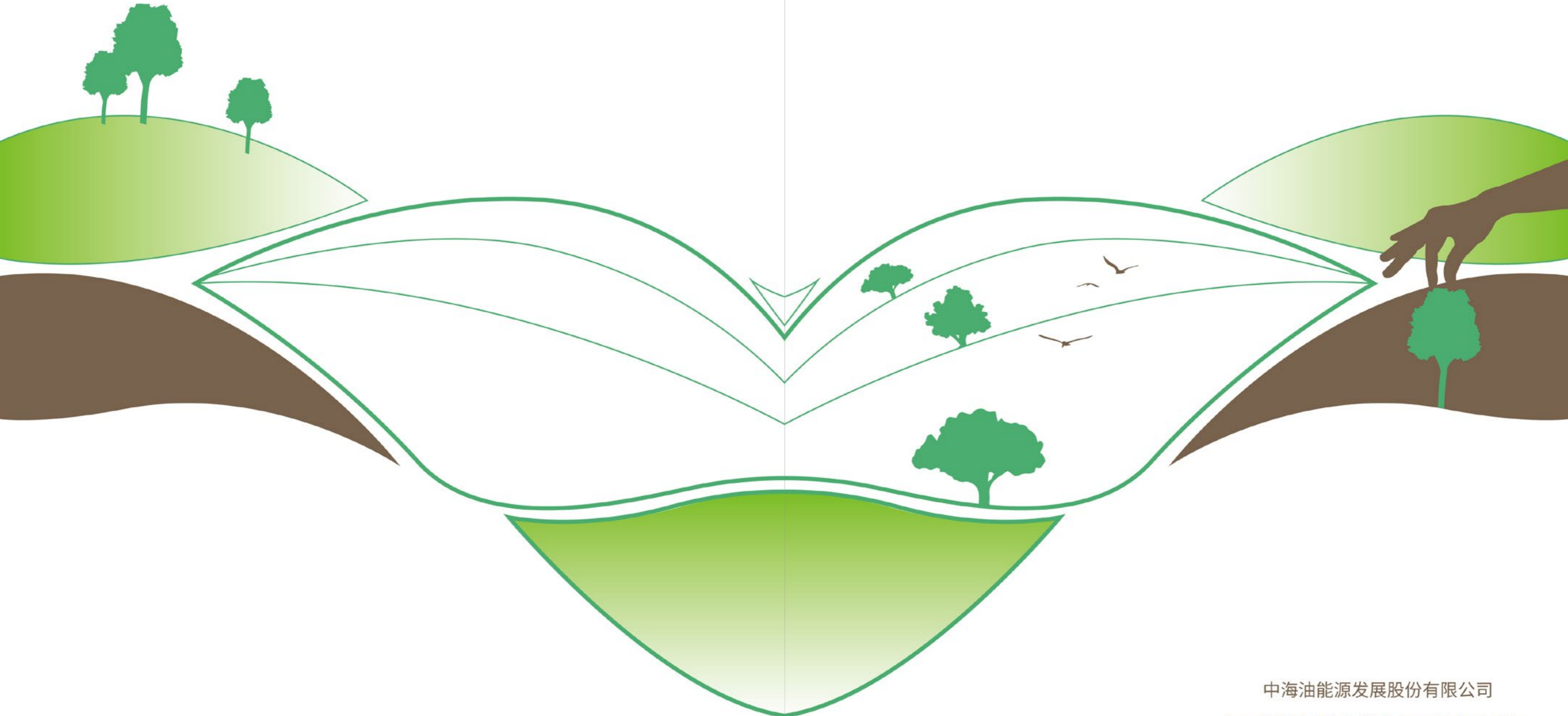





股票简称:海油发展 股票代码:600968



中海油能源发展股份有限公司
地址:北京市东城区东直门外小街6号海油大厦
邮编:100027
电话:86-10-84528003
传真:86-10-84525164
电子邮件:sh_cenertech@cnooc.com.cn

中海油能源发展股份有限公司
可持续发展报告
SUSTAINABILITY REPORT
2020

 本报告采用
环保纸印刷

中海油能源发展股份有限公司
2020 可持续发展报告
SUSTAINABILITY REPORT 2020

关于本报告

报告主体：中海油能源发展股份有限公司

报告组织范围：公司整体，组织结构参见“公司概况”章节。

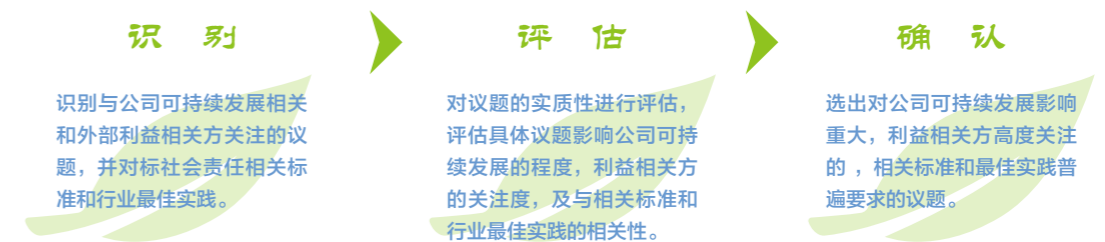
指代说明：为了便于表述和方便阅读，“中海油能源发展股份有限公司”在本报告中也以“公司”、“我们”、“海油发展”表示。“中国海洋石油集团有限公司”在本报告中也以“中国海油”、“集团公司”表示。

时间范围：本报告主要描述 2020 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间公司在公司治理、价值创造、持续经营、关爱员工、社区公益、合作共赢等社会责任方面的理念、实践和绩效。考虑到披露信息的连续性和可比性，部分内容向前后延伸。

报告周期：本报告是公司自 2010 年首次编制报告以来，连续第十一年编制的可持续发展报告，为年度报告。

数据说明：本报告引用的财务数据为经过第三方审计的最终决算数据。统计数据已经公司各职能部门审核确认。报告中涉及币种如无特别说明均指人民币。

界定报告内容的程序：



报告参照标准：全球报告倡议组织（GRI）发布的《可持续发展报告指南》、《联合国全球契约十项原则》、《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》。

本年度报告变化：增加了可持续发展绩效指标的披露。

文本语言：本报告仅以中文发布。

报告获取：本报告以印刷品发布，报告获取及对报告内容有疑问，欢迎来电或来函。联系方式如下：

中海油能源发展股份有限公司董事会办公室
北京市东城区东直门外小街 6 号海油大厦 7 层
邮政编码：100027
电 话：86-10-84528003
传 真：86-10-84525164
电子邮件：sh_cenertech@cnooc.com.cn

免责声明

本报告包括前瞻性陈述。除历史事实之外，所有将来有可能或将要发生的事件以及事件的表述（包括但不限于前提、目标、估算和商业计划）均属于前瞻性陈述范畴。由于受外界的可变因素的影响，事实的未来发展结果或者趋势有可能与该陈述不同。公司没有义务或责任对上述前瞻性陈述做出修改。

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对内容的真实性、准确性和完整性承担个别和连带责任。





Contents 目 录

01 责任寄语

01

02 公司概况

05

公司简介

07

数说 2020

10

组织架构

11

愿景和发展战略

12

社会责任战略

13

社会责任管理

15

董事会、监事会和高级管理层

17

03 与利益相关方的沟通

19

04 公司治理

23

股东大会

25

董事会

25

监事会

27

党委会

27

内部控制和风险管理

28

内部审计与监督

28

反腐倡廉

28

05 价值创造

29

直接经济价值

31

发展节能环保型产业

33

科技创新

43

06 持续经营

49

QHSE 管理体系

51

质量管理

51

安全生产

52

节能减排

54

应对气候变化

58

环境保护

59

07 关爱员工

69

员工结构

71

薪酬福利

74

权益保护

75

职业发展

76

员工培训

77

员工健康

79

08 社会公益

81

09 合作共赢

91

10 展望 2021 年

93

11 附录

95

附录 I：术语释义

96

附录 II：可持续发展报告指标索引

98

附录 III：读者反馈表

106



责任成就未来
Responsibility Defines Future



RESPONSIBILITY MESSAGE

责任寄语

01

SUSTAINABILITY REPORT 2020




尊敬的各位股东：

2020年，是极不平凡的一年。公司在董事会的领导下，带领全体员工，应对挑战、真抓实干，齐心协力、开拓进取，全力以赴投入疫情防控阻击战、应对低油价挑战攻坚战和脱贫攻坚战，坚定不移保障国内油气增储上产和“七年行动计划”实施，深入推进企业改革创新工作，一以贯之抓好党的建设，奋力推进公司高质量发展迈上新征程，“十三五”圆满收官。

公司聚焦主责主业，持续加强商务模式创新，不断深耕海油内部市场，进一步抓好“两外市场”开拓。公司各业务板块和经营单位实现较好盈利，在支持和保障国家能源安全战略方面展现新的作为。公司积极探索新能源产业发展模式，在传统能源技术服务业务基础上，积极推动“碳达峰、碳中和”及海上风电工程等新型能源产业。2020年，公司安全生产形势总体平稳，连续7年实现安全生产“五个为零”的工作目标。公司重视生态环境保护工作，努力将生产经营活动对环境的影响降到最低。公司扎实推进扶贫工作，积极助力扶贫地区项目正式运营。公司着力落实员工导向，积极改善一线员工工作环境，提高一线员工待遇，通过多种形式关注员工身心健康，以看得见的行动让员工有更多获得感。

2021年是“十四五”规划的开局之年，是中国共产党成立100周年，是两个一百年历史交汇期。面对新形势新任务，公司将进一步强化机遇意识、培育奋进精神。公司将继续完善公司治理，扎根主业进一步打造技术的核心竞争力，稳步推动改革创新，积极打造洁净低碳发展标杆。我们要进一步提高政治站位，抓住机遇，用核心技术助力增储上产，为实现国家能源安全保驾护航，切实履行央企的社会责任，努力实现更高质量发展。

人勤春来早，奋发正当时。新的一年，新征程、新使命，我们要继续保持勇往直前、风雨无阻的信心和决心，以创新的思想、昂扬的干劲、改革的动力、踏实的作风，在推动公司高质量发展新征程中实现新跨越、展现新作为，为建设中国特色国际一流能源公司贡献力量。

董事长、党委书记： 

2021年4月



责任成就未来
Responsibility Defines Future



SUSTAINABILITY REPORT 2020

ABOUT US

公司概况

02

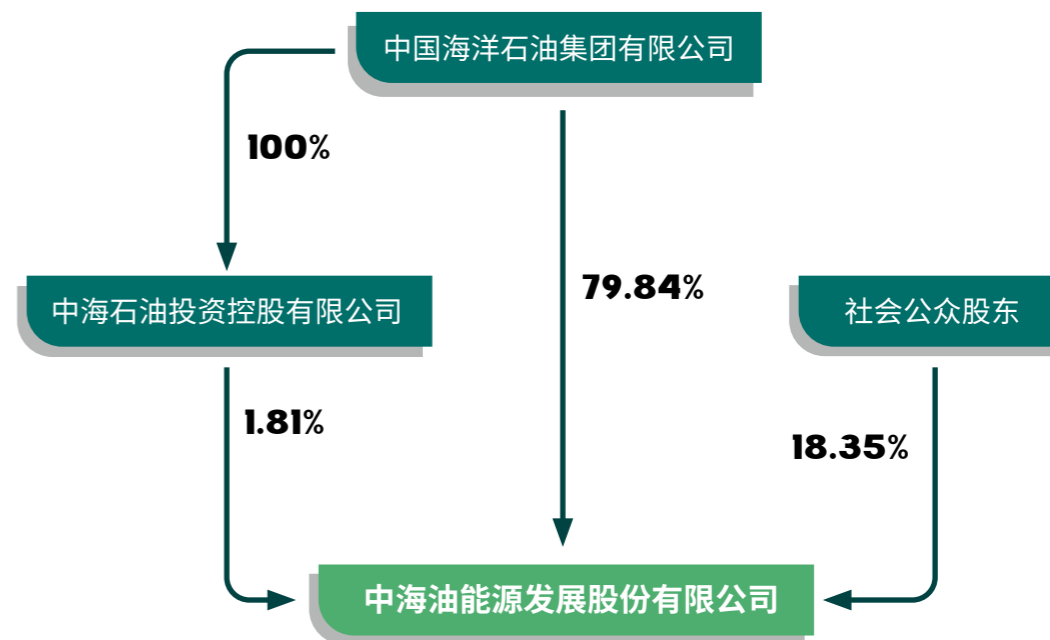
- 公司简介
- 数说 2020
- 组织架构
- 愿景和发展战略
- 社会责任战略
- 社会责任管理
- 董事会、监事会和高级管理层



一、公司简介

中海油能源发展股份有限公司是依据《中华人民共和国公司法》设立，公司成立于2005年，总部位于北京。2008年6月，以中国海洋石油集团有限公司和中海石油投资控股有限公司（中国海洋石油集团有限公司持有其100%股权）为发起人整体改制设立股份公司，分别持有公司97.78%和2.22%的股份，公司总股本8,300,000,000股，注册资本83亿元人民币。中国海洋石油集团有限公司为公司的控股股东及实际控制人。

经证监会《关于核准中海油能源发展股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2019]968号）核准，公司于2019年6月26日在上海证券交易所主板挂牌上市（股票代码600968，公司简称“海油发展”），向社会公众公开发行人民币普通股（A股）1,865,104,199股，公司总股本由8,300,000,000股增至10,165,104,199股，其中：中国海洋石油集团有限公司持有8,116,016,667股，持股79.84%，中海石油投资控股有限公司持有183,983,333股，持股1.81%。目前，公司股权结构如下：



公司是一家同时提供能源技术服务、FPSO生产技术服务、能源物流服务、安全环保与节能产品及服务的多元化产业集团。公司依托能源产业的发展，业务覆盖海洋石油各主要生产环节，形成能源技术服务、FPSO生产技术服务、能源物流服务、安全环保与节能四大核心业务板块，成为能够提供一站式服务，拥有可持续发展能力的创新型企业。

能源技术服务为海洋石油公司提供包括工程技术、装备运维、管道技术、数据信息在内的全

方位技术服务，并侧重于海洋油气生产阶段，从提高油田采收率、监督监理、多功能生活支持平台、装备检测维护、海上通讯等各个方面为海洋石油公司的生产作业提供保障。

FPSO生产技术服务通过提供光船服务、提供船舶及配套人员及操作的带船服务和资产代管等多种服务模式，为海洋石油公司提供FPSO运营管理等多项一体化服务，FPSO规模和实力位居国际前列，拥有丰富的油田操作管理经验。此外，公司还拥有为边际油田的经济有效开采提供服务的

自安装采油平台和移动式试采平台。

能源物流服务侧重于为海洋石油行业的生产环节和中下游领域提供支持服务，通过海上物资供应及配餐服务为海上油气田开采提供后勤保障，并通过物流及销售服务协助石油公司将各类油气产品向下游批发及零售商分销。

安全环保与节能是公司为实现未来长期可持续发展，充分利用自身优势，积极投入开发的业务。公司重点发展安全工程一体化、固危废处置、环境应急、监测与咨询、冷能利用等产业，积极布局海上风电、分布式能源、锂电池产业和氢能等新能源产业。

公司主营业务如下图所示：



1 能源技术服务

工程技术服务
装备运维服务
管道技术服务
数据信息服务

2 FPSO 生产技术服务

3 能源物流服务

物流服务
销售服务
配餐服务

4 安全环保与节能

海上溢油应急服务
安全环保技术服务
工业水处理
人力资源与培训服务
涂料与海洋工业防护
催化剂
LNG冷能综合利用
节能与环保监测

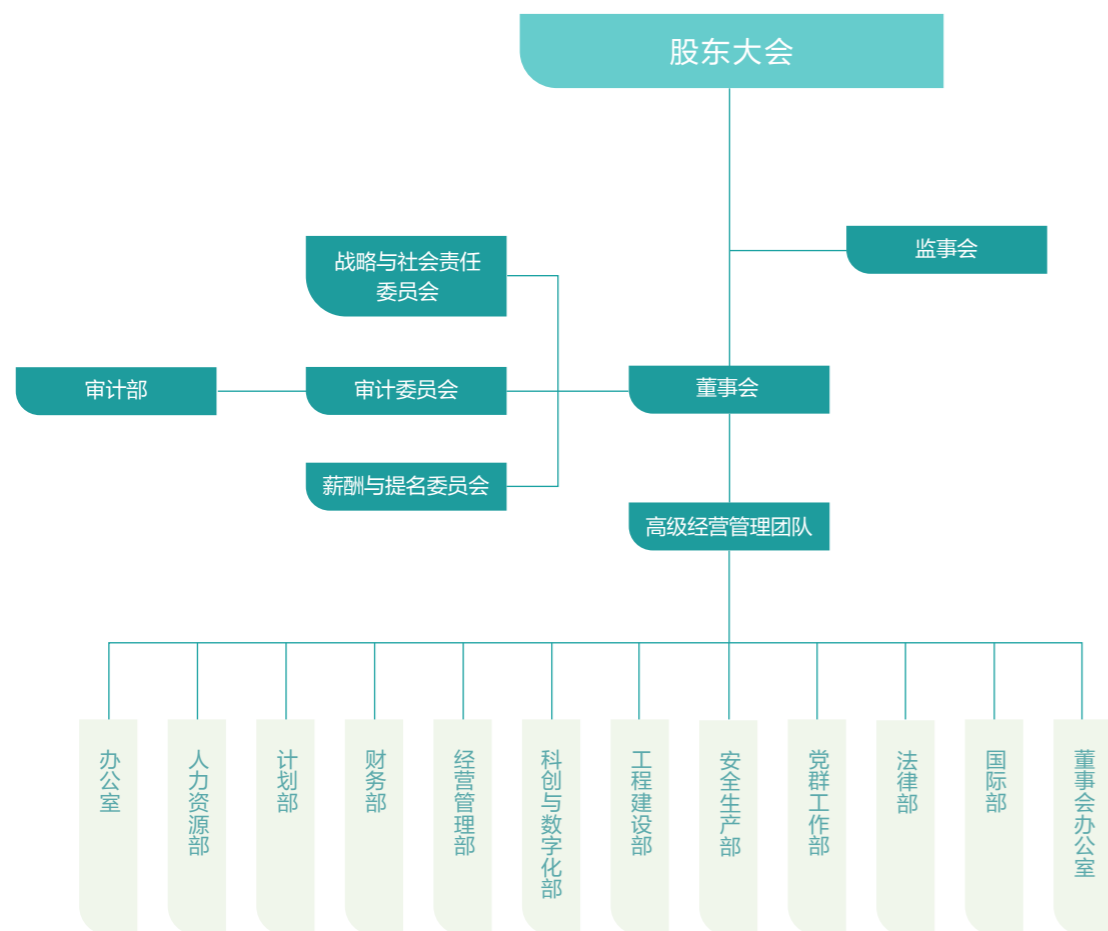
公司业务主要分布在北京、天津、广东、辽宁、山东、山西、江苏、浙江、上海、福建、海南等省市，同时还在英属维尔京群岛、新加坡、香港、乌干达、印度尼西亚、迪拜、加拿大等地设立

境外子公司。公司在海外设立非洲、中东、亚太、北美、南美五大区域管理服务中心，统筹海外区域资源，加快海外业务发展，加强公司品牌建设。

二、数说 2020

经济绩效	总资产 (万元) 3,257,603.84	净资产 (万元) 2,017,432.73	营业收入 (万元) 3,320,827.98	利润总额 (万元) 209,792.02
	净利润 (万元) 160,226.28	纳税总额 (万元) 122,633.12		
环境绩效	能耗总量 (吨标准煤) 49,253	万元产值综合能耗 (吨标准煤/万元) 0.0157	万元增加值综合能耗 (吨标准煤/万元) 0.0557	节能量 (吨标准煤) 656
	新水总量 (立方米) 832,175	节水量 (立方米) 5,300	重大溢泄事故 (次数) 0	二氧化碳排放量 (吨) 197,974
	COD排放量 (吨) 60.0			
安全绩效	重特大安全事故 (次数) 0	二十万工时可记录伤害事件率 (%) 0.0158		
员工绩效	从业总数 (人) 15,117	人均培训学时 (小时) 114	培训总投入 (万元) 3,512	
社会公益绩效	捐款总额 (万元) 1,995			

