



中石化石油工程技术服务有限公司

2022 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
利益相关方沟通和关键议题重要性评估.....	7
安全运营.....	9
安全管理体系.....	9
生产安全管理.....	10
现场管理	10
科技强安	11
职业健康保障.....	14
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.....	32
信息安全管理.....	32
合作伙伴共赢.....	33
心系员工.....	35
维护员工权益.....	35
重视福利保障.....	36
助力员工发展.....	37
注重员工关怀.....	39
美好社会.....	40
乡村振兴.....	40
志愿活动.....	41
应急救援.....	41
深化国际合作.....	42
附录：香港联交所 ESG 报告指引索引表.....	43

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”）2022年环境、社会及管治报告（以下简称“ESG报告”或“本报告”）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与《中石化石油工程技术服务有限公司2022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2022年1月1日至2022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》附录二十七《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——运作规范》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，确保内容不偏不倚的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 2023 年 3 月 28 日获第十届董事会第十四次会议审议通过。

董事会声明

中石化石油工程技术服务有限公司深知良好的 ESG 管理对公司的重要性，并持续努力提升公司 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、社会及管治议题重要性进行评估。具体评估过程和结果在公司年度环境、社会及管治报告“利益相关方沟通和关键议题重要性评估”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、责任运营等重要 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 and 参与力度，针对公司制定的 ESG 环境相关目标的完成情况进行了审阅。本年度，公司顺利完成于 2021 年度设立的温室气体排放、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，设定了本年度相关环境目标，以实现可持续发展愿景。董事会对该等目标进行了审阅并提出建议。

环境、社会及管治管理体系

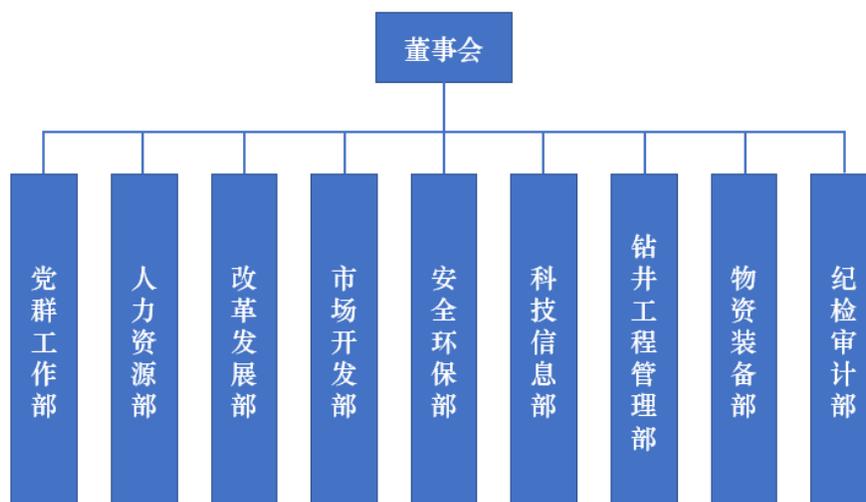
ESG 理念

中石化石油工程技术服务有限公司秉承“诚信规范、合作共赢、回报当地”的理念，积极履行企业社会责任，确保公司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的发展。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，是公司坚定不移的可持续发展之路。

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 事宜的实行并定期向董事会进行工作汇报。



荣誉奖项

2022 年，公司相继荣获多项 ESG 相关荣誉，体现了资本市场对我们在 ESG 信息披露及管理方面的高度认可：

- 参与第二十二届中国上市公司百强高峰论坛暨第八届中国百强城市全面发展论坛，并荣获“中国道德企业奖”；
- 荣获由证券之星资本力量颁发的“2022 年度最具社会责任上市公司”；
- 荣获“中国公司治理 50 人论坛”评选出的“采矿业 ESG 十佳”；
- 在北京企业联合会、北京市企业家协会举办的 2022 年度北京企业 100 强评选中，中石化油服在“2022 北京上市公司 100 强”榜单中荣列 47 名。

利益相关方沟通和关键议题重要性评估

公司不断提高环境、社会及管治的管理水平。我们已识别了主要利益相关方，包括股东及投资者、政府及监管机构、员工、供应商、客户、合作伙伴、社区及公众。在 ESG 管理过程中，公司完善沟通机制，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 • 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运营实际情况，我们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”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相关要求，持续强化 HSE 管理体系建设。本年度，我们对 HSE 管理体系手册以及企业级管理制度进行修订，明晰了管理流程，进一步提升体系文件的系统性、适应性和有效性。我们在本公司及所属 11 家子公司设立 HSE 委员会，配备安全总监，设立 HSE 委员会办公室，并按照“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、分析和持续改进的工作机制，并将 HSE 管理体系逐步融入各业务部门的日常管理。

