

ANTON 安東

安東油田服務集團

Anton Oilfield Services Group

(於開曼羣島註冊成立之有限公司)

(股份代號: 3337)



2025

安東油田服務集團

可持續發展報告

目錄

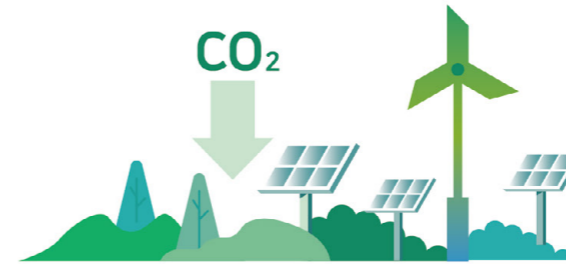
CONTENTS

關於本報告	01
董事會主席致辭	03
董事會聲明	05
關於我們	07
專題	
智能驅動可持續未來	11
附錄	
	95



01 精益治理

公司治理	17
可持續發展管理	18
風險管理	25
商業道德	28



02 環境

環境目標管理	33
全生命週期環境風險識別與評估體系	34
排放物管理	37
資源利用	42
應對氣候變化	45
生物多樣性與土地管理	56



03 社會責任

創新驅動	59
責任運營	62
以人為本	69
商業向善	90



關於本報告

時間範圍

本報告為年度報告，時間範圍為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日，為保持信息的連續性與完整性，部分內容超出上述範圍。

組織範圍

本報告覆蓋安東油田服務集團及其附屬公司在中國及全球範圍內的業務運營點。為便於表述和閱讀，本報告中「安東油田服務集團」以「安東」「公司」「集團」或「我們」表示。

編制依據

- 聯合國《2030 年可持續發展議程》（UN SDGs）
- 全球可持續發展標準委員會（GSSB）《可持續發展報告標準》（GRI Standards）
- 香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》

數據說明

本報告的所有信息來源於公司年報、內部正式文件、內部統計資料及有關公開資料。如無特殊說明，本報告中所涉及貨幣金額以人民幣為計量幣種。

報告獲取

本報告提供簡體中文版、繁體中文版及英文版供讀者參閱，如理解不一致，請以簡體中文版本為準。報告電子版可在香港聯合交易所網站（www.hkexnews.hk）及本公司網站（www.antonoil.com）獲取。

聯繫我們

我們期待各利益相關方寶貴的建議與意見，若您對報告內容有任何疑問或反饋意見，或對安東油田服務集團可持續發展工作有任何改善建議，歡迎通過以下方式與我們聯繫：

安東油田服務集團資本市場部

地址：中國香港灣仔港灣道 6-8 號瑞安中心 901-902

電子郵箱：ir@antonoil.com

董事會主席致辭

董事會主席
羅林



2025 年，全球能源轉型加速，油氣行業供需格局深刻調整，行業在保障能源安全、深度減碳與全面提效的多重使命中重構平衡。安東堅持創新引領，持續推進全球化發展與戰略升維，深化商業模式創新。年內，集團長期戰略目標進一步升級為「全球領先的能源資產增值解決方案一體化服務平台公司」。我們以能源資產提效、增值為核心方向，構建開放的平台化生態式結構，與合作夥伴賦能共創，為全球油氣開發提供創新的、定制化的智能、高效、綠色解決方案，助力行業可持續發展。

環境 – 全面強化應對氣候變化的治理體系，新增範圍 3 碳排放披露

2025 年，集團嚴格執行全生命週期的環境目標管理與評估，年內所有預設環境績效指標均順利達成。單位營收溫室氣體排放較 2024 年進一步下降 3%。同時，我們持續通過技術創新、智慧油田建設升級及分布式 CCUS 服務等舉措，助力客戶實現大幅減排。

在此基礎上，集團全面強化應對氣候變化的治理體系，並於本報告中設立專章，系統披露氣候治理架構、風險識別、目標設定及行動路徑。我們正持續推進低碳轉型背景下環境與氣候風險機遇的主動識別與戰略布局，規避風險，擁抱轉型帶來的業務發展新機遇。

此外，集團對價值鏈溫室氣體排放開展了系統評估，並首次對範圍三相關數據進行初步核算與披露。未來，我們將持續對標國際優秀實踐，拓展碳排放管理邊界，致力推動全產業鏈深度減碳。

社會 – 全球化發展，本地化深耕，共同發展，共享價值

2025 年，集團國際化品牌影響力持續加強，獲評「福布斯中國出海全球化領軍品牌」Top30。

在安東全球化快速發展的進程中，集團堅持多元、平等、開放、包容的人才政策，構建了一套多元化人才發展體系。截至 2025 年底，集團員工總數達 6,792 人，其中海外僱員佔比超過 50%，全球化人才結構進一步夯實。與此同時，集團持續加大人才培養投入，通過線上平台實現培訓全球僱員覆蓋。集團全年人均培訓時長達 198 小時，內容涵蓋 AI 技術與應用、領導力、經營管理、語言、法律合規及 ESG 等多個領域。

安東將持續創新視為應對行業波動、實現可持續發展的核心戰略。我們不僅關注技術創新的商業回報，更致力於通過「科技向善」解決油氣行業的能效痛點與環境挑戰，為行業貢獻綠色高效的解決方案。年內，我們進一步推進業務升維，並以創造「客戶極致美好體驗」為要求，高質推進項目交付，年內累計收到客戶表揚信及感謝信 105 封，項目一次驗收合格率保持 100%，持續保持「零」重大質量事故記錄。

年內，集團於全球不同業務所在地開展慈善活動 12 次，公益投入人民幣 181 萬元，覆蓋教育支持、扶貧濟困、物資捐贈等多個領域，以實際行動回饋社區、促進社會共同發展。

管治 – 數智賦能全球化治理升級，持續打造可持續發展標杆

2025 年，集團持續推進全球化運營體系建設，香港新辦公室、迪拜全球運營中心及北京新辦公室先後啟用，全球協同及服務支持能力進一步增強。集團繼續將數智化作為提升 ESG 績效和全球化精益治理的重要抓手，推動 AI 在管理提效、知識治理、合規治理、經營分析和員工服務等場景中的應用深化。年內，集團完成 16 場 AI 專題培訓，12 個 AI 管理項目落地，服務用戶超 6,000 人次，調用量超 2 萬次，進一步增強制度透明度、流程標準化水平和全球協同效率。

集團繼續完善公司治理及風險管理體系，保持董事會對 ESG、合規、風險和商業道德事項的有效監督，強化反腐敗、舉報保護、供應鏈廉潔管理及合規培訓，推進風險識別、過程監測、整改問責等機制常態化運行。年內，集團繼續榮獲「中國卓越管理公司」獎項，並再次以中國油服行業唯一上榜企業入選標普《可持續發展年鑒（中國版）2025》，持續打造可持續發展標杆。

面向未來，我們將持續秉持「成為人與環境高效、和諧發展的典範」的企業願景，堅定不移地推進全球化布局下的綠色發展與價值共享。我們堅信，唯有主動擁抱變化、持續創新，方能在時代浪潮中行穩致遠。感謝每一位同行者的信任與陪伴，讓我們攜手賦能、共享成長，共同創造可持續發展未來。

董事會聲明

安東油田服務集團致力於將環境、社會及管治（ESG）融入公司戰略運營和業務決策中，遵循全球最佳的 ESG 治理標準，遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告守則》要求，強化董事會對公司 ESG 事務的監督和參與。

董事會作為公司 ESG 事務的最高決策機構，負責審議、監管公司的 ESG 目標、ESG 戰略與管理方針，審閱 ESG 重大性議題及優先事項以及年度可持續發展報告，通過定期組織相關會議以監督公司 ESG 目標的實現進展。

董事會下設的 ESG 委員會高度重視 ESG 和氣候變化風險與機遇的識別和管理，結合宏觀政策、監管要求以及行業 ESG 和氣候變化關注重點，主動分析和辨識公司的重大性議題及相關風險與機遇，評估各項議題的風險與機遇對公司業務發展和戰略規劃在短期、中期及長期的實際及潛在影響，並制定相關應對措施，負責制定 ESG 目標、ESG 策略，監督執行進展並評估目標達成情況。ESG 委員會下設 ESG 辦公室作為執行機構，全面落實各項 ESG 管理措施，確保 ESG 工作有序推進。

本報告詳盡披露了安東油田服務集團 2025 年度 ESG 管理制度、亮點舉措與實踐成效。所有披露內容均經董事會審議通過。展望未來，我們將繼續深化 ESG 治理，推動公司的可持續發展，為利益相關方創造長期價值，推動行業高質量發展。

關於我們

企業簡介

安東油田服務集團（股票代碼：HK. 3337）成立於 1999 年，2007 年 12 月在香港交易所上市，是一家創新型的、全球領先的一體化油田技術公司，並以成為「全球領先的能源資產增值管理解決方案一體化服務平台公司」為長期目標，為油氣開發提供全方位的產品和技術服務，通過穩步建造平台化生態式結構，深入創新一體化解決方案，積極推進油田服務技術高新研發，針對油田客戶多樣性的需求，提供全生命週期的個性化的解決方案。

我們的業務覆蓋 30 多個國家和地區，包括中國、伊拉克、科威特、哈薩克斯坦、乍得、印度尼西亞、馬來西亞等，形成了快速響應的全球化服務支持體系。我們持續優化產業結構，升級產品與服務，服務主要涵蓋以聚焦油氣田全生命週期的以油藏增效為核心的一體化油田技術服務，部署於現場的伴隨式一體化智能管理服務，以及覆蓋基礎設施、資源開發到金融服務的能源資產經營業務三個板塊。

2025 年，安東營業收入達 55.7 億元。

企業文化

安東願景

成為人與環境高效、和諧發展的典範



安東使命

幫助別人成功

安東經營理念

員工幸福、社會進步、股東回報

安東核心價值觀

以客戶為中心、艱苦奮鬥、學習創新

安東三大業務板塊

一體化油田技術服務

一體化油田技術服務是本集團具有傳統優勢的成熟業務板塊。本集團具備覆蓋油氣開發全生命週期的一體化技術服務能力，以油藏地質技術為核心驅動力，長期紮根現場，為客戶提供鑽井、完井及增產技術等服務，致力於通過個性化服務及研究支持協助客戶實現資源開發全面提效，達成油藏資產價值最大化。此外，集團的 AI 賦能、精準實時監測及數智提效技術已在中國及海外市場得到廣泛推廣與應用，進一步鞏固了集團在複雜油氣藏開發領域的綜合服務能力。

智能管理服務

智能管理服務是本集團快速發展的業務板塊，主要涵蓋能源項目管理服務、數智技術服務及檢測服務三個領域。為客戶提供全程伴隨、全方位覆蓋的能源資產專業化管理服務，以數智化技術和國際管理、運維經驗及體系為依托，幫助客戶降低作業成本，提升運營效率，實現資產增值。當前已憑借中東、非洲和亞洲諸多項目的成功運營，構建起國際化能源項目服務網絡。其中，能源項目管理服務以成為全球領先的能源資產專業化管理服務公司為目標，為客戶提供全生命週期伴隨的多樣化服務；數智技術服務致力成為能源行業最落地的現場智能解決方案全球化公司，立足油氣田開發全場景，深入油氣田作業現場，提供覆蓋全場景的定制化解決方案以及伴隨式現場落地服務；檢測服務已發展成為中國天然氣領域規模與技術領先的綜合服務商，提供涵蓋油氣場站、管網、煉化、儲運等上、中、下游大小各類場景的資產完整性管理服務，同時大力拓展「雙碳技術服務」與「智慧檢測」新興領域，利用 AI 與大數據技術助力客戶實現節能增效與安全環保。

能源資產經營業務

能源資產經營業務是本集團著眼長遠發展重點培育的新興戰略板塊，旨在通過構建「研究、設計、資源整合、項目建設、運營管理」的全鏈條一體化解決方案，深度挖掘並分享資產增值收益。其中，天然氣及能源基礎設施業務為客戶提供能源基礎設施項目資產增值解決方案，適配於能源資產的八大核心應用場景、六大商務模式，致力為客戶資產實現降本增效、全過程增值；油氣資源開發業務重點發揮集團地質油藏研究能力、增產降本的技術與高效油田管理的協同優勢，以技術服務作業者的身份，尋找全球邊際油氣區塊的開發機會，高效勘探開發油氣資源，助力客戶實現資產效益最大化，同時分享資產增值收益。

獎項榮譽

- 連續三年入選北京市「民營企業社會責任百強」排名為第 24 位
- 入選標普全球《可持續發展年鑑（中國版）2025》
- 第七屆中國卓越管理公司
- 入選「福布斯中國出海全球化領軍品牌」Top30
- 招商銀行 2025 最佳合作夥伴
- TVB ESG 特別嘉許獎 - 優異
- 對外承包工程企業信用等級 AAA
- 北京市「外資企業研發中心」
- 國家級專精特新「小巨人」企業

環境績效

無害廢棄物排放量 1,645.0 噸	有害廢棄物排放量 32,651.0 噸	溫室氣體排放量（範圍一、範圍二） 68,530.9 噸二氧化碳當量
溫室氣體排放密度（範圍一、範圍二） 12.3 噸二氧化碳當量 / 百萬營收	能源消耗量 194,867.2 兆瓦時	用水量 69.1 萬噸

安東 2025

經濟績效

營業收入 55.7 億元	資產總額 116.0 億元	歸屬於上市公司股東淨利潤 3.7 億元
經營性現金淨流入 13.7 億元	自由現金流 10.4 億元	年度派息 1.1 億元

社會績效

員工人數 6,792 人	員工人均受訓時長 198 小時	科研投入金額 1.17 億元
客戶滿意度 97.42 分	新增授權專利數量 21 項	供應商總數 748 家

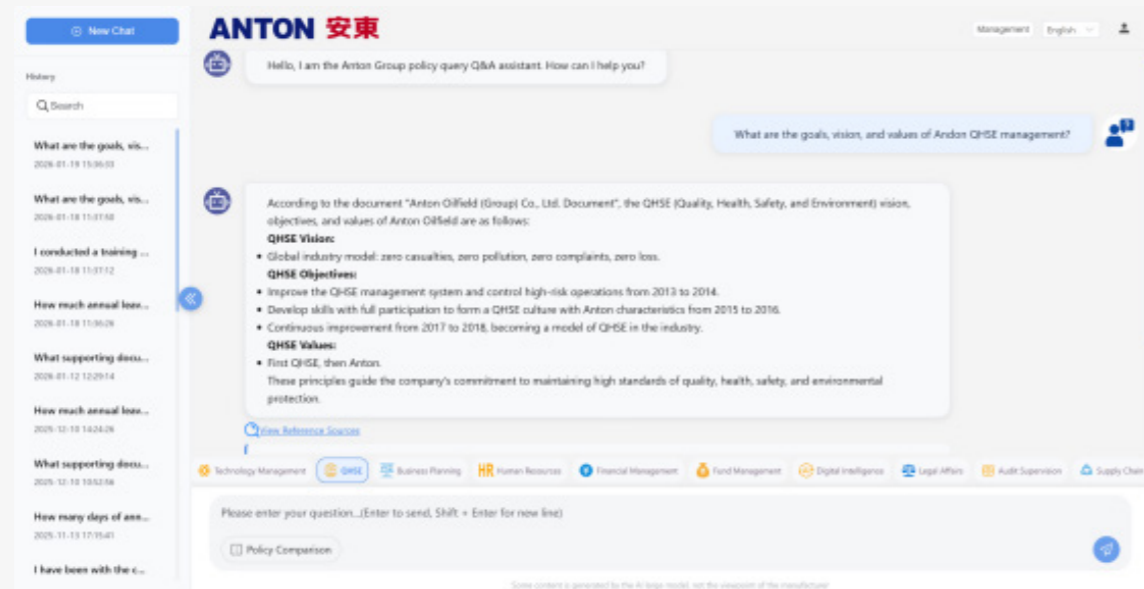
專題 智能驅動可持續未來： AI 賦能治理升級

在全球能源轉型與數字化浪潮交匯的背景下，安東將人工智能（AI）作為推動 ESG 績效提升的重要引擎。公司以「制度牽引、平台支撐、場景落地」為路徑，系統性推進 AI 在管理提效、知識治理、合規運營與生態協同中的深度應用。通過構建智能化治理體系，不僅實現了內部運營效率與透明度的顯著提升，也為行業提供了可復制的數智化可持續發展範式。

案例 1：AI 管理工具矩陣推動治理流程智能化

圍繞供應鏈管理、制度與知識管理、合同合規、市場情報與經營分析等痛點，人工智能研究院全年聚焦集團關鍵管理場景，自主研發並落地 12 個 AI 賦能管理項目。

供應商智能尋源平台提升全球尋源效率，安東通 GPT 提升制度與知識獲取效率，OA 法智合同助手強化合同審查與翻譯校核，市場情報分析平台支持外部市場與財報數據查詢。內部團隊建設和快速迭代，使集團在顯著提升管理效率的同時，也沉澱了可持續復用的數字化管理能力。通過「一個技術底座 + 多個業務場景」的方式，集團將管理流程由人工處理向智能化、自動化升級，增強了風險識別能力、資源配置效率與組織運行韌性。

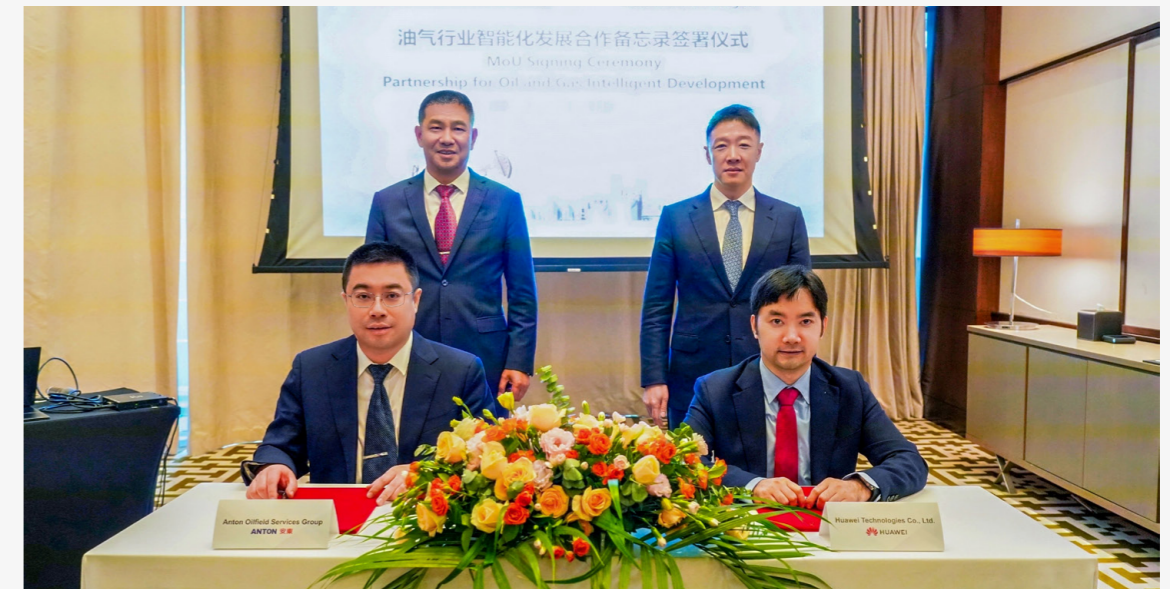


安東通 GPT

案例 2：携手華為共建智慧油田數智化生態

2025 年 11 月，安東與華為在阿布紮比簽署合作備忘錄。雙方將聯合打造面向全球油氣客戶的數智化、一體化整體解決方案，共同建設全球智慧油田標杆，並圍繞油氣智能一體化平台、端到端 AI 應用、行業標準制定、高層次專家團隊建設等方面深化合作。

此前，雙方已於 2025 年 9 月聯合發布「油氣通智能體一體機」，覆蓋勘探、開發、生產、儲運等多個業務場景，為油氣行業客戶提供端到端智能化支持。這一合作將推動行業在效率、安全和綠色運營方面的協同升級。開放合作不僅擴大了集團的技術邊界，也有助於形成面向行業的示範性解決方案，提升智慧油田建設的可復制性、可推廣性和可持續價值。



安東與華為簽署合作備忘錄現場

案例 3：制度牽引、平台支撐，夯實數據治理與流程標準化

2025 年，集團持續完善數智化治理體系。年內修訂發布《集團運營信息管理辦法》，發布《集團數據文檔及知識保密管理辦法（試行）》，並形成《關鍵業務流程匯編 V1.0》，從制度層面明確數據權責、分類分級、訪問控制、流程節點和審批規範。