三、组织架构



四、愿景和发展战略

(一) 愿景

致力于建设成为有中国特色的国际一流能源技术服务公司，围绕海上和陆上油气生产领域成为以提高油气田采收率、装备制造与运维、FPSO一体化服务、现代能源物流与基地支持、安全环保与节能、信息科技与数字化等为主导产业的专业技术服务公司，在海上风电等新能源服务领域成为中国海油新能源产业发展的主力军。

(二) 战略目标

到 2030 年，建设成为具有较强国际竞争力的能源技术服务公司。

(三) 发展战略

坚持高质量发展，打造竞争优势，保障增储上产“七年行动计划”，大力培养外向型、国际化的经营能力，发展新兴产业谋求增量突破，持续推动公司产业结构持续优化升级。

创新驱动战略：聚焦公司重大战略需求和未来产业发展制高点，把握能源转型趋势和变革路径，大胆创新、勇于探索，通过技术创新、管理创新、商业模式创新、机制体制创新等，增强公司发展动力。

一体化战略：依据公司产业基础和未来发展方向，以前瞻性眼光进行产业布局，优化产业结构，实现产业间相互协同发展，大力推动能源技术服务一体化、服务和贸易一体化、资产和运维一体化、产业链式一体化。

成本领先战略：通过技术创新、精益管理、以及数字化智能化的手段，进一步健全完善成本控制体系，有效降低成本水平，构建成本竞争优势，为降低桶油成本持续贡献价值，为低成本清洁能源消费持续贡献价值。

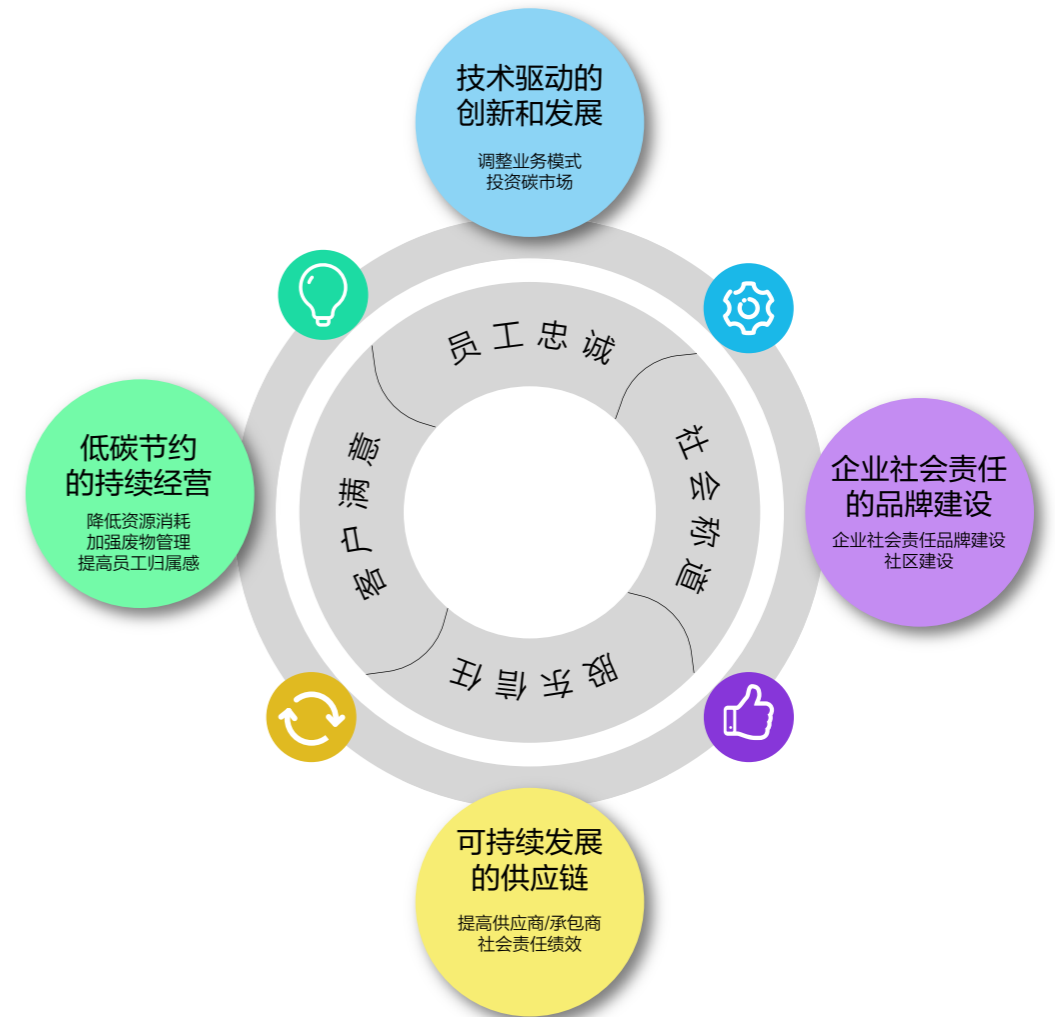
人才兴企战略：始终将人才作为公司可持续发展的战略资源，不断提升各级人才综合素质，适应公司战略发展和产业拓展需要。不断优化人才结构，实现管理人才、专业技术人才、专业技能人才等合理配置，加强后备人才培养、储备，形成人才梯队管理机制，为公司可持续发展提供良好的人才保障。

五、社会责任战略

公司董事会及管理层认为，履行社会责任是公司实现可持续发展的基石，企业社会责任目标与企业战略目标要高度统一，社会责任战略应与企业发展战略有机融合，追求企业发展与责任承担的有机统一。

公司社会责任战略概括为：以科技、创新引领可持续发展，在低碳节约的持续经营模式下积

极开发利用新能源、新材料和新技术，为能源行业提供专业技术服务和安全环保产品；为促进行业可持续发展做出贡献，为利益相关方创造最大化的综合价值并发展成为具有国际竞争力的能源技术服务公司。



六、社会责任管理

公司董事会立足战略高度，从全面管理变革的视角，探索在可持续发展框架下的社会责任管理实践，推动社会责任融入公司使命、价值观和企业愿景。公司以经济、环境、社会综合价值最大化为导向的社会责任管理，要求企业采取新的运营方式、发展方式和沟通方式。企业从单纯追求股东利益最大化，向树立利益相关方视角，追求经济、社会和环境的综合价值最大化转变；管理对象从企业内部扩展到外部利益相关方，乃至全社会与自然环境；管理机制从企业内部资源的优化配置发展到实现对社会资源的更优配置。

公司注重社会责任管理的顶层设计和战略引领，通过完善责任沟通，强化公司社会责任领导

力，促进责任融合，系统实施以综合价值最大化为导向的社会责任管理，力争实现社会责任管理和企业运营管理的融合，社会责任国际标准与企业实际的有机融合，走出了具有自身特色的社会责任实施路线图。

公司编制社会责任战略及其实施路线图，实施战略引领，促进责任融合。同时，董事会战略与社会责任委员会是公司的社会责任决策、领导和推进机构。下设社会责任办公室，日常工作董事会办公室组织，实现归口管理。此外，公司其他职能部门及分子公司负责协助社会责任办公室开展社会责任工作。公司社会责任三级工作体系已初步建立，公司社会责任领导力得以强化。

社会责任管理实施路线图

责任沟通	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司从 2010 年开始，连续十一年编制可持续发展报告（2010-2012 年称社会责任报告）； ● 公司网站建立可持续发展专栏； ● 组织社会责任培训。
责任融合	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立社会责任报告指标管理体系，通过监控报告所需绩效信息数据，及时掌控并改善运营管理状况。
责任战略	<ul style="list-style-type: none"> ● 制订公司社会责任战略及实施路线图。确定近期、中期、远期的具体、可衡量和有时效性的社会责任发展目标。
责任治理	<ul style="list-style-type: none"> ● 设立董事会战略与社会责任委员会，作为公司社会责任领导机构，全面负责公司社会责任绩效； ● 战略与社会责任委员会下设社会责任办公室，并明确其归口管理部门，建立社会责任执行机构。

连续十一年编制可持续发展报告



七、董事会、监事会和高级管理层

(一) 董事会



朱磊
董事长、党委书记



李新仲
董事、总经理、党委副书记



曹树杰
董事



戴照辉
董事



朱崇坤
独立董事



陈媛玲
独立董事



陈浩
独立董事

(二) 监事会



郭本广
监事会主席



唐健
股东监事



肖德斌
职工监事

(三) 高级管理人员



孟俞利
财务总监



彭雷
副总经理



王伟
副总经理



黄振鹰
总法律顾问、董事会秘书



STAKEHOLDER
COMMUNICATION

与利益相关方的沟通

03

SUSTAINABILITY REPORT 2020

利益相关方	关注的实质性议题	沟通方式	公司的回应
股东	公司持续稳定发展、股东权益保障、信息披露、企业形象等。	股东大会、访谈、电话、邮件、拜访、公司网站等。	股东大会及董事会议事规则、承担企业社会责任、密切关注国家和行业相关政策规范、加强风控管理、定期发布年度财务报告和可持续发展报告等。
政府	合规经营、就业、税费、工业增加值、环境保护、社会稳定、志愿服务、反腐倡廉、节能减排、带动地方发展等。	文件、报告、电话、会议、公司网站等。	建立合规部门、合法经营、纳税、创造就业机会、完成节能减排指标、与地方政府共同开展社区建设发展项目、企业党风建设及反腐倡廉管理等。
员工	与企业共同成长，提高薪酬待遇，安全健康的工作环境，个人价值体现及职业发展等。	劳动合同、合理化建议、职工大会、信访、公司网站等。	提高员工权益和身心健康保障、完善职业发展计划，人才培养计划，及时处理员工信访等。
客户	安全、环保、高质量的产品和服务、增值服务、公司信誉等。	电话、邮件、订单、广告、信件、面谈、公司网站等。	通过科技研发持续发展高质量节能环保产品和服务，以及新能源、新技术开发等。

利益相关方	关注的实质性议题	沟通方式	公司的回应
业务合作伙伴	公司业绩、财务状况、发展计划、信誉、重大项目进展、公平竞争、合作共赢等。	合同、订单、电话、邮件、面谈、公司网站等。	反腐倡廉措施、供应商/承包商的资质预审和后评估、将承包商纳入安全管理体系、建立长期战略合作伙伴关系等。
社区与公众	关注社区社会经济发展、支持社会公益事件、改善社区环境、建立良性沟通渠道等。	企地共建、参与公益事业、参与社区项目建设、定期沟通等。	公益捐赠、促进就业、保证安全生产、环境管理等。
监管机构	合规经营、财务及社会责任绩效、推动行业可持续发展等。	报告、邮件、会议、出版物、调研、公司网站等。	全面的QHSE管理体系、工程项目“三同时”管理、定期发布年报和可持续发展报告等。

公司注重与利益相关方就其关注的实质性议题，建立多元化的沟通渠道，利用面对面沟通、公司网站、年度报告、可持续发展报告、官方微信等多种方式加强沟通与交流。董事会及管理层认识到，公司与利益相关方特别是外部利益相关方的沟通还有待进一步加强，以增进了解，并就共同履行社会责任形成更为广泛的共识。



CORPORATE GOVERNANCE
公司治理

04

- 股东大会
- 董事会
- 监事会
- 党委会
- 内部控制和风险管理
- 内部审计与监督
- 反腐倡廉

良好的公司治理是公司实现可持续发展的基石。公司致力于维护和平衡股东、客户、员工和社会等利益相关方的利益，健全和落实股东大会、董事会、监事会和经营管理层各自的职责和工作程序，为公司实现可持续发展提供了机制保障。

一、股东大会

股东大会是公司的权力机构。公司依据《公司法》、《公司章程》及《股东大会议事规则》，规范股东大会的召开和表决程序。

报告期内，公司按照《股东大会议事规则》的要求，召开年度股东大会一次、临时股东大会三次，审议批准董事变更、年度财务决算、利润分配方案、年度审计师选聘、年度日常关联交易预计、公司章程修订等重大事项，切实维护了股东的合法权益。股东均能积极履行各自的义务，并充分行使自己的权利。

二、董事会

公司董事会严格依据《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》履行职责，认真执行股东大会的相关决议。报告期内，公司共召开董事会会议八次，其中定期会议两次、临时董事会会议六次，对公司总经理工作报告、年度财务报告、内部控制自我评价报告、年度财务决算、利润分配方案、公司章程修订、年度审计师选聘、

年度日常关联交易预计等重大事项进行审议，对其中需要提交股东大会批准的议案提报股东大会批准。

公司董事会由七名董事组成，其中独立董事三人，董事会成员间在知识结构和专业领域上互为补充。董事会下设的审计委员会、战略与社会责任委员会、薪酬与提名委员会，独立董事就职责范围内的专业事项向董事会提供专业支持。公司通过制定并执行《独立董事年报工作制度》、《董事会审计委员会年报工作制度》、《重大信息内部报告制度》等规章制度，为各专业委员会、独立董事履行职责提供保障和支持，维护独立董事的独立性。董事会下属专业委员会在完善公司治理、支持董事会决策中发挥了积极作用，提高了董事会决策的科学性和有效性，公司治理水平逐步完善。



事项	年度	2018年	2019年	2020年
董事会	召开会议次数	8次	8次	8次
董事会专业委员会	召开会议次数	5次	9次	11次

三、监事会

报告期内，公司监事会按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，切实履行职责，对公司决策程序、依法运作情况、董事会和高级管理人员的履职情况、内控体系建设、定期报告、利润分配、关联交易情况和资产出售情况等进行监督检查，切实维护股东利益。报告期内，召开监事会会议六次并形成决议文件，推动了公司的规范运作和健康发展。

四、党委会

2020年，公司党委充分发挥领导作用，坚持“把方向、管大局、保落实”的职责定位，明确党委会与董事会、经理层、监事会的职责界面，党的领导得到全面加强。

公司及所属全资、控股子公司均已修订实现党建入章程。2020年，修订《党委会议管理办法》、《党委议事细则》的要求，全年共召开海油发展党委会议37次，确保党的建设、重大企业改革方案和改革事项列入“三重一大”决策事项中，保障党委议事决策前置程序。

公司及所属单位共有党委56个，党总支30个，党支部462个，按党的建设和国有企业改革同步谋划、党的组织及工作机构同步设置、党组织负责人及党务工作人员同步配备、党的工作同步的“四同步”要求开展，实现了“全覆盖”。党委组织部门积极推动党组织换届工作，通过建立2020年党组织换届台账并定期督导，24个党委、8个党总支、142个党支部共计174个应换届党组织已全部完成换届选举工作，按期换届率100%，不存在逾期未换届情况。



五、内部控制和风险管理

2020年，公司以“强内控、防风险、保合规、促发展”为目标，扎实推动内控体系优化计划落地，全年累计优化内控制度文件2,040份，内控制度优化计划完成率为101.4%，其中制定文件1,030余份，修订完善文件553份，废止冗余、无效文件457份；完善更新《总部权限手册（2020版）》，进一步明确审批事项、审批时限和审核要点，完善审批角色，该手册共包含审批事项85项，一级审批权限245项；以市场化为导向，审慎推进公司对所属单位的授权改革工作，制定差异化授权方案，完成《海油发展总部授权放权事项清单》36项；部署防范化解低油价下重大风险排查专项工作，开展重大风险识别、评估及应对，共梳理7大方面34类重大风险，明确具体的应对措施和管控手段，将风险管理融入组织和公司生产经营全过程，不断提升公司防范化解重大风险的能力。

六、内部审计与监督

2020年，公司持续关注经营业务重点领域，防控重大风险、聚焦突出问题、重要管控环节和重大项目，强化审计在合规运营、风险管控、效率提升方面的作用。公司全年自行实施专项审计、经济责任审计等各类审计项目14项，共计发现问题158个，提出有建设性的审计建议66个。对所属二级单位审计覆盖率达100%，提升了公司管理水平。公司重视审计问题整改，针对审计中发现的典型性、系统性问题，发布审计通报，深化标本兼治，建立完善长效机制，规范公司制度和行为。

七、反腐倡廉

2020年，是公司践行“两个维护”，一体推动“两个责任”，党风廉政建设和反腐败工作实现再提升的一年。公司发挥党风廉政建设和反腐败工作协调机制作用。公司注重警示教育工作，建立受处分党员干部所在党组织召开专题民主生活会制度，在承包商工作会议等会议上交流典型案例，引导内外部人员增强廉洁意识。坚持“一头两翼”监督工作格局，严格监督执纪，深化派驻监督和巡视巡察。强化公司干部员工廉洁从业培训，提升干部员工遵规守纪意识。督促落实中央八项规定精神，坚决纠正“四风”，特别是整治形式主义、官僚主义。紧盯重要节点和重点人群，开展监督检查，强化对财务、公务接待、公车管理等关键岗位人员的约谈提醒，督促树牢“红线”意识。畅通群众监督渠道，认真受理信访举报和问题线索，营造风清气正的干事创业环境。严肃查处违规违纪行为，一体推进不敢腐、不能腐、不想腐，保持惩治腐败力度不减、节奏不变。



VALUE CREATION

价值创造

05

- 直接经济价值
- 发展节能环保型产业
- 科技创新

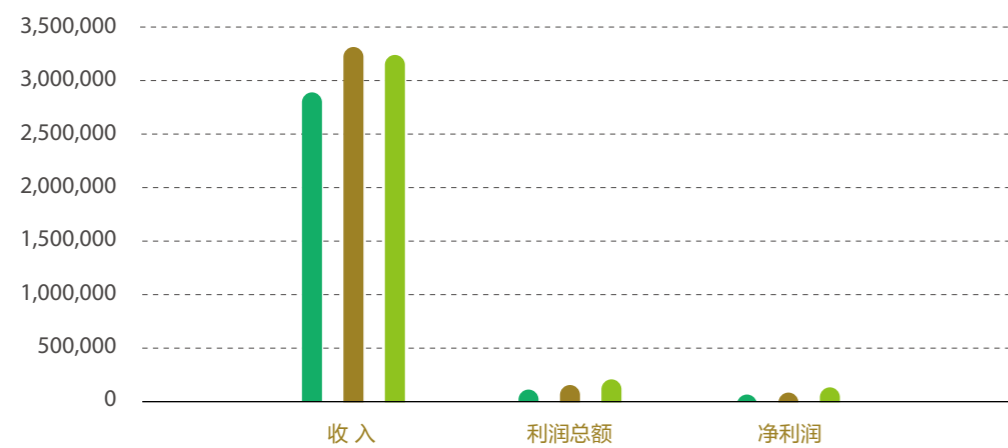
“十三五”期间，公司经营业绩持续增长。2020年，面对突如其来的新冠肺炎疫情和国家油价“断崖式”下跌造成的双重冲击，公司多举措实现降本增效。2020年，聚焦增储上产任务需求，在多个业务领域开展模式创新，切实扛起支持保障“七年行动计划”责任。推动外部市场开拓取得新进展，数字化转型、智能化发展取得新突破，顺利完成全年生产经营计划目标。

一、直接经济价值

2020年实现营业收入3,320,827.98万元，同比下降0.76%；利润总额209,792.02万元，同比上升21.5%；净利润160,226.28万元，同比上升23.1%。

经济绩效指标

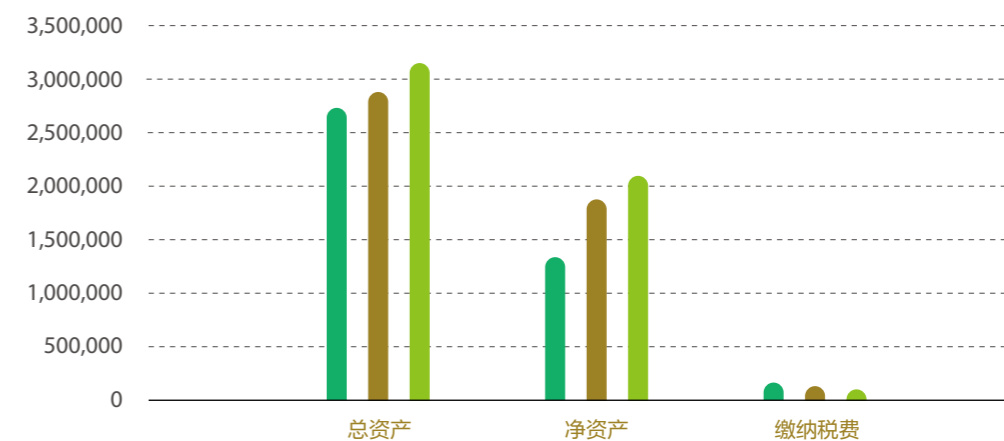
单位：人民币万元



2018年	2,897,474.68	143,364.43	112,339.89
2019年	3,346,329.26	172,358.54	130,276.48
2020年	3,320,827.98	209,792.02	160,226.28

