



中石化石油工程技术服务有限公司

2023 年度环境、社会及管治（ESG）报告

目录

关于本报告	4
报告范围.....	4
报告说明.....	4
汇报原则响应	4
确认及批准	5
董事会声明	5
环境、社会及管治管理体系	6
ESG 理念.....	6
ESG 管治架构.....	6
荣誉奖项.....	7
利益相关方沟通与实质性议题重要性评估	7
安全运营.....	9
安全管理体系.....	9
生产安全管理	10
管理强安	10
应急管控	11
安全教育	12
关键绩效	13
技术创新赋能.....	14
职业健康保障.....	15
绿色发展.....	16
气候变化应对.....	16
资源使用管理	18
污染预防治理.....	22

生态环境保护	24
质量保障.....	26
优化管理体系	26
保障工程质量	26
追求优质服务	28
责任运营.....	30
反腐倡廉建设	30
知识产权保护	31
信息安全管理	31
合作伙伴共赢	33
心系员工.....	35
注重员工关怀	35
维护员工权益	36
重视福利保障	38
助力员工发展	38
美好社会.....	41
乡村振兴.....	41
绿色环保.....	42
志愿活动.....	43
应急救援.....	44
深化国际合作	45
附录：香港联交所 ESG 报告指引索引表	46

关于本报告

报告范围

中石化石油工程技术服务有限公司（以下简称“中石化油服”或“公司”或“我们”）2023 年环境、社会及管治报告（以下简称“ESG 报告”）旨在客观、公允反映公司在环境、社会及管治方面的管理表现。有关管治部分详细内容请于《中石化石油工程技术服务有限公司 2023 年年度报告》中“公司治理”章节一并阅读，以帮助读者更全面地了解本公司。

除特别注明外，本报告范围包括中石化石油工程技术服务有限公司及其附属公司，本报告的报告期间为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日（以下简称“本年度”或“本报告期”），为增强报告的可比性和完整性，部分披露内容亦覆盖至其他时间。

报告说明

本报告主要参照香港联合交易所有限公司（以下简称“香港联交所”或“联交所”）《主板上市规则》附录 C2《环境、社会及管治报告指引》以及上海证券交易所《上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》第八章《社会责任》编制。

本报告中资料和案例均来自中石化石油工程技术服务有限公司及附属公司实际运营的原始记录。本报告以三种语言发布，分别为中文简体、中文繁体及英文。如有内容不一致，请以中文简体版本为准。电子版报告可通过中石化油服官网、上海证券交易所官网和香港联交所网站进行下载和阅读。

汇报原则响应

重要性原则：我们按照联交所《环境、社会及管治报告指引》要求，已开展利益相关方参与及重要议题识别，并参考识别的结果界定报告内容与范围。具体内容参见本报告“利益相关方沟通和关键议题重要性评估”。

平衡性原则：本报告客观披露正面及负面信息，确保内容不偏不倚地呈报本报告期内公司的 ESG 表现。

量化原则：报告涉及数据的覆盖范围与计算方法皆已于报告中进行标注。

一致性原则：除另有注明外，本报告相对公司往年 ESG 报告披露范围并无重大调整，且使用一致的披露统计方法。

确认及批准

本报告经管理层确认后，于 2024 年 3 月 26 日获第十届董事会第十九次会议审议通过。

董事会声明

中石化油服深知良好的 ESG 管理对公司的重要性，并持续努力提升 ESG 管理水平。公司董事会为 ESG 事宜的最高负责及决策机构，主要履行公司整体 ESG 相关管理工作，并负责监督与统筹 ESG 相关风险管理。董事会对公司 ESG 策略及汇报承担全部责任。

公司定期对环境、社会及管治议题的重要性进行评估。具体评估过程和结果在公司年度 ESG 报告“利益相关方沟通与实质性议题重要性评估”小节详述。公司董事会评估了 ESG 事宜对公司整体策略的潜在影响与机遇，审阅了 ESG 议题的重要性评估结果。董事会已了解公司 ESG 相关议题，并确认当前的 ESG 相关管理方针与 ESG 管理理念。有关公司在安全运营、绿色发展、质量保障、责任运营、心系员工、美好社会相关 ESG 议题领域的详细内容已在本报告进行详细披露。

董事会不断加强对公司 ESG 治理的监督和参与力度，针对公司制定的与 ESG 环境相关目标的完成情况进行了审阅。本年度，公司顺利完成 2023 年度温室气体排放、能源使用效益、节水与废弃物管理目标。同时，公司结合自身发展现状，设定了 2024 年度相关环境目标，并由董事会对目标进行审阅，以推动公司可持续发展愿景的实现。

环境、社会及管治管理体系

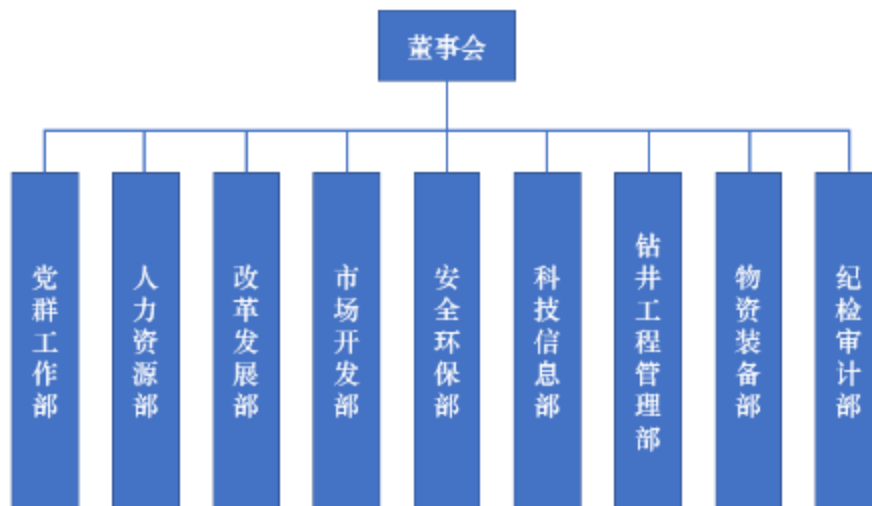
ESG 理念

中石化油服积极履行企业社会责任，确保日常运营符合相关法律法规，同时贯彻“专业化、市场化、国际化、高端化、特色化”的发展战略，践行“服务客户、支撑油气、技术引领、价值创造”的发展理念，致力于建设成为世界一流技术先导型油服公司。

我们持续提升企业管治水平，将环境、社会及管治理念融入企业价值观，坚定不移的走可持续发展之路，坚持关注员工健康安全，为员工提供高质量的工作环境，重视工程质量管理，追求“零伤害、零污染、零事故”的目标，经济地使用材料和能源，降低废物排放，减少对环境的破坏，努力实现安全运营和绿色低碳发展。

ESG 管治架构

公司积极完善 ESG 管理体系，持续推进 ESG 管治工作有序进行。公司董事会承担 ESG 相关责任，负责制定整体 ESG 策略，评估 ESG 相关重大事项，并定期检讨公司的 ESG 相关表现。公司已建立 ESG 管理组织架构，覆盖党群工作部、人力资源部、改革发展部、市场开发部、安全环保部、科技信息部、钻井工程管理部、物资装备部和纪检审计部。各 ESG 议题相关部门，依照董事会的要求，负责推进 ESG 事宜的执行并定期向董事会进行工作汇报。



荣誉奖项

2023年，公司相继荣获多项 ESG 相关荣誉，体现了资本市场对公司在 ESG 信息披露及管理方面的高度认可：

- 荣获证券时报评选的 2023 年度“中国上市公司 ESG 百强”奖；
- 获得万得 ESG 评级 A 级结果；
- 荣获中国上市公司协会评选的“2023 中国上市公司董事会优秀实践”奖；
- 在北京企业联合会、北京市企业家协会举办的 2023 年度北京企业 100 强评选中，公司荣登“2023 北京企业百强”第 28 名、“2023 北京上市公司百强”第 46 名、“2023 京津冀企业百强”第 47 名。

