

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)



2023

**安東油田服務集團
可持續發展報告**

目錄

關於本報告	01	管治		環境		社會	
董事會主席致信	03	公司治理	13	環境管理	23	產品質量與服務	39
董事會聲明	06	商業道德與反腐敗	14	排放物管理	24	員工發展	47
關於我們	07	ESG 管理	17	能源、水和材料	27	供應鏈管理	56
				應對氣候變化	29	社區發展	58
				生物多樣性保護	36		
附錄	61						



關於本報告

時間範圍

本報告為年度報告，時間範圍為 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，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”也以“安東”“公司”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（ESG）報告指引》

數據說明

本報告的所有資訊來源於公司內部正式文件、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，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，激勵我們持續改善可持續發展表現。如對本報告及其內容有任何疑問或反饋意見，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：中國北京市朝陽區東湖渠屏翠西路 8 號

• 電話：0086-10-5739-7584

• 電子郵箱：ir@antonoil.com

董事會主席致信

董事會主席

——羅林



2023 年，全球能源轉型持續推進，且節奏更為穩健，油氣行業在致力保障能源平穩供給的同時，在綠色轉型道路上積極探索，整體行業發展在挑戰中孕育無限機遇。安東始終秉承“成為人與環境高效、和諧發展的典範”的企業願景，與行業生態夥伴攜手共進，為油氣資源高效開發、增產降本持續提供技術創新突破，創造突破性貢獻。在維護能源產業鏈供應鏈安全穩定的基礎上，扎實推進綠色低碳轉型，推動行業的可持續發展。

在環境方面，我們持續積極踐行“雙碳”目標，用心守護美好自然生態。2023 年，圍繞我們可量化的減排目標，我們取得的主要成果如下：第一，持續實施“能效提升”計畫措施 20 項，通過大力推廣使用清潔能源，通過技術創新、高效作業，減少溫室氣體排放約 35,538.67 噸二氧化碳當量，單位營收溫室氣體排放量較 2022 年度下降 2.7%，基本達成年度碳減排目標。第二，我們持續助力行業綠色轉型，通過精準工程技術、可視化資料化監測、分散式 CCUS 服務等，年內共計幫助客戶減少溫室氣體排放 19,972.43 噸二氧化碳當量。第三，堅持綠色發展理念，加強排放物管理，將節約資源與能源融入生產經營的各個階段，年內，我們的用電密度、原材料使用密度較 2022 年度均進一步降低。第四，面向油氣行業未來可持續發展，我們正式推出八大解決方案，包括油氣開發整體解決方案、增產提效研究優化解決方案、油氣開發可視化數據化監測解決方案、油氣井精準工程技術解決方案、油氣開發質量安全檢測解決方案、油氣開發人工智能解決方案、油氣綠色開發資產租賃解決方案、油氣開發外部資源平臺服務解決方案，這八大解決方案契合行業未來發展方向，助力行業轉型及實現可持續發展。



在社會方面，我們與各界夥伴共享共創、共同發展。2023 年，我們取得的主要成績包括：第一，我們積極創造就業崗位，廣納人才，2023 年，我們的員工總數達 6,510 人，較上年進一步增加 681 人。在人才招聘方向上，我們更加強調國際化、多元化，我們為員工打造平等、包容的職場環境，且高度重視人才培養與發展。我們為員工提供線上多元化培訓，年內，員工人均受訓時長達 185.2 小時，這些課程通過我們的“石油同學”自媒體免費公開分享，惠及全行業人才。第二，我們以數據驅動、數智賦能，持續推進數智化轉型，搭建覆蓋從產品、業務到管理的全場景數智化六大平臺。我們的專業技術也受到社會高度認可。年內，安東石油科學技術協會正式掛牌成立，安東也成功入選 2023 年度國家級專精特新“小巨人”企業榜單。第三，我們將“以客戶為中心”嵌入作業服務全過程管理流程，高度重視優質作業及完美交付。年內我們獲得“油田優質承包商”及多項 QHSE 評比優質獎項，共計收到客戶表揚信 155 封，客戶滿意度穩居高位。第四，我們持續完善供應商管理體系，將環境、社會等 ESG 因素融入供應商管理流程，與供應商等合作夥伴共同進步。第五，我們積極履行全球企業公民責任，積極投身公益事業，幫助業務所在地社區發展、社會進步。2023 年我們繼續獲得“民營企業社會責任百強”等榮譽。

在管治方面，我們堅持誠信經營，致力於實現企業的可持續發展。2023 年，我們建立健全公司治理體系，保障依法合規經營，強化風險控制與管理。我們恪守商業道德，內部開展“陽光行銷”及反商業賄賂自查自糾活動，營造公平公正、風清氣正的工作氛圍，我們持續推進 ESG 理念融入公司業務運營，加強各利益相關方的溝通與參與，通過同業對標、專家評估、內外部利益相關方問卷調研等方式，識別優化公司 ESG 重大性議題，持續提升公司 ESG 管理水準。

峰高無坦途，有志方可達。展望 2024 年，我們將在可持續發展的道路上堅定前行，大力建設人工智慧技術能力，全面推行智能化發展，與社會各界夥伴共創共享發展成果，為行業的綠色轉型，為全球的可持續發展貢獻安東力量。

董事會聲明

安東油田服務集團遵循香港聯合交易所《環境、社會及管治報告指引》要求，對標全球可持續發展委員會（GSSB）《可持續發展報告標準》（GRI Standards），持續完善公司環境、社會及管治（ESG）治理體系，加強董事會在公司 ESG 相關工作中的參與與監管力度。

董事會作為公司 ESG 相關事務的最高決策機構，負責審議、監管公司 ESG 相關目標、戰略與管理方針，審閱年度 ESG 重大性議題與可持續發展報告，積極推動 ESG 因素納入公司戰略決策和日常運營管理。董事會下設 ESG 委員會協助董事會制定 ESG 相關策略、監督 ESG 行動表現及檢討 ESG 相關目標達成情況。ESG 委員會下設 ESG 辦公室負責落實具體 ESG 管理措施。

本報告全面披露了安東 2023 年 ESG 工作進展與成效，報告內容經董事會審閱通過。未來，安東將持續深化 ESG 相關工作，進一步推進公司可持續發展。

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、一體化油田技術服務公司。我們為油氣開發提供全方位的產品和技術服務，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，提供個性化的解決方案。我們的業務遍佈中國、伊拉克、乍得、哈薩克斯坦等以全球新興市場國家為主的 30 多個國家和地區，形成了快速回應的全球化服務支持體系。面向未來行業轉型趨勢，我們持續優化產業結構，持續升級產品與服務。當前，集團服務主要涵蓋創新型的、輕資產的油田管理服務，以油藏地質技術為核心的油田技術服務，檢測服務，以及鑽機服務四個板塊。此外，集團的全新數智化業務、平臺業務也在快速發展。2023 年，安東營業收入達到 44.35 億元。

安東四大業務板塊



油田管理服務

優質的輕資產一體化油田管理服務。公司擁有強大的一體化服務能力，為全球油公司的油田資產提供一體化綜合管理服務，包括一體化油田管理總包、油田開發投資及管理、監督監理及人員服務、油田綜合運維等。

公司致力以全套的油氣資源開發技術及油氣田管理專業人才，為客戶提供最優化的油氣田開發、管理及配套服務，幫助客戶實現資產價值最大化。



油田技術服務

公司具有傳統優勢的技術服務業務，以油藏地質技術為核心，為客戶提供包括地質技術、鑽井技術、完井技術、增產技術服務以及行業內的資產租賃配套解決方案，以精準服務提升客戶資源開發效率、節能減排。

2023 年，公司進一步推出增產提效研究優化解決方案、油氣開發可視化資料化監測解決方案、油氣井精準工程技術解決方案等，進一步幫助客戶提高開發效率、實現資產價值最大化；資產租賃業務產品線面向客戶推出全新的油氣綠色開發租賃解決方案。通過技術及商業模式創新，將技術和金融手段結合，在油氣開採的全過程提供綠色開採解決方案，致力於幫助油氣開發實現淨零排放。



檢測服務

為各類油氣田設備設施資產高效運行提供的技術支持服務，包括各類設備設施的檢測與修復、智能監測以及數字化、智能化管理服務，協助客戶降低成本、保障資產安全，實現節能增效、安全環保。



鑽機服務

為客戶提供需要鑽機設備的相關服務，包括鑽井和需要鑽機的修井服務。可結合公司現有優質鑽井技術，利用自有鑽機設備及整合行業資源，實現低成本投入，高效率服務。

願景

成為人與環境高效、和諧發展的典範

使命

幫助別人成功

企業文化

經營理念

員工幸福、社會進步、股東回報

核心價值觀

以客戶為中心、艱苦奮鬥、學習創新

2023 年榮譽獎項

“北京民營企業社會責任百強” 榜單第 31 位

“全國民營經濟國際化百強企業” 榜單第 42 位

2023 年度國家級專精特新“小巨人”企業

第五屆中國卓越管理公司

“對外承包工程 AAA 企業獎項”

北京市“外資企業研發中心”



2023 年關鍵績效

經濟績效

營業收入	資產總額	歸屬於上市公司股東淨利潤
44.35 億元	98.07 億元	1.96 億元
經營性現金淨流入	自由現金流	
9.17 億元	5.00 億元	

環境績效

溫室氣體排放量 (範圍一、範圍二)	能源消耗量	無害廢棄物排放量
57,837.01 噸二氧化碳當量	170,131.44 兆瓦時	3,736.84 噸
溫室氣體排放密度	用水量	危險廢棄物排放量
13.04 噸二氧化碳當量 / 百萬營收	81.08 萬噸	30,111.54 噸

社會績效

員工總人數	員工人均受訓時長
6,510 人	185.20 小時
研發投入金額	授權專利數量
1.12 億元	30 項
客戶滿意度	
98.90 %	



管治

我們的行動

公司治理
商業道德與反腐敗
ESG 管理

貢獻 SDGs



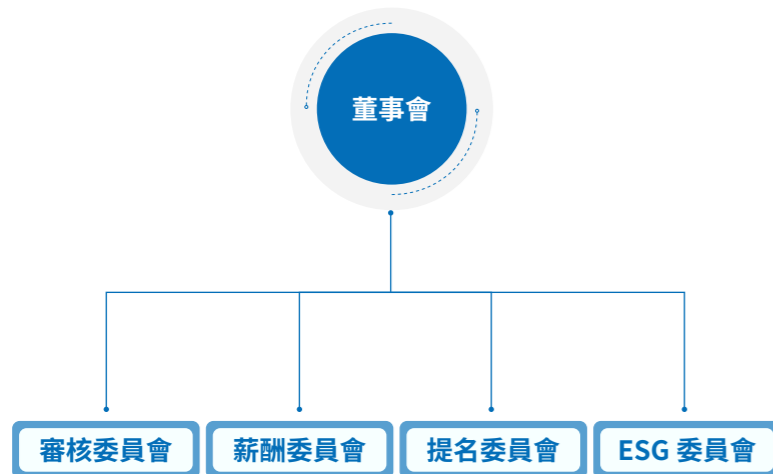
公司治理

安東建立健全治理架構，規範公司業務運營，持續提升風險管理水準，保障公司穩健發展。

治理架構

安東嚴格遵守《中華人民共和國公司法》《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》以及所有業務所在國當地的法律法規等要求，建立健全公司治理架構，不斷提升治理水平，優化企業運營。

安東治理架構圖



我們重視董事會的獨立性和多元化，董事會成員擁有不同專業及經驗背景，以確保董事會能夠從多個角度在業務戰略、風險防控等重要事宜上提供專業獨立的意見。提名委員會定期審查董事會多樣性政策，以確保董事會成員構成持續滿足多元化要求。截至 2023 年 12 月 31 日，公司共有董事 7 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 3 名。2023 年，公司共召開董事會及委員會會議共 10 次、股東大會 1 次。

截至 2023 年 12 月 31 日

董事

7 名

執行董事

3 名

非執行董事

1 名

獨立非執行董事

3 名

合規經營

安東不斷完善合規管理制度，健全公司合規管理體系，規範公司業務運營。公司加強合規管理體系數字化建設，實現合同審批、電子公章用印、知識產權法律管理的線上轉移，持續完善公司合同評審流程，開展專項審計評估工作，確保公司依法經營。

為進一步提升員工規範運作的意識與能力，公司面向各層級員工開展各類主題培訓，並在日常工作中開展專項宣貫活動。2023 年，公司開展合同流程管控合規、對外交易授權審批合規、用印合規等合規主題宣貫，在石油同學網絡培訓中心上線培訓課程，同時組織線下開展實體培訓，針對法律管理制度及法律適用性、民法典普法等進行宣傳教育，在公司內部樹立合法合規理念。

風險管理

充分有效的風險管治及內部控制是安東可持續發展的重要保障。安東建立健全風險管理組織體系，密切關注企業內外部可能存在的風險，並針對重大風險開展持續監測，根據公司實際運營情況實施控制措施。我們每年結合外部宏觀環境、內部利益相關方反饋及公司自身發展和運營情況確定風險識別和控制的重點工作，以持續提升風險控制能力。

公司持續運行並完善安東風險評估體系，優化自我檢查和糾偏的管理機制。對各類風險進行常態化的監控並即時預警和反饋，以季度為週期組織各單位開展風險評估活動，對風險評估反饋情況進行梳理、分析及總結評價，形成公司季度風險評估總結報告，根據風險評估結果制定合理的風險應對措施。建立審計督辦函機制，靈活運用審計監督提醒職能，快速處理審計過程中發現的問題及風險。

商業道德與反腐敗

安東嚴格遵循《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反不正當競爭法》《中華人民共和國反洗錢法》等法律法規要求及其他業務所在地的法律規定，制定了《陽光採購廉潔承諾》《廉潔協議》等公司內部政策制度，為公司廉潔建設提供更加完善的行為規範與指引。

作為中國企業反腐敗聯盟成員，安東建立健全內部反腐敗管理機制，制定《關於公司員工從事銷售和商務談判過程中的行為規範》等內部制度，發佈“九個禁止”，嚴格禁止出現向業務夥伴和供應商行賄、受賄的行為。公司內部開展“陽光營銷”及反商業賄賂自查自糾活動，針對公司全體員工日常辦公中可能存在的商業賄賂行為詢問、審核、抽檢，通過自查自糾消除潛在隱患，營造公平公正、風清氣正、積極向上的良好工作氛圍。

2023 年

未發生 貪污訴訟案件



投訴與舉報

我們鼓勵匿名舉報和披露實際或涉嫌違反公司反腐敗政策的行為。為了暢通內外部對公司商業道德和運營監督的溝通渠道，及時、安全地處理可能出現的腐敗舉報事件，公司針對所有業務運營覆蓋的國家和地區，均設立了有當地語言的公開舉報渠道，在官方網站通過中文、英文和阿拉伯語公開了舉報渠道和聯繫方式，並對舉報範圍、受理原則和舉報人保護政策進行了相應的說明。

公司制定了規範的“投訴及問題反應”處理流程，力求公平、公正、及時、有效、準確地處理接收到的所有舉報和投訴。制定舉報人保護辦法，要求嚴格保密舉報人的相關信息、舉報事項等具體內容，明確禁止對舉報人進行任何形式的打擊報復行為。

2023年，公司接收到內外部舉報與投訴11項。在收到舉報投訴後，公司第一時間就舉報投訴信息進行訪談瞭解，經審計領導小組研究確定審計方案及工作計畫，並對相關舉報進行了嚴謹、詳盡的核實和審計調查，形成了調查報告和處理意見，並適當向舉報人反饋調查結果。所有舉報事項均已按照處理流程進行了完整、妥善的處理及反饋，其中大部分事項並不屬實。

