



CNOOC Limited
中国海洋石油有限公司



2023 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“公司”“中国海油”或“我们”）。
报告时间	2023年1月1日至2023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2023年度报告》。
报告内容	中国海油的社会责任理念及承诺，以及公司在ESG方面的具体实践及主要成效。本报告相对公司往年ESG报告披露范围并无重大调整，且使用一致的披露统计方法。
资料说明	报告中资料均来源于中国海油内部相关统计报表、公司文档及报告、利益相关方调查及访谈等资料。公司排放物和能源使用指标按国家规定或国际标准统计、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	<p>本报告依据香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》、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，并参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议及国际石油工业环境保护协会《油气行业可持续发展报告指南》相关内容。</p> <p>为积极回应包括广大投资者、评级机构等在内的主要利益相关方的关切，更加全面地反映公司ESG实践与绩效，本报告针对利益相关方关注的公司治理、健康与安全、应对气候变化、排放物管理、生态保护、人权保障、社区沟通和社会贡献等议题进行了有针对性的回应。</p>
报告鉴证	本报告中披露的2023年度ESG相关的重要绩效指标经过安永华明会计师事务所（特殊普通合伙）独立有限保证鉴证。

登录公司官网 www.cnooltd.com 可获取本报告的电子版本。如需纸质版本，敬请联系公司。

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



目录 Contents

关于本报告
董事会声明
关于公司
数说海油
董事长致辞
理念与承诺
重要性分析

专题一：
传递温暖力量，注入社区发展新动能
专题二：
共绘绿水青山，引领绿色发展新方向

公司管治

21 治理保障
26 ESG 治理
27 风险管理、内控及合规
28 审计与监督
28 商业道德

能源供应

32 产品与服务
37 供应链管理

安全健康

41 安全生产
48 职业健康

环境保护

53 应对气候变化
60 排放物管理
63 生态保护

关爱员工

67 人权保障
72 员工发展
75 员工关怀

社会贡献

79 经济贡献
79 海上应急能力提升
80 海上救助
81 公益事业

报告附录

85 关键绩效表
86 独立鉴证报告
87 报告索引表



董事会声明

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

ESG 事宜的监管

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

ESG 管理方针与策略

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

ESG 目标的检讨

董事会不断加强对公司 ESG 治理的监督和参与力度，每年听取公司管理层关于健康安全环保情况的专项汇报，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讨与评估。我们聘请安永华明会计师事务所（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

关于公司

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（“香港”）注册成立，并于二零零一年二月二十八日在香港联合交易所（股票代码：00883（港币柜台）及 80883（人民币柜台））挂牌上市。二零零一年七月，公司股票入选恒生指数成份股。公司于二零二二年四月二十一日在上海证券交易所（股票代码：600938）挂牌上市。

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。



数说海油

我们的规模

净产量

678 百万桶油当量

2022 年 623.8 百万桶油当量

资本支出

1,296 亿元人民币

2022 年 1,025 亿元人民币

我们的表现

全年二氧化碳当量减排量

74.9 万吨

2022 年 59.66 万吨

全年节水量

5.7 万吨

2022 年 7.45 万吨

我们的贡献

为全国各地创造就业岗位数量

>2.1 万个

2022 年 >2.1 万个

纳税金额

992 亿元人民币

2022 年 1,234 亿元人民币

净证实储量

67.8 亿桶油当量

2022年 62.4 亿桶油当量

油气销售收入

3,279 亿元人民币

2022年 3,530 亿元人民币

储量寿命

>10 年

2022年 10年

归母净利润

1,238 亿元人民币

2022年 1,417 亿元人民币

节能改造项目数量和投入资金

>40 项 **5.36** 亿元人民币

2022年 >50 项 3.6 亿元人民币

全年绿电购买量

5 亿千瓦时

2022年 1.86 亿千瓦时

全年节能量

29.3 万吨标准煤

2022年 27.57 万吨标准煤

公司员工可记录事件率

0.04

2022年 0.02

公益项目覆盖国家和地区

9 个

2022年 15 个

对外捐赠、公益项目上的总计投入

15,814 万元人民币

2022年 9,602 万元人民币

实施公益项目

>100 个

2022年 >100 个

全年参与海上抢险救助次数

46 次

2022年 55 次

董事长致辞



亲爱的朋友们：

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和支持！

过去一年，我们锚定世界一流能源公司建设目标，以推动公司高质量发展为主线，积极践行 ESG 理念，不断提升价值创造能力，各项工作均取得了令人瞩目的成绩。这一年，公司治理能力不断增强，油气资源供应再创新高，创新动力持续激发，绿色低碳发展稳妥推进，社会责任担当充分彰显，可持续发展能力得到全面提升。

这一年，我们不断强化公司治理，风险管控持续加强。我们坚持把依法合规经营作为发展之要，持续完善风险管理体系建设。董事会成员结构不断优化，董事独立性持续夯实。公司紧密跟踪监管政策发展情况，赋予战略与可持续发展委员会气候变化监管职能，强化 ESG 管理，成立 ESG 领导小组和管理办公室，夯实组织保障。

这一年，我们着力抓好增储上产，发展根基持续夯实。我们大力实施增储上产攻坚工程和科技创新强基工程，能源供应能力稳步增长。公司全年落实多个亿吨级油田，发现首个深煤层千亿方大气田，净证实储量创历史最好水平。2023 年实现油气净产量 678 百万桶油当量，连续 5 年创历史新高。我们大力推进关键核心技术攻关，积极构建数智化赋能业务新格局，中国首套 500 米级深水国产化水

下生产系统稳定产气超亿方，秦皇岛 32-6 智能油田核心业务数字化覆盖率达 90%。

这一年，我们稳妥推进低碳转型，融合发展持续深化。我们大力推动绿色低碳生产，坚持从源头管控能耗和碳排强度，持续推进稳油控水和火炬气回收等工作。积极打造低碳品牌，4 家所属单位入选国家级绿色工厂。着力提升清洁能源产量占比，不断加快南海、渤海和陆上三个万亿大气区建设。促进油气主业与新能源融合发展，世界首个半潜式“双百”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。零碳负碳产业有序发展，中国首个海上百万吨级二氧化碳封存项目恩平 15-1 示范项目正式投用，大亚湾 CCS/CCUS 集群研究示范项目扎实推进。

这一年，我们切实履行企业责任，社会贡献持续扩大。我们高度重视企业价值贡献，坚定不移增进民生福祉，充分彰显公司责任担当。在国内以及全球多个国家（地区），公司全力做好社区发展、海洋环保、教育助学、医疗卫生、海上救助、应急救援等公益项目，全年投入超 1.5 亿元人民币，为社会稳定、可持续发展贡献海油力量。

这一年，我们深入践行共赢理念，发展成果持续共享。我们不断畅通沟通机制，积极回应利益相关方关切。我们高度重视员工权益保护，不断畅通人才成长通道，将发展成果惠及全体员工。我们一贯注重股东回报，坚持每年两次派息，积极分享发展成果。我们高度重视信息披露工作，不断提升信息披露质量

和透明度，2023 年首次参加上交所年度信息披露工作评价，结果为 A（优秀）。

凭借优异的 ESG 表现，公司荣获中国证券金紫荆奖“最佳上市公司”、财资 ESG 企业大奖“金奖”等奖项，荣登“福布斯中国可持续发展工业企业 TOP50”榜单，入选证券时报“中国上市公司 ESG 百强榜”，获得资本市场高度认可。

奋楫扬帆正当时，砥砺前行再出发。未来，我们将继续坚持经济、环境与社会的协调发展，不断精进 ESG 管理，着力提升现代治理能力、能源供给能力、科技创新能力和价值创造能力，在加快世界一流能源公司建设、全力推动经济社会可持续发展的新征程上再创佳绩。



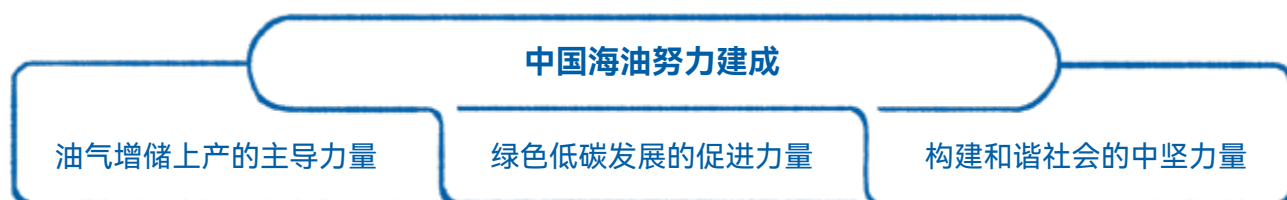
汪东进
中国海洋石油有限公司 董事长
二零二四年三月

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，是公司的可持续发展承诺。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。

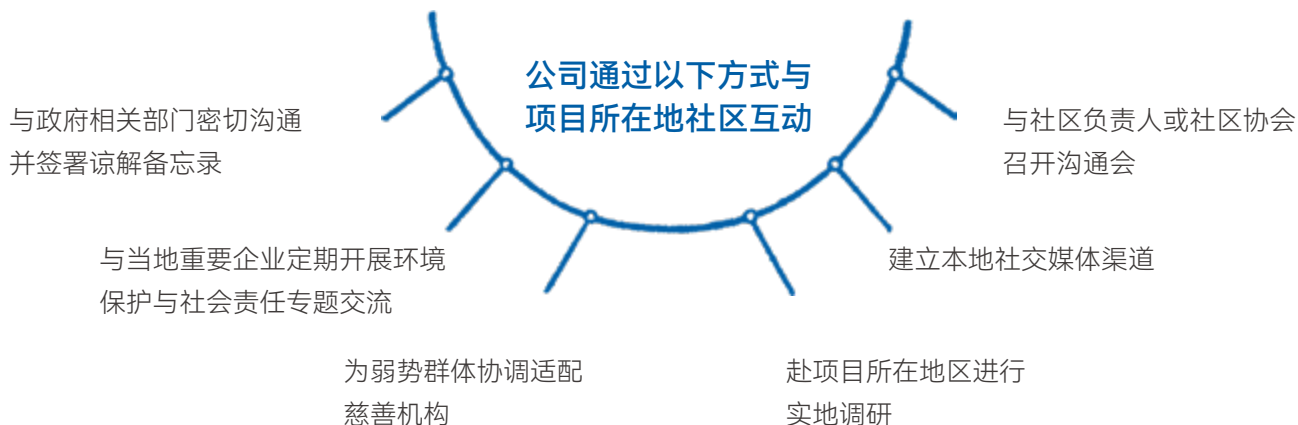
公司相信坚持可持续发展不应仅仅依赖于公司管理层或员工个人的认识、信念和思路，而是需要将可持续发展的要求融入于公司的管理体系之中，将可持续发展的意识渗透于企业文化之中。

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。



充分畅通利益相关方沟通

公司建立公开、透明、多渠道的利益相关方沟通机制，并在公司发展过程中不断予以完善。公司主动与利益相关方就多项社会责任议题进行交流，了解公司运营对所在地社区的影响以及弱势群体的需求，并有针对性地搭建 ESG 管理体系，制订社区投资与民生改善方案，为增进民生福祉作出贡献。



重要性分析

公司参照香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》要求，通过问卷收集、业务回顾总结、ESG 工作成效对标和内部工作坊审议等方式，了解各利益相关方对公司 ESG 议题的看法，对利益相关方关注的议题进行识别和重要性判定，并将其作为议题披露程度和边界的重要参考，以保证更准确、全面地披露 ESG 信息，回应利益相关方关切。

收集相关议题

实质性议题的识别经由公司的独立第三方顾问进行。评估收集了 20 个经济、环境、劳工、人权相关议题。这些关键议题透过广泛数据源所得，其中包括香港联交所 ESG 指引、GRI 指标、TCFD 披露建议、相关方参与意见、公司政策及管理策略、行业对标、ESG 评级体系分析、内部刊物及媒体报道、各类问询等。

开展问卷调查

公司的独立顾问对 10 大利益相关方组别进行问卷调查，包括公司董事会 / 管理层、公司总部机关部门 / 分子公司 / 海外机构领导、公司员工、公司股东、政府及监管机构、合作伙伴及承包商、社区及公众、非政府组织及公益机构、客户、媒体，邀请利益相关方从自身角度评价各议题的重要性程度。公司在调查结果的基础上进行分析，识别、评估议题的重要性。

分析运营影响

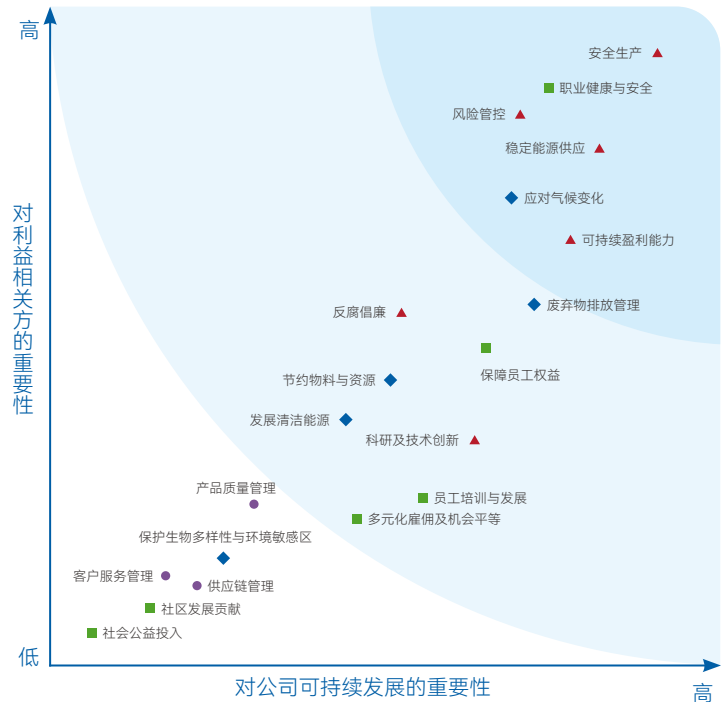
向高级管理人员征求意见，从公司角度评估议题对公司的重要性。

确认议题排序

基于前面的分析结果，根据议题对各利益相关方的重要性和议题对公司可持续发展的重要性两个维度，作出统计及分析，并将议题以矩阵表达。该重要性议题矩阵，将作为今后战略制定、目标设置与信息披露的重要参考。

2023 年，中国海油 ESG 议题重要性分析结果如下：

- ◆ 环境议题
- 劳工与社区议题
- ▲ 公司运营与发展议题
- 价值链议题



专题

传递温暖力量 注入社区发展新动能

中国海油树立全球视野，重视企业价值贡献，制定了“EMPOWER- 赋能社区，善行无界”的社区共建方针，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，为社区发展注入海油力量。



推动教育公平 Educational equity

中国海油通过捐资助学、改善学校设施、开展各类培训项目和技能培养计划等方式，提升当地居民的专业技能和知识水平，支持不发达地区学习条件和教育质量提升，有力促进教育公平。

助学爱心温暖山区学子求学路

在贵州凯里市，深圳分公司陆丰油田自 2006 年开始，持续对凯里长坡小学的困难学生开展帮扶助学活动。截至 2023 年，深圳分公司陆丰油田已资助学生 **2,000** 余人次，并捐建了一栋建筑面积 **960** 平方米的教学楼，有效地改善了当地教学条件，促进教育水平的提升。



爱心捐赠与困难家庭慰问



新旧校舍对比

奖学金计划和职业技能培训助力当地学生实现人生价值

乌干达公司持续实施“乌干达中海油绩优奖学金计划”和“乌干达国际奖学金计划”，奖励优秀学生完成学业，有力地促进了当地文化程度的改善及高等教育水平的提升。

此外，自 2019 年以来，乌干达公司持续为当地青年提供职业技能培训机会。在 2023 年的培训中，共有 **100** 名青年从汽车驾驶、制衣、电器安装、建筑施工、理发和焊接等就业前景良好的培训项目中顺利结业，有力增强了当地青年的就业能力。



霍伊马市社区青年职业技能培训结业仪式

保障医疗健康 Medical support

中国海油致力于提升当地医疗水平和关爱患者健康，通过多种方式为社区提供支持，改善当地公共卫生状况。

慈善捐赠助力医疗基础设施建设

2023年，海南分公司向东方市红十字会捐赠近 **10** 万元，在东方终端建设红十字博爱家园急救安全屋，用于当地应急救护知识的普及和培训，为当地人员的健康福祉和应急救援提供了进一步的保障。



海南分公司“博爱家园”

慈善义诊助力本地医疗水平提升

2023年，乌干达公司在布胡卡地区设立临时医疗营地开展义诊活动，共诊疗 **655** 名患者。此次义诊除了得到中国医疗队的大力支持外，还获得了本地卫生工作者的协助，促进了当地医疗系统的协同联动。



临时医疗营地的义诊活动

保护自然生态 Proactive preservation

中国海油注重自然生态与企业生产经营的平衡发展，大力开展减污减排、增殖放流等自然环境和海洋生态保护活动，为建设美好地球家园贡献海油力量。

大力开展增殖放流，助力生物多样性保护

2023年，中国海油海洋环境与生态保护公益基金会资助举办多场海洋生物保护公益活动，各分公司也积极开展各类增殖放流活动，共放生中华鲟 **23,328** 尾、斑海豹 **7** 头、海龟 **800** 余只、半滑舌鳎和褐牙鲆 **110** 万尾、日本对虾 **3,000** 万尾以及长毛对虾 **5,625** 万尾，以实际行动践行“生态优先”的生产运营理念，助力生物多样性和生态环境保护。



南海海龟放归活动

守护林地湖泊物种多样性，保护生物栖息环境

伊拉克公司优化油田内营区月亮湖的生态环境，培育繁殖当地物种鱼苗，促使水域中鱼类生物链的形成，有效改善水域生态结构。同时，伊拉克公司在营区周边建立了椰枣林与灌木混合的多层次林地，为飞禽群落建立优良的栖息繁衍生态区域。



伊拉克公司油田营区生态景观

开放沟通交流 Open communication

中国海油注重社区沟通交流与社区共建，公司在进入新地区运营前通过社区沟通和环境影响评估等方式开展社区影响评估，指导业务开展。此外，公司通过书面交流、会议活动、非正式接触等途径了解运营地社区需求，有针对性地开展援助帮扶，解决社区困难。



在乌干达，公司每季度按照固定议程在村庄召开沟通会议，走访弱势群体家庭，用当地语言传达项目信息、工作机会、国家形势、申诉程序、环境问题等内容。对于当地居民提出的质疑与投诉，公司委任专门的协调人员，协助解决项目区域内出现的问题。



在北美，公司与位于经营区域周边的原住民建立了友好关系，遵循阿尔伯塔省政府原住民办公室制定的咨询程序与原住民展开沟通，确保利益相关方了解即将开展的项目和业务活动，并对原住民关心的问题进行交流，帮助原住民考虑其权利可能受到的潜在影响，以切实地解决问题。

促进民生福祉 Well-being promotion

中国海油积极投身于社区基础设施建设，为当地居民捐赠民生物资，提供技术和资金支持，帮助当地社区改善和升级基础设施，培育当地居民的就业能力，有效提高其生活质量。

促进农村产业发展，提升居民生活水平

2023年，深圳分公司投入帮扶资金**43**万元，在湛江市下桥镇投资建设辣椒种业及健康种植示范基地项目，推广繁育新品种，开发高端辣椒健康种植标准化技术，并协助当地企业建立蚕丝被加工厂，扩展种桑养蚕产业链，推动当地产业发展，提升集体经济收入和居民生活水平。



辣椒种业及健康种植示范基地

音乐教育拓宽贫困青年就业之路

巴西公司资助当地的里约要塞社区管弦乐团，该乐团规模约50人，由来自低收入家庭的年轻乐手组成。公司通过为贫困青年提供音乐教育机会，为他们的人生发展开辟了新的道路。公司在培养青年就业能力方面的良好实践得到了当地政府的高度认可，巴西公司总经理黄业华被里约州议会授予里约州最高荣誉——“蒂拉登特斯”勋章。



