

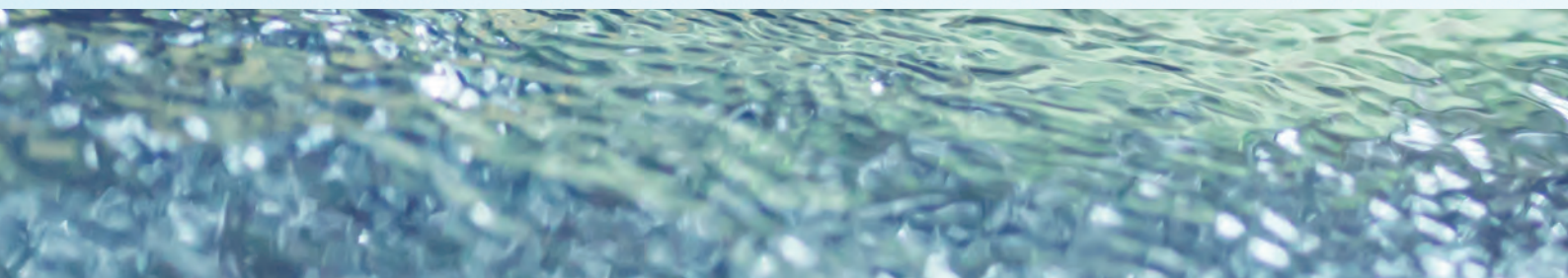


GUANGDONG INVESTMENT LIMITED
(粵 海 投 資 有 限 公 司)

股份代號 : 00270

2024

環境、社會及
管治報告



目錄

1

關於本報告

時間範圍	2
報告範圍	2
報告標準	3
數據來源	4
聯繫方式	4

2

關於粵海投資

公司概覽	5
主席致辭	6
業務板塊介紹	7
企業管治	11

3

可持續發展管理

ESG管治	13
利益相關方溝通	15
重要性議題判定	18
支持聯合國可持續發展目標 (SDGs)	21
ESG制度體系及文化建設	25



4

管治篇

合規管理	28
風險管理	29
商業道德	35

5

環境篇

資源管理	40
環境保護	50
應對氣候變化	56
環境關鍵績效指標	74

6

社會篇

品質保障	81
安全生產	96
人才管理	118
可持續供應鏈	137
社區投資	142
社會關鍵績效指標	158

7

附錄

附錄：《ESG報告守則》索引表	162
-----------------	-----



1

關於本報告

粵海投資有限公司（下稱為「粵海投資」或「本公司」，連同本公司附屬公司，下稱為「本集團」「集團」或「我們」）欣然向利益相關方提呈2024年度環境、社會及管治報告（下稱為「本報告」）。於本報告中，我們披露了自身的環境、社會及管治（下稱為「ESG」）理念、行動及成效。

時間範圍

除另有所指外，本報告覆蓋時間範圍為2024年1月1日至2024年12月31日（下稱為「報告期」）。

報告範圍

本報告載述本集團包括水資源、物業投資、百貨營運、酒店持有、經營及管理、能源項目，以及道路及橋梁在內的六個核心業務板塊的ESG表現。

另外，粵海置地控股有限公司¹（「粵海置地」，股份代號：00124）已獨立刊發2024年環境、社會及管治報告，因此粵海置地相關內容不包括在我們所披露的報告範圍內。有關粵海置地的更多信息，請見粵海置地官方網站（www.gdland.com.hk）。

¹ 粵海置地曾為本集團上市附屬公司，於2024年12月9日，本集團董事會建議以實物分派本公司直接持有的粵海置地股份之方式支付特別股息，於2025年1月8日，本集團股東會通過上述分派建議，並於2025年1月21日完成分派。因此，於本報告刊發日，粵海置地不再是粵海投資的附屬公司。

報告標準

本報告乃按照香港聯合交易所有限公司（下稱為「聯交所」）主板證券上市規則（下稱為「上市規則」）附錄C2所載《環境、社會及管治報告守則》（下稱為「《ESG報告守則》」）進行編制。此外，本報告參考全球可持續發展標準委員會發佈的全球報告倡議組織可持續發展報告標準（下稱為「GRI標準」）以及中國企業改革與發展研究會、責任雲研究院《中國企業可持續發展報告指南（CASS-ESG 6.0）》。

本報告遵循《ESG報告守則》原則，對包括重要性、量化、平衡、一致性等在內的原則回應情況具體如下：

報告原則	本集團回應
重要性 	透過與利益相關方的持續溝通及重要性評估，本集團重點披露對投資者及其他利益相關方至關重要的ESG事宜。重要性評估工作包括識別主要利益相關方、邀請董事會及各利益相關方對ESG議題的重要性進行優次排列、開展重要性議題分析等。
量化 	本集團盡可能在本報告中披露量化數據，列明量化關鍵績效指標所採用的標準、方法、假設及計算的參考依據及所使用的排放因子等，以便利益相關方清楚了解本集團的ESG表現。
平衡 	本集團基於客觀事實，全面披露各下屬業務板塊ESG表現，避免可能會不恰當地影響讀者決策或判斷的表述。
一致性 	本集團確保報告範圍及方法每年基本一致，以確保合理比較與分析各年度之間的環境、社會及管治表現。如果有任何變化，本集團將在相應章節中作出詳細呈報及解釋。
完整性 	本報告盡可能涵蓋所有重要性範疇，並已就重要性議題針對性披露。

數據來源

本報告中的信息及數據來自本集團的正式文件和統計報告。本集團董事會（下稱為「董事會」）承諾本報告不存在任何虛假記載、誤導性陳述或重大遺漏，且對其內容的真實性、準確性和完整性承擔全部責任。

聯繫方式

如對本報告內容有任何疑問或建議，歡迎通過以下方式與我們聯繫：

地址：	香港干諾道中148號粵海投資大廈28及29樓
電話：	(852) 2860 4368
電郵：	ir@gdi.com.hk
官方網址：	www.gdi.com.hk



2

關於粵海投資

公司概覽

本公司前身為友聯世界有限公司（下稱為「友聯世界」），於1973年成立並在香港聯交所取得上市地位，股份代號為：00270。友聯世界於1987年1月被廣東省屬企業收購，後於1988年7月更名為粵海投資有限公司。本公司為恒生中國（香港上市）100指數、恒生香港中資企業指數、恒生綜合指數、恒生綜合行業指數－公用事業行業及恒生氣候變化1.5°C目標指數的成分股。

於本報告刊發之日，本公司的最終控股股東為廣東粵海控股集團有限公司（下稱為「粵海控股」），通過其全資附屬公司粵海控股集團有限公司持有本公司58.26%股權。粵海控股為一間省屬國有投資控股公司，廣東省人民政府授權廣東省人民政府國有資產監督管理委員會履行出資人職責。