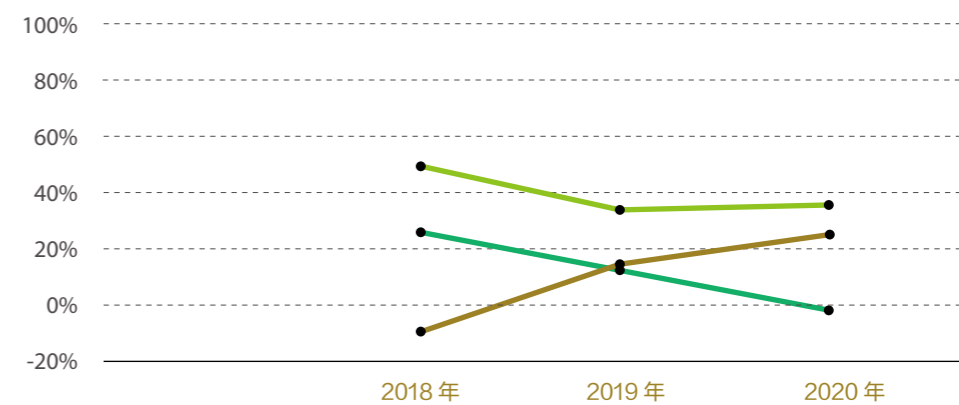
经济绩效指标（续）

单位：人民币万元



2018年	2,777,922.46	1,393,889.17	137,167.81
2019年	2,970,100.14	1,899,271.57	127,352.16
2020年	3,257,603.84	2,017,432.73	122,633.12

比率指标



收入增长率 (%)	22.24	15.49	-0.76
净利润增长率 (%)	-9.27	15.97	22.99
资产负债率 (%)	49.82	36.05	38.07

二、发展节能环保型产业

公司以保护生态环境、创建资源节约型、环境友好型企业作为核心价值观，并付诸行动。在国家大力提倡低碳经济和可持续发展的大环境下，公司贯彻落实国家“创新、协调、绿色、开放、共享”的可持续发展理念，抓住节能环保产业快速发展的战略机遇期，紧紧围绕“技术领先，打造一体化环境解决方案”的发展思路，迅速布局利用自身优势努力打造节能环保型产业，形成了以海上溢油应急服务、安全技术服务、工业水处理、涂料与海洋工业防护、催化剂、LNG 运输船、LNG 冷能综合利用等为主的节能环保产业集群，获得长足发展。公司重点发展安全工程一体化、固危废处置、环境应急、监测与咨询，冷能利用等产业，积极布局海上风电专业服务、分布式能源等新型能源产业。

（一）海上溢油应急服务

海油发展执行国际最严格的海上环保作业标准，通过建立完善的溢油应急体系和技术服务网络，全力保障中国海域溢油安全。在溢油应急服务领域，公司在国内起步最早，处于领导地位。全资子公司中海石油环保服务（天津）有限公司，是我国第一家市场化运作的专业化环保公司，该公司具有二级溢油应急响应能力，获得特级清污资质、IMO溢油应急培训证书、危险废物经营许可证、港口经营许可证等经营资质，填补了国内溢油应急响应领域的空白。公司以打造国际同行业一流的应急资源管理和服务公司为目标，大力发展溢油应急技术、安全应急与环保一体化服务，在海油内部搭建应急响应与资源保障平台；创新服务模式，通过建设溢油应急俱乐部、行业协会等方式，创立了环保应急救援与技术支持、应急基站运营管理和应急咨询、培训一体化的应急技术服务模式，逐步建立陆地应急救援与海上溢油应急联动机制，形成海上、陆地全覆盖的应急服务能力。

依托国际先进的环保工作船、专业的溢油应急技术队伍，公司目前已在塘沽、绥中、惠州、龙口、珠海、深圳、涠洲岛建立了8个溢油应急响应基地，可以在4-6小时之内覆盖全中国主要海域。利用中国近海海上溢油预测预警及决策支持系统，海洋环境数值模拟系统及卫星遥感应急体系，可实现溢油的快速发现、动态监测与污染评估。针对冰期、浅滩、深水等特殊环境下溢油应急需求，开展冰期收油机、水陆两栖收油机、深水消油剂水下喷洒技术与装备集成研究等溢油应急前沿技术研究。公司开发的石油污染生物修复技术及环境友好型产品荣获多项国家专利并取得良好的应用效果。公司依托联合研发中心和博士后工作站，专注于环保技术的研发与成果转化，为海上石油勘探开发生产保驾护航的同时，积极参与海上应急救援。



单位：次

年份	溢油应急实战	溢油应急演练	溢油应急演练指导	溢油应急培训	溢油应急研讨会
2018年	1	4	12	15	1
2019年	2	5	13	14	2
2020年	1	8	12	18	0

依托中海石油环保服务（天津）有限公司的溢油服务能力支撑，中国海油的溢油应急能力在国际上位居前列。同时，持续扩大溢油应急俱乐部服务范围及溢油应急设备专业化供应服务。业务范围全面覆盖上中下游以及应急全过程的应急服务链，应急服务流程更加标准化、规范化。

公司已经开拓应急方案编制与更新（包括溢油应急计划、应急预案、突发环境应急预案等），应急能力评估、设备代购、消防队运营、应急演练支持服务、应急培训（IMO溢油应急培训、ICS培训、危机管理培训）、重大事故情景构建、应急资源管理平台建设与维护、设备维护保养服务标准化、一体化技术服务体系。截至2020年底，溢油环保公司拥有发明专利25项、实用新型20项、软件著作权17项。

2019年，中海石油环保服务（天津）有限公司获得天津市船舶防污染协会颁发的特级清污资质，清污能力得到行业认可。公司积极履行“安全环保卫士”的社会责任，截至2020年底出色完成了63次应急事故救援工作，救助人员10余人。公司注重品牌塑造，通过与政府部门、社会团体、国内外行业协会等单位合作，成为行业及滨海新区应急专属科普教育基地、国家海洋局联合公益活动基地。

公司发起成立的RITAG组织（国际溢油应急协会组织），旨在建立面向亚太区域的溢油应急联动机制，已成为亚太区域最重要的国际溢油应急组织；此外，公司基于GI项目组织国际溢油应急技术研讨会，共同分享国际先进的溢油应急技术，探讨在全球范围内提升溢油应急反应能力。

（二）安全环保技术服务

公司的安全环保技术服务业务主要包括安全环保工程服务和安全环保管理咨询服务。其中安全环保工程服务为客户提供安全环保设施设备的研发、设计、施工、检验、维护和运营等一体化服务和全生命周期的完整性服务；安全环保管理咨询服务为客户在质量、健康、安全、环保等方面提供全面系统的评估诊断、咨询评价服务。公司被国家财政部及安监总局确定为“国家应急救援实训演练示范基地”，国内首家注册安全工程师事务所——海洋石油注册安全工程师事务所。在工艺安全技术和安全评价方面掌握工艺安全管理（PSM），危险可操作分析（HAZOP）及资产完整性管理（AIM）等前沿技术。公司拥有一支高水平的研发和技术服务团队，部分专家已经纳入国家安监总局和国资委专家库，并与多家科研单位及院校建立了广泛的合作。公司的安全环保服务经过多年发展形成能源行业全生命周期安全一体化服务产业链，具备了为国内外能源企业提供“技术+人员+工程+装备”的综合解决方案能力。

通过积极开拓海外市场，已成功将安全环保技术服务业务拓展到亚太、中东及非洲地区，海外业务发展迅速。

2018-2020 年所获荣誉

获奖年份	所获荣誉	获奖项目 / 单位	颁发机构
2018年	海上溢油高效环保处理与快速回收技术与应用 海洋工程科学技术奖二等奖	中海石油环保服务（天津）有限公司	中国海洋工程咨询协会
	含油固体废物生物处理技术研发及工程化应用 天津市科学技术奖二等奖	中海石油环保服务（天津）有限公司	天津市科学技术委员会
2019年	2019年EMCA 优秀会员单位	中海油节能环保服务有限公司	中国节能协会 节能服务产业委员会
	2019年节能服务产业品牌企业	中海油节能环保服务有限公司	中国节能协会 节能服务产业委员会
	2019年中国科技创新发明 优秀成果奖	中海油安全技术服务公司	中国科学家论坛组委会
2020年	2019年生产安全应急救援培训 教材三等奖	中海油安全技术服务公司	中华人民共和国 应急管理部
	中国石油和化工自动化行业科学技术奖 三等奖	中海石油环保服务（天津）有限公司	中国石油和化工自动化 应用协会
	“天津市控制工业领域非二氧化碳温室气体排放路径研究”获天津市环境保护 科学技术奖	海油总监测中心有限公司	天津市环境科学学会



(三) 工业水处理

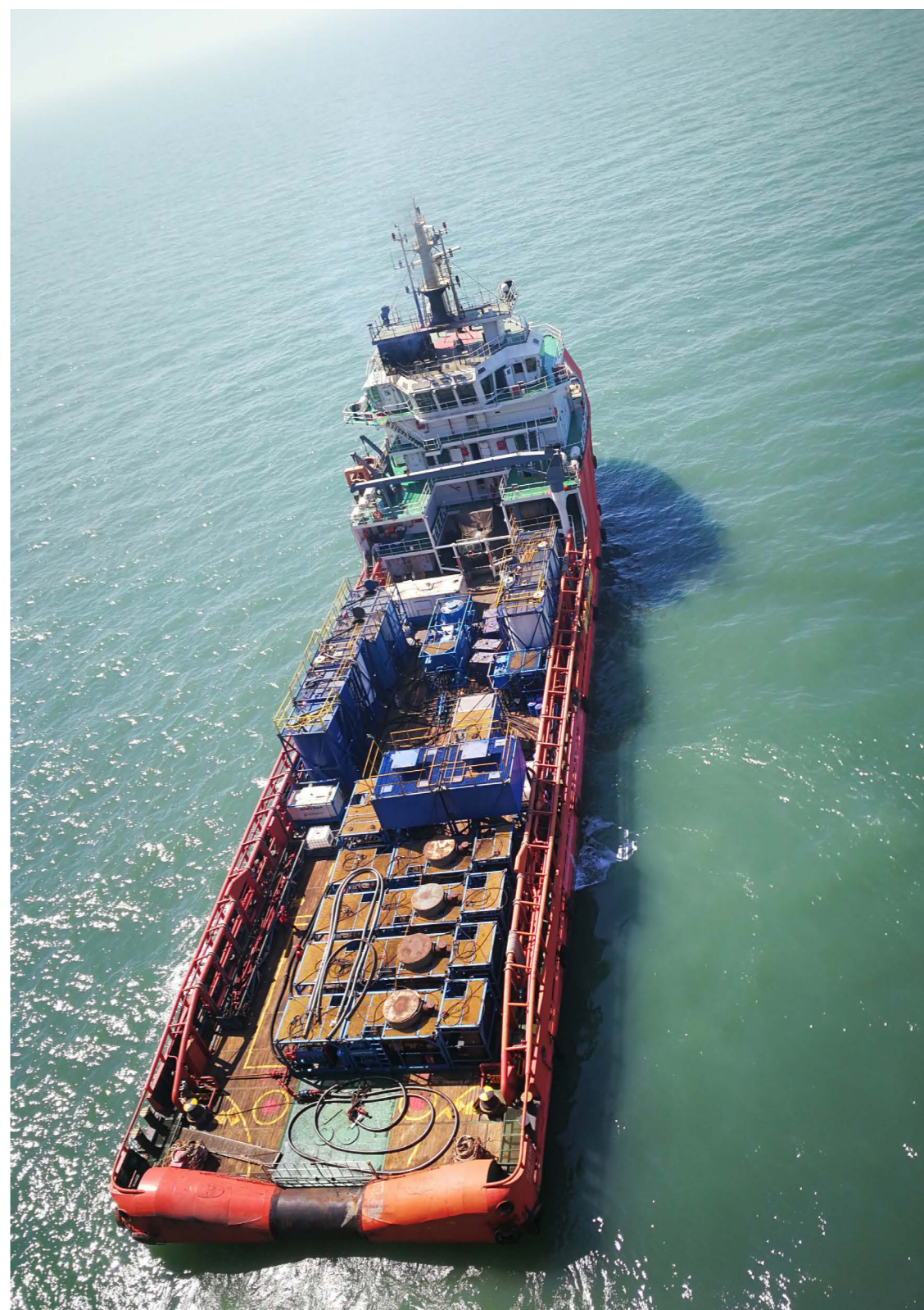
公司的工业水处理业务可为客户提供整体水处理解决方案和专用水处理化学品，主要用于工业循环水处理、油田水处理、废水资源化等领域。

依托有国家工业水处理工程技术研究（推广）中心、石化行业工业水处理工程实验室、工业水处理学会、全国化学标准化技术委员会水处理药剂分会、《工业水处理》杂志、天津市工业节水与废水资源化重点实验室等机构。

2018年以来，天津院着力推动“订单式技术产品+”集成产业模式，协同优势轻型化智能化转型发展。近三年申请专利97件，授权专利53件，获得各类科技成果奖励8项，其中省部级科技成果奖励2项，承担各类科技项目37项。2020年，获“环境工程设计专项（水污染防治工程专项）设计甲级”专项资质。截至目前，国内首套完全自主知识产权的稠油热采海水淡化锅炉给水系统装备在旅大21-2平台实现工程化应用。

案例：

近年，中海油天津院双膜、复膜集成处理应用技术取得新突破。其中，以无机超滤膜预处理技术为核心的海上稠油热采海水淡化锅炉补给水系统成套装备，针对渤海海湾水质工况，在旅大21-2平台建立了国内首套自主知识产权热采平台锅炉水处理示范系统，并在旅大5-2N平台推广。



（四）涂料与海洋工业防护

本公司涂料与工业防护业务主要包括涂料业务和海洋工业防护业务。公司彩板、防腐、水性及特种等涂料技术处于国内领先水平。公司坚持有所为、有所不为，重点发展高附加值、高利润率，具有广阔市场前景的产品，努力打造高端涂料的民族品牌。目前已取得ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、中国船级社、法国船级社BV证书等众多资质。

公司围绕自主创新研发的重防腐涂料、核电涂料、军工涂料、车用与电泳涂料、预涂卷材涂料、建筑涂料及专用树脂等高性能产品，开展生产、销售和服务业务，同时为客户提供包括售前、售中、售后的全生命周期涂装一体化配套服务。目前，公司建筑预涂、航空涂料、海洋重防腐涂料、工业水性涂料等已得到广泛应用。公司海洋工业腐蚀防护业务面向海洋石油装备设施以及其他高腐蚀环境下工业设备设施，开展腐蚀防护一体化服务，并与自身的工业防护产品融合形成研发-生产-服务一条龙模式。

公司设有经国家科技部批准的中国涂料行业唯一的国家涂料工程技术研究中心，并建有国家级博士后科研工作站，通过科研开发和技术成果转移面向行业开展业务，不但与涂料上中下游全产业链建立技术合作业务，而且还承担完成了涂料领域仅有的4项国家“863”高技术攻关项目，完成数十项国家部委、省级、中外合作项目，共取得600余项科研成果；获国家科技发明奖、科技进步奖、全国科学大会奖18项；获省部级科技发明奖和进步奖50余项，获省部级其他奖项70项，连续14年获得“高新

技术企业”称号，累计授权专利178件，有效专利141件，其中发明专利136件，注册商标8项。

公司还设有经国家认监委授权的国家涂料质量监督检验中心，以及经国家标准化管理委员会批准的全国涂料和颜料标准化技术委员会，承担国家级质量检测任务，面向第三方开展涂料和颜料产品检测分析业务等。此外，公司还是全国涂料行业生产力促进中心、全国涂料工业信息中心、中国化工学会涂料涂装专业委员会、中国化工学会水性技术专业委员会、国家化工行业生产力促进中心钛白分中心、全国无机颜料信息总站的依托单位，发行包括业内唯一五核心期刊在内的5本专业学术期刊杂志；面向行业开展广泛的技术培训、研讨会议、专业展览等业务；围绕供应链探索产业互联网服务。



案例：发布我国涂料领域主导制定的国际标准

2020年1月，海油发展常州院主导制定的国际标准《色漆和清漆——内墙涂料涂层质量评定现场试验方法》（ISO 23169:2020）获得正式批准发布，成为继国际标准《色漆和清漆——水分含量的测定——气相色谱法》之后，我国涂料领域主导制定并发布的第二项国际标准。该标准的试验方法为我国独创，其科学性和适用性适合在国际范围内推广。

（五）催化剂

公司催化剂业务已形成催化及先进材料、炼油和化工催化剂、炼油与化工助剂、催化工艺技术与服务四大核心业务。经过近年探索实践，逐步形成“产品+技术+服务”、知识产权入股合作等商务模式。公司以市场为导向，加强定制技术研发，设置有催化技术、先进材料、无机功能膜材料及膜过程、石油炼化助剂四个重点实验室。公司在石化催化剂领域具备较强的科研开发能力，已经形成氧化铝、贵金属催化剂、重整生成油非加氢精制催化剂、苯乙烯阻聚剂、清洁油品生产技术、芳烃吸附分离技术等多项核心技术。2018-2020年，申请专利102件，授权专利76件；获省部级以上奖励5项。

案例：柴油芳烃吸附分离技术实现成功应用

2020年，天津院联合中国昆仑工程有限公司联合开发的柴油吸附分离技术在山东滨化滨阳炼化有限公司40万吨/年示范装置上成功应用。该项技术基于分子工程理念，针对油品各组分分子加工过程，将过剩柴油高效转化为市场紧缺的芳烃、烯烃、绿色溶剂等化工品，为低端油品高质化、高值化利用，缓解国内成品油及芳烃、烯烃等高端化工产品基础原料供需矛盾提供了新型解决方案。该项成果具有流程短、投资少、成本低、得率高、方案灵活等特点，对推动我国炼化产业转型，实现高质量发展具有重要意义。目前该技术已获得国家授权发明专利45项，国际授权专利1项。

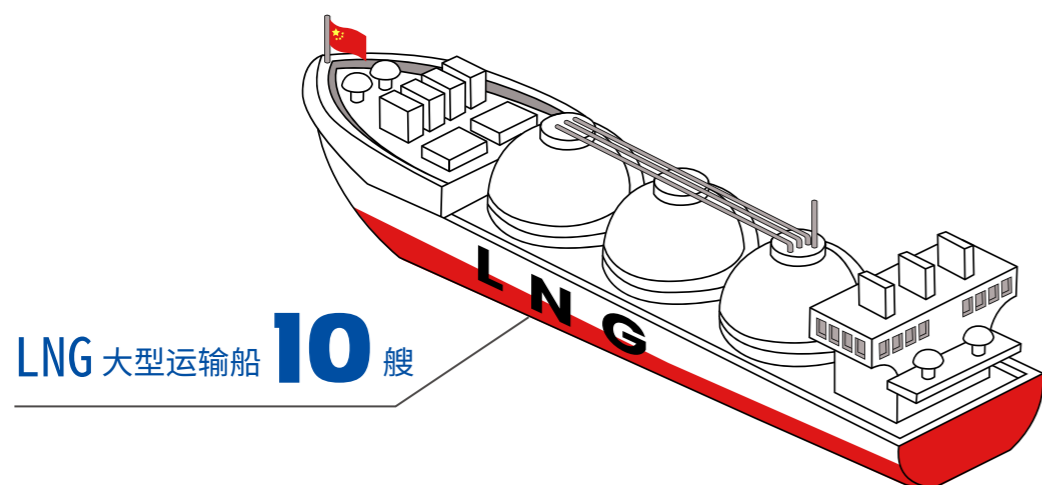
（六）LNG 运输船

作为国内LNG运输行业的领军企业，公司参股国内10艘LNG大型运输船，自主船型开发、设计建造全球首艘3万方LNG运输船，全球首艘双燃料LNG港作拖轮，亚洲首艘纯气体机LNG港作拖轮，基本建立了覆盖LNG远洋运输、国内LNG二程转运、LNG港口拖轮业务一体的业务链条，在推动LNG作为船用清洁能源方面发挥了良好的示范带头效应。公司通过中外联合和自主创新，掌握了中小型LNG船的核心技术并拥有自主知识产权，打破北欧和日韩等国的垄断。LNG港作拖轮在国内甚至在世界范围内首开使用清洁能源LNG为燃料作为港作拖轮的先河。公司拥有专业的LNG船舶监造技术团队，并参与大型LNG运输船的监造工作。公司积极配合政府主管部门开展政策研究，成为首批2家获得国内LNG船舶运输资质的单位之一。公司在LNG加注、浮式LNG生产设施等领域积极探索，在船型开发、船岸兼容等方面具备较强的技术能力

