



中石化石油工程技術服務股份有限公司

2023 年度環境、社會及管治 (ESG) 報告

目錄

關於本報告	4
報告範圍.....	4
報告說明.....	4
匯報原則響應.....	4
確認及批准	5
董事會聲明	5
環境、社會及管治管理體系	6
ESG 理念.....	6
ESG 管治架構.....	6
榮譽獎項.....	7
利益相關方溝通與實質性議題重要性評估	7
安全運營	9
安全管理體系	9
生產安全管理	10
管理強安	10
應急管控	11
安全教育	12
關鍵績效	13
技術創新賦能	14
職業健康保障	15
綠色發展	16
氣候變化應對	16
資源使用管理	18
污染預防治理	22

生態環境保護	24
質量保障.....	26
優化管理體系	26
保障工程質量	26
追求優質服務	28
責任運營.....	30
反腐倡廉建設	30
知識產權保護	31
信息安全管理	31
合作夥伴共贏	33
心系員工.....	35
注重員工關懷	35
維護員工權益	36
重視福利保障	38
助力員工發展	38
美好社會.....	41
鄉村振興.....	41
綠色環保.....	42
志願活動.....	43
應急救援.....	44
深化國際合作	45
附錄：香港聯交所 ESG 報告指引索引表	46

關於本報告

報告範圍

中石化石油工程技術服務股份有限公司（以下簡稱“中石化油服”或“公司”或“我們”）2023 年環境、社會及管治報告（以下簡稱“ESG 報告”）旨在客觀、公允反映公司在環境、社會及管治方面的管理表現。有關管治部分詳細內容請于《中石化石油工程技術服務股份有限公司 2023 年年度報告》中“公司治理”章節一并閱讀，以幫助讀者更全面地瞭解本公司。

除特別注明外，本報告範圍包括中石化石油工程技術服務股份有限公司及其附屬公司，本報告的報告期間為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日（以下簡稱“本年度”或“本報告期”），為增強報告的可比性和完整性，部分披露內容亦覆蓋至其他時間。

報告說明

本報告主要參照香港聯合交易所有限公司（以下簡稱“香港聯交所”或“聯交所”）《主板上市規則》附錄 C2《環境、社會及管治報告指引》以及上海證券交易所《上市公司自律監管指引第 1 號——規範運作》第八章《社會責任》編制。

本報告中資料和案例均來自中石化石油工程技術服務股份有限公司及附屬公司實際運營的原始記錄。本報告以三種語言發布，分別為中文簡體、中文繁體及英文。如有內容不一致，請以中文簡體版本為準。電子版報告可通過中石化油服官網、上海證券交易所官網和香港聯交所網站進行下載和閱讀。

匯報原則響應

重要性原則：我們按照聯交所《環境、社會及管治報告指引》要求，已開展利益相關方參與及重要議題識別，并參考識別的結果界定報告內容與範圍。具體內容參見本報告“利益相關方溝通和關鍵議題重要性評估”。

平衡性原則：本報告客觀披露正面及負面信息，確保內容不偏不倚地呈報本報告期內公司的 ESG 表現。

量化原則：報告涉及數據的覆蓋範圍與計算方法皆已于報告中進行標注。

一致性原則：除另有注明外，本報告相對公司往年 ESG 報告披露範圍并無重大調整，且使用一致的披露統計方法。

確認及批准

本報告經管理層確認後，于 2024 年 3 月 26 日獲第十屆董事會第十九次會議審議通過。

董事會聲明

中石化油服深知良好的 ESG 管理對公司的重要性，并持續努力提升 ESG 管理水平。公司董事會為 ESG 事宜的最高負責及決策機構，主要履行公司整體 ESG 相關管理工作，并負責監督與統籌 ESG 相關風險管理。董事會對公司 ESG 策略及匯報承擔全部責任。

公司定期對環境、社會及管治議題的重要性進行評估。具體評估過程和結果在公司年度 ESG 報告“利益相關方溝通與實質性議題重要性評估”小節詳述。公司董事會評估了 ESG 事宜對公司整體策略的潛在影響與機遇，審閱了 ESG 議題的重要性評估結果。董事會已瞭解公司 ESG 相關議題，并確認當前的 ESG 相關管理方針與 ESG 管理理念。有關公司在安全運營、綠色發展、質量保障、責任運營、心系員工、美好社會相關 ESG 議題領域的詳細內容已在本報告進行詳細披露。

董事會不斷加強對公司 ESG 治理的監督和參與力度，針對公司制定的與 ESG 環境相關目標的完成情況進行了審閱。本年度，公司順利完成 2023 年度溫室氣體排放、能源使用效益、節水與廢棄物管理目標。同時，公司結合自身發展現狀，設定了 2024 年度相關環境目標，并由董事會對目標進行審閱，以推動公司可持續發展願景的實現。

環境、社會及管治管理體系

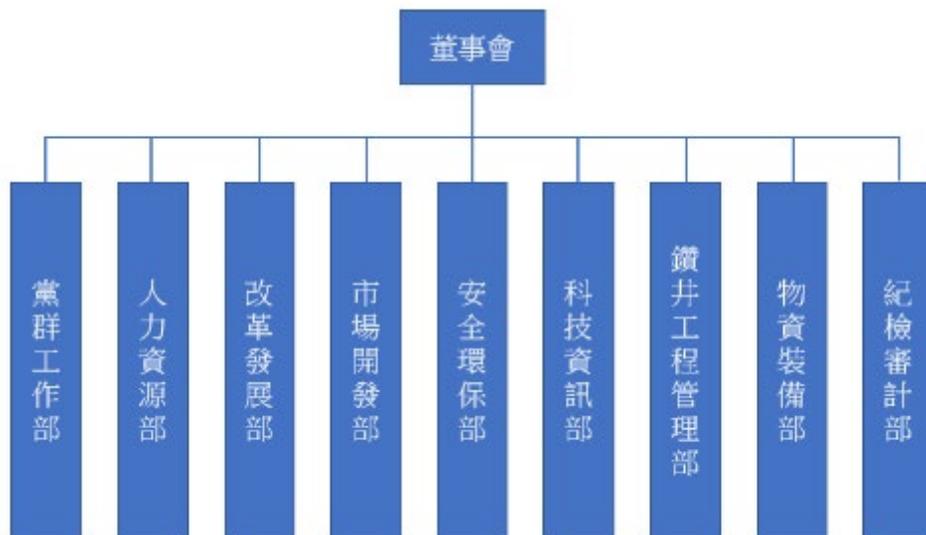
ESG 理念

中石化油服積極履行企業社會責任，確保日常運營符合相關法律法規，同時貫徹“專業化、市場化、國際化、高端化、特色化”的發展戰略，踐行“服務客戶、支撐油氣、技術引領、價值創造”的發展理念，致力于建設成爲世界一流技術先導型油服公司。

我們持續提升企業管治水平，將環境、社會及管治理念融入企業價值觀，堅定不移地走可持續發展之路，堅持關注員工健康安全，爲員工提供高質量的工作環境，重視工程質量管理，追求“零傷害、零污染、零事故”的目標，經濟地使用材料和能源，降低廢物排放，減少對環境的破壞，努力實現安全運營和綠色低碳發展。

ESG 管治架構

公司積極完善 ESG 管理體系，持續推進 ESG 管治工作有序進行。公司董事會承擔 ESG 相關責任，負責制定整體 ESG 策略，評估 ESG 相關重大事項，并定期檢討公司的 ESG 相關表現。公司已建立 ESG 管理組織架構，覆蓋黨群工作部、人力資源部、改革發展部、市場開發部、安全環保部、科技資訊部、鑽井工程管理部、物資裝備部和紀檢審計部。各 ESG 議題相關部門，依照董事會的要求，負責推進 ESG 事宜的執行并定期向董事會進行工作匯報。



榮譽獎項

2023年，公司相繼榮獲多項ESG相關榮譽，體現了資本市場對公司在ESG信息披露及管理方面的高度認可：

- 榮獲證券時報評選的2023年度“中國上市公司ESG百強”獎；
- 獲得萬得ESG評級A級結果；
- 榮獲中國上市公司協會評選的“2023中國上市公司董事會優秀實踐”獎；
- 在北京企業聯合會、北京市企業家協會舉辦的2023年度北京企業100強評選中，公司榮登“2023北京企業百強”第28名、“2023北京上市公司百強”第46名、“2023京津冀企業百強”第47名。