主席致辭



董事會主席
白濤女士

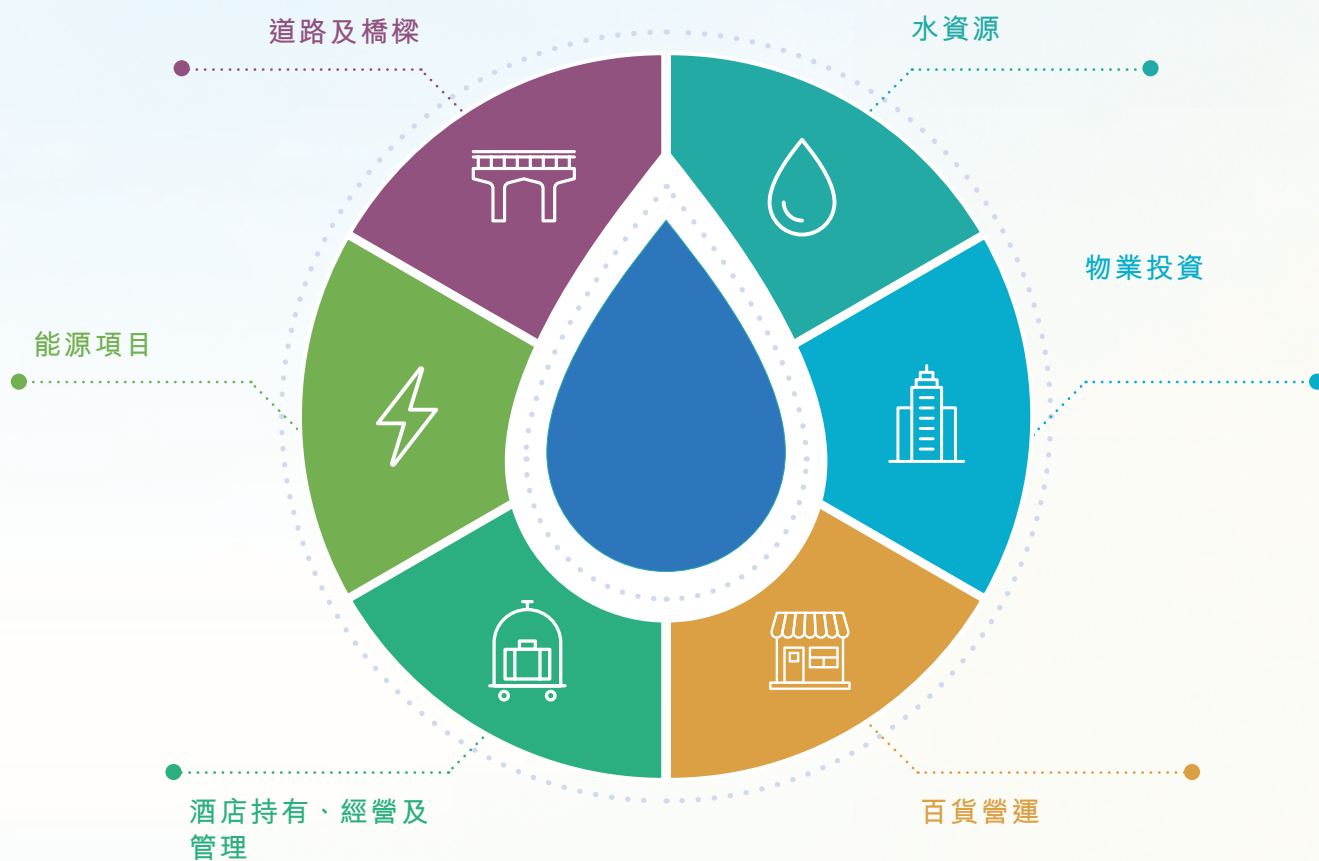
作為一家負責任的香港上市公司，粵海投資高度重視ESG管理，建立了完善的ESG管治架構，包括：董事會、ESG委員會和ESG工作小組，高位推動、層層落實可持續發展理念；並且，我們結合自身業務的特點和可持續發展的要求，制定了多項ESG政策，包含環境、社會及管治三個方面。首先，在環境保護方面，我們緊緊圍繞國家的「雙碳」目標，加快綠色低碳轉型。其次，在社會責任方面，我們將聯合國可持續發展目標和國家戰略融入企業的核心業務，打造「智慧水務」，發展新質生產力。再次，在企業管治方面，我們積極推動企業的高質量發展，建立了完善的合規管理體系和風控內控體系。同時，我們開發了ESG信息管理系統，實現了ESG數據的線上收集和管理，持續運用數字化技術為ESG管理賦能。

回顧2024年，面對外部環境更趨複雜及不確定，本集團著力強化價值經營能力，聚焦改革創新，並圍繞增強核心主業功能，優化完善公司治理及風險管理機制，夯實公司可持續發展基礎。

2025年是「十四五」收官和「十五五」謀劃之年，面對錯綜複雜的外部形勢和多重挑戰，我們將繼續秉承「穩中求進、提質增效」的發展策略，堅持「水業為本」的長期發展願景，對標國際一流同業企業，專注核心業務穩定發展，培育挖掘新的業務增長點，保證風險可防可控，持續為利益相關方創造長遠價值。

業務板塊介紹

本集團秉承「擔當作為、業績至上、協同高效」為核心價值觀的企業文化，積極宣傳「實幹興企」的品牌口號，致力成為行業領先企業，不斷強化業務能力。本集團有六個核心業務板塊及旗下業務覆蓋中國內地、香港、澳門。





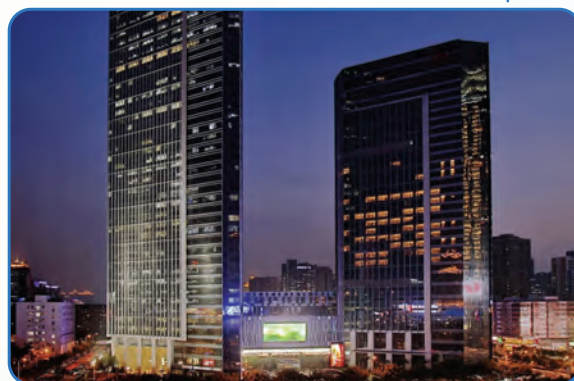
水資源

- 廣東粵港供水有限公司（下稱為「粵港供水」）和粵海水務控股有限公司（下稱為「水務控股」）從事水資源業務，佔本集團2024年度營收比例的73.01%。
- 東深供水項目為核心業務之一，於報告期內，該項目對香港、深圳及東莞的總供水量為20.93億噸。除東深供水項目外，本集團其他水資源項目供水廠的總設計供水能力及污水處理廠的總設計污水處理能力分別為每日16,150,200噸及每日3,345,900噸）。



物業投資

- 本集團在中國香港、廣州、深圳、天津及番禺的物業投資業務佔本集團2024年度營收比例的8.52%。
- 除集團總部，本集團持有之其他物業主要包括廣州天河城廣場、番禺天河城、廣州動漫星城廣場、天津粵海天河城購物中心及深圳天河城。