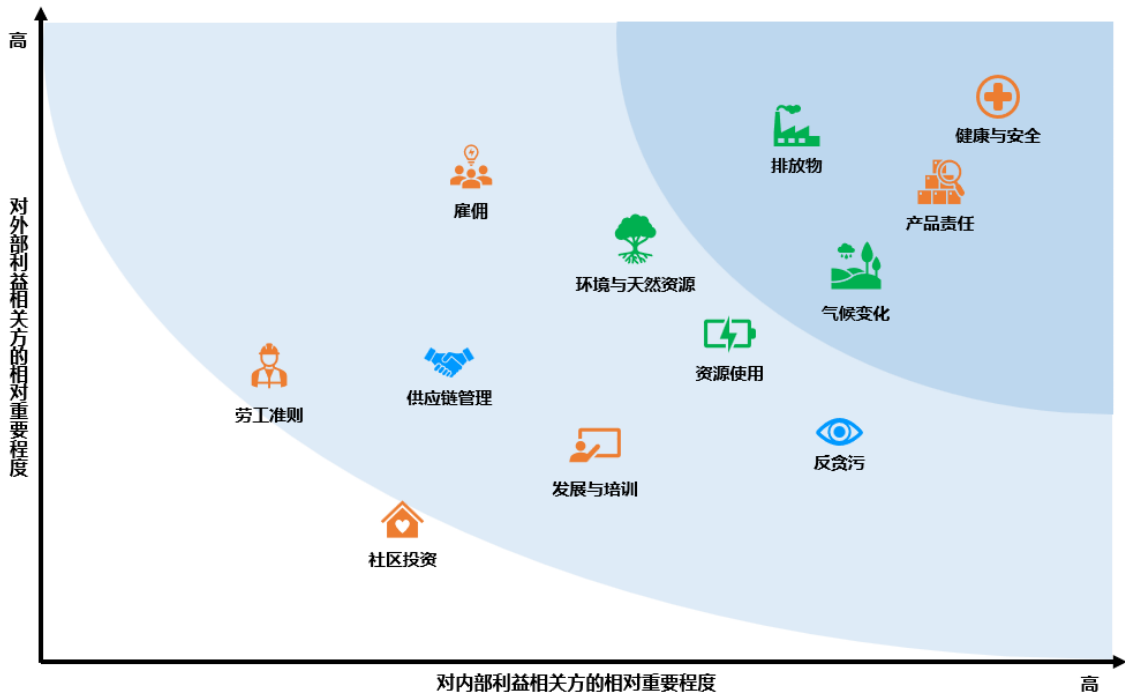
利益相关方沟通与实质性议题重要性评估

公司不断提高环境、社会及管治管理水平。我们已识别了主要利益相关方，包括政府及监管机构、股东及投资者、客户、员工、供应商、合作伙伴、社区及公众。在 ESG 管理过程中，公司持续完善沟通机制，通过多种渠道与主要利益相关方保持良好沟通，深化理解各利益相关方的要求，及时响应利益相关方的期望和诉求，巩固互利共赢。

利益相关方沟通渠道及关注议题汇总		
利益相关方	主要沟通渠道	主要关注议题
政府及监管机构	重大会议、政策咨询、事件汇报、机构考察、公文往来、信息披露	<ul style="list-style-type: none">• 合规运营• 公司治理• 环保管理
股东及投资者	股东大会、定期报告、临时报告	<ul style="list-style-type: none">• 盈利能力• 经营策略• 信息披露透明度
客户	客户拜访、满意度调查	<ul style="list-style-type: none">• 服务质量• 隐私保护
员工	员工满意度调查、员工活动、员工培训、企业内部培训	<ul style="list-style-type: none">• 员工薪酬福利• 发展和培训机会• 健康的工作环境
供应商	供应商考察、沟通会议	<ul style="list-style-type: none">• 公平合作• 诚信履约
合作伙伴	战略合作谈判、交流互动	<ul style="list-style-type: none">• 公平合作

		<ul style="list-style-type: none"> • 诚信履约 • 共同发展
社区及公众	公益活动、社区互动、 企业招聘宣讲及实习机会	<ul style="list-style-type: none"> • 社区关系 • 促进就业 • 社区投资及公益活动

本公司通过多渠道与利益相关方沟通，结合所获取的反馈与公司实际运营情况，总结了利益相关方对公司 ESG 领域的关注重点。公司识别的 ESG 重要议题包括“健康与安全”“产品责任”“排放物”“气候变化”；相关议题包括“环境及天然资源”“资源使用”“员工雇佣”“发展与培训”“劳工准则”“供应链管理”“反贪污”“社区投资”。我们将在本报告中分别回应各议题所含内容。



安全运营

公司秉持“HSE¹先于一切、高于一切、重于一切”“一切事故都是可以预防和避免的”的理念，通过持续推进并完善 HSE 管理体系建设工作，不断强化安全生产管理水平，为员工营造健康、安全、环保、舒适的工作环境。

安全管理体系

公司高度重视 HSE 体系建设，秉承“以人为本、安全第一、预防为主、综合治理”的 HSE 方针，积极推进 HSE 管理体系建设运行，全面规范企业安全生产体系。

公司不断识别并严格遵守国家相关法律法规，参考《职业健康安全管理体系要求及使用指南》GB/T 45001 等国家管理体系标准，并依照中国石油化工集团有限公司（集团公司）相关要求，持续强化 HSE 管理体系建设。我们制定了 HSE 管理体系手册以及企业级管理制度，明晰了管理流程，确保体系文件的系统性、适应性和有效性。我们在中石化油服及所属 11 家子公司分别设立 HSE 委员会，配备安全总监，设立 HSE 委员会办公室。我们按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的“三管三必须”原则，合理调整多个 HSE 要素监测指标，建立重点要素监测、报告、分析和改进的工作机制，并将 HSE 管理体系逐步融入各业务部门的日常管理。

此外，我们持续加强安全管理体系内部审核，并在各层级加强安全管理体系建设：

- 全年分别开展 3 期企业级、专业经营单位级、基层单位级体系宣贯培训，共计 20,000 余名员工参加，营造了学体系、知体系、遵体系的良好氛围；
- 组织开展 13 期 HSE 管理体系审核员培训班，共 905 名体系审核员和要素管理人员参加，为企业 HSE 管理体系的良好运行打下了坚实基础。

全要素矩阵式审核

2023 年，公司组织开展了年度“全要素矩阵式”审核工作。依据“专业管理回归通用要素、通用要素通过专业体现”的原则，我们共组织审核了 10 家下属公司、33 家专业经营单位以及 144 家基层单位（含后勤场站）。通过本次审核，我们进一步增强了全员

¹ HSE：健康、安全与环境。

体系化管理思维，优化了专业安全管理，规范了企业体系建设运行，并为下次全要素审核和重点要素专项审核积累了经验。



▲ 审核工作现场

生产安全管理

公司严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》等法律法规要求及海外运营所在地法律法规要求，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，强化领导安全引领力建设，深入推进“三管三必须”要求，不断深化“三基²”工作，着力提升本质安全水平。

管理强安

公司十分重视石油工程施工现场的生产安全管理，制定并认真贯彻落实《加强直接作业环节安全管理十条措施》《全员安全记分管理办法》《HSE 责任制》等制度，持续推进现场安全管理规范化建设。

公司明确管理层和各层级业务部门员工的安全生产责任，采取逐级监管模式应对各类安全生产风险，层层落实安全绩效考核及问责工作，把 HSE 职责分解落实到相关岗位，并明确责任人的责任范围。我们制定了安全生产考核标准，定期开展考核，将结果纳入员工绩效考核之中，有效推进现场安全管理工作。

² “三基”：基层建设、基础工作和基本功训练

本年度，公司持续采用生产视频监控系统平台，对各下属单位施工作业现场进行视频监控。公司及下属单位均安排了生产、技术、设备、安全等专业管理人员进行常态化视频监控和安全观察，及时发现作业现场安全隐患，纠正和制止员工不安全行为。本年度，公司各单位共开展安全观察 96,542 次，累计上报隐患 23,564 项，隐患整改率达 100%。

2023 年，公司持续开展“四不两直”³督查检查，创新开展住井督查，累计优选 52 名住井监督，对境内所有工区、所有钻修井队进行督查，实现“三个全覆盖”的任务目标。公司累计督查境内 629 队次、47 处后勤场站，发现违章隐患 2,585 项、环保问题 181 项，下发停工整改通知单 53 份。

公司不间断开展“五个不托底”排查整治，全年共计排查整改“不托底的岗位人员、不托底的设备设施、不托底的承分包商、不托底的规章制度、不托底的环境因素”887 项，将不托底的岗位人员直接退回“人才池”，将不托底的设备设施进行全面检修和更换，将不托底的承分包商纳入“黑名单”，对不托底的规章制度组织修订完善，对不托底的环境因素有效落实整改。

应急管控

公司严格遵守《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规及海外运营所在地法律法规要求，持续完善应急管理指挥体系，加强应急机制和能力建设，规范应急程序工作，推进现场应急管控能力的建设。

公司基于一体化云平台（ICP），运用生产运行系统、井筒业务一体化平台和生产视频监控三套系统，与下属公司应急指挥中心形成上下联动的应急指挥管理体系，有效提升了应急响应速度和应急事故处理效率。

本年度，公司针对极端天气、突发自然灾害的应急处理开展了相应工作。为做好 12 月份北方突降寒潮暴雪应对工作，公司对 46 支井队、1 个项目部、2 个修井队、13 个项目、经纬测井和射孔任务 16 井次停工停产情况进行督导，有效监督作业现场防范措施的落实情况，确保冬季安全生产。

³ “四不两直”：不发通知、不打招呼、不听汇报、不用陪同接待、直奔基层、直插现场。出自 2014 年 9 月国家安全生产监督管理总局建立并实施的一项安全生产暗查暗访制度。

安全教育

公司积极开展全员安全教育，抓好安全培训顶层设计，通过编写石油钻井工等8个工种54个岗位培训矩阵、编制《钻修井现场接受调研检查工作指南》《钻井现场入场安全教育》等标准化操作视频教材，进一步规范基层员工的标准化操作。2023年，公司组织针对基层单位负责人、班组长、安全员的培训示范班，通过法律法规宣贯、事故案例经验分享和岗位操作等各类安全生产教育培训，帮助关键岗位人员提升专业技能和安全管理能力，共计205人参与培训。为巩固安全教育效果，本年度公司举办第一届石油工程板块基层安全员竞赛，9人获得个人金银铜奖，5支队伍获得团队金银铜奖。