與此同時，全年完成 5 個管理系統新建、6 個系統升級優化，9 個管理系統初步完成雙語適配，智慧生產經營平台 2.0 完成升級。制度與平台雙輪驅動，持續夯實集團合規運營、信息安全和流程透明化基礎。通過制度發布、流程匯編和平台升級的聯動推進，集團將數據治理從「技術動作」轉化為「治理能力」，顯著增強了管理一致性、可追溯性與風險控制基礎。



智慧生產經營平台總覽界面

案例 4：AI 賦能管理專項培訓與認證考試，打造未來數字人才梯隊

2025 年二至三季度，人工智能研究院分階段開展 AI 賦能管理專項培訓與認證考試，二季度開展初級培訓及 L1 認證，三季度開展進階培訓及 L2 認證。培訓以線上為主、線上線下結合，依托集團平台覆蓋總部及各區域、各業務單位，實現統一組織、同步推進。活動面向集團全員，三層管控人員須參訓，覆蓋多條線管理崗位，應參與約 600 人，實際參考率近 95%、通過率近 97%。研究院聯合全球培訓中心，圍繞 AI 辦公提效與管理賦能開展 16 場專題培訓，配套分級認證，並通過結果通報跟進督促成果轉化。此次活動顯著提升管理人員 AI 工具應用能力，推動 AI 在管理工作落地應用，有效提高管理效率與規範化水平，夯實集團數字化管理與治理效能基礎，彰顯公司治理與人才能力建設成效。



AI 工具應用認證證書

2025 年 6 月《AI 辦公工具使用技巧與分享》

案例 5：員工自助問答助手，讓制度清晰易懂

員工自助問答助手依托人力資源數智化平台統一門戶，整合集團內部的人力制度、政策文件及業務流程，利用 AI 問答和語義搜索技術，實現制度內容的快速檢索、智能解讀與動態更新。

系統支持自然語言提問、中英雙語切換、歷史記錄查詢、回答內容溯源和「猜你想問」等功能，幫助員工更高效地理解政策規則、減少人工諮詢工作量，並提升制度信息的權威性、統一性與時效性。該助手提升了員工獲取制度信息的便利度與透明度，也為集團沉澱可復用知識、優化人力服務體驗和提升內部治理一致性提供了幫助。



員工自主問答助手

01

精益治理

我們的績效

- 連續三年榮獲「中國卓越管理公司」稱號
- 入選標普《可持續發展年鑑（中國版）2025》
- 參加反貪污培訓的員工覆蓋率 100%
- 公司未發生貪污訴訟案件

我們的行動

- 公司治理
- 可持續發展管理
- ESG 管理
- 商業道德

貢獻 SDGs

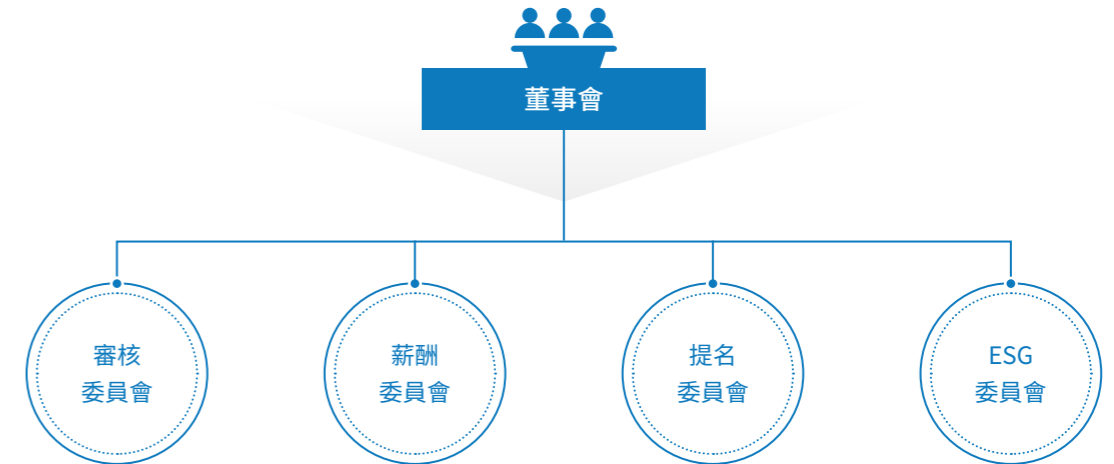


公司治理

安東致力於建立健全的治理架構，以規範業務運營，並持續提升風險管理能力，從而確保公司的穩健發展，通過優化內部管理機制和強化風險控制，為長期可持續發展奠定堅實基礎。2025 年，公司憑借良好管理實踐連續第三年榮獲「中國卓越管理公司」稱號。



連續三年獲得「中國卓越管理公司」稱號



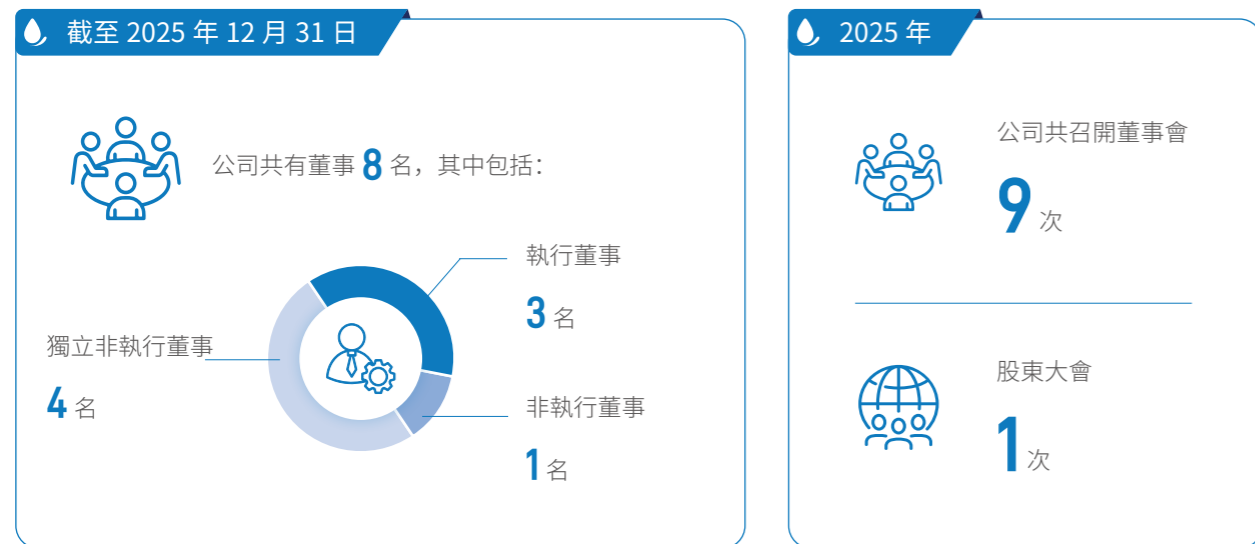
安東治理架構圖

完善治理架構

安東嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國證券法》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》等相關法律法規，持續健全公司治理架構，提升企業治理水平，為公司的長期穩定發展提供有力保障。

我們高度重視董事會的獨立性和多元化，提名委員會定期對董事會多樣性政策進行審查，確保董事會成員的構成始終符合多元化要求。董事會成員構成充分考慮了公司業務模式和發展需要，兼顧了成員性別、文化及教育背景和專業經驗，以確保在業務戰略制定、風險防控等關鍵事項上能夠提供專業且獨立的意見。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司共有董事 8 名，其中包括執行董事 3 名、非執行董事 1 名、獨立非執行董事 4 名。2025 年，公司共召開董事會 9 次、股東大會 1 次。



依法合規經營

公司嚴格遵守法律法規和政府監管要求，通過加強合規管理制度建設，強化合規風險管控機制，不斷優化完善合規管理體系，全面提升依法合規經營水平。我們持續深入合規管理體系的數字化建設，以數字化工具支持公司運營效率的提升。不斷優化合同評審流程和合同模板，開展專項審計評估工作，將合規要求納入制度和流程。

我們持續加強合規宣貫與培訓，以提升員工的合規風險防範意識。2025 年，安東面向新入職員工開展法律管理制度及法律適用性主題培訓，針對印鑒管理、合同管理、內外部法律事務等相關制度的核心要點進行分享，同時對員工進行基本職業道德規範與法律合規宣傳，在內部廣泛傳播合法合規的理念，確保全體員工深刻理解和踐行相關法規和制度，提升公司合規經營效能。

可持續發展管理

安東高度重視 ESG 管理，將其作為企業可持續發展的重要抓手，持續推進 ESG 理念融入公司發展戰略和日常運營。公司不斷完善 ESG 治理架構，建立健全 ESG 管理機制，確保各項 ESG 議題得到有效落實。同時，公司注重加強與利益相關方的溝通，深入了解各方關切，積極回應各方期待，努力實現經濟效益與環境效益、社會效益的和諧統一。

2025 年，安東憑借其在 ESG 領域的卓越實踐和信息披露水平，再度榮幸入選標普《可持續發展年鑑（中國版）2025》，這一榮譽不僅是對安東公司在可持續發展方面所取得顯著成果的認可，更是其在 ESG 管理領域內行業領先地位的體現。



安東入選標普《可持續發展年鑑（中國版）2025》

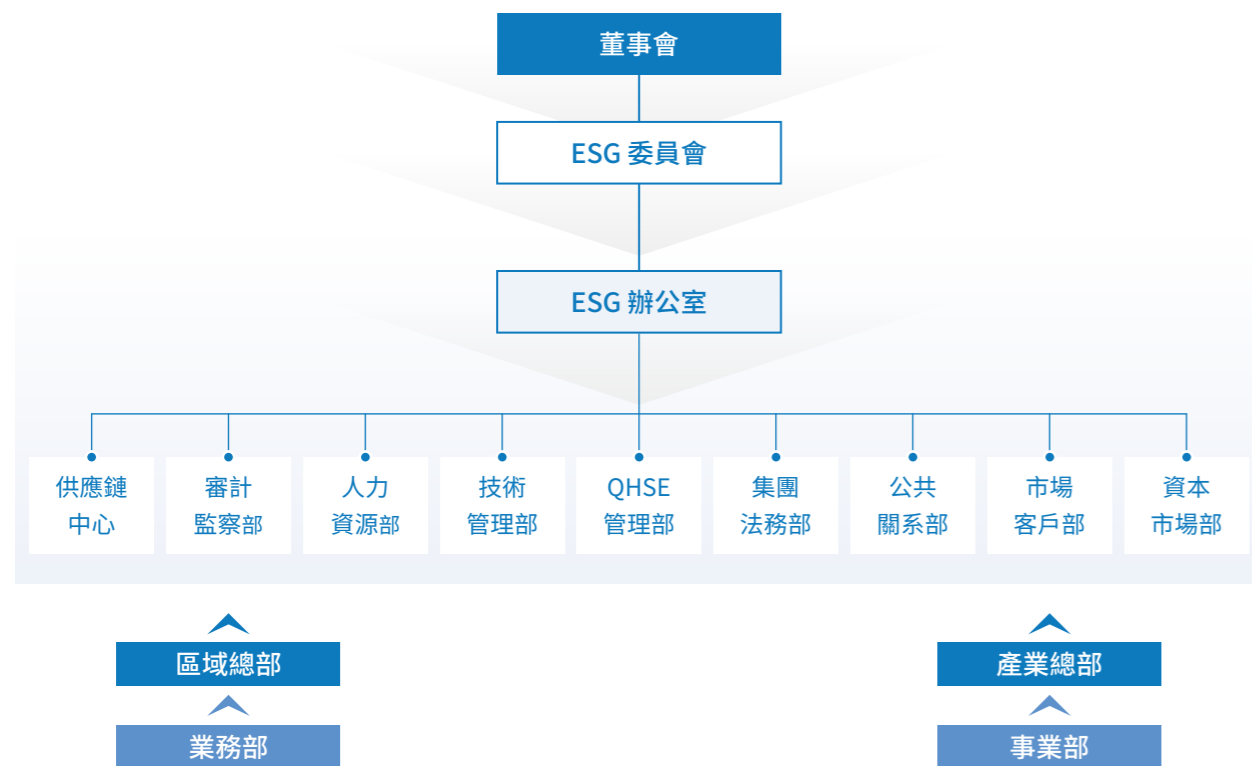
ESG 管治架構

公司建立了完善的 ESG 管理體系，設立了董事會、ESG 委員會、ESG 辦公室以及各業務單元的 ESG 工作小組，構建起清晰的分級管理模式，確保 ESG 管理有效融入企業發展戰略和日常運營。

公司董事會作為最高決策機構，負責審議公司 ESG 相關目標、戰略及管理方針，審閱年度 ESG 重大議題及可持續發展報告，並推動 ESG 要素納入公司戰略決策和日常運營。

董事會下設 ESG 委員會，主要負責制定 ESG 相關策略，監督 ESG 行動的表現，並評估目標的達成情況，同時跟蹤全球 ESG 發展趨勢，為董事會提供專業建議。

ESG 委員會下設 ESG 辦公室，由各相關部門組成，負責具體實施 ESG 方案，統籌協調公司層面的 ESG 工作，收集和整理各業務單元的 ESG 信息，並向上級匯報。安東下屬各事業部、銷售區域及子公司則根據總部的統一部署，開展具體的 ESG 實踐活動，並定期向總部匯報最新進展，確保 ESG 管理在各層級得到有效落實。



安東 ESG 管治架構圖

安東致力於在內部深入培育和廣泛傳播 ESG 理念，為了確保新員工能夠全面理解和積極踐行 ESG 原則，特別為新員工設計了 ESG 培訓課程，旨在幫助新員工迅速掌握 ESG 的核心要義，深入領會安東的可持續發展戰略，並激發他們對 ESG 理念的認同感。通過這些精心設計的教育培訓活動，以及日常工作中對 ESG 文化的不斷滲透和實踐，安東逐步構建了一個全員參與的 ESG 文化氛圍，為企業的可持續發展注入了強勁且持久的動力。

利益相關方的識別與參與

公司重視利益相關方的期望和訴求，識別利益相關方為政府 / 監管機構、股東 / 投資者、員工、媒體、供應商 / 承包商、客戶、社區等，我們制定多樣化的溝通渠道，定期回應利益相關方關注重點，以滿足利益相關方的期待。

利益相關方	期望與訴求	溝通與回應方式	溝通內容
 政府 / 監管機構	<ul style="list-style-type: none"> 法律與監管合規 應對氣候變化 商業道德與反腐敗 	<ul style="list-style-type: none"> 政策諮詢 會議與訪談調研 文件報送 信息披露 	<ul style="list-style-type: none"> 公司經營狀況及合規性 社會責任履責情況 稅務繳納情況
 股東 / 投資者	<ul style="list-style-type: none"> 公司治理 法律與監管合規 商業道德與反腐敗 數字化轉型 	<ul style="list-style-type: none"> 股東大會 年度報告 公司公告和新聞發布 電話會議 路演 	<ul style="list-style-type: none"> 財務業績 公司發展戰略 股息分配政策
 員工	<ul style="list-style-type: none"> 員工權益保護 多元化、平等與包容 員工薪酬與福利 職業健康與安全 員工培訓與發展 	<ul style="list-style-type: none"> 員工滿意度調查 工會 員工培訓 智能員工社區平台 定期問卷調查 	<ul style="list-style-type: none"> 公司戰略目標 職業發展計劃 健康與安全政策 績效評估結果
 媒體	<ul style="list-style-type: none"> 公益慈善 利益相關方參與 	<ul style="list-style-type: none"> 公司採訪 宣傳報道 	<ul style="list-style-type: none"> ESG 工作進展 社會責任履責情況
 供應商 / 承包商	<ul style="list-style-type: none"> 供應鏈管理 商業道德與反腐敗 利益相關方參與 	<ul style="list-style-type: none"> 合作夥伴交流會 供應商考核 交流拜訪 油氣行業電子商務平台 定期問卷調查 	<ul style="list-style-type: none"> 交付時間表 質量標準及要求 採購政策
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> 產品質量與安全 提升客戶服務品質 信息安全與隱私保護 研發與創新 知識產權保護 數字化轉型 減少溫室氣體排放 環境管理 生物多樣性保護 	<ul style="list-style-type: none"> 公司門戶網站 微信公眾號 安東在線服務網站 CRM 系統短信雲服務 意見征集箱 客戶滿意度調查 客戶拜訪 	<ul style="list-style-type: none"> 產品和服務更新 客戶支持服務 意見反饋
 社區	<ul style="list-style-type: none"> 社區關係 公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> 公司門戶網站 微信公眾號 志願者服務 社區活動 	<ul style="list-style-type: none"> 公益慈善活動開展情況 環境保護措施 社區貢獻項目開展情況

實質性評估

重大性議題識別

安東綜合考慮國內外可持續發展相關標準、行業發展趨勢、資本市場關注等維度，結合公司業務發展實際，通過開展同行企業對標分析、專家評估、內外部利益相關方問卷調研和現場訪談等，識別和篩選出安東 2025 年 ESG 重要性議題清單，並於本報告中有針對性的披露高度重要性議題，更好地回應利益相關方關注。

- 01 議題識別**

通過多維度的數據分析，結合國內外 ESG 相關標準、國家監管政策要求、資本市場關注重點，開展行業對標分析，結合公司自身實際和業務布局，確保議題選取的科學性與代表性，篩選出 26 項重大性議題。
- 02 議題調研**

面向政府 / 監管機構、股東 / 投資者、員工、媒體、供應商 / 承包商、客戶、社區公眾等內外部利益相關方開展問卷調研，廣泛征詢各方意見，邀請其評估議題重要性。
- 03 議題排序**

基於問卷調研結果，從「對安東發展的重要性」和「對利益相關方的重要性」兩個維度分析，對議題進行優先級次序排列，形成安東 2025 年 ESG 重要性議題矩陣。
- 04 議題審核**

公司內部管理層和外部專家對議題篩選結果進行審核，最終確定高度重要性議題，並在本報告中進行重點披露，以更好地回應利益相關方的期待，指導公司後續 ESG 管理工作的深入開展。

安東油田服務集團 2025 年重要議題矩陣



高度重要性	中度重要性	一般重要性
<ul style="list-style-type: none"> ● 清潔能源技術機遇 ▲ 產品質量與安全 ▲ 數字化轉型 ● 應對氣候變化 ◆ 商業道德與反腐敗 ▲ 職業健康與安全 ◆ 公司治理 	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ESG 管理 ◆ 法律與監管合規 ▲ 提升客戶服務品質 ▲ 員工培訓與發展 ▲ 員工權益保護 ● 減少溫室氣體排放 ▲ 供應鍊管理 ▲ 員工薪酬與福利 ● 能源資源使用 ▲ 多元化、平等與包容 ▲ 信息安全與隱私保護 ▲ 知識產權保護 ▲ 研發與創新 ● 水資源管理 ● 廢棄物管理 ▲ 社區發展 	<ul style="list-style-type: none"> ● 生物多樣性保護 ▲ 公益慈善 ◆ 利益相關方參與

對利益相關方的重要性

重點議題	產品質量與安全	商業道德與反腐敗	提升客戶服務品質
影響範圍	運營現場 產品服務	供應鏈管理 市場拓展 日常運營	客戶關係管理 產品研發
利益相關方	客戶 員工 監管機構	股東及投資人 政府及監管機構 商業合作夥伴	客戶 合作夥伴
影響類別	積極影響： • 保障作業零事故 • 提升作業效率 消極影響： • 安全事故風險 • 工程質量缺陷	積極影響： • 維護公平競爭環境 • 提升企業聲譽 消極影響： • 貪腐舞弊風險 • 合規違規處罰	積極影響： • 滿足客戶定制化需求 • 提高客戶滿意度 消極影響： • 服務響應不及時 • 客戶投訴增加
直接影響指標	• 重大安全事故數量 • 百萬工時損工率 • HSE 培訓覆蓋率 • ISO9001 質量管理體系認證覆蓋率	• 反腐敗培訓覆蓋率 • 簽署廉潔承諾書供應商比例 • 已查處的貪腐舞弊案件數 • 違規舉報處理率	• 客戶滿意度評分 • 客戶投訴處理及時率 • 技術服務一次成功率 • 客戶回訪覆蓋率
影響價值衡量	• 減少因事故導致的停工損失 • 保障員工生命安全 • 提升客戶信任度	• 減少合規風險帶來的經濟損失 • 維護市場公平秩序 • 提升投資者信心	• 增加客戶復購率 • 提升品牌市場佔有率 • 降低客戶流失成本
報告回應	本報告「責任運營」章節	本報告「商業道德」章節	本報告「責任運營」章節

