护。展览精心挑选近百幅来自世界各地水下资深摄影师的作品，以半沉浸式策展形式，向公众展示海底世界的奇妙景观，为观众提供从多个视角探索海底世界的机会，唤起人们对海洋保护的关注。



01 公司管治 Corporate Governance

中国海油严格遵守业务所在国及地区法律法规、监管机构规定，诚实合法经营，强化合规体系建设。公司高度重视 ESG 风险管理及内控工作，开展全面 ESG 风险识别与分析，提出合理可行的应对方法，确保设立的 ESG 风险管理体系行之有效。在合规体系建设及审计与监督层面，公司设置举报人保护制度，并将合规审查、审计监察与反腐败政策覆盖至供应商、第三方代理商、中间人层面，确保公司管治合规有效。

- 治理保障
- ESG 治理
- 风险管理与内控合规
- 审计与监督
- 商业道德

SDGs

16 和平、正义与
强大机构



反腐败、反舞弊、反洗钱及公司治理风险

公司业务所在国及地区在反腐败、反舞弊、反洗钱和公司治理等方面实施严格的监管。如公司或其董事、高管及员工未遵守相关法律法规，可能导致公司被起诉或被处罚，损害公司的声誉及形象，以及限制公司取得新资源的能力，甚至会使公司承担民事或刑事责任。

风险应对

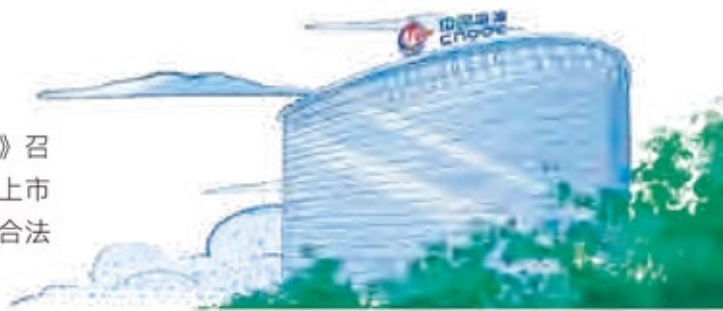
公司以《合规管理制度》为总纲，配套《道德准则》和《机构及员工合规手册》，持续完善并发布合规综合管理办法（或细则）、重点专项领域合规指南与操作手册。公司已建立严格的内部预防和管理制度，加强合规培训和文化宣贯，规范所有董事、高管及员工恰当履行职责。

治理保障

中国海油一贯坚持并执行高标准的商业道德操守，公司运营透明度及管治标准已被股东和公众所认可。公司依据《中华人民共和国证券法》、香港《公司条例》等法律法规，并遵守香港联合交易所《上市规则》，上海证券交易所《上市规则》《创新企业境内发行股票或存托凭证上市后持续监管实施办法（试行）》及《试点创新企业股票或存托凭证上市交易实施办法》中公司管治相关规定规范运营。同时，中国海油高度重视治理体系建设与治理能力提升，确保在信任及公平的原则下做出所有决策，保护全体股东的利益。

董事会建设

2024 年，中国海油董事会根据《组织章程细则》召开股东周年大会，股东大会的召集和召开符合上市地监管规则和法定程序，表决程序和表决结果合法有效。



中国海油董事会主要职能

审议及批准长期战略计划及年度经营计划，监督该计划的实施及执行；

审议及批准重大财务、商业交易及其他重大企业活动；

审议及批准财务报表及报告，监督控制、流程和程序的设立及维持，确保财务及其他披露事项的准确性、完整性及清晰性；

对公司的环境、社会及管治策略及汇报承担全部责任，负责评估及厘定公司有关环境、社会及管治的风险，并确保公司设立合适及有效的环境、社会及管治风险管理及内部监控系统；

聘任或解聘公司高级管理人员，决定高级管理人员业绩考核结果等。

公司每年至少召开 4 次董事会会议，ESG 相关的议题纳入董事会会议讨论内容。董事会下设审核委员会、提名委员会、薪酬委员会、战略与可持续发展委员会，各委员会的大多数成员由独立非执行董事或非执行董事担任，具备高度独立性。当董事会拟议事项出现潜在利益冲突时，由独立非执行董事发挥牵头引导作用，以反映中小股东的意见。

中国海油相信，非执行董事与独立非执行董事积极参与董事会及其辖下委员会的管理和决策加强了董事会的客观性及独立性。截至报告期末，公司已收到所有独立非执行董事的年度确认函，确认其已根据上市地监管规则全面遵守关于其独立性的有关规定，董事会对独立非执行董事的独立性进行评估并出具专项意见。

2024 年，公司的董事及主要行政人员变更情况请详见 2024 年公司年报。

截至 2024 年 12 月 31 日

	公司董事会由 9 名成员组成	执行董事 2 名	非执行董事 3 名	独立非执行董事 4 名
---	--------------------------	--------------------	---------------------	-----------------------

中国海油董事会架构图



⁵ 穆秀平女士于 2025 年 1 月 22 日由非执行董事调任为执行董事及首席财务官，不再担任审核委员会成员。

⁶ 王德华先生于 2025 年 1 月 22 日获委任为审核委员会成员。

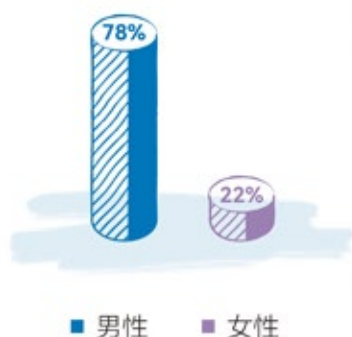
董事会多元化

中国海油董事会制定多元化政策，并定期审阅与更新。考虑董事会成员构成时，我们从政策包含的多个方面考虑多元化，以促进董事会成员在观点、经验、视角等方面的多样性。

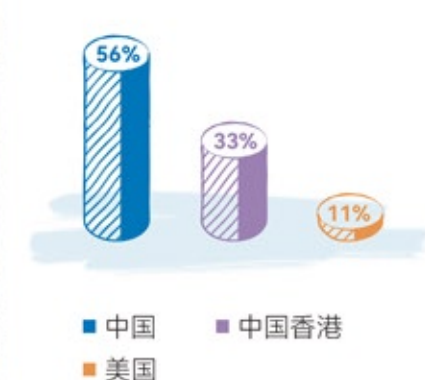
选择各类别董事候选人时，会将知识、经验、行业背景、性别、文化背景及多元化视角等纳入考虑范围，同时还会重点关注候选人在油气行业知识和背景、领导和管理技能、行业的经验和服务年限。

中国海油董事会多元化情况

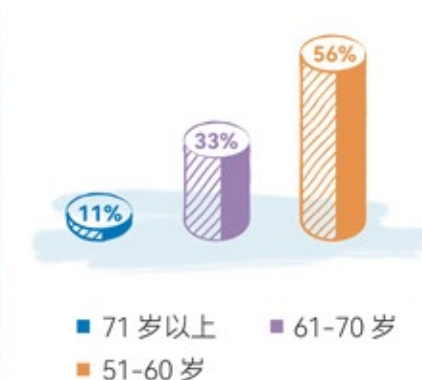
性别



国籍



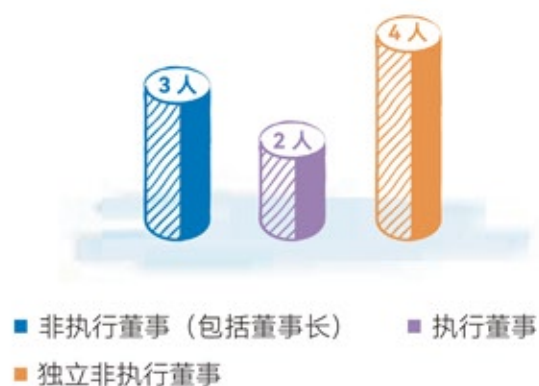
年龄



专业背景



职务



(表格信息截止日期为 2024 年 12 月 31 日)

董事培训

中国海油向所有新委任的董事提供全面、正式及定制的就任须知以及培训，以确保董事全面掌握公司运作及业务情况、监管规定、管治政策下的工作职责，以帮助有效履行董事职能。公司重视董事持续专业能力建设，每年会为所有董事提供有关监管更新、董事履责等内容的培训。

2024 年，公司系统开展《中华人民共和国公司法》《上市公司独立董事管理办法》等法律法规解读及反腐败培训，覆盖全体董事。公司根据香港联合交易所《上市规则》的要求向每位新任董事于委任生效前提供香港法律法规下董事责任备忘录等书面培训材料，确保新任董事知悉并确认相关职责。除监管规定培训外，公司部分董事参与企业管治、专业技能以及董事责任专业培训，持续提升董事履职水平。此外，公司也定期提供上市公司及其董事持续责任指引的更新，并通过董事会月报提供公司业务及运营情况。

信息披露与交流

中国海油坚持“合法、公平、真实、准确、完整、及时”的信息披露原则，制定信息披露管理相关制度文件，持续提升信息披露质量，确保信息披露合规高效。多年来，公司合规、透明的信息披露工作受到资本市场和投资者广泛认可，并连续两年获上海证券交易所年度信息披露工作 A 级（优秀）评价。报告期内，公司共发布各类公告 169 份。

中国海油建立专业的投资者关系团队，构建了多层次多渠道的沟通体系，保持与资本市场的密切沟通。公司定期开展业绩说明会、业绩发布会和资本市场集体调研等活动，推介公司发展战略、业务发展、财务表现及未来展望，有效促进公司与资本市场双向了解与互动。公司管理层高度重视信息沟通工作，董事长出席业绩说明会和业绩发布会，首席执行官与首席财务官带队开展业绩路演，解答投资者问题。此外，公司及时通过投资会议、邮件、电话和上证 e 互动平台（<https://sns.sseinfo.com/>）等渠道回应投资者问题，帮助投资者全面了解公司的经营理念和业绩表现。

探秘海油，共赢未来

2024 年，中国海油组织资本市场集体调研活动，邀请投资者、分析师组成的调研团走进渤海油田，实地考察公司高质量发展成效。考察期间，调研团先后深入中国海上首个智能油田秦皇岛 32-6 油田、渤海油田岩心库等地，并围绕中国海油岸电工程成效、渤海油气勘探等方面，进行了座谈交流。活动中，中国海油融合应用虚拟现实技术，推出“云游四海”云上参观环节，生动呈现公司发展成果，为调研团提供沉浸式参观体验。



中国海油开展资本市场集体调研活动

ESG 治理

中国海油严格遵守交易所 ESG 相关规则，将可持续发展理念深入公司运营。公司持续完善 ESG 架构，搭建“治理层——管理层——执行层”三级治理架构，并将 ESG 相关指标纳入公司管理层薪酬指标体系，明确各层级责任分工，推动落实 ESG 工作与运营层面相结合，提升 ESG 管理水平。

中国海油 ESG 治理架构



公司建立了系统化的 ESG 治理监督机制，董事会每年两次收到公司管理层关于风控合规工作的汇报，每年至少收到一次公司管理层关于安全环保情况的专项汇报，ESG 领导小组每年至少召开一次会议，审议 ESG 重要议题并安排未来工作重点，ESG 管理办公室负责执行会议决策，实现从顶层决策、沟通到落地的全流程管理。2024 年，中国海油召开领导小组会议 1 次，ESG 管理办公室会议 3 次，召开气候变化信息披露专题研究各类会议 56 次，对各项工作进行部署研究，为公司 ESG 管理提供有力保障。

中国海油建立“六位一体”的工作机制，推动 ESG 理念融入公司日常生产经营。

中国海油 ESG 工作机制



强化顶层设计

研究制定生物多样性保护、社区关系管理等关键议题的行动方针，系统推动相关工作落地实施。整合汇总结监管机构要求及利益相关方关切内容，构建可量化、可落实的 ESG 指标体系，明确责任部门及完成时间，并保持动态更新。



强化考核牵引

充分发挥考核指挥棒作用，将减碳量、新能源业务发展情况、天然气产量等指标纳入公司主要负责人及分管领导的薪酬考核指标体系中，明确考核标准及权重。



强化过程督导

充分发挥 ESG 管理办公室牵头作用，建立闭环管理工作机制，定期召开各类工作会议，确保各项工作有序推进。



强化能力建设

持续开展多层次、多维度的 ESG 专项培训，精心设计培训内容，全面提升各层级人员 ESG 履职能力。强化数字赋能，积极推动 ESG 管理数字化转型，全面提升 ESG 管理效率和水平。



强化披露管理

坚持以高质量披露推动高水平管理，持续提升 ESG 信息披露的透明度、准确性和完整性，不断创新 ESG 传播思路，加强与利益相关方沟通交流，积极推介公司 ESG 良好实践，不断提升公司价值传播效果。



强化文化塑造

不断加大 ESG 宣传力度，积极参与国际组织、国家部委、监管机构、行业协会等组织的活动，营造良好 ESG 工作氛围。

风险管理与内控合规

中国海油董事会确保公司建立和维持适当且有效的风险管理和内部控制体系，并在此基础上强化合规体系建设，持续提升公司经营效率与风险防范能力。董事会每年两次收到公司管理层关于风险管理、内部控制及合规管理体系的专项报告，所有重大的风险均会向董事会汇报。公司董事会负责对相应风险与应对计划进行评估。

中国海油设立风控合规委员会，经董事会授权负责公司全面风险管理和内部控制工作。委员会工作职责包括制定风险管理及内部控制体系，为风险管理和内部控制体系实施标准化的组织机构、授权、责任、流程和方法并持续监督，定期向审核委员会和董事会报告公司风险管理、内部控制及合规管控情况等，持续提升公司规范化管理水平。

风险管理

中国海油树立良好的风险管理文化和风险管理理念，选用 ISO 31000:2018/GBT 24353-2022 风险管理指南，并以 COSO-ERM⁷ 框架作为重要参考，形成一套集设计、实施、监控、评审和持续改进为一体的风险管理体系。

公司风控合规委员会根据公司战略制定风险管理总体目标和策略，确保公司各类重大风险及合规事件能得到充分关注、有效监控与应对。此外，公司将风险管理嵌入公司各层级、各管理环节，建立系统、规范、高效的风险管理机制，保障公司运营稳定性。

中国海油已将 ESG 风险融入常态化风险管理中。公司将气候变化、排放及废弃物、可再生能源、人力资本、隐私与数据安全、有争议的开发等至少 6 类 ESG 风险纳入公司重大风险源，并从对环境和人员的影响、企业声誉、财务影响等方面评估风险发生的可能性与后果，相关风险纳入本报告讨论内容，于各章节开篇“风险分析”部分展示。公司定期回顾已识别风险的应对方案实施情况，确保各级风险的有效监控与应对。2024 年，公司依据 IFRS S2 框架针对气候变化相关风险进行集中讨论，从政策、技术、市场、声誉、急性与慢性物理风险方面开展分析与全面的评估工作，并将相关风险纳入公司风险清单进行集中管理。



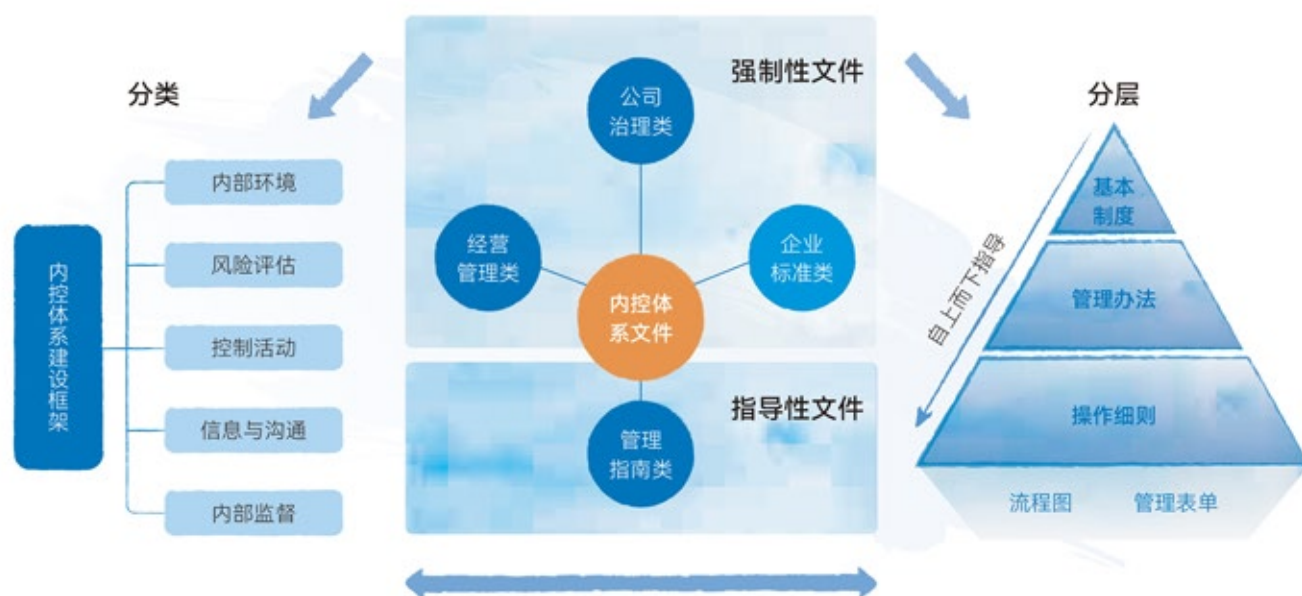
⁷COSO-ERM 框架：美国反对虚假财务报告委员会（Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission，简称 COSO）制定的《企业风险管理整合框架》。

内部控制

中国海油依据《企业内部控制基本规范》及其配套指引和 COSO 委员会制定的内部控制框架，通过加强合规组织保障、运行机制、合规管理、文化培育四个方面深化合规管理。公司在现有管理体系框架上，细化董事会、管理层、执行层的合规管理职责，持续提升组织管理能力。建立了财务、运营和合规监控在内的内部控制机制，保障运行有效。此外，中国海油建立“四位一体”内控文件体系，通过《机构及员工合规手册》《合规管理制度》等制度和办法，明确全体员工、高级管理人员及董事的基本行为要求。我们在制度中明确合规咨询、投诉、调查和违规处理等方面的运行机制，明示公司禁止的行为，通过合规教育与全员签署“合规承诺书”，提升员工合规意识。

中国海油内控框架

四位一体



审计与监督

中国海油建立以风险控制为导向、内部控制为支撑、内部审计为保障的监督管理体系，公司内部审计机构受董事会审核委员会指导和监督。公司依据《中华人民共和国审计法》《中国内部审计准则》等法律法规，制定《内部审计管理制度》《年度审计计划管理办法》等制度文件，适用于总部及各所属单位，确保审计制度全面完整。2024 年，公司按照最新管理要求和内部管控需求，修订了《审计项目管理办法》《境外审计管理办法》《信息系统审计实施细则》，持续优化内部审计监督机制。

公司以“强内控、防风险、促合规”为主线，加大对重点领域、重要环节和重大项目的审计监督全覆盖，围绕战略实施、内控与风险管理等方面开展审计工作，推动公司健康可持续发展。本年度，公司已基本实现对重点领域、重要环节和重大项目的审计全覆盖。我们注重问题整改，建立审计整改问责机制，强化“举一反三”整改和源头治理，形成管理闭环，务求整改实效。此外，公司专注建设数智化审计，开发上线了数智化审计平台，大幅提升了审计效率和效果。

公司总部统筹负责全部的海外审计，围绕海外资产安全与效益效率，持续加大对海外资产的审计全覆盖力度和深度，促进提升国际化经营管理能力。



商业道德

中国海油恪守诚实守信、公平竞争的商业道德，严格遵守《中华人民共和国监察法》《中华人民共和国反洗钱法》《中华人民共和国反不正当竞争法》以及业务所在国及地区反腐倡廉及商业道德有关法律法规，设立严格的内部惩罚机制与管理制度确保合规运营。

公司制定并于官网披露《董事及高级管理人员道德守则》（《道德守则》），就监管规则、内幕交易、不正当市场行为及举报规定等内容，为董事及高级管理人员提供指引，董事会每年对《道德守则》进行年度审阅及修订。公司高级管理人员及部门总经理对所管理领域的廉政建设负责。

公司制定《机构和员工合规手册》《员工处分办法》《利益冲突管理制度》等制度，对员工权益、安全健康环保、反贪腐舞弊与洗钱、反垄断、反勒索与欺诈、公平交易与公平竞争等领域做出合规行为要求，并建立了有效惩治与预防舞弊的制度体系，明确规定贪污、侵占、贿赂行为所受到的处罚及对举报人的保护措施。公司积极维护市场公平竞争秩序，于制度中明确不正当竞争含义，通过约束自身商业行为、要求合作方遵守合规承诺，致力于不实施任何影响公平竞争的行为。

中国海油于官网设立了专门的投诉渠道 (<https://www.cnooc ltd.com/complaint>)，制定《合规投诉管理办法》明确合规投诉的职责分工、流程及管理要求，并进一步完善财控投诉、违规信息投诉与受理机制，确保境内外违规投诉渠道畅通，能够及时调查违规行为。2024 年，公司未发生不正当竞争案件，对公司附属公司一名员工的个人贪污受贿案件已审结完毕。