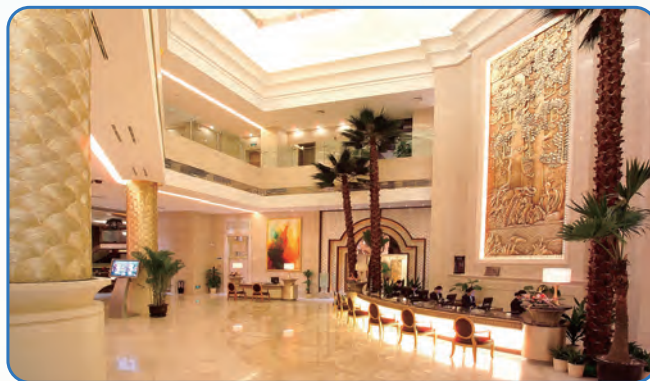
百貨運營

- 廣東粵海天河城商業有限公司及廣州市粵海天河城百貨商業有限公司（統稱「天河城百貨」）從事百貨營運業務，共佔本集團2024年度營收比例的4.66%。
- 於2024年12月31日，天河城百貨經營五間百貨店，包括天河城店、萬博店、東圃店、奧體店及TeemLife北京路家居館（於2024年5月開業）。花都店已於2024年11月停業。



酒店持有、經營及管理

- 酒店板塊負責持有、經營及管理酒店。於2024年12月31日，該板塊合共管理19間酒店，其中四間位於香港、15間位於中國內地，共佔本集團2024年度營收比例的3.50%。
- 本集團經營的七間酒店中，有五間由本集團的酒店管理團隊管理，位於珠海的珠海粵海假日酒店以特許經營方式運營，而位於廣州的粵海喜來登酒店則由其他酒店集團管理。





能源項目

- 中山粵海能源有限公司(以下簡稱「粵海能源」)及廣東粵電靖海發電有限公司(以下簡稱「粵電靖海發電」)從事能源業務，共佔本集團2024年度營收比例的6.86%。
- 粵海能源擁有兩台發電機組，總裝機容量為600兆瓦，報告期內售電量為27.59億千瓦時。



道路及橋梁

- 廣西粵海高速公路有限公司(以下簡稱「粵海高速」)持有興六高速公路項目，佔本集團2024年度營收比例的3.45%。
- 興六高速公路位於廣西壯族自治區，包括長達約100公里的主線及三條合計長達約53公里的支線(通往興業、貴港及橫州)。
- 本公司之全資附屬公司東莞粵海銀瓶開發建設有限公司(「粵海銀瓶」)主要負責中國廣東省東莞銀瓶創新區若干一級公共道路、連接綫和市政道路及相關的給排水、綠化及照明等附屬配套設施的公私合夥制項目。



企業管治

為配合業務營運的要求，同時符合各利益相關方的最佳利益，本集團始終堅持最高標準的企業管治。我們已就穩定及高效的企業營運應用《上市規則》附錄C1所載《企業管治守則》的相關條文，並嚴格遵守《上市規則》第3.10(1)、3.10(2)及3.10 A條有關董事獨立性的條文。



董事會

主席領導董事會並監察其整體職能，且須以本集團最佳利益為先行事。此外，主席負責領導發展，確立戰略目標，並通過制定集團整體策略與政策，確保本集團能獲得必要的財務支持和其他資源以實現目標。同時，主席亦負責監察管理層的行為與檢討本集團的業務表現。



職能委員會

在董事會下設多個職能委員會，於不同角度為本集團的政策提供建議，確保集團穩健及高效運行。

具體而言，提名委員會的職責為物色合適的管理層人選，並審慎規劃委任及繼任計劃。薪酬委員會協助釐定董事會及行政管理層的薪酬。審核委員會協助董事會監管風險評估、監控以及管理程序，通過進行詳盡的年度檢討以達致內部監控系統的有效性。ESG委員會協助董事會推進本集團ESG相關事宜的工作。



獨立性

本集團關注粵海投資董事會所有成員的高度獨立性。董事會各成員之間不得有任何財務、業務、家族或其他重大／相關關係。於本報告刊發日，董事會由4名執行董事、3名非執行董事、4名獨立非執行董事組成，其中3位為女性董事。

本集團已收取獨立非執行董事的獨立性確認函，並已根據《上市規則》第3.13條核實全體獨立非執行董事的獨立性。此外，基於集團董事在不同領域的豐富經驗及可靠品格，他們能夠為董事會及粵海投資提供建設性的獨立建議及作出寶貴貢獻。



多元化

本集團重視並擁有多元化董事會所帶來的益處，並認為董事會成員多元化乃達成本集團策略目標及可持續發展的關鍵元素。我們制定並嚴格執行《董事會成員多元化政策》，定期檢討該政策，以確保其有效性。

此外，本集團持續檢討其業務模式及實際需求，並以充分客觀的標準分析多元化董事會的裨益。提名委員會重點考慮性別、年齡、服務年限、專業經驗以及技能和知識五大要素，以實現董事會成員多元化。



3

可持續 發展管理

粵海投資堅信企業在為股東創造利益的同時，應當積極助力社會的可持續發展。我們已將ESG管理理念納入企業日常運營流程，以彰顯我們對社會的承諾。為履行我們的承諾，各業務板塊團結一致，有的放矢推行ESG管理，以鞏固本集團在可持續發展方面的努力。

ESG管治

粵海投資持續提升ESG管治水平，優化ESG管治架構，完善ESG管理政策，推進ESG事宜融入集團業務決策。

董事會聲明

粵海投資董事會高度重視企業可持續發展，並承諾持續監督(ESG)戰略的實施情況、績效成果以及目標推進進展。2024年3月與8月，董事會召開ESG工作會議，分別審批通過2023年度ESG報告和6項ESG政策的修訂內容等事項。

為確保本集團ESG策略行之有效，董事會動態關注資本市場需求、相關法律和標準及行業ESG發展趨勢，審慎評估本集團可能面臨的ESG風險及其影響，並結合內外部利益相關方意見，就ESG議題及其優先次序進行最終確認，具體可見利益相關方溝通章節。

為確保ESG目標的有序推進，董事會下轄ESG委員會持續監察各業務板塊的ESG績效表現與目標進展，及時向董事會匯報ESG相關目標的實現。在董事會的授權下，各業務板塊已基於自身業務特性分別設定ESG目標，包括溫室氣體排放、能源使用、水資源使用、廢棄物管理、污染物排放管理等。

本報告詳盡披露粵海投資2024年ESG工作的進展與成效，並於2025年3月24日通過董事會會議審議。

ESG委員會架構

本公司構建了高效穩健的ESG管治架構，明確各層級角色與職責。董事會作為最高權力機構，對集團所有ESG相關事宜及策略方向承擔整體責任。在董事會的授權與監督下，董事會轄下ESG委員會負責識別、評估及管理ESG事宜與風險，設定集團ESG目標並監督進展。ESG委員會統籌協調並指導ESG工作小組開展具體的執行工作，包括ESG報告編制等。為確保ESG報告所披露信息準確可靠，各業務板塊小組成員需簽署《環境、社會及管治信息披露承諾書》。