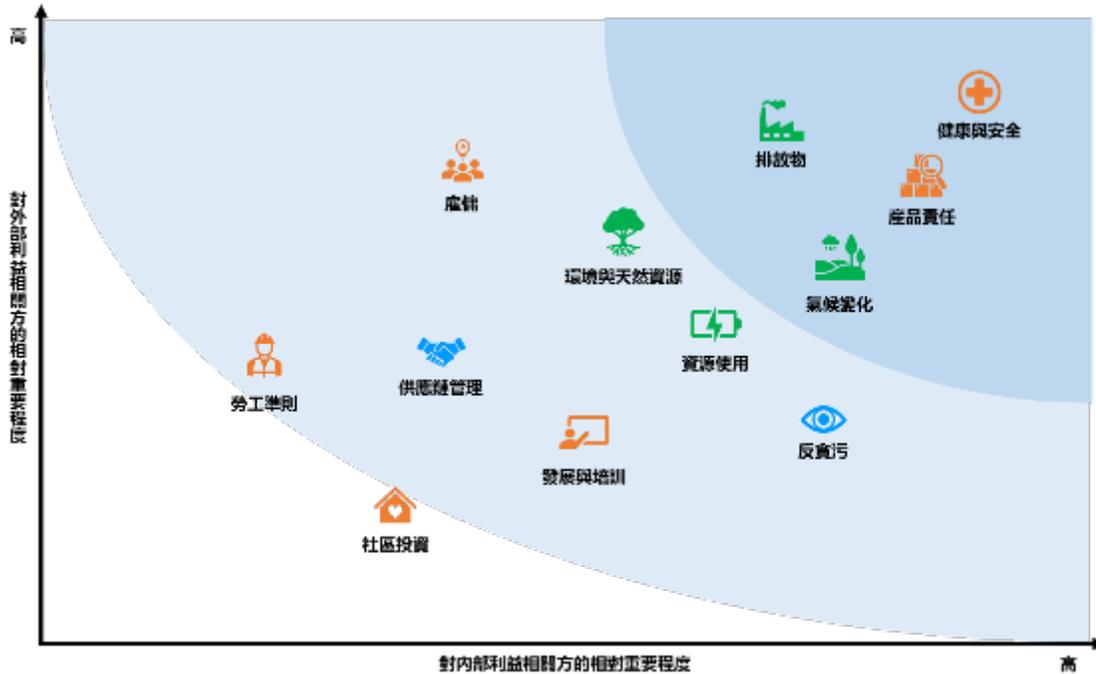
利益相關方溝通與實質性議題重要性評估

公司不斷提高環境、社會及管治管理水平。我們已識別了主要利益相關方，包括政府及監管機構、股東及投資者、客戶、員工、供應商、合作夥伴、社區及公眾。在ESG管理過程中，公司持續完善溝通機制，通過多種渠道與主要利益相關方保持良好溝通，深化理解各利益相關方的要求，及時響應利益相關方的期望和訴求，鞏固互利共贏。

利益相關方溝通渠道及關注議題匯總		
利益相關方	主要溝通渠道	主要關注議題
政府及監管機構	重大會議、政策諮詢、事件匯報、機構考察、公文往來、信息披露	<ul style="list-style-type: none">• 合規運營• 公司治理• 環保管理
股東及投資者	股東大會、定期報告、臨時報告	<ul style="list-style-type: none">• 盈利能力• 經營策略• 信息披露透明度
客戶	客戶拜訪、滿意度調查	<ul style="list-style-type: none">• 服務質量• 隱私保護
員工	員工滿意度調查、員工活動、員工培訓、企業內部培訓	<ul style="list-style-type: none">• 員工薪酬福利• 發展和培訓機會• 健康的工作環境
供應商	供應商考察、溝通會議	<ul style="list-style-type: none">• 公平合作• 誠信履約
合作夥伴	戰略合作談判、交流互動	<ul style="list-style-type: none">• 公平合作

		<ul style="list-style-type: none"> 誠信履約 共同發展
社區及公眾	公益活動、社區互動、 企業招聘宣講及實習機會	<ul style="list-style-type: none"> 社區關係 促進就業 社區投資及公益活動

本公司通過多渠道與利益相關方溝通，結合所獲取的反饋與公司實際運營情況，總結了利益相關方對公司 ESG 領域的關注重點。公司識別的 ESG 重要議題包括“健康與安全”“產品責任”“排放物”“氣候變化”；相關議題包括“環境及天然資源”“資源使用”“員工僱傭”“發展與培訓”“勞工準則”“供應鏈管理”“反貪污”“社區投資”。我們將在本報告中分別回應各議題所含內容。



安全運營

公司秉持“HSE¹先于一切、高于一切、重于一切”“一切事故都是可以預防和避免的”的理念，通過持續推進并完善 HSE 管理體系建設工作，不斷強化安全生產管理水平，為員工營造健康、安全、環保、舒適的工作環境。

安全管理體系

公司高度重視 HSE 體系建設，秉承“以人為本、安全第一、預防為主、綜合治理”的 HSE 方針，積極推進 HSE 管理體系建設運行，全面規範企業安全生產體系。

公司不斷識別并嚴格遵守國家相關法律法規，參考《職業健康安全管理体系要求及使用指南》GB/T 45001 等國家管理體系標準，并依照中國石油化工集團有限公司（集團公司）相關要求，持續強化 HSE 管理體系建設。我們制定了 HSE 管理體系手冊以及企業級管理制度，明晰了管理流程，確保體系文件的系統性、適應性和有效性。我們在中石化油服及所屬 11 家子公司分別設立 HSE 委員會，配備安全總監，設立 HSE 委員會辦公室。我們按照“管行業必須管安全、管業務必須管安全、管生產經營必須管安全”的“三管三必須”原則，合理調整多個 HSE 要素監測指標，建立重點要素監測、報告、分析和改進的工作機制，并將 HSE 管理體系逐步融入各業務部門的日常管理。

此外，我們持續加強安全管理體系內部審核，并在各層級加強安全管理體系建設：

- 全年分別開展 3 期企業級、專業經營單位級、基層單位級體系宣貫培訓，共計 20,000 餘名員工參加，營造了學體系、知體系、遵體系的良好氛圍；
- 組織開展 13 期 HSE 管理體系審核員培訓班，共 905 名體系審核員和要素管理人員參加，為企業 HSE 管理體系的良好運行打下了堅實基礎。

全要素矩陣式審核

2023 年，公司組織開展了年度“全要素矩陣式”審核工作。依據“專業管理回歸通用要素、通用要素通過專業體現”的原則，我們共組織審核了 10 家下屬公司、33 家專業經營單位以及 144 家基層單位（含後勤場站）。通過本次審核，我們進一步增強了全員

¹ HSE：健康、安全與環境。

體系化管理思維，優化了專業安全管理，規範了企業體系建設運行，并為下次全要素審核和重點要素專項審核積累了經驗。



▲ 審核工作現場

生產安全管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國特種設備安全法》等法律法規要求及海外運營所在地法律法規要求，把安全生產作為企業核心價值落實到生產經營各個方面和環節，強化領導安全引領力建設，深入推進“三管三必須”要求，不斷深化“三基²”工作，著力提升本質安全水平。

管理強安

公司十分重視石油工程施工現場的生產安全管理，制定并認真貫徹落實《加強直接作業環節安全管理十條措施》《全員安全記分管理辦法》《HSE 責任制》等制度，持續推進現場安全管理規範化建設。

公司明確管理層和各層級業務部門員工的安全生產責任，採取逐級監管模式應對各類安全生產風險，層層落實安全績效考核及問責工作，把 HSE 職責分解落實到相關崗位，并明確責任人的責任範圍。我們制定了安全生產考核標準，定期開展考核，將結果納入員工績效考核之中，有效推進現場安全管理工作。

² “三基”：基層建設、基礎工作和基本功訓練

本年度，公司持續採用生產視頻監控系統平臺，對各下屬單位施工作業現場進行視頻監控。公司及下屬單位均安排了生產、技術、設備、安全等專業管理人員進行常態化視頻監控和安全觀察，及時發現作業現場安全隱患，糾正和制止員工不安全行爲。本年度，公司各單位共開展安全觀察 96,542 次，累計上報隱患 23,564 項，隱患整改率達 100%。

2023 年，公司持續開展“四不兩直”³督查檢查，創新開展住井督查，累計優選 52 名住井監督，對境內所有工區、所有鑽修井隊進行督查，實現“三個全覆蓋”的任務目標。公司累計督查境內 629 隊次、47 處後勤場站，發現違章隱患 2,585 項、環保問題 181 項，下發停工整改通知單 53 份。

公司不間斷開展“五個不托底”排查整治，全年共計排查整改“不托底的崗位人員、不托底的設備設施、不托底的承分包商、不托底的規章制度、不托底的環境因素”887 項，將不托底的崗位人員直接退回“人才池”，將不托底的設備設施進行全面檢修和更換，將不托底的承分包商納入“黑名單”，對不托底的規章制度組織修訂完善，對不托底的環境因素有效落實整改。

應急管控

公司嚴格遵守《中華人民共和國突發事件應對法》等法律法規及海外運營所在地法律法規要求，持續完善應急管理指揮體系，加強應急機制和能力建設，規範應急程序工作，推進現場應急管控能力的建設。

公司基于一體化雲平臺（ICP），運用生產運行系統、井筒業務一體化平臺和生產視頻監控三套系統，與下屬公司應急指揮中心形成上下聯動的應急指揮管理體系，有效提升了應急響應速度和應急事故處理效率。

本年度，公司針對極端天氣、突發自然災害的應急處理開展了相應工作。爲做好 12 月份北方突降寒潮暴雪應對工作，公司對 46 支井隊、1 個項目部、2 個修井隊、13 個項目、經緯測井和射孔任務 16 井次停工停產情況進行督導，有效監督作業現場防範措施的落實情況，確保冬季安全生產。

³ “四不兩直”：不發通知、不打招呼、不聽匯報、不用陪同接待、直奔基層、直插現場。出自 2014 年 9 月國家安全生產監督管理總局建立并實施的一項安全生產暗查暗訪制度。

安全教育

公司積極開展全員安全教育，抓好安全培訓頂層設計，通過編寫石油鑽井工等 8 個工種 54 個崗位培訓矩陣、編制《鑽修井現場接受調研檢查工作指南》《鑽井現場入場安全教育》等標準化操作視頻教材，進一步規範基層員工的標準化操作。2023 年，公司組織針對基層單位負責人、班組長、安全員的培訓示範班，通過法律法規宣貫、事故案例經驗分享和崗位操作等各類安全生產教育培訓，幫助關鍵崗位人員提升專業技能和安全管理能力，共計 205 人參與培訓。為鞏固安全教育效果，本年度公司舉辦第一屆石油工程板塊基層安全員競賽，9 人獲得個人金銀銅獎，5 支隊伍獲得團隊金銀銅獎。