公司重视反腐倡廉宣传与教育，部门负责人年度签订“反腐倡廉工作责任书”，员工入职、晋升和重大节假日等关键节点，公司均开展廉洁警示教育与宣传。2024 年，公司组织合规培训共 5 次，内容涵盖税务合规、经济制裁与出口管制、反垄断与反不正当竞争、数据合规等领域。向全体董事提供“国际反腐败合规培训”1 次，主要内容包括国际主要反腐败法律介绍、腐败高风险领域分析、反腐败调查最新执法趋势等。此外，公司向董事及高级管理人员提供《道德守则》，确保董事及高管熟知并遵守相关法律及道德规范。报告期内，反商业贿赂及反贪污培训覆盖全体董事、管理层人员及员工，覆盖率均达 100%。



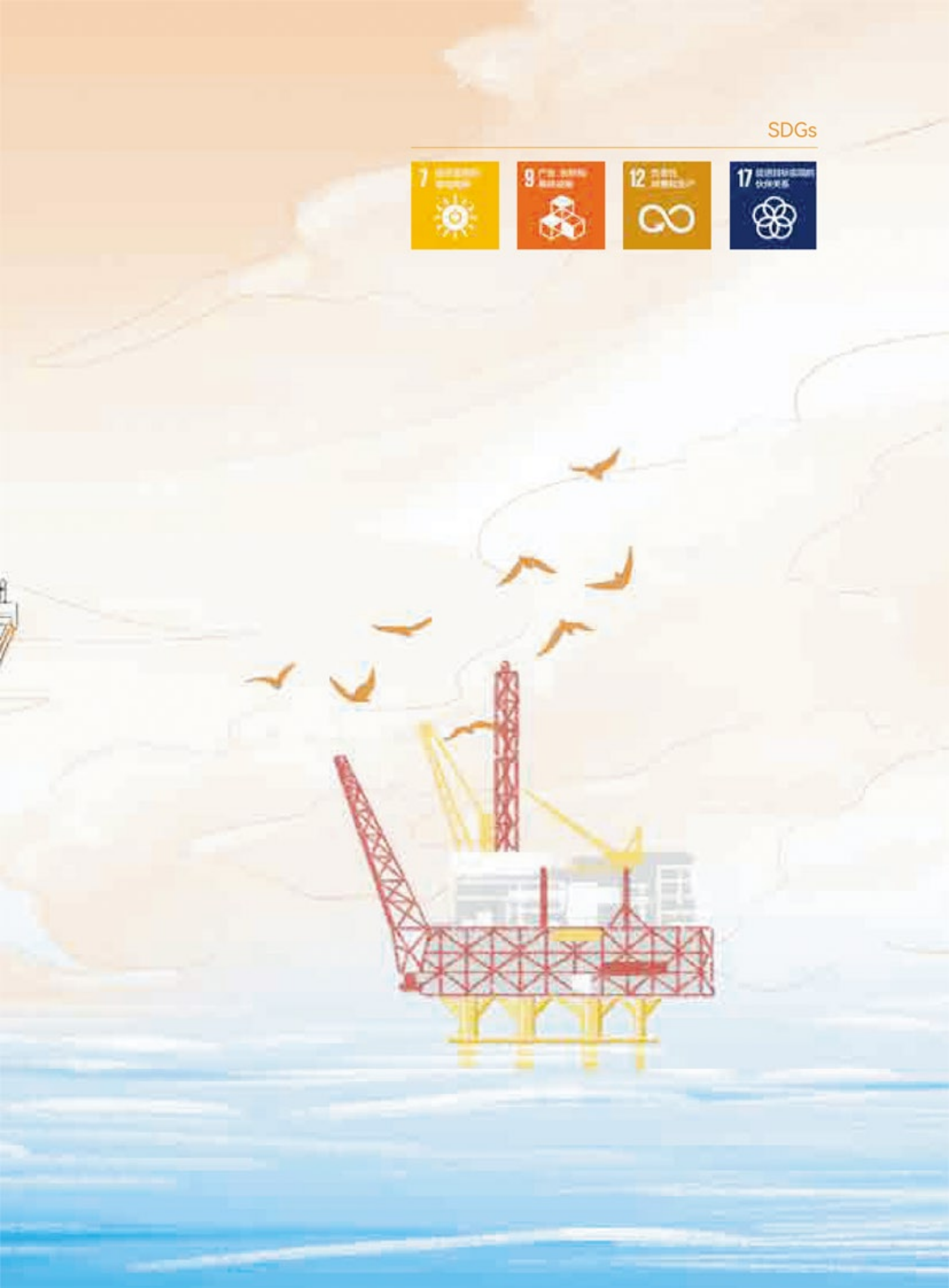
02 能源供应

中国海油始终坚持油气增储上产目标不动摇，持续优化产品与服务，积极推动科技创新工作，以塑造稳定可持续供应链为抓手，全力保障油气资源的稳定供应。

- 产品与服务
- 供应链管理
- 科技创新



SDGs



市场风险

新一轮科技革命和产业变革对能源产业发展产生深远影响。公司面临着在油气资源获取、替代能源、客户、资本融资、技术和设备、人才和商业机会等各方面的竞争，能源价格持续受到全球供需、地缘局势、绿色低碳等方面的影响。同时，能源领域的环保监管日趋严格，替代能源行业的不断进步和发展导致能源供应市场竞争加剧，可能会对公司的经营和业绩产生不利影响。

科技风险

技术和创新是公司在竞争环境和勘探开发挑战下提升公司竞争力必不可少的关键要素。公司努力依托技术和创新实现公司战略，提升公司的竞争力和运营能力。若公司核心技术储备不足，可能会对公司的储量和产量目标、成本管控目标产生负面影响。

网络安全和 IT 基础设施遭破坏风险

公司遭到网络的恶意攻击，或在网络安全、数据安全、IT 系统管理上的疏忽以及其他原因，可能使公司的 IT 基础设施遭到破坏或失效，导致业务中断、数据或敏感信息丢失或不当使用、人员受伤、环境危害或资产损毁、法律或法规的违反以及潜在的法律风险。这些行为可能会导致重大成本增加或公司声誉的损害。

供应商集中度风险

公司向主要供应商进行的采购占比较高，若因偶发因素导致主要供应商无法继续向公司提供服务，且公司未能找到合适的替代供应商，其经营活动可能受到干扰，进而对公司业绩造成不利影响。

风险应对

公司坚持油气增储上产，持续提升天然气在公司油气总产量中的比重。积极推动绿色低碳转型，持续提高勘探成功率，降低开发成本，提升资产质量和运营效率。同时，将面向国内外客户深化合作，构建长期稳定、运行有效的合作关系，提升抗市场波动能力。

风险应对

公司坚持实施科技创新、管理创新和商业模式创新，推动公司从依靠速度、规模和要素驱动向创新驱动转变，成为一家创新型能源公司。

风险应对

建设网络安全和数据安全管理体系及机制，建设重要数据灾备体系，持续开展网络安全检查检测和风险防范等工作，压实各级网络安全责任，加强员工网络安全意识教育。

风险应对

公司建立与供应商高层定期互访机制，与主要供应商保持良好的合作关系。针对可能存在的偶发因素风险，进一步加强全球市场调研，积极开发新供应商资源，拓宽供应渠道，以保障供给的充分性并促进竞争。

产品与服务

作为中国海上油气行业的先行者，中国海油立足于保障能源稳定供应的同时，主动求新求变，积极推进自身数字化转型与智能化发展，持续提高产品的稳定供应能力与服务品质。

产品供应

2024 年，中国海油持续加大增储上产力度，坚持提质降本增效，科技创新与绿色发展成效显著，为长期可持续发展奠定了坚实基础。

公司践行价值勘探理念，坚持以寻找大中型油气田为目标，突出规模发现和效益储量，油气勘探成果丰硕。全年获得 11 个新发现，成功评价 30 个含油气构造。在中国，发现全球首个超深水超浅层千亿方大气田陵水 36-1 及南海东部最大的碎屑岩油田惠州 19-6。在海外，圭亚那再获 1 个新发现，成功获取莫桑比克、巴西和伊拉克等 10 个区块合同，担任其中 7 个区块的作业者，全球勘探业务区域进一步扩大。截至 2024 年底，公司储量替代率达 167%，储量寿命稳定在 10 年，进一步夯实了可持续发展资源基础。

公司锚定全年产量目标，坚持多措并举深挖上产潜力，高效推进产能建设任务，加快优智钻完井和工程建设标准化推广应用，加快重点项目建成投产。同时，精心组织增产措施，保障在产油气田稳产增产，国内海上油田自然递减率持续保持较好水平。全年多个项目提前投产，在建项目超过 60 个，重点项目开发建设进展顺利，圭亚那 Stabroek 区块预计 2030 年产能将达到 170 万桶/天。连续多年实现快速增长。得益于精益化成本管控，公司持续巩固成本竞争优势。

未来，公司将持续聚焦寻找大中型油气田，不断夯实增储上产资源基础，有序推进重点项目建设，稳步推进绿色低碳发展，以保障公司高质量发展行稳致远。

2024 年



油气净产量达 **726.8** 百万桶油当量，同比增长 **7.2%**。

“深海一号”二期正式投产

2024 年 9 月，中国海油宣布“深海一号”二期天然气开发项目投产。该项目位于南海北部海域琼东南盆地，水深近千米，高峰年产量超过 **15** 亿立方米。全面投产后，“深海一号”大气田高峰年产量提升至 **45** 亿立方米。该项目成功攻克深水高压油气藏开发这一世界级难题，有力地推动了“南海万亿大气区”储量规模化转为产量，为中国华南地区经济社会发展提供更加充足的清洁能源保障。

产品质量

中国海油坚持“以人为本、安全为先、诚信守法、夯实基础、创新驱动、以质取胜”质量方针，大力开展质量提升行动，全面识别质量风险，完善质量管理体系，培育质量文化，持续提高产品质量。

公司严格遵守《中华人民共和国产品质量法》等相关法律，修订完善《质量管理办法》《质量异常信息报告细则》《质量管理小组管理细则》等内部管理制度，严格按照国际通用标准及国家颁布的质量标准对产品进行质量把控。报告期内，天津分公司、深圳分公司及研究总院均获得 ISO 9001 质量管理体系认证证书，该体系覆盖研发设计、工程建设、勘探开发等核心业务环节，并通过内部审核、管理评审，推进体系持续改进。

公司对客户进行定期走访，沟通产品质量控制情况，了解客户对产品和服务的需求，促进质量管理提升。同时，我们聘用国内外知名第三方专业检测机构，对原油、天然气及副产品进行取样和质量检测，以公开、透明、合规、从严的方式落实质量管理。2024 年，公司产品品质稳定且满足国标要求，未发生重大品质争议，未收到客户关于产品质量的投诉。若有相关质量投诉，公司将严格按照国际通用标准以及原油、天然气等国家标准对产品质量的规定，与客户进行积极沟通，妥善解决客户投诉。

中国海油重点针对海洋原油和天然气销售执行人员以及所有现场协调人员，开展海洋原油品质检测和计量、天然气及副产品现场取样流程进行培训，培训内容涵盖品质意识、质量标准、取样控制流程、检验方法等方面，全面提升员工质量把控意识。

网络安全

中国海油遵守《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》等相关法律法规保护客户隐私，制定《网络安全管理办法》及《网络安全事件管理细则》等内部制度，搭建“一个中心、三重防护”网络安全架构，明确网络安全的目标和管理准则，管理制度与准则覆盖公司全体员工。公司已实现对网络资产的动态实时监测，有效预防、检测和响应网络安全事件，确保信息资产安全和业务连续性。中国海油持

续加强监督检查，切实强化合规管理。全年完成对多家所属单位网络安全现场监督检查，掌握各单位网络安全管理以及重要信息系统安全保护等工作贯彻落实情况，发现并整改网络安全工作中的突出问题，不断提升各单位网络安全防护意识和综合防护水平；常态化开展工控系统网络安全风险评估，分析识别工控系统所面临的风险及存在的隐患，提出整改和防范建议，提升工控系统安全防护能力和应急处置能力。

2024 年



公司**未发生**任何数据安全或客户隐私泄露事故。



完成公司总部**29**个等保三级及二级信息系统测评认证工作，其中等保三级系统**100%**完成测评认证。

中国海油举办网络安全培训，提升网络安全意识和能力

2024 年 10 月，中国海油举办网络安全培训，由资深专家进行授课，近百名网络安全管理人员、技术专家以及运维团队成员参与，全面增强相关岗位员工网络安全意识，提升网络安全技能。

供应链管理

中国海油 2024 年进行供应链体制改革，以“管办分离”为原则，“集中化”为方向，“需采协同”为目的，“数智化”为刚性支撑，加强集中采购、集中招标、供应商集中管理，推动采购仓储一体化建设，形成高度廉洁的供应链管理模式。公司聚焦供应链业务集中化、专业化目标，优化供应链流程及管理，将 ESG 考核标准纳入供应商评估，同时深化智能供应链数字化赋能，全面打造负责任供应链。

绿色供应链

中国海油制定《采购供应链绿色发展指导意见》，引导采购供应链落实绿色低碳战略，加快供应链绿色转型和高质量发展，目标是到 2025 年初步形成采购供应链绿色发展体系，到 2028 年形成具有海油特色的采购供应链绿色发展模式。



加大绿色供应资源开发

- 加强绿色产品、供应商认证和准入管理，强调供应商承包商的绿色资质要求，充分考虑供应商承包商的环境表现，生产制造企业需满足并提供 ISO 质量管理体系和环境管理体系认证；
- 增加绿色评价指标，重点关注供应商产品全生命周期的能耗、环保情况，追溯考察供应商在环境保护方面发生的负面影响事件和整改情况；
- 注重绿色认证管理，关注现行绿色标准体系、绿色产品及技术认证、绿色制造体系 / 工艺等信息，及时更新并纳入对供应商的管理要求。



支持鼓励绿色采购

- 加强需求计划管理、合理提报采购需求和计划，确保适量采购，避免积压，加强库存物资循环利用，加大库存物资调拨利用力度，倡导修旧利废、积压物资高配低用；
- 明确限制采购范围，严禁采购国家明令淘汰、禁止使用的工艺和设备；
- 推进采购标准绿色化，在产品成分、结构、性能等方面融入绿色理念。



推广绿色仓储物流

- 打造绿色物流，优先选择绿色低碳的运输工具，整合运力资源，优化运输资源调配，降低物流环节的碳排放；
- 促进仓储资源共享和集中配送，整合现有仓储资源，推进仓储集约化管理和区域化共享，统一组织物流配送，提高配送效率；
- 推进绿色能源使用，开展分布式光伏发电，保障能源自给的同时，对外供应绿色能源。

2024 年



通过质量、环境和职业健康安全管理体系认证的供应商共计 **4,124** 家，
认证率 **100%**。

开放共赢供应链

中国海油积极推进深水油气装备现代产业链建设，构建主体支撑和融通带动的产业链组织管理模式，打造共生共赢的深水油气装备产业生态。我们充分发挥需求牵引、组织平台和集成创新三大优势，推动链上企业协同化发展和产业集群化布局；我们积极带动中小企业发展，持续培育打造具有核心竞争力和独特优势的中小企业；我们持续推动海洋能源产业转型升级，推进深水油气装备高端化、智能化、绿色化，并带动新兴海洋能源产业发展。

公司高度重视并积极推行中国境外本地化采购战略，与更多优秀的本地供应商建立深度合作关系。在本地化采购方面，我们在乌干达、伊拉克的境外子公司制定明确的本地化采购政策，规定年度本地社会贡献项目的份额以及本地供应商所提供的货物和服

务的具体目录，致力于成功融入当地市场，为当地经济发展贡献海油力量。

公司对待供应商一视同仁，不以注册资金、人员规模作为招投标过程中的门槛，并按时向中小型企业结款，避免为中小型企业带来负担。公司亦制定中小型企业扶持政策，包括租金减免、保证金替代、融资扶持等福利，为中小型供应商提供适当扶助。

公司坚定遵守当地人权与反暴力冲突的相关法律及准则，确保业务运作道德合规。我们杜绝人权侵害，落实合规手册及承包商管理制度，确保规定得到严格执行。此外，我们严格遵守国际法规，聘请法律顾问参与采办 2.0 境外供应链流程设计，依法按照相关国家对人员数据信息等要求进行合规设置。

廉洁供应链

公司积极推发《违法违规供应商处理细则》，明确供应商管理处理标准，加强对违法违规供应商及其关联企业的管理，确保相关规定的严格执行，构建更加清晰、高效、透明的采购供应链体系，以提高供应链的管理和监督水平。公司不定期进行供应商合规检查，并对违规供应商采取禁用或限制交易等措施。

公司每年由总部联合各所属单位分阶段、多批次组织不同形式的宣贯和培训，内容涵盖中国海油供应商管理政策、廉洁从业、严格履约及道德准则等。

中国海油强化纪律建设，筑牢廉洁防线

中国海油于 2024 年 10 月召开供应商管理警示教育大会。会议要求公司全体员工要树牢红线意识和底线思维，以严的基调强化供应商风险管控，深刻吸取反面典型案例的教训，与供应商保持“亲清”关系，正面引导供应商依法合规经营，推动采购供应链和供应商管理质量进一步提升，为公司供应链健康发展筑牢廉洁防线。

公司实施“当日办结制”“三定三及时”运行模式，有效提高办事效率，重点加强对关键岗位人员的管控，确保业务往来在阳光下有序开展。公司要求供应商签署《廉洁备忘录》，强调廉洁自律和行为监督，引导供应商合规诚信地开展业务。

2024 年



供应商《廉洁备忘录》签署率为

100%

阳光会客：让会客有温度、办事有速度、增效有力度

中国海油为优化合作环境、提升办事效率，创新推出“阳光会客”机制。通过在公共区域设立“阳光会客室”“阳光办公区”，为双方提供公开透明、高效便捷的交流与合作平台。以天津分公司为例，截至2024年底，“阳光会客室”接待访客超700人次，接待会商会谈近250人次；“阳光办公区”为3,600余人次提供临时办公服务。



公开透明的“阳光会客室”

供应商管理

公司遵守《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等法律法规，制定《供应链管理制度》，并修订《供应链采购管理办法》《关联交易采办管理实施细则》等配套管理办法及细则，建立相关制度体系，全面规范采购流程，加强重要事项管控力度。此外，公司致力于提高采购竞争力，加大公开寻源力度，于报告期内实现100%的公开采购率。

2024年



公司库内供应商共

4,124 家

其中

国内供应商

3,903 家

海外供应商

221 家

公司持续实施供应商全过程管理，涵盖注册与准入、分类分级、资格评审、聘用、绩效考核与退出机制。公司加强供应商履约绩效考核的管理，推动考核结果在评标中的应用，并建立统一的供应商绩效考核评价标准，实现年度供应商动态考核率⁸100%。对于年度绩效考核不合格的供应商，公司坚决进行清退处理。

中国海油根据战略、优选和一般三个等级对供应商实施分类管理，按照优秀、良好、合格、不合格对供应商进行绩效考核，基于履约结果对供应商进行分级管理。公司结合货物、工程、服务业务特点，在供应链数字化平台上设置QHSE管理、QHSE执行、合同执行、交付进度、组织保障、资源配置等6个量化考核指标，建立“一单一评”评价标准，实现精准、全面地评估供应商履约情况。

为全面管控供应链风险，中国海油不断优化供应商风险管理体系，重点核查违法违规、经营异常、考核不合格、关联关系、政府通报和禁业限制等六类风险因素，夯实供应链韧性。公司搭建供应商风险评估模型，实现对供应商风险的在线评估和自动预警，及时剔除高风险供应商。此外，我们定期为供应商开展具有建设性的培训，帮助供应商针对性改进自身供应水平。

⁸ 供应商动态考核率 = 供应商年度实施动态量化考核的合同及协议数量 / 供应商年度执行的合同及协议数量 × 100%。

科技创新

科技创新是企业发展第一动力，中国海油聚焦国家重大战略需要，深入实施创新驱动发展战略，围绕油气勘探开发、绿色低碳、数智化转型等重点领域，不断加强关键核心技术攻关，持续提升科技创新能力，系统提升核心竞争力，努力以高质量科技供给赋能公司高质量发展，致力形成科技引领行业变革、创新反哺社会发展的良性生态。

科创管理

中国海油严格遵守《中华人民共和国科学技术进步法》等规章制度，制定《科技项目管理办法》等系列内部管理办法，有效建立起公司科技创新管理体系，全面助力公司产业升级。

2024 年



中国海油创新投入达人民币 **45.07** 亿元，占营业收入 **1.07%**。



科创成果

中国海油秉承“追求卓越，敢为天下先”的创新理念，加快培育发展海洋能源新质生产力，在油气装备制造、勘探钻井、油气生产、数智化转型等多领域强化核心技术攻关，勇当建设海洋强国“排头兵”。

彰显科技实力，打造大国重器

由中国海油自主设计研发的我国首个圆筒型 FPSO（浮式生产储卸油装置）“海葵一号”和亚洲第一深水导管架平台“海基二号”成功上榜国资委“2024 年度央企十大国之重器”榜单，也标志着我国深水油气装备的设计、建造和安装能力达到世界一流水平。



“海葵一号”



“海基二号”

中国海油 2024 年科技奖项情况

荣获 2 项国家科学技术奖

《“深海一号”超深水大气田开发工程关键技术与应用》获得

国家科学技术进步一等奖

《渤海伸展-走滑复合断裂带深部油气勘探理论技术创新与重大发现》获得

国家科学技术进步二等奖

荣获 14 项省部级科学技术奖，其中

《渤海湾深层-超深层复合潜山油气勘探理论技术创新与实践》获得

天津市科学技术进步特等奖

2 人

获得第 33 届孙越崎能源科学技术奖

“青年技术奖”