對安東業務發展的重要性

重點議題	清潔能源技術機遇	數字化轉型	應對氣候變化	職業健康與安全
業務發展影響	收入 / 成本	收入 / 成本	成本 / 風險	風險 / 成本
應對策略	我們將綠色發展納入長遠發展策略，積極應對氣候變化帶來的風險與機遇	我們將數字化作為驅動業務創新和提升運營效率的核心手段，與業務戰略深度融合，優化服務內容和客戶體驗	我們逐步建立並完善氣候風險管理體系，評估極端天氣與低碳政策對運營的潛在影響	我們建立了完善的管監督體系，營造安全、健康的工作環境，以確保員工安全生產及職業健康

目標與績效

為進一步將議題管理轉化為可執行、可衡量的行動，公司圍繞關鍵議題制定了年度目標與具體舉措，並在報告期內持續推進、跟蹤評估。各議題對應的重點措施與階段性成果如下表所示：

重點議題	年度措施與行動	關鍵績效 / 成果	階段性評估
數字人才培養	開展 AI 管理專題培訓；發布 L2 級認證	16 場培訓完成，590 名必考人員中 554 人參考、540 人通過（參考率 94%，通過率 97%）	達到階段性預期
員工制度服務智能化	上線員工自助問答助手，支持自然語言問答、中英雙語切換、歷史記錄、回答溯源及「猜你想問」功能	員工可快速獲取制度信息，提高效率與透明度	達到階段性預期
AI 賦能管理提效	推進供應鏈、經營分析、合同合規、知識管理等場景推進 AI 工具落地	12 個 AI 管理項目落地；服務用戶超 6,000 人次；調用量超 2 萬次；節省成本約 100 萬元	達到階段性預期
數據治理與信息安全	發布《集團運營信息管理辦法》和《數據文檔及知識保密管理辦法（試行）》；形成《關鍵業務流程匯編 V1.0》	制度覆蓋關鍵流程 100%，數據分類分級與保密管理得到強化	持續推進
流程標準化與全球協同	管理系統新建 / 升級，核心系統中英雙語適配；智慧生產經營平台 2.0 升級	5 個系統新建、6 個系統升級；9 個核心系統完成雙語適配；生產經營平台升級完成	達到階段性預期
開放創新生態	推動行業合作與聯合產品發布	與華為簽署合作備忘錄；聯合發布「油氣通智能一體機」，覆蓋勘探、開發、生產、儲運場景	持續推進
安全與環境風險預警	部署智能監測、光纖監測、管道檢測等技術	9 款數智化平台完成部署並在油氣現場應用，提高安全與環境風險防控能力	持續推進
全球化轉型深入	全球辦公與制度建設、國際招聘、全球培訓	香港辦公室、迪拜全球運營中心及北京新辦公室啟用；修訂 21 項人力制度；首次實施全球螞蟻訓練營	持續推進

風險管理

集團依托審計監察部，系統性地構建了一套「預防 - 監測 - 問責」三位一體、穿透業務全流程的全面風險管理體系。

風險治理架構

監督層

集團董事會是風險管理的最高決策與監督機構，對集團整體風險偏好、重大風險策略及風險管理體系的有效性承擔最終責任。董事會下設審計委員會，作為其專門委員會，定期（至少每季度）審閱由管理層提交的重大風險評估報告、內部審計計劃與結果、合規狀況及反舞弊工作進展，並向董事會匯報。

管理層

集團總裁是風險管理的第一責任人，負責領導和推動風險管理體系的日常運行。各業務單元負責人、職能部門負責人作為其管轄領域的直接責任人，必須在其業務規劃、預算編制和日常運營中主動識別、評估、應對和監控風險，並確保所有風險控制措施被有效嵌入到業務流程（SOP）之中。

獨立監管

審計監察部直接向董事會主席匯報，在組織架構上完全獨立於任何業務線和職能線，確保其監督工作的客觀性和權威性。其核心職能包括：開展獨立的財務、運營、合規及專項審計；受理並調查內外部舉報投訴；進行團隊作風與效能監察；推動審計發現問題的整改閉環管理。通過這一設計，審計監察部能夠對前兩道防線（業務部門、風控 / 合規部門）的工作質量進行再監督和再評價，形成強有力的制衡機制。

行業特定風險

集團高度關注石油和天然氣行業特有的高風險領域，並採取了相應的管理措施。

常態化的風險評估機制

每季度組織各平台公司及生態企業，圍繞內控及治理、財務、資金、供應鏈、QHSE、人力資源、法律、信息安全等 17 大類 65 項具體風險點進行全面自查與評估，通過分析成因、制定防範措施、效果復盤，形成「識別 - 評估 - 應對 - 復盤」的完整管理閉環。



海外專項審計

針對伊拉克、印尼等海外複雜運營環境，開展專項經營管理審計與合規風險排查，重點聚焦於當地法律法規的遵守情況、跨境資金流動的合規性、外籍與本地員工的勞工權益保障、社區關係管理以及反腐敗政策的本地化執行等議題。

定期報告

每年發布《年度團隊作風建設審計監察案例報告》，2025 年度報告集中通報了 13 起具有代表性的典型案例，並進行深度剖析。

問責整改

集團發布《內部問責制管理辦法》，系統梳理了各類違規違紀行為的問責情形、程序與標準，明確了從提醒談話、通報批評到降職、解聘乃至移送司法機關的完整梯度。此外，集團建立審計 - 人力聯動機制，每年對上一年度所有審計項目的整改情況進行專項追蹤檢查。2025 年度的追蹤檢查覆蓋了 56 個審計項目、共計 434 項整改意見，整改率達到 90%。

風險評估常態化管理要求



多元溝通

集團建立了多元化的溝通渠道：

- 申訴機制**
 除了面向員工和供應商的舉報投訴渠道外，集團還建立了正式的申訴機制，確保所有利益相關方（包括社區居民、非政府組織等）在認為其權利受到集團運營負面影響時，能夠通過安全、保密的渠道提出申訴，並獲得公正、及時的回應與處理。
- 利益相關方參與**
 通過客戶滿意度調查、供應商大會、社區溝通會等多種形式，主動了解他們的期望與關切，並將這些信息納入我們的風險評估與管理決策中。
- 公平競爭**
 嚴格規範銷售團隊的市場行為，以防範和杜絕不正當競爭的風險。我們承諾，在業務開展過程中，絕不與客戶或競爭對手進行任何形式的合謀，以不正當手段贏得項目或合同。我們堅決反對價格串通和投標信息的交換，確保所有交易都在公開、透明的條件下進行。此外，我們堅持誠信經營，不通過任何不正當的遊說活動，向政府尋求或獲取不公平的競爭優勢。

商業道德

集團嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反不正當競爭法》及《中華人民共和國反洗錢法》等法律法規的要求，並遵守其業務運營地的其他相關規定，恪守商業道德和市場規則，通過制定《陽光採購廉潔承諾》和《廉潔協議》等內部政策，強化商業道德行為規範與操作指引，確保各項業務活動均符合法律和規章制度的要求。2025 年，公司未發生貪污訴訟案件。

2025 年

公司未發生貪污訴訟案件

政策制定

集團制定了《道德準則及反腐敗政策》，明確禁止任何形式的賄賂、回扣、疏通費及其他腐敗行為，適用於全體員工、董事及代表集團行事的第三方。同時，配套發布了《關於公司員工從事銷售和商務談判過程中的行為規範》，對商務接待、禮品饋贈、利益沖突等敏感領域作出了細致規定，劃定了清晰的行為紅線。我們要求所有新簽或續簽的供應商、合作夥伴均需簽署包含反腐敗條款的合同或單獨的《陽光採購廉潔承諾》《廉潔協議》等合規承諾，將我們的合規要求延伸至整個價值鏈。

廉潔教育

集團每年舉辦「反腐倡廉月」，2025 年，活動覆蓋了所有平台公司、生態企業和機關共享部門，涵蓋專題講座、案例剖析、知識競賽、廉潔承諾簽名牆等。



學習材料



油氣生產設施事業部總結及座談會



普瑞思德公司「反腐倡廉月」學習討論會



舉報調查



集團設立了多渠道（電話、郵箱、線上平台、信函）舉報投訴通道，並嚴格保護舉報人的身份信息。同時，公司鼓勵各部門之間相互監督，形成全員參與的監督機制。2025 年度，審計監察部共收到內外部舉報 / 投訴 10 項。對於每一項舉報，內審團隊均會在第一時間啟動初步訪談，並由審計領導小組研究確定詳細的審計方案。經過嚴謹、獨立的核實與調查，所有事項均已得到妥善處理與反饋。

舉報人保護政策



公司絕對禁止對善意舉報或配合調查的員工進行任何形式的報復、威脅、騷擾或歧視。任何報復行為將被視為嚴重違紀，將導致包括解僱在內的嚴厲紀律處分。所有接觸舉報信息的人員（包括調查人員、管理層）應嚴格履行保密義務。



釘釘舉報平台



投訴及問題反映處理流程

供應商反腐敗



集團實施了《供應商詢證函》及《合作夥伴滿意度調查問卷》機制，2025 年內，從供應商中篩選出 **700** 家（中國 **500** 家、國際 **200** 家），發出《2024 年供應商詢證函》及《2024 年合作夥伴滿意度調查問卷》，並抽取部分供應商進行直接約談。內容涵蓋採購招標的公平性、合同履約的規範性、我方團隊的廉潔作風等多個維度。調查顯示，大部分供應商對與我司合作的綜合滿意度評價良好，有繼續合作或加大合作意願的供應商佔已回函總量的 97%。

02

環境

我們的績效

- 溫室氣體排放密度（範圍一、範圍二） 12.30 噸二氧化碳當量 / 百萬營收
- 幫助客戶減少溫室氣體排放量 18,538.97 噸二氧化碳當量
- 廢水排放密度 0.002 萬噸 / 百萬營收
- 無害廢棄物產生密度 0.3 噸 / 百萬營收
- 能源消耗密度 35.0 兆瓦時 / 百萬營收
- 循環用水量 5.89 萬噸

我們的行動

- 環境目標管理
- 全週期環境風險識別與評估體系
- 排放物管理
- 資源利用
- 應對氣候變化
- 生物多樣性與土地管理

貢獻 SDGs



踐行綠色運營，守護人與自然和諧共生

作為全球能源轉型浪潮中的重要參與者，集團深刻認識到，環境保護不僅是企業必須履行的社會責任，更是實現長期、可持續發展的根本前提。集團以「人與環境高效、和諧發展的典範」為願景，將環境管理全面融入公司戰略與日常運營，並嚴格遵循 GRI 系列標準，系統性地識別、評估和管理我們在業務活動中對環境產生的影響。本章節將從能源、水資源、排放、廢棄物、生物多樣性等維度，全面披露集團在 2025 年度的環境績效與管理實踐。

安東貫徹落實《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》等相關法律法規要求，制定《溫室氣體排放管理辦法》《安東石油技術（集團）有限公司環境保護管理辦法》（以下簡稱「《環境保護管理辦法》」）等環境政策，同時嚴格遵循作業項目所在地的環境保護相關法律法規，積極採取措施減少日常運營對環境的影響，力求業務活動符合環保法律法規要求。

為確保環境管理的有效性，我們不斷健全環境管理體系，以 QHSE 管理部及所屬企業的 QHSE 管理人員為環境管理主要團隊，明確各職能部門及所屬企業的環境管理義務。通過定期開展 HSE 管理體系審核、HSE 督察以及環保專項督察，公司持續監控和評估各部門及項目的環保政策執行情況。

環境目標管理

安東構建了目標評估體系，每年開展對目標完成度的評估，結合公司業務發展的實際狀況和市場環境的變化，合理更新環境管理目標。為了確保目標能夠得到有效執行和落實，公司還制定了相應的實施計劃和保障措施。

安東 2025 年環境目標及達成情況

指標	數值	2025 年實際發生	達成情況
能源消耗總量	不超過 241,000 兆瓦時	194,867.2 兆瓦時	✓
單位營收取水量	0.20 千立方米 / 百萬元	0.12 千立方米 / 百萬元	✓
溫室氣體排放總量（範圍一、範圍二）	不超過 89,163 噸二氧化碳當量	68,530.9 噸二氧化碳當量	✓
單位營收的溫室氣體排放量（範圍一、範圍二）每年下降	3.0%	3.0%	✓
單位營收溫室氣體排放量（範圍一、範圍二）	不超過 12.30 噸二氧化碳當量 / 百萬元	12.30 噸二氧化碳當量 / 百萬元	✓
固體廢物合法合規處置率	100%	100%	✓

安東 2026 年環境目標



全生命週期環境風險識別與評估體系

依據集團發布的《環境保護管理辦法》，我們建立了一套覆蓋項目全生命週期、分級分類的環境風險識別與評估機制，確保所有潛在環境隱患「早發現、早評估、早控制」。

源頭識別：項目啟動前的「環境體檢」

根據《環境保護管理辦法》規定，集團在每一個新項目啟動前，必須開展專項環境因素識別：

全要素掃描	系統識別作業過程中可能產生的廢氣、廢水、固體廢物、噪聲及土壤污染等關鍵環境因素，形成環境因素清單。
敏感區排查	重點排查項目是否涉及飲用水源地、自然保護區、生態紅線等環境敏感區域，須提前諮詢當地環保及其他有關部門，以升級管控措施。
合規性評價	在項目策劃階段，即對項目所在國（地區）的環保法律法規進行合規性評價，確保運營方案符合當地最嚴標準。

動態評估：運行中的「風險分級」

集團採用科學的評價方法對識別出的環境因素進行定量 / 定性評估，根據風險大小實施分級管控：

重大環境風險	對於評估為「重大」的風險因素，制定專項《環境風險管理方案》，明確控制目標、技術指標、責任人和完成時限，並列為管控重點。
一般環境風險	納入日常崗位操作規程，通過標準化作業進行常規控制。
動態更新	當法律法規變更、工藝技術更新或發生事故後，立即重新開展風險識別與評估，確保風險庫的時效性。

閉環管控：從評估到行動的「硬約束」

《環境保護管理辦法》明確了嚴格的閉環管理機制：

措施落地	所有識別出的重要環境因素，必須配套相應的工程技術措施（如防滲池建設）、管理措施（如巡檢制度）及應急預案；同時，培訓相關人員、建立台賬、定期維護修理。
績效掛鉤	將環境風險管控成效納入各級單位和負責人的 HSE 績效考核，對因風險識別不到位導致環境污染事件的，實行嚴肅問責；同時，對環境保護和綜合利用有貢獻的單位和個人，包括有價值的合理化建議，給予及時表揚或獎勵。
持續監測	依托在線監測系統和定期第三方檢測，驗證風險控制措施的有效性，確保污染物達標排放。

承包商的全鏈條延伸管控

集團將環境風險管控延伸至供應鏈末端。針對承包商作業可能帶來的環境風險，集團依據《環境保護管理辦法》，建立了「準入 - 過程 - 退出」的全鏈條評估與管控機制：

準入評估 (事前)	實施強制風險交底，在項目發包前明確告知 HSE 風險及管控要求，並單列審核環保費用預算，確保風險防控資源到位。
過程約束 (事中)	推行 HSE 合同專篇，以法律條款鎖定雙方環保責任；建立違約處罰機制。
退出 / 續約評估 (事後)	實施「HSE 評價一票結算制」。項目結束後對承包商進行綜合環保績效評價，評價結果直接決定款項結算、合同續簽及後續招標資格。未經 HSE 評價或評價不合格者，一律不予結算。

綠色採購

公司以「降碳減污」為核心，圍繞能源結構優化、設備效能升級、環保風險防控三大維度推進綠色採購，配套引入全生命週期環境評估標準，系統淘汰高排放材料與工藝，實現採購環節的環保價值最大化。

案例：能源結構優化，網電替代柴油發電，升級環境治理模式

結合西南、新疆、西北各區域作業特點，實施網電服務及接入設備的集中採購策略，規模化推進網電替代落地，實現各區域作業井網電服務的高效覆蓋與設備標準化配置。建立柴油發電與網電供應的全生命週期評估體系，重點對比兩者在碳排放、污染治理成本等維度的差異，最終選定全生命週期環境影響更低、綜合效益更優的網電方案，為高排放柴油發電設備的徹底淘汰提供科學依據。

2025 年網電年合計使用超 40 井次，各區域實現精準覆蓋與規模化應用：

- 新疆區域多口井完成網電替代，年用電量約 **180** 萬度；
- 西南區域多個平台全部作業井實現網電覆蓋，網電覆蓋率達 **100%**，年用電量超 **1,200** 萬度；
- 西北區域一口井落地網電服務，年用電量約 **164** 萬度。

三大區域年累計使用網電超 1,500 萬度，網電替代的規模化效應充分顯現。

通過網電替代柴油發電，現場消除了柴油燃燒產生的顆粒物、NO_x、VOCs 等污染物排放，從源頭解決了柴油發電的大氣污染問題；同時全面規避了柴油儲運、泄漏過程中可能引發的土壤與地下水污染風險，實現作業現場環境風險的零新增。

以網電替代柴油，實現了能源結構優化，成功將分散式、高污染的柴油發電模式，全面升級為集中式、低排放的網電供應模式，淘汰現場高排放柴油發電設備，實現能源供應的標準化、清潔化、集約化。

案例：儲能效優化，採購儲能設備，實現能源削峰填穀

西南井下壓裂作業瀘 206H10 平台用電動壓裂泵系統及輔助設備，採用儲能設備供電，配套智能充放電控制系統，替代傳統柴油發電機作為備用動力源。

2025 年合計使用電量 730 萬度，利用夜間低谷網電為儲能設備充電，白天施工時釋放電能驅動電動泵，既解決了網電容量不足的問題，又減少了高峰用電對電網的壓力，進一步降低了間接碳排放；同時徹底避免了備用柴油發電機空轉、啟停帶來的能耗與污染。

在採購階段評估儲能設備的全生命週期指標，包括電池壽命、回收利用、運維能耗等，優先選擇循環壽命長、可回收的儲能設備，淘汰高損耗、高排放的備用柴油發電機。

排放物管理

安東在環境保護方面秉承最高標準，嚴格貫徹落實《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國水污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》及《排污許可管理條例》等相關法律法規要求。公司主動對標國際石油公司（IOC）的嚴格標準，已構建一套完善的環境保護制度體系，以《環境保護管理辦法》為核心，輔以《固體廢物管理辦法》《廢水廢液污染防治管理辦法》《節能節水管理辦法》《污染防治管理辦法》等一系列配套制度，形成了系統化的環境管理體系。

廢氣管理

公司在業務運營過程中嚴格遵循所處國家和地區的大氣環保法律法規及相關規範性文件要求，秉持綠色發展原則，對各業務環節的廢氣排放進行嚴格管控。

我們的主要空氣污染物包括甲烷（CH₄）、氮氧化物（NO_x）和硫氧化物（SO_x），這些污染物主要源於鑽井及增產作業中使用的燃油設備；此外，顆粒物排放主要來自施工現場揚塵及交通運輸活動。為切實減少各項業務活動中產生的大氣污染物排放，公司採取了一系列嚴格的廢氣控制措施：

源頭減量

堅持源頭治理理念，通過多措並舉有效減少廢氣污染物排放：

- 優選環保材料，採用低揮發性環保塗料和其他環保型施工材料，從材料選用環節減少有害物質釋放；
- 加大設備更新力度，淘汰落後產能，對現有生產設備進行升級改造，提升設備能效水平，減少污染物產生量；
- 持續優化生產工藝，引入先進工藝技術，改進操作流程，提高資源利用率，進一步從源頭減少污染物的產生。

施工前

- 加強氣割的運行操作管理，氣割作業人員必須持證上崗，嚴格按照作業規範進行操作；
- 通過合理規劃，選擇最短的工區道路運輸路線，盡量利用現有公路網絡，防止因交通運輸量的增加產生揚塵污染；
- 所有鑽井、壓裂等生產車輛均經過年審，尾氣排放均合格，並取得檢驗合格標志。

施工中

- 採用節能環保型柴油動力系列設備，在保證正常生產的前提下，合理安排、控制柴油機、空壓機、發電機組的運轉時間，減低油耗，並減少機組的磨損和保養費用，降低廢氣排放導致的空氣污染；
- 明確各生產單位、部門管理自身廢氣排放的義務，要求所有產生廢氣的裝置必須安裝與之相匹配工藝先進的吸收設施，使尾氣達標排放；
- 施工場地硬化、增加灑水次數，減少施工現場揚塵。

末端處理

安東高度重視廢氣污染物的綜合治理，在源頭減排、過程控制的基礎上，根據不同污染物的性質和特點，有針對性地引入多種先進的污染物處理方法，確保排放氣體達到甚至優於環境標準要求。我們採用的技術手段包括但不限於：