投訴及問題反應處理流程

01	信息接收	<p>處理事項：每日收集整理從各渠道接收的投訴、舉報信息</p> <p>負責部門：審計監察部</p>
02	信息登記	<p>處理事項：填寫《投訴接收單》，明確投訴日期、方式、事項、投訴建議等要點</p> <p>負責部門：審計監察部</p>
03	投訴事項核查	<p>處理事項：嚴謹、詳細、切實核查投訴事項</p> <p>負責部門：審計監察部及歸口管理部門</p>
04	反饋 / 出具投訴處理意見	<p>處理事項：針對核查情況出具書面報告，填寫《投訴處理意見表》（如有）</p> <p>負責部門：審計監察部及法務部</p>
05	處理投訴事項	<p>處理事項：投訴事項處理，形成《處理結果反饋表》（如有）</p> <p>負責部門：審計監察部 / 法務部 / 人力資源部</p>
06	建立專項檔案	<p>處理事項：建立一事一檔的《投訴信息管理檔案》</p> <p>負責部門：審計監察部</p>

反腐敗文化建設

安東積極倡導廉潔的公司文化，為提升員工廉潔意識，公司制定《員工職務犯罪普及與預防》等系列培訓課件供員工進行線上學習。通過收集外部反舞弊相關案例對員工進行宣貫，幫助員工增強紀律觀念。節假日期間發佈廉潔過節倡議書，倡導員工廉潔自律。此外，公司定期開展文化作風宣貫、檢查走訪、員工座談等活動，宣傳公司道德規範，引導全體員工樹立廉潔自律意識。

2023年，安東開展反腐倡廉月活動，針對公司全體員工，圍繞“明法紀、守底線、勇擔當、爭先進，人人增創突破性貢獻”進行主題教育並開展活動，將廉潔教育與業務工作融合，通過培訓、競賽、宣傳繪畫活動等方式，提升員工對反腐倡廉工作內涵的理解，營造風清氣正的團隊氛圍。



供應商反腐敗管理

安東攜手夥伴共同打造清廉的產業生態，制定並發佈了《安東石油供應商 / 承包商行為準則》，與業務夥伴和供應商開展詢證監察工作，要求所有供應商必須簽訂《陽光採購廉潔承諾》和《廉潔協議》，抵制採購過程中的貪污腐敗行為。

公平競爭

安東積極維護公平競爭市場秩序，承諾不與客戶或競爭者串通以求贏得項目，不與競爭者交換價格或投標信息，不向政府遊說爭取優惠政策，使我們以不公平的方式獲得優勢。我們相信只有通過公平競爭才能取得成功。

ESG 管理

安東持續完善公司 ESG 管治架構和管理機制，推動 ESG 融入公司業務發展與運營，加強利益相關方溝通，主動回應利益相關方期望與關注，致力實現企業可持續發展。

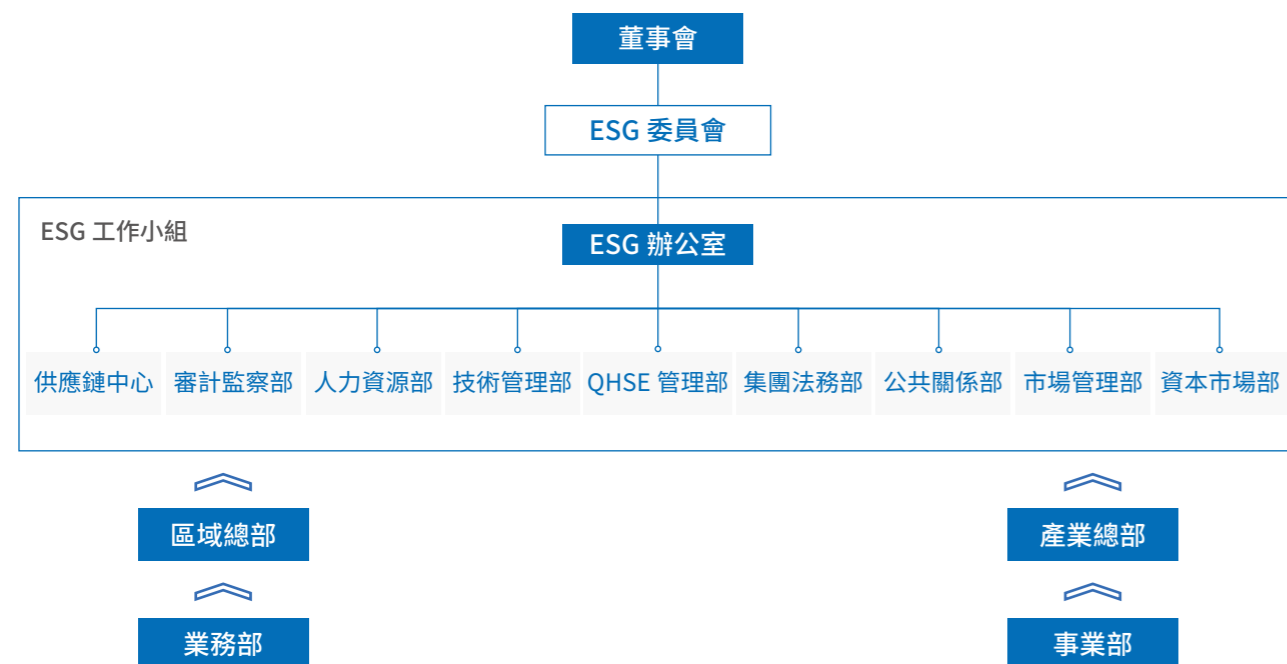
ESG 管治架構

安東持續完善 ESG 管理體系，構建了包括董事會、ESG 委員會、ESG 辦公室、ESG 工作小組等在內的 ESG 管治架構。

董事會負責審議監管公司 ESG 相關目標、戰略與管理方針，審閱年度 ESG 重大性議題與可持續發展報告，積極推動 ESG 因素納入公司戰略決策和日常運營管理。董事會下設 ESG 委員會，負責協助董事會制定 ESG 相關策略、監督 ESG 行動表現及檢討 ESG 相關目標達成情況，跟蹤 ESG 發展趨勢並向董事會提供建議。ESG 委員會下設 ESG 辦公室，由各個 ESG 事項相關的職能部門工作小組構成，負責公司 ESG 方案的具體實施，收集和提報部門 ESG 相關資訊。安東下屬各事業部、銷售大區和子公司按照總部的要求開展具體活動，並定期彙報 ESG 最近進展。

為進一步提升企業 ESG 管理水準，公司將可持續發展相關績效指標與高管薪酬掛鉤，如果公司未達成當年的 QHSE 指標，將不能獲得績效薪酬，由此鼓勵高管關注公司長期可持續發展。

安東 ESG 管治架構圖



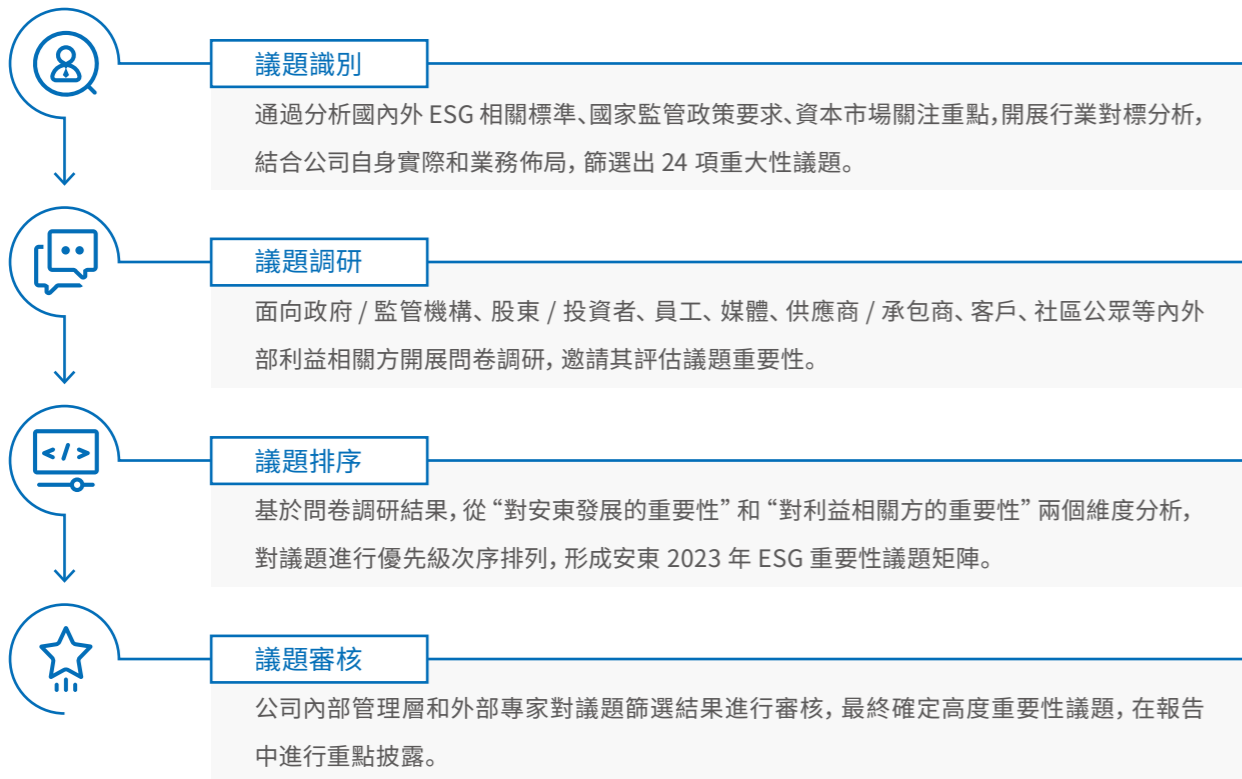
利益相關方溝通

公司重視利益相關方的期望和訴求，通過多樣化的溝通渠道與回應，及時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
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 會議與參觀 正式文件報送 信息披露
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 公司公告和新聞發佈 電話會議 路演
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 智能員工社區平臺
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臺
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 廢棄物管理 水資源管理 能源資源使用 生物多樣性保護 	<ul style="list-style-type: none"> 公司門戶網站 微信公眾號 安東線上服務網站 CRM系統短信雲服務 意見徵集箱 客戶滿意度調查 客戶拜訪
社區公眾	<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
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 宣傳報導

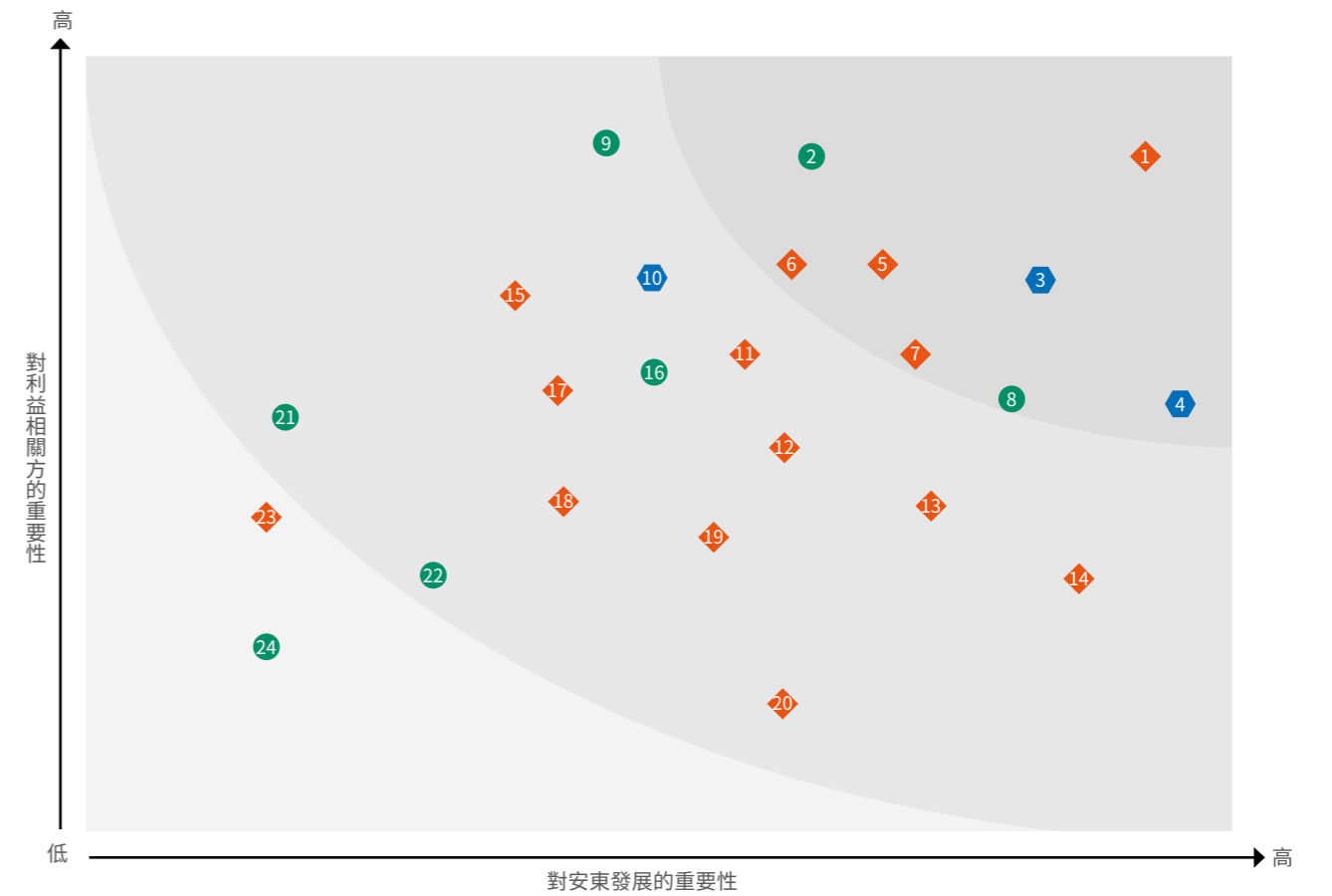
重大性議題識別

安東綜合考慮國內外可持續發展相關標準和規定、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 2023 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。



高度重要性	產品質量與安全、應對氣候變化、商業道德與反腐敗、公司治理、員工培訓與發展、職業健康與安全、員工權益保護、清潔能源技術機遇
中度重要性	減少溫室氣體排放、法律與監管合規、提升客戶服務品質、員工薪酬與福利、供應鏈管理、數字化轉型、能源資源使用、多元化、平等與包容、信息安全與隱私保護、研發與創新、知識產權保護、社區關係、廢棄物管理、水資源管理
一般重要性	公益慈善、生物多樣性保護

安東油田服務集團 2023 年重要性議題矩陣



環境議題 (E)	社會議題 (S)	管治議題 (G)
2 應對氣候變化	1 產品質量與安全	3 商業道德與反腐敗
8 清潔能源技術機遇	5 員工培訓與發展	4 公司治理
9 減少溫室氣體排放	6 員工權益保護	10 法律與監管合規
16 能源資源使用	7 職業健康與安全	
21 廢棄物管理	11 提升客戶服務品質	
22 水資源管理	12 員工薪酬與福利	
24 生物多樣性	13 供應鏈管理	
	14 數字化轉型	
	15 多元化、平等與包容	
	17 信息安全與隱私保護	
	18 知識產權保護	
	19 研發與創新	
	20 社區關係	
	23 公益慈善	