此外，我们加强安全管理体系内部审核，并从供应商层面持续加强安全管理体系建设：

- 全年组织 13 批次共计近 2,000 名员工参加安全管理体系内审员资格培训，加强安全管理体系内部审核能力；
- 全年对近 400 家承包商的 QHSE²管理体系开展审核，对发现的不合规项开展督促整改，将不符合 QHSE 管理要求的承包商进行清退或列入“黑名单”。

全要素矩阵式审核

2022 年，公司组织开展了年度全要素矩阵式审核工作。公司遵循“专业管理回归通用要素、通用要素通过专业体现”的原则，共组织审核了 9 家下属子公司、28 家专业经营单位、19 个项目部、81 个基层单位。通过本次审核，公司进一步增强了全员体系化

¹ HSE 即：健康、安全与环境。

² QHSE 即：质量、健康、安全、环境。

管理思维，持续加强专业安全管理，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³”工作，着力提升本质安全水平。

现场管理

公司十分重视石油工程施工现场的生产安全管理，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》《石油工程公司 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对安全生产应负的责任，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，将考核结果纳入员工绩效考核之中，有效推进现场安全管理工作。

³ “三基”即：基层建设、基础工作和基本功训练

本年度，公司持续使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。公司及下属单位按均安排了生产、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共 114,019 次，累计上报隐患 19,899 项。

公司持续开展“四不两直”⁴住井式、培训式检查，于 2022 年全年组织开展对西南、西北等重点工区的现场检查共 5 次，以帮扶检查和“问诊式”驻井 HSE 督查的方法，对 36 个管理机构和施工现场进行了监察，并及时发布 HSE 督查通报，督促整改问题和隐患 237 项，提出整改建议 21 项，对 12 项典型不符合项开展“五个回归”溯源分析。

同时，公司积极对潜在的生产安全隐患进行识别。2022 年，公司针对作业现场重复率高的安全隐患进行了总结筛选，制定了现场隐患治理清单。此外，公司明确责任部门，制定了各类作业现场重复隐患治理实施方案，对于风险大、隐患多的海上钻井平台，进行了专项安全隐患整治和更新改造。

科技强安

推进信息化、科技化建设是助力安全生产工作顺利开展的核心之一。公司不断加速内部科技信息宣导，并积极开展科技创新交流活动，致力于用科技力量为安全生产提供屏障。

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、安全标准化信息等内容，促进基层安全科技信息交流。同时，2022 年，公司邀请 21 家企业共同开展了 2 期“安全大讲堂”，促进了安全作业标准的宣贯，加强了各层级管理经验的交流。

2022 年，公司开发并应用多项安全科技创新及应用，如“防喷器液压翻转装置”“起升大绳导向轮液压调整装置”“地震项目体系运行电子化管理”，为安全生产提供更全面的保障。此外，公司全面推行装备物联网技术的应用，促进装备数字化转型，赋能装备新发展。公司采用物联网系统远程实时监测设备运行状态，改变了传统的驻井模式，实现了由

⁴ “四不两直”即：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。

人工值守向在线监测的转变，降低了生产现场安全事故发生的风险。目前公司已配套钻井关键设备 MRO 物联网系统 16 套。

“胜利天工” 钻井液智能加料装置

本年度，公司智能信息技术研发团队成功研发了“胜利天工”钻井液智能自动加料装置。该装置配套了视觉感知系统，用以判断袋装处理剂的形态，并采用机械臂代替人工进行操作，实现处理剂精准抓取。整套系统实现了钻井液定时、定量、定序自动添加，减轻作业人员的劳动强度，提升作业安全性。



▲“胜利天工” 钻井液智能自动加料装置

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。

公司以一体化云平台（ICP）项目为基础，设立生产应急控制中心，统筹生产运行系统、井筒业务一体化平台和生产视频监控三套系统，与各下属子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。

公司积极推进基层义务应急队的建设，定期开展实战性演练和针对性培训，并明确职责与分工以不断提升应急预案的质量和应急能力。

井控专项应急演练

2022年9月28日，我们在某海洋采油厂平台，组织开展了以起火平台生产井控处置、平台人员撤离为重点的海上联合综合应急演练，进一步提升了海上井控应急处置能力，完善了井控应急体系。



▲海上应急演练现场

对于重要突发事件，如溢流和井漏等，公司已建立统计分析制度进行常规管理与预防，并每月对井控异常及井下复杂故障进行汇总分析。对于已发生的重大突发事件，我们召开主题会对故障过程进行复盘，查找管理与操作原因，从设计源头分析存在的问题，并提出改进措施。

2022年，公司针对极端天气的应急处理开展了相应工作。为做好冬季安全生产工作，公司对“三北”工区钻井现场143支钻井队、70支井下作业队进行了冬防保温专项视频抽查，有效监督部督促落实作业现场的防范措施，确保冬季安全生产。