和科技储备。

目前公司围绕绿色发展战略，积极在天然气保供、LNG加注等多个领域探索。2020年大型LNG运输船共完成146个航次任务，共载运2,117.75万方货物；3万方LNG运输船共完成国内LNG二程转运业务37个航次任务，LNG转运量超过109万方，为国家能源安全贡献价值。

2020年公司积极响应长江经济带发展的重大战略，在长江内河LNG运输领域布局，受邀参与项目方案设计，未来将发挥公司专业技能为内河LNG接收站提供配套LNG能源运输保障，助力长江经济带绿色、高质量发展。公司同时积极开展内外部合作，布局国内LNG船舶加注市场，推动清洁能源在水运行业应用，为美丽中国建设、为祖国蓝天工程贡献力量。



（七）LNG 冷能综合利用

依托国内最大的LNG进口商中国海油的资源优势，公司自主开发了LNG冷能综合利用技术。目前已形成一套自有冷能利用技术体系，在冷能空分、冷能发电、海水淡化、冷能丁基橡胶、碳捕集和液体二氧化碳等领域申请多项专利。公司具备较为丰富的冷能利用技术研发、项目建设和运营经验，是我国LNG冷能利用行业的领军企业。

冷能利用公司按照精细研究项目的总体要求，针对不同LNG接收站、地区市场环境、大型常规空分、工艺方案等不同情况开展专题研究。同时，还对项目的合作模式、开发方案等进行了多方面的研究，完成了多个项目（预）可行性研究。同时，积极开展了“甲烷+”分布式能源产业的拓展塑造及机会研究等。

目前公司共有3个LNG冷能空分项目，其中福建LNG冷能空分项目是国内首个LNG冷能利用项目。宁波冷能空分和珠海冷能空分均已投产进入平稳运行阶段。

LNG冷能产业是新兴高科技环保产业，许多冷能利用过程中产生的废弃物主要为水或CO₂（几乎无废渣排放），冷能利用公司通过对油气终端废气、工业废气中CO₂气体的回收利用，可以减少CO₂排放、改善环境。冷能利用技术将会在经济、环保、社会等方面均能取得良好的效益。

（八）节能与环保监测

公司的节能与环保监测业务可为客户提供节能监测与评价、环境监测与评价、能源审计、能管中心建设咨询、绿色工厂评价、碳核查、碳排放影

响评价等服务，公司可为客户提供节能监测与评价、环境监测、节能工程、环境咨询与评价、固危废处置、水处理、气体治理技术完整的技术服务体系，服务范围涉及油气田生产、工程建设、炼油、化工、天然气发电等多个领域。公司已通过QHSE管理体系认证、计量认证、节能监测认证、能源审计资格认定、清洁生产审核与合理用能评估资格认定，所属节能减排监测中心是国家工业和信息化部评定的第一批“工业节能与绿色发展评价中心”，2018年被石化联合会授予环境保护海洋石油环境监测服务中心。

2020年，公司累计完成节能减排监测、节能减排低碳技术服务项目共140项，其中，完成节能监测、固定资产投资项目节能评估、节能后评价、能源审计、智慧用能服务、节能诊断等项目67项；完成土壤地下水环境监测/调查、企业委托自行监测、挥发性有机物泄露与检测、海域跟踪监测及海上设施竣工验收、排污许可申领、环保设施标定监测、环境影响评价现状监测、环境监督监测等8大类54个项目；完成低碳审计、碳排放影响评估项目19项。监测中心立足“工业节能与绿色发展评价中心”资质，继续推进绿色工厂评价工作，2020年2家入选国家工信部“绿色工厂”、3家入选石化行业“绿色工厂”。

监测中心基于自身科技成果，通过自主知识产权的“绿色低碳智慧能源管控系统”软件平台，继续开展智慧用能服务，提供石油石化行业智慧用能服务解决方案，实现企业持续节能增效。2020年，共完成智慧用能服务项目5项。

三、科技创新

2020年，公司持续围绕“打造核心技术体系、塑造核心人员团队”这一目标，通过推动部署科技和数字化领域的改革工作，全力解决创新资源优化、创新平台建设和利用、创新成果转化质量提升、创新激励发挥效用等问题，努力推动公司产业实现高质量发展。

报告期内，公司积极参与国家多项关键核心技术攻关工作。协同参与工信部创新专项《水下油气生产系统工程化示范应用》课题研究任务，打造公司针对水下生产系统的测试、运维能力；协同参与国家重大项目《陵水半潜式生产平台研究专项》，推动南海半潜式储卸油综合平台研制、技术体系建设和产业化应用。积极参与“七年行动计划”，并按进度要求完成所有计划工作。

公司开展以产业收入利润为考核指标的重大专项及以产业发展为目标的重点攻关项目，完成《水处理产业化技术及装备研究》、《海洋工业海上设施腐蚀防护一体化技术及产品研究》2个重大专项的验收，并持续推进成果转化。本年度持续推动《设备设施完整性管理技术研究与应用》、《海上油田弃置关键技术及产业化研究》、《FPSO智能化生产操作运营技术研究与应用》、《LPG全产业链应用技术研究》、《资源高效利用及节能新技术开发与应用》等5个重大专项的实施。

报告期内，公司核心技术能力建设为开拓业务市场提供了技术支撑。其中，芳烃吸附分离技术成功实现全球首套柴油吸附分离示范装置在山东滨州的工业应用，柴油吸附分离技术颠覆了传统炼化产业的加工过程，创造性地将燃油分离为纯度更高的化学品，可有效提升油品的加工价值。自安装井口平台在北部湾油田的工程应用技术有效解决了涠洲区域高含水边际油田（生产年限短）的开发问题。渤海深部复杂储层实验关键技术成果应用于海油系统内数十个油田，累增油 5.75×10^4 立方米。

同时，公司持续完善科技研发平台，加强内部孵化。加强海洋石油高效开发实验室、提高采收率实验室、工技地质实验室等的建设和配套；支持国家和集团重点实验室的基础建设，加大对科技项目审批和成果报奖的支持力度；建设了针对海上高温高压、海上低渗、致密油气的勘探开发实验室，推进“海油发展海管中试基地”和“天津院科技成果产业化基地”建设，打造自主支配的研发平台支持能力。

对外加强合作，建立新型研发机构，鼓励科研人员创业。2020年继续推动与大化所、哈工大、清华研究院、航天一院等单位的战略联盟合作，利用外部资源，加速公司核心技术发展和产业升级；与深圳清华研究院签署合作框架协议成立联合创新研究院，利用该院“科技+金融+产业深度融合”的发展驱动模式和各类创新的体制机制鼓励员工外出创业，进行体外孵化。

以两院“科改示范行动”为窗口，推进科技体制改革。2020年，所属天津院和常州院入选“科改示范行动”。天津院紧密围绕“科研为重、以研促产、以产养研”的发展要求，引入IPD理念，推出《中海油天津化工研究设计院有限公司组织架构设计方案》及一系列配套管理机制方案。以“五元模型”及“三三建制”为核心，以提升核心科研竞争力为目标，打造科技创新体制。

截止2020年底，公司拥有国家级研发平台3个，参与建设国家级重点实验室1个、中国海油重点实验室1个，拥有博士后流动站4个，院士工作站1个。

国家级研发平台	参与建设国家级重点实验室	中国海油重点实验室	博士后工作站	院士工作站
国家工业水处理工程技术研究中心			中海油天津化工研究设计院博士后科研工作站	
石化工业水处理国家工程实验室	海洋石油高效开发国家重点实验室	提高采收率重点实验室	中海石油环保服务（天津）有限公司博士后科研工作站	中海油安全技术服务有限公司院士专家工作站
国家涂料工程技术研究中心			中海油常州涂料化工研究院有限公司博士后科研工作站	



逐步建立健全人才建设体系。进一步强化竞争机制建设高层次的技术专家队伍，引入外部技术智囊，注重赋权，让专家更多地参与重大项目攻关以及科技规划、科研立项、重点项目论证、技术评审等工作，鼓励专家跨单位发挥作用。结合“T序列”和“青年专家机制”建立青年人才库，在科技项目立项、培养技术带头人等方面有优先选择权；英才计划不局限于当前产业的课题研究，鼓励青年

人主动对标外部先进，鼓励跨界创新。设立优秀英才奖励，纳入海油发展整体科技奖励范围。

2020年公司牵头发布国际标准1项：《色漆和清漆——内墙涂料涂层质量评定现场试验方法》（ISO 23169:2020），获批国家级机构：国家海上油气应急救援渤海（天津）基地。获得各类奖项10余项。

年度	获奖项目	获奖单位	奖项名称
2018年	海上溢油应急能力建设创新工作	安全环保公司	天津市科学技术三等奖
	GB/T 31060-2014 水处理剂硫酸铝等4项标准	天津院	中国标准创新贡献三等奖
	满足国VI清洁柴油生产的加氢技术开发及工业应用	天津院	河北省科技进步三等奖
	海上油田在线调剖驱驱技术创新与规模化应用	工技公司	天津市科技进步二等奖
	浮式海洋油气结构时变可靠性优化及智能监测预警	采油公司	天津市科技进步一等奖
2019年	浮式海洋油气结构时变可靠性优化及智能监测预警	采油公司	天津市科技进步一等奖
	新型液化天然气运输船的研发关键技术与应用	采油公司	天津市科技进步二等奖
	新型一体化平台与管道系统优化和耐久性研究与应用	采油公司	中国造船工程学会科学技术一等奖
	C型独立液货舱LNG运输船关键技术研究与应用	采油公司	中国航海学会科学技术一等奖
	3万方小型LNG运输船开发及应用	采油公司	中国石油和化工自动化应用协会科技进步二等奖

年度	获奖项目	获奖单位	奖项名称
2020年	HG/T 5673.1-2018 轨道交通车辆用涂料第一部分：水性涂料	常州院	中国石油和化学工业联合会科技进步三等奖
	核电站安全壳钢结构及核设备设施系列涂覆材料的研发及产业化	常州院	中国钢结构协会技术创新奖
	铬资源无钙焙烧高效清洁转化与铬渣综合利用技术开发及应用	天津院	中国石油和化学工业联合会科技进步一等奖
	含钴、含镍废料处理处置技术规范系列标准的研制	天津院	中国石油和化学工业联合会科技进步二等奖
	工业过氧碳酸钠系列标准（HG/T 4314-2012、HG/T 2764-2013、HG/T 30034-2017）	天津院	中国石油和化学工业联合会科技进步三等奖
	新型吸油拖栏及围油栏研发与应用	安全环保公司	中国石油和化工自动化应用协会科技进步三等奖
	海洋石油井控装备关键技术与工业化应用	安全环保公司	中国机械工业联合会、中国机械工程学会技术发明二等奖
	基于舱室储油的自升式多功能海洋边际油田开发装置关键技术与应用	采油公司	中国石油和化工自动化应用协会科技进步二等奖
	浮式生产储油装置千方级液潜液泵系统研制及应用	采油公司	中国石油和化工自动化应用协会科技进步二等奖

2018-2020 年科研投入情况

单位：人民币亿元

	2018 年	2019 年	2020 年
科技投入	6.8	8.2	8.6

2018-2020 年新增标准情况

单位：项

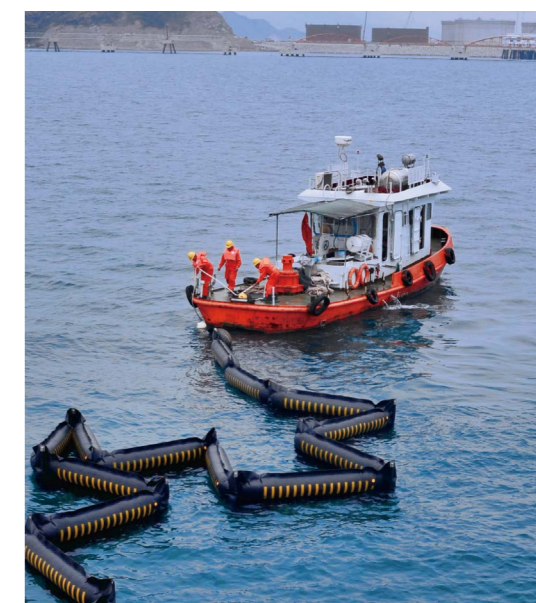
	2018 年	2019 年	2020 年
国际标准	0	1	2
国家标准	37	25	30
行业标准	40	45	41
中国海油标准	9	24	17
公司标准	26	21	20
合计	112	116	110

截至 2020 年 12 月 31 日，公司及控股子公司拥有有效授权专利共 1,630 件，不存在许可第三方使用的情况。其中发明专利 831 件，实用新型专利 786 件，外观设计 13 件。

2018-2020 年新增授权专利情况

单位：项

	2018 年	2019 年	2020 年
专利数	181	180	259
其中：发明专利	65	89	88
实用新型	107	89	171



VALUE
CREATION



SUSTAINABLE OPERATION

持续经营

06

- QHSE 管理体系
- 质量管理
- 安全生产
- 节能减排
- 应对气候变化
- 环境保护

报告期内，公司克服疫情期间复工复产、人员调配困难等压力，坚持“安全第一、环保至上、人为根本、设备完好”的核心价值理念，积极落实《安全生产法》等法律法规的要求，全面推进各项安全生产工作，夯实安全管理基础，传承发扬“人本、执行、干预”文化，努力践行绿色低碳的发展战略，大力推进生态文明建设，构建资源节约型、环境友好型企业。

一、QHSE 管理体系

报告期内，公司完成新版 QHSE 管理体系的宣贯，颁布实施《境外 HSE 管理细则》、修订《供应商质量健康安全环保管理办法》、《变更管理办法》、《作业许可管理办法》、《健康安全环保费用管理办法》，新增《劳动防护用品管理办法》。所属单位按照公司新版 QHSE 管理体系完成本单位管理体系的修订，共计修订 232 个办法。

公司通过 HSE 评级审核推动整体安全绩效提升。通过审核显示，各单位 HSE 管理体系涵盖了各业务范围，HSE 管理及运行符合公司体系文件规定及法定要求。同时，各单位结合业务特点对作业过程中的风险点进行识别，并建立了风险管控及相应的措施，风险处于受控状态。2020 年公司整体安全管理进入较为稳定的阶段。

二、质量管理

公司各所属单位均按照 ISO9001-2015 标准的要求建立了比较完善的质量管理体系，并取得中国船级社、DNV、BV 等国际权威认证机构的质量体系审核和认证。公司严格执行国家有关质量管理的法律法规，产品符合国家相关质量标准和技术监督的要求，报告期内未发生重大质量纠纷和问题。

公司现有质量专业人员 1,131 名，其中专职质量专业人员 391 名。2020 年，公司推动所属单位结合生产实际、业务流程，识别、更新质量风险，制定有针对性的管控措施和控制文件，降低质量风险导致的不利影响，提高产品及服务质量，提升客户满意度；编制《质量风险良好作业实践》，以业务流程为主线全面梳理质量风险，准确辨识关键质控点并实施统一管理。开发“质量风险全生命周期管

控工具”，并结合使用情况对系统 5 个功能模块、18 个细项功能进行升级，增加“关键质控点管控表”、“风险地图”等功能。开发线上质量管理小组系列及质量管理工具系列课程 10 节。开发“质量专项审核工具”，并对餐饮、物业、涂料、实验室管理等直接面向大众群体服务产品开展服务质量专项审核。

组织开展“质量月”活动，期间共发现并整改质量隐患 1,002 个，解决质量问题 704 个；通过质量刊物《品质》推广各单位质量管理方面良好实践；邀请外部专家讲解“精益管理”知识要点；推动各所属单位分享质量管理经验。质量月期间，3,228 人参加了“质量月”活动启动仪式；发布各类宣传报道 116 篇；印发张贴宣传画 1,505 张；制作发放宣传材料 838 份；质量培训 466 场；刊发《品质》专刊 302 本。

2020 年，公司持续深入开展 QC 小组活动，本年度共计开展 799 个课题。公司参加“全国石油和化工行业优秀质量管理小组”的申报评选，9 个 QC 小组、2 个质量信得过班组获得全国石化行业优秀成果荣誉。

年度	完成工时（万·工时）	可记录伤害事故数（件）	二十万工时可记录伤害事件率（%）
2018 年	6,685	7	0.0210
2019 年	7,087	2	0.0056
2020 年	7,906	6	0.0158

三、安全生产

（一）安全生产绩效指标

2020 年，公司坚持“安全第一、环保至上，人为根本、设备完好”核心价值理念，以“零事故”为奋斗目标，扎实推进安全领导力建设，持续完善体系化管理，压实安全生产“六个责任”，筑牢风险分级和隐患排查治理防线，全面推进绿色低碳发展战略，不断完善“人本、执行、干预”海油特色安全文化内涵，公司安全生产形势总体保持平稳，完成 7,906 万工时，连续第七年实现安全生产“五个为零”的目标，即作业死亡责任事故为零；直接经济损失 100 万及以上的生产安全责任事故为零；较大影响的生产安全、环保责任事故为零；直接经济损失 200 万及以上的业务类事故为零；因公共交通死亡责任事故为零。

（二）安全能力建设

2020年，在油价持续低位的压力下，公司依然保持安全投入强度，为控制安全风险，治理隐患提供了有力保障。全年完成78人高级监督考评；培养了40余名QHSE专职讲师，累计培养600余名专兼职内训师，全年组织内训3,000余次，培训8万余人次，全年完成全员安全素质培训3万余人次。完成了天津井控基地建设，建成拥有浅水应急装备8大类，767台套，种类齐全、序列完整的浅水井控应急装备体系，培养了17名在深水井控应急、抢险、软件模拟等专业领域专家，应急救援队伍建设得到加强，截至目前兼职应急救援队伍人员达到1,820名。

报告期内，公司共填报行为安全观察卡数11万余张，现场班组覆盖率100%，进一步形成“干预、提醒”的安全氛围。按照“把隐患当成事故对待”的思路，狠抓隐患排查，全年发现并录入系统隐患15,000余项，隐患整改计划执行率100%，整改完成率99.9%。安全文化氛围持续浓厚，安全月期间累计开展各类宣传活动2,600余次，超50,000余人次参与；组织安全生产知识竞赛、安全生产技能竞赛、消防比武等活动，累计28,000余人次参加。开展30余个安全文化精品工

程建设，其中“HSE评级审核工具应用”被中国海油评为“安全文化精品工程”。

（三）安全领导力建设

公司继续通过领导现场安全督导检查、“一把手”讲授安全课，将管理层的管理思想转化为基层的实际行动力。全年，公司各级管理层实施现场安全督导检查累计1,469次，各级“一把手”讲授安全课234次，让员工能够“听到、看到、感受到”管理层对安全生产工作的重视。

（四）应急能力建设

2020年，公司编制完成《海外专项应急预案》、《海外项目HSSE管理指南》、《海外项目法律法规信息库》，指导海外项目做好安全管控相关工作。完成30家所属单位应急能力评估和20家现场单位重大事故情景构建工作。组织现场单位开展各类“实战型”应急演练1,900余次，总计38,000余人次参加。组织对所属单位进行反恐防范风险评估，升级应急管理信息平台，实现与所属单位一键快速通话、应急视频会商、重点场所数字视频监控系统远程调取、灾害天气预警等功能。

2018-2020 年应急演练开展情况

年度	演习次数（次）	参加人次（人次）
2018年	3,221	57,251
2019年	3,200	56,000
2020年	1,900	38,000

（五）装备管理

2020年公司发布《设备设施经济完整性实施要求》企业标准，编制完整性应知应会指导手册，开发完整性微系列微课程，营造了完整性工作良好氛围。

在2020年全国设备管理与技术创新成果交流会上，公司设备设施完整性建设等课题获奖4项，其中一等奖1项，二等奖3项。公司持续推进分级抓重点、分类定策略的装备管理模式，开展完整性评级审核，得分率对比首次评级提升16%，船舶设施单船问题观察项同比下降35%。