環境

我們的行動

環境管理

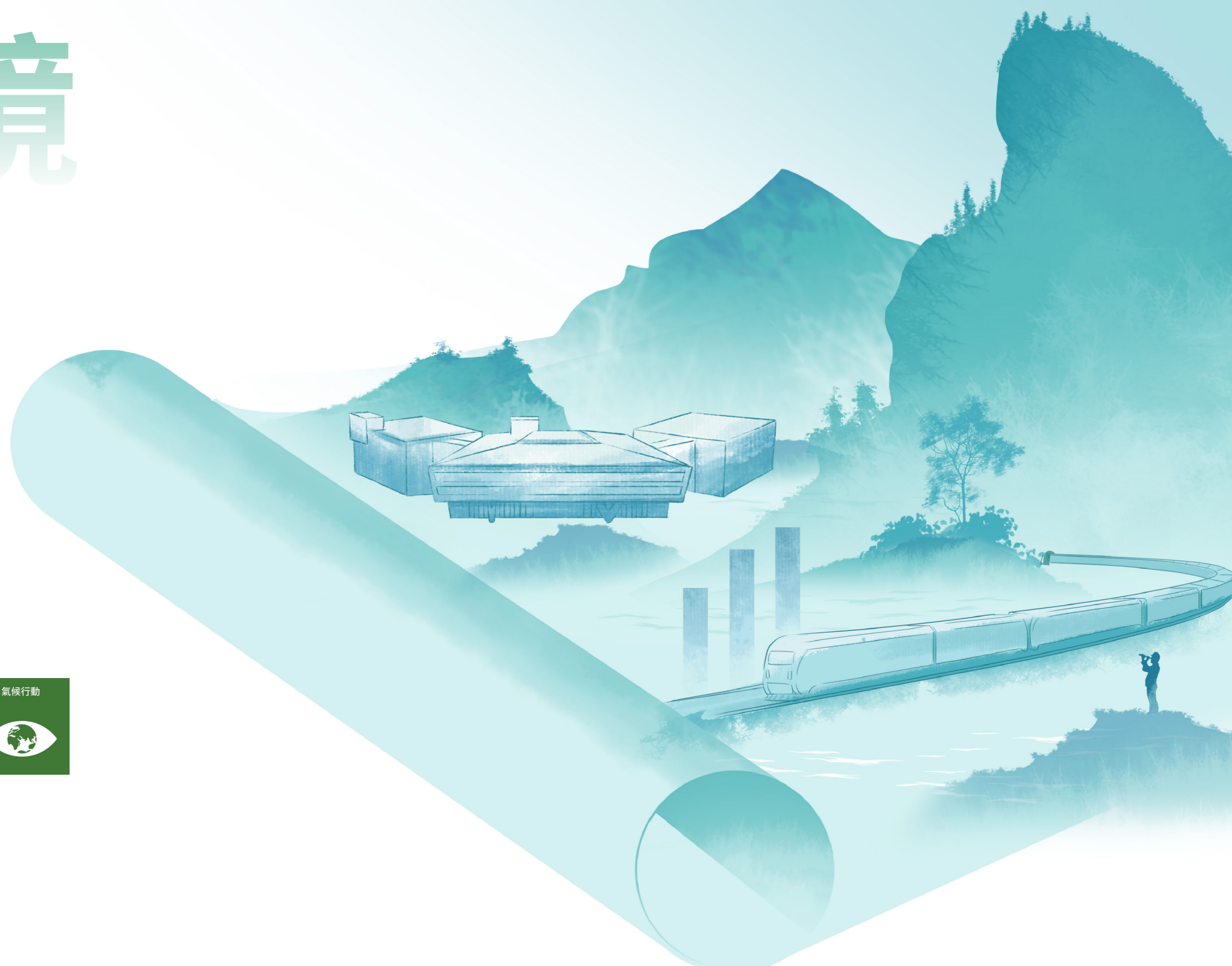
排放物管理

能源、水和材料

應對氣候變化

生物多樣性保護

貢獻 SDGs



環境管理

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》等環境政策，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。

我們持續建立健全環境管理體系建設，確保公司的環境政策和目標有效落實。公司以 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 HSE 管理體系審核、HSE 督察、環保專項督察等方式，定期審核各部門及所屬企業的環保政策執行情況。

環境目標管理

安東定期總結年度目標進展，每年對上一年度目標完成情況進行跟蹤回顧，基於目標完成度和公司業務實際，設定新一年度環境目標，並制定相應行動計畫與措施，保障目標有序達成。報告期內，我們未發生環境事故或環境方面的行政處罰。

安東 2024 年環境目標		
能源消耗總量不超過	單位營收取水量	固體廢物合法合規處置率達到
240,000 兆瓦時	0.02 萬噸 / 百萬營收	100 %
溫室氣體排放總量不超過	單位營收溫室氣體排放量不超過	
75,800 噸二氧化碳當量	12.67 噸二氧化碳當量 / 百萬元，較 2023 年度下降 2.8 %	

環境風險識別和評估

公司依據《環境保護管理程序》《QHSE 風險管理辦法》，對生產、運營和服務過程中可能產生的環境因素進行風險識別與評估，包括廢氣排放、廢水處理、固體廢棄物處置等。針對這些環境因素，確定可能對環境產生重大影響的因素，為後續的環境管理提供基礎資料。公司制定風險應對措施，在生產過程中進行監督，確保項目運行過程符合當地環境要求。

排放物管理

安東高度重視污染物排放監管，嚴格遵守《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》和《排污許可管理條例》等法律法規，制定《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》等內部制度，明確清潔生產工作要求、職責、流程與內容，加強排放物過程管理。

廢氣管理

公司嚴格執行業務所在國家的大氣相關法律法規及規範性文件要求，嚴格控制業務各個階段的廢氣排放。

我們排放的甲烷（CH₄）、氮氧化物（NO_x）和硫氧化物（SO_x）主要來自於鑽井、增產業務設施的燃油利用，顆粒物主要來源於交通及施工現場產生的揚塵。2023 年，公司甲烷（CH₄）直接排放量 1.49 噸，氮氧化物（NO_x）排放量 0.266 噸，硫氧化物（SO_x）排放量 0.202 噸。為減少各項業務產生的空氣污染物排放，我們嚴格開展以下控制措施：

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；
- 合理規劃、選擇最短的工區道路運輸路線，儘量利用現有公路網絡，防止因交通運輸量增加而產生揚塵污染；
- 所有鑽井、壓裂等生產車輛均經過年審，尾氣排放均合格，並取得檢驗合格標誌。

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，減少廢氣排放，減少空氣污染；
- 明確各生產單位 / 部門管理自身廢氣排放的義務，要求所有廢氣產生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。

案例 通奧檢測採用廢氣處理裝置減少廢氣排放

為減少廢氣排放，通奧檢測強化源頭管理，使用環保塗料，改造升級設備、提高工藝水準以減少廢氣排放。2023年，通奧檢測在生產運行中投入 6 台廢氣處理裝置，在密閉廠房內使用低 VOCs 的水性漆，在噴塗過程通過負壓收集廢氣並排入 VOC 廢氣處理裝置。廢氣經過活性炭三級過濾處理後，非甲烷總烴處理效率達到 92%，顆粒物處理效率達到 99%。該裝置有效消滅了 VOCs 的排放，保障排放出的氣體符合環境要求，減少對環境的污染。



廢氣處理裝置

污水管理

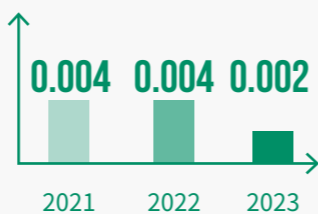
公司以嚴謹的態度對待污水控制工作，認真落實污水排放相關法律法規和準則，確保工業污水及生活污水達標排放。我們通過標準化管理、加強設備維護保養、採取對應的污水處理工藝集中處理等方法，確保鑽井、壓裂、作業廢水全部得到合規處置。對於生產過程中產生的廢水廢液，我們交由有資質的第三方進行運輸回收處置，並建立相關台賬定期上報，保障污水處理合規。

在日常工作中，我們要求各單位嚴格管控、巡檢，杜絕現場跑、冒、滴、漏，並將泥沙、廢液脫水處理，避免環境污染。在作業施工過程中，公司積極推廣回收再利用技術，利用井下作業污水循環洗井、壓裂返排液循環再利用等方法減少污水排放。

廢水排放量

7.183 萬噸

廢水排放密度
(單位: 萬噸/百萬營收)



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》《危險廢棄物貯存污染控制標準》等法律法規，制定《固體廢棄物處理與處置制度》等內部管理制度。我們堅持源頭減量化、過程資源化、末端無害化原則，對廢棄物進行合規、有效處理處置。

根據廢棄物來源和處置方式的區別，我們將廢棄物分為一般廢棄物和危險廢棄物，並嚴格進行分類管理：

- 一般廢棄物**：我們實施分類收集，針對其中可回收利用的廢紙張、廢金屬等，我們在集中收集後進行回收和再利用，針對不可回收利用的生活垃圾等，我們統一交由專業環衛部門進行處理。
- 危險廢棄物**：針對危險廢棄物，我們在集中收集後做“有害”標識，針對可回收利用的廢礦物油、含油污泥、鑽井岩屑等，我們引入有資質的第三方機構開展固體廢物處置利用，確保固體廢物處置利用全過程依法合規。針對不可回收利用的電子產品廢棄物等，我們要求不隨便丟棄，並交由第三方進行合規處理。我們建立危險廢棄物清單，加強轉運、儲存、分類等環節的標準化管理，實現危險廢物的全過程精細管理和監控。

安東每年設定固體廢棄物 100% 合法合規處理的目標，鼓勵作業過程中實施清潔生產技術，通過分層鑽井減少油基泥漿使用、推廣鑽井泥漿隨鑽處置技術和井下除油技術、實施地面箱式修井作業等清潔生產措施，大幅度削減固體廢物，特別是危險廢物的產生量。



在 CPF 站區設置回收區，污油回收不落地，實現資源再利用

2023 年

危險廢棄物排放量

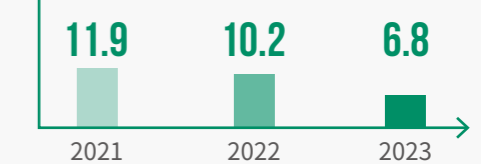
30,111.54 噸

危險廢棄物回收利用量

6,777.25 噸

危險廢棄物排放密度

(單位: 噸/百萬營收)



無害廢棄物排放量

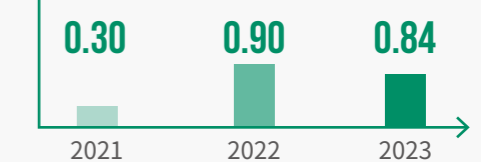
3,736.84 噸

無害廢棄物 (工業固廢) 回收利用量

25 噸

無害廢棄物排放密度

(單位: 噸/百萬營收)



能源、水和材料

公司堅持綠色發展理念，將節約資源與能源貫穿於生產經營的各個階段。

能源管理

我們嚴格遵守《中華人民共和國節約能源法》等法律法規，持續完善能源管理體系，提升運營過程中的能源使用效率，優化能源結構。

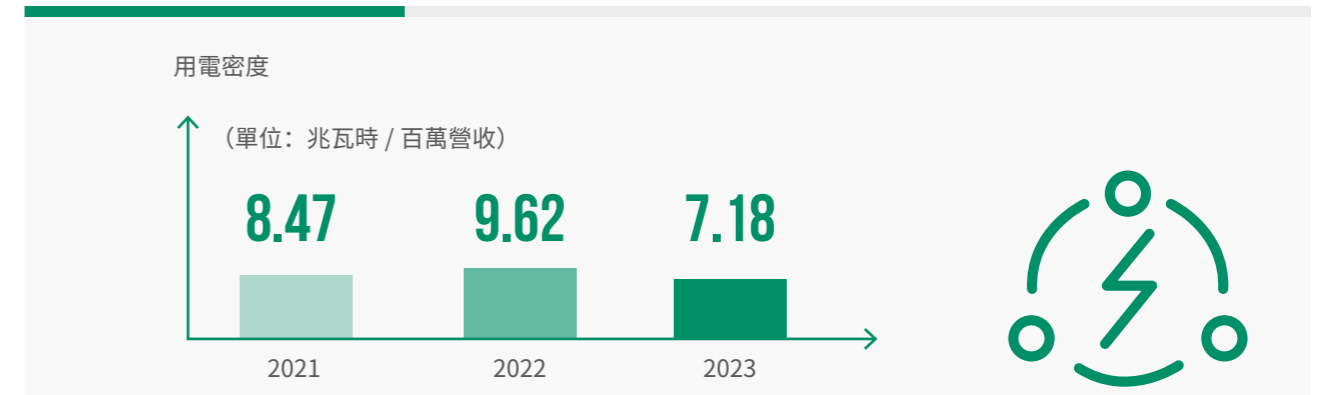
提升項目能源效率

通過技術改進和管理優化，我們盡力減少對傳統能源的需求，提升能源使用效率，實現節能降碳。2023年，我們在西南葉岩採用電驅完鑽 45,309 米，節約 7,868.66 噸標準煤，實現碳減排 19,405.03 噸二氧化碳當量，大幅削減不必要的能源消耗。

推動運營能源節約

綠色辦公：我們推行綠色辦公，積極開展節能宣貫，增強員工節能意識，日常辦公中優化管理辦公區照明、採暖、製冷系統，降低能耗。同時，我們也持續推進“非同步溝通”機制，通過多樣化信息管理工具，提升員工辦公靈活性，實現管理效率、工作效率雙提升，也推動了更加節能減排的新工作方式。2023年，我們在新疆輪台油套管檢測基地更新老舊換熱器，杜絕跑冒滴漏，從細微之處做起，節約 0.5 噸標準煤消耗。

綠色出行：我們持續提升員工的減排意識，鼓勵員工在日常生活中採取更加環保的行動，倡導綠色出行。我們持續推廣全球業務範圍內的“同室辦公計畫”，通過線上平臺實現全球員工間的即時溝通協作，顯著降低跨地區員工為參加會議所產生的交通排放。



水資源管理

公司貫徹落實《中華人民共和國水法》等所在運營地的法律法規及相關制度，制定《廢水廢液污染防治管理辦法》，確保水資源的高效利用和污水處理的合規性。我們建立了較為完善的水資源管理台賬管理體系，要求相關部門按月度上報水資源取用資料，加強水源利用管理。同時，我們設置年度水資源管理目標，並將其與高管薪酬掛鉤，按季度、半年度、年度開展水資源管理績效考核。