架構層級	角色	人員組成	具體職能
董事會 	領導、監督與決策	粵海投資董事會	- 制定集團ESG管理方針及策略 - 審視ESG議題對集團策略的潛在影響及相關風險，確保設立有效的ESG風險管理及內部監督系統 - 監督ESG相關工作進展 - 審批集團ESG報告

架構層級	角色	人員組成	具體職能
ESG委員會 	管理與監察	• 粵海投資董事總經理（委員會主席） • 粵海投資分管ESG工作的執行董事（委員會副主席） • 粵海投資總法律顧問兼首席合規官和公司秘書 • 粵港供水董事長 • 廣東粵海天河城（集團）股份有限公司董事長 • 粵海高速董事長 • 粵海能源董事長	在董事會的授權下： • 識別、評估及管理重要的ESG事宜及風險 • 釐定適用本集團的ESG目標，並按設定的ESG相關目標檢討進度 • 釐定對投資者及其他利益相關方而言的重大議題 • 監察ESG政策及舉措的實施成效，並向董事會匯報 • 統籌ESG報告的編制工作，審閱集團有關ESG表現的公開披露、新聞及刊物，並向董事會提出建議 • 統籌、指導與監督ESG工作小組的執行情況
ESG工作小組 	執行	• 總部ESG工作小組成員 • 各下屬公司ESG工作小組成員	• 落實集團ESG策略並落實ESG目標 • 協助各部門收集、審核ESG相關資料，並總結ESG工作進展，定期向ESG委員會進行匯報

ESG管治架構及職責分工

利益相關方溝通

我們堅信與利益相關方建立長期互信的關係是落實ESG工作的關鍵要務。我們已建立多樣化、常態化的溝通機制，以聽取並回應各利益相關方群體的意見與期望。

利益相關方	期望	溝通渠道	我們的回應
投資者／股東／分析員 	• 穩定持續的投資回報 • 清晰的戰略規劃 • 依法合規經營 • 高效的企業管治 • 完善的風險管理體系 • 及時真實的信息披露	• 股東大會 • 定期報告 • 新聞及公告 • 投資者溝通會議 • 公司網站 • 問卷調查及調研	• 遵守法律法規 • 業績回顧與分析 • 不斷完善ESG策略與公司管治體系 • 定期檢討及風險管理系統 • 定期發佈報告與公告
政府及監管機構 	• 依法合規運營 • 助力經濟發展及響應國家戰略 • 提供就業機會 • 節能減排	• 信息披露 • 日常溝通(包括電郵、電話) • 現場考察 • 監督檢查	• 遵守相關法律法規 • 持續完善廉潔制度 • 配合地區經濟發展戰略開展經營活動 • 實行精準扶貧
員工 	• 平等與包容的工作環境 • 完善的福利與薪酬體系 • 完善的發展與培養計劃 • 勞工權益保障 • 職業健康與安全 • 平穩的職業晉升路徑	• 工會電話熱線 • 企業微信 • 員工意見箱 • 問卷調查及調研	• 營造開放、公平及多元化的工作氛圍 • 修訂及完善薪酬福利制度 • 聘請內部培訓師及建立內部培訓制度 • 成立工會以保障員工權益 • 暢通專業條線及管理條線晉升渠道

利益相關方	期望	溝通渠道	我們的回應
消費者 	• 產品質量與安全 • 消費者信息及隱私保護	• 消費者滿意度調查 • 消費者回訪 • 全天候消費者投訴熱線 • 企業開放日 • 問卷調查與調研	• 面向員工開展產品與服務質量相關的培訓 • 不定期修訂服務指引 • 嚴格的消費者信息保護政策及程序
供應商／承建商／服務承辦商 	• 誠信合作 • 互利共贏 • 公開招標 • 供應商賦能	• 供應商實地考核 • 供應商培訓 • 工程建設會議 • 走訪交流 • 問卷調查與調研	• 建立透明的採購流程及完善的供應鏈評估及管理政策 • 與優質供應商建立長期可靠的關係
媒體合作夥伴 	• 信息透明 • 企業ESG價值觀	• 新聞及公告 • 公司網站 • 問卷調查及調研	• 定期發佈報告及公告 • 及時更新公司信息
當地社區 	• 助力社區發展 • 創造就業機會及促進當地經濟	• 社區支持 • 志願活動 • 公益活動	• 參與社區義工活動及慈善活動 • 實行精準扶貧 • 加深粵港交流與溝通

重要性議題判定

為充分了解利益相關方的關注及有效響應利益相關方的實際訴求，我們已建立常態化重要性議題評估機制，並逐年對議題的重要性排序進行回顧，以明確年度ESG工作重點。

步驟一 ESG議題識別

針對公司ESG管理現狀和表現，我們在參考《ESG報告指引》及GRI標準的披露規定的同時，通過對標行業ESG發展趨勢、參考主流ESG評級機構的重點關注議題，更新ESG議題庫，全面識別與本集團關聯的ESG議題。



步驟二 利益相關方參與



為促進利益相關方積極表達意見，本公司邀請各利益相關方匿名參與問卷調研，從自身角度評估各ESG議題的重要性。除問卷調研外，我們亦以日常溝通形式收集各利益相關方對粵海投資ESG政策、實踐及表現的期望及意見。

步驟三 制定及檢討ESG議題重要性排序

為確保問卷調研的真實性與獨立性，第三方諮詢公司就調研結果開展ESG議題排序及進一步分析。基於「對利益相關方的重要性」和「對粵海投資的重要性」維度，我們將識別的8個環境議題、14個社會議題以及6個管治及經濟議題進行排序並相應繪製矩陣圖。