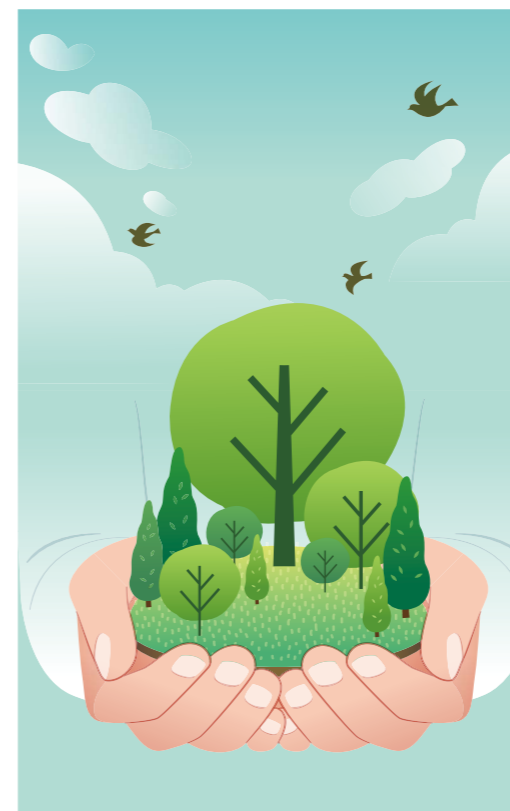
四、节能减排

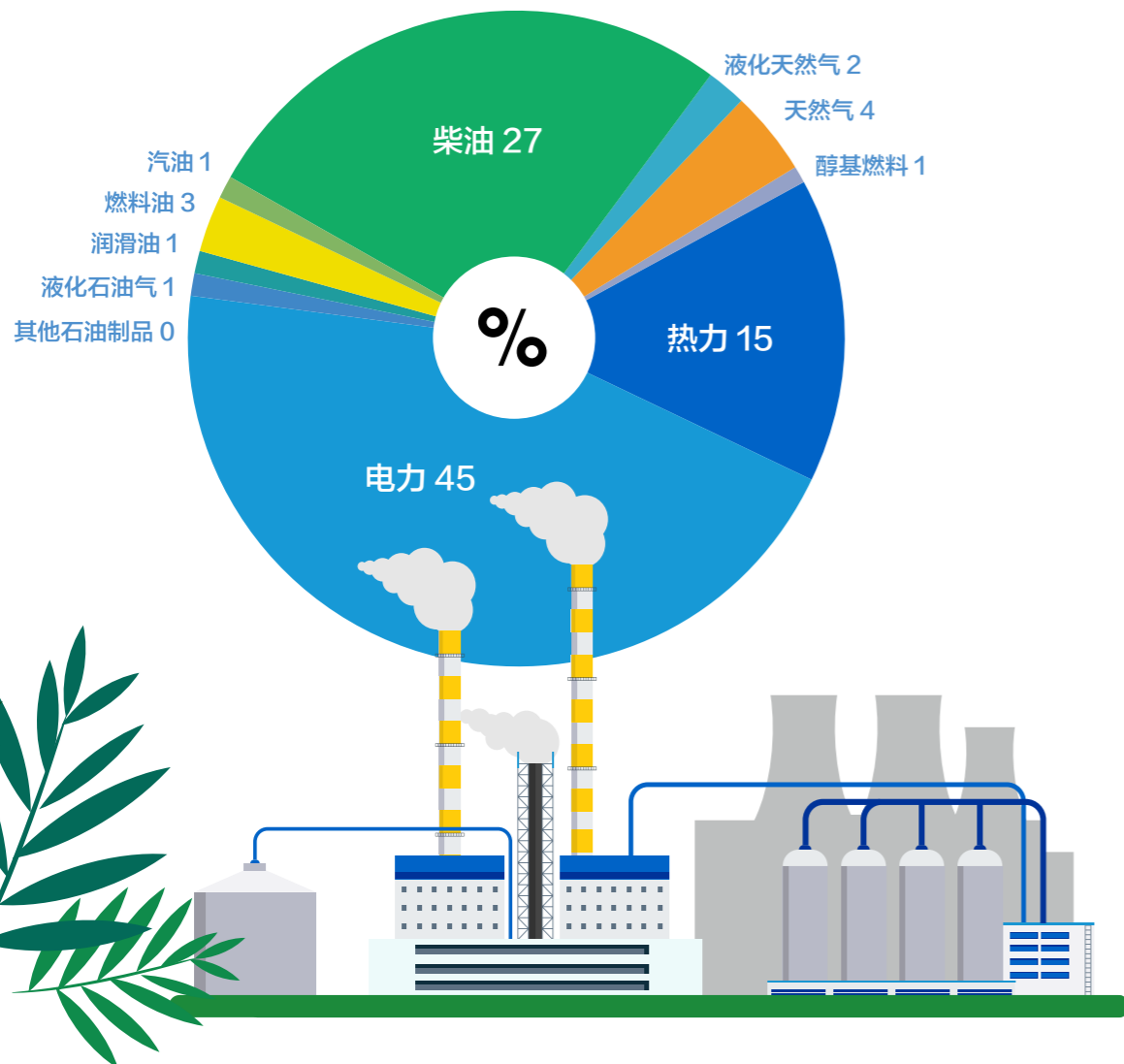
2020年，公司积极践行绿色发展观，加大节能低碳投入，构建绿色制造体系。组织开展绿色工厂建设、淘汰落后老旧设备，全年共实施节能低碳类项目6个，实现节能量159吨标准煤。

（一）节能绩效

2020年，公司圆满完成各项节能减排目标。其中，综合能源消费量49,253吨标准煤，万元产值综合能耗0.0157吨标准煤/万元，万元增加值综合能耗0.0557吨标准煤/万元，完成节能量656吨标准煤。

公司能源消耗主要包括：电力、热力和柴油、天然气、燃料油等。





1、能耗情况

能耗情况	2018年	2019年	2020年
综合能源消费量 (吨标准煤)	45,504	47,171	49,253
万元产值综合能耗 (吨标准煤 / 万元)	0.0163	0.0159	0.0157
万元增加值综合能耗 (吨标准煤 / 万元)	0.0554	0.0570	0.0557

2、节能情况

节能指标	2018年	2019年	2020年
节能量完成情况 (吨标准煤)	8,576	1,186	656

(二) 节约用水

2020年，全年取水总量为832,175立方米。其中，新水用量832,175立方米，节水量5,300立方米。

年度	取水总量 (立方米)	节水量 (立方米)	新水用量 (立方米)	万元产值新水用量 (立方米 / 万元)	万元增加值新水用量 (立方米 / 万元)
2018年	772,433	174,571	772,320	0.2765	0.9396
2019年	819,937	7,709	813,117	0.2742	0.9825
2020年	832,175	5,300	832,175	0.2653	0.9418

全年节水量

5,300 立方米



（三）节能减排宣传培训

公司围绕2020年全国节能宣传周主题“绿色发展 节能先行”开展“绿色工厂宣贯”、编制节能减排专刊、悬挂节能减排宣传条幅、制作宣传展板海报、开展节能低碳培训、知识竞赛、健步行、绿色骑行、垃圾分类等一系列形式多样的节能宣传活动，增强员工节能减排意识。

案例一：中海油常州环保涂料有限公司获得“石油化工行业绿色工厂”称号

中海油常州环保涂料有限公司（以下简称“中海涂料”）于2020年参加了中国石油和化工行业协会组织的“石油和化工行业绿色制造体系申报及认定”。经过形式审查、信用查询以及专家评审等环节，中海涂料获得“2020年度石油和化工行业绿色工厂”称号，该公司生产的水性多彩外墙涂料CTD-1151获得“2020年度石油和化工行业绿色产品”称号。



案例二：珠海冷能利用分公司所属宁波空分厂外输氮压机节能效果明显

该厂的外输氮压机NC1601于2020年10月完成验收，截至年底，已累计运行1,092小时，为宁波LNG接收站供应氮气202,752m³，折合液氮产品约289.6吨。该氮压机运行后，每年可间接提高空分装置液体产品销售额约120万元，氮气电单耗由320kwh/t降低至160kwh/t，投用后节电4.6万度，预计年节电31.7万度。

五、应对气候变化

为有效应对国家低碳政策要求，公司设立低碳管理领导小组和低碳管理办公室，完成海油发展碳盘查工作，组织碳排放、碳盘查、碳交易、碳金融等专项培训及宣传。通过对国内外绿色低碳管理现状与发展趋势、公司产业现状与发展趋势、碳排放量数据以及产业发展投资策略与风险分析，提出了做强现有低碳产业，发展新能源业务、投资森林碳汇，开展碳中和、碳资产管理等多项应对措施。

2020年，公司编制完成节能低碳“十四五”专项规划，制定“十四五”节能低碳目标指标，明确了“十四五”重点项目及重点任务；编制完成《海油发展绿色低碳实施方案》，从推行资源节约和能效提升、打造全过程低碳控制体系、开创绿色制造体系新业态等7个实施路径，实现公司的绿色发展，完成绿色低碳任务清单的编制工作。2020年，公司二氧化碳排放量197,974吨。

节能指标	2018年	2019年	2020年
二氧化碳排放量（吨）	178,324	184,857	197,974



六、环境保护

公司重视生态环境保护工作，强化遵法合规，努力将生产经营活动对环境的影响降到最低。2020年，公司积极跟踪落实国家的生态环境政策及新要求，强化环保责任落实，在推动所属企业完善环保责任制基础上，组织编制监理关键岗位环保履职清单，开展覆盖生产型单位的环保检查和危险废物合规情况检查，组织开展排污许可申报，对重点单位的土壤和地下水管理情况开展专项督查，组织化工、油库等单位开展 VOC₃ 综合整治，督促重点单位做好突发环境事件应急预案换版等工作。此外，面向安全管理人员培训课程，包括制作环评手续、排污许可证及排放口规范化、环境台账及自行监测、固废管理、环境应急预案及环保责任制、环境信息公开、企业环保档案管理以及环保督察等网络培训课程，提升环保管理人员能力。

依据《建设项目全生命周期管理办法》，重大项目从预可研阶段开始，对项目设计、建造、投运直至废弃全过程各关键节点进行控制，有效保证了项目职业健康、安全、环保设施能否与建设项目同步设计、同时施工并同时投入使用，强化对项目变更的管控，全面落实建设项目“三同时”的要求，开展环评以及验收工作，未出现重大环保违法违规行为，无重大环保事件。

（一）环境监测

报告期内重点排放单位均开展污染物环境监测工作。涉及污染物排放的单位均委托有资质的检

测机构对排放的废水、废气及噪声等进行监测，监测结果均符合相关排放标准。废水主要监测内容为 COD、氨氮、总磷、悬浮物、PH 值、石油类等；废气主要监测内容为 SO₂、NO_x、烟尘、NMHC、苯、甲苯和二甲苯等；噪声为等效连续 A 声级等。

（二）三废排放

公司注意在生产过程中尽量减少三废排放，特别是固体废物中危险废弃物的产生量，同时严格按照规定对三废进行收集、储存、处理和排放，将达标排放作为最基本要求。对于自行处理的三废，公司严控化验关，确保达标排放；对于委托承包商处理的，公司严把承包商准入门槛，确保三废经具备资质的优秀承包商处理，完全达标排放。

1、废水

公司重视水资源的节约使用和综合利用。公司排放的废水包括工业废水和办公活动中产生的生活污水。其中，工业污水主要为设备维修清洗产生的含油废水、物理及化学清洗期间产生的含油废水或化学废液，实验室有关化学药品的废液等。

公司将水资源的管理贯穿在了生产运营的各个环节，通过加强用水过程管理，严格按照清污分流原则优化排水系统，采用污水处理回用等提高水循环利用率，推进节水新技术、新工艺、新设备的应用等措施，最大限度减少废水排放。2020年，COD排放量60.0吨，较去年上升，原因为滨海新区污水处理厂处理量增加；NH₃-N排放量1.1吨，较去年略有下降。

年度	COD (吨)	NH ₃ -N (吨)
2018年	48.0	1.8
2019年	48.4	1.2
2020年	60.0	1.1

2、废气

废气主要来自所属单位锅炉，为挥发性油气和燃料燃烧产生的燃烧废气，特征污染物主要为 SO₂、NO_x、烟尘、VOC₃等。公司严格执行运营所在地的环保标准，废气排放合格率达到100%。报告期内，SO₂排放量1.35吨，NO_x排放量3.02吨，较上一年度略有变化，主要原因是中海石油环保服务（天津）有限公司（碧海环保）的投产。

年度	SO ₂ (吨)	NO _x (吨)
2018年	0.08	0.40
2019年	0.22	6.88
2020年	1.35	3.02

3、固体废物

公司产生的固体废物主要包括边角料、废零件、废旧劳保用品、废焊料、塑料制品类包装物、原料油罐的油泥等工业固体废物。各作业单位指派专人负责管理，定期分拣、存放作业产生的废弃物。一般固体废物由各单位根据生产实际情况进行回收利用，无利用价值的做无害化处理后按照规定处置。危险固体废物由具备资质的承包商集中处置，并保存相应记录或手续。在危险固体废物未处置之前，暂存在专门的暂存库房或设施内，危险废弃物暂存场所按照相关技术要求进行了地面防渗漏、防溢处理，设置了防溢槽、回收槽等措施，确保危险废弃物在暂存期间不会发生污染土壤的情况，报告期内产生固体废物9,181吨。其中，危险废弃物3,733吨，主要增加原因为碧海环保公司焚烧炉产生的炉渣。

年度	固体废物 (吨)	危险固体废物 (吨)
2018年	4,039	455
2019年	8,985	2,107
2020年	9,181	3,733



4、重点排污单位

报告期内，公司10家下属单位被所在地生态环境主管部门确定为重点排污单位。重点排污单位外排污水的常规污染因子主要包括COD、氨氮、悬浮物、总磷等，废气的常规污染因子主要

包括SO₂、NO_x、烟尘、VOC₅等，污水及废气均达标排放；噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

序号	单位名称	管控类型	所属地区	主要污染物	排口数量及分布情况	执行的排污标准	许可年排放量限值	主要污染物排放情况
1	中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司	固体废物及危险废物环境重点排污单位	天津市	陆地实验室的试剂容器及废液；陆地生产维修产生的包装物、焊渣及污水。	15个危险废物暂存设施，分布在渤海石油港区、滨海实验楼、东沽试验场地及渤海生产中心。	/	/	外委处置HW06类危险废物1.4吨、HW08类危险废物59.07吨、HW09类危险废物558.71吨、HW34类危险废物7.25吨、HW49类危险废物70.122吨、135个包装桶。
2	中海石油环保服务（天津）有限公司（碧海环保）	土壤环境重点监管单位、大气环境重点排污单位、固体废物及危险废物环境重点排污单位	天津市	含油污泥、岩屑处置过程中废气（主要污染因子包括NO _x 、SO ₂ 、烟尘）、废水（主要污染因子COD、NH ₃ -N、悬浮物）以及危险废物（主要为飞灰）等。	厂内共有5个排口，分别为：一期焚烧炉排口，位于厂区一期焚烧车间西北侧位置，排气口高度25m；二期焚烧炉排口，位于二期焚烧车间的西侧位置，排气口高度35m；生产污水排口，位于厂区中部204污水车间的西北侧位置；两套除臭装置排气口，分别为污水车间北侧和二期焚烧车间东侧，排气口高度为20m。	外排污水执行《污水综合排放标准》（DB12/356-2018）三级；废气执行《危险废物焚烧污染物控制标准》（GB18484-2001）及《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）。	SO ₂ : 61.81吨/年 NO _x : 91.62吨/年 COD: / NH ₃ -N: / 烟尘: 16.7112吨/年	SO ₂ 排放量1.26吨；NO _x 排放量1.95吨；烟尘排放量1.77吨；COD排放量2.84吨；NH ₃ -N排放量0.35吨；HW18类飞灰248.24吨；HW18类炉渣2099.34吨；HW35类清洗废液4.11吨；HW49类残液2.9吨；HW49类废化学试剂瓶和试剂0.38吨。
3	中海油能源发展股份有限公司采油服务分公司	固体废物及危险废物环境重点排污单位	天津市	海上设施及船舶产生的生活垃圾和污水以及外输软管清洗产生的污水等。	海洋石油162的生活污水排口。	航行船舶外排污水执行IMO.MEPC159(55)排放标准；海上设施执行GB4914-2008海洋石油勘探开发污染排放浓度限值。	/	生活污水排放4,204.00方；外委处置生活垃圾172.00方；含油污水355.07方。
4	中海油能源物流有限公司（塘沽基地）	其他重点排污单位	天津市	油罐清洗产生的污水、含油污泥等。	危险废物2个存放点，分布在油库及机械队；颗粒物排气筒4个，分布在输灰站。	颗粒物执行《大气综合排放标准》（GB16287-1996）。	/	外委处置HW08类危险废物10.30吨。
5	中海油（天津）污水处理项目管理有限公司（滨海新区污水处理厂）	水环境重点排污单位	天津市	主要污染因子包括COD、NH ₃ -N、悬浮物、BOD、总磷、总氮等。	厂内有1个污水排口，位于厂区东北角紫外消毒间；2个除臭装置排口，1个位于厂区中部A2/O生化池西侧，1个位于预处理区细格栅东侧。	外排污水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A排放标准；臭气执行《恶臭污染物排放标准》（DB12/059-2018）限值。	COD: 109.5吨/年 NH ₃ -N: 7.74吨/年 总氮: 36.5吨/年 总磷: 1.095吨/年	COD排放量50.17吨；NH ₃ -N排放量0.43吨；总磷排放量0.31吨；总氮排放量11.38吨；悬浮物排放量12.45吨；BOD排放量11.51吨。

序号	单位名称	管控类型	所属地区	主要污染物	排口数量及分布情况	执行的排污标准	许可年排放量限值	主要污染物排放情况
6	中海油常州环保涂料有限公司	大气环境、水环境重点排污单位	江苏省常州市	废气主要污染因子包括SO ₂ 、NO _x 、烟尘等；污水主要污染因子包括COD、NH ₃ -N、总磷等。	RTO焚烧炉排气筒出口、导热油炉排气筒出口、蒸汽锅炉排气筒出口、污水总排口、雨水排放口。	废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相应标准和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)；《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)；《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)；《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)，外排污水执行常州市江边污水处理厂接管标准及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)。	SO ₂ : 0.23吨/年 NO _x : 3.368吨/年 COD: 0.649吨/年	SO ₂ 排放量0.03吨；NO _x 排放量0.2002吨；COD排放量0.1053吨；NH ₃ -N排放量0.0015吨；总磷排放量0.0007吨；烟尘排放量0.0221吨；悬浮物排放量0.1096吨；外委处置HW12类危险废物136.477吨、HW49类危险废物137.13吨、200L废铁桶13,713只。
7	中海石油葫芦岛精细化工有限责任公司	大气环境、水环境重点排污单位	辽宁省葫芦岛市	废气主要污染因子包括SO ₂ 、NO _x 等；污水主要污染因子为COD、NH ₃ -N等。	污水排放口1个，位于厂区东南角；废气排放口5个，分别位于加热炉区(1个)、锅炉房(2个)、污水区(1个)、装卸车区(1个)。	外排污水执行当地污水处理厂接管标准；加热炉排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)；锅炉排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。	SO ₂ : 0.82吨/年 NO _x : 6.42吨/年 COD: 33吨/年 NH ₃ -N: 3.3吨/年 总氮: 5.5吨/年 VOC: 39.6372吨/年	SO ₂ 排放量0.0331吨；NO _x 排放量0.5710吨；烟尘(颗粒物)排放量0.0398吨；COD排放量0.4663吨；NH ₃ -N排放量0.0081吨；悬浮物排放量0.0913吨；污水中含油0.0106吨；外委处置HW06类危险废物0.38吨、HW49类危险废物0.36吨。
8	中海油能源发展珠海精细化工有限公司	大气环境重点排污单位	广东省珠海市	主要污染因子包括SO ₂ 、NO _x 、VOC _s 等。	污水外排放口1个；废气排放口5个，分别为凝析油加热炉排放口、芳烃加热炉排放口、臭气处理排放口、全厂火炬排放口、油气回收排放口。	外排污水执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表1直接排放限值和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准两者最严指标；大气污染物排放执行《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)表4加热炉限值和《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)燃气锅炉标准两者最严指标。	SO ₂ : 11.4吨/年 NO _x : 32.51吨/年 COD: 5.24吨/年 NH ₃ -N: 0.7吨/年	因停产待售，全年未排放污染物。
9	中海油能源装备技术有限公司	其他重点排污单位	天津市	油管清洗产生的污油泥，磷化工艺产生的含酸废液，机械加工产生的乳化液，含油废水等。	危险废物3个暂存点，分布在机电特种设备作业部和加工分公司；生活污水排口13个，分布在东沽运维中心各场地。	颗粒物执行《大气综合排放标准》(GB16287-1996)；港区生活污水排放至港区污水处理厂，东沽运维中心生活污水排放至南排河污水处理厂，符合处理厂接管标准。	/	外委处置HW08类废物101吨、HW09类3.4吨、HW17类18.48吨、HW49类2.51吨。 (备注：工业清洗中心2020年开展油管清洗场地防渗改造工作，清空沉淀池内所有污油泥及含油废水共计100吨，因此HW08类废物较往年增加约80吨)
10	中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	土壤环境参考重点监管单位	广东省湛江市	油管、工具清洗过程中产生的污水及废油泥、含油抹布等。	2个危废暂存点，分别位于北山场地和五区场地。	/	/	外委处置HW08类废物30.85吨、HW49类废物0.324吨。