我們已制定 2024 年度水資源管理目標，並將持續推動循環用水技術，減少新鮮水的使用，降低廢水排放，在用水效益方面達到行業領先水準。

節約用水

公司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。

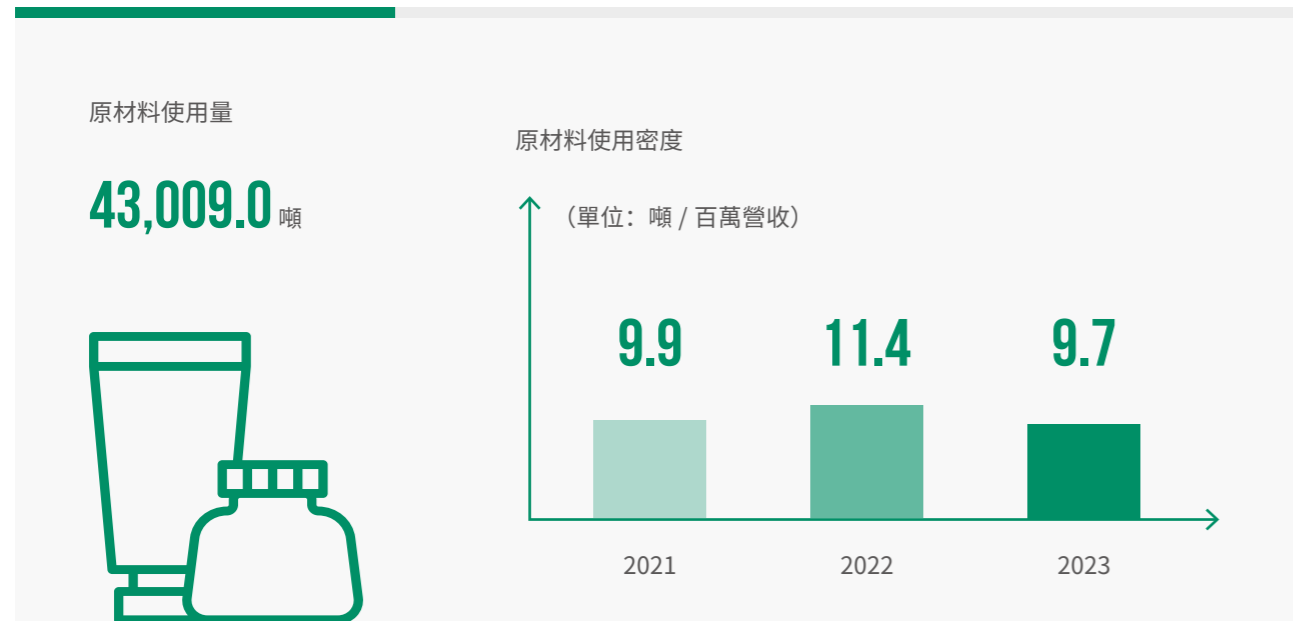
在作業施工中，我們積極推動循環用水、減少新鮮水使用量，如井下作業污水循環洗井、壓裂返排液循環再利用、站區鍋爐熱水供生活用水等工藝。同時，我們在井場修築排水溝用於日常雨水收集，並通過安裝過濾設施及沉澱池等方式，實現雨水清潔使用。2023年，我們在山西壓裂項目中，利用煤層氣井壓裂返排液處理後重新調配再利用，並使用返排液進行壓後掃塞循環利用，實現壓裂返排液再利用 74,484 噸，有效節約了新鮮水的使用量。



材料管理

我們的原材料主要為重晶石、壓裂砂、陶粒、填充劑、水利、膨潤土等，我們積極探索技術提升和節約材料工藝的研發，積極使用綠色無害、可回收材料，提高材料回收利用率，將同樣作業的單次消耗控制到最小，減少對環境的污染。

2023 年，安東天津工廠通過工藝革新，將端環加工工藝由採購管坯車削加工改為採購不銹鋼板卷管後進行車削加工，有效減少了原材料使用。



應對氣候變化

安東積極應對氣候變化帶來的挑戰，參考氣候相關財務資訊披露工作組（TCFD）建議，從治理、策略、風險管理、指標和目標四個方面開展氣候變化管理工作，並開展多種氣候應對措施，以實際行動應對氣候變化。

氣候治理

安東高度重視氣候變化相關風險和機遇，我們已成立三層級的氣候變化管理體系，旨在建立暢通的內部溝通機制，落實應對氣候變化相關工作。

- 公司董事會和首席執行官協同參與氣候相關風險和機遇識別的決策，制定相關管理指標與機制，監督並指導工作的落實。
- 首席執行官基於對氣候相關風險與機遇的識別，建立戰略框架，並就具體管理工作及目標落實進程開展日常監督與彙報。
- ESG 辦公室負責氣候相關工作的日常管理，並與各部門及業務單元的相關負責人進行工作接洽與協調，推進落實氣候相關風險和機遇的識別與信息披露工作。

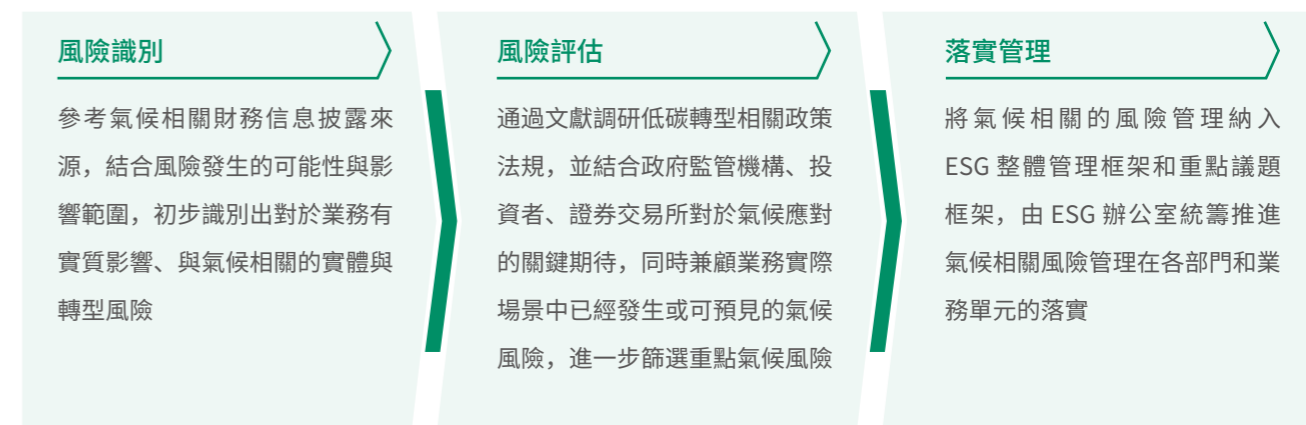
策略

公司密切關注全球和中國在低碳經濟轉型方面的政策動態、法律法規、技術進展及市場趨勢，持續多年開展專題研究，並將氣候變化納入公司戰略規劃與管理實踐。我們持續深入開展氣候變化風險和機遇的全面識別與評估，抓住綠色轉型發展機遇，推動企業長期健康發展。

風險管理

我們建立了較為完善的氣候風險識別、評估、管理流程，綜合判斷多種氣候風險的可能性與影響力，調研氣候相關政策發展趨勢及市場動態，明確重點氣候風險，並推進相關管理落實。

氣候相關風險的識別、評估與管理流程



2023 年，我們進一步深入識別與公司運營相關的實體風險和轉型風險，結合公司戰略和發展，制定應對措施。

風險類別	風險描述	應對措施
實體風險	急性風險：大風、暴雨等極端天氣	<ul style="list-style-type: none"> 密切監測、定期更新氣候相關資料，及時發佈預警 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 應用更高能效的製冷設備 員工在高溫季可能無法長時間在戶外工作，影響運營效率 科學安排生產計畫、周密部署生產組織、提高運營效率 缺水地區水資源供應緊張的情況加劇
轉型風險	政策和法律風險	<ul style="list-style-type: none"> 密切監察環境法律法規、政策、碳交易相關政策法規的變化並及時應對 嚴格遵守相關法律法規，積極參與標準制定 提升公司低碳發展、安全環保風險管控水準
	技術風險	<ul style="list-style-type: none"> 增大新能源使用占比，積極開展行業合作 未及時識別並應用低碳技術，導致產品低碳轉型落後於同業，影響低碳轉型效率 加大技術創新方面的投資，大力發展低碳和節能技術，提升企業自身新技術、新裝備研發能力，成立專門的低碳新能源公司
	市場風險	<ul style="list-style-type: none"> 原材料及能源成本上升，對氣候變化的關注提升，化石燃料的需求量下降 建設能源資訊化平臺，開展用能監控分析，提升能源管控能力 人們可能會促使市場傾向於選擇低碳的產品和服務，從而影響化石燃料的需求 加大市場開拓力度，增大外部市場比例
	聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> 積極開展利益相關方交流，識別重要性議題及制定相應措施 綠色轉型為全球趨勢，低碳形象已成為能源公司的重要影響力標籤和利益相關方關注的焦點。如在應對氣候變化及可持續發展領域表現不佳，將導致利益相關方負面反饋，影響公司品牌形象 積極穩妥推進公司綠色低碳轉型，提升公司可持續發展能力，積極應對氣候變化 提升 ESG 資訊披露水準和透明度，回應利益相關方關注的話題

氣候變化帶來的機遇

機遇	應對措施
資源效率	<ul style="list-style-type: none"> 對更高能效的設備和低碳技術的需求 綠色轉型支持性政策激勵
產品及服務	<ul style="list-style-type: none"> 推出面向油公司實現可持續發展的油氣開發八大解決方案 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 綠色低碳產品的推廣應用 行業內氣候變化應對綜合解決方案 識別並回應政府支持性政策及綠色項目
市場	<ul style="list-style-type: none"> 加強低碳技術研發和推廣、持續提高綠色低碳產品占比 綠色能源開發市場需求大 國際市場擴展 識別、參與新興市場
適應力	<ul style="list-style-type: none"> 以專業技術及服務能力推動可再生能源的開發與利用 資源整合能力 尋找能源替代及多元化方案 參與可再生能源項目

指標與目標

為了更好地回應國家實現碳達峰、碳中和目標，在全球氣候行動中發揮積極作用，我們制定了碳排放短期與長期目標，積極探索綠色發展模式：

短期目標	2024 年度溫室氣體排放總量不超過 75,800 噸二氧化碳當量，2024 年度單位營收溫室氣體排放量不超過 12.67 噸二氧化碳當量 / 百萬元，較 2023 年度下降 2.8%；
長期目標	以 2019 年為基準年，到 2030 年實現單位營收溫室氣體排放量降低 60%，到 2060 年實現碳中和。

我們將範圍一、範圍二及範圍三溫室氣體排放量和排放密度作為衡量氣候變化指標，將碳排放績效與各單位管理者薪酬掛鉤，定期評估氣候變化績效和目標達成情況，保證企業碳中和目標的穩健實現。2023 年度，我們已實現單位營收溫室氣體排放量較 2022 年度下降 2.7%，基本達成年度碳減排目標。

2023 年		
溫室氣體排放量（範圍一、範圍二）	範圍一溫室氣體排放量	範圍二溫室氣體排放量
57,837.01 噸二氧化碳當量	35,724.16 噸二氧化碳當量	22,112.86 噸二氧化碳當量
溫室氣體排放強度（範圍一、範圍二）	範圍一溫室氣體排放強度	範圍二溫室氣體排放強度
13.04 噸二氧化碳當量 / 百萬營收	8.06 噸二氧化碳當量 / 百萬營收	4.99 噸二氧化碳當量 / 百萬營收

氣候行動應對

作為一家技術領先的油田技術服務公司，我們專注於運用先進技術助力客戶在資源開發過程中減少溫室氣體排放。同時，我們通過技術革新與嚴格的作業管理，在作業過程各個環節減少公司自身的溫室氣體排放之餘，亦積極通過技術及服務創新，幫助客戶及合作夥伴減碳，以實現可持續發展目標，共同推動行業綠色轉型。

探索自身減排

為更有效地管理自身運營碳排放、實現減排目標，我們制定《溫室氣體排放管理辦法》，將溫室氣體排放控制指標納入生產經營指標進行統一調度管理，對生產經營全過程實施溫室氣體排放控制。我們通過推廣使用清潔能源，持續實施“能效提升”計畫，應用數智化技術，提升作業效率，降低碳排放。

推廣使用清潔能源

我們正在佈局光伏、氫能等新能源的使用，探索將新能源與油氣板塊嫁接，推動實現油氣開發領域的低碳化、綠色化，並搭建綠色低碳平臺，以數位化技術賦能打造綠色油氣開發場景。

發展低能耗技術

我們要求各單位採用先進生產工藝技術和設備，通過溫室氣體回收利用和封存處置等綜合措施，控制溫室氣體排放。2023 年，我們實施“能效提升”計畫措施 20 項，累計節約 16,535.68 噸標煤，約減少溫室氣體排放 35,538.67 噸二氧化碳當量。

數智化技術

我們採用數字化智能技術，依託大型模型進行數據分析和建模，推進智能油氣技術的研發和原型設計。我們即時優化演算法，顯著提升工作效率，以更好地適應複雜的地下環境，降低作業過程中的資源消耗和碳排放，讓服務更加高效和精準。

助力行業綠色轉型

我們運用精準的工程技術、視覺化的數據監測技術以及增產提效研究優化解決方案，為客戶提供了更精準高效的油田資產工程設計及開發服務。這些措施有助於減少原材料和能源資源的消耗，顯著提升資源的使用效率和開發效率，同時說明客戶降低作業對環境的影響。我們積極推動二氧化碳捕集、利用和封存（CCUS）的業務佈局，不僅幫助客戶應對碳減排挑戰，還將二氧化碳轉化為寶貴資源，用於油井驅油，從而提高原油的採收率。此外，我們創新研發了 U 型地熱井永置光纖監測技術，支援客戶開採地熱可再生能源，進一步助力碳減排工作。

我們根據油氣行業特性，開發了“油氣綠色開發資產租賃解決方案”，助力行業夥伴綠色轉型。

2023 年

我們幫助客戶減少溫室氣體排放量

19,972.43 噸二氧化碳當量



安東完成世界首例光纖監測技術在地熱 U 型井中的應用，為客戶地熱能可再生能源開採提供數據支持

工程資產
共享租賃服務

通過資產共享，以租賃的方式為油氣公司提供工程建設需要的資產，幫助油氣公司實現資產輕量化，降低設備投資帶來的製造環節碳排放。例如，我們為某鑽探公司提供鑽杆租賃服務和巡井服務，以高質量的檢維修一體化能力保障鑽杆的高質量運行。

智慧油氣處理
資產租賃服務

通過撬裝設計和數字化部署，建成移動式、智慧化的油氣處理場站，並通過租賃和運維相結合的方式幫助油氣公司實現快速投產。例如，我們通過建設、運營、移交（BOT）模式幫助客戶運維天然氣處理廠，減少客戶的運營投入，並部署數字化系統幫助客戶即時遠端監督管理，通過智慧化運維提升效率。

節能減排 資產服務

通過電驅設備、低能耗設備幫助油氣公司改變能源消耗結構，用低能耗電能替代高能耗柴油，大幅度降低碳排放。例如，我們根據當地電網情況，通過技術改造將 10 部鑽機從柴油驅動改為電動，在降低運營成本的同時大幅減少能耗和碳排放。

減排治理 專項服務

對排放物進行處理和回收利用，幫助油氣公司減少火炬氣排放，並將分離出的天然氣用於發電、回注管道或銷售，減少溫室氣體排放。例如，我們為伊拉克的某客戶提供伴生氣回收裝置，將分離出的天然氣用於發電、LPG 用於當地消費，大幅度減少溫室氣體排放，並將減少的碳排放在國際碳市場交易，獲得額外收益。

新能源 發電服務

根據油田現場的資源特點，賦能合作夥伴佈局光伏、風能、氫能等清潔能源發電，提高新能源利用效率和供電能力。例如，我們幫助位於東南亞的客戶配置 ORC 餘熱利用的天然氣分佈式電站，高效利用其生成過程中產生的蒸汽餘熱，提高供電能力，創造更多的經濟效益與環境效益。

分佈式 CCUS 服務

通過提供分佈式碳封存庫，並將產生的碳指標用於國際交易，賦能客戶實現經濟有效的直接埋碳，實現淨零排放。例如，我們為客戶提供碳庫技術一體化解決方案，幫助客戶順利實現碳封存項目的先導性試驗，年封存量達到每年 10 萬噸。

案例

寧夏鹽池 CCUS 項目

2023 年度，我們與合作夥伴共同開展寧夏鹽池氣密封檢測項目，順利完成 25 井次 CCUS 井油套管的氣密封檢測作業。油套管氣密封檢測能夠避免油氣井發生天然氣洩漏，從細微處避免引起火災、油氣井報廢等重大事故，也減少甲烷逃逸對環境造成的影響。