资助里约要塞社区管弦乐团

支持应急救援 Emergency assistance

中国海油主动发挥自身技术、装备和资源优势，与海上各单位、政府机关开展应急联动，积极开展海上搜救，配合海上突发事件的应急反应行动，积极履行社会责任，保护人民生命财产安全。

应急救援响应，筑牢安全生命线

天津分公司在河北涿州洪涝灾害期间快速启动应急响应机制，紧急调派直升机和专业救援人员驰援涿州，成功营救遇险群众**49**人，空投救援物资**7,500**公斤，累计飞行时长**13.55**小时，保障涿州人民的生命财产安全。



紧急调派直升机驰援涿州

助力乡村振兴 Rural revitalization

中国海油坚持“因地施策、精准帮扶，巩固成果促振兴”的工作思路，从产业振兴、人才振兴、文化振兴、生态振兴和组织振兴五个方面助力乡村振兴发展。2023年，公司围绕发展特色优势产业、改善农村基础设施、加强民生兜底保障、提升教育就业水平、转化生态资源价值“五大工程”，全力推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接。

打造黎族特色村落，以文化振兴促进乡村全面振兴

坚固村地处海南省保亭黎族苗族自治县什玲镇，在中国海油的精准帮扶下成功从过去的贫困村转型成为黎族特色文化村。

拥有深厚黎族传统文化底蕴的坚固村，散落着许多典型民族特色建筑，但随着时代变迁，正逐渐被年轻一代所忽视。为了保留独特乡村魅力，重建文化自信，中国海油根据其深厚的黎族传统文化底蕴特点，通过编制科学规划、建设“乡愁馆”“版画艺术馆”、组织开

展民歌民舞传承活动等方式增强村民认同感和归属感，同时吸引外来游客旅游参观，将小小黎村建成声名远播的网红打卡地。

此外，公司通过帮助村民开办特色餐饮、发展版画文创产业、培育地方特色品牌，实现文化价值向经济价值的转化，提升村民获得感和村集体收入，探索出一条以文化振兴促进乡村全面振兴的新路径。



专题 2

共绘绿水青山 引领绿色发展新方向

中国海油坚定不移加强油气勘探开发与新能源融合发展，大力推进新能源和低碳负碳产业发展，加快构建油气上游领域与新能源新产业融合、多能互补的发展新格局，持续推动能源生产供应结构转型升级，助力实现公司绿色低碳发展。



加快结构调整

中国海油加快天然气产业发展，持续提升天然气产量占比，稳妥有序发展新能源业务，加快发展海上风电，择优推进陆上风光，探索培育氢能产业。

中国海油建设三个“万亿大气区”

南海

探明地质储量

近 **10,000** 亿立方米

渤海

探明地质储量

超 **5,000** 亿立方米

陆上

探明地质储量

超 **4,000** 亿立方米

规划与目标



至 2025 年

公司规划获取海上风电 **500-1,000** 万千瓦，装机 **150** 万千瓦

规划获取陆上风光资源 **500** 万千瓦，投产 **50-100** 万千瓦

“海油观澜号”——中国首个深远海浮式风电项目正式运行

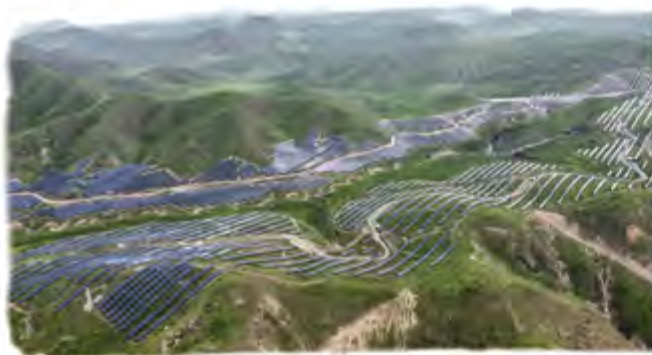
“海油观澜号”是中国首个水深过百米、离岸距离超百公里的深远海浮式风电项目，于 2023 年 5 月并入文昌油田群电网开始发电。该项目装机容量 **7.25** 兆瓦，年均发电量 **2,200** 万千瓦时，减碳 **2.2** 万吨，是中国海上油气开发进军“绿电时代”的关键一步。自并网以来，经受住了南海恶劣环境以及强台风“泰利”过境的考验，截至 2023 年底，已累计供应绿电超 **1,400** 万千瓦时。



“海油观澜号”

“牧光互补”——甘南合作市集中式光伏发电项目并网发电

2023年9月，甘南合作市“牧光互补”40兆瓦集中式光伏发电项目实现全容量并网。该项目年发电量近**6,000**万千瓦时，年节约标准煤超**2**万吨，减碳超**5**万吨，其并网标志着中国海油首个陆上集中式光伏发电项目建设圆满收官。



甘南合作市“牧光互补”项目

坚持节能减排

中国海油稳步提升资源能源利用效率，全面推进海上区域电力组网，大力推广余热回收技术，加强冷能回收利用、用能管理及工艺优化，改造更新用能设备、优化用能设备运行模式，加快智能油田、数字化基础设施和碳数据管理平台建设，加强油田伴生气回收利用，充分挖掘在生产油田的节能降碳潜力。

回收利用伴生气助力节能降碳

秦皇岛 32-6 油田开展油田伴生气回收利用，将原放空燃烧的伴生气转换为电能并用于油田生产，可实现回收利用火炬气**1,171**万立方米，减碳**2.2**万吨，自发电量**2,490**万千瓦时。

湛江分公司推动火炬气消减行动，在涠洲岛与铁山港之间铺设一条全长约 70 公里的天然气管道，将海上油田伴生气通过该管道输往北海市，有效减少海上平台天然气放空，全年回收火炬气超**7,000**万方，为涠洲油田群的产能释放打下坚实基础。该管道每年可向广西北海市提供天然气**2.1**亿方，节约标准煤**16**万吨，实现减碳**26**万吨。

加强用能替代

中国海油加快油气勘探开发与新能源融合发展，2023年7月，公司编制《中国海油加快油气勘探开发与新能源融合发展实施方案》，加快绿色电力供应设施建设，进一步提高海上平台岸电使用比例，推进外购电力清洁化，聚焦“两湾一区”¹重点油气区域，确立渤海油田绿电替代、北部湾综合能源系统建设等多项重点任务。

在渤海，2023年，渤海岸电工程全面建成，打造全球海上油田交流输电电压最高、规模最大的岸电应用基地，覆盖45个油田、180座设施，总规模980兆瓦，预计可具备年降碳100万吨能力。公司还在渤海湾购买绿电5亿千瓦时，减碳约44万吨。未来，公司计划在2025年形成海陆一体化供电网络，进入清洁能源为油气田直接供电新时代。

在北部湾，涠洲电网储能电站全容量并入涠西南油田群电网，作为中国首个海上油田群储能电站，年节能0.92万吨标准煤，减碳1.84万吨，同时储能电站将与涠洲电网内的燃气电站、余热电站、光伏电站共同构建中国首个源网荷储一体多能互补的海上油田群智慧电力系统，不仅提升了电网整体用能效率、增强了电网控制系统的灵活性，也为涠洲岛开发和未来海上风电等新能源消纳提供了坚实的基础保障。

培育负碳产业

中国海油加快油田的绿色低碳转型步伐，立足自身优势，稳妥推进CCS/CCUS²，通过科技攻关和项目示范，探索负碳技术，培育负碳产业。

2023年1月，公司与相关合作方共同签署《在中国大亚湾地区开发和运营碳捕集、利用与封存（简称CCS/CCUS）项目联合研究协议》，启动联合研究工作。公司已建立中国海油CCUS源汇匹配分析系统，制定了海上二氧化碳封存场地选址评价标准及风险评价流程，并开展封存场地优选和方案设计工作，完成大亚湾石化园区碳源梳理分析。

2023年6月，中国首个海上二氧化碳封存项目恩平15-1示范项目正式投用，填补了中国海上二氧化碳封存的技术和装备空白。项目投用后，将累计封存二氧化碳超150万吨。同月，乐东15-1气田CCS示范项目建成投产，标志着中国海上气田首个集碳捕集、管输、埋存于一体的CCS项目正式实现工业化应用，预计每年可减碳约3万吨。

此外，中国首个拥有自主知识产权的海上膜法伴生气脱碳示范项目在惠州32-5平台调试运行，至2035年将累计实现回收伴生气0.63亿方，实现减碳9.12万吨。

¹ 两湾一区：指渤海湾、北部湾和粤东地区。

² CCS: 碳捕集与封存；CCUS: 碳捕集、利用与封存。

Corporate Governance

公司管治

中国海油严格遵守业务所在国法律法规、监管机构规定、公司管治政策，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、中间人层面，确保公司管治合规有效。



社会
贡献

关爱
员工

环境
保护

安全
健康

能源
供应

公司
管治



风险分析

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《合规管理基本制度》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

中国海油秉承高标准的商业道德操守，公司透明度及管治标准已为股东和公众所认可。公司相信，高标准的公司管治使公司能够稳定及有效地运作，符合公司及股东的长远利益。

公司严格执行公司管治政策，并在遵守《香港联合交易所有限公司证券上市规则》（“《联交所上市规则》”）《上海证券交易所股票上市规则》（“《上交所上市规则》”）中有关公司管治相关规定的同时，确保在信任及公平的原则下做出所有决策，从而保护全体股东的利益。

董事会建设

2023 年公司董事会召开一次股东大会，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。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司董事会由 8 名成员组成，包括 1 名执行董事、3 名非执行董事以及 4 名独立非执行董事。

董事会的主要职能

审核及批准长期战略计划及年度经营计划， 监督该等计划的实施及执行	审核及批准重大财务、商业交易及其他重大企 业活动
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	审核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

公司每年至少召开 4 次董事会会议，ESG 相关的议题列为董事会讨论的议题之一。董事会下设 4 个委员会，分别为审核委员会、提名委员会、薪酬委员会及战略与可持续发展委员会。各委员会的大多数成员由非执行董事和独立非执行董事担任，具有高度独立性。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。

2023 年，公司的董事变更情况请详见 2023 年公司年报。

公司董事会架构图

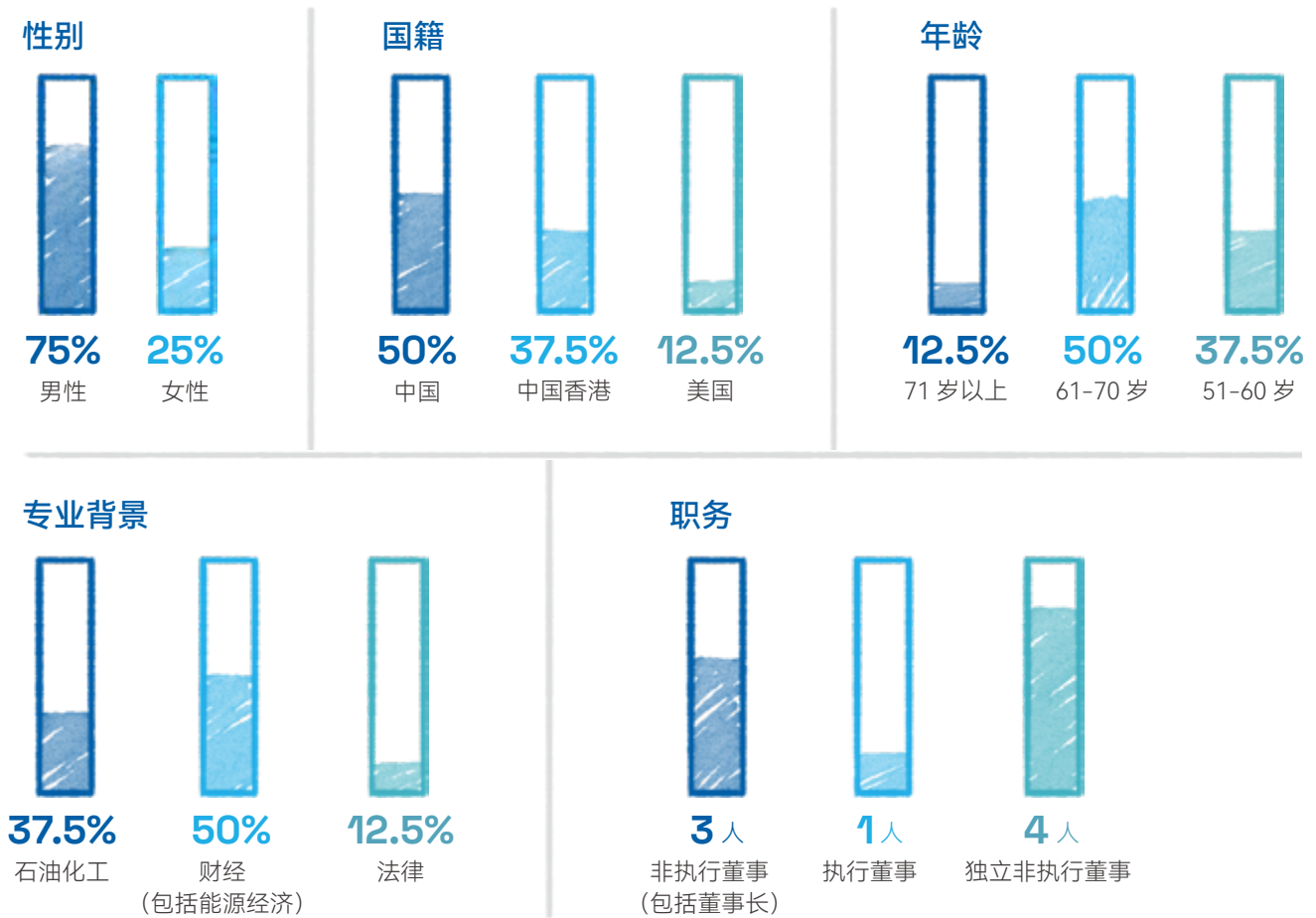


(表格信息截止日期为 2023 年 12 月 31 日)

³ 徐可强先生已于 2024 年 2 月辞任本公司非执行董事、战略与可持续发展委员会成员。

董事会多元化

中国海油董事会采用多元化政策，董事会审视该政策并在审阅董事会构成时将政策所载列的目标纳入考虑范围。董事会对于执行及非执行董事候选人的选择，会将知识、经验和行业背景纳入考虑，同时在选择非执行董事候选人时，亦会将性别、文化背景及多元化视角纳入考虑范围，在选择执行董事候选人时，会关注其在油气行业知识和背景、领导和管理技能、行业的经验和服服务年限。



(表格信息截止日期为 2023 年 12 月 31 日)

董事会独立性

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意见。故公司认为所有独立非执行董事均具独立性。

董事培训

中国海油向所有新委任的董事提供全面、正式及特为其而设的就任须知以及培训，以确保董事掌握公司运作及业务情况、法律法规及其他监管规定、公司业务及管治政策下的职责，并能履行其职责。公司重视董事持续专业发展的重要性，每年会为董事提供有关监管更新、董事责任等培训。

2023年，公司已向董事提供了A股全面注册制相关内容培训，以及国际反腐败的培训。部分董事还参加了关于企业管治、专业技能以及董事责任的培训。2023年10月，公司邀请外部专业ESG咨询机构与独立非执行董事李淑贤就ESG监管趋势和公司ESG发展现状进行交流。此外，公司亦定期提供上市公司及董事持续责任的更新，以及透过月报表提供公司业务及运营情况。

信息披露与交流

中国海油坚持“合法、公平、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、透明的信息披露和投资者关系工作受到资本市场和投资者广泛认可。2023年，首次参加上交所年度信息披露工作评价，结果为A（优秀）。

中国海油拥有专业的投资者关系团队，构建多层次多渠道的沟通体系，不断发挥桥梁作用，保持与市场的密切沟通。公司定期开展业绩说明会、业绩发布会和年度战略展望等活动，向市场解读公司发展战略、业务发展、财务表现及未来展望；采用视频直播和线上/线下参与相结合的互动方式，促进公司与资本市场的双向了解。公司管理层高度重视资本市场沟通，首席执行官和首席财务官带队开展业绩路演，积极解答投资者问题。公司及时通过会议、邮件、电话和上证e互动(<http://sns.sseinfo.com/>)等平台回应投资者关注的问题，使投资者更好地了解公司的发展理念和运营细节。

“走进上市公司”投资者交流活动

2023年，中国海油举办“走进上市公司”投资者交流活动，组织调研团赴深圳作业现场考察。期间，公司深度融合应用虚拟现实技术，以360度全景影片的形式展示了海上原油钻采平台，获得与会人员的高度肯定，成为中国首家将虚拟现实技术与资本市场调研活动深度结合的上市公司。



“走进上市公司”投资者交流活动

2023 年公司所获 管治奖项与荣誉

6月

《机构投资者》杂志
“2023 年度亚洲区最佳管理团队” — “最受尊崇企业”奖
以及油气行业“最佳首席执行官”“最佳首席财务官”
“最佳投资者关系企业”“最佳投资者关系专员”
“最佳投资者关系团队”“最佳 ESG”“最佳公司董事会”

8月

《亚洲货币》2023 年度亚洲杰出企业评选
“中国能源行业最佳上市公司”
“香港能源行业最佳上市公司”

10月

《财资》杂志 2023 年度
“财资 ESG 企业大奖—金奖”
“最佳投资者关系团队奖”

11月

中国证券报
“港股金牛奖”
“ESG 金牛奖碳中和五十强”

12月

智通财经第八届
“金港股”上市公司评选—“最佳能源与资源公司”

大公文汇传媒集团 2023 年度
“中国证券金紫荆奖”—“最佳上市公司”

ESG 治理

中国海油董事会为 ESG 事务最高决策机构，承担 ESG 策略及汇报的全部责任，职能包括：评估及厘定公司有关 ESG 风险，确保公司 ESG 风险管理及内部控制系统行之有效，监督管理 ESG 相关目标与进展。董事会每年两次收到公司管理层关于风控合规工作的汇报，每年审批企业管治报告、公司内控、风险、合规管理工作报告。

董事会下设战略与可持续发展委员会，研究公司可持续发展事宜，就相关政策和策略向董事会提出建议，监督公司对应对气候变化等关键议题的承诺和表现。委员会每年至少收到一次公司管理层关于安全环保情况的专项汇报，审议公司年度 ESG 报告以及利益相关方沟通结果与重要性议题分析结果，并确保董事会全程参与 ESG 治理及信息披露工作。2023 年，公司完成了战略与可持续发展委员会章程修订，增加了对气候变化相关议题的监管职能。

2023 年，中国海油在战略与可持续发展委员会下成立 ESG 领导小组和管理办公室，ESG 领导小组由执行董事 / 首席执行官担任组长，负责落实公司董事会决策部署，安排并监督 ESG 管理重大事项，听取 ESG 工作情况汇报。人力资源部、质量健康安全环保部、科技与信息化部等部门的主要负责人为成员。

领导小组会议每年至少召开 1 次，审议 ESG 重要议题并安排未来工作重点。ESG 领导小组下设由董事会秘书担任主任的 ESG 管理办公室，组织协调并督

促落实公司 ESG 工作，制定 ESG 年度工作计划并提交领导小组审阅。2023 年，公司召开 ESG 领导小组会议，对 TCFD 框架下的气候相关信息披露关键议题分工进行了部署。各牵头责任部门分别制定了 ESG 关键议题三年工作计划并有序推进。

中国海油已将减碳量、新能源产量等 ESG 指标纳入高级管理人员考核机制，并对执行董事 / 首席执行官及安全总监设置了节能降碳指标；对执行董事 / 首席执行官及负责开发生产的高级管理人员在油气产量指标考核中明确天然气产量等。

ESG 治理组织架构图



风险管理、内控及合规

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，在此基础上强化合规体系建设，并检讨风控合规体系建设的有效性。董事会每年两次收到公司管理层关于风险管理、内部控制及合规管理体系的报告。所有重大的风险均会向董事会汇报。董事会亦对相应风险和应对计划做出评估。

