

# 2024年度

## 环境、社会和公司治理报告

Environmental, Social and Governance Report

Empower the Future  
With Excellent Engineering

卓越工程 赋能未来



卓越工程  
Empower the Future  
with Excellent Engineering  
赋能未来

## 关于本报告

### n1 董事会声明

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

### n2 报告说明

本报告展示海洋石油工程股份有限公司（以下简称“海油工程”“公司”或“我们”）2024年践行ESG理念所作出的努力及取得的绩效，旨在加强与利益相关方的沟通和联系，回应各方的关切和期望。

### n3 时间范围

本报告披露的信息时间范围为2024年1月1日至2024年12月31日，为增强报告可比性，部分表述及数据适当延展相关年份。

### n4 组织范围

报告披露范围为海油工程及其下属单位。

### n5 编制依据

本报告参考了上海证券交易所《上海证券交易所上市公司自律监管指引第14号——可持续发展报告（试行）》、国务院国资委《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》、国际报告倡议组织(GRI)发布的《可持续发展报告标准》等相关要求进行编制。

### n6 数据来源

本报告中所披露信息与数据均来自公司正式文件、统计报告和公司的ESG践行信息。

### n7 货币单位

除另有说明，本报告中货币均为人民币。

### n8 报告获取

您可以在上海证券交易所网站 ([www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn))、巨潮资讯网 ([www.cninfo.com.cn](http://www.cninfo.com.cn)) 以及公司官方网站 ([www.cnoocengineering.com](http://www.cnoocengineering.com)) 查阅和下载本报告。

### n9 联系方式

如有进一步查询，或对本报告及公司ESG工作有任何意见或建议，可通过以下方式与公司联系

地址：天津港保税区海滨十五路199号 电话：022-59898808

邮箱：[tijing@cooec.com.cn](mailto:tijing@cooec.com.cn)

# CONTENTS

## 目录

董事长致辞 [01/P]

走进海油工程 [03/P]

ESG管理 [07/P]

## 13 稳健发展 夯实企业管理之基

夯实治理 [15/P]

风险管理 [21/P]

反腐倡廉 [25/P]

合规经营 [18/P]

回报股东 [22/P]

## 27 碧海蓝天 启航环境责任之旅

环境合规管理 [29/P]

应对气候变化 [34/P]

完善污染防治 [42/P]

优化资源利用 [44/P]

## 45 品质为基 高举卓越工程之旗

创新赋能品质 [47/P]

质量成就品质 [51/P]

安全护航品质 [53/P]

服务保障品质 [56/P]

## 57 人本共进 同奏社会和谐之音

坚持以人为本 [59/P]

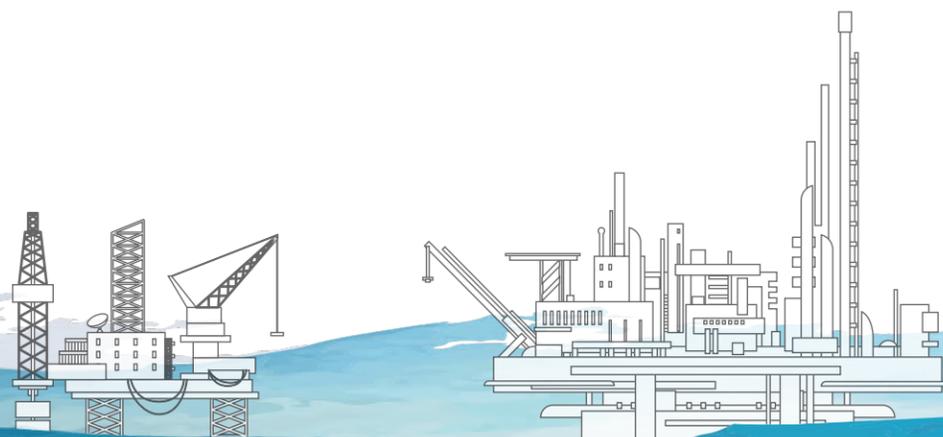
携手伙伴共赢 [63/P]

勇担社会责任 [64/P]

助力区域发展 [64/P]

结束语 [65/P]

附录 [67/P]



# 董事长致辞



值此2024年度环境、社会与公司治理(ESG)报告发布之时,我谨代表海油工程董事会向一直以来关心和支持公司发展的合作伙伴、广大投资者和社会各界朋友表示衷心的感谢!

2024年是实现“十四五”规划目标任务的攻坚之年,海油工程锚定中国特色世界一流海洋能源工程公司建设目标,牢牢把握高质量发展主线,积极践行ESG理念,不断提升价值创造能力,改革发展和生产经营各项工作取得积极进展和显著成果,绿色低碳发展稳步推进,社会责任担当充分彰显,公司治理体系不断优化,可持续发展能力持续提升。

## 绿色低碳发展,守护碧海蓝天

海油工程秉持绿色发展理念,坚持低碳发展之路,以实际行动助力生态可持续发展,厚植协调发展之绿色底色。公司以绿色工厂创建为抓手,精心打造天津、青岛、珠海3家“绿色工厂”“绿色供应链管理企业”称号,通过搭建数字化系统、新能源工程、碳管理能力建设等全面构建绿色制造体系,逐步实现产业结构高端转型、用能结构绿色转型、信息结构数字化转型,建立健全工业绿色发展长效机制,有力支撑海洋油气绿色发展。大力发展清洁能源,分布式光伏建设为制造场地增添绿色能源,推动绿色工厂迈向零碳工厂,探索船舶节能新技术,岸电、新燃料应用稳步推进,为海上油气开发提供多元低碳方案。推动产业低碳升级,积极培育新兴低碳业务,在建造液化天然气处理厂、海上风电导管架以及垃圾焚烧设施等项目上展现了新的核心竞争力。

## 社会责任担当,践行共赢理念

海油工程勇担社会责任,不断畅通沟通机制,积极回应利益相关方关切。公司持续精进油气开发工程技术,凭借深厚专业积淀与前沿创新成果,为油气资源高效开采与稳定供应筑牢技术与工程基石,全力保障社会能源供应的安全与稳定。同时,公司积极布局海上风电等清洁能源领域,深度挖掘海洋资源综合利用潜力,推动海洋油气产业与新能源产业的跨界融合,开辟了清洁能源供应的全新路径,为能源结构的优化升级注入强劲动力,助力实现可持续发展的宏伟目标。秉持“以人为本”的核心理念,致力于通过内外部培训、课题研究等多种途径,全面提升员工的专业技能与综合素质。高度重视员工权益保护,制定《推动“人才成长地图”落实落地总体实施方案》,不断畅通人才成长通道,将发展成果惠及全体员工。助力乡村振兴,持续巩固地区定点帮扶、对口援藏以及希望小学帮扶工作成效,为社会稳定、可持续发展贡献力量。

## 治理体系升级,铸就卓越品牌

海油工程将合规经营视为企业发展的基石,始终严格遵守法律法规及行业标准,高度重视并不断完善公司治理结构和内部控制体系,确保其健全性和有效性。公司聚焦合规,搭建一个“权责清晰”的公司治理架构;聚焦系统,完善一套“科学健全”的公司治理体系;聚焦全面,厘清一张“逻辑严谨”的治理权限表单,不断推进治理体系和治理能力现代化。为强化ESG治理,公司改组“董事会战略与可持续发展委员会”,建立了以董事会为中心,结构完整、层级清晰、权责明确的“决策层-研究层-执行层”三级ESG治理架构,形成有效的可持续发展管理体系和运作机制。2024年,海油工程荣获董事会“金圆桌”公司治理特别贡献奖和中国上市公司协会评选的“董事会最佳实践案例奖”。2025年是“十四五”规划全面收官、“十五五”规划谋篇布局之年,更是公司勇闯改革深水区、加速实现新发展的关键之年。海油工程将抢抓机遇、砥砺前行,坚定以新质生产力推动高质量发展,将可持续发展理念充分融入公司战略、创新和运营之中,持续为股东创造价值,与各方携手共赴美好明天!



王章领

王章领  
海油工程 董事长  
二零二五年三月

# 走进海油工程

## 企业介绍

海油工程是国内唯一集海洋油气开发工程设计、采购、建造和海上安装、调试、维修以及液化天然气、海上风电、炼化工程为一体的大型工程总承包公司，也是亚太地区规模最大、实力最强的海洋油气工程总承包商之一。公司总部位于天津滨海新区。2002年2月在上海证券交易所上市（股票简称：海油工程，股票代码：600583）。

公司现有员工9,800余人，形成了全方位、多层次、宽领域的适应工程总承包的专业团队。公司拥有国际一流的资质水平和设计能力，在天津滨海新区、山东青岛、广东珠海等地拥有大型海洋工程制造基地，场地总面积约400万平方米，形成了跨越南北、功能互补、覆盖深浅水、面向全世界的场地布局；拥有3级动力定位深水铺管船、7,500吨起重船等19艘船舶组成的专业化海上施工船队，海上安装与铺管能力在亚洲处于领先地位。2024年再次荣登ENR“全球最大250家国际承包商”和“最大250家全球承包商”双榜。

现有员工

**9,800**余人

2024年再次荣登ENR双榜

全球最大250家国际承包商

最大250家全球承包商

## 企业文化

MISSION  
使命

卓越工程 赋能未来

VISION  
愿景

建设中国特色世界一流海洋能源工程公司

VALUES  
核心价值观

精诚立足 创新致远

BEHAVIORAL GUIDELINES  
员工行为准则

求真务实 善作善成

## 业务布局



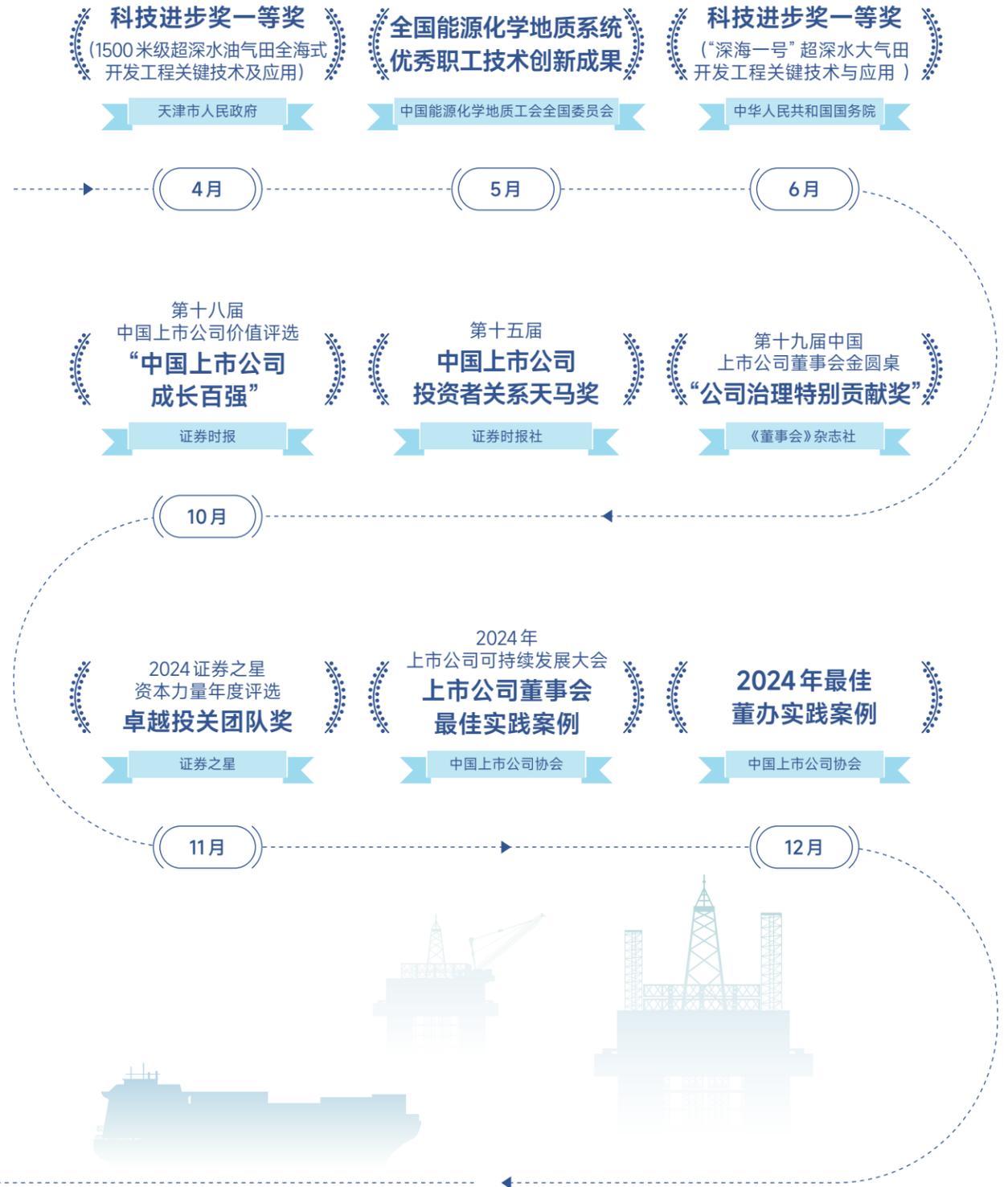
海油工程明确了“以设计为龙头的EPCI总包能力建设为唯一核心，以经营管理能力和技术引领能力建设为两个基础，以国际化、深水化、新产业化为三个发展方向，以人才、市场、成本、风控、信息化建设为五个抓手”的发展策略，系统形成了以“大型起重铺管船舶序列”“1,500米级深水作业ROV序列”“建造场地及建造施工装备”等为核心的十大装备、以“深水浮式平台技术”“水下系统及产品技术”“超大型海上结构物及模块化技术”等为核心的十大技术，先后为中国海油、康菲、壳牌、沙特阿美、巴国油、Technip、MODEC、FLUOR等众多中外业主提供了优质产品和服务，业务涉足20多个国家和地区。



## 2024年亮点



## 成果荣誉



# ESG 管理

海油工程重视 ESG 管理工作，逐步提升公司 ESG 管理水平，积极探索 ESG 治理架构，加强 ESG 绩效管理，提升全员 ESG 理念及能力水平，加强 ESG 品牌形象，将 ESG 理念与公司生产运营相结合，助力公司可持续发展。

## ESG 治理

为强化战略引领，将“战略型”董事会理念纳入公司治理基本框架中，完善具有行业特色的环境、社会和公司治理（ESG）管理体系和指标建设，形成有效的战略管理和可持续发展管理体系与运作机制，助力公司提高核心竞争力。

### 治理架构搭建

公司搭建战略与可持续发展治理架构，编制发布《公司董事会战略与可持续发展委员会实施细则》，构建由董事会、董事会战略与可持续发展委员会、各业务部门三个层级构成，上下贯通、权责分明的治理体系，实现“决策层-研究层-执行层”的全方位推进。同时，公司配备具有相关专业背景的工作人员开展 ESG 工作。

	构成	职责
决策层	董事会	批准公司可持续发展战略与目标，监督、评价公司 ESG 表现及目标进度，批准公司可持续发展报告，审议检讨公司重大 ESG 负面事件。
研究机构	董事会战略与可持续发展委员会	指导公司制定发展战略，对公司发展战略提出意见建议并推动落实。识别和评估公司 ESG 风险；订立公司 ESG 方针、政策、制定和目标；监督和评价公司 ESG 实践；审核公司 ESG 信息披露内容。
执行机构	各业务部门	由规划发展部和办公室（董事会办公室）作为牵头部门，质量健康安全环保部、人力资源部等 10 个部门行使以下职能，并为董事会战略与可持续发展委员会提供支持，包括：开展各职能领域对标分析，编制各职能领域专项规划和 ESG 指标提升工作方案，进行战略规划和 ESG 指标提升工作任务分解和执行，定期开展战略规划和 ESG 指标提升工作回顾评价。

### 专业能力提升

为提升公司相关员工 ESG 领域专业技能，公司积极参加交易所等机构组织的专项培训，同时邀请外部专家对 ESG 政策背景、发展趋势等进行培训，以确保公司董事会及管理层了解 ESG 最新发展。

### 信息披露及时

公司秉持透明公开原则，通过官方网站、公众号、年度报告、ESG 报告等形式，定期更新、披露公司 ESG 相关信息，主动向利益相关方展示公司 ESG 管理理念、措施及成效。

### 绩效考核明确

公司管理层签订《经营业绩责任书》，将 ESG 指标纳入经营业绩考核，覆盖安全管理、质量管理、职业健康、科技创新、数字化转型、科技项目成果转化等维度，相关经营业绩考核结果与公司管理层绩效年薪挂钩。