- **燃燒法**：對於可燃性有機廢氣，採用高溫燃燒方式將其轉化為二氧化碳和水，從而實現無害化處理；
- **冷凝法**：通過降溫使某些有機氣體成分冷凝分離，既減少了污染物排放，又實現了部分物質的回收再利用；
- **吸附法**：利用活性炭或其他高性能吸附劑，有效去除廢氣中的有害物質，尤其適用於低濃度、大風量的工況；
- **離子淨化法**：通過高壓電場作用，將油煙顆粒帶電沉降，從而實現高效淨化；
- **光催化氧化法**：借助紫外光激發催化劑活性，將有機污染物分解為無害的小分子物質，特別適用於處理 VOCs 等難處理廢氣；
- **生物降解法**：利用微生物的新陳代謝作用，將有機廢氣轉化為無害物質，是一種環保友好的處理方式。

2025 年



CH₄ 直接排放量

1.57 噸

氮氧化物（NO_x）排放量

0.27 噸

硫氧化物（SO_x）排放量

0.21 噸

污水治理

公司嚴格遵守《環境保護法》《中華人民共和國水法》《中華人民共和國水污染防治法》等適用的水資源保護和防治水污染相關法律法規，堅持「節水優先、治污為本」，嚴格遵守水資源保護法規，致力於最大化提高水資源利用率。

標準化處理與回用

鑽井 / 壓裂 廢水循環

建立完善的廢水回收系統，將井下作業產生的污水用於循環洗井；特別是針對壓裂返排液，實施集中收集與處理後循環再利用，顯著減少新鮮水取用量。

分類管理 與回注

生產過程產生的廢油及廢水經嚴格分類後，安全轉移至甲方專用存儲設施，並由專業團隊進行後續回注處理，實現「不外排」。

脫水減量化

對泥漿、廢液進行高效脫水處理，減少液相廢物體積，降低後續處理負荷。

風險防控與合規處置

排污口規範化

加強排污口巡查與在線監測，杜絕跑冒滴漏。

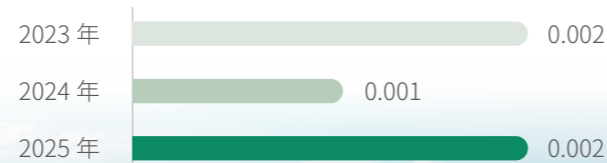
第三方協同

委托具備資質的第三方單位對無法回用的廢水進行清運處理，並建立詳細台賬，定期向監管部門報備。

污水排放量 (單位：萬噸)



污水排放密度 (單位：萬噸 / 百萬元營收)



注：2025年排放量上升主要系業務規模擴大及特定項目水處理需求增加，但排放密度保持在低位，顯示用水效率依然可控。

廢棄物管理

安東嚴格遵照《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《危險廢物貯存污染控制標準》等相關法律法規要求，制定並實施《固體廢物處理與處置制度》等內部管理制度，堅持以源頭減量化、過程資源化、末端無害化為原則，對固體廢物進行合規、高效的處理與處置。

根據廢棄物來源和處置方式的區別，廢棄物可分為：一般廢棄物、危險廢棄物，根據廢棄物類型不同，採取區別化的儲存場所。

序號	類別	主要廢棄物	集中放置場所
1	一般廢棄物	可回收利用	廢紙張、廢紙箱、廢塑料、廢金屬等
		不可回收利用	生活垃圾、塵土等
2	危險廢棄物	可回收利用	廢礦物油、含油污泥、鑽井岩屑和廢棄鑽井泥漿、廢棄化學品容器、廢液壓油、廢機油、廢切削液等
		不可回收利用	曬鼓、墨盒、廢舊電池、鋰電池



實施分類收集制度，對可回收利用的一般固體廢物（如廢紙張、廢金屬等）進行集中收集後進行資源化回收利用；對於不可回收的生活垃圾等其他一般固體廢物，則統一交由專業環衛部門進行合規處理。



對危險廢物實行嚴格分類管理。在收集環節，按照規定對危險廢物做「有害」標識；對於可資源化利用的危險廢物（如廢礦物油、含油污泥、鑽井岩屑等），我們引入具備資質的第三方專業機構進行處理，採用焚燒的處置方式，通過高溫焚燒將危險廢物中的有害物質轉化為無害或低毒的物質，同時減少廢物的體積和重量，便於後續的安全處置或資源化利用；而對於無法資源化利用的危險廢物（如電子廢棄物等），我們堅決杜絕隨意丟棄行為，並委托具備相應資質的第三方單位進行合規處理。同時，公司建立了危險廢物清單管理制度，對危險廢物的轉運、儲存、分類等關鍵環節實施標準化管理，確保危險廢物從產生到處置的全生命週期處於受控狀態，實現危險廢物的全流程精細化管理和實時監控。

案例：有害廢棄物處置

鑽井現場整理清掃使用後的泥漿廢料，按照分類收集、規範暫存的原則，採用密閉包裝與防滲覆蓋措施進行集中堆放，現場設置專用廢棄物暫存區，並由有資質的單位進行統一轉運和無害化處置，確保全過程不落地、不外溢、不污染環境，實現鑽井廢棄物規範化、可追溯管理。



廢棄物清理前與清理後

資源回收與再利用

集團積極倡導循環經濟理念。依據《廢棄物回收說明》，在項目營地推行垃圾分類，設置可回收物（紙張、塑料、金屬）專用回收箱，交由正規回收機構處理，減少填埋量。例如西北壓裂隊在現場設置回收區，擺放材料袋及藥劑桶，實現資源的回收再利用。

全流程可追溯

為確保合規，集團的危廢轉移過程均有據可查。《安東油氣工程 2025 危廢轉移聯單》詳細記錄了危險廢物移出單位、運輸信息（駕駛員、車輛牌號）、接收單位等關鍵信息，實現了從產生到處置的全程可追溯。

目標承諾

集團對廢棄物管理設定了明確的合規目標。集團 2026 年承諾：「固體廢物合法合規處置率達 **100%**」。

2025 年

有害廢棄物排放量	同比變化	無害廢棄物排放量	同比變化
32,651.0 噸	-3.6%	1,645.0 噸	+17.9%
有害廢棄物排放密度	同比變化	無害廢棄物排放密度	同比變化
5.9 噸 / 百萬營收	-17.2%	0.3 噸 / 百萬營收	+1.2%

資源利用

安東重視自然資源保護及合理化使用，將節約資源與能源融入到生產運營各環節，通過多種技術、管理措施推動資源利用最大化，努力實現綠色低碳的高質量發展。

能源管理

安東秉承綠色發展的企業理念，嚴格按照《中華人民共和國節約能源法》等相關法律法規要求，不斷完善自身能源管理機制。我們通過技術革新與流程優化，不斷提高能源使用效率，推動清潔低碳轉型，為實現可持續發展目標貢獻力量。

提升項目能源效率

持續推進技術升級與管理優化，著力減少對傳統能源的依賴，全面推進清潔能源替代工作，通過不斷提升能源利用效率實現能耗水平和碳排放強度的下降。2025 年，安東一方面在壓裂、鑽井等核心作業中推行設備改造、工藝優化及能效標準升級，實現單井能耗顯著下降；另一方面依托快速鑽井、泥漿回收再利用及鑽具檢修復用等技術服務，幫助客戶提升作業效率、降低材料消耗與單位產能碳足跡。全年自身節能總計約 9,369.6 噸標準煤，實現碳減排約 24,341.8 噸二氧化碳當量；幫助客戶節約約 7,271.3 噸標準煤，實現碳減排約 18,539.0 噸二氧化碳當量，大幅減少了能源消耗。

推動運營能源節約

綠色辦公

我們致力於營造一個更加綠色、環保和高效的職場環境，全面推行綠色辦公模式，鼓勵無紙化辦公，通過開展各種形式的節能宣傳教育活動，強化全員節能意識。我們持續優化辦公區域能效管理，包括照明、採暖及制冷系統的智能控制，有效降低日常運營能耗。我們推進「異步溝通」機制，借助多樣化的信息管理工具，構建靈活高效的辦公模式，進一步降低了資源消耗和碳排放。2025 年，安東引入新能源降低傳統能源依賴、落地空調智能控制優化、全區域更換節能照明設備、全流程推行無紙化辦公、跨部門統籌共享打印機等多項精細化節能舉措，多維度提升能源使用效率，切實把低碳運營的要求落到了實處。

綠色出行

安東積極倡導綠色低碳的生活和工作方式，鼓勵員工在日常生活中綠色出行，如步行、騎行、使用公共交通工具或拼車等。公司大力推動全球範圍的「同室辦公計劃」，通過建立高效的在線協作平台，實現全球團隊之間的實時溝通，有效地減少了因跨區域會議所需的差旅活動，從而顯著降低了與差旅相關的能源消耗和碳排放量。



水資源管理

安東制定《廢水廢液污染防治管理辦法》，結合各運營地的具體要求，全面規範水資源管理和污水處理流程，確保用水行為的合規性和環境友好性。公司建立了完整的水資源管理台賬體系，要求相關部門定期提交水資源取用量數據，實現用水情況的動態監管。同時，公司將水資源管理納入核心考核指標，設立年度水資源管理目標，並將其與高管績效考核及薪酬激勵直接掛鉤，通過季度、半年度及年度考核評估，推動水資源管理持續優化。

安東將持續深化水資源管理創新，重點推進循環用水技術的應用，減少新鮮水消耗量，力爭在用水效率和資源節約方面達到行業領先地位。



案例：ECM 團隊獲國際榮譽

項目背景

在某高強度水處理項目中，面對極度嚴苛的環境和設備故障，安東 ECM 團隊實施了緊急的設備修復方案，確保了水處理系統的穩定運行。

行動與成效

團隊迅速響應，啟動緊急維護程序，並通過優化設備修復方案，成功完成了 20 個閥門的維護工作，確保了 WTP 的持續運行。在極為惡劣的環境下，團隊克服了高風險和濕滑的作業條件，展現出卓越的工作精神和專業技能。

客戶認可

憑借出色的工作表現，團隊獲得了客戶頒發的表揚信，被高度評價為「環境管理的典範」。客戶特別提到，安東 ECM 團隊在極端環境下展現的責任感和專業能力，確保了設備和水處理系統的安全穩定運行，體現了團隊在環境管理方面的傑出貢獻。

節約用水

安東主要取水源為地表水、地下水、市政供水等，尚未遇到水資源不足的情況。

我們在作業施工過程中全面推廣循環用水技術，最大限度減少新鮮水的使用。具體而言，公司通過優化井下作業工藝，採用污水循環洗井技術，同時建立壓裂返排液回收利用系統，實現資源化再利用；此外，公司還將站區鍋爐熱水用於生活用水，進一步提高水資源利用率。為充分利用自然降水，公司在井場範圍內建設雨水收集系統，配套過濾設施和沉澱池，確保雨水水質達標後回用。通過一系列科學有效的水資源管理措施，安東有效降低了新鮮水用量，提高了水循環利用率，同時也對雨水等實現了有效利用。2025 年，綠洲營區倡導全體收集生活用水，用於綠植灌溉及廁所沖洗等用途，實現水資源梯級利用；鑽井 7 隊等在井場設計建造了雨水收集系統，通過配備先進的雨水淨化設施，將收集到的雨水進行過濾和沉澱處理，使其達到可重複使用的標準，有效降低了新鮮水資源的消耗。

材料管理

我們生產運營所用的主要原材料為重晶石、壓裂砂、陶粒、填充劑、水泥、膨潤土等，針對主要原料，公司持續加大技術研發投入，不斷優化生產工藝，以實現資源節約與高效利用。公司優先選用綠色無害和可回收新型材料，並通過完善材料回收與再利用機制，最大化提高材料利用率，將同等單次作業的材料消耗降至最低水平，從而有效減少廢棄物產生，最大限度降低對環境的影響。



應對氣候變化

安東深知氣候變化對全球能源行業帶來的深遠挑戰與變革機遇。我們積極回應國際社會及利益相關方對氣候議題的關切，系統性地構建並推進公司的氣候變化應對管理體系，致力於為全社會提供更具氣候韌性與低碳特征的能源開發解決方案。

氣候治理

為更好應對氣候變化帶來的挑戰，公司已將氣候變化理念融入可持續發展管治架構，成立三層級的氣候變化組織架構，建立暢通的內部溝通機制，有效落實應對氣候變化相關工作。

● 頂層決策機構

集團 QHSE 管理部門及分管 QHSE 的執行副總裁負責氣候相關風險與機遇的識別與決策，制定相應的管理指標與機制，並對工作的落實情況進行監督與指導，每月向管理層及董事會主席匯報。董事會每季度通過管理層匯報、專項簡報及第三方趨勢分析，系統掌握氣候政策變化、行業轉型動態及公司內部減排進展。

● 戰略規劃與監督

集團管理層依據對氣候相關風險與機遇的深入分析，制定清晰的戰略框架，並對日常管理工作及目標的落實進展進行持續監督。

● 日常管理與協調

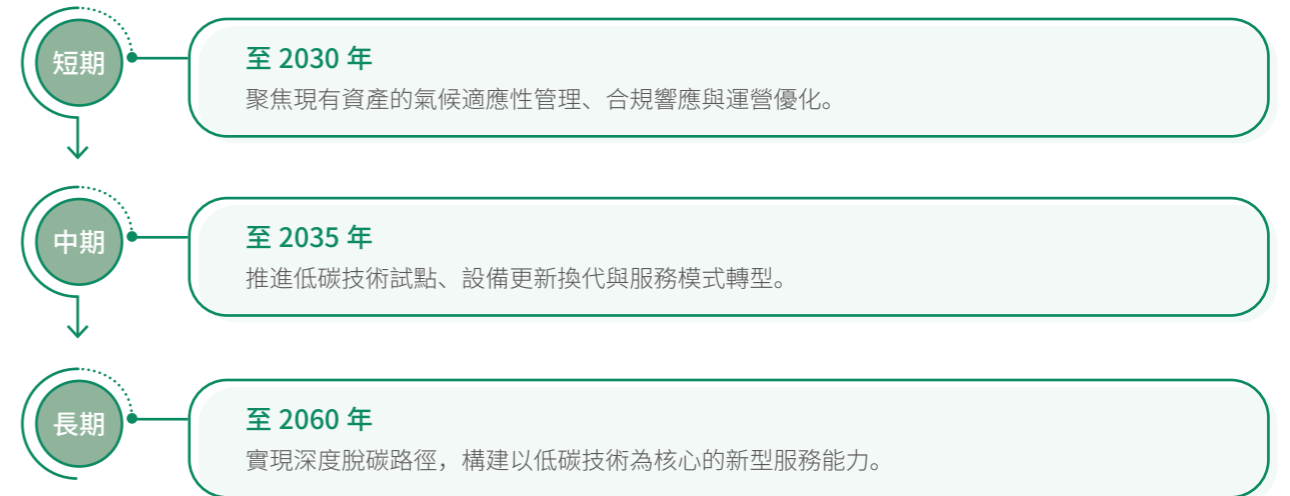
ESG 辦公室負責氣候相關工作的日常管理與推進，與各部門及業務單元的相關負責人保持密切溝通與協作，確保氣候相關風險與機遇的識別、信息披露及其他相關工作的順利開展。

在重大戰略方向審議、資本配置及投資決策中，公司會系統評估氣候因素的影響，包括對高碳資產的長期價值、低碳技術投入的回報預期以及供應鏈的氣候韌性等進行綜合權衡。董事會監督公司中長期氣候目標的制定與執行，並要求管理層定期匯報關鍵績效指標（KPIs）的達成進度。目前階段，公司暫未實施內部碳定價機制。

策略

為增強在低碳轉型背景下的戰略韌性與可持續發展能力，安東系統識別並評估氣候變化對公司短期、中期及長期財務狀況、現金流、融資渠道與資本成本的潛在影響。我們結合全球氣候趨勢、監管動態、行業演進及自身業務模式，將氣候相關風險與機遇全面納入戰略規劃、投資決策與運營管理全過程。

依據公司業務週期、資本支出計劃及碳中和願景，我們設定了與戰略決策週期緊密結合的時間框架：



氣候情景分析

公司參考氣候相關財務信息披露工作組（Task Force on Climate-related Financial Disclosure, 即 TCFD）的披露方法及建議，採用情景分析方法，從氣候風險與機遇發生的可能性、影響時間以及對財務的影響等關鍵維度出發，評估公司不同氣候情景下關鍵氣候風險與機遇對業務運營和財務表現的潛在影響。基於影響評估結果，公司制定相應的風險及機遇應對舉措，未來考慮將其逐步融入公司戰略規劃、資本配置中。

物理風險

我們參考聯合國政府間氣候變化專門委員會（IPCC）第六次評估報告，選取低排放情景（SSP1-2.6）和非常高排放情景（SSP5-8.5）進行分析。

共享社會經濟路徑 (SSP)	預計升溫	情景描述	氣候情景參數來源
SSP1-2.6: 低排放情景	1.8°C (1.3-2.4°C)	全球積極推進低碳轉型，碳排放於 2070 年左右達淨零	政府間氣候變化專門委員會第六次評估報告
SSP5-8.5: 高排放情景	4.4°C (3.3-5.7°C)	化石能源主導發展，碳排放持續上升，氣候擾動加劇	

基於公司資產地理位置與業務特征，識別出與油氣服務相關的關鍵物理風險並評估其影響等級。結果顯示，在高排放情景下，極端降水和長期水資源緊缺的風險將顯著加劇，需提前布局應對措施。

氣候風險		物理風險隨年度變化的風險等級					
		SSP1-2.6			SSP5-8.5		
物理風險		短期	中期	長期	短期	中期	長期
急性物理風險	極端降水	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	高 ●●●●
	洪澇	低 ●○○○	低 ●○○○	低 ●○○○	低 ●○○○	低 ●○○○	低 ●○○○
慢性物理風險	熱浪	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○
	水資源緊缺	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	高 ●●●●

轉型風險

我們應用國際能源署 (IEA) 《世界能源展望 2025》中的既定政策情景 (STEPS) 和 2050 年淨零排放情景 (NZE 2050)，系統分析未來能源格局演變帶來的宏觀環境變化。

所使用的情景	情景描述	氣候情景參數來源
既定政策情景 (Stated Policies Scenario, STEPS)	在此情景下，對世界各國最新能源相關政策進行解讀，反映能源系統當前的發展方向。它不僅考慮了已實施或提交的特定能源、氣候及相關產業政策，還包括其他表明發展方向的國家官方戰略文件。	國際能源署《世界能源展望 2025》
2050 年淨零排放情景 (Net Zero by 2050, NZE 2050)	在此情景下，全球能源部門在 2050 年實現二氧化碳淨零排放。	

評估結果顯示，在更為激進的 NZE 2050 情景下，政策、市場和技術轉型風險顯著增強。同時，與之相伴的低碳機遇，如資源效率提升、低碳產品創新及新興市場拓展，也更為明確，為公司戰略轉型指明了方向。

氣候風險 / 機遇		轉型風險 / 機遇隨年度變化的等級					
		既定政策情景 (STEPS)			2050 年淨零排放情景 (NZE 2050)		
		短期	中期	長期	短期	中期	長期
轉型風險	政策和法律風險	中等 ●●●○	中等 ●●●○	高 ●●●●	中等 ●●●○	高 ●●●●	高 ●●●●
	市場需求 (客戶減排要求)	低 ●○○○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	低 ●○○○	高 ●●●●	高 ●●●●
	技術迭代加速	低 ●○○○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	低 ●○○○	中等 ●●●○	高 ●●●●
	聲譽風險 (市場偏好轉變)	低 ●○○○	低 ●○○○	中等 ●●●○	低 ●○○○	中等 ●●●○	高 ●●●●
氣候機遇	資源效率提升	低 ●○○○	中等 ●●●○	中等 ●●●○	低 ●○○○	中等 ●●●○	高 ●●●●
	低碳產品與服務	低 ●○○○	低 ●○○○	中等 ●●●○	低 ●○○○	中等 ●●●○	高 ●●●●
	市場拓展	低 ●○○○	低 ●○○○	低 ●○○○	低 ●○○○	中等 ●●●○	高 ●●●●