公司设立的风控合规委员会，经董事会授权负责公司全面风险管理和内部控制工作的组织和实施，负责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，持续监督公司风险管理及内部控制体系，定期向审核委员会和董事会报告公司风险管理、内部控制及合规管控情况。

风险管理方面，公司选用 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 委员会⁴ 制定的企业风险管理框架作为重要参考，形成一套集设计、实施、监控、评审和持续改进为一体的风险管理体系。公司风控合规委员会根据公司战略制定风险管理总体目标和策略，识别、分析及评估公司综合风险，制定重大风险应对方案，持续跟踪并定期回顾已部署的方案及重大合规事件处理情况，确保公司各类重大风险及合规事件能得到足够的关注、监控与应对。

内部控制方面，公司建立了有关财务、运营和合规监控在内的内部控制体系及机制，符合《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。公司持续审视与评价内部控制，确保公司安全、合规，各项报告资讯及时、准确和完整。公司在现有风控管理体系框架基础上，细化董事会、管理层、执行层的合规管理职责，强化合规体系建设，保障运行有效。为规范公司及员工的行为，提升合规意识，公司通过《机构及员工合规手册》《合规管理基本制度》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，明确合规管理、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，并确保全员签署“合规承诺书”。2023 年，公司在重点领域开展“合规风险清单”“流程管控清单”和“岗位合规职责清单”的建设，强化“管业务必须管合规”要求，持续提升合规管理水平。

公司已将 ESG 风险管理融入常态化风险管理之中，将气候变化、排放及废弃物、可再生能源、人力资本、隐私与数据安全、有争议的开发等至少 6 类 ESG 风险纳入公司重大风险的风险源，并从对环境和人员的影响、企业声誉、财务影响等方面评估每个风险发生的可能性与后果，定期回顾已识别风险的应对方案实施情况，以确保公司各级风险得到足够的监控与应对。2023 年，公司参考 TCFD 框架，从政策、技术、市场和声誉以及极端天气五个方面对气候变化风险开展更为全面的评估工作。

⁴ COSO 委员会：即 Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission。

审计与监督

中国海油建立了以风险控制为导向，内部控制为支撑，内部审计为保障的监督管理体系，内部审计机构受公司董事会审核委员会指导和监督。公司依据《中华人民共和国审计法》《中国内部审计准则》等法律法规，制定和发布了《内部审计管理制度》《年度审计计划管理办法》等制度，适用于总部及海内外分、子公司，确保审计制度全面完整。2023年，按照相关监管要求和公司内部管控需求，对《外聘审计服务质量控制管理办法》及时进行了修订，编制《境外远程审计工作指引》《境外审计管理细则》等规范境外审计工作。

公司以“强内控、防风险、促合规”为主线，加大对重点领域、重要环节和重大项目的审计监督全覆盖，围绕战略实施、内部控制和风险管理等方面开展审计工作，推动公司健康可持续发展。公司注重问题整改，建立审计整改问责机制，形成管理闭环，务求整改实效。

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

商业道德

中国海油恪守诚实守信、公平竞争的商业道德，严格遵守业务所在国反腐倡廉及商业道德有关政策法规，例如《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》及《防止贿赂条例》等，并设置严格的内部惩罚机制和管理制度。公司设置了专门的投诉渠道 <https://www.cnoodt.com/complaint> 并在公司官网进行披露。公司《合规投诉管理办法》明确合规投诉的职责分工、

管理流程及管理要求，并进一步完善财控投诉、违规信息投诉、受理机制，畅通境内外违规投诉渠道，及时开展违规行为调查。2023年，对公司附属公司一名员工的个人贪污受贿案件已审结完毕。

公司制定并于官网披露《董事及高级管理人员道德守则》（《道德守则》），就监管规则、内幕交易、不正当市场行为及举报规定等内容，为董事及高级管理人员提供指引和要求并须熟知并遵守。董事会每年对《道德守则》进行年度审阅及修订。

公司制定《机构和员工合规手册》《员工处分办法》《利益冲突管理制度》等制度，对员工权益、安全健康环保、反贪腐舞弊与洗钱、反垄断、反勒索与欺诈、公平交易和公平竞争等领域做出合规行为要求，并建立了有效惩治与预防舞弊的制度体系，明确规定贪污、侵占、贿赂行为所受到的处罚及对举报人的保护措施。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。部门负责人每年均会签订反腐倡廉工作责任书，新员工、晋升和重大节假日等关键节点，公司都会开展廉洁警示教育与宣传。

公司制定新员工三年培养“海苗工程”方案，明确新员工每年完成4课时的廉洁从业课程。

2023年3月，公司召开反腐败工作会议，对全年工作进行部署，并开展反腐倡廉专题教育。

2023年10月，公司组织新提任直管领导、正处级干部及新任纪检委员等赴天津梨园监狱开展警示教育。

2023年，公司组织反垄断、防范内幕交易、反商业贿赂和反腐败、海外用工、上市监管要求等领域合规培训共21次。其中包括向全体董事提供“国际反腐败合规培训”1次，主要内容包括国际主要反腐败法律介绍、腐败高风险领域分析、反腐败调查最新执法趋势等。

公司
管治

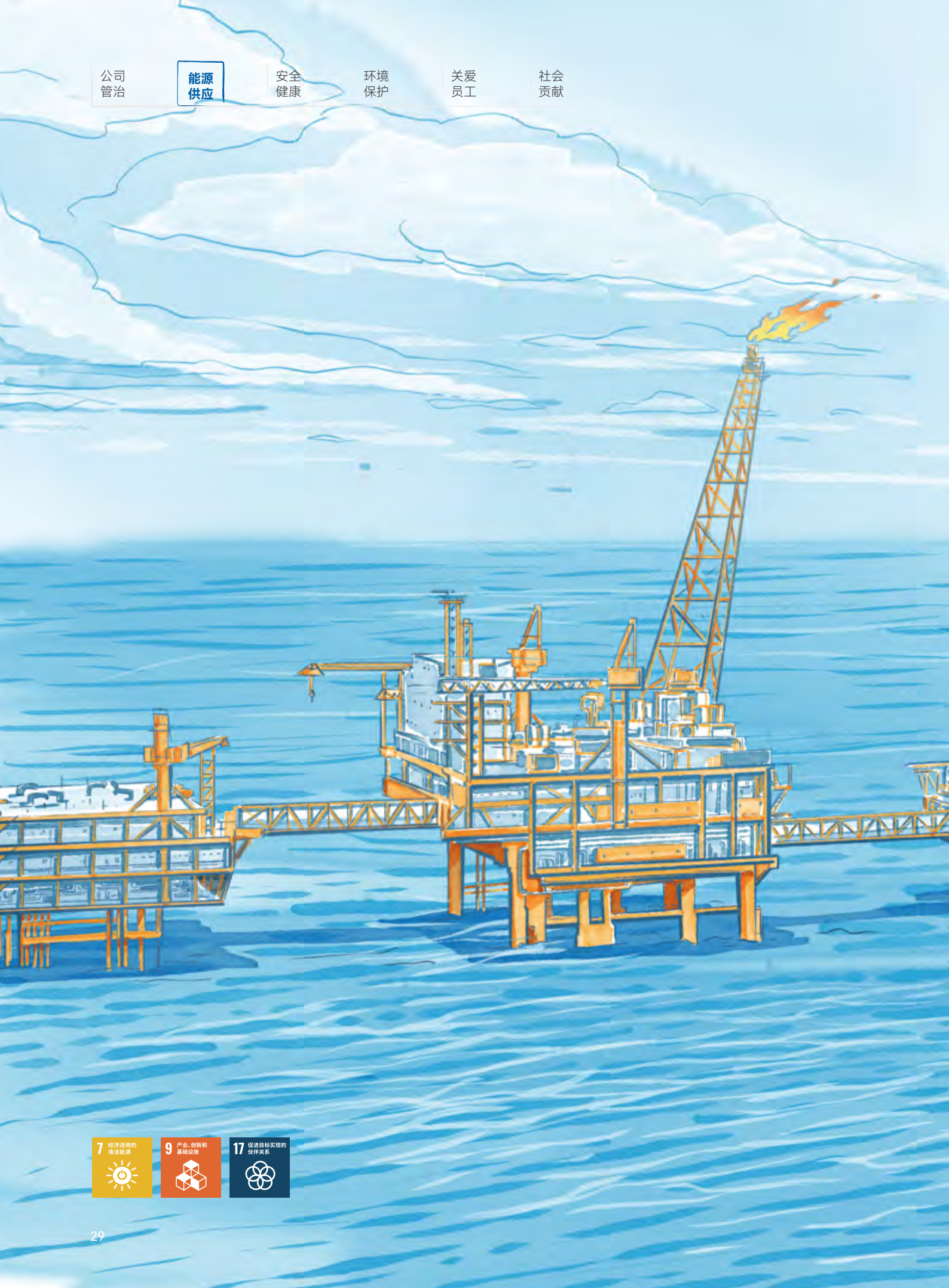
能源
供应

安全
健康

环境
保护

关爱
员工

社会
贡献



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。



风险分析

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。同时，能源领域的环保监管日趋严格，绿色低碳转型可能会导致替代能源的需求增加，进而导致能源供应市场竞争加剧，可能会对公司的经营和业绩产生不利影响。

科技风险

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

网络安全和 IT 基础设施遭破坏风险

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

供应商集中度较高的风险

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。

风险应对

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

风险应对

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

风险应对

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

产品与服务

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

产品供应

2023年中国海油扎实推进高质量发展，积极推进增储上产、科技创新、绿色发展三大工程，坚定实施提质增效升级行动，储量产量再创历史新高，盈利水平保持高位。

公司坚持价值勘探，以寻找大中型油气田为指导思想，加强重点领域勘探攻关，全年共获9个新发现，并成功评价22个含油气构造。在中国，成功再评价渤中26-6，该油田累计探明地质储量超2亿立方米；开平南油田获得开平18-1新发现，成功评价开平11-4，开平南累计探明地质储量超1亿吨，成为首个深水深层亿吨级油田；获得新发现秦皇岛27-3，探明石油地质储量超1亿吨，实现渤海浅层亿吨级油田发现的重要突破；并探获中国首个深层煤层气千亿方气田。在海外，圭亚那Stabroek区块超深水深层勘探获Lancetfish亿吨级发现，区块总可采资源量约110亿桶油当量。截至2023年底，公司储量替代率达180%，继续保持较高水平。在净产量屡创历史新高的基础上，储量寿命连续7年稳定在10年以上，为未来可持续发展夯实了资源基础。

公司锚定全年产量目标，持续加强生产运行管理，坚

定不移加快上产步伐，高效组织开展产能建设。通过推动老油田精细挖潜，保障在产油气田稳产增产，海上油田自然递减率达历史最好水平。推进产能建设再提速，全年在建项目超过40个，重点项目开发建设进展顺利，多个新项目成功投产，有力支撑未来可持续发展。2023年，油气净产量达678百万桶油当量，同比增长8.7%，连续多年实现快速增长。得益于科学的生产经营管理，公司继续巩固成本竞争优势。

未来，公司将继续聚焦寻找大中型油气田，持续夯实增储上产资源基础，以高质量勘探促进中长期可持续发展。与此同时，不断发挥自身优势，扎实推进重点项目建设，稳妥有序实施绿色低碳转型战略，为社会经济发展供应不竭的能源动力。

油气净产量达 **678** 百万桶油当量

同比增长 **8.7%**

渤海首个千亿方大气田渤中19-6凝析气田I期投产

2023年11月，中国海油渤海首个千亿方大气田渤中19-6凝析气田I期开发项目投产，标志着中国海上深层复杂潜山油气藏开发迈入新阶段，对公司增储上产、优化产品结构具有重要意义。渤中19-6凝析气田探明天然气地质储量超**2,000**亿立方米、探明凝析油地质储量超**2**亿立方米。

产品质量

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

公司遵守《中华人民共和国产品质量法》相关规定，制定了《质量管理办法》等相关制度，严格按照国内、国际质量管理标准和合同约定的质量标准，确保销售的原油、天然气及其副产品以及液化石油气均符合国家标准相关要求。

公司通过第三方专业机构检测、自主取样化验或者与客户共同检测的方式，对原油以及天然气产品进行质量检测。公司制定客户准入评估标准和流程，在原油、天然气购销合同中明确约定产品质量问题处理机制，对重点客户进行随访，了解客户需求，提升客户服务管理质量。2023年，公司产品品质稳定且满足国标要求，未发生重大品质争议，未收到客户关于原油、天然气质量方面的相关投诉。若有相关质量投诉，公司将严格按照国际通用标准以及原油、天然气等国家标准对产品质量的规定，与客户进行积极沟通，妥善解决客户投诉。

网络安全

中国海油遵守《中华人民共和国网络安全法》等法律法规，建立健全《网络安全事件管理细则》等管理制度，构建“一个中心、三重防护”网络安全体系，实施总部安全运营中心二期建设，成立网络安全管理组织架构，确立网络安全目标和管理原则，已基本实现对公司信息资产的全量、动态、实时监测。通过开展网络安全专项检查、等级保护风险测评和工控系统风险评估等一系列工作，发现并处置存在问题，组织开展针对性宣传培训和演练，提升信息系统抗风险及隐私信息保护能力，提高网络安全整体防护水平。



科技创新

中国海油深入实施创新驱动发展战略，有效强化科技创新主体地位。持续加大研发投入强度，不断提高科研水平；大力推进关键核心技术攻关，推动科技创新实现新突破；提升精准激励力度，充分激发科研人员创新活力；优化完善科研创新管理机制，科技创新引领支撑作用持续增强。

关键核心技术攻关实现新突破

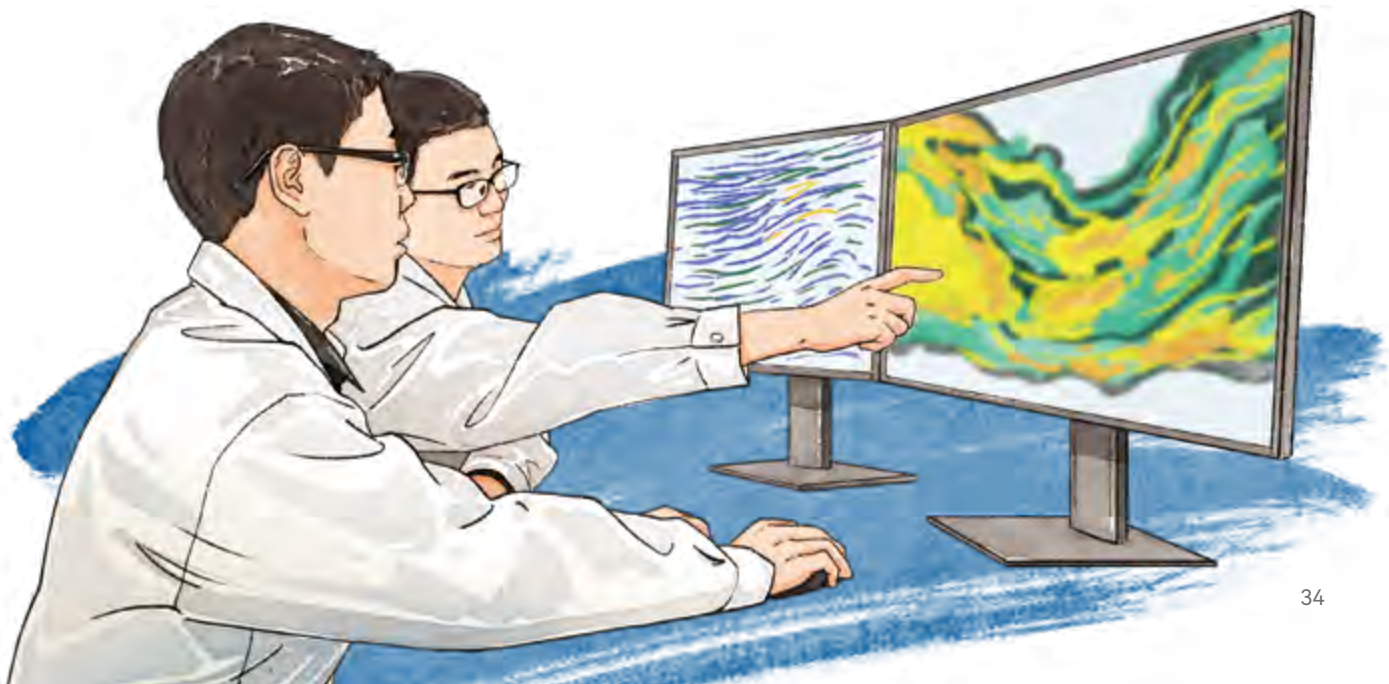
在渤海锦州 25-1 油田 W-1 井区成功安装国内首创的油气田海床下开发模式主体结构钢圆筒，标志着由中国海油牵头研究并独立自主设计的油气田海床下开发模式向成功迈出了关键一步，对盘活渤海数亿吨油气储量，实现油气资源增储上产，保障能源供应具有重要意义。

流场优化调控技术作为公司“两提一降”重大专项的关键核心技术，在减缓油田递减、降低油田含水上升率等方面取得显著成效。

实施临兴 - 神府深层煤层气勘探开发一体化方案，完成了首个深层煤层气勘探开发示范项目，有效提升了深煤层设计年产能。

在碳酸盐岩裂缝综合研究方面取得重大突破，提出了地质工程一体化高效开发技术和建产策略，打破区内 40 年无高产井历史，为伊拉克米桑油田高效稳产日产油 30 万桶提供有力支撑。

率先攻关圭亚那中深层浊积砂岩储层识别难题，成功研发砂岩储层识别技术，实现了中深层储层的清晰识别，推动项目在深层再获 2 个亿吨级油气发现。



数智化转型取得新成效

中国首艘海陆一体化生产运营的智能“海上油气加工厂”交付，实现海上油气生产 24 小时监测预警辅助决策和优化控制，为海陆一体化智能生产运营搭建了数据共享的桥梁，实现能源产业与数字技术深度融合，促进能源行业数字化转型和智能化发展。

“深海一号”成为世界首个具有遥控生产能力的超大型深水半潜式生产储油平台，具备在台风期间保持连续安全稳定生产的能力。

加速推进海上智能油气田建设，提高生产运营管理水平、控制安全风险、最大化经济效益，主要成果包括：

- ① 天津分公司秦皇岛 32-6 智能油田二期生产现场核心业务数字化覆盖率达到 90%，实现增油近 10 万方；
- ② 深圳分公司恩平、流花等油田在台风期间开展台风模式生产，挽回原油损失超 17 万吨，挽回天然气损失超 2.8 亿方；
- ③ 湛江分公司涠洲无人化平台改造及涠洲终端智能化巡检建设，实现平台无人化、少人化，达到减员降本、提质增效、安全管控目的。

科研人员活力得到新释放

2023 年，中国海油进一步健全完善以价值贡献为导向的科技奖励机制，重点向长期工作在科研、生产技术一线并做出突出贡献的科技人才倾斜，倡导良好的科研风气，营造良好的创新氛围。



知识产权管理取得新进展

中国海油严格遵守《中华人民共和国专利法》《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《中国海洋石油有限公司知识产权管理办法》，有效维护及保障知识产权合规管理。公司聚焦重大技术成果，开展专利导航布局示范应用，组织完成重点方向高价值专利筛选，探索建立专利申请预评估与快速预审机制，加强知识产权管理、布局和保护，挖掘专利价值。

所获重要奖项

1人获第十八届李四光地质科学奖（野外奖）。

3人获孙越崎能源科学技术奖，其中能源大奖1人，青年科技奖2人。

2023年，公司获得省部级及以上科技奖项共计9项，《超深水钻完井关键技术方法创新及工业化应用》获海南省人民政府科技进步特等奖。



供应链管理

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。

2023年，公司依据《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，修订了《供应链供应商管理办法》，建立贯穿“源头管理”“过程管控”“结果应用”的供应商全过程管理体系，扩大优质供应商资源开发，强化分类分级管理，规避供应商 ESG 风险。制定《中国海油境外机构供应链分类管理指导意见》以及境外机构采购政策，对境外机构供应链实施分类管理。