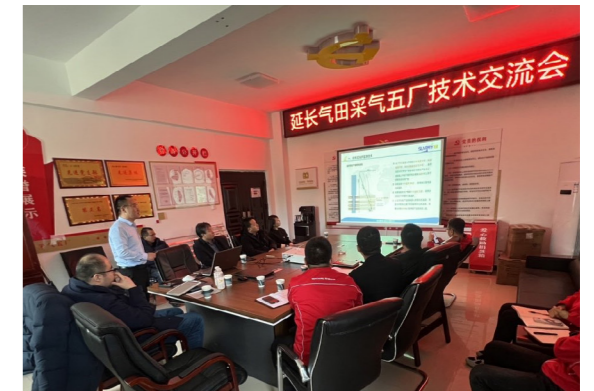
寧夏鹽池 CCUS 項目氣密封檢測作業現場

推動科研合作

我們持續探索在推動行業綠色轉型方面的合作機會，與多個科研機構合作研發 CCUS 碳捕捉技術，並積極參加行業會議，探索天然氣減排和碳交易業務聯動的機會。2023 年，我們作為理事單位加入由西南石油大學牽頭成立的 CCUS 科技創新國際合作聯盟，我們將同各成員單位深化交流、加強合作，攜手推進 CCUS 領域的科技創新和技術進步，推動研究成果的應用與轉化，為實現碳達峰碳中和目標作出貢獻。



安東油田服務集團董事會主席參與 CCUS 科技創新國際合作聯盟成立大會



技術交流會

生物多樣性保護

我們儘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。

我們制定《環境保護管理辦法》，對於生產作業區域生態環境保護工作提出具體要求。對於所有新、改、擴、遷建設項目，我們認真研究環境影響評價政策，所有項目均在初設階段前完成環評報告和政府評審，選取有利於生態保護的施工工期、區域和方式，確保落實施工過程的環境保護措施。我們嚴格識別生態環境，嚴禁在嚴重缺水地區、珍稀動植物棲息地、特殊生態系統地區等環境敏感地區作業。同時，我們推廣採用成熟、成型的環保節能設備、材料和技術，最大程度減少土壤破壞、保護生物多樣性。

在日常作業中，我們格外注意防止油漬污染環境的工作，及時更換防腐蝕掛片、捕霧器等，並在地面鋪設防滲膜，防止油泥掉落地面。同時，我們採用實施動態監測技術，並聘請專業公司對作業場地進行即時動態環境監測，並定期收集分析土樣和水樣，保護作業地區的生態環境。

我們鼓勵各單位積極開展世界環境日及日常環保宣傳及知識普及活動，在各類項目和所在地開展環境修復、生態改善及環保公益等環境友好活動，提升團隊環保意識。

社會

我們的行動

產品質量與服務

員工發展

供應鏈管理

社區發展

貢獻 SDGs



產品質量與服務

安東 2024 年產品質量與服務目標



質量管控

安東嚴格遵守《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》等相關法律法規和標準要求，全面實施質量管理，為客戶提供高質量、可持續的產品與服務。

安東按照 QHSE 管理理念與要求，不斷完善質量管理體系。2023 年，我們獲得了 API Q1、API Q2、API 5CT、API 7-1、API 11B、API Spec 11D1、API 14A、API 14L、API 19AC 以及 ISO 9001:2015 質量管理體系認證。

我們制定了《質量策劃管理程式》內部政策制度，為公司產品和服務質量目標、產品實現、測量分析和改進等提供標準規範，明確各部門職責與許可權，規範各項工作程式，保障質量水準穩步提升。我們持續完善質量檢定要求和質量管控流程，編制《不合格輸出控制程序》，對生產和服務過程中所有不符合要求的輸出進行識別和控制，嚴格管控輸出產品與服務的質量。為提升質量管理效率，我們通過智慧生產運營平臺、生產指揮系統、CRM 系統等數位化平臺，實施質量控制管理線上化。

我們通過線上培訓和現場培訓的方式，為新員工提供“安東集團精益作業專項培訓”“以客戶為中心的 QHSE 管理培訓”“安東全方位的技術介紹”“作業信息管理辦法培訓”“作業安全規程”等多項質量專題培訓，持續提升員工的質量管理意識和技能。



綠洲油田優質承包商



亞美馬必項目承包商 QHSE 評比獲得優秀獎

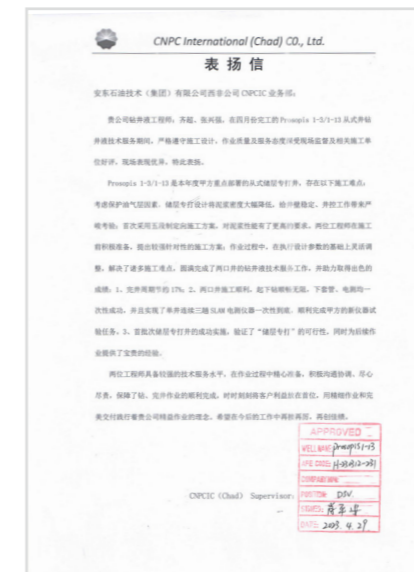
優化服務

“以客戶為中心”是安東的核心價值觀，我們尊重客戶權益，通過提供個性化的服務優化客戶體驗，持續提升客戶滿意度，與客戶實現共贏發展。

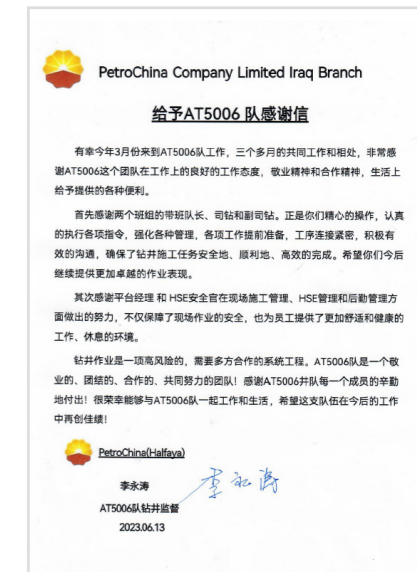
優質服務

我們聚焦客戶需求，建立以客戶為中心的 QHSE 管理模式。將“以客戶為中心”嵌入作業服務全過程管理流程，圍繞核心業務流程完善客戶管理，通過線上系統管理形成客戶畫像，有效瞭解和掌握作業客戶對公司產品質量、交付和服務的滿意程度。我們分析調查結果和客戶滿意度的趨勢，對不滿意的的主要原因進行糾正和整改，以確保公司產品質量、交付及服務滿足客戶需求，進一步提升客戶滿意度。

我們不斷完善客戶溝通管理，應用 CRM 系統建立客戶資料檔案。通過公司門戶網站、安東油田服務集團微信公眾號、安東線上服務網站、CRM 系統短信雲服務、意見徵集箱、客戶滿意度調查、客戶拜訪等線上線下多種方式，暢通客戶溝通反饋管道，確保客戶意見有效送達、及時反饋。我們收集整理客戶意見並及時跟蹤後續落實情況，針對客戶意見制定整改方案，跟蹤整改落實，將整改效果反饋客戶，落實完成後填寫《客戶意見整改跟蹤關閉表》。梳理客戶意見，編寫形成《客戶不滿意分析報告》，對項目滿意度進行評估與總結。我們制定《客戶滿意度管理程序》，定期開展客戶滿意度調查，進一步瞭解客戶訴求。



公司收到客戶表揚信



案例 一體化整包項目創富縣區域直井最高產量記錄

富縣區塊屬於典型的超低滲透密氣藏，其儲層普遍具有孔喉小易污染的特點，其產能的提高極大地依賴過硬的鑽井儲層保護、水力壓裂設計以及壓裂、試氣施工技能水準以及入井液體性能，客戶技術水準不足以對這些區塊或儲量進行經濟有效動用，急需探索配套工藝技術。

公司通過多項先進設計及跟蹤調整技術，為客戶創造價值最大化。通過地質工程一體化設計模式，精細化開展分段、分簇、選點工作，綜合井眼軌跡、測錄井資料、地質建模軟件綜合分析，對不同儲層類型進行差異化針對性改造，確保實現縫控體積最大化。公司開展差異化設計，兼顧考慮不同井段滲流的需求和不同段濾失的差異。採用乾粉變粘壓裂液，最低限度降低儲層傷害，添加納米防水鎖助劑，降低大規模液體注入後的儲層傷害。實施一段一簇定位低滲儲層改造，通過伴氮助排，進行即時監測調整。公司最終協助客戶實現無阻流量達 5.0-8.3 萬方 / 天，創造了富縣緻密砂岩氣藏產量新高度。



| 安東國內首個天然氣處理智慧場站 BOT 項目全面投產

案例 安東專業技術服務為哈法亞油田年產量突破 2000 萬噸做出積極貢獻

哈法亞油田 HF1341-S1341H2 井位於伊拉克西南部，是一個 NW-SE 走向的長軸背斜，背斜兩翼產狀平緩，完整的背斜儲油構造，該井是客戶為開發 Sadi 油藏水平井先導性實驗井。公司通過採用 BH-WEI 有機鹽鑽井液體系，有效保持井眼清潔，緩解鑽具“托壓問題”。通過優化鑽具組合，提高水平段鑽進的安全性。公司通過構造圖分析地層結構和鑽進方向的關係，選擇合適的動力工具和鑽井參數實現軌跡控制，降低滑動比例。該項目通過先進的工藝技術，提速提效明顯。專案設計週期 80 天，實期完井週期 67.17 天，提速 16%，為客戶節約成本約 100 萬美元。

伊拉克哈法亞油田 S1341-S1341H2 井以水平位移 2058.12 米創同類型井最大水平位移記錄、Sadi 地層水平段最長記錄，膏岩段最大井斜 80.42 度，創伊拉克高壓岩膏層最大井斜記錄，標誌著哈法亞油田在 Sadi 油藏水平井先導性實驗取得顯著進展，對今後此類井的施工具有指導意義。

案例 安東數字化服務團隊創客戶完美交付

2023 年 9 月，安東數字化服務團隊建設的 EBS 生產指揮中心項目的交付儀式在東巴格達油田 S2 營地成功舉行。該項目的建設不僅僅是軟件系統和硬件設施的建設，更是 EBS 油田管理理念的昇華。項目通過生產指揮中心的鑽井遠程監控系統，實現了鑽井作業現場的即時資料採集、傳輸、處理和分析，保證鑽井作業的順利進行，是一種高效、智慧、安全的鑽井作業管理新模式，將為油田增產保駕護航。



| EBS 生產指揮中心竣工交付儀式

負責任營銷

安東遵循《中華人民共和國廣告法》等法律法規，規範公司官網宣傳文案，持續完善公司廣告合規管理。開展廣告合規主題培訓，向員工介紹廣告合規相關法規與要求，以典型案例講解負責任營銷的重要性和必要性，提升員工負責任營銷意識。

客戶隱私與信息安全

安東注重客戶資產與信息數據保護，按照《安東保密管理辦法》要求，嚴格規範客戶信息及數據管理。公司將涉及的保密信息分為“絕密”“機密”和“秘密”三個等級，針對不同等級的信息設定針對性的管理規定和知情權限，對相關信息的使用、轉移、披露和保管都設定了詳細的管理規定。

安東十分重視信息安全保護，員工在入職前需要簽署具有法律效應的信息保密協議。我們為員工提供線上線下信息安全專項培訓，幫助員工識別釣魚郵件和虛假、詐騙信息，瞭解如何防止信息泄露和黑客攻擊，幫助員工提升對信息安全保護的意識和技能水平。同時，我們要求員工每個季度進行信息安全自查，進一步提升信息安全防範能力。

創新管理

激發創新活力

安東堅持創新驅動，完善創新工作機制，制定《產建項目管理辦法》，保障公司技術發展規劃實施，加強產建項目的管理與監督。我們建立完善的研發項目管理制度，規範立項審批、過程管理、成果驗收等環節。

我們持續加大研發投入，根據公司業務發展情況每年設定研發投入比例，並將其納入公司年度預算，確保有足夠的資源用於新產品、新技術的研發工作。我們制定具有競爭力的人才引進和培養政策，編制《集團公司科技獎勵辦法》，通過股權激勵、科研獎金等方式，激發研發人員的積極性和創造性，保留和發展高端研發人才。將創新能力納入員工績效考核範疇，對有突出創新貢獻的團隊和個人給予相應的表彰和獎勵。

我們鼓勵員工積極提出創新思想和建議，倡導勇於嘗試、敢於挑戰的創新文化氛圍。我們持續加強創新文化建設，迭代更新安東創新方法，總結編制《安東產品創新四步法》。強化產學研合作，鼓勵公司內部跨部門、跨領域的協同創新。全面推動公司技術資源建設，與中國石油大學（北京）、中國石油大學（華東）、西南石油大學、成都理工大學等多所知名高校建立研究合作，拓寬技術創新的源頭和路徑。2023年，安東石油技術（集團）有限公司科學技術協會正式掛牌成立。

創新研發成果

安東積極推動技術成果轉化，以精准工程技術為核心共同聯合創新，持續發佈新技術、新產品、可複製案例。2023年，安東完成產品及技術研發項目62個；入選2023年度國家級專精特新“小巨人”企業榜單，榮登“2023北京民營企業社會責任百強”榜單第31位。

安東 2023 年主要技術成果

- 實時迭代壓裂技術
- 非常規增產一體化整體解決方案
- 智慧地質導向技術
- U型地熱井永置光纖監測技術
- 數字岩屑技術
- 天然氣井全生命週期排采技術
- 一體化脫水脫煙撬
- CCUS 氮氣氣密封檢測技術
- 三維可視化油氣智慧場站生產管控系統
- 石油工程生產智能化監控指揮平台

2023 年
安東研發投入金額

1.12 億元



安東石油技術（集團）有限公司科學技術協會正式掛牌成立



安東實時迭代壓裂技術獲第八屆 ECF 能源技術創新獎



安東在中國華北某緻密砂岩氣藏成功實施非常規增產一體化整體解決方案，通過油藏地質研究、工程服務和項目管理，幫助客戶實現產量超 3 倍增長

數字化轉型

安東以數據驅動、數智賦能，持續推動數字化轉型，通過六大平臺構建從產品、業務到管理的全場景數智化安東。

安東油氣
開發智慧
平臺

安東油氣開發智慧平臺是基於大模型技術，融合深度神經網路、知識圖譜等人工智慧技術，形成以多模態人工智能技術為基礎，面向油氣開發全過程各場景的油氣行業領域大模型平臺。安東利用自身覆蓋油氣勘探開發上游領域全產業鏈技術和對油氣現場場景的深入理解，以及歷史的資料積累，構建油氣行業領域大模型人工智能雲平臺服務，包括智能油藏、智能鑽井、智能壓裂、智能採油氣、智能生產、智能地層監測、智能設備監測等油氣開發全過程系列。同時將大模型與油氣資訊結合，建有油氣知識通、油氣資源通、油氣人才通等油氣資訊大模型系列服務。

油氣行業
電子商務
平臺

基於安東生態式、平臺化的發展目標，公司重點打造油氣開發領域 ToB 最大的產業互聯網平臺——安同油氣商城，上線一年多，全球總貿易額（GMV）超過 200 億元。安東通過數智化手段，把近萬種商品和技術服務搬到線上，面向全球推廣銷售。公司結合安東在傳統油氣行業領域擁有的覆蓋全球近 40 個國家主要油氣產區的市場網路，線下的全球物流、倉儲、符合油氣行業 HSE 要求的交付體系、以及各項油氣行業資質等能力，實現線上線下的全流程閉環，有效幫助非油氣企業進入到油氣領域，助力國內中小企業出海發展。通過油氣產業互聯網平臺，改變了以往油氣行業客戶獲取資源的長管道模式，大幅提升資源獲取和協作效率，為油氣行業賦能。