井控技术示范培训班

近年来，随着西北工区、西南工区深地工程逐步实施，“三高”问题突出，施工过程井控风险相对较高。为进一步井控本质安全，强化施工队伍关键岗位人员井控素质能力提升，公司先后举办2期西南工区、2期西北工区井控管理骨干示范培训班，共培训400人，其中专业技术骨干229人，技能操作骨干171人。



▲西南工区关键岗位井控技术示范培训班

公司不断增强全员安全意识，定期开展实战性演练，不断完善应急预案的质量并提升应急能力。

井控和火灾联合演练

2023年6月，我们在某钻井现场开展了井控和火灾联合演练，模拟钻井施工过程中突发井涌、钻台着火的紧急情况，组织了以协调人员撤离和应急处置启动为重点的应急演练，进一步规范了井控及消防应急事件的报告和处置流程，提升了井控工作应急处置实战能力。



▲ 井控和火灾联合演练

关键绩效

本年度，公司共发生 3 起工亡事故⁴，近三年每年因工亡故的人数、比率⁵及因工伤损失工作日数如下：

年度	员工亡故人数（人）	员工亡故比率（%）	因工伤损失工作日数（天）
2023	3	0.0047	341
2022	1	0.0015	838
2021	1	0.0014	543

⁴ 本年度发生的工亡事件与未按照操作规程作业相关，均已严格按照《中国石化生产安全事故事件管理规定》进行了处理。事故发生后，公司第一时间进行了现场应急处置，组建事故调查组对事故原因进行了调查和处理，并结合事故原因从施工技术层面和管理层面拿出解决方案，确保问题妥善解决。同时，公司召开了紧急事故专题会，通报事故情况，于全系统开展排查整改，避免类似事故再次发生。

⁵ 计算方式为因公死亡人数除以本年度年末在职人员总数。

技术创新赋能

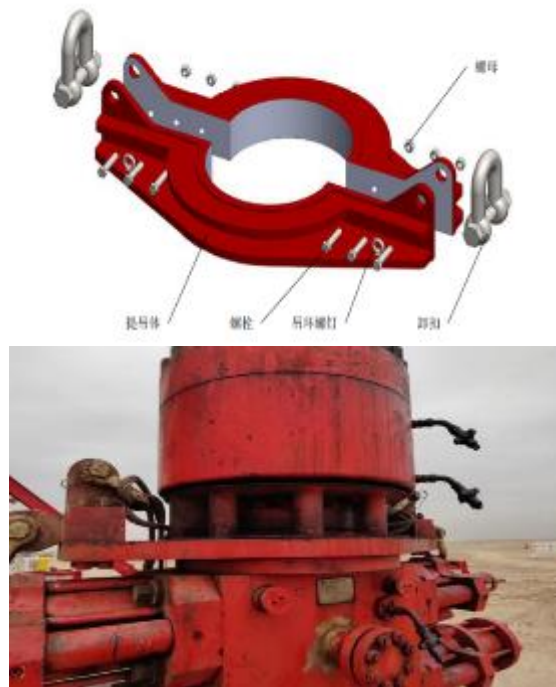
信息化、科技化建设是提升本质安全的核心之一。公司不断加大内部科技信息宣导力度，持续开展科学技术创新，致力于用科技力量推进公司生产安全水平持续提升。

公司已搭建覆盖本部与下属公司的安全技术交流平台，通过网站“安全环保”栏目，组织发布《石油工程安全技术信息》12期，内容包括国内外石油工程安全科技动态、企业安全技术以及装备革新、安全标准化信息等，促进基层安全科技信息共享。

本年度，公司开创多项安全科技创新及应用，如“灌浆缓冲装置”“钻台安全带挂架”“灰罐车罐顶可升降防护栏杆”“防喷器组整体吊装装置”“可调试防喷器手动锁紧杆升降支架”“防喷器液控管线防误连接方法”等技术攻关项目，为安全生产提供更全面的保障。

研发防喷器组整体吊装装置

本年度，公司智能信息技术研发团队成功研发了防喷器组整体吊装装置，以解决更换井口时防喷器组整体吊装提升过程中可能存在的安全隐患。该装置采用新型技术，满足现场防喷器组整体吊装需求。整套装置吊装平稳，操作简单，可靠性高，有力提高现场作业的安全系数，保障现场作业安全。



▲ 防喷器组整体吊装装置

职业健康保障

公司高度重视员工职业健康保障，严格遵守《中华人民共和国职业病防治法》《中华人民共和国安全生产法》等相关法律法规以及《职业性有害因素监测技术规范》等管理文件，持续完善职业病管理制度，开展职业病风险评估，严格落实人员岗前、在岗期间和离岗后职业健康体检及全员健康检查，致力于为每位员工提供安全、健康的工作环境，避免职业性危害。公司已采取以下措施，为员工的职业健康提供多重保障：

措施类型	
劳保用品	<ul style="list-style-type: none">为员工提供全方面、高标准的劳动安全保护用品明确要求职业病防护设施必须与其他生产设施同期投入使用配备职业健康管理人员指导员工正确使用劳保用品组织劳保用品专项检查
员工身心健康	<ul style="list-style-type: none">组织全员常规体检、接害岗位人员职业健康体检，提供心理健康咨询等 EAP⁶专项服务开展健康状况评估，对存在职业禁忌证等健康异常人员调整岗位制定针对高危人员的“一人一策”健康干预方案并跟踪监测
应急处理	<ul style="list-style-type: none">制定施工作业应急预案、应急药品、器械配备指导意见等内部制度配置紧急医疗和救治条件设备，在具备条件场所配备自动体外除颤仪（AED）在条件具备、远离医疗机构的大型生活营地、大型项目部配备具有资质的医疗人员
培训和演练	<ul style="list-style-type: none">开展各类职业健康培训组织职业健康应急预案演练，提升员工应急处理能力和水平

本年度，为进一步降低危害员工健康安全事件的发生机率，公司结合健康危害因素、岗位与疾病的相互影响，并充分考虑特殊作业环境、特殊作业环节及特殊劳动要求等工作实际，编制了《石油工程野外施工高危病症管控清单》，针对 3 级高血压和未控制的高血压、慢阻肺及肺心病引起的肺功能低下、心脏病及心电图明显异常、慢性肾炎、糖尿病等不适宜野外施工的高危病症类型提出管控建议。

⁶ EAP (Employee Assistance Program)：员工帮助计划，又称员工心理援助项目或全员心理管理技术。

绿色发展

公司认真落实《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》等相关法律法规的要求及海外运营所在地法律法规要求，持续完善《石油工程公司 HSE 管理体系》等内部环境管理政策和体系。公司积极响应国家“站在人与自然和谐共生的高度谋划发展”的号召，全面推动绿色低碳经营，持续贯彻“绿水青山就是金山银山”的理念，致力于将绿色发展理念贯彻到业务全流程之中。公司持续提升施工现场清洁化水平，优化、深化清洁生产模式，降低能源资源消耗，践行“碳达峰、碳中和”行动，切实减少公司业务对环境的影响。

气候变化应对

公司结合气候变化情景与自身业务板块，定期对气候风险与机遇进行识别与评估，并制定了《碳达峰、碳中和行动方案》，持续推进化石能源洁净化、洁净能源规模化、生产过程低碳化，逐年控制碳排放强度和总量，力争在 2030 年前达到峰值，并在 2050 年实现净零排放，全面达成碳中和。

公司参考《气候变化相关财务信息披露指南》（TCFD），持续对气候变化带来的风险与机遇进行识别，本年度，我们识别出的主要风险包括：

风险类别	风险描述	应对措施	
实体风险	急性风险： 台风、暴雨等极端天气	<ul style="list-style-type: none">• 施工现场、办公楼建筑及设备损毁，造成资产损失；• 因设备损坏、员工无法正常工作、运输中断等影响稳定生产。	<ul style="list-style-type: none">• 制订应对自然灾害的应急响应预案，并不断完善自然灾害应急响应机制；• 识别潜在资产损坏，购买必要的保险。
	慢性风险： 持续高温、干旱等	<ul style="list-style-type: none">• 气温升高导致公司需配备更多制冷设备，增加能耗，增加运营成本；• 员工在高温季可能无法长时间在户外工作，影响运营效率。	<ul style="list-style-type: none">• 应用更高能效的制冷设备；• 科学安排生产计划、周密部署生产组织、提高运营效率。

转型风险	政策和法律风险	政府推出更严格政策法规以减缓气候变化，增加企业运营合规工作，相关诉讼或索赔可能增加。	密切监察环境法律法规、政策的变化并及时应对。
	技术风险	未及时识别并应用低碳技术，导致产品低碳转型落后于同业，影响低碳转型效率。	<ul style="list-style-type: none"> • 增大新能源使用占比，积极开展行业合作； • 研究新型技术、装备合作方式； • 提升企业自身新技术、新装备研发能力。
	市场风险	<ul style="list-style-type: none"> • 原材料及能源成本上升； • 化石燃料的需求量下降。 	<ul style="list-style-type: none"> • 建设能源信息化平台，用能监控分析，提升能源管控能力； • 加大市场开拓力度，增大外部市场比例。
	声誉风险	因在应对气候变化及可持续发展领域表现不佳，导致利益相关方负面反馈。	<ul style="list-style-type: none"> • 提升公司可持续发展能力，积极应对气候变化； • 提升相关管理透明度，回应利益相关方关注的话题。

