



2025

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

2025 年 1 月 1 日至 2025 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 2025 年度报告》。

报告内容

中国海油的环境、社会和管治（ESG）理念、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》，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）》《上市公司自律监管指南第 4 号 - 可持续发展报告编制》（2026 年 1 月修订），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，针对低碳发展、应对气候变化、安全与职业健康、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 2025 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 可获取本报告的电子版本。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
公司网址：www.cnooc.com



董事会声明

中国海油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、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 and 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

董事长致辞	01
关于我们	02
数说海油	03
2025 年度荣誉奖项	05
利益相关方沟通	07
双重重要性矩阵	08

关键绩效表	121
独立鉴证报告	125
报告索引表	127

专题一：

应对气候变化，谱写绿色未来 09

专题二：

强化科技创新，赋能海洋经济 21



03

安全健康

安全生产	57
职业健康	67

04

环境保护

排放物管理	71
低碳发展	75
生态保护	81

01 公司管治

治理保障	27
ESG 治理	31
风险管理与内控合规	33
审计与监督	36
商业道德	37

02 能源供应

产品与服务	42
供应链管理	45
科技创新	52



05 关爱员工

人权保障	97
员工发展	102
员工关爱	106

06 社会贡献

经济贡献	109
公益事业	109

董事长致辞



尊敬的朋友们：

我谨代表公司董事会，衷心感谢您一直以来对中国海油的关心与支持！

面对全球能源格局深度调整、气候治理格局持续分化的复杂形势，2025年，中国海油坚持稳中求进，将 ESG 理念深度融入发展战略与经营全过程，持续完善 ESG 治理，追求企业与环境、社会的可持续发展，全力推动高质量发展再上新台阶。

以治理强基，固立身之本。

我们构建多元化董事会，强化董事能力建设，持续提升决策质量；完善 ESG 工作机制，高质量完成 ESG 指标体系优化、气候信息披露专题研究等十项重点工作；健全风险管理与内控合规体系，扎实开展 ESG 尽职调查、定期开展风险管理审计，以规范治理保障企业稳健运营。凭借优异的 ESG 表现，公司斩获《财资》杂志 2025 年度“企业可持续发展领导力大奖 - 金奖”等多项境内外殊荣。

以绿色为径，践低碳之诺。

中国海油持续优化产品供应结构，稳步提升清洁能源供应能力；坚持全流程绿色低碳生产，提高能源利用效率、扩大岸电应用范围，全年绿电替代量达 10.8 亿千瓦时，火炬气回收利用成效显著。稳步推进油气与新能源融合发展，海上风电资源获取迈出坚实步伐，有序推进海南 CZ7 风电项目和全球首座 16 兆瓦级张力腿型浮式风电平台项目建设。积极培育负碳产业，牵头制定 2 项海上 CCUS 国家标准，中国首个海上 CCUS 示范项目恩平 15-1 顺利投产，深海二氧化碳水合物固化封存完成探索性海试，“岸碳入海”、油气电氢碳综合能源示范项目前期研究扎实展开。深入推进数智化转型，不断提升海上平台无人化率，“深海一号”气田入选中国首批领航级智能工厂培育名单。

以责任聚力，绘共享之景。

秉持“EMPOWER- 赋能社区，善行无界”的社区共建方针，中国海油持续开展乡村振兴、教育帮扶、生态保护等公益项目，全年累计投入超人民币 1.34 亿元。健全安全生产责任体系，扎实开展安全生产治本攻坚与隐患排查整治，筑牢“平安海油”根基，全年安全生产形势平稳。落实人才兴企战略，加强员工关心关爱，推动员工与企业共成长，持续提升员工安全感、归属感与获得感。深化供应链体制改革，强化供应链 ESG 管理，开展供应商合规培训，打造绿色、共赢、廉洁供应链。加强利益相关方沟通，提升信息披露透明度，连续三年获得上海证券交易所信息披露 A 级评价。

展望未来，中国海油将以培育海洋能源资源新质生产力为动力，以完善 ESG 管理与披露体系为保障，聚力推动高质量可持续发展，奋力打造具有鲜明海洋特色的世界一流能源资源集团。我们将以更稳健的发展、更优异的业绩、更扎实的担当，与利益相关方共享发展成果，期待与各位携手同行，共筑可持续发展美好未来！

张传江

中国海洋石油有限公司 董事长

二零二六年三月

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（简称“香港联交所”）（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（简称“上交所”）（股票代码：600938）挂牌上市。二零二三年六月十九日，公司在香港联交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。



数说海油

我们的规模

净产量

777.3 百万桶油当量

资本支出

1,205 亿元人民币

我们的表现

全年二氧化碳当量减排量

51.33 万吨二氧化碳当量

全年绿电替代总量

10.8 亿千瓦时

我们的贡献

为全国各地创造就业岗位数量超

2.3 万个

对外捐赠、公益项目上的总计投入超

1.34 亿元人民币

天然气净产量

1,037.3 十亿立方英尺

净证实储量

77.7 亿桶油当量

油气销售收入

3,357 亿元人民币

归母净利润

1,221 亿元人民币

节能降碳项目

18 项

节能降碳项目年度投资

4.8 亿元人民币

公司员工可记录事件率

0.06

全年节能量

20.59 万吨标准煤

纳税金额

931.30 亿元人民币

公益项目覆盖国家和地区

10 个

全年参与海上救助行动

54 次

生态补偿 / 修复工作投入资金超

5,400 万元人民币

2025 年度荣誉奖项

中国海油 2025 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，展现了行业领导地位和可持续发展实践的杰出成果。

第八届最佳
IR 港股公司

5 月 新财富

“年度最佳国家石油公司勘探企业”

6 月 伍德麦肯兹

“最受尊崇企业奖”

第十六届中国上市公司
“投资者关系天马奖”

化学、油气行业
“最佳 ESG”

第十六届中国上市公司
“投资者关系管理股东回报奖”

化学、油气行业
“最佳公司董事会”

6 月 证券时报

化学、油气行业
“最佳投资者关系企业”

5 月 《Extel》
(原《机构投资者》杂志)



英华 A 股价值奖

9月 《中国基金报》

2025 年度“企业可持续发展领导力
大奖 - 金奖”

9月 《财资》杂志

2025 年度“凤凰之星上市公司评选
- 最佳雇主奖”

9月 凤凰网

“金鲲鹏”中国财经价值榜
“最佳上市公司奖”

9月 香港商报

第二十七届上市公司金牛奖
“最具投资价值奖”

10月 中国证券报

第二十七届上市公司金牛奖
“分红回报奖”

“中国上市公司价值百强”

12月 证券时报

“中国上市公司 ESG 百强”

“ESG 卓越投资价值上市公司奖”

12月 香港商报

入选“ESG 百强”榜单

利益相关方沟通

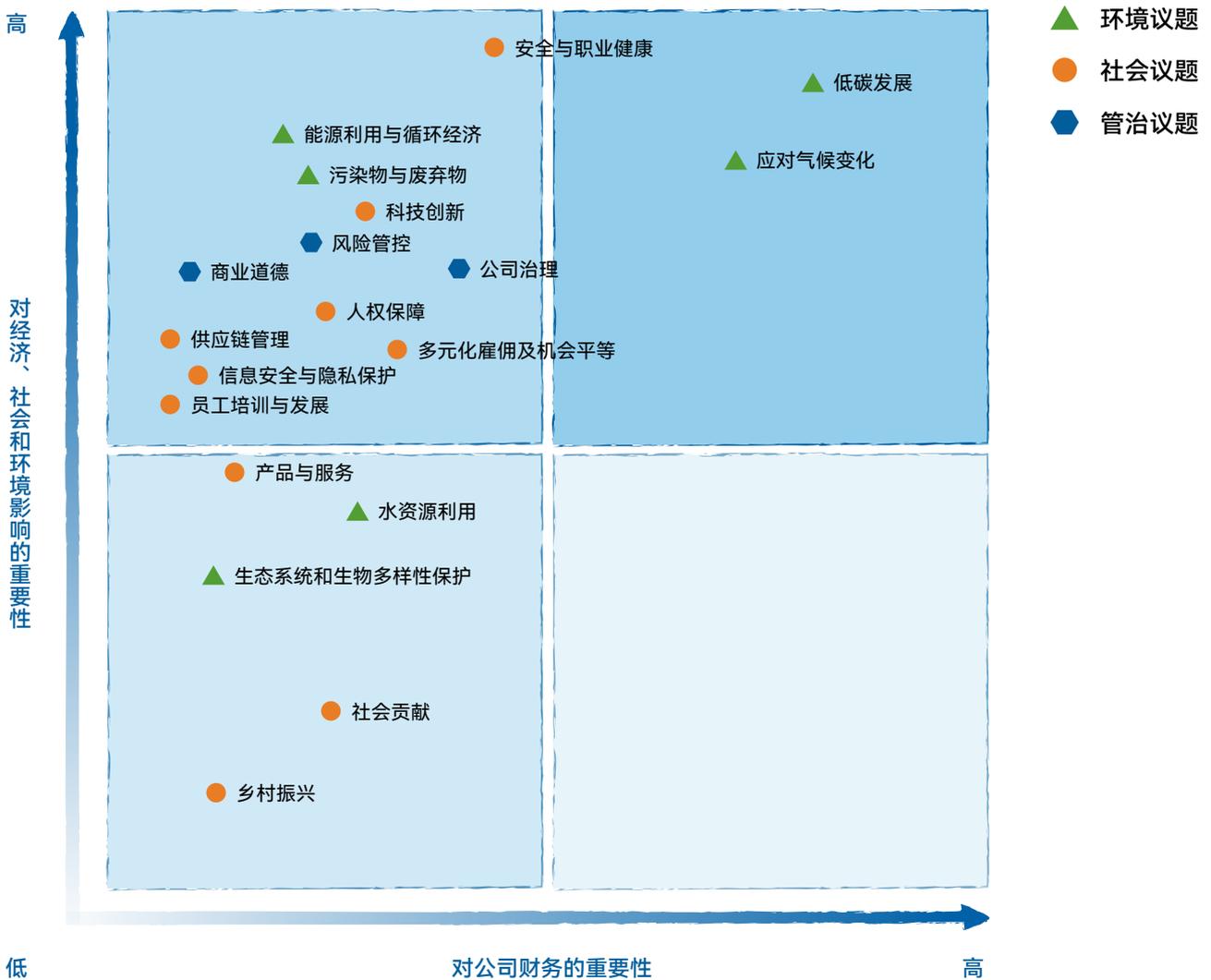
中国海油持续强化与利益相关方的双向沟通机制，积极构建开放透明、多元化且持续优化的沟通体系。我们主动与各方就多项 ESG 相关议题展开深入对话，动态掌握利益相关方核心诉求与价值期待，全面审视并了解公司运营对利益相关方的影响，特别关注弱势群体的需求与期望，并基于此不断完善 ESG 管理体系。我们不断深化与利益相关方的合作，制定并实施针对性的社区参与计划和民生改善策略，通过负责任的投资和实际行动，促进社区的可持续发展，为提升民众福祉、促进社会和谐与繁荣贡献力量。

利益相关方	相关制度	关注内容	沟通渠道
 <p>投资者</p>	<ul style="list-style-type: none"> 《组织章程细则》 《投资者关系管理办法》 	<ul style="list-style-type: none"> 生产经营情况 未来发展规划 股东回报政策 气候变化与能源转型 	<ul style="list-style-type: none"> 股东大会 业绩说明会 业绩交流会 业绩路演 资本市场集体调研
 <p>政府与监管机构</p>	<ul style="list-style-type: none"> 《信息披露管理制度》 	<ul style="list-style-type: none"> 风险管理与合规运营 保障能源供应 乡村振兴与社会贡献 商业道德与反腐败 健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 日常沟通与汇报 问询回复 座谈与专题讨论
 <p>员工</p>	<ul style="list-style-type: none"> 《用工与劳动合同管理制度》 《海外员工管理制度》 	<ul style="list-style-type: none"> 员工权益保障 员工发展与培训 健康与安全 	<ul style="list-style-type: none"> 员工代表会议 内部信息披露 投诉与回应 定期培训
 <p>合作伙伴及供应商</p>	<ul style="list-style-type: none"> 《中国海油供应商须知》 	<ul style="list-style-type: none"> 供应链稳定 可持续供应链 商业道德与反腐败 	<ul style="list-style-type: none"> 项目合作 业务往来与行业交流 供应商尽职调查 供应商培训
 <p>社区</p>	<ul style="list-style-type: none"> 《利益相关方沟通机制》 	<ul style="list-style-type: none"> 社区沟通与参与 促进社区发展 	<ul style="list-style-type: none"> 专题交流与沟通会 实地调研 公益慈善活动 本地社交媒体渠道

双重重要性矩阵

中国海油在满足香港联交所《环境、社会及管治报告守则》对重要性议题要求的基础上，响应上交所《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，于 2024 年完成双重重要性议题判定¹。本年度，公司在 2024 年判定的基础上，结合外部趋势与内部调研情况，对 ESG 议题的影响重要性和财务重要性排序进行调整与优化。

中国海油双重重要性议题矩阵图



¹ 具体判定流程见《中国海油 2024 年 ESG 报告》。



专题一

应对气候变化，谱写绿色未来

中国海油积极应对气候变化，根据 IFRS S2 及香港联交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，中国海油已初步完成气候变化风险和机遇的影响与财务分析，并致力于通过创新实践，成为绿色变革的先行者。

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，建立“治理层 - 管理层 - 执行层”三级气候变化治理架构。

中国海油气候变化治理架构



中国海油将气候风险与机遇作为战略决策关键考量，建立“董事会统筹方向、委员会分析审议、管理层推动落地、执行层贯彻实施”的治理体系，研究制定气候风险管理相关制度，确保气候因素深度融入战略与决策全流程。此外，通过定期会议机制，持续加强气候相关风险管理。



本年度共召开

50 余次相关会议

薪酬

为切实提升中国海油气候变化治理水平，公司持续完善针对董事会及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、天然气产量等考核指标纳入公司董事及高级管理人员薪酬体系。

执行董事 / 首席执行官

2025 年绩效年薪中，气候相关绩效指标占比达 **20%**。

公司气候变化治理相关的高级管理人员

针对负责 ESG、安全管理及新能源业务发展的高级管理人员，设立责任事故、新能源发电量、绿电采购量及天然气产量等薪酬指标，气候相关绩效指标在上述高级管理人员的绩效薪酬占比中最高可达 **35%**。

培训

在培训方面，中国海油每年面向治理层、管理层、执行层提供气候变化主题等相关培训，旨在深化公司各层级对气候问题的认知与理解，及时掌握气候变化领域的最新前沿动态，提升气候风险管理水平。

本年度



面向董事会开展

线下培训 **3** 次 书面培训 **4** 次

面向管理层开展培训

5 次

面向执行层开展培训超

10 次

战略

公司使用联合国政府间气候变化专门委员会 (IPCC) SSP1-2.6、SSP2-4.5、SSP5-8.5 情景² 作为物理情景，使用国际能源署 (IEA) 净零排放情景 (NZE) 和气候承诺情景 (APS)³ 作为转型情景。情景用于相关风险的压力测试和气候韧性分析。公司综合考虑国家双碳战略目标和公司自身发展规划，明确短、中、长期的时间范畴，并根据不同时间范畴进行气候变化风险和机遇评估。

短、中、长期时间范畴



² SSP 情景用于描述不同社会经济发展路径下的排放水平与气候变化趋势：SSP1-2.6 表示可持续发展、低排放情景；SSP2-4.5 表示中等排放、政策推进不均衡情景；SSP5-8.5 表示高排放、持续依赖化石能源情景。

³ IEA 转型情景用于模拟全球能源结构与政策路径：NZE 为全球在 2050 年前实现净零排放的深度减排情景；APS 为各国已公布的气候与能源承诺如期兑现的政策情景。

公司已识别气候相关风险和机遇对公司价值链的影响并梳理公司采取的应对举措。

中国海油气候变化物理风险影响分析

风险类型	产生重大影响的时间范围	对公司价值链的影响	风险影响描述	行动举措	
急性风险	 台风 / 热带气旋	短、中、长期	资源勘探项目建设生产运营	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	4	生产运营	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	/	资源勘探项目建设生产运营	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 及时获取极寒天气预报，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。 针对风险地带光伏项目采取针对性设计，同时加强预警跟踪，采取必要保暖措施，预防可能出现的冻胀现象。
	 极热天气	/	生产运营	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	/	生产运营	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。
慢性风险	 海平面上升	/	经评估，该风险对公司价值链影响低	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	/	经评估，该风险对公司价值链影响低	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。

4 代表该风险在短、中、长期均不构成重大影响。

中国海油气候变化转型风险影响分析

风险类型	产生重大影响的时间范围	对公司价值链的影响	风险影响描述	行动举措	
政策与法律	温室气体相关定价增加	中期	生产运营	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	中、长期	产品销售	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	/	资源勘探项目建设生产运营	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	短期	资源勘探项目建设生产运营	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	产生重大影响的时间范围	对公司价值链的影响	风险影响描述	行动举措	
技术	化石能源降碳技术不达预期	/	生产运营	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	短期	项目建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	长期	产品销售	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	/	资源勘探 项目建设 生产运营 产品销售	<p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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	产生重大影响的时间范围	对公司价值链的影响	机遇影响描述	行动举措
天然气等低碳产业发展机遇	/	生产运营 产品销售	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	短、中、长期	项目建设 生产运营 产品销售	<ul style="list-style-type: none"> 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 CCS 离岸产业等新增长点，有助于公司实现营收增长和产业转型。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	/	项目建设 生产运营	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	短、中、长期	资源勘探 项目建设 生产运营 产品销售	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。

气候韧性

公司分别评估在 SSP5-8.5 情景（高排放情景）和净零排放情景（NZE）下，容易受到物理风险和转型风险影响的业务及影响的最大风险敞口。评估过程综合使用实际财务数据、情景参数并综合考虑公司已制定的发展规划。评估结果表明，公司易受物理风险影响的资产主要为位于中国北部湾、南海、东海的海上油气平台，易受转型风险影响的资产主要为石油资产。这些风险可能对公司的财务状况产生一定影响，但公司已采取充分的策略以加强气候韧性。机遇的评估主要依据为净零排放情景（NZE）和气候承诺情景（APS）中未来全球能源格局的发展趋势。评估结果显示，公司低碳产业发展机遇主要为天然气和新能源。

公司将气候因素系统性纳入业务全周期管理，通过“战略—投资—项目—运营”一体化机制持续提升气候韧性。在战略与资本配置层面，将气候风险评估管理纳入投资决策，将减碳量、新能源业务发展情况纳入管理层绩效考核。在项目开发与运营层面，公司基于资产所在地的物理风险暴露实施韧性设计，例如在高台风风险区域提高设施抗台标准，并通过推广无人化、远程化运营模式，降低极端天气对人员安全和生产运营的影响。

转型风险和机遇韧性建设方面，公司通过提高天然气占比与投资新能源产业，缓解油价波动对利润的影响，把握绿色转型机遇带来的业务增长潜力。



财务影响

本年度，公司通过进一步财务影响评估，识别出公司具有高财务重要性的物理风险为台风/热带气旋，转型风险为碳氢化合物的市场供需变化，机遇为天然气等低碳产业发展。其他风险和机遇对公司运营及财务状况不构成重大影响。公司已着手开展相关风险和机遇的财务影响量化计算，鉴于相关财务影响难以单独识别，当期财务影响量化仍需完善。

具有高财务重要性的风险和机遇

风险与机遇类型	对当期财务影响	对下一年度财务影响	应对策略对公司财务影响在短、中、长期的变化趋势
物理风险 - 台风 / 热带气旋	<ul style="list-style-type: none"> 台风会导致部分生产暂停，减少当期油气产量和收入，同时可能增加设备维修和应急成本。中国海油在本财年采用台风模式应对台风风险，以减少停产天数，挽回产量损失。 	<p>经评估，气候变化风险和机遇不会对下一年度产生重大财务影响。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 中国海油为应对台风风险，计划逐步扩展台风模式覆盖范围，短中期将增加经营/投资活动现金流出，长期趋于稳定。相关投资可挽回油气产量损失，改善经营成果表现，整体风险可控。 资金来源主要为自筹资金。
转型风险 - 碳氢化合物的市场供需变化	<ul style="list-style-type: none"> 全球能源结构加速转型、传统能源需求趋缓，国际油价震荡加剧。中国海油本财年积极应对油价波动带来的经营压力，在增储上产、严控成本方面持续发力，保持盈利韧性。 		<ul style="list-style-type: none"> 中国海油短中期将增加油气产量、加大新能源产业相关投资，导致短中期资本性支出上升，长期资本性支出趋于平稳。相关投资可缓解油价下行带来的压力保持盈利韧性，同时新能源业务长期将形成稳定收入来源。 资金来源主要为自筹资金。
机遇 - 天然气等低碳产业发展	<ul style="list-style-type: none"> 天然气是中国新型能源体系中的重要组成部分，中国海油在本财年通过扩大天然气产量规模，增加天然气相关营业收入。 		<ul style="list-style-type: none"> 中国海油计划短中期增产天然气、持续投资海上风电，导致资本性支出短期呈上升趋势、中长期趋于平稳，现金流短期流出增加、中长期影响有限。随着长期新能源业务贡献提升，新能源业务利润和现金流将逐步改善。 资金来源主要为自筹资金。

低碳转型

中国海油多措并举推动绿色低碳转型，围绕优化产品供应结构、推动绿色低碳生产、积极发展新能源、积极培育负碳产业等多个方面构建绿色发展体系。详见 4.2 低碳发展小节。

影响、风险和机遇管理

中国海油将气候变化融入公司长期战略与全面风险管理体系，研究制定气候风险管理相关制度，持续提升气候风险治理能力。同时，公司将气候变化风险评估和风险管理进行有机结合，建立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，详见《中国海油 2024 年 ESG 报告》专题一。

公司定期开展气候相关风险评估，通过分析识别气候相关风险与机遇，定性定量分析风险等级、影响范围及可能性并形成排序清单，并制定应对策略，同时跟踪执行情况，重点披露风险影响性质、可能性及程度的评估方法以确保管控透明有效。

指标与目标

公司设立明确的碳排放目标，并定期监测、评估目标达成进度，确保公司碳排放指标均控制在年度管控目标范围内。

节能减碳

2025 年，公司开展节能减碳项目 **18 项**，累计投入金额人民币 **4.8 亿元**，实现节能 **20.59 万吨标准煤**，减碳 **51.33 万吨二氧化碳当量**。并已完成近五年累计减碳目标。

公司计划到 2030 年累计减碳 **160 万吨二氧化碳当量**。其中，2026 年计划开展节能减碳项目 **19 项**，预计减碳 **43 万吨二氧化碳当量**。

绿电替代

2025 年，公司实现绿电替代 **10.8 亿千瓦时**，减碳 **68 万吨二氧化碳当量**。

2026 年，公司计划实现绿电替代 **18 亿千瓦时**，预计减碳 **90 万吨二氧化碳当量**。



此外，公司高度重视各项气候相关指标，全面加强监测工作，通过定期召开会议、管理层听取汇报并持续监督等方式，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。用于气候相关风险和机遇的资本开支等数据⁵的统计也在有序开展中。

行业指标

指标	单位	2025 年
温室气体排放量 - 化石燃料燃烧排放	万吨二氧化碳当量	832.4
温室气体排放量 - 工艺放空 CO ₂ 和 CH ₄ 排放	万吨二氧化碳当量	173.6
温室气体排放量 - 火炬燃烧排放	万吨二氧化碳当量	165.0
温室气体排放量 - 净购入电力、热力排放	万吨二氧化碳当量	163.6
温室气体排放量 - 其它	万吨二氧化碳当量	12.0
采出水注入水量	万吨	2.46
新能源业务投资金额	万元	48,052