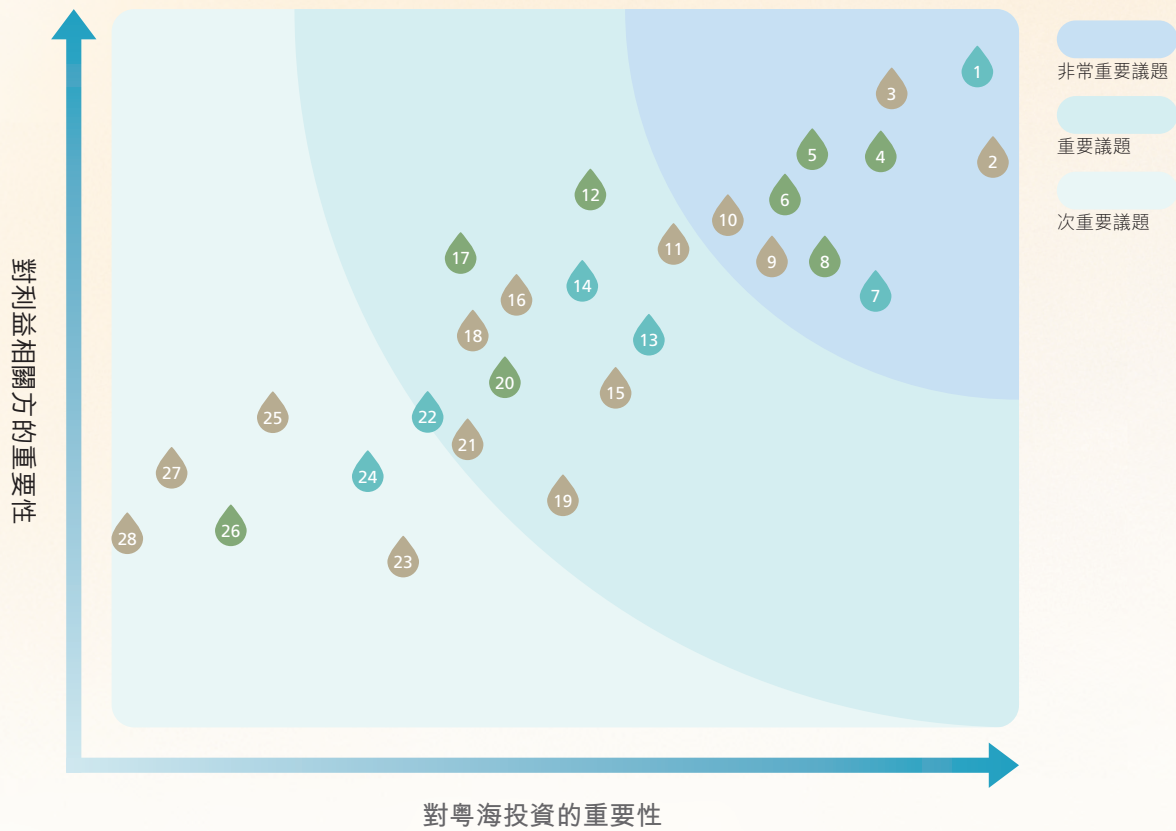


步驟四 響應及披露



董事會就ESG議題重要性排序進行確認。我們依據ESG議題的重要性排序進行不同程度的響應與披露，並基於ESG議題的重要性，明確未來ESG工作重點，持續完善粵海投資的政策制度和相關管理措施。

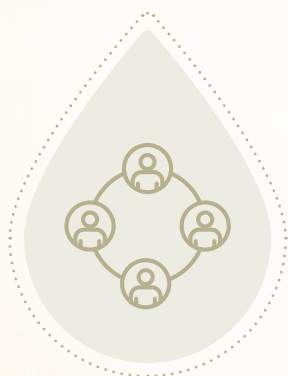
ESG議題重要性矩陣圖





環境範疇

- 04 污水處理及回用
- 05 水務運營及其風險管理
- 06 能源使用與溫室氣體排放
- 08 水資源消耗及節水
- 12 大氣污染物排放
- 17 廢棄物管理
- 20 應對氣候變化
- 26 生物多樣性及土地利用



社會範疇

- 02 產品質量及安全
- 03 職業健康與安全
- 09 客戶關係管理
- 10 僱員多元化及平等
- 11 數據與信息安全
- 15 員工關愛與福利
- 16 知識產權與專利保護
- 18 員工發展與培訓
- 19 災害預警機制
- 21 員工招聘與留任
- 23 可持續供應鏈及負責任採購
- 25 強制勞工與童工
- 27 社區參與及貢獻
- 28 扶貧與慈善事業



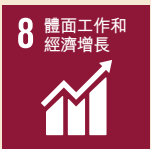
管治與經濟範疇

- 01 商業道德及反貪腐
- 07 公司治理
- 13 響應國家政策
- 14 技術創新
- 22 行業合作與進步
- 24 本地經濟發展

支持聯合國可持續發展目標 (SDGs)

粵海投資秉持和平、包容與環境安全的價值觀，在為各利益相關方創造價值的同時，積極履行企業社會責任。我們關注SDGs對我們的戰略發展及業務運營的引領價值，並致力將SDGs融入業務核心戰略與日常運營中，力求為集團長期、穩定發展提供有力保障。以下是與本集團密切相關且更具指引性的SDGs以及我們的關鍵貢獻。

聯合國可持續發展目標	目標介紹	我們的關鍵貢獻
SDG 1： 無貧窮 	在全世界消除一切形式的貧困	粵海投資積極組織並推動各業務板塊開展多項特色公益活動，為有需要的困難群體捐贈物資，以實際行動提升民生福祉。
SDG 3： 良好健康與福祉 	確保健康的生活，促進各年齡段人群的福祉	粵海投資為員工購買補充醫療保險等僱主責任險，每年定期組織員工體檢，悉心呵護員工身心健康。此外，粵海致力於提供安全清潔的飲用水，減少水源性疾病的風險，從而改善公共衛生。
SDG 4： 優質教育 	確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會	粵海投資針對不同崗位員工的職業技能需求，組織開展多元化培訓課程，支持員工增加知識儲備，提升其職業技能。

聯合國 可持續發展目標	目標介紹	我們的關鍵貢獻
SDG 5： 性別平等 	實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能	粵海投資對所有員工一視同仁，杜絕包括性別、種族等在內的任何歧視行為。於本報告刊發日，董事會由11位董事組成，其中3位為女性董事。
SDG 6： 清潔飲水和衛生設施 	為所有人提供水和環境衛生並對其進行可持續管理	粵海投資在保障公眾可獲得可持續的水資源和公用設施之餘，針對農村地區自主研發一體化供水設備，以針對性解決農村地區供水問題，保障農村用戶在內的廣大人民群眾的飲用水安全與健康。
SDG 7： 經濟適用的清潔能源 	確保人人獲得負擔的起的、可靠和可持續的現代能源	粵海投資在全國多地下屬水司布設光伏發電設施，同時自產綠電，優化能源結構，加快推進綠色低碳轉型。
SDG 8： 體面工作和經濟增長 	促進持久、包容性和可持續的經濟增長，充分的生產性就業和人人獲得體面工作	粵海投資堅持市場化原則，實施薪酬差異化分配機制，並積極探索股權激勵等權益類中長期激勵計劃，充分調動員工積極性。

聯合國 可持續發展目標	目標介紹	我們的關鍵貢獻
SDG 9： 產業、創新和 基礎設施 	建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的可持續工業化，推動創新	粵海投資以綠色清潔生產和循環經濟理念為指導，設計並建成「碳中和」自來水廠，並持續深化各業務板塊基礎設施轉型升級。
SDG 10： 減少不平等 	減少國家內部和國家之間的不平等	粵海投資主動履行企業社會責任，牽頭各業務板塊以消費幫扶、民生工程捐助等方式，深入鄉村扶貧，助力鄉村振興，彌合城鄉發展差距。
SDG 11： 可持續城市和社區 	建設包容、安全、有抵禦災害能力和可持續的城市和人類住區	粵海投資充分利用信息化技術，為人民群眾提供更優質、更智能的水電供應服務。同時，我們持續加強線上服務系統的探索，旨在為消費者帶來更為便利、高效的出行服務。
SDG 12： 負責任消費和生產 	採用可持續的消費和生產模式	粵海投資建立了公開透明的供應商管理體系，優先與所提供產品和服務對環境及社會有益的供應商合作，並將可持續發展要求融入採購流程，與供應商攜手共建可持續價值鏈。