气候变化带来的机遇主要包括：

机遇		应对措施
资源效率	<ul style="list-style-type: none"> • 开发更高能效的设备、建筑及技术应对市场低碳需求； • 绿色转型支持性政策激励。 	<ul style="list-style-type: none"> • 积极探索应用新技术、新设备、新工艺，提高资源使用效率，降低能源成本；
产品和服务	<ul style="list-style-type: none"> • 绿色低碳产品的研发； 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 行业内气候变化应对解决方案。 	<ul style="list-style-type: none"> • 识别并响应政府支持性政策及绿色项目；
市场	<ul style="list-style-type: none"> • 用户偏好转变扩大绿色市场需求； • 综合能源服务需求增加； • 国际市场扩展。 	<ul style="list-style-type: none"> • 加强低碳技术研发，持续提高绿色低碳产品占比； • 识别、参与新兴市场； • 推动可再生能源的开发与利用。
适应力	<ul style="list-style-type: none"> • 能源替代及多元化方案； • 参与可再生能源项目。 	

温室气体排放控制

基于石油工程生产经营特性，公司运营过程中所产生的温室气体源自使用由化石燃料转化的电力及能量，主要包含二氧化碳、甲烷和氧化亚氮。2023 年，公司温室气体排放量为 226.4 万吨，万元总产值温室气体排放量为 0.351 吨/万元，顺利达成 2022 年制定的温室气体排放不超过 255 万吨的目标。

本年度，根据自身运营状况，我们制定了以下温室气体排放控制目标：2024 年温室气体排放不超过 233.6 万吨。

公司积极推进二氧化碳封存，不断推广应用二氧化碳增能压裂技术，利用高压注入液态二氧化碳造缝，提升储层渗透性，有效解决传统压裂液破胶性能差、返排困难、地层伤害大、水资源浪费与环境污染等问题，减少二氧化碳外环境排放。2023 年，公司在东北、中原、胜利、华东、西南等工区共 92 口井开展二氧化碳封存项目，累计实现封存 1,403 层，注入液态二氧化碳 17.9 万方，折合气态二氧化碳 19.7 万吨。

资源使用管理

公司严格遵守《中华人民共和国节约能源法》《中华人民共和国可再生能源法》《中华人民共和国循环经济促进法》等法律法规与地方节能政策规定，以及海外运营所在地法律法规要求，加强资源管理力度，提升清洁能源使用比例，不断提高能源和材料使用效率，最大程度减少资源消耗。

节能降耗

公司高度重视日常运营过程中的节能降耗，持续推进能效转型，加大清洁能源供给，稳步提升资源及能源利用水平。本年度，公司持续实施“能效提升”计划，投入资金 7,783 万元，节约标煤 2.9 万吨，截至 2023 年累计投入资金 10,921 万元，节约标煤 13.8 万余吨。同时，为促进节能降耗，公司采取了以下主要措施：

推广清洁能源

□ 加快推进网电钻井、网电压裂、燃气动力、太阳能等清洁能源项目实施，替换高耗能高排放设备设施。本年度，公司用于装备升级的投资总额达 34.11 亿元，钻机电动化比例达到 63%。截至 2023 年，公司通过推广网电钻机，累计替代柴油约 33.5 万吨，相当于节约标煤约 37.5 万吨，减少二氧化碳排放约 102 万吨。

采用低能耗技术

• 持续推广油改气、油改电、余热余压回收等节能技术，广泛使用双燃料发动机、节能变频电机、电动压裂撬、动态无功功率补偿等新型节能装置。

提升员工环保意识

• 采取发放、张贴倡议书和节能提示卡等方式，引导员工绿色办公；开展“光盘行动”，引导员工厉行节约；举办公众开放日对低碳理念进行宣导；呼吁员工参加绿色低碳活动。

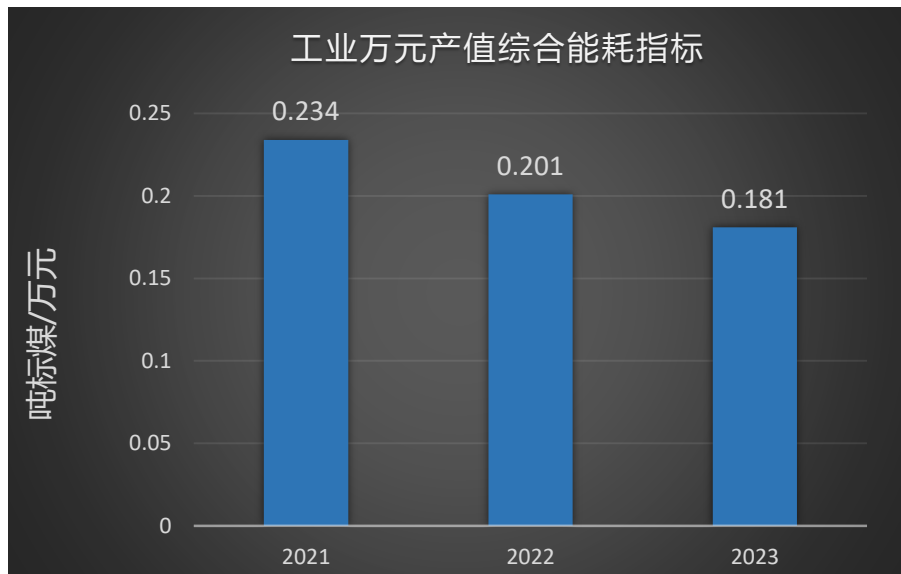
本年度，公司所属各单位围绕用能结构多元化，积极探索应用光伏发电技术，在办公楼、车间厂房、职工公寓等固定场所开展试点应用，年度总发电量达 45.6 万度，替代标煤共 139.1 吨，约为降低二氧化碳排放 378.2 吨。其中，胜利工程管具技术服务中心光伏发电项目装机容量达 37.1KWp，胜利工程塔里木钻井光伏发电项目装机容量达 500KWp，中原工程分布式光伏发电车棚项目装机容量达 195KWp。

太阳能光伏发电设备



▲管具中心屋顶太阳能光伏发电

2023 年，公司工业万元产值综合能耗为 0.181 吨标煤/万元，与 2022 年相比，下降了 0.02 吨标煤/万元，顺利达成 2022 年制定的能源使用强度不超过 0.218 吨标煤/万元的目标。



在此基础上，我们制定的 2024 年能源使用目标为不超过 842,578 吨标煤，能源使用强度不超过 0.197 吨标煤/万元。

资源使用（统计范围：中石化油服及下属公司境内项目）

指标	2023 年数据	2022 年数据
能源消耗总量（兆瓦时） ¹	6,476,180.37	7,420,244.06
直接能源消耗（兆瓦时）	4,524,269.54	5,546,469.21
汽油（兆瓦时）	81,089.00	200,715.87
柴油（兆瓦时）	3,924,160.59	4,951,888.89
天然气（兆瓦时）	487,286.49	352,958.35
煤炭（兆瓦时） ²	-	138.28
液化石油气（兆瓦时）	433.76	3,100.21
原油（兆瓦时） ³	-	2,395.83
其他能源（兆瓦时） ⁴	31,299.70	35,271.78
间接能源消耗（兆瓦时）	1,951,910.83	1,873,774.85
外购电力（兆瓦时）	1,836,106.41	1,732,130.14
热力（兆瓦时）	115,804.42	141,644.71
工业万元产值综合能耗（吨标煤/万元）	0.181	0.201

注：

1 能源消耗数据根据汽油、柴油、天然气、煤炭、液化石油气、原油、电力、热力及其他能源消耗量和中华人民共和国国家标准《综合能耗计算通则（GB/T 2589-2020）》中换算因子计算。

2 本年度，公司大力推广清洁能源，进行工艺改造，不再使用煤炭作为燃料。

3 本年度，公司持续推广节能技术以及新型节能装置，不再使用原油作为燃料。

4 其他能源主要是指废油等化石燃料转化的燃料。

5 本公司运营不涉及包装物使用。

节约水资源

公司高度重视水资源管理，制定了《节能节水管理办法》，全面优化用水结构，持续从节水技术应用、废水循环工艺、项目运营管理等方面减少水资源使用，提高水资源利用效率。公司主要取水水源为地表水、地下水、市政供水等，尚未遇到水资源不足的情况。

公司不断规范对于水资源消耗的统计、分析、改善等过程管理，并通过压裂返排液处置利用技术，大量减少新鲜水用量，实现节水控制目标。2023 年度，公司工业取水计划 672.3 万吨，实际发生 640.6 万吨，年度工业万元产值取水量指标 1.979 吨/万元，实际完成 1.709 吨/万元，顺利达成 2023 年年度目标。

本年度，我们制定的节水目标为 2024 年用水总量不超过 660.4 吨，强度不超过 1.833 吨/万元。

污染预防治理

公司作为非重点排污单位，认真落实国家相关法律法规和地方政策规定及海外运营所在地法律法规要求，制定《环境保护管理办法》《污染防治管理办法》《放射管理办法》等内部相关制度并严格执行《中国石化突发环境事件专项应急预案》，明确清洁生产工作要求、职责、流程与内容，以 HSE 管理体系审核、HSE 督查、环保专项督察等方式，定期指派专人检查环保政策以及制度的实施情况，致力于打造清洁生产工程。我们持续开展大气污染、废水处理、废弃物处置等治污工作，确保所属各子公司均按照所在地政府相关部门规定缴纳环境保护相关税费。本年度，公司未发生环境处罚事项。