井控技術示範培訓班

近年來，隨著西北工區、西南工區深地工程逐步實施，“三高”問題突出，施工過程井控風險相對較高。為進一步井控本質安全，強化施工隊伍關鍵崗位人員井控素質能力提升，公司先後舉辦 2 期西南工區、2 期西北工區井控管理骨幹示範培訓班，共培訓 400 人，其中專業技術骨幹 229 人，技能操作骨幹 171 人。



▲ 西南工區關鍵崗位井控技術示範培訓班

公司不斷增強全員安全意識，定期開展實戰性演練，不斷完善應急預案的質量并提升應急能力。

井控和火灾聯合演練

2023 年 6 月，我們在某鑽井現場開展了井控和火灾聯合演練，模擬鑽井施工過程突發井涌、鑽臺著火的緊急情況，組織了以協調人員撤離和應急處置啓動為重點的應急演練，進一步規範了井控及消防應急事件的報告和處置流程，提升了井控工作應急處置實戰能力。



▲ 井控和火灾聯合演練

關鍵績效

本年度，公司共發生 3 起工亡事故⁴，近三年每年因工亡故的人數、比率⁵及因工傷損失工作日數如下：

年度	員工亡故人數 (人)	員工亡故比率 (%)	因工傷損失工作日數 (天)
2023	3	0.0047	341
2022	1	0.0015	838
2021	1	0.0014	543

⁴ 本年度發生的工亡事件與未按照操作規程作業相關，均已嚴格按照《中國石化生產安全事故事件管理規定》進行了處理。事故發生後，公司第一時間進行了現場應急處置，組建事故調查組對事故原因進行了調查和處理，并結合事故原因從施工技術層面和管理層面拿出解決方案，確保問題妥善解決。同時，公司召開了緊急事故專題會，通報事故情況，于全系統開展排查整改，避免類似事故再次發生。

⁵ 計算方式為因公死亡人數除以本年度年末在職人員總數。

技術創新賦能

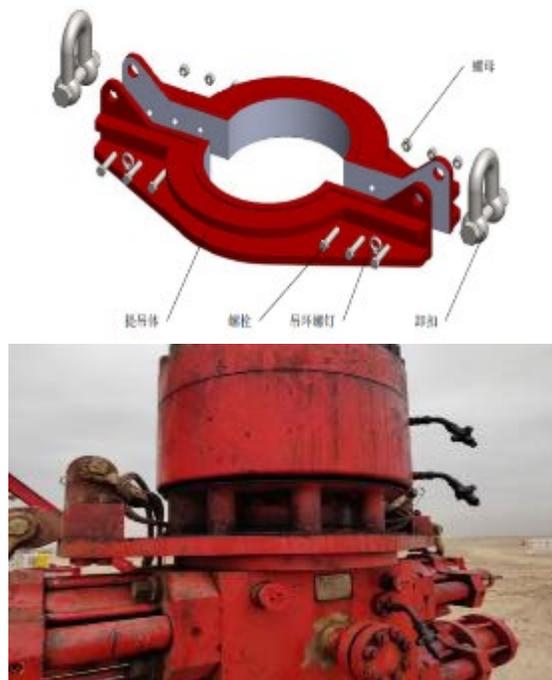
信息化、科技化建設是提升本質安全的核心之一。公司不斷加大內部科技信息宣導力度，持續開展科學技術創新，致力於用科技力量推進公司生產安全水平持續提升。

公司已搭建覆蓋本部與下屬公司的安全技術交流平臺，通過網站“安全環保”欄目，組織發布《石油工程安全技術信息》12期，內容包括國內外石油工程安全科技動態、企業安全技術以及裝備革新、安全標準化信息等，促進基層安全科技信息共享。

本年度，公司開創多項安全科技創新及應用，如“灌漿緩衝裝置”“鑽臺安全帶掛架”“灰罐車罐頂可升降防護欄杆”“防噴器組整體吊裝裝置”“可調試防噴器手動鎖緊杆升降支架”“防噴器液控管綫防誤連接方法”等技術攻關項目，為安全生產提供更全面的保障。

研發防噴器組整體吊裝裝置

本年度，公司智能信息技術研發團隊成功研發了防噴器組整體吊裝裝置，以解決更換井口時防噴器組整體吊裝過程中可能存在的安全隱患。該裝置採用新型技術，滿足現場防噴器組整體吊裝需求。整套裝置吊裝平穩，操作簡單，可靠性高，有力提高現場作業的安全係數，保障現場作業安全。



▲ 防噴器組整體吊裝裝置

職業健康保障

公司高度重視員工職業健康保障，嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》《中華人民共和國安全生產法》等相關法律法規以及《職業性有害因素監測技術規範》等管理文件，持續完善職業病管理制度，開展職業病風險評估，嚴格落實人員崗前、在崗期間和離崗後職業健康體檢及全員健康檢查，致力於為每位員工提供安全、健康的工作環境，避免職業性危害。公司已採取以下措施，為員工的職業健康提供多重保障：

措施類型	
勞保用品	<ul style="list-style-type: none">為員工提供全方面、高標準的勞動安全保護用品明確要求職業病防護設施必須與其他生產設施同期投入使用配備職業健康管理人員指導員工正確使用勞保用品組織勞保用品專項檢查
員工身心健康	<ul style="list-style-type: none">組織全員常規體檢、接害崗位人員職業健康體檢，提供心理健康諮詢等 EAP⁶專項服務開展健康狀況評估，對存在職業禁忌證等健康異常人員調整崗位制定針對高危人員的“一人一策”健康干預方案并跟踪監測
應急處理	<ul style="list-style-type: none">制定施工作業應急預案、應急藥品、器械配備指導意見等內部制度配置緊急醫療和救治條件設備，在具備條件場所配備自動體外除顫儀（AED）在條件具備、遠離醫療機構的大型生活營地、大型項目部配備具有資質的醫療人員
培訓和演練	<ul style="list-style-type: none">開展各類職業健康培訓組織職業健康應急預案演練，提升員工應急處理能力和水平

本年度，為進一步降低危害員工健康安全事件的發生機率，公司結合健康危害因素、崗位與疾病的相互影響，并充分考慮特殊作業環境、特殊作業環節及特殊勞動要求等工作實際，編制了《石油工程野外施工高危病症管控清單》，針對 3 級高血壓和未控制的高血壓、慢阻肺及肺心病引起的肺功能低下、心臟病及心電圖明顯異常、慢性腎炎、糖尿病等不適宜野外施工的高危病症類型提出管控建議。

⁶ EAP (Employee Assistance Program)：員工幫助計劃，又稱員工心理援助項目或全員心理管理技術。

綠色發展

公司認真落實《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國固體廢棄物污染環境防治法》《中華人民共和國大氣污染防治法》等相關法律法規的要求及海外運營所在地法律法規要求，持續完善《石油工程公司 HSE 管理體系》等內部環境管理政策和體系。公司積極響應國家“站在人與自然和諧共生的高度謀劃發展”的號召，全面推動綠色低碳經營，持續貫徹“綠水青山就是金山銀山”的理念，致力於將綠色發展理念貫徹到業務全流程之中。公司持續提升施工現場清潔化水平，優化、深化清潔生產模式，降低能源資源消耗，踐行“碳達峰、碳中和”行動，切實減少公司業務對環境的影響。

氣候變化應對

公司結合氣候變化情景與自身業務板塊，定期對氣候風險與機遇進行識別與評估，並制定了《碳達峰、碳中和行動方案》，持續推進化石能源潔淨化、潔淨能源規模化、生產過程低碳化，逐年控制碳排放強度和總量，力爭在 2030 年前達到峰值，並在 2050 年實現淨零排放，全面達成碳中和。

公司參考《氣候變化相關財務信息揭露指南》（TCFD），持續對氣候變化帶來的風險與機遇進行識別，本年度，我們識別出的主要風險包括：

風險類別	風險描述	應對措施	
實體風險	急性風險： 颱風、暴雨等極端天氣	<ul style="list-style-type: none">• 施工現場、辦公樓建築及設備損毀，造成資產損失；• 因設備損壞、員工無法正常工作、運輸中斷等影響穩定生產。	<ul style="list-style-type: none">• 制訂應對自然災害的應急響應預案，並不斷完善自然災害應急響應機制；• 識別潛在資產損壞，購買必要的保險。
	慢性風險： 持續高溫、乾旱等	<ul style="list-style-type: none">• 氣溫升高導致公司需配備更多製冷設備，增加能耗，增加運營成本；• 員工在高溫季可能無法長時間在戶外工作，影響運營效率。	<ul style="list-style-type: none">• 應用更高能效的製冷設備；• 科學安排生產計劃、周密部署生產組織、提高運營效率。

轉型風險	政策和法律風險	政府推出更嚴格政策法規以減緩氣候變化，增加企業運營合規工作，相關訴訟或索賠可能增加。	密切監察環境法律法規、政策的變化并及時應對。
	技術風險	未及時識別并應用低碳技術，導致產品低碳轉型落後于同業，影響低碳轉型效率。	<ul style="list-style-type: none"> • 增大新能源使用占比，積極開展行業合作； • 研究新型技術、裝備合作方式； • 提升企業自身新技術、新裝備研發能力。
	市場風險	<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"> • 建設能源信息化平臺，用能監控分析，提升能源管控能力； • 加大市場開拓力度，增大外部市場比例。
	聲譽風險	因在應對氣候變化及可持續發展領域表現不佳，導致利益相關方負面反饋。	<ul style="list-style-type: none"> • 提升公司可持續發展能力，積極應對氣候變化； • 提升相關管理透明度，回應利益相關方關注的話題。