数智化转型

中国海油全面深化改革，打破数据孤岛，聚焦以 5G、人工智能、大数据为代表的数智技术，加快推进数智化转型发展。公司规划多个业务场景 AI 模型，构建数据驱动、业务协同的新模式。

公司深耕数据治理领域，高效管理生产经营过程中的数据，建成勘探开发数据湖平台，实现数据秒级接入，累计存储全系统勘探、开发、生产等六大专业数据约 6 亿条，有效保障数据要素高效流通、共用共享，赋能公司生产经营提质增效。

打造智能油气田，推进中国海油数智化新进程

中国海油全力打造“一南一北”两个智能油气田建设标杆。

- 在南海，我们打造世界首个具备遥控生产能力的超大型深水半潜式生产储油平台——“深海一号”，通过应用数字化系统，“深海一号”每年的有效生产时间增加了 10 天，整个气田提效大约 3%，每年增加天然气供应 6,000 万立方米；
- 在渤海，我们建成我国海上首个智能油田——秦皇岛 32-6 油田，凭借着精良的信号传输和数字化配套装置，作业人员可 24 小时实时获取生产数据，实现油田的智能化管理。

中国海油 2024 年数智化转型荣誉奖项

“深海一号”入选

工信部卓越级智能工厂
(第一批) 项目

人工智能驱动海上油田开发生产
突破性创新应用入选

工信部 2024 年度人工智能赋能新型
工业化典型案例

勘探开发数据治理项目荣获

中国信息协会数据要素应用创新
大赛决赛一等奖



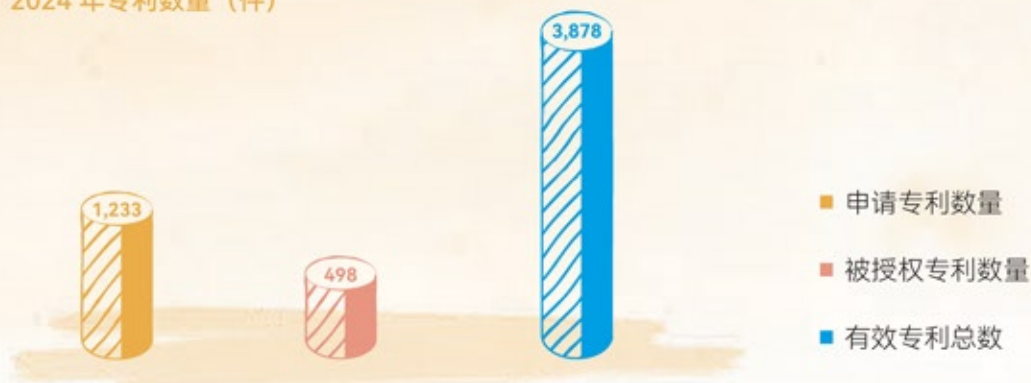
知识产权保护

中国海油注重知识产权的管理与布局，严格遵守《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国促进科技成果转化法》等相关法律法规，修订完善《知识产权管理办法》《专利、软件著作权及专有技术管理办法》，构建完善的知识产权管理体系，规范公司知识产权的创造、运用、保护和管理流程。

在知识产权意识提升方面，我们开展知识产权专题培训，参与世界知识产权日活动，提高员工知识产权管理知识与技能水平，并通过开展专利导航布局、分类分级及转化应用工作，推动科技成果向现实生产力的转化。

中国海油 2024 年专利情况

2024 年专利数量（件）



03

安全健康

Safety and Health

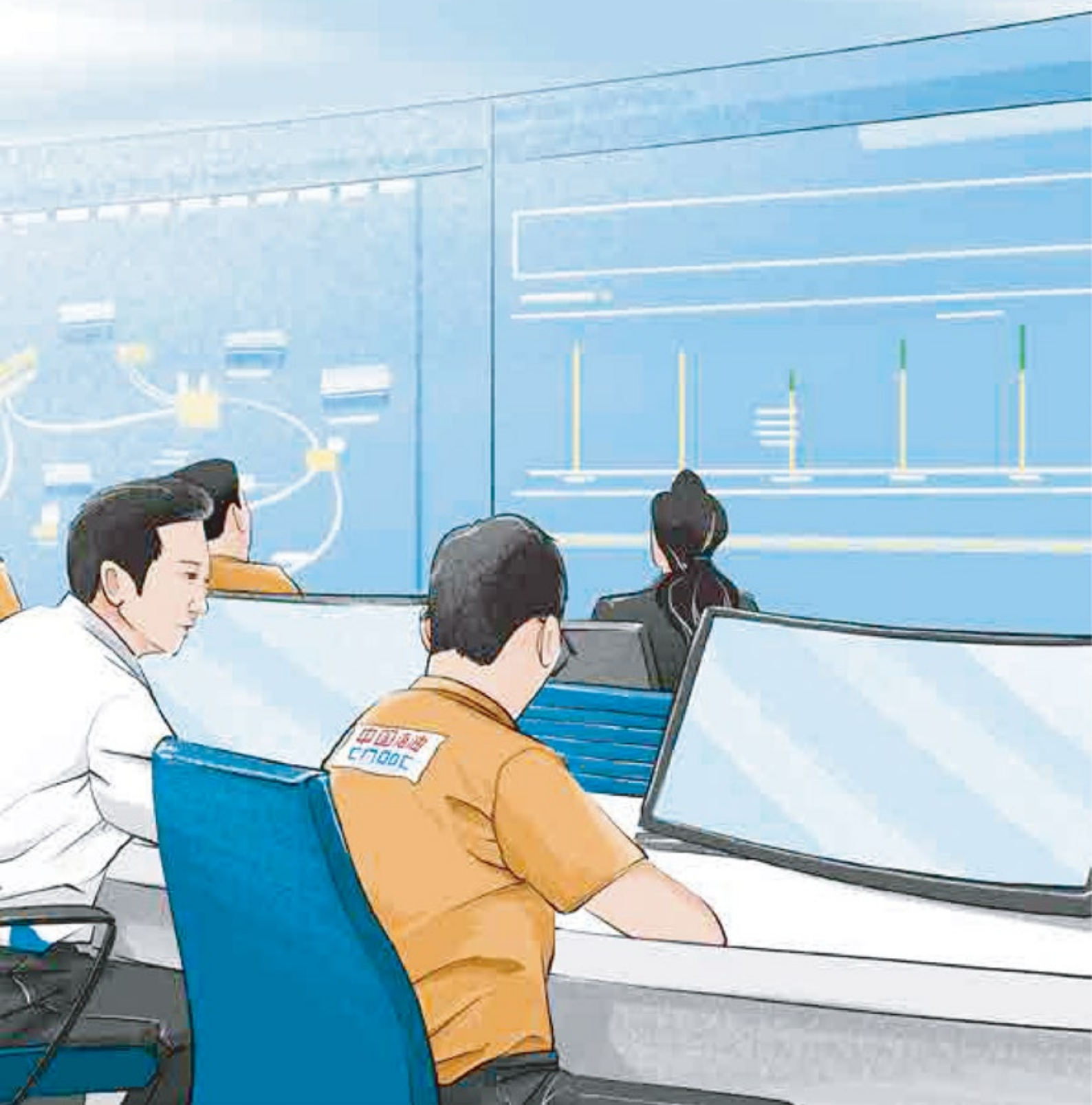
中国海油坚守“安全第一、环保至上，人为根本、设备完好”的健康、安全和环保（HSE）核心价值理念，落实企业安全生产主体责任，持续推进公司安全健康管理体系建设，积极开展培训宣传工作，倡导培育“人本、执行、干预”的海油特色安全文化，差异化压实各层级责任，推动公司上下全面打造安全治理新格局。

• 安全生产

• 职业健康



SDGs



健康、安全、安保风险

公司部分业务运营地存在安全事故、自然灾害、社会动荡等风险，可能导致人员伤亡、业务中断、公司声誉受到重大影响。同时，部分作业所在国及地区对 HSE 的监管制度日趋严格，公司可能因违规产生罚金、罚款和第三方索赔等额外支出。

风险应对

公司坚持把安全生产作为第一要务，把防范化解重大安全隐患作为重中之重。通过系统性隐患排查、加强全员安全教育、完善应急管理体系等举措，推动应急管理标准化，增强应急准备及资源储备，提高溢油和自然灾害的预防与应对能力，不断提升整体应急响应水平。

安全生产

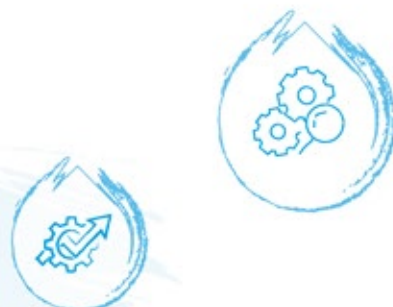
中国海油围绕安全管理体系化建设，将体系核心要素与公司内控制度深度融合，明确各级安全管理责任。公司严格遵守国家法律法规及行业标准，开展安全生产治本攻坚三年行动，运用科技助力安全生产数字化转型，全面提升安全管理水平。

安全管理

治理

中国海油高度重视安全生产，恪守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国石油天然气管道保护法》《海洋石油安全生产规定》《海洋石油安全管理细则》《海上固定平台安全规则》等法律法规及行业标准规范，依据国内外良好实践及相关国际组织发布的安全管理体系标准，制定并完善具有中国海油特色的 HSE 管理体系，实现体系核心要素与公司 QHSE 内控基本制度深度融合，明确规定各项安全管理原则及要求。

中国海油搭建自上而下、层级分明的安全生产管理架构，严格落实安全生产主体责任。管理层负责具体工作的组织实施，监督各单位各部门落实安全责任，并定期向董事会汇报，以保障公司安全生产与可持续发展。



中国海油安全生产管理架构

安全生产委员会

- ◆ 作为安全生产议事决策机构，由公司首席执行官牵头，设置安全总监督管理职务；
- ◆ 负责审议各类安全环保报告、事故调查报告等，制定年度安全管理目标，审议隐患整改落实、安全奖励及考核方案等相关事项。

应急委员会

- ◆ 作为应急管理议事决策机构，由公司领导班子组成；
- ◆ 负责应急重大事项决策，向政府部门报告，为应急事件提供支持协调，并向社会公众公布相关信息。

主要负责人

- ◆ 作为安全生产第一责任人，对公司质量健康安全环保工作全面负责；
- ◆ 制定政策和管理制度，建立组织机构和责任制，确保安全生产投入有效实施。

质量健康安全环保业务分管负责人

- ◆ 对公司质量健康安全环保监管工作负责；
- ◆ 组织建立健全相关责任制、规章制度和应急预案，监督责任落实、安全投入、风险管控和隐患整改，并提出指导意见。

其他业务分管负责人

- ◆ 对分管业务范围内质量健康安全环保工作负领导责任；
- ◆ 贯彻方针政策，分析重大风险并监管措施实施，落实应急职责。

质量健康安全环保主管部门

- ◆ 制定公司质量健康安全环保方针；
- ◆ 在负责人领导下，监督所属单位落实情况，进行合规审查，推动风险管控和隐患排查，管理事故事件，推进安全管理信息化等工作。

其他业务部门

- ◆ 对业务范围内质量健康安全环保工作负责；
- ◆ 在负责人领导下，进行合规审查、编制落实责任制和规章制度，分析重大风险并监管措施实施，落实应急职责。

所属单位

- ◆ 承担本单位合规审查主体责任；
- ◆ 贯彻落实国家及公司相关质量健康安全环保要求，按“三管三必须”⁹建立落实责任制；加强标准化建设与目标管理；建立实施管理体系，确保安全投入有效；定期开会部署工作，开展安全教育培训；建立落实双重预防机制，配合审核检查；制定应急预案，建立事故管理机制。

⁹“三管三必须”：管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全。

战略

中国海油以质量健康安全环保核心管理要求为基石，体系化构建安全生产战略体系，深化理念实践，持续提升安全管理水平。

中国海油健康安全环保核心管理要求



中国海油健康安全环保理念

- ① 质量健康安全环保是公司生存的基础、发展的保障；
- ② 加强质量健康安全环保管理，是央企履行三大责任的必然要求；
- ③ 员工是公司最宝贵的资源和财富，以人为本，关爱生命；
- ④ 设定目标，只有“执行”才能实现；
- ⑤ 体系化管理，持续改进，坚信“没有最好，只有更好”；
- ⑥ 安全行为“五想五不干”，注重细节，控制风险；
- ⑦ 管理承包商，分享信息和经验，实现双赢；
- ⑧ 尽量使用清洁无害的材料和能源，保护环境和资源；
- ⑨ 不仅遵守法规标准，更要争先创优，努力提高行业水平；
- ⑩ 质量健康安全环保是企业整体素质的综合反映。

影响、风险和机遇管理

中国海油多维度评估安全生产风险，实施分级管控并采取预防行动，建立事故全流程闭环管理机制，全面提升风险防控能力。

风险识别与评估



公司与安全生产相关的风险包括从业人员风险、移动设施风险、井控风险、重大作业风险、自然灾害风险、境外公共安全风险和节能环保合规风险。



公司从严重性和可能性两个维度对安全生产风险进行评估，严重性涵盖人员、环境、财产和声誉等方面，可能性从不同频率判断，同时参考相关法律法规和企业制度等依据。



公司对安全生产隐患进行分级分类管理，按照整改治理难度和影响范围分为一般和重大隐患。

风险应对

预防

- 全面签订责任书、优化督查模式，明确各层级安全责任，提升执行效能；
- 持续提升风险研判能力，深入整治隐患并建立奖励机制，强化双重预防机制；
- 开展海洋石油、危险化学品等多领域专项整治，全面排查风险隐患。

处理

- 对事故事件进行统计分析，明确责任主体，准确评估影响。

整改

- 加强承包商资质审核、现场管理及全员培训，提升作业安全水平；
- 开展多样化安全培训，建设安全文化，切实提高人员安全意识，全方位保障安全生产；
- 持续抓好隐患排查治理，组织专业人员参与并提高整改成效。

生产安全事故管理流程



公司安全事故管理涵盖事故分类、报告、调查、处理、整改、核查和统计全流程，实现对风险事故的有效管理。事故调查依特定标准执行，按事故等级由不同主体负责，并限时提交报告。事故处理遵循“四不放过”¹⁰原则，制定整改措施并监督落实整改方案。

公司制定《质量健康安全环保责任制管理办法》，实行责任事故行政责任追究制。安全绩效已纳入领导干部选拔任用条件，安全职责履行情况纳入员工年度绩效考核。重大责任事故将追究主责领导责任。若单位发生严重人员伤害事件，主要负责人需向安委会报告事故调查、处理及个人职责履行情况。



中国海油 2024 年对 QHSE 内控制度开展全面修订。修订后的内控制度包括基本制度、管理办法、管理细则共 **43** 个文件，切实提升公司安全制度的合规性、充分性和有效性，为安全生产提供坚实的制度保障。

指标与目标

中国海油锚定“坚决防止较大事故、全面防范一切事故、始终追求零死亡”目标不动摇，在全年工时同期上涨 2% 的情况下，损失工时伤害事故率较 2023 年稳中有降。

公司依据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，结合实际需求提取安全生产费用，用于安全风险防护、生产设备检测以及安全教育培训，全力保障安全生产。

2024 年



公司

未发生重大安全事故

¹⁰“四不放过”：由国务院办公厅《关于加强安全工作的紧急通知》提出，包括事故原因未查清不放过、责任人员未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过。



中国海油近三年职业安全健康记录

	范围	总工时 (百万人工时)	可记录 事件数	可记录 事件率 ¹¹	误工 事件数	误工 事件率	因工致死 人数	因工伤致死 比率	因工伤损失 工作日数
2024 年	公司员工	47	3	0.06	0	0	0	0	0
	公司员工及直接承包商	205	15	0.07	4	0.02	0	0	235
2023 年	公司员工	45	2	0.04	2	0.04	0	0	65
	公司员工及直接承包商	201	10	0.05	5	0.02	0	0	229
2022 年	公司员工	42	1	0.02	1	0.02	0	0	11
	公司员工及直接承包商	176	19	0.11	9	0.05	2	0.011	923

安全能力建设

中国海油强化应急能力建设，开展实战演练模拟，培育全员安全文化，从三方面系统性提升安全保障能力。

应急能力建设

中国海油积极推进应急能力建设，通过整合和优化现有视频监控与应急系统，实现海上设施位置信息和现场气象数据的实时更新与共享，增强监测预警和决策支持能力。2024 年，我们制定系统升级计划，台风数据自动化更新并引入卫星云图，自动计算台风中心距离及风圈数据，强化“防台”措施。

中国海油应急能力建设



¹¹ 工作场所每百万工时发生的可记录事件数。包含轻伤、重伤、死亡人次之和，可记录事件率 = 可记录事件数 * 1,000,000 / 总工时。

中国海油创新实践提升安全监管效能

公司实施“智能安全”项目，涵盖人员资质筛选、视频智能识别、周界防范和远程作业监管等四大智能化场景，并全面推广到 **18** 个作业公司，为全海域安全生产监管注入新动能。同时，中国海油推行“一人一卡”制度，对岗位安全基础数据进行重点梳理，覆盖 **371** 个岗位，有效提升风险管控能力，共同构建更加安全、高效的生产环境。

应急演练模拟

中国海油有序组织应急演练活动。报告期内各单位结合自身风险特点组织应急演练，增强员工自救互救能力。此外，公司通过深化政企协作，开展“海空 120”应急转运演练等活动，畅通海上生命通道。

报告期内开展



“四不两直”无脚本实战演练共

6,224 场



应急逃生技能培训共

2,552 场

中国海油欧洲有限公司开展应急模拟

2024 年 4 月，中国海油欧洲有限公司 (CPEL) 模拟海上事故，测试石油污染应急计划 (OPEP) 和英国国家应急计划 (NCP) 的有效性，确保在发生重大、持续且无法控制的油气泄漏事件时，能够迅速、有效地响应。在模拟事故中，我们针对性评估人员受伤、环境污染、设备损坏等潜在风险并改进应急举措。本次活动连续开展 **3** 天，参与的业务与应急团队员工超过 **300** 人。



事件指挥官与业务支持经理深度合作

安全文化培育

中国海油积极开展安全培训与宣贯活动，强化全员安全生产意识，实现安全监督培训全覆盖。

2024 年



组织各类安全培训超

2,700 场次



覆盖人员超

90,000 人次

安全宣贯活动概况



积极宣传安全生产“治本攻坚”三年行动，开展相关活动 **1,446** 场，并通过多种手段持续营造浓厚宣传氛围，扩大“畅通生命通道”的宣传面；



各单位结合实际创新开展“安全宣传咨询日”活动 **1,225** 场，集中宣传海油特色安全文化等内容。



安全运营

中国海油高度重视承包商安全管理，持续维护设备设施稳健运行，完善井控安全管理，保障境内外项目顺利执行，为安全运营奠定坚实的基础。

承包商安全管理

中国海油建立以《承包商质量健康安全环保管理办法》《承包商 QHSE 管理细则》为基础的承包商安全管理体系，全面实施承包商安全责任包保制，确保承包商安全管理工作落到实处。

中国海油承包商管理举措



设备设施完整性管理

中国海油围绕海上油气田重要设备设施开展管理专项提升工作，搭建完善的设备设施完整性管理体系，落实对开发项目在可行性研究和初步设计阶段的全面审查，强化对潜在隐患的排查和治理，并对关键设施进行细致的风险评估。

2024 年，通过体系升级、数字赋能等 14 项重点举措的落实落地，公司设备设施完好率创历史最好水平 99.99%，为公司安全生产和增储上产提供有力保障。

设备设施完好率



注：设备设施完好率 = $(1 - \text{设备设施故障影响产量} / \text{计划产量}) \times 100\%$

井控安全管理

中国海油以“提升井控意识、严格责任履行、狠抓隐患整治、完善井控培训、聚焦技术驱动、强化应急能力”六个方面为攻坚方向，稳步提升井控风险管控能力，有力保障井控安全形势总体平稳。

井控安全管理行动

构建井控意识“墙”

- 开展以“齐垒井控墙，共建应急盾，同筑安全线”为主题的“井控日”活动，深化“积极井控”意识。

织密责任体系“网”

- 修订发布《井控管理办法》《井控事件管理细则》，印发编制《井控管理制度口袋手册》，形成“学制度、用制度、守制度”的良好氛围；
- 推动相关单位签订《年度井控安全责任书》，巩固“六个责任”落实；
- 要求作业现场井控人员签订《井控安全责任承诺书》，形成责任链闭环管理。

建立隐患治理“表”

- 发布《典型井控隐患辨识手册》，提升基层人员发现问题、解决问题的能力水平；
- 通过细化井控隐患一本账、实时动态更新、全程跟踪督办整改，推进井控安全治本攻坚行动。

完善安全培训“库”

- 通过做严取证培训、做强赋能培训、做响高端培训，强化各级井控管理理论知识和实践技能；
- 修订井下作业井控培训教材并更新考试题库，促进培训体系更加科学。

筑牢风险防护“盾”

- 加大井控技术装备研发力度，通过技术创新加强安全技术防范。

绘制应急战略“图”

- 强化国家海上油气应急救援天津队实战化应急演练；
- 完善补充浅水应急装备。



境外公共安全管理

中国海油制定《境外项目安全管理指南》，持续加强境外公共安全管理。公司创建“5+2”境外公共安全管理体系，努力建设并完善管理文化、体制机制、制度标准、基础研究及信息化，系统提升境外公共安全管理能力，防控重大运营安全风险，全力保障境外员工财产及生命安全。