## ESG 战略

海油工程从顶层设计发力，制定 ESG 战略，通过深入研究行业趋势、公司现状和相关方关注，搭建涵盖环境保护、社会责任、公司治理的战略框架，明确目标与路径，以系统性规划为实现高质量发展和践行社会责任筑牢根基。

开发蓝色海洋 打造绿色工程

E

Environmental

绿色低碳的能源工程建设者

- 到 2025 年，万元产值碳排放量较“十四五”基数下降 18%
- 到 2025 年，绿色电力使用占总用电量 30% 以上
- 到 2025 年，三大制造场地获“绿色工厂”和“绿色供应链企业”
- 重污染天气应急减排措施执行率 100%
- 主要污染物定期环境检测率 100%
- 污染物排污达标率 100%

S

Social

友好共赢的和谐社会维护者

- 零工亡
- 劳动合同签定率 100%
- 员工及承包商安全培训覆盖率达到 100%
- 全年员工职业培训覆盖率达到 100%
- 无重大侵犯人权事件

G

Governance

规范透明的公司治理践行者

- 上海证券交易所信息披露评级 B 等级以上
- 外部董事（包含独立董事）占比超 50%
- 独立董事占比超 1/3
- 股东会、董事会决议零否决

1 个宗旨

---

3 个定位

---

15 个目标



海油工程董事会定期结合公司发展实际需要，对环境保护、安全生产、供应链稳定性、应对气候变化等可持续发展相关议题的重要性进行评估，将其纳入公司风险管理体系，制定风险与机遇应对措施，定期跟进风险情况。公司风险管理体系机制及为监测、预防、管理、控制、减缓相关重大影响所采取的措施和行动，详见“合规经营”章节及正文中各章节内容。

ESG 风险与机遇识别及应对表

维度	预期风险与机遇内容	应对措施
合规风险	业务开展过程中违反法律法规的禁止性规定，受到境内外有权机构的处罚，导致无法正常开展业务；公司因合规管理风险，影响公司经营目标等	持续开展合规义务识别及应对工作，每年组织全公司更新法律法规清单及合规管理清单，根据最新的法律法规要求完善内控制度，制定应对措施，确保落实相关合规义务
职业健康与安全	安全管理制度不健全，安全措施不到位，责任不落实；员工职业健康权益保护不够，导致员工身体和心理健康被损害，影响公司生产经营和可持续发展	开展治本攻坚三年行动“强基固本年”，持续提升公司安全环保基层基础、体制机制、人员素质、管理模式、风险管控、应急处置等过程管理；压实全员安全生产责任，强化对“六个责任网格化矩阵”“四个清单”“责任清单”“一人一卡”现场落实情况的监督和指导等 持续提升职业健康管控水平。严格落实职业危害因素接触人员的梳理、告知、健康监护、档案管理等环节的管控，及时发现和处理职业病风险，进一步加强职业病防治的宣传和培训
环境合规管理	环境保护投入不足，环保措施落实不力，导致公司遭受政府处罚、客户索赔、经济损失、形象受损	严格执行环保管理。持续落实环境污染因素的治理、监测和评价，持续改进污染物排放控制措施；严格执行各类危险废弃物分类处置要求，通过绿色低碳发展规划，进一步减少污染物的产生和排放
产品质量	产品质量低劣，导致公司经济损失、客户索赔、形象受损	全面推动质量强企工作落地。完善产品、工程质量保证体系
应对气候变化	详见“应对气候变化”章节	
机遇	预期机遇内容	应对措施
人力资源	国家发布中长期科技人才发展规划、科技人才激励政策等，鼓励支持人才发展	为员工提供多元化的物质、精神保障，吸引人才、留住人才 拓宽引才渠道，为员工提供广阔的职业发展空间、丰富的发展资源和培训计划，尊重和保护员工的人权
社区关系	国际全面推进乡村振兴政策，为企业开展相关工作提供明确方向指引。	开展社区精准帮扶，促进社区经济和民生发展。
应对气候变化	详见“应对气候变化”章节	

## 利益相关方沟通

海油工程深知企业的可持续发展需要各利益相关方的支持。公司搭建了利益相关方常态化沟通机制，通过多元沟通渠道，了解 and 回应利益相关方诉求，保障各利益相关方权益，深度践行环境、社会及治理工作。

利益相关方	期望与诉求	沟通与交流方式	频次
政府及监管机构	依法纳税	专项会议与报告	不定期
	响应国家政策	政府对话	不定期
	合规经营	工作汇报	每半年
股东	财务业绩	股东大会	每年
	保障投资者权益	业绩发布会及公告	每季度
	风险管理	投资者交流会	不定期
	可持续发展	年报及ESG信息披露	每年
员工	权益保障	工会组织	不定期
	绩效与晋升	投诉、反馈信箱	不定期
	培训与发展	职工代表大会	每年
		线上培训系统	每日
客户	优质产品	客户满意度调查	每年
	信息安全	日常联络	不定期
	诚信经营	政策沟通	不定期
	合规经营		
供应商	反腐败	战略合作	不定期
	合作共赢	经验交流	不定期
		合同谈判	每年
		业务交流会议	不定期
社区	公益慈善	社区活动	不定期
	社区经济发展	实地调研	不定期
	社区文化保护	举报投诉热线	不定期

## 双重重要性议题分析

### 1 识别关键议题

海油工程结合上交所《指引》议题设置、行业特点、公司性质、行业发展阶段、自身商业模式等，初步识别出38个与公司发展、环境、社会等方面相关的议题。

### 2 重要性分析

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

重要性类别	解释	职责
影响重要性	公司在相应议题的表现是否会对经济、社会和环境产生重大影响	问卷调查
财务重要性	议题是否预期在短期、中期和长期内对公司商业模式、业务运营、发展战略、财务状况、经营成果、现金流、融资方式及成本等产生重大影响	问卷调查

### 3 重要性议题综合分析

结合影响重要性和财务重要性分析结果，根据公司发展情况，确定公司影响重要性及财务重要性议题阈值，进行重要性排序并绘制重要性议题矩阵。各议题的重要程度为公司持续进行可持续发展与社会责任相关信息披露提供重要参考。其中，环境合规管理、合规经营具有财务重要性，应对气候变化、废弃物处理、污染物排放、产品质量及职业健康安全为双重重要性议题。



## ESG品牌建设

海油工程积极加强ESG品牌建设，通过官方网站、官方公众号、专项报告等方式加强ESG信息披露，回应主流ESG评级机构关注，同时积极参加ESG相关案例申报及奖项申请，分享公司ESG管理经验。



第五届“投资者关系金奖”  
杰出ESG价值传播奖  
全景网



ESG中国·创新年会  
2024年度ESG卓越实践案例  
中国企业改革与发展研究会



第十八届中国上市公司价值评选  
“中国上市公司ESG百强”奖  
证券时报



Wind中国上市公司  
ESG最佳实践100强  
Wind万得



2024年上市公司  
可持续发展大会  
最佳实践案例  
中国上市公司协会



2024金牛企业  
可持续发展论坛暨第二届国新杯  
ESG金牛奖央企五十强  
中国证券报和国新咨询



第三届新华信用金兰杯  
ESG优秀案例  
可持续供应链优秀案例  
中国经济信息社



2024上海证券报  
金质量·ESG奖”  
上海证券报

# 稳健发展 夯实企业管理之基



- 15 / 夯实治理
- 18 / 合规经营
- 21 / 风险管理
- 22 / 回报股东
- 25 / 反腐倡廉

## 夯实治理

海油工程遵守《公司法》《证券法》要求，以“全面落实两个一以贯之，保障科学有效决策，实现依法合规运营”为中心思想，提高上市公司质量工作为契机，高度重视公司治理，不断探索加强与完善公司治理的途径方式，结合公司实际，积极构建具有中国特色的国有控股上市公司治理模式，依法依规定权、科学审慎行权、高效合理授权。系统梳理并形成了股东会、董事会、监事会、职代会、经理层的“四会一层”治理架构，各决策主体各司其职、各负其责、协调运转、相互制衡。



公司董事会以战略目标为立足点、价值创造为出发点、精益管理为着力点、改革创新为增长点、风险防控为切入点，充分发挥“定战略、做决策、防风险”作用，有效提高决策效率，不断推进治理体系和治理能力现代化，引领公司高质量发展。



### 专委会前置“把专业”

董事会设立四个专门委员会，决策事项涉及各专门委员会职责范围的，召开专门委员会会议对相关议案进行提前研究、出具明确意见，作为提交董事会决策的必备要件，充分发挥其在公司治理、法律、财务等方面的专业知识和工作经验，对维护全体股东的利益起到举足轻重的作用。

### 独董审查前置“把风险”

为充分发挥独立董事在董事会中参与决策、监督制衡、专业咨询等职能，2024年，公司按照中国证监会最新规范运作要求，修订《独立董事制度》，制定《独立董事专门会议管理办法》并严格执行，对关联交易事项提出中肯建议，提高董事会决策科学性和客观性，有效保障中小股东合法权益。



第八届  
董事会  
第五次会议



第八届  
监事会  
第三次会议

### 完善管理制度

公司治理体系坚持“两个一以贯之”，结合实际构建起具有中国特色的国有控股上市公司治理模式，实现各决策主体各司其职、协调运转、相互制衡，推动上市监管规定和国资监管要求有机融合。2024年修订《董事会授权决策事项清单》、《投资管理办法》，通过科学放权提高决策效率，激发经理层活力。



### 规范权责内容

结合公司规模不断扩大和国际化程度持续深化的实际，编制公司治理审批权限一表通，涵盖股东会、董事会、职代会、经理层、董事长、总裁、董事会专门委员会、控股股东和下属单位**9大治理主体**、**17项决策大类**、**91项具体权限**，实现治理事项决策程序一表通览，确保各治理主体决策程序有序衔接，各决策流程不失位、不越位、不错位。

## 9大治理主体



## 17项决策大类

- 融资事项
- 投资事项
- 关联交易
- 股权变动
- 制度建设
- 审计工作
- 资产处置
- 对外担保
- 重要报告
- 改革方案
- 财务管理
- 战略规划
- 社会责任
- 用工薪酬
- 风险事项
- 物资采购
- 法律合规

## 91项具体权限

- |               |               |            |                 |
|---------------|---------------|------------|-----------------|
| 1. 固定资产投资项目   | 4. 股权并购、资产并购等 | 7. 银行贷款    | 10. 会计政策、会计估计变更 |
| 2. 固定资产出售项目   | 5. 证券发行       | 8. 募集资金使用  | 11. 关联交易预计      |
| 3. 设立与注销分、子公司 | 6. 发行债券       | 9. 财务预算、决算 | 12. ....        |

### 董事会多元化

董事由股东大会选举或更换，并可在任期届满前由股东大会解除其职务。董事任期三年，任期届满可连选连任。公司董事会由6人组成，内部董事2人，外部董事4人。其中独立董事3人，超过董事会人数1/3。3名独立董事分别是从事企业管理研究的资深人士、会计管理及风险管控专业人士和建筑工程相关专业人士，每个独立董事的知识结构和专业领域在董事会整体结构中既具有专业性又互为补充，实现各个领域的专业、科学、有效监督，为落实董事会职权奠定了体制基础。



### 董事会薪酬管理

公司董事会下设薪酬与考核委员会，建立派出董事监事管理、领导人员薪酬的制度机制，从制度层面对公司董监高的考核与薪酬福利分配管理进行了规范。同时，作为上市公司，公司按年度在上交所上市公司年报中披露现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况，保障董监高的薪酬合理性及透明度。

## 合规经营

海油工程遵守《中央企业合规管理办法》，注重公司合规管理，将其纳入公司“十四五”规划中，建立健全与行业特征、经营规模和业务规模相适应的具有海油工程特色的合规管理体系。

### 治理

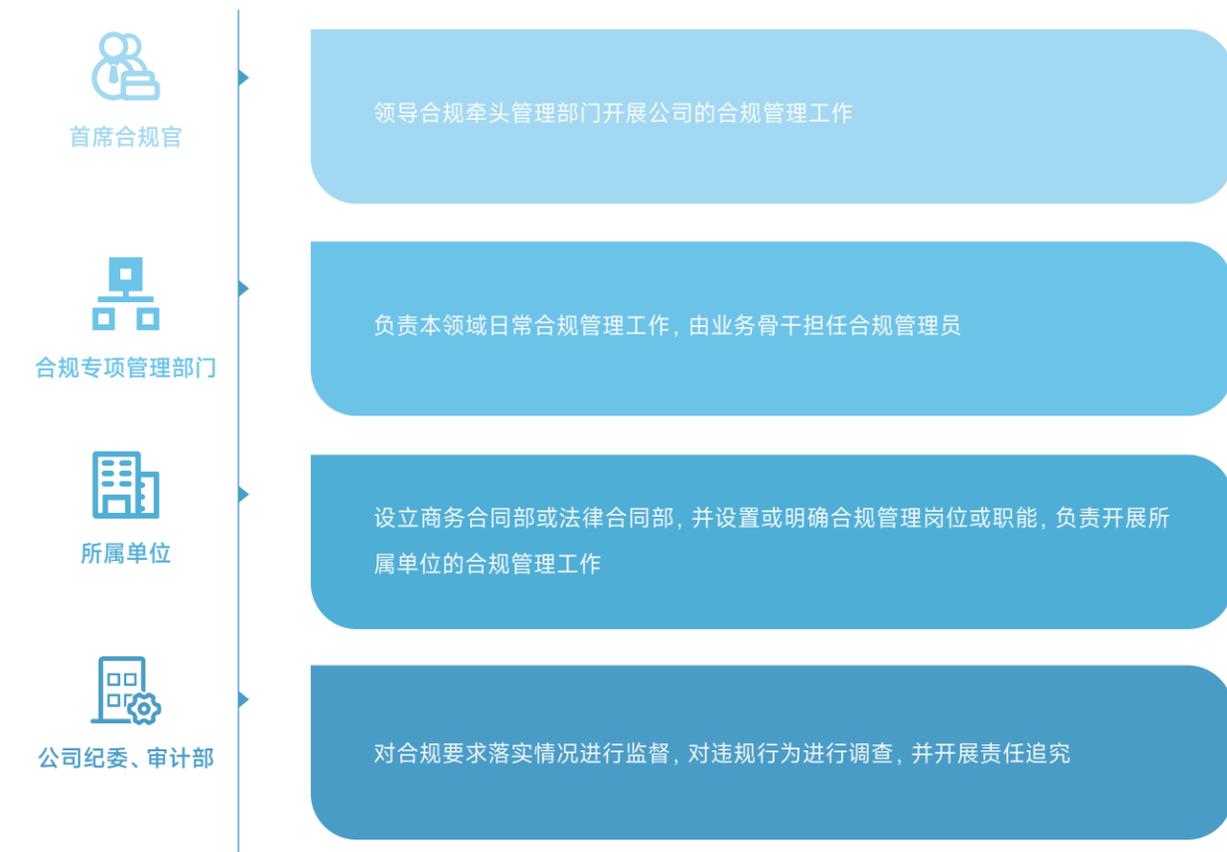
公司编制实施《合规管理制度》，由公司财务总监兼总法律顾问担任首席合规官，构建由合规牵头管理部门、合规专项管理部门、合规监督评价部门组成的合规管理“三道防线”，开展公司的合规管理工作。

合规牵头管理部门

合规专项管理部门

合规监督评价部门

合规管理“三道防线”



### 战略

公司制定合规管理规划，遵循“合规是每个人的责任、合规从管理层做起”“合规创造价值、合规始于行动”的合规理念，开展常态化管理，努力实现“人人合规、事事合规”。



### 影响、风险和机遇管理

公司将合规相关影响、风险和机遇纳入公司日常风险管控体系，定期识别、监测、管理合规风险（详见“ESG管理”章节），制定有效应对措施，编制《合规管理制度》，明确合规审查流程，加强合规文化建设，提升合规管理水平。



### 规范合规审查流程

编制《合规管理制度》《合规审查指引》《“三重一大”决策管理办法》等文件，将合规审查融入公司内控制度审核、重大合同审核及“三重一大”事项。



### 加强合规文化建设

通过培训的方式加强合规知识普及，充分与各所属单位做好培训前调研与沟通，明确培训的方向，开展有针对性、高效的合规培训。将合规理念融入企业文化，加强合规理念的宣传，不断增强公司人员合规意识，厚植公司合规文化。通过开展普法宣传活动，征集员工签名、发放普法宣传材料、开展普法活动等方式宣传法律合规理念，普及员工的合法合规知识，提升公司整体合规意识。