安全教育

公司积极开展全员安全教育，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，持续提升员工安全生产意识。2022年，公司采取线上或线下方式，组织所属各子公司安全管理人员、体系要素管理员以及HSE关键岗位人员的安全培训，帮助各级管理人员建立并完善HSE管理体系思维，进一步打造全员“学体系、遵制度、守标准”的体系运行氛围。公司高度重视基层员工的安全培训，通过实操培训、集中培训、

手机 APP 在线学习等多种方式提升员工安全技能与安全意识，本年度，共 6.37 万人次参与了公司组织的集中培训，7.49 万人次参与了实操培训。

关键绩效

2022 年，公司员工因工损失工作日数共 838 天。过去三年每年因工亡故的人数及比率⁵如下：

年度	员工亡故人数（人）	员工亡故比率（%）
2022	1	0.0015
2021	1	0.0014
2020	1	0.0014

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，落实员工健康保护措施。

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

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。

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。

	<ul style="list-style-type: none"> • 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

同时，本年度公司重点开展针对噪声的职业健康危害因素专项治理工作，宣贯并落实《中石化噪声作业人群听力损害个人风险预警报告》《工作场所的噪声危害程度与卫生学评估报告》《中石化噪声作业人群的健康管理方案》《石油工程井筒作业场所噪声防控指导意见》《噪声超标危害治理实施指导意见》等管理文件，野外施工现场按照“工程治理为主、个体防护为辅”的原则，落实噪声源头管控、危害风险告知和个体防护器具配戴等措施，持续提升工作场所的噪声防治水平。

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，切实减低业务环境影响。

气候变化应对

公司结合气候变化情景与自身业务板块，对气候风险与机遇进行了识别与评估，并制定了“3050 碳达峰碳中和”行动方案，即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，争取在 2030 年前达到峰值，并最终在 2050 年实现净零排放，全面达成碳中和。

气候变化带来的风险：

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	施工现场、办公楼建筑及设备损毁，造成财产损失； 因设备损坏、员工无法正常工作、运输中断等影响稳定生产。	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	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。	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。	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	原材料及能源成本上升； 化石燃料的需求量下降。	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。	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：

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、建筑及技术应用市场低碳需求； 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燃料，主要包含二氧化碳、甲烷和氧化亚氮。2022年，公司温室气体排放量为231.4万吨，万元总产值温室气体排放量为0.379吨/万元，顺利达成2021年制定的温室气体排放不超过244.6万吨的目标。

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：2023年温室气体排放不超过255万吨。

本年度，公司通过推广网电钻机，截至2022年底累计替代柴油约32.4万吨，相当于节约标煤约36.7万吨，即减少二氧化碳排放约110万吨。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。

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，加强水资源管理力度，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

公司十分重视日常运营过程中的节能降耗，持续推进“能效提升”计划，加大清洁能源的供给，稳步提升资源能源利用水平。此外，公司开展节能环保的宣导活动，提倡员工参与绿色办公，强化员工节能意识。

截至 2022 年底，公司已实施“能效提升”计划，累计投入资金 3,138 万元，共节约标煤 10.9 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

- 加大网电钻井、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。

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

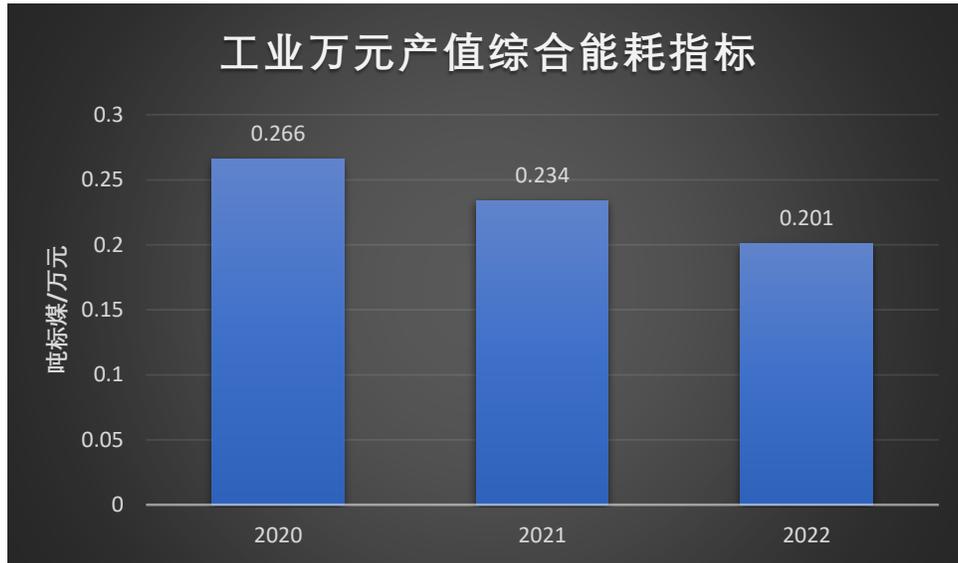
- 采取发放、张贴倡议书和节能提示卡等方式，引导员工绿色办公；开展“光盘行动”，引导员工厉行节约；举办公众开放日对低碳理念进行宣导；呼吁员工参加绿色低碳活动。