供应商全流程管理

公司继续实施包括供应商注册与准入、分类分级、资格评审、聘用、绩效考核与退出机制在内的全过程管理，截至2023年12月底，公司库内供应商共4,463家，其中国内供应商4,174家，海外供应商289家。公司强化供应商履约绩效考核管理，推动考核结果在评标中的应用，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%，对于年度绩效考核不合格的供应商进行清退。

供应商分类分级管理

公司按照统计的品类目录管理供应商类别，实施供应商分类管理。将各品类对应的供应商划分为战略供应商、优选供应商与一般供应商三个等级，并实施差异化建设、分级管理与应用。公司不断扩大战略供应商和优选供应商资源，推动与供应商建立长期稳定的合作关系。

供应商绿色采购

公司研究制定了《采购供应链绿色发展指导意见》，着力推进绿色采购、绿色物流、集约仓储，加强资源共享和资源循环利用。公司给予使用绿色环保节能产品的供应商适度的优惠政策，在供应商筛选中增加绿色低碳相关评分指标。公司深化战略供应商“去碳化”合作，计划到2025年将初步形成采购供应链绿色发展体系，到2028年采购供应链绿色发展将取得积极成效。





供应商风险管理

公司持续完善供应商风险管控体系，将违法违规、经营异常、考核不合格、关联关系、政府通报和禁业限制等 6 类风险情况纳入统一管理，规范处理方式、标准和流程。公司持续加大对供应商环境及社会风险识别力度，引入第三方专业机构数据，在供应链管理数字化平台建立供应商风险评估模型，对供应商的风险情况进行在线风险评估和自动预警，及时清理风险较大的供应商。此外，公司针对供应商与承包商管理情况开展专项审计，促进供应链管理水平和稳步提升。



供应商廉洁要求

公司向供应商公开发布了《供应商须知》，要求供应商签署《廉洁备忘录》，强化供应商廉洁自律和行为监督，引导供应商合规诚信经营。公司不断提升采购竞争性，加大公开寻源的力度，2023 年公开采购率为 100%。公司会根据工作需要不定期开展供应商合规检查，对违规的供应商进行禁用、限制交易等处理。



供应商本地采购政策

公司积极推进本地化采购，乌干达公司、伊拉克公司等各境外机构制定了本地化采购政策，规定年度本地社会贡献项目份额以及本地公司提供的货物和服务的目录，以融入当地市场，提高采购效率，降低采购成本，同时为当地经济发展做出贡献。未来，公司将继续坚持本地化采购政策，与更多优秀的本地供应商携手合作。



供应商人权管理

公司严格遵守所在国的法律法规和人权保护要求，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，杜绝武力滥用和侵犯居民人权的行。公司制定了《海油国际机构和员工合规手册》和承包商管理制度，并严格执行这些规定。



公司
管治

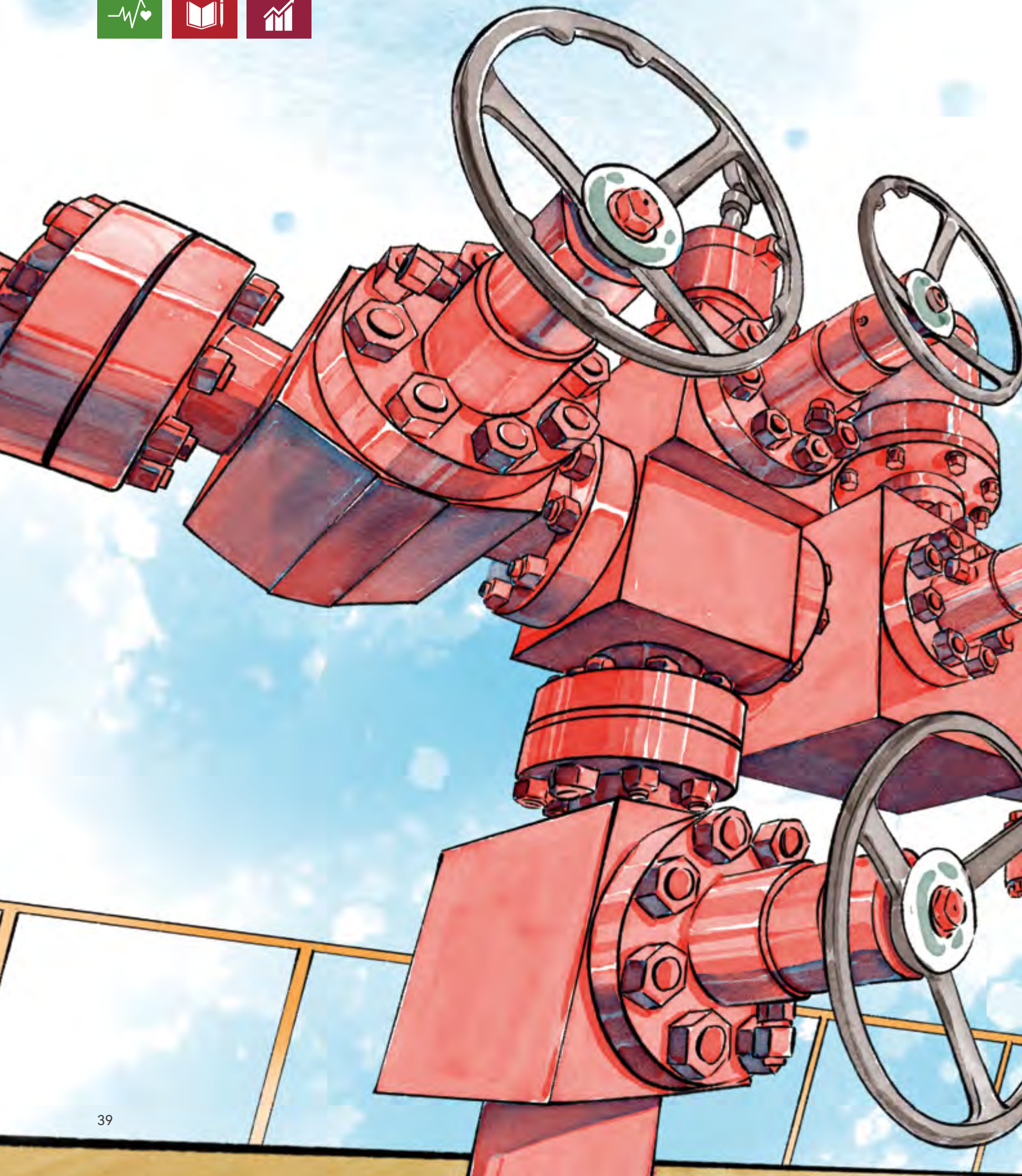
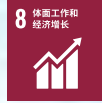
能源
供应

安全
健康

环境
保护

关爱
员工

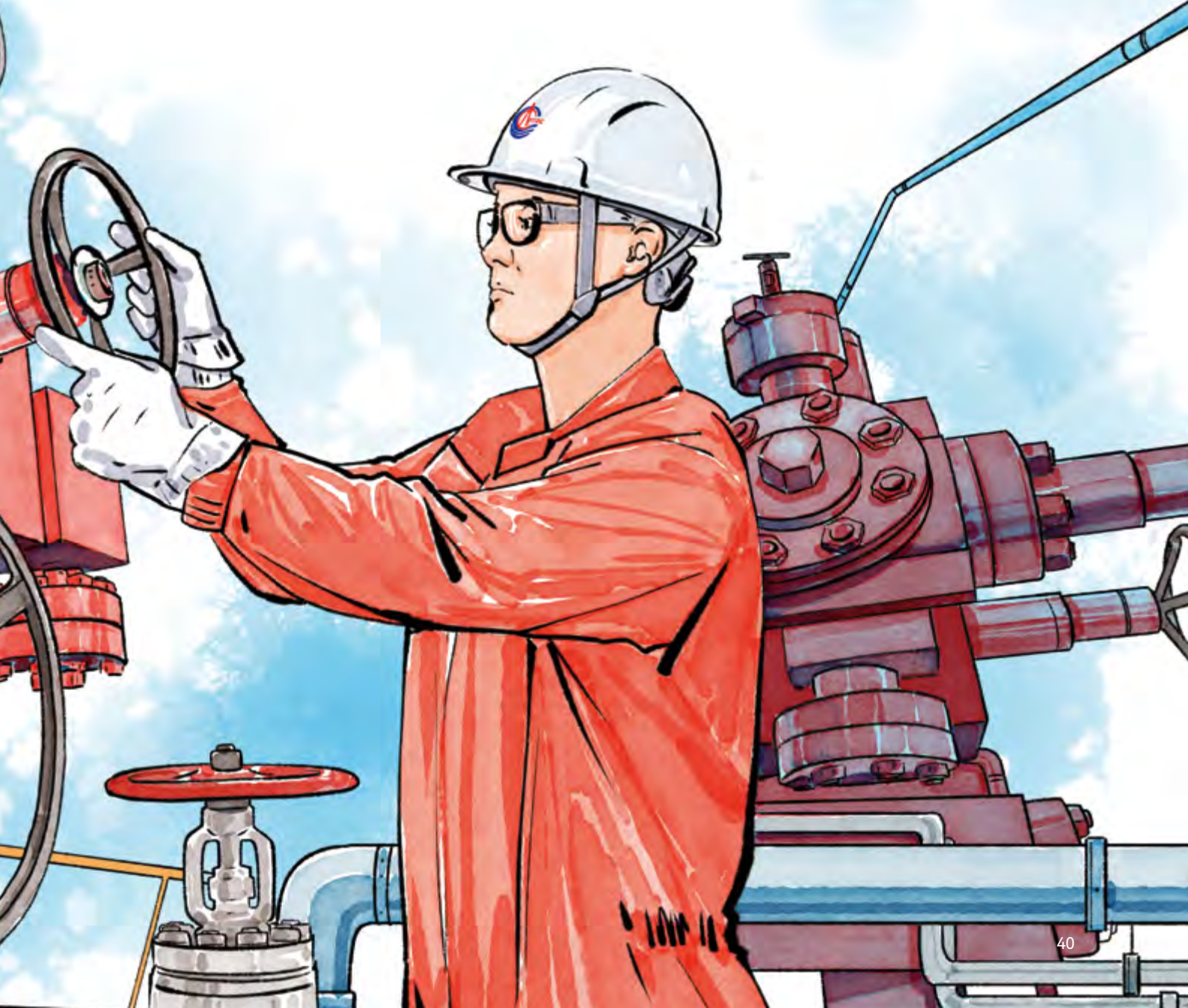
社会
贡献



Safety and Health

安全健康

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



风险分析

健康、安全、安保风险

由于公司的部分业务位于环境敏感地区、政治动荡区或在远离陆地的海上环境开展作业，故使公司自身及公司经营所在的社区面临某些特定风险，包括可能发生的重大安全事故，以及自然灾害、社会动荡、人员健康和安安全失误、不可预见的外力破坏等所带来的结果。如发生重大 HSE 事件，可能会导致人员受伤、死亡、业务活动中断，公司声誉将会受到重大影响，投标权受到影响，甚至最终失去部分区块的经营权。同时，部分作业所在国对 HSE 的监管制度日趋严格。公司可能会因为违反 HSE 相关法律法规而产生重大费用支出，如罚金、罚款、清理费和第三方索赔等。

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风险隐患作为重中之重。紧盯油气开采、大型移动设施、自然灾害、消防等重点领域安全风险，发布“十大风险”清单，系统精准排查隐患。不断强化全员安全培训，高度重视并加强基层单位、作业现场的安全宣传教育和安全文化建设。推动应急管理体系建设，加强应急准备和响应基础工作与资源储备，推动应急准备工作标准化研究和相关制度建设，完善溢油应急能力建设，提升自然灾害防范与响应水平，持续提升应急响应能力。

安全生产

中国海油严格遵守《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》及《海上固定平台安全规则》等法律法规及行业标准规范，依据国内外良好实践及相关国际组织发布的安全管理体系标准，制定并完善具有中国海油特色的 HSE 管理体系，实现体系核心要素与公司 QHSE 内控基本制度深度融合，明确规定各项安全管理原则及要求。





公司按照总部、所属单位及基层单位实行分级管理。2023年，公司针对HSE管理制度体系进行修订完善，构建更为简洁高效的三级内控制度架构。各所属单位与基层单位也根据公司整体要求，持续优化各自的质量健康安全环保（QHSE）管理体系，并形成了QHSE体系上级审核和专项审核机制。

安全生产委员会是QHSE管理的最高议事决策机构，由公司首席执行官担任委员会主任，设置安全总监督管理职务，对年度安全管理目标、重大事故事件调查处理、重大隐患的整改措施和落实情况，以及涉及安全生产的奖励、考核等事宜进行审议。公司QHSE部主要负责质量、职业健康、安全生产、环境保护工作的综合监督管理。



2023 年全年安全生产形势总体平稳，未发生重大安全事故。公司本年按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财资〔2022〕136 号）中对于石油天然气开采企业的要求及公司实际需求综合考虑计提安全生产费，并根据公司生产经营实际需要使用安全生产费，主要用于改造和维护安全防护设施设备、安全生产检查检测、安全生产宣传教育培训等。公司全年 OSHA（Occupational Safety and Health Administration）职业安全记录如下。

	范围	总工时 (百万人工时)	可记录 事件数	可记录 事件率	误工 事件数	误工 事件率	因工致死 人数	因工伤致死 比率	因工伤损失 工作日数
2023 年	公司员工	45	2	0.04	2	0.04	0	0	65
	公司员工及直接 承包商	201	10	0.05	5	0.02	0	0	229
2022 年	公司员工	42	1	0.02	1	0.02	0	0	11
	公司员工及直接 承包商	176	19	0.11	9	0.05	2	0.011	923
2021 年	公司员工	38	8	0.21	3	0.08	0	0	108
	公司员工及直接 承包商	161	29	0.18	18	0.11	5	0.031	2,510

安全检查与提升

中国海油高度重视安全检查工作，对各二级单位实现检查全覆盖，以促进安全生产，强化风险预警系统，提升智能化管控水平。同时公司不断健全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，着力防范化解重大风险，努力将管控关口前移，落实到具体管控措施上，定期发布风险提示，强化分析研判能力。公司认真贯彻落实事故事件报告制度，修订完善《事故事件管理办法》和《事故事件管理细则》，强化主动、及时、准确报送事故信息。

2023 年具体举措

开展安全生产检查及安全生产体系审核工作，各单位按照定人员、定时间、定责任、定标准、定措施的“五定”原则就发现的问题编制整改方案，落实问题整改。

开展有人值守平台安全风险专项整治工作，建立海洋石油有人值守平台包保责任制，开展全覆盖安全检查并对发现的问题隐患进行整改。

编制《系统应用、运行维护实施办法》及《系统实时数据传输链路应急保障管理细则》，优化各平台模块功能，将安全风险监测预警系统运行情况纳入日常监督工作，建设网络专线，加快推动与应急管理部平台对接。



安全应急及培训

中国海油切实落实安全生产主体责任，修订《应急管理办法》《现场应急处置方案编制管理细则》等制度文件，完善公司应急管理组织、现场应急处置方案及响应机制。针对应急管理信息系统，公司开展功能优化，使其可以更为及时地反馈海上安全生产及应急信息，实现数据互联互通，提升现场监测、预警能力。

公司重视安全生产培训工作，本年度，组织了多种安全生产培训与竞赛活动：

与应急管理部管理干部学院深度合作，举办安全执法督查能力提升专项培训班；

开展“人人讲安全、人人会应急”好讲师大赛，激发员工“分享知识、传递价值”的内生动力；

举办第十二届职业技能竞赛，采用实际场景考核方式，促进理论与实操相结合；

举办中国海油首届溢油应急技能“比武”，同时组织召开中国海油首届溢油应急研讨会。

举办首届溢油应急技能“比武”及研讨会

2023年3月，中国海油在塘沽基地举办了首届溢油应急技能“比武”，共有11支代表队共100人参与。“比武”涵盖应急队伍拉练、模拟事故演习及事故研判等多个环节，充分检验了应急人员的各项技能及体能水平。同时，公司还召开了溢油应急研讨会，邀请生态环境部、交通运输部、应急管理部及相关高校的专家学者共同探讨了海上溢油应急现状和发展规划，更好地助力公司和国家海上溢油应急能力的规范化发展。

2023年，公司积极开展实战化应急演练

开展应急演练

30 次

开展作业现场演练

12,573 次

参与演练

546,918 人次

开展应急培训

2,729 次

参与培训

99,391 人次

确保专兼职应急救援队伍演练覆盖率

100%

国家海上溢油应急专项演练

为提升渤海海域海上搜救和溢油应急处置能力，中国海油参加了在天津南港海域举办的2023年国家海上溢油应急专项演练。本次演练模拟启动国家重大海上溢油应急处置预案，是迄今为止渤海海域规模最大海上溢油应急演练。通过本次演练，公司应急队伍得到了锻炼，应急能力得到提升。



海上溢油应急专项演练现场

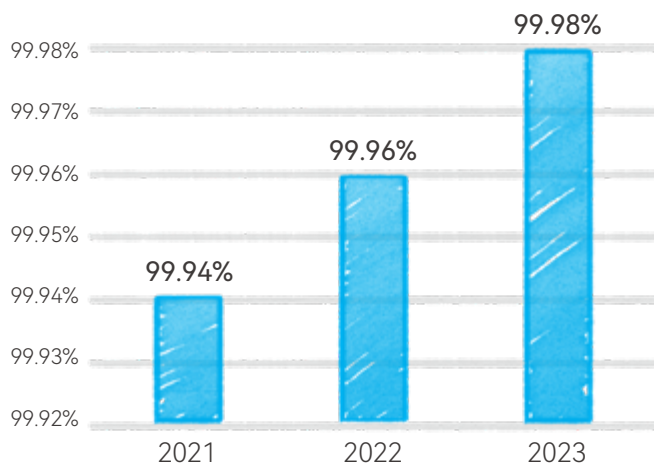
设备设施完整性管理

公司建立了设备设施完整性管理体系，确保设备设施安全合规运行，加强开发项目可行性研究和基本设计阶段的完整性审查，加大隐患排查治理和对关键设施风险评估的力度。

本年度公司组织开展了老龄化平台主结构安全评估工作，已完成评估工作的 **61** 座平台均满足继续使用要求。

公司设备设施完好率保持在较高水平运行，保证设备设施风险可控。

图：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

中国海油不断完善井控管理制度，明确考核指标，形成系统、规范、简明、实用的标准规范体系。2023年，公司积极提高各级员工井控意识和技能，扎实推进井控应急能力建设。

树牢井控意识 宣传井控文化

开展井控安全责任书签署、井控应急综合演练、现场井控技能提升、井控安全大讲堂等活动，培育井控安全文化；

全面压实责任 明确权责清单

与相关单位签订井控安全责任书，梳理制定钻完井项目组井控职责清单，形成责任链闭环管理；

提升基层能力 夯实一线根基

开展井控赋能培训、溢流处置专项整治活动及各类井控技能大赛，提升基层井控技能；

强化巡检监督 补齐现场短板

开展常态化井控巡检，及时发现并处置隐患问题，开发包括井控巡检、井控装备等八大模块的井控管理信息系统，利用数字化手段为每个平台创建“平台二维码”，及时发现问题并反馈至相关平台进行整改，实现隐患全流程闭环管理，提升整改效果；

加快应急建设 筑牢发展底线

推进海南深水井控应急基地建设，海上油气应急救援海南队获得国家批准。

境外公共安全管理

面对复杂多变的国际公共安全形势，公司积极落实各项境外公共安全制度，完善境外安全保障体制机制，做到驻外单位安全风险评估、应急演练、安全培训、应急资源等方面全覆盖，全力确保境外员工生命安全。