氣候變化帶來的機遇主要包括：

機遇		應對措施
資源效率	<ul style="list-style-type: none"> • 開發更高能效的設備、建築及技術應對市場低碳需求； • 綠色轉型支持性政策激勵。 	<ul style="list-style-type: none"> • 積極探索應用新技術、新設備、新工藝，提高資源使用效率，降低能源成本；
產品和服務	<ul style="list-style-type: none"> • 綠色低碳產品的研發； 	

	<ul style="list-style-type: none"> • 行業內氣候變化應對解決方案。 	<ul style="list-style-type: none"> • 識別并響應政府支持性政策及綠色項目；
市場	<ul style="list-style-type: none"> • 用戶偏好轉變擴大綠色市場需求； • 綜合能源服務需求增加； • 國際市場擴展。 	<ul style="list-style-type: none"> • 加強低碳技術研發，持續提高綠色低碳產品占比； • 識別、參與新興市場； • 推動可再生能源的開發與利用。
適應力	<ul style="list-style-type: none"> • 能源替代及多元化方案； • 參與可再生能源項目。 	

溫室氣體排放控制

基于石油工程生產經營特性，公司運營過程中所產生的溫室氣體源自使用由化石燃料轉化的電力及能量，主要包含二氧化碳、甲烷和氧化亞氮。2023 年，公司溫室氣體排放量為 226.4 萬噸，萬元總產值溫室氣體排放量為 0.351 噸/萬元，順利達成 2022 年制定的溫室氣體排放不超過 255 萬噸的目標。

本年度，根據自身運營狀況，我們制定了以下溫室氣體排放控制目標：2024 年溫室氣體排放不超過 233.6 萬噸。

公司積極推進二氧化碳封存，不斷推廣應用二氧化碳增能壓裂技術，利用高壓注入液態二氧化碳造縫，提升儲層滲透性，有效解決傳統壓裂液破膠性能差、返排困難、地層傷害大、水資源浪費與環境污染等問題，減少二氧化碳外環境排放。2023 年，公司在東北、中原、勝利、華東、西南等工區共 92 口井開展二氧化碳封存項目，累計實現封存 1,403 層，注入液態二氧化碳 17.9 萬方，折合氣態二氧化碳 19.7 萬噸。

資源使用管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國可再生能源法》《中華人民共和國循環經濟促進法》等法律法規與地方節能政策規定，以及海外運營所在地法律法規要求，加強資源管理力度，提升清潔能源使用比例，不斷提高能源和材料使用效率，最大程度減少資源消耗。

節能減耗

公司高度重視日常運營過程中的節能減耗，持續推進能效轉型，加大清潔能源供給，穩步提升資源及能源利用水平。本年度，公司持續實施“能效提升”計劃，投入資金 7,783 萬元，節約標煤 2.9 萬噸，截至 2023 年累計投入資金 10,921 萬元，節約標煤 13.8 萬餘噸。同時，為促進節能降耗，公司採取了以下主要措施：

推廣清潔能源

- 加快推進網電鑽井、網電壓裂、燃氣動力、太陽能等清潔能源項目實施，替換高耗能高排放設備設施。本年度，公司用於裝備升級的投資總額達 34.11 億元，鑽機電動化比例達到 63%。截至 2023 年，公司通過推廣網電鑽機，累計替代柴油約 33.5 萬噸，相當於節約標煤約 37.5 萬噸，減少二氧化碳排放約 102 萬噸。

採用低能耗技術

- 持續推廣油改氣、油改電、餘熱餘壓回收等節能技術，廣泛使用雙燃料發動機、節能變頻電機、電動壓裂撬、動態無功率補償等新型節能裝置。

提升員工環保意識

- 採取發放、張貼倡議書和節能提示卡等方式，引導員工綠色辦公；開展“光盤行動”，引導員工厲行節約；舉辦公眾開放日對低碳理念進行宣導；呼喚員工參加綠色低碳活動。

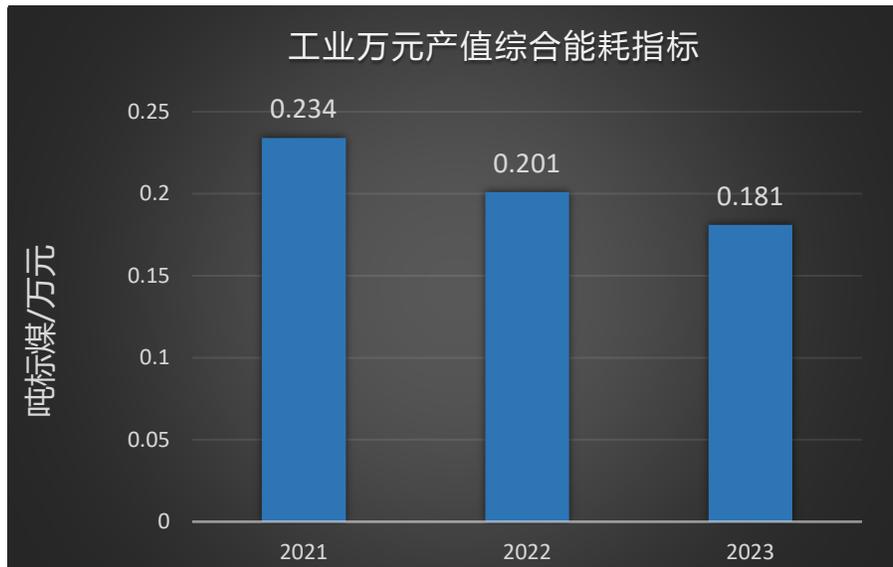
本年度，公司所屬各單位圍繞用能結構多元化，積極探索應用光伏發電技術，在辦公樓、車間廠房、職工公寓等固定場所開展試點應用，年度總發電量達 45.6 萬度，替代標煤共 139.1 噸，約為降低二氧化碳排放 378.2 噸。其中，勝利工程管具技術服務中心光伏發電項目裝機容量達 37.1KWp，勝利工程塔里木鑽井光伏發電項目裝機容量達 500KWp，中原工程分布式光伏發電車棚項目裝機容量達 195KWp。

太陽能光伏發電設備



▲管具中心屋頂太陽能光伏發電

2023 年，公司工業萬元產值綜合能耗為 0.181 噸標煤/萬元，與 2022 年相比，下降了 0.02 噸標煤/萬元，順利達成 2022 年制定的能源使用強度不超過 0.218 噸標煤/萬元的目標。



在此基礎上，我們制定的 2024 年能源使用目標為不超過 842,578 噸標煤，能源使用強度不超過 0.197 噸標煤/萬元。

資源使用（統計範圍：中石化油服及下屬公司境內項目）

指標	2023 年數據	2022 年數據
能源消耗總量 (兆瓦時) ¹	6,476,180.37	7,420,244.06
直接能源消耗 (兆瓦時)	4,524,269.54	5,546,469.21
汽油 (兆瓦時)	81,089.00	200,715.87
柴油 (兆瓦時)	3,924,160.59	4,951,888.89
天然氣 (兆瓦時)	487,286.49	352,958.35
煤炭 (兆瓦時) ²	-	138.28
液化石油氣 (兆瓦時)	433.76	3,100.21
原油 (兆瓦時) ³	-	2,395.83
其他能源 (兆瓦時) ⁴	31,299.70	35,271.78
間接能源消耗 (兆瓦時)	1,951,910.83	1,873,774.85
外購電力 (兆瓦時)	1,836,106.41	1,732,130.14
熱力 (兆瓦時)	115,804.42	141,644.71
工業萬元產值綜合能耗 (噸標煤/萬元)	0.181	0.201

注：

1 能源消耗數據根據汽油、柴油、天然氣、煤炭、液化石油氣、原油、電力、熱力及其他能源消耗量和中華人民共和國國家標準《綜合能耗計算通則（GB/T 2589-2020）》中換算因子計算。

2 本年度，公司大力推廣清潔能源，進行工藝改造，不再使用煤炭作為燃料。

3 本年度，公司持續推廣節能技術以及新型節能裝置，不再使用原油作為燃料。

4 其他能源主要是指廢油等化石燃料轉化的燃料。

5 本公司運營不涉及包裝物使用。

節約水資源

公司高度重視水資源管理，制定了《節能節水管理辦法》，全面優化用水結構，持續從節水技術應用、廢水循環工藝、項目運營管理等方面減少水資源使用，提高水資源利用效率。公司主要取水水源為地表水、地下水、市政供水等，尚未遇到水資源不足的情況。

公司不斷規範對於水資源消耗的統計、分析、改善等過程管理，并通過壓裂返排液處置利用技術，大量減少新鮮水用量，實現節水控制目標。2023 年度，公司工業取水計劃 672.3 萬噸，實際發生 640.6 萬噸，年度工業萬元產值取水量指標 1.979 噸/萬元，實際完成 1.709 噸/萬元，順利達成 2023 年年度目標。

本年度，我們制定的節水目標為 2024 年用水總量不超過 660.4 噸，強度不超過 1.833 噸/萬元。

污染預防治理

公司作為非重點排污單位，認真落實國家相關法律法規和地方政策規定及海外運營所在地法律法規要求，制定《環境保護管理辦法》《污染防治管理辦法》《放射管理辦法》等內部相關制度并嚴格執行《中國石化突發環境事件專項應急預案》，明確清潔生產工作要求、職責、流程與內容，以 HSE 管理體系審核、HSE 督查、環保專項督察等方式，定期指派專人檢查環保政策以及制度的實施情況，致力於打造清潔生產工程。我們持續開展大氣污染、廢水處理、廢棄物處置等治污工作，確保所屬各子公司均按照所在地政府相關部門規定繳納環境保護相關稅費。本年度，公司未發生環境處罰事項。