碳信用

在制定碳目标时，公司遵循“避免 - 减少 - 抵消”的层级原则，优先从自身运营层面减碳，同时考虑碳信用抵消，以加速目标实现进程。

公司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。

公司在天津市地方试点碳市场合规履约，并利用绿电抵扣碳排放政策降低履约成本。公司在英国、加拿大、澳大利亚按照当地碳市场政策，合规完成碳履约。



2025 年，公司在天津市地方试点碳市场完成履约。

履约量 **488** 万吨二氧化碳当量



2025 年，公司参与英国、欧盟、加拿大、澳大利亚碳交易市场交易。

履约量 **68** 万吨二氧化碳当量

⁵ 由于气候财务影响及跨行业指标仍在核算当中，所依据资料暂不完善，因此公司应用香港联交所气候信息披露实施指引中的合理资料宽免条款，暂不披露跨行业指标。

《海上油田伴生气回收利用》方法学正式发布

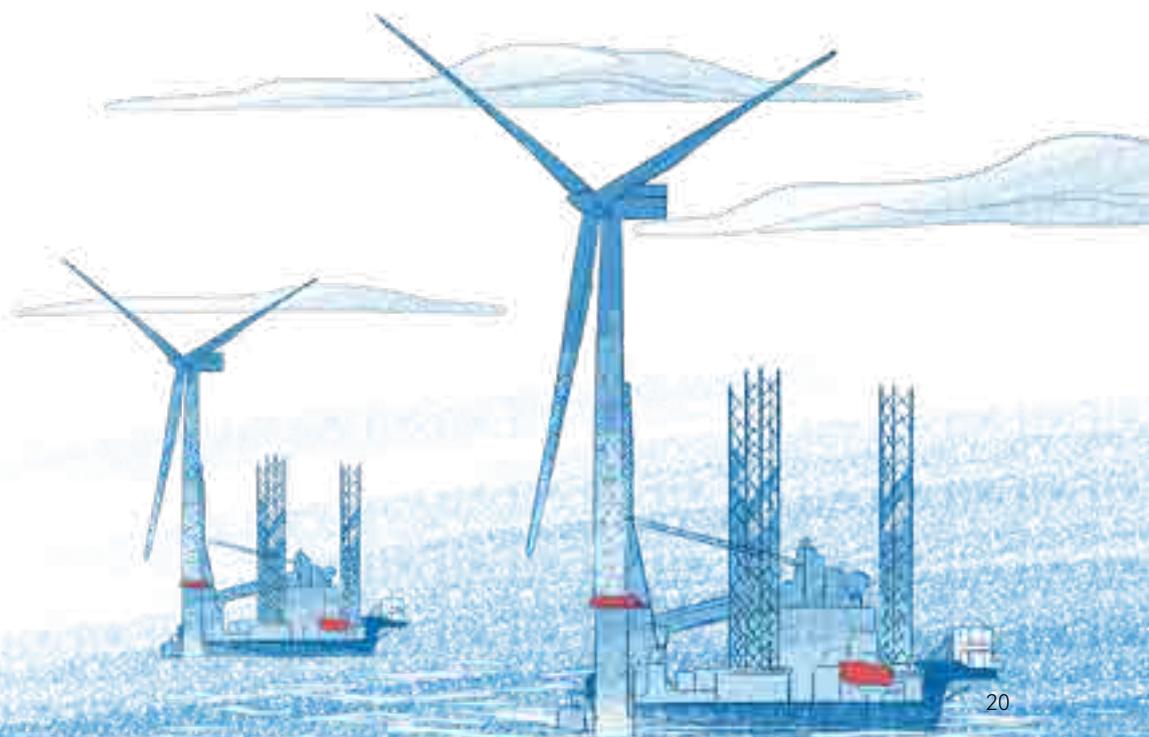
2025年11月，中国海油牵头编制的《海上油田伴生气回收利用（CCER—10—002—V01）》方法学由生态环境部正式发布。该方法学为海上油田伴生气回收利用项目提供了国家认可的减排量核算标准，有力推进了我国低碳经济发展。

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，选取深圳分公司作为试点单位，对其范围三的全部15个类别进行了试算，掌握了公司价值链上范围三的整体排放情况。2025年，根据《温室气体核算体系：企业价值链（范围三）核算与报告标准》（GHG Protocol），结合油气行业范围三的排放特点，公司将类别11（销售产品的使用）作为主要排放源，制定核算指南，规范核算程序，明确因子来源，用于指导活动数据的收集和统计，以确保核算数据的完整性、一致性和准确性。

内部碳定价

公司依据内部碳价估算项目温室气体排放成本，在碳排放评价、规划研究、跟踪经济评价等环节中发挥作用。公司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，发布公司2025年版碳价格参数，明确2025年内部碳价为110元人民币/吨CO₂e，并将根据国家政策和国内碳市场推进情况滚动更新。海外项目则根据所在国碳定价政策进行评估。





专题二

强化科技创新，赋能海洋经济

中国海油立足海洋油气勘探开发战略全局，以深海科技创新为核心驱动，系统构建了“向深而拓、向新而进、向智而行”的创新发展体系。从突破深海油气勘探开发边界筑牢供应根基，到攻克核心技术打造“中国方案”，再到数智化转型构建绿色高效新生态，层层递进激活深海动能，培育能源领域新质生产力，引领全球海洋能源资源开发新方向。

向深而拓：夯实能源供应保障

在保障能源供应方面，坚持向深水深层领域进军，依托一系列自主研发成果与科技创新举措，推动油气业务向“深”而拓。

中国海油坚持“海陆并进、油气并举、向气倾斜”的战略方向，通过系统布局深水深层油气勘探开发技术体系，推动油气产量稳步增长。在深水领域，公司攻克深水钻井等关键技术，构建了“深浅结合、新老联动”的集约化开发模式；在深层领域，通过突破高温高压地层开发技术，实现了复杂地质条件下油气资源的经济高效开发。

“深海一号”超深水气田开发技术促进高产稳产

“深海一号”作为中国首个自主勘探开发的超深水大气田，已累计产气超 **100** 亿立方米，连续三年稳产高产。作为中国迄今为止自主开发建设的作业水深最深、地层温压最高、勘探开发难度最大的深水气田，“深海一号”的建成投产已实现 **3** 项世界级创新，并获评**国家科学技术进步奖一等奖**，标志着海洋油气勘探开发能力实现了向 **1,500** 米超深水的历史性跨越。

惠州深层勘探获亿吨级油田，实现储量规模新增长

中国海油针对南海海域深层 - 超深层复杂构造，创建复合陆缘盆地“隐伏断裂控圈、富钾流体保渗、油气差异充注”的成藏模式。基于此技术体系，公司在珠江口盆地惠州凹陷部署勘探，成功钻获惠州 19-6 亿吨级油田，探明地质储量超 **1** 亿吨油当量。这是中国首次在海上的深层碎屑岩领域获得的亿吨级规模发现，为海洋油气资源稳产增产贡献了新的储量基础。

向新而进：打造海洋油气开发“中国方案”

中国海油以技术创新驱动海洋油气资源开发，强化难动用储量攻关，推动低渗致密气田和稠油资源规模化开发，形成了海上稠油热采一体化技术体系，显著提升资源动用效率，为保障能源供应奠定坚实基础。作为海洋能源领域国家战略科技力量的核心承载者，中国海油通过问题导向、清单管理、专项突破的研发机制，提升了海洋油气开发的自主可控能力。

中国海油为海洋油气资源高效、安全、绿色勘探开发提供了全方位的“中国方案”，持续引领海洋能源开发向更深、更广、更高效的方向迈进。

全球首次海上稠油热采的关键技术突破与规模化开发

中国海油通过整合内部科研资源、联合高校与企业构建“内聚外联”的协同创新机制，为海上稠油高效开发提供关键技术支撑。在海上稠油热采有效开发技术项目中，我们持续攻关升级并推广应用高温注采一体化、均衡注采、井下电加热等关键技术推动近百口生产井顺利注热投产，构建起完整的热采开发体系。公司成功投产全球首个海上规模化特超稠油热采油田 - 旅大 5-2 北油田 II 期开发项目，助力中国成为全球首个实现海上稠油规模化热采的国家，为高效开发同类资源提供了“中国方案”。

深水海底电磁探测技术实现自主突破

中国海油在“南海深水区油气勘探开发关键技术”重大科技项目中，通过科技攻关，首次形成 **1,900** 安培级、**1,500** 米级深水、海底以下 **3,000** 米级大功率海底电磁探测技术，在荔湾、流花、陵水等深水区域完成产业化示范应用，为深水高饱和度气藏预测探索了新的技术方向。

向智而行：构建能源管理新生态

中国海油体系化推进智能油气田建设，统筹开展智能油气田梯度培育工作，强化数智技术平台和数智化产品支撑，分单元、分级提升生产现场智能化水平，促进各环节降本增效。公司加快推进数智化转型发展，以“人工智能+”与“数据效能提升”双轮驱动，在 DCMM 评级、“数据要素 x”大赛、“人工智能+”行动、行业级示范场景四大阵地上实现体系化突破，实现了数智基础能力提升、数据要素价值的高效释放，以及人工智能应用的深度融合。

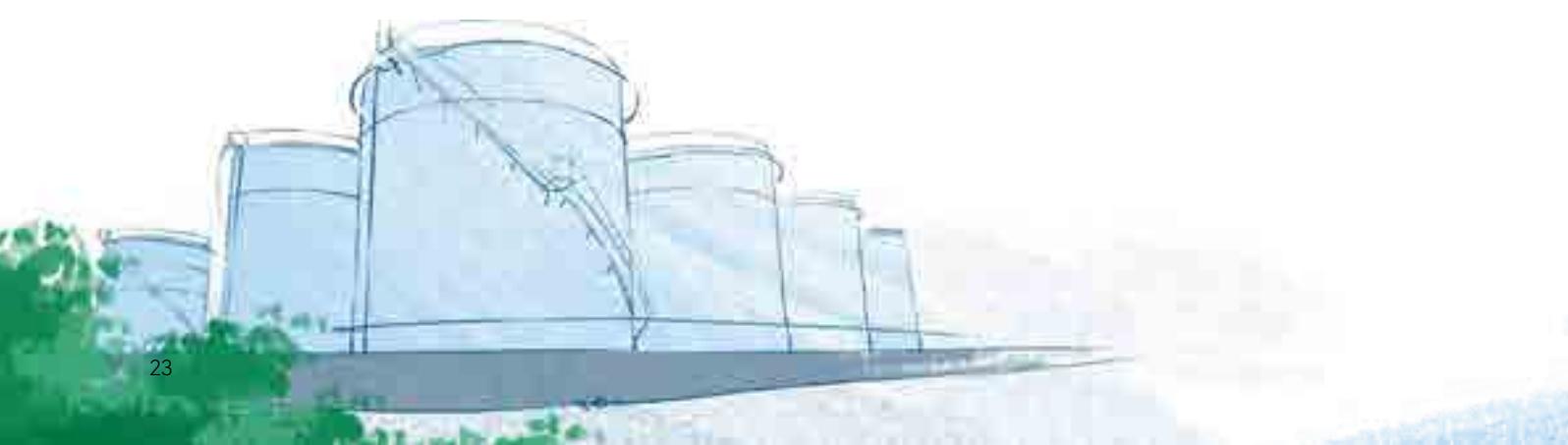
中国海油优化滚动顶层设计，发布《中国海油智能油气田建设规划纲要及实施指南（2025 版）》，明确“夯实两个基础、建设四类场景、强化两大保障、提升五项能力”实施路径，形成组织融合、专业融合、数智赋能的协同化生产运营新模式。同时，公司指导方案落地实施，发布《中国海油智能油气田梯度培育实施指南》，梳理近 30 个培育单元，打造了 5 个先进级及以上智能油气田。

深海油气智能工厂建设实践

“全业务孪生优化的深海一号智慧气田”成功入选国家首批领航级智能工厂培育名单，该气田以“深海云游”一体化智能管理平台为核心，构建了数据驱动的全流程智能调控体系，标志着中国深水油气开发进入全链条智能化新阶段。“白云智能气田”成功入选国家卓越级智能工厂，实现了国内首个气田群远程遥控生产与复产，并建成国内首个“气藏 - 井筒 - 管网 - 平台”一体化数智气藏管理平台，实现全流程仿真优化，配产效率显著提升。

智能油田建设大幅提升生产管理效率

中国海油在秦皇岛 32-6 智能油田部署 **26,000** 余个数据采集点，构建油藏、注采、设备一体化数据平台，实现生产异常智能诊断与优化方案自动生成，油藏潜力研究时间缩短 **30%**，关键设备预警准确率超 **90%**，每年可降低操作维护成本超人民币 **1,000** 万元。



统一技术底座“海能 - 智擎”提升应用交付质量

“海能 - 智擎”是中国海油围绕数字化转型战略自主研发的统一技术底座，构建了自主可控、集约高效的全栈技术解决方案。该平台通过统一的技术架构、标准化研发工具与共享能力组件，为各业务单位提供稳定可靠的技术支撑，显著降低系统开发与运维复杂度。该产品已在天津、深圳、湛江等分公司推广应用，助力其实现技术规范度提升 **70%**，交付质量提升 **40%**，有效加速业务系统成果复用。该平台不仅强化了公司在数字技术领域的自主掌控能力，也为后续智能化场景规模化落地奠定了坚实基础，推动公司整体数字化转型进入体系化、平台化新阶段。

中国海油 2025 年数智化转型荣誉奖项情况

荣获 **1** 个领航级培育智能工厂、**1** 个卓越级智能工厂。



入选

国家六部委 2025 年度
领航级智能工厂培育名单



入选

国家六部委 2025 年度
卓越级智能工厂项目名单



2 项成果荣获国家数据局“数据要素 ×”大赛全国总决赛奖项。



“工业制造”赛道二等奖



“科技创新”赛道三等奖



1 项高质量数据集入选国家数据局典型案例，并在国家数据局新闻发布会分享实践经验。

1 项成果入选国家工信部人工智能赋能新型工业化典型应用案例。

成功通过工信部 DCMM 最高等级（优化级）认证。





01 Corporate Governance

公司管治

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、审计监察与反腐督察政策覆盖至供应商、第三方代理商层面等，确保公司管治合规有效。

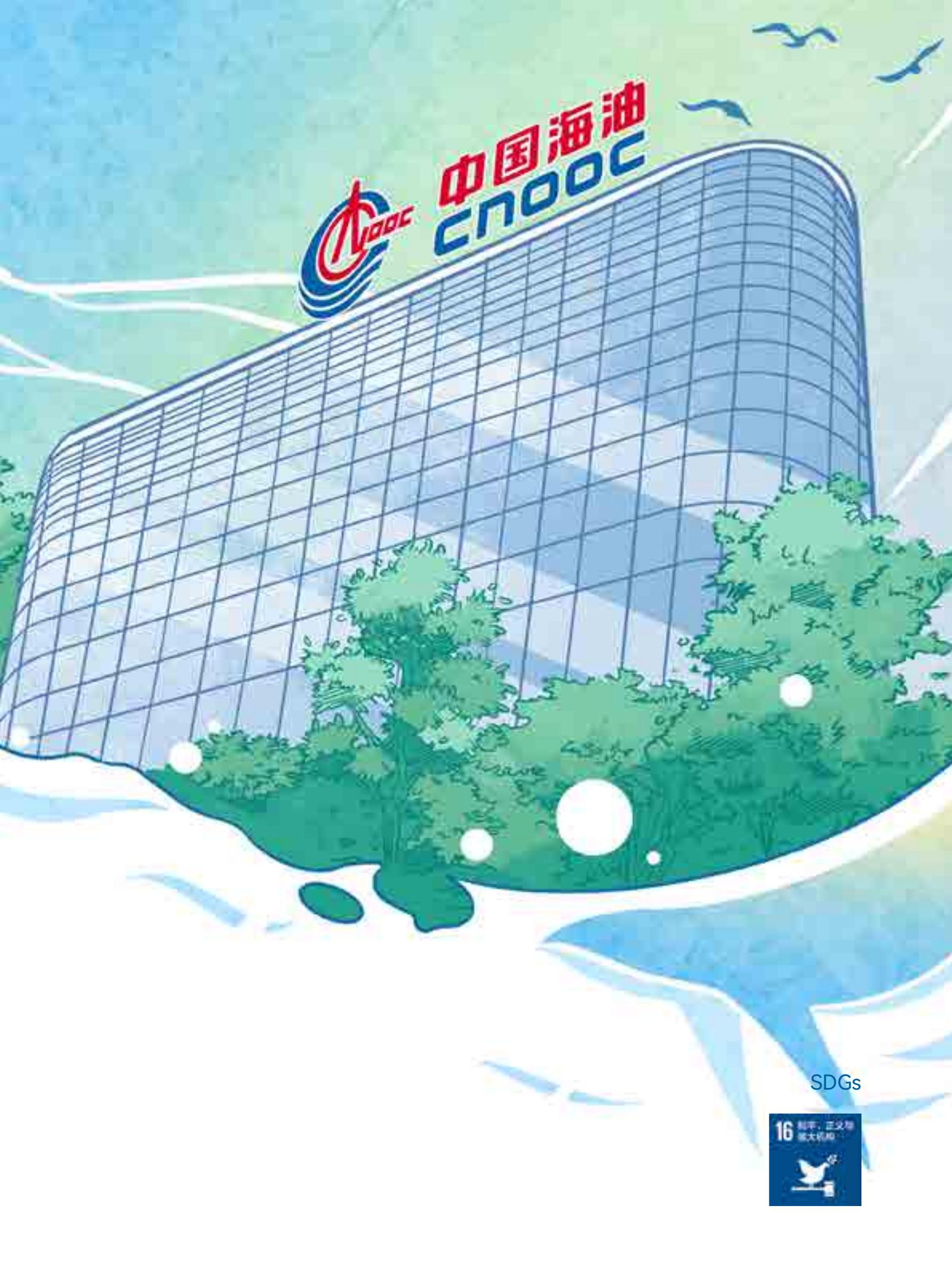
治理保障

审计与监督

ESG 治理

商业道德

风险管理与内控合规



中国海油
CNOOC

SDGs



反腐败、反舞弊、反洗钱及公司治理风险

公司业务所在国或地区在反腐败、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、高管及员工未遵循相关法律法规，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《道德行为准则》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，以规范所有董事、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，并遵守香港联交所《上市规则》，上交所《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

2025 年，中国海油董事会根据适用的法律、行政法规、规章和规范性文件和现行有效的《组织章程细则》召开股东周年大会及一次股东特别大会，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规划及年度经营计划，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。

董事会及其下属委员会

截至 2025 年 12 月 31 日，公司董事会由 7 名成员组成，包括 2 名执行董事、2 名非执行董事以及 3 名独立非执行董事。每名董事应轮流卸任，至少每三年一次。卸任董事有资格膺选连任。董事长由非执行董事担任，符合上市地监管规则要求。

截至 2025 年 12 月 31 日



公司董事会由
7名成员组成

执行董事
2名

非执行董事
2名

独立非执行董事
3名

中国海油董事会架构图⁶



⁶ 2025 年度及截至本报告日期止，公司的董事及主要行政负责人变更情况、董事背景与任期等情况请详见公司年报。

董事会独立性

董事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。

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构建多元化布局，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、行业的经验和年限。

本公司董事会成员兼具深厚的行业功底与扎实的职业素养，同时在 ESG 核心领域深耕专项学识。董事会团队中，有成员取得可持续发展治理专业硕士学位，亦有董事长期聚焦能源转型领域的研究。另外，公司董事会秘书拥有全球气候变化经济学与政策方向博士学位。董事会团队为公司 ESG 战略的科学制定与高效落地提供坚实的保障支撑作用。

中国海油董事会多元化情况⁷



⁷ 关于董事会情况及董事会多元化披露内容截止到 2025 年 12 月 31 日。

⁸ 部分董事的专业背景跨多个领域。

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，并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。

2025 年，公司开展多次培训，覆盖董事会全体成员，涉及香港联交所《企业管治守则》及相关《上市规则》条文修订解读、新形势下的 ESG 发展趋势及应对策略、董事及上市公司持续责任指引、反腐败合规培训等方面。新任董事在阅读公司提供的相关培训材料之余还参加了证券监管机构及其他专业机构提供的培训。

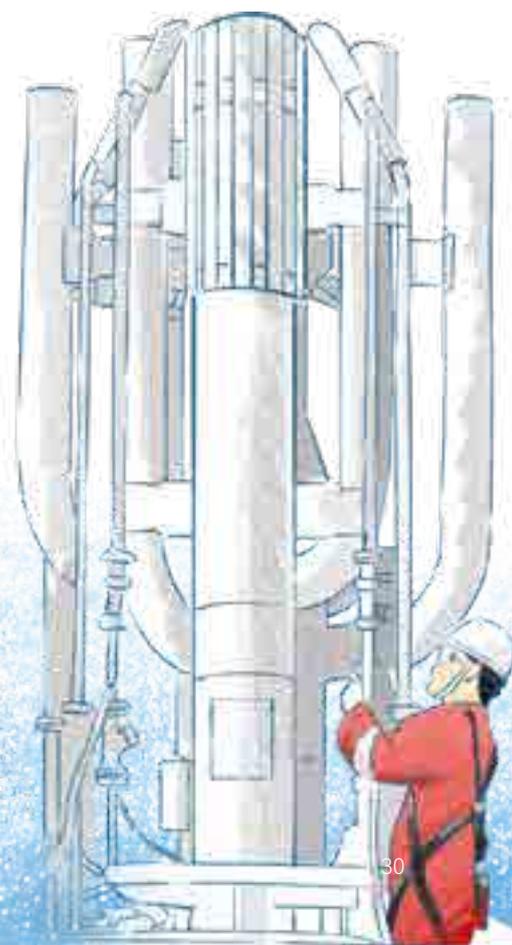
信息披露与交流

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，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，连续三年获上交所年度信息披露工作 A 级（优秀）评价。

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、业绩交流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，董事长亲自出席业绩交流会，首席执行官、总裁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。

探秘深海气脉，共话价值增长

2025 年 6 月，中国海油组织资本市场集体调研活动，邀请投资者、分析师赴海南业务现场，深入“深海一号”二期、乐东 15-1 气田海上平台及南山终端，考察公司深水油气开发成果、天然气业务布局及数字化技术应用亮点。公司组织投资者参加专题分享与座谈交流，进一步了解中国海油挺进深水、深耕天然气业务的实践进展与长远布局，共话中国海油长期价值增长潜力。



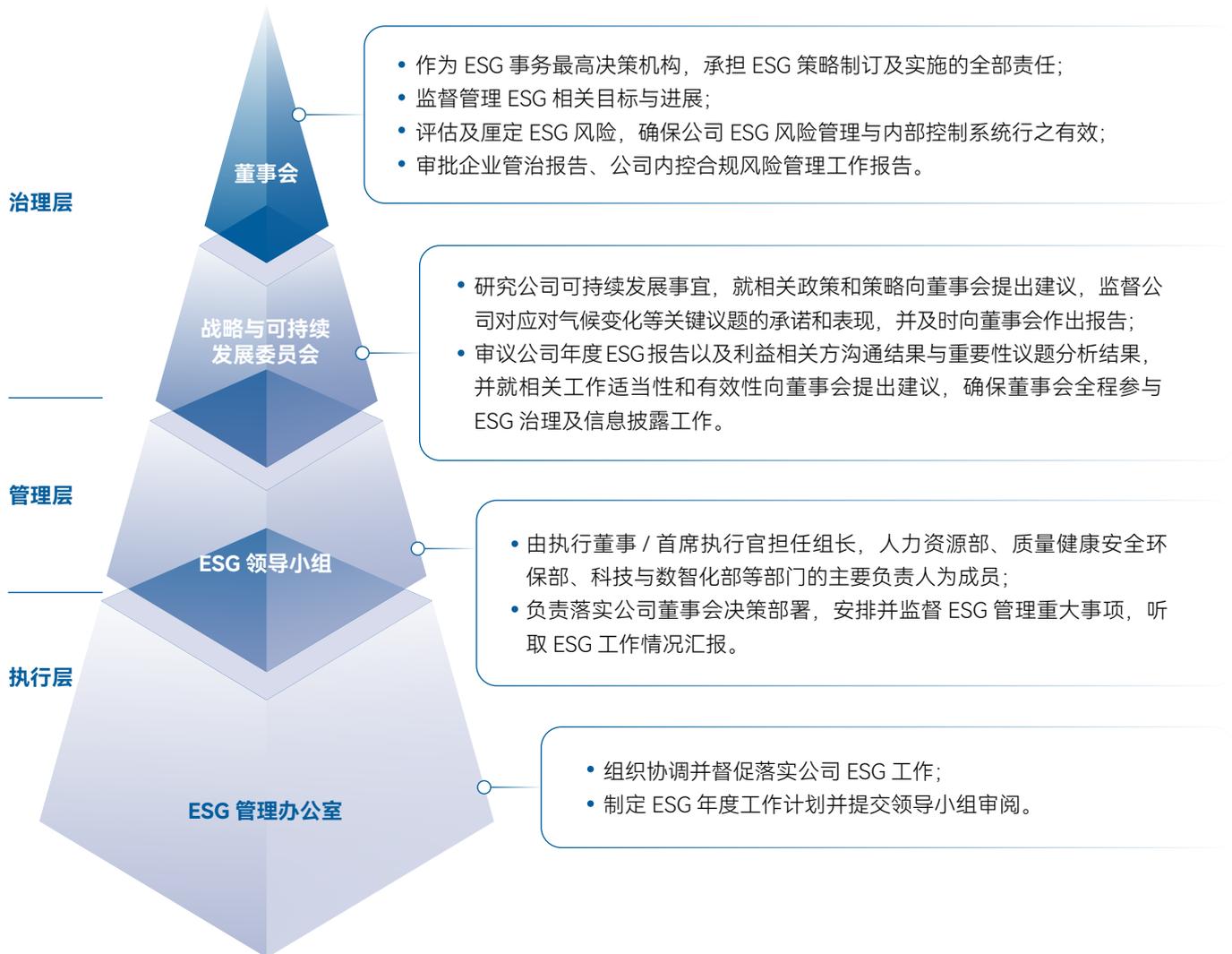
ESG 治理

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，通过持续完善 ESG 架构，建立行之有效的 ESG 工作机制，持续提升 ESG 治理水平。

ESG 治理架构

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，明确各层级责任分工，推动落实 ESG 工作与运营层面相结合。