公司定期进行境外公共安全风险评估，编制发布《中国海油海外安全风险报告》，深入研判国别安全风险，细化风险评价体系，强化风险分级分类管控能力。本年度落实新增项目决策前安全审查机制，降低境外项目运营风险，并通过增加驻外单位应急演练及安全培训，提高境外员工安全意识。2023年驻外单位未发生重大公共安全事件。



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》及海外业务所在国和地区的相关法律法规，制定健康企业建设指南和评估细则，落实国内外员工职业健康制度保障。

公司实施职业健康体系化管理，制定全面健康保障计划，积极推动海上配餐食品安全管理，强化出海作业人员突发疾病防控，推广使用职业健康管理信息系统，实施职业病危害分级控制，实现职业健康监护和职业病危害因素定期检测全覆盖。2023年，公司启动北京、天津、上海、深圳、湛江、海口等6个区域健康服务中心建设，90个建设项目通过职业卫生“三同时”评审、验收工作，322个作业场所实施职业病危害因素定期检测，检测实施率100%，职业健康检查率100%。

公司关注海外员工的身体健康，为海外员工发布《海油国际出入境健康指南》，覆盖常见的海外健康提示，帮助员工及时有效取得医疗服务。

公司重视员工心理健康工作，建立境内外员工心理健康管理机制，定期举办心理讲座，开展全员心理健康测评，设置心理咨询室，提供专业的心理辅导，并建立了7x24小时心理咨询网络平台。2023年，公司持续推进海上平台及陆上终端心理咨询服务，邀请专业心理咨询师现场开展心理健康讲座、心理健康团体活动，及时发现并干预海上员工心理健康问题，充分保障员工身心健康。

职业健康检查率 **100%**

建立了 **7x24** 小时心理咨询网络平台



Environmental Protection

环境保护

公司始终秉承“环保至上、节约优先、绿色发展”的理念，将环保视为实现可持续发展的根本，严格遵守中国、国际适用的相关法律法规，贯彻落实低碳减排政策，积极布局实施绿色发展行动计划，不断强化环境保护全过程管理，持续发展清洁能源，全方位多维度践行企业环保责任。

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

社会
贡献

关爱
员工

环境
保护

安全
健康

能源
供应

公司
管治



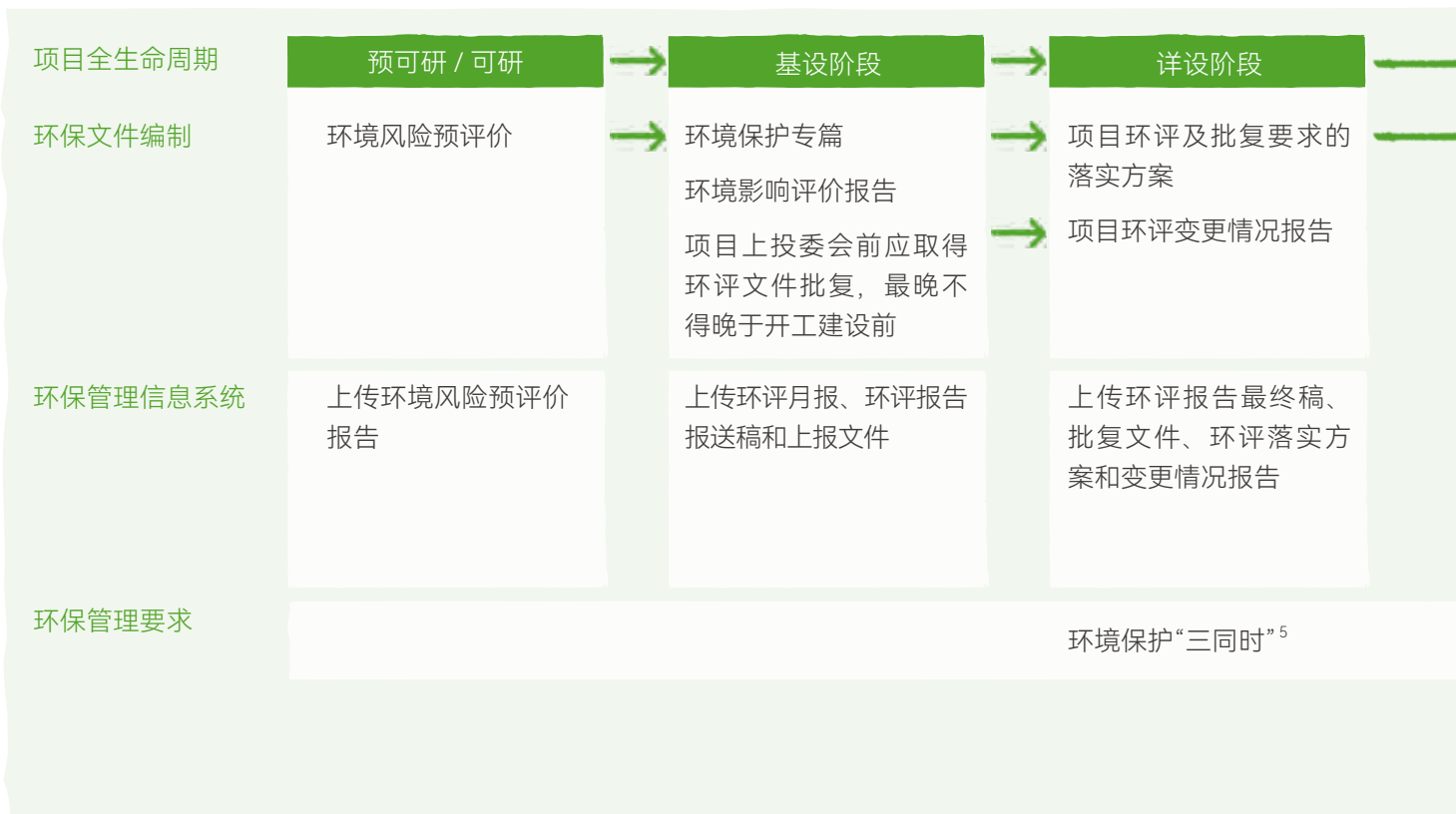
风险分析

环保与气候变化风险

在环保方面，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，若管控不当，可能会发生排放不达标或处置过程不合规的情况，影响海洋生态环境，使公司的声誉和作业受到损害，增加生态环境修复、赔偿等费用，甚至导致公司面临处罚、诉讼。

在气候变化方面，能源转型进程的加速对油气产业提出了挑战。公司预计二氧化碳排放量将随产量增长而增加，若缺乏经济可行且公众可接受的解决方案来减少存量和增量项目二氧化碳排放，将难以满足目前国家开展的设定减排标准、可再生能源占比计划、征收高额碳税、出台严格的监管法规等要求，可能会导致额外的成本增加以及声誉受损，也会在能源供应市场竞争加剧的情景下，导致公司运营成本提高。此外，极端天气现象的增多也可能对公司海上作业造成破坏，安全环保风险增加，从而导致运营成本升高。

中国海油环境保护全过程管理示意图



⁵ 三同时：建设项目中防治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——《中华人民共和国环境保护法》。

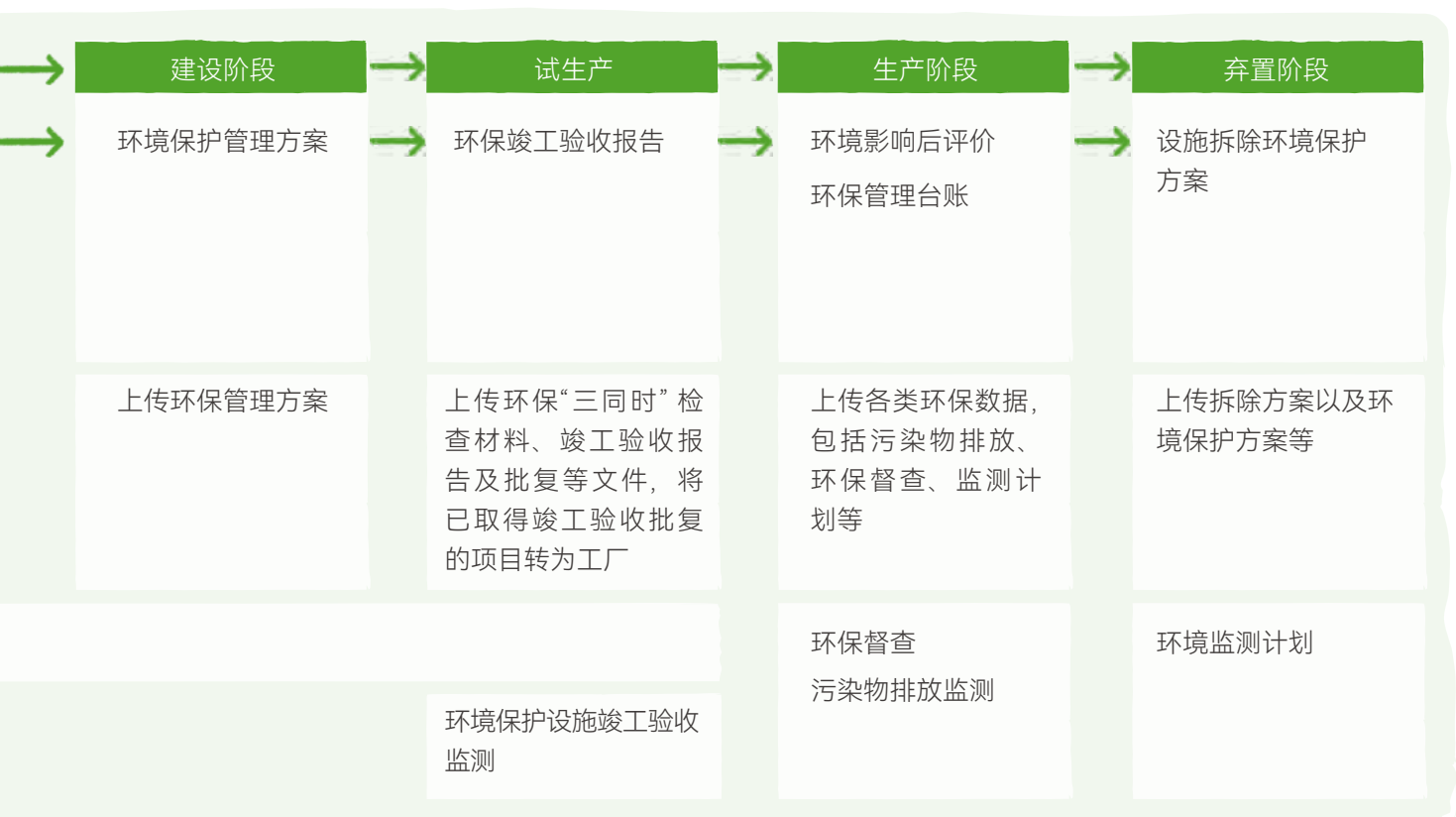
风险应对

在环保方面，公司加强建设项目全生命周期生态环保管理，常态化开展环境风险会商研判，细化重大风险源防控措施，严格监管污染防治过程，着力管控生态环境风险；业务部门各司其职，强化溢油风险管控，加强溢油应急准备、培训和演练等工作，多举措有效管控各类环境风险。

在气候变化方面，公司支持《巴黎协议》设定的气候目标，对气候变化给公司带来的风险及机遇进行识别与分析，坚持节能降碳为油气增储上产保驾护航，科学构建公司节能降碳工作顶层设计，确立了未来五年绿色发展实施路径，完善了加大科技引领、创新体制机制、强化组织三重保障措施，提升公司绿色发展能力。

公司坚守“在保护中开发，在开发中保护”和“早期介入”的原则，以海洋油气开发与环境保护两者兼顾为目的，在项目前期研究阶段优化项目选址及工艺路线，合理规避环境敏感目标，强化在环境风险预评价、环评及其批复要求落实方案、环评变更报告等环节的内部管控；在建设运营过程中避让环境敏感期、削减污染物排放量、加强溢油事故防控、设置生态补偿资金，有效减少项目对海洋生态环境和渔业资源的影响。

公司建立了质量健康安全环保部总体管理，各分子公司设立环境保护岗位具体执行的环境管理体系。2023年，公司修订了《生态环境保护管理办法》等生态环保管理制度，进一步明确公司在项目建设和生产经营过程中环保管理、污染防治、生态保护等多个方面的管理要求。



应对气候变化

中国海油秉承“绿水青山就是金山银山”的理念，积极应对气候变化，贯彻落实资产所在国碳达峰、碳中和战略目标要求，制定并发布《节能降碳行动方案》，全面推进绿色低碳战略落地实施，努力发展清洁能源，大力推动节能减排项目，提升能源资源利用率，打造资源节约型绿色企业。

风险来源

风险描述

政策和法律

- 中国提出 2030 年前碳达峰、2060 年前碳中和的战略目标
- 政府管理部门积极推进应对气候变化的各项政策和法律建设
- 落实相关后续政策导致成本支出存在不确定性

技术

- 对甲烷及火炬气等油气开发过程排放源的管控趋严
- 能源消费结构中化石能源消耗占比较高，清洁能源利用率不足
- 海上油气生产用能总体效率偏低，发电设施总体运行效率偏低
- 判断新技术、新工艺的技术特点和适应性及淘汰落后工艺和设备可能导致企业成本增加
- 缺少能够大量减少工业流程温室气体排放的手段
- 对深远海、CCS/CCUS 等新能源领域技术的研发失败，导致企业成本增加

应对措施

- 积极参与中国政策法规研究和建议反馈
- 参与国家标准《石油天然气企业温室气体排放核算和报告要求》的编制
- 参与行业标准《石油天然气开采行业绿色工厂评价导则》的编制
- 深入践行绿色低碳发展战略，公司启动行动方案编制工作，纳入公司中长期发展规划，积极开展低碳发展相关工作
- 公司发布《新能源项目投资管理暂行办法》《新能源生产运营管理暂行办法》等制度，以支持新能源产业发展

- 定期组织火炬气排放点位和排放量跟踪盘查，积极开展火炬气经济有效回收利用工作
- 全面推进环渤海岸电的应用，深入挖掘岸电增值服务和节电降碳潜力
- 推动海上油气开发与新能源融合发展，因地制宜推进海上风电和陆上光伏为油气田供电，提升清洁能源占比
- 海上油气田区域电力组网和无功补偿
- 重点用能设备（电潜泵、压缩机、大排量传输泵）节能改造
- 依据国家发布的设备淘汰目录，分批淘汰低效设备
- 开展中国海上油气田 CCS 先导性示范，攻关海上 CCUS 技术体系和核心装备，储备碳中和技术

风险评估

中国海油支持《巴黎协议》设定的气候目标，充分认识气候变化对公司产生的影响。公司通过梳理风险控制矩阵，提供工具和量化评估表，由风险清单涉及的各部门共同完成控制矩阵并持续更新，将气候相关风险管理纳入公司风险管理体系，对气候相关风险及机遇进行识别与分析，并制定相应的应对措施。

风险来源

风险描述

市场

- 消费者对低碳产品的偏好增强
- 能源产业的结构优化调整促使天然气和可再生电力获得强劲的发展动力
- 车用 CNG⁶、LNG⁷ 以及电动车的发展，对传统燃油交通运输燃料产品市场容量的冲击，进而可能影响原油市场需求
- 碳交易市场建设进程加快，碳排放管控的政策从紧

声誉

- 公司预计温室气体的排放量将随着公司产量增长而增加
- 能源企业应对气候变化和控制温室气体排放的能力是各国强制性低碳政策的重点监管对象，也是国内外投资者的关注焦点

实体

- 气候变化造成的极端天气现象增多，如台风、飓风天气可能对公司海上作业造成破坏

应对措施

- 开展海上天然气资源评价工作及深水天然气开发
- 优化海上天然气输气管网布局
- 加快非常规气开发，实现快速建产
- 推进陆上风光、海上风电业务
- 大力实施减碳措施，减少配额缺口，确保合规履约

- 持续落实《节能降碳行动方案》，实施全产业链低碳发展
- 积极披露公司低碳发展信息

- 持续完善应急管理体系及应急处置能力提升



⁶CNG: 压缩天然气。 ⁷LNG: 液化天然气。

节约能源

公司坚守“油气增储上产与节能降碳协同发展”基本原则，持续构建节约优先、绿色发展的生产模式，不断推动绿色制造体系建设。

公司严格遵循《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，并根据国家新发布的节能政策法规，全面修订公司管理制度文件，形成了《节能低碳管理办法》《节水管理细则》等管理规定，进一步夯实了工作基础。公司持续完善企业标准化体系建设和节能管理组织机构建设，完成了《海上油气田能源计量器具配备与管理要求》等9项企业标准的制订工作，成立了以首席执行官为组长的“双碳”工作领导小组，指导公司2021年-2025年节能降碳工作的顶层设计、方案审核和方案实现。公司总部设立节能降碳办公室，各分公司完善相应的节能降碳管理机构，作业公司设置节能低碳专职管理人员，构建了总部-分公司-作业公司三级节能管理队伍，形成节能降碳和开发生产工作高效结合。

公司持续加强节能管理，将规划与计划管理、指标数据管理、项目节能评估和审查管理、监督监测，以及责任考核等方面的管理要求纳入公司风险管控体系，并加强年度用能计划管理和能源消耗统计分析，动态跟踪指标数据波动，预测和展望指标完成情况。公司强化从设计源头管控能耗水平，开展固定资产投资项目节能报告审查和节能后评价管理，推动分公司开展能源审计、重点设备能效监测等工作，不断提升能效水平。

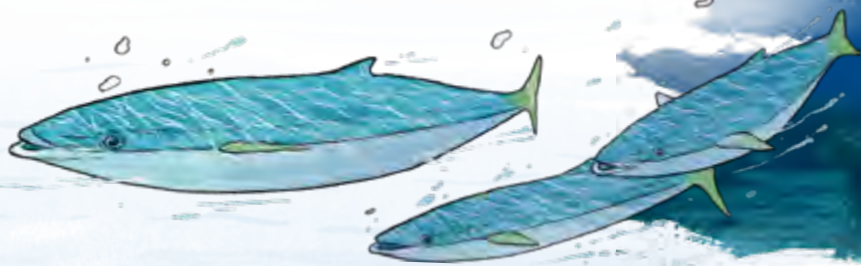
2023年，公司继续推进海上油田岸电入海工程建设，推动伴生气回收利用，系统布局分布式可再生能源应用项目，推广油田电力组网、余热利用、重点用能设备节能改造等技术应用。公司全年累计实施40余项节能改造项目，总投入资金5.36亿元人民币，实现节能量29.3万吨标准煤，减碳74.9万吨。

荣誉情况

深圳分公司新获评为国家级绿色工厂，天津曹妃甸作业公司新获评为行业级绿色工厂。截至2023年底，公司共有4家国家级绿色工厂、12家行业绿色工厂；

深圳分公司获评“广东省节能先进集体”“珠海市清洁生产企业”；

湛江分公司打造绿色低碳油田示范获得首届国有企业深化改革实践成果推荐。



公司主要能源消耗量表

指标	单位	2021年	2022年	2023年
原油	万吨	34.32	25.93	28.81
天然气	亿立方米	24.69	25.82	26.17
柴油	万吨	5.71	5.15	6.42
电力	亿千瓦时	6.36	12.85	17.01
单位油气产量综合能耗	吨标准煤 / 吨	0.0592	0.0571	0.0560

公司节能目标完成情况

指标	单位	2021年	2022年	2023年
节能量目标	吨标准煤	150,890	149,800	234,300
实际节能量	吨标准煤	161,493	275,710	293,316



节能
目标

2024年，公司继续推进岸电替代、火炬气回收利用、永磁电泵使用、终端二氧化碳综合利用等项目，预计实现节能量 **21.6** 万吨标准煤。

水资源管理

中国海油贯彻落实《中华人民共和国水法》等法律法规，遵循《节水管理细则》等内部制度，加强技术改造力度，强化污水综合治理，开展全面水资源管理。2023年，公司在求取适用水源方面不存在重大问题。