氣候風險和機遇的識別與評估

基於情景分析結果與業務實際，公司系統性地識別出對油氣服務業務具有實質性影響的氣候相關風險與機遇，並明確其對業務模式、價值鏈及財務表現的潛在影響路徑。



氣候變化風險識別結果

風險類型	風險因素	風險描述	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	預期影響時間	潛在財務影響	應對措施
急性物理風險	極端降水、颱風、強風	沿海及低窪作業區域面臨暴雨、颱風侵襲，可能導致設備損壞、人員安全受威脅、作業中斷	項目交付週期延長，服務合同履行風險上升	運營	短期至中期	<ul style="list-style-type: none"> 因停工導致收入損失 設備修復或更換帶來額外資本支出 	<ul style="list-style-type: none"> 建立極端天氣預警機制 完善應急預案 為高風險資產購買氣候保險
	持續高溫、熱浪	夏季高溫頻發，戶外作業環境惡化，員工健康風險上升，設備散熱效率下降	作業效率降低，增加降溫設施投入	運營	中期至長期	<ul style="list-style-type: none"> 能耗成本上升 人工效率下降導致單位服務成本增加 	<ul style="list-style-type: none"> 優化作業排班 推廣高能效制冷設備 加強員工防暑保障
慢性物理風險	乾旱、水資源緊缺	西北等主要作業區水資源日益緊張，影響壓裂、清洗等用水密集型作業的可持續性	限制部分高耗水工藝應用，需開發替代技術	運營	中期至長期	<ul style="list-style-type: none"> 單位作業水耗成本上升 30% 以上 部分項目可能被迫暫停 	<ul style="list-style-type: none"> 推廣循環用水技術 研發無水或低水壓裂工藝 優化水資源調度管理
	政策與法律趨嚴	國內外碳稅、碳排放配額、環保法規逐步收緊，合規要求提升	增加碳核算、報告與合規管理成本，影響運營靈活性	整體	短期至長期	<ul style="list-style-type: none"> 年度合規成本預計增加 500-800 萬元 碳配額購買支出可能逐年上升 	<ul style="list-style-type: none"> 密切跟蹤政策動態 建立內部碳管理體系 參與行業標準制定
轉型風險	客戶減排要求提升	國際及國內油氣公司客戶普遍設定供應鏈減排目標，要求服務商提供碳足跡數據與低碳方案	傳統高碳服務競爭力下降，綠色服務能力成為投標關鍵因素	整體	中期	<ul style="list-style-type: none"> 若無法滿足要求，可能失去高端客戶訂單，市場份額下降 	<ul style="list-style-type: none"> 開發綠色服務包； 建立碳核算模型； 提供全流程碳足跡支持
	技術迭代加速	電動化、智能化、數字化作業技術快速發展，傳統柴油驅動設備面臨淘汰風險	現有設備資產面臨提前退役或貶值壓力	整體	中期	<ul style="list-style-type: none"> 高碳設備殘值下降，資本支出壓力上升 	<ul style="list-style-type: none"> 推進設備電氣化改造 試點電動修井車與電驅壓裂泵 加大技術研發投入
	市場偏好轉變	投資者與公眾對高碳行業關注度上升，資本市場對 ESG 表現不佳企業融資成本上升	影響公司融資渠道與估值水平，品牌聲譽受損	整體	短期至長期	<ul style="list-style-type: none"> 融資利率可能上浮；綠色債券發行受限 	<ul style="list-style-type: none"> 提升 ESG 信息披露透明度 加強利益相關方溝通 打造低碳品牌形象

氣候變化機遇識別結果

機遇類型	氣候相關機遇	對業務模式的影響	預期影響時間	潛在財務影響	應對措施
資源效率提升	市場對節能設備、智能運維系統需求增長	推動公司從「傳統服務」向「高效解決方案」轉型，提升附加值	中期至長期	新增技術服務收入	<ul style="list-style-type: none"> 研發 AI 賦能的能效優化系統 推廣智能監控平台 提供定制化節能方案
低碳產品與服務	客戶對電氣化作業、低碳完井、甲烷減排等綠色服務需求上升	形成差異化競爭優勢，增強客戶黏性	中期	綠色服務溢價	<ul style="list-style-type: none"> 開發「低碳作業解決方案包」 培訓專業服務團隊 建立綠色服務認證體系
市場拓展	國際市場（如中東、中亞、非洲）推動油田服務綠色化招標，新興市場低碳項目增多	拓展海外高端市場，提升全球競爭力	長期	收入提升	<ul style="list-style-type: none"> 主動參與國際綠色項目投標 與國際油企建立低碳合作機制 獲取國際 ESG 認證
適應力與韌性建設	通過能源多元化、資源整合與技術集成增強抗風險能力	提升公司在複雜氣候環境下的持續服務能力	中期至長期	降低停工損失，提升資產利用率	<ul style="list-style-type: none"> 推廣光伏供電基地 建設應急能源系統 優化多能源協同調度機制

氣候財務影響

公司系統評估氣候相關風險與機遇對財務狀況、財務表現及現金流量的影響。

物理風險財務影響

○ 當期 (2025 年)

因極端天氣導致的作業暫時中斷，但未造成項目延期，對項目收入無直接影響。

○ 預期影響

極端天氣頻發將趨勢性推高未來運維成本、保險費用及項目不確定性。

轉型風險財務影響

○ 當期 (2025 年)

部分高碳柴油驅動設備面臨提前退役壓力，已在資產減值測試中體現；啟動設備電動化改造計劃，完成 18 台燃油壓裂車「油改電」轉型，累計資本支出 2,000 萬元。

○ 預期影響

隨著低碳轉型加速，預計至 2030 年將持續對高碳設備進行技術改造或退役處理。

氣候機遇

○ 當期 (2025 年)

公司通過在油田場景下，提供分布式光伏相關服務來協助客戶有效利用閑置土地資源，降低外購電成本並減少生產環節碳排放。本期已完成油田 1.3MW 並網太陽能發電系統的設計、採購、施工、調試及人員培訓服務，實現收入 1,072 萬元。

○ 預期影響

公司綠色收入佔比預計將持續提升；隨著電動化、低水耗等技術規模化應用，運營成本將進一步優化；通過分布式 CCUS、碳指標交易等創新業務，有望在未來形成新的穩定收益來源。

氣候韌性

面對氣候變化帶來的長期不確定性，安東正積極推動從「傳統作業服務商」向「低碳綜合解決方案提供商」的戰略轉型，系統性地將氣候因素融入業務模式、資源配置與技術能力建設，以提升企業在不同氣候情景下的戰略適應性與運營韌性。

● 行業賦能夥伴

公司主動探索以輕資產、高技術含量的服務結構增強氣候適應能力：

- **工程資產共享租賃服務：** 通過提供鑽杆、設備等資產的租賃服務，幫助客戶實現資產輕量化，從源頭減少設備製造環節的碳排放。
- **智慧油氣處理資產租賃服務：** 以 BOT（建設 - 運營 - 移交）等模式，為客戶提供移動式、智慧化的油氣處理場站，並通過數字化運維提升效率，降低客戶整體能耗與排放。
- **節能減排資產服務：** 推廣電驅設備替代柴油驅動，幫助客戶優化用能結構，顯著降低作業過程的碳排放和運營成本。
- **減排治理專項服務：** 提供伴生氣回收、VOCs 治理等服務，將廢氣轉化為可利用資源（如發電、LPG 銷售），減少火炬燃燒，並探索通過國際碳市場交易實現額外收益。
- **新能源發電服務：** 因地制宜，為客戶油田現場配套光伏、風電、餘熱利用（如 ORC）等清潔能源發電方案，提高能源自給率和清潔化水平。
- **分布式 CCUS 服務：** 提供從碳庫評估到注入封存的一體化解決方案，幫助客戶以經濟有效的方式實現碳埋存，並為未來碳交易儲備指標。

案例：智能「透視」——延安二氧化碳注入井光纖監測

- 痛點** 地下二氧化碳運移看不見、洩漏風險難發現。
- 方案** 創新採用「油管外綁定光纖」技術，構建井筒實時感知系統。
- 成效**
 - **全天候監測：**實時掌握溫度場與二氧化碳相態界面，運行穩定超 20 個月。
 - **安全預警：**精準定位潛在洩漏點，保障井筒封存安全。
 - **數據支撐：**為客戶下步治理措施提供數據支持。

案例：國家標杆——華能正寧百萬噸級 CCUS 示範

- 背景** 國家發改委立項，中國華能牽頭的國家重點技術攻關項目。
- 方案** 承擔首口 CCS 勘探注入井一體化施工，在鄂爾多斯盆地複雜地質條件下開展技術攻關。
- 成效**
 - **規模：**設計年封存能力達 150 萬噸。
 - **技術突破：**驗證儲蓋層具備長期穩定注入能力，具備 30 年持續注入能力。
 - **數據基石：**獲取的深部監測數據，支撐項目實現「可計量、可報告、可核查」（MRV）。
 - **示範價值：**為大型燃煤電廠深度脫碳應用提供示範經驗，推動行業應用標準化發展。



探索自身減排

公司建立了系統化的溫室氣體排放管理體系，通過《溫室氣體排放管理辦法》將減排指標與生產經營緊密結合。我們持續開展「能效提升」計劃，並通過以下路徑挖掘自身減排潛力：

- **推廣清潔能源應用：**積極布局光伏、氫能等新能源與傳統油氣業務的融合，推動自身用能結構向低碳化、綠色化轉型。
- **發展低能耗技術：**通過淘汰落後產能，應用先進工藝，以及實施溫室氣體回收利用、安全封存等措施，嚴格控制自身運營的溫室氣體排放。
- **深化數智化技術應用：**利用大數據、人工智能等技術優化作業參數，提升運行效率，在降低資源消耗和碳排放的同時，為客戶提供更精準、高效的服務。

風險管理

安東將氣候相關風險管理全面納入企業全面風險管理體系，建立了覆蓋「識別 - 評估 - 排序 - 監控」全流程的管理機制，確保氣候風險與其他重大業務風險得到同等重視和協同管理。

風險識別流程與方法

公司結合 IPCC 氣候科學報告、國際能源署（IEA）能源轉型展望及中國「雙碳」政策導向，系統識別對公司財務、運營及市場地位有潛在影響的氣候風險。

風險評估與優先級排序

運用「可能性 - 影響矩陣」模型，結合情景分析結果，對識別出的風險進行評估，並將其與安全、市場、供應鏈等其他重大風險進行橫向比較，確定優先級，合理配置管理資源。

持續監控與動態更新

建立常態化監控機制，對高風險事件觸發臨時報告機制，確保董事會與管理層及時獲取信息。同時，建立並持續更新涵蓋極端天氣應對等場景的應急預案庫。

指標與目標

安東堅定不移地支持國家「雙碳」戰略目標。我們將應對氣候變化的承諾轉化為清晰、可衡量的指標體系與階段性目標，通過定期審查與動態調整，確保我們的綠色發展路徑紮實、有效。

目標體系

我們設定了漸進式目標，以持續驅動低碳轉型：

- **下一年目標 (2026 年)**
將年度溫室氣體排放總量控制在 82,333 噸二氧化碳當量以內；將單位營收溫室氣體排放強度控制在 11.92 噸二氧化碳當量 / 百萬元以內，目標較 2025 年下降 3.0%。
- **中長期目標 (2030 年及以後)**
以 2019 年為基準，到 2030 年實現單位營收溫室氣體排放強度降低 60%；通過持續推進減排技術與碳抵消措施，力爭在 2060 年前實現碳中和。

績效數據與行動進展

溫室氣體排放總量 (範圍一、範圍二)

68,530.9 噸二氧化碳當量

單位營收溫室氣體排放量 (範圍一、範圍二)

12.3 噸二氧化碳當量 / 百萬元

「能效提升」計劃實施項數

13 項

累計節約能源

9,369.6 噸標準煤

通過能效提升減少溫室氣體排放

24,341.75 噸二氧化碳當量

燃油壓裂車「油改電」轉型

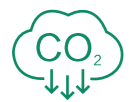
18 台

綠色技術服務收入

1,072.0 萬元

2025 年度，公司參考《溫室氣體核算體系 - 企業價值鏈 (範圍三) 核算與報告標準》對自身範圍三溫室氣體排放涉及類別進行了初步評估，並參考標準要求對外購商品和服務、資本商品、燃料和能源相關活動、上遊運輸和配送、運營中的廢棄物、商務旅行共計六個類別的溫室氣體排放進行了核算。計算所用的相關排放因子來源於中國生態環境部官方發布數據、中國產品全生命週期溫室氣體排放系數庫、Ecoinvent、US EPA Emission Factor、UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 等國內外數據庫。安東將持續完善範圍三的數據管理與核算工作，並積極探索開展價值鏈溫室氣體減排與管理工作。

範圍三溫室氣體排放



範圍三溫室氣體排放總量

781,439.13 噸二氧化碳當量

類別 1 採購商品和服務

703,200.70 噸二氧化碳當量

類別 2 資本商品

30,929.76 噸二氧化碳當量

類別 3 燃料和能源相關

14,147.45 噸二氧化碳當量

類別 4 上遊運輸和配送

2,343.63 噸二氧化碳當量

類別 5 運營中的廢棄物

19,929.14 噸二氧化碳當量

類別 6 商務旅行

10,888.45 噸二氧化碳當量

生物多樣性與土地管理

安東將生態保護理念貫穿於各項經營活動之中，盡量避免經營活動對生態系統或生物多樣性產生負面影響，並向客戶建議採取積極的行動來減輕其業務活動對環境的影響，共同推動生物多樣性保護。

我們根據《環境保護管理辦法》，明確提出生態環境保護的具體要求，並在項目規劃和建設過程中嚴格落實環保措施，公司積極推廣使用環保節能設備和技術，優化施工工藝，減少土地擾動和資源消耗，保護當地生態系統的完整。

合規性評價與風險識別

集團的合規性評價範圍覆蓋環境保護等 10 個方面，並要求各單位識別和摘錄適用的法律法規。這一體系確保了我們在新項目啟動前，會充分考慮項目所在地的生態環境敏感性，並遵守相關保護法規。

CCUS 項目的生態考量

集團參與的「150 萬噸級二氧化碳捕集利用與封存研究及示範項目」，選址於鄂爾多斯盆地。該項目不僅關注碳封存的技術可行性，其規劃本身也需經過嚴格的環境影響評價，以確保地質封存活動不會對區域生態系統造成負面影響。

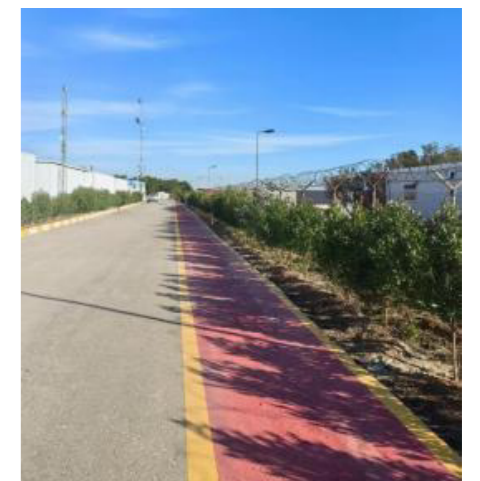
井筒完整性與泄漏預防

在二氧化碳注入井的監測中，測試目的之一就是「對井筒開展完整性評價，尋找監測井段泄漏點位置」。防止二氧化碳或其他流體泄漏，是保護地下水資源和土壤環境、進而維護區域生態安全的關鍵措施。

安東還積極參與生物多樣性保護的宣傳和公益活動，通過舉辦世界環境日等活動，向員工和合作夥伴普及環保知識，增強生態保護意識。公司鼓勵各項目團隊在當地開展生態修復和環保公益項目，為促進生物多樣性保護和生態改善貢獻力量。



公司領導攜團隊開展植樹活動



公司在海外運營場地外栽種樹苗

03

社會責任

我們的績效

- 科研投入金額 1.17 億元
- 重大質量事故保持零記錄
- 收到客戶表揚信 / 感謝信 105 封
- 員工人數 6,792 人
- 員工綜合滿意度平均分 4.6 / 5

我們的行動

- 創新驅動
- 責任運營
- 以人為本
- 商業向善

貢獻 SDGs



創新驅動

安東將技術創新視為應對行業波動、實現可持續發展的核心戰略。我們不僅關注技術的商業回報，更致力於通過「科技向善」解決油氣行業的能效痛點與環境挑戰，為股東創造長期價值，為行業貢獻綠色解決方案。



研發體系

集團嚴格執行《產建項目管理辦法（修訂）》，所有固定資產投資與技術建設類項目均需通過多維度立項論證評審，綜合評估技術可行性、環境效益及市場前景，同時全員簽署科研項目保密協議，切實保護知識產權信息安全。安東建立完善的知識產權管理體系，嚴格遵循《中華人民共和國專利法》《商標法》《著作權法》等法律法規，明確職務智力成果歸屬及員工相應權利，並按部門分工負責專利、商標、軟件著作權等管理工作，構建覆蓋申請、注冊、許可、轉讓及檔案管理的全流程體系，確保資料可追溯、運營合規。員工發現侵權行為須及時上報，法律部將視情採取協商、行政查處或訴訟等方式維權，公司對知識產權工作中表現突出者給予獎勵表彰，對侵權、剽竊等行為追究經濟責任乃至法律責任，以此保障創新成果與無形資產安全，支撐可持續發展與長期價值創造。

集團對項目進行實時動態監控，管理層定期審查項目進度與預算執行偏差，及時糾偏，確保研發資源的高效配置。項目結題實行「報告一評審」制度。依據《集團公司科技獎勵辦法》，我們將創新成果與團隊績效深度綁定，設立專項基金重獎突出貢獻者。

科研保障

我們每年根據業務發展需求動態調整研發投入比例，並將其納入公司年度預算，確保充足的資源支持新產品和新技術的研發。我們每年招聘具有全球視野的專業技術人才，設立顧問委員會，邀請行業頂級外部顧問為各單位技術研發提供專業諮詢和指導，確保人才隊伍的穩健支撐。同時，安東在集團各區域公司設立技術中心，對海外迪拜等研發中心進行升級，助力全球化技術網絡構建。

安東鼓勵技術人員積極參與產品及技術自主研發，成果轉化，建立《集團公司科技獎勵辦法》，通過股權激勵、科研獎金等方式，吸引並留存高端研發人才，激發研發人員的積極性和創造力。同時，我們將創新能力納入員工績效考核體系，對在創新方面作出突出貢獻的團隊和個人給予表彰和獎勵，營造鼓勵創新、尊重創新、勇於突破的組織氛圍。

協作共贏

集團秉持「以交流促合作，以合作謀發展」的理念，積極參與全球能源技術對話，推動行業知識共享與技術普惠。

案例：亮相行業國際舞台，輸出「中國方案」

2025 年，集團受邀參加伊拉克首屆 SPE IPIW 大會。本屆大會由伊拉克石油部贊助支持，石油研究發展中心（PRDC）籌辦，吸引了來自十個國家 39 家公司和單位參會。

集團展示 6 項油氣開發技術成果，其中 4 篇技術論文和 2 項技術海報入選並進行宣講，涵蓋壓裂增產、油藏監測及數據優化等技術。公司同時與多家國際油氣企業及科研機構開展交流合作，拓展技術資源圈，進一步提升在伊拉克能源領域的技術影響力與品牌形象。



安東團隊精彩亮相伊拉克首屆 SPE IPIW 大會

技術出海與本地化

通過《Deep Selective Profile Control and Displacement Technology》（深部選擇性調剖驅替技術）在 Ahdeb 油田碳酸鹽岩儲層的應用案例分享，安東向國際同行展示了中國技術服務在提高老舊油田採收率方面的突破，為全球能源安全貢獻「安東方案」。

產學研深度融合

與中國石油大學（北京）、中國地質大學（北京）、東北石油大學等多所知名高校建立研究合作，與西南石油大學等高校建立常態化交流機制，舉辦中石油工程院「院士領銜，強強聯合」技術交流會，並積極參與中曼石油等行業夥伴的合作活動，共同探索油田技術國際合作新模式，構建開放共贏的行業生態。

行業合作

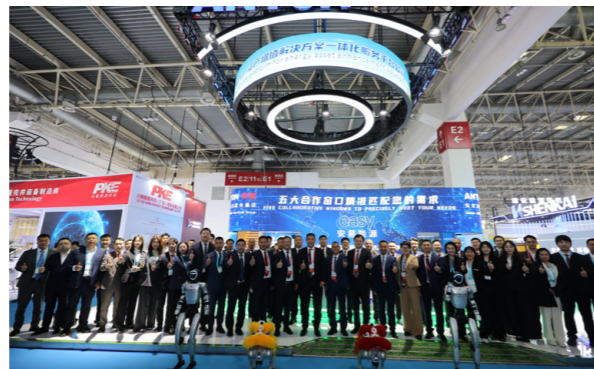
集團與華為技術有限公司在阿布紮比國際石油展期間正式簽署合作備忘錄，雙方將聯合打造面向全球油氣客戶的數智化、一體化整體解決方案，共同建設全球智慧油田標杆。