中国海油 ESG 治理架构



ESG 工作机制

公司建立了系统化的 ESG 治理监督机制，董事会每年至少一次收到管理层关于公司 ESG 工作专项汇报，每年两次收到管理层关于风控合规工作的汇报，每年至少一次收到管理层关于安全环保情况的专项汇报，ESG 领导小组和管理办公室根据需要召开会议，扎实推动各项工作落实落地。2025 年，公司召开 ESG 管理办公室会议 2 次，气候变化信息披露专题研究各类会议 50 余次，做好关键工作的阶段审查及下一步部署安排。

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



ESG 尽职调查

公司重视 ESG 相关风险所带来的负面影响，通过建立行之有效的尽职调查程序，使 ESG 风险管理贯穿于供应链管理、投资并购、项目开发等内部运营全流程，并延伸至供应商等合作伙伴，将合规经营、商业道德、气候变化、生物多样性、人权、环保等 ESG 相关表现纳入调查范围，系统性识别与评估相关风险。公司定期检查尽职调查范围、程序的适宜性，针对识别出的风险点，采取适当的预防措施避免或减轻相关风险的不利影响。

针对投资并购，公司在项目实施阶段针对目标资产的环境等方面表现开展尽职调查，并就尽职调查的相关领域开展充分沟通。

针对供应链管理，公司持续优化供应商尽职调查指标，增加环保等绿色指标，对发现的问题通过现场考察、跟踪整改的方式督促供应商尽职。

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，持续提升公司的经营效率与风险防范能力。

风险管理体系

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。

董事会每年两次收到风控合规委员会关于风险管理、内部控制及合规管理体系的专项报告，并负责对相应风险与应对计划进行评估。风控合规委员就所有重大的风险向董事会汇报，并依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、有效监控与妥善应对。

中国海油将风险管理嵌入公司各层级、各管理环节，选用 ISO 31000:2018/GBT 24353-2022 风险管理指南，并以《中央企业全面风险管理指引》、COSO-ERM⁹ 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，保障公司运营稳定性。同时，公司定期进行风险管理专项审计，确保风险管控措施的有效落地。2025 年，公司累计完成审计项目 71 项，重大风险整改完成率达 100%，持续优化风险管理效能。

⁹ COSO-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》。

风险管理流程

中国海油持续优化风险管理体系，将 ESG 风险融入常态化风险管理中，建立完善的风险管理机制，形成“风险识别 - 风险评估 - 风险应对 - 监测与评审”的风险管理流程。

中国海油风险管理流程



2025 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。



内控合规

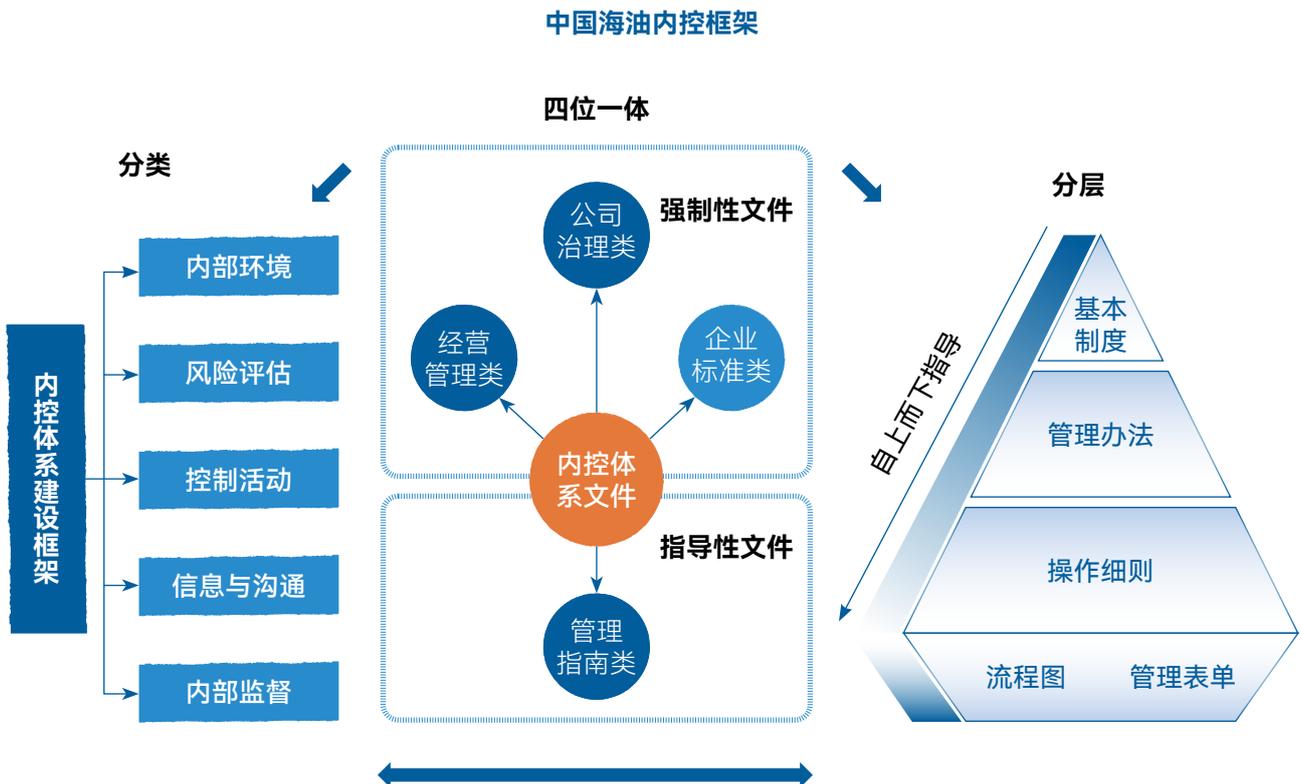
中国海油依据《企业内部控制基本规范》及其配套指引和 COSO 委员会制定的内部控制框架，通过加强合规组织保障、运行机制、合规管理、文化培育四个方面深化合规管理。

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。

建立财务、运营和合规监控在内的内部控制机制，保障运行有效。

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，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。



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。公司在制度、体系等方面持续优化，提升监督管理能力。

制度建设

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》等一系列内部制度文件，2025年，按照最新管理要求和公司内部管控需求，修订了《内部控制审计实施细则》，适用于总部及各所属单位，确保审计制度全面完整。

内部审计

公司以“强内控、防风险、促合规”为主线，围绕战略实施、内控与风险管理等方面开展审计工作，并加大对重点领域、重要环节和重大项目的审计监督全覆盖。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覆盖力度和深度，促进提升国际化经营管理能力。公司将廉洁情况纳入审计重点内容，并运用数智化审计模型优势强化监督效能，持续推动提升廉洁风险防控能力。

公司注重问题整改和长效机制建设，强化“举一反三”整改和源头治理，建立审计整改问责机制，形成管理闭环。公司加强数智化审计建设，持续完善数智化审计平台和人才培养，不断强化审计数智化应用和能力建设。

2025年



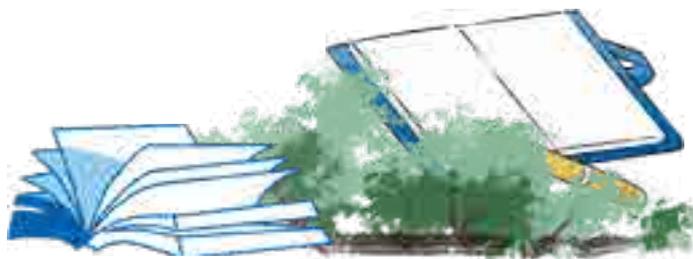
公司开展审计项目

71↑



问题整改完成率达

100%



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，依法依规开展运营。



商业道德管理体系

中国海油构建完善的反腐败管理架构，董事会负责领导推进公司反腐败管理工作，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。公司不断优化覆盖全体管理人员、员工与商业合作伙伴的廉洁风险防控体系，统筹法律、内审、纪检监察等内部监督资源，完善内部监督制约机制及工作流程，并自觉接受社会监督，全面防范商业道德及廉洁风险。本公司定期开展商业道德风险评估，评估情况与应对举措已在本章开篇部分展示。

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》），阐明监管规则、内幕交易、不正当市场行为及举报信息等内容，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，并确认遵守其相关要求。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。

公司重视业务所在地法规和 인권保护要求，确保生产经营活动符合道德标准。我们遵循当地人权与反暴力冲突的法律和准则，制定《海油国际机构和员工合规手册》和承包商管理制度，要求所有安保承包商遵循公司道德行为规范，严禁发生武力滥用和侵犯居民人权的行為。为进一步提升对安保承包商的管理水平，公司定期对安保承包商进行审计、考核，确保其落实人权保障要求。

投诉与举报管理

中国海油于官网设立了专门的投诉渠道（<https://www.cnoocld.com/complaint>），并设有派驻纪检监察组举报邮箱：jubao@cnooc.com.cn，畅通“信、访、网、电”举报渠道，严格规范处置举报事项，建立工作台账，加强闭环管理。公司制定《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。健全内部监督制约机制，严格执行保密、回避等制度，严控问题线索知悉范围，严禁任何泄密行为。同时，强化对举报人、控告人、证人等的保护，尊重匿名意愿，严禁追溯匿名者身份。对实名举报严格履行告知与反馈程序，并对其身份及举报内容严格保密。

反商业贿赂及反贪污

公司始终对腐败行为采取“零容忍”的态度，要求员工不得以任何理由、任何形式接受腐败、贿赂、欺诈、洗钱等行为，并设立严格的内部惩罚机制与管理制度确保合规运营。公司重点紧盯资源富集、资金密集、权力集中的领域和环节，坚持存量增量一起查、受贿行贿一起查，坚决斩断利益输送链条。结合查办腐败案件，扎实推进以案促改促治，持续完善内控制度体系，强化权力运行监督与制约机制，铲除腐败滋生的土壤和条件。公司不断加强对员工的管理与监督，如发生相关案件，公司依据相关制度与规定对相关员工进行处理，深入剖析事件发生的原因并吸取教训。2025年，对中国海油附属公司2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，部门负责人每年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。2025年，公司组织商业道德培训共20次，内容涵盖反垄断、经济制裁与出口管制、国际仲裁应对策略、公司法、矿产资源法等领域。

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¹⁰，覆盖率均达**100%**。

反不正当竞争

中国海油在运营中积极维护市场公平竞争秩序，坚守公平竞争原则，抵制以不正当竞争方式损害其他经营者和消费者合法权益的违法违规行为。公司制定《反不正当竞争合规指南（试行）》《机构和员工合规手册》等文件，明确虚假宣传、侵犯商业秘密、商业诋毁等不正当竞争的禁止性行为，设置合规保障机制，指引员工遵守反不正当竞争法律要求，通过约束自身商业行为，致力于不实施影响公平竞争的行为。

2025年



公司**未发生**因不正当竞争行为导致诉讼或重大行政处罚的事件。

¹⁰ 公司无外包员工、兼职员工等非劳动合同员工。



02 Energy Supply

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，可能使公司的信息系统或 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

完善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，加大公开采购力度，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，坚持管理创新、技术创新，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

2025年，中国海油以实干进取的姿态抓增储上产，以只争朝夕的精神抓创新发展，以时时放心不下的责任感抓安全环保，以务实有效的举措抓降本增效，为长期可持续发展奠定坚实基础。

公司坚持以寻找大中型油气田为目标，不断加大风险勘探和甩开勘探力度，全力推动勘探开发一体化，油气勘探成果丰硕。全年共获得6个新发现，成功评价28个含油气构造。在中国海域，发现龙口25-1、曹妃甸22-3、锦州27-6、惠州21-8、涠洲10-5和涠洲10-5南。在海外，在圭亚那Stabroek区块成功评价Lukanari和Ranger两个油田，并在伊拉克、哈萨克斯坦、印度尼西亚成功获取4个勘探新项目。

公司坚持以产量最大化为核心，依托工程建设标准化和优智钻完井，产能建设质效齐升，多个重点项目提前投产。15个工程标准化应用项目成效显著，产能建设提速12%。16个新项目成功投产，包括中国海域的渤中26-6油田开发项目（一期）、垦利10-2油田群开发项目（一期）以及巴西Buzios7、圭亚那Yellowtail项目等。强化钻完井精益化管理，应用少井高产技术组合，实施优智钻完井示范项目，实现项目提速26%。全年在建项目超过80个，开发建设进展顺利。

与此同时，公司持续提高开发水平，控制在产油田自然递减率，提升储量动用率和采收率，有效保障在产油气田稳产增产。2025年，公司油气净产量达777.3百万桶油当量，同比增长7.0%，连续多年保持增长。其中，天然气净产量达1,037.3十亿立方英尺，同比增长11.6%。

未来，公司将继续以油气增储上产筑牢发展底气，以价值创造赋能发展动力，以创新驱动引领产业升级，以绿色低碳积蓄发展潜力，保障公司高质量可持续发展。



产品质量

中国海油坚持“追求相关方满意，致力高质量发展”的质量方针和“卓越领先，世界一流”的质量目标，大力开展质量提升行动，全面识别质量风险，深入实施特色新型全面质量管理体系，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》等相关国家法律法规，制定了《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、海南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、仓储租赁等核心业务环节，并通过内外部审核、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。2025 年，公司产品品质稳定且满足国标或合同要求，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、天然气等国家标准或购销合同对产品质量的规定，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。

2025 年



公司产品品质稳定且满足国标或合同要求，**未发生**重大品质争议，**未收到**客户关于产品质量的投诉。

信息安全

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》等相关法律法规保障网络安全，制定《网络安全管理办法》《网络安全事件管理细则》《信息化资产管理细则》《员工网络安全管理细则》《网络和信息系统运行安全管理细则》《工业控制系统安全管理细则》《信息化第三方服务安全管理细则》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，由董事长作为网络安全第一责任人，管理制度与准则覆盖公司全体员工。

2025 年



公司**未发生**任何数据安全事故。

网络安全保护

中国海油构建覆盖网络攻击、系统故障等网络环境应急事件的业务连续性计划，通过定期开展 IT 基础设施审计以及漏洞分析、模拟黑客攻击等手段保障网络系统的可靠性。同时，公司要求员工在发现数据安全隐患时提交相关情况报告，由科技与数智化部门专项受理，实施一对一整改，持续提升网络安全防护能力。

公司已实现对网络资产的动态监测，有效分析、预警和处置网络安全事件，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；常态化开展网络安全风险评估，分析识别系统所面临的风险及存在的隐患，提出整改和防范建议，提升系统安全防护能力和应急处置能力。

网络安全培训

2025 年



公司开展 **4** 场网络安全培训，参培 **250** 余人次，并完成总部 **15** 个等保三级信息系统等保测评以及 **10** 个信息系统密评工作。

提升全员网络安全素养，强化专业人才队伍

2025 年，中国海油组织开展了系列网络安全培训，组织通用网络安全培训、网络安全联防联控培训、CISP（注册信息安全专业人员）和 CCSC（网络安全能力认证）等专业资格认证培训，超 **250** 人参与。2025 年 9 月，各所属单位也相应举办“网络安全宣传周”活动，通过发布科普文章、循环播放宣传片、布置宣传易拉宝、线上答题、发放宣传卡片等，增强了员工的日常网络安全防护与应对能力。

隐私保护

中国海油严格遵守《中华人民共和国个人信息保护法》，严格保护客户隐私，制定《网络安全管理办法》并于本年度新增个人信息保护相关管理要求。乌干达公司遵循当地法律法规，制定《客户隐私保护制度》，建立数据管理框架，明确各岗位职责，规范个人数据的收集、处理、存储与销毁流程，确保数据安全并保障数据主体权利。

公司定期开展员工隐私保护培训，强化员工隐私意识。同时，我们严格管理合作伙伴，在合作合同中明确保密条款。

2025 年



公司 **未发生** 客户隐私泄露事故。

供应链管理

中国海油 2025 年持续推进供应链体制改革，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，加快推进采购仓储一体化建设，进一步优化供应链管理体系，筑牢廉洁供应链管理新模式。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，同时深化供应链数字化赋能，全面打造负责任供应链。

供应商管理

中国海油聚焦海洋石油现代供应链建设，以供应链一体化为目标，强化供应链前瞻性和主动性管理，稳步推进供应链管理向供需两端延伸。

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》，完善供应链制度体系，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，报告期内新增合作供应商 1,385 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、选用、履约考核与退出机制。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 100%。对于采购履约过程中存在违规行为的供应商，公司严格依规进行处理。

中国海油强化供应商分类分级管理，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履约考核，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质量健康安全环保 (QHSE) 管理、QHSE 执行、合同执行、交付进度、组织保障、资源配置 6 个量化考核指标，建立“一单一评”评价标准，实现精准、全面评估供应商履约情况。

中国海油 2025 年按类别划分供应商数目

指标		单位	数据
按地区划分的供应商	供应商总数	家	5,509
	国内供应商	家	5,364
	海外供应商	家	145
按认证划分的供应商	通过采购资格审查的供应商	家	5,509
	认证率	%	100
按级别划分的供应商	一级供应商 ¹¹	家	5,509
	关键一级供应商 ¹²	家	287
	关键供应商总数	家	287
	关键一级供应商在总支出中的占比	%	5.21

¹¹ 直接向公司提供产品和服务的供应商。

¹² 对公司的 ESG 风险或业务具有重大影响的一级供应商。

平等对待中小企业

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。

2025 年



公司应付账款（含应付票据）余额为人民币 **596.31** 亿元，

公司 **不存在** 逾期未支付款项，公司 **不存在** 逾期未支付中小企业款项。

中国海油 2025 年应付款项

指标	单位	数据
年末应付账款余额	百万元	59,631
年末应付账款余额占总资产的比重	%	5.43
年末逾期未支付款项金额	百万元	0
年末逾期未支付中小企业款项金额	百万元	0



供应链风险管理

风险识别与评估

公司持续加大对供应商环境及社会风险识别力度，精准开展风险筛选与评估，挑选关键供应商，并积极开展对供应商的审计监督工作，重点关注供应商违法违规、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。

风险应对

针对发现的风险因素，公司通过集体决策、现场考察、跟踪整改等方式督促供应商尽职，并予以制度完善、流程优化和责任处罚等。同时，公司引入第三方信用机构，对供应商合规守信状况等评价，致力于建立守信激励、失信惩戒机制，降低业务风险。公司建立完善的供应商违法违规处理标准，发布违法违规处理相关制度文件，统一供应商管理处理标准。

中国海油持续完善供应商风险管控体系，建立《供应链供应商管理办法》，规范处理方式、标准和流程。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。在此基础上，为应对可能存在的偶发因素风险，公司与主要供应商保持良好的合作关系，进一步加强市场调研，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。

中国海油 2025 年供应链风险管理数据

指标	单位	数据
通过资格审查或现场评估的供应商总数	家	5,509
被资格审查或现场评估的关键供应商百分比	%	100
被评估存在经营状况异常风险的供应商数量	家	31
存在经营状况异常风险被管控的供应商数量	家	31



供应链 ESG 管理

中国海油要求供应商遵守公司有关安全健康、员工权益、环境保护、商业道德等相关制度要求，针对供应链中可能存在的环境和社会风险，进行充分的风险识别和管控。公司聚焦特定国家、行业以及相关商品品类，精准开展风险筛选与评估，挑选关键供应商，不断提高供应商质量。

供应商 ESG 要求

公司通过现场评估与第三方评估相结合的方式对供应商进行评估。我们优先选择 ESG 表现较好的供应商，为有待改进的供应商提供培训支持，对于仍无法达到要求的供应商执行退出。我们定期对采购人员提供培训，加强供应链人员采购能力。

公司积极召开业务领域供应商座谈会和廉洁警示教育会等，邀请主要供应商参加，强化廉洁风险防控。

2025 年



公司组织 **1,758** 家供应商开展合规交流培训，接受合规交流的关键供应商占比 **100%**。

绿色供应链

中国海油制定《采购供应链绿色发展指导意见》《中国海油绿色供应链建设行动方案》，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 2028 年形成具有海油特色的采购供应链绿色发展模式。我们配套制定绿色采购目录等文件，积极推动绿色技术落地应用，同时引导供应商践行集团公司双碳管理要求。

2025 年中国海油供应链数字化平台全面上线，境内各单位 100% 覆盖，实现采购业务全口径线上运行；采购供应链全过程无纸化体系逐步成型，电子签章在所属单位推广应用；零库存管理示范项目成效凸显，“寄存寄售”模式规模化落地；供应商绿色属性识别扎实推进；初步建立绿色采购红灯机制，绿色供应链管理框架日趋完善。



绿色供应链管理举措

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

- 发布绿色采购相关目录，鼓励支持绿色技术和装备采购，明确“禁采”红线，强化外部市场主体、内部需求用户对绿色采购的导向认知与践行力度；
- 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、积压物资优先利用；
- 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。

数智化赋能供应链绿色转型

天津分公司依托数字化手段深化供应链绿色转型，2025 年完成了订单电子签章工具的研发与应用，推动 **192** 家供应商实现订单签署电子化，订单签署效率提升 **8** 倍，全年节约用纸及管理成本人民币 **480** 余万元，有效降低资源消耗与运营碳足迹。同时，公司建成供应链全流程可视化系统，累计用户超 **4,000** 名，并通过 AI 赋能长协管理，合同智能分析系统提升数据核查效率 **90%**，进一步降低了能源与物料浪费，系统性地推动供应链运营向绿色低碳模式转型。

供应商人权保障

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。公司要求供应商严格遵守国家和当地政府关于工资标准、社会保险、劳动安全保障等相关规定，禁止强迫用工、雇佣童工及歧视或骚扰事件的发生，及时支付足额薪酬并提供安全健康的工作场所与法律规定的假期，确保依法依规用工。

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。公司在《中国海油供应商须知》中明确反腐败和反不正当竞争要求，定期向供应商发送违法违规典型案例，对与中国海油发生业务过程中发现的腐败和不正当竞争问题依规严肃处置。2025年，共处理涉及腐败或者廉洁问题供应商125家。

2025年



累计培训供应商

1,758家

公司每年由总部联合各所属单位分阶段、多批次组织面向供应商的不同形式宣贯和培训，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。

中国海油开展供应链专项培训，筑牢合规管理根基

中国海油于2025年组织**3**期供应链管理高级培训班和**11**期共享培训以及招标采购专业能力培训、AEO认证培训等，对供应链骨干员工开展招投标政策法规解读、制度宣贯、典型案例分析等合规培训，组织员工观看工程建设招投标典型案例视频片，以案为鉴开展警示教育。培训聚焦采购招投标政策法规、供应链管理要求，强化合规意识与操作规范，帮助骨干人员准确把握制度红线、提升风险防控能力，为公司供应链的规范、高效运营提供支撑。



中国海油开展供应商警示教育

中国海油 2025 年编制《供应商违规行为警示案例集》，通过案例剖析强化警示震慑。公司年内组织召开船舶供应商及相关单位警示教育大会，推动签署《廉洁从业责任书》与《合规履约承诺书》，明确行为边界与责任要求，持续营造风清气正、依法合规的合作环境。

阳光会客：建设透明高效的合作伙伴关系

2025 年，公司在北京朝阳门大厦改造建成“合规亲清会议室”，成为中国海油首个集合规文化宣贯、供应商阳光对话、招标智能监控于一体的综合示范空间。该会议室作为总部员工与供应商接洽的指定场所，内部公开展示《供应商行为准则“十倡十戒”》《海油员工与供应商交往正负面清单“八要十六禁止”》以及员工廉洁从业监督举报渠道，通过构建“制度可视化、过程公开化、监督实时化”的三维防控体系，打造出各所属单位可复制推广的廉洁风险治理样板。2025 年公司与 **20** 多家关键供应商团队在此开展沟通交流。

开放共赢供应链

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。

在伊拉克等境外高供应链风险地区，我们已建立起覆盖采购全流程的标准化制度体系，创新实施“一国一策”成本管控机制与本地资源整合策略。在乌干达地区，我们将 ESG 要求明确纳入合同条款、开展供应商培训等措施，确保合作伙伴在项目运营中严格遵守 ESG 规范。同时，我们持续完善供应商联合审查与价格重构机制，在保障合规运营基础上有效提升供应链韧性，实现经济效益与本地产业发展的协同推进。

供应链韧性

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；我们持续培育打造具备核心竞争力和独特优势的企业，不断夯实供应链韧性，强化供应链优势。

科技创新

中国海油秉持科技引领、创新驱动的发展理念，系统构建开放协同、高效赋能的科技创新体系，为实现可持续发展和提升能源供应保障能力注入强劲动力。



科创管理

战略与目标

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。

目标



2025年，公司研发经费投入较2024年上升 **22%**↑。

中国海油 2025 年科技创新绩效

指标		单位	2025年
创新投入	年度研发投入	亿元	54.81
	同比增长幅度	%	22
	占营业收入比例	%	1.38
研发人员	研发人员总数	人	5,037
	占总员工比例	%	21.82

管理体系

中国海油严格遵守《中华人民共和国科学技术进步法》等法律法规，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。

成效与影响

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，勇当建设海洋强国战略支撑力量。

中国海油自主研发 AI 智能体提升企业智能化水平

深圳分公司自主开发“海能·敖钦”智能调度应用，服务 QHSE、钻完井、生产运营、财务、人力等八大业务方向，多项 AI+ 场景显著推动主业提质增效，海上安全监督编制作业安全分析报告时间节约超 **90%**，钻井地质设计人员编制钻井地质设计报告时间节省 **4-5** 小时，全员财务差旅报销过程效率提升 **30%**，全面促进人工智能技术赋能精益管理。