公司生产性单位在项目建设期均按国家环保法规的要求开展了项目的环境影响评价及环保三同时工作，项目建成后按要求取得相应的排污许可证，并在许可范围内排放污染物，环保设施运行情况良好，具体情况如下：

序号	排污单位名称	环保设施	环保设施运行情况
1	中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司	危废暂存设施15座以及生活污水处理装置等。	环保设施运行正常。
2	中海石油环保服务(天津)有限公司(碧海环保)	焚烧炉系统、污水处理系统(包括生化系统、MVC/MVR蒸发结晶系统、油泥清洗系统等)、除臭装置、初期雨水池兼事故应急池、含油污水贮存池、油泥贮存场地、水基泥浆岩屑贮存场地、生物修复场地等；固体废物及危险废物贮存场地地面均做硬化处理，并设置罩棚和围堰等。	一期焚烧炉系统设计处理能力为7.5吨/天，二期焚烧炉系统设计处理能力为15吨/天，污水处理系统设计处理能力为200吨/天。二期焚烧炉系统于3月17日停炉待修(已报备)，其他设施正常运行。
3	中海油能源发展股份有限公司采油服务分公司	海上设施的生活污水处理装置。	污水处理设施运行正常。
4	中海油能源物流有限公司(塘沽基地)	危废暂存间2处，除尘器4套等。	旋风除尘器正常运转，除尘效率达85%以上。
5	中海油(天津)污水处理项目管理有限公司(滨海高新区污水处理厂)	改良A2/O+深度处理系统、细格栅及旋流沉砂池、改良A2/O生化池、高密度沉淀池、高效纤维过滤池、生物除臭装置等。	污水处理设施正常运行。
6	中海油常州环保涂料有限公司	污水处理站、初期雨水池兼事故应急池、消防水池、雨水排放口、污水排放口、活性炭吸附装置(罐区)、RTO焚烧炉、沸石转轮、除尘布袋5个、危废暂存间1处。	环保设施运行正常，污水处理站处理污水能力为每天200吨；RTO焚烧炉风量为每小时30,000立方米，去除率99%；沸石转轮处理风量为每小时100,000立方米。
7	中海石油葫芦岛精细化工有限责任公司	污水处理系统、污水臭气回收系统、装车油气回收系统、事故水收集池、雨水和污水排放系统切断装置等。	环保设施运行正常。

序号	排污单位名称	环保设施	环保设施运行情况
8	中海油能源发展珠海精细化工有限公司	污水处理系统、事故水收集池、雨水排放系统和污水排放系统切断装置、油气回收系统、锅炉烟囱等。	停产待售，防污染设施未运行。
9	中海油能源装备技术有限公司	危废暂存间2处，活性炭吸附装置1套。	设备停用，环保设备已报滨海新区行政审批局，取得《防治污染设施拆除或闲置准予行政许可决定书》。
10	中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	危废临时存储设施2座。	环保设施运行正常。

重点排污单位均制定了突发环境事件应急预案，并向所在地环保主管部门备案，定期对预案进行评审和修订，每年进行演练，确保预案的有效性和可操作性。

序号	排污单位名称	应急预案备案编号
1	中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司	120116-2020-038-L
2	中海石油环保服务(天津)有限公司(碧海环保)	120116-2019-055-L
3	中海油能源发展股份有限公司采油服务分公司	2019-HYTJ-YJ-003
4	中海油能源物流有限公司(塘沽基地)	120116-2019-018-M
5	中海油(天津)污水处理项目管理有限公司(滨海高新区污水处理厂)	TJGX-2020-006-L
6	中海油常州环保涂料有限公司	320404-2020-004-H
7	中海石油葫芦岛精细化工有限责任公司	211403-2018-025-M
8	中海油能源发展珠海精细化工有限公司	440466-2016-028-M(停产待售)
9	中海油能源装备技术有限公司	120116-2019-377-L
10	中海油能源发展股份有限公司工程技术湛江分公司	北山厂区：440804-2019-004L 五区厂区：440804-2019-005L

案例：中海油常州环保涂料有限公司被评定为“长三角地区重点行业绩效评级A级企业”

按照长三角区域大气污染防治协作小组办公室统一部署，中海油常州环保涂料有限公司（以下简称“中海涂料”）于2020年9月组织申报长三角地区重点行业绩效分级A级企业。2020年11月6日，生态环境部专家组按照生态环境部办公厅印发的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020修订版）》和《长三角地区重点行业绩效评级A级企业抽查工作方案》对中海涂料进行申报资料核查及现场抽查。查看了企业近一年环保违法情况、企业装备水平、污染治理技术水平、排放限值、无组织管控、监测监控水平、环境管理水平及其他特色指标。专家组对企业的废水废气治理现状、环保档案的信息维护、现场环境管理等方面的工作给予了肯定与赞赏，评定等级为“A级”。目前，常州市仅中海涂料一家通过A级绩效现场审核，在区域内起到了一定行业引领示范作用。



**SUSTAINABLE
OPERATION**



EMPLOYEE CARE

关爱员工

07

员工结构
薪酬福利
权益保护
职业发展
员工培训
员工健康

公司始终坚持以人为本，始终把关爱员工，畅通员工职业发展通道作为公司发展的内动力，建立健全薪酬福利待遇体系和激励机制，激发员工干事创业的热情，加强组织情绪管理，不断提高员工满意度和敬业度，更好地实现员工个人价值与公司价值的有机结合。

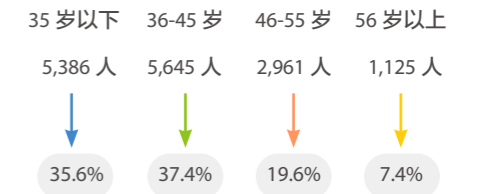
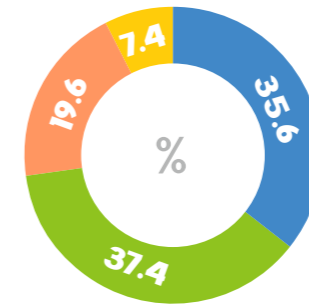
一、员工结构

截至2020年12月31日，公司员工总数15,117人，其中女性员工3,319人，占员工总数的22%。员工流失率从2018年至2020年分别为2.5%、2%、1.3%，员工队伍相对稳定。

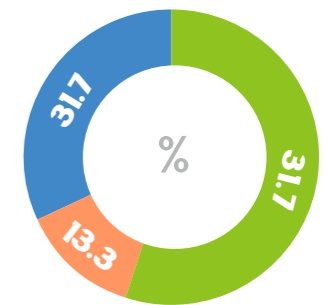
员工数量	2018年	2019年	2020年
员工总数(人)	15,572	15,266	15,117
女员工数(人)	3,492	3,407	3,319



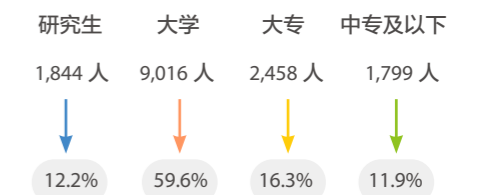
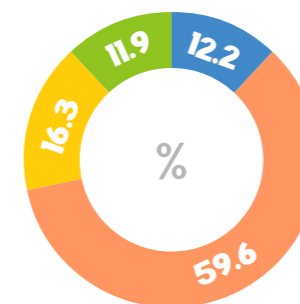
年龄结构



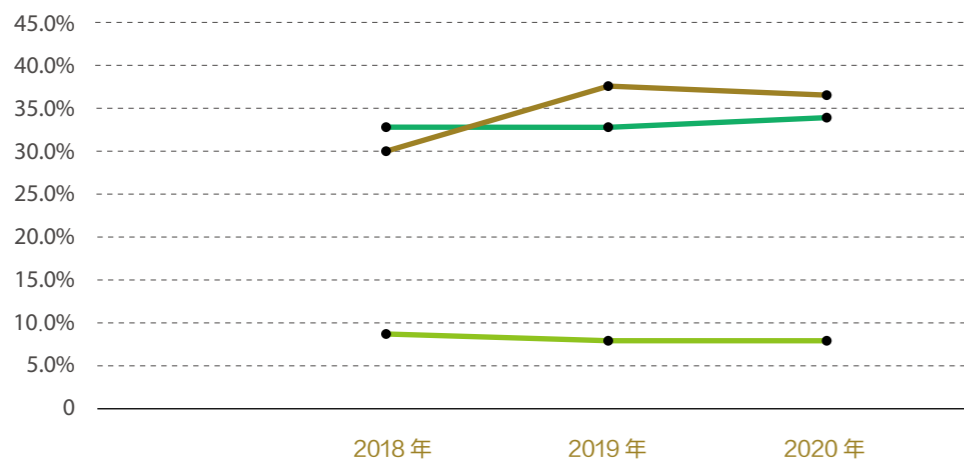
职称技能



学历构成

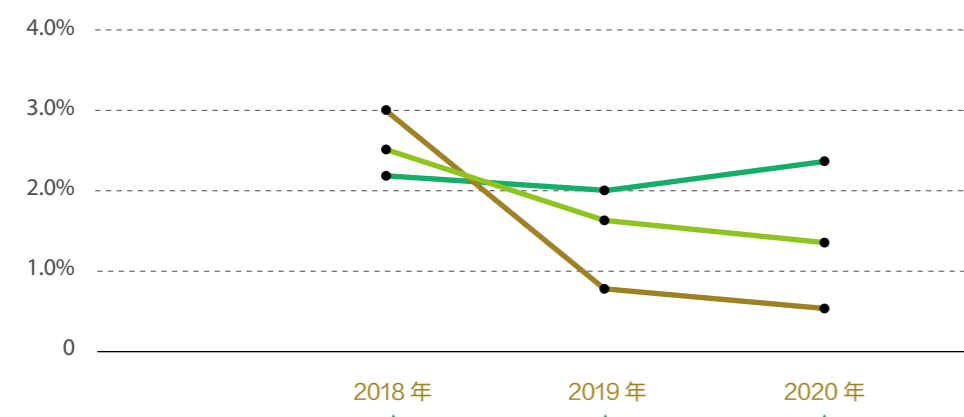


管理层状况



	2018年	2019年	2020年
● 管理层占员工比例	33%	33%	34%
● 管理层中女性所占比例	30%	37%	36%
● 高管中女性占比	9%	8%	8%

员工稳定性



	2018年	2019年	2020年
● 新增员工率	2.12%	2.00%	2.36%
● 员工辞职率	3.00%	0.78%	0.51%
● 员工流失率	2.54%	1.63%	1.30%

公司坚持“公平、公正、透明”的用工原则，依法合规用工。依据岗位素质要求招聘符合条件的员工，将合适的员工放在合适的岗位上。公司尊重员工依法享有的基本人权，尊重不同文化背景员工的价值观、个性和隐私。2020年度招聘应届大学毕业生 277 人，在中国海油甘肃夏河县、内蒙古卓资县、海南保亭县和西藏等定点扶贫地区招聘贫困大学生 40 人和湖北籍大学生 18 人，分别占招聘总量的 14.4%、6.5%。

二、薪酬福利

公司建立了比较完善的薪酬福利待遇体系，确保员工工资水平不低于运营所在地的最低工资标准。公司在为员工足额缴纳养老、医疗、工伤、失业和生育等法定的社会统筹保险的基础上，还为员

工提供人身意外伤害保险、商业补充医疗保险，建立员工大病救助基金，为未成年子女补充医疗保险以及企业年金，为员工建立了比较全面的保障体系。公司严格执行带薪休假制度，保障员工的正常工作和休息权。为激发员工队伍活力，公司优化全员绩效考核办法，强化绩效考核结果应用，不断提升员工工作的积极性和主动性。报告期内，公司探索建立弹性激励机制，向高价值贡献者倾斜，岗位分红、谈判工资等市场化薪酬方式正在试点应用范围，这些有益的探索让薪酬分配真正体现激励导向作用。为了服务员工、方便员工，搭建以数字化技术为基础的人力资源业务管理和员工服务SaaS平台，开通员工手机端自助服务，建成渤海地区共享服务大厅，增强员工服务体验。



三、权益保护

(一) 劳动权益

公司重视和维护员工的各项合法权益。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》和《中华人民共和国工会法》等国家法律法规，遵循中国政府批准的有关国际公约以及东道国的相关法律法规和制度。奉行平等、非歧视的用工政策，积极构建和谐稳定的劳动关系，切实维护员工合法权益。公司公平公正地对待不同国籍、种族、性别、年龄、宗教信仰文化背景的员工。

工。坚决杜绝雇佣童工和任何形式的强迫劳动。积极促进女性、少数民族和残障人士就业。公司严格落实女性员工孕产期、哺乳期休假规定，保障女性员工拥有平等的薪酬福利和职业发展机会。按照《劳动合同管理规定》，公司及时与员工签订劳动合同。劳动合同签订率、社会保险覆盖率、员工体检覆盖率均为100%。对解除、终止劳动合同的员工按照标准支付经济补偿，切实保护员工利益。此外，基于公司所处行业的工作环境和劳动强度，在保障员工基本权益的基础上，公司重点关注员工的职业健康和心理援助。

指标名称	2018年	2019年	2020年
劳动合同签订率(%)	100	100	100
社会保险覆盖率(%)	100	100	100
工会覆盖率(%)	100	100	100
残疾人雇佣率(%)	0.34	0.30	0.38
员工体检覆盖率(%)	100	100	100

(二) 员工参与

公司注重发挥员工民主管理、民主参与、民主监督的作用。公司及所属单位建立了各级工会组织、以及以职工代表大会为基本形式的企业民主管理和厂务公开制度，为提高员工民主参与提供制度保障。公司建立完善了职工代表大会职权、组织制度、工作制度。常态化的职代会提案征集、审查、办理、落实机制，保障职工参与企业民主管理的渠道畅通。报告期内，各级职工代表大会、工会组织积极履行职责，对保障职工的知情权、参与权、表达权和监督权发挥了重要作用。

2020年，公司二届一次职工代表大会收到职工代表提案43件，经提案工作组整理和审查，最终提案16件。提案工作组还对首届三次及四次会议提案落实情况进行了督办落实，推动问题解决，取得良好成效，提案办理答复率100%。总体来看，与首届五次职代会相比，二届一次职代会提案总数提高了34.4%，立案总数提高了45.5%。这充分说明，越来越多的员工关注公司发展，充分发挥了基层职工代表参政议政、建言献策积极作用，通过职工民主参与、民主管理、民主监督，进一步加强与职工群众的密切联系。

(三) 信访工作

2020年，公司深入贯彻落实党的十九大精神，始终坚持“注重预防，加强排查；畅通渠道，正确引导；加强联动，积极调处”的方针，做好新形势下企业稳定工作。为了确保信访维稳方针政策落实到位，按照分级负责等方式落实信访维稳主题责任机制，完善信访维稳管理制度、开展信访维稳隐患排查、开展信访维稳培训等。为了及时妥善处置突发重大信访、维稳事件，建立健全群体性事件应急处理机制，确保突发事件应急处置工作整体有序进行，修订《海油发展突发重大信访维稳事件应急细则》。

四、职业发展

公司始终把提升员工整体素质作为推动公司发展的重大举措，在实践中不断完善、拓宽员工职业发展通道，员工在提升自己的同时，提升企业核心竞争力。

公司为激发技术人才创新活力，积极落实人才激励政策，天津院、信科公司实施岗位分红激励，2020年计提岗位分红激励800余万元，400余名核心科技人才、核心管理骨干分享分红激励，进一步提高了核心骨干科技人才的创造性与能动性。

聚焦人才精准培养，公司制定《人才盘点工作纲要》、《战略性高层次人才培育引进实施意见》，全年实施7项重点人才盘点项目，为发现和培育人才奠定了基础。自主开发干部人才在线测评量表，获得中国人民大学“中国人力资源管理学院奖”等6项行业知名奖项。

到2020年末，公司共有高级专业技术资格67人、副高级专业技术资格1,565人、中级专业技术资格6,693人、初级专业技术资格2,341人；高级技师66人、技师229人、高级工1,709人、中级工416人。专家队伍不断壮大，中海油集团公司技术专家8人，海油发展级技术专家31人，海油发展级技能专家7人。享受国务院政府特殊津贴人员6人。



五、员工培训

公司努力为员工提供充分、平等的培训、学习机会，创新多维度培训评估手段和内容，加强内部资源分享和外部先进经验的引进，为公司人才培养与发展提供有力支撑。

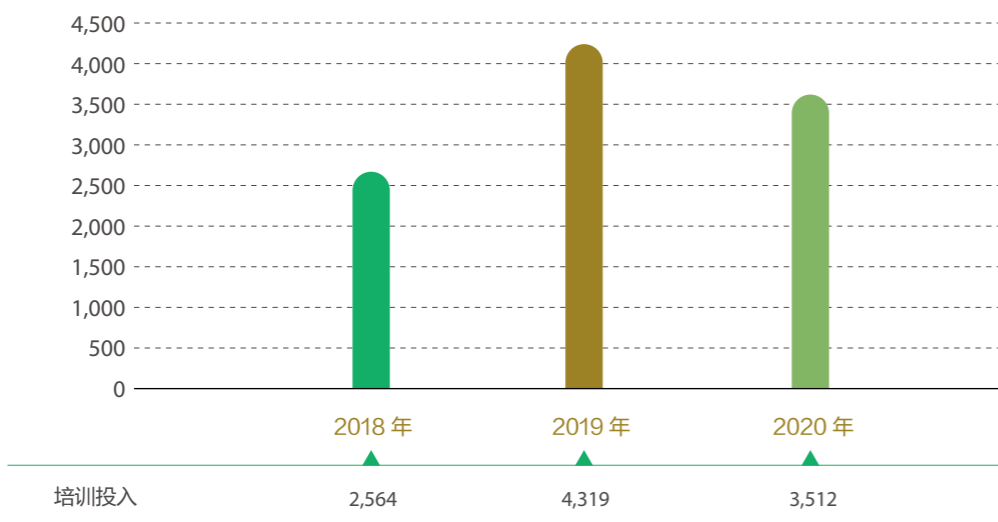
公司积极践行“人才兴企”战略，不断提高员工教育培训工作的前瞻性和科学性，不断创新培训手段和方式，不断将新技术、新理念引入到培训工作中。2020年公司组织开展1期管理杰青、2期青年科技英才、2期管理英才和8期高技能人才培训班。同时，公司完善了《培训管理办法》和《培训费管理细则》，建立了《海油发展知识管理制度》，为公司人才培养与发展提供支撑。

“发展讲堂”是海油发展创立的精品培训项目。截止2020年底已经举办了25期，邀请到11名业界大咖、9名知名企业家、5名高校专家为公司员工分享各行业咨询。“发展讲堂”通过设置海学网专区、未蓝直播专栏，扩大受众面，截至目前共计超过10万人次参加。

疫情期间，为使广大员工充分了解新冠肺炎疫情防控知识，在工作和生活中做好防控工作和心理调整，开发并上线了疫情防控系列课程。组织公司全体员工进行学习，全部课程浏览量为357,826次，人均观看23.1次，课程整体好评率96%。