大气污染治理

公司运营产生的大气污染主要来自于各类非道路移动机械、柴油汽油车辆等设备的无组织排放，以及施工现场产生的扬尘。在项目建设运营过程中，我们持续采取增加洒水次数以及铺设防尘网等措施，有效减少扬尘和废气排放。

防尘措施



▲井场洒水降尘



▲施工场所铺设防尘网

废水处理

公司认真落实污水排放相关标准规范，各级施工队伍在施工作业现场开展防渗、防溢、防漏等工作，持续加强对工业废水、生活污水的集中处理。我们结合现实需求，积极推广环保卫生间的使用，定期开展环保应急演练，加大工业废水和生活污水的重复利用，不断减少污水排放。

2023年，公司在生产一线持续推广环保卫生间的使用，全年新增各类环保卫生间67台套，总量达893台套。同时，公司为应对施工废水泄露等突发环境事件编制了分层级环保应急预案，配备集污袋、消油剂、编织袋、吸油毡等应急保障物资，定期开展环保应急演练。本年度，公司合规处置生活污水48万方、钻井废水21.7万方、作业废水46万方。

废水处理设施



▲工业废水、生活污水集中处理

废弃物处置

公司运营过程中产生的废弃物包括一般工业固体废弃物和危险废弃物。2023年，公司共产生一般固体废弃物2.1万吨⁷，并按运营地要求，全部采用固化无害化处理或综合利用实现分类处理，针对危险废弃物处置，公司设立了符合相关要求的危险废弃物临时贮存点，并对外部委托方处置危险废弃物的管理与措施进行监控。本年度，公司产生了0.33万吨危险

⁷2022年度起，公司对一般固体废弃物的管理模式进行了调整。针对钻井水基废弃泥浆和岩屑等废弃物，公司作为代理方不再对该等废弃物的产生量进行统计，一般固体废弃物统计范围包括包装桶、橡胶件、防渗膜等。

废弃物，并全部交由有资质的第三方进行合规处置。2024 年，我们将继续保持全部一般固体废弃物按运营地要求处理，危险废弃物均交由有资质的第三方进行合规处理。

废弃物处理设施



▲ 废弃物处置装置

生态环境保护

公司致力于减少运营过程中对当地环境的影响，持续打造绿色环保工程，做好作业区域生态环境恢复，为环境美化绿化做出贡献。我们严格遵循《中华人民共和国水土保持法》《中华人民共和国环境影响评价法》及海外运营所在地法律法规要求，并坚持采用环境友好的科技施工手段，通过高效利用回注地层孔隙，优化岩屑回注品牌服务，保护项目运营地的生态环境。

海外生态环境保护

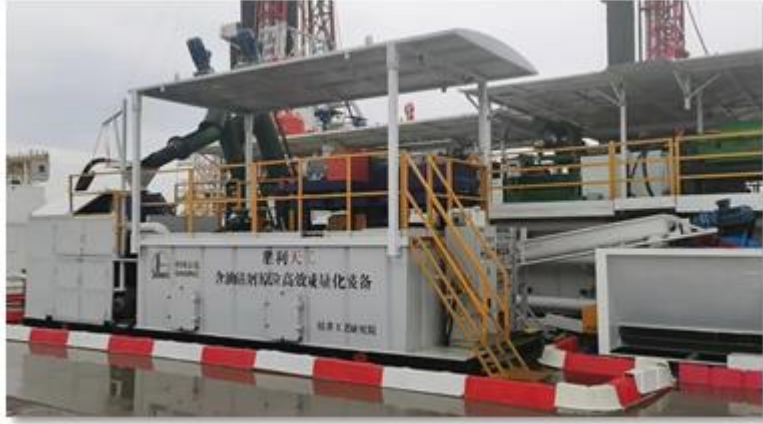
公司在海外施工中主动承担环境保护社会责任，华东石油工程公司厄瓜多尔项目充分考虑现场实际生态环境，严格井场、营地常态化清污，强化设备设施日产巡检，杜绝跑冒滴漏，通过对回注地层孔隙高效利用，促使回注总容量突破设计上限，优化岩屑回注优质服务，安全环保高效完成危险污染物处理，有效保护当地多样化的原始生态系统。



▲ 厄瓜多尔项目现场

油基钻屑原位减量化处理

2023 年，胜利石油工程公司继续推进“绿色企业行动”，在“牛页一区”试验井组首次示范应用“油基钻屑原位减量化装备”，累计处理油基钻屑约 10,600 吨，回收合成基钻井液 388 吨，积极践行“原位处理、变废为宝”的废弃物资源化利用理念。



▲油基钻屑原位减量化处理装置

质量保障

公司坚持贯彻“质量永远领先一步”的质量方针，进一步强化质量第一和服务客户意识，切实抓好质量风险防控，构建以“石化油服”品牌、标准、质量和服务为核心的竞争优势，持续提升产品、工程和服务质量。本年度，公司申报的“国家石油钻探仪器仪表产业计量测试中心”获国家市场监督管理总局批准筹建，将建成全国石油行业第一家国家级产业计量测试中心。公司将依托“中心”构建完整产业技术服务体系，加快完善石油钻探仪器仪表产业计量测试技术系列，建立集检测、检验、校准、评价为一体的技术服务链，助力质量提升。

优化管理体系

公司严格遵守《中华人民共和国标准化法》《中华人民共和国计量法》，所有生产经营单位均按照 GB/T 19001 要求建立了质量管理体系并通过认证。各下属单位体系建设基于质量风险思维，采用 PDCA⁸ 循环方法，将标准要求融入业务过程中。同时，公司组织各下属单位定期组织内部审核和管理评审，通过开展质量管理体系有效性检查和审核观察的方式，指导下属单位有效管控质量风险，确保产品质量、工程质量和服务质量的稳定。

公司持续推动管理模式由“职能管理型”向“项目管理型”转变，形成了以“项目化管理”为核心的管理体系。同时，公司以《中国石化数字化转型战略研究报告》为指引，通过数字化改造与智能化升级，着力打造智能油服。公司建设了“石油工程一体化云平台（SICP, Services Integrated Cloud Platform）”，覆盖各个专业，满足各层级使用需要，形成了上下一体的动态管理模式。

保障工程质量

公司持续遵守《钻井工程保障管理办法》《井筒工程专家库管理办法》《加强复杂故障管控十二条措施》《石油工程公司质量管理办法》等质量管理制度，不断提升质量管理水平，科学保障工程质量。公司建立故障管理体系，持续实行全流程工程质量管控，对施工前和施工过程中的关键问题进行分析整理、逐级审批、分级管理，持续加强重点井的动态管理及风险管控，为重点井、复杂故障井提供技术指导。

⁸ PDCA 为计划(Plan)、实施(Do)、检查(Check)、行动(Action)相结合的质量管理体系。

公司建立了完整的故障管理体系，以损失最小化为原则，快速决策、尽快解决故障问题。为进一步提升工程复杂故障的预防和处置能力，公司进一步修订《石油工程公司钻井工程故障管理办法》，不断提升本办法的适用性。公司持续强化源头风险管控，持续开展重点项目钻井地质设计、施工设计分级审查及钻井安全现状重大风险评估，坚持质量管理关口迁移，从设计源头降低施工风险，为施工质量控制筑牢坚实的基础。本年度，公司未发生涉及产品（或所提供的服务）召回或者工程质量的相关投诉。

公司通过生产运行、重点井支持、重点井报表、远程视频等系统实现了线上对重点井施工情况、施工参数、施工曲线等内容的全面跟踪，应用信息化平台 SICP 对重点井进行远程实时跟踪分析，识别风险，提示关键技术措施，确保施工中风险受控，稳固生产运行基础。另外，针对风险较大的重点井，公司分层级成立技术、运行等保障组，遴选地质、钻井、定测录等专业的专家进行现场指导，落实地质工程一体化工作。

跃进 3-3XC 井开钻

2023 年，针对跃进 3-3XC 井开钻中面临的技术难题及保障需要，公司制定了《跃进 3-3XC 井施工保障方案》。公司成立技术保障组、现场运行保障组，为跃进 3-3XC 井开钻提供全过程支撑，并定期召开现场专家组例会，定期检查、探伤，总结阶段性施工情况，共研解决方案。跃进 3-3XC 井于 10 月 26 日顺利完钻，完钻井深 9,432 米。

质量培训

本年度公司质量培训持续以重点工作、重点技术、重点岗位为侧重，重点面向各级技术管理、操作等骨干人员，积极开展了各类、各级质量培训活动。本年度，公司继续举办各类型员工常规培训班，又先后举办了深层特深层钻井技术研讨班、复杂故障预防培训班、井控管理骨干示范培训班等重点培训班，针对钻井技术、钻井液技术、井控技术、故障复杂预防与处理等钻井质量管理的重点技术开展培训，进一步提升了骨干员工的工程质量保障意识和技术水平。

“质量日” “质量月” 活动

2023 年，公司持续开展“质量日”“质量月”活动。活动围绕“夯实质量基础，培育质量文化，增强质量竞争力”“增强质量意识，推进高质量发展”的主题，部署各项专题活动，通过多种形式的活动，提高质量管理水平，提升全员质量意识，优化产品、服务和工程质量，推动公司全面可持续高质量发展。