### 严格内部控制管理

以问题和风险为导向，组织开展基于价值管理的流程管理体系建设工作。针对流程管理未体系化、流程敏捷性不高等不足，公司坚持与基层基础管理提升“精益管理年”行动统筹推进，以管理制度化、制度流程化、流程表单化、表单信息化为主线，启动流程管理体系建设工作，基本建立科学规范、权责明确、横向协同、纵向贯通、认知清晰、管控有效的流程管理体系。

### 案例

#### 通过合规管理体系国际国内“双认证”

11月，海油工程通过ISO37301-2021和GB/T35770-2022合规管理体系国际国内“双认证”，标志着公司合规管理水平达到国内、国际标准要求，合规管理体系建设迈上新台阶。



### 指标与目标

公司制定并达成系列合规管理目标，包括全面加强合规管理，建立适合公司的合规管理体系，确保体系有效运行，并通过第三方机构评审认证；持续深入推进合规管理工作，逐步建立起覆盖全级次企业的合规管理体系，全面提升公司合规管理水平；建立起动态长效的合规义务及其合规风险确认识别机制，保障及时合规、持续合规；建立年度合规培训机制，提高全员的合规意识。以高水平合规管理支撑公司高质量发展和中国特色世界一流海洋能源工程公司建设。

## 风险管理

海油工程持续完善风险管理体系组织架构，编制《风险管理制度》《重大经营风险事件管理办法》《法治建设暨内控合规与风险管理委员会议事办法》，规范公司风险管理职能、工作方法及要求，保证风险管理工作系统化、规范化。建立公司及各所属单位由各业务部门和业务单元、风险管理和合规管理部门、内部监督机构构成的风险管理三道防线，三道防线各司其职，协同推进风险管理工作。

风险管理组织体系

职责	
法治建设暨内控合规与风险管理委员会	董事长任主任； 负责批准公司风险相关计划、工作报告； 指导监督风险管理工作； 审查风险解决方案及其他重大事项
规划发展部（内控与风险管理办公室）	部门领导任主任； 负责制定风险管理制度； 组织公司开展风险评估工作； 报送内控体系工作报告； 组织风险管理信息化建设等
总部各部门	负责组织机构及人员建立完善； 落实风险管理要求及检测风险，制定风险应对措施等
各所属单位	履行本单位风险管理主体责任； 负责本单位风险各项工作

- **风险识别与预警** —— 编制《内控与风险管理年度工作计划》，识别评估下一年度公司重大风险，形成 TOP5 风险清单；包括质量健康安全环保风险、油价波动风险、业务合规风险、国际化经营风险和数字化转型风险，并制定相关应对措施；建立了涵盖 **5大** 一级风险，**60个** 二级风险、**181个** 三级风险、**356个** 四级风险的《公司职能领域风险库》，赋能公司生产经营高质量发展；基于价值管理指标试点制定包括应收账款周转率在內的 **13个** 风险预警指标，为公司生产经营贡献风险价值。
- **风险报告与管理** —— 制定公司风险管理报告机制，每季度形成公司风险管理报告，及时关注公司重大经营风险事件。
- **风险管理指标与目标** —— 公司设置风险管理考核指标并纳入公司整体考核指标体系，明确“全面优化风险管理体系”年度目标，通过组织开展“风业融合”专项在组织体系、职责体系、业务体系和考核体系四个方面对公司风险管理体系进行全面优化。

## 回报股东

海油工程高度重视股东权益的保护，严格遵守《公司法》《证券法》《上市公司投资者关系管理工作指引》等法律法规，公司建立完善的股东权益保护机制，积极开展投资者关系管理，保障股东的知情权、参与权和决策权等合法权益，加强与股东的沟通和合作，共同推动企业的可持续发展。

### 股东权益保护

海油工程坚持以股东利益为导向，重大决策全程信息公开，保障股东知情权；积极开展股东沟通活动，广泛聆听股东建议，充分回应股东诉求，平等对待中小股东，保障股东参会权、表决权。

#### 健全制度

依据公司《章程》规定，制定《股东大会议事规则》，进一步明确股东大会职权、提案方式、表决程序等内容。股东大会均邀请证券专业律师事务所到会见证并出具法律意见书，确保会议召集、召开、审议和表决程序合法合规。

#### 完善程序

开通网络投票为中小股东行使投票权节省了成本、提供了便利；实行累积投票制，为中小股东选举出代表自己利益的董事提供制度和程序保障；中小股东单独计票，且公开披露单独计票结果，保护中小股东知情权；严格落实关联股东回避机制，由中小股东投票表决，切实保障中小股东合法权益。

#### 畅通机制

为保证股东大会的通过率，海油工程通过规范透明的信息披露和积极主动的投资者关系，建立起与中小股东畅通的沟通机制，在股东大会前充分听取股东意见。

#### 股东回报

为回馈股东投资，增强投资者信心，公司 2024 年 6 月实施 2023 年度利润分配方案，以 2023 年末总股本 **4,421,354,800** 股为基数，每股派发现金红利 **0.147** 元（含税），共计派发现金红利 **649,939,155.60** 元。

## 投资者关系管理

海油工程遵循《上市公司投资者关系管理工作指引》要求，尊重投资者、回报投资者、保护投资者，持续完善公司投资者关系管理工作，加强与投资者之间的有效沟通，切实保护投资者权益，增进投资者对公司的了解和认同。

### 投关团队建设



以建立高品质投关为目标，建立投关团队，成员专业背景丰富并具备多年资本市场经验。团队成员分工明确，各司其职，共同构建公司内外沟通桥梁。

### 协作机制完善



公司董事会和管理层大力支持投关工作，每年业绩发布会等活动，高层都会亲自出席。投关团队与各部门建立稳定合作机制，业务部门联络员与投关人员密切沟通，投关部门定期发布《工作备忘录》，确保合规贯穿业务流程。

### 互动机制健全



公司通过多种形式召开业绩说明会，如“文字+图片”直播、电话、线上视频等，精准满足不同投资者需求。会前充分准备，征集问题、上传资料、研判问答；会上面向全体投资者开放，运用数字化手段提升交流效果；会后认真听取建议并反馈管理层。召开业绩发布会，解答投资者关心的问题。

### 多维度开展投关活动



对投资者分类管理，与核心投资者保持紧密联系，通过活动与中期投资者沟通，促进其转化。重视与分析师关系，主动走访机构，机构持股比例上升。积极开展各类投关活动，如组织投资者现场调研、参加券商策略会等，加强与投资者的沟通。

### 重视中小投资者沟通



设立热线并专人接听，及时回复互动平台提问，定期举办业绩说明会和发布会，参加集体交流日活动，保障中小投资者沟通渠道畅通，相关回复率均达100%。



2023年年度股东大会

投关活动次数

21次

投资者交流会次数

55次

累计接待投资者数量

598人次



#### 案例

#### 荣获第十五届中国上市公司投资者关系天马奖



6月21日，由证券时报社主办的“强基强本 行稳致远”第十五届天马奖荣耀盛典在湖南长沙顺利举行。会上正式揭晓了本届天马奖获奖榜单，海油工程凭借在投关维护、财务质量、投资者回报、ESG水平等方面的卓越表现，再次荣获“中国上市公司投资者关系天马奖”。

#### 案例

#### 组织“2024年度走进青岛公司”投资者反向路演活动

11月29日，海油工程举办“2024年度走进青岛公司”投资者反向路演活动。投资者先后参观青岛公司在建巴西FPSO P79项目及曹妃甸6-4CEPB项目建造现场、码头展板、企业文化展厅等区域，详细了解青岛公司发展历程、主要业务及重点项目建设等方面情况。通过此次反向路演活动，进一步加深了资本市场对海油工程大型平台总包业绩及能力的了解和认知，增进了投资者对海油工程的发展信心和价值认同，持续巩固海油工程在资本市场的良好形象。



## 信息披露透明

海油工程遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所股票上市规则》和公司章程要求，编制《信息披露事务管理制度》《自愿信息披露管理办法》等制度，规范信息披露工作程序，提高公司信息披露管理水平和信息披露质量，促进公司依法规范运行。

公司遵循真实、准确、完整、及时、公平原则，定期编制发布年度报告、季度报告、专项报告等，客观、真实、准确、完整地介绍和反映公司财务信息和非财务信息内容，帮助投资者作出理性的投资判断和决策。

公司以制度为引领不断提升信披的透明度，实现日常关联交易全过程透明管理。同时，2024 年三季度新修订信息披露差错责任追究管理办法，不断加强内控监管。

披露的定期  
报告数量  
**4**个

发布的  
临时公告  
**33**个

## 反腐倡廉

海油工程始终坚持以严的基调强化正风肃纪，持续开展反腐倡廉活动，不断完善监督管理制度，建立和完善重大项目廉洁风险防范机制，加大对重点建设工程项目的监管力度，努力营造风清气正企业环境。

### 建设廉洁制度体系

公司及时发布、调整相应制度，积极落实重要工作部署，制定配套措施。董事长是公司廉洁建设第一负责人，领导总部各部门、相关单位聚焦主责主业，充分发挥职能作用，加强业务监管和廉洁风险防控。围绕廉政建设和反腐败工作，公司制定《廉政建设和反腐败工作职责》《关于加强对“一把手”和领导班子监督的实施办法》等制度规范，向董事及高级管理人员提供指引和要求。

### 系统开展廉政教育

围绕“四廉四融”廉洁文化建设原则，举办廉政建设月活动、家企联建主题活动，拍摄并展播警示教育视频《警》，时刻提醒广大员工要严格约束自我。召开警示教育会，观看警示教育片，组织公司全体中层及以上领导干部参观滨海新区廉政教育基地，以身边事教育身边人。推动廉洁文化向乙方延伸，组织开展“廉洁请进来，廉洁走出去，携手共廉洁”活动，通过“两书一例一码”引导分包商依法经营、合规办事。开展春节、中秋、端午等节前廉洁提醒，组织召开节前廉洁提醒会，做实关键节点、关键岗位廉洁警示工作。

### 健全投诉举报机制

公司各级纪检机构坚持畅通来信、来访、来电和网络等举报渠道；落实《监督执纪工作实施细则》要求，切实保护实名举报人的合法权益，未经检举、控告人同意，不得公开检举、控告人的姓名、工作单位及其他有关情况，对受到失实检举控告影响的干部、员工，在多个场合采取适当方式澄清问题、维护合法权利、消除负面影响，实事求是、客观公正地为担当者担当、为负责者负责。

### 举报人保护机制

落实《监督执纪工作实施细则》要求，切实保护实名举报人的合法权益，未经检举、控告人同意，不得公开检举、控告人的姓名、工作单位及其他有关情况；信访举报属于诬告陷害的，将依规依纪依法严肃处理；对受到失实检举控告影响的干部、员工，采取适当方式澄清问题、维护合法权利、消除负面影响，实事求是、客观公正地为担当者担当、为负责者负责。

#### 案例

#### 开展基层纪检委员讲授廉政课活动



为进一步推进公司廉政建设走深走实，海油工程开展“铭‘纪’于心践‘廉’于行”廉政建设月——基层纪检委员讲授廉政课活动。通过组织开展专题学习、家企“廉”建、警示教育、专项提升等系列活动，引领带动广大干部员工擦亮、廉洁自律“本色”、担当作为“成色”，建设巩固“四廉四融”企业廉政文化新高地，以昂扬斗志和优良作风谱写公司高质量发展新篇章。

#### 案例

#### 开展第三届廉政建设月活动

8月，海油工程组织“铭‘纪’于心践‘廉’于行”第三届廉政建设月活动，天津、青岛、深圳、珠海等地公司均开展过“廉”廊、汇“廉”心、送“廉”册三大活动。



# 碧海蓝天 启航环境责任之旅

- 29 / 环境合规管理
- 34 / 应对气候变化
- 42 / 完善污染防治
- 44 / 优化资源利用

## 环境合规管理

海油工程坚决落实《环境保护法》相关要求，全面策划实施绿色低碳发展战略，分解低碳环保目标指标，编制《海油工程生态环保五年实施方案》，开展污染物总量控制和减排工作，确保污染物排放达标、环境保护主体责任落实，实现环境风险常态化管理，针对各类环境风险，采取有效的防范和管控措施。2024年，公司及所属各分子公司未发生环境领域的违法违规情况。

### 治理

海油工程通过编制《质量健康安全环保管理手册》《环境保护管理程序》等文件，明确产品制造、建造、安装等各阶段的环境保护管理要求，以有效应对环境污染风险，切实保护环境。

公司根据“管业务必须管安全、管生产经营必须管安全和谁主管谁负责”的原则，确定公司QHSE组织机构和职责分工，明确公司、所属单位的管理界面，统一管理公司环境、质量、健康及安全相关工作内容。

QHSE组织机构及职责分工

机构	职责
安全生产委员会	<ul style="list-style-type: none"> <li>部署推动公司及各所属单位贯彻落实国务院和上级单位关于安全生产工作的决策部署以及关于安全生产的重要指示批示精神；</li> <li>听取安全生产工作汇报，分析公司安全生产形势，研究提出公司安全生产工作的重要决策和措施；</li> <li>审议公司健康安全环保年度工作报告及下一年安全生产责任目标、重点工作；</li> <li>指导协调生产安全事故应急救援工作；</li> <li>监督公司生产安全事故的调查和处理工作；</li> <li>研究、处理、解决质量健康安全环保重大问题、事故隐患控制措施；听取重大隐患的整改措施及落实情况的报告；</li> <li>审议其他安全生产工作中的重大事项；</li> <li>定期听取员工职业健康和员工一般健康工作汇报，研究决定员工职业健康和员工一般健康政策、制度、投入保障、责任追究等重要事项。</li> </ul>
安全总监	<ul style="list-style-type: none"> <li>担任安全生产委员会常务副主任和安全总监，协助董事长分管质量、安全生产工作，对公司质量安全综合监管负领导责任；</li> <li>建立健全并监督落实公司质量健康安全环保责任制和规章制度，协助建立健全并监督落实公司全员安全生产责任制和规章制度，推动公司全员安全生产责任制贯彻、执行与考核，加强安全生产标准化建设；</li> </ul>

机构	职责
安全总监	<ul style="list-style-type: none"> <li>监督公司质量健康安全环保组织机构和人员设置落实情况，参与审定各所属单位安全总监任职资格；</li> <li>指导、监督各所属单位的质量安全投入满足质量安全工作需要；</li> <li>监督各所属单位建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查各所属单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；</li> <li>定期听取公司安全生产情况及重大隐患整改情况报告，督促各所属单位重大隐患整改；</li> <li>定期总结分析公司的安全生产工作形势，剖析存在的问题和隐患，研究制定对策和措施；</li> <li>审定公司年度质量、安全生产目标，组织完善和落实质量、安全生产业绩考核和责任追究制度；</li> <li>推动新建和改扩建项目优先选用安全生产新技术、新材料、新设备、新工艺，改善安全生产条件；</li> <li>组织部署公司质量、安全生产教育和培训计划；</li> <li>及时、如实报告质量、生产安全事故，根据授权组织质量、安全生产事故调查，提出处理意见及改进措施；</li> <li>担任公司应急指挥中心副主任，完善应急救援体系建设，落实专(兼)职应急救援队伍建设，分管生产安全事故、自然灾害应急、公共卫生事件等突发事件应急指挥。</li> </ul>
质量健康安全环保部 (QHSE部)	<ul style="list-style-type: none"> <li>贯彻执行国家及中国海油关于质量、安全生产的方针、法律、法规、政策及相关制度与要求；</li> <li>基于风险识别，组织制定完善公司质量、安全生产理念、方针、目标和制度体系；组织制定完善公司应急预案，协调公司的应急管理；</li> <li>组织制定公司级质量、安全生产教育和安全生产培训计划并组织实施，如实记录安全生产教育和安全生产培训情况；</li> <li>组织开展公司危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施</li> <li>组织或者参与本单位应急救援演练；</li> <li>检查公司的质量、安全生产状况，及时排查事故隐患，提出改进安全管理的建议；</li> <li>制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；</li> <li>督促落实安全生产整改措施；</li> <li>督促各所属单位建立并实施质量管理体系、安全生产管理体系，组织体系内审或上级审核；</li> </ul>