智慧生產 經營數據 平臺

通過打造公司數據中台、可視化平臺，加強以現金流為主線的經營策略，充分利用數據資產，提前預測預警，支持預判性經營和管理決策。在該平臺建設過程中，相繼頒佈數據管理相關各類規章制度 22 項，明確並執行數據管理全生命週期流程。公司梳理各類涉及經營和管理工作的數據資產，開展數據資產目錄建設、數據資產治理、數據運營服務管理等工作。通過智慧生產經營資料平臺，有助於提升各級管理人員利用數據的意識和能力，提前開展經營決策，提升經營管理的質量。

生產作業及 指揮平臺

安東每天在全球有 100 多口井在同時作業，為了能夠實現全球化的生產作業智能化、可視化，即時監控、提前預警，安東構建了兩層生產作業及指揮平臺。第一層是各產業產品線自身生產作業系統，按照產品線開展的服務全過程實現生產作業過程的線上化，及時反應生產作業過程的狀態和進展，這個層面大量採用物聯網技術，將作業現場的設備設施生產資料及時採集到生產作業系統，同時也支持部分環節的手工錄入形式。第二層是全球生產指揮層，各產業產品線自身生產作業資料會在第二層進行匯總、分類和展示，可視化展示全球各地作業情況、HSE 狀態、作業交付、項目進度、客戶滿意度管理等信息，實現即時跟蹤、智能預警。該平臺有助於公司在各產業產品線自身環境中形成生產作業和管理閉環，同時也支持全球化的生產作業管理覆蓋，實現全球信息感知，全球指揮協調。

智能員工 社區平臺

全面支持全球 281 個阿米巴及小團隊的管理和協作。打造線上社區，透明、智能、互動，實現全球高效協作。安東每位員工必須在一個阿米巴社群之中，集團各項應用都可以從社群直接便捷進入，並且每天的阿米巴經營資料也會及時查到，集團各項重要信息直達各阿米巴社群，做到重要信息穿透到基層每位員工，同時社區也借助人工智能手段，例如安東知識 GPT、RPA、OCR、python 等，幫助員工大幅提高辦公協作效率。

管理流程 數智平臺

基於集團四大核心業務流程以及主要涉及到的人力、財務、供應鏈、QHSE、法律等管理流程來構建安東 5 級流程體系，推動實現核心業務及管理流程的全麵線上化、可視化。公司重點關注價值流的端到端拉通，充分結合數據驅動工作，避免流程斷點、流程間數據不一致以及數據孤島。平臺數據看板可進行流程效率的可視化展示，及時反饋每個流程節點的處理時效並及時預警，大幅提升流程時效和運行質量。

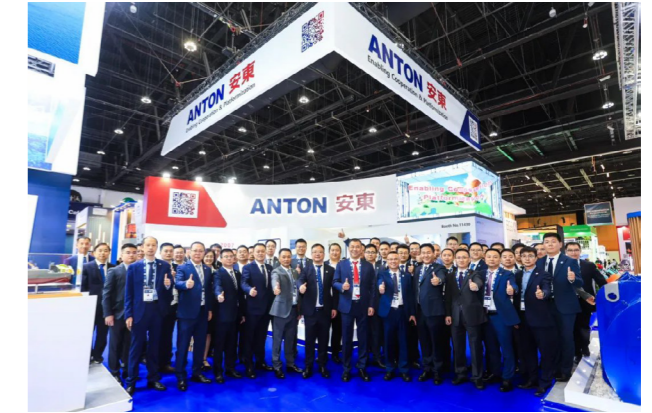
推動行業發展

我們積極開展技術宣傳及交流，設立“石油同學”微信公眾號，建設夥伴共享共創線上平臺。2023 年，我們成功舉辦安東首屆專精特新技術大會、油藏地質大會、數智化技術大會三場專業技術大會，參加 CIPPE 北京國際石油展、新疆石油展、ADIPEC 展會等多個行業交流活動，與夥伴分享創新成果，助推行業發展。

案例

安東亮相 2023 年阿布達比國際石油展

作為全球能源行業最具影響力和規模最大的專業展覽會，阿布達比國際石油展設有 30 個國家展館，吸引了近 2,200 家知名油氣及能源企業參展，來自 164 個國家的 16 萬名觀展人員以及 15,000 名全球決策者和能源首席執行官參加了本次展會。安東作為一家創新型的、全球領先的、一體化油田技術服務展商，展會期間與眾多政府代表、國際油公司（IOCs）、國家石油公司（NOCs）、技術服務公司等行業合作夥伴開展密切交流，向世界展示了安東在油氣領域的創新發展成果。



案例

安東 2023 年數智技術大會

2023 年 12 月，首屆安東油田服務集團數智技術大會在成都召開。技術大會以“數智賦能全球油氣，創新協作快贏未來”為主題，採用線上線下相結合的方式，邀請安東 17 位各單位代表圍繞智能員工社區、智慧工廠、雲商平臺、產業 AI、智慧油田等內容，分享各領域的數智化建設成果與典型案例，實現跨領域經驗分享，共同探討數智化賦能業務、賦能行業的未來進展。

知識產權保護

我們尊重和保護知識產權，遵循《中華人民共和國專利法》《中華人民共和國商標法》《中華人民共和國著作權法》等法律法規，制定公司《知識產權管理辦法》，規範公司知識產權管理流程，促進科技成果推廣應用，防範知識產權法律風險。

公司各部門設立專門的知識管理專員，負責知識產權的日常管理和維護。我們重視自身的知識產權保護，針對創新成果及時完成專利、商標和著作權等申請工作。公司內部設定嚴格的商業秘密保護機制，規範涉密信息的產生、傳輸、存儲和銷毀等全鏈條管理，防止洩密事件發生。一旦發現知識產權被侵犯，及時啟動法律救濟程序，採取合理方式維護公司合法權益。

我們定期開展知識產權相關培訓，明確告知員工職務發明創造的所有權歸屬、商業秘密保護的重要性以及違反知識產權法規的後果等，增強員工知識產權保護意識與能力。時刻關注國際知識產權規則變化，積極參與國際知識產權事務，提高跨國知識產權保護能力。同時，我們在產品研發、市場拓展等環節，加強知識產權檢索，避免侵犯他人知識產權的事件發生。

截至 2023 年 12 月 31 日
累計獲得專利授權

420 項

員工發展

合規僱傭

安東嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國勞動合同法》等法律法規，按照國際人權原則及業務所在地法律法規，規範員工招聘和用工管理。我們堅決反對聘用童工，並在招聘過程中嚴格審查應聘人員身份信息，確保不錄用未成年人。我們禁止任何形式的強迫勞工，包括監獄勞工、抵債勞工、奴役勞工，以及人口販運。

尊重人權是安東基本的價值觀之一，我們致力於打造一個平等、包容的工作環境，確保每位員工都能得到平等的尊重和尊嚴的對待，享有平等的機會，實現個人價值。我們認同《世界人權宣言》所涵蓋的國際人權原則，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，以及《聯合國工商業與人權指導原則》。我們遵守業務所在地關於人權及影響行使人權的所有地方性、國家和國際性法律法規。我們制定了《人力資源社會責任政策》，並通過員工培訓等方式，確保員工理解並執行該政策。我們嚴格禁止涉及種族、膚色、民族、宗教信仰、性別、殘障等方面歧視的招聘行為，為員工提供多元化、平等機會和安全健康的工作場所。我們尊重員工加入或者組建工會的權利，為員工提供指導和保密的舉報渠道，以保障員工的合法權益。此外，我們還積極利用自身影響力，在我們的價值鏈中推廣尊重人權（包括勞工權利），並在供應商守則中明確表達我們對尊重人權的期望。

多元化與包容

作為國際化的油田技術服務公司，我們建立了民族、文化、年齡、性別多元化的員工隊伍，我們相信，擁有來自不同國家、背景、年齡和文化經驗的員工，可以帶來新的想法和創意，增強安東的競爭力。截至2023年12月31日，我們共擁有來自32個國家的6,510名員工，其中在中國的員工3,143人，在伊拉克的員工3,026人，在全球其他海外國家或地區的員工341人。多元化的人才結構使我們能夠更好地瞭解業務所在國家和區域的關注，並確保我們提供的服務符合所有利益相關方和客戶的期望和要求，並使當地社會受益。

我們致力於創建一個包容性的工作環境，尊重和欣賞每個員工的獨特性，為員工提供完全公平的培訓、獎勵和晉升機會。在我們的非中國籍雇員中，共有510人曾憑藉工作表現，獲得安東優秀表彰，占總體獲得優秀表彰人數的39.8%。在我們的中高層管理隊伍中，來自中國以外國家的員工，特別是業務所在地的當地雇員也是重要的組成部分。截至2023年12月31日，共有20名非中國籍的員工在我們業務運營區域擔任中高層管理人員。



校園招聘

安東持續加大校園招聘力度，持續開拓職業院校、小語種、財務類和法律類的校園招聘渠道，為應屆生提供更多的工作機會。公司啟動全球管理培訓生招聘計畫，積極吸納包括石油專業人才、阿拉伯語人才、國內重點院校以及海外院校人才等，保障人才多元化。2023年，安東校園招聘員工332人。



安東舉辦校園招聘空中宣講會

校企合作

我們積極開展校企合作，攜手院校共育人才。2023年，公司與巴音郭楞職業技術學院共建的“校企合作基地”和成都理工大學合作的“實習實訓就業基地”均已成功掛牌，中國石油大學（北京）的校企合作項目成功入選教育部全國優秀案例。

此外，公司通過開展“安東杯”知識競賽、“安東講壇”、企業人才見面會、公益講座等活動，與校園學子分享專業知識與經驗。我們向中國石油大學（北京）、中國石油大學（華東）、西南石油大學、東北石油大學、長江大學、西安石油大學6所重點石油院校捐贈600萬元獎學金，助力人才培養。



安東與成都理工大學“實習實訓就業基地”成都辦公室掛牌儀式

案例

安東與中國石油大學（北京）的校企合作項目

2023年12月，在教育部舉辦的供需對接就業育人項目交流推進會上，安東油田服務集團與中國石油大學（北京）聯合申報的“安東石油技術（集團）有限公司-中國石油大學（北京）定向人才培訓項目”從2萬余項合作中脫穎而出，成為35個優秀案例之一。

該項目賦能“招生-人才培養-就業”育人閉環，通過捐贈100萬元設立“安東獎學金”，與學生共用安東石油創新學院網絡課程資源，接待80餘名大三及研二學生來安東實習，定期舉辦企業校友論壇，深度參與中國石油工程設計大賽，並以優先錄取3位賽事優勝學子加入安東等合作形式，形成貫通式、全鏈條的校企協同育人機制，促進高校畢業生更加充分更高質量的發展與就業。



教育部供需對接就業育人項目優秀案例

安東石油 2023 年員工數據

員工總數 6,510 人

按性別劃分的員工人數 / 人



男員工

5,893



女員工

617

按雇員類型劃分的員工人數 / 人



按年齡劃分的員工人數



按地區劃分的員工人數



薪酬與福利

安東堅持男女同工同酬，持續優化完善薪酬激勵機制，建立具有競爭力的薪酬福利和公平公正的績效考核制度。公司開展股權激勵計畫，通過向員工授予限制性股票，與員工分享公司的長期發展。

我們按照《安東集團員工福利管理辦法》《員工休假管理辦法》《派駐員工配偶及子女隨行管理辦法》等內部政策制度，按時為員工繳納五險一金，補充提供醫療保險和意外傷害保險。為員工提供婚假、喪假、產假、哺乳假、陪产假、工傷假等帶薪休假，並在員工結婚、生育、生日、生病住院等重要時刻，贈送慰問品、傳遞溫暖。

針對海外員工，我們提供周到的關懷和支援，包括外籍員工倒休假福利、派駐員工配偶及子女隨行福利等。在業務所在國的重大節日，如哈薩克斯坦的石油工人節，伊拉克、迪拜、乍得等國家的開齋節和宰牲節，我們都會為駐地員工準備節日慰問福利。

公司重視並聆聽每一位員工的意見和心聲，尊重員工參加或組建工會的權利，並與工會代表進行建設性對話。我們認為所有員工都有平等的機會參加定期的民主評議和反饋溝通會議，表達意見和建議。我們重視人文關懷，豐富員工業餘文化生活，定期組織郊遊踏青、集體文娛活動、聯誼年會等活動，提升員工的獲得感、歸屬感和幸福感。



董事會主席在印度尼西亞為當地女性員工慶祝婦女節

職業健康與安全

我們重視員工職業健康與安全，健全職業健康安全管理体系，獲得 ISO 45001 職業健康安全管理体系認證，為員工提供安全穩定的工作環境。

安東 2024 年職業健康與安全管理目標

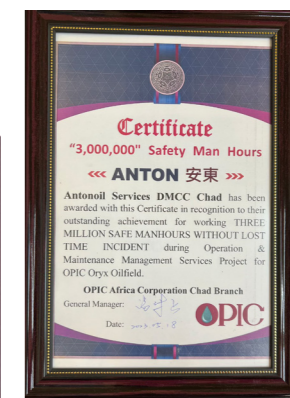
設備綜合完好率	安全生產投入費用使用合規率	QHSE 培訓計畫完成率
98 %	100 %	100 %
杜絕生產作業重、特大責任事故 (包括火災爆炸、井噴著火、人員重傷、死亡事故等)	杜絕職業病傷害事故 職業健康體檢覆蓋率達到	百萬工時總可記錄事件率 (TRIR) 不高於
	100 %	0.70
百萬工時損失工傷事故率 (LTIF) 不高於	百萬公里交通事故率 (MVAR) 不高於	
0.30	0.22	



南伊業務部西古爾納兩支試修隊伍實現 2023 年全年 LTI Free (無損工時事件)



南伊 KEC 油田運維項目 1200 萬無損工時獎



西非乍得 OPIC 油田管理服務項目 300 萬無損工時獎



伊拉克 IFMS 項目獲得客戶授予“連續 1,768 天無損失工作天數”獎盃

職業健康與安全管理

安東嚴格遵守《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》《HSE 作業計畫書管理辦法》等內部制度，消除、削減和控制施工作業中的 HSE 風險，保護人員生命財產安全，確保 HSE 目標的實現。

安東加強職業健康與安全風險識別與控制，通過多項措施減少員工健康安全風險：

- ▶ 組織特殊工種的職業病體檢，並在相關作業區域張貼警示標識，告知職業病危害種類、後果及防護措施
- ▶ 為相關工作場所配備監測或檢測設備，定期檢查其職業病危害因素情況，為作業人員提供勞保用品和應急物資
- ▶ 聘請有資質的第三方機構對作業現場開展職業健康安全審核，發現潛在的安全隱患和管理漏洞，並提供改進建議
- ▶ 制定各項應急處置方案並開展相應培訓，提升員工的自我保護意識與能力

除此之外，我們通過成立應急救助小組，與國際 SOS 公司合作、加強安保人員配置等方式，進一步保障員工的人身安全。2023 年，公司因工傷損失工作日數 478 天。

指標	單位	2021 年	2022 年	2023 年
因工亡故人數	人	0	1	1

安全教育培訓

安東持續開展安全宣傳教育培訓工作，提高員工安全意識與技能。2023 年，公司圍繞安全生產法律法規、QHSE 風險管理、作業許可及工作安全分析、職業病防治等內容，開展全員安全技能提升專項培訓課程。組織安全生產月、交通安全月、安全知識競賽等活動，持續強化全員安全意識，預防和減少生產安全事故。2023 年，安東開展安全培訓次數 3,428 次，安全培訓人次 81,215 人次，員工平均受訓時長 54.4 小時。



職業健康培訓

應急演練

為提高員工應對突發事件的能力，我們定期開展火災逃生、地震疏散、化學品洩漏處理等應急演練。通過模擬實際場景，員工學會了應對突發事件的正確方法和程式，提高了自救和互救能力。