大氣污染治理

公司運營產生的大氣污染主要來自于各類非道路移動機械、柴油汽油車輛等設備的無組織排放，以及施工現場產生的揚塵。在項目建設運營過程中，我們持續採取增加灑水次數以及鋪設防塵網等措施，有效減少揚塵和廢氣排放。

防塵措施



▲ 井場灑水降塵



▲ 施工場所鋪設防塵網

廢水處理

公司認真落實污水排放相關標準規範，各級施工隊伍在施工作業現場開展防滲、防溢、防漏等工作，持續加強對工業廢水、生活污水的集中處理。我們結合現實需求，積極推廣環保衛生間的使用，定期開展環保應急演練，加大工業廢水和生活污水的重複利用，不斷減少污水排放。

2023 年，公司在生產一綫持續推廣環保衛生間的使用，全年新增各類環保衛生間 67 台套，總量達 893 台套。同時，公司為應對施工廢水泄露等突發環境事件編制了分層級環保應急預案，配備集污袋、消油劑、編織袋、吸油氈等應急保障物資，定期開展環保應急演練。本年度，公司合規處置生活污水 48 萬方、鑽井廢水 21.7 萬方、作業廢水 46 萬方。

廢水處理設施



▲工業廢水、生活污水集中處理

廢棄物處置

公司運營過程中產生的廢棄物包括一般工業固體廢棄物和危險廢棄物。2023 年，公司共產生一般固體廢棄物 2.1 萬噸⁷，并按運營地要求，全部采用固化無害化處理或綜合利用實現分類處理，針對危險廢棄物處置，公司設立了符合相關要求的危險廢物臨時貯存點，并對外部委托方處置危險廢物的管理與措施進行監控。本年度，公司產生了 0.33 萬噸危

⁷2022 年度起，公司對一般固體廢棄物的管理模式進行了調整。針對鑽井水基廢棄泥漿和岩屑等廢棄物，公司作為代理方不再對該等廢棄物的產生量進行統計，一般固體廢棄物統計範圍包括包裝桶、橡膠件、防滲膜等。

險廢棄物，并全部交由有資質的第三方進行合規處置。2024 年，我們將繼續保持全部一般固體廢棄物按運營地要求處理，危險廢棄物均交由有資質的第三方進行合規處理。

廢棄物處理設施



▲ 廢棄物處置裝置

生態環境保護

公司致力於減少運營過程中對當地環境的影響，持續打造綠色環保工程，做好作業區域生態環境恢復，為環境美化綠化做出貢獻。我們嚴格遵循《中華人民共和國水土保持法》《中華人民共和國環境影響評價法》及海外運營所在地法律法規要求，并堅持採用環境友好的科技施工手段，通過高效利用回注地層孔隙，優化岩屑回注品牌服務，保護項目運營地的生態環境。

海外生態環境保護

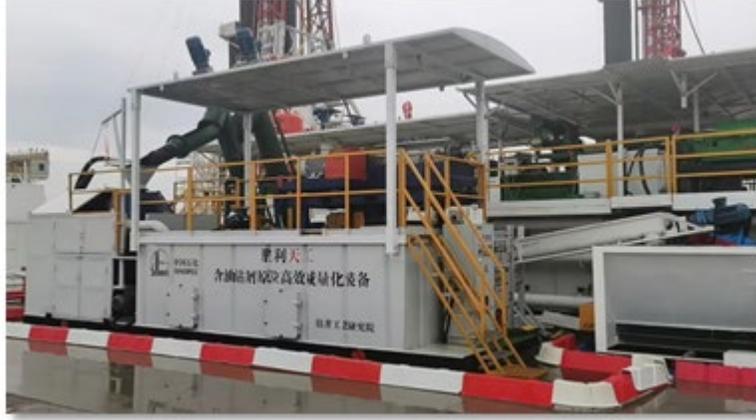
公司在海外施工中主動承擔環境保護社會責任，華東石油工程公司厄瓜多爾項目充分考慮現場實際生態環境，嚴格井場、營地常態化清污，強化設備設施日產巡檢，杜絕跑冒滴漏，通過對回注地層孔隙高效利用，促使回注總容量突破設計上限，優化岩屑回注優質品牌服務，安全環保高效完成危險污染物處理，有效保護當地多樣化的原始生態系統。



▲ 厄瓜多爾項目現場

油基鑽屑原位減量化處理

2023 年，勝利石油工程公司繼續推進“綠色企業行動”，在“牛頁一區”試驗井組首次示範應用“油基鑽屑原位減量化裝備”，累計處理油基鑽屑約 10,600 噸，回收合成基鑽井液 388 噸，積極踐行“原位處理、變廢為寶”的廢棄物資源化利用理念。



▲油基鑽屑原位減量化處理裝置

質量保障

公司堅持貫徹“質量永遠領先一步”的質量方針，進一步強化質量第一和服務客戶意識，切實抓好質量風險防控，構建以“石化油服”品牌、標準、質量和服務為核心的競爭優勢，持續提升產品、工程和服務質量。本年度，公司申報的“國家石油鑽探儀器儀錶產業計量測試中心”獲國家市場監督管理總局批准籌建，將建成全國石油行業第一家國家級產業計量測試中心。公司將依托“中心”構建完整產業技術服務體系，加快完善石油鑽探儀器儀錶產業計量測試技術系列，建立集檢測、檢驗、校準、評價為一體的技术服務鏈，助力質量提升。

優化管理體系

公司嚴格遵守《中華人民共和國標準化法》《中華人民共和國計量法》，所有生產經營單位均按照 GB/T 19001 要求建立了質量管理體系并通過認證。各下屬單位體系建設基于質量風險思維，采用 PDCA⁸循環方法，將標準要求融入業務過程中。同時，公司組織各下屬單位定期組織內部審核和管理評審，通過開展質量管理體系有效性檢查和審核觀察的方式，指導下屬單位有效管控質量風險，確保產品質量、工程質量和服務質量的穩定。

公司持續推動管理模式由“職能管理型”向“項目管理型”轉變，形成了以“項目化管理”為核心的管理體系。同時，公司以《中國石化數字化轉型戰略研究報告》為指引，通過數字化改造與智能化升級，著力打造智能油服。公司建設了“石油工程一體化雲平臺（SICP, Services Integrated Cloud Platform）”，覆蓋各個專業，滿足各層級使用需要，形成了上下一體的動態管理模式。

保障工程質量

公司持續遵守《鑽井工程保障管理辦法》《井筒工程專家庫管理辦法》《加強複雜故障管控十二條措施》《石油工程公司質量管理辦法》等質量管理制度，不斷提升質量管理水平，科學保障工程質量。公司建立故障管理體系，持續實行全流程工程質量管控，對施工前和施工過程中的關鍵問題進行分析整理、逐級審批、分級管理，持續加強重點井的動態管理及風險管控，為重點井、複雜故障井提供技術指導。

⁸ PDCA 為計劃(Plan)、實施(Do)、檢查(Check)、行動(Action)相結合的質量管理體系。

公司建立了完整的故障管理體系，以損失最小化為原則，快速決策、儘快解決故障問題。為進一步提升工程複雜故障的預防和處置能力，公司進一步修訂《石油工程公司鑽井工程故障管理辦法》，不斷提升本辦法的適用性。公司持續強化源頭風險管控，持續開展重點項目鑽井地質設計、施工設計分級審查及鑽井安全現狀重大風險評估，堅持質量管理關口遷移，從設計源頭降低施工風險，為施工質量控制築牢堅實的基礎。本年度，公司未發生涉及產品（或所提供的服務）召回或者工程質量的相關投訴。

公司通過生產運行、重點井支持、重點井報表、遠程視頻等系統實現了線上對重點井施工情況、施工參數、施工曲綫等內容的全面跟蹤，應用信息化平臺 SICP 對重點井進行遠程實時跟蹤分析，識別風險，提示關鍵技術措施，確保施工中風險受控，穩固生產運行基礎。另外，針對風險較大的重點井，公司分層級成立技術、運行等保障組，遴選地質、鑽井、定測錄等專業的專家進行現場指導，落實地質工程一體化工作。

躍進 3-3XC 井開鑽

2023 年，針對躍進 3-3XC 井開鑽中面臨的技術難題及保障需要，公司制定了《躍進 3-3XC 井施工保障方案》。公司成立技術保障組、現場運行保障組，為躍進 3-3XC 井開鑽提供全過程支撐，並定期召開現場專家組例會，定期檢查、探傷，總結階段性施工情況，共研解決方案。躍進 3-3XC 井于 10 月 26 日順利完鑽，完鑽井深 9,432 米。

質量培訓

本年度公司質量培訓持續以重點工作、重點技術、重點崗位為側重，重點面向各級技術管理、操作等骨幹人員，積極開展了各類、各級質量培訓活動。本年度，公司繼續舉辦各類型員工常規培訓班，又先後舉辦了深層特深層鑽井技術研討班、複雜故障預防培訓班、井控管理骨幹示範培訓班等重點培訓班，針對鑽井技術、鑽井液技術、井控技術、故障複雜預防與處理等鑽井質量的重點技術開展培訓，進一步提升了骨幹員工的工程質量保障意識和技術水平。

“質量日” “質量月” 活動

2023 年，公司持續開展“質量日”“質量月”活動。活動圍繞“夯實質量基礎，培育質量文化，增強質量競爭力”“增強質量意識，推進高質量發展”的主題，部署各項專題活動，通過多種形式的活動，提高質量管理水平，提升全員質量意識，優化產品、服務和工程質量，推動公司全面可持續高質量發展。