太阳能设备



▲ 太阳能综合利用

2022年，公司工业万元产值综合能耗为0.201吨标煤/万元，与2021年相比，下降了0.033吨标煤/万元，顺利达成2021年制定的能源使用强度不超过0.232吨标煤/万元的目标。



在此基础上，我们制定的2023年能源使用目标为不超过864,523吨标煤，能源使用强度不超过0.218吨标煤/万元。

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。公司主要以地表水、地下水、市政供水等为主要取水水源，且尚未遇到水资源不足的情况。

我们针对施工队伍相对密集的区域，统一建立钻井液中转站，加大钻井液的重复利用频次。同时，公司持续推进施工现场生活废水的回用工作，合理配置生活废水处理装置，通过处理后实现生活废水重复利用。

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。2022 年度工业取水计划 710 万吨，实际发生 615.4 万吨；年度工业万元产值取水量指标 2.5 吨/万元，实际完成 1.755 吨/万元，顺利达成 2021 年制定的用水强度不超过 2.0 吨/万元的目标。

本年度，我们制定的节水目标为 2023 年用水强度不超过 1.979 吨/万元。

资源使用（统计范围：中石化油服本部及下属公司境内项目）

指标	2022 年数据	2021 年数据
能源消耗总量（兆瓦时）¹	7,420,244.06	8,128,791.58
直接能源消耗（兆瓦时）	5,546,469.21	6,503,368.13
汽油（兆瓦时）	200,715.87	269,092.62
柴油（兆瓦时）	4,951,888.89	5,709,752.58
天然气（兆瓦时）	352,958.35	469,161.92
煤炭（兆瓦时）	138.28	2,907.56
液化石油气（兆瓦时）	3,100.21	796.75
原油（兆瓦时）	2,395.83	10,696.56
其他能源（兆瓦时） ²	35,271.78	40,960.14
间接能源消耗（兆瓦时）	1,873,774.85	1,625,423.45
外购电力（兆瓦时）	1,732,130.14	1,458,880.49
热力（兆瓦时）	141,644.71	166,542.96
工业万元产值综合能耗（吨标煤/万元）	0.201	0.234

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 其他能源主要是指废油等化石燃料转化的燃料。

3 本公司运营不涉及包装物使用。

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，本公司未发生环境处罚事项。

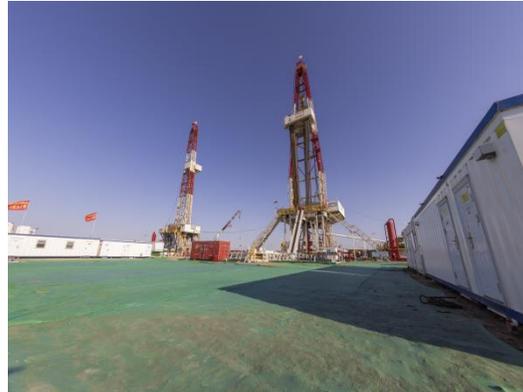
大气污染治理

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。项目建设运营过程中，公司积极响应政府重污染天气预警工作，针对重污染天气预警，启动应急预案，有效减少大气污染。我们采取增加洒水次数、铺设防尘网、柴油机废气治理及网电应用等措施，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，在施工作业现场，各级施工队伍开展防渗、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。我们结合工艺需求，加大工业废水和生活污水的重复利用，不断减少污水排放；在井下作业施工中，公司积极推广污水洗井工艺，实现钻井、作业废水全部回收。

2022年，公司在生产一线持续推广使用环保卫生间，全年新增各类环保卫生间47台套，总量达826台套。同时，公司为应对施工废水泄露等突发环境事件，分层级编制环保应急预案，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。

2022年，公司合规处置生活污水53.5万方、钻井废水27.2万方、作业废水51.4万方。

废水处理设施



▲工业废水、生活污水集中处理

废弃物处置

目前，公司运营过程中产生的废弃物主要包括一般工业固体废弃物和危险废弃物。2022年，公司共产生一般固体废弃物2.2万吨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。同时，公司产生了0.3505万吨危险废弃物，并全部交由有资质的第三方进行合规处置。2023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。

⁷ 本年度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。

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。

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，如优先选用低毒、无毒、无害材料配置钻井液，以及酸化压裂液等环境友好型材料等，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现场根据不同井队的不同开次和岩性，经验性地总结出“自然造浆法”“干湿分离法”“稀浆和岩屑浆共同过筛法”等废弃物处理方法，合理地降低了黄原胶的使用量，安全顺利地处理危险污染物，有效防止当地雨林的原始生态系统受到污染破坏。