伊拉克西古爾納油田試修項目開展急救應急演練

關愛員工身心健康

我們推行員工健康關愛計畫，開展年度員工健康體檢，建立員工心理健康管理台賬，密切關注員工身心健康情況。此外，公司定期組織跑步、籃球比賽等體育運動，為員工配備健身房和健身器材，設立健康獎勵機制，鼓勵員工培養健康的生活習慣。



安東組織員工跑步活動



“安東杯”籃球比賽



安東組織員工春遊活動

培訓與發展

安東重視人才培養，建立完善的職業發展通道，為員工提供公平發展機會，助力員工實現自我價值。我們將石油創新學院作為人才培養的平臺，完善員工培訓體系，為員工全方位發展制定培訓計畫。我們通過直播培訓、線上學習系統和線下培訓的方式，為員工提供多樣化的培訓，包括管理培訓、文化培訓、創新培訓、資訊化培訓、基本素質培訓、專業技能培訓等，以推進員工的持續成長。



案例 安東第十五期螞蟻訓練營伊拉克哈法亞站

2023年1月，為期五天的安東第十五期螞蟻訓練營-哈法亞站在米桑哈法亞營地開營，35名從米桑石油大學選拔出來的校招生參加了培訓。本次培訓包括公司發展歷程介紹、人力資源政策宣貫、QHSE安全知識講解、OKR工作法創新研討等內容，旨在幫助當地新員工快速融入安東。实操環節中，QHSE團隊講解了油田作業風險點並提供急救培訓，提高新員工的安全意識。最後一天，新員工在業務部工業區、API workshop廠區進行了參觀學習。



| 安東第十五期螞蟻訓練營伊拉克哈法亞站培訓

案例 獅子訓練營

安東2023年第一期（總第三十二期）獅子訓練營於3月16日-19日在遂甯基地成功舉辦，來自全球各地區的50名行銷精英彙聚一堂，完成了四天三夜的學習交流。

本次訓練營課程聚焦公司新的業務形態變化與要求，培訓內容包括《資料管理培訓》《安東賦能型貿易業務》《安東電子商務平臺》《集團2023經營管理體系》等。同時，通過《大客戶行銷管理與願景式行銷分享》《市場分析方法》《商務禮儀》等課程，學員們學習到了專業的行銷知識與技巧，掌握了科學的客戶管理與市場分析方法，做職業化的經理人。此外，培訓內容還包含陽光行銷相關要求及審計案例分享。



| 《石油大亨》商戰沙盤模擬項目

案例 2023年第一批振華石油EBS-ANTON伊拉克員工聯合培訓活動暨振華東巴石油公司第一期“雄鷹計畫”海外培訓班

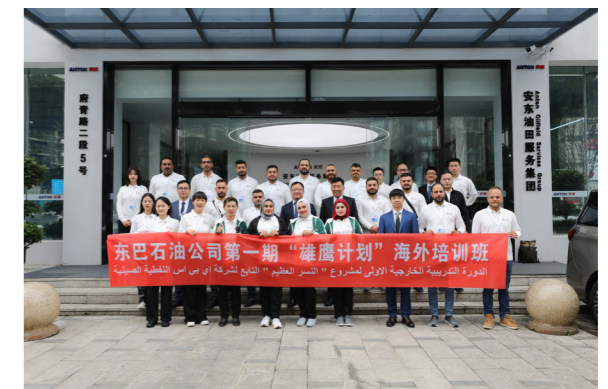
2023年10月27日，為期9天的2023年第一批振華石油EBS-ANTON伊拉克員工聯合培訓活動暨振華東巴石油公司第一期“雄鷹計畫”海外培訓班圓滿結束，所有學員均獲得結業證書。

本次培訓課程圍繞石油行業新的變化與要求，全程全英授課，培訓內容既包括石油和天然氣行業的全球趨勢、石油行業人工智慧等專業課題，又包括ESG、生產安全與職業健康、質量管理體系等可持續發展重要議題。培訓期間，我們還安排了16名學員到鹽亭縣增壓脫烴項目的現場進行講解和演示，詳細介紹了目前場站應用的數智化技術、智慧設備和智慧安防系統、智慧場站系統與基於數位孿生技術的智慧輔助決策系統。

此次活動極大助力雙方公司人才培養和未來產能建設戰略，提升了安東在伊拉克市場的品牌影響力，積極回應“一帶一路”倡議，為中伊能源合作開啟了新篇章。



| 為伊拉克東巴石油公司外籍員工開展培訓



| 東巴石油公司第一期「雄鷹計劃」海外培訓班

供應鏈管理

安東堅持公平、公正、公開原則，持續完善供應商管理制度建設，制定《供應商管理辦法》《供應商現場考察管理規定》《年度供應商績效評價及評優管理辦法》等內部政策制度，規範供應商管理。



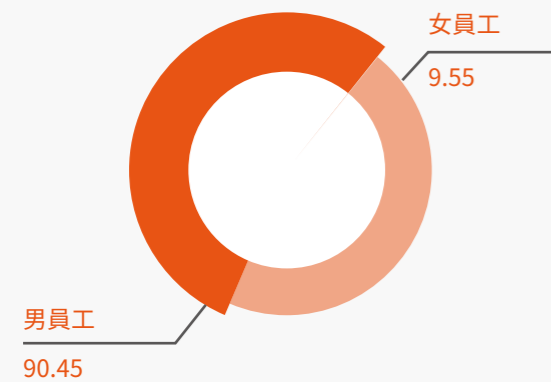
員工培訓總人數 6,458 人次



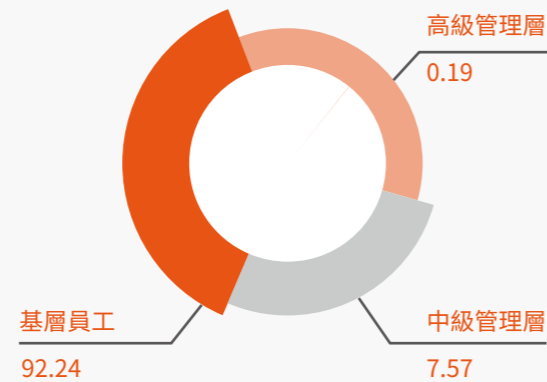
員工人均受訓時長 185.2 小時



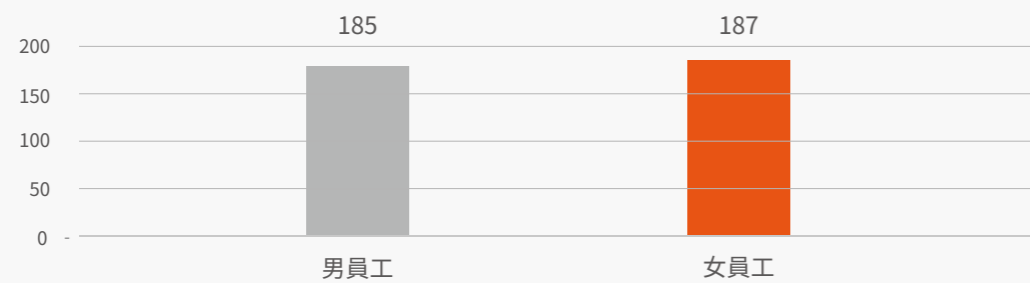
按性別劃分的受訓員工占比 / %



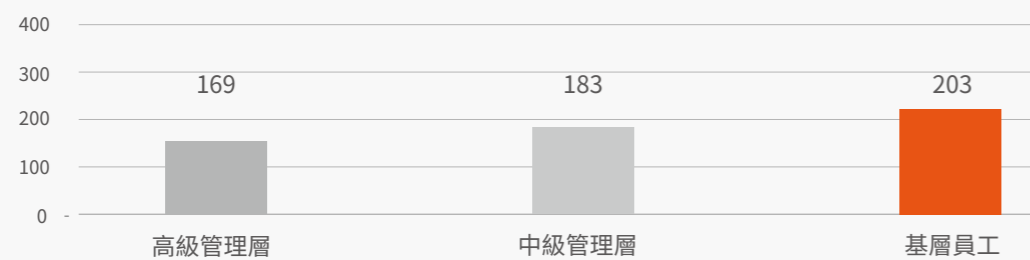
按雇員類型劃分的受訓員工占比 / %



按性別劃分的員工人均受訓時長 / 小時



按雇員類型劃分的員工人均受訓時長 / 小時



公司建立健全供應商准入體系，將環境、社會等 ESG 因素融入供應商篩選標準中。在選擇供應商時，我們堅持質量、成本、交付和服務的基本原則。我們按照《供應商現場考察管理規定》對新開發供應商的質量管理體系、安全生產管理體系、培訓與認證體系、採購管理制度、環境保護措施等方面進行現場考察，以為供應商評審提供實地依據。同時，我們傾向於選擇獲得環境管理體系、健康安全體系等認證、得到國家相關部門認可的新技術、節能環保產品，以及擁有自主知識產權產品的供應商。

我們亦制定了《安東石油供應商 / 承包商行為準則》，要求所有供應商和承包商承諾遵守包括尊重人權、禁止童工和強制勞動、確保工作場所健康安全、提供公平薪酬福利、建立和實施 QHSE 管理體系及年度改進計畫等 ESG 相關要求。

我們採用訂單考核、半年度及年度週期性考核的方法，對供應商在履約交付（包括到貨質量、使用質量、及時性和準確性等）、賬期優惠、價格水準、售後服務等方面的表現進行全面評估。根據評估結果，我們將供應商分為 A、B、C 三個等級，並在後續採購中優先考慮 A、B 級供應商。對於不合格的供應商，我們將暫停其 6 個月的交易資格，並向其反饋存在的問題，同時跟蹤其改進情況。

此外，我們依據《年度供應商績效評價及評優管理辦法》，結合訂單評價和年度週期性評價的結果，對供應商的年度績效進行綜合評定，以反映其在工作過程中的整體表現。我們考慮供應商在產品 / 服務特性、先進性、商務優勢、合作歷史及價值貢獻等方面的綜合表現，通過評優小組的評分，最終確定年度優秀供應商，並設立“卓越品質獎”“卓越協同獎”和“傑出貢獻獎”，以期與優秀供應商建立更穩固的夥伴關係。

供應商質量管理

安東持續完善供應商質量管理體系和制度，制定《物資採購質量管制辦法》，實現供應商採購全過程的質量管控。在供應商准入階段，我們要求供應商通過資質審核、產品質量認證、供貨業績評估、生產環境評審以及質量保證體系認證等環節。此外，我們通過單個訂單的評估或週期性評估對供應商的交貨質量進行監督。通過建立風險投訴管道、監督檢查機制以及清退追責制度，我們能夠有效地識別並規避供應商的質量風險。

在日常供應商管理中，一旦發現產品質量問題，我們將根據問題的嚴重性暫停與該供應商的交易，期限為六個月至一年，或在極端情況下，禁止其三年內准入。若供應商存在重大安全環保隱患、價格欺詐、不正當競爭或賄賂行為，我們也將實施三年內不得准入的處罰措施。

供應商溝通與交流

我們積極強化與供應商的互動溝通，通過實施供應商培訓計畫、開展專項調研活動以及定期舉辦供應商大會等多種形式，有效地傳達公司的供應商管理標準和要求，並與供應商共同探討行業最新趨勢和政策動態。

案例

安東舉辦“共用共創 協作賦能”合作夥伴交流會

2023年5月，隨著第二十三屆北京國際石油展覽會的召開，安東油田服務集團聯合石油同學和安同油氣商城，為了促進行業內的交流、加強合作並拓寬合作領域，共同舉辦了一場以“共用共創 協作賦能”為主題的合作夥伴交流會。此次會議吸引了來自石油公司、銀行和金融投資機構以及其他關鍵資源方的80多家合作夥伴。這次廣泛的交流為公司產業的發展搭建了有力的平臺，進一步加強了生態合作夥伴間的溝通與合作。



| 安東“共用共創 協作賦能”合作夥伴交流會

供應商總數

587 家

按地區劃分的供應商數量

中國 444 家 海外 143 家

簽署長期戰略合作協定的重要供應商

108 家

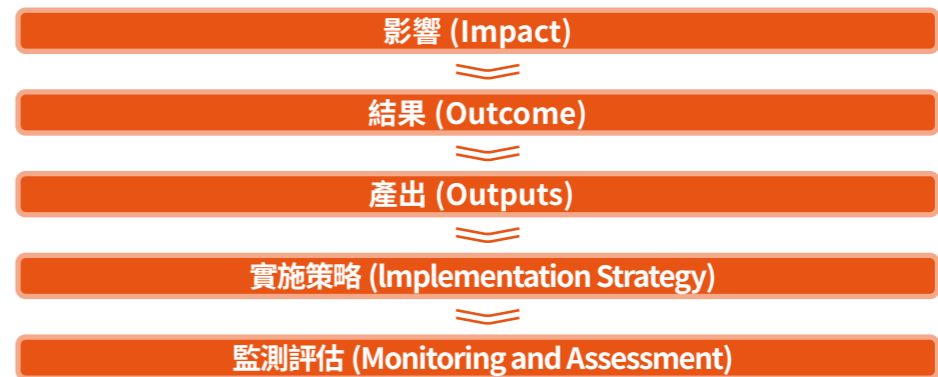
社區發展

海外社區建設

我們高度重視並尊重業務所在地的宗教信仰、習俗和文化傳統，致力於與當地社區建立和諧的溝通機制。在各個業務駐地，我們都設立了專門的社區關係協調部門，定期與社區組織聯席會議，以便深入瞭解和回應社區的期望和需求。

我們積極投身於運營所在地的社區發展，將遵守所在地政府規章制度、積極參加社會公益及社區活動、油地共建及捐資助學、扶貧抗災活動等行動納入我們的年度績效評估指標。我們持續監測和評估公司運營對當地社區的經濟影響，並由公司 ESG 委員會負責監督。區域業務部門的 ESG 管理團隊每季度進行一次評估，以確保具體專案的實施目標、進展和影響得到有效跟蹤和總結。此外，ESG 委員會通過 ESG 資訊收集和監測平臺，對專案總結和評估報告進行收集和監督，進一步促進當地社會的經濟發展。

評估和監測公司業務對當地社區的間接經濟影響的流程



人才培養與就業

我們致力於支持業務所在地的人才培養和發展。通過提供就業機會、加強員工培訓以及推動地方化就業政策，我們不僅幫助當地社區培養出一批專業化的技術人才和管理人才，還顯著提升了當地的生產力和建設水準。我們為當地員工提供職業發展和晉升的通道，通過多元化方式，激發當地人才的潛力，為他們提供實踐經驗和國際視野，從而為當地的經濟社會發展貢獻更多的智慧和力量。

安東榮獲綠洲公司頒發的“企業文化建設傑出貢獻獎”，這一榮譽是對我們在過去一年中在本地社區所做貢獻的認可。我們為社區培訓了技術工人，提供了超過 100 個正式工作崗位，顯著提升了當地的就業率。這一舉措打破了過去十年中 CPF 站內缺乏本地員工的局面，將艾哈代布的地方化進程推向了新的高度，同時也展示了安東在國際化和全球化方面的優勢。

在文化宣傳方面，安東鼓勵本地員工積極記錄和分享生產生活中的亮點，以及社區與油田共同發展的美好瞬間。我們宣導員工將他們的見聞和經歷轉化為文字，投稿至油田期刊。其中，14 篇文章得以在期刊上發表，這不僅豐富了綠洲石油公司在艾哈代布油田的文化宣傳，也增強了公司的企業形象，為公司在當地的社區建設和品牌塑造提供了有力支持。