公司明确所属单位节能工作任务及节水指标，组织实施一系列节水管理和节水技术措施，例如推进海水淡化、生产水回用、雨水和冷凝水回收等；优化生产工艺，积极开展节水项目，努力降低单位产品新水用量；强化节水宣传工作，增强员工的水资源危机意识和节水理念。

2023年

公司计划节水 **3.4** 万吨

全年实现 **5.7** 万吨

超额完成年度目标

米桑油田污水水处理

伊拉克公司米桑油田在污水水处理方面制定了油水分离、原油回收、污水处理的解决方案，采用先进的物理、化学处理技术，将污水中的有害物质进行有效去除，将分离的油品和生产水再次回收利用。自2020年以来累计处理含油污水 **11** 万余立方米。



米桑油田终端厂水处理区域

节水
目标



中国海油实施新建项目节水源头管控，利用余热进行海水淡化、空调冷凝水和雨水收集、船舶优化运行等方式，2024年预计实现节水量 **5.67** 万吨。

公司水资源使用情况表

指标	单位	2021年	2022年	2023年
新鲜水总用量	万吨	212.7	198.6	210.6
单位油气产量新鲜用水量	立方米 / 吨	0.0330	0.0284	0.0280
节约用水量	万吨	4.9	7.45	5.7

低碳管理

中国海油贯彻落实中国碳达峰碳中和整体部署和要求，成立包括绿电与碳交易处、负碳产业工作办公室、新能源分公司和区域公司在内的低碳管理机构，体系化管理绿电与碳交易、CCS/CCUS和新能源业务发展等工作，促进公司双碳工作的全面落实。

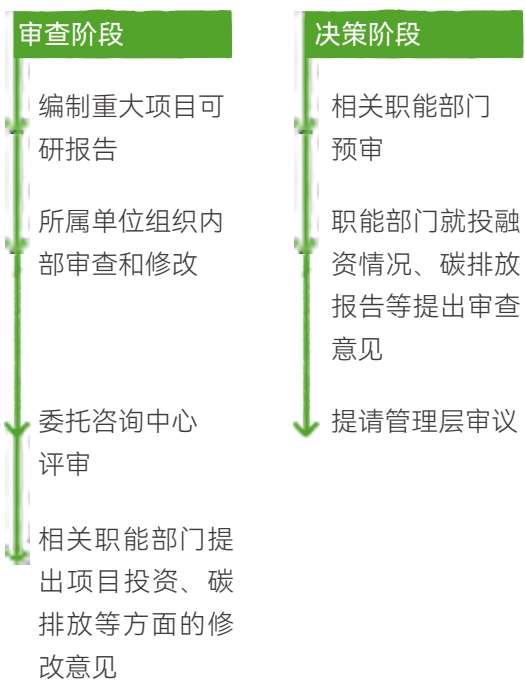
加强电碳联动，推动绿电抵扣碳排放政策在天津市落地，天津分公司有效利用政策，使用2022年消纳的1.86亿千瓦时绿电抵扣碳排放16.4万吨，完成年度碳履约工作。积极申报CCER方法学，推动海上风电纳入生态环境部第一批公布的方法学，可通过市场化手段增厚公司新能源产业的绿色收益。系统加强碳资产开发工作，全面开展首次碳资产盘查工作，探索开展涪北管线国际碳信用项目开发。

2023年，公司统筹节能低碳工作，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。

中国海油不断完善节能低碳监督监测体系，将“能源管控与碳排放数据管理信息平台”全面升级为“双碳平台”，覆盖国内所有分公司和海上平台与终端，支撑双碳目标管理、行动跟踪、综合分析和数据管控等四方面需求。此外，公司创新设计包括数据监测体系、合规履约体系、技术支撑体系、电碳联动体系为内涵的中国海油碳资产管理框架，形成“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”的全流程碳资产管理格局。

公司持续推动渤中19-6、乌石油田等零碳油气田建设，通过实施岸电入海、火炬气回收、余热回收、机泵提效等措施进行减碳。同时，积极培育碳汇产业，加强二氧化碳捕集封存与利用示范项目推进以及绿电替代工作，助力完成2025年减排目标。

将碳排放因素纳入新建项目投资决策体系



加速海上火炬气治理

中国海油甲烷排放主要来自油气开发过程中的火炬气排放。中国海油于 2021 年作为创始单位加入中国甲烷控排联盟，并持续与联盟各单位开展战略合作和技术交流，落实《中国油气企业甲烷控排联盟倡议宣言》，共同推动中国油气行业甲烷排放管控水平迈上新台阶。

公司统筹制定 1 万方 / 天 -5 万方 / 天及以上火炬气全面回收利用方案，力争 2024 年全面完成治理。2023 年共启动 11 个火炬气回收项目，完成 5 万方 / 天以上火炬气回收利用，年减碳量 41 万吨。同时，公司推广等离子火炬在有限深圳、海南、天津、上海等海域应用，并在渤中 34-2 建成近零火炬放空油田示范。

公司把绿色低碳发展理念融入企业文化。2023 年，公司制定“全工作场景低碳化行动方案”，在建筑低碳化、能源资源综合利用、生产能效水平提升、综合管理夯实、文化氛围营造等五大举措发力，探索并推动海上平台等典型工作场景低碳化工作。此外，公司开展节能低碳金点子征集、全国节能周和全国低碳日宣传等活动，充分依托“海油绿色低碳”微信公众号，分享绿色低碳政策，鼓励基层单位员工提出节能降碳良好建议，推广节能降碳技术应用，倡导全员参与绿色办公、生活和出行。

温室气体 减排目标



2024 年，公司计划通过采取火炬气治理、永磁电潜泵应用、分布式新能源替代等措施，实现减碳 **52.3** 万吨。

到 2025 年，公司计划累计实现减碳 **150** 万吨以上。

2024 年，公司计划绿电替代 **7.6** 亿千瓦时，预计减碳 **65** 万吨。

公司温室气体排放关键绩效表

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
温室气体总排放量	万吨二氧化碳当量	1,030.5	1,087.9	1,226.3
—温室气体直接排放量	万吨二氧化碳当量	977.4	977.9	1,077.9
—温室气体间接排放量	万吨二氧化碳当量	53.1	110.1	148.4
单位油气产量温室气体排放量	吨二氧化碳当量 / 吨	0.1597	0.1556	0.1628

排放物管理

中国海油认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》等相关法律法规及所在作业国有关规定，加大生态环保管控力度。2023年，公司修订了《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》，进一步细化污染物控制要求。公司成立了废气、废水治理专班和固废管理专班，指导各单位高标准开展污染治理，推动相关改造升级工作的落实。

废水

中国海油认真贯彻中国及业务所在国法律法规及政策文件，加大海洋环保管控力度。对于油气田开发过程中采出的含油生产水、作业船舶产生的含油废水、作业人员生活污水以及钻井液等污染物，严格执行《船舶水污染物排放控制标准》《73/78 防污公约》《沿海海域船舶排污设备铅封管理规定》《海洋石油勘探开发污染物排放浓度限值》《海洋石油勘探开发污染物生物毒性》等标准和规定，对废水进行回注、回用、陆地处置或达标排放处理。

废气

中国海油认真贯彻中国及业务所在国法律法规及政策文件，对于油田采出的伴生气尽可能回收利用，少量无法利用的通过火炬燃烧或回注等方式进行处理。2023年，公司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，推动陆地终端 VOCs 减排，为保卫碧水蓝天做出贡献。

固体废弃物

中国海油严格遵守国家《危险废物收集贮存运输技术规范》《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范以及公司内部《生态保护与污染防治管理细则》相关要求，对危险废物进行合规处置。在无害废弃物方面，公司将平台除食品废弃物外的生活垃圾和生产垃圾运回陆地交有资质单位进行处理。

公司持续强化固体废弃物和危险废弃物转移全过程数据追溯。2023年，固废管理信息系统在五家分公司全面上线，将固体废弃物的产生、收集、贮存、转移、处置等环节纳入信息化平台管理。同时，公司加强数据审核，建立固废督查问题整改跟踪审核流程，搭建有效的管理监督机制，实现危险废物全过程监管。

泥浆处置新模式，绿色生产新篇章

中联公司实现钻井泥浆、岩屑收集罐不落地收集，继而随钻罐车运输至处理厂集中压滤，将钻井泥浆、岩屑制成环保砖，铺设井场和搭建方坑，保证了工区内废弃物的合规化、无害化处置。本年度累计处置泥浆岩屑 **21.3** 万吨。

溢油防范

中国海油定期召开生态环境风险会商，开展风险排查、隐患治理、应急演练等工作，对工艺设施及管道运行参数实时监测，降低溢油风险发生概率。目前，公司拥有一只 110 人的专业溢油应急队伍，拥有 9 艘专业环保船，2 个溢油应急中心基地，6 个溢油应急设备库，围油栏 2 万多米，基本实现了海上油气田勘探开发海域应急力量全覆盖。同时，公司加强与生态环境部在应急机制对接和应急资源共享方面的合作，生态环境部海洋环境应急基地已在五家分公司挂牌。

环保监督检查

中国海油不断深化生态环保审核督查，2023 年公司环保督查覆盖了全部 8 家生产型二级单位，在这一过程中提出的环保管理建议将助力企业提升环保管理工作水平。2023 年，公司委托有资质的监测单位对海上污染物排放实施全覆盖监督性监测，共覆盖 265 座海上设施。这一举措，有助于公司切实掌握海上油气田污染治理水平及达标排放情况，促进整改提升。

环保能力建设

2023 年，中国海油组织生态环保管理培训班，邀请了生态环境部环境与经济政策研究中心、中国环境监测总站等机构的资深专家授课，实现专职环保管理人员参培率 100%。此外，公司还组织环保内训师能力提升专项培训班，共有 100 余名环保管理或技术人员参加，有效提升环保工作知识分享和经验传承能力。



排放与减废 目标



各类污染物确保排放浓度不超过对应标准要求，排放量不超过总量控制指标；

陆上终端有组织废气达标排放：大气污染物 SO₂ 和 NO_x 主要执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），对于地方生态环境主管部门有更严格要求的，按照更严格标准执行；进一步推动陆地终端 VOCs 减排，主要执行《陆上石油天然气开采工业大气污染物排放标准》（GB 39728-2020）；

有害废弃物 100% 委托第三方有资质单位合规处置：有害废弃物管理主要执行《国家危险废物名录（2021 年版）》《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）；

无害废弃物 100% 委托有相关许可的第三方机构处置：无害废弃物管理主要执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

海上不发生较大及以上规模溢油事故。

2023 年，公司各类污染物均达标排放或合规处置，未发生重大环保违规事件，未发生较大及以上规模溢油事故，全面实现 2023 年排放目标。未来公司将继续以上述目标要求自身的污染物排放与废弃物管理。

公司主要污染物排放量表^{8 9}

指标	单位	2021 年	2022 年	2023 年
水中含油排放量（平台 + 终端）	吨	3,491	3,864	4,155
化学需氧量（平台 + 终端）	吨	131.2	171.4	171.4
二氧化硫（终端）	吨	21.6	12.9	24.0
氮氧化物（终端）	吨	317.8	179.4	248.5
无害废弃物（平台 + 终端）	吨	51,495	73,411	71,384
有害废弃物（平台 + 终端）	吨	40,918	50,979	63,727

⁸ 公司严格按照中国法律法规要求，始终坚持减量化、资源化和无害化的原则，管理固废 / 危废的产生和处置。关于固废 / 危废产生强度未见于中国行业监管要求，不是企业日常管理关键绩效指标，故暂不披露。

⁹ 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。

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，公司秉承“环保至上”的基本理念，严守生态保护红线，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，高度重视油田周边生物多样性保护，实现生产运营与自然环境的和谐发展。

中国海油严格遵守《国务院关于印发中国水生生物资源养护行动纲要的通知》《建设项目对海洋生物资源影响评价技术规程》等文件的要求，制订《生态环境保护管理办法》《生态保护与污染防治管理细则》等多项环境管理制度，在项目建设和生产运营中坚持生态优先原则，对项目全生命周期生态环保情况进行评估和监管，并在相关政府部门的指导与监督下，制定科学合理的生态修复方案。

在项目前期 规划过程中

严格避让划定的生态保护红线，对于确实无法避让的重大建设项目按规定开展论证，尽可能降低对生态环境的扰动。在制定施工作业计划时，充分考虑所在环境敏感区的重点保护时间或敏感期，避免在敏感期进行海底管道/电缆铺设挖沟等对生态环境扰动较大的作业。

严格控制污染物的排放量和排放浓度，减少对海洋环境影响的范围和程度；对项目产生的污染物制定监测计划，严格确保排放的污染物满足相应的排放标准。

在项目建设 运营过程中

在项目 完成后

对项目造成的海洋生物资源损失采取适当的生态恢复或补偿措施，如人工增殖放流、渔业资源养护与管理、建设人工鱼礁等，使渔业资源得到尽快恢复和可持续利用。

2023年，公司在主要运营地如渤海、东海、南海以及陆上相关煤层气矿区均实施增殖放流、植树造林等工作，恢复或修复受干扰的区域生态，持续保护生物多样性。



恢复井场场站绿地，修复当地生态系统

中联公司持续推进井场及场站复绿扩绿工作。2023年，中联公司完成了31个井场绿化工作，累计种植侧柏11,000余棵，撒草籽种植共25.29亩。2024年计划至少完成绿化井场8座，植树15,000棵。



复绿扩绿工作现场图

中国海油海洋环境与生态保护公益基金会多元呵护海洋生态

2023年，中国海油海洋环境与生态保护公益基金会（以下简称“基金会”）投入近1,800万元，用于环境管理研究、生态研究、物种监测、环保宣传等多个领域，致力于生态及物种保护工作。

基金会支持举办多项生物多样性保护活动，包括海洋保护大会、生态保护日、知识展览等科普宣传活动，并完成鱼苗放流、动物救助与放生等活动。此外，基金会资助多项生态保护研究项目，努力推动海洋生物多样性保护研究发展，为维持和修复海洋生态系统贡献中国海油力量。



基金会“斑海豹保护宣传日”活动

公司
管治

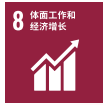
能源
供应

安全
健康

环境
保护

关爱
员工

社会
贡献



Care For Employees

关爱员工

中国海油将员工视为最宝贵的资源和财富，员工的成长是企业发展的重要驱动力。公司扎实推进“人才兴企”战略，优化员工成长发展体系，完善培训制度，加强企业人才队伍建设，让更多的员工获得成长机会，实现自我价值。公司努力保障员工身心健康，打造安全健康的工作环境，多角度维护员工权益，将发展成果惠及全体员工。



风险分析

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，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

不断拓宽招聘及引才渠道，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，营造开放、透明、平等、多元的环境，保障员工依法享有的各项权益，重视员工民主管理，不断完善公司内部用工管理制度，构建和谐和谐的劳动关系。

合法雇佣

中国海油严格遵守《中华人民共和国劳动法》及《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，建立公司《用工与劳动合同管理制度》和《海外员工管理制度》，尊重所有员工的合法权益，包括但不限于有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期以及其他待遇及福利的合法权益。

公司严格遵守国家《禁止使用童工规定》和海外作业地国家与地区关于禁止雇佣童工的法律要求，招聘时严格审核身份证原件和复印件，严禁录用、使用童工，报告期内不存在雇佣童工的情况。公司严守劳动法规，遵守作业所在地有关工资、加班时数和法定福利的规定，禁止强制劳动，报告期内不存在强制劳工的情况。公司所有员工均按照平等自愿原则，与公司签订劳动合同。若发现强制劳工或雇佣童工的情况，我们将严格遵守当地劳动局的要求，并立即停止其工作。



尊重与保护人权

中国海油遵守《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，杜绝任何漠视与践踏人权的行。

对于海外运营地，公司坚决落实所在国的人权立法和国际人权公约要求，严格遵守当地法律法规，加强与所在国劳工组织合作。通过制定有关制度办法，监督海外用工行为，充分保障海外员工合法权益，同时，加强人文关怀，构建和谐劳动关系，促进经济效益和社会效益的均衡发展。公司海外本地雇员和中方雇员都已签署《海油国际机构和员工合规手册》，涉及员工权益、反歧视、反暴力等方面。北美公司制定了“直言标准”(Speaking Up Standard)，以确保提出的任何问题都得到妥善处理。

公司提供多角度人才保障，开展人权培训，以确保员工建立对人权的理解，具备识别潜在威胁人权的能力，我们要求全员参与人权相关培训。公司内部控制部门及人力资源部评估与公司活动有关的潜在人权影响，并将其与公司内部管理系统结合，增强员工对于人权保障的安全感。2023年，公司为新入职员工及出国外派员工开展多轮多次境外风险警示教育及合规培训等，强化员工合规意识。



《海油国际机构和员工合规手册》

平等雇佣

中国海油遵守多元化及反歧视的用工原则，在员工招聘录用中不设立“性别、民族、婚姻状况、宗教、有无携带乙肝病毒”等有悖公平原则的歧视性规定，在招聘、培训、晋升和薪酬体系中，坚持对不同种族、国籍、信仰、性别、婚姻状况及受特殊法律保护的员工一视同仁。公司与员工（包括本地及中方员工）签署《员工合规手册》，其中包括平等合法雇佣、反歧视、反暴力等内容，维护员工人权不受侵犯。公司坚持男女平等的用人宗旨，积极增加女性员工数量，落实《女职工劳动保护特别规定》，保障女职工的合法权益，开展女性管理职位的培养教育活动。

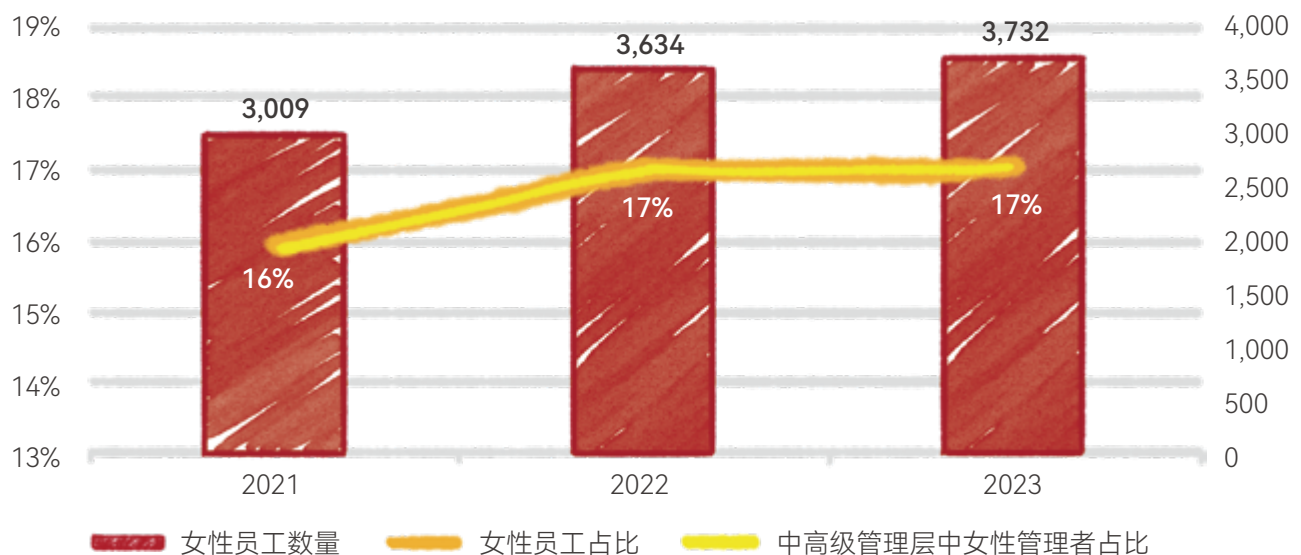
截至 2023 年底，

中国海油共有女性员工 **3,732** 人，占比达 **17%**
中高级管理层中女性管理者占比达 **17%**

截至 2023 年底，

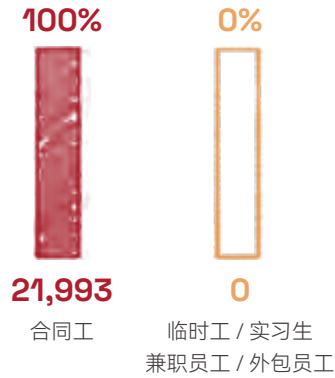
中国海油共有外籍员工 **2,275** 人
海外员工本地化率高达 **84%**