机构	职责
质量健康安全 环保部 (QHSE 部)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 监督指导各所属单位落实国家和中国海油环境影响评价、污染物排放总量控制和排污许可等环境保护制度；</li> <li>• 组织或参与公司质量、安全生产事故的调查和处理工作，负责各类质量、安全生产事件的上报、统计、汇总与分析工作；</li> <li>• 监督、协调公司新建、改建和扩建项目职业病防治、安全生产“三同时”工作。</li> <li>• 是公司环保工作的综合监督管理部门，对其他职能部门和所属单位的环保管理工作进行综合协调和监督管理；</li> <li>• 组织制定公司环保责任制；</li> <li>• 组织公司环保管理体系的策划、建立、审核、管理评审与持续改进；</li> <li>• 组织制定公司环保中长期规划、年度环保目标、指标和管理方案；</li> <li>• 按分级实施原则制定公司环保培训计划并组织实施，如实记录环保教育和培训情况；</li> <li>• 监督所属单位排污许可管理的执行情况，监督检查所属单位环保管理信息系统的填报情况；</li> <li>• 对照生态环境保护督察工作要求，开展自查自纠，督促环保问题整改；</li> <li>• 检查环保管理状况，及时排查环保事故隐患，提出改进环保管理的建议；督促落实公司环保隐患整改措施；</li> <li>• 组织开展环境风险识别和评估工作，并要求责任单位制定管控措施，并监督落实；</li> <li>• 监督新建、扩建、改建投资项目的环境保护的环境影响评价、“三同时”落实工作；</li> <li>• 组织将突发环境事件应急响应纳入公司应急管理预案，监督、指导各可能发生突发环境事件的污染物排放单位建立突发环境事件应急预案；</li> <li>• 组织或者参与公司环保应急救援演练；监督、指导各所属单位开展环保应急演练工作；</li> <li>• 组织或参与公司环保事故的调查和处理工作；</li> <li>• 负责各类环保事件的上报、统计、汇总与分析工作；</li> <li>• 参与制定环保目标及绩效考核办法，组织对所属单位的环保年度考核和表彰奖励；</li> <li>• 承担公司生态环境保护工作领导小组办公室的日常工作；</li> <li>• 部门总经理是本部门的环保第一责任人，并对本部门人员环保行为承担管理和教育义务。</li> </ul>

## 战略

公司将环境相关风险识别及管理纳入公司风险管控体系，定期识别环境相关风险，包括环境合规、污染排放、资源使用等维度，制定风险与机遇应对措施。详见报告“ESG 战略”章节内容。

## 影响、风险和机遇管理

为应对环境相关风险和机遇，公司积极制定环境相关目标与指标，并制定全面、完善的措施，将环境风险影响降至最低，提升公司环境风险应对能力，维护生态环境，为推进美丽中国建设贡献力量。



### 环境监测

开展环境因素识别与监测、环境隐患排查与治理。如发生环境事件，及时如实上报，并组织环境污染监测与事件的调查处理。



### 绿色生产

公司积极谋划绿色产业布局，前瞻性部署绿色制造体系建设，精心打造绿色制造业基地，截至目前公司下属天津、青岛、珠海三大制造基地已取得多个国家级、省级和行业级“绿色工厂”和“绿色供应链管理企业”称号。



### 绿色办公

公司积极开展节能低碳宣传，组织各主要办公场所、生产车间更换节能照明器具，更新改造老旧高耗能设备，推广无纸化办公，并建设充电桩助力员工绿色出行。



### 保护生物多样性

在项目规划设计时，尽可能使用可持续、环境友好型的原材料和资源，禁止使用来自非法开采、抢夺或其他违反相关法律法规的来源。在开工前进行环境影响评估，特别是对于可能会影响生物多样性的项目和活动。如果影响评估结果表明可能对生物多样性造成负面影响，则积极制定相应管理措施和开展保护行动，切实保护生物多样性。在项目建设和运营过程时，采取针对性的措施，努力把生态破坏降低到最低程度。

## 指标与目标

公司建立完善《质量健康安全环保目标及工作计划管理办法》，明确实现“环境零污染”、年度重点工作的策划以及对目标完成情况进行考核的要求。

环境保护目标及完成情况

环境污染责任事故发生率 **0** **实现** 污染物排放达标率 **100%** **实现**

### 案例 乌干达 Kingfisher 项目践行绿色管理

海油工程乌干达 Kingfisher 项目，在临时营地建设中积极践行绿色环保理念。项目团队将市电作为主要电源，减少柴油消耗 **90万升**，减排二氧化碳近 **2400吨**；把室内照明升级为LED灯具，给路灯装太阳能板，照明能耗降低 **30%**。此外，营地开展绿化活动，种植大量草木，还把生活废水处理用于浇灌。这些举措有效保护了当地生态环境，实现资源循环利用，赢得当地政府、民众及合作伙伴的高度认可，树立了中企的良好形象。

### 案例 我国海上首个全方位绿色设计油田投产

海油工程承建的我国海上首个全方位绿色设计油田——乌石23-5油田群开发项目顺利投产。该项目海底管道及海缆与陆地的连接通道采用孔隧套管回拖海缆技术，项目创新提出“钻孔-固隧-拖缆”作业策略，使用“陆对海”定向钻施工技术进行精准钻孔，顺利攻克长距离拖拉管缆技术难题，最大程度保护海洋生态环境和渔业资源，减少对居民和陆岸设施的影响。



项目秉承绿色低碳思路，贯穿油田全周期，在狭小终端空间集成绿色处理工艺，实现了“六站合一”建设，把对海洋环境的影响控制在最小范围，开启了油田高效设计、绿色建设新模式。

### 案例 开展植树节志愿服务活动



3月11日第46个全民义务植树节，海油工程团委组织开展“播种希望 美丽乡村”志愿服务活动。LNG分公司志愿者为帮扶村李伯庄村植树并为老人理发；天津智能制造分公司举办活动打造智造青廉园；青岛公司线上线下结合，种植树苗、积攒绿色能量；珠海公司组织义务植树活动；中海油深技服公司开展植树活动，增强团员青年环保和低碳意识。此次系列活动，既为多地增添绿色，也传递了公益与廉洁文化，助力生态文明建设。

## 应对气候变化

海油工程通过技术攻关、生产模式转变等措施积极开展海上风电、CCUS（碳捕集、利用与封存）、氢能工程、产业融合等研发持续打造以技术为引领的绿色核心竞争力，为“双碳”目标实现贡献海油力量。

## 治理

海油工程编制发布《海油工程2023-2025年工作场景低碳化工作方案》《2023-2025年能效提升行动计划》，健全组织体系，为公司气候变化管理提供指导方向，提升公司应对极端天气等气候变化问题能力。通过建立ISO 50001能源管理体系明确节能低碳管理的指标分解、责任落实、监督检查、统计分析、知识培训、考核奖惩等要求，指导节能低碳工作规范开展，提高节能水平，减少碳排放，推动公司绿色可持续发展。

### 公司碳达峰、碳中和组织体系

#### 职责

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 碳达峰、碳中和工作领导小组      | 负责审批“碳达峰、碳中和”相关文件，研究决定“碳达峰、碳中和”重大事项，指导公司“碳达峰、碳中和”工作落实。  |
| 研究专项小组、制度建设及管理专项小组 | 研究专项小组：负责“碳达峰、碳中和”政策和产业研究、战略规划编制、科技创新等相关工作，经领导小组批准后推动实施；协调“碳达峰、碳中和”工作中的重大事项；配合制度建设及管理专项小组开展相关工作。向领导小组汇报职责范围内的相关工作。<br>制度建设及管理专项小组：负责公司“碳达峰、碳中和”制度体系构建；负责公司“碳达峰、碳中和”指标的分解、下发、监督、考核等相关工作；组织开展节能低碳管理工作；推进低碳供应链建设、工程项目减碳等试点示范工作；配合研究专项小组开展相关工作。向领导小组汇报职责范围内的相关工作。 |

## 战略

海油工程积极响应“双碳”目标，编制《2023-2025年能效提升行动计划》明确，到2025年，公司能耗强度比“十三五”时期降低 **13.5%**，公司节能低碳主要指标同比达到国内先进水平，完成现有基地绿色工厂创建。公司重点能耗设备的能效全面提升，绿色低碳能源利用比例显著提高，节能提效工艺技术装备广泛应用，能尽其用、效率至上成为公司全员共同理念和普遍要求，节能提效进一步成为绿色低碳的“第一能源”和降耗减碳的首要举措，初步形成促进传统海上油气田开发模式向绿色低碳的新型开发模式转型升级的技术基础，做好氢能、地热等新能源产业技术储备。

公司积极开展应对气候变化风险识别及应对，并定期根据情况动态调整气候风险识别结果及应对措施，持续加强能源管理，探索低碳技术，助力公司绿色可持续发展。

风险或机遇类型		风险和机遇描述	应对措施	财务影响	
气候 相关 风险	政策 风险	对油气工程行业的监管	双碳目标之下，油气行业可能受到监管限制，油气工程行业也将受到影响。	短期来看，石油天然气作为能源安全的保障，在强调能源安全的背景下，仍具发展潜力；长期来看，公司利用已有技术优势，已经开始积极拓展海上风电建设、海上碳封存建设的等业务。	营收下降
		对海洋污染的监管	公司主要施工场所位于海上。施工过程中、建筑材料、以及施工所用到的各类船舶可能危害海洋生态环境。	公司遵守各国海洋相关法律法规要求，建立海洋生态保护长效机制，积极保护海洋及陆地生态环境，尽最大努力减少生产活动对周边环境和海洋生物的影响。公司积极探索开发绿色环保涂料施工工艺，在临港基地型材自动预处理线全面推行水性底漆，替代传统的高挥发性有机物含量的溶剂型底漆。公司持续重视船舶环保管理工作，严格执行《船舶水污染物排放控制标准》(GB 3552-2018)及MARPOL73/78公约附则IV“防止船舶生活污水污染规则”的相关规定，制定《外租船舶综合管理手册》。	成本上升
		对油气工程行业的监管	针对该行业严格的环境监管措施，可能使公司面临行政处罚和法律诉讼。	同“政策风险”。	营业外支出上升
		对海洋污染的监管	公司主要施工地所在国对海洋污染制定了一系列法律法规，触犯这些法律法规可能导致行政处罚和法律诉讼。	同“政策风险”。	营业外支出上升
	转型 风险	对新技术的投资失败	对海上风电建设、海上碳封存建设、海底数据中心工程、氢能工程等新型绿色技术的预研可能面临失败。	公司已经成功落地海上风电建设项目、海上碳封存建设项目、海底数据中心工程建设项目，新业务前景明朗，投资失败的可能性较低。	费用上升
		向新技术转换的成本	从油气工程建设向海上风电建设等新型绿色业务转型的过程中，可能需要较多的转型成本。	公司将兼顾油气工程建设等老业务和海上风电等新业务，多元化创造价值。在向新业务转型的过程中，公司充分利用多年积累的技术优势、管理经验和客户关系，维持原有竞争地位的优势，降低转换成本。	成本上升
		客户对油气工程的偏好下降	全球能源转型背景下，主要客户对油气开发持谨慎态度。相反，海上风电、海上碳封存、氢能工程等项目将受到更多客户的青睐。	公司利用已有技术优势，已经开始积极拓展海上风电建设、海上碳封存建设、海底数据中心工程、氢能工程等业务	收入下降

风险或机遇类型		风险和机遇描述	应对措施	财务影响	
气候 相关 风险	转型 风险	没有推动绿色低碳理念落地	缺乏绿色低碳的技术服务品，可能引起对此关注的利益相关方的不满，进而影响收入。	公司利用已有技术优势，已经开始积极拓展海上风电建设、海上碳封存建设的等业务	收入下降
		ESG负面事件	发生ESG负面事件，可能对公司声誉造成损害，进而导致监管关注和营收减少。	公司建立完善的ESG管理体系，将ESG管理融入风险控制之中，防范ESG负面事件的发生。	营业外支出上升，收入下降
	物理 风险	台风和沿海洪涝	公司主要生产基地位于沿海地区，易受台风和沿海洪涝影响。台风和沿海洪涝会对企业生产造成多方面的影响，例如原材料和零部件供应受阻、生产中断、厂房和设备毁损等，进而导致生产进度延后、质量下降，影响企业销售额。	每年台风季和汛期来临前，公司会组织各部门对厂房进行检查、加固和维修，对员工进行防灾培训，购置抽水机等防洪设备，对生产进度进行盘点，对原材料和零部件进行适度补充，妥善应对气候物理风险带来的急性影响。	资本开支，收入下降
		海上自然灾害	公司主要施工场所位于海上，可能受到灾难性海浪、海冰、海啸、风暴潮等海上自然灾害的威胁；特别是公司目前正在积极拓展300米水深以上的深水油气田工程建设能力，深海地区海上自然灾害更为强烈。这些灾害可能导致施工停滞、合同违约、工程结构损毁、人员受伤和死亡。	公司将安全管理作为工作重中之重，对台风等恶劣天气保持密切跟踪和应对，对突发事件做到提前预防、早做准备、紧密跟踪、及时报告，适时启动相应级别应急响应，通过各种措施力求将损失降到最低。	资本开支，收入下降
		平均气温升高	公司部分生产和施工场所位于热带、亚热带，受长期气候模式变化下平均气温上升的影响更为严重，其一可能导致设备发生过热进而导致生产中断和施工停滞，第二可能影响工人的生产和施工效率。	公司为生产车间提供合理的制冷措施，为员工提供消暑福利，减轻因为气温上升带来的损失。	成本上升，收入下降
		缺水	根据WRI(世界资源研究所)，公司青岛生产基地位于水压极高的地区，缺水将导致生产停滞。同时，公司海上施工现场的淡水依赖于附近陆上基地的补充，陆上基地面临干旱和缺水风险，也会影响海上施工进度。	开展重点企业水平衡测试、节水型企业建设，以数智化系统助力水资源节约，推进试压用水回收、海水淡化等水资源重复利用，老旧供水系统维修改造，组织节水宣传提升广大员工节水意识，全年万元产值水耗由22年的0.8231下降至2024年的0.5856立方米/万元。	收入下降

风险或机遇类型	风险和机遇描述	应对措施	财务影响
资源效率	通过提高生产和分配流程、建筑物、机械/设备、运输/流动性方面、能源使用的效率和更广泛的材料、水和废物管理，公司将实现有效的减排和转型，进而导致成本下降。	公司不断改进技术，减少对水、钢铁、铝合金、混凝土等资源的消耗；公司对生产和施工过程中消耗的水资源和金属资源进行回收利用；公司倡导节约理念，日常对员工进行节约资源的宣传教育。	成本下降
气候相关机遇	广泛的节能措施，有助于帮助公司在各个环节降低能源消耗，进而降低运营和生产成本。	公司推广节能工艺，降低能源消耗；公司建设节能降碳节水信息系统，实时检测、智能调控。	成本下降
	增加绿色能源的使用，既可以帮助公司实现低碳转型，也有望在绿电价格不断下降的过程中减少企业成本。	公司推进天津临港、青岛、珠海 3 个基地屋顶分布式光伏项目建设，减轻对外电力依赖。公司加大绿色能源使用力度，每年将减少二氧化碳排放 7,500 吨。到 24 年底 3 个生产基地的光伏发电量为 1,166.88 万 Kwh，减碳量为 7,064.84 吨 CO <sub>2</sub> e。碳排放因子采用 2012 年生态环境部发布的电力碳排放因子	成本下降
	风能是有望大规模应用的清洁能源之一，公司业务涉及海上风电项目建设，未来具有较大发展前景。	公司拓展总承包业务范围至海上风电领域，依托海上工程经验，发挥比较优势，高质量对标欧洲海上风电发展模式，加快发展海上风电产业；以深水风电、大型升压站、换流站为发展重点，初步建立以海上风电设计为核心业务，以建造、安装为业务延伸的 EPCI 全业务链条；以设计优化、模块化制造、智能制造、数字交付、海上安装方式创新等为切入点，探索推进海上风电产业全生命周期降本。	收入上升
产品和服务	碳捕捉、利用与封存技术 (CCUS) 是实现碳中和的重要手段，而地质利用、地质封存和海洋封存是几种颇为重要的形式。公司可以利用已有技术优势，开拓 CCUS 工程建设业务。	公司打造具有综合竞争优势的碳捕集装置模块化制造能力；从装置和设施建造向工程解决方案基本设计、概念设计领域推进，逐步打造 CCUS 工程业务全产业链业务能力。	收入上升
	氢能是未来颇具前景的清洁能源之一，公司业务氢能工程建设，未来具有较大发展前景。	公司以为海上风电制氢提供工程技术解决方案为发展重点，聚焦海上风电制氢平台 EPCI 总包、氢气/混合气海底管道设计及安装、制氢装置模块化建造及海上安装、液氢/液氨储罐 EPCM 总包等环节，立志成为国内海上风电制氢工程领先企业。	收入上升