聯合國 可持續發展目標	目標介紹	我們的關鍵貢獻
SDG 13： 氣候行動 	採取緊急行動應對氣候變化及其影響	粵海投資將氣候變化納入集團戰略規劃與管理實踐，全面梳理並制定重大風險與機遇應對計劃，旨在持續優化運營韌性水平。
SDG 14： 水下生物 	保護和可持續利用海洋和海洋資源以促進可持續發展	粵海投資高度重視海洋資源管理以及海洋與沿海地區的生物多樣性保護。本集團嚴格按照國家法律法規，對所有項目開展環境影響評價，確保項目運營不會對沿海地區生物的棲息地造成不良影響或破壞。同時，在項目運營過程中，粵海投資不斷加強海洋及其資源的保護與可持續利用工作。
SDG 15： 陸地生物 	保護、恢復和促進可持續利用陸地生態系統，可持續管理森林，防治荒漠化，制止和扭轉土地退化，遏制生物多樣性的喪失	粵海投資高度重視生態環境保護，嚴守生態紅線要求，將生物多樣性保護融入各業務板塊項目建設及運營，推動人與自然和諧發展。
SDG 16： 和平、正義與強大機構 	倡建和平、包容的社會以促進可持續發展，讓所有人都能訴諸司法，在各級建立有效、負責和包容的機構	粵海投資對一切形式的腐敗和賄賂行為採取零容忍態度，已搭建完善的反貪腐機制，設立舉報渠道並制定舉報人保護機制，同時通過多樣化的宣貫活動全面鞏固廉潔文化建設。

ESG制度體系及文化建設

為落實可持續發展戰略實踐，提升集團ESG工作水平及管理規範，粵海投資根據國務院國資委對於加快ESG建設總體要求，香港聯合交易所刊發的《ESG報告守則》等相關標準，制定並公開了可持續發展政策聲明，為ESG工作指明行動原則，展示集團在可持續發展領域的管理原則及承諾。

粵海投資ESG 相關政策



可持續發展政策

生物多樣性保護政策

水質管理政策

水供應管理政策

可持續供應鏈政策

反貪腐政策

質量、環境健康及安全管理政策

員工商業道德守則

有關僱員及第三方就可能發生的不正當行為而提出的關注政策

氣候變化政策

員工多元化及僱傭保障政策

慈善公益活動管理政策

與此同時，粵海投資為提升集團全體員工ESG意識，推進集團ESG工作，2024年，我們邀請外部專家為總部及各業務板塊核心人員就ESG趨勢和最新合規要求、行業ESG優秀實踐以及ESG下一步工作計劃等開展培訓，累計超100人參與培訓。後續，我們將持續加強ESG文化建設，切實將可持續發展理念落實至集團戰略規劃與日常運營中。



案例：ESG宣傳與參與

我們亦積極參與各類ESG宣傳及交流活動，2024年4月，本公司總法律顧問兼首席合規官和公司秘書與華潤電力、華潤置地、越秀地產、東方電氣、騰訊等知名公司高管共同受邀參加央視財經《ESG大講堂》，介紹粵海投資在ESG方面的亮點工作。8月，本集團參加第四屆國企社會價值論壇暨ESG中國•粵港澳大灣區企業社會責任發佈會。本集團已連續兩年入選大灣區國企ESG發展指數，目前於「大灣區國企ESG發展指數(2024)」中排名第11位，於「中國ESG上市公司先鋒(2024)」中排名第29位(2023年：37位)。



ESG宣傳參與活動現場



粵海投資入選2024年度「大灣區國企ESG發展指數」



4

管治篇

完善的企業管治體系和有效的風險控制流程是公司長期穩定運營的根基。粵海投資聚焦穩固風險管理架構，不斷優化風險管理流程，著力加強風險管理文化建設，培育全面風險管理意識，助力集團高質量發展。

本章節回應的SDGs

SDG 16：和平、正義與強大機構

2024亮點：

- 全體員工均已簽署《廉潔從業承諾書》。
- 粵海投資及其附屬公司粵港供水、水務股份和天河城集團均已滿足ISO 37301合規管理體系認證標準要求。
- 零貪污訴訟案件。

合規管理

粵海投資歷來將合規管理視為企業管治的基礎，已建立了「三位一體+」的合規管理體系，包括「跨法域」的制度流程體系，「全方位」的組織保障體系以及「常態化」的文化培育體系，並持續通過數字化賦能合規管理。

粵海投資總部積極指導各下屬業務板塊做好合規管理體系認證工作，繼2023年度一次性通過GB/T 35770-2022/ISO 37301:2021合規管理體系冠標認證後，在2024年度，粵海投資及其附屬公司粵港供水、水務股份、天河城集團均順利通過年度監督審核，持續維持ISO冠標認證有效。



為強化內部合規管理意識宣貫，粵海投資總法律顧問兼首席合規官和公司秘書已連續多年面向本集團全員開展合規培訓，其中包括香港《證券及期貨條例》《上市規則》《公司條例》等法例中的合規知識。

風險管理

本集團堅持「系統化、有序化、規範化、實效化」的管理理念，不斷改進和提升內部控制與風險管理框架。集團董事會承擔對風險管理和內部控制體系的監管職責，並定期檢討其有效性。董事會下設的審核委員會全面監督風險評估、監控和管理流程，以確保構建行之有效的風險管理和內部控制機制。

本年度，我們繼續更新優化《粵海投資全面風險管理規定》《粵海投資有限公司內部控制手冊》等風險管理相關制度，立足關口前移、事先預防、過程控制，壓實管業務必須管風險、管業務必須管內控、管業務必須管合規的責任，築牢職能部門及附屬公司、風險管理部門、內審監督部門的風控內控「三道防線」，推動風控體系更加健全、內控效能持續提升。