中巴科创中心实体化运行

中国海油联合中巴高校及企业共建中国—巴西科技创新中心，聚焦深水油气开发、碳减排与能源绿色转型等关键领域，推动“产学研用”深度融合。中心依托两国优势资源，通过联合攻关、人才联合培养、技术成果转化，围绕深水油气勘探和海上风电等新兴产业，助推两国以科技创新引领产业创新。

中国海油通过升级深海油气勘探开发技术，实现绿色低碳转型，推动了我国能源结构优化和能源安全保障，促进了区域经济协同发展和生态文明建设，助力国家“双碳”目标实现。

在此过程中，公司高度重视科技创新人才对技术攻关与产业升级的关键支撑作用，着力构建多层次、多维度的科技人才培养体系，培育了一批具有国际视野和创新能力的能源领域高端人才，为行业可持续发展提供了坚实的人才支撑，推动了能源产业的高质量发展。

中国海油 2025 年科技奖项情况

★ 1 项国家级质量技术奖：



★ 5 项省部级科学技术奖：

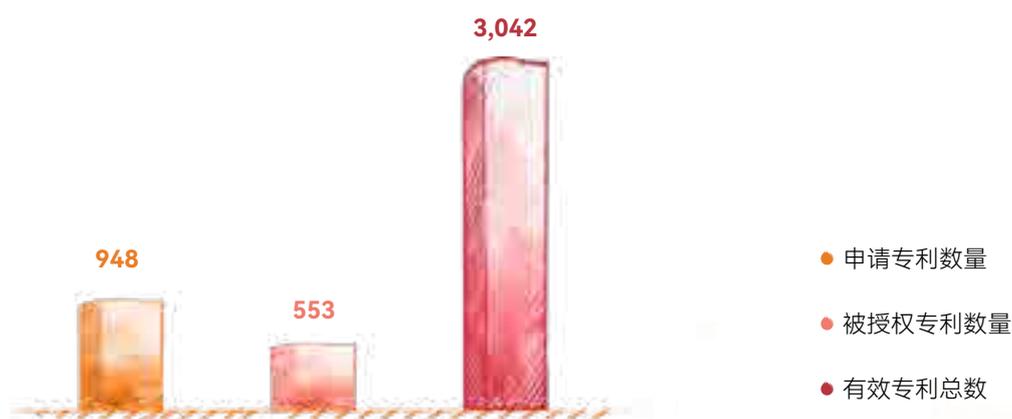


知识产权保护

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《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。

中国海油 2025 年专利情况

2025 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，持续推进公司健康安全环保管理体系建设，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。



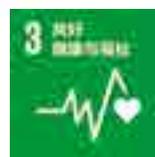
安全生产



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，完善具有中国海油特色的 HSE 管理体系，制定《安全管理办法》《应急管理办法》《隐患管理办法》并于本年度修订《建设项目安全环保“三同时”¹³管理细则》，实现 HSE 管理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。

¹³ 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。

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。以数据驱动与人工智能技术为QHSE领域的风险防控、协同分析与决策提供精准支持，有效打破信息壁垒，减轻基层填报负担，提升管理协同效率。

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

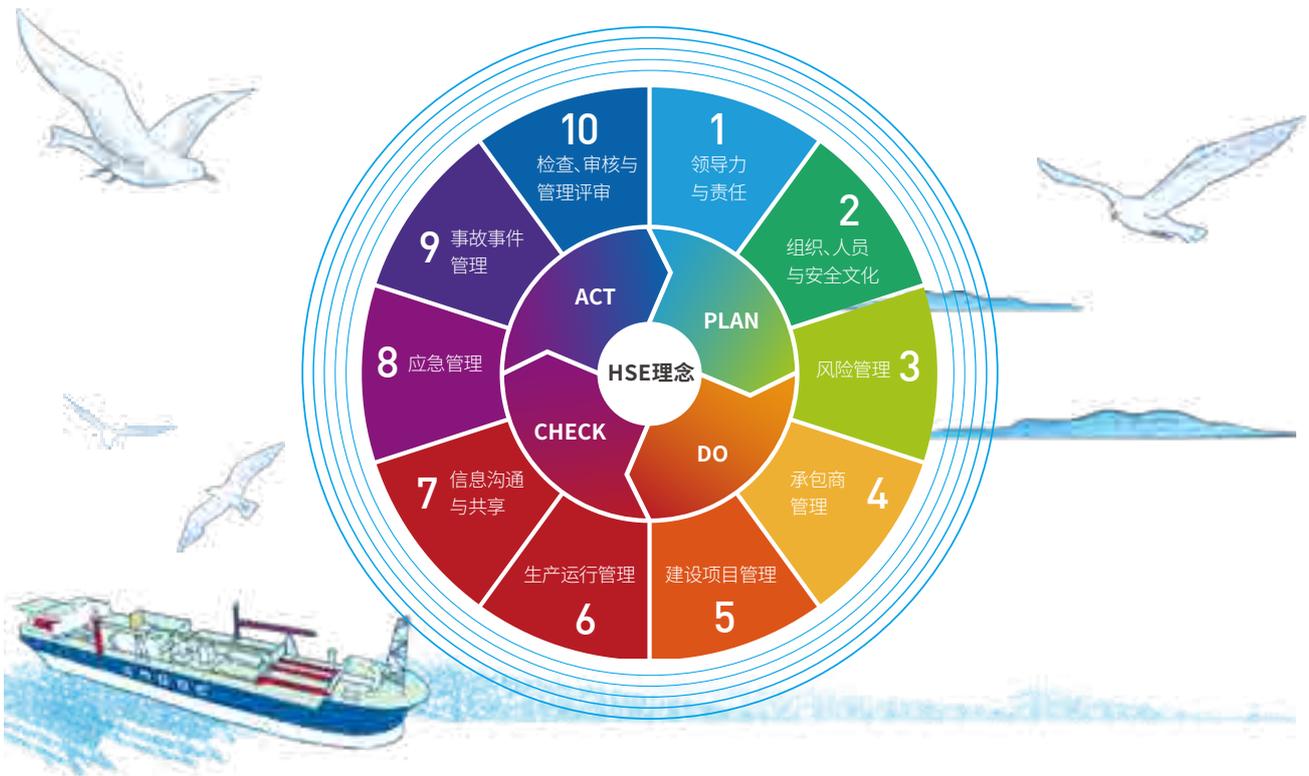
- 承担本单位合规审查主体责任；
- 贯彻落实国家及公司相关质量健康安全环保要求，按“三管三必须¹⁴”建立落实责任制；加强标准化建设与目标管理；建立实施管理体系，确保安全投入有效；定期开会部署工作，开展安全教育培训；建立落实双重预防机制，配合审核检查；制定应急预案，建立事故管理机制。

¹⁴ “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

中国海油秉持“安全第一、环保至上，人为根本、设备完好”的核心价值理念，以QHSE核心管理要求为根基，体系化构建安全生产战略体系。通过深化“人本、执行、干预”的海油特色安全文化实践，健全覆盖全流程的制度体系与风险管控机制，强化数智赋能与基层基础建设，全力推进安全生产数智化建设，“海能-智安”平台发布运行，实现QHSE数据的“一方采集、多方共享”，带动总部及所属单位QHSE管理形成合力。持续推动安全管理体系和治理能力现代化，稳步提升安全管理精益化水平，为创建世界一流示范企业筑牢安全屏障。

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，推进QHSE领域数智化建设，全面提升管理协同效率及风险防控能力。

安全生产风险识别与评估



风险识别

公司与安全生产相关的风险主要包括从业人员风险、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安全环保合规风险等。



风险评估

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，可能性根据不同频率判断，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。

安全生产风险应对



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，健全完善奖励机制，强化双重预防机制；
- 开展海洋石油专项整治、安全生产“雷霆行动”、安全风险季等行动，全面排查风险隐患。



处理

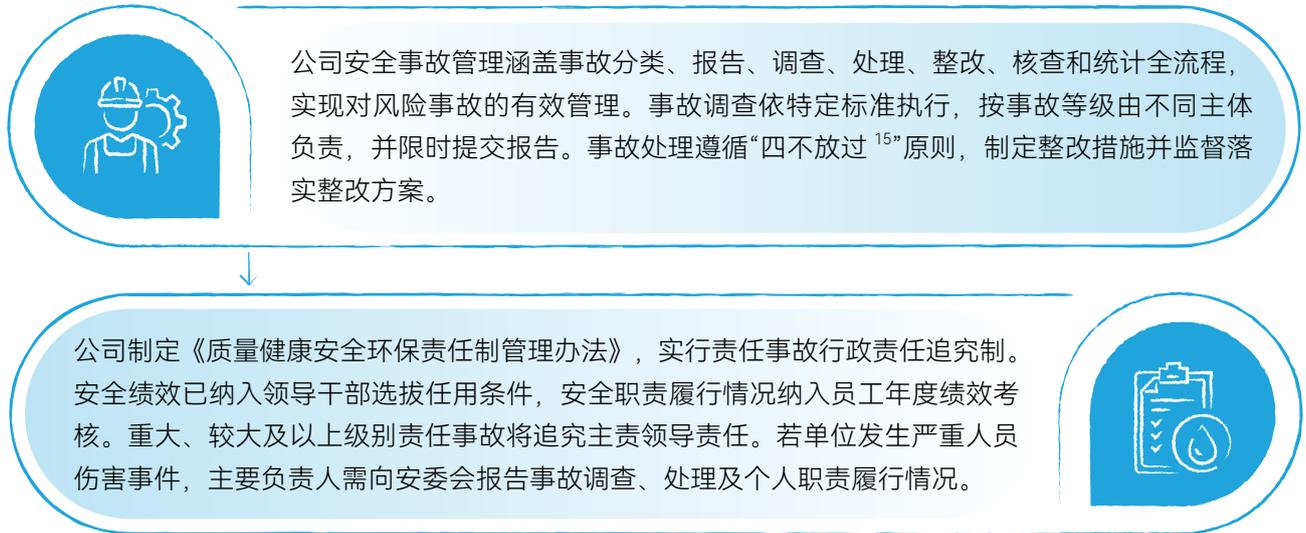
- 对事故事件进行统计分析，明确责任主体，准确评估影响，于2025年7月印发《中国海油安全生产“一件事”全链条管理方案》，实现“整改一个问题、完善一套机制、防范一类风险”的目标。



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



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，并于本年度设定百万工时可记录事件率小于 0.5 的安全生产目标。

2025 年



公司**未发生**重大生产安全责任事故。

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 ¹⁶	可记录事 件率 ¹⁷	误工事 件数	误工事 件率	因工致死 人数	因工伤致 死比率	因工损失 工作日数
2025 年	公司员工	47	3	0.06	1	0.02	0	0	88
	公司员工及直接承包商	210	10	0.05	5	0.02	0	0	463
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

¹⁵ “四不放过”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。

¹⁶ 工作场所每百万工时发生的可记录事件数，包含轻伤、重伤、死亡人数之和。

¹⁷ 工作场所可记录事件率 = 可记录事件数 * 1,000,000 / 总工时。

安全能力建设

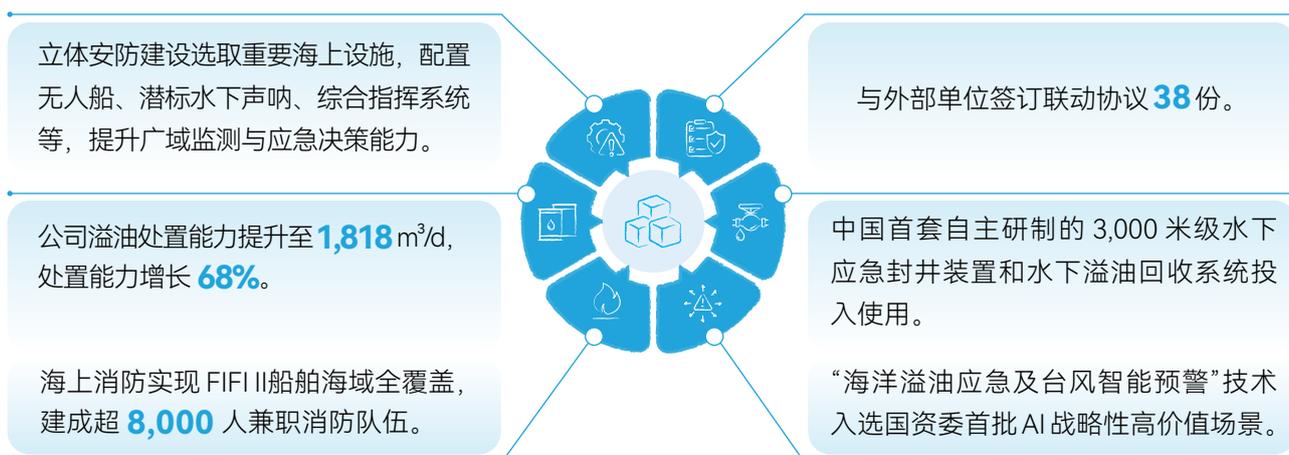
中国海油强化应急能力建设，开展实战演练模拟，培育全员安全文化，从三方面系统性提升安全保障能力。

应急能力建设

2025年，中国海油坚持以建成“统一指挥、专常兼备、反应灵敏、上下联动的应急管理体制”为目标，进一步完善应急安全管理体系，全力推动管理模式向“事前预防”转型，构建区域联动、立体高效的应急防护体系，实现了应急资源的高效整合与协同响应，为公司高质量发展筑牢了应急防线。

中国海油制定《溢油应急中心管理办法》《井控应急中心管理办法》《应急抢维修中心管理办法》等制度，通过系统化的专项建设，在溢油处置、消防救援、井控应急、空中救援、工程应急及专职消防队伍建设等六个关键领域，形成了全方位、立体化的应急保障能力体系，构建起“可感知、可联动、可评估、可复制”的现代应急治理模式。

中国海油应急能力建设



海南分公司开展国内首次深水海管堵漏海上实战演练

2025年9月，在“深海一号”作业海域，中国海油开展深水海管堵漏海上实战演练，标志着我国在深水海洋管道应急保障领域迈出首次关键一步。演练模拟12寸深水海管发生“穿孔小漏”情景，精准复现深水复杂工况下的应急处置需求。演练实现了“提升装备实操能力、强化技术协同能力、完善人员培训体系”三大目标，进一步健全公司深水能源开发应急保障体系，为深水能源开发筑牢海上应急防线。



国内首次深水海管堵漏海上实战演练

构建现代井控救援体系，守护深海能源安全

2025 年 10 月，由中国海油牵头建设的国家海上油气应急救援海南基地在海南澄迈正式启用。该基地是我国首个国家级深水油气应急救援基地，总建筑面积超 **8,200** 平方米，配备重型行吊、专业装备车间及应急响应中心、培训教室等多功能区域，集成水下井口重建、溢油回收、应急维修等 **8** 类 **13** 套专业装备，形成指挥、培训、演练与响应一体化的现代化救援体系，为我国深水油气开发提供了重要的应急救援保障。



国家海上油气应急救援海南基地

应急演练

2025 年，以“实战化练兵、专业化提质”为核心宗旨，中国海油统筹组织所属单位开展全场景应急演练工作，明确“区域联防、政企协同、专项攻坚”三大演练方向，实施差异化演练策略。

2025 年



全年各所属单位累计开展

应急演练 **1.8** 万次



覆盖海上溢油、平台井喷、台风灾害、危化品泄漏等核心风险场景



参与人员超

37 万人次



开展应急培训

5,800 余次

湛江分公司多维提升防风应急实战演练能力

2025 年，湛江分公司全年累计开展 **4** 次防台应急准备、**7** 次防台工作会议、**4** 次应急值班、**17** 次安全提示发布及 **5** 次专项检查，形成严密防控体系，展现出出色应急管理能力和应急响应能力。在应对第 21 号台风“麦德姆”期间，湛江分公司严格依据应急预案完成海上作业人员全员撤离，并强化陆地办公生活区防护，灾后迅速组织复工复产，高效恢复生产生活秩序。基于此次经验，湛江分公司重点优化了陆地防台风应急预案，特别强化了复工复产环节的资源配置，包括切割锯等应急工具储备、志愿者队伍建设，以及人员培训与演练流程的标准化，为未来台风应对提供更完善的行动框架。

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。

2025 年



公司平均每月组织各类安全培训

3,771 场次



覆盖人员

111,726 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，将隐患报告奖励作为重要激励手段，引导全员主动参与“查找身边安全隐患”活动，持续浓厚安全管理氛围，切实扩大隐患排查覆盖面。



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

深圳分公司举办“南海东部安全大讲堂”

2025 年，深圳分公司成功举办 3 期“南海东部安全大讲堂”，围绕“共安全·赢未来”安全文化品牌理念，持续筑牢区域安全生产防线。课程内容全面系统，涵盖安全领导力提升、安全文化深度构建、事故应急与风险管控等关键领域。通过系列讲堂，进一步强化了全员安全责任意识，推动了“共安全·赢未来”文化品牌从“无形理念”向“有形行为”扎实迈进，为南海东部区域高质量发展奠定了坚实的安全基础。

工伤保险投入

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。

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。

2025 年



公司意外伤害保险投入人民币

960.99 万元

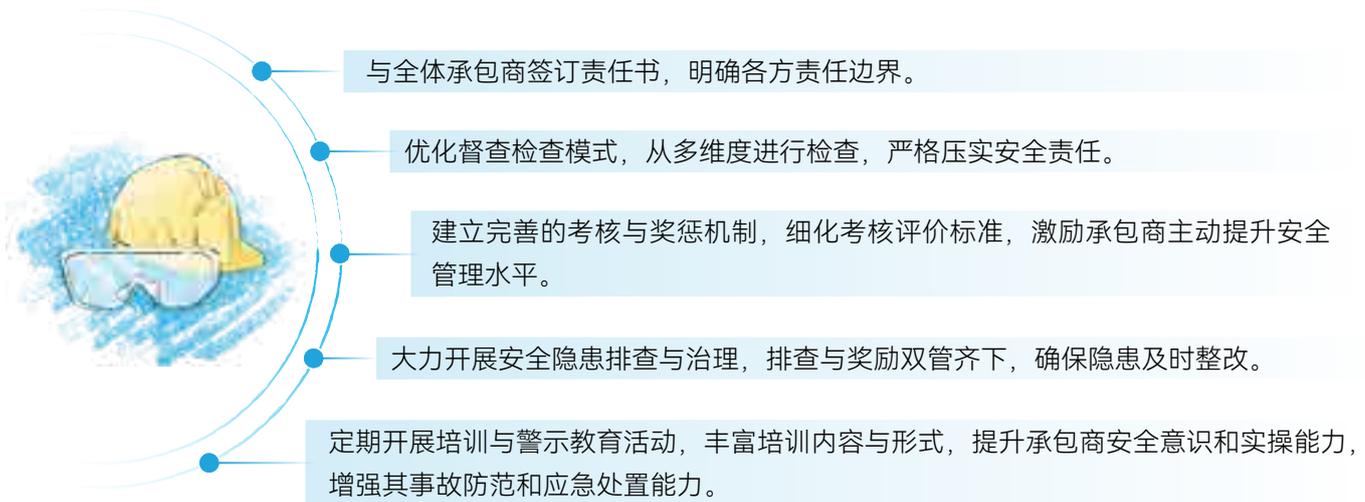
安全运营

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

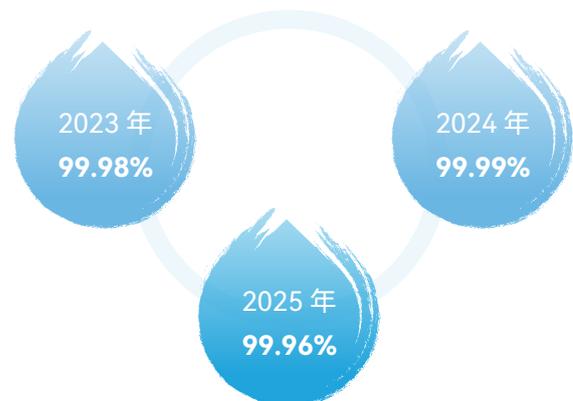


设备设施完整性管理

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，持续改进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基本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。

2025 年，通过体系升级、数字赋能等 7 项重点举措的落实落地，强化前沿技防手段与物联网设备在设备运维现场的深度应用，着力推动平台数据能力转化为一线可见、可感、可用的实战效能，成功推进多项数智化安全技术落地，实现设备潜在风险早识别、早预警、早处置。在设备设施存量不断增长的情况下，公司设备设施完好率达 99.96%，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 - 设备设施故障影响产量 / 计划产量) × 100%

井控安全管理

中国海油始终坚持系统观念，准确识变控态，坚持“四防并举”，守牢“井控红线”，持续提升井控安全，全力保障公司安全生产形势总体平稳。

井控安全管理行动



境外公共安全管理

中国海油持续完善“5+2”境外公共安全管理体系，努力做好境外公共安全管理文化、体制机制、制度标准、基础研究及信息化建设，系统提升境外公共安全管理能力，防控重大公共安全风险，强化境外项目公共安全监督检查，全力保障境外人员和项目安全。

公司建立立体式风险监测预警机制，定期进行境外公共安全风险监测与评估，深入研判国别安全风险，升级国别风险评价指标体系，编制发布年度《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，我们深化境外项目安保工作评价体系建设，全面优化新增项目决策前安全审查机制，强化对重点项目公共安全检查力度，健全完善联防联控机制，降低境外项目运营风险。

公司开展应急能力提升专项行动，定期组织针对性的应急演练及安全培训，积极拓展培训资源，全面贯彻“不培训不外派”原则，提高外派员工安全意识和应急处置能力。此外，我们高度关注外派员工身心健康，按季度组织医疗健康安全讲座，按年度开展外派员工基础病筛查和心理健康筛查工作。

巴西公司组织开展消防与应急逃生综合演练

2025年6月，为积极响应安全月要求和中國海油安全工作会议精神，巴西公司组织全员开展消防与应急逃生演练，中巴员工的安全生产意识与应急技能得到进一步巩固。演练覆盖全部在岗员工，包含模拟火灾报警、紧急疏散、伤员救助等环节，现场同步开展消防器材实操培训。通过场景化教学提升实战应对能力，进一步夯实“全员安全责任制”落实效果，推动安全文化融入日常管理。

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，修订《健康管理办法》《职业健康监护管理细则》《突发传染病事件管理细则》《出海作业人员健康管理细则》等管理文件，积极贯彻落实“健康中国”战略，健全完善包括职业健康管理体系在内的大健康管理，保障员工身心健康，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。



职业健康目标



2025年，公司制定并达成职业健康检查率、工作场所职业病危害因素定期检测覆盖率均达**100%**的目标。

职业健康管理体系认证

中国海油将职业健康管理系统作为QHSE风险管理制度体系的一部分，每两年开展一次全覆盖的风控管理体系审核，各所属单位定期开展QHSE管理体系外审和内审，内容会涵盖职业健康管理相关的全部内容。

职业健康培训

中国海油在按照国家《用人单位职业健康培训大纲》开发40学时视频培训课程基础上，结合国家卫生健康委“精神卫生年”以及公司面临的健康工作形势，邀请国内专业机构专家开发工作场所心理健康管理和工作相关肌肉骨骼疾患的工效学防控等2门网络课程，丰富职业健康网络培训课程，受到员工的欢迎和肯定。

2025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，完成初训892人，年度复训4,149人，并且全部考核合格，实现海洋石油作业主要负责人和职业健康管理人员职业卫生培训全覆盖。同时，对7,931余名接触职业病危害因素的员工进行职业健康培训，提高员工职业健康意识和防护能力。

工作场所管理

公司引入第三方具备相应法定资质的专业机构，每年开展一次工作场所职业病危害因素定期检测，职业病危害因素定期检测覆盖率100%，并每年组织接触职业病危害因素的员工开展职业健康检查，扎实做好职业健康检查档案管理。同时，公司通过合同、公告栏、警示标识等方式开展职业病危害告知，通过配备个体防护用品，督促指导员工合理使用个体防护用品，做好个人职业健康防护。

2025年



公司应参加职业健康检查总人数 **8,155**人
实际参加 **8,155**人



检查率
100%

员工心理健康

中国海油按照国家卫生健康委“精神卫生年”部署要求和公司管理层对做好员工身心健康工作的指示要求，在全面梳理和总结公司心理健康工作成效、心理健康专业机构服务及存在的短板和弱项基础上，出台“中国海油心理健康工作提升指导意见”，从心理健康工作机制完善、专业资源服务与建设、心理健康文化宣教、心理环境营造以及特殊人员心理健康工作措施等5个方面部署了19项具体工作任务，通过实现心理健康工作机制由“各自为战”向“齐抓共管”转变，心理健康资源由“外部依赖”向“内外兼修”转变，心理健康文化由“单向宣教”向“文化浸润”转变，心理健康服务由“被动应对”向“主动干预”转变，心理健康工作由“普适服务”向“精准施策”转变等“五个转变”，全面提升公司心理健康工作水平。