▲厄瓜多尔项目岩屑回注队

钻井现场泥浆清洁化处置

2022年，胜利石油工程公司继续推进“绿色企业行动”，在“牛页一区”试验井组实现“油不落地，液不外排，废有所收”的废弃物处理理念。此外，试验井全面应用泥浆回收再利用技术，口井平均减少固废排放约500余立方米。



▲钻井现场泥浆清洁化处置

质量保障

公司坚持贯彻“质量永远领先一步”的质量方针，大力开展质量提升行动，完善质量管理体系，加强员工质量意识宣贯，持续提升工程与服务质量。

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》，且所有的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，并将标准要求融入业务过程中。同时，下属单位定期组织内部审核和管理评审，公司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。

公司不断推进从“职能管理型”向“项目管理型”的管理模式转变，以《中国石化数字化转型战略研究报告》为指引，以“项目化管理”为核心，以智能油服为主攻方向，通过数字化改造、智能化升级，着力打造智能油服。本年度，公司上线“石油工程一体化云平台（SICP，Services Integrated Cloud Platform）”，继续夯实数字化转型基础：

- 平台的建设全面支撑了公司本部、地区（专业）公司、专业经营单位各个层级的使用需要，围绕“单井、单工程、单项目”的生产运行和经营管理模式，覆盖井筒工程、地球物理、地面建设等各个专业，形成上下一体的动态管理模式，打破了原有封闭式管理壁垒，缩短了管理链条，降低了管理成本；
- 依托平台建成“两池两库一平台”（资金池、人才池、装备库、物料库），实现人才、装备、物料及资金信息的共享、互联互通，提升了信息传输的效率，改变了传统的管理和工作模式。

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，不断完善质量管理水平，科学保障工程质量。公司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

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。

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。公司每季度对各施工单位工程质量情况进行通报，并坚持依照“一井一策”制度对出现问题的施工单位进行问责与处罚，并督促整改，形成质量闭环管控。公司强化源头管控，持续开展重点项目钻井地质设计、施工设计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。

我们充分利用信息化平台，提高数据统计效率，加强重点井监控，进一步强化了工程质量管理。本年度，公司将钻井指标统计管理系统等指标与报表系统统一集成至公司信息化平台 SICP 平台中的井筒工程板块中，对各施工单位、各工区钻井指标、时效、工程质量等数据进行汇总，以提升数据统计的效率。我们亦通过生产运行、重点井报表等系统，以生产日报、重点井周报、专项报表等方式进行汇报，随时掌握各施工单位、各工区井控及工程技术工作情况，对重点井进行持续跟踪分析，确保施工中风险受控。

公司重视工程故障问题的预防和处置，严格遵守《石油工程公司钻井工程故障管理办法》，并对《钻井工程故障管理办法》进行修订，不断提升本办法的适用性。同时，我们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。本年度，我们在质量全生命周期管理中增加了故障后评估环节，对故障发生的过程进行再分解，对故障发生的原因进行剖析，并对故障的处置过程再评价，促进公司质量管理水平不断提升。

本年度，公司未发生涉及工程质量的相关投诉。

质量培训

公司进一步提升员工的工程质量保障意识和技术水平，积极开展了各类、各级质量培训活动。本年度，公司举办地质工程一体化培训班、钻井工程师轮训班、质量监督培训班、复杂故障预防培训班、定测录旋导技术培训班等各类线上、线下培训班共 297 期，针对钻井技术、钻井液技术、定测录旋导技术、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，面向各级技术管理、操作等骨干人员。公司全年累计开展培训钻井、定测录技术人员 9,400 人次，培训关键岗位操作人员 4,752 人次。

“质量日” “质量月” 活动

2022年，公司持续开展“质量日”“质量月”活动。活动围绕“提高质量管理体系运行的有效性，助力中国石化高质量发展”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，包括省部级优秀焊接工程奖 28 项，省部级优秀工业设计奖 5 项，行业优质工程奖 2 项；同时，胜利工程公司员工被中国质量协会授予“中国质量工匠”荣誉称号。



▲ 中国电力优质工程奖



▲ 优秀焊接工程奖

追求优质服务

公司始终坚持以客户为中心，为客户创造更多价值的理念，不断优化客户意见反馈机制，充分了解客户需求，以提升客户满意度。我们沿用具有石油工程特色的客户满意度测评方

式，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。

本年度，公司坚持市场导向、效益为先，建立健全了市场质量回访机制，通过使用“生产调度系统”和“市场信息管理系统”，全面提升客户反馈接受、投诉建议处理及客户回访工作的效率，切实提升服务质量。公司对于运行过程中可能存在的问题，组织专班赴分公司以及各地方重要市场开展服务质量回访及专项对接，调研市场运行过程中的难点，聚焦市场需求、队伍配置、服务价格等事项回应客户关注点，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，持续贯彻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不同需求。本年度，公司集中精力推进沙特阿拉伯、科威特、墨西哥、厄瓜多尔等重点市场开发，督促各海外队伍复工复产，保证海外服务质量。