▲ “质量日” “质量月” 活动

社会认可

公司的工程质量始终受到业界认可，本年度荣获诸多优质工程奖项，包括“国家优质工程奖”4项、全国优秀焊接工程24项、国家级优秀勘察设计8项，被评为国家级优秀QC成果19项、省部级优秀QC成果26项。



▲ 国家优质工程奖



▲ 国家优质工程奖

追求优质服务

公司坚持以客户为中心，不断优化客户意见反馈机制，致力于为客户创造更多价值。我们根据市场区域和专业划分情况，组织不同层级、不同区域、不同专业团队与业主对接、拜访，了解客户需求，并通过用户满意度测评指标体系、测量模型、统计分析、数字计算等方法，对客户满意度进行科学有效的测评。根据客户反馈，我们及时安排和调整服务方式、内容、规模，保证服务质量。

公司始终秉持“市场导向、效益为先”的理念，持续提升服务质量。公司借助生产调度系统发现、收集生产中出现的问题、缺陷，根据问题及缺陷类型通知所属单位处理，并汇报分管领导追踪处理情况。公司亦建立市场信息管理系统，及时接收客户反馈并规范问题处理流程，提高接受客户反馈、处理投诉建议的效率，切实提升服务质量。如公司层面接获投诉，将根据投诉内容、性质、严重程度等方面安排业务部门组织处理，如所属单位层面接获投诉，则由所属单位按照处置流程开展应对工作。公司不断完善市场质量回访机制，持续开展服务质量回访及专项对接活动，调研市场运行过程中的难点，聚焦市场需求变化，从队伍配置、服务价格等方面回应客户关注点，并由专人跟踪落实，持续提高客户满意度。

此外，公司十分重视海外市场，持续落实与主要海外客户互访互信的合作机制，延续与海外区域和国家的市场项目常态化沟通协调机制，深入了解并满足客户的不同需求。

责任运营

公司始终贯彻负责任运营的理念，严格遵守国家法律法规，推进反腐倡廉工作，落实知识产权保护，保障信息网络安全，加强供应商管理，打造绿色供应链，以确保公司的可持续发展。

反腐倡廉建设

公司高度重视党风廉政建设和反腐败工作，严格遵守《中华人民共和国刑法》《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国审计法》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》等国家法律法规，有效实施《纪委工作规则》《监督委员会工作规则》《党委巡察工作办法》等企业规章制度，深入推进日常监督、廉洁风险防控及反腐倡廉教育等工作，深化公司治理体系建设，营造公平公正公开发展氛围，提升公司依法合规管理水平。

强化责任落实

本年度，公司制定并严格落实全面从严治党责任清单，公司党委定期听取纪委工作报告，研究分析党风廉政建设和反腐败工作形势任务，定期听取领导团队关于“一岗双责”⁹落实情况的汇报，压实各个主体的责任，推动了“两个责任”¹⁰的落实。

实施巡察监督

扎实开展党委巡察，完成对 12 家专业经营单位的常规巡察任务和 4 家专业经营单位的专项巡察任务，深化运用巡察整改和成果，推进止损挽损、倒逼改革、问责追责，企业治理效能有效提升。

做实日常监督

充分发挥监督委员会机制作用，本年度，在推进重大决策部署落实、防范化解经营风险等方面，常态化开展企业“一把手”和领导班子监督，在全系统安排部署领导干部违规取酬、

⁹ 领导干部既要对自己所在岗位应当承担的具体业务工作负责，又要对自己所在岗位应当承担的党风廉政建设责任制负责。

¹⁰ 党的十八届中央委员会第三次全体会议提出，落实党风廉政建设责任制，党委负主体责任，纪委负监督责任，制定实施切实可行的责任追究制度。

违规违法获取工程项目以及合同管理、废旧物资处置等 9 项重点监督事项，更加注重各类监督资源整合，公司监督体系建设不断强化。

规范信访处置

公司通过设立举报电话、邮箱、信箱等方式，与社会公众、内部员工建立了畅通的信访举报渠道。本年度，公司严格按照“归口管理、集体合议、科学授权、全程跟踪、闭环运行”的程序登记举报事件，综合研判、精准分办问题线索，严谨核查并积极处理有关问题，信访处置率 100%。

开展廉政教育

公司持续开展反腐倡廉教育，本年度，组织开展了“严守纪律规矩、弘扬清风正气”反腐倡廉教育月活动，通过组织专题学习、集中警示教育，分层级廉洁谈话、企业规章制度宣贯等方式，提高员工拒腐防变意识。用好企业内外部资源，常态化开展全员性廉洁从业教育，2023 年度，公司未发生已审结的贪污诉讼案件。

知识产权保护

公司严格遵守《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国专利法》等法律法规，继续贯彻落实《公司知识产权管理办法》等规章制度，规范知识产权的申请和使用，在保护自有知识产权的同时，避免侵犯他方知识产权。

2023 年，公司共申请国内专利 1,004 件，其中发明专利 593 件；授权专利 541 件，其中发明专利 204 件；申请 PCT 专利 9 族，授权 3 件。

信息安全管理

公司严格遵守《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《信息安全等级保护办法》等法律法规，贯彻《石油工程公司网络安全管理办法》等内部制度，采用多种网络安全管理措施，并重视相关工作的监督检查，以满足公司有关“实战化、体系化、常态化”的网络安全工作目标，保障公司整体网络安全。

健全网络安全管理体系

本年度，公司持续完善信息安全管理体系统建设。我们于公司及下属各单位成立网络安全与信息化领导小组并设立办公室，成立工作小组，明确网络安全和信息化工作的管理职责。其中，公司董事长和总经理共同担任公司网络安全与信息化领导小组组长，分管信息工作的副总经理担任领导小组副组长。

同时，我们设立了“信息安全岗”，由专人负责信息安全管理相关事宜，并将公司网络安全分管领导、信息部门负责人和网络安全岗位人员纳入网络安全通报机制联络员范围，并按照最新管理要求修订《石油工程公司网络安全通报管理细则》制度，切实推进网络安全管理体系的建设。

公司积极开展网络安全自查评估和整改工作，对基础设施、信息系统以及桌面电脑信息进行检查，以确保各项制度行之有效，尽可能降低网络安全隐患。对于公司自建应用系统，我们依据国家《信息安全等级保护管理办法》（等保）的要求，进行了对应级别的等保认证。



▲ 信息系统安全等级保护备案证明

加强网络信息应急处理能力

本年度，公司依据《中华人民共和国突发事件应对法》《中华人民共和国网络安全法》《信息技术安全技术信息安全事件管理指南》《信息安全技术信息安全事件分类分级指南》等法律法规，更新了《石油工程本部网络安全保障应急预案》，并组织所属单位网络安全应急人员和系统运维人员开展应急演练及培训，确保其可以快速、有效、准确地响应网络安全事件。

公司对网络安全突发事件进行分级处置，持续提高突发事件的处置效率。在分级处置过程中，我们按照处置优先、快速反应的机制，及时获取充分而准确的信息，并按照相关应急

预案进行迅速处置，最大程度地减少网络安全突发事件的危害和影响。我们还充分利用现有网络安全应急支援服务设施，整合现有信息安全应急力量，开展信息安全应急工作。同时，根据应急预案，我们每年按要求挑选部分应用系统开展演练，模拟系统遭到攻击或因其他意外情况导致瘫痪的情景，要求系统运维及应急人员按照预案设计流程进行处置。我们亦坚持应急与预防工作相结合，做好常态下的风险评估、监测预警、预案修编等工作，对信息系统数据进行定期备份，加强宣传和培训教育工作，组织所属单位网络安全管理及操作人员参与为期 3 天的线下集中培训，提高相关岗位人员网络安全事件应急处置能力，加强公司网络安全整体防护水平。

开展网络安全活动

本年度，公司持续营造“增强网络安全意识，共建网络安全生态”的良好氛围，开展了一系列网络安全相关活动，并以公文形式组织各下属单位开展网络安全宣传工作，提升员工网络安全意识及安全防护技能。我们发动员工广泛参与网络安全宣传教育活动，普及网络安全知识。同时，公司组织了信息安全保密知识讲座，并邀请外部专家开展关于个人隐私信息保护专题讲座。我们以寓教于乐的方式，让员工参与学习网络安全知识，增强网络安全意识，熟练网络安全防护技能。此外，公司还积极组织所属单位网络安全管理人员进行工作讨论，研讨交流网络安全防护工作中遇到的问题并积累经验。

合作伙伴共赢

公司持续完善供应商管理体系，保护供应商合法权益，促进合作伙伴共赢。公司严格遵守《物资管理办法》《物资采购管理办法》《物资采购供应资源管理办法》等相关制度，搭建好公司和供应商的合作桥梁，与供应商共同成长。按照“敞开大门、资格审查、量化评价、资源共享、合作共赢”的原则，我们优化了包括供应商注册、审查、使用、评价、信息反馈、警示与处理等动态管理机制。

我们持续加强供应商风险管理，强化对供应商的资格审查和现场考察，将健康、安全、环保等资质纳入供应商审查环节，并根据结果对供应商进行指导。同时，我们积极开展各项合规宣传活动，向所有供应商传达诚实守信、合法经营的理念。为配合集团公司开展年度关联方质量管理评价，我们对在抢险救灾、应急保供工作中做出重要贡献的供应商，在核