公益捐贈

安東積極投身公益事業，每年制定公益捐贈計畫，助力社區發展。



| 安東協助米桑小學進行校園設施的翻新工作，為當地兒童創造了一個更加優質的教育場所



| 安東 Majnoon 油田項目部為 Al-Nasir 中學修繕和維護教學大樓，捐贈桌椅板凳、投影儀、電腦等基礎教學設施，並為當地學生捐贈書包等學習用品



| 安東與乍得當地居民開展籃球比賽



| 安東為伊拉克業務所在地社區貧困家庭捐贈齋月大禮包

公益慈善與志願者活動

我們致力於積極回饋社會，以實際行動支持鄉村振興戰略，助力鄉村地區的經濟社會發展。我們組織開展一系列公益專案，涵蓋教育支持、抗震救災、扶貧濟困等多個領域，為社會和諧與進步貢獻力量。在產業扶貧方面，我們每年購買江西贛南農村的扶貧臍橙，帶動當地農村經濟發展。在教育幫扶方面，我們向內蒙古滿門嘎查村小學捐贈了內容涵蓋小學 1-6 年級、價值 40 余萬元的線上教學課件，為助力鄉村振興及推動偏遠地區教育事業的發展貢獻了安東力量。2023 年，安東社區捐贈金額為 185.5 萬元。



| 安東為內蒙古滿門嘎查村捐贈圖書



| 安東開展“新春送溫暖，慰問暖人心”社區慰問活動，為社區困難黨員送去關懷和祝福



| 安東志願者在第三屆“一帶一路”國際合作高峰論壇會議期間參與社區執勤志願服務

附錄

附錄 1 關鍵績效表

經濟績效

指標	單位	2023 年	
營業收入	億元	44.35	
收入貢獻	中國	%	39.4
	伊拉克	%	49.9
	其他海外市場	%	10.8
	資產總額	億元	98.07
納稅額	億元	1.31	
歸屬於上市公司股東淨利潤	億元	1.96	
經營性現金淨流入	億元	9.17	
自由現金流	億元	5.00	

環境績效

指標	單位	2023 年	
甲烷 (CH ₄) 排放量	噸	1.49	
氮氧化物 (NO _x) 排放量	噸	0.266	
硫氧化物 (SO _x) 排放量	噸	0.202	
無害廢棄物排放量	噸	3,736.84	
無害廢棄物密度	噸 / 百萬營收	0.84	
排放物	無害廢棄物 (工業固廢) 回收利用率	噸	25.0
	無害廢棄物處置量	噸	3,711.84
危險廢棄物排放量	噸	30,111.54	
危險廢棄物排放密度	噸 / 百萬營收	6.79	
危險廢棄物回收利用率	噸	6,777.25	
危險廢棄物處置量	噸	23,334.29	

指標	單位	2023 年	
溫室氣體排放量 (範圍一、範圍二)	噸二氧化碳當量	57,837.01	
溫室氣體排放密度 (範圍一、範圍二)	噸二氧化碳當量 / 百萬營收	13.04	
範圍一溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	35,724.16	
範圍一溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量 / 百萬營收	8.06	
範圍二溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	22,112.86	
範圍二溫室氣體排放密度	噸二氧化碳當量 / 百萬營收	4.99	
溫室氣體減排量	噸二氧化碳當量	35,538.67	
幫助客戶減少的溫室氣體排放量	噸二氧化碳當量	19,972.43	
資源使用	能源消耗量	兆瓦時	170,131.44
	能源消耗密度	兆瓦時 / 百萬營收	38.36
	用電量	兆瓦時	31,832.16
	用電密度	兆瓦時 / 百萬營收	7.18
	天然氣消耗量	兆瓦時	18,121.58
	天然氣消耗密度	兆瓦時 / 百萬營收	4.09
	柴油消耗量	兆瓦時	114,089.92
	柴油消耗密度	兆瓦時 / 百萬營收	25.72
	汽油	兆瓦時	6,087.79
	汽油消耗密度	兆瓦時 / 百萬營收	1.37
水資源管理	耗水量	萬噸	81.08
	耗水密度	萬噸 / 百萬營收	0.02
	循環用水量	萬噸	9.53
	循環用水占比	%	11.8
	廢水排放量	萬噸	7.183
	廢水排放密度	萬噸 / 百萬營收	0.002
包裝材料	原材料使用量	噸	43,009.0
	原材料使用密度	噸 / 百萬營收	9.70

社會績效

指標		單位	2023 年
員工總數		人	6,510
按性別劃分的員工人數	男員工	人	5,893
	女員工	人	617
按雇員類型劃分的員工人數	高級管理層	人	12
	中層管理人員	人	489
按年齡劃分的員工人數	基層員工	人	6,009
	40 周歲以下	人	4,738
按地區劃分的員工人數	40 周歲 -60 周歲	人	1,736
	60 周歲以上	人	36
新增員工人數	中國	人	3,143
	伊拉克	人	3,026
中層管理人員中女性占比	其他海外國家或地區	人	341
職能崗位中女性占比		人	681
員工流失率		%	11.27
按性別劃分的員工流失率	男性員工	%	9.42
	女性員工	%	1.04
按年齡劃分的員工流失率	40 周歲以下	%	7.41
	40 周歲 -60 周歲	%	2.53
按地區劃分的員工流失率	60 周歲以上	%	0.06
	中國	%	7.96
按雇員類型劃分的員工流失率	伊拉克	%	0.47
	其他海外國家或地區	%	0.81

指標		單位	2023 年
薪酬福利	勞動合同簽訂率	%	100
	社會保險覆蓋率	%	100
職業健康與安全	新增職業病員工數	人	0
	員工體檢率	%	100
總工作時間	因工亡故人數	人	1
	因工傷損失工作日數	天	478
總可記錄事故發生率	總工作時間	小時	20,282,628
	死亡事故率	起 / 百萬工作小時	0.74
損失工時事故率	死亡事故率	起 / 億工作小時	4.93
	損失工時事故率	次 / 百萬工作小時	0.35
安全培訓次數	道路交通事故率	起 / 百萬公里	0.42
	安全培訓次數	次	3,428
職業健康與安全員工受訓人次	職業健康與安全員工受訓人次	人次	81,215
	員工培訓總人數	人	6,458
員工人均受訓時長	員工人均受訓時長	小時	185.2
	按性別劃分的受訓員工占比	男員工	%
女員工		%	9.55
按雇員類型劃分的受訓員工占比	高級管理層	%	0.19
	中層管理人員	%	7.57
按雇員類型劃分的員工人均受訓時長	基層員工	%	92.24
	男員工	小時	185
按性別劃分的員工人均受訓時長	女員工	小時	187
	高級管理層	小時	169
按雇員類型劃分的員工人均受訓時長	中層管理人員	小時	183
	基層員工	小時	203

附錄 2 香港聯交所《環境、社會及管治報告指引》索引表

	指標	單位	2023 年
產品質量與服務	接獲關於產品及服務的投訴數量	個	8
	關於產品及服務的投訴處理率	%	100
	客戶滿意度	%	98.90
研發創新	研發投入	億元	1.12
	累計專利授權	項	420
	申請專利數量	項	21
	授權專利數量	項	30
	技術論文發表	篇	24
	操作規範及標準制定	項	16
供應鏈管理	供應商總數	家	587
	按地區劃分的供應商數目	家	444
	中國		
	海外	家	143
	簽署長期戰略合作協定的重要供應商	家	108
	因環境、安全、健康因素審核淘汰的供應商數量	家	27
反腐敗	供應商《廉潔協定》簽署率	%	100
	已審結的貪污訴訟案件數目	件	0
	參加反貪污培訓的董事比例	%	100
	董事人均參加反貪污培訓時長	小時	3
	參加反貪污培訓的員工人數	人	6,483
公益慈善	員工人均參加反貪污培訓時長	小時	3
	公益捐贈總金額	萬元	185.5
	參加志願活動次數	次	8
	志願活動參與人次	人次	110
	志願活動投入小時數	小時	30
	志願活動受益人數	人	4,000

主要範疇	描述	頁碼 / 備註
A. 環境		
層面 A1: 排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排汙、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。	24, 26
A1.1	排放物種類及相關排放資料。	24-25
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。	33
A1.3	所產生有害廢棄物總量及（如適用）密度。	26
A1.4	所產生無害廢棄物總量及（如適用）密度。	26
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。	23
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。	26
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。	27-28
A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。	27-28, 62
A2.2	總耗水量及密度。	28
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。	23, 27-29
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。	28
A2.5	製成品所用包裝材料的總量及（如適用）每生產單位佔量。	29
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。	23
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。	27-36
層面 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。	29-30
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。	31-36

主要範疇	描述	頁碼 / 備註
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。	47, 49
B1.1	按性別、僱傭類型、年齡組別及地區劃分的雇員總數。	48-49
B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的雇員流失比率。	63
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： (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。	51
B2.1	過去三年（包括彙報年度）每年因工亡故的人數及比率。	51
B2.2	因工傷損失工作日數。	51
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。	50-52
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。	53-54
B3.1	按性別及雇員類別劃分的受訓雇員百分比。	55
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。	55
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。	47
B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	47
B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	47
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。	56-57

主要範疇	描述	頁碼 / 備註
B5.1	按地區劃分的供應商數目。	57
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。	56-57
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。	56-57
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。	56
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。	39-40, 42
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。	不涉及
B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	40, 65
B6.3	描述與維護及保障智慧財產權有關的慣例。	46
B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程式。	39-40
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。	42
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。	14
B7.1	于彙報期內對發行人或其雇員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	14
B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	14-16
B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	16
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。	58
B8.1	專注貢獻範疇。	58-60
B8.2	在專注範疇所動用資源。	58-60

附錄 3 GRI Standard 索引表

使用說明	安東油田服務集團在 2023 年 1 月 1 日 -2023 年 12 月 31 日參照 GRI 標準報告了在此份 GRI 內容索引中引用的資訊
使用的 GRI 1	GRI 1: 基礎 2021

指標編號	披露項	頁碼
	2-1 組織詳細情況	7
	2-2 納入組織可持續發展報告的實體	1
	2-3 報告期, 報告頻率和連絡人	1-2
	2-6 活動, 價值鏈和其他業務關係	7
	2-7 員工	47-49
	2-8 員工之外的工作者	47-49
	2-9 管治架構和組成	13
	2-10 最高治理機構的提名和遴選	13
	2-12 在管理影響方面, 最高管治機構的監督作用	17
	2-13 為管理影響的責任授權	17
	2-14 最高管治機構在可持續發展報告中的作用	17
	2-16 重要關切問題的溝通	18
GRI 2 一般披露 2021	2-17 最高管治機構的共同知識	18-19
	2-18 對最高管治機構的績效評估	17
	2-19 薪酬政策	17, 49
	2-20 確定薪酬的程式	13
	2-22 關於可持續發展戰略的聲明	6
	2-23 政策承諾	47
	2-24 融合政策承諾	47
	2-25 補救負面影響的程式	15, 47
	2-26 尋求建議和提出關切的機制	14-15
	2-27 遵守法律法規	14, 23
	2-28 協會的成員資格	14, 36
	2-29 利益相關方參與的方法	18-19
	2-30 集體談判協定	47, 49

指標編號	披露項	頁碼
	3-1 確定實質性議題的流程	19-20
GRI 3 實質性議題 2021	3-2 實質性議題清單	19-20
	3-3 實質性議題的管理	23-60
	201-1 直接產生和分配的經濟價值	61
GRI 201 經濟績效 2016	201-2 氣候變化帶來的財務影響以及其他風險和機遇	31
	201-3 固定福利計畫義務和其他退休計畫	49
	203-1 基礎設施投資和支援性服務	58-60
GRI 203 間接經濟影響 2016	203-2 重大間接經濟影響	58-60
	205-1 已進行腐敗風險評估的運營點	14, 16
GRI 205 反腐敗 2016	205-2 反腐敗政策和程式的傳達及培訓	14, 16
	205-3 經確認的腐敗事件和採取的行動	14
	206-1 針對反競爭行為、反托拉斯和反壟斷實踐的法律訴訟	16
GRI 206 反競爭行為 2016		
GRI 301 物料 2016	301-1 所用物料的重量或體積	29
	302-1 組織內部的能源消耗量	62
	302-3 能源強度	62
GRI 302 能源 2016	302-4 降低能源消耗量	27, 33
	302-5 降低產品和服務的能源需求量	27, 33
	303-1 組織與水作為共有資源的相互影響	28
	303-2 管理與排水相關的影響	25
GRI 303 水資源和污水 2018	303-3 取水	28
	303-4 排水	25
	303-5 耗水	28
	304-1 組織在位於或鄰近保護區和保護區外的生物多樣性豐富區域擁有、租賃、管理的運營點	36
GRI 304 生物多樣性 2016	304-2 活動、產品和服務對生物多樣性的重大影響	36
	305-1 直接 (範圍 1) 溫室氣體排放	33
	305-2 能源間接 (範圍 2) 溫室氣體排放	33
GRI 305 排放 2016	305-4 溫室氣體排放強度	33
	305-5 溫室氣體減排量	33-34
	305-7 氮氧化物 (NO _x)、硫氧化物 (SO _x) 和其他重大氣體排放	25

指標編號	披露項	頁碼
GRI 306 廢棄物 2020	306-1 廢棄物的產生及廢棄物相關重大影響	26
	306-2 廢棄物相關重大影響的管理	26
	306-3 產生的廢棄物	61
	306-4 從處置中轉移的廢棄物	61
	306-5 進入處置的廢棄物	61
GRI 308 供應商環境評估 2016	308-1 使用環境評價維度篩選的新供應商	56
	308-2 供應鏈的負面環境影響以及採取的行動	56-57
GRI 401 僱傭 2016	401-1 新進員工僱傭率和員工流動率	63
	401-2 提供給全職員工（不包括臨時或兼職員工）的福利	49
	401-3 育兒假	49
GRI 403 職業健康與安全 2018	403-1 職業健康安全管理體系	50
	403-2 危害識別、風險評估和事故調查	51
	403-3 職業健康服務	51-52
	403-4 職業健康安全事務：工作者的參與、意見徵詢和溝通	52
	403-5 工作者職業健康安全培訓	51-52
	403-6 促進工作者健康	51-52
	403-7 預防和減緩與業務關係直接相關的職業健康安全影響	51
	403-8 職業健康安全管理體系覆蓋的工作者	50
	403-9 工傷	64
	403-10 工作相關的健康問題	64
GRI 404 培訓與教育 2016	404-1 每名員工每年接受培訓的平均小時數	64
	404-2 員工技能提升方案和過渡協助方案	53-54
	404-3 接受定期績效和職業發展考核的員工百分比	49
GRI 405 多元化與平等機會 2016	405-1 管治機構與員工的多元化	47-49
GRI 406 反歧視 2016	406-1 歧視事件及採取的糾正行動	47
GRI 407 結社自由與集體談判 2016	407-1 結社自由與集體談判權利可能面臨風險的運營點和供應商	47, 49
GRI 408 童工 2016	408-1 具有重大童工事件風險的運營點和供應商	47
GRI 409 強迫或強制勞動 2016	409-1 具有強迫或強制勞動事件重大風險的運營點和供應商	47
GRI 410 安保實踐 2016	410-1 接受過在人權政策或程式方面培訓的安保人員	51

指標編號	披露項	頁碼
GRI 413 當地社區 2016	413-1 有當地社區參與、影響評估和發展計畫的運營點	58
	413-2 對當地社區有實際或潛在重大負面影響的運營點	58-60
GRI 414 供應商社會評估 2016	414-1 使用社會評價維度篩選的新供應商	56
	414-2 供應鏈的負面社會影響以及採取的行動	56-57
GRI 416 客戶健康與安全 2016	416-1 評估產品和服務類別的健康與安全影響	39
GRI 417 行銷與標識 2016	417-1 對產品和服務資訊與標識的要求	42
GRI 418 客戶隱私 2016	418-1 與侵犯客戶隱私和丟失客戶資料有關的經證實的投訴	42

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)