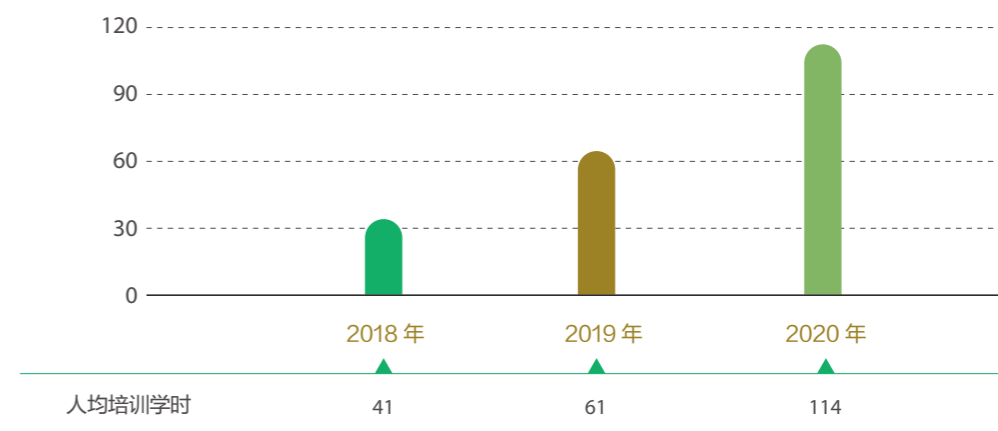
培训投入

单位：人民币万元



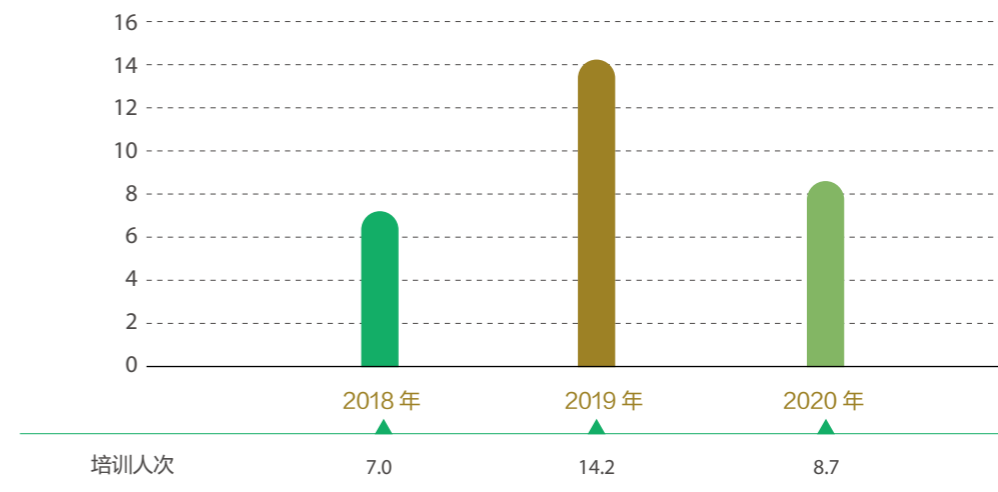
人均培训学时

单位：小时



培训人次

单位：万人次



六、员工健康

公司牢固树立“大卫生、大健康”理念，坚持预防为主、防治结合的原则，把健康融入公司管理，落实职业病防治主体责任，全面推动全员健康促进工作开展。2020年，公司结合疫情防控要求，在继续做好职业健康合规性管理的基础上，结合《健康中国行动（2019-2030年）》，深入推动职业健康、员工健康关爱及健康宣教等工作向基层延伸。

（一）职业健康

公司继续强化职业健康合规管理，确保作业场所定期检测和职业健康体检100%全覆盖，对20家现场单位开展职业健康专项检查，全年未接报职业病案例。组织开展《职业病防治法》宣传周活动，组织线上专题培训及讲座171场次、线下活动95次。通过闭路电视播放、刊物399次，短信、微博、微信等新媒体宣传144次，印发宣传材料（条幅、海报、宣传册等）1,517份。

（二）开展健康促进专题活动

2020年，公司制定《海油发展贯彻健康中国行动实施方案》，先后开展针对出海人员等重点人群健康风险筛查；现场高风险作业岗位人员健康适岗条件制定，加强高风险作业岗位人员健康管理；根据疫情防控要求，线上线下同步开展全员急救能力建设等工作。

（三）关注员工心理健康

按照疫情防控相关工作部署，面向中国海油全员做好支持工作。心理咨询热线、“海油暖宝”小程序、心灵E邮抗疫专刊、在线直播心理辅导讲座等各项工作有序开展。全年，对滞留湖北人员开展专题心理帮扶慰问，心理咨询热线为607人提供心理援助，面向全员在多种渠道发布心灵E邮抗疫专刊100期，通过“未蓝直播”开展的疫情防控讲座累计观看突破10万人次。

（四）关爱基层员工

落实员工导向，按照生产型班组和服务型班组的不同特点，为基层班组设计配备健康角240个。

（五）持续落实全员健康促进

1、推动全员健康意识转变

经过多年的探索，公司将中医体质辨识和心理评估引入员工健康评估体系，形成“一般健康体检+中医体质辨识+心理健康评估”三合一体检模式，形成中西医并重、预防为主的全面健康评估体系，从“以治病为中心”向“以健康为中心”转变，深化“治未病”的大健康理念，推动员工培养更健康的生活方式，切实促进全员健康水平提升。2020年健康体检覆盖11,688人、中医体质测评覆盖11,464人、抑郁风险专项测评覆盖10,434人。

2、探索改进健康管理形式

由传统线下大健康宣教改为线上健康宣教，应用“未蓝直播”平台，面向全员及家属开展线上教育活动。开展海油发展健康公开课5期，累计在线观看超过5万人次。针对多发的颈椎腰椎健康问题，开展专题健康促进活动。

3、持续推动安全急救培训

面对多发的心脑血管类疾病，持续开展全员急救技能专项培训。组织开展专题培训65场次、参培3,500余人，制作线上课程，组织全员在线学习。

年度	健康体检（人次）	职业病体检（人次）
2018年	15,800	3,224
2019年	12,447	2,864
2020年	11,688	2,907

案例：做好疫情防控时期健康支持

公司向全体员工及家属发布公开健康信，提出“疫情防控八条健康建议”，从清淡饮食、多饮水促排毒、保持足够睡眠、保持大便通畅、适量运动、保持平静乐观心态、不随意减衣服、中医体质辨识与调理等方面，为员工提供指导。以“新冠疫情的健康启示”为主体的健康公开课，累计在线观看超过9,000人。





责任成就未来
Responsibility Defines Future

SOCIAL COMMONWEAL
社会公益

08

SUSTAINABILITY REPORT 2020

公司积极做好精准扶贫工作，建立了以常规救助为主体，临时救助、大病医疗救助、节日慰问等配套的综合性救助体系，为困难职工送去组织的温暖。根据《职工扶贫济困工作管理办法》和《职工扶贫济困工作管理实施细则》，公司明确党组织的主体责任，将扶贫济困情况纳入对基层党组织的考核体系。通过完善《工会经费收支管理办法》、《机关工会工作管理办法》，确保资金救助公平公正、规范合理，做到雪中送炭。此外，公司还建立扶贫济困信息系统，对困难职工做到全覆盖建档，动态管理。各级群团组织将困难职工帮扶作为重点工作来抓，通过困难职工家庭送温暖春节专项救助、大病医疗救助、残疾人救助、突发意外灾害救助等形式及时将温暖送到困难职工手中。

2020年，为了有效做好疫情防控工作，公司所属子公司均成立一把手任组长的疫情防控组织机构。全年召开疫情防控领导小组会议40次，进行专题部署100余次。严格执行周末领导带班值班制度，各级领导干部970余人次周末带班值班。公司积极督促落实防疫措施，作业场人员未发生感染事件。复工复产期间，组织召开3次复工复产专题会议，抓实工作场所防疫措施保障、安全措施保障、应急处置保障、出海人员集中隔离观察等重点环节，着力化解承包商人员队伍不足、原材料供应不足等重点难点问题。3月2日，公司全面实现安全复工。

为做好对湖北抗击疫情一线的支持，天津院正达科技有限责任公司在1月26日紧急启动84消毒液生产线，员工提前结束假期投入生产工作，疫情防控期间累计对外捐赠消毒液900余吨。安全环保公

司紧急建成8条口罩生产线，累计生产口罩2,200万只。足迹遍布全国23个省、直辖市和33个地区，西至西藏地区、北至黑龙江省、南至海南省，运送里程近9万公里，有力地支持了疫情防控工作，为打赢疫情防控阻击战贡献海油力量、海油价值。

疫情防控期间，公司所属的配餐服务公司和安全环保公司集中协调40个酒店作为出海人员集中隔离观察点，提供房间约21万间次，累计为16,119人提供服务，有效保障了渤海、湛江和深圳地区人员的顺利出海倒班。



高擎党旗，众志成城保供应

——面对疫情，企业在加班加点（下）

口罩、防护服告急，消毒液需求猛增，上游原材料紧缺……连日来，面对疫情防控物资供应的严峻形势，各地有关企业第一时间复工、争分夺秒生产，全力确保物资供应，广大党员冲锋在前，让党旗在疫情防控斗争第一线高高飘扬。

全力以赴，中央企业彰显责任担当

1月29日18时，夜色漆黑，天津正达公司员工们马不停蹄地把几天来加班生产的30吨84消毒液装车送往湖北。中海油天津化工研究院设计院党委书记兼院长于海斌说，从1月26日复工到1月30日，正达公司领导班子全员在岗，带领80多名员工生产出400多吨消毒液，全部无偿捐赠给有急需的医院和单位，“我们隶属于中央企业，又是做化工的，遇到危急情况肯定要挺身而出、响应党中央号召！”

2020年1月31日，《人民日报》刊登天津正达公司抗疫事迹，彰显中央企业责任担当。



公司注重加强组织建设和志愿服务能力建设，海油发展青年志愿者协会已经达到2,000余名的志愿者规模，大力弘扬“奉献、友爱、互助、进步”的志愿精神，积极开展形式多样的志愿活动。现已形成“暖阳行动”、“海洋环保”、“文明风尚”、“雷锋志愿”、“童心筑梦”等多个志愿服务板块，为企业的和谐发展发挥了促进作用，特别是今年配餐公司“布谷鸟”志愿者服务队荣获全国学雷锋志愿服务“四个100”先进典型“最佳志愿服务组织”称号。疫情期间，公司员工自发募集捐款超

过76万元并定向驰援疫区，累计收到7封受捐医院发来的感谢信。工程技术公司团委与湖北荆州市中心医院团委建立了青年战疫联盟，联合青年力量共同抗疫。公司青年志愿者协会还与渤海离退休中心联合成立了渤海地区志愿者助老服务基地，将助老活动常态化，进一步营造尊老敬老的文明风尚。6月，为进一步提升海洋意识，保护海洋生态，公司团委依托第十二个“世界海洋日”和第十三个“全国海洋宣传日”，组织开展了“WE蓝力量·促进海洋事业高质量发展”活动。



案例一：工程技术公司联合青年力量共同抗疫

疫情期间，工程技术公司“青春共济”志愿服务队为荆州市中心医院 1,800 多名医务人员开设心理健康微课，对医务人员未成年子女远程辅导学业，并录制《我们心在一起》公益歌曲，志愿服务事迹受到天津广播电台连线采访和滨海时报专题报道。志愿服务队连续七年为贫困学校、弱势群体提供爱心帮扶服务，包括向青县特殊教育学校 80 多名残障孩子爱心捐赠物资、关爱“阳光家园”特殊儿童、开展“爱夕阳”养老院慰问活动、组织“衣旧暖心，爱耀津冬”公益活动等，近年来捐赠物资累计超万件，帮扶近 3,000 人次；连续五年围绕“世界海洋日”开展“关爱海洋、守护蔚蓝”、“世界海洋日”进社区、“带你去看海”西藏扶贫助教等主题活动。



案例二：“布谷鸟”志愿服务团队为退休管理中心开展志愿服务

12月4日，为纪念第35个国际志愿者服务日，配餐公司“布谷鸟”志愿服务队前往渤海离退休管理中心开展志愿服务，为离退休老职工举办了一堂“送健康、送温暖”主题讲座，涉及预防慢性病、传统文化的膳食论述、个人健康与精准营养、膳食搭配技巧、辨别食物营养价值等内容，帮助老年人构建适合自己的膳食结构，发挥均衡营养的三级预防效果。此前，志愿服务队还定期前往滨海新区第一老年养护院、天津市河西区居家养老服务中心等单位开办“爱上蔬果、三减三健”、“快乐春节、健康膳食”等专题健康讲座 20 余期，通过科普知识宣讲、游戏互动、营养数据可视化展示等方式，提升老年人的健康膳食意识，为推进“健康中国 2030 战略”贡献青春力量。同时，志愿服务队充分利用业余时间，积极组织擅长老年膳食搭配的志愿者认真钻研国内外关于老年膳食健康的研究成果，结合服务老年群体的健康现状，通过学术交流、研发创新等方式，促进老年群体饮食研究成果的转化，先后编制了《老年膳食营养研究方案》、《老年群体膳食宝塔》、《老年营养膳食食谱》等科学膳食方案，得到了老年人的青睐和行业协会的认可。



2020年，公司全面推进消费扶贫。配餐公司累计购买扶贫地区产品2,659.99万元，帮助销售扶贫地区产品200.97万元，其中购买中国海油定点扶贫市县农副产品2,090.6万元，帮助销售149.76万元。为助力湖北省第二批滞销农产品销售和52个未摘帽贫困县如期脱贫，公司积极开展湖北省滞销农产品团购活动，共采购湖北非扶贫地区产品622.96万元。另外，线下智选生活体验馆（扶贫产品体验中心）已经增加为19家。

2020年，公司持续推动产业扶贫工作。夏河县是中国海油定点扶贫县之一，为深化产业扶贫工作，进一步加快夏河县旅游发展，真正实现扶贫工作从“输血式”向“造血式”转变，完善产业扶贫链条，公司与夏河县政府共同研究开发了甘加旅游露营地项目。2020年8月甘加生态露营地正式开营。公司在甘南州组织筹备建设了个人防护装备生产基地，为解决当地就业、增加当地经济税收、刺激相关产业加速发展、带动贫困户脱贫致富，树立产业扶贫标杆，助力甘肃省甘南州打赢脱贫攻坚战贡献企业力量。甘南扶贫工厂解决了临潭县农村劳动力家门口就业问题，为全县贫困户开辟了又一条新的脱贫增收的路子。



2020年，公司积极拓展教育扶贫。扶贫先扶智，公司继续开展与海南省保亭黎族苗族自治县81名困难高中生“结对帮扶”活动，共计筹得员工帮扶款8.1万元。组织开展“书香共享·为童心筑梦”爱心图书公益募捐活动，为西藏自治区那曲市尼玛县送去图书2.3万余册，教具400余件。

公司全力做好定点扶贫。公司积极参与慈善公益事业，于2020年3月向中国海油海洋环境与生态保护公益基金会捐赠1,000万元，用于2020年内内蒙古自治区卓资县定点扶贫项目。其中：为内蒙古自治区卓资县电商运营项目投入100万元，贫困人口医疗保险项目投入200万元，“防贫保”项目投入200万元，资助贫困学生721人投入200万元，易地搬迁脱贫项目投入300万元，帮助搬迁户就业400人。

公司派出扶贫干部深入一线，做好对口帮扶。付晓宇同志作为中国海油第七批援藏干部来到西藏自治区那曲市尼玛县担任副县长，积极践行石油精神，推动集旅游接待、餐饮、住宿、影院等为一体的扶贫商业综合体项目建成交付使用，牵头编制完成《当惹雍措圣湖景区整体开发规划》和《尼玛县乡村振兴战略实施方案（2019-2023）》。宋兆智同志担任天津市宁河区七里海镇任凤庄村扶贫项目驻村第一书记、帮扶工作组组长，积极推动民宿、垂钓、采摘一体化的田园综合体项目，发展集体经济。孙凯同志担任天津市蓟州区马伸桥镇淋河村项目驻村第一书记、帮扶组组长，王震、罗瑾同志担任帮扶组成员，积极开展人居环境整治，村庄面貌焕然一新，推动建设“淋河村史馆”，展示风貌，铭记历史、传承文化。



案例三：用心传递温暖，帮扶困难员工

海油发展工会组织开展了“走进困难职工家庭送温暖”春节专项活动、大病医疗救助工作。春节送温暖专项活动共计救助困难职工近80户，发放救助金70余万元。在疫情防控期间开展有针对性的困难救助，切实做好特殊期间困难职工家庭兜底保障工作，主要包括：残疾人救助、困难职工的界定与救助、突发意外灾害救助、六种重大疾病即时救助等。期间共救助困难职工24户，发放救助金16.5万元；大病救助13人，发放救助金23.25万元；残疾人救助105人，发放救助金32万元；子女助学2户，发放救助金1.1万元。



案例四：融入社区服务，践行央企担当

公司所属配餐公司成功中标天津市河西区东部片区和中南部片区居家养老服务设施项目，承建片区内七个街道的居家养老服务中心建设任务并开展配餐、家政服务、生活便利措施、生活照护和健康咨询等服务。公司依托社区养老服务平台，以助餐为突破口，以社区居民需求为导向，走访社区党群服务中心、会谈社区居委会、访谈社区居民，整合社区内部服务资源，不断创新服务举措，增强粘性，开展一系列精细化、个性化服务，提升社区老人满意度与获得感，充分展现了央企的社会责任、使命和担当。



公司始终秉承“互利、合作、共赢”的管理理念，持续创造良好的市场环境。在供应商管理方面，坚持高标准、严要求，对供应商实行从考察、准入、选用、履约、考核到退出的规范化全生命周期管理。公司以现代化供应链管理思想为指导，深化供给侧和需求侧改革，2020年公司进行了采办制度体系的重构，完成了供应链管理制度体系的建设，由传统采购管理向需求端和供应端延伸，制度覆盖需求管理、品类管理、采购管理、供应商管理、采购合同及执行管理、仓储物流管理、进出口管理、数字化管理、绩效与合规管理，实现了供应链的全流程、闭环管理。

公司将供应商/承包商HSE资质管理贯穿供应链管理全流程，强化供应商准入的安全资质和行业资质审核，从源头防控安全风险。关于供应商资格预审，公司从资质、业绩、财务状况、技术装备能力、QHSE管理水平等方面对供应商进行全面、客观的评价。如涉及特殊行业和海上设备维修，供应商必须具备行业资质和海上设备维修许可。对于合作中违规违法违纪的供应商，严格按相关制度要求进行处理。2020年，公司推动318家重点承包商完成安全生产责任制建立与HSE体系认证工作。组织150家承包商单位、350余名负责人安全培训，组织承包商员工培训1.5万余人次。持续推动承包商开展“行为安全观察”，全年填卡8,437张，较上一年增加63.5%。持续开展承包商HSE评估工作，承包商安全绩效稳步提升。

公司一贯重视反腐败工作，将《海油人员任职情况说明》作为供应商准入的必要条件，同时通过国内各权威网站查询供应商是否存在行贿等违法违纪记录，并将其作为准入的否决项，从源头预防风险，并建立起一套长效的反腐败机制，坚决抵制采办工作中任何形式的腐败行为。

公司致力于维护与供应商的长期合作关系，坚持以人为本，尊重供应商的合法权益。公司始终坚持“公开、公平、公正”的原则，以阳光采办和绿色采办为宗旨，通过采办业务的全面信息化、标准化，实现采办业务全流程的透明化管理，为供应商创造公平的市场竞争环境。

未来，公司将继续与合作伙伴创新合作模式，构建健康的、双赢的、高质量的合作伙伴关系。

2021 OUTLOOK
展望 2021 年

10

SUSTAINABILITY REPORT 2020

展望2021年，国际疫情仍然在蔓延，公司将始终保持高度警惕，持续抓好疫情防控工作。公司将把安全生产放在首位，认真抓好安全风险排查，力争实现第八个平安年。公司面对国际持续动荡，国内“十四五”开局之年带来的发展机遇，充满信心与挑战，公司将奋力保障油气增储上产“七年行动计划”实施落地，公司将进一步聚焦主业，不断提升产业服务和管控能力。公司将持续投入科研领域，加强关键核心技术攻关，提升核心竞争力。公司继续推进产业数字化智能化发展，完成数字化转型。同时，公司要稳步探索新能源产业，在绿色低碳领域持续探索。以政策法规为准绳，狠抓安全环保工作；进一步加强反腐倡廉工作，坚持依法治企。继续鼓励创新创业，激发员工的创造力。公司将继续坚持以人为本的理念，保障员工各项合法权益，促进员工体