04 Environmental Protection

环境保护

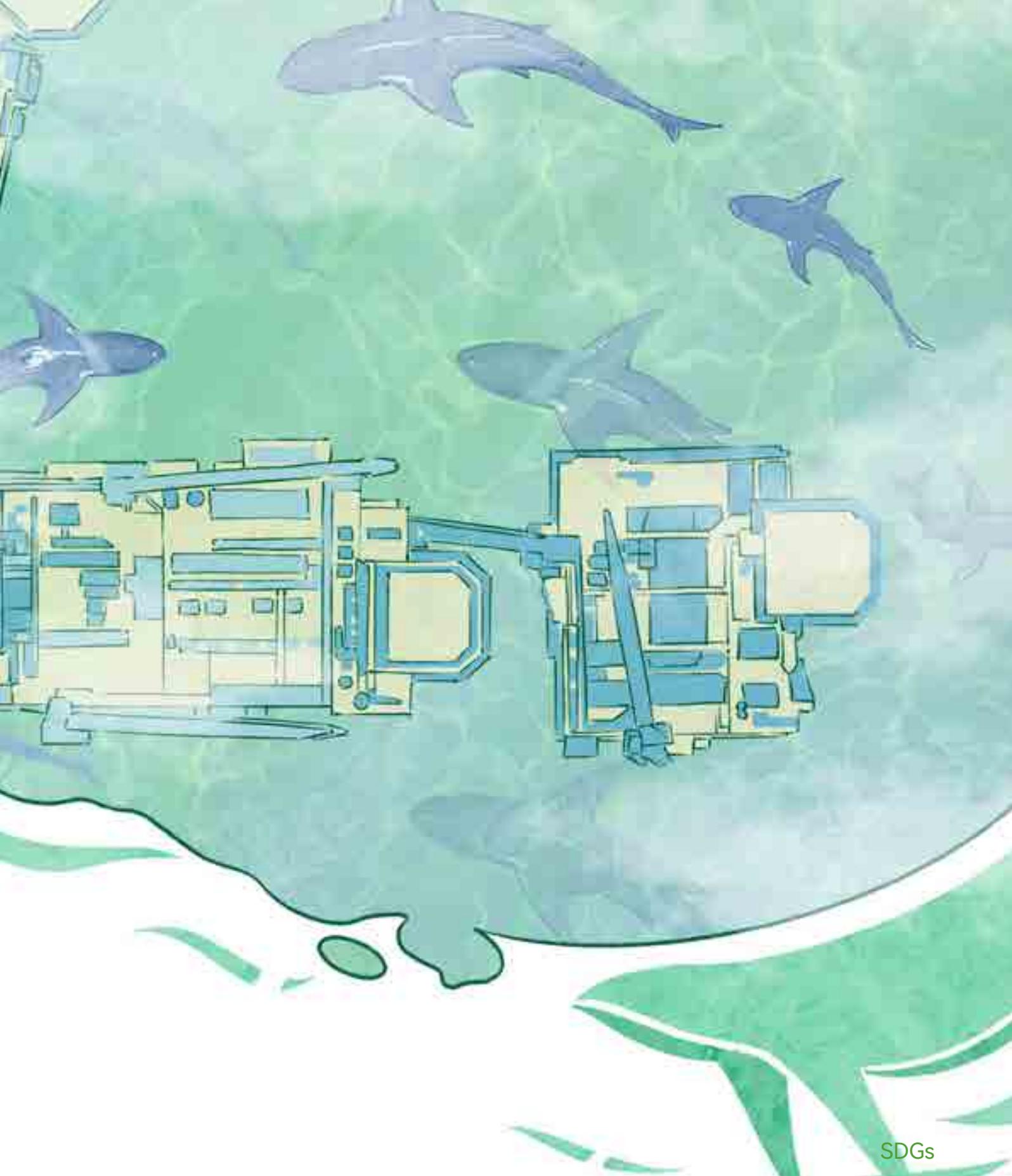
中国海油坚定秉持“在保护中开发，在开发中保护”的原则，深入践行绿色低碳发展战略，将生态环保管理贯穿海洋石油勘探开发全程，致力于实现与自然环境的和谐共生。

排放物管理

低碳发展

生态保护

注：本章节除温室气体总排放量、温室气体直接排放量及温室气体间接排放量外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¹⁸

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，可能面临法律诉讼，影响公司社会形象和可持续发展进程。

风险应对

公司需不断完善建设项目全生命周期风险管理机制，加强对环境风险识别、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，并持续提升海上溢油风险防范能力，以确保企业可持续、高质量发展。

排放物管理

中国海油高度重视排放物管理，始终坚持项目全生命周期环保管理，强化源头预防、过程控制、末端治理相结合，严格遵守业务所在国及地区法律法规及政策文件，并制定《生态保护与污染防治管理细则》《排污许可和环保信息化管理细则》等制度，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)《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)《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)等标准规范要求，全方位管理作业过程中产生的废水、废气、固体废弃物及噪声等排放物。



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；
- **不发生**较大及以上海上设施溢油污染环境事故。



2025 年度目标完成情况:

- 中国海油**未发生**溢油污染环境事件和陆上突发环境事件，所有排放物浓度**不超过**相应的标准，未因环境问题受到重大环保行政处罚。

污染物影响

中国海油各类废水、废气、固体废弃物排放均满足国家与地方标准，未对员工及当地社区居民造成不良影响。报告期内，公司未发生较大及以上海上设施溢油污染环境事故，不存在因水污染物、大气污染物或固体废弃物排放而受到重大行政处罚或被追究刑事责任的情况，各类污染物监测方案和风险管理措施运转有效，不存在重大缺陷。

¹⁸ 气候变化风险详见专题一：应对气候变化，谱写绿色未来。

废水

2025年，中国海油运用科学的管理措施和先进的工艺技术，对经过严格处理后的污水采取达标排放、回注地层或回用等科学合理的处置措施，有效防控污水对海洋及陆域生态环境可能造成的污染风险。

针对不同海域的废水，公司实施分类治理。在渤海海域，含油生产水经多级处理后全部回注，年回注量超**2.4**亿立方米，实现“零排放”；在北部湾海域，公司严格限制新增排放，依托新建平台注水能力达成增产不增污目标；在其他非敏感海域，通过采取井下控水稳油、处理药剂优化、处理装置升级等措施，实现生产水减排和含油浓度下降。中联公司利用陆上非常规气田产出水配制压裂液，显著提升回用率，初步形成减排增效良性循环。



目标：

全方位管理作业过程中产生的污水；到2028年底，敏感海域¹⁹新建项目生产水全部回注，非敏感海域高产水生产设施²⁰外排生产水中含油浓度在标准基础²¹上下降**35%**。



2025年度目标完成情况：

2025年，公司在渤海海域实现生产水全部回注，并推动北部湾新建油田实现生产水全部回注，非敏感海域外排生产水含油浓度在前一年基础上下降**7.46%**，计划在2026年提前完成在标准基础上下降**35%**的目标。

构建“132”机制²²，系统推进污水减排

2025年，深圳分公司创新构建“132”外排水长效治理机制，系统推进源头减量、过程降烃与末端减排工作。

- ↓ 在源头环节，公司推广应用稳油控水技术，实现年减少产液量超**2,800**万吨，并增产原油**178.5**万吨。
- ↓ 在过程环节，公司通过优化水力旋流器清洗工艺，将试点平台排海含油浓度从**15**mg/L降至**11**mg/L，预计每年可减少烃类外排量约**23**吨。
- ↓ 在末端环节，公司推动了多个平台的注水项目落地与立项。

通过上述系统性实践，公司在实现油气增产的同时，有效降低了污染负荷与排放强度，提升了整体污水处理效能，形成了一套可复制推广的减污降碳协同增效模式。

¹⁹ 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。

²⁰ 指排水量 10,000m³/d 以上的设施。

²¹ 此处标准基础指废水排放的国家标准。

²² “132”机制：即通过稳油控水一项措施从源头减量，通过设备升级、工艺优化、药剂提升三项措施在过程降烃，通过深排、回注两项措施末端减排。

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。2025 年，公司采用凝析油储罐浮盘改造升级、码头高浓度油气回收进入天然气系统、污水系统低浓度废气吸附处理等方式，积极落实政府主管部门关于空气质量保障工作的部署要求，开展大气污染防治专项检查，有力推动陆地终端挥发性有机物 (VOCs) 减排，在能源开发与环境保护协调共进方面发挥了重要作用。



目标:

陆上终端废气**达标**排放。



2025 年度目标完成情况:

陆上终端废气**全部达标**排放。

“回收 + 吸附”综合治理，提升 VOCs 治理效能与效益

2025 年，湛江分公司在涠洲终端实施了 VOCs 综合治理项目。公司通过“高浓度回收、低浓度吸附”的组合治理模式，完成凝析油储罐浮盘密封升级，简化工艺流程，降低运营成本，且无需额外消耗天然气助燃。该项目有效降低了终端 VOCs 排放强度，同时将回收资源转化为天然气产量，实现了环境效益与经济效益的统一。

固体废弃物

2025 年，中国海油着力强化一般（无害）废弃物和危险（有害）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。



目标:

- **无害废弃物 100%** 委托有相关许可的第三方机构处置。
- **有害废弃物 100%** 委托有资质的第三方机构合规处置。
- 到 2028 年，固体废物资源化利用率相较于 2023 年提高 **5%** 以上。



2025 年度目标完成情况:

- 2025 年共产生无害废弃物 **74,009** 吨，已全部委托有资质的第三方机构合规处置。
- 2025 年共产生有害废弃物 **65,921** 吨，已全部委托有资质的第三方机构合规处置。
- 固体废物资源化利用率约 **9.6%**。

废弃物与污染物管理培训

公司高度重视员工的废弃物及污染物管理能力建设，通过线上学习平台与现场实操相结合的模式，定期为员工提供系统性废弃物与污染物管理培训。培训内容涵盖环保法律法规、污染物治理技术、环保管理要点等专业知识。

2025 年



公司累计开展 **4** 场线上、线下培训，参加员工数量为 **1,324** 人次，培训总学时共 **66,866** 小时。

构建固废数字化管理模式，推动环保管理转型

2025 年，天津分公司持续推进固废管理数字化转型，在渤海油田相关区域开展系统化实践。通过新增钻屑泥浆管理、减量化管理与污染物检测等场景，重构管理逻辑，打通数据壁垒，构建“监测 - 预警 - 处置 - 追溯”一体化管理模式。实现了跨系统数据联动与逻辑协同。该模式实现了固废全程可追溯、可查询，构建环保全链条数字化管理，推动环保管理加快向“主动防控”的转变，提升环保管理现代化水平，为行业提供了可复制的数字化管理实践。

中国海油近三年主要污染物排放量²³

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
水中含油排放量（平台 + 终端）	吨	4,155	4,152	4,631
化学需氧量（COD）（平台 + 终端）	吨	171.4	146.8	192.3
废水氨氮量（终端）	吨	-	-	4.318
二氧化硫（SO ₂ ）（终端）	吨	24.0	20.1	20.3
氮氧化物（NO _x ）（终端）	吨	248.5	286.5	237.5
挥发性有机物（VOCs）排放量（终端）	吨	-	-	1,216.3
无害废弃物总量（平台 + 终端）	吨	71,384	69,884	74,009
无害废弃物回收量 ²⁴ （平台 + 终端）	吨	-	69,884	74,009
无害废弃物处置率	%	-	100	100
无害废弃物排放强度	吨 / 万元	-	-	0.0022
有害废弃物总量（平台 + 终端）	吨	63,727	75,892	65,921
有害废弃物回收量 ²⁵ （平台 + 终端）	吨	-	75,892	65,921
有害废弃物处置率	%	-	100	100
有害废弃物排放强度	吨 / 万元	-	-	0.0020

²³ 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。

²⁴ 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。

²⁵ 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，并坚持以碳循环理念引领绿色转型，实现油气开发与碳资源化利用的产业闭环。

治理

中国海油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。

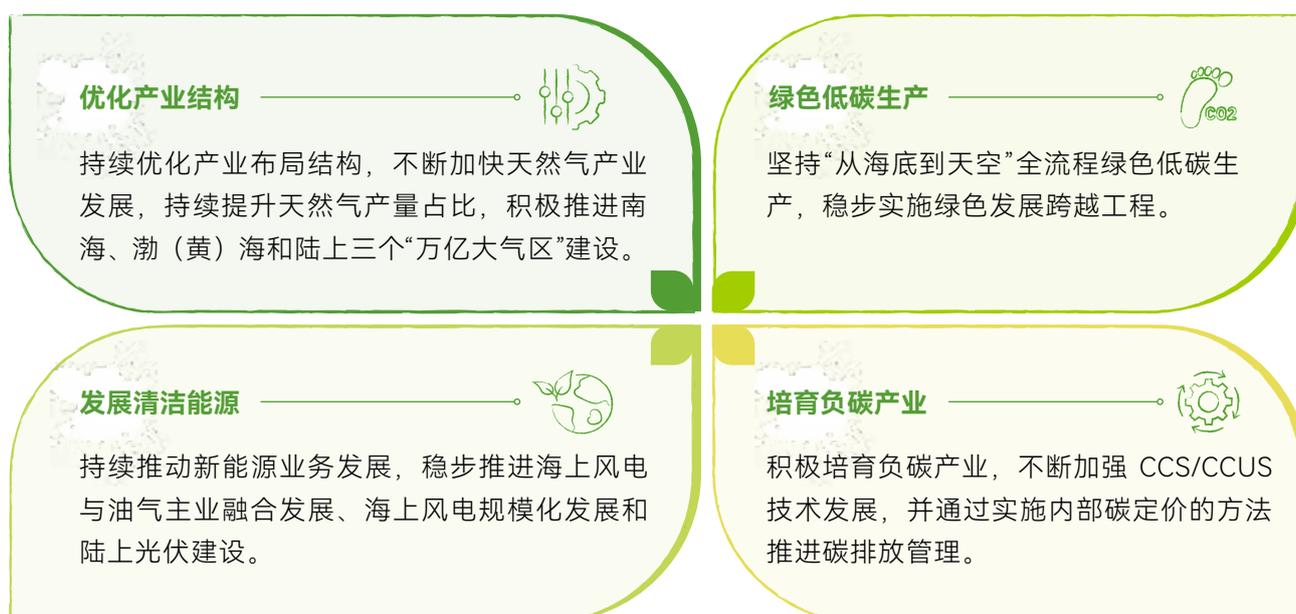
中国海油总部节能降碳管理架构

层级	人员组成	职责
 <p>领导小组</p>	<p>组长： 首席执行官</p> <p>副组长： 副总裁</p> <p>成员： 各所属单位负责人</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。
 <p>执行小组</p>	<p>组长： 勘探开发部总经理</p> <p>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</p> <p>成员： 各所属单位分管领导</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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。
 <p>节能降碳办公室</p>	<p>勘探开发部生产统筹处</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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

中国海油深刻把握“新质生产力本身就是绿色生产力”的时代内涵，公司通过优化产业结构、发展清洁能源、培育负碳产业，构建全方位绿色发展体系，并将碳排放管理深度融入项目投资决策与运营流程，以制度创新支撑可持续发展，为实现“双碳”目标贡献海油力量。

中国海油低碳转型布局



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



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方面的优秀管理经验，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。

绿色低碳生产

中国海油持续优化节能降碳监督监测体系，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数字化平台，依托该平台，不断强化节能降碳闭环管理。

在甲烷控排方面，中国海油于 2021 年作为创始单位加入中国油气企业甲烷控排联盟，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，严格落实联盟提出的甲烷强度控制在 0.25% 以下的目标。

大功率注水泵智能控制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，首次将 630kW 大功率永磁变频电机应用于旅大 4-2 油田注水泵智能控制领域。该系统通过动态建模与算法优化，实现注水需求自适应调控，降低能耗。



投用后，两台 630kW 注水泵年均
节电 **81.2** 万千瓦时，



减少二氧化碳排放

630 吨二氧化碳当量。

火炬“零放空”示范工程

渤中 - 垦利油田群通过构建“先整体、后局部、再精准、又深度”的火炬气“四步走”回收策略，形成包括就近入网、射流器回收、轻烃简易回收、水源井伴生气利用及深度回收等系列技术路线，成功打造火炬“零放空”示范工程。十年间累计减少火炬气排放超 **10** 亿立方米，回收轻烃超 **14** 万立方米，减排约 **220** 万吨二氧化碳当量，标志着能源行业从被动减排迈向主动增值的深刻转型。

清洁能源发展

中国海油持续深化能源转型战略布局，全面推进深远海风电与陆上风光建设，构建多能互补、绿色低碳的清洁能源供给体系。在海上风电项目方面，“海油观澜号”平稳运行，陆丰油田群清洁能源电力供给改造示范项目和海南 CZ7 项目一期均已正式开工建设。在陆上风光项目方面，甘南合作市“牧光互补”项目生产运营平稳有序，同时，公司充分利用陆岸终端和陆地井场，因地制宜铺设分布式光伏。

全球单机容量最大的深远海张力腿（TLP）浮式风电平台项目开工

2025 年，中国海油启动建设全球首个 16 兆瓦张力腿（TLP）浮式风电平台 - 陆丰项目，标志着深远海风电技术迈向新阶段。该项目采用创新垂直张力腿系泊系统，通过 9 根筋腱锚固海底，在 17 级台风下平台倾角小于 1°。相比传统半潜式平台，项目钢材用量减少近 50%，用海面积缩减约 90%。项目设计年均发电量达 5,400 万千瓦时，建成后每年可减碳 3.5 万吨二氧化碳当量。

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。2025 年，“海油观澜号”年度累计发电量超 2,600 万千瓦时。



碳循环经济

中国海油积极践行国家“双碳”战略，聚焦海洋负碳技术体系构建，创新提出并推动“深海二氧化碳水合物固化封存”技术研发与工程化应用，利用深海自然条件实现二氧化碳长期、安全、稳定封存。通过深化与国家级科研机构合作，贯通产学研用创新链条，公司持续增强负碳产业发展动力，推动油气生产与碳资源化利用深度融合，为构建海洋碳循环经济模式提供关键技术支撑。

中国海油积极推进 CCS/CCUS 产业化进程，以渤中 19-6 油田为核心打造北方 CCUS 基地，以东方 1-1 注二氧化碳提高采收率项目为依托建设海南 CCUS 基地，加快构建“南北联动、协同推进”的发展格局。同时，大亚湾区 CCS/CCUS 集群示范项目已与碳源企业签署谅解备忘录，助力培育绿色发展新动能。

2025 年



公司全年 CCS/CCUS 封存量 **20.55** 万吨。

中国海油牵头编制的两项 CCS 国家标准发布

中国海油牵头编制《海上咸水层二氧化碳封存场地适宜性评价方法》和《海上咸水层二氧化碳封存量评价》两项国家标准，系统构建涵盖场地选址与封存量计算的技术体系，明确了评价指标、分级方法及适用场景，正式为海上二氧化碳封存“在哪封、封多少”两个关键问题提供了国家层面的解决方案与技术标尺，标志着我国已系统构建了海上咸水层二氧化碳封存场地评价的技术体系，对推动海上 CCS 产业发展具有重要意义。

中国海上首个 CCUS 项目投用

2025 年 5 月，中国首个海上 CCUS 项目在南海恩平 15-1 平台投用。该项目对高含碳油田的伴生二氧化碳进行捕集与回注，实现“以碳驱油、以油固碳”，预计未来 10 年可回注二氧化碳超 **100** 万吨，驱动原油增产 **20** 万吨，标志着我国海上 CCUS 全链条技术实现重要突破。



中国海上首个 CCUS 项目投用

指标与目标

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。

2025 年度进展和成效 截至 2025 年底，公司已获取新能源资源超 **1,100** 万千瓦，
投产超 **108** 万千瓦。

中国海油近三年温室气体排放情况²⁶

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
温室气体总排放量	万吨二氧化碳当量	1,543.8	1,631.3	1,687.1
- 温室气体直接排放量	万吨二氧化碳当量	1,395.4	1,440.8	1,523.4
- 温室气体间接排放量	万吨二氧化碳当量	148.4	190.5	163.7
国内单位油气产量温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 吨	0.1628	0.1571	0.1560

中国海油 2025 年节能降碳主要荣誉

《深远海半潜浮式风电与油气融合开发关键技术》《海上 CCS/CCUS 驱封一体化关键技术》《海洋石油平台放空气回收与综合利用》三项技术成功入选

自然资源部《矿产资源节约与综合利用先进适用技术目录（2025 年版）》

亚洲第一深水导管架平台“海基二号”入选

国家能源局 2024 年能源行业十大科技创新成果

乌干达公司获

乌干达政府 2025 可持续发展奖

《海上二氧化碳实现首次封存、首次回收》获

第二届广东省十大生态环境创新案例

《渤海油田精准施策治理放空气实践》获

2025 年度石油和化工行业全面绿色转型典型案例（技术升级类）

²⁶ 温室气体总排放量、温室气体直接排放量及温室气体间接排放量统计口径包含海外作业者项目。

生态保护

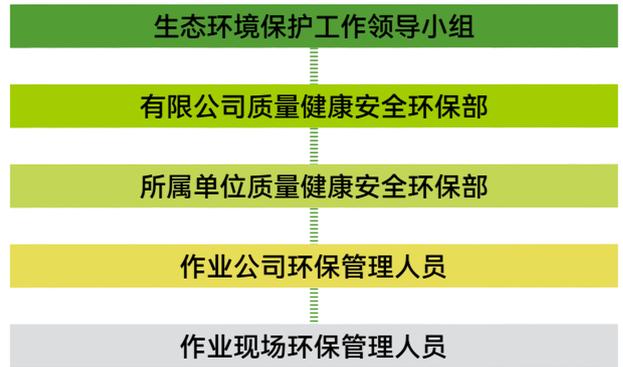
作为海洋油气资源开发者、海洋生态呵护者和海洋现代化建设推动者，中国海油始终秉承“环保至上”的基本理念，不断提升环境治理能力，优化能源资源管理，降低环境风险，守护蓝色星球的生态平衡与繁荣。



环境合规管理

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，制定覆盖总部及所属单位的《生态环境保护管理办法》和 3 个生态环境保护管理专项细则，此外还有《建设项目健康安全环保管理办法》《建设项目安全环保“三同时”管理细则》等 10 个办法和 8 个细则，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，并在各所属单位设立专门的管理部门，推动落实环境管理保护工作。

中国海油环境管理架构



2025 年



中国海油**未发生**任何突发环境事件，**未**因环境污染受到任何重大行政处罚。

环境管理体系认证

中国海油各所属单位均具备成熟的 HSE 管理体系，严格执行 ISO 14001 环境管理体系标准。

截至 2025 年底



中国海油所属 **2** 家所属单位取得 GB/T 24001-2016 和 ISO 14001:2015 环境管理体系认证，按产量的认证覆盖率约 **52%**。

环境审计

中国海油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。同时，公司遵循精准帮扶原则，为部分新投产的单位提供排污许可管理专项指导，持续提升合规管理水平与环境治理效能。报告期间，公司对 **16** 座海上排污设施、**3** 座陆地终端及 **2** 家煤层气作业区实施监督监测，全年累计出具监测数据 **172** 组，完成问题整改 **69** 项，年内整改完成率超 **95%**，有效推动环境问题整改与长效机制建设，为环境治理能力提升奠定有力基础。

突发环境事件应急管理

公司根据《企业环境风险管理细则》实施环境风险分级管控，系统开展风险排查、隐患治理、应急演练等工作。2025 年，公司修订并发布了《突发环境事件专项应急预案》，强化环境风险管控体系，守牢海洋生态环境安全底线。

2025 年



公司 **未发现** 相关重点海域环境异常情况。

强化敏感时段溢油风险管控，筑牢海洋环境安全防线

2025 年 7 月至 10 月，中国海油在主要涉海作业区域，重点针对夏季敏感时段强化海上溢油风险防范。公司自 7 月起从立体监控、源头管理与应急保障三方面加强部署，并于 8 月组织专题会议压实责任，明确重点环节的风险管控要求。其中，天津分公司开展现场巡查并累计填写记录 **3,265** 张，开展 **13** 期卫星遥感监测。通过这一系列举措，公司溢油风险整体可控，相关海域未发现异常情况，有效保障了海洋环境安全形势的稳定。

环保宣传与培训

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、举办“生态环境保护宣传周”活动，营造浓厚的环保文化氛围。

2025 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%**。

开展多元环保宣传，践行绿色责任

2025 年，海南分公司在海口、陵水、东方等地组织开展系列生态环境保护宣传与实践活动。公司通过举办“美丽中国我先行”环保宣传周，开展知识问答、物品置换等活动，并组织员工赴海口东寨港红树林保护区植树，以实际行动维护海岸生态系统。此外，公司还在陵水、东方海域开展两次大规模增殖放流。相关活动得到海南省、三亚市、东方市等多地电视台报道，有效传播了公司在生物多样性保护与绿色发展方面的实践，提升了企业负责任的社会形象。

能源利用

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，制定《节能低碳管理办法》《碳排放指标统计规范》，进一步健全能源管理体系，为全链条低碳化运营奠定坚实的制度基础。

中国海油全方位强化节能管理举措，结合需求分析制定管理计划，并将规划管理、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。公司细化指标管理，做实各项基础工作，建立“双碳”数字化平台，不断加强节能低碳数据的统计、对标、分析，通过“精准预测 + 精细管理 + 滚动跟踪”着力提升节能低碳管控能力。