女性员工数量、占比及中高级管理层中女性管理者占比

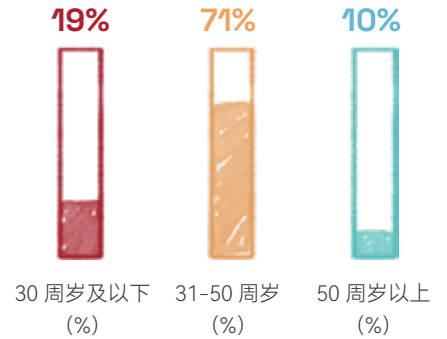


公司秉持“包容互惠，互利共赢”的原则，充分尊重各国文化的多样性和当地居民的风俗习惯，倡导不同民族、地域和文化背景员工之间的相互理解与交流，以建立一个充满活力的工作环境。公司海外业务遍及六大洲，包括印度尼西亚、尼日利亚、美国、巴西、澳大利亚及英国等二十多个国家及地区，国际合作项目为业务所在国创造大量就业机会。

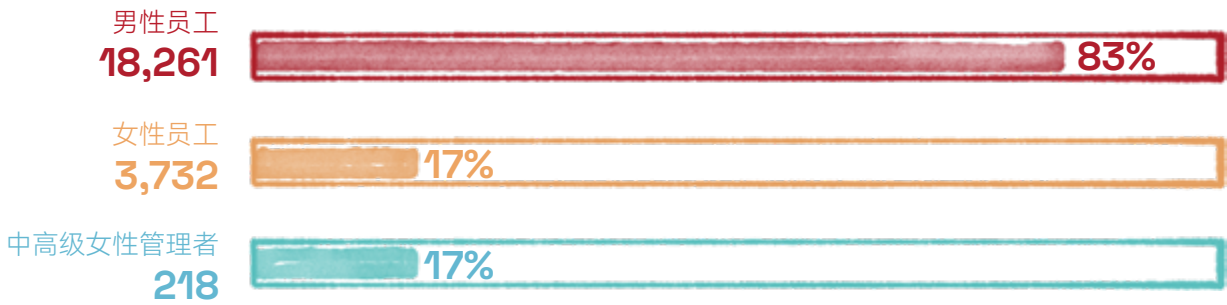
按雇佣类型划分的员工人数



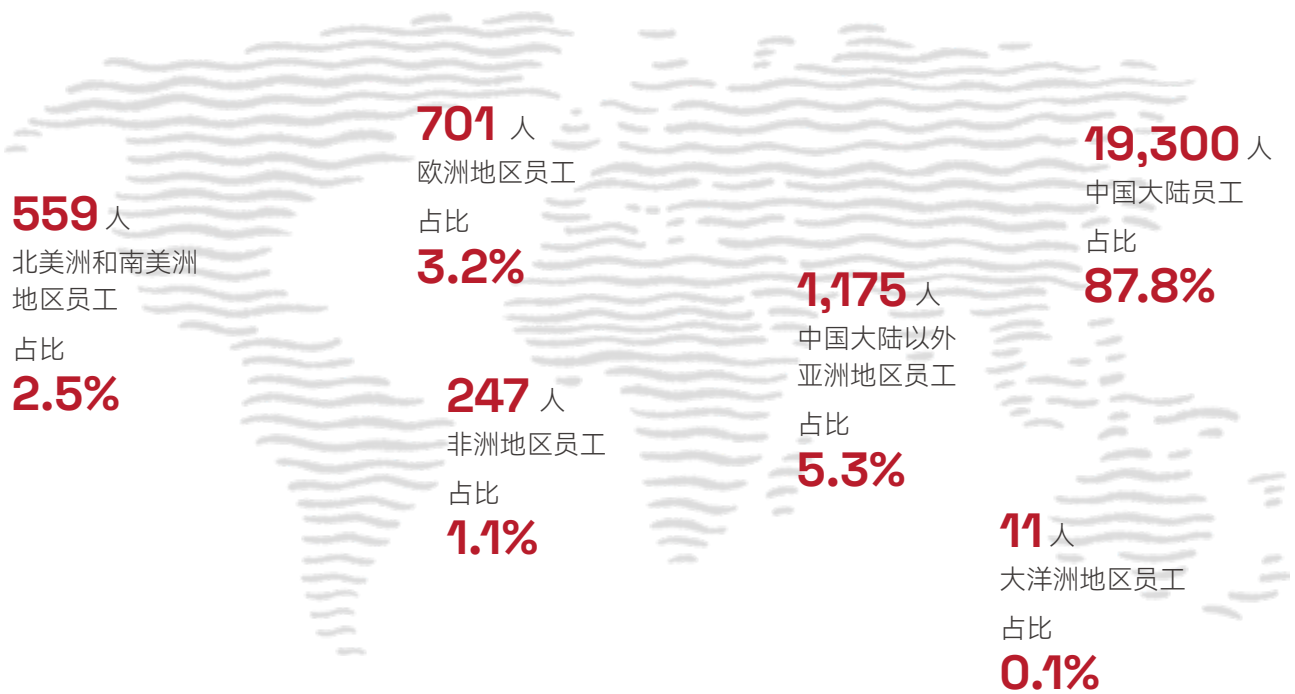
员工年龄构成



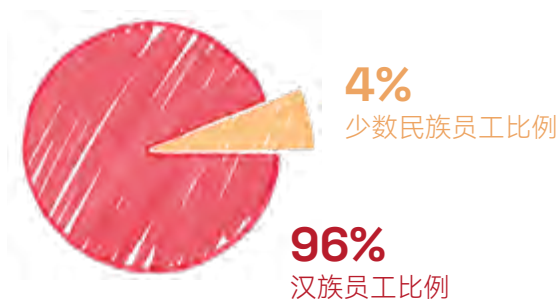
按性别划分的员工人数



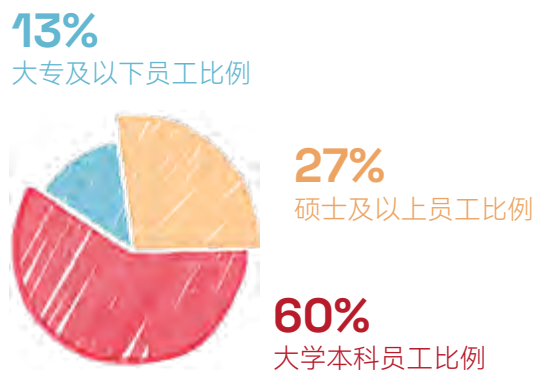
按地区划分的员工人数



按民族划分的中国员工比例



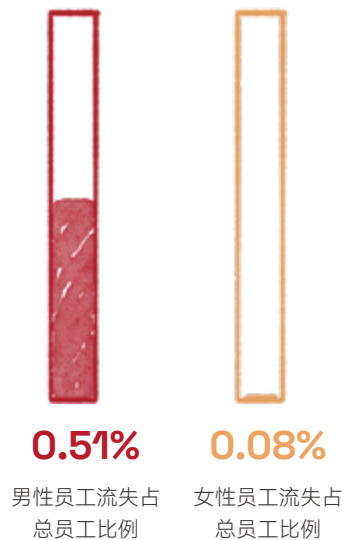
按学历划分的员工比例



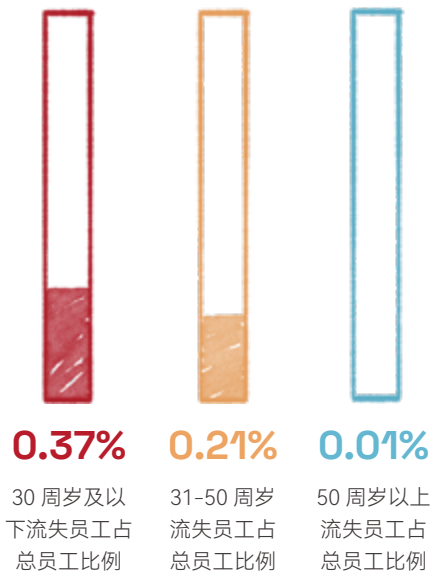
截至 2023 年底，全年公司员工流失率约为 **0.59%**。



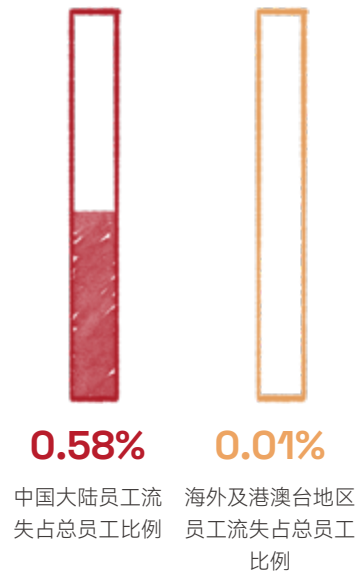
按性别划分的员工流失比例



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

公司遵守《中华人民共和国工会法》规定，成立各级工会组织，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，并代表员工与公司管理层进行沟通。公司尊重并支持员工依法享有的结社、集会及加入工会组织等自由，同时与法律部门及工会组织保持密切沟通。

公司持续完善薪酬体系，依据国家相关政策，基于公司的战略定位和未来效益预测，优化激励机制：

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

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

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

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

公司构建了全面有效的福利保障制度，为员工及时办理各项社会保险以及多层次的补充保险，社会保险参保率 100%。除为员工缴纳养老、医疗、工伤、失业和生育五大社会基本保险外，公司还不断优化人身意外伤害保险、商业补充医疗保险、重大疾病险等补充保险，设立企业年金和住房补贴，不断完善数字化、便捷化员工健康服务，强化员工保障力度。公司为员工提供福利体检，本年度增加员工体检项目共计 64 项内容，并为员工提供有针对性的体检方案，为员工身体健康监测提供充分条件。

公司在海外全面保障当地员工合法权益，严格遵守作业所在地用工规定，依据当地劳工法律法规向员工提供休假、社会保险等福利，并根据当地实际情况建立相匹配的薪酬调整机制及激励机制，鼓励当地员工与企业共同发展。



员工发展

公司秉承“人才兴企”战略，牢固树立人才是第一资源的理念，实施能够更加激发活力、凸显价值的人才政策，完善培训制度，优化员工成长与发展体系，畅通人才成长通道，让每一位员工成为公司高质量发展的中坚力量。

人才战略

公司认真落实人才发展规划，以高质量人才引领高质量发展，重视打造优秀雇主品牌，通过校园招聘、校企合作宣传、社会招聘等多渠道发布招聘信息，增强人才吸引能力。

公司围绕战略与产业规划，加大战略性高层次人才培养力度。公司自2020年起，每3年遴选一批培育对象，采取导师带培、优先科研支持等方式，让人才更好地参与重大科技专项和关键核心技术攻关，以2025年、2035年和2050年为人才兴企的核心节点，提高院士、战略专家、技术技能专家等中高层次人才占比。

公司积极开展校企联合人才培养，持续加强与中国石油大学（北京）、中国石油大学（华东）、中国地质大学（武汉）等高校的合作。

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。本年度公司选调青年科技英才164人，新聘用集团公司两级技术专家122人，技能专家61人，专家队伍规模增至390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3,000人次。

公司扎实开展职业资格评审，实行按需认证，认证通过勘探、井下和钻完井作业监督总监以上37人。

截至2023年底，公司现有高技能人才**5,182**人，占主体工种（或技能队伍）技能人员总数的**62%**

职业发展

公司将员工视为最宝贵的资源和财富，搭建管理（含销售）（M）、业务（B）、技术（T）和技能（W）4个序列，规范员工岗位晋升和职业发展通道，畅通人员序列间转换通道。

公司区分各序列岗位业务特点、层级及职业发展通道，完善差异化的考核激励机制，建立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。

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、重点工作任务，设置具有引导性、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本单位主责主业或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，担任相应的管理职务。

员工培训

公司搭建多层次的培训体系，持续按需赋能员工。2023 年公司继续分解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 7,736 门，组织开展线上专题 308 期，促进线上线下培训协同融合，提升员工的专业能力，营造良好的学习氛围。同时我们针对新员工制定了新员工三年培养“海苗工程”实施方案。

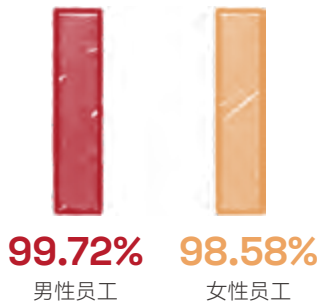
2023 年公司培训绩效表

全年培训 **55,493** 人次 人均线下培训 **162** 学时 人均网络培训 **139** 学时

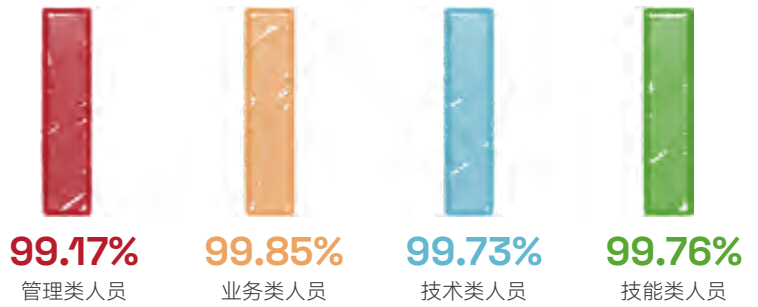
年份	总培训期数	总培训人次数	总培训学时数	人均总培训学时数
2023	2,340	55,493	5,700,234	301
2022	1,895	34,700	5,420,872	289
2021	2,069	35,698	3,850,251	205



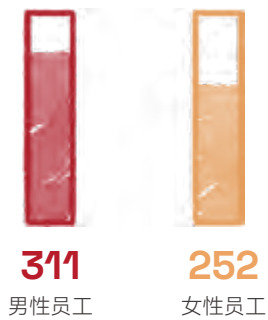
按雇员性别划分的受训雇员 百分比 (%)



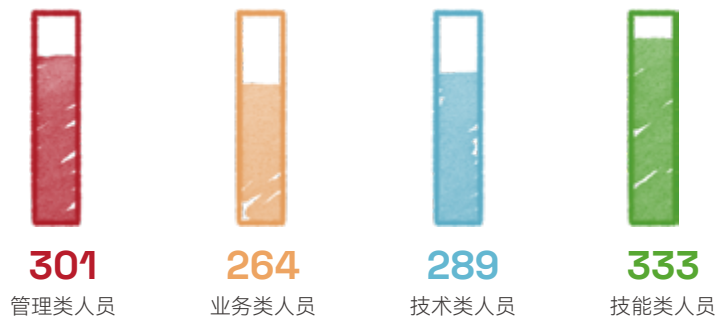
按雇员类别划分的受训雇员 百分比 (%)



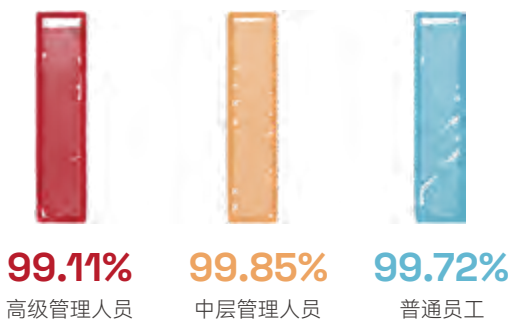
按雇员性别划分的受训平均 时数 (学时)



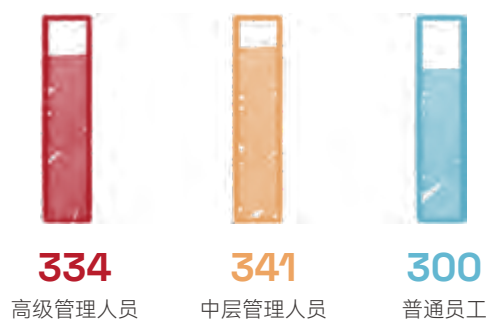
按雇员类别划分的受训平均 时数 (学时)



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)



国际化人才培养

中国海油持续强化国际化人才培养，聚焦海外业务发展的重点难点问题，建立系统化培训体系及分级联动的国际化人才储备机制。2023年，公司选派业务骨干参加国际化人才培训班，开展为期5个月的集中封闭培训共2期。培训内容包括语言能力、跨文化沟通能力、战略思维、专业能力、领导能力等六大培训模块，参训人员通过参加专题讲座、知识分享、实践案例研讨、主题辩论、课题汇报等活动，圆满完成了培训任务。

员工关怀

中国海油严格执行中国及业务所在国关于职工节假日的相关规定，充分保障员工的法定休假权利。公司为员工提供除国家法定节假日外的带薪年假及探亲假，增加生育相关假期时长，鼓励员工休假疗养，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，帮助员工更好地平衡工作和生活。

在关爱员工方面，公司开展了以下工作：

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。



响应中国政府“健康中国”号召，开展心理咨询、危机干预等工作，并设置24小时心理咨询热线，让健康知识普及和心理疏导行动更务实。



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。



建立健全境外员工激励关怀机制和家属沟通帮扶机制，从关爱境外员工家庭和家属入手，进一步落实有关举措。

加强偏远艰苦地区和小、散、远基层单位职工之家和职工小家建设，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。

联合人民网开展“健康快车”进海油活动，为员工提供专家问诊、健康咨询、健康检测、健康生活体验等关爱服务。



在职工医疗保障方面，公司持续强化补充医疗保险，编制拓展方案，建立云端医务室，并提供绿通服务，让一线员工在工作地可以通过互联网医疗进行视频问诊和疑难病症名医会诊，提升一线员工医疗服务和健康咨询的保障水平。公司持续进行数字化的补充医疗保险线上理赔和直付购药服务，方便员工就医购药。

2023年，公司涌现出了一批勇于担当、积极作为的优秀员工代表，他们身上凝聚了中国海油与员工、社会共享可持续发展成果的精神，是中国海油发挥企业价值、力担社会责任的缩影。





Social Contributions

社会贡献

中国海油重视企业价值贡献，关注社会热点与需求，主动发挥自身力量，认真履行社会责任，以“服务社会、创造和谐、造福于人民”为宗旨，积极投身于社会公益及福利事业，持续开展帮扶项目以提升人民生活水平，向社会各界提供必要的资金和资源援助，为社会稳定可持续发展贡献海油力量。



经济贡献

中国海油以高质量发展为主题，注重投资效率，巩固成本竞争优势，持续创造经济效益，履行责任和使命。

2023年，公司实现油气销售收入 **3,279** 亿元人民币，归母净利润 **1,238** 亿元人民币，纳税金额（含所得税、增值税、矿费、资源税等）达到 **992** 亿元人民币，为全球各地创造就业岗位超过 **2.1** 万个，有力支持了当地的经济和社会发展。

海上应急能力提升

2023年，中国海油在溢油、消防、井控应急，应急救援以及工程应急抢维修等方面开展培训与演练工作，在海上救助机构建设与设备能力提升方面取得突出进展。

东营溢油应急设备库暨东营市海上应急救援中心正式揭牌投入运行，形成了渤海油田 6 小时溢油应急响应圈，实现了渤海湾溢油应急响应速度的再提升；

实现 FIFI-II 消防等级船舶配备海域全覆盖，当前已完成油气消防取证 1,613 人；

推进井控海南基地基础设施建设，井控海南基地获批国家海上油气应急救援海南队资质；

海南分公司分别获 2022 年度国家海上搜救中心、海南省海上搜救中心及海口海上搜救分中心奖励。



海上救助

中国海油按照《国家海上搜救部际联席会议制度》《国家重大海上溢油应急处置部际联席会议制度》要求，制定《2023年度海上应急能力提升工作计划》《安全生产应急救援队伍建设管理方案》，为公司专职应急救援队伍建设提供指导，积极履行社会责任，充分利用自有资源提供应急救援。