公司定期进行境外公共安全风险评估，深入研判国别安全风险，细化风险评价体系，编制发布《中国海油海外安全风险报告》，强化风险分级分类管控能力。报告期内，我们推动境外项目安保工作评价体系建设，持续优化新增项目决策前安全审查机制，健全完善联防联控机制，降低境外项目运营风险。

公司定期开展针对性的应急演练及安全培训，从而提高境外员工安全意识。此外，我们高度关注外派员工身心健康，按年度开展外派员工基础病筛查和心理筛查工作，按季度组织境外员工健康讲座。

2024 年



驻外单位均

未发生

重大公共安全事件

报告期内



中国海油伊拉克公司获全球公共安全合作论坛

“海外安防优秀实践奖”

职业健康

中国海油严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《工作场所职业卫生管理规定》及业务所在国及地区的相关法律法规，健全完善《职业健康管理办法》等管理办法与细则，实施职业健康体系化管理，保障员工的职业健康安全，管理范围覆盖至全体正式员工与所有承包商等其他第三方员工。

公司为全体员工购买工伤保险、安全生产责任险等保险，维护生产过程中的健康安全保障。同时，我们主动引入专业机构，检测与评估工作场所的职业病危害因素，并为所有接害员工提供定期的职业健康体检，员工覆盖率 100%。

公司重视员工心理健康工作，建立境内外员工心理健康管理机制、心理危机干预工作机制，设置心理咨询室，提供专业的心理辅导，并建立了 7x24 小时心理咨询热线。报告期内，我们对所有员工提供心理健康测评，推动心理健康教育 and 培训工作。

中国海油对标国内外良好实践，建立健康企业评估标准，积极推进健康企业建设。公司制定健康工作现状调查方案，首次组织完成覆盖全系统所有层级单位的健康工作现状调查。通过全面调查和系统分析，针对当前健康管理的薄弱环节，发布《中国海油健康管理提升行动方案》，按照“一年建机制，两年见成效，三年大提升”的目标，扎实推进健康管理提升。

中国海油根据国家《用人单位职业健康培训大纲》，特邀职业卫生领域专家，开发 40 学时的视频培训课程，为员工提供专业的职业健康培训，提升员工职业健康意识和防护能力。2024 年，公司在海学平台开设职业健康培训专栏，对海洋石油作业的主要负责人和职业健康管理人员开展网络培训，实现相关人员全覆盖。

报告期内



职业健康检查率

100%



建立 **7x24** 小时

心理咨询热线



对 **所有** 员工

提供心理健康测评



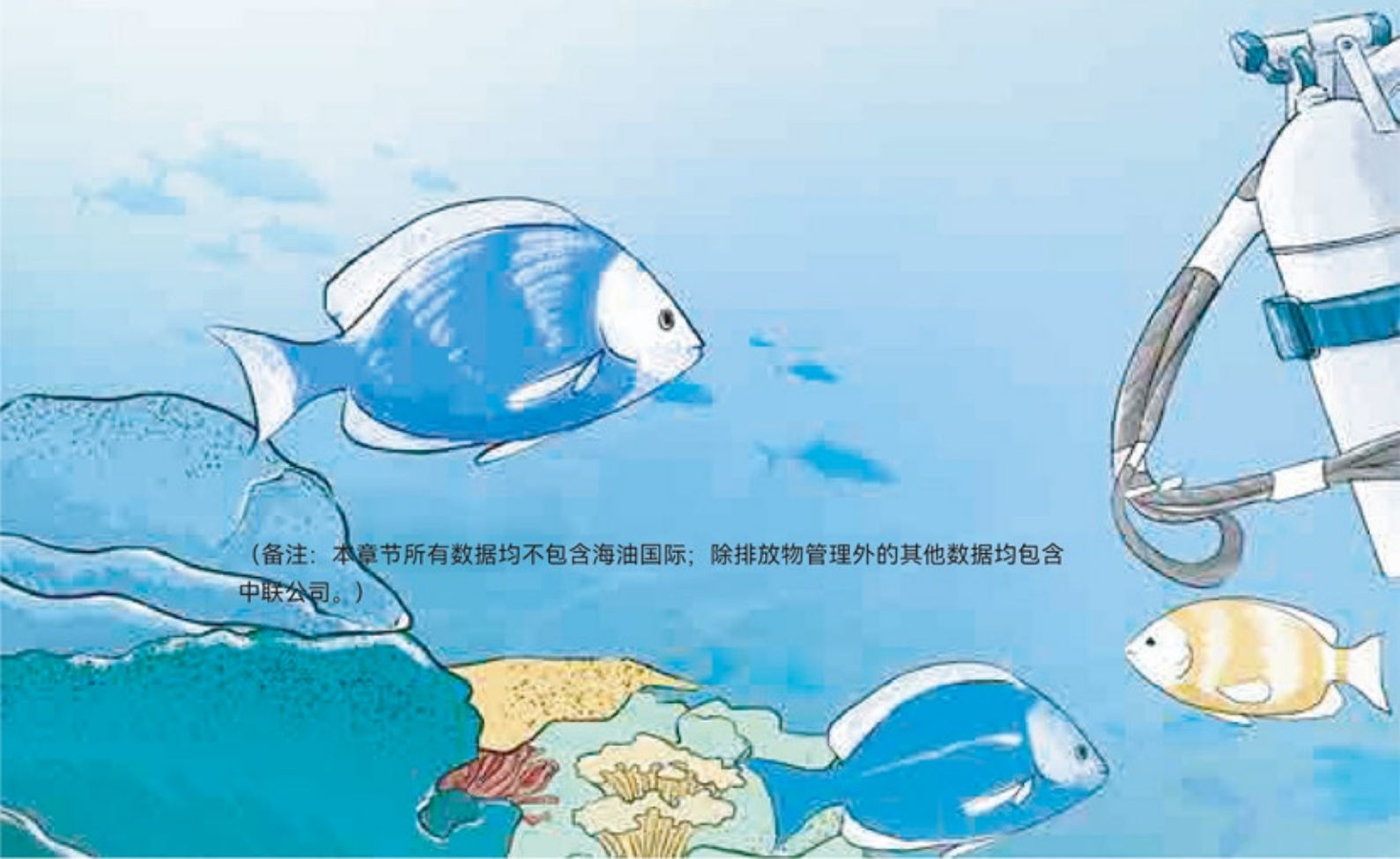
Environmental

04 环境保护 Protection

中国海油坚定秉持“在保护中开发，在开发中保护”的原则，深入践行绿色低碳发展战略，将生态环保管理贯穿海洋石油勘探开发全程，致力于实现与自然环境的和谐共生。

- 排放物管理
- 生态保护
- 低碳发展

(备注：本章节所有数据均不包含海油国际；除排放物管理外的其他数据均包含中联公司。)



SDGs



环保与气候变化风险¹²

公司的海上作业平台、勘探开发生产活动、陆地终端生产活动会产生废气、废水、固体废弃物、噪声和溢油风险，若公司不积极应对危险物质风险、环境污染风险以及新增的生物敏感地区运营风险，将引发环境安全事故，面临法律诉讼，影响公司社会形象和可持续发展进程。

风险应对

公司需不断完善加强建设项目全生命周期风险管理机制，加强风险识别、评估和应对措施，常态化开展环境风险会商研判，细化重大风险源防控措施，以确保企业的长期稳定发展。

排放物管理

中国海油高度重视排放物管理，严格遵守业务所在国及地区法律法规及政策文件，制定《生态保护与污染防治管理细则》等实施细则，严格执行《海洋石油勘探开发污染物排放浓度限值》(GB 4914-2008)《海洋石油勘探开发污染物生物毒性》(GB 18420.1-2009)等标准规范要求，全方位管理作业过程中产生的各类排放物。

目标

- 各类污染物确保排放浓度不超过相应排放标准要求，排放量不超过总量控制指标；
- 全方位管理作业过程中产生的污水；
- 陆上终端有组织废气达标排放；
- 有害废弃物 **100%** 委托有资质的第三方机构合规处置；
- 无害废弃物 **100%** 委托有相关许可的第三方机构处置；
- 不发生较大及以上海上设施溢油污染环境事故。



报告期内



中国海油未发生任何较大及以上海上设施溢油污染环境事故，所有排放物均达到国家标准，未因环境问题受到环保行政处罚。

¹² 气候变化风险详见专题一：绿意绘蓝图，碳迹映未来。

废水

中国海油高度重视污水治理，严格执行《海洋石油勘探开发污染物排放浓度限值》（GB 4914-2008）《海洋石油勘探开发污染物生物毒性》（GB 18420.1-2009）《船舶水污染物排放控制标准》（GB 3552-2018）《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》等标准规范要求，含油生产水和生活污水处理达标后排放、回注地层或回用，全方位管理作业船舶产生的废水。

公司运用先进工艺技术，对经过严格处理后的污水采取排放、回注地层或回用等科学合理的处置，有效防控了污水对海洋生态环境可能造成的污染风险。压裂返排液会进入生产流程，与油藏产出液一起进行油气水分离，达标后作为油田注入水，回注进油藏来补充能量，不排放入海。

到 2028 年底



敏感海域¹³新建项目生产水全部回注，非敏感海域高产水设施¹⁴外排生产水中含油浓度在标准基础上下降 **35%**。

2024 年



公司针对重点海上污染物排放设施开展“回头看”监督监测，累计监测 **21** 座海上排污设施，采集环境样品与出具监测数据 **96** 个，监测达标率 **100%**。

废气

中国海油严格遵守业务所在国及地区环保法规及政策文件，积极应对油田伴生气处理问题，通过技术优化提升伴生气回收利用率，同时对少量未利用伴生气采取符合环保标准的火炬燃烧或进行回注。2024 年，公司积极响应政府空气质量保障要求，深入开展陆地终端大气污染防治专项检查，遵循《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）等国家、地方和行业标准，显著推动陆地终端 VOCs 减排，切实履行环保责任，在能源开发与环境保护协调共进方面发挥了重要作用。

¹³ 此处敏感海域指《海洋石油勘探开发污染物排放浓度限值》（GB 4914-2008）中规定的一级海区，及《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定的海洋矿产资源勘探开发及其附属工程对应环境敏感区。

¹⁴ 指排水量 10,000m³/d 以上的设施。

固体废弃物

中国海油严格遵守国家《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)等一系列标准规范,坚决落实公司内部《生态保护与污染防治管理细则》的相关要求,有效降低危险废物排放风险,实现合规处置。

2024 年,公司着力强化固体废弃物和危险废弃物转移的数据追溯体系建设,成功上线固废全过程管理系统,全面覆盖产废单元、从业人员、海运船舶、陆运单位、处置单位等关键管理要素,实现了固体废物从计划管控到过程跟踪再到末端监管的“一张网”数字化整合,推动中国海油固废管理向数智化全面转型升级。

钻井废材的绿色逆袭之路

中国海油专注于海上钻井废弃物的绿色处理,成功研发出独具海油特色的海上钻井废弃物原位处理方案,创新性地构建起以“环保工作船压滤集成工艺”和“油基钻屑热机械处理技术”为核心的两套先进技术体系。

目前,公司通过两套技术体系已累计回收 30 余万吨水基钻井废弃物, 10 万吨油基钻井废弃物,实现了废弃物源头减量超 20 万吨的卓越成绩,为全球海上钻井废弃物处理贡献了“海油智慧”与“海油方案”。

各所属单位减废效能创新高

上海分公司积极创新,运用“海水深钻+井筒瘦身”等前沿技术,对井身结构予以优化,有效削减井眼容积,成功从源头上减少含油钻屑的生成量,废弃物削减比例达到 28%-42%。

深圳分公司持续深化海上减量化处理举措,在恩平 23-1 油田调整井项目中引入热脱附处理技术,实现海上钻屑减量处理约 1,300 余吨。

中国海油近三年主要污染物排放情况^{15 16}

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
水中含油排放量(平台+终端)	吨	3,864	4,155	4,152
化学需氧量(平台+终端)	吨	171.4	171.4	146.8
二氧化硫(终端)	吨	12.9	24.0	20.1
氮氧化物(终端)	吨	179.4	248.5	286.5
无害废弃物(平台+终端)	吨	73,411	71,384	69,884
无害废弃物回收量 ¹⁷ (平台+终端)	吨	-	-	69,884
有害废弃物(平台+终端)	吨	50,979	63,727	75,892
有害废弃物回收量 ¹⁸ (平台+终端)	吨	-	-	75,892

¹⁵ 公司严格按照中国法律法规要求,始终坚持减量化、资源化和无害化的原则,管理固废/危废的产生和处置。关于固废/危废产生强度未见于中国行业监管要求,不是企业日常管理关键绩效指标,故暂不披露。

¹⁶ 公司二氧化硫和氮氧化物排放量按照污染物实测浓度数据统计和计算。

¹⁷ 公司委托有相关许可的第三方机构处置的无害废弃物总量。

¹⁸ 公司委托有资质的第三方机构处置的有害废弃物总量。

低碳发展

中国海油秉持“绿水青山就是金山银山”的发展理念，主动应对全球气候变化挑战，遵循全球碳达峰碳中和的战略目标，构建全面的低碳管理体系。同时，公司制定并公布行动路径，推进实施多个节能减排项目，大力拓展可再生能源利用范围及效率。



治理

中国海油已建立以董事会为最高领导层的气候变化治理架构，以研讨气候变化相关议题、识别气候风险与机遇，并制定措施降低对公司资产造成的潜在影响。同时，我们于总部设立了节能降碳领导小组、执行小组和办公室，并要求各所属单位搭建相应的节能降碳管理架构，作业公司设置专职管理人员，进而构建“总部-分公司-作业公司”的三级节能管理体系，确保节能降碳工作与油气开发生产工作高效协同。

三级节能降碳管理体系



中国海油总部节能降碳管理架构

层级	人员组成	职责
领导小组	组长：CEO 副组长：副总裁 成员：各所属单位负责人	- 统筹部署专项工作、指导建设工作体系； - 组织审批战略规划、中长期规划和重大方针政策； - 审查集团下达指标的完成情况，审定各所属单位年度计划指标。
执行小组	组长：勘探开发部总经理 副组长：勘探开发部、质量健康安全环保部、新能源部副总经理 成员：各所属单位分管领导	- 贯彻落实领导小组决定事项； - 审核提交发展规划和相关政策、制度及监督考核体系； - 监督检查、指导协调各所属单位节能降碳工作。
节能降碳办公室	勘探开发部生产统筹处	- 组织编制管理制度、政策及发展规划； - 统筹推动年度计划的执行； - 组织节能降碳绩效评估。

战略

中国海油树牢“新质生产力本身就是绿色生产力”的发展理念，2022 年制定发布《“十四五”节能降碳行动方案》，明确十大行动路径¹⁹，统筹规划绿色产业布局，有序推进海上风电业务，择优发展陆上风光，多措并举做好节能降碳相关工作。



公司制订配套低碳管理制度，将碳排放作为新建项目投资决策的重要指标之一，加强固定资产投资项目碳排放影响评价报告审查。

中国海油将碳排放因素纳入新建项目投资决策体系



¹⁹ 详见《中国海油 2022 年 ESG 报告》第 13 页。

影响、风险和机遇管理

中国海油积极学习国际组织在温室气体风险影响控制的优秀管理经验，基于风险评估报告，结合国际能源署（IEA）、联合国环境规划署（UNEP）等权威机构发布的气候变化相关研究报告，选用 APS 和 NZE 情景对公司碳排放风险及机遇进行识别与分析，并针对性开展多种应对措施。

中国海油持续优化节能低碳监督监测体系，打造具有目标管理、行动跟踪、综合分析、碳资产管理等多功能的“双碳平台”，并引入“全生命周期”管理理念，强化平台闭环化管控能力。

中国海油创新性地设计了包括数据监测体系、合规履约体系、技术支撑体系、电碳联动体系在内的碳资产管理框架，形成了涵盖“碳交易数据管理、碳配额与碳信用交易、碳信用资产开发、碳金融创新”的全方位碳资产管理格局。

为减少温室气体排放，公司坚持从零碳油田设计、新能源、新技术等核心领域出发，优化能源供应结构，加强碳捕获、利用与封存（CCUS）技术的研发投入，积极主动开展一系列具有示范意义的工程项目，为绿色发展注入强劲动力。

在甲烷控排方面，中国海油于 2021 年作为创始单位加入中国甲烷控排联盟，并持续与联盟各单位开展战略合作和技术交流，落实《中国油气企业甲烷控排联盟倡议宣言》，将甲烷控排纳入碳减排发展规划，全方位提升甲烷排放管控水平，大力推进火炬气回收利用，严格落实 2025 年天然气生产过程甲烷平均排放强度 0.25% 以下控制目标。

首个全方位绿色设计油田投产

2024 年 7 月，中国海上首个全方位绿色设计油田群——乌石 23-5 油田群建成投产。经过近 10 年的技术攻关，公司创新举措，采用绿色、经济的半海半陆联合开发模式，在乌石终端内集成丰富的绿色处理工艺，实现了原油处理站、生产水处理站、天然气液化站、石油气液化站、变电站、5G 基站“六站合一”，为能源行业绿色低碳转型提供示范。

实现中国海上首个“零放空”

2024 年 10 月，渤中 34-2/4 油田放空气深度回收改造项目进行试生产，实现火炬正常生产工况下完全熄灭，泄放工况下火炬随即点燃，平台火炬放空量降低至 100 方/天以下，实现中国海上首个采油平台的火炬“零放空”，标志着中国海油在火炬攻坚治理方面迈出重要一步。

项目投运后，日回收气量大约 7,000 方，预计每年平均回收零散火炬气 210 万方，减碳量超 0.45 万吨。预计可累计回收火炬气 1,520 万方，累计减碳量超 3.28 万吨。



渤中 34-2/4 油田

中国首座深远海浮式风电平台——“海油观澜号”

2023 年 5 月，中国首个深远海浮式风电平台“海油观澜号”成功并入文昌油田群电网，形成“风电 + 气电 + 智慧电网”的一体化供电新模式，推动海上风电开发与油气主业融合发展。截至 2024 年底，“海油观澜号”累计发电量超 3,660 万千瓦时。



“海油观澜号”

中国首个海上油田群光伏电站——涠洲油田群光伏电站

中国海油建设的中国首个海上油田群光伏电站——涠洲油田群光伏电站已于 2022 年 1 月正式投运。该电站共安装 8,000 余块光伏板，铺设面积约 3.6 万平方米，总装机容量达 4.5 兆瓦，平均每年可向涠洲油田群及涠洲岛居民提供绿色清洁电力 517 万千瓦时，每年可节省天然气 172 万立方米，运营期内实现减碳量 8.5 万吨。



涠洲油田群光伏电站

中国海上首个海油自研膜 CCS 示范项目

2024 年 11 月，中国海上首个海油自研膜 CCS 示范项目——惠州 32-5 油田 CCS 工程投运。该项目采用体积小、重量轻、能耗低的国产聚酰亚胺膜分离技术，将惠州 32-5 油田伴生气经脱碳处理后作为燃料气使用，脱碳后的净化气 CO₂ 含量小于 5%，年回注量 0.36 万吨，预计累计减碳量 4.3 万吨，有效降低该油田温室气体排放总量。该项目的成功实施，对于解决空间受限平台火炬气治理和高碳排放问题具有重要示范意义。

指标与目标²⁰

绿色产业规划与目标



至 2025 年，
公司规划获取新能源资源 **500-1,000** 万千瓦，
投产 **50-100** 万千瓦。



中国海油近三年温室气体排放情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
温室气体总排放量	万吨二氧化碳当量	1,087.9	1,226.3	1,279.1
一温室气体直接排放量	万吨二氧化碳当量	977.9	1,077.9	1,088.6
一温室气体间接排放量	万吨二氧化碳当量	110.1	148.4	190.5
单位油气产量温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 吨	0.1556	0.1628	0.1571

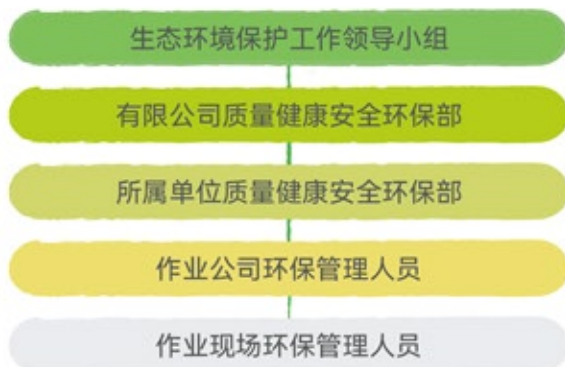
²⁰ 温室气体排放目标详见专题一：绿意绘蓝图，碳迹映未来。



生态保护

作为海洋油气资源开发者、海洋生态呵护者和海洋现代化建设推动者，中国海油始终秉承“环保至上”的基本理念，不断提升环境治理能力，优化能源资源管理，降低环境风险，守护蓝色星球的生态平衡与繁荣。

中国海油环境管理架构



环境管理

中国海油严格遵守业务所在国及地区环境管理相关的法律法规，持续完善环境管理体系建设。公司已建立了规范化的环境管理机制，并在各附属单位设立专门的管理部门，推动落实环境管理保护工作。各单位均具备成熟的 HSE 管理体系，且天津分公司已取得了 GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015 环境管理体系认证。