▲ “質量日” “質量月” 活動

社會認可

公司的工程質量始終受到業界認可，本年度榮獲諸多優質工程獎項，包括“國家優質工程獎”4項、全國優秀焊接工程24項、國家級優秀勘察設計8項，被評為國家級優秀QC成果19項、省部級優秀QC成果26項。



▲ 國家優質工程獎



▲ 國家優質工程獎

追求優質服務

公司堅持以客戶為中心，不斷優化客戶意見反饋機制，致力於為客戶創造更多價值。我們根據市場區域和專業劃分情況，組織不同層級、不同區域、不同專業團隊與業主對接、拜訪，瞭解客戶需求，并通過用戶滿意度測評指標體系、測量模型、統計分析、數字計算等方法，對客戶滿意度進行科學有效的測評。根據客戶反饋，我們及時安排和調整服務方式、內容、規模，保證服務質量。

公司始終秉持“市場導向、效益為先”的理念，持續提升服務質量。公司借助生產調度系統發現、收集生產中出現的問題、缺陷，根據問題及缺陷類型通知所屬單位處理，并匯報分管領導追蹤處理情況。公司亦建立市場信息管理系統，及時接收客戶反饋并規範問題處理流程，提高接受客戶反饋、處理投訴建議的效率，切實提升服務質量。如公司層面接獲投訴，將根據投訴內容、性質、嚴重程度等方面安排業務部門組織處理，如所屬單位層面接獲投訴，則由所屬單位按照處置流程開展應對工作。公司不斷完善市場質量回訪機制，持續開展服務質量回訪及專項對接活動，調研市場運行過程中的難點，聚焦市場需求變化，從隊伍配置、服務價格等方面回應客戶關注點，并由專人跟踪落實，持續提高客戶滿意度。

此外，公司十分重視海外市場，持續落實與主要海外客戶互訪互信的合作機制，延續與海外區域和國家的市場項目常態化合作溝通協調機制，深入瞭解并滿足客戶的不同需求。

責任運營

公司始終貫徹負責任運營的理念，嚴格遵守國家法律法規，推進反腐倡廉工作，落實知識產權保護，保障信息網絡安全，加強供應商管理，打造綠色供應鏈，以確保公司的可持續發展。

反腐倡廉建設

公司高度重視黨風廉政建設和反腐敗工作，嚴格遵守《中華人民共和國刑法》《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國審計法》《國有企業領導人員廉潔從業若干規定》等國家法律法規，有效實施《紀委工作規則》《監督委員會工作規則》《黨委巡察工作辦法》等企業規章制度，深入推進日常監督、廉潔風險防控及反腐倡廉教育等工作，深化公司治理體系建設，營造公平公正公開發展氛圍，提升公司依法合規管理水平。

強化責任落實

本年度，公司制定并嚴格落實全面從嚴治黨責任清單，公司黨委定期聽取紀委工作報告，研究分析黨風廉政建設和反腐敗工作形勢任務，定期聽取領導團隊關於“一崗雙責”⁹落實情況的匯報，壓實各個主體的責任，推動了“兩個責任”¹⁰的落實。

實施巡察監督

扎實開展黨委巡察，完成對 12 家專業經營單位的常規巡察任務和 4 家專業經營單位的專項巡察任務，深化運用巡察整改和成果，推進止損挽損、倒逼改革、問責追責，企業治理效能有效提升。

做實日常監督

充分發揮監督委員會機制作用，本年度，在推進重大決策部署落實、防範化解經營風險等方面，常態化開展企業“一把手”和領導班子監督，在全系統安排部署領導幹部違規取酬、

⁹ 領導幹部既要對所在崗位應當承擔的具體業務工作負責，又要對所在崗位應當承擔的黨風廉政建設責任制負責。

¹⁰ 黨的十八屆中央委員會第三次全體會議提出，落實黨風廉政建設責任制，黨委負主體責任，紀委負監督責任，制定實施切實可行的責任追究制度。

違規違法獲取工程項目以及合同管理、廢舊物資處置等 9 項重點監督事項，更加注重各類監督資源整合，公司監督體系建設不斷強化。

規範信訪處置

公司通過設立舉報電話、郵箱、信箱等方式，與社會公眾、內部員工建立了暢通的信訪舉報渠道。本年度，公司嚴格按照“歸口管理、集體合議、科學授權、全程跟踪、閉環運行”的程序登記舉報事件，綜合研判、精準分辦問題綫索，嚴謹核查并積極處理有關問題，信訪處置率 100%。

開展廉政教育

公司持續開展反腐倡廉教育，本年度，組織開展了“嚴守紀律規矩、弘揚清風正氣”反腐倡廉教育月活動，通過組織專題學習、集中警示教育，分層級廉潔談話、企業規章制度宣貫等方式，提高員工拒腐防變意識。用好企業內外部資源，常態化開展全員性廉潔從業教育，2023 年度，公司未發生已審結的貪污訴訟案件。

知識產權保護

公司嚴格遵守《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國專利法》等法律法規，繼續貫徹落實《公司知識產權管理辦法》等規章制度，規範知識產權的申請和使用，在保護自有知識產權的同時，避免侵犯他方知識產權。

2023 年，公司共申請國內專利 1,004 件，其中發明專利 593 件；授權專利 541 件，其中發明專利 204 件；申請 PCT 專利 9 族，授權 3 件。

信息安全管理

公司嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》《信息安全等級保護辦法》等法律法規，貫徹《石油工程公司網絡安全管理辦法》等內部制度，采用多種網絡安全管理措施，并重視相關工作的監督檢查，以滿足公司有關“實戰化、體系化、常態化”的網絡安全工作目標，保障公司整體網絡安全。

健全網絡安全管理體系

本年度，公司持續完善信息安全管理體系建設。我們于公司及下屬各單位成立網絡安全與信息化領導小組并設立辦公室，成立工作小組，明確網絡安全和信息化工作的管理職責。其中，公司董事長和總經理共同擔任公司網絡安全與信息化領導小組組長，分管信息工作的副總經理擔任領導小組副組長。

同時，我們設立了“信息安全崗”，由專人負責信息安全管理相關事宜，并將公司網絡安全分管領導、信息部門負責人和網絡安全崗位人員納入網絡安全通報機制聯絡員範圍，并按照最新管理要求修訂《石油工程公司網絡安全通報管理細則》制度，切實推進網絡安全管理體系的建設。

公司積極開展網絡安全自查評估和整改工作，對基礎設施、信息系統以及桌面電腦信息進行檢查，以確保各項制度行之有效，盡可能降低網絡安全隱患。對於公司自建應用系統，我們依據國家《信息安全等級保護管理辦法》（等保）的要求，進行了對應級別的等保認證。



▲ 信息系統安全等級保護備案證明

加強網絡信息應急處理能力

本年度，公司依據《中華人民共和國突發事件應對法》《中華人民共和國網絡安全法》《信息技術安全技術信息安全事件管理指南》《信息安全技術信息安全事件分類分級指南》等法律法規，更新了《石油工程本部網絡安全保障應急預案》，并組織所屬單位網絡安全應急人員和系統運維人員開展應急演練及培訓，確保其可以快速、有效、準確地響應網絡安全事件。

公司對網絡安全突發事件進行分級處置，持續提高突發事件的處置效率。在分級處置過程中，我們按照處置優先、快速反應的機制，及時獲取充分而準確的信息，并按照相關應急

預案進行迅速處置，最大程度地減少網絡安全突發事件的危害和影響。我們還充分利用現有網絡安全應急支援服務設施，整合現有信息安全應急力量，開展信息安全應急工作。同時，根據應急預案，我們每年按要求挑選部分應用系統開展演練，模擬系統遭到攻擊或因其他意外情況導致癱瘓的情景，要求系統運維及應急人員按照預案設計流程進行處置。我們亦堅持應急與預防工作相結合，做好常態下的風險評估、監測預警、預案修編等工作，對信息系統數據進行定期備份，加強宣傳和培訓教育工作，組織所屬單位網絡安全管理及操作人員參與為期 3 天的線下集中培訓，提高相關崗位人員網絡安全事件應急處置能力，加強公司網絡安全整體防護水平。

開展網絡安全活動

本年度，公司持續營造“增強網絡安全意識，共建網絡安全生態”的良好氛圍，開展了一系列網絡安全相關活動，並以公文形式組織各下屬單位開展網絡安全宣傳工作，提升員工網絡安全意識及安全防護技能。我們發動員工廣泛參與網絡安全宣傳教育活動，普及網絡安全知識。同時，公司組織了信息安全保密知識講座，並邀請外部專家開展關於個人隱私信息保護專題講座。我們以寓教於樂的方式，讓員工參與學習網絡安全知識，增強網絡安全意識，熟練網絡安全防護技能。此外，公司還積極組織所屬單位網絡安全管理人員進行工作討論，研討交流網絡安全防護工作中遇到的問題並積累經驗。

合作夥伴共贏

公司持續完善供應商管理體系，保護供應商合法權益，促進合作夥伴共贏。公司嚴格遵守《物資管理辦法》《物資採購管理辦法》《物資採購供應資源管理辦法》等相關制度，搭建好公司和供應商的合作橋梁，與供應商共同成長。按照“敞開大門、資格審查、量化評價、資源共享、合作共贏”的原則，我們優化了包括供應商註冊、審查、使用、評價、信息反饋、警示與處理等動態管理機制。

我們持續加強供應商風險管理，強化對供應商的資格審查和現場考察，將健康、安全、環保等資質納入供應商審查環節，並根據結果對供應商進行指導。同時，我們積極開展各項合規宣傳活動，向所有供應商傳達誠實守信、合法經營的理念。為配合集團公司開展年度關聯方質量管理評價，我們對在搶險救災、應急保供工作中做出重要貢獻的供應商，在核