全面風險管理三道防線組織體系

第一道防線



各職能部門、附屬公司

作為風險識別及風險控制的主體，負責制定並執行所涉具體業務相關風險的控制措施與管理流程。

第二道防線



風險管理統籌部門

作為全面風險體系建設的牽頭部門，負責制定全面風險管理相關制度規範及組織協調風險管理工作。

第三道防線



內部審計監督部門

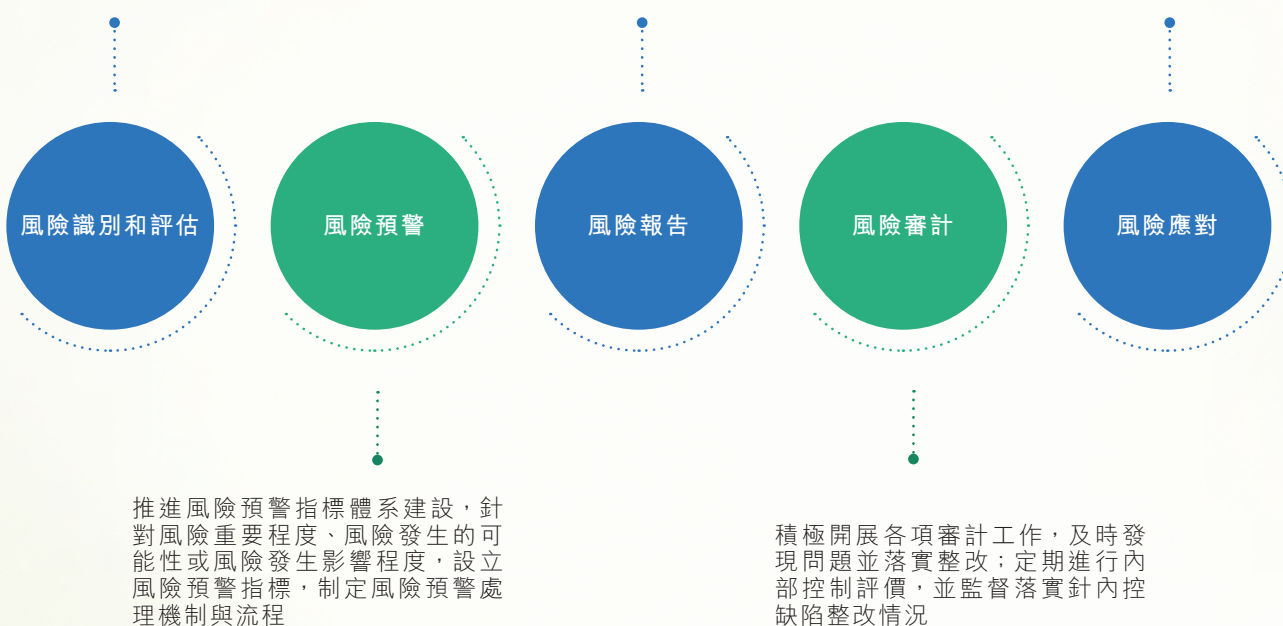
作為風險管理體系有效性的監督部門，負責制定監督制度及開展獨立監督評價。

為提升集團的風險管理效能，我們不斷改進風險管理的核心流程，包括風險的識別與評估、預警機制、風險報告、風險審計、風險應對等措施，實現全方位、多層次風險監管，致力於不斷提升對潛在風險的預防和應對能力。

根據業務特點和內外部環境變化，梳理風險類別，識別風險點，形成風險清單，繪製風險熱力圖，完善風險標準庫

梳理和建立完善的重大經營風險事件的報告機制，明確事件認定標準、報告流程、時限要求等，確保重大風險信息及時上報

根據風險識別和評估結果，制定相對應的風險應對措施，建立風險管理台賬，定期組織專題交流會，跟進應對風險管理舉措的執行情況，確保各項風險管理措施落實到位



風險管理流程

建設合規和風控文化

本集團始終貫徹「風險無處不在，風控人人有責」的理念，將風險管理文化貫穿企業管治全過程，各業務板塊因地制宜開展風險管理培訓，因情施策織密風險管理防線，扎實推進風控內控培訓覆蓋全員、全層級、全領域，加強重大經營風險事件案例警示教育，在夯實風險管理「硬件」的基礎上不斷提升風險管理文化「軟實力」。我們亦有效發揮風險管理平台的全方位、多層次、寬領域的監控作用，實現風險數據可視化、整改措施可量化。

2024年度，粵海投資就「有關虛假交易、操縱市場、內幕交易及賄賂罪行的相關規定及近期案例分享」開展了董事培訓，並分別以「《最高人民法院關於適用〈中華人民共和國民法典〉合同編通則若干問題的解釋〉要點解讀」和「新《公司法》對投融資領域的影響和應對」為主題組織了相關法律法規培訓。此外，粵海投資總法律顧問兼首席合規官和公司秘書陽娜女士亦擔任授課人，分別講授了新修訂的《中華人民共和國公司法》及中國內地和香港的《保密監管規定》等專題合規培訓；並面向粵海投資各職能部門和各附屬公司再次開展「線上+線下」的香港上市合規培訓，結合工作重點和難點，持續提升系內員工對香港上市合規的意識和能力。



水資源業務

2024年度，水務控股在風控管理上取得顯著進步，實現了風控管理信息系統與財務等多系統數據的自動對接，有效確保風險指標預警的準確性與合理性，通過實地走訪下屬水司並開展分層級風控培訓，強化了下屬公司的風險責任意識。展望未來，水務控股將持續築牢風控防線，著力提升重大風險防控能力，加強對投資、招採、工程等重點領域的風險防範，致力於在ESG框架下實現更加穩健和可持續的發展。



酒店持有、經營及管理業務

2024年度，我們統籌酒店業務參加2024年上半年法務合規培訓、2024年合規風控培訓、新公司法宣傳教育國資央企大講堂等相關培訓，以及參加上級公司組織的《最高人民法院關於適用〈中華人民共和國民法典〉合同編通則若干問題的解釋〉要點解讀法律合規專題培訓、保密宣傳教育培訓，共計超過200人參加，有效豐富酒店業務相關崗位員工風險管理知識、提升風控实操能力。



能源項目業務

我們的能源項目業務在風險管理相關規定中明確企業文化宣貫及培訓條例，將全面風控培訓納入年度培訓計劃，全年共組織開展各類風控專題培訓6次，包括面向風控工作組成員及部分關鍵崗位人員的風控宣貫和內部控制測試學習培訓等。



案例：風險管理專題會議

2024年，能源項目業務各下屬公司每季度均召開風險管控專題會議，召集各部門風控工作組成員開展風控相關制度培訓，組織各部門風控工作組成員線上學習《風險預警機制與風險綜合治理》等制度文件，有效提升成員風控工作技能。



風險管理專題會議

新興風險

粵海投資高度關注由氣候變化、社會變遷及政策轉型等多重因素所催生的新興風險。公司參考了世界經濟論壇（WEF）發佈的《2025年全球風險報告》，並緊密結合自身業務特性，對這些風險進行了系統性的識別與分析。在綜合考量集團的戰略規劃、各業務板塊的發展態勢、國家政策的宏觀導向以及外部相關方的密切關注點後，粵海投資當前面臨的最為緊迫的兩類新興風險為生物多樣性損失及生態系統破壞與公共基礎設施及服務的供給不足。為有效應對，粵海投資已制定出一系列針對性的風險減緩措施，以確保風險管控與規避工作的切實有效，從而最大限度地降低這些風險對公司業務運營的不利影響。

風險名稱	生物多樣性損失以及生態系統破壞	公共基礎設施不足
風險描述 	伴隨工業化和城鎮化進程的不斷發展，人類對生態環境產生的影響逐漸凸顯，生態系統及生物多樣性受自然資源過度利用與環境污染等因素的不利影響，呈現不同程度的退化或喪失。	近年來，隨著人口規模的不斷攀升，公共基礎設施的供給不足顯著加劇，諸如城市供水供電供氣管網等公共設施建設滯後。
風險影響 	1) 生物多樣性損失及生態系統破壞導致的水生態環境紊亂，可能會引起水體黑臭等一系列問題，極大地影響原水供應的質量； 2) 隨著生物多樣性風險的日益嚴峻，政府及公共部門的監管政策及行動也逐步收嚴，導致合規成本及風險上升。	1) 城市供排水、地下管網等水利相關公共基礎設施滯後，導致管網漏損事件頻發，可能會使得我們在原水供應、水處理等業務的運營成本增加。 2) 由於基礎設施不足，傳統基礎設施互聯互通水平較低，影響存量設施運行效率，導致我們的業務運行效率降低。