行業洞察

集團通過 2025 年北京國際石油展（CIPPE）及阿布紮比國際石油博覽會（ADIPEC），系統性地開展了技術資源調研。全年交流拜訪合作夥伴超 500 家，不僅展示了自身在低碳技術、數字化鑽井領域的最新成果，更達成了多項實質性合作意向。



集團參加 2025 年阿布紮比國際石油展



集團參加 2025 年北京國際石油展



責任運營

精益作業

安東嚴格遵循《中華人民共和國產品質量法》《中華人民共和國標準化法》《中華人民共和國標準化法實施條例》等相關法律法規與標準規範，將全面質量管理作為企業發展的重點內容。我們建立覆蓋產品設計、生產制造、流程管理、質量檢測等產品全生命週期的質量管理體系，分階段進行針對性的質量控制與優化，確保產品在各個階段質量可控。為確保產品制造每一環節都嚴格符合安全標準，公司積極參與質量管理體系認證等相關資質評定。

報告期內，本集團通過多項國際行業標準認證，包括 API Spec Q1 質量管理體系認證、API Q2 服務質量管理體系認證及多項 API 產品認證。



獲得套管等產品的 API 會標使用授權

獲得封隔器產品的 API 會標使用授權

為油氣行業提供「鑽井襯管懸掛器運行技術服務」的 API Spec Q2 認證證書



獲得井下安全閥產品的 API 會標使用授權

獲得完井附件 - 承壓類產品的 API 會標使用授權

獲得設計、制造到銷售的多個核心業務領域的 API 會標使用授權

源頭治理

在項目啟動及新產品開發階段，開展系統性質量策劃，明確質量目標、關鍵控制點、資源配置及驗收標準。通過前置風險識別與工藝優化，將質量管控關口前移，確保從設計源頭到施工交付的全流程受控。

過程閉環

建立了嚴謹的《不合格輸出控制程序》，構建了「識別 - 隔離 - 處置 - 分析 - 改進」的閉環管理機制。對於生產及服務過程中發現的不合格項，立即實施標識與隔離，防止非預期使用；同時，針對重大質量問題深入開展根因分析，制定糾正預防措施並驗證有效性，堅決杜絕同類問題重復發生。

報告期內，集團不合格品處置率達

100%

重大質量事故保持 **零** 記錄

持續改進

全面推行精益作業模式，將質量績效納入考核體系，鼓勵一線團隊通過小改小革、流程優化等方式消除浪費、提升效能。



ANLAN Excellence in Innovation Award (安蘭創新卓越獎)

客戶體驗

集團深化《客戶滿意度管理程序》落地執行，創新推出「客戶極致體驗四步法」與「QHSE 根據地建設」兩大核心管理工具，構建了從制度規範到方法落地、再到持續改進的全閉環管理體系。圍繞客戶體驗，集團進一步完善全流程管理機制：建立常態化客戶反饋收集與響應渠道，及時受理客戶在信息安全、服務使用等方面的諮詢與訴求；對反饋問題實行分類處置、限時辦結，全程閉環跟進並主動同步處理結果；定期復盤體驗痛點，將優化建議融入信息安全管控與服務流程升級，在嚴守數據安全合規底線的同時，持續提升客戶信任度與整體服務體驗。

安東 2026 年質量管控類目標



產品和服務一次交驗合格率

100%



客戶極致體驗達標率

100%



項目滿意度評價率

100%

智能解決方案

我們的技術創新始終以客戶為中心，持續將數智能力轉化為客戶現場的切實價值。

打造「數字神經」，賦能高效決策

成功交付《鑽井遠程數據採集及可視化》項目，實現鑽井作業數據的實時匯聚與動態呈現，顯著提升決策響應速度；同期完成《伊拉克油田智慧大屏》部署，為管理層打造一體化運營指揮視圖。

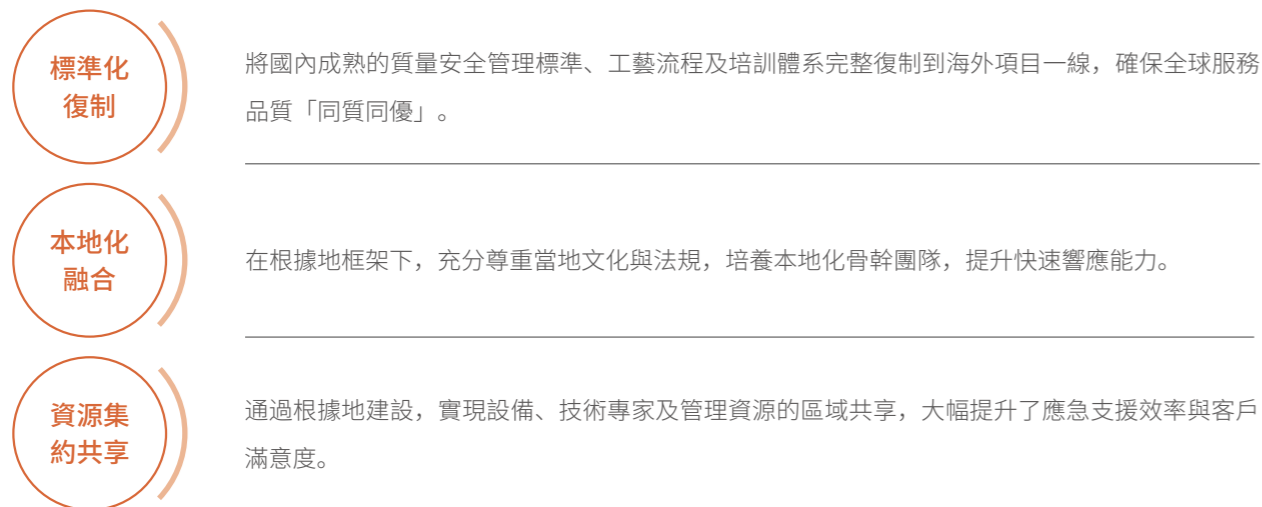
激活一線生產力，築牢 QHSE 防線

面向油田一線需求，快速上線《油田智能工單移動端》，打通作業派發、執行、驗收閉環，提升現場協同效率；並同步交付《QHSE 智能監控》系統，通過 AI 視頻分析與風險預警，強化作業安全與環保合規。

方法創新



復制推廣



滿意度管理

2025 年，集團累計回收有效問卷 3,136 份，覆蓋了中東、非洲、中亞及國內等主要市場區域，整體客戶滿意度得分呈穩步上升趨勢。針對測評中發現的 179 項改進建議，集團建立了「問題清單 - 責任部門 - 整改措施 - 驗證銷號」的閉環管理機制。報告期內，客戶反饋問題整改完成率達 100%，並將典型問題納入《不合格輸出控制程序》進行根因分析，防止同類問題復發。

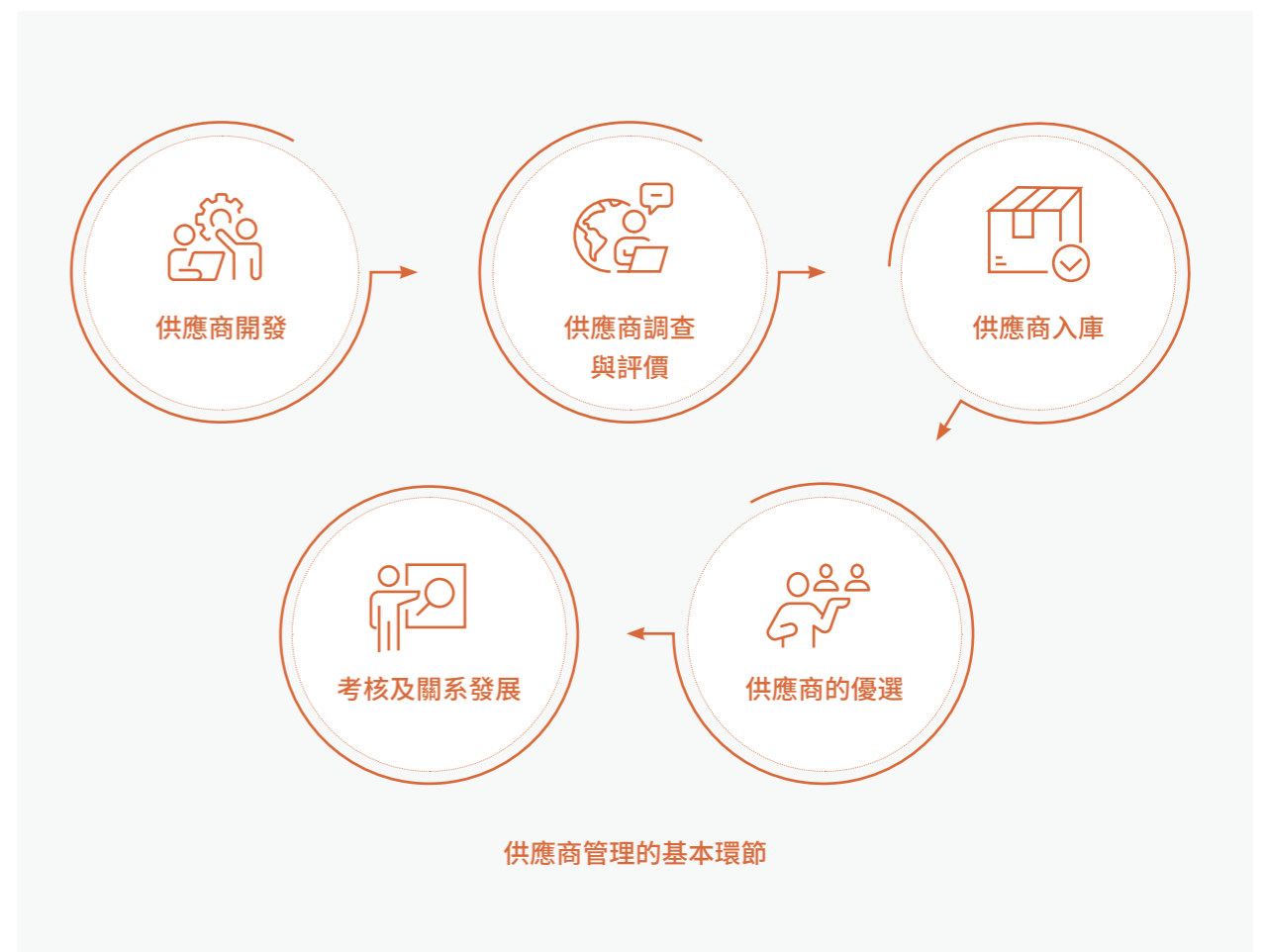
報告期內，集團累計收到客戶表揚信 / 感謝信 105 封，項目一次驗收合格率保持在 100 %。

供應鏈管理

安東制定《供應商管理辦法》《供應商管理流程》《供應商現場考察管理規定》等內部制度，建立覆蓋供應商準入、考核、風險管理、質量管控全流程可追溯的供應商管理制度，規範供應商管理。公司同步配套執行供應商績效評價及評價相關制度等文件，用於強化供應商履約、合規與行為規範管理，與相關制度共同構成供應商全生命週期管理框架。此外，我們借助供應商關係管理（SRM）系統構建智能化供應商全流程管理體系，基於供應商標籤分類功能實現精準化溝通與協作。我們持續優化 SRM 平台功能模塊，支持供應商精準篩選、任務進度實時追蹤及數據智能分析，為採購決策提供科學依據。

準入退出機制

公司建立供應商全生命週期閉環管理機制，從嚴準入、強化過程監督與動態退出，有效管控合作風險。在準入環節堅持質量、成本、交付、服務原則，同步融入 ESG 相關要求，通過現場考察等方式對供應商資質、生產、安全、質量及研發能力等進行審查，優先選擇具備環保認證、綠色技術與自主知識產權的供應商；同時公司制定供應商行為準則，明確人權、勞工、HSE 等 ESG 規範，並在現場考察中對 HSE 與企業社會責任設置專項量化評分，壓實供應商責任。



供應商管理的基本環節

分級管理

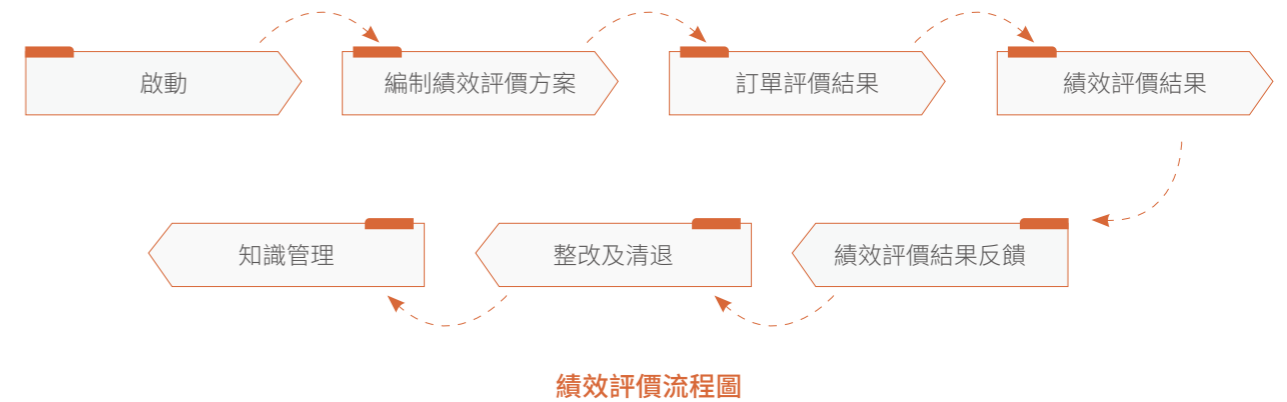
為進一步規避供應商環境、社會等風險，安東在供應商準入後為供應商進行分級，分為已認證供應商和未認證供應商，已認證供應商分為以下五類：



績效評價

我們實施了供應商動態績效評價機制，按《年度供應商績效評價及評優管理辦法（試行）》及《供應商管理辦法》組織開展供應商績效評價。2025年初，公司啟動2024年度績效評價及年度優秀供應商評選，覆蓋611家年度合作供應商，最終評選59家優秀供應商並按合作價值與表現分類授獎；2025年7月啟動半年度績效評價，基於OA考核系統數據並參考單次訂單評價、曆次週期性評級結果及質量問題/風險供應商信息開展，覆蓋492家供應商（按產品線維度合計634家）並涉及約1,500條有效訂單評價。

工作流程



本地化採購

集團積極通過戰略合作與本地化採購，推動供應鏈從交易關係向共生共贏的夥伴關係升級，並為運營所在地的經濟社會發展貢獻力量。2025年重點深化伊拉克、非洲等海外區域的本地化布局，既提升供應鏈韌性，也為當地經濟與綠色運營創造雙重價值。

在伊拉克市場，我們與眾多本地服務商建立了緊密的合作關係，不僅從當地採購物資與服務，更通過技術轉移、能力建設和穩定的業務合作，幫助本地供應商提升其管理水平、技術能力與QHSE標準。在為當地創造了大量就業機會的同時，也促進了當地技術進步與經濟發展。

案例：伊拉克區域採購結構化調整

在2025年之前，公司已在伊拉克實現食材、人員安保服務（PSD）等基礎物資與服務的100%本地化採購，有效保障了項目日常運營的基本需求。

2025年，本地化採購範圍實現跨越式拓展，新增辦公及裝修家具、低值易耗品、設備及配件、勞保用品等超過35項品類，全面覆蓋項目運營的多元場景，標志著本地化策略從「生存保障」邁向「高效協同」新階段。

以人為本

平等僱傭

集團堅持平等合規僱傭，嚴格遵循《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等法律法規，依據國際人權標準及業務運營地的法律規定，建立適用於不同國家 / 地區員工的招募與用工管理制度。我們堅決反對任何基於國籍、種族、年齡、宗教信仰、性別、學歷或身體健康原因的招聘歧視，堅決抵制僱傭童工及強迫勞工行為，在招聘及勞動合同簽署過程中採用嚴格的身份驗證措施，杜絕錄用童工風險，對監獄勞工、抵債勞工、奴役勞工、人口販運等任何形式的強迫勞工行為持零容忍態度。若發現違規行為，相關人員需及時上報集團人力資源部，由其組織調查核實並對責任人追責，視情節採取警告、記過、降職等處理，處理結果將記入員工檔案及部門績效考核，影響評獎與晉級資格。

員工指標		單位	2025 年度數據
員工總人數		人	6,792
按僱員類型劃分的員工人數	全職	人	6,694
	兼職	人	98
按僱員級別劃分的員工人數	高層	人	15
	中層	人	631
	基層	人	6,146
按性別劃分的員工人數	男性	人	6,193
	女性	人	599
按年齡劃分的員工人數	40 周歲以下	人	4,966
	40 周歲 -60 周歲	人	1,792
	60 周歲以上	人	34
按地區劃分的員工人數	中國	人	2,259
	伊拉克	人	3,956
	其他海外國家或地區	人	577

員工指標		單位	2025 年度數據	
員工流失人數		人	728	
員工流失率		%	10.72	
按性別劃分的員工流失率	男員工	%	10.77	
	女員工	%	4.85	
員工流失	按年齡劃分的員工流失率	40 周歲以下	%	10.15
		40 周歲 -60 周歲	%	5.77
		60 周歲以上	%	8.24
按地區劃分的員工流失率	中國	%	13.85	
	伊拉克	%	3.49	
	其他海外地區	%	4.48	

公司充分尊重人權，擁護《世界人權宣言》所確立的國際人權原則，包括《國際人權法案》、國際勞工組織關於《工作中基本原則與權利》的 1998 年宣言，及《聯合國工商業與人權指導原則》。同時，我們嚴格遵守業務運營地所有關於人權保護及行使人權的地方性、國家和國際性法律法規，制定《人力資源社會責任政策》系統化監督保障人權的落實。為進一步保障員工的合法權益，我們尊重員工組建或加入工會的权利，支持員工通過合法途徑表達訴求。公司建立了暢通的舉報渠道，確保員工能夠安全、便捷地反映問題，並對舉報信息進行嚴格保密和及時處理，切實保障員工的合法權益不受侵害。



榮獲 2025 年領英「全球化僱主新銳獎」



榮獲 2025 年 AUCA「最佳僱主」獎項

人才引進

集團建立了覆蓋全職業週期、面向多元背景的立體化人才引進體系，精準匹配不同業務場景的需求。



管理培訓生計劃

將獲得進入關鍵管理崗位的快速通道、定制化的領導力發展項目以及參與全球重大項目的寶貴經驗，為集團的長遠發展儲備核心領導力量。

高級專業人才專項

博士專項計劃：面向海內外油氣工程、能源技術、人工智能、環境科學等領域的頂尖博士人才，提供研究科學家、技術專家及技術管理等崗位，旨在打造集團的創新引擎，引領行業技術變革。

MBA 專項計劃：面向海內外知名商學院的 MBA 畢業生，旨在培養具備全球化視野的商業領導者。入選者將被委以重任，在市場營銷、戰略規劃、投資並購等核心業務領域快速成長。

校園招聘

2025 年啟動 2026 屆畢業生招聘，我們的招聘對象遍布全球，涵蓋現場作業、技術服務、市場營銷、經營分析、人力資源、財務管理、法務、IT 技術、供應鏈等九大方向。工作地點遍及中東、非洲、中國、中亞、拉美等全球油氣核心區域。

- 2025 年秋季，集團走訪了**中國石油大學（北京）、中國石油大學（華東）、西南石油大學、中國地質大學（武漢）、中國礦業大學（徐州）、長江大學、西安石油大學、東北石油大學**等十餘所國內重點高校。



舉辦中國石油大學（北京）秋季招聘活動



與中國石油大學（華東）優秀畢業生舉行座談



東北石油大學招聘宣講會現場



參加長江大學秋季招聘活動

本地化用人

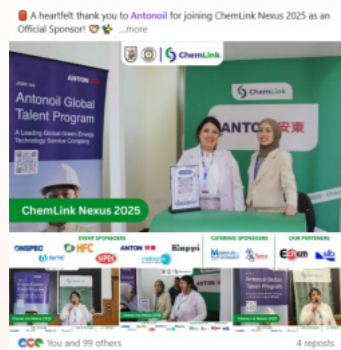
在伊拉克、非洲等海外運營地招聘當地人才。2025 年，部分項目來自當地社區的員工數量佔比達 61%。