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，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》等相关法律法规，持续推进《纪委工作规则》等规章制度的实施，通过深入开展监督检查和廉政教育等方式，打造公正廉洁的企业氛围。

强化反腐监督

本年度，公司制定并落实“全面从严治党责任清单”，公司党委定期听取领导团队关于“一岗双责”⁹落实情况的汇报，强化“两个责任”¹⁰的落实。我们不断推进反贪腐巡察工作，完成对 11 家国内下属单位和 3 家境外分（子）公司的常规巡察任务，五年累计完成对 83 家国内下属单位和 6 家境外机构的常规、专项巡察，加强党风廉政建设，从源头杜绝贪污腐败。

做实日常监督

本年度，公司持续完善监督管理机制，在推进重大决策部署落实、防范化解经营风险等方面，安排部署了 17 项反腐倡廉重点监督事项。同时，公司发挥各职能的监督作用，安排部署多项日常监督重点事项。2022 年度，公司共发现 4 大类 125 项问题，下达 59 份《立行立改通知书》，推动排查各类潜在风险，解决重要问题。

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。

创新监督方式

公司持续推进外部监督建设，凝聚全国各片区监督力量，共同营造清正廉洁的外部市场环境。本年度，公司继续推行东营、湖北区域廉洁风险联防联控协作区，巩固与西北局建立的廉洁风险共防共治日常监督机制，持续推动联合教育、重点环节管控及纪律审查联办机制的建设。

规范信访处置

公司通过设立举报电话、邮箱、信箱等方式，建立了畅通的信访举报渠道。本年度，公司进一步落实信访处置程序，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，核实问题线索，严谨调查并积极处理信访举报问题。

开展廉政教育

公司持续开展反腐倡廉培训，通过文件通报、召开警示教育大会、观看警示教育片等形式进行廉政教育。本年度，公司组织开展了“整治靠企吃企 促进廉洁从业”反腐倡廉教育月，召开专题学习教育会，观看《清除国企“蛀虫”》警示教育片，宣贯《中国石化领导人员亲属经商办企业管理规定》相关规章制度。同时，公司定期对中层管理人员开展廉洁谈话，全面推动“教育月”各项活动的开展。本年度，公司开展了1次覆盖全体董事会成员及员工的反腐倡廉教育活动。



▲ 反腐倡廉教育活动

2022 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。

2022年，公司已申请对标评价、综合办公、文档管理、人才评价等8个软件著作权，共申请国内专利979件，其中发明专利536件；授权专利787件，其中发明专利166件；申请涉外专利6件，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建设。我们于公司及下属各单位成立网络安全和信息化领导小组，并设立相关办公室，成立工作小组，明确网络安全和信息化工作的管理职责。同时，我们设立“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，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。

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》《信息技术安全技术信息安全事件分类分级指南》等法律法规，编制了《石油工程本部网络安全保障应急预案》，并持续进行修订。

公司根据网络安全突发事件的不同等级，开展分级处置，提高了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，整合现有的信息安全应急力量，借助集团公司以及第三方厂商的信息安全应急力量，开展信息安全应急工作。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，提高网络信息应急综合处置能力。

注重专项问题治理

2022 年度，公司组织下属单位针对“年集团公司网络安全水平评价”的丢分项开展专项治理，对“网络安全水平评价”结果不理想的 5 家下属单位进行了针对性帮助。同时，共 5 家下属单位荣获“2022 年网络安全水平评价”A 级评价。

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”的良好的氛围，开展了网络安全宣传周活动，以“网络安全为人民，网络安全靠人民”为主题，围绕网络安全意识宣传等内容开展宣传教育，并以公文形式要求各下属单位自行组织网络安全宣传工作，加强网络安全领域重要法律法规及制度文件的宣贯。我们通过线上与线下结合的方式，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，公司结合网络安全宣传周活动安排，组织了信息安全保密知识讲座，并邀请外部专家开展关于网络安全等级保护专题讲座。公司通过本次网络安全宣传周活动，以寓教于乐的方式，让员工参与学习网络安全相关知识，增强网络安全意识，熟练网络安全防护技能。此外，公司积极参加集团公司 2022 年网络安全竞赛和全国数据安全竞赛，通过网络安全意识培训和网络安全竞赛活动积极构建网络安全空间，推动网络安全人才培养，营造公司良好网络安全生态。