能源审计

2025 年，公司持续开展能源审计，定期对能源使用和节能目标达成情况进行追踪监测，合理管控能效风险，识别能效提升路径。为持续提升节能管理效能，公司同步加强员工能力建设，定期组织节能培训，相关人员培训覆盖率达 100%，有效提升员工的节能意识和实操能力。



目标:

- 2025 年，公司计划完成 **20.4** 万吨标准煤的节能目标以及 **10** 亿千瓦时的绿电替代目标。
- 2026 年，公司计划完成 **18.2** 万吨标准煤的节能目标以及 **18** 亿千瓦时的绿电替代目标。



2025 年度目标完成情况:

- 2025 年，公司节能量达 **20.59** 万吨标准煤，完成年度节能目标。
- 2025 年，公司开展节能减碳项目 **18** 项，累计投入金额人民币 **4.8** 亿元，减碳 **51.33** 万吨二氧化碳当量。
- 公司绿电替代总量 **10.8** 亿千瓦时。

清洁能源使用

2025年，公司不断优化清洁能源的利用效率，广泛使用风能、太阳能等清洁能源，总使用量达**10.8**亿千瓦时。公司通过岸电项目购入电量超过**20**亿千瓦时，其中绿电占比约**50%**。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，履约**488**万吨二氧化碳当量。2026年，公司预计绿电消纳量**18**亿千瓦时。

2025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。

深圳分公司完成光伏二期建设及并网发电，累计光伏装机容量达到**10.42**MWp，年发电量可达**1,152**万千瓦时。

海南分公司海南码头光伏二期项目并网投用，该项目年发电量将超**520**万千瓦时，年减碳量超**2,740**吨二氧化碳当量。



能源高效利用

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过程中，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。

全球首套海上5兆瓦级高温烟气余热ORC发电装置投运

2025年6月，中国海油研发的全球首套5兆瓦级海上高温烟气ORC发电装置在文昌9-7油田成功投运。该装置首次在海上平台实现高温烟气余热回收、ORC透平发电、溴化锂空调制冷三项核心技术“冷热电”三联协同应用。

项目投运后，该发电装置累计发电已突破**1,000**万千瓦时，提升机组供电能力**20%**、燃料利用效率**8%**，相当于节省天然气约**600**万立方米、减少二氧化碳排放约**9,000**吨二氧化碳当量，标志着我国在海上油气田余热高效利用与绿色转型方面实现重要突破。

中国海油近三年主要能源消耗情况

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
原油	万吨	28.81	32.34	36.04
天然气	亿立方米	26.17	27.64	32.71
柴油	万吨	6.42	5.94	2.58
电力	亿千瓦时	17.01	22.80	26.46
- 可再生能源电力	亿千瓦时	5.0	7.2	10.8
能源消耗密度	吨标准煤 / 吨	0.0560	0.0549	0.0598

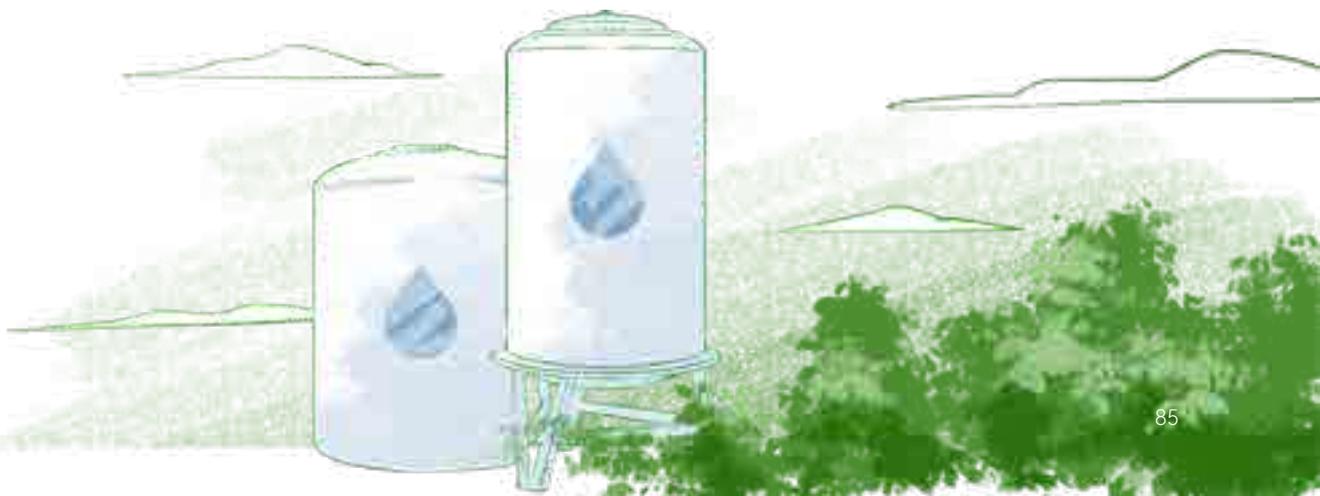
水资源利用

中国海油高度重视水资源可持续管理，贯彻落实《中华人民共和国水法》和其他业务所在国及地区的法律法规，建立健全《节水管理细则》《节水工作指导意见》等内部管理制度体系。公司坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，深入落实水资源刚性约束制度和节约用水法规标准，建立健全水资源管理体系，全面提升工业水效，高效推动各项节水目标任务。公司通过开展节水技术改造、强化污水综合治理与循环利用、构建智慧水务平台等系统性举措，持续提升用水效率与风险管理水平，推动全业务链条水资源保护，为实现绿色低碳发展提供坚实的水资源保障。

水资源风险评估

公司开展水资源风险专项评估，通过系统性措施降低运营对水环境的影响。公司实施节水技术优化与循环水利用，减少淡水消耗，制定年度水资源管理目标及工作计划，全面开展水资源管理；加强技术改造力度，强化污水综合治理，建立水质监测体系，确保排放达标。同时，基于环境风险评估结果，精准识别潜在水源污染隐患，公司完善应急预案，提升风险防范与处置能力。在供应链管理中，优先选择符合环保标准的合作伙伴，推动全链条水资源保护。

经评估，公司未在缺水地区开展业务。报告期内，公司不涉及水量及水质风险，在求取适用水源方面不存在重大问题。



节水管理

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，全面提升工业水效，高质量完成各项节水目标任务。



2025 年度目标与绩效

2025 年，公司设定节水目标为 **4 万吨**，通过开展循环水系统效能提升治理等项目，实际节水量达 **5.5 万吨**，超额达成节水目标。

2026 年，公司将继续开展节水项目，计划完成 **3.2 万吨** 的年度节水目标。

实施高耗水环节节水改造：针对海上生产中用水量大的设施与环节，开展生产水减量、降烃等节水技术方案试点，挖掘节水潜力，降低生产过程中的水资源消耗。

加大非常规水资源利用：积极推进海水淡化技术应用，同时充分挖掘采出水回注、生产水回用、雨水收集利用以及冷凝水回收再利用等非常规水资源潜力，提高水资源循环利用效率。

智慧水务与数字化管理：运用物联网、大数据等现代信息技术，构建智慧水务管理系统，实现水资源的精准监测、分析和高效利用，提升节水管理水平。

开展生产工艺节水优化：对生产工艺流程进行全面评估与优化，积极研发和推广节水型生产工艺，通过技术革新降低单位产品的新水用量，提升水资源利用效率。

强化节水宣传与培训：通过多种渠道和形式加强节水宣传工作，定期组织节水培训与交流互动，提升员工的水资源危机意识和节水理念，营造全员参与节水的良好氛围。

海南分公司循环水系统效能提升治理

2025 年，海南分公司对循环水系统开展效能提升治理，通过深度清淤与换热部件优化，换热效率提升 **15%**。项目实现年节约新鲜用水 **2,000 立方米**、协同降耗 **2.1 万千瓦时**，形成“节水—节能—减污—降碳”协同模式，为工业水系统可持续管理提供了可复制的实践案例。

中国海油近三年水资源消耗情况

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
新鲜水总用量	万吨	210.60	245.99	269.70
单位油气产量新鲜用水量	立方米 / 吨	0.0280	0.0302	0.0313
节约用水量	万吨	5.70	5.27	5.50

生物多样性保护

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。



我们的承诺

1

▶ 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。

2

▶ 任何单位和个人不得擅自占用绿地、损坏或移植绿化树木、毁坏绿化设施，若确需占用或临时占用绿地、移植或砍伐树木的，需经公司相关管理部门审核、按程序向地方绿化行政主管部门办理相关审批手续后方可实施，并按有关规定补植树木或者采取其他补救措施。

3

▶ 任何单位和个人不得擅自占用、破坏红树林、珊瑚礁、海草床、滨海湿地等典型生态系统及珍稀濒危海洋生物栖息地，若确需占用或临时占用，需经公司相关管理部门审核、按程序向地方主管部门办理相关审批手续后方可实施，并采取补救措施。

4

▶ 严格遵守中国和其他业务所在国的相关法律法规，不在法律禁止的环境敏感区和自然生态环境保护区内开展油气开发业务。

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 2025 年底



基金会已实施海洋生态环保项目近 **220** 个，累计投入资金近人民币 **2.2** 亿元，积极助力生态保护与可持续发展。

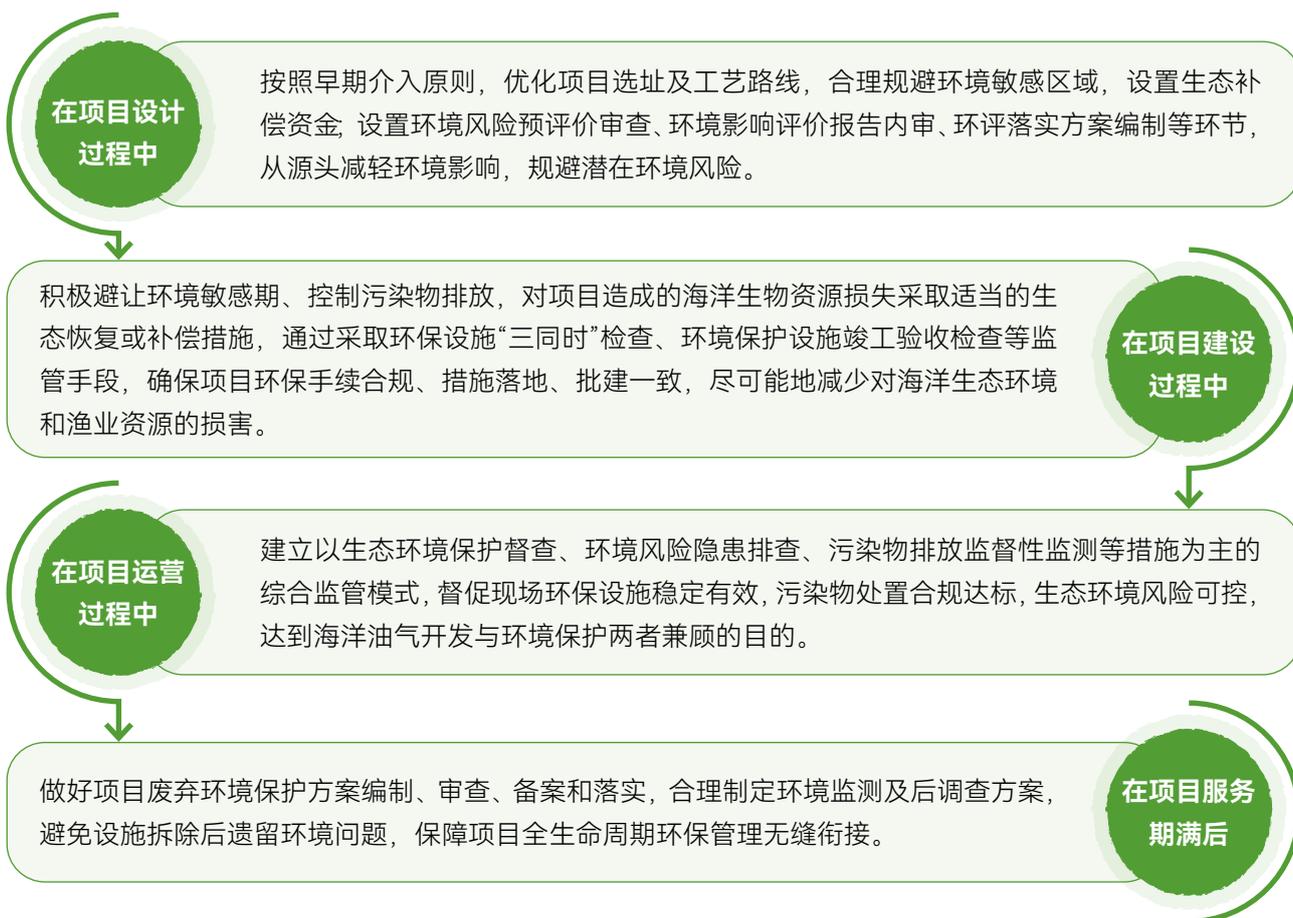
强化内控管理 (Governance Enhancement)

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。

中国海油严格遵守《中华人民共和国海洋环境保护法》《乌干达环境保护法》等各运营地法律法规，持续完善内部管理制度。公司制定《生态环境保护管理办法》《生态保护与污染防治管理细则》《质量健康安全环保合规管理细则》《上游海上项目环境影响评价及海域使用管理细则》一系列内部制度，并在本年度修订《建设项目安全环保“三同时”管理细则》，确保业务活动符合环保法规。在项目运营过程中，通过应用环保技术和措施，最大程度减少对当地生态系统的影响，致力于实现环境友好与生态平衡。

中国海油建设项目严格遵守“三线一单”²⁷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。2025年，公司以《中国海油生态环境保护五年行动方案》为引领，秉持“统筹推进、突出重点、上下协同”的工作原则，系统排查并整改环境隐患、完善环境风险防控与生态环保管理体系，持续强化污染防治。公司重点治理海上生产水和挥发性有机物（VOCs），推进环保管理数智化转型，加强人员能力建设，切实提升环境风险防控与合规管理水平。

中国海油项目全生命周期生态保护举措



²⁷ 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。

● 生物多样性暴露评估²⁸

中国海油系统推进生物多样性保护工作，通过开展全生命周期生态风险评估，建立涵盖“勘探 - 开发 - 生产”各环节生物多样性影响评价体系。公司在业务所在国及地区的生物多样性保护地区开展环境监测，对生物群落结构、物种丰度及生态系统服务功能实施周期性监测与数据分析，采取有效措施避免项目对生态环境的影响，设置合理可行的生态补偿修复措施，推动能源开发与生物多样性保护的协同发展。

2025 年，公司共获取 35 个项目的环评批复，对项目所在地生态环境影响及环境风险预测与评价，范围涉及渤海、东海、南海及陆上等中国全部公司运营地，其中没有对生物多样性存在重大影响的项目。

● 公司对运营地环境的影响

中国海油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，确保环保设施持续稳定运行、污染物处置全流程合规达标、生态环境风险总体可控，有效缓解项目运营对周边环境、生物多样性及社区的压力。2025 年，公司通过实施高栏终端二期分布式光伏发电项目，番禺、陆丰等海上设施生产水回注等关键环保工程，显著降低能源消耗与环境负荷，持续优化绿色技术，未对周边环境、生物多样性及社区产生不良影响。

● 减少对生态负面影响的措施

为降低运营对生态造成的负面影响，中国海油持续推进工艺优化与新技术应用，全面提升环境友好型生产能力。公司持续推进《生态环境保护五年行动方案》中关于污水处理效能提升、大气污染防治治理、固废处置风险管控举措，显著降低资源消耗与污染物产生。

公司积极推行废弃物循环利用机制，实现工业废水回用、固废资源化再利用，大幅减少对外排放。在生态保护方面，公司积极采取多种生态保护措施，涵盖在环境敏感期主动避让、控制污染物排放，海洋生物资源修复与补偿措施；同时，公司运用严格的监管手段来保障环保工作落实到位，如开展环保设施“三同时”检查、环境保护设施竣工验收检查等工作，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。



²⁸ 生物多样性暴露评估：指系统性识别、衡量和量化企业的运营活动使其面临的生物多样性相关风险的程度的分析。

主动担当作为 (Undertaking Projects)

中国海油遵循业务所在国及地区的生态与环境保护相关法律法规，持续推进《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，开展增殖放流、井场修复、保护红树林等生态修复与补偿项目，为生态环境的改善贡献海油力量。

2025年，中国海油及各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。各所属单位积极投身于增殖放流、植被绿化和水土保持等各类生态修复工作，通过科学有效的生态修复手段，保障作业区域生态环境和生物资源可持续利用，彰显生态责任的担当。



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。



主要绩效:

- 2025 年，中国海油开展 **28** 个项目的生态补偿 / 修复工作，投入资金超人民币 **5,400** 万元，覆盖公司所有运营地。

持续推进生态修复与增殖放流，助力海洋生物资源恢复

2025 年，中国海油持续在多个作业海域开展增殖放流与生态修复工作，积极履行生态环境保护责任。

- 天津分公司共开展 **8** 个增殖放流项目，累计投入近人民币 **1,600** 万元，放流 **5** 个物种超 **7.52** 亿尾（粒）。
- 湛江分公司共开展 **6** 个增殖放流项目，累计投入超人民币 **1,800** 万元，放流 **4** 个物种超 **11.2** 亿尾（粒）。
- 海南分公司共开展 **4** 个增殖放流项目，累计投入人民币 **470** 万元，投放 **5** 个物种超 **870** 万尾（粒）。
- 上海分公司共开展 **9** 个增殖放流项目，累计投入超人民币 **670** 万元，投放 **6** 个物种超 **3.02** 亿尾（粒）。
- 中联公司开展植被绿化、水土保持和生态修复工作，累计投入超人民币 **920** 万元。



海南分公司“深海一号”二期工程渔业增殖放流活动启动仪式



● 土地修复

中国海油主营业务集中于海上，陆地作业有限，因此对土地及陆地生态环境的整体影响较小。在有限的陆地作业区域，公司积极开展生态修复工作。

2025 年，中联公司开展水土保持、修建临时排水沟、人工造林等生态修复项目，对 **33** 座井场周边栽植苗木，土地修复面积累计 **84.09** 公顷，撒播草籽共计 **15.4** 公顷。

2026 年，公司将继续开展土地修复项目，计划开展平整场地、复耕、播撒草籽、栽种树木、修建截排水等项目，预计覆盖 **60** 座井场。

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。2025 年，中国海油公益基金会资助了包括海洋牧场综合数据采集及数据产品研发、海洋油气行业环境影响评价技术指南研究、非常规气田压裂返排液及排采水回注规范研究等 **13** 项研究项目，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。

助力黄河口海洋生态系统预测研究

为积极响应黄河流域生态保护国家战略，中国海油公益基金会开展黄河口海洋生态系统关键服务功能演变趋势预测研究。通过系统分析近 20 年来黄河口海域的生态环境时空演变特征，构建了海域生态动力学模型、典型生物分布预测模型及生物功能群生物量动态预测模型。通过该研究，实现了对区域生态要素、生物分布及资源量变化的有效预测，为黄河口生态系统的预警预测、保护修复与适应性管理提供了重要的科学依据与技术支撑。

图像识别技术提升海洋浮游动物监测效率

2025 年，中国海油公益基金会资助开展“基于生物图像识别的石油平台周边海域浮游动物监测技术研究”项目。针对传统人工监测方法存在的效率低、误差大等问题，项目系统引入并优化了基于生物图像识别的自动化监测方案。通过构建本地生物图像数据库、编制标准化操作手册并完成实地验证，成功建立了快速、准确的浮游动物智能监测技术体系。该技术显著提升了监测效率与数据可靠性，为油气开发区域的生态环境跟踪评估与海洋生态研究提供了重要的技术支撑。

提升公众意识 (Raising Awareness)

中国海油始终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，让生态保护理念深入人心。2025年，公司持续投入专项资金支持海洋环保公益宣传系列活动，通过资助举办海洋环境保护年度大会、制作“秘境之眼”红外相机调查视频、中华白海豚保护宣传等形式，提高公众对海洋环境、生态、资源的认识和保护意识。

首部大熊猫 VR 系列纪录片，开拓生态文明国际交流

2025年，中国海油公益基金会通过制作全国首部大熊猫 VR 系列纪录片，以沉浸式视角生动呈现大熊猫生态。该纪录片在央视频线上平台开设 24 小时慢直播专栏，并同步在多个 Facebook 海外账号进行直播，向全球观众直观展示中国大熊猫保护与生态文明建设的成果。这一系列创新传播举措，有效促进了国内外公众对中国生物多样性保护工作的了解与关注，提升了生态保护故事的国际传播效果。

以漫为媒，传递绿色发展理念

2025年2月，恰逢中巴建交50周年，巴西公司积极响应巴西里约州文化激励政策，支持出版了中葡双语环保主题漫画《海苗—未来之星》。该书以机器人“海苗”与三位少年的冒险故事，生动传递绿色低碳理念，成为公司在巴西首个资助的环保类文化项目。通过将企业社会责任融入本土文化创作，公司实践了其 ESG 目标，助力社区共建与文化交流，展现了作为绿色低碳发展促进力量的担当。



漫画发售现场照片

“守护蔚蓝·绿色未来”环保活动，共筑海洋生态屏障

2025年6月，为迎接“世界环境日”，天津分公司联合生态环境部海北海局和渤海湾区环保巡察办公室共同开展“守护蔚蓝·绿色未来”海洋生态环保主题活动。此次活动以海洋石油工业和生物多样性保护、溢油风险防范、海洋微塑料污染为核心议题，搭建政府-企业-NGO（非政府组织 Non-Governmental Organization）平台，创新采用“现场参观+专业培训+趣味实践”三维模式，提升了参与者的环保实践能力与可持续发展意识，为助力海洋生态保护、共建绿色未来贡献了切实力量。

与此同时，中国海油公益基金会也持续关注海洋环保公益宣传活动，通过资助科普教育、公益活动及宣传资料等方式，提升公众对海洋生态保护的认知与参与度，扩大在海洋环保领域的公益影响。

中国海油 2025 年公益基金会资助生态保护宣传活动

活动名称	活动内容
中华鲟保护日	开展全国中华鲟增殖放流活动，放流中华鲟 1 万尾、胭脂鱼 2 万尾，并召开专题研讨会，凝聚多方力量共商保护举措
珊瑚保护日	在三亚珊瑚礁国家级自然保护区珊瑚标本馆举办“珊瑚同梦 全民守蔚行动”主题宣传活动，提升公众对珊瑚保护的认知与关注
世界地球日	开展“守护蓝色星球 共建绿色家园”主题活动，由学生代表向社会发出环保倡议，并征集环保作品 1,087 份
国际生物多样性日	开展“保护长江江豚”主题科普宣传活动，以趣味形式向社会公众普及江豚保护知识
世界海洋日	开展以“共筑美丽海湾 守护蓝色家园”为主题的海洋保护净滩活动，组织 300 余名志愿者参与
中华环境小卫士	设立中华环境小卫士工作站，组织 20 多名小卫士开展“探索智能科技，链接环保未来”为主题的研学活动
海洋生物纪录片	制作《海龟》《海洋精灵 - 中华白海豚》等纪录片与宣传片，以提升公众保护意识
“秘境之眼”栏目	与国家林业和草原局合作，在全国多个自然保护区利用红外相机开展野生动物调查与监测，全年累计播出 331 期

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，携手推进各项生态保护工作。在生态修复上，我们凝聚多方专业力量，精准施策改善海洋生态，通过开展生态修复项目、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，有力推动海洋生态保护工作深入、高效开展。

海洋文化国际艺术交流展，共绘海洋命运共同体

2025年9月，中国海油公益基金会与北京千年时间文化艺术有限公司共同主办以“海洋文化：创造力与可持续”为主题的海洋文化国际艺术交流展。展览汇聚了全球**20**个国家**40**余位艺术家的近**50**件作品，以“多元”“共生”“未来”三大篇章，系统呈现对海洋文化丰富性、人类与海洋共生关系以及面向蓝色未来的深刻思考。展览为各国艺术家搭建了高水平的交流平台，有效促进了不同文明在海洋议题上的对话与相互理解，以文化艺术为载体，积极传播了海洋命运共同体理念，强化了海洋保护与可持续发展的国际共识。



05

关爱员工

Care For 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



员工发展



员工关爱



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。

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。

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概念，确保员工及时有效地识别别人权威胁。

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 2025 年底



中国海油共有女性员工 **3,836** 人，
占比达 **16.6%**，中高级管理层中女性管理者占比达 **16.0%**，



中国海油共有外籍员工 **1,980** 人，
海外员工本地化率最高达 **82%**，



全年公司员工流失率²⁹ 约为 **0.35%**。

²⁹ 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。

2025 年



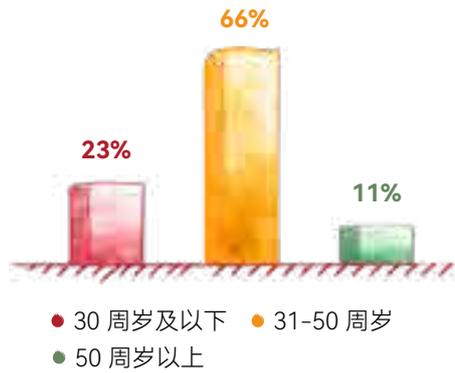
新招聘员工总数

1,009人

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 (人)