實後給予加分，鼓勵供應商共建良好商業道德。此外，對於受碳排放政策限制而產生的設備替換或更新等情況，公司將在技術要求中明確說明，並要求供應商必須遵守相關規定。

公司積極踐行綠色採購，遵守《物資綠色採購管理辦法》《綠色物資採購目錄》等規章制度。我們在採購時堅持選用環保、低碳的物資，採用可降解、可回收的包裝材料並以大包裝替代小包裝，從而減少同等數量物資所耗用的包裝物使用量。

2023 年，我們持續與海內外多方供應商建立夥伴關係，實現合作共贏。以下為公司海內外供應商情況：

供應商地區		供應商數量
供應商總數	總供應商數量	9,158
中國大陸供應商數量	華東地區供應商數量	4,554
	華南地區供應商數量	402
	華中地區供應商數量	1,459
	華北地區供應商數量	1,312
	西北地區供應商數量	506
	西南地區供應商數量	547
	東北地區供應商數量	308
境外地區（含港澳臺）供應商數量	境外地區（含港澳臺）供應商數量	70

同時，公司不斷加強分包商管理，抓實考核監督和動態管理，築牢風險防控高牆。我們完成了對石油工程分包商及項目分包管理信息平臺的升級改造，實現了分包商基本信息查詢和分包信息公示，提升了公司分包商信息管理能力和透明度。我們組織各單位開展了新系統使用及分包管理體系培訓，修訂了《石油工程公司工程分包商及項目分包管理辦法》，提高了新分包管理信息系統使用質量。

心系員工

公司努力為員工打造平等、和諧的工作環境，積極維護員工的合法權益，倡導多元包容的企業文化。公司始終重視員工的福利保障和長期培養，嚴格落實各項福利制度，搭建暢通的發展平臺與晉升渠道，致力於幫助員工與公司共同發展。

注重員工關懷

本年度，公司持續深化“我為群眾辦實事”實踐活動，針對生活、工作環境、身體健康等員工急難愁盼問題精準發力，用心用情解決員工群眾急難愁盼問題。本年度，我們開展的主要工作包括：

- 更換野營房 1,790 棟；
- 配置 42 棟新型複合材料鑽工值班房；
- 購買或租賃環保廁所 60 個；
- 配置 2 萬餘件工業洗衣機、消毒櫃、健身器械等生活設施；
- 優化鑽工值班房布局，配置冷藏櫃、多功能飲水（飲料）機等；
- 設立母嬰室、職工書屋；
- 為員工配備了血壓儀、速效救心丸、節日慰問品等。

本年度，我們持續提升一綫員工健康服務保障水平，推進健康服務進一綫、到班組，開通“雲問診”線上健康問診服務，累計配發 15,000 個服務賬號，提供了 7,500 餘人次日常諮詢需求，開展一綫高危人群摸底排查，組織本部員工健康查體。我們亦舉辦了員工健步走、退休員工交流會、厄瓜多爾公司端午文化交流等活動，豐富員工生活，增強員工歸屬感及公司凝聚力。



▲ 在京單位秋季健步走活動



▲ 退休員工交流活動



▲ 厄瓜多爾“粽香傳情”文化交流活動

維護員工權益

公司嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》《女職工勞動保護特別規定》等相關法律法規，加強“平等、互信、協商、共贏”的理念宣貫，與每位員工建立合法僱傭關係，充分保障員工的合法權益。公司堅持公平公正的原則，致力於為員工打造多元、包容、不受歧視的工作環境。公司嚴格杜絕因其他因素而產生的不平等與歧視行為，員工不論民族、種族、性別、年齡、家庭狀況等，均可獲得平等的機會。公司持續關愛女性員工和少數民族員工的權益，保障女職工在懷孕、生育、哺乳期間的各項權利和福利，尊重少數民族習俗與文化，保證少數民族員工享受民族傳統節日。公司嚴禁僱傭童工、強迫勞工、用工歧視、性別歧視等違法違規行為，在日常工作中嚴格監督用工行為；若出現此類行為，我們將依據法律法規以及集團要求進行嚴格處理。2023 年度，公司未發生上述違法違規行為。

員工僱傭績效指標¹

指標		2023 年
僱傭員工人數		63,392
按員工層級劃分的員工人數 (人)	經營管理人員	7,302
	專業技術人員	26,648
	技能操作人員	29,442
按僱傭類型劃分的員工人數	全職	63,392
	兼職	0
按性別劃分的員工人數 (人)	男	54,918
	女	8,474
按年齡劃分的員工人數 (人)	35 歲及以下	5,178
	35-45 歲及以下	16,448
	45-50 歲	16,782
	50 歲及以上	24,984
按工作所在地域劃分的員工人數 (人)	大陸	59,361
	境外 (國際及港澳臺)	4,031

員工流失率績效指標²

指標		2023 年
按性別劃分的員工流失率 (%)	男	0.51
	女	0.51
按年齡劃分的員工流失率 (%)	35 歲及以下	2.99
	35-45 歲	0.46
	46-50 歲	0.11
	51 歲及以上	0.07
按工作所在地域劃分的員工流失率 (%)	大陸	0.51
	境外 (國際及港澳臺)	0

1: 員工相關數據統計涵蓋集團總部、各分公司、子公司。

2: 流失率計算公式為: 各類別本年度流失人數/各類別本年度年末員工總數。

重視福利保障

公司持續完善員工薪酬福利保障體系，常態化開展業績與薪酬市場對標，強化對標結果運用，依據業績水平、薪酬水平及收入關係對標結果，合理調控單位間薪酬水平。本年度，公司推進多元化中長期激勵，實施關鍵核心攻關團隊、“科改示範行動”企業科研骨幹人才工資單列的管理措施，加大對一綫科研、高技能人才傾斜力度，激發員工的工作熱情和積極性，為員工提供有市場競爭力的薪酬福利。我們在滿足國家、地區、海外運營所在地標準社保福利的基礎上，為員工提供額外健康體檢、心理諮詢、企業年金、補充醫療保險等其他福利項目，同時嚴格落實產假、育兒假等涉及員工福利相關政策的實施情況。對於海外員工，我們提供額外的海外補貼和回國假期，並實時調整海外風險補貼標準，為海外員工提供保障。

公司設立企業年金計劃，涉及在公司從事關鍵崗位、主體崗位工作的合同制員工以及從事普通崗位工作的原正式職工，按照傾向關鍵崗位核心人才、體現崗位差別等原則建立完善的企業年金模式，增強員工歸屬感。

助力員工發展

公司致力於為員工搭建可持續發展的平臺，深入推進人才強企業戰略，不斷完善人才培養體系與政策，建立多渠道的職業晉升機會，持續開展崗位競聘及競爭性選拔，激發人才創新創造能力與團隊活力。

我們為員工提供豐富的培訓資源，針對人才隊伍開展專項培訓活動，促進員工專業能力與技術水平的提升。公司設有培訓中心，為組織多樣化培訓項目提供系統性支持，進一步提升培訓工作規範化、標準化管理水平，助力員工成長與事業發展。2023年，公司正式出版石油工程13本主體工種技能培訓系列教材，配發7萬餘冊，助力提升一綫員工素質能力。

公司持續推進在綫學習方式，結合技術手段完善遠程培訓系統，通過移動終端推廣學習課程，提升遠程培訓效率。同時，我們對綫上綫下相結合的培訓方式進行拓展，為員工提供更為系統化的培訓。

開展多級專項培訓，完善人才培養

公司始終高度重視基層一線技能操作人才隊伍建設，暢通技能人才成長通道，大力選拔首席技師、主任技師，積極搭建平臺，不斷提升基層一線員工素質能力。2023年3月，公司參加了為期四天的“全國行業職業技能競賽-鑽井液工競賽”。在本次競賽中，公司共取得個人獎5金5銀5銅、3個團體獎的優秀成績。



▲全國行業職業技能競賽-鑽井液工競賽

2023年，公司成功舉辦兩期石油工程項目經理能力提升高級培訓班，參訓人員共計83人，培訓內容主要包括石油工程項目管理與經營創效、市場開發、專業技術與安全風險、項目經理經驗與知識管理工作坊四個模塊，提升項目經理對大、中型石油工程項目的管理能力。



▲第二期石油工程項目經理能力提升高級培訓班

員工培訓績效指標：

指標		2023 年
按性別劃分的受訓員工百分比 (%)	男性員工	84.9
	女性員工	72.8
按員工層級劃分的受訓員工百分比 (%)	經營管理人員	81.0
	專業技術人員	76.0
	技能操作人員	92.7
按性別劃分的員工人均參與培訓時長 (小時)	男性員工	88.1
	女性員工	47.0
按員工層級劃分的員工人均參與培訓時長 (小時)	經營管理人員	59.6
	專業技術人員	59.6
	技能操作人員	112.3

美好社會

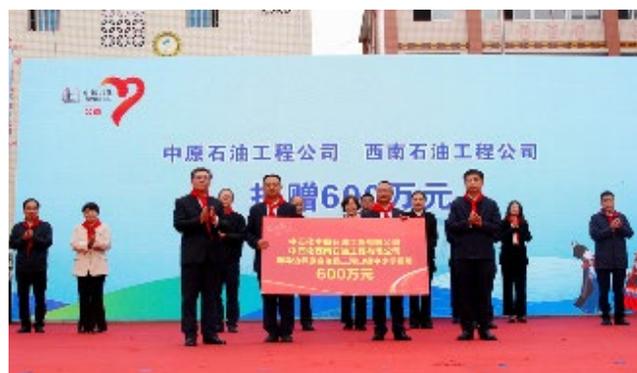
公司認真履行社會責任，充分利用自身資源，為構建美好社會賦能。我們注重回饋社會，與社會各界分享經濟發展的成果，積極推進鄉村振興、參與志願活動、開展應急救援，攜手共創幸福生活。此外，我們注重深化國際合作關係，多方發力共創和諧穩定的社區關係。本年度，我們制定并下發了《對外捐贈管理辦法》，進一步規範對外捐贈流程。2023年，公司累計對外公益捐贈人民幣約116.3萬元；購買鄉村振興產品約2,605萬元。