实后给予加分，鼓励供应商共建良好商业道德。此外，对于受碳排放政策限制而产生的设备替换或更新等情况，公司将在技术要求中明确说明，并要求供应商必须遵守相关规定。

公司积极践行绿色采购，遵守《物资绿色采购管理办法》《绿色物资采购目录》等规章制度。我们在采购时坚持选用环保、低碳的物资，采用可降解、可回收的包装材料并以大包装替代小包装，从而减少同等数量物资所耗用的包装物使用量。

2023 年，我们持续与海内外多方供应商建立伙伴关系，实现合作共赢。以下为公司海内外供应商情况：

供应商地区		供应商数量
供应商总数	总供应商数量	9,158
中国大陆供应商数量	华东地区供应商数量	4,554
	华南地区供应商数量	402
	华中地区供应商数量	1,459
	华北地区供应商数量	1,312
	西北地区供应商数量	506
	西南地区供应商数量	547
	东北地区供应商数量	308
境外地区（含港澳台）供应商数量	境外地区（含港澳台）供应商数量	70

同时，公司不断加强分包商管理，抓实考核监督和动态管理，筑牢风险防控高墙。我们完成了对石油工程分包商及项目分包管理信息平台的升级改造，实现了分包商基本信息查询和分包信息公示，提升了公司分包商信息管理能力和透明度。我们组织各单位开展了新系统使用及分包管理体系培训，修订了《石油工程公司工程分包商及项目分包管理办法》，提高了新分包管理信息系统使用质量。

心系员工

公司努力为员工打造平等、和谐的工作环境，积极维护员工的合法权益，倡导多元包容的企业文化。公司始终重视员工的福利保障和长期培养，严格落实各项福利制度，搭建畅通的发展平台与晋升渠道，致力于帮助员工与公司共同发展。

注重员工关怀

本年度，公司持续深化“我为群众办实事”实践活动，针对生活、工作环境、身体健康等员工急难愁盼问题精准发力，用心用情解决员工群众急难愁盼问题。本年度，我们开展的主要工作包括：

- 更换野营房 1,790 栋；
- 配置 42 栋新型复合材料钻工值班房；
- 购买或租赁环保厕所 60 个；
- 配置 2 万余件工业洗衣机、消毒柜、健身器械等生活设施；
- 优化钻工值班房布局，配置冷藏柜、多功能饮水（饮料）机等；
- 设立母婴室、职工书屋；
- 为员工配备了血压仪、速效救心丸、节日慰问品等。

本年度，我们持续提升一线员工健康服务保障水平，推进健康服务进一线、到班组，开通“云问诊”线上健康问诊服务，累计配发 15,000 个服务账号，提供了 7,500 余人次日常咨询需求，开展一线高危人群摸底排查，组织本部员工健康查体。我们亦举办了员工健步走、退休员工交流会、厄瓜多尔公司端午文化交流等活动，丰富员工生活，增强员工归属感及公司凝聚力。



▲ 在京单位秋季健步走活动



▲ 退休员工交流活动



▲ 厄瓜多尔“粽香传情”文化交流活动

维护员工权益

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《女职工劳动保护特别规定》等相关法律法规，加强“平等、互信、协商、共赢”的理念宣贯，与每位员工建立合法雇佣关系，充分保障员工的合法权益。公司坚持公平公正的原则，致力于为员工打造多元、包容、不受歧视的工作环境。公司严格杜绝因其他因素而产生的不平等与歧视行为，员工不论民族、种族、性别、年龄、家庭状况等，均可获得平等的机会。公司持续关爱女性员工和少数民族员工的权益，保障女职工在怀孕、生育、哺乳期间的各项权利和福利，尊重少数民族习俗与文化，保证少数民族员工享受民族传统节日。公司严禁雇佣童工、强迫劳工、用工歧视、性别歧视等违法违规行为，在日常工作中严格监督用工行为；若出现此类行为，我们将依据法律法规以及集团要求进行严肃处理。2023 年度，公司未发生上述违法违规行为。

员工雇佣绩效指标¹

指标		2023 年
雇佣员工人数		63,392
按员工层级划分的员工人数 (人)	经营管理人员	7,302
	专业技术人员	26,648
	技能操作人员	29,442
按雇佣类型划分的员工人数	全职	63,392
	兼职	0
按性别划分的员工人数 (人)	男	54,918
	女	8,474
按年龄划分的员工人数 (人)	35 岁及以下	5,178
	35-45 岁及以下	16,448
	45-50 岁	16,782
	50 岁及以上	24,984
按工作所在地域划分的员工人数 (人)	大陆	59,361
	境外 (国际及港澳台)	4,031

员工流失率绩效指标²

指标		2023 年
按性别划分的员工流失率 (%)	男	0.51
	女	0.51
按年龄划分的员工流失率 (%)	35 岁及以下	2.99
	35-45 岁	0.46
	46-50 岁	0.11
	51 岁及以上	0.07
按工作所在地域划分的员工流失率 (%)	大陆	0.51
	境外 (国际及港澳台)	0

1：员工相关数据统计涵盖集团总部、各分公司、子公司。

2：流失率计算公式为：各类别本年度流失人数/各类别本年度年末员工总数。

重视福利保障

公司持续完善员工薪酬福利保障体系，常态化开展业绩与薪酬市场对标，强化对标结果运用，依据业绩水平、薪酬水平及收入关系对标结果，合理调控单位间薪酬水平。本年度，公司推进多元化中长期激励，实施关键核心攻关团队、“科改示范行动”企业科研骨干人才工资单列的管理措施，加大对一线科研、高技能人才的倾斜力度，激发员工的工作热情和积极性，为员工提供有市场竞争力的薪酬福利。我们在满足国家、地区、海外运营所在地标准社保福利的基础上，为员工提供额外健康体检、心理咨询、企业年金、补充医疗保险等其他福利项目，同时严格落实产假、育儿假等涉及员工福利相关政策的实施情况。对于海外员工，我们提供额外的海外补贴和回国假期，并实时调整海外风险补贴标准，为海外员工提供保障。

公司设立企业年金计划，涉及在公司从事关键岗位、主体岗位工作的合同制员工以及从事普通岗位工作的原正式职工，按照倾向关键岗位核心人才、体现岗位差别等原则建立完善的企业年金模式，增强员工归属感。

助力员工发展

公司致力于为员工搭建可持续发展的平台，深入推进人才强企业战略，不断完善人才培养体系与政策，建立多渠道的职业晋升机会，持续开展岗位竞聘及竞争性选拔，激发人才创新创造能力与团队活力。

我们为员工提供丰富的培训资源，针对人才队伍开展专项培训活动，促进员工专业能力与技术水平的提升。公司设有培训中心，为组织多样化培训项目提供系统性支持，进一步提升培训工作规范化、标准化管理水平，助力员工成长与事业发展。2023年，公司正式出版石油工程13本主体工种技能培训系列教材，配发7万余册，助力提升一线员工素质能力。

公司持续推进在线学习方式，结合技术手段完善远程培训系统，通过移动终端推广学习课程，提升远程培训效率。同时，我们对线上线下相结合的培训方式进行拓展，为员工提供更为系统化的培训。

开展多级专项培训，完善人才培养

公司始终高度重视基层一线技能操作人才队伍建设，畅通技能人才成长通道，大力选拔首席技师、主任技师，积极搭建平台，不断提升基层一线员工素质能力。2023年3月，公司参加了为期四天的“全国行业职业技能竞赛-钻井液工竞赛”。在本次竞赛中，公司共取得个人奖5金5银5铜、3个团体奖的优秀成绩。



▲全国行业职业技能竞赛-钻井液工竞赛

2023年，公司成功举办两期石油工程项目经理能力提升高级培训班，参训人员共计83人，培训内容主要包括石油工程项目管理与经营创效、市场开发、专业技术与安全风险、项目经理经验与知识管理工作坊四个模块，提升项目经理对大、中型石油工程项目的管理能力。



▲第二期石油工程项目经理能力提升高级培训班

员工培训绩效指标：

指标		2023 年
按性别划分的受训员工百分比 (%)	男性员工	84.9
	女性员工	72.8
按员工层级划分的受训员工百分比 (%)	经营管理人员	81.0
	专业技术人员	76.0
	技能操作人员	92.7
按性别划分的员工人均参与培训时长 (小时)	男性员工	88.1
	女性员工	47.0
按员工层级划分的员工人均参与培训时长 (小时)	经营管理人员	59.6
	专业技术人员	59.6
	技能操作人员	112.3

美好社会

公司认真履行社会责任，充分利用自身资源，为构建美好社会赋能。我们注重回馈社会，与社会各界分享经济发展的成果，积极推进乡村振兴、参与志愿活动、开展应急救援，携手共创幸福生活。此外，我们注重深化国际合作关系，多方发力共创和谐稳定的社区关系。本年度，我们制定并下发了《对外捐赠管理办法》，进一步规范对外捐赠流程。2023年，公司累计对外公益捐赠人民币约116.3万元；购买乡村振兴产品约2,605万元。

乡村振兴

本年度，公司积极推进乡村振兴建设，通过企地合作、结对帮扶，以及消费帮扶等方式，为村民增收，切实解决农村地区实际问题，以实际行动巩固拓展脱贫攻坚成果，为乡村振兴贡献力量。