2023年，公司全年共参与海上抢险救助 **46** 次

参与救助共动用船舶 **51** 船次

救助遇险船舶 **24** 艘

动用直升机 **30** 架次

救助遇险人员 **206** 人

共获政府部门感谢和表彰 **33** 次

	天津分公司	海南分公司	湛江分公司	深圳分公司	上海分公司	国贸公司
救助总数	14	9	12	6	4	1
动用船舶次数	16	13	13	8	-	1
动用直升机次数	22	1	3	0	4	0
救助人数	54	81	55	5	4	7
救助船舶	2	7	11	3	-	1

空中“120”应急救援演练

湛江分公司联合湛江中心人民医院成功开展空中“120”应急救援演练，有效推动落实企地“粤西应急医疗救助战略合作框架协议”，进一步推动医院紧急医学救援基地核心能力建设，为粤西乃至北部湾人民群众的生命健康保驾护航。



湛江分公司开展空中“120”应急救援演练

公益事业

中国海油及所属单位持续在乡村振兴、公益捐赠、员工志愿者、社区发展等方面发挥自身优势，在保障民生、产业发展方面取得新成效，在教育赋能、就业稳定方面展现新作为。

公司制定了《慈善公益管理办法》，公司设置慈善公益事业委员会，主要负责年度慈善公益工作计划制定及捐赠预算审批，各分子公司根据年度慈善公益工作计划，组织实施具体的慈善公益活动。

员工志愿者

以营造人与自然和谐共生的良好氛围，为社会积极贡献海油力量为目标，公司在环境保护、援灾救灾、社区帮扶等方面开展了丰富多样的员工志愿活动，进一步提升“蔚蓝力量”青年志愿者志愿服务品牌影响力。

积极践行环保理念，守护当地生态系统

湛江分公司全年累计组织 **300** 多名“蔚蓝力量”志愿者参与海滩清洁等各类志愿项目 **12** 场次，服务时长超 **2,000** 小时，中国海油“蔚蓝力量”南海西部青年志愿者服务队荣获湛江市 2022 年度“最佳志愿服务组织（团队）”称号。



“守护蔚蓝、‘海陆’协同、和谐共生”主题活动

海外责任

海油国际慈善公益事业委员会（CCIC）制定了《海油国际社区投资标准》，在安全社区、教育发展、支持原住民发展、绿色低碳四大重点领域，每年制定社区战略投资预算计划。2023 年，海油国际海外社区投资总投资金额 692.6 万美元，覆盖 50 余个公益项目，涉及 8 个国家，致力于关爱各运营地当地民生，助力原住民社区发展，为全球可持续发展贡献中国力量。

公司在对外捐赠、公益项目上总计投入 **15,814** 万元

投入资金 **15,774** 万元

物资折款 **40** 万元

2023 年，海油国际海外社区投资总投资金额

692.6 万美元

覆盖 **50** 余个公益项目，涉及 **8** 个国家

开展公益慈善活动

增进“智”“志”双扶

乌干达公司与在乌中资企业一同参与当地残障孤儿福利学校爱心捐助慰问活动，向学校捐赠 50 万美元用于升级改造基础设施，成为至今为止中资企业在乌金额最大的一笔教育捐赠。



残障孤儿福利学校爱心捐助慰问活动

关爱当地民生

为解决当地社区战争遗留地雷威胁，伊拉克公司与多方协作，建立了完善的排雷程序标准，开展排雷进社区、防雷校园行、防雷一课等系列活动，清雷成效显著，提高了社区居民防雷安全意识，并受到伊拉克政府表彰。2023 年 9 月，伊拉克公司收到了伊拉克环境部清雷司（DMA）的表扬信，信中高度赞扬了伊拉克公司在清雷工作方面所做出的贡献。



伊拉克环境部清雷司（DMA）表扬信、防雷校园行活动

助力医疗健康

伊拉克公司为当地居民开展健康宣教和疾病预防等诊疗工作，包括健康义诊进社区、卫生健康教育培训等活动，致力于提高周边村民对疾病防治的认知，掌握医疗卫生知识，从而有效降低健康风险。



当地居民在诊所检查身体

共筑绿色生态

英国公司支持环境教育项目，为当地河流周边社区的年轻人提供科学环境教育，以学习河流管理和自然保护相关知识，激励年轻人从事自然和科学相关职业，为环境保护贡献力量。



英国公司支持 Dee 河周边社区环境教育项目

畅通社区沟通机制

中国海油积极倾听当地居民声音，建立了多种沟通申诉机制，确保有效的跨文化沟通，与当地社区建立互信关系，积极承担社会责任，努力实现可持续的商业发展。



各地区子公司基于当地居民文化以及生活方式，在公司内部设立负责当地居民沟通的专岗或工作组，委派来自当地的员工作为社区协调员负责沟通工作，设立慈善公益事业委员会以及石油和天然气咨询委员会，专门负责处理项目活动中产生的社区关系或社会问题，因地制宜制定社区沟通与合作机制。



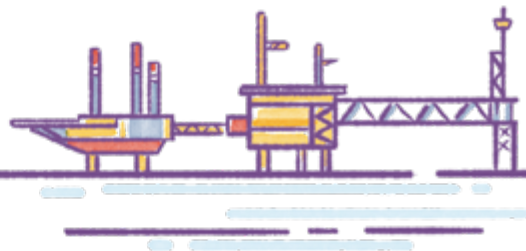
公司定期按照固定议程召开与政府官员、社区和原住民代表、当地企业、地区安置委员会或当地理事会的会议等，进行公司实地考察，举办公众开放日，并开通电子邮箱，畅通当地社区沟通渠道。

中国海油举办公众开放日活动加强社区沟通

公司在圭亚那举办公众开放日活动，与圭亚那大学的学生进行深入交流与沟通，使他们更好地了解公司在圭亚那的发展情况及社会贡献。



公司在乌干达举办公众开放日活动，邀请不同社会群体代表到项目现场参观，使他们亲身感受公司的工作成果与社会贡献。



开展社区影响评估

公司充分尊重当地居民人权，保护当地原住民文化、传统生活方式以及当地自然环境。我们遵循自由自愿、事先知情的认可权 (FPIC)¹⁰ 原则，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。

公司根据运营所在国及地区相关法律法规要求，严格开展项目全生命周期社区影响评估工作，不断完善包括项目前期规划、项目建设运营监控以及项目完成修复补偿等工作，以减少对于当地社区的影响。

在项目开发协作过程中，公司始终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：



中国海油应用 FPIC 原则开展社区影响评估

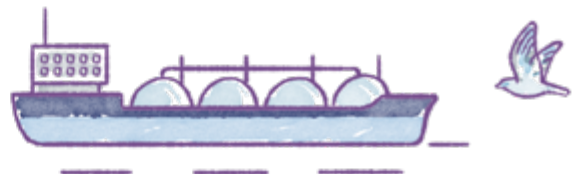
在圭亚那，项目实施后，公司团队会在半年内回访项目当地社区，以收集当面反馈或申诉。圭亚那公司在开展与美洲印第安人相关的社区投资活动时，通过对话和面对面会议，与村民深入交流，主动走访村庄，与村委会、村长、政府机构负责人和部长等举行会议，确保所有利益相关方的意见都被充分考虑。

¹⁰ FPIC: 自由、事先和知情同意 (FPIC) 是《联合国土著人民权利宣言》(UNDRIP) 中承认的赋予原住民的一项具体权利。FPIC 原住民可以在任何时候就影响其领土的项目提供或拒绝 / 撤回同意。FPIC 允许原住民参与谈判，决定项目的设计、实施、监测和评估。

公司充分尊重当地居民的知情权，积极履行告知义务，定期举办媒体研讨会并通过上述多种社区沟通渠道，及时地公开生产建设项目信息，主动倾听当地居民声音，提前部署降低社区影响或社区发展相关工作。

公司建立环境与社区影响信息公开机制，依法依规披露相关信息，在项目运营地设立公告栏，公布包括各项目运营地的主要工艺、主要产污种类及排污量等环境信息，并公示投诉电话。同时，公司向当地居民发放以当地语言出版的项目信息宣传册，包含项目信息、工作机会、环境和土地征用、申诉程序等内容。

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



在印尼，公司以“成为当地社区的好邻居”为愿景，采用自下而上的社区发展规划机制，当地社区可以根据自身需求提出与公司的合作发展计划。

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

报告附录

关键绩效表

类别	指标	2021年	2022年	2023年
能源消耗与气候变化指标	原油消耗量 (万吨)	34.32	25.93	28.81
	天然气消耗量 (亿立方米)	24.69	25.82	26.17
	柴油消耗量 (万吨)	5.71	5.15	6.42
	电力消耗量 (亿千瓦时)	6.36	12.85	17.01
	节能量 (吨标准煤)	161,493	275,710	293,316
	单位油气产量综合能耗 ¹ (吨标准煤 / 吨)	0.0592	0.0571	0.0560
	温室气体直接排放量 ² (万吨二氧化碳当量)	977.4	977.9	1,077.9
	温室气体间接排放量 ³ (万吨二氧化碳当量)	53.1	110.1	148.4
	温室气体总排放量 (万吨二氧化碳当量)	1,030.5	1,087.9	1,226.3
	单位油气产量温室气体排放量 ⁴ (吨二氧化碳当量 / 吨)	0.1597	0.1556	0.1628
环境类指标	无害废弃物 (吨)	51,495	73,411	71,384
	有害废弃物 (吨)	40,918	50,979	63,727
	公司新鲜水总用量 (万吨)	212.7	198.6	210.6
	单位油气产量新鲜水用量 (立方米 / 吨)	0.0330	0.0284	0.0280
	全年共实现节水 (万吨)	4.9	7.45	5.7
社会类指标	员工数量	19,086	21,452	21,993
	女性员工数量	3,009	3,634	3,732
	总培训数量 (小时)	3,850,251	5,420,872	5,700,234
	职业健康检查覆盖率 (%)	100	100	100

¹ 综合能耗为各类能源消耗量之和，依据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）计算得出。

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

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

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

独立鉴证报告



Ernst & Young Limited
Suite 1101, 1000 International
Financial Center Building
1000 International Financial Center
Building
1000 International Financial Center
Building

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
DEQING HUA YONG
CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
德勤华永会计师事务所
DEQING HUA YONG
CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

德勤华永会计师事务所(特殊普通合伙)
DEQING HUA YONG
CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
德勤华永会计师事务所
DEQING HUA YONG
CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

独立有限鉴证报告

安永华明(2024)粤字第70000500-A09号
中国海洋石油有限公司

中国海洋石油有限公司董事会:

工作范围

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《2023中国海洋石油有限公司环境、社会及管治(ESG)报告》(以下简称ESG报告)中报告索引表所披露的指定信息(以下简称“关键信息”)按照国际鉴证业务准则执行了有限保证的鉴证业务。

中国海油应用的编制基础

中国海油编制ESG报告关键信息所采用的标准为香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号——规范运作》、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》(以下简称“编制基础”)。

管理层的责任

选择编制基础并在所有重大方面按照上述编制基础编制ESG报告关键信息是中国海油管理层的责任。这种责任包括建立和维护与编制ESG报告关键信息相关的内部控制,保留充分的证据以及做出与关键信息相关的估计,以使该等关键信息不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

安永的责任

我们的责任是根据我们获取的证据,就ESG报告关键信息发表结论。我们按照与中国海油于2023年11月13日签署的业务约定书条款,根据《国际鉴证业务准则第3000号——历史财务信息的审计或审阅以外的鉴证业务(修订版)》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和执行鉴证工作,以就我方是否知悉需要对关键信息进行任何重大修改以使其符合编制基础并发布报告。所选程序的性质、时间和范围取决于我们的判断,包括对由于舞弊或错误导致的重大错报风险的评估。我们认为,我们获取的证据是充分和适当的,为发表有限保证的鉴证结论提供了基础。

独立性和质量控制

我们保持了独立性,并确认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》的要求,并具备开展本次鉴证业务所需的能力和经历。

安永还遵循《国际质量控制准则第1号——会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》,该准则要求我们设计、实施和运行质量控制体系,包括与遵守职业道德要求、专业标准和适用的法律和法规要求相关的政策或程序。

执行的程序

有限保证的鉴证业务所实施的程序在性质、时间、范围方面不同于合理保证的鉴证业务。因此,有限保证鉴证业务所取得的保证程度大幅低于合理保证的鉴证业务。我们所设计的程序仅用于取得有限保证结论,无法提供合理保证所需的全部证据。尽管我们在决定鉴证程序的性质和范围时考虑管理层所执行内部控制的有效性,但是我们的目的并不是就内控有效性发表意见。我们的程序亦不包括检查信息系统所搜集和计算的数据及相关控制。

有限保证业务的程序包括对负责编制关键信息的人员进行询问,执行分析程序以及其他适当的程序。

我们所实施的程序包括:

- 1) 与参与提供ESG报告关键信息的相关部门进行访谈
- 2) 实施分析程序
- 3) 对报告关键信息实施抽样检查
- 4) 重新计算

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ESG报告中指定的关键信息未能在所有重大方面按照编制基础编制。

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

安永华明会计师事务所(特殊普通合伙)

2024年3月21日



报告索引表

联交所 ESG 指引索引表

层面	内容	在报告中位置	外部鉴证
强制披露	董事会声明	P01	—
	重要性	P08	—
	量化	关于本报告	—
	平衡	关于本报告	—
	一致性	关于本报告	—
	汇报范围	关于本报告	—
A1 排放物	一般披露 有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P58-P62	是
	A1.1 排放物种类及相关排放数据。	P62	是
	A1.2 直接（范围 1）及间接能源（范围 2）温室气体排放量及（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P59	是
	A1.3 所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P62	有害废弃物总量指标已鉴证
	A1.4 所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P62	无害废弃物总量指标已鉴证
	A1.5 描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P60-P62	是
	A1.6 描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P60-P62	是
A2 资源使用	一般披露 有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	P55、P57	是
	A2.1 按类型划分的直接及或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P56	是
	A2.2 总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	P58	是
	A2.3 描述所订立的能源使用效益计划目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P55-P56	是
	A2.4 描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	P57	是
A2.5 制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	基于公司的业务性质，不涉及包装物的使用	—	
A3 环境及天然资源	一般披露 减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	P51-P64	是
	A3.1 描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	P51-P54、P63-P64	是
A4 气候变化	一般披露 识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项的政策。	P53-P54	—
	A 4.1 描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事项，及应对行动。	P53-P54	—
B1 雇佣	一般披露 有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P67-P71、P75-P76	是
	B1.1 按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	P69	是
	B1.2 按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	P70	是

层面	内容	在报告中位置	外部鉴证
B2 健康与安全	一般披露 有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P41-P48	是
	B2.1 过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	P43	是
	B2.2 因工伤损失工作日数。	P43	是
	B2.3 描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	P43-P48	是
B3 发展及培训	一般披露 有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。 注：培训指职业培训，可包括由雇主付费的内外部课程。	P72-P73	是
	B3.1 按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	P74	是
	B3.2 按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	P74	是
B4 劳工准则	一般披露 有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P67	是
	B4.1 描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	P67	是
	B4.2 描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	P67	是
B5 供应链管理	一般披露 管理供应链的环境及社会风险政策。	P31、P37-P38	是
	B5.1 按地区划分的供应商数目。	P37	是
	B5.2 描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目、以及有关惯例的执行及监察方法。	P37-P38	是
	B5.3 描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	P31、P37-P38	—
	B5.4 描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察办法。	P37	—
B6 产品责任	一般披露 有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P33 基于公司的业务性质， 不涉及提供产品和服务的 广告与标签事宜。	是
	B6.1 已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	基于公司的业务性质， 不涉及因安全与健康 理由须回收的情况。	—
	B6.2 接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	P33	是
	B6.3 描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	P35	是
	B6.4 描述质量检定过程及产品回收程序。	P33	是
	B6.5 描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	P33	是
B7 反贪污	一般披露 有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	P28	是
	B7.1 于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	P28	是
	B7.2 描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	P28	是
	B7.3 描述向董事及员工提供的反贪污培训。	P24、P28	是
B8 社区投资	一般披露 有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	P9-P14、P79-P84	是
	B8.1 专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	P9-P14、P79-P84	是
	B8.2 在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	P9-P14、P79-P84	是

TCFD 建议披露内容索引表

TCFD 建议披露内容	在报告中位置 / 省略原因
治理 披露组织机构与气候相关风险和机遇有关的治理情况	
a) 描述董事会对气候相关风险和机遇的监控情况	P01
b) 描述管理层在评估和管理气候相关风险和机遇方面的职责	P26-P27
战略 披露气候相关风险和机遇对组织机构的业务、战略和财务规划的实际和潜在影响	
a) 描述组织机构识别、短、中、长期气候变化相关风险和机遇	P51-P54
b) 描述气候相关风险和机遇对组织结构的业务、战略和财务影响	P51-P54
c) 描述组织机构的战略适应力，并考虑不同气候相关情景	---
风险管理 披露组织机构如何识别、评估和管理气候相关风险	
a) 描述组织机构识别和评估气候相关风险的流程	P27、P51-P54
b) 描述组织机构管理气候相关风险的流程	P51-P54
c) 描述识别、评估和管理气候相关风险的流程如何与组织机构的整体风险管理相融合	P27
指标和目标 披露评估和管理相关气候风险和机遇时使用的指标和目标	
a) 披露组织机构按照其战略和风险管理流程评估气候相关风险和机遇时使用的指标	P51-P54
b) 披露范围 1、范围 2 和范围 3（如适用）温室气体排放和相关风险	P54、P59
c) 描述组织机构在管理气候相关风险和机遇时使用的目标以及目标实现情况	P51-P54、P56

国际石油工业环境保护协会（IPIECA）指标索引表

管治与商业道德	
GOV-1	P01、P07、P21-P28
GOV-2	P21-P28
GOV-3	P27-P28
GOV-4	---
GOV-5	---
气候变化与能源	
CCE-1	P01、P51-P54
CCE-2	P51-P60
CCE-3	P35、P58-P59
CCE-4	P59
CCE-5	---
CCE-6	P55-P56
CCE-7	---
环境	
ENV-1	P57
ENV-2	P60-P62
ENV-3	P63-P64
ENV-4	P63-P64
ENV-5	P60-P62
ENV-6	P43-P44、P52
ENV-7	---
ENV-8	P51-P52

安全健康	
SHS-1	P41-P48
SHS-2	P41-P48
SHS-3	P43
SHS-4	---
SHS-5	P33
SHS-6	P44-P46
SHS-7	P41-P42
社会	
SOC-1	P67-P68
SOC-2	P37-P38
SOC-3	P48
SOC-4	P75-P76
SOC-5	P67-P68
SOC-6	P71
SOC-7	P72-P75
SOC-8	P71
SOC-9	P9-P14、P81-P84
SOC-10	---
SOC-11	---
SOC-12	---
SOC-13	P9-P14、P79-P84
SOC-14	---
SOC-15	P79

联合国全球契约十项原则内容索引

范围	联合国全球契约十项原则	披露索引
人权	企业应支持并尊重国际公认的人权	P67-P69
	企业应保证不与践踏人权者同流合污	P38、P67-P69
劳工权益	企业应支持结社自由及切实承认集体谈判权	P71
	企业应消除一切形式的强迫和强制劳动	P67
	企业应消除雇佣童工情况	P67
	企业应消除就业和职业方面的歧视	P67-P69
环境保护	企业应支持采用预防性方法应对环境挑战	P51-P52、P63-P64
	企业应采取主动行动，促进在环境方面更负责任的做法	P16-P18、P51-P64
	企业应鼓励开发和推广环境友好型技术	P16-P18、P51-P64
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	P28



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.cnooltd.com