面工作健康生活，将企业发展成果更多更公平的惠及员工。坚决响应党中央号召，不忘初心、牢记使命，继续做好做实脱贫攻坚工作，为国家脱贫攻坚做出贡献。

公司将一如既往注重加强与利益相关方的沟通与合作，持续推进以经济、环境、社会综合价值最大化为导向的社会责任管理实践，努力促进经济、社会和环境的持续协调发展。

2021

11

附录 I 术语释义

附录 II 可持续发展报告指标索引

附录 III 读者反馈表

附录 I：术语释义

序号	术语名称	释义
1	QHSE 管理体系	QHSE 是将质量 (Quality)、健康 (Health)、安全 (Safety)、环境 (Environment) 等因素有机融合的现代管理体系。
2	重特大安全事故	造成30人以上死亡，或者100人以上重伤，或者1亿元以上直接经济损失的事故为特大事故；造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5,000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故为重大事故。
3	承包商	在公司或各所属单位的作业现场，按照双方协定要求、期限及条件向公司提供服务的个人或组织等。
4	利益相关方	影响企业生产经营活动，或其生产经营活动以及生活等受到企业影响的组织或个人。
5	可记录事件	指发生的与人员有关，与工作有关，符合记录标准的职业伤害和职业病，判断一事件为可记录事件的顺序：员工或承包商是否发生了职业伤害和职业病；职业伤害和职业病是否与工作有关；职业伤害和职业病是否是一个新的案例；职业伤害和职业病是否符合记录标准；即看是否可能导致死亡、失去知觉、工作受到限制、工作转换、超过简单医疗处理；简单医疗处理的险情险兆事件包括：对通常不需要进行医疗护理而仅作一次性处理和随后观察的轻微擦伤、刀伤、烧伤、开裂等等，即使这些工作是由医生所做的也被认为是轻度伤害。
6	可记录事件率	可记录事件率 = 可记录事件数 / 累计工时数 × 200,000，其中 200,000 指的是 100 名全日制员工，一天工作 8 小时，一周工作 5 天，一年 50 周的总工时数。
7	GI 项目	环境保护协会 (IPIECA) 为促进政府和石油界合作，正式启动“全球动议项目”，帮助各国提高溢油应急防备与反应能力。2007 年 7 月，交通运输部海事局与国际海事组织 (IMO)、国际石油工业环境保护协会 (IPIECA) 签署了三方合作意向书，形成“全球动议 (GI) 中国项目”。
8	COD	COD 是化学需氧量 (Chemical Oxygen Demand) 的英文简称，它是氧化剂氧化污水中有机污染物时所需的含氧量，以毫克 / 升为单位，其值越高，表示水污染越严重。
9	QC	QC 是品质控制 (Quality Control) 的英文简称，指为达到品质要求所采取的作业技术和活动。
10	三废	即废水、废气和固体废弃物。
11	BOD ₅	五日生物化学需氧量，常记为 BOD。是指在一定期间内，微生物分解一定体积水中的某些可被氧化物质，特别是有机物质所消耗的溶解氧的数量，以毫克 / 升或百分率、ppm 表示。它是反映水中有机污染物含量的一个综合指标。
12	总磷	水中各种形态磷的总量。即水样经消解后将各种形态的磷转变成正磷酸盐后测定的结果，以每升水含磷毫克数计算。
13	NMHC	甲烷烃。通常是指除甲烷以外的所有可挥发的碳氢化合物 (其中主要是 C ₂ ~ C ₆)，又称非甲烷总烃。大气中的 NMHC 超过一定浓度，除直接对人体健康有害外，在一定条件下经日光照射还能产生光化学烟雾，对环境 and 人类造成危害。
14	FPSO	FPSO 是英文 Floating Production Storage & Offloading 的缩写，其中文名为浮式生产储油轮，它集生产处理、储存外输及生活、动力供应于一体，一般与水下采油装置和穿梭油船组成一套完整的生产系统，是目前海洋工程船舶中的高技术产品。

序号	术语名称	释义
15	LNG	LNG 是液化天然气 (Liquefied Natural Gas) 的英文简称, 其主要成分是甲烷, 无色、无味、无毒且无腐蚀性, 其体积约为同量气态天然气体积的 1/600, 重量仅为同体积水的 45% 左右, 热值为 52MMBtu/t。
16	氨氮	氨氮是指污水中以游离氨 (NH ₃) 和铵离子 (NH ₄ ⁺) 形式存在的氮, 它是水体中的营养元素, 可导致水富营养化现象产生, 是水体中的主要耗氧污染物。
17	危险废弃物	指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。
18	节能量	产值节能量 = 报告期企业的产值 * (报告期企业单位产值综合能耗 - 基期企业单位产值综合能耗)
19	节水量	产值节水量 = 报告期企业的产值 * (报告期企业单位产值新水量 - 基期企业单位产值新水量)
20	员工流失率	员工流失率 = 年度流失人员总数 / 年度员工平均人数
21	装备技术公司	中海油能源发展装备技术有限公司
22	信科公司	中海油信息科技有限公司
23	安全环保公司	中海油能源发展股份有限公司安全环保分公司
24	管道公司	中海油能源发展股份有限公司管道工程分公司
25	配餐公司	中海油能源发展股份有限公司配餐服务分公司
26	物流公司	中海油能源物流有限公司
27	天津院	中海油天津化工研究设计院有限公司
28	常州院	中海油常州涂料化工研究院有限公司
29	工技公司	中海油能源发展股份有限公司工程技术分公司
30	采油公司	中海油能源发展股份有限公司采油服务分公司
31	BV	Bureau Veritas 的简称, 指必维国际检验集团, 总部设在法国巴黎, 是全球知名的国际检验和认证集团, 其服务领域集中在质量、健康、安全、环境管理以及社会责任评估。
32	“241”的人才发展目标	200 名高层次人才, 400 名中青年储备人才, 100 名国际化核心商务人才。
33	“7+1”的人才发展专项	经营带头人建设专项、技术带头人建设专项、技能大师建设专项、管理杰出青年建设专项、技术杰出青年建设专项、技能杰出青年建设专项、国际化卓越英才建设专项 + 数字化人才建设专项。
34	六个责任	企业安全生产主体责任、党政主要领导第一责任、业务分管领导和业务 (职能) 部门管理责任、基层班组的直接责任、基层员工岗位责任、安全部门监督责任。

附录 II：可持续发展报告指标索引

GRI 指标		页码
1. 战略与分析		
1.1	机构最高决策者就可持续发展与机构及其战略的关系的声明	4
1.2	对主要影响、风险及机遇的描述	4
2. 公司概况		
2.1	机构名称	关于本报告
2.2	主要品牌、产品及 / 或服务	8
2.3	组织运作架构, 包括主要业务部门、业务公司、子公司和合资企业的说明	11
2.4	机构总部的地址	关于本报告
2.5	机构业务所在国家的数量, 以及主要业务涉及的国家与报告中对可持续发展有特殊相关性的国家和名称	10
2.6	所有权性质和法律形式	7
2.7	所服务的市场	10
2.8	报告机构的规模	7
2.9	在报告期间机构规模、结构或所有权限发生的重大变化	7
2.10	报告期间获得的奖励	关于本报告
3. 报告参数		
3.1	所提供信息的报告期间	关于本报告
3.2	上一次报告的日期	关于本报告
3.3	报告周期	关于本报告
3.4	对报告或其内容有疑问可供联系的方式	关于本报告
3.5	界定报告内容的程序	关于本报告
3.6	报告的界限	关于本报告
3.7	对报告范围或界限的具体限制	关于本报告
3.8	对合资企业、子公司、租赁设施、外包业务以及其他可能严重影响跨周期和 / 或跨机构可比性的实体的报告依据	关于本报告
3.9	数据评估方法及计算基础	-
3.10	如果报告机构重新声明以前报告所提供的信息, 则说明重新声明的结果和原因 (例如, 合并 / 收购, 基准年度 / 期间、业务性质、评估方法的变化)	N/A

GRI 指标		页码
3.11	报告在范围、界限及评估方法上出现的重大变化	关于本报告
3.12	列表标明报告引用标准出现的位置	96-104
3.13	为报告寻求外部认证的相关政策和现行做法	-
4. 管治、承诺及参与度		
4.1	报告机构的管治架构, 包括最高管理层下负责专项事务 (如制定战略或对机构进行监管) 的委员会	11
4.2	说明最高管理层的主席是否也兼任行政职位	17
4.3	如机构有完整的董事会体系, 说明独立董事与 (或) 非执行董事的数量	17、28
4.4	股东和员工向机构最高管理层提供建议或指导的机制	21
4.5	机构最高管理层、高级经理及执行主管的薪酬与机构业绩的联系	-
4.6	最高管理层规避利益风险的程序	25-27
4.7	报告机构通过何种程序来确定最高管理层所需具备的素质和专门知识, 以指导机构在经济、环境、社会方面的战略	25
4.8	内部制定的与经济、环境、社会效益及其实施情况相关的使命或价值观、行为守则及原则	12-13
4.9	在最高管理层上设立的相关程序, 以监督机构确认和管理经济、环境和社会业绩, 包括相关风险和机遇, 以及符合国际标准的程度、行为守则或原则	25
4.10	评估最高管理层自身业绩的程序, 尤其是经济、环境和社会业绩	-
4.11	关于机构是否及如何采取预防方法或原则的解释	25-27
4.12	机构签署或认可的由外部机构开发的经济、环境和社会章程、原则或其他行动计划	12-13
4.13	主要加入的哪些协会 (如行业协会) 和 / 或国家、国际性倡导机构并为会员	-
4.14	机构利益相关者清单	21-22
4.15	识别及选择利益相关者的依据	21-22
4.16	利益相关者参与的方式, 包括各类别以及各利益相关群的参与频率	21-22
4.17	利益相关者参与提出的重要主题和问题及机构如何回应这些重要主题和问题, 包括通过报告作出响应	21-22
5. 管理方针及业绩指标		
管理方针		
经济管理方针		31
环境管理方针		59
劳工措施及合理工作管理方针		75
人权管理方针		76

GRI 指标		页码
社会管理方针		13、15
产品责任管理方针		51
经济指标		
EC1	产生和分配的直接经济价值 (包括收入、经营成本、员工薪酬、捐赠和其他社区投资、留存收益以及向出资人和政府支付的款项)	31
EC2	由于气候变化, 机构活动所面临的财务问题和其他风险及机遇	59
EC3	机构明确承诺的固定福利计划的覆盖范围	74
EC4	政府给予机构的重大财务支持	-
EC5	在主要业务运营地区, 工资的标准起薪点与当地最低工资标准的比率范围	75
EC6	在主要业务运营地区, 对从当地供应商采购的政策、制度和比例	92
EC7	在主要业务运营地区, 雇用当地员工的程序及聘用当地高级管理人员的比例	-
EC8	通过商业活动、提供实物或免费专业服务而开展的主要面向大众福利的基础设施投资与服务及其影响	83-90
EC9	对其间接重大经济影响的理解与说明, 包括该影响的程度和范围	-
环境指标		
EN1	按重量和体积计算使用的原料	10、55-56
EN2	可再生原料的利用率	-
EN3	使用一次能源的直接能源消耗	55-56
EN4	使用一次能源的非直接能源消耗	55-56
EN5	通过节约及提高效率减少使用的能源	55-56
EN6	主动提供能源节约型或以可再生能源为基础的产品和服务以及通过这些行动对能源需求的减少	55-56
EN7	减少间接能源耗用的措施, 以及措施所取得的成效	59-60
EN8	按源头划分的总用水量	-
EN9	明显受用水量影响的水资源	-
EN10	可循环再利用的水资源的比例和总量	56
EN11	机构在环境保护区或保护区毗邻地区及保护区之外生物多样性丰富的区域拥有、租赁或管理的土地地理位置和面积	N/A
EN12	描述机构活动、产品和服务对保护区内及保护区之外生物多样性价值高的地区的生物多样性的重要影响	59-60
EN13	生物栖居地的保护或重建	-
EN14	管理影响生物多样性的战略、当前采取的行动和未来的计划	-

GRI 指标		页码
EN15	按照生物濒临绝种的风险，依次列出处于受机构经营活动影响的、被列入国际自然及自然资源保护联盟濒危物种红色名录（IUCN Red List）和国家保护名录的物种数量	N/A
EN16	以重量单位计算的直接和间接的温室气体排放量	-
EN17	以重量单位计算的其他相关的间接的温室气体排放量	60
EN18	主动减少温室气体排放量及成效	60
EN19	以重量单位计算的破坏臭氧层的物质的排放量	-
EN20	氮氧化物、硫氧化物及其他重要的气体排放（类型及重量）	60
EN21	按质量和目的地统计的总排水量	59
EN22	按种类和处理方法统计的废物总量	59-60
EN23	重大溢漏的总次数及漏量	10
EN24	按重量计算的根据《控制危险废物越境转移及其处置的巴塞尔公约》附录 I、II、III、VIII 条款被视为危险废弃物的运输、进口、出口或处理数量及国际范围内运输废弃物的百分比	N/A
EN25	受报告机构排放水等严重影响的水体以及相关栖息地的特征、规模、受保护状态和生物多样性价值	N/A
EN26	减轻产品与服务对环境影响的措施及影响减轻的程度	58-60
EN27	可分类回收的售出产品及其包装材料	-
EN28	因违反环境法律法规所受到重大经济罚款的数额和非经济制裁的次数	-
EN29	机构经营活动中的产品、其他货品和原材料运输和劳动力运输对环境造成的重大影响	-
EN30	按类型计算的环境保护的总支出和总投资	-
社会绩效指标		
劳工措施及合理工作		
LA1	按雇用类型、雇用合同及地区划分的员工总数	71
LA2	按年龄组别、性别及地区划分的员工流失总量和比例	71
LA3	按主要业务划分，提供给予全职员工的而临时或兼职员工享受不到的福利	-
LA4	受集体谈判协议保障的员工比例	75
LA5	向员工通报重大业务变化的最短通知期，包括指出该通知期是否在集体协议中订明	-
LA6	在协助监管和咨询职业健康与安全计划的正式的管理劳工健康与安全委员会中，劳方代表的比例	-
LA7	按照地区划分的工伤率、职业病率、误工率（损失工作日比例）、缺勤率，以及工伤事故和职业疾病死亡人数	10
LA8	为帮助员工及家人或社区成员而推行的，关于严重疾病的教育、培训、咨询辅导、预防和风险控制的项目	79

GRI 指标		页码
LA9	与工会达成的正式协议中涵盖的健康与安全议题	-
LA10	根据员工类别划分，每位员工每年接受培训的平均时数	77
LA11	支持员工提高继续受聘能力，以及帮助员工处理好退休事宜的技能管理和终生学习计划	76
LA12	接受定期绩效和职业发展考评的员工比例	-
LA13	按照性别、年龄组别、少数族裔成员及其他多元化指标划分，说明各管理机构的成员和各类员工的组成细分	72
LA14	按员工类别划分，男性与女性员工的基本工资比例	-
人权		
HR1	包含人权条款或已经通过人权审查的重要投资协议的总数及比例	-
HR2	已通过人权审查的重要供应商和承包商的比例及机构采取的行动	-
HR3	员工在工作所涉人权范围的相关政策及程序方面接受培训的总时间，包括受培训的员工比例	-
HR4	歧视个案的总数和机构采取的行动	75-76
HR5	已发现可能严重危害结社自由和集体谈判权的作业（运营活动），以及保障这些权利所采取的行动	75-76
HR6	已发现可能会发生严重危害童工的作业（运营活动），以及有助于废除童工的措施	75-76
HR7	已发现可能会导致严重的强迫或强制劳动的作业（运营活动），以及有助于消除这类劳动的措施	75-76
HR8	保安人员在作业所涉人权范围的相关政策及程序方面接受培训的比例	-
HR9	涉及侵犯本地员工权利的个案总数，以及机构采取的措施	-
社会		
SO1	评估管理机构经营对社区造成影响（包括进、出社区及营运）的任何项目及行为的性质、范围及有效程度	-
SO2	已作腐败风险分析的经营单位的总数和比例	-
SO3	已接受机构的反腐败政策及程序培训的员工比例	28
SO4	回应腐败所采取的行动	28
SO5	对公共政策的立场，以及参与公共政策的制定及游说的情况	-
SO6	按国家划分，对政党、政治家和相关组织做出财务及实物捐献的总值	10
SO7	涉及反竞争行为、反托拉斯和反垄断措施的法律诉讼的总数及其结果	-
SO8	因违反法律及法规而被严重罚款的总额，以及非罚款的制裁总数	-

GRI 指标		页码
产品		
PR1	为改良而评估产品及服务在其生命周期各阶段对安全和健康的影响，以及必须接受这种评估的重要产品和服务类别的比例	51
PR2	按结果划分，在产品和服务的生命周期中，在健康和安全方面违反法规和自愿性守则的事件总数	-
PR3	按照程序要求的产品及服务的信息种类，以及属于此类信息规定的重要产品和服务的比例	-
PR4	按结果划分，违反产品及服务信息和标签的法规及自愿性守则的事件总数	51
PR5	有关的措施，包括客户满意度的调查结果	-
PR6	为符合与市场沟通（包括广告、推销和赞助）相关的法律、标准和自愿性守则而开展的措施	-
PR7	按结果划分，违反与市场沟通（包括广告、推销及赞助）相关的法规和自愿守则的次数	-
PR8	已被证实的关于侵犯客户隐私权及遗失客户资料的投诉总数	-
PR9	违反涉及产品和服务的提供与使用的相关法律及规定所受到的重罚金额	-

上交所上市公司环境信息披露指引	页码
对员工健康及安全的保护	79-80
对所在社区的保护及支持	87-90
对产品质量的把关	51
如何防止并减少污染环境	59-60
如何保护水资源及能源	59-60
如何保证所在区域的适合居住性	59
如何保护并提高所在区域的生物多样性	59-60
如何通过其产品及服务为客户创造价值	31-47
如何为员工创造更好的工作机会及未来发展	76
如何为其股东带来更高的经济回报	31-32
公司环境保护方针、年度环境保护目标及成效	51-52
公司年度资源消耗总量	54-58
公司环保投资和环境技术开发情况	33
公司排放污染物种类、数量	59-60
公司环保设施的建设和运行情况	61-66
公司在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况	59-60

联合国契约十项原则	页码
企业应该尊重和维持国际公认的各项人权	75
绝不参与任何漠视与践踏人权的行	75
企业应该维护结社自由，承认劳资集体谈判的权利	75
彻底消除各种形式的强制性劳动	75
消除童工	75
杜绝任何在用工与行业方面的歧视行为	75
企业应对环境挑战未雨绸缪	59-60
主动增加对环保所承担的责任	59-60
鼓励无害环境技术的发展与推广	33-42
企业应反对各种形式的贪污，包括敲诈、勒索和行贿受贿	28、92

附录 III：读者反馈表

2020 社会责任报告读者反馈表

非常感谢您阅读本报告！请将您对本报告的宝贵意见或建议反馈给我们，帮助我们完善今后的报告，以更好地满足您的阅读需求。

1、您属于以下哪一项？

- 政府机构 媒体 / 大众 员工 股东 合作伙伴
 客户 社会团体 监管机构 其他（请注明）_____

2、您想从本报告中了解什么内容？

- 公司介绍 财务绩效相关内容 与利益相关方的沟通
 安全生产 合作伙伴内容 雇佣情况与工作环境内容
 节能减排 公益捐赠 应对气候变化
 其他（请注明）_____

3、您觉得报告内容和版面安排是否有助于您寻找相关信息？

- 是 不是

4、本报告中最令您满意的内容是什么？

- 公司概况 与利益相关方沟通 公司治理 价值创造
 持续经营 关爱员工 社会效益 合作双赢

5、在本报告中需要进一步完善的内容是什么？

- 公司概况 与利益相关方沟通 公司治理 价值创造
 持续经营 关爱员工 社会效益 合作双赢

6、您对本报告其他意见或建议。

您的信息：

姓名：_____ 工作单位：_____ 职务：_____

联系电话：_____ E-mail：_____