企地携手共建，助推乡村振兴

中石化油服始终坚持“扶志扶智”，以“办好老百姓家门口优质学校”为己任，全方位高标准立体式帮扶。2023年10月，中原石油工程公司、西南石油工程公司结对帮扶马边彝族自治县三河口镇中小学“朝阳助学”仪式正式启动，分别与马边县教育局签订《教育帮扶协议》，与三河口镇中学和小学校长共同为“结对帮扶学校”揭牌，并为学校捐赠智慧黑板18台、教学计算机40台，新建了物化生实验室3间，为40名品学兼优的学生发放奖学金，共支出捐赠资金86.3万元，极大改善了学校的教学条件，提升了办学质量，营造了优良育人环境。



▲ 开展结对帮扶，履行社会责任

2023 年，中石化油服积极参与《唤醒沉睡的“黑巨人”：石油是怎么开采的？》石油工程青少年科普图书的编制工作，并向湖南省湘西自治州泸溪县石化中学学生捐赠图书，让学生们了解石油工程背后的奥秘，丰富学生们的课余生活，拓宽学生们的视野。



▲ 为学生捐赠科普图书

绿色环保

本年度，公司积极践行绿色企业理念。在推进生产工程绿色低碳发展的同时，积极开展植树造林等绿色活动，向员工传播绿色环保的理念。

义务植树造林

在第 45 个植树节到来之际，中原石油工程公司直属各单位积极开展义务植树活动，以实际行动践行了“绿水青山就是金山银山”的发展理念。工程服务管理中心员工在兰考县城北石油基地开展植树活动。工程服务管理中心接续“多一片生机，多一份温馨”的绿化理念，共同把昔日“一号风沙口”营建成了绿树成荫的石油铁军“家园”。



▲ 兰考基地员工植树活动

志愿活动

公司鼓励并支持员工参加志愿活动，营造文明和谐的生活环境，弘扬传统美德。本年度，我们组织了关爱留守儿童等活动，帮助运营所在地的百姓解决问题难题。

为群众办实事，展企业责任担当

2023年3月，中石化西南石油工程公司油田工程服务分公司将公众开放日活动与“雷锋日”志愿者活动相结合，走进四川省绵阳市北川羌族自治县桂溪乡桂溪平安希望小学，开展“春日暖阳，为爱护航”关爱留守儿童活动，为孩子们送关爱、献爱心。

公司志愿者前往桂溪平安希望小学，深入了解留守儿童的生活困难点，进行了关心慰问，并与2名留守儿童结对，搭建起长期帮扶困难留守儿童的“连心桥”。同时，志愿者们为山区学校赠送了足球、篮球、弹力带、画纸、书籍等文化体育用品，丰富孩子们的课余生活。



▲ 志愿者为学校赠送文化体育用品

应急救援

公司积极回馈社会，利用自身技术参与应急救援，为人民财产安全保驾护航，充分彰显企业担当。

海上救援

2023年5月，海洋石油工程公司船分勘探225轮获悉附近一条渔船失控，船上有5名人员需要救援。船员立即主动联系湛江交管中心，并在救援指令下达后第一时间进行响应，用时不到3小时成功营救受困人员。公司以实际行动践行了“以人为本，生命至上”理念，体现了船分船舶勇于担当的好形象，彰显了海洋石油工程公司义不容辞履行社会责任的企业担当。



▲ 甲板水手对受困人员进行施救

火灾救援

2023 年 2 月，位于四川省巴中市诺江镇七水村施工的中原石油工程公司西南工区 70738 钻井队的员工庆祝元宵佳节时，井场下方约 1 公里处居民家中失火。钻井队员工第一时间组织救援，对火势进行压制，保证了于相连房屋居住的两位八十岁老人的人身及财产安全，获赞“亲人铁军”。

深化国际合作

2023 年，公司持续响应国家“一带一路”倡议，加强与世界知名企业的战略合作，带动沿线国家发展。在海外，公司亦积极履行社会责任，践行和谐发展战略，与海外社区构建稳定的合作关系。

助力乌干达当地化发展

本年度，在乌干达第四届当地化年会上，中原石油工程公司苏丹公司乌干达项目荣获乌干达石油局和能矿议会联合签发的“企业社会责任”和“技术培训”两项当地化荣誉证书。两项荣誉证书的获得，是乌干达石油局和甲方对该项目当地化工作的肯定，对进一步拓展乌干达市场具有重要意义，同时也展现了中石化油服在“一带一路”建设中的责任担当。树立石油工程铁军品牌形象。



▲ 乌干达助学仪式

附录：香港联交所 ESG 报告指引索引表

议题	议题描述	对应报告章节
管治架构	<p>由董事会发出的声明，当中载有下列内容：</p> <p>(1) 披露董事会对环境、社会及管治事宜的监管；</p> <p>(2) 董事会的环境、社会及管治管理方针及策略，包括评估、优次排列及管理重要的环境、社会及管治相关事宜（包括对发行人业务的风险）的过程；及</p> <p>(3) 董事会如何按环境、社会及管治相关目标检讨进度，并解释它们如何与发行人业务有关连。</p>	董事会声明
汇报原则	<p>描述或解释在编备环境、社会及管治报告时如何应用下列汇报原则：</p> <p>重要性：环境、社会及管治报告应披露：</p> <p>（i）识别重要环境、社会及管治因素的过程及选择这些因素的准则；（ii）如发行人已进行持份者参与，已识别的重要持份者的描述及发行人持份者参与的过程及结果。</p> <p>量化：有关汇报排放量/能源耗用（如适用）所用的标准、方法、假设及/或计算工具的资料，以及所使用的转换因素的来源应予披露。</p> <p>一致性：发行人应在环境、社会及管治报告中披露统计方法或关键绩效指标的变更（如有）或任何其他影响有意义比较的相关因素。</p>	关于本报告-汇报原则响应
汇报范围	<p>解释环境、社会及管治报告的汇报范围，及描述挑选哪些实体或业务纳入环境、社会及管治报告的过程。若汇报范围有所改变，发行人应解释不同之处及变动原因。</p>	关于本报告-报告范围
A 环境		

层面 A1：排放物		
一般披露	有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (1)政策；及 (2)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	绿色发展
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	绿色发展-气候变化应对
关键绩效指标 A1.2	直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体排放量及（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	绿色发展-气候变化应对
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	绿色发展-污染预防治理
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量（以吨计算）及（如适用）密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	绿色发展-污染预防治理
关键绩效指标 A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	绿色发展-气候变化应对
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及达到这些目标所采取的步骤。	绿色发展-污染预防治理
层面 A2：资源使用		
一般披露	有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	绿色发展-资源使用管理
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及/或间接能源（如电、气或油）总耗量（以千个千瓦时计算）及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	绿色发展-资源使用管理
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度（如以每产量单位、每项设施计算）。	绿色发展-资源使用管理
关键绩效指标 A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	绿色发展-资源使用管理
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	绿色发展-资源使用管理

关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量（以吨计算）及（如适用）每生产单位占量。	不适用
层面 A3：环境及天然资源		
一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	绿色发展-生态环境保护
关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	绿色发展-资源使用管理
A4：气候变化		
一般披露	识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	绿色发展-气候变化应对
关键绩效指标 A4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	绿色发展-气候变化应对
B 社会		
雇佣及劳工常规		
层面 B1：雇佣		
一般披露	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (1)政策；及 (2)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	心系员工-维护员工权益
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型（如全职或兼职）、年龄组别及地区划分的雇员总数。	心系员工-维护员工权益
关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	心系员工-维护员工权益
层面 B2：健康与安全		
一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (1)政策；及 (2)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	安全运营-生产安全管理

关键绩效指标 B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	安全运营-职业健康保障
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	安全运营-职业健康保障
关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	安全运营-职业健康保障
层面 B3：发展及培训		
一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	心系员工-助力员工发展
关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别（如高级管理层、中级管理层等）划分的受训雇员百分比。	心系员工-助力员工发展
关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	心系员工-助力员工发展
层面 B4：劳工准则		
一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	心系员工-维护员工权益
关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	心系员工-维护员工权益
关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	心系员工-维护员工权益
运营惯例		
层面 B5：供应链管理		
一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策。	责任运营-合作伙伴共赢
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供货商数目。	责任运营-合作伙伴共赢
关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供货商的惯例，向其执行有关惯例的供货商数目，以及有关惯例的执行及监察方法。	责任运营-合作伙伴共赢

关键绩效指标 B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	责任运营-合作伙伴 共赢
关键绩效指标 B5.4	描述在拣选供货商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	责任运营-合作伙伴 共赢
层面 B6：产品责任		
一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	质量保障-优化管理体系
关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	公司业务主要为油田技术服务，不涉及产品生产，因此该指标不适用
关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	质量保障-保障工程质量
关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	责任运营-知识产权保护
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	公司业务主要为油田技术服务，不涉及产品生产，因此该指标不适用
关键绩效指标 B6.5	描述消费者数据保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	责任运营-信息安全管理
层面 B7：反贪污		
一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	责任运营-反腐倡廉建设
关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	责任运营-反腐倡廉建设
关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序、以及相关执行及监察方法。	责任运营-反腐倡廉建设

关键绩效指标 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	责任运营-反腐倡廉建设
社区		
层面 B8：社区投资		
一般披露	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	美好社会
关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴（如教育、环境事宜、劳工需求、健康、文化、体育）。	美好社会
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源（如金钱或时间）。	美好社会