合作伙伴共赢

公司持续对供应商管理办法进行规范，保护供应商合法权益，促进合作伙伴共赢。公司持续遵守《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，搭建好与供应商之间的合作桥梁，与供应商共同成长。我们进一步完善供应商管理体系，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，优化了包括供应商注册、审查、使用、评价、信息反馈及警示与处理等动态管理机制。同时，我们加强供应商风险管理，将供应商健康、安全、环保等资质纳入审查。我们强化供应商资格审

查和现场考察，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。

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。

2022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。

供应商地区		供应商数量
供应商总数	总供应商数量	11,869
中国大陆供应商数量	华东地区供应商数量	5,675
	华南地区供应商数量	517
	华中地区供应商数量	2,012
	华北地区供应商数量	1,699
	西北地区供应商数量	724
	西南地区供应商数量	777
	东北地区供应商数量	388
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	77

心系员工

公司坚持“人本、优质、创新、共赢”的核心价值观，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。

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，都能获得平等的机会。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；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。2022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		2022年
雇佣员工人数		66,792
按员工层级划分的员工人数（人）	经营管理人员	7,538
	专业技术人员	27,232
	技能操作人员	32,022
按雇佣类型划分的员工人数	全职	66,792
	兼职	0
按性别划分的员工人数（人）	男	57,679
	女	9,113
按年龄划分的员工人数（人）	35岁及以下	6,102

	35-45 岁及以下	17,991
	45-50 岁	18,155
	50 岁及以上	24,544
按工作所在地域划分的员工人数 (人)	大陆	62,859
	境外 (国际及港澳台)	3,933

员工流失率绩效指标²

指标	2022 年	
按性别划分的员工流失率 (%)	男	0.41
	女	0.74
按年龄划分的员工流失率 (%)	35 岁及以下	2.82
	35-45 岁	0.51
	46-50 岁	0.15
	51 岁及以上	0.06
按工作所在地域划分的员工流失率 (%)	大陆	0.46
	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，本年度，公司印发实施《工资总额管理办法》并修订了《绩效考核管理办法》，促进绩效考核精准化、简明化，以及薪酬分配的差异化和市场化，推进多元化中长期激励，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，我们亦提供额外的海外补贴和回国假期，为海外员工提供保障。

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，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。本年度，我们修订了《完善人才成长通道建设实施办法》，进一步完善畅通各类人才成长通道，持续人才队伍建设。

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。

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，持续通过 MOOC（慕课）、电视电话会议系统、中原工程“铁军 e 学堂”等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。

西南石油工程公司举办钻（修）井生产班组“最强班组”技能竞赛

西南石油工程公司为全面夯实钻（修）井基层班组岗位标准操作技能基础，提升员工钻井技能，积极探索练赛结合的竞赛模式。2022 年，公司在实训基地举办了 8 期钻（修）井生产班组倒班轮训并同步实施“最强班组”技能竞赛，170 余人次参与了该培训。培训有效促进了现场生产员工倒班休息后安全平稳进入工作状态，规范操作行为习惯，熟练掌握关井程序，确保员工岗位技能全面达标。



▲ “最强班组”技能竞赛

国际石油工程公司沙特培训中心开展沙特籍高岗员工钻井技能提升培训

为提高运营地员工钻井司钻技能操作水平，国际石油工程公司沙特培训中心（Sinopec Training Center）于2022年10月开设了首期“沙特籍高岗员工钻井技能提升”培训班。培训内容包括司钻岗位职责、钻井设计、钻井作业指令、钻井HSE知识及生产现场安全知识、全尺寸钻井模拟装置实操训练等，协助外籍员工提升专业技能。



▲ 沙特籍员工认真参与培训

员工培训绩效指标：

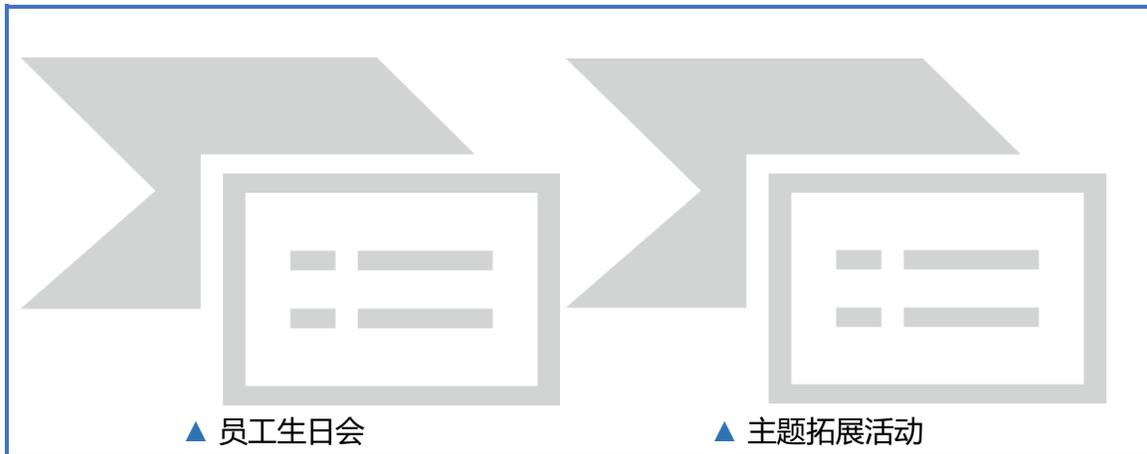
指标	2022年	
按性别划分的受训员工百分比（%）	男性员工	81.4
	女性员工	63.4
按员工层级划分的受训员工百分比（%）	经营管理人员	83.7
	专业技术人员	76.5
	技能操作人员	94.1
按性别划分的员工人均参与培训时长（小时）	男性员工	86.5
	女性员工	42.0
按员工层级划分的员工人均参与培训时长（小时）	经营管理人员	56.1
	专业技术人员	53.1
	技能操作人员	112.9