與埃及頂尖大學建立戰略合作夥伴關係



參加位於開羅的美國大學（AUC）校園招聘周



首次參加在開羅大學舉辦的 ChemLink Nexus 2025



參與艾因夏姆斯大學（Ain Shams University）職業周活動



與埃及英國大學（BUE）保持戰略合作關係

校企合作

集團將校企合作視為人才戰略的基石，致力於與高等教育機構建立長期、穩定、共贏的夥伴關係。

參與教育部供需對接就業育人項目

集團已成功與中國石油大學（華東）、中國石油大學（北京）等多個院系完成了教育部第一期「供需對接就業育人項目」的結項工作。這些項目涵蓋了「就業實習基地建設」「人力資源提升」等多個類型。



教育部供需對接就業育人項目結項證書

溝通交流

集團持續加強與高校的溝通交流。2025 年，我們開展了石油工程系 2025 年暑假企業調研活動，通過實地參觀生產一線、與優秀校友座談、開展黨建交流等方式，讓高校能夠直觀、深入地了解企业的實際需求與工作環境。這種雙向溝通機制，有助於高校及時調整和優化課程設置與培養方案，推動建立訂單式培養班、設立企業獎學金等長效合作模式，真正實現教育鏈、人才鏈與產業鏈的有機銜接。

設置獎學金

集團與北京第二外國語學院教育發展基金會簽訂了捐贈協議，設立「安東石油獎學金」，專門用於獎勵中東學院品學兼優的學生。



中國石油大學（華東）
第三屆安東杯石油
知識競賽活動

賦能培訓

集團建立了以數據為基石、以實效為導向的全員培訓體系。2025 年，集團員工培訓總人次達 1,013,100 人次，受訓員工佔全部員工的百分比為 100%，員工人均受訓時長達 198 小時。

同時，集團制定《員工資質證書管理制度（試行）》，鼓勵員工考取行業認可的資質證書，並給予對應補貼。

指標	單位	2025 年	
按性別劃分的受訓僱員百分比	男員工	%	91.18
	女員工	%	8.82
按性別劃分的人均受訓小時數	男員工	小時	198
	女員工	小時	193
按僱員級別劃分的人均受訓小時數	高層	小時	174
	中層	小時	193
	基層	小時	222

集團針對不同類型的員工設置了具有針對性的培訓課程：

新員工

- 以「螞蟻訓練營」為核心，設置了文化融入、專業提升、案例研討和團隊協作四大模塊。通過 AI 技術實戰模擬、防恐理論及實戰演練等特色課程，新員工不僅加深了對集團戰略的理解，更切實提升了海外作業的風險應對能力。



集團 2025 年 18 期
全球螞蟻訓練營



集團 2025 年 18 期
中國螞蟻訓練營



集團 2025 年 18 期
伊拉克螞蟻訓練營

領導力培訓

- 涵蓋每季度全員管理培訓、阿米巴經營管理專題培訓、以及針對海外項目的領導力聯合培訓等。例如，Majnoon 油田未來領導力聯合培訓和 MTP 第二次培訓項目，通過「理論精研 + 沙盤推演 + 案例解剖」的三維模式，系統傳授 PDCA 管理循環、情境領導力等工具，並安排學員參觀成都熊貓基地、體驗重慶城市建設，促進跨文化理解與融合，為伊拉克項目儲備了一批高素質的本地化骨幹人才。



全員管理培訓

Majnoon 油田項目未來領導力聯合培訓



專項業務培訓

針對法律與投融資實務、AI 與數智化轉型等專項內容及業務開展定向培訓。此外，集團與外部客戶及合作夥伴攜手開展各類型培訓賦能項目。例如，為 AL-WAHA Petroleum 舉辦的職業素養與團隊協作能力提升訓練營，以及與振華石油聯合舉辦的伊拉克員工「雄鷹計劃」海外培訓班，課程涵蓋功率超聲 EOR 技術、新能源與 CCUS、國際商務禮儀及 ESG 等前沿內容，深化了戰略合作關係。



2025 年哈法亞固井項目 MOC 伊拉克員工培訓活動 哈法亞壓裂一體化項目 MOC 伊拉克員工培訓活動



振華石油 EBS-ANTON 伊拉克員工聯合培訓活動

人才發展

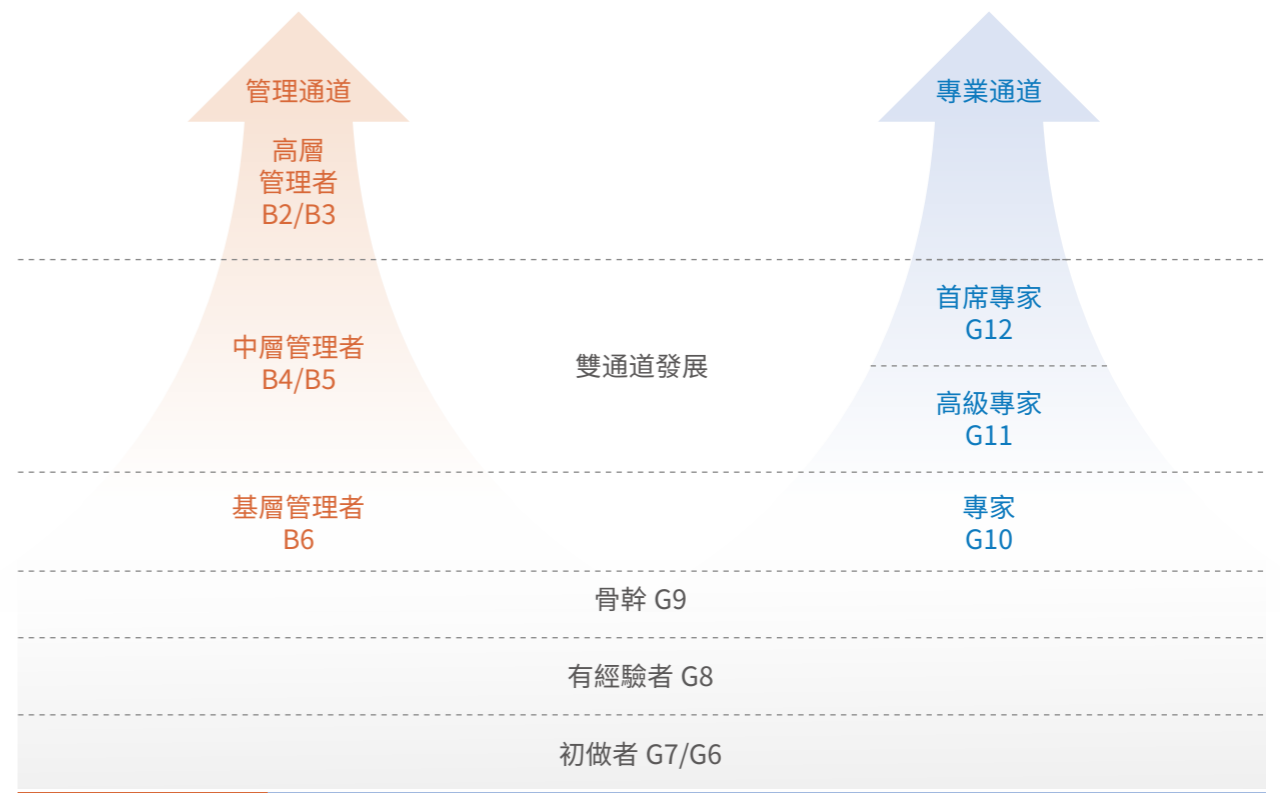
集團圍繞「聚焦選人、大膽用人、促進自驅、賦能成長」的全球化人才管理理念，構建了一套覆蓋全職業週期、融通管理與專業雙通道、兼具短期激勵與長期綁定的多元化人才發展體系。

雙通道晉升體系

集團建立了清晰的管理（B 序列）與專業（G 序列）雙通道晉升體系，確保不同特質的員工都能找到適合自己的發展方向。

職級快速成長通道

G9 及以下小步快跑，每半年調整一次，快速晉級



人才培養項目

集團通過一系列結構化的培養項目，加速高潛人才的成長，確保關鍵崗位後繼有人。

未來接班人計劃

《安東未來接班人培養計劃管理制度（試行）》明確了中高層管理、技術等關鍵崗位的接班人儲備機制。目標崗位負責人作為主要導師，通過制定學習計劃、定期座談、推薦書單等方式，對入選人員進行全方位輔導。每個目標崗位的儲備名單不少於 10 人，確保人才供應鏈的韌性。

高潛人才
專項管理

集團每年甄選各單位約 5% 的員工進入高潛人才庫，實施《高潛人才管理辦法》。通過專項培訓、
高管輔導、跨部門輪崗及重點項目曆練等方式，加速其成長為未來的管理或技術專家。

見習副職
實戰曆練

《安東石油見習副職管理辦法（試行）》為年輕人才提供了「在崗實戰」的寶貴機會。見習副職在
正職的帶領下，參與實際工作、專項項目，並接受月度績效溝通與考核，快速積累管理經驗，縮短
成長週期。

全球化管理
培訓生

面向具有跨專業技能、多語言能力和海外發展意願的傑出畢業生，集團設立全球化管理培訓生項目。
他們自動進入全球化領導力學習小組，由客戶經理全程輔導，通過在全球各地的崗位輪換，快速成
長為國際化骨幹。

輪崗機制

為打破組織壁壘，實現人崗最佳匹配，集團推行《員工限期輪崗管理辦法（修訂）》，建立了強制、申請與臨時性輪崗
相結合的機制。

強制輪崗

管理崗位員工在同一崗位滿三年，專業技術崗位員工滿五年，原則上須進行強制
輪崗。

鼓勵申請輪崗

集團鼓勵員工基於個人發展意願主動申請輪崗，促進跨職能、跨地域的經驗積累。

臨時性跨崗學習

為培養復合型人才，集團還組織不超過 6 個月的臨時性跨崗位培訓學習。這一「無
邊界發展」模式，不僅拓寬了員工視野，也極大提升了組織的靈活性與協同效率。

外部深造

集團深刻認識到，持續學習是保持專業領先的關鍵。為此，我們制定了《員工外派學習管理辦法》，系統性地支持員工
參加外部學習與進修。辦法鼓勵員工參加各種取證學習、學歷教育、國內外 MBA 進修、經理人課程及特殊專業技能培訓等。
學習形式分為全脫產、半脫產和在職學習，以滿足不同需求。公司選派的員工，學習費用由公司承擔；員工個人申請並
成功取得學位 / 證書後，可獲得不超過學費 20% 的一次性獎勵。

激勵機制

集團構建了涵蓋即時認可、榮譽表彰、全面薪酬與長期綁定的多層次激勵體系。

崗位激勵模式

根據《集團公司崗位激勵模式》，崗位分
為經營激勵、項目經營激勵、工時獎激勵、
計件獎激勵四類。

全面薪酬體系

《安東油田服務集團全面薪酬結構管理辦
法》確立了由基本工資、特定情景補貼、
獎勵工資、長期激勵構成的全面薪酬結構。
其中，獎勵工資包括經營獎、項目經營獎、
計件獎等；長期激勵則通過股票期權。

營銷項目激勵

《營銷項目經營考核激勵實施細則（修
訂）》規定，營銷項目激勵獎金由訂單基
礎獎、訂單利潤獎及訂單質量獎三部分
構成。

特殊貢獻獎

《集團公司特殊貢獻獎實施細則》用於獎
勵那些在職責範圍外或遠超指標、為公司
創造可量化經營成果的團隊或個人，如實
現重大技術革新、大幅降低成本或超額完
成經營業績等。



多元化與包容

作為一家在全球多個國家和地區開展業務的國際化企業，集團深刻理解並堅定承諾尊重和保障基本人權。我們視人權為商業運營不可逾越的底線，並將其全面融入人力資源管理的各個環節。



在結社自由與集體談判方面

集團充分尊重所有員工依法享有的結社自由權利。我們的僱傭政策明確保障員工有權根據所在國法律法規，自主決定是否加入工會或成立其他合法的員工代表組織。同時，集團秉持開放、透明的原則，建立了多元化的溝通渠道，包括定期的員工座談會、線上匿名反饋平台以及管理層開放日等，確保員工的聲音能夠被有效傾聽和回應。



在禁止童工與強迫勞動方面

集團採取絕對零容忍態度。我們的《供應商質量管控體系》及《物資採購質量管理辦法》均規定，嚴禁任何形式的童工、強迫勞動、抵債勞動或人口販運行為。這一要求不僅適用於集團全體員工，也通過嚴格的供應商准入審核和盡職調查，延伸至我們的整個供應鏈。所有新入職員工均需提供合法有效的身份證明，並簽署包含反強迫勞動條款的合規聲明。我們定期對高風險運營區域（如部分海外項目營地）進行審查，以確保相關人權政策得到有效執行。



在反歧視與平等機會方面

集團致力於營造一個包容、多元、公平的工作環境。我們的招聘、晉升、培訓及薪酬福利政策均基於個人能力、績效和潛力，堅決反對基於種族、膚色、性別、宗教、政治觀點、國籍、社會出身或其他任何非工作相關因素的歧視。通過實施覆蓋全球的多元化人才戰略，我們積極吸引來自不同文化背景的人才，相信多元化的團隊是驅動創新和卓越服務的關鍵。

2025 年，公司在中東、非洲、東南亞等地區舉辦 10 餘場跨文化活動（包括開齋節及多文化節慶活動），尊重屬地文化習俗，促進員工融合。專項調查顯示，公司跨文化管理機制持續優化，員工綜合滿意度達到 4.6 分（滿分 5 分）。

員工幸福

安東始終將員工權益保障與人文關懷視為企業管理重要內容，依據《安東集團員工福利管理辦法》《員工休假管理辦法》《派駐人員家屬隨行管理規範》等內部制度，構建覆蓋全員、全職業發展週期的福利保障體系。我們依法足額繳納養老、醫療、失業、工傷、生育保險及住房公積金，同時為全體員工配置補充醫療保險與意外傷害保險，築牢員工健康與生活保障防線。我們不僅提供婚假、產假、陪產假、哺乳假等法定帶薪休假權益，更在員工結婚、生育、生日、遭遇重大疾病等重要時刻，通過定制禮包、慰問品等方式傳遞企業溫暖。此外，我們定期策劃組織聯誼、文體活動、踏青爬山等活動，幫助員工實現工作與生活平衡，進一步提升員工歸屬感和團隊凝聚力。

針對海外員工，我們制定專項關懷方案，包括外籍員工年度探親假福利、派駐員工家屬隨行福利及子女教育支持計劃等。在伊拉克及印尼開齋節、迪拜宰牲節等屬地重要節日，公司為駐地員工發放節日福利禮包，尊重並融入當地文化傳統。

公司暢通溝通渠道，通過定期召開民主評議和反饋溝通會議、職工代表大會、與工會代表溝通等形式，確保員工意見得到充分表達與高效響應。

滿意度調查

集團建立了高頻次、多維度的員工滿意度監測機制，2025 年累計開展 4 次全覆蓋調查（含季度常規調查及外籍員工專項調查），調查範圍覆蓋集團總部及各海外項目一線，維度涵蓋薪酬福利、職業發展、管理溝通、工作環境、企業文化等關鍵指標。針對非中國籍員工（特別是中東、中亞等海外基地），開展《非中國籍員工滿意度專項調查》，重點關注跨文化融合、本地化支持及生活後勤保障。2025 年全年員工綜合滿意度平均分約為 4.6 分（滿分 5.0 分）。

調查後，集團依據《員工滿意度問題整改計劃跟蹤表》，建立嚴格的「問題發現 - 責任分解 - 限時整改 - 效果驗證」閉環機制。2025 年，員工反映集中的問題整改完成率達 95%。



塑造家園文化

2025 年，我們通過「節日共慶、團隊凝聚、榮譽激勵、一線員工關愛」四大維度，讓每一位員工都能感受到安東大家庭的溫暖與尊重。

節日共慶



迪拜辦公室舉辦勞動節慰問活動



東南亞業務部舉辦端午節和宰牲節雙節慶祝活動



阿聯酋業務部舉辦戶外燒烤聚會



中國端午節員工健康系列活動



非洲大區乍得業務部舉辦盛大新春慶典



雅加達開齋晚宴

榮譽激勵



2025年9月5日，西古爾納2業務部在業務部會議室隆重舉辦8月優秀工作表現獎表彰大會。



哈法亞業務部 2025 新春佳節優秀阿米巴頒獎



鑽井產業年度優秀表彰大會



海外阿米巴團隊獲工作表現獎

團隊凝聚



直銷大區科威特業務部周末團建活動



遊覽埃及大文明博物館



綠洲業務部五一勞動節員工植樹活動

非洲大區恩賈梅納首都辦公室聖誕聚餐活動

安東哈法亞首屆春季運動會

直銷大區科威特屬地團建活動

——保齡球比賽



綠洲業務部安東營地舉辦系列文體活動

關愛一線員工



哈法亞業務部 2025 春節聯誼晚會活動分享

哈法亞辦公室三期項目竣工，三期辦公室在空間布局、辦公環境方面均得到顯著優化



春節慰問中外作業現場的一線員工

職業安全

安東遵循《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國職業病防治法》等法律法規，制定《職業健康管理辦法》《員工健康體檢及評估管理辦法》等內部制度，建立全員安全生產責任制，清晰厘定各部門職責，定期對職業健康風險進行識別與控制，及時防範生產活動的健康安全風險，為員工提供安全穩定的工作環境。本年度，安東已獲得 ISO 45001 職業健康安全管理体系認證。



安東 2026 年職業健康與安全管理目標

安全生產投入費用使用合規率

100%

百萬工時總可記錄事件率 (TRIR) 不高於

0.55



設備綜合完好率

98%

傷害率 (LTIR)

0.31 (同比下降 8.8%)

QHSE 培訓計劃完成率

100%

百萬工時損失工傷事故率 (LTIF) 不高於

0.27

杜絕生產作業重、特大責任事故 (包括火災爆炸、井噴著火、人員重傷、死亡事故等)

杜絕職業病傷害事故

項目重大安全和治安事件零發生 (包括群體性安全事件、恐怖襲擊及重大治安案件等)

職業健康體檢覆蓋率達到

100%

百萬公裏交通事故率 (MVAR) 不高於

0.25

報告期內，本集團**未發生**重大安全事故。

指標	單位	2025	2024	2023
因工亡故人數	人	1	1	1
因工亡故比率	%	0.01	0.01	0.01
因工傷損失工作日數	天	215	161	478



OPIC 乍得 500 萬無損工時證書



KEBL 1,700 萬無損工時證書

風險識別與隱患排查

集團建立常態化風險識別與隱患排查機制，定期組織專項安全檢查及節假日前風險排查，重點覆蓋高空作業、吊裝作業、設備操作及道路交通等高風險作業場景。對識別出的隱患，集團建立整改台賬，明確責任部門及整改期限，並實施閉環管理。相關整改情況納入年度安全管理績效評估體系。

安全培訓與能力建設

公司嚴格執行三級安全教育培訓要求，採用信息化及線下培訓相結合的形式，對所有員工進行了安全生產教育和培訓及崗前能力評估，全面提升員工安全意識。培訓內容包括安全操作規範、事故應急處置、風險識別及合規要求等。培訓完成情況納入員工績效考核體系，確保關鍵崗位具備必要的安全資質與能力。

2025 年，公司投入專項培訓費用，為所有員工開展包括安全生產法律法規、職業病防治及各項滿足崗位專業技術要求的取證培訓。此外，我們組織吊裝安全月、交通安全月、安全生產月等活動，預防並減少安全事故，持續強化員工安全意識。

案例：交通安全月活動

2025 年 3 月，本集團組織開展「交通安全月」專項活動。活動圍繞道路交通安全風險識別、車輛規範管理及駕駛行為管控等重點內容，面向項目現場及涉及車輛使用的員工開展系統宣導與培訓。

活動期間，集團通過組織交通安全專題培訓、事故案例分析、安全提示發布及車輛檢查等方式，加強員工對超速駕駛、疲勞駕駛及違規操作等高風險行為的認識。同時，對項目用車開展專項排查，重點檢查車輛安全狀況及駕駛資質管理情況，強化風險預防措施。

集團範圍內累計組織培訓 198 次，覆蓋人員 2,924 人次，其中對公司駕駛員培訓覆蓋率達 100%。



案例：高空作業專項活動

本集團 2025 年 10 月組織開展高空作業專項安全活動，重點強化風險識別與作業規範執行，降低高處墜落等安全風險。培訓內容緊密圍繞《高處作業安全管理標準》《勞動防護用品使用規範》《高處作業管理辦法》等核心制度，通過視頻學習和現場實操相結合的方式，覆蓋全體作業人員。