高级管理层按性别划分的
的员工人数 (人)



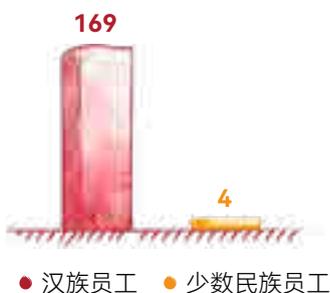
中级管理层按性别划分的
的员工人数 (人)



普通员工按性别划分的
的员工人数 (人)



高级管理层按民族划分的
的员工人数³⁰ (人)



中级管理层按民族划分的
的员工人数 (人)

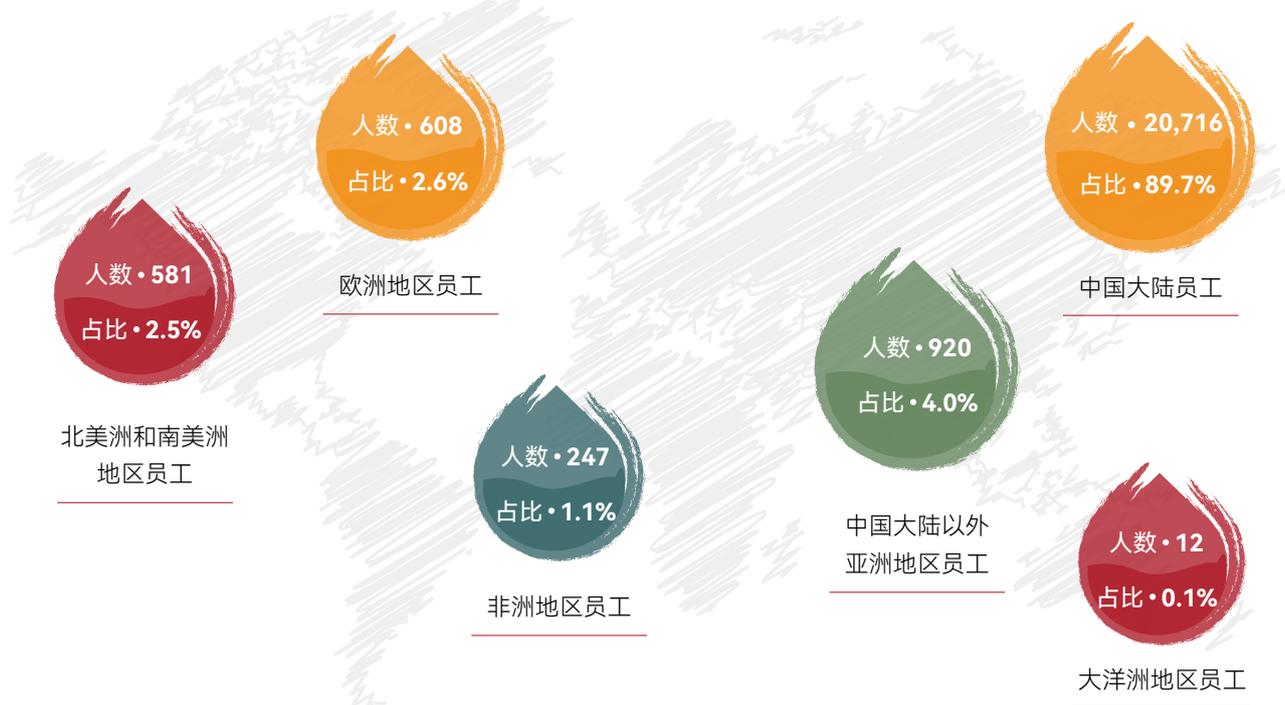


普通员工按民族划分的
的员工人数 (人)



³⁰ 按民族分类时，仅统计国内职工人数。

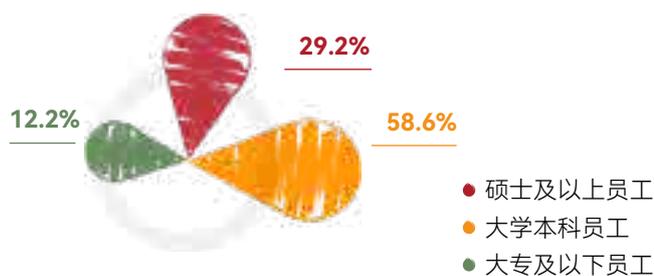
按地区划分的员工人数及占比



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 (%)

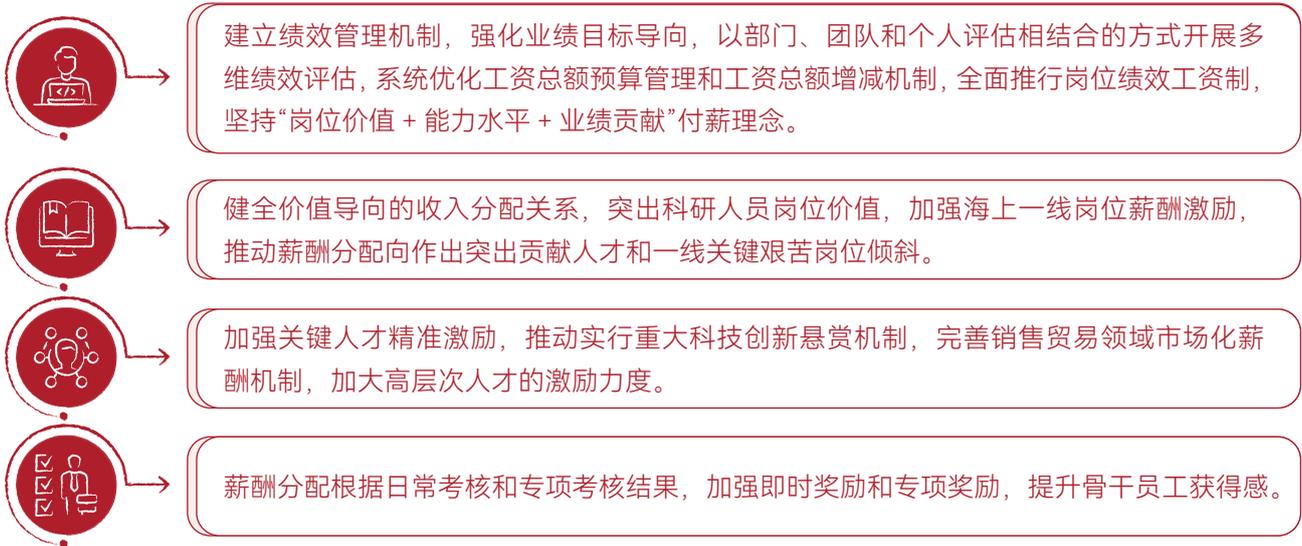


权益保障

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。

为进一步加强与员工的沟通交流，保障员工权益，公司建立了完善的员工申诉机制，明确保密的员工信访、申诉与举报流程，提供畅通的申诉举报渠道。

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：



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合同法》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。此外，公司实施多项目员工支持计划，为员工提供心理健康辅导、额外育儿假、家庭支持等福利，帮助员工实现工作与生活的和谐统一。

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。

公正转型

中国海油秉持“以人为本”理念，将人权保护与员工发展作为推动企业公正转型的双重基石。在尊重与保护人权方面，公司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。在员工发展方面，我们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，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。

员工发展

中国海油注重员工培养与发展,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,开展多种特色人才培养项目,助力员工实现职业发展与个人成长。



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 **171** 人,专家队伍规模达 **519** 人,其中技术类专家 **337** 人,技能类专家 **182** 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 **3,767** 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。2025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 **5,785** 门，组织开展线上专题 **222** 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。

2025 年公司培训绩效



全年培训人次数

61,122 人次



人均线下培训学时

265.76 小时



人均网络培训学时

80.30 小时



年度培训支出金额人民币

1.66 亿元

中国海油近三年培训情况³¹

年份	总培训期数 (期)	总培训人次数 (人次)	总培训学时数 (小时)	人均总培训学时数 (小时)
2025	2,464	61,122	7,077,370	346
2024	2,190	68,227	7,478,499	378
2023	2,340	55,493	5,700,234	301

³¹ 培训数据仅统计国内员工。

按雇员性别划分的受训雇员百分比 (%)



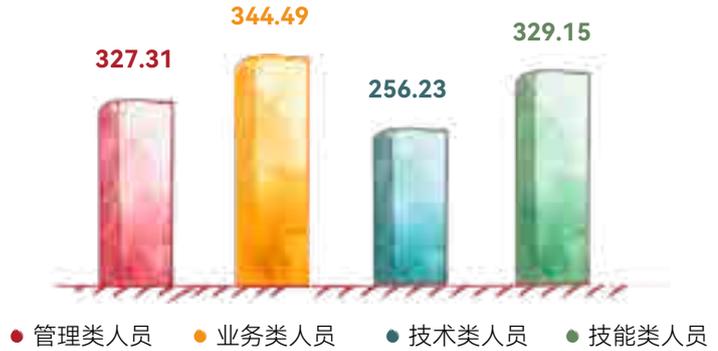
按雇员类别划分的受训雇员百分比 (%)



按雇员性别划分的受训平均时数 (学时)



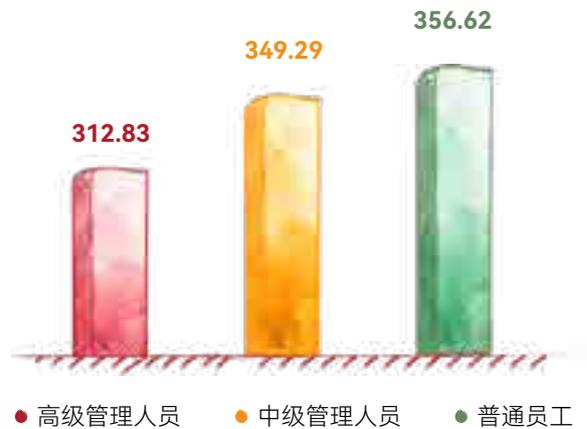
按雇员类别划分的受训平均时数 (学时)



按雇员层级划分的受训雇员百分比 (%)



按雇员层级划分的受训平均时数 (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。

2025 年，组织实施首次海外机构国家经理实战赋能培训班，**43** 名海外管理人员参加为期 **11** 天的培训，围绕海外领导人员国际化六力素质模型，深化责任担当、战略执行、创新驱动、业务推动、跨文化沟通、团队凝聚等方面的领导能力。

8 家海外机构的 **21** 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 **13** 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。



“逐梦蓝海”国际雇员培训班

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。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、**16** 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 **298** 人次。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。

海南分公司创新构建“172³²”深海人才培育机制

海南分公司立足深水业务发展的现实挑战与未来趋势，构建了“172”深海特色人才培育机制。该机制以 1 张覆盖 **536** 项核心知识的清单为基础，系统推进 **7** 类关键措施，包括建立深海人才库、编制专业学习手册、建设深水技能人才培训基地等，并通过 2 级考核实现培养成效验证与全过程跟踪，目前已入库 **116** 人，累计完成 **9** 阶段共 **140** 人次培训，为“深海一号”等深水项目提供了坚实的人才支撑。

³² 1 张清单、7 类措施、2 级考核。

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，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

- 响应中国政府“健康中国”号召，开展健康讲座、“健康小家”建设等工作，为员工配备健身器材、组织趣味运动会等文体活动；
- 开展心理咨询、危机干预，设置24小时心理咨询热线，普及健康知识并提供心理疏导；
- 强化职工医疗保障，完善补充医疗保险、重大疾病险等保险保障，建立云端医务室，并向基层一线员工提供就医绿通互联网医疗服务；
- 为员工提供福利体检和有针对性的体检方案，保障员工身心健康；
- 推行数字化的补充医疗保险线上理赔和直付购药服务，简化员工就医购药程序。

身心健康关怀

- 严格执行运营地关于职工节假日的相关规定，保障员工的法定休假权利，为员工提供带薪年假及探亲假；
- 为减轻员工生育养育压力，增加生育相关假期时长；
- 鼓励员工休假疗养，帮助员工实现工作与生活的平衡。

假期生活保障

- 为异地流动员工提供周转住房等生活保障，为单身员工提供过渡性公寓；
- 举办家属开放日活动，增进员工子女对父母工作的了解与认同；
- 开设寒暑期职工子女托管班，切实减轻员工生活压力；
- 建立员工及家属互助平台，统一部署应急维修、资源共享、志愿服务与家属关怀行动；
- 加强偏远艰苦地区和小、散、远基层单位职工之家建设，推动职工食堂、书屋、休息室、活动室等基础设施建设，推进送温暖、职工医疗互助等职工服务落到实处；
- 实施员工公寓照明改造、商电改民电、电动车棚建设等民生工程，改善员工居住条件；
- 推进工会“暖心工程”，构建和谐劳动关系，拓宽“e工会”的覆盖领域，让职工更高效地使用工会的各项服务。

员工福利提升

- 开展困难员工慰问工作，对困难员工摸底建档，对帮扶对象定期回访；
- 切实维护女性员工权益，开展“巾帼建功”活动、“三八”妇女节活动、女性员工慰问等工作，激发女性员工的职业自豪感和幸福感；
- 面向海上员工建立“HR小微服务”微信小程序，为员工倒班差旅提供贴心服务；
- 建立健全境外员工激励关怀机制和家属沟通帮扶机制，关爱境外员工和家属。

千万群体扶持



06 Social Contributions

社会贡献 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



SDGs



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。

2025 年



公司实现油气销售收入人民币 **3,357** 亿元，归母净利润人民币 **1,221** 亿元，纳税金额（含所得税、增值税、矿费、资源税等）达到人民币 **931.30** 亿元，为全国各地创造就业岗位超过 **2.3** 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³³，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，配备超 **300** 名管理人员负责慈善公益事务管理与对接。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。

2025 年



公司在对外捐赠、公益项目上总计投入人民币超 **1.34** 亿元。

助力乡村振兴

中国海油积极响应国家乡村振兴战略部署，将乡村振兴工作融入公司发展战略，持续完善乡村振兴工作体系，按照“因地施策、精准发力，巩固成果促振兴”的工作思路，坚守防返贫底线，学习运用“千万工程”经验，不断提升乡村发展、乡村建设、乡村治理水平。全年开展 **32** 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。

³³ “EMPOWER 赋能社区，善行无界”社区共建方针，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。

中国海油深耕保亭沃土，五大振兴绘就乡村振兴新图景

中国海油立足海南省保亭黎族苗族自治县资源禀赋与发展需求，以“建阵地、育人才、兴业态、树品牌”为主线，统筹推进保亭产业、人才、文化、生态与组织建设，推动乡村振兴从单点帮扶向系统提升转变。

产业振兴方面

以“保亭柒鲜”等品牌培育为抓手，将黎苗文化元素融入特色农产品开发与市场推广，并依托“海油e购”开展“非遗+农产品”消费帮扶直播，带动当地超8,200名农户增收，提升当地优势资源的市场价值。

围绕非遗传承与乡村新业态需求，实施非遗传承人赋能工程，帮助引进“劳动主播”培训项目，累计培养黎锦、藤竹编等非遗传承人211人。同时，强化人才培育，在保亭民族中学建设“黎族特色文化校本课程实践基地”，将黎锦织绣、黎苗民歌、蓝染工艺等纳入课程体系。

人才振兴方面

文化振兴方面

建设“数字国学馆”等文化阵地，常态化开展国学诵读与非遗体验活动，在坚固村盘活闲置老屋建设版画艺术馆、乡村图书馆与乡愁馆，联动民宿与非遗体验，助力保亭“三月三”“嬉水节”民族节庆扩容，打造青春文化品牌，增强群众文化认同与参与度。

将生态保护理念嵌入乡村建设全过程，通过村庄更新、人居环境整治与公共空间品质提升，减少无序建设与环境扰动，并探索温泉余热发电等绿色低碳项目，为当地绿色发展路径提供技术支撑。

生态振兴方面

组织振兴方面

以基层组织为核心完善治理体系，通过健全工作机制、压实责任链条、加强干部能力提升与作风建设等举措，增强统筹资源、组织动员和服务群众的能力。

系统推进环境综合整治，助力赤坑镇焕新升级

2025年，新能源分公司结合汕尾市海丰县赤坑镇实际发展需求，助力赤坑镇完善基础设施、优化人居环境与整体风貌，系统推进赤坑镇建设。公司重点支持了赤坑镇**6**个环境整治项目，累计投入捐赠资金人民币**700**万元。新能源分公司的系列环境帮扶举措惠及全镇**3**万余名群众，为赤坑镇扎实推进省级“典型镇”建设提供了有力支撑，展现了企业以系统性、实效性行动助力乡村振兴的责任担当。

聚力帮扶促振兴 - 深圳分公司助力徐闻县下桥镇乡村振兴

自 2021 年 8 月起，深圳分公司聚焦湛江市徐闻县下桥镇的发展需求，从乡村建设、教育帮扶等方向持续发力，系统推进乡村振兴，累计投入帮扶资金人民币 **545.66** 万元，完成 **21** 项帮扶项目，惠及群众约 **4.3** 万人。

公司支持当地实施“百千万工程”典型镇村建设，通过修建广场、改造文化设施、打造生态公园及增设宣传景观等举措，有效改善乡村人居环境，提升了乡村公共空间品质。

在教育帮扶方面，公司长期支持徐闻县下桥镇第二中学建设校园基础设施、提升教学质量，为其新建厕所、车棚并翻新食堂与运动场，同时捐赠教学物资、开展海洋科普志愿活动，显著改善了 750 名师生的学习与生活环境，助力乡村教育振兴并取得实效。

2025 年



中国海油乡村振兴总投入超人民币

7,468 万元



惠及县市

10 个

近

600 万人

公司在乡村振兴工作中的大力投入和务实举措不仅赢得了帮扶地区群众的高度认可，更获得了社会各界的一致好评，展现了中国海油“负责任、有担当”的央企品牌形象。通过乡村振兴实践，公司探索出可持续的企地共赢长效机制，实现了社会效益与经济效益的有机统一。

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、改善教学设施等方式，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。

国内实践

中国海油积极投身教育公平、校企合作育人等领域，持续推动优质教育资源向基层和欠发达地区倾斜，助力缩小城乡、区域教育差距，促进教育机会均等。

“蔚蓝文澜”阅读教育项目：点亮乡村儿童阅读梦

2025 年，中国海油在贵州省凯里市长坡小学启动“蔚蓝文澜”阅读教育项目，通过捐赠图书、建设阅读角、开展教师培训与阅读活动等方式，营造浸润式校园阅读生态，帮助提升乡村儿童及青少年阅读水平和教师阅读指导能力，缩小城乡教育资源差距。



孩子们在“蔚蓝文澜”班级阅读角借阅书籍

湛江分公司助力乌石镇教育体育协同发展

2025年，湛江分公司向湛江乌石镇定向捐赠人民币**230**万元慈善基金，助力当地教育、体育、生态协同发展。针对乌石镇唯一公立幼儿园的设施短板，投入人民币**100**万元建设游泳池、厨房及多功能活动场地。同时，投入人民币**80**万元实施“乌石镇塘东小学足球场建设项目”，采用专业草坪铺设，配备标准的球门及夜间照明系统，建成乌石镇塘东小学标准化足球场，满足学校体育教学与当地群众健身需求。



捐建的乌石镇中心幼儿园运动场

海外责任

中国海油高度重视海外运营地的教育发展，结合当地实际，积极支持基础教育建设、职业技能培训和青年能力提升项目，助力改善教育环境、提升受教育机会，为当地社区的可持续发展贡献力量。

乌干达公司捐资助学筑就乌干达青年梦想

2025年8月，乌干达公司在霍伊马地区开展“捐资助学强基工程”，向当地**11**所小学捐赠**400**套课桌椅与**880**套教材。该项目构建了覆盖基础教育、奖学激励、高等教育与专业人才培养的全链条教育支持体系，连续十年累计为**1,260**名学生发放绩优奖学金，资助**11**名青年赴华攻读石油相关专业，并与**6**所高校开展校企合作，累计培养近千名油气领域人才。从改善基础教学条件到系统培育专业人才，公司以教育赋能践行企业责任，让知识改变命运的希望乌干达大地生根结果。



受到资助的乌干达青年

保障医疗健康

中国海油通过多种方式支持医疗事业，坚持提升地区医疗保障水平和群众健康福祉，积极参与公共卫生体系建设。

国内实践

中国海油围绕基层医疗能力提升、医疗资源下沉、健康知识普及等方面持续发力，积极支持欠发达地区的医疗条件改善和医疗人才培养，推动医疗服务向边远和困难地区延伸，不断增强群众的健康获得感和安全感。

海外责任

在海外运营中，中国海油积极关注所在社区的医疗健康需求，因地制宜开展基础医疗援助、卫生设施改善和健康宣传等工作，助力提升当地公共卫生水平，增进民众健康福祉，树立负责任全球企业形象。

银针传情，助力社区健康

乌干达公司自 2014 年起持续联合援乌医疗队为偏远地区提供医疗服务，累计惠及数千名居民。2025 年 6 月，公司联合医疗队在乌干达西部基库贝区的布胡卡三级卫生中心开展公益义诊活动。医疗队派出涵盖外科、麻醉科、康复科、针灸科的等 9 名专家，为当地居民提供免费诊疗服务，并通过针灸等中医特色疗法缓解关节痛、背痛等慢性疾病，单日接诊量超百人。活动期间，公司还向卫生中心捐赠血压计、听诊器及常用药品，助力提升基层医疗条件。



乌干达公司向卫生中心捐赠药品和医疗设备

保护自然生态

中国海油坚持绿色发展理念，始终将生态环境保护融入企业发展全过程，通过绿色井场改造、驻地植树造林、黄河清污治理等方式，持续推进生态修复、环境治理和绿色运营，积极探索人与自然和谐共生的发展路径。

国内实践

在国内业务布局中，中国海油全面落实生态环保要求，推进重点区域生态修复、油气田绿色治理和生物多样性保护等工作，以高标准环保实践不断夯实企业绿色发展基础，助力国家生态文明建设。

携手植绿，共护生态

2025 年 9 月，中联公司与山西兴县林业局联合开展“联建聚合力，植树添新绿”主题活动。在植树现场，双方人员协同配合，有序完成挖坑、扶苗、培土、浇水等各环节，共同栽种油松树苗，以实际行动为兴县增添一片绿意，助力改善当地生态环境。



中联公司栽种油松

湛江分公司设立红树林保护公益信托

为加强红树林生态系统保护，湛江分公司创新推出“信托公司 + 公益组织”双受托人公益信托模式，首期投入人民币 **150** 万元设立专项保护基金。该公益信托聚焦南油基地龙王湾与雷州九龙山红树林区域，持续开展科普宣传与生态修复工作，通过“资金支持 + 公益倡导”双轨并行的方式，为红树林保护提供可持续的资源保障与社会关注，有效助力海洋生态环境保护与修复。

海外责任

中国海油在海外项目中高度重视生态保护，主动融入当地环保要求与可持续发展目标，推动开展生态监测、污染防治和环境恢复等行动，积极践行绿色运营理念，为全球生态保护贡献力量。

野生动植物智能监测体系的构建与应用

自 2012 年起，海油国际持续升级生态监测计划，建立了野生动植物科学监测体系。在加拿大的业务所在地，公司设置了 **50** 台动态感应相机和 **35** 台声学记录仪，持续追踪大型哺乳动物、鸟类及两栖类的种群动态。基于收集的数据，公司每年形成三份《综合野生动物报告》，系统性量化公司项目活动对生态的影响，并优化生态保护与缓解措施。通过此项目，公司达成了在项目全周期内有效管理与减少生态扰动的目标，实现了发展运营与环境保护的平衡。



加拿大地区监测灰鹤鹤

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。

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。

项目开始前

通过与当地政府、非政府组织、居民开展听证会的方式，就项目社会影响评估结果进行讨论，并回答各利益相关方的质询，确保在进入项目实地开发流程前获得当地社区的认可。

乌干达公司开展环境与社会影响评估公众听证

由乌干达公司主导开发的翠鸟油田位于阿尔伯特湖周边这一重要生态区域。按照当地法律法规要求，公司组织开展了针对翠鸟项目的环境与社会影响评估公众听证程序，以充分征求各方意见并评估项目可行性。

为确保信息覆盖油田周边所有社区，公司在听证会召开前通过多种方式向附近村庄居民传达会议安排，确保相关信息能够被充分知晓并理解。听证会现场汇集了来自当地石油监管机构、环境管理部门、地区级政府、非政府组织以及社区居民等多方利益相关方代表体现了公众参与的广泛性与代表性。

在会议过程中，项目方对项目背景与环境社会影响评估内容进行了系统说明，并设置了公开质询环节，保障各方充分表达意见。整个听证过程组织有序、沟通顺畅，未出现针对项目评估结论的实质性异议，项目环境与社会影响评估方案最终获得认可，为后续推进奠定了良好基础。

项目开发协作过程中

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：



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。



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，举办公众开放日，邀请利益相关方到公司实地考察，开通电子邮箱。



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，向当地居民发放项目信息宣传册，包含项目信息、工作机会、环境影响、土地征用、申诉程序等内容。