公司开展常态化环境影响评估工作，通过年度内部审计、监督性监测、组织各相关单位开展环境风险隐患排查和定期生态环境风险会商等方式，识别并评估运营过程中的环境风险因素。此外，我们积极开展风险排查、隐患治理、应急演练等工作，确保环境风险得到有效管理和控制，守牢海洋生态环境安全底线。

2024 年



公司采取人工巡线、船舶巡查、视频监控等多种方式开展敏感海域巡线工作，未发现相关重点海域环境异常情况。

中国海油未发生任何环境突发事件，未受到任何因环境污染导致的行政处罚。

渤海生产环境模型建设

2024 年，公司结合生产环境管理、环境保护、溢油应急等需求，着手打造具备监测海上油气田周边全域生态环境状况和高风险作业多功能一体化的海洋生产环境模型，为海洋环境保护治理和重大生态环境风险预知提供技术支撑。

目前，该项工作已纳入“滨海工业带典型石油化工污染深度减排及资源化技术研究”项目子课题，通过了京津冀环境综合治理国家科技重大专项 2024 年度项目立项评审。

中国海油重视环保宣传与培训，通过编制环保从业人员专项课程，设立生态环保宣传周，营造浓厚的环保文化氛围。2024 年，公司实现了环保相关人员培训全覆盖，培训覆盖率达到 **100%**。在“美丽海油、绿色发展”的生态环境保护宣传周活动中，我们共收集到 **54** 个生态环保案例，开展 **724** 次主题活动，参与人数达 **15,492** 人次。

能源管理

中国海油坚守“油气增储上产与节能降碳协同发展”基本原则，致力于建立以节约为本、绿色为导向的生产体系。公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》等相关法律法规，已制定《节能低碳管理办法》《碳排放指标统计规范》等内部管理规定，提升能源管理能力。

公司全方位强化节能管理举措，将规划与计划管理、指标数据管理、项目节能评估和审查管理、监督监测，以及责任考核等方面的管理要求纳入公司风险管控要求。同时，我们增强年度用能计划的管理力度，优化能源消耗统计分析机制，准确预估指标达成状况。我们从设计前端提升能耗管控，推进固定资产投资项目节能报告审查及节能后评价管理，促使所属单位开展能源审计、重点设备能效监测等作业，持续提高能效表现。

2024 年



公司共开展节能降碳项目 **18** 项，年度投资人民币 **5.06** 亿元，全年二氧化碳当量减排量 **58.95** 万吨。
公司绿电替代总量 **7.6** 亿千瓦时。

目标

2024 年，公司推进岸电替代、火炬气回收利用、永磁电泵使用、终端二氧化碳综合利用等项目，节能量达 **27.68** 万吨标煤，完成年度节能目标。

2025 年，公司将继续开展降碳项目，计划完成 **20.4** 万吨标煤的年度节能目标。

2024 年，公司不断优化清洁能源的利用效率，通过岸电项目购入电量超过 17.7 亿千瓦时，其中绿电占比约 41%，达 7.2 亿千瓦时。渤海地区的岸电项目总容量达到 980 兆瓦，成为全球海上油田中交流输电电压最高、规模最大的岸电应用项目。报告期内，

天津分公司已按照运营地碳市场要求完成清缴工作。

2024 年，我们高质量推进中国海油“绿色工厂”和“低碳园区”建设，各所属单位积极落实管理要求。



新能源公司完成 **22** 个分布式光伏项目的建设工作，装机容量约 **40** 兆瓦。

海南分公司建成东方终端光伏项目，实现场区电量“零”外购，光伏项目总装机量 **7.8** 兆瓦，每年减碳量 **0.48** 万吨。

中联公司完成 **24** 座致密气井场光伏建设，累计建设 **200** 座，装机容量共计 **280** 千瓦，预计年度发电量约为 **40.6** 万千瓦时。

鉴于公司使用的原材料即为石油产品，在推动循环经济建设，我们将重点放在提升勘探开发过程中对自然资源、材料的管理标准方面，合理规划资源的使用、开发和保护。

全球首台套 5 兆瓦级海上高温烟气余热发电装置投用

文昌 9-7 油田和文昌 19-1 油田二期通过多轮次方案研究与试验论证，探索出海上高温余热有机朗肯循环发电技术 (ORC)。该项目通过不断精雕细琢 3D 成橇模型，实现了 12 套设备和 260 多套阀门仪表的精致集成；通过从工质泵、透平膨胀机等单体到系统进行逐一测试和修正，实现了主电站高温烟气余热通过导热油中间换热加热有机工质形成高温蒸汽，推动透平膨胀机发电。两套装置每年发电 0.64 亿千瓦时，节约天然气 0.21 亿方，减碳量 4.5 万吨。

风冷磁悬浮节能中央空调在渤海油田首次应用

天津分公司积极探索应用节电新技术，选用风冷磁悬浮节能中央空调替换旅大 5-2 油田 DPP 平台原中央空调机组。该空调采用磁悬浮压缩机，无润滑油，无摩擦损耗，机组效率高。目前，磁悬浮空调运行平稳，预计每年可节约用电 47 万千瓦时。

中国海油 2024 年节能降碳主要荣誉

恩平 15-1 平台 CCS 入选

国家发改委和中央组织部牵头组织
编写《碳达峰碳中和案例选》

“海油观澜号”浮式风电项目荣获

2024 年度国资委和集团
公司 ESG 优秀案例

湛江分公司《向深远海“借风”，给
传统油气生产供绿能》入选

国资委 2024 年中央企业绿色
低碳优秀实践案例

湛江分公司《海洋油气开采与新能源
发展模式》入选

2024 年度石油和化工行业
全面绿色转型十大典型案例

深圳分公司“海上油气生产设施主机烟气余热
利用技术应用实践”被国家部委推荐参与

国际最佳节能技术和最佳节能
实践“双十佳”评选

深圳分公司获

国家工信部 A+ 级企业
绿色赋码

中国海油近三年主要能源消耗情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
原油	万吨	25.93	28.81	32.34
天然气	亿立方米	25.82	26.17	27.64
柴油	万吨	5.15	6.42	5.94
电力	亿千瓦时	12.85	17.01	22.80
单位油气产量综合能耗	吨标准煤 / 吨	0.0571	0.0560	0.0549

水资源管理

中国海油贯彻落实《中华人民共和国水法》等法律法规，严格执行《节水管理细则》等内部制度，开展水资源风险评估专项，实施包括加强技术改造力度，强化污水综合治理的应对行动，全面开展水资源管理。报告期内，公司在求取适用水源方面不存在重大问题。

公司明确所属单位节能工作任务及节水指标，组织实施一系列节水管理和节水技术措施。

- 组织海上高产水设施开展生产水减量、降烃方案试点工作；
- 推进海水淡化，充分利用采出水回注、生产水回用、雨水和冷凝水回收等；
- 优化生产工艺，积极开展节水项目，努力降低单位产品新水用量；
- 强化节水宣传工作，提升员工的水资源危机意识和节水理念。

回收空调冷凝水及直升机甲板雨水

深圳分公司近年来积极实施节水措施，在新建平台设计阶段，通过在直升机甲板周边设计集水系统和管线，有效收集雨水。雨水经过滤后流入平台淡水罐进行回收利用，用于平台清洁工作，从而减少了淡化设备的运行时间和从陆地输送淡水的需求。据测算，每个平台收集雨水和冷凝水的能力已超 **1,000** 方 / 年。



平台直升机甲板收集雨水槽



优化终端循环冷却水系统

2024 年深圳分公司在确保循环水水质合格的情况下，优化了高栏天然气处理终端循环冷却水系统的冲洗时间，全年节水量达 7,300 吨。



冷却循环水旁滤系统

中国海油近三年水资源使用情况

指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
新鲜水总用量	万吨	198.6	210.6	245.99
单位油气产量新鲜用水量	立方米 / 吨	0.0284	0.0280	0.0302
节约用水量	万吨	7.45	5.70	5.27

生物多样性保护²¹

中国海油坚持“生态优先、保护优先”的方针，按照“在保护中开发、在开发中保护”的原则，严守生态保护红线，主动提升生态环境保护管理和技术水平。

公司严格遵守项目所在地法律法规，更新修订《生态环境保护管理办法》《生态保护与污染防治管理细则》等内部管理办法，全力构建具有全过程、针对性、多样化的生态保护制度体系。



²¹ 详见专题二：碧海承蓝天，生态谱新篇。

中国海油项目全生命周期生态保护举措

在项目设计过程中

按照早期介入原则，优化项目选址及工艺路线，合理规避环境敏感目标，设置生态补偿资金；设置环境风险预评价审查、环境影响评价报告内审、环评落实方案编制等环节，从源头减轻环境影响，规避潜在环境风险。

积极避让环境敏感期、控制污染物排放，对项目造成的海洋生物资源损失采取适当的生态恢复或补偿措施，通过采取环保设施“三同时”检查、环境保护设施竣工验收检查等监管手段，确保项目环保手续合规、措施落地、批建一致，尽可能地减少对海洋生态环境和渔业资源的损害。

在项目建设过程中

在项目运营过程中

建立以生态环境保护督查、环境风险隐患排查、污染物排放监督性监测等措施为主的综合监管模式，督促现场环保设施稳定有效，污染物处置合规达标，生态环境风险可控，达到海洋油气开发与环境保护两者兼顾的目的。

做好项目废弃环境保护方案编制、审查、备案和落实，合理制定环境监测及后调查方案，避免设施拆除后遗留环境问题，保障项目全生命周期环保管理无缝衔接。

在项目服务期满后

2024年，中国海油及所属单位积极开展多项生态保护项目，促进运营地生物多样性的恢复。公司共投入超人民币 9,000 万元用于在渤海、东海、南海各海域进行渔业资源增殖放流活动，有效提升相关海域生物资源量。湛江分公司牵头成立了全国首个聚焦红树林生态保护的公益信托项目——“海上塞罕坝”蓝碳促进公益信托计划红树林保护项目，助力红树林公益保护。

目标

到 2028 年底，公司实施生态修复、生态监测及相关科研支持等各类生态保护工程不低于 10 项，累计投入资金不少于人民币 1 亿元。

Care For

05 关爱员工 Employees

中国海油深刻认识到员工对企业的重要性，贯彻落实“人才兴企”战略，持续加强人才队伍建设，保障员工合法权益，优化员工培养体系，守护员工身心健康，全力打造开放、透明、平等、多元的工作环境，携手员工共同发展。

- 人权保障
- 员工关爱
- 员工发展



SDGs



人力资源风险

若公司人力资源及国际化人才的规模和质量与业务发展要求不匹配、不适应,或出现人才招聘质量不高、专业人才流失等问题,将对公司的经营发展产生不利影响,阻碍公司发展目标实现。

风险应对

公司不断拓宽招聘及引才渠道,根据公司业务发展的需要实施结构化精准招聘,不断提升人才招聘质量,吸纳更多优秀人才;推进优秀青年人才和新员工的培养计划,推进组织机构优化调整和国际化人才培养计划。

人权保障

中国海油坚持依法合规雇佣,规范员工招聘流程,完善用工管理制度,提供公正职业机会,保障员工各项合法权益,全力营造平等、包容及多元化的工作氛围,实现劳动关系的和谐稳定。



合规雇佣

中国海油严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规,以及《消除就业和职业歧视公约》等中国政府批准的国际公约,制定实施《用工与劳动合同管理制度》和《海外员工管理制度》,构建覆盖全体员工的用工管理制度体系,规范和细化招聘与解雇、薪酬与晋升、工时与假期等方面的管理,切实保障员工福利待遇及合法权益。

公司落实人才发展规划,实施就业优先战略,根据公司发展需求制定年度招聘计划,通过校园招聘、社会招聘、系统内流动等方式促进高质量就业。坚决履行央企责任,积极做好新疆、西藏、青海及帮扶地区招聘工作。招聘过程严肃招聘纪律,严把招聘质量,强化招聘监督机制,确保招聘工作依法依规、公平公正。

禁止童工或强制劳动

中国海油严格遵守《禁止使用童工规定》《儿童权利公约》等国家法律法规和国际公约要求,及海外作业地国家与地区关于禁止雇佣童工的法律要求,坚决禁止雇佣童工。在招聘过程中,我们严格审核候选人身份证原件和复印件,对于违反录用要求的人员一律不予录取。公司坚持依法合规用工,遵守运营地有关工资、加班时数和法定福利的规定,禁止任何形式的强制劳动行为。公司所有员工均按照平等自愿原则,与公司签订劳动合同。若发现雇佣童工或强制劳工的情况,将立即终止相关行为,并按照法律法规及相关制度要求进行严肃处理。报告期内,中国海油未发生雇佣童工或强制劳工的情况。

尊重与保护人权

中国海油承诺所有员工的人权均会得到尊重与保障，公司严格遵守《经济、社会和文化权利公约》

《公民权利和政治权利国际公约》《消除就业和职业歧视公约》等中国政府批准或签署的国际公约以及国家人权行动计划，以及《世界人权宣言》、联合国全球契约组织十项原则、《国家人权行动计划（2021-2025年）》等准则，严禁发生任何漠视与践踏人权的行为。我们亦支持国际劳工组织关于公正转型的准则，相信尊重人权是实现公正转型的必要条件，在能源转型期间将持续推动人权保护。

对于海外运营地，公司遵守当地人权保护相关法律法规和国际人权公约要求，积极与所在国劳工组织建立合作关系，严格监管海外劳工管理合规性，确保海外员工合法权益得到保障。注重对海外员工的培养与关怀，为其提供系统的职业发展路径。公司要求全体海外本地雇员和中方雇员签署《海油国际机构和员工合规手册》，涵盖员工权益、反歧视、反暴力等方面的重要规定，提升员工对人权问题的认识。北美公司制定了“直言标准”(Speaking Up Standard)，为员工维护自身权益、反馈意见和建议提供了畅通的渠道，并承诺及时对员工提出的问题进行处理。



公司每年进行人权影响评估，评估与公司内部管理系统结合，确保不仅考虑业务风险，还关注对员工及利益相关者的潜在影响。通过系统化的评估与管理，公司能够更有效地识别、缓解和应对人权风险，增强员工对于人权保障的信心和安全感。此外，公司开展覆盖全体员工的人权培训，使员工了解有关人权的核心理念，确保员工及时有效地识别人权威胁。

平等雇佣

中国海油在雇佣和用工过程中遵守多元化与平等原则，确保不同种族、国籍、信仰、性别、婚姻状况及受特殊法律保护的员工在招聘、培训、晋升和薪酬体系中享有平等的机会与权力。公司在招聘过程中为所有候选人提供公平的竞争环境，明确禁止基于性别、民族、婚姻状况、宗教等任何形式的歧视、骚扰和任何不当行为。公司与录用的全体员工签署《员工合规手册》，明确合法雇佣、反歧视、反暴力等原则。

公司注重女性员工发展和权益保护，落实《女职工劳动保护特别规定》，注重增加女性员工的比例，通过开展女性管理职位的培养教育活动，支持女性员工在管理岗位上的成长。

截至 2024 年底



中国海油共有女性员工

3,706 人，占比达

17%，中高级管理层中女性管理者占比达 **16%**。



中国海油共有外籍员工

2,201 人，海外员工本地化率高达 **83%**。



全年公司员工流失率²² 约为

0.46%。

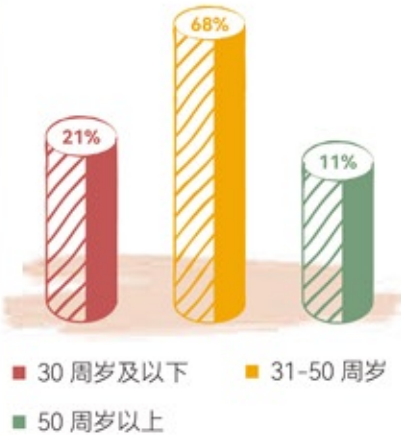
²² 员工流失率 = 自愿离职员工人数 / 员工数量 * 100%。

公司尊重员工文化的多样性，秉持“包容互惠，互利共赢”的原则，营造包容和谐的工作环境。公司鼓励具有不同文化背景的员工相互交流，帮助员工消除无意识偏见，促进跨文化协作，增强团队凝聚力。同时，公司在开展国际合作项目时注重提高本地化经营能力，加强属地化用工，为业务所在国及地区创造大量就业机会，促进当地经济发展。

按雇佣类型划分的员工人数 (人)



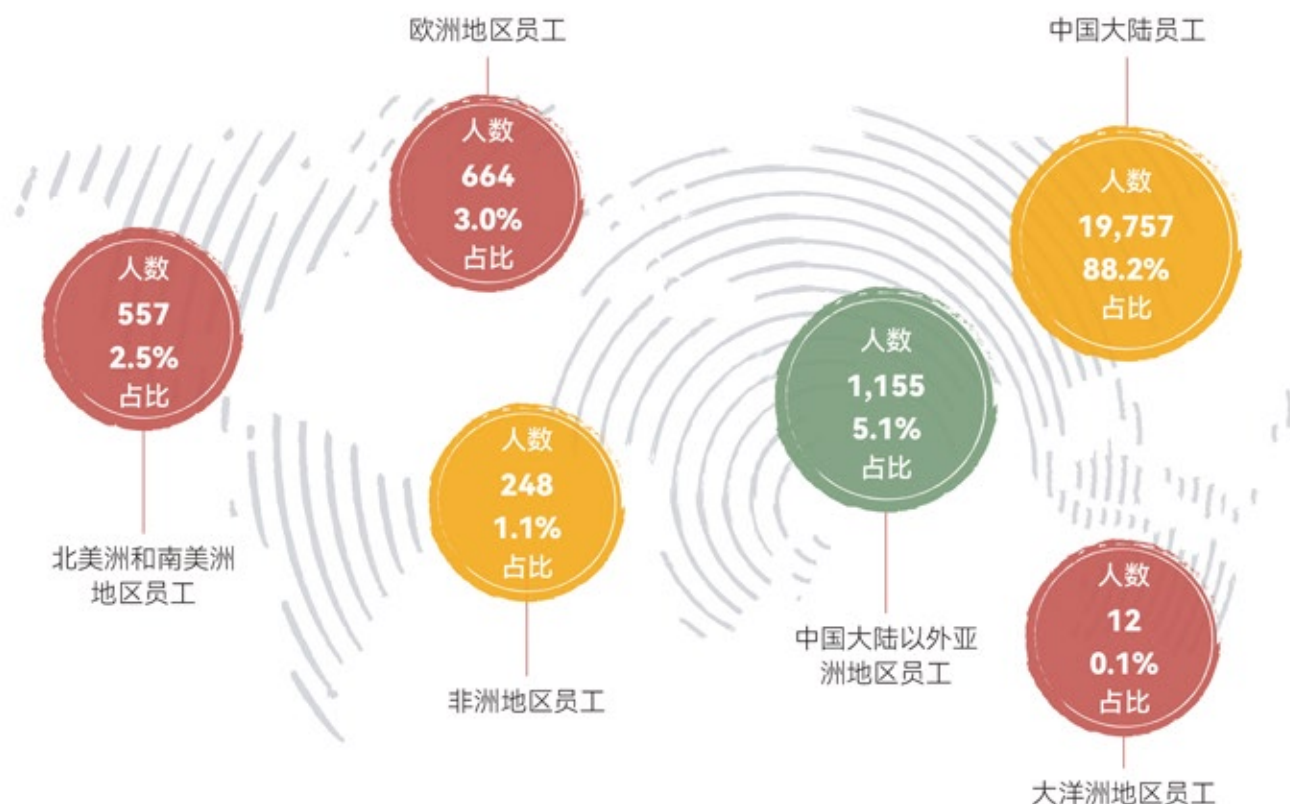
员工年龄构成 (%)



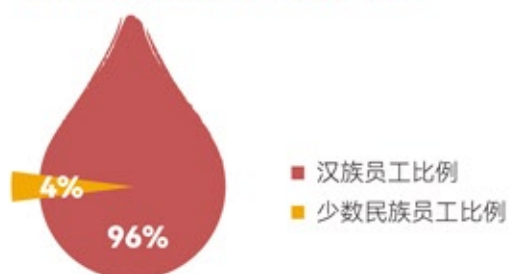
按性别划分的员工人数



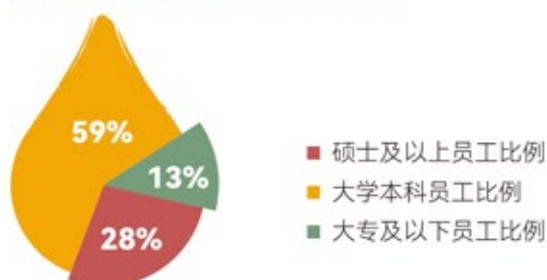
按地区划分的员工人数



按民族划分的员工比例 (%)



按学历划分的员工比例 (%)



按性别划分的员工流失比例 (%)



按年龄划分的员工流失比例 (%)



按地区划分的员工流失比例 (%)



权益保障

中国海油重视员工的民主权利和合法权益，按照《中华人民共和国工会法》规定，成立各级工会组织，确保员工享有结社、集会及加入工会组织等自由，发挥员工民主管理、民主参与和民主监督的作用。我们依托工会监督公司责任与义务的履行，监督与员工利益相关的各项经营活动执行情况，听取员工的意见和建议，构建起员工与公司管理层之间沟通的桥梁。