风险或机遇类型	风险和机遇描述	应对措施	财务影响
市场	全球新能源转型方向一致，风电、固碳、氢能等工程业务在海外市场也具有广阔发展前景。	以设计为龙头的 EPCI 总承包能力是公司安身立命之本，是公司区别于国内外绝大多数海洋油气工程总承包商的独特优势，也是公司参与国际竞争的关键支撑。在此基础上，公司积极向风电、固碳、氢能等工程业务方向转型，加快提升海上风电领域的市场形象。	收入上升
气候相关机遇	韧性	公司应对气候变化的适应能力，以更好地管理相关风险并抓住机遇。	公司建立了完善的气候风险和机遇管理体系，对可能的风险和机遇进行预测、判断，并评估影响程度、制定应对措施。公司组织制定“绿色发展行动计划”。目前，公司能够有效管控相关风险，把握相关机遇。

### 影响、风险和机遇管理

海油工程积极开展应对气候变化风险识别及应对，并定期根据情况动态调整气候风险识别结果及应对措施，持续加强能源管理，探索低碳技术，助力公司绿色可持续发展。

### 加强能源管理

公司能源利用主要集中在海洋油气装备陆地制造与海上施工作业环节，能源类型以外购柴油、电力和天然气为主，其中柴油占比超 80%。公司遵循《中华人民共和国节约能源法》等法律法规要求，建立 ISO 50001 能源管理体系，并取得第三方认证。同时，公司坚持开发与节约并举，节约优先的原则，把节能作为公司的一项基本制度，纳入公司日常的生产经营管理，持续推动工业能效提升，深化推动全过程节能降碳工作，逐步实现用能高效化、低碳化、绿色化。

在节约能源方面，海油工程紧紧把握节约优先原则，把节能提效作为最直接、最有效、最经济的降碳举措，通过能源在线监测系统运用、生产工艺流程优化、老旧高耗能设备更新改造等措施，大力推进节能增效，全年实施技措节能举措 60 余项，实现技措节能量 2,975 吨标准煤，技措减碳量 1 万余吨。



### 赋能低碳发展

海油工程在深耕传统油气工程建设领域的同时，积极推进低碳生产模式，丰富LNG工程服务内容，探索低碳产品设计，通过顶层设计引领推动绿色工厂、低碳船队、绿色供应链建设，打造绿色生产模式，提供绿色、低碳服务，与客户共同为绿色能源建设和“双碳”目标实现提供有力支撑。

### 探索绿电交易

海油工程积极参与绿色电力市场交易，2024年共外购消纳绿色电力**3,042.71万千瓦时**。

### 案例

#### 环渤海地区最大LNG接收站二阶段工程完工投产



9月21日，海油工程总承包的唐山LNG接收站二阶段工程提前21天完工投产。该项目是环渤海地区最大LNG接收站，规划建设**20座20万立方米**储罐，对优化京津冀能源结构意义重大。公司发挥EPC全产业链优势，联合研发中心建立联动循环机制，推动项目加速。项目团队创新技术工艺，借助“Checklist”清单保障安全施工，多项自动化技术提升建造水平。

### 案例

#### 全球最大“全坐地式”LNG储罐升顶

7月30日，全球最大全“坐地式”液化天然气储罐，中国海油宁波“绿能港”三期项目**3座27万立方米**液化天然气储罐完成升顶。宁波“绿能港”三期项目液化天然气储罐高**62.6米**，直径近百米，罐容**27万立方米**，可存储**1.69亿立方米**天然气，储罐设计寿命达**50年**。三期项目投产后，将与一期、二期项目实现互联互通，建成国家千万吨级液化天然气储运基地。项目将进一步优化华东地区能源结构，同时可大幅提升长江经济带，天然气常规供应、调峰储备和应急保供的能力。



### 案例

#### 全球首套5兆瓦级海上高温烟气余热发电装置交付

8月13日，全球首套5兆瓦级海上高温烟气余热发电装置在天津完工交付。海上油气田电站自产油气燃烧供电时，会排放大量高温烟气，是主要碳排放源。该装置利用电站高温烟气余热，推动有机介质带动膨胀机发电，能实现烟气余热综合利用，提升主电站综合能效**7%**。这一全链条自主技术填补了海上高温烟气余热发电应用领域的空白，为海洋石油工业绿色低碳发展注入新动力。



### 案例

#### 连续两年荣获碳达峰碳中和创新成果特等奖



11月27-28日，以“贯彻双碳双控制度，推动绿色低碳转型”为主题的碳达峰碳中和发展大会暨专家论坛在青岛举行。海油工程特种设备分公司连续两年斩获碳达峰碳中和创新成果特等奖，今年首次荣获一等奖，3名员工入选专家库专家。获奖成果“带控制系统复杂水下管汇制造、测试技术研究”和“国内首套**2400吨级**深水FPSO系泊系统装置”，分别应用于“深海一号”能源站和流花11-1/4-1油田，在提升开采效率的同时，减少了碳排放与能源消耗。

## 指标与目标

作为海洋油气装备提供者，海油工程温室气体排放主要来源于海洋油气装备制造与安装过程中所消耗的化石能源和电力，并以柴油燃烧所排放的二氧化碳和氮氧化物为主。

二氧化碳排放情况



为进一步推进公司绿色低碳发展战略，公司在《2023-2025年工作场景低碳化工作方案》中明确未来低碳发展目标，指导公司未来工作开展。

将通过对新建工作场所采用高效设备和技术，对现有工作场所采取节能型工艺技术改造、提高设备设施能效和改变用能方式等措施，推进公司制造场地、工程船舶和办公场所的低碳化发展。

通过健全节能低碳管理体系、优化节能监测系统、强化绿色低碳文化建设等措施，夯实公司低碳化发展的管理基础。

海油工程	单位	2023-2025年滚动发展预测目标			目标完成情况 2024年
		2023年	2024年	2025年	
能耗总量	吨标煤	165,542	191,378	184,738	☑ 已完成
碳排放总量	万吨	430,789	488,129	455,675	☑ 已完成
万元产值综合能耗(可比价)	吨标煤/万元	0.07	0.07	0.07	☑ 已完成
万元产值二氧化碳排放量(可比价)	吨/万元	0.18	0.17	0.16	☑ 已完成

## 完善污染防治

海油工程坚决落实《环境保护法》《水污染防治法》《大气污染防治法》《噪声污染防治法》《固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，通过加强源头控制、分类处理和监管监测等措施，可以有效地减少污染排放，保护环境质量。2024年，公司未发生污染物排放违规事件，公司废气、生活废水及固体废弃物等污染排放未对环境及社区造成负面影响。

公司将污染防治管理工作纳入QHSE管理体系，具体治理体系、战略及目标相关内容详见报告“环境合规管理”章节，污染排放情况详见“附录”及公司2024年度报告相关内容。

### 加强废水管理

海油工程产生的废水主要为职工生活污水、冬季锅炉排水、去离子净化设备产生的高盐废水及反冲水、试压废水、清洗废水等，污水中的主要污染物为化学需氧量、氨氮、悬浮物等。公司产生的废水经过市政管网排放到污水处理厂，废水排放均符合当地的污水排放标准。



#### 生活废水处理

职工食堂餐厅含油污水经隔油池处理，职工盥洗废水经化粪池沉淀处理，清洗废水经沉淀池沉淀处理，及其它废水，由厂区生活污水管网排入当地市政污水管网，再进入当地污水处理厂做进一步处理。



#### 减少废水排放

公司制定《水和土壤污染防治管理规定》，对污染防治管理进行规范。加强废水产生环节管理，推动生产计划与新水用量的优化匹配，尽量减少新水用量；在天津临港基地新建场地优化管线设计，管线试压水均循环使用；在旧有场地，设置回收储罐，加大试压水的回收和重复利用；提高全员节水意识，减少生产生活中用水量。

### 加强废气管理

海油工程产生的废气主要源自生产过程中喷砂作业产生的颗粒物粉尘、喷漆作业产生的有机废气、焊接作业产生的焊接烟尘和打磨作业产生的打磨粉尘，各类废气中的主要污染物为颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃等。公司所属各生产场地的废气排放均符合当地的排放标准。

种类	处理方式
预处理抛丸废气	“旋风+滤筒”除尘
预处理喷漆	“干式过滤+活性炭吸附+CO/RTO”处理
喷砂废气	“旋风+滤筒除尘”二级除尘处理
喷漆、烘干废气	“干式过滤+沸石转轮+CO/RTO”处理
焊接烟尘、打磨粉尘	“高负压焊烟净化+滤筒除尘”“移动焊烟净化”
焊接烟尘、打磨粉尘	“移动焊烟净化”进行过滤除尘

## 加强废弃物管理

海油工程按照“减量化、资源化、无害化”、分类管理和全过程管理的原则,建立《废弃物管理规定》,明确各部门和员工的职责和义务,确保固体废物的产生、收集、分类、贮存、运输和处置等环节得到有效管理。

一般工业固体废物综合利用率  
**38,358.12**吨



### 一般工业固废处置

公司按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制》的要求建设固体废物贮存场地和临时存放点,具备防雨、防扬散、防渗漏的各项条件。根据固废的特性和处理方式,加强固废的分类收集、贮存。建立固废台账,记录固废的种类、数量、来源、去向、处理方式等信息,实现了工业固体废物的可追溯、可查询。



### 危险废弃物处置

公司按照《危险废物规范化管理指标体系》对危险废物实施规范化管理,按照国家有关规定开展分类收集、贮存、运输、委托处置工作。严格执行危险废物管理计划制定、危险废物申报登记、转移联单等环保规定,实现对危险废物的全程跟踪和监控。危险废物全部委托具备相关资质单位进行运输、处置和利用。

## 案例 全球首例一体化建造废物处理发电设施完工交付

1月19日,世界首例模块化设计、一体化建造的香港综合废物管理设施项目第一期**17个**预制机电模块,在海油工程珠海建造场地完工交付。项目运用“活动排炉技术”,投产后每日处理**3,000吨**混合固体废物,年发电**4.8亿千瓦时**,减排二氧化碳**44万吨**,缓解香港堆填压力,助力粤港澳大湾区清洁能源转型。



## 优化资源利用

海油工程通过科学规划和合理调度,提高环境资源的配置效率,将循环经济理念融入企业发展的核心脉络,对生产过程中产生的废弃物进行深度处理,减量化使用,全力构建资源高效利用的良性循环,不断推动环境资源的绿色利用和高效管理,为创造更加美好的未来贡献力量。



### 保护水资源

通过开展重点企业水平衡测试、节水型企业建设,以数智化系统助力水资源节约,推进试压用水回收、海水淡化等水资源重复利用,老旧供水系统维修改造等一系列节水管理措施与技术举措,持续压降用水总量、提高用水效能。全年万元产值水耗由2022年的0.8231下降至2024年的**0.5856立方米/万元**,水资源利用效率得到明显提升。



### 完善物料管理

公司主要物料包括普通钢材、管件、阀门、电工材料、有色金属等。为全面管控公司物料储存、使用等工作流程与要求,编制《海油工程供应链仓储物流管理办法》等制度,根据国资委及上级监管机构管理要求,做好库存物资管控工作,开展库存物资压降专项行动、物资管理专项检查等。



### 一般工业固废减量化

通过采用先进的生产技术,积极推进智能化工厂建设,加强工艺流程控制,提高产品质量和生产效率,同时减少废弃物的产生。加强材料管理,避免因原材料问题导致生产过程中的废弃物产生。加强了员工环保和节约培训,提高员工的环保意识和技能,使之成为减少废物产生的重要力量。



### 危险废弃物减量化

通过优化工艺技术、加强过程管控、开展清洁生产、动员全员提高环保意识等途径,减少危险废物的产生。

# 品质为基 高举卓越工程之旗



47 / 创新赋能品质

51 / 质量成就品质

53 / 安全护航品质

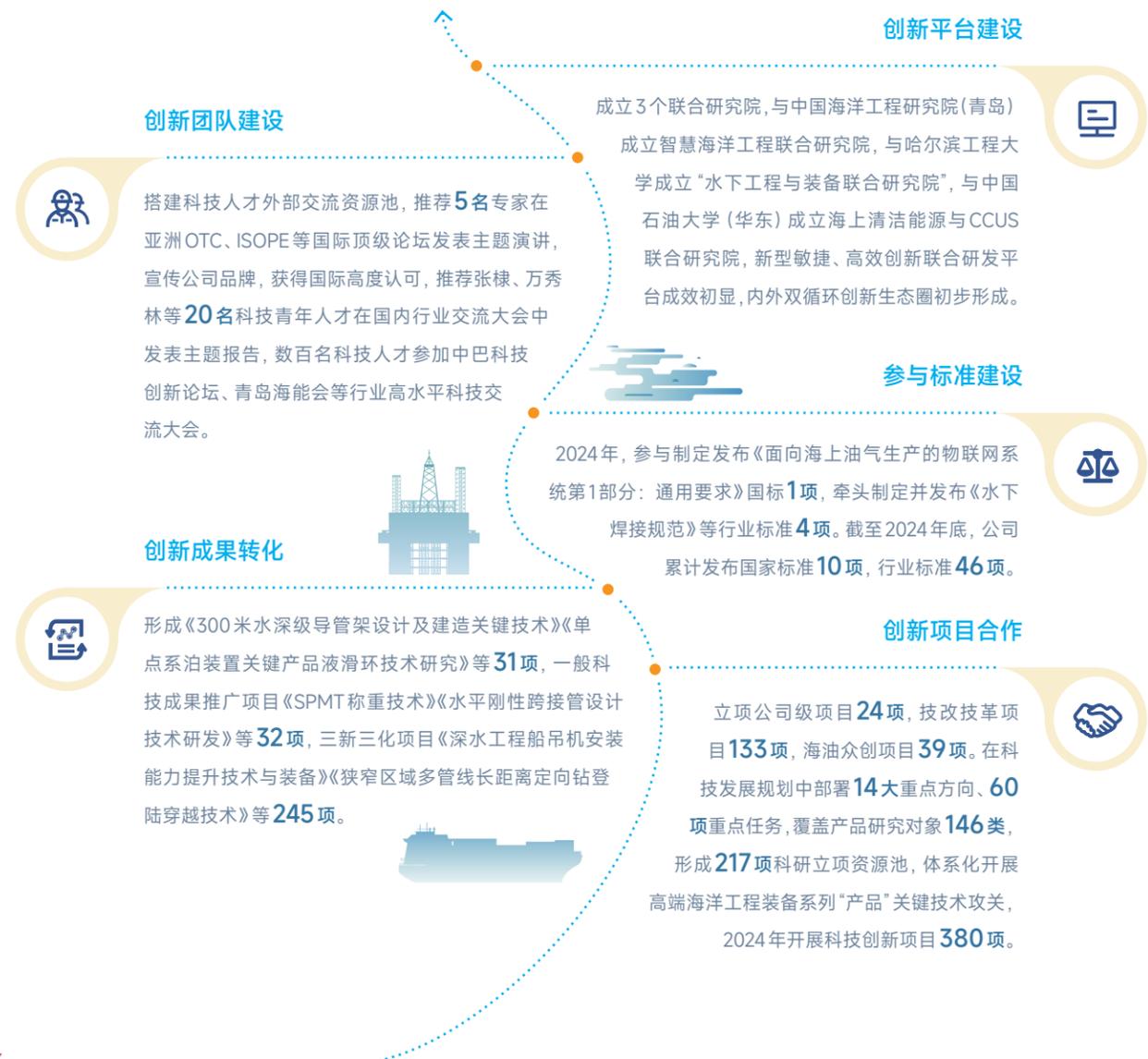
56 / 服务保障品质

## 创新赋能品质

海油工程围绕公司“1235”总体发展策略,以实施“三大工程、一个行动”为主轴主线,以建设“四个中心”为重要抓手,坚持以“三个面向”为科技创新主攻方向,着力夯实创新根基,推动“1333N1”科技研发蓝图、为加快建设中国特色世界一流海洋能源工程提供强力科技支撑。

### 加强科技创新

海油工程重塑面向系列产品的技术体系,构建面向产品的体系化科技研发体系,强化关键核心技术攻关。同时,打造面向市场的创研生态,构建高水平创新平台体系,形成高效、灵活的研发体制机制支撑。深化项目长负责制、揭榜、科研赛马、激励机制落地应用,首次完成两项对外揭榜挂帅项目入站,首次实施**545万元**科研人员差异化科技精准激励,支撑全面创新的机制基本形成。多项科技管理制度完成了升版。