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。

乌干达公司系统开展社区沟通工作

2025年，乌干达公司在翠鸟油田开发区系统推进社区沟通工作。沟通工作由当地负责人牵头，依托既有沟通渠道，采用“地市级礼节性拜访 - 乡级座谈交流 - 村级群众大会”多层级沟通模式，与当地政界及技术领域负责人、传统管理机构代表、社区民众展开直面交流，切实保障民众的广泛参与，高效收集各类反馈意见。沟通内容聚焦项目进展、土地征用、民生恢复计划、本土化发展机遇及企业社会责任举措等关键信息，确保相关内容及时、准确传递至各方。公司全年组织村级沟通会议 **72** 场、道路与健康安全宣讲 **16** 次、电台访谈 **16** 期，覆盖民众超 **12,640** 人次，实现项目涉改村庄全年沟通覆盖率 **100%**。

项目结束后

项目结束后，公司组织对施工区域进行全面清理和环境恢复，确保现场生态和景观得到有效修复。同时，开展项目后环境监测与评估，定期向社区公开环境数据，保障社区知情权与监督权。在此基础上，持续加强与周边社区的沟通与协作，支持当地公益项目，助力社区实现可持续发展。

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。2025年，中国海油充分履行在港中资企业社会责任，香港大埔火灾后提供应急救灾专项捐款 **1,000** 万港元，用于支持受灾居民的紧急安置、生活保障和灾后重建工作。

天津分公司助力仙人岛经济开发区人居环境改善

天津分公司多年来持续支持营口盖州市仙人岛经济开发区社会发展，努力提升当地居民生活福祉。2025年，公司向仙人岛经济开发区捐赠人民币 **55** 万元，专项支持乡村环境整治项目。通过系统改善农村人居环境，有效提升了村容村貌和区域生态环境，为当地民生改善注入了强劲动力。此次捐赠是公司实现共赢发展的主动实践，以切实的民生成果赢得了认可，彰显了企业以行动促发展、以担当惠民生的主动作为。

台风灾后援建，点亮乡村与校园

2025 年 9 月至 10 月，徐闻县下桥镇接连遭受台风“桦加沙”“麦德姆”袭击，导致下桥镇各自然村及下桥二中校园内太阳能路灯大面积损坏。深圳分公司迅速投入人力物力资源，完成高速路口、村内关键路段及校园内损坏路灯的修缮工作，及时恢复夜间照明，惠及 **4,300** 名群众及 **723** 名师生，消除安全隐患，改善民众夜间出行条件。



新安装的路灯

雨中抢收解农忧

2025 年 10 月，山西吕梁地区遭遇连续降雨，当地农户种植的玉米因天气影响面临霉变风险。中联公司在获悉情况后迅速响应，组建起一支由 **15** 名青年员工组成的抢收“突击队”，赶赴田间开展支援。抢收过程中，队员们克服田间泥泞等不利条件，与地方工作人员及农户协同作业，经过连续 **8** 个多小时的奋战，成功抢收玉米近 **5.3** 亩、**4,000** 余斤，有效帮助农户降低损失。

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。

报告期内



海外社区总投资金额

669.96 万美元

覆盖

130 余个公益项目

涉及

9 个国家

圭亚那公司助力社区能源转型

2025 年 9 月，由圭亚那公司投资建设的巴塔维亚太阳能微电网项目顺利完成系统调试与移交工作。该项目作为公司聚焦圭亚那原住民社区能源保障的旗舰项目，标志着公司在当地“清洁可再生能源”与“支持原住民社区”双支柱战略的落地。项目不仅为圭亚那偏远地区能源转型与民生改善提供可复制的模式，更成为中圭企业深化合作、助力当地可持续发展的重要标志性成果。



太阳能微电网

乌干达公司通过高产农业引领当地社区可持续发展

2025年10月，乌干达公司在霍伊马地区布胡卡的生态示范农场喜获丰收，本季水稻亩产达**700**公斤，创乌干达水稻种植历史新高。这一成果源于中方引入的优质杂交水稻品种、科学种植管理方法及精细化田间操作技术。截至目前，项目已吸引**400**名农民参与，其中**200**人接受了系统培训，**90**人领取了稻种与化肥，**80**户家庭已开展实际种植。项目通过“技术+培训+示范”的方式，显著提升了当地农民的生产能力与收入预期，推动当地社区可持续发展。



布胡卡农场喜迎水稻丰收

巴西公司资助音乐中心修缮项目

2025年，巴西公司出资支持修缮用于奇金哈·贡萨加交响乐团学员排练的音乐中心，为参与乐团活动的儿童和青少年提供了更安全、更温馨的音乐学习与排练环境。此次基础设施改善不仅提升了学员的艺术学习体验，助力奇金哈·贡萨加交响乐团持续发展，也为当地社区创造了富有活力的文化空间，通过音乐促进文化教育的发展和公民意识的提升。



巴西公司支持奇金哈·贡萨加交响乐团发展

支持应急救援

中国海油秉持“生命至上”理念，将支持应急救援视为履行社会责任的重要领域，通过海上救助、抢险救灾、资金援助和安全宣教等多元化举措，切实保障民众生命财产安全，彰显企业与社区共筑安全防线的责任担当。

国内实践

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。

2025 年，公司持续提升海上应急救援能力，系统推进消防与空中救援能力建设。通过实现 FIFI II 等级船舶对全海域的覆盖，公司显著增强了海上火灾防控和应急处置水平，为海上作业安全提供了有力支撑。同时，空中救援能力实现实质性提升，引入 AW139 直升机并构建空中“120”救援体系，有效提升了海上人员搜救和紧急医疗转运效率，为海上作业人员生命安全构筑起立体化、快速响应的空中保障网络。

海南分公司参与 2025 年琼州海峡春运海上大规模救援综合演练

2025 年 1 月，海南分公司积极响应海南省海上搜救中心号召，派出平台守护船“海洋石油 631”参与“2025 年春运琼州海峡客滚船海上大规模人命救助”综合演练。此次演练模拟客滚船碰撞引发火灾、人员受伤及落水等复杂险情，涉及大规模旅客转移和紧急救援任务。在演练中，公司救援力量与各单位紧密配合，成功完成 **320** 名遇险人员和 **38** 名船员转移任务，得到各方的高度评价。

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《国家海上搜救和重大海上溢油应急处置部际联席会议制度》要求，制定《应急管理办法》，充分发挥“海上快速响应、空中立体救援”的行业优势，利用自有资源和大型设备设施，对外部提供应急救援，与各级海上搜救中心开展应急联动，积极参与海上救助工作。

2025 年



共参与海上救助行动

54 次

救助遇险船舶

22 艘

动用船舶

75 艘次

遇险人员

112 人

直升机

9 架次

获感谢与表彰

23 次

中国海油 2025 年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	13	8	11	6	16
动用船舶次数	18	6	23	12	16
动用直升机次数	4	2	1	0	2
救助人数	19	4	53	1	35
救助船舶	1	5	7	3	6
获得表彰次数	0	4	5	5	9

深圳分公司：惠西油田海域渔船失火紧急救援

2025年12月，深圳分公司守护船在惠西油田海域执行任务时，发现一艘失火渔船并接到呼救信号。船只立即启动应急响应，迅速靠近并将船上4名遇险人员安全转移至守护船，随即开展医疗救护。当日13时许，在南海救助飞行队直升机协助下，4名获救人员被接回陆地进一步救治。在获悉渔船上仍有5名人员留守后，深圳分公司坚持“生命至上、安全至上”原则，紧急调派守护船赶往现场，在渔船附近持续驻守监护，直至渔船被其他船舶拖离现场，全力保障了现场人员与船舶安全。



深圳分公司救援失火渔船

海外责任

中国海油在海外主动支持当地应急救援能力建设，通过资助志愿消防队、开展消防安全宣传、捐赠应急设备等多种方式，助力提升社区防灾减灾和应急处置水平。

北美公司资助安扎克志愿消防队，筑牢多元社区应急防线

2025年，在北美公司的专项资助下，安扎克志愿消防队持续为安扎克、格雷戈里湖庄园、麦克默里堡原住民468部落及881号公路沿线社区提供关键消防与应急响应服务。志愿者团队依托公司资金支持，高效响应建筑火灾、野地火灾、车辆碰撞、水域救援及医疗急救等多类突发事件，并深入社区开展防火教育、安全宣传及应急准备支持，全方位保障社区居民安全。



安扎克志愿消防队

伊拉克公司慰问布泽干小学并开展消防安全宣传

2025年11月，伊拉克公司走进油田周边布泽干小学，组织开展“消防安全进校园”宣传教育与慰问活动。公司志愿者与消防应急队员为全校师生系统讲解防火常识、应急疏散流程及灭火器使用方法，指导学生现场操作干粉灭火器，并展示消防车辆、高压水枪等专业设备，提升师生对消防安全的认识与实操能力。



伊拉克公司为学校师生送上消防用品

附录

关键绩效表

环境类指标

指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
能源消耗				
原油消耗量	万吨	28.81	32.34	36.04
天然气消耗量	亿立方米	26.17	27.64	32.71
柴油消耗量	万吨	6.42	5.94	2.58
电力消耗量	亿千瓦时	17.01	22.80	26.46
全年节能量	吨标准煤	293,316	276,800	205,900
能源消耗密度 ³⁴	吨标准煤 / 吨	0.0560	0.0549	0.0598
温室气体排放³⁵				
温室气体直接排放量 ³⁶	万吨二氧化碳当量	1,395.4	1,440.8	1,523.4
温室气体间接排放量 ³⁷	万吨二氧化碳当量	148.4	190.5	163.7
温室气体总排放量	万吨二氧化碳当量	1,543.8	1,631.3	1,687.1
国内单位油气产量温室气体排放量 ³⁸	吨二氧化碳当量 / 吨	0.1628	0.1571	0.1560
污染物排放				
水中含油排放量 (平台 + 终端)	吨	4,155	4,152	4,631
化学需氧量 (COD) (平台 + 终端)	吨	171.4	146.8	192.3
废水氨氮量 (终端)	吨	-	-	4.318
二氧化硫 (SO ₂) (终端)	吨	24.0	20.1	20.3
氮氧化物 (NO _x) (终端)	吨	248.5	286.5	237.5
挥发性有机物 (VOCs) 排放量 (终端)	吨	-	-	1,216.3

³⁴ 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/T2589-2020) 计算得出。

³⁵ 温室气体总排放量、温室气体直接排放量及温室气体间接排放量统计口径包含海外作业者项目。

³⁶ 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 28。

³⁷ 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。本年度二氧化碳计算采用的电力排放因子来自生态环境部、国家统计局发布的《关于发布 2022 年电力二氧化碳排放因子的公告》，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。

³⁸ 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。

指标	单位	2023年	2024年	2025年
固体废弃物排放				
无害废弃物总量（平台 + 终端）	吨	71,384	69,884	74,009
无害废弃物回收量 ³⁹ （平台 + 终端）	吨	-	69,884	74,009
无害废弃物处置率	%	-	100	100
无害废弃物排放强度	吨 / 万元	-	-	0.0022
有害废弃物总量（平台 + 终端）	吨	63,727	75,892	65,921
有害废弃物回收量 ⁴⁰ （平台 + 终端）	吨	-	75,892	65,921
有害废弃物处置率	%	-	100	100
有害废弃物排放强度	吨 / 万元	-	-	0.0020
水资源管理				
新鲜水总用量	万吨	210.60	245.99	269.70
单位油气产量新鲜水用量	立方米 / 吨	0.0280	0.0302	0.0313
节约用水量	万吨	5.70	5.27	5.50
生物多样性保护				
生态补偿 / 修复类项目数量	个	-	30	28

社会类指标

指标	单位	2023年	2024年	2025年	
雇佣					
员工总人数	人	21,993	22,393	23,084	
中高级管理层中女性管理者占比	%	17	16	16	
海外员工本地化率	%	84	83	82	
按性别划分的 员工人数	男性员工 女性员工	人 人	18,261 3,732	18,687 3,706	19,248 3,836
按雇佣类型 划分的员工人数	合同工 临时工 / 实习生 / 兼职员工 / 外包员工	人 人	21,993 0	22,393 0	23,084 0
员工年龄构成	30 周岁及以下 31-50 周岁 50 周岁以上	% % %	19 71 10	21 68 11	23 66 11
按民族 ⁴¹ 划分的员 工占比	汉族员工 少数民族员工	% %	96 4	96 4	96 4
按学历划分的员工 占比	大专及以下员工 大学本科员工 硕士及以上员工	% % %	13 60 27	13 59 28	12.2 58.6 29.2

³⁹ 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。

⁴⁰ 公司委托有资质的第三方机构处置的有害废弃物总量。

⁴¹ 分类时，仅统计国内职工人数。

指标		单位	2023 年	2024 年	2025 年
按地区划分的员工占比	中国大陆员工	%	87.8	88.2	89.7
	中国大陆以外亚洲地区员工	%	5.3	5.1	4.0
	大洋洲地区员工	%	0.1	0.1	0.1
	非洲地区员工	%	1.1	1.1	1.1
	欧洲地区员工	%	3.2	3.0	2.6
	北美洲和南美洲地区员工	%	2.5	2.5	2.5
按性别划分的员工流失比例	男性员工	%	0.51	0.36	0.30
	女性员工	%	0.08	0.10	0.05
按年龄划分的员工流失比例	30 周岁及以下	%	0.37	0.23	0.21
	31-50 周岁	%	0.21	0.21	0.11
	50 周岁以上	%	0.01	0.02	0.03
按地区划分的员工流失比例	中国大陆员工	%	0.58	0.45	0.35
	海外及港澳台地区员工	%	0.01	0.01	0.004
发展与培训					
总培训学时数		小时	5,700,234	7,478,499	7,077,370
年度培训支出金额		亿元	-	-	1.66
按雇员性别划分的受训雇员百分比	男性员工	%	99.72	99.72	99.70
	女性员工	%	99.58	99.43	99.30
按雇员类别划分的受训雇员百分比	管理类人员	%	99.17	99.00	99.40
	业务类人员	%	99.85	99.78	99.50
	技术类人员	%	99.73	99.87	99.80
	技能类人员	%	99.76	99.66	99.30
按雇员层级划分的受训员工百分比	高级管理人员	%	99.11	99.43	99.50
	中级管理人员	%	99.85	99.54	99.60
	普通员工	%	99.72	99.69	99.60
按雇员性别划分的受训平均时数	男性员工	学时	311	393	358.89
	女性员工	学时	252	299	278.97
按雇员类别划分的受训平均时数	管理类人员	学时	301	363	327.31
	业务类人员	学时	264	368	344.49
	技术类人员	学时	289	270	256.23
	技能类人员	学时	333	446	329.15
按雇员层级划分的受训平均时数	高级管理人员	学时	334	354	312.83
	中级管理人员	学时	341	385	349.29
	普通员工	学时	300	379	356.62
创新研发					
创新投入	年度研发投入	亿元	-	45.07	54.81
	同比增长幅度	%	-	-	22
	占营业收入比例	%	-	1.07	1.38
研发人员	研发人员总数	人	-	-	5,037
	占总员工比例	%	-	-	21.82
专利情况	申请专利数量	件	-	1,233	948
	被授权专利数量	件	-	498	553
	有效专利总数	件	-	3,878	3,042

指标		单位	2023年	2024年	2025年
供应链管理					
按地区划分的 供应商	供应商总数	个	4,463	4,124	5,509
	国内供应商	个	4,174	3,903	5,364
	海外供应商	个	289	221	145
按认证划分的 供应商	通过采购资格审查的供应商	个	-	4,124	5,509
	认证率	%	-	100	100
平等对待中小企业					
年末应付账款余额		百万元	-	-	59,631
年末应付账款余额占总资产的比重		%	-	-	5.43
年末逾期未支付款项金额		百万元	-	-	0
年末逾期未支付中小企业款项金额		百万元	-	-	0
健康与安全					
总工时	公司员工	百万人工时	45	47	47
	公司员工及直接承包商	百万人工时	201	205	210
可记录事件数 ⁴²	公司员工	件	2	3	3
	公司员工及直接承包商	件	10	15	10
可记录事件率 ⁴³	公司员工	%	0.04	0.06	0.06
	公司员工及直接承包商	%	0.05	0.07	0.05
误工事件数	公司员工	件	2	0	1
	公司员工及直接承包商	件	5	4	5
误工事件率	公司员工	%	0.04	0	0.02
	公司员工及直接承包商	%	0.02	0.02	0.02
因工致死人数	公司员工	人	0	0	0
	公司员工及直接承包商	人	0	0	0
因工伤致死比率	公司员工	%	0	0	0
	公司员工及直接承包商	%	0	0	0
因工损失工作日数	公司员工	天	65	0	88
	公司员工及直接承包商	天	229	235	463
意外伤害保险投入		万元	-	-	960.99
职业健康检查覆盖率		%	100	100	100
社区投资					
对外捐赠总金额		亿元	1.58	1.33	1.34
乡村振兴总投入		万元	-	8,300	7,468

⁴² 工作场所每百万工时发生的可记录事件数，包含轻伤、重伤、死亡人数之和。

⁴³ 工作场所可记录事件率 = 可记录事件数 * 1,000,000 / 总工时。

独立鉴证报告



德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
中国上海南京东路332号
邮编200002
德勤热线: 400002

独立有限保证鉴证报告

DTT(26)BAR00008

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 2025 年环境、社会及管治 (ESG) 报告》（以下简称“ESG 报告”）中选定的 2025 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 2025 年度关键绩效指标：

1	无害废弃物总量（平台 + 终端）	22	员工流失率
2	无害废弃物回收量（平台 + 终端）	23	按雇员性别划分受训雇员百分比 - 男性
3	有害废弃物总量（平台 + 终端）	24	按雇员性别划分受训雇员百分比 - 女性
4	有害废弃物回收量（平台 + 终端）	25	人均总培训学时数
5	二氧化硫 (SO ₂)（终端）	26	总培训学时数
6	氮氧化物 (NO _x)（终端）	27	按雇员性别划分受训平均时数 - 男性
7	国内单位油气产量温室气体排放量	28	按雇员性别划分受训平均时数 - 女性
8	原油消耗量	29	职业健康检查覆盖率
9	天然气消耗量	30	因工致死人数 - 公司员工
10	柴油消耗量	31	因工伤损失工作日数 - 公司员工
11	电力消耗量	32	可记录事件率 - 公司员工
12	能源消耗密度	33	误工事件率 - 公司员工
13	全年节能量	34	申请专利数量
14	新鲜水总用量	35	被授权专利数量
15	单位油气产量新鲜水用量	36	国内供应商
16	节约用水量	37	海外供应商
17	员工总人数	38	年度供应商动态考核率
18	女性员工数	39	已审结完毕员工的个人贪污受贿案件数
19	外籍员工数	40	对外捐赠、公益项目上总计投入
20	海外员工本地化率	41	纳税金额
21	中高级管理层中女性管理者占比		

我们的鉴证工作仅限于以上 ESG 报告中选定的 2025 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 2024 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 2025 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 2025 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 2025 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 2025 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 2025 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 2025 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
2026年3月26日



报告索引表

章节内容		香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》	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）》
关于本报告		B 部分（强制披露规定）： 第 14、15 段	第一章：第一条至第十条
董事长致辞		-	-
关于我们		-	-
数说海油		-	-
董事会声明		B 部分（强制披露规定）： 第 13 段	-
2025 年度荣誉奖项		-	-
利益相关方调研		-	第五章：第五十三条
双重重要性矩阵		-	第一章：第五条
专题一： 应对气候变化， 谱写绿色未来	治理	D 部分（I）管治第 19 段	第二章：第十二条
	战略	D 部分（II）策略第 18 段、 第 20-26 段	第二章：第十二至第十五条 第三章：第二十一至第二十三条
	影响、风险和机遇管理	D 部分（III）风险管理第 27 段	第二章：第十四条
	指标与目标	D 部分（III）风险管理第 16-17 段、 第 27 段	第二章：第十五条 第三章：第二十三至第二十七条
专题二： 强化科技创新， 赋能海洋经济	向深而拓	-	第四章：第四十二条
	向新而进	-	第四章：第四十二条
	向智而行	-	第四章：第四十二条
公司管治	治理保障	-	第五章：第五十一条
	ESG 治理	-	第五章：第五十一条至第五十二条
	风险管理与内控合规	-	第五章：第五十四条
	审计与监督	-	第五章：第五十四条
	商业道德	C 部分（“不遵守就解释”条文）： 层面 B7	第五章：第五十四条至第五十六条
能源供应	产品与服务	C 部分（“不遵守就解释”条文）： 层面 B6	第四章：第四十七条至第四十八条
	供应链管理	C 部分（“不遵守就解释”条文）： 层面 B5	第四章：第四十四至第四十六条
	科技创新	C 部分（“不遵守就解释”条文）： 层面 B6	第四章：第四十二条

联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)	联合国全球契约十项原则内容索引	全球报告倡议组织 (GRI) 《可持续发展报告标准》	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》
	-	2-2、2-3、2-4	-
-	-	2-11、2-22、203-1	GOV-1、CCE-3、CCE-6、SHS-1、SOC-13
-	-	2-1、2-6	-
-	-	201-1、203-1、302-1、305-5、403-9	CCE-3、CCE-4、CCE-6、ENV-4、SHS-3、SOC-4、SOC-9、SOC-13、SOC-15
-	-	2-11、2-12、2-13、2-14、2-22、2-23、2-24	GOV-1
-	-	-	-
	-	2-16、2-26、2-29	SOC-10
-	-	3-1、3-2、3-3	-
	环境保护： 企业应采取主动行动，促进在环境方面更负责任的做法 企业应鼓励开发和推广环境友好型技术	102-1	GOV-1、GOV-2、CCE-1
		102-2、102-3、102-4、102-9、201-2	CCE-1、CCE-2、CCE-3、CCE-7
		102-2	GOV-2、CCE-1
		102-5、102-6、102-7、102-8、305-1、305-2、305-5	CCE-4、CCE-5、CCE-6、CCE-1、CCE-2、CCE-7
	-	-	CCE-3
	-	-	CCE-3
	-	-	CCE-3
	-	2-9、2-10、2-11、2-12、2-13、2-15、2-16、2-17、2-18、2-19、405-1	GOV-1、GOV-2
	-	2-9、2-10、2-11、2-12、2-13、2-14	GOV-1、GOV-2
	-	2-25、2-27	GOV-1、GOV-2
	-	-	GOV-1、GOV-2
	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	2-26、205-2、205-3、206-1	GOV-3、SOC-8
   	-	416-1、416-2、417-1、418-1	SHS-5、SHS-7
	-	308-1、414-1	SOC-2
	-	-	CCE-3

章节内容		香港联合交易所《环境、社会及管治报告守则》	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)》
安全健康	安全生产	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B2	第四章: 第五十条
	职业健康	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B2	第四章: 第五十条
环境保护	排放物管理	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 A1	第三章: 第二十九条至第三十一条
	低碳发展	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 A3	第三章: 第二十三条至第二十八条 第三章: 第三十七条
	生态保护	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 A2、层面 A3	第三章: 第三十二条至第三十三条 第三章: 第三十四条至第三十七条
关爱员工	人权保障	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B1, B4	第四章: 第五十条
	员工发展	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B3	第四章: 第五十条
	员工关爱	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B1	第四章: 第五十条
社会贡献	经济贡献	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B8	第四章: 第三十九条
	公益事业	C 部分 (“不遵守就解释”条文) : 层面 B8	第四章: 第三十九条至第四十条
关键绩效表		-	第三章: 第二十六条
独立鉴证报告		A 部分 (引言) : 第 9 段	第六章: 第五十八条

联合国 2030 年可持续发展目标 (SDGs)	联合国全球契约十项原则内容索引	全球报告倡议组织 (GRI) 《可持续发展报告标准》	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》
	-	403-1、403-2、403-9	SHS-1、SHS-4、SHS-5、SHS-6、SHS-7
	环境保护: 企业应支持采用预防性方法应对环境挑战 企业应采取主动行动, 促进在环境方面更负责任的做法 企业应鼓励开发和推广环境友好型技术	403-1、403-2、403-3、403-4、403-5、403-6、403-7、403-8、403-9、403-10 303-1、303-2、303-4、305-7、306-1、306-2、306-5 305-1、305-2、305-4 302-1、302-2、302-3、302-4、302-5、303-1、303-2、303-3、304-3、303-5	SHS-1、SHS-2、SHS-3、SHS-7 ENV-2、ENV-5、ENV-6、ENV-7 CCE-2、CCE-3、CCE-4、CCE-5、CCE-7 ENV-1、ENV-3、ENV-4、ENV-8、CCE-6、CCE-7
	人权: 企业应支持并尊重国际公认的人权 企业应保证不与践踏人权者同流合污 劳工权益: 企业应支持结社自由及切实承认集体谈判权 企业应消除一切形式的强迫和强制劳动 企业应消除雇佣童工情况 企业应消除就业和职业方面的歧视	2-7、2-8、401-2、401-3、405-1、408-1、409-1	SOC-1、SOC-3、SOC-4、SOC-5、SOC-6、SOC-8、SOC-15
	-	201-1、207-1	SOC-1、GOV-4
-	-	-	-
-	-	2-5	-



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.cnoc.com