公司坚持同工同酬原则，构建公平公正的薪酬体系，并结合国家政策与公司业务发展情况，持续优化激励机制：

- 强化业绩目标导向，系统优化工资总额预算管理和工资总额增减机制，全面推行岗位绩效工资制，坚持“岗位价值 + 能力水平 + 业绩贡献”付薪理念。

- 健全价值导向的收入分配关系，突出科研人员岗位价值，加强海上一线岗位薪酬激励，推动薪酬分配向作出突出贡献人才和一线关键艰苦岗位倾斜。

- 加强关键人才精准激励，推动实行重大科技创新悬赏机制，完善销售贸易领域市场化薪酬机制，加大高层次人才激励力度。

- 薪酬分配根据日常考核和专项考核结果，加强即时奖励和专项奖励，提升骨干员工获得感。

公司为员工提供良好的福利待遇，按照《中华人民共和国劳动法》和国家及地方有关劳动法规的规定，落实各项福利保障制度，与员工签订劳动合同并缴纳社会保险、住房公积金、企业年金等，确保社会保险参保率达100%。公司在为员工缴纳养老、医疗、工伤、失业和生育五大社会基本保险的基础上，健全完善人身意外伤害保险、商业补充医疗保险、重大疾病险等补充保险保障，设立企业年金和住房补贴，持续完善数字化、便捷化员工健康服务，强化员工保障力度。

公司在海外运营地亦严格遵守国际劳工标准和作业地法律法规，采取措施切实保障当地员工权益，为海外员工提供公平的薪酬激励、健康安全的工作环境以及全面的福利保障，包括健康保险、带薪休假和职业发展支持，提升海外员工归属感。



员工发展

中国海油将人才视为企业发展的核心竞争力与企业公正转型的关键利益相关者。公司不断深化教育、科技、人才一体化改革，围绕“人才兴企”战略构建多层次人才培养体系，制定系统化的培训计划和明确的晋升通道，为全体员工提供多样化的职业发展路径，助力企业完成公正转型。

人才战略

中国海油持续完善人才培养体系，通过优化资源配置、强化组织管理能力，打造高质量、多元化的人才队伍。我们科学预测人才需求，通过校园招聘、校企合作宣传、社会招聘等渠道加大人才引进的力度，做好人才储备工作。我们在招聘新员工时重点考虑其在绿色低碳领域的专业背景和经验，保证员工在加入公司后能迅速适应公司低碳转型趋势，公司新能源业务条线和新能源分公司的员工大多通过内部职业转型机制，由公司原有员工转岗调配而来。

公司围绕产业链建立全面的人才开发格局，自 2020 年起，每 3 年遴选一批高潜人才，通过导师带培、优先科研支持等方式，激发其创新活力。我们以

2025 年、2035 年和 2050 年为人才兴企的核心节点，不断提高院士、战略专家、技术技能专家等中高层次人才占比。

公司积极开展校企联合人才培养，成立中国海油技能人才培养联盟，与 10 所石油化工特色优势的高层次职业院校签署高级技能人才合作培养协议，推动人才招聘与培养有机联动、人才供需有效对接，深化产教融合。

公司加大专家选拔培养力度，形成公司高质量发展的智力支撑。此外，公司持续推进资格评审工作，根据业务需求进行各项认证。

本年度



公司调训青年科技英才 **161** 人，新增资深技术专家 **8** 人，专家队伍规模增至 **575** 人，其中技术类专家 **240** 人，技能类专家 **335** 人。



全年组织开展初级工、中级工、高级工以及技师、高级技师、特级技工、首席技术职业技能等级认定工作，评价总量超 **3,065** 人次。

职业发展

中国海油重视员工的职业发展，搭建管理（含销售）（M）、业务（B）、技术（T）和技能（W）4个序列，为不同岗位和领域的员工提供畅通的晋升通道和序列转换通道，激发员工的积极性和主动性。

公司根据各序列岗位业务特点建立完善的差异化考核激励机制，采取综合考评积分制晋升办法，实现优者快、平者慢、劣者退。管理序列按照精干原则严格定编定岗，中层及以上管理人员按照规定选任，实行“两制一契”管理。业务序列按照岗位设置逐级选聘晋升。技术序列加大激励力度，对两级专家实行评聘制管理，对中高层技术岗位实行聘期制契约化管理。技能序列岗位鼓励通过职业技能等级认定实现定级晋升。

我们鼓励员工横向发展，持续畅通各序列之间的转换通道，明确各序列的进入资格标准。根据公司发展战略，设置具有激励性的序列转换政策，鼓励和引导其他序列的优秀人才向重要工作任务序列流动。各序列符合干部选拔条件的，均可按程序参加管理序列岗位选任竞聘，担任相应管理职务。

员工培训

中国海油搭建多层次培训体系，为员工提供丰富的培训课程。2024年，公司继续落实人才发展规划和重点培训计划，面向重点专业和关键岗位实施重点培训。持续加大“海学”平台资源建设，新增课程资源6,084门，组织开展线上专题513期，促进线上线下培训协同融合，提升员工的专业能力，营造良好的学习氛围。同时我们针对新员工制定了新员工三年培养“海苗工程”实施方案。

公司支持全球清洁能源转型，通过内部宣贯与培训、公司网站等渠道，向员工普及绿色低碳理念与知识，提升员工环保意识与责任感，使公司在绿色低碳转型过程中确保公平性与可持续性。

2024 年公司培训绩效



全年培训人次数

68,227 人次



人均线下培训学时

186 小时

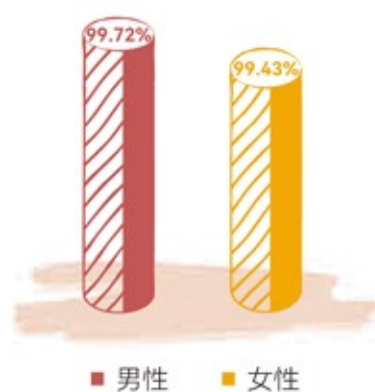
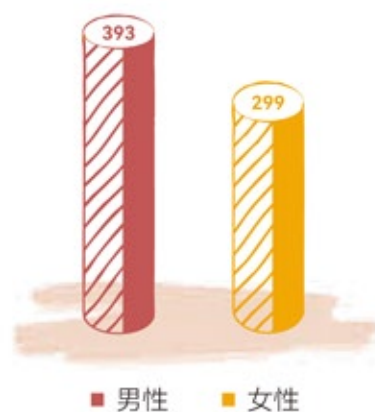
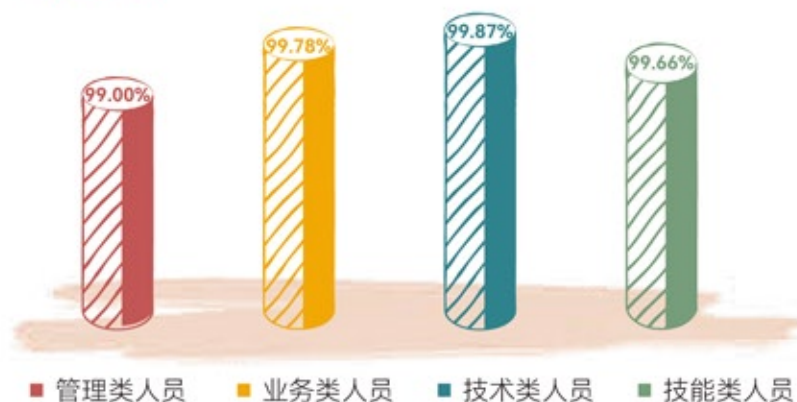
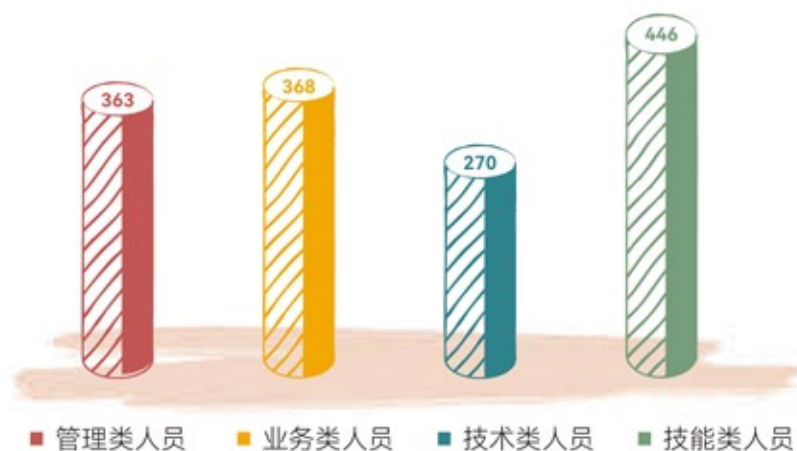
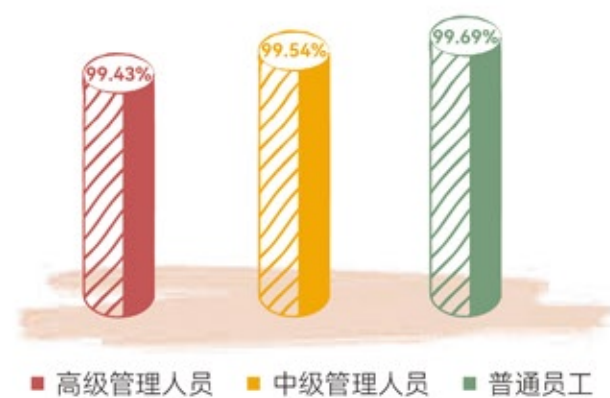
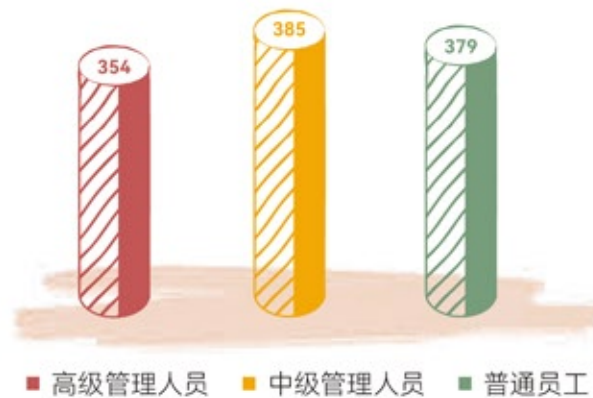


人均网络培训学时

192 小时

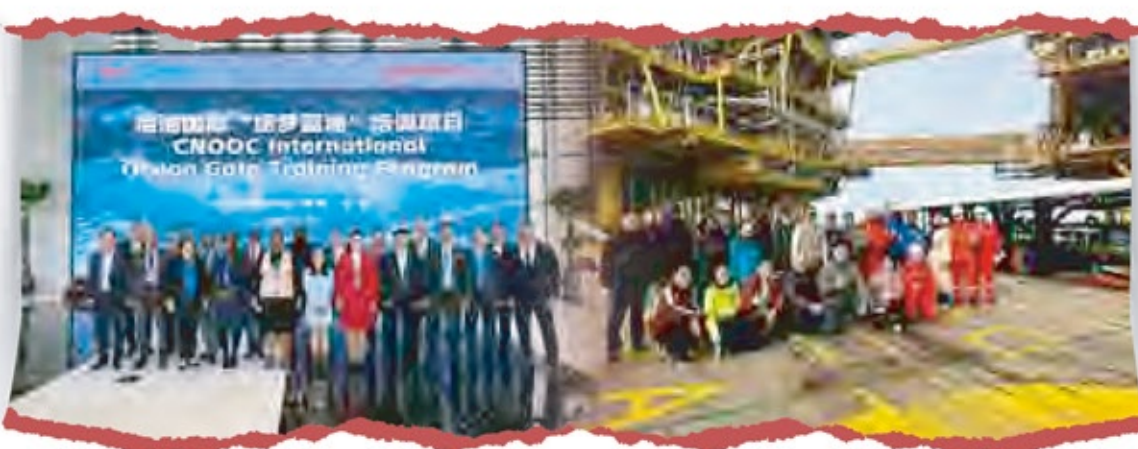
中国海油近三年培训情况

年份	总培训期数	总培训人次数	总培训学时数	人均总培训学时数
2024	2,190	68,227	7,478,499	378
2023	2,340	55,493	5,700,234	301
2022	1,895	34,700	5,420,872	289

按雇员性别划分受训雇员
百分比 (%)按雇员性别划分受训
平均时数 (学时)按雇员类型划分受训雇员
百分比 (%)按雇员类型划分受训
平均时数 (学时)按雇员层级划分受训雇员
百分比 (%)按雇员层级划分受训
平均时数 (学时)

人才培养

中国海油注重国际化人才培养，聚焦中国海油国际发展战略，建立系统化培训体系及分级联动的国际化人才储备机制。2024 年，9 家海外机构的 16 名国际雇员参加公司举办的“逐梦蓝海”国际薪酬雇员培训班，培训历时 16 天，内容包括海油精神、能源形势分析、中外文化融合、海上平台现场参观等。此次培训加深了国际雇员的企业价值观和自豪感，为建成“海外大庆”凝聚宏伟力量。



国际薪酬雇员培训班

公司聚焦青年科技人才发现与培养机制，积极搭建科技人才科研与一线双向交流平台，强化专业教育与企业实践结合。我们通过建立多层次、常态化的基层实践锻炼和工作交流机制，促进科研机构与生产一线的深度融合，破除人才交流壁垒，有效提升技术人才解决一线复杂问题和创新创效的能力，确保公司在技术创新和市场拓展中具有持续的竞争力。



公司积极探索人才区域工作站模式，围绕勘探开发、钻井、工程技术等关键专业领域，建立 **8** 个人才区域工作站、**12** 个重点专业细分培养点，报告期内，各所属单位已交流科技人才 **356** 人次。

员工关爱

中国海油结合员工需求，采取多元化福利行动，开展“我为群众办实事”活动和民生工程建设，做好员工健康、餐饮、体检、住宿、生育关怀、假期员工子女托管等领域的服务，通过基层宣讲加强员工对福利政策的了解和运用，提升员工的获得感与幸福感。

中国海油关爱员工举措



06

社会贡献

Social Contributions

中国海油致力于企业价值贡献，持续开展帮扶项目，积极投身社会公益及福利事业。我们秉承“服务社会、创造和谐、造福于人民”的宗旨，关注社会热点，满足社会需求，主动贡献力量，认真履行社会责任。同时，我们向社会各界提供必要的资金和资源援助，为社会稳定与可持续发展贡献海油力量。

- 经济贡献
- 公益事业
- 携手并进 50 载：中国海油
巴西公司助力中巴友好合作





经济贡献

中国海油持续提升投资效率、巩固成本竞争优势，增强整体经济效益，努力实现经济增长与社会责任的平衡。

2024 年



公司实现油气销售收入人民币 **3,556** 亿元，归母净利润人民币 **1,379** 亿元，纳税金额（含所得税、增值税、矿费、资源税等）达到人民币 **1,083.23** 亿元，为全球各地创造就业岗位超过 **2.2** 万个，通过稳定就业、创造营收提振当地经济。

公益事业

中国海油积极开展公益慈善活动，制定了“EMPOWER- 赋能社区，善行无界”的社区共建方针²³，以推动教育公平、保障医疗健康、保护自然生态、开放沟通交流、促进民生福祉、支持应急救援、助力乡村振兴为重点方向，结合自身优势与经验为社区发展注入海油力量。

公司制定《慈善公益管理办法》，规范管理慈善公益相关工作，设置慈善公益事业委员会，负责制定年度慈善公益计划和审批捐赠预算。各所属单位结合自身运营情况与业务特点，组织开展内容形式丰富的社会公益项目与志愿者活动，努力创造社会价值。

2024 年



公司在对外捐赠、公益项目上总计投入人民币 **13,312** 万元。

其中

投入资金人民币
13,285 万元

物资折款人民币
27 万元

²³ 社区共建方针“EMPOWER- 赋能社区，善行无界”，即 Educational equity 推动教育公平、Medical support 保障医疗健康、Proactive preservation 保护自然生态、Open communication 开放沟通交流、Well-being promotion 促进民生福祉、Emergency assistance 支持应急救援、Rural revitalization 助力乡村振兴。

助力乡村振兴

中国海油积极响应国家乡村振兴发展战略，持续完善乡村振兴工作体系，围绕发展特色优势产业、改善农村基础设施、加强民生兜底保障、提升教育就业水平、转化生态资源价值“五大工程”，在产业发展、消费帮扶、医疗援助、人才培养等重点领域精准发力。全年开展**38**个乡村振兴帮扶项目，增强乡村地区内生发展动力，推动地方经济可持续发展。



2024 年



中国海油乡村振兴总投入超人民币**8,300**万元，并凭借在农业公用品牌培育方面的优秀表现，入选“《品牌赋能乡村振兴高质量发展调研报告（2024）》年度优秀品牌案例”。

全面落实五大振兴，建设美丽幸福西藏

中国海油连续**22**年对口支援西藏那曲市尼玛县，从产业扶持、文旅推广、生态保护、人才培养、民生保障五方面助力尼玛县建设。2024年，公司投入对口援藏资金人民币**4,000**万元，实施**10**个援助项目。



在产业扶持方面

公司协助尼玛县建立羊肉品牌“尼玛羊”，并实现“尼玛羊”的产品化和线上销售模式。



在文旅推广方面

公司助力尼玛县旅游业发展，建设大数据、智能化的智慧旅游平台，为游客提供更加个性化、精准化的旅游服务。



在生态保护方面

公司支持尼玛县当惹雍措景区和达果乡牧家风情体验园建设，为尼玛县建立兼具生态效益与经济效益的生态“银行”，构建生态保护与旅游开发相互促进的绿色发展新模式。



在人才培养方面

公司开展尼玛县人员能力提升培训项目，为尼玛县教师、乡村振兴干部等开展信息技术应用培训、藏地特色产业考察、“星火计划”文旅农业商贸产业人才委托培养等学习与交流活动。



在民生保障方面

公司出资支持尼玛县中学和人民医院的扩建。

此外，公司亦参与教育补短工程、人员就业保障、文化交融等项目，全面落实五大振兴，为建设美丽幸福西藏持续贡献力量。

兴产业、重教育、惠民生—湛江分公司全方位做好官渡镇帮扶工作

湛江分公司3年来持续开展官渡镇乡村振兴帮扶工作，投入定向帮扶资金人民币400余万元，探索创新“1+1+N”工作法，重点开展1个生蚝产业升级帮扶项目，培育1个“百千万工程”典型村，支持N个公益型项目，通过推动生蚝养殖转变为碳汇、资助官渡中心小学等4个学校的操场改造和教学设备更新、实施乡道太阳能路灯二期工程等系列举措助力广东“百县千镇万村工程”高质量发展。



官渡镇蚝场



改造后的官渡中心小学操场

推动教育公平

中国海油多年来始终将提升教育公平作为公司开展公益活动的重点内容，坚持通过捐资助学、改善学校设施、开展民族文化特色教育和各类技能培训等方式，为欠发达地区的学子提供更好的学习条件与教育质量，努力促进教育公平。

情系保亭教育，传承民族文化

中国海油长期帮扶海南省保亭黎族苗族自治县地方教育，在2022年至2024年投入人民币3,600万元专项资金，帮扶保亭民族中学恢复高中办学，改善办学条件，满足当地学生在家门口接受优质教育的需求。在中国海油的大力支持下，学校以民族文化遗产为特色，举办“三月三”校园节庆活动，开设黎族蓝染非遗艺术工作坊，培养学生对家乡黎苗文化的热爱和认同。



保亭民族中学

热心公益助学行动，点亮学子追梦之路

天津分公司连续19年开展温暖一颗心（Warm A Heart）公益助学活动，资助德州市临邑县家庭条件困难的女学生，先后资助女学生30余名，累计资助金额近人民币23万元。受助学生中已有1人保送研究生，2人已大学毕业参加工作，3人大学在读，多人考上当地重点中学。



天津分公司渤海石油研究院志愿者
看望受助学生

保障医疗健康

中国海油通过多种方式支持医疗事业，致力于提升当地医疗保障水平。报告期内，公司在西藏尼玛县投入人民币1,000万元帮扶资金，扩建县妇幼保健站及产妇手术室，保障产妇及新生儿生命安全；在圭亚那赞助当地医疗队，为圭亚那医生提供在中国接受研究生培训的机会，并向中国医疗队捐赠荧光内窥镜摄像系统和10,000美元基金，以协助圭亚那居民进行医疗检查；在乌干达、伊拉克等海外地区开展义诊活动，为海外社区医疗事业做出贡献。



乌干达公司翠鸟油田项目所在社区义诊活动

此外，公司还通过中国海油公益基金会开展“暖心工程”项目，为4省23个县市的困难患病妇女儿童每位提供额度为人民币5,000至20,000元的医疗救助，帮助他们解决因病致贫的问题。



保护自然生态

中国海油注重自然生态与生产经营的平衡发展，开展多项自然环境和海洋生态保护活动，包括资助鲸豚资源调查项目、深沪湾古森林保护和黄河口生态系统保护研究等。此外，公司积极组织以生态保护为主题的志愿者活动，传播生态保护理念。

筑牢消防屏障，守护森林安全

2024 年，中联公司捐赠人民币 65 万元，支持山西省沁水县、寿阳县消防队购置消防救援器材、消防设施设备维护等，惠及 5 个乡镇、超 10 万常住人口，可为 220 余个工业企业和 50 万亩森林提供消防安全保障。



中联公司助力森林防火工作

开放沟通交流

中国海油尊重当地居民的风俗习惯和文化传统，致力于尊重、捍卫和保护人权，重视生态环境保护，承诺不在保护区内作业，最大限度减小公司运营给当地社区带来的不良影响。

公司遵循自由自愿、事先知情的认可权 (FPIC) 原则，积极开展社区沟通工作，协同当地政府、非政府组织、社区代表等，建立多样化沟通渠道，通过对话、申诉解决程序和社区影响管理措施，充分了解当地居民对于公司开展生产建设活动的看法与建议，及时评估项目对于社区的影响，识别社区相关潜在风险与机遇。