国家科技进步奖,  
海底管道岩土工程灾变机制、防控技术及工程应用等**10项**创新成果  
获省级、社会力量科技奖

首次入围  
国资委熠兴大赛  
进入全国总决赛

首次举办  
“新浪潮”杯  
创新创业大赛

获评海油  
众创品牌  
突出贡献单位

### 案例 全球首套深水水下自动发球管汇完工交付

5月2日,我国自主设计制造的全球首套深水水下自动发球管汇完工交付,用于“深海一号”二期项目。针对项目作业难题,海油工程研发该装备,降低清管作业和运营成本,实现远程自动清管。管汇应用水深**1000米**,可免维护服役**25年**。建造时自主开发**28种**焊接新工艺,攻克多项技术难题。“深海一号”二期项目投产后,能使气田整体高峰年产量从30亿立方米提升至**45亿立方米**,为清洁能源供应提供更有有力保障。

### 案例 新增一家国家级技能大师工作室

海油工程青岛公司“杨建技能大师工作室”入选2023年国家级技能大师工作室,这是海油工程第二家获此殊荣的工作室。成立以来,团队参与**100多个**重大项目,研发应用**60多项**工艺,获**50余项**技术革新奖、**60余项**专利,发表**50多篇**论文,解决**100多项**生产难题,创造**8,000余万元**经济效益。还承办多次技能大赛,完成**2.5万人**焊工培训认证,培养出众多优秀技能人才,为海油工程人才兴企战略助力,推动行业升级转型。

## 知识产权保护

海油工程持续加强知识产权申报管理，为持续提升公司知识产权申报质量，修订公司知识产权管理细则、进行专利分类分级、专利导航布局、专利“所有权”“使用权”两权分离等管理工作，持续加大知识产权保护。



## 数据安全

海油工程持续优化公司网络安全管理体系，2024年已完成《公司计算机类办公设备管理细则》的编制和发布，完成《公司信息安全管理办法》的升版，提高网络安全和信息化管理水平。

公司持续完善公司网络安全体系；推动完成公司网络安全规划滚动编制，推动网络安全监控平台建设，进一步强化网络安全事件监测和预警能力，确保不发生网络安全事件；新建系统同步等保定级备案，做好现有二级及以上系统的测评工作；通过采取技术检测和现场检查相结合的方式网络安全检查等。完成“规范公司网络安全管理，提升公司网络安全管理能力和整体网络安全防护水平，保障公司生产经营活动正常开展”目标。

2024年  
未发生网络安全事件

### 网络安全组织体系

科技信息部	统筹管理网络安全工作
研发中心和共享服务分公司网信部门	负责公司骨干网络建设和运维，公司网信规划与计划的执行，公司网信安全和基础设施的建设、执行和运维，协助科技信息部完成网络安全技术和运营工作
其他各所属单位网络安全从业人员	以兼职为主，负责本单位网信管理和实施、本单位生产系统运维保障、本单位自建软件开发及运维、本单位网信安全和基础设施的建设、执行和运维等

## 数字化转型

海油工程制定数字化转型顶层设计，系统绘制“1832”总体蓝图，至2024年规划的40项任务已全部推进落地，围绕“智能工程”形成协同设计、数字采办、智能制造、铺管安装、数字化双交付及数字孪生、工程项目管理等全业务链条数字化转型场景，同步推进市场开发、QHSE等经营管理数字化建设。公司数字化转型取得良好成效，协同设计平台在2024年新启动的12个系统内项目中全面应用，设计管理效率提升18%，智能制造预制效率提升20%以上。



### 案例 首个数流平台上线

3月，海油工程首个数流平台正式启用，标志着公司数字化管理进程加速推进。平台集流程规划、设计、执行等多项功能于一体，操作极为简便，原本复杂的业务提报步骤从10余个精简至3-5个，大幅提升业务审批和填报效率。平台启用后，业务审批平均时长缩短了40%，填报效率提高了50%。它打破数据孤岛，让数据流通率提升70%，推动员工数字化能力提升，开启无纸化办公时代。



### 案例 数字集成一体化改造技术提升工作效率



海油工程在恩平油田群总包工程项目中，中海油深技服平台改造人员运用基于数字集成一体化改造技术的“魔笛系统”助力海上平台改造。该系统通过三维激光扫描仪快速精准采集数据，数据准确度较人力调研平均提升近20%；利用数据构建超高清三维模型，验证施工方案可行性，将陆地预制率从60%提升至85%，降低海上施工成本；还能通过AR虚实叠加实现厘米级定位，全流程辅助改造作业。目前已在多个工程成功应用，海油工程后续将深化数字化技术应用，推动油气田开发智能化转型。

## 质量成就品质

海油工程贯彻落实国务院关于推进《质量强国建设纲要》的决策部署，践行“质量是公司发展基石”理念，深入推进全面质量管理。

### 治理

公司将质量管理工作纳入QHSE管理体系，具体治理体系相关内容详见报告“环境合规管理”章节。

### 2024年度

公司未发生因质量问题而产生的工程/产品召回、撤回等情况

### 战略

公司制定《质量风险管理程序》，明确职责分工，定期组织质量风险的识别与分析，制定风险应对措施，共识别质量风险**1,093**项。

质量风险识别及应对措施

风险	风险描述	应对措施
陆地施工质量风险	由于人员技能及工艺执行问题造成重大施工质量缺陷，质量管理责任落实或风险控制不到位，导致质量事件/事故发生。	<ol style="list-style-type: none"> <li>加强施工人员资质管理，禁止无资质或越资质施工，持续开展施工人员资质检查、各专业质量过程控制检查和个人质量违章检查。</li> <li>加强质量意识宣贯与技能培训，提高施工人员素质与能力。</li> <li>严格执行《质量风险管理程序》，定期进行质量风险识别评价。</li> </ol>
海上船舶作业质量风险	机舱主副机系统、变距器、刹车系统、吊机操作系统、扒杆、变幅系统、钩头钢丝绳及滑轮组系统不符合作业条件。	<ol style="list-style-type: none"> <li>海上船舶作业前，组织技术交底，做好相关记录</li> <li>组织对主作业船舶、驳船、拖轮等全部船舶所属设备进行检查，确保处于良好状态。</li> </ol>
水下作业质量风险	<ol style="list-style-type: none"> <li>水下结构物铺设路由出现偏差、干涉问题。</li> <li>海底管线铺设过程中出现碰伤、扭曲问题。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>水下结构物铺设路由出现偏差、干涉问题。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>使用专用工具铺设；</li> <li>按施工方案校核铺设路由；</li> <li>严格监控张紧器计米器读数；</li> <li>铺设前由业主及项目组各方确认签字；</li> <li>路由尽量远离其他水下设施。</li> </ol> </li> <li>海底管线铺设过程中出现碰伤、扭曲问题。                             <ol style="list-style-type: none"> <li>作业前进行详细的交底；</li> <li>严格遵守施工程序进行作业。</li> <li>提前检查海缆路径，对尖角或杂物进行处理，路径上垫放胶皮或泡沫板；</li> <li>专人负责观察重要阶段和位置海缆状态，一旦发现不正常摩擦、过弯、磕碰及时叫停、报告；</li> <li>安排厂家工程师上船指导；</li> <li>主作业船和驳船加强沟通，确保海缆收放过程相互协调、匀速进行，防止对海缆进行剧烈张拉；</li> <li>关键路径及节点专人值守。</li> </ol> </li> </ol>

## 影响、风险和机遇管理

公司以质量管理为基石，精益求精，结合风险清单，加强质量管理，严谨把控每个生产细节，全面夯实质量之基。

### 完善质量管理体系

公司将完善质量管理体系作为本年度质量管控重点工作，着重开展业务流程分类框架、关键质量风险控制点与质量主体责任界面的再梳理再完善、识别体系改进需求、体系文件制修订等重点工作，确保公司制度健全，管控职责清晰。

### 加强产品质量管控

公司对常规导管架、海基系列导管架、上部组块、水下生产系统、海管、海缆、软管、数字孪生等八类典型产品的实体质量管控文件进行标准化，涵盖各类型施工程序、方案、计划、报告、记录。

### 提升涂装质量

公司聚焦攻关涂装质量关键问题，促进设计、采办、建造、安装、交付全过程的涂装质量有效提升，总结制定《系列产品建造涂装一体化标准作业指导书》与《主结构与高压管线现场焊接与焊道涂装质量管控措施清单》，编制《主结构与高压管线油漆防护措施》《外场施工涂装质量管控》《采购设备涂装质量管控》等系列指南，录制涂装质量培训视频课程，开展涂装质量管理最佳作业实践评比。

### 提升采购物资质量

公司重点围绕主结构钢材、**48**项甲采设备承接、设备、阀门、不锈钢管法兰等重点物资开展采购物资质量提升行动，建立《工程物资采购质量管理程序》《工程物资采购质量控制规定》《工程物资采购分类分级检验管理规定》等采购物资质量管控制度；完善采购物资合同中有关供应商质量管理要求条款；对供应商开展质量体系审查，对重点物资实施驻场监造，物资到货一次验收合格率达**96.65%**。

### 开展质量专题培训学习

公司组织专职质量人员脱产培训、国际化质量人才实践培训、系列质量讲堂等多种形式与内容的质量培训，邀请了长江学者等国内外知名专家为质量人员授课。

### 提升产品可及性

公司提供的工程与产品按照标准化与定制化的融合模式生产：通过标准化，降低工程与产品的成本，缩短生产周期；通过定制化，满足业主的特定需求。

### 产品召回/撤回机制

公司根据与业主的合同要求，对工程/产品进行售后维修服务。

## 指标与目标

公司严格落实质量主体责任，提升质量管理水平，2024年质量管理目标指标全部完成。

质量管理目标及完成情况

指标	目标	2024年完成情况
设计成果重大缺陷	0	完成
工程重大质量责任事故	0	完成
机械完工验收合格率	100%	完成
顾客回访率	95%以上	完成
顾客满意度	85%以上	完成

## 安全护航品质

海油工程始终筑牢安全发展底线，履行央企社会责任，坚持体系化管理，在追求“质量零缺陷、人员零伤害、安全零事故、环境零污染”的目标过程中，围绕QHSE方针、目标与核心价值理念，对标国际ISO 45001管理标准和国内企业安全生产标准化基本规范，采用PDCA（策划、实施、跟踪、改进）运行模式，形成了一套“强化顶层设计、突出专业管理、保障风险控制”的安全管理体系。2024年，公司未发生重大安全事故。

安全生产管理目标及完成情况

指标	目标	2024年完成情况
人员伤害	0	完成
安全事故	0	完成

## 治理

根据法律法规要求海油工程构建设置了两级安全管理构架，既设置两级安全生产委员会、设置两级安全总监、设置两级安全管理机构，编制《安全生产管理程序》《健康安全环境风险管理程序》等制度文件。详见“环境合规管理”章节。

## 战略

公司依据发展战略，按照国家、行业法律法规、标准、规范以及上级单位相关安全管理要求，识别业务发展中的安全管理风险，建立、完善公司安全生产相应的管理要求，定期开展安全风险识别，制定应对措施。

## 影响、风险和机遇管理

公司把安全生产作为企业核心价值落实到生产经营各个方面和环节，积极推进安全生产长效机制建设。

公司严格执行国家相关法律法规的规定，及时、如实上报安全生产事故，并按照“四不放过”的原则对事故进行调查和处理，吸取事故经验教训，防止事故再次发生。同时，践行关爱员工的理念，严格实施工伤保险、安全生产责任险等要求，并积极开展工伤知识培训，宣贯工伤待遇等相关知识，为员工提供工伤认定、鉴定等业务咨询，保障员工权益。

### 预防安全事故

### 明确安全责任

结合自身实际，建立了较完善的全员安全生产责任体系，包括“责任制办法”“责任书”“责任清单”“一人一卡”，并通过“六个责任网格化矩阵”进行层层传递。确保安全生产投入到位、安全培训到位、基础管理到位、应急救援到位。

### 保障职业健康

全面贯彻“大卫生、大健康观”，公司始终贯彻“以人为本”的理念积极落实职业病防护、劳动保护监、职业病预防培训训察等预防措施，持续提升职业健康管理水平，保障员工权力。严格控制职业病危害风险，定期开展工作场所职业病危害因素监测、实施职业病危害因素接触人员定期体检，并建立职业健康档案。公司持续完善职业健康管理体系，并通过ISO 45001认证。2024全年未发生职业病、群体食品安全和传染病事件。

案例 举办2024年专职质量安全人员能力提升培训

11月7日,海油工程第三届专职质量安全人员能力提升培训班结业, **70余人**参与活动。此次培训内容丰富,涵盖**60余门**课程,教学形式多样,包含红色教育、企业交流等多种形式。截至目前,培训班已举办三期,共**179人**完成培训。该培训为公司质量安全管理工 作储备人才,助力提升管理水平,为建设世界一流海洋能源工程公 司提供保障。



案例 组织安全应急比武大赛



6月26日,在海油工程青岛国际化高端装备制造基地,第三届“涂 装保温杯”安全应急比武大赛举行。此次大赛围绕2024年国家 安全生产月主题,结合项目实际模拟作业风险,设理论知识和应 急技能比武两部分。**10支队伍100余名**队员参赛,理论竞 赛考察安全知识和应急处理能力,技能比武包含伤员包扎、灭火、 防汛等**5个**模拟项目。通过此次大赛,以赛代练、以赛促练,提 升了参赛队伍的应急反应能力和团队协作水平。

## 服务保障品质

海油工程坚持以客户为中心,以客户需求为导向开展工作,不断提升客户满意度,培养客户忠诚度,实现客户价值最大化以 及公司收益最大化。公司制定了《客户管理办法》,实现高质量客户管理。

公司建立了完整有效的客户满意度调查机制,各所属单位根据自身业务特点制定《客户满意度调查问卷》,通过面对面客户 访谈与问卷调查获取客户的满意度测量值,实时收集客户的各类意见、建议、抱怨、赞扬、质量反馈等信息。海油工程以及下 属各所属单位每年进行一次整体客户满意度测量分析,编制《客户管理工作报告》,发现管理改进点,提出改进对策建议,并 对特殊情况进行重点监控,为实现公司长久可持续发展奠定基础。

报告期间

共对125个工程项目共计28家单位进行了客户回访、客户意见信息搜集及客户满意度调查分析工作



公司建立完善的客户投诉处理机制,接到客户投诉后,将客户投诉的内容等记录于《客户意见处理记录》中;组织 对客户投诉进行调查分析,进行根本原因分析,发掘导致意见与投诉的根本原因,制定详细纠正及预防措施,并跟 踪改进措施的效果;及时向客户报告处理措施及实施结果,以便取得客户的认可,如客户仍不满意,应继续实施跟 进措施并监督落实,直至客户的不满意消除为止。跟踪验证“保证不再发生的措施”的落实情况,结果填写在《客户 意见处理记录》中。



# 科普海洋知识 传播海油文化

海洋石油工程（青岛）有限公司数字化中心



**人本共进  
共奏社会和谐之音**

59 / 坚持以人为本

63 / 携手伙伴共赢

64 / 勇担社会责任

64 / 助力区域发展

## 坚持以人为本

### 平等雇佣

海油工程始终坚持“以人为本”理念,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《用工与招聘管理办法》《海外员工管理办法》等规章制度,强化用工风险控制力度,确保用工与招聘管理的依法合规。

公司严格执行国家《禁止使用童工规定》和业务所在国家与地区关于禁止雇佣童工的法律要求,坚决杜绝招聘、使用童工,报告期内未发现存在雇佣童工的情形。公司严守劳动法规,遵守所在地有关劳动报酬、工作时间、休息休假及法定福利等规定,禁止强制劳动,报告期内未发现存在强制劳动的情况。

#### 招聘管理方面



公司始终坚持员工是企业高质量发展的源动力,致力于通过高质量人才引进培养不断提升公司核心竞争力。积极拓展引才渠道,构建了包括校园宣讲招聘、网络平台招聘、猎头招聘、新媒体平台信息发布在内的多元化引才路径,同时建立了公正公开、规范高效的招聘程序,实现了从招聘公告发布到人才签约录用的全流程标准化管理,有效促进招聘工作质效提升。

#### 用工管理方面



公司遵循“合法、公平、平等自愿、协商一致、诚实守信”的原则与员工签订劳动合同,内容涵盖劳动合同期限、工作内容和工作地点、工作时间和休息休假、劳动报酬、劳动保护和职业危害防护等条款,从源头保护员工的各项权益。

公司劳动合同签订率  
**100%**

#### 平等机会方面



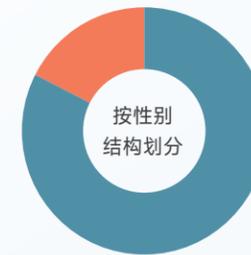
公司遵守多元化及反歧视的用工原则,对不同种族、国籍、信仰、性别、婚姻状况及受特殊法律保护的员工均一视同仁,在招聘录用、薪酬福利、职业发展等环节为员工提供平等的机会,积极营造平等、反歧视、多元化的用工环境。公司坚持男女平等的用人宗旨,落实国家《女职工劳动保护特别规定》,在《集体合同》中明确了女职工特殊保护的有关事项,保障女员工的合法权益。