鄉村振興

本年度，公司積極推進鄉村振興建設，通過企地合作、結對幫扶，以及消費幫扶等方式，為村民增收，切實解決農村地區實際問題，以實際行動鞏固拓展脫貧攻堅成果，為鄉村振興貢獻力量。

企地攜手共建，助推鄉村振興

中石化油服始終堅持“扶志扶智”，以“辦好老百姓家門口優質學校”為己任，全方位高標準立體式幫扶。2023年10月，中原石油工程公司、西南石油工程公司結對幫扶馬邊彝族自治縣三河口鎮中小學“朝陽助學”儀式正式啓動，分別與馬邊縣教育局簽訂《教育幫扶協議》，與三河口鎮中學和小學校長共同為“結對幫扶學校”揭牌，並為學校捐贈智慧黑板18台、教學計算機40台，新建了物化生實驗室3間，為40名品學兼優的學生發放獎學金，共支出捐贈資金86.3萬元，極大改善了學校的教學條件，提升了辦學質量，營造了優良育人環境。



▲ 開展結對幫扶，履行社會責任

2023 年，中石化油服積極參與《喚醒沉睡的“黑巨人”：石油是怎麼開采的？》石油工程青少年科普圖書的編制工作，并向湖南省湘西自治州瀘溪縣石化中學學生捐贈圖書，讓學生們瞭解石油工程背後的奧秘，豐富學生們的課餘生活，拓寬學生們的視野。



▲ 為學生捐贈科普圖書

綠色環保

本年度，公司積極踐行綠色企業理念。在推進生產工程綠色低碳發展的同時，積極開展植樹造林等綠色活動，向員工傳播綠色環保的理念。

義務植樹造林

在第 45 個植樹節到來之際，中原石油工程公司直屬各單位積極開展義務植樹活動，以實際行動踐行了“綠水青山就是金山銀山”的發展理念。工程服務管理中心員工在蘭考縣城北石油基地開展植樹活動。工程服務管理中心接續“多一片生機，多一份溫馨”的綠化理念，共同把昔日“一號風沙口”營建成了綠樹成蔭的石油鐵軍“家園”。



▲ 蘭考基地員工植樹活動

志願活動

公司鼓勵并支持員工參加志願活動，營造文明和諧的生活環境，弘揚傳統美德。本年度，我們組織了關愛留守兒童等活動，幫助運營所在地的百姓解決問題難題。

為群眾辦實事，展企業責任擔當

2023年3月，中石化西南石油工程公司油田工程服務分公司將公眾開放日活動與“雷鋒日”志願者活動相結合，走進四川省綿陽市北川羌族自治縣桂溪鄉桂溪平安希望小學，開展“春日暖陽，為愛護航”關愛留守兒童活動，為孩子們送關愛、獻愛心。

公司志願者前往桂溪平安希望小學，深入瞭解留守兒童的生活困難點，進行了關心慰問，并與2名留守兒童結對，搭建起長期幫扶困難留守兒童的“連心橋”。同時，志願者們為山區學校贈送了足球、籃球、彈力帶、畫紙、書籍等文化體育用品，豐富孩子們的課餘生活。



▲ 志願者為學校贈送文化體育用品

應急救援

公司積極回饋社會，利用自身技術參與應急救援，為人民財產安全保駕護航，充分彰顯企業擔當。

海上救援

2023年5月，海洋石油工程公司船分勘探225輪獲悉附近一條漁船失控，船上有5名人員需要救援。船員立即主動聯繫湛江交管中心，並在救援指令下達後第一時間進行響應，用時不到3小時成功營救受困人員。公司以實際行動踐行了“以人為本，生命至上”理念，體現了船分船舶勇于擔當的好形象，彰顯了海洋石油工程公司義不容辭履行社會責任的企業擔當。



▲ 甲板水手對受困人員進行施救

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

附錄：香港聯交所 ESG 報告指引索引表

議題	議題描述	對應報告章節
管治架構	<p>由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：</p> <p>(1) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；</p> <p>(2) 董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及</p> <p>(3) 董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，并解釋它們如何與發行人業務有關連。</p>	董事會聲明
匯報原則	<p>描述或解釋在編備環境、社會及管治報告時如何應用下列匯報原則：</p> <p>重要性： 環境、社會及管治報告應披露：</p> <p>(i) 識別重要環境、社會及管治因素的過程及選擇這些因素的準則； (ii) 如發行人已進行持份者參與，已識別的重要持份者的描述及發行人持份者參與的過程及結果。</p> <p>量化： 有關匯報排放量/能源耗用（如適用）所用的標準、方法、假設及/或計算工具的資料，以及所使用的轉換因素的來源應予披露。</p> <p>一致性： 發行人應在環境、社會及管治報告中披露統計方法或關鍵績效指標的變更（如有）或任何其他影響有意義比較的相關因素。</p>	關於本報告-匯報原則響應
匯報範圍	<p>解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。</p>	關於本報告-報告範圍
A 環境		

層面 A1：排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (1)政策；及 (2)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	綠色發展
關鍵績效指標 A1.1	排放物種類及相關排放數據。	綠色發展-氣候變化應對
關鍵績效指標 A1.2	直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體排放量及（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	綠色發展-氣候變化應對
關鍵績效指標 A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	綠色發展-污染預防治理
關鍵績效指標 A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	綠色發展-污染預防治理
關鍵績效指標 A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	綠色發展-氣候變化應對
關鍵績效指標 A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及達到這些目標所採取的步驟。	綠色發展-污染預防治理
層面 A2：資源使用		
一般披露	有效使用資源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	綠色發展-資源使用管理
關鍵績效指標 A2.1	按類型劃分的直接及/或間接能源（如電、氣或油）總耗量（以千個千瓦時計算）及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	綠色發展-資源使用管理
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	綠色發展-資源使用管理
關鍵績效指標 A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	綠色發展-資源使用管理
關鍵績效指標 A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	綠色發展-資源使用管理

關鍵績效指標 A2.5	製成品所用包裝材料的總量（以噸計算）及（如適用）每生產單位占量。	不適用
層面 A3：環境及天然資源		
一般披露	減低發行人對環境及天然資源造成重大影響的政策。	綠色發展-生態環境保護
關鍵績效指標 A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已采取管理有關影響的行動。	綠色發展-資源使用管理
A4：氣候變化		
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	綠色發展-氣候變化應對
關鍵績效指標 A4.1	描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	綠色發展-氣候變化應對
B 社會		
僱傭及勞工常規		
層面 B1：僱傭		
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (1)政策；及 (2)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	心系員工-維護員工權益
關鍵績效指標 B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的雇員總數。	心系員工-維護員工權益
關鍵績效指標 B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的雇員流失比率。	心系員工-維護員工權益
層面 B2：健康與安全		
一般披露	有關提供安全工作環境及保障雇員避免職業性危害的： (1)政策；及 (2)遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	安全運營-生產安全管理

關鍵績效指標 B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	安全運營-職業健康保障
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	安全運營-職業健康保障
關鍵績效指標 B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	安全運營-職業健康保障
層面 B3：發展及培訓		
一般披露	有關提升雇員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	心系員工-助力員工發展
關鍵績效指標 B3.1	按性別及雇員類別（如高級管理層、中級管理層等）劃分的受訓雇員百分比。	心系員工-助力員工發展
關鍵績效指標 B3.2	按性別及雇員類別劃分，每名雇員完成受訓的平均時數。	心系員工-助力員工發展
層面 B4：勞工準則		
一般披露	有關防止童工或強制勞工的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	心系員工-維護員工權益
關鍵績效指標 B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	心系員工-維護員工權益
關鍵績效指標 B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	心系員工-維護員工權益
運營慣例		
層面 B5：供應鏈管理		
一般披露	管理供應鏈的環境及社會風險政策。	責任運營-合作夥伴共贏
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供貨商數目。	責任運營-合作夥伴共贏
關鍵績效指標 B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目，以及有關慣例的執行及監察方法。	責任運營-合作夥伴共贏

關鍵績效指標 B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	責任運營-合作夥伴 共贏
關鍵績效指標 B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	責任運營-合作夥伴 共贏
層面 B6：產品責任		
一般披露	有關所提供產品和服務的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	質量保障-優化管理 體系
關鍵績效指標 B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	公司業務主要為油田技術服務，不涉及產品生產，因此該指標不適用
關鍵績效指標 B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	質量保障-保障工程 質量
關鍵績效指標 B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	責任運營-知識產權 保護
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	公司業務主要為油田技術服務，不涉及產品生產，因此該指標不適用
關鍵績效指標 B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	責任運營-信息安全 管理
層面 B7：反貪污		
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	責任運營-反腐倡廉 建設
關鍵績效指標 B7.1	于匯報期內對發行人或其雇員提出并已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	責任運營-反腐倡廉 建設
關鍵績效指標 B7.2	描述防範措施及舉報程序、以及相關執行及監察方法。	責任運營-反腐倡廉 建設

關鍵績效 指標 B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	責任運營-反腐倡廉 建設
社區		
層面 B8：社區投資		
一般披露	有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	美好社會
關鍵績效指標 B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	美好社會
關鍵績效指標 B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	美好社會