乌干达公司运用当地语言同社区居民进行对话

公司严格遵守并落实业务所在国及地区相关法律法规要求，开展项目全生命周期社区影响评估工作，不断完善项目前期规划、项目建设运营监控以及项目完成修复补偿等工作，减少对当地社区的影响。

在项目开发协作过程中，公司确保项目信息高度透明，尊重当地居民的意愿和选择，向居民详细介绍投资计划，确保居民在充分知情的情况下做出决定，保障当地居民各项权益，具体包括以下方式：

公司设立慈善公益事业委员会以及石油和天然气咨询委员会，负责处理项目活动中产生的社区关系或社会问题，因地制宜制定社区沟通与合作机制。

公司充分尊重当地居民的知情权，积极履行告知义务，定期举办媒体研讨会，并召开与政府官员、社区和原住民代表、当地企业、地区安置委员会或当地理事会的会议，进行公司实地考察，举办公众开放日，开通电子邮箱。

公司建立环境与社区影响信息公开机制，依法依规披露相关信息，在项目运营地设立公告栏，公布各项目运营地的主要环境信息，并公示投诉电话。同时，公司向当地居民发放项目信息宣传册，包含项目信息、工作机会、环境和土地征用、申诉程序等内容。

公司为当地居民设立了完善的社区成员申诉解决程序，居民可通过项目实施回访、面对面会议、电子邮件、与当地社区代表的定期会议，反馈或提交申诉，由公司专人处理已确定的投诉，及时给予反馈与解决。

中国海油应用 FPIC 原则开展社区影响评估

在圭亚那，公司团队会在项目实施后的半年内回访项目当地社区，以收集当面反馈或申诉。圭亚那公司在开展与美洲印第安人相关的社区投资活动时，与村理事会密切合作，在理事会的帮助下与村民开展关于项目及其影响的对话，确保所有利益相关方的意见都被充分考虑。



圭亚那公司与当地居民通过理事会进行沟通

在乌干达，公司严格遵循当地法规与国际标准，对艾伯特湖的项目提前进行环境和社会影响评估，项目开展中进行环境监测、外来入侵物种管理和关键物种监测，确保项目合规性与环境影响最小化，保护生物多样性，对承包商开展的作业进行监管并开展第三方监测与审计。

促进民生福祉

中国海油为提升当地居民生活福祉，积极提供技术和资金支持，捐赠物资，并投身社区基础设施建设，帮助改善和升级设施。同时，公司注重培养当地居民的就业能力，有效提升他们的生活质量，为社区发展贡献力量。

国内实践

中国海油坚持将企业发展与民生福祉紧密相连，通过多种举措促进当地民生福祉，切实提高当地居民生活水平和幸福感。

开展企地共建活动

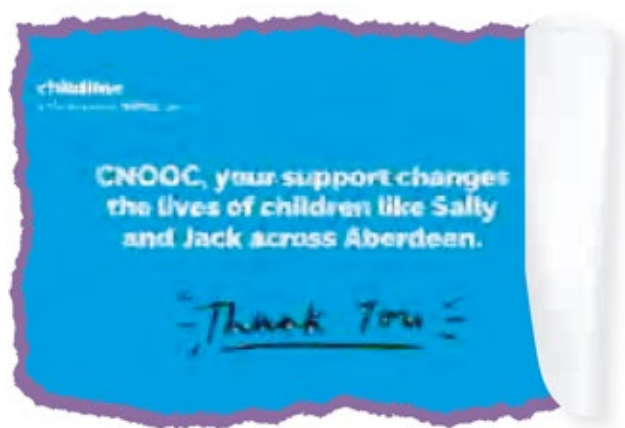
2024 年，湛江分公司联合地方政府相关部门及驻地企业开展企地共建活动 **21** 场次，走访慰问困难家庭 **81** 户，安排人员参加“平安夜访”“亮灯工程” **48** 次，收集和协助处理热点难点问题 **17** 件，发放各类“反谍反诈”宣传册 **3,300** 余份，大力支持当地民生建设，助力当地社区和谐稳定发展。

支援灾后重建

2024 年，受台风“摩羯”影响，沈海高速部分路段配套设施损毁严重。深圳分公司捐赠人民币 **43** 万元资金支持修缮损坏的太阳能灯具和乡村振兴宣传栏，及时完成灾后重建工作，有效保障基础设施安全，消除过路民众安全隐患。

海外责任

中国海油注重参与海外运营地社区建设，积极承担提升海外当地民生福祉、促进社区和谐发展的社会责任。海油国际慈善公益事业委员会 (CCIC) 发布《海油国际社区投资标准》，制定年度社区战略投资预算计划，为当地社区的民生建设提供资金和人力物力支持。



英国公司资助阿伯丁儿童热线服务

报告期内



海油国际海外社区总投资金额 **776.4** 万美元，覆盖 **150** 余个公益项目，涉及 **10** 个国家。

点亮夜空，织就希望：圭亚那公司助力当地民生改善

圭亚那公司为改善当地居民生活条件、赋能社区长远发展，通过援建基础设施和提供技能培训的双重举措，有效提升当地民生水平。

在基础设施建设方面，我们以“点亮夜空”项目持续践行社会责任，助力当地民生改善。圭亚那公司自2022年起，先后在圭亚那当地的 Morakobai、Bethany 等多个村庄捐赠并安装了数百盏太阳能灯，改变了传统落后的火把出行照明方式，显著提升当地居民的安全与生活质量。秉承“授人以渔”的理念，圭亚那公司还培训村民安装和维护太阳能灯，赋能社区可持续发展。圭亚那公司计划将项目扩展至更多村庄，让光明与希望在更多角落延续。



圭亚那公司“点亮夜空”项目

在技能培训方面，圭亚那公司开展了一系列缝纫技术培训项目，提升当地民生福祉。项目主要面向内陆村庄 Hinterland 地区的单身母亲和失业女性，提供缝纫机和缝纫技术培训课程，帮助她们掌握技能，获得可持续收入，优秀学员还能进入服装行业工作。这一项目不仅为当地女性创造就业机会，更通过技能培训赋能社区，促进经济可持续发展。



圭亚那公司缝纫技术培训项目

支持应急救援

中国海油在应急救援方面充分发挥技术、装备和资源优势，积极与政府机构及海上各单位携手，建立起应急联动体系。有效响应海上突发事件，全力参与海上搜救任务，守护人民生命财产安全。

海上应急能力提升

中国海油以《海上应急能力提升方案（2022-2025）》为指引，多维度推进应急保障力量建设。整体形成海上应急能力提升“一盘棋”局面，初步建成区域联动、立体高效、职责分明的应急保障力量。



溢油应急

中国海油确立专职队伍梯队建设和兼职队伍培训体系，整体有效溢油处置能力提升至 1,818m³/d，并配置 FIFI II²⁴ 消防等级船舶 11 艘，实现全海域覆盖。



井控和工程抢维修

不断加强井控应急救援渤海基地、海南基地、国家海上油气管道应急救援深圳基地建设。



应急救援

签订合作机制 8 项，实现直升机“空中 120”全海域覆盖，建设成果在辽西抗洪抢险救援、救助海南遇险渔民和海南“摩羯”灾后重建过程中得到检验。

创建“空中 120”紧急救援新模式

2024 年，湛江分公司为提升南海西部应急救助能力，寻找满足直升机起降条件的医院，联合中信海直、南航通航、湛江中心人民医院四方签署《粤西应急医疗救助战略合作框架协议》，创建“空中 120”紧急救援新模式，构建高效应急管理机制，为海上工作人员搭建生命安全通道。



空中“120”应急演练现场

²⁴FIFI II：固定式泡沫灭火系统，主要用于扑灭大型火灾，特别是涉及易燃液体（如石油、汽油、酒精等）的火灾。

● 海上救助

中国海油坚持“以人为本、有急必应、救援有效”的基本原则，遵循《国家海上搜救部际联席会议制度》《国家重大海上溢油应急处置部际联席会议制度》要求，制定并严格执行《2024年度海上应急能力提升工作计划》《安全生产应急救援队伍建设管理方案》，积极参与海上救助工作，利用自有资源设备，与各级海上搜救中心开展应急联动。

公司不断推进内外部应急区域的联防联控协调机制、与国家应急救援机构的合作，实现应急资源共享。为优化物资储备体系，公司督导各单位定期检查、更新及维护储备物资，以保障物资有效和品质。根据实际需求和季节变化，公司不断完善物资储备目录，并预先部署救援力量，满足应急需求。

报告期内

中国海油共参与



海上救助行动

58 次



动用船舶

105 艘次



直升机

25 架次

救助



遇险船舶

30 艘



遇险人员

108 人



获得表彰

23 次

环渤海水上搜救技能盛事圆满落幕

2024年7月，天津分公司承办“天津市水上搜救技能比武暨第一届环渤海水上搜救技能交流活动”，共为期两天，设**8**个竞技项目，吸引**20**支队伍参赛。期间还举办航海日活动，通过展演和群众体验，普及海上安全和搜救文化。此次活动是天津市水上搜救应急领域的有力举措，也是环渤海区域深化运行北方搜救联动合作机制的成果。



第一届环渤海水上搜救技能交流活动

中国海油各分公司参与海上救助成果

	天津分公司	湛江分公司	深圳分公司	上海分公司	海南分公司
救助行动总数	15	15	12	6	10
动用船舶次数	20	18	15	40	12
动用直升机次数	7	5	2	2	9
救助人数	22	15	16	2	53
救助船舶	5	5	12	1	7
获得表彰次数	2	4	3	2	12

天津分公司：葫芦岛抗洪抢险空中救援

2024 年 8 月，辽宁省葫芦岛市遭受连续强降雨侵袭，部分乡镇突发洪涝灾害，导致道路、通信及电力中断，多名居民被困。天津分公司迅速启动应急响应，调派直升机和 4 名专业救援人员，携带专业设备驰援受灾地区。面对复杂的救援地形和山区滑坡等次生灾害风险，在确保安全的前提下，天津分公司经过四次飞行，成功营救出 18 名受困群众，为抢险救援贡献空中力量。



天津分公司驰援洪灾



携手并进 50 载： 中国海油巴西公司助力中巴友好合作

2024 年是中巴建交 50 周年，两国友好合作不断深化。中国海油自进入巴西市场以来，以推进中巴友谊和支持当地社区发展为己任，从民生、文化、教育三个维度深度参与巴西当地社区建设。通过提供应急援助、进行爱心捐赠、开展文化交流活动等一系列实际行动，巩固了两国之间的合作与信任。

助力民生，共谋长期福祉

中国海油持续关注巴西当地社区民生问题，努力提升当地居民的生活福祉。巴西发生自然灾害时，巴西公司第一时间采取行动，积极提供救灾物资援助，帮助受灾居民尽快恢复正常生活。同时，巴西公司积极参与当地社会公益活动，每年赞助并推动开展“里约中国慈善日”等爱心捐赠活动。2024 年 12 月，巴西公司向当地福利机构和贫民社区捐赠包括 800 个基本食品篮在内的多种生活物资，缓解当地群众的生活压力，深化了中巴两国友谊。

助力教育，共创美好未来

2023 年 3 月，中国海油巴西公司联合多方机构共同参与支持“里约市公立学校中文教育项目”，为里约市教育局下辖的三所公立学校提供免费中文教育，惠及数百名中小学生。2024 年 9 月，该项目进一步拓展教学范围，除了为当地学生带来中文体验课程之外，还举办有趣的中国剪纸及趣味折纸等活动，深受学生喜爱。

助力文化，共谱希望乐章

里约热内卢科帕卡巴纳要塞乐团由 25 名来自里约贫困家庭的青少年组成。乐团在疫情期间几近解散，中国海油巴西公司及时伸出援手，自 2022 年起累计向乐团提供了约 68 万美元的资助。在中国海油巴西公司等多方机构的支持下，乐团被评选为里约非物质文化遗产并逐渐成为中巴文化沟通的桥梁。2024 年 9 月，乐团在中国巴西建交 50 周年招待会上为中国领导人及中巴嘉宾演奏了许多具有象征意义的中巴乐曲，促进了中巴两国的文化互鉴。中国海油巴西公司对乐团的资助，不仅助力了巴西的艺术教育和文化传承，还促进了中巴两国在文化领域的深度交流与友好合作，进一步加深了两国人民之间的情感纽带和文化理解。



中文课优秀学生表彰仪式



参与 2024 年爱心捐赠活动的
嘉宾展示食品篮



科帕卡巴纳要塞乐团用西洋乐器与中国
二胡艺术家合奏乐曲

附录

关键绩效表

类别	指标	单位	2022 年	2023 年	2024 年
能源消耗与气候指标	原油消耗量	万吨	25.93	28.81	32.34
	天然气消耗量	亿立方米	25.82	26.17	27.64
	柴油消耗量	万吨	5.15	6.42	5.94
	电力消耗量	亿千瓦时	12.85	17.01	22.80
	节能量	吨标准煤	275,710	293,316	276,800
	单位油气产量综合能耗 ¹	吨标准煤 / 吨	0.0571	0.0560	0.0549
	温室气体直接排放量 ²	万吨二氧化碳当量	977.9	1,077.9	1,088.6
	温室气体间接排放量 ³	万吨二氧化碳当量	110.1	148.4	190.5
	温室气体总排放量 ⁴	万吨二氧化碳当量	1,087.9	1,226.3	1,279.1
	单位油气产量温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 吨	0.1556	0.1628	0.1571
环境类指标	无害废弃物 (平台 + 终端)	吨	73,411	71,384	69,884
	有害废弃物 (平台 + 终端)	吨	50,979	63,727	75,892
	新鲜水总用量	万吨	198.6	210.6	245.99
	单位油气产量新鲜水用量	立方米 / 吨	0.0284	0.0280	0.0302
	节约用水量	万吨	7.45	5.70	5.27
社会类指标	员工数量	人	21,452	21,993	22,393
	女性员工数量	人	3,634	3,732	3,706
	总培训学时数	小时	5,420,872	5,700,234	7,478,499
	职业健康检查率 ⁵	%	100	100	100

¹ 综合能耗为各类能源消耗量之和，依据《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）计算得出。

² 温室气体直接排放量为各类化石燃料燃烧、火炬燃烧、各个业务环节的工艺放空和逃逸对应的二氧化碳当量排放量，依据国家发改委发布的《中国石油和天然气生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（2014 年）计算得出。温室气体包括甲烷和二氧化碳两种气体，二氧化碳计算采用的排放因子来自上述指南提供的缺省值。甲烷相比二氧化碳的全球变暖潜势（GWP）值为 21。

³ 温室气体间接排放量为间接能源消耗（主要为外购用电量、外购热力消耗量）对应的二氧化碳当量排放量，依据国家发改委发布的《中国石油和天然气生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（2014 年）计算得出。二氧化碳计算采用的电力排放因子来自国家气候中心发布的《2011 年和 2012 年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》中 2012 年度的排放因子，采用的热力排放因子来自《中国石油和天然气生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（2014 年）提供的缺省值。

⁴ 单位油气产量温室气体排放量（吨二氧化碳当量 / 吨）= 温室气体总排放量 / 油气当量（以吨计算）。油气当量为石油液体和天然气产量之和，其中天然气折算油当量系数按 1,255 立方米 / 吨油气当量计算。

⁵ 职业健康检查率 = 实际参加职业健康检查的员工人数 / 接触职业病危害因素应进行职业健康检查员工总人数 * 100%

独立鉴证报告



德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海市南京东路222号
楼内4-301室
统一社会信用代码:31000031

独立有限保证鉴证报告

DTT(25)BAR00005

中国海洋石油有限公司董事会：

我们接受委托，对中国海洋石油有限公司（以下简称“中国海油”）编制的《中国海洋石油有限公司 2024 年环境、社会及管治（ESG）报告》（以下简称“ESG 报告”）中选定的 2024 年度关键绩效指标执行了有限保证的鉴证业务。

一、鉴证对象信息

本次鉴证业务的鉴证对象信息包括以下 ESG 报告中选定的 2024 年度关键绩效指标：

1 无害废弃物（平台 + 终端）	21 员工流失率
2 有害废弃物（平台 + 终端）	22 按雇员性别划分受训雇员百分比 - 男性
3 温室气体总排放量	23 按雇员性别划分受训雇员百分比 - 女性
4 温室气体直接排放量	24 人均总培训学时数
5 温室气体间接排放量	25 总培训学时数
6 单位油气产量温室气体排放量	26 按雇员性别划分受训平均学时数 - 男性
7 原油消耗量	27 按雇员性别划分受训平均学时数 - 女性
8 天然气消耗量	28 职业健康检查率
9 柴油消耗量	29 因工致死人数
10 电力消耗量	30 因工伤损失工作日数
11 单位油气产量综合能耗	31 可记录事件率
12 节能量	32 误工事件率
13 新鲜水总用量	33 申请专利数量
14 单位油气产量新鲜水用量	34 被授权专利数量
15 节约用水量	35 国内供应商
16 员工数量	36 海外供应商
17 女性员工数	37 年度供应商动态考核率
18 外籍员工数	38 已审结完毕员工的个人贪污受贿案件数
19 海外员工本地化率	39 对外捐赠、公益项目上总计投入
20 中高级管理层中女性管理者占比	40 纳税金额

我们的鉴证工作仅限于以上 ESG 报告中选定的 2024 年度关键绩效指标，不涵盖其他在 ESG 报告中披露，但未包含列示于“一、鉴证对象信息”中的信息，以及 2023 年及以前年度关键绩效指标以及其他信息。

二、鉴证对象信息的编制标准

中国海油 ESG 报告中选定的 2024 年度关键绩效指标按照各选定的关键绩效指标相应标注的计量标准（以下简称“编制标准”）编制。

三、治理层和管理层的责任

确定适当的编制标准，并按照编制标准编制 ESG 报告中选定的关键绩效指标是中国海油管理层的责任。这种责任包括设计、执行和维护与关键绩效指标相关的内部控制，以使其不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

中国海油治理层负责监督中国海油 2024 年 ESG 报告的编制过程。

四、固有限制

我们提请使用者注意，针对非财务数据，尚无公认的评估和计量标准体系作为统一的编制标准，这将会影响公司间相关数据的可比性。

五、我们的独立性与质量管理

我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会颁布的国际会计师职业道德守则（包括国际独立性标准）中对独立性及其他职业道德的要求。该职业道德守则以诚信、客观、专业胜任能力及勤勉尽责、保密和良好职业行为为基本原则。

本事务所遵循了国际审计与鉴证准则理事会颁布的《国际质量管理准则第 1 号——执行财务报表审计和审阅，或其他鉴证业务或其他相关业务的事务所质量管理》的要求。该质量管理准则要求会计师事务所设计、实施和运行质量管理体系，包括与遵守职业道德、职业准则和法律法规要求相关的政策和程序。

六、我们的责任

我们的责任是根据《国际鉴证业务准则第 3000 号（修订版）——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行鉴证工作，在执行鉴证工作的基础上对 2024 年 ESG 报告中选定的关键绩效指标是否在所有重大方面按照编制标准编制发表有限保证的鉴证结论。我们相信，我们获取的证据是充分、适当的，为发表有限保证的鉴证意见提供了基础。

七、实施的鉴证工作

有限保证鉴证业务所实施的程序的性质和时间与合理保证鉴证业务有所不同，且范围小于合理保证鉴证业务。因此，有限保证鉴证业务获取的保证程度远低于合理保证鉴证业务。我们不会就 2024 年 ESG 报告中选定的关键绩效指标是否在所有重大方面按照编制标准编制发表合理保证的意见。我们的鉴证工作包括识别 2024 年 ESG 报告中选定的关键绩效指标可能存在重大错报的领域，设计和执行鉴证程序以应对这些识别出的领域，并获取相应的证据。我们执行的鉴证程序取决于我们的专业判断以及对鉴证业务风险的评估。

我们所执行的具体鉴证程序包括：

- 与中国海油负责收集、整理和披露信息的管理层和员工进行访谈，以了解与关键绩效指标有关的编制流程；
- 抽样检查相关支持性文件；
- 对选定的关键绩效指标实施分析性程序；
- 对选定的关键绩效指标实施重新计算。