员工总数  
**9,824人**

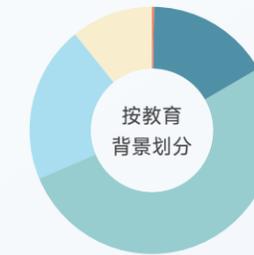
其中

少数民族员工  
**341人**

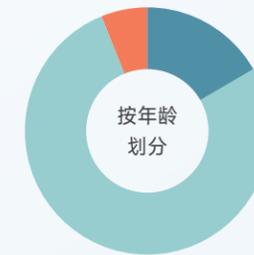
残疾员工  
**30人**



● 男性 8,123人  
● 女性 1,701人



● 博士 52人  
● 硕士 1,606人  
● 本科 5,095人  
● 专科 2,020人  
● 专科以下 1,051人



● 30岁(含)以下 1,655人  
● 30岁-50岁(含) 7,548人  
● 50岁以上 597人

### 薪酬福利

公司为员工提供了基本社会保险、公积金、带薪休假等法律规定的福利政策,同时,为员工提供了法律规定外的其他福利,包括商业保险、企业年金等福利保障待遇。此外,为鼓励员工向海外、一线等公司发展需要方向流动,公司制定实施了出海津贴、海龄津贴、海外津贴、异地流动补贴等津贴制度,夯实关键岗位、一线员工薪酬保障基础。公司在员工考勤与假期管理制度、员工手册等文件中明确员工遵守劳动准则的相应规定和管理要求,并结合员工绩效考核等方式,激励约束员工劳动行为,此外,公司在制度中对女性员工产假、产假延长假、哺乳假等休息休假权益进行了明确规定,突出对女性员工的保障和关怀。

公司制定《员工绩效考核管理办法》,明确公司需根据岗位性质,从个人工作业绩、工作能力和工作态度等方面确定绩效考核主要内容,并设置绩效结果审议机制。公司及时与被考评员工同步年度考评结果,被考评员工如果对考评结果存在异议的,可在**3个**工作日内提出申诉,由员工所在单位人力资源部负责协调、处理。

### 民主管理

海油工程将职代会作为民主管理的主要载体和基本形式,对公司生产经营情况、财务情况、质量安全管理等进行专项报告,对职工提案、集体合同、员工手册等涉及企业的重大决策、涉及职工切身利益的重大问题等进行审议,并接受职工代表的监督。通过召开专题座谈会、举办总部职能部门开放日、发放调查问卷等多渠道听取职工群众意见,打造“合理化建议”APP,开通职工服务热线。



## 职业晋升

深入实施人才强企战略，不断巩固丰富各类员工培养平台、拓宽员工培养路径、创新员工培养方式，强化人才队伍梯队建设，为企业发展注入新动能。发布《海油工程人才成长地图》，进一步畅通员工职业发展通道，修订完成《员工队伍管理办法》，建立了多元立体、清晰明确的职业发展通道，构建了以“三支队伍、四个序列、N个岗位、四套规则”为框架的人才发展体系，旨在为员工实现自我价值创造条件。公司为每一名员工提供平等机会，管理、技术、业务、技能岗位员工均拥有完整成熟的职业发展晋级通道。

## 广扩发展平台

海油工程深入实施人才强企战略，不断巩固丰富各类员工培养平台、拓宽员工培养路径、创新员工培养方式，强化人才队伍梯队建设，为企业发展注入新动能。

## 员工培训

向不同序列、不同层次员工，开展“9+N”系列化培训班次，组织开展面向领导干部、技术技能专家、骨干人才、新员工等群体的重点培训11期，培训529人次；面向专业能力提升，全年开展各类培训9,021期，培训39.02万人次，培训总学时245.95万小时，全年人均学时（线下+线上合计）256.25学时。

培训总人数

9,824人

员工培训覆盖率

100%

全年培训场次

12,135次

年度培训支出

3,393.83万元

年度培训总时长

2,141,931小时



### 案例 《员工队伍管理办法》正式发布

海油工程自三项制度改革后构建人才职业发展体系，发布“人才成长地图”及实施方案。同时，对应修订《员工队伍管理办法》，从做精管理队伍、做大技术队伍等方面完善制度，如明确各序列晋升条件、优化考评等级等，旨在全面助力人才成长，深化人才队伍建设，为后续人才发展奠定坚实基础。



### 案例 开展船舶水手、机电工职业技能竞赛

11月12-15日，海油工程在“滨海108”船举办2024年船舶水手、机电工职业技能竞赛，14条工程船舶的52名一线员工参赛。此次竞赛分理论考试与实操两部分，设11个考评科目，参照高级工及以上标准考核。竞赛全面检验员工能力，实操涵盖水手工艺、船舶机电等项目。最终决出一等奖4名、二等奖8名、三等奖12名，获奖选手可优先参加更高级别赛事。此次竞赛激发员工学习热情，为公司高质量发展提供人才支撑。



### 案例 荣获2024年全国行业职业技能竞赛佳绩



11月13日，2024年全国行业职业技能竞赛（无损检测）在西安落幕。海油工程选派8名选手参赛，在个人赛中斩获3枚金牌、2枚银牌、3枚铜牌；团队赛中荣获团队竞赛金奖、团体竞赛一等奖，还获得优秀组织奖以及优秀教练团队奖，实现全奖项获奖。通过此次竞赛全面检验了技术实力，提升了公司影响力。未来，公司将以此获奖为契机，加强技术创新与人才培养，推动无损检测技术发展。

## 员工关爱

海油工程用心用情服务职工，做实做细帮扶慰问，持续开展“冬送温暖、夏送清凉、四季送关怀”、职工生育、患病住院等日常慰问活动，维护、落实好职工各项权益。开展困难职工子女助学、大病救助、重疾救助、残疾人救助、春节专项救助、突发意外救助等专项慰问工作，投入困难职工专项帮扶资金200余万元，惠及职工及家属近400人，以更有温度的工会服务凝聚职工、赢得人心，为公司凝聚发展合力。强化员工关爱，组织2场家庭开放日，让职工家属走进海油大家庭。举办乒乓球、羽毛球比赛，推动各单位开展健步行、篮球赛、趣味运动会等参与度高、趣味性强的文体活动87场，不断增强职工凝聚力、向心力。



## 携手伙伴共赢

海油工程坚信合作共赢是企业发展的必由之路。持续与供应商、客户等合作伙伴紧密合作，共同创造更大的商业价值和社会效益。

### 供应商管理

公司建立“权责清晰、决策高效、风险受控、闭环管理”供应链管理制度体系，建立供应商全过程闭环管理模式，把控重点管控事项，明晰职责界面，规范采购流程，有效预防人为干预，提升防范化解重大风险能力。

公司编制《供应链供应商管理办法》和《供应商合规管理指南》，明确供应商在开发、选择、使用情况等9项管理要求，并在制度中明确了允许给予绿色环保节能产品供应商适度的优惠鼓励政策。



### 平等对待中小企业

为更好地助力中小企业纾困解难，带动中小企业协同发展，根据国资委《关于中央企业助力中小企业纾困解难促进协同发展有关事项的通知》要求，有效发挥国有资本带动作用，实施现代产业链链长行动计划，持续向海洋工程高端装备产业链中具有高端引领和基础支撑作用的关键环节布局，全力稳链补链固链，为中小企业的发展提供更多应用场景和市场机会，支持中小企业健康发展，着力构建大中小企业相互依存、相互促进、共同发展的良好生态。

### 缴纳税费

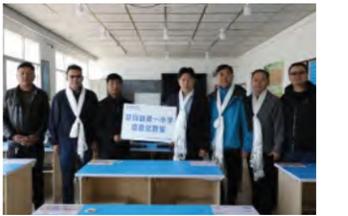
公司高度重视税务管理工作，积极践行“依法纳税、合规经营”理念，编制实施税务管理办法1项，关联交易转让定价税务管理等5个细则。为有效防范纳税风险，公司建立基于税务内控制度的合规风险管理机制，注重运用信息化手段提升纳税申报基础信息质量，通过强化税企协作实现税务合规风险“税企共治”。

在强化纳税风险管控、提高税收遵从的同时，公司也高度重视优惠政策研究与应用，实现税收优惠“应享尽享”。

## 勇担社会责任

海油工程学习运用“千万工程”经验，坚决扛起使命责任，奋力开创公司全面推进乡村振兴新局面。根据中国海油年度乡村振兴要点，公司持续巩固地区定点帮扶、对口援藏以及希望小学帮扶工作成效，在提升标准和改善方法上不断发力。

乡村振兴	2021-2024年投入 <b>450万元</b> 帮扶天津市宝坻区两村，2024年投入 <b>150万元</b> 。驻村干部助力两村发展，硬化道路、铺设广场砖等。2024年两村村集体经营性收入均达 <b>20万</b> ，人均可支配收入增幅超天津市平均水平，村庄获星级评定。
对口援藏	捐赠 <b>15万元</b> 改善尼玛县幼儿教育资源，组织捐赠电脑，开展消费帮扶 <b>28.5万元</b> 、就业帮扶招聘 <b>9人</b> 等，获当地教育部门感谢。
公益慈善	捐赠 <b>15万元</b> 用于升级改造和奖励师生，团组织结对帮扶、开展团日活动，志愿者授课丰富学生体验。工会会员人均消费帮扶金额提升至 <b>600元/人</b> ，公司会议用水采购西藏产品近 <b>30万元</b> ，同时打通藏区物资捐赠通道，长期帮扶希望小学，开展山海协作、志愿服务、无偿献血等活动。
志愿服务	坚持回馈社会，实施村庄环境提升工程，打造“绿色长廊”。聚焦教育扶持，持续开展困难儿童帮扶慰问，助力健康成长。广泛开展学雷锋志愿服务，开展义务植树、全国海洋日等公益活动，在沙特达曼IDRESS加油站组织车辆交通安全知识普及公益活动，营造社会文明新风尚。



## 助力区域发展

公司秉持着积极融入国家区域发展战略的核心理念，以实际行动践行着促进区域发展的使命，通过自身的发展带动区域经济繁荣、产业升级、科技创新以及人才培养。

<h3>京津冀协同发展</h3> <p>融入京津冀协同发展战 略，经营绩效突出。全力 保障渤海油田上产，推动 清洁能源业务转型，如天 津LNG、唐山LNG项目 投产。加大重点产业投 资，天津临港智能制造基 地升级，产能提升。积极 推动产业联盟建设，坚持 科技创新，深化产教融 合，带动区域发展。</p>	<h3>粤港澳大湾区建设</h3> <p>实现大湾区实现营业收入 增长，保障区域能源供应， 推进多个项目交付与建设。 大力开拓海外市场，加强 新能源产业渗透，打造国 际良好声誉。推动企业“科 改”进程，建立配套政策， 完成项目立项，实现部分 装备国产化。加大关键装 备投资，完成设备升级改 造，支持产业链提升。</p>	<h3>长三角一体化发展</h3> <p>工程总承包引领长三角 地区工作开展，承揽多个 设计项目，助力海管改造 降本增效。积极跟踪在建 LNG项目，服务获业主高 度认可，持续跟进多个潜 在LNG项目。</p>	<h3>东部地区率先发展</h3> <p>丰富工程项目承揽类别， 完成多个国内外重大项目 交付，实现关键技术突 破。持续进行升级改造投 资，提升生产建造能力， 保障东部地区发展。</p>
---	---	--	---





# 结束语

2024年,海油工程在环境、社会、公司治理领域留下坚实足迹。展望2025年,我们将站在新起点,以更宏大视野、更坚定决心,推动各项事业迈向新高度。

在环境领域,海油工程将持续深化绿色发展战略。全力响应“双碳”号召,进一步完善绿色低碳发展体系。从生产源头到运营全程,深入推进节能减排,优化能源结构,提升能源利用效率,降低对环境的影响。加大在绿色技术研发与应用上的投入,积极探索创新,加速实现产业绿色转型。主动参与行业绿色标准制定,引领海洋能源工程行业绿色发展潮流,为守护地球生态环境贡献海油力量,努力构建人与自然和谐共生的美好图景。

社会层面,公司将以更高站位履行社会责任。在乡村振兴道路上持续发力,加大帮扶力度,创新帮扶模式,促进帮扶地区产业兴旺、生活富裕,推动城乡融合发展,助力实现共同富裕目标。始终关注教育公平,为贫困地区教育事业提供更多支持,改善办学条件,助力培养更多优秀人才,用知识点燃希望之光。积极投身社会公益活动,组织员工开展各类志愿服务,传递爱心与温暖,凝聚社会正能量,增强企业与社会的紧密联系,塑造更具温度的企业形象。

公司治理方面,海油工程将不断完善现代企业制度,提升治理效能。优化内部管理架构,加强团队协作,提高决策科学性与执行效率,确保公司运营更加规范、高效、稳健。强化风险管理体系建设,有效应对各类市场挑战与不确定性,保障公司稳定发展。积极拥抱数字化变革,利用先进技术提升管理水平,推动公司治理现代化。加强与利益相关者的沟通合作,实现互利共赢,提升公司在资本市场和行业内的声誉与影响力。

2025年,海油工程将继续秉持可持续发展理念,在环境、社会、公司治理领域协同共进,不断突破自我,为行业发展树立标杆,为社会创造更大价值,携手各方共同迈向更加美好的未来。

## 附录 | 关键绩效表

### 环境范畴

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
资源消耗	水资源	耗水总量	万吨	168.38
		新鲜水用量	万吨	168.38
		柴油消耗量	吨标准煤	151,164.70
		天然气消耗量	吨标准煤	2,790.69
		其他化石能源消耗量	吨标准煤	10,040.30
		外购电力	吨标准煤	17,546.45
		外购热力	吨标准煤	1,006.37
		化石能源消耗量	吨标准煤	163,995.69
		非化石能源消耗量	吨标准煤	1,402.42
		外购能源消耗量	吨标准煤	18,552.83
		能源消耗总量	吨标准煤	182,640.43
		万元产值综合能耗 (可比价)	吨标准煤/万元	0.0635
		清洁能源消耗量	吨标准煤	4,193.11
		可再生能源消耗量	吨标准煤	1,402.42
		非化石能源消耗量占比	%	0.77
污染防治	废水	废水排放量	吨	111,843.50
		生活废水排放量	吨	111,843.50
	固体废弃物	固体废弃物处置总量	吨	19,324.21
		一般工业固体废物产生量	吨	54,825.61
		一般工业固体废物处置量	吨	16,467.49

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
污染防治	固体废弃物	一般工业固体废物产生密度	吨/百万元	1.91
		一般工业固体废物综合利用量	吨	38,358.12
		一般工业固体废物综合利用率	%	69.96
		危险废物产生量	吨	2,856.72
		危险废物处置量	吨	2,856.72
气候变化	温室气体排放	危险废物产生密度	吨/百万元	0.0993
		温室气体排放总量	吨二氧化碳当量	488,002.84
		范围一排放量	吨二氧化碳当量	371,385.02
		范围二排放量	吨二氧化碳当量	116,617.82
		温室气体减排量	吨二氧化碳当量	10,120.17
温室气体排放强度 (1+2)	吨二氧化碳当量/万元	0.1697		
环境管理	环保投入	环保总投入	万元	4,170.99
		环保总投入占营业收入比例	%	0.14

### 社会范畴

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
员工	员工结构	员工总数	人	9,824
		少数民族员工	人	341
		残疾员工	人	30
		按性别结构划分		
		男性	人	8,123
		女性	人	1,701

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
员工	员工结构	按教育背景划分		
		博士	人	52
		硕士	人	1,606
		本科	人	5,095
		专科	人	2,020
		专科以下	人	1,051
		按年龄划分:		
		30岁(含)以下	人	1,655
		30岁-50岁(含)	人	7,548
		50岁以上	人	597
		按区域划分:		
		中国大陆员工	人	9,807
		港澳台员工	人	0
		海外员工	人	17
		按专业构成划分		
		生产人员	人	3,050
		技术人员	人	4,786
		财务人员	人	109
		行政人员	人	1,879
		新入职员工人数	人	325
		按性别结构划分		
		男性	人	261
		女性	人	63