注重员工关怀

本年度，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，用心用情用力为员工群众办好事解难事。本年度，我们开展的主要工作包括：

- 为员工配备血压仪、速效救心丸、职工书屋、节日慰问品等；
- 改造优化钻工值班房布局，配置冷藏柜、多功能饮水（饮料）机等，改善基层员工工作生活条件。

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”服务，通过 APP 为公司所属 3 家专业公司、7 家地区公司的钻井、井下、测录井队伍一线员工提供包括 7*24 小时的家庭医生、电子病历管理等服务，累计为一线员工提供了 2,042 人次的家庭医生服务，累计 1,972 人次咨询，大病就医服务累计 123 人次。我们亦举办员工生日会及主题户外拓展等活动，丰富员工生活，增强员工归属感及公司凝聚力。



美好社会

公司始终秉持“诚信规范、合作共赢、回报当地”的理念，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《石油工程公司对外捐赠管理办法》，进一步规范对外捐赠流程。2022年，公司累计对外公益捐赠人民币约177万元。

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

为充分发挥省、市级文明单位示范带动作用，履行企业社会责任，我们先后与扬州市武坚镇杨景村、高邮市汤庄镇汤庄村开展结对帮扶，为乡村振兴贡献力量。我们为结对帮扶的村庄援建健身场地、体育健身器材及文化活动室，开展文化共建活动，切实提高乡村文明程度。同时，我们帮助村镇开展「大泾沟」大米品牌建设，协助开展宣传推广，并为村部购置米业真空包装设备，使其成为当地村民增收创效的新渠道。



▲开展结对帮扶，履行社会责任

志愿活动

公司在认真履行企业社会责任的同时，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，我们组织了帮村民搬运水泥桩、送水上门等活动，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

2022年，江汉油建公司项目组参与“抗旱救灾，爱心帮扶”志愿活动，为贵州省习水县大坡镇裕民村的村民解决饮用水问题。项目组自行购买水泵及塑料大水罐，将运货小车改装为送水车，帮助村民打通送水“最后一公里”。



▲改造送水车



▲为村民送去饮用水

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。

车祸救援

2022年6月，中原石油工程公司钻井三公司钻井队在返程途中突遇村民遭遇车祸。员工们立刻确认伤者伤势，拨打救援电话，顺利将伤者送至医院救。



▲获救村民家属为员工送上锦旗

金矿救援

2022年12月，新疆伊犁州伊宁县西部黄金伊犁有限责任公司在生产过程中发生一起井下坍塌事故。事故发生后，当地应急管理厅迅速启动应急救援预案，组织开展救援工作。华北石油工程公司西部分公司员工积极响应当地政府协调，组织救援设备和物资，跨越1,400余公里，从新疆塔河油田出发奔赴伊宁县协助救援，积极承担社会责任，充分彰显央企担当。



▲救援团队赴伊宁参与救援

深化国际合作

2022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。

助力尼日利亚当地大学可持续发展

2022年12月，华北石油工程公司尼日利亚项目部组织员工赴当地河流州大学开展设备捐建活动。公司通过捐赠大学建设所需的物资、装备及所需材料，有力地支援了河流州大学的可持续发展建设，获得了该大学全体师生的感谢与赞扬。



▲项目部与河流州大学的师生合影

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：(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、对水及土壤的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (1)政策；及 (2)遵守对上市公司有重大影响的相关法律及规定的资料。	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-污染防治
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-污染防治
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-污染防治
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、工作时间、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定的资料。	心系员工-保障员工权益
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、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员工避免职业性危害的： (1)政策；及 (2)遵守对发行人有重大影响的相关法律及规定的资料。	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-保障员工权益
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-保障员工权益
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-保障员工权益
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-保障员工权益
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-志愿活动
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-应急救援