八、有限保证鉴证结论

基于已实施的程序及获取的证据，我们没有注意到任何事项使我们相信 2024 年 ESG 报告中选定的关键绩效指标未能在所有重大方面按照编制标准编制。

九、本报告的使用范围

本报告仅为中国海油编制 ESG 报告之用，并不适合及不能用作其他用途。我们不会对除中国海油董事会以外的任何第三方承担任何责任。

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）

中国·上海

2025 年 3 月 27 日

报告索引表

香港联合交易所 ESG 守则索引表

指标	详情	在报告中位置	已鉴证指标
强制披露	董事会声明	董事会声明	-
	重要性	P7	-
	量化	关于本报告	-
	平衡	关于本报告	-
	一致性	关于本报告	-
	汇报范围	关于本报告	-
A 环境			
层面 A1: 排放物			
一般披露	有关废气及温室气体排放, 向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的 (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P67-P69、P71	-
A1.1	排放物种类及相关排放数据	P69、P107	-
A1.3	所产生有害废弃物总量 (以吨计算) 及 (如适用) 密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	P69、P107	P108 指标 2
A1.4	所产生无害废弃物总量 (以吨计算) 及 (如适用) 密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	P69、P107	P108 指标 1
A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤	P68-P74	-
A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法, 及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤	P67-P69	-
层面 A2: 资源使用			
一般披露	有效使用资源 (包括能源、水及其他原材料) 的政策	P76-P79	-
A2.1	按类型划分的直接及 / 或间接能源 (如电、气或油) 总耗量 (以千个千瓦时计算) 及密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	P78、P107	P108 指标 7-11
A2.2	总耗水量及密度 (如以每产量单位、每项设施计算)	P79、P107	P108 指标 13-14
A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤	P76-P77	P108 指标 12
A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题, 以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤	P78-P79	P108 指标 15
A2.5	制成品所用包装材料的总量 (以吨计算) 及 (如适用) 每生产单位占量	基于公司的业务性质, 不涉及包装物的使用。	-
层面 A3: 环境及天然资源			
一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策	P21、P79	-
A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动	P19-P26、P75-P80	-
B 社会			
层面 B1: 雇佣			
一般披露	有关薪酬及解僱、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P83-P85、P87-P89	-
B1.1	按性别、雇佣类型 (如全职或兼职)、年龄组别及地区划分的雇员总数	P85-P86	P108 指标 16-20
B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率	P86	P108 指标 21
层面 B2: 健康与安全			
一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的: (a) 政策; 及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P53	-

指标	详情	在报告中位置	已鉴证指标
B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率	P58	P108 指标 29
B2.2	因工伤损失工作日数	P58	P108 指标 30
B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法	P53-P57	-
层面 B3: 发展及培训			
一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动	P88-P89、P91	-
B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比	P90	P108 指标 22-23
B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数	P90	P108 指标 24
层面 B4: 劳工准则			
一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P83	-
B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工	P83	-
B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤	P83	-
层面 B5: 供应链管理			
一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策	P46	-
B5.1	按地区划分的供货商数目	P46	P108 指标 35-36
B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目，以及相关执行及监察方法	P46	-
B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法	P46	-
B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的管理，以及相关执行及监察方法	P44、P46	-
层面 B6: 产品责任			
一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及隐私事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P42 基于公司的业务性质，不涉及提供产品和服务的广告与标签事宜。	-
B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而回收的百分比	基于公司的业务性质，不涉及因安全与健康理由须回收的情况。	-
B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法	P42	-
B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例	P50	P108 指标 33-34
B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序	P43	-
B6.5	描述消费者数据保障及隐私政策，以及相关执行及监察方法	P43	-
层面 B7: 反贪污			
一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料	P38	-
B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果	P38	P108 指标 38
B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法	P38	-
B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训	P38	-
层面 B8: 社区投资			
一般披露	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策	P95-P106	-
B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）	P95-P106	-
B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）	P95-P106	P108 指标 39

香港联合交易所 ESG 框架下气候信息披露的实施指引

D 部分 气候相关披露	在报告中位置	已鉴证指标
管治		
技能及能力	P9-11	-
方式及频率	P9-11、P33-P34	-
董事会的角色及职责	P9-11、P33-P34	-
监察进度	P9-11、P33-P34	-
管理层的角色及职责	P9-11、P33-P34	-
策略		
气候相关风险和机遇	P11-16	-
业务模式和价值链	P11-16	-
气候韧性	P11-16	-
财务状况、财务表现及现金流量	P11-16	-
策略和角色	P11-16	-
风险管理		
风险识别	P17	-
风险评估	P17	-
风险优次排列	P17	-
风险管理	P17	-
风险整合	P17、P35	-
指标及目标		
温室气体排放	P18、P69、P74、P74	P108 指标 3-6
跨行业指标	P18	-
内部碳定价	P18	-
薪酬	P11、P18	-
行业指标	P18、P42、P69、P74、P79	-
气候相关目标	P18	-

上海证券交易所 ESG 指引索引表

序号	指标详情	在报告中位置	已鉴证指标
环境信息披露			
	第二十一条 披露主体除按照本指引第二章的规定披露应对气候变化相关治理、战略、影响、风险和机遇管理、指标与目标等内容外，还应当按照本节规定披露应对气候变化的相关信息。	P9-18	-
	第二十二条（一）公司关于气候变化对其战略和商业模式影响的评估情况，以及应对相关影响的方法。	P11-16	-
	第二十二条（二）公司在评估其气候适应性时考虑的重大不确定性因素。	P11-16	-
	第二十二条（三）公司在短期、中期和长期内为适应气候变化调整其战略和商业模式的能力。	P11-16	-
	第二十三条（一）公司为应对气候相关风险和机遇而对当前和未来战略、商业模式和资源分配进行调整的情况。	P11-16	-
	第二十三条（二）公司已经或者计划为直接或间接应对气候相关风险和机遇所采取的改进生产工艺、更新设备等措施。	P11-16	-
	第二十三条（三）公司为应对气候相关风险和机遇所制定的转型计划，及制定该计划所依赖的基本假设。	P11-16	-
	第二十三条（四）公司为实施转型计划提供的资源。	P11-16	-
	第二十三条（五）公司实施转型计划的进展情况。	P11-16	-
第一节应对气候变化	第二十四条 披露主体应当核算并披露报告期内的温室气体排放总量，并将不同温室气体排放量换算成二氧化碳当量公吨数。披露主体应当披露温室气体范围 1 排放量、范围 2 排放量，鼓励有条件的披露主体披露温室气体范围 3 排放量。 披露主体涉及使用碳信用额度的，应当披露所使用的碳信用额度的来源与数量。披露主体参与碳排放权交易的，应当披露报告期内是否完成清缴以及是否存在被有关部门要求整改或立案调查的情形。 本所鼓励有条件的披露主体聘请第三方机构对公司温室气体排放等数据进行核查或鉴证。	P18、P74、P76、P108	P108 指标 3-6
	第二十五条（一）公司按照业务单位或设施分类下不同范围温室气体排放情况。	-	-
	第二十五条（二）公司按照国家或地区分类下不同范围温室气体排放情况。	-	-
	第二十五条（三）公司按照来源类型（燃烧、加工、电力、供暖、制冷和蒸汽等）分类下不同范围温室气体排放情况。	-	-
	第二十六条 披露主体应当披露核算温室气体排放量所依据的标准、方法、假设或计算工具，并说明排放量的合并方法（如股权比例、财务控制、运营控制等）。报告期内核算标准、方法、假设等发生变化的，应当说明原因并披露具体影响。	P107	-
	第二十七条 披露主体应当披露温室气体减排实践的相关信息，包括参与各项减排机制的情况、减排目标、减排措施（如管理措施、资金投入、技术开发等）及其成效等。 披露主体应当按照不同温室气体排放范围分类披露因重新设计生产流程、改造设备、改进工艺、更换燃料等减排措施直接减少的温室气体排放量，并换算成二氧化碳当量公吨数，披露主体可以按照不同减排措施分别披露减排情况。 披露主体应当披露其在全国温室气体自愿减排项目和核证自愿减排量（CCER）的登记与交易情况、参与其他减排机制的项目和减排量登记与交易情况等内容（如有）。	P70-P73、P76	P108 指标 12
	第二十八条 披露主体披露有利于减少碳排放、实现碳中和的新技术、新产品、新服务以及相关研发进展的，应当客观、审慎地披露相关工艺技术形成的产品或服务的具体情况、相关业务的研发投入及进度、已取得的审批或认证、已具备的规模化生产能力、已取得的订单情况等，鼓励说明对披露主体当期及未来财务状况和经营成果的影响，以及可能存在的不确定性和风险等。	P71-P73	-

序号	指标详情	在报告中位置	已鉴证指标
第二节污染防治与生态系统保护	第三十条（一）排污信息，包括但不限于主要污染物、特征污染物以及国际环境公约规定的受控物质的种类、名称、排放总量、核定的排放总量、超标排放情况、环保绩效等级情况（如有）等，鼓励披露主体按照业务单位或设施、来源类型、活动类型等分类披露污染物排放的具体情况。	P67-P69	-
	第三十条（二）对污染物的处理技术和处理方式，污染防治设施的建设、运行情况和实施成果（例如排放浓度、强度或排放总量的降幅）。	P67-P69	-
	第三十条（三）主要污染物减排目标及为达到相关目标所采取的具体措施。	P67-P69	-
	第三十条（四）污染物排放对员工、当地社区居民等群体的影响。	P67-P69	-
	第三十条（五）报告期内因污染物排放受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况，以及公司环境监测方案和风险管理措施是否存在重大缺陷。	P67	-
	第三十一条（一）产生的有害废弃物、无害废弃物的总量（以吨计算）及密度（如以单位营收、单位产量、每项设施计算）。	P69、P107	P108 指标 1-2
	第三十一条（二）有害废弃物、无害废弃物的处理方法、处置情况。	P67、P69	-
	第三十一条（三）废弃物减排目标及为达到目标所采取的具体措施。	P67、P69	-
	第三十二条（一）生态保护红线范围内，退出生产经营活动、处置相关设施等情况。	P21、P79-80	-
	第三十二条（二）在生产经营场所周边和陆地、海洋重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地，以及其他具有重要生态功能或生态环境敏感脆弱区域的保护和恢复等方面采取的措施与取得的效果。	P21-P23、P75、P99	-
	第三十二条（三）在野生动植物保护、自然栖息地保护恢复等方面采取的措施与取得的效果。	P22-P23、P80	-
	第三十二条（四）在生物遗传资源的保护、可持续利用、获取与惠益分享、监测预警和风险管理等方面采取的措施与取得的效果。	P22-P23、P80	-
	第三十二条（五）为降低产品全生命周期等对生态系统、生物物种及其栖息地、生物遗传资源等的影响和依赖，采取的行动与取得的效果。	P21、P80	-
	第三十三条（一）针对环境事件的风险评估、预防相关风险的管理措施和针对突发环境事件的应急预案总体情况。	P75	-
	第三十三条（二）报告期内突发重大环境事件的发生日期、地点和持续时间，事件等级、事件处理方式和处理结果，对公司、社会公众的影响以及整改措施。	P75	-
第三节资源利用与循环经济	第三十三条（三）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或被追究刑事责任的情况，包括但不限于违规情形、处罚原因、处罚金额、对披露主体生产经营的影响以及公司的整改措施等。	P75	-
	第三十五条（一）能源使用的基本情况，包括但不限于按类型划分的直接及间接能源（如煤、电、气或油）总能耗量（以吨标准煤计算）、结构及总能耗强度（如以每产量单位计算）等。	P78	P108 指标 7-11
	第三十五条（二）清洁能源使用情况，包括但不限于风能、太阳能、水能、地热能、生物质资源、海洋能、天然气等清洁能源的种类、总量、比例等。	P76	-
	第三十五条（三）能源节约目标以及具体措施，包括但不限于采购节能生产设备、节能照明设备、节能温控设备，采用余热余压利用、能源梯级利用等措施，能源使用存在的具体困难（如有）。	P76-P77	P108 指标 12
	第三十六条（一）报告期内水资源使用的基本情况，包括但不限于总耗水量（以吨计算）及使用强度（如以每产量单位计算）等。	P78	P108 指标 13-14
	第三十六条（二）水资源节约目标以及具体措施，水资源回收利用情况及水资源使用存在的具体困难（如有）。	P78-P79	P108 指标 15
	第三十七条（一）为实现循环经济而制定的具体目标和计划。	P76	-

序号	指标详情	在报告中位置	已鉴证指标
第三节资源利用与循环经济	第三十七条 (二) 报告期内为实现循环经济而采取的具体措施, 包括节省资源、提高资源利用率、使用可再生资源、预防和减少废弃物的产生以及回收利用废弃物等。	P68-P69、P76-P77	-
	第三十七条 (三) 报告期内公司在实现循环经济目标方面取得的具体进展及成效, 包括废弃物的回收及综合利用情况 (含废弃物循环利用量)、可再生资源消耗量及占相应资源总消耗量的比例等。	P69、P76-P77	-
社会信息披露			
第一节乡村振兴与社会贡献	第三十九条 (一) 披露主体在乡村和脱贫地区业务占比较高的, 应当结合业务开展情况披露公司将支持乡村振兴、巩固拓展脱贫攻坚成果融入公司战略的具体情况。	P96-P97	-
	第三十九条 (二) 结合在乡村和脱贫地区业务开展情况, 披露支持乡村特色产业发展、支持当地就业等方面采取的具体措施, 以及其他支持乡村振兴工作的具体措施。	P96-P97	-
	第三十九条 (三) 具体工作成果, 包括报告期内总投入金额、惠及群体范围及数量, 对公司品牌和业务开展的影响等。	P96	P108 指标 39
	第四十条 披露主体应当披露报告期内对公众及社会作出贡献的基本情况, 包括但不限于开展公益慈善、志愿活动等方面的具体情况, 以及投入资金金额、人员、时间、取得的效果、对公司品牌和业务开展的影响等。	P95-P106	P108 指标 39
第二节创新驱动与科技伦理	第四十二条 (一) 科技创新的战略和目标, 涉及投入金额的, 应当同时披露相关资金的筹措安排及保障措施。	P47	-
	第四十二条 (二) 开展科技创新的具体情况, 包括研发创新管理制度体系建设, 参与研发创新、科技合作项目的情况, 研发投入金额及占主营业务收入比例、研发人员数量及占比、应用于主营业务的发明专利数量等。	P47-P48、P50	-
	第四十二条 (三) 取得的研发进展及成果、获得的专业资质和重要奖项等, 包括报告期内发明专利的申请数和授权数、有效专利数, 高新技术企业认定情况、国家科学技术奖项获奖情况等。	P47-P50	P108 指标 33-34
	第四十二条 (四) 科技创新成果及其应用对推动发展新质生产力的作用, 以及对经济、社会、环境和利益相关方的影响等。	P48-P49	-
	第四十三条 (一) 从事科技研究、技术开发等科技活动的领域及遵守的科技伦理规范。	-	-
	第四十三条 (二) 内部管理制度中关于科技伦理的规定及其落实情况, 科技伦理 (审查) 委员会的设置及其运作情况 (如有)。	-	-
	第四十三条 (三) 违反科技伦理的行为, 包括相关行为的基本情况、被有权机关处罚的情况, 内部调查处理与责任追究情况, 以及采取的整改措施 (如有)。	-	-
	第四十三条 (四) 开展科技伦理内外部培训及科普宣传等情况。	-	-
	第四十五条 (一) 供应链风险管理的基本情况, 包括但不限于公司制定的供应链风险管理目标及具体计划、供应链风险应对机制、措施及实施效果。	P46	-
	第四十五条 (二) 通过并购重组、科技创新等保障自身供应链安全、强化供应链优势等方面的举措和积极效果。	P44-P45	-
第三节供应商与客户	第四十六条 披露主体报告期末应付账款 (含应付票据) 余额超过 300 亿元或占总资产的比重超过 50% 的, 应当披露报告期末逾期未支付款项的金额, 以及拟采取的解决方案。 披露主体或者其控股子公司通过国家企业信用信息公示系统向社会公示逾期尚未支付中小企业款项信息的, 应当披露逾期未支付中小企业款项的金额、对中小企业供应商的账期设置、逾期账款的形成原因、是否涉及诉讼仲裁等情况, 并披露解决方案。 本所鼓励其他披露主体参照前两款规定进行披露。	P45	-
	第四十七条 (一) 产品和服务质量管理体系、制度的建设、执行情况以及具体措施。	P43	-

序号	指标详情	在报告中位置	已鉴证指标
第三节 供应商与客户	第四十七条（二）公司获得的质量管理相关的认证、主要产品和服务质量管理体系认证情况。	P43	-
	第四十七条（三）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，包括事件性质（如行政处罚等）、造成的影响及损害涉及的金额、采取的应对措施及进展（如有）。	P43	-
	第四十七条（四）售后服务、产品召回制度的建立与执行情况，针对客户投诉的受理途径、处理流程及处理情况。	P43	-
	第四十八条（一）数据安全管理制度体系建立与运行情况及具体措施，获得的认证情况（如有）。	P43	-
	第四十八条（二）报告期内发生的数据安全事件的具体情况，包括造成的影响、涉及的金额、采取的应对措施及进展（如有）。	P43	-
	第四十八条（三）客户隐私保护制度体系建设与运行情况。	P43	-
第四节 员工	第四十八条（四）报告期内发生的泄露客户隐私事件的具体情况，包括造成的影响、涉及的金额、采取的应对措施及进展（如有）。	P43	-
	第五十条（一）员工的聘用与待遇等方面的政策及执行情况，包括但不限于报告期内吸纳就业、创造灵活就业岗位的情况，期末在职员工的性别、年龄等构成情况，报告期内支付员工工资和缴纳员工社保、公司劳动争议、员工变动、对灵活就业人员的权益保障、招聘录用程序合规与公平透明情况等。	P83-P87	P108 指标 16-17
	第五十条（二）职业健康与安全的基本情况，包括但不限于针对公司职业安全风险及来源的识别与评估情况，职业健康安全管理体系的建立及实施情况、相应资质认证获得情况、相关培训情况，工伤保险、安全生产责任险的投入金额及人员覆盖率，报告期内安全事故的具体情况（如有）等。	P53、P56-P58、P63-P64、P92	P108 指标 28-32
	第五十条（三）员工职业发展与培训的基本情况，包括但不限于公司职位体系设置情况，员工晋升、选拔与职业发展机制，员工培训类型、次数、开展情况，以及年度培训支出金额、员工培训覆盖率等。	P88-P91	P108 指标 22-27
可持续发展相关治理信息披露			
第一节 可持续发展相关治理机制	第五十二条 本所鼓励披露主体结合实际情况披露报告期内识别和应对可持续发展相关负面影响或风险的尽职调查情况，包括但不限于负责尽职调查的机构或人员、尽职调查的范围、识别可持续发展相关负面影响或风险的程序及应对相关负面影响和风险的具体情况。	-	-
	第五十三条（一）利益相关方沟通制度的建设、执行情况。	P29、P32	-
	第五十三条（二）听取、反馈利益相关方意见建议的渠道及执行情况，如沟通方式、沟通频率、沟通内容等。	P2、P99-P100	-
第二节 商业行为	第五十五条（一）反商业贿赂及反贪污风险管理制度体系建立与运行情况、是否建立举报者保护政策。	P38	-
	第五十五条（二）对商业贿赂及贪污风险进行评估的情况。	P29	-
	第五十五条（三）接受反商业贿赂及反贪污培训的董事、管理层人员、员工总数和百分比。	P38	-
	第五十五条（四）报告期内发生的商业贿赂及贪污事件的具体情况，包括董事、管理层人员、员工由于商业贿赂或贪污行为而被解雇或受到处分、被有权部门调查、与业务合作伙伴的合同被终止或未续约以及针对公司或其董事、管理层人员、员工商业贿赂或贪污行为的诉讼案件具体情况（如有）。	P38	P108 指标 38
	第五十六条（一）防范不正当竞争行为（如虚假宣传、实施垄断行为、侵犯商业秘密等）管理制度体系建立与运作情况及具体措施。	P38	-
	第五十六条（二）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，应当披露具体诉讼情况、涉案金额、受到的行政处罚相关情况以及整改措施。	P38	-

国际石油工业环境保护协会 (IPIECA) 指标索引表

指标	在报告中位置
管治与商业道德	
GOV-1	董事会声明、P01、P07、 P29-P38
GOV-2	P29-P38
GOV-3	P36-P38
GOV-4	-
GOV-5	-
气候变化与能源	
CCE-1	P9-P18
CCE-2	P9-P18、P74
CCE-3	P72-P74
CCE-4	P74
CCE-5	P72
CCE-6	P76-P78
CCE-7	P72、P76
环境	
ENV-1	P78-P79
ENV-2	P69
ENV-3	P19-P26
ENV-4	P19-P26
ENV-5	P67-P69
ENV-6	P53、P67-P68
ENV-7	P69
ENV-8	P21、P80

指标	在报告中位置
安全健康	
SHS-1	P53-P64
SHS-2	P63、P98
SHS-3	P57-P58
SHS-4	-
SHS-5	P43、P55
SHS-6	P58-P62
SHS-7	P43、P53、P63
社会	
SOC-1	P83-P85
SOC-2	P44-P46
SOC-3	P63
SOC-4	P83-P85、P87、P92
SOC-5	P85-P86
SOC-6	P87
SOC-7	P88-P91
SOC-8	P87
SOC-9	P95-P106
SOC-10	P99-P100
SOC-11	-
SOC-12	P99-P100
SOC-13	P95-P106
SOC-14	-
SOC-15	P102

联合国全球契约十项原则内容索引

范围	联合国全球契约十项原则	在报告中位置
人权	企业应支持并尊重国际公认的人权	P83-P85
	企业应保证不与践踏人权者同流合污	P83-P85
劳工权益	企业应支持结社自由及切实承认集体谈判权	P87
	企业应消除一切形式的强迫和强制劳动	P83
	企业应消除雇佣童工情况	P83
	企业应消除就业和职业方面的歧视	P83-P85
环境保护	企业应支持采用预防性方法应对环境挑战	P12-P17、P19-P26、 P72-P73
	企业应采取主动行动，促进在环境方面更负责任的做法	P19-P26、P67-P80
	企业应鼓励开发和推广环境友好型技术	P67-P80
反腐败原则的实施	企业应努力反对一切形式的腐败，包括敲诈和贿赂	P38



中国海洋石油有限公司

地址：中国北京市东城区朝阳门北大街25号

邮编：100010

网站：www.cnooc ltd.com