集團範圍內累計組織培訓 163 次，覆蓋人員 2,620 人，各單位均組織員工進行高空作業風險管理培訓及事故案例分享。

案例：吊裝作業專項活動

2025 年 7 月，集團聚焦高風險的吊裝作業環節，在全集團範圍內組織開展「吊裝安全月」專項活動。活動覆蓋 19 家單位，通過 180 場次安全培訓與事故案例分享，實現 3153 名相關作業人員 96.2% 的培訓覆蓋率，有效強化一線員工安全意識。各單位同步開展 145 次拉網式現場檢查，圍繞設備工具、作業環境、人員資質及防護措施四大維度，共識別隱患 385 項，並推動立查立改，整體整改率達 96.8%。



內部審核與合規管理

安東不定期進行職業健康安全管理巡檢，通過內部審計來發現問題，並及時採取改進措施，以保障安全生產。

2025 年內，各單位對屬地範圍的法律法規要求進行了識別和補充更新，遵循當地適用的法律法規、標準規範，對所屬 16 個法人單位進行了合規性評價。審核團隊採用了文件審查、現場觀察、人員訪談等多種方法，嚴格依據職業健康安全管理體系標準進行審查。多法人安全管理合規性評價包括安全生產許可證、安全生產標準化等 23 個方面；各區域業務部、產品線合規性評價包括安全管理基礎工作、化學品管理、道路交通、消防安全、特種設備安全、員工健康、環境保護等 10 個方面。安東對審核發現的問題制定整改計劃並跟蹤落實。

報告期內，集團未發生因違反安全生產相關法律法規而受到重大處罰的情形。

職業健康管理

安東制定並發布《安東集團員工健康管理辦法》，對員工健康檔案進行備案，建立員工健康申報制度及員工職業病檔案，對關鍵崗位人員健康進行風險識別與跟蹤，確保在崗員工體檢合格。此外，公司為有需要的員工提供心理輔導，積極組織團隊建設活動，維護員工身心健康，定期組織健康體檢並建立健康檔案管理制度。針對高風險崗位員工，集團實施重點監測及防護措施，並提供必要的勞動防護用品，降低職業健康風險。

商業向善

安東在全球多地開展油氣服務業務，始終將社區視為重要利益相關方。我們遵循本土化運營宗旨，尊重業務所在地的宗教信仰、文化傳統與社會習俗，通過建立社區溝通機制，與屬地社區保持交流互動；在全球各業務運營地設置公共關係對接渠道，並由法務協同處理社區溝通相關事務，及時了解並響應社區訴求；同時通過定期開展社區滿意度調研、組織海外員工參與宗教習俗與語言文化等培訓，持續提升跨文化溝通能力。

管理理念與治理機制

公司將社區共建與公益慈善工作融入日常管理，將社會責任相關指標納入集團各部門組織績效的日常考核評估體系，重點關注：

合規經營

- 遵守當地政府規章制度，全年無行政處罰；

活動頻次

- 積極參與社區公益，每年參加不少於兩次公益及社區活動；

教育共建

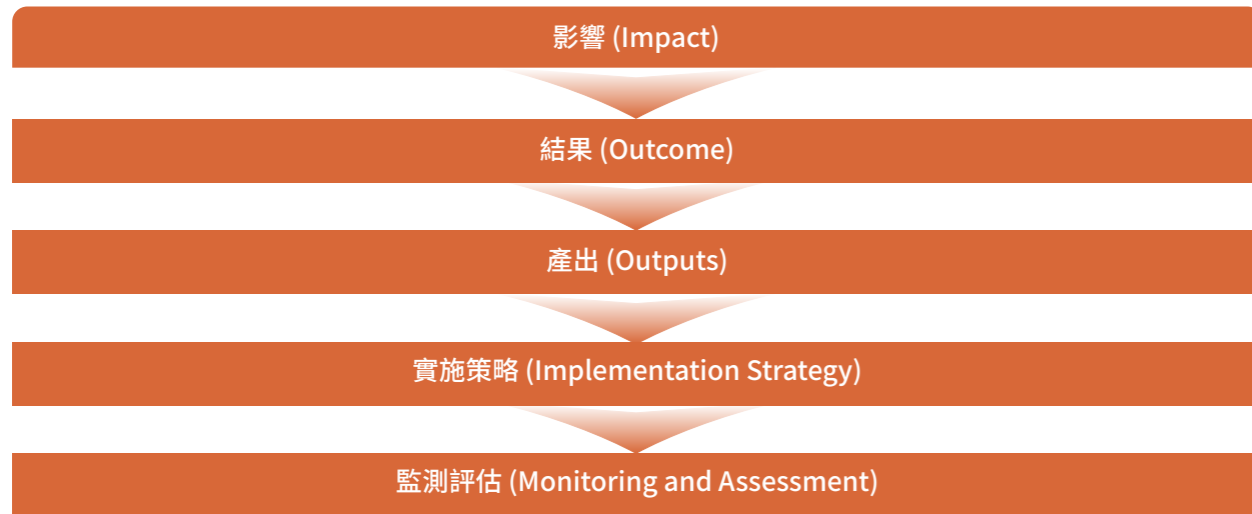
- 按計劃完成與高校及轄區學校的共建及捐資助學活動；

應急擔當

- 根據政府號召或集團要求，高效完成扶貧抗災活動。

公司關注業務活動對當地社區可能產生的間接經濟影響，並通過 ESG 委員會及區域 ESG 執行團隊開展動態監測與評估，建立季度效能評估機制，對關鍵項目的目標實現程度、實施進度及其產生的社會效益進行全過程跟蹤與管理。

▶ 評估和監測公司業務對當地社區的間接經濟影響的流程



評估和監測公司業務對當地社區的間接經濟影響流程示意圖

🔥 報告期內

公司圍繞教育支持、扶貧濟困、物資捐贈及駐地社區慰問等方向開展公益實踐。

根據集團統計，2025 年組織或參與慈善活動

12 次

公益投入總金額

181 萬元

指標	單位	2024	2025	同比變幅
組織或參與的慈善活動	次	11	12	+9.1%
慈善活動參與人次	人次	150	200	+33.3%
公益投入總金額	萬元	161	181	+12.4%

海外社區溝通

在海外，公司建立了系統化、屬地化的參與機制，結合當地文化與實際需求，定期開展齋月捐贈、植樹綠化等活動，並與本地機構、政府建立長期合作機制。

案例：海外綠色共建



公司員工開展「植綠護綠」主題活動，共種植樹苗超 300 棵



公司與戰略合作夥伴洛克石油（Roc Oil）聯合舉辦了生態共建活動

案例：得福瑞項目齋月獻愛心——捐贈 300 份生活物資惠及伊拉克社區

2025 年 3 月，為積極踐行企業社會責任、響應伊斯蘭齋月期間社區關愛傳統，安東得福瑞項目攜手伊拉克中部石油公司（MOC）開展齋月公益捐贈，向伊拉克瓦西特省庫特市社區捐贈生活物資。

項目團隊通過實地調研了解部分家庭在齋月期間面臨物資短缺問題後，向當地貧困家庭、孤寡老人等弱勢群體，捐贈 300 份生活物資（大米、面粉、食用油等）。



案例：伊拉克艾哈代布「齋月愛心包」——精準調研下的定制化幫扶

安東中北伊業務部聯手合作夥伴綠洲石油，基於對齋月習俗的尊重與需求調研，定制採購油、米、面等剛需物資，分裝為 200 份附帶雙語賀卡的「齋月愛心食品包」，精準送達伊拉克艾哈代布油田周邊社區貧困家庭。



社區公益與慰問活動

案例：新春送溫暖——駐地社區慰問活動

2025 年 1 月，公司黨委到北京市朝陽區東湖街道轄區社區開展「新春送溫暖，慰問暖人心」主題慰問活動，為社區困難黨員送去組織關懷和新春祝福，並與社區人員交流座談。



案例：「愛心滿門」再行動——向滿門嘎查村委會捐贈體育器材

為進一步助力內蒙古滿門嘎查鄉村建設，公司持續推進「安東愛心獻滿門，公益捐贈強體魄」幫扶活動，向滿門嘎查村委會捐贈總價值 10 萬元的體育器材，包括籃球、足球、羽毛球、跳繩及多種健身設備等物資，通過物流送達並交付村委會統一管理使用。



其他亮點

年內，安東榮獲北京市朝陽區東湖街道授予的「突出共建單位」榮譽稱號，用於表彰公司在促進社區和諧發展、支持屬地建設方面的貢獻。

公司通過專題走訪、社區座談及問卷調查等方式參與屬地居民需求調研，傾聽居民訴求，既提升社區共建工作的針對性與實效性，又體現了公司「紮根社區、服務鄰裏」的責任理念，為構建互信互助、共贏發展的新型企社關係奠定了堅實基礎。



2025 年 7 月，朝陽區人大代表、集團黨委書記範永洪先生深入康都家園社區，聚焦「停車難」問題調研，與居民、社區工作人員交流，實地查看停車場及周邊，探討緩解之策，表示將梳理建議反映給相關部門，為提升朝陽區基層治理水平和居民生活質量貢獻力量。

政府與行業交流溝通

本集團積極響應國家「一帶一路」倡議，堅持「深耕當地、長期主義」的國際化戰略。2025 年，通過與資源國政府、國家石油公司及國際行業的深度對話與合作，我們不僅輸出了中國技術與服務，更致力於成為資源國能源生態的「價值共創夥伴」。

阿爾及利亞：高層引領，構建國家戰略級合作

2025 年 12 月，集團高層團隊訪問阿爾及利亞，與能礦部部長、國家石油公司及油氣管理局負責人舉行戰略會晤。雙方就全產業鏈合作達成廣泛共識，並正式啟動工作對接機制。未來，安東將通過技術共享與管理賦能，助力阿爾及利亞實現油氣資源的高效開發與天然氣綜合利用，推動當地能源經濟多元化發展。

非洲與中亞：踐行「一帶一路」，深化南南合作

2025 年 9 月，集團受邀出席了在北京舉辦的中哈企業家委員會會議及合作文件簽署儀式，並在會議期間與哈薩克斯坦國家主權基金及能源領域合作夥伴簽署重要合作備忘錄，承諾將聚焦綠色可持續發展與能源產業升級，承諾輸出核心技術與管理智慧。未來，安東將通過技術轉移與本地化人才培養，助力資源國提升自主能源開發能力，保障區域能源安全，成為中非、中哈能源合作的典範。

附錄

附錄 1 關鍵績效表

經濟績效

指標	2025 年數據	單位
收入貢獻	中國	33.6 %
	伊拉克	56.5 %
	其他海外市場	9.9 %
營業收入	55.72	億元
歸屬於上市公司股東淨利潤	3.73	億元
經營性現金流	13.7	億元

環境績效

指標	2025 年數據	單位
有害廢棄物產生量	32,651.00	噸
單位營收有害廢棄物產生量	5.86	噸 / 百萬元
有害廢棄物處置量	24,075.00	噸
有害廢棄物回收利用率	8,576.40	噸
無害廢棄物產生量	1,645.00	噸
單位營收無害廢棄物產生量	0.30	噸 / 百萬元
排放物	無害廢棄物處置量	1,385.00 噸
	無害廢棄物（工業廢物）回收利用率	13.40 噸
	回收的廢棄物比例	26.27 %
	氮氧化物（NOx）排放量	0.27 噸
	硫氧化物（SOx）排放量	0.21 噸
甲烷（CH ₄ ）排放量	1.57 噸	

指標	2025 年數據	單位
溫室氣體 排放	溫室氣體排放總量（範圍一、範圍二）	68,530.93 噸二氧化碳當量
	溫室氣體排放密度（範圍一、範圍二）	12.30 噸二氧化碳當量 / 百萬營收
	範圍一溫室氣體排放總量	37,556.09 噸二氧化碳當量
	範圍一溫室氣體排放密度	6.74 噸二氧化碳當量 / 百萬營收
	範圍二溫室氣體排放量	30,974.84 噸二氧化碳當量
	範圍二溫室氣體排放密度	5.56 噸二氧化碳當量 / 百萬營收
	範圍三溫室氣體排放總量	781,439.13 噸二氧化碳當量
	範圍三溫室氣體排放量：類別 1 外購商品與服務	703,200.70 噸二氧化碳當量
	範圍三溫室氣體排放量：類別 2 資本商品	30,929.76 噸二氧化碳當量
	範圍三溫室氣體排放量：類別 3 燃料和能源相關活動 （未包括在範圍一和範圍二中的部分）	14,147.45 噸二氧化碳當量
	範圍三溫室氣體排放量：類別 4 上遊運輸和配送	2,343.63 噸二氧化碳當量
	範圍三溫室氣體排放量：類別 5 運營中的廢棄物	19,929.14 噸二氧化碳當量
	範圍三溫室氣體排放量：類別 6 商務旅行	10,888.45 噸二氧化碳當量
	溫室氣體減排量	24,341.75 噸二氧化碳當量
幫助客戶減少的溫室氣體排放量	18,538.97 噸二氧化碳當量	
能源使用	能源消耗總量	194,867.21 兆瓦時
	用電量	49,302.76 兆瓦時
	天然氣	19,570.26 兆瓦時
	柴油	118,871.56 兆瓦時
汽油	7,122.64 兆瓦時	

指標	2025 年數據	單位
能源使用	單位營收能源消耗量	34.97 兆瓦時 / 百萬元
	單位營收用電量	8.85 兆瓦時 / 百萬元
	單位營收天然氣消耗量	3.51 兆瓦時 / 百萬元
	單位營收柴油消耗量	21.33 兆瓦時 / 百萬元
	單位營收汽油消耗量	1.28 兆瓦時 / 百萬元
水資源和污水	總取水量	69.05 萬噸
	單位營收耗水量	0.01 萬噸 / 百萬元
	循環用水量	5.89 萬噸
	循環用水比例	8.53 %
	廢水產生總量	10.62 萬噸
	單位營收廢水產生量	0.002 萬噸 / 百萬元
包裝材料	原材料使用	68,064.79 噸
	單位營收消耗的原材料	12.22 噸 / 百萬元
其他環境相關指標	環境事故或環境方面的行政處罰發生次數	0 次
	獲得任何環境管理體系認證的公司場所或子公司的百分比	100 %

社會績效

指標	2025 年數據	單位
員工總人數	6,792	人
按僱員類型劃分的員工人數	全職	6,694 人
	兼職	98 人
按僱員級別劃分的員工人數	高層	15 人
	中層	631 人
	基層	6,146 人

指標	2025 年數據	單位	
按性別劃分的員工人數	男性	6,193 人	
	女性	599 人	
按年齡劃分的員工人數	40 周歲以下	4,966 人	
	40 周歲 -60 周歲	1,792 人	
	60 周歲以上	34 人	
按地區劃分的員工人數	中國	2,259 人	
	伊拉克	3,956 人	
	其他海外國家或地區	577 人	
中國籍員工學歷比例	碩士及以上	358 人	
	本科	1,174 人	
	大專	584 人	
	中專及以下	1,286 人	
招聘殘疾員工人數	5	人	
管理層中女性佔比	12.52	%	
女性董事比例	12.50	%	
新進員工總數	766	人	
社會保險覆蓋率	社會保險覆蓋率	100 %	
	勞動合同簽訂率	100 %	
員工流失	員工流失人數	728 人	
	員工流失率	10.72 %	
	按性別劃分的員工流失率	男員工	10.77 %
		女員工	4.85 %
	按年齡劃分的員工流失率	40 周歲以下	10.15 %
		40 周歲 -60 周歲	5.77 %
60 周歲以上		8.24 %	

指標		2025 年數據	單位	
員工流失	中國	13.85	%	
	伊拉克	3.49	%	
	其他海外地區	4.48	%	
員工培訓與發展	員工培訓總人數	6,792	人	
	員工培訓總人次	1,044,816	人次	
	員工人均受訓時長	198	小時	
	受訓員工佔全部員工的百分比	100	%	
	按性別劃分的受訓僱員佔比	男員工	91.18	%
		女員工	8.82	%
	按僱員類別劃分的受訓僱員佔比	高層	0.17	%
		中層	8.50	%
		基層	91.33	%
	按性別劃分的受訓平均小時數	男員工	198	小時
女員工		193	小時	
按僱員類型劃分的受訓平均小時數	高層	174	小時	
	中層	193	小時	
	基層	222	小時	
職業健康與安全	員工體檢率	100	%	
	安全生產事故數	14	起	
	工傷死亡人數	1	人	
	因工亡故員工比例	0.01	%	
	工傷損失小時數	1720	小時	
	總人工時	22,476,115	小時	

指標		2025 年數據	單位
職業健康與安全	工傷損失工作日數	215	天
	死亡事故率	4.45	人 / 億工作小時
	道路交通事故率	0.26	起 / 百萬公裏
	總可記錄事故發生率	0.62	件 / 百萬工作小時
	損失工時事故率	0.31	起 / 百萬工作小時
	損時工傷的事故嚴重度	9.56	天 / 百萬工作小時
產品質量與服務	安全培訓次數	109,398	次
	員工接受職業健康與安全培訓總時長	246,856	小時
	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收產品的百分比	0	%
產品研發	關於產品及服務的投訴處理率	100	%
	產品與服務的投訴數量	2	件
	科研總投入	1.17	億元
	累計專利授權	464	項
供應鏈管理	申請專利數量	26	項
	授權專利數量	21	項
	技術論文發表	26	篇
	軟件著作授權	11	項
	操作規範及標準制定	7	項
	供應商總數	748	家
國內供應商數量 (含港澳台供應商)	國內供應商數量 (含港澳台供應商)	530	家
	海外供應商數量	218	家
	淘汰的供應商數量	11	家


附錄 2 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引表

指標	2025 年數據	單位	
	次數	12	次
組織或參與的慈善活動	參與人次	200	人次
社區建設	時長	50	小時
	公益投入總金額	181	萬元
	捐贈總額佔營收比	0.03	%

管治績效

指標	2025 年數據	單位
貪污訴訟案件的數目	0	件
參加反貪污培訓的董事人數	8	人
董事參加反貪污培訓的小時數	16	小時
參加反貪污培訓的員工人數	6,792	人
員工參加反貪污培訓的小時數	20	小時

主要範疇	描述	頁碼
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： (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。	33-35, 37, 39-40
A1.1	排放物種類及相關排放數據。	38
A1.2	直接（範圍 1）及能源間接（範圍 2）溫室氣體排放量及（如適用）密度。	96
A1.3	所產生有害廢棄物總量及（如適用）密度。	41
A1.4	所產生無害廢棄物總量及（如適用）密度。	41
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。	54-55
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為達到這些目標所採取的步驟。	41
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。	42-43
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。	43
A2.2	總耗水量及密度。	43
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。	42-44
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。	44
A2.5	制成品所用包裝材料的總量及（如適用）每生產單位佔量。	44
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。	31
A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	34-35

主要範疇	描述	頁碼
B. 社會		
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： (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。	69-70
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	69
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	70
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僱員避免職業性危害的： (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。	86
B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	87
B2.2	因工傷損失工作日數。	87
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。	88-89
層面 B3: 發展及培訓		
一般披露	有關提升僱員履行工作職責的知識及技能的政策。描述培訓活動。	75
B3.1	按性別及僱員類別劃分的受訓僱員百分比。	75
B3.2	按性別及僱員類別劃分，每名僱員完成受訓的平均時數。	75
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。	69、81
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	81
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	81
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。	66
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	100

主要範疇	描述	頁碼
B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及相關執行及監察方法。	66-68
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。	68
B5.4	描述在揀選供應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。	66
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。	62-64
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。	100
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	65、100
B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	59
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	61
B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	64
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。	28
B7.1	於匯報期內對發行人或其僱員提出并已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	29
B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	29
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	28-29
層面 B8: 社區投資		
一般披露	有關以社區參與來了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。	90
B8.1	專注貢獻範疇。	91
B8.2	在專注範疇所動用資源。	91

D 部分氣候相關披露	頁碼
管治	
董事會層面治理機構的技能和勝任能力	45
董事會層面治理機構的信息獲取方式及頻率	45
董事會層面治理機構的監督工作	45
管理層的角色及職責	45
策略	
氣候相關風險和機遇	49-51
業務模式和價值鏈	45
策略和決策	53-54
財務狀況、財務表現及現金流量	51-52
氣候韌性	52-53
風險管理	
氣候相關風險識別、評估、優次排列和監察流程	54
氣候相關機遇識別、評估、優次排列和監察流程	54
氣候相關風險和機遇融入整體風險管理流程	54
指標及目標	
溫室氣體排放	54
氣候相關轉型風險	48-50
氣候相關物理風險	47
氣候相關機遇	51
資本運用	55
內部碳定價	45
薪酬	45
行業指標	55
氣候相關目標	54

ANTON 安東

安東油田服務集團

Anton Oilfield Services Group

(於開曼羣島註冊成立之有限公司)

(股份代號: 3337)