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024	
员工	员工结构	按招聘渠道划分			
		应届毕业生	人	272	
		社会招聘	人	49	
		其他(如有)	人	3	
		劳动合同签订率	%	100	
	薪酬与福利	社保缴纳比率	%	100	
	员工职业健康安全	职业伤害及职业病频次	人	2	
		安全培训覆盖率	%	100	
		安全生产责任险投入金额	万元	116.43	
		安全生产责任险人员覆盖率	%	100	
		工作场所员工发生事故的数量	件	2	
		损失工作日事件率(20万工时)	-	0	
		应记录事件率(20万工时)	-	0.0039	
		工作场所员工发生事故的变化情况	%	-33.33	
		因工亡故人数	人	0	
		因工亡故比率	%	0	
		因工伤损失工作时数	小时	0	
		职业病发生率	%	0	
		因工死亡人数	人	0	
		关爱与帮扶	员工帮扶投入	万元	207
		发展与培训	全年培训场次	次	12,135
	年度培训支出		万元	3,393.83	
	年度培训总时长		小时	2,141,931	

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
员工	发展与培训	培训总人数	人	9,824
		员工培训覆盖率	%	100
		男性员工受训比例	%	100
		女性员工受训比例	%	100
		高级管理层员工受训比例	%	100
		中级管理层受训比例	%	100
		基层员工受训比例	%	100
		员工平均培训时长	小时	256
		男性员工人均培训时长	小时	142
		女性员工人均培训时长	小时	114
		高级管理层员工人均培训时长	小时	261
		中级管理层员工人均培训时长	小时	242
	基层员工人均培训时长	小时	231	
	劳动纠纷解决机制	劳动纠纷案件数量	件	1
	员工流动	员工流失率	%	1.6
		按性别结构划分		
		男性	%	1.6
		女性	%	1.6
		按年龄结构划分		
		30岁(含)以下	%	4.2
30岁-50岁(含)		%	1.1	
50岁以上	%	0.8		

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
员工	员工流动	按所在区域划分		
		中国大陆员工	%	1.6
		港澳台员工	%	0
产品与服务管理	数据安全	网络安全事件数量	件	0
		客户服务与权益	客户满意度调查参与人数	人
	创新发展	研发投入金额	万元	120,228.92
		研发投入占营业收入比例	%	4.01
		研发人员数量	人	1,878
		研发人员占比	%	22.4
	知识产权保护	申请专利数量	个	386
		授权专利数量	个	110
		有效专利数量	个	1,591
		发明专利数量	个	19
		实用新型专利数量	个	91
		外观专利数量	个	0
		百万营收有效专利数量	个/万元	0.0517
		商标权数量	个	13
		著作权数量	个	108
		百万营收软件著作权数量	个/万元	0.0035
		供应链安全与管理	供应商管理	供应商数量
中国大陆供应商数量	家			956
港澳台及海外供应商数量	家			177

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
供应链安全与管理	供应商管理	审查的供应商数量	家	696
		因不合规被中止合作的供应商数量	家	42
		因不合规被否决的潜在供应商数量	家	30
		获得可持续相关认证的供应商数量	家	497
		廉洁协议签订情况	家	1,133
	供应链环节管理	供应链重大风险与影响事件数量	件	0
社会贡献	税务管理	缴纳税费金额	万元	151,909.61
	公益慈善	公益慈善投入	万元	47.1
		志愿者数量	人	2,675
		志愿者活动参与人次	人次	962
		志愿者服务总时长	小时	3,946
	乡村振兴	乡村振兴投入	万元	178.5
		乡村振兴惠及人数	人	500
乡村振兴项目数		个	22	

公司治理范畴

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
治理策略与组织架构	组织构成及职能	董事会人数	人	6
		董事会博士占比	%	33.33
		董事会研究生占比	%	50.00
		董事会本科及以下占比	%	16.67
		董事会男性占比	%	100.00
		董事会女性占比	%	0
		独立董事占比	%	50.00

一级指标	二级指标	三级指标	单位	2024
治理策略与组织架构	组织构成及职能	非独立董事占比	%	50.00
		召开董事会次数	次	5
		董事会成员的平均任期	年	2.5
		外部监事占比	%	33.33
		召开监事会次数	次	4
		监事会成员的平均任期	年	2
		高管人数	人	4
		高管博士占比	%	25.00
		高管研究生占比	%	50.00
		高管本科及以下占比	%	25.00
		高管男性占比	%	100.00
		高管女性占比	%	0
		高管成员的平均任期	年	1.75
治理策略与组织架构	内部控制	重大或重要内控缺陷数量	个	0
	商业行为	反腐倡廉培训时长	小时	42
		反腐倡廉培训参训人次	人次	3,300
投资者关系与股东权益管理	召开股东大会次数	投关活动次数	次	21
		投资者交流会次数	次	55
		累计接待投资者数量	人次	598
	股东大会董事出席率	召开股东大会次数	次	2
		股东大会董事出席率	%	58
	投资者关系管理	编制与披露定期报告	个	4
披露的定期报告数量		个	4	
发布的临时公告		个	33	

## 污染排放信息

公司名称	环境监管重点单位类别			
	水环境重点排污单位	大气环境重点排污单位	土壤污染重点监管单位	环境风险重点监管单位
天津智能制造分公司	否	否	否	是
海洋石油工程（青岛）有限公司	否	是	是	否
中海福陆重工有限公司	否	是	否	是

	水污染物	大气污染物	噪声
执行标准	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	《挥发性有机物排放标准第 5 部分表面涂装行业》DB37/2801.5-2018)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008
管理制度	<p>中海福陆重工有限公司生活污水经化粪池沉淀处理后经厂区生活污水管网排入当地市政污水管网进入污水处理厂作进一步处理。食堂污水经隔油隔渣处理后经厂区生活污水管网排入当地市政污水管网。初期雨水经隔油沉砂池处理后，经厂区雨水管网排入排海。</p> <p>青岛子公司产生的生活污水全部经厂区内一体化污水处理设备预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准后，排入市政污水管道，进入泥布湾污水处理厂。青岛子公司厂区内安装了污水在线监测系统，并实现与当地环保局 24 小时联网。</p>	<p>排放的有组织废气和无组织废气经过处理装置处理后达标排放。下料、预制生产活动中产生的加工粉尘和打磨粉尘，经移动式吸风口捕集后，通过滤筒除尘器处理后无组织排放。预制生产活动中产生的焊接烟尘采用高真空焊接烟尘净化系统进行捕集和过滤除尘。预处理抛丸废气采用“旋风+滤筒”方式除尘，处理达标后由 30m 高排气筒排放。预处理喷漆、烘干固化废气采用“吸附+催化燃烧”方式处置，处理达标后 30m 高排气筒排放。喷砂车间局部、真空吸砂除尘废气采用“旋风+滤筒除尘”处理方式，处理达标后由 20 米高排气筒排放。喷砂车间全室除尘废气采用“旋风+滤筒”除尘处理方式，处理达标后由 30 米高排气筒排放。喷漆车间产生的喷漆、固化废气经“吸附脱附+催化燃烧”、“沸石转轮+蓄热式催化燃烧 (RCO)” 进行吸附净化处理，净化后的废气由 30m 高排气筒排放。</p> <p>青岛子公司生产过程中产生的焊接烟尘和打磨粉尘采用烟气捕集手臂移动式焊接净化机组</p> <p>和自循环滤筒过滤式除尘装置两种方式进行过滤除尘。抛丸产生的金属氧化物粉尘采用旋风滤筒二级除尘，处理达标后由 25m 高排气筒排放。喷漆产生的漆雾粉尘经沸石转轮吸附装置进行吸附净化处理，有机废气进入蓄热式催化燃烧 (RCO) 处理，净化后的废气由 25m 高排气筒排放。青岛子公司厂区内安装了 VOCs 在线监测系统，并实现与当地环保局 24 小时联网。</p>	<p>采购和使用低噪音设备，产生噪音的场所经噪音源消音降噪后，建筑内使用降噪吸音墙和窗户降噪后，在厂界进行检测后，降噪处理。</p>

	水污染物	大气污染物	噪声
排放类型	场内污水管网排放到市政污水管网	有组织排放+无组织排放	无组织排放
检测指标	COD、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、PH	苯、甲苯、二甲苯、VOCs	等效声级
检测频次	1次/季度+在线监测	1次/季度+在线监测	1次/季度
污染防治设施	一体化污水处理设备	有机废气治理设施	基础减振+厂房隔声
处理技术/处理方式	综合调节+缺氧 MBBR 沉淀	沸石转轮+RCO	减振降噪技术
运行情况	正常运行	正常运行	正常运行

## 指标索引

### 上交所《指引》对标

披露要求	对应的本报告章节
应对气候变化	应对气候变化
污染物排放	完善污染防治
废弃物处理	完善污染防治
生态系统和生物多样性保护	优化资源利用
环境合规管理	环境合规管理
能源利用	应对气候变化
水资源利用	优化资源利用
循环经济	优化资源利用
乡村振兴	助力区域发展
社会贡献	助力区域发展
创新驱动	创新赋能品质
科技伦理	经评估，该议题不具有影响重要性或财务重要性，未在报告中进行披露
供应链安全	携手伙伴共赢
平等对待中小企业	携手伙伴共赢
产品和服务安全与质量	质量成就品质 安全护航品质
数据安全与客户隐私保护	服务保障品质 创新赋能品质
员工	坚持以人为本
尽职调查	经评估，该议题不具有影响重要性或财务重要性，未在报告中进行披露
利益相关方沟通	利益相关方沟通
反商业贿赂及反贪污	反腐倡廉
反不正当竞争	经评估，该议题不具有影响重要性或财务重要性，未在报告中进行披露

### 央企控股上市公司报告编制指引对标

目录	指标
关于本报告	
董事长致辞	
走进海油工程	
ESG管理	
ESG治理	G1.3
ESG战略	/
利益相关方沟通	/
双重重要性议题分析	/
影响、风险和机遇管理	/
指标与目标	/
ESG品牌建设	/
稳健发展，夯实企业管理之基	
夯实治理	G1.1, G1.2, G1.3
合规经营	G2.1, G5.1
风险管理	G5.2
回报股东	G3.1, G3.2, G4.1, G4.2
反腐倡廉	G2.2
碧海蓝天，启航环境责任之旅	
环境合规管理	E4.1, E5.4, E5.5, E5.6
应对气候变化	E1.3, E3.1, E3.2, E3.3, E5.1, E5.3
完善污染防治	E2.1, E2.2, E2.3
优化资源利用	E1.1, E5.2
品质为基，高举卓越工程之旅	
创新赋能品质	S2.3
质量成就品质	S2.1
安全护航品质	S1.3
服务保障品质	S2.2
人本共进，同奏社会和谐之音	
坚持以人为本	S1.1, S1.2, S1.4
携手伙伴共赢	S3.1, S4.1
承担社会责任	S4.2, S4.3
助力区域发展	S4.4
结束语	
附录	

## 称谓说明

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
《指引》	指	《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）》
中国海油	指	中国海洋石油集团有限公司
青岛公司	指	海洋石油工程（青岛）有限公司，海洋石油工程股份有限公司全资子公司
珠海公司	指	海洋石油工程（珠海）有限公司，海洋石油工程股份有限公司全资子公司
中海福陆	指	中海福陆重工有限公司，海洋石油工程股份有限公司控股子公司
临港基地	指	天津智能制造分公司所属的智能制造基地
LNG	指	液化天然气，Liquefied Natural Gas 的英文缩写

## 读者反馈表

尊敬的读者，

您好！感谢您在百忙之中阅读《海油工程2024年度环境、社会和公司治理报告》。为了不断改进报告编制工作，提升海油工程履责能力和水平，我们诚挚邀请您对本报告提出宝贵的意见和建议，帮助我们不断改进。

地址：天津港保税区海滨十五路199号

邮件：tijing@cooec.com.cn

1. 对于海油工程来说，您所属的利益相关方类别是：

- 股东与投资者       客户       员工       政府及监管机构  
 供应商与合作伙伴       社区       公众与媒体       其他

2. 您对本报告的总体印象是：

- 很好       较好       一般       较差       很差

3. 您认为本报告结构安排：

- 很合理       较合理       一般       较差       很差

4. 您认为本报告版式设计：

- 很合理       较合理       一般       较差       很差

5. 您认为本报告可读性：

- 很好       较好       一般       较差       很差

6. 您认为本报告能否反映公司对经济、社会、环境的重大影响：

- 能       一般       不了解

7. 您认为本报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整程度如何？

- 高       较高       一般       较低       低

8. 您认为公司在服务客户、保护利益相关方方面做得如何？

- 好       一般       差       不了解

9. 对于报告编制或履责实践，您还有哪些宝贵意见或建议：

---



## 鉴证声明 CN25/00001477

### SGS通标标准技术服务有限公司关于海洋石油工程股份有限公司提交的2024年环境、社会和公司治理报告的鉴证报告

#### 鉴证/验证的性质和范围

SGS通标标准技术服务有限公司（以下简称“SGS”）受海洋石油工程股份有限公司（以下简称“海油工程”）的委托，对2024年环境、社会和公司治理报告中文版（以下简称“报告”）进行独立鉴证。

#### 鉴证声明的使用者

本鉴证声明意图提供给所有海油工程的利益相关方。

#### 责任声明

海油工程2024年环境、社会和公司治理报告中的信息及报告由其董事会以及海油工程的管理层负责。SGS并未参与该报告任何材料的准备。

我们的责任旨在告知所有海油工程的利益相关方，在以下规定的鉴证范围内表达报告在 AA1000 四个原则方面遵循程度的意见。

SGS对于任何由于使用本报告中的信息而引起的直接或间接损失不承担任何责任。

#### 鉴证标准、类型与保证等级

SGS已根据AA1000系列标准的鉴证准则，为ESG&可持续发展报告鉴证（SRA）开发了一套规章。

本报告的鉴证依据下列鉴证标准开展：

鉴证标准	鉴证等级
AA1000AS v3（类型1）	中度

#### 鉴证范围和报告标准

本次鉴证的内容仅为评估报告内容遵循标准AA1000AS v3中四个原则的程度，不包括对报告中可持续发展绩效信息的鉴证。

#### 鉴证方法

鉴证包括鉴证前调研、现场访谈位于天津市滨海新区港保税区十五路滨海路199号的相关员工，包括进行必要的文档和记录审查和确认。

#### 鉴证局限性

本次鉴证仅局限于海油工程总部层面，未涉及分支机构。  
本次鉴证内容仅局限于验证报告文字信息对AA1000AS v3原则的遵循度，不包含对报告中绩效数据的溯源与鉴证。  
本次鉴证只对相关部门主管和部分员工进行访谈和查阅相关文件，访谈并未涉及到外部利益相关方。

#### 独立性与能力声明

SGS 集团是检验、检测和认证领域的全球领导者，在多个国家/地区开展业务。SGS申明与海油工程为完全独立之组织，对该机构、其附属机构和利益相关方不存在偏见和利益冲突。



本次鉴证团队由具备与此项任务有关的知识、经验和资质的人员组成。

#### 发现与结论

##### 鉴证/验证意见

基于上述方法论和所进行的鉴证，鉴证团队认为，海油工程2024年环境、社会和公司治理报告基本能够遵循AA1000AS v3中四个原则，遵循程度如下：

##### 包容性

海油工程2024年环境、社会和公司治理报告识别了组织的利益相关方，收集了利益相关方的期望和诉求，确定了利益相关方沟通与参与的方式，并采取不同方式进行沟通和交流。

##### 实质性

海油工程2024年环境、社会和公司治理报告根据确定的利益相关方的关注议题，合理的披露了对利益相关方的评价和决策有实质性影响的重要议题和指标，反映了组织对经济、环境和社会的重要影响。

##### 回应性

海油工程2024年环境、社会和公司治理报告展现了与利益相关方互动的渠道，充分回应其诉求和期望，并就实质性议题进行了一定程度的透明回应。

##### 影响性

海油工程2024年环境、社会和公司治理报告呈现了对与环境，社会和治理有关主题的主要活动影响的监视和测量。

#### 发现和建议

对于鉴证过程中发现的良好实践、可持续发展活动及其管理过程中的建议，均在《可持续发展报告鉴证内部管理报告》中进行了描述，并提交给了海油工程的相关管理部门，供其持续改进的参考。

签字：

代表通标标准技术服务有限公司

David Xin  
Sr. Director – Business Assurance  
北京市阜成路73号世纪裕惠大厦16层

2025年3月12日  
WWW.SGS.COM



## 免责声明

本报告所包含信息不构成任何投资建议，投资者不应以该等信息取代其独立判断或仅根据该等信息作出决策，本公司亦不对因使用本报告中的信息而引发或可能引发的损失承担任何责任。本公司所刊信息真实准确，若有与法定披露文件不一致之处，以法定披露文件为准。

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

图片版权及字体归原作者所有，如有侵权请告知删除。