風險名稱	生物多樣性損失以及生態系統破壞	公共基礎設施不足
風險應對 	1) 我們充分發揮水務業務優勢，持續開展水環境綜合治理業務，不斷創新水生態治理理念，在各個地區或流域落實綜合治理項目，實現水生態環境系統的整體修復，促進生物多樣性恢復，遏制生物資源流失嚴重的趨勢。 2) 我們積極落實《中華人民共和國環境影響評價法》，並在《中國生物多樣性保護戰略與行動計劃》(2011-2030年)指導下，制定了《水務控股生物多樣性保護政策》，以保護動植物棲息地，開展生物多樣性保護和生態修復工作。	1) 我們自主研發「管網三層級分區」體系，採用管網動態壓力調控、漏失評價定位等技術，形成集管網GIS、管網分區、管網監控、管網建模及壓力管理系統於一體的「智慧控漏」數字化平台，盡可能的減少管網漏損風險的影響。 2) 我們基於物聯網、人工智能、數字孿生等技術，開發智慧水務管理系統，通過數字化手段，有效提升水資源業務的運行效率。

商業道德

我們不斷探索駐港國企商業道德監督工作，圍繞政治監督、廉潔監督、合規監督，構建三位一體境外監督體系，加強廉政從業教育，強化員工的廉潔自律意識。

反腐倡廉

本集團遵守《中華人民共和國監察法》《中華人民共和國公司法》《中華人民共和國反壟斷法》《中華人民共和國反不正當競爭法》以及香港《防止賄賂條例》等法律法規，制定並不斷完善《粵海投資有限公司反貪腐政策》《粵海投資有限公司廉潔紀律守則》《粵海投資有限公司員工商業道德守則》等相關制度，明確要求集團所有員工遵守在款待、利益衝突、賄賂、敲詐勒索、欺詐以及洗錢方面的規定，明令禁止以權謀私，要求全體員工簽署《廉潔從業承諾書》，杜絕虛假宣傳、商業賄賂等各類不正當競爭等行為。2024年度，本集團未發生貪污訴訟案件。

報告期內，我們創新反腐倡廉活動形式，要求各業務板塊開展反腐倡廉培訓，宣貫違規違紀警示案例，組織廉潔讀書分享會，面向管理人員進行廉潔談話，安排員工參觀廉政教育基地，並分享廉潔家風故事、廉潔親子活動，讓廉潔文化在集團蔚然成風。在反貪腐與反舞弊培訓方面，本集團每年組織全體員工學習集團《反腐敗政策》等相關內容，增強員工廉潔從業意識，提高員工拒腐防變能力。

我們制定《粵海投資有限公司有關僱員及第三方就可能發生的不正當行為而提出關注的政策》，明確舉報程序、調查程序、保密措施等，確保所有舉報都得到公平、有效、及時的處理。我們設立舉報24/7電話和舉報郵箱，鼓勵員工或第三方對任何不當行為、舞弊及違規情況進行舉報，按照舉報事項的性質、複雜程度及特殊情況對舉報事項處理，建立登記台賬，及時登記、上報、處理舉報事項。我們嚴格落實保密措施，嚴密保護舉報人個人信息和舉報內容，同時嚴禁對舉報人或證人進行打擊報復，一經發現，嚴肅查處。



案例：高級管理人員廉潔合規責任專題講座

2024年6月，集團紀檢監察室牽頭組織高級管理人員廉潔合規責任專題講座，粵海投資所有在港領導班子成員參加，主要普及香港企業常見的廉潔風險，宣講《防止賄賂條例》的有關規定及相關案例，樹立高級管理人員如何強化個人道德底線及守法合規底線和學習香港企業建立有效的廉潔防控體系相關知識。



物業投資及百貨營運業務

天河城集團積極搭建天河城廉潔文化體系框架，宣傳廉潔文化，並面向全體員工印發推廣《廉勤記事本》。同時，天河城集團組織本部及下屬公司中層管理人員開展廉潔紀律教育培訓，通報典型警示案例，觀看警示教育片，有效築牢思想防線，守住廉潔底線。



天河城廉潔紀律教育培訓



案例：廉潔文化進商場

我們已連續多年開展廉潔文化進商場活動，本年度天津天河城攜手天津市共青團和平區委員會、和平區教育局、和平區少工委，共同舉辦「彩繪文明綠色成長」主題繪畫作品展。參展者在參觀繪畫之餘還可參與廉潔座談活動，強化廉潔思想和行動自覺。



繪畫作品展

深圳天河城在南區商鋪裝修施工期間，在中庭顯著位置懸掛「創建廉潔示範工程，築牢拒腐防變防線」「廉潔自律綑緊弦，拒腐防變勿思貪」的橫幅，時刻提醒施工人員注意言行，也向每一位顧客傳遞廉潔教育理念。



廉潔橫幅



能源項目業務



案例：參觀廉政教育基地

我們的能源項目業務組織下屬公司主要負責人及關鍵崗位人員共38人參觀中山市反腐倡廉教育基地和文化館廉潔專題展覽，身臨其境感悟反面案例、接受廉潔教育，以做到警鐘長鳴，時刻保持「不敢腐」的敬畏之心。



參觀廉政教育基地



道路及橋梁業務



案例：「廉潔文化進日常」活動

我們的道路及橋梁業務開展廉潔文化進基層、進家庭等「廉潔文化進日常」活動，圍繞公司的重點問題對部分員工家屬發出「八小時以外」問卷調查，並常態化舉行職工家訪，建立家庭與單位廉潔互動提醒機制。



「廉潔文化進日常」活動



5

環境篇

粵海投資始終堅持「綠水青山就是金山銀山」的發展理念，積極履行環保責任，高度重視自然環境保護工作，通過完善環境管理體系、制定並落實各項節能降耗及環保措施，持續提高能源、水資源使用效率，加強廢棄物處理，為實現「實現人與自然的和諧共生」中國式現代化目標貢獻粵海力量。

本章節回應的SDGs

SDG 6：清潔飲水和衛生設施
SDG 7：經濟適用的清潔能源
SDG 9：產業創新和基礎設施
SDG 11：可持續城市和社區
SDG 13：氣候行動
SDG 14：水下生物
SDG 15：陸地生物

- 粵海能源的廠用電率為**5.79%**，成功達成本年度**5.95%**的目標值；供電煤耗為**304.8克／千瓦時**，達成本年度**306.5克／千瓦時**的目標值。
- 粵海高速已實現路面破碎板的循環利用率達到**100%**，減少固體廢棄物的產生約**790**立方米。
- 無錫德寶水務的污水處理能力**13.77萬噸／日**，再生水生產能力達到**8.8萬噸／日**，相當於節約水資源**2,000萬噸／年**。

2024亮點：

- 粵港供水已完成東深供水工程太園泵站**4**台機組改造，改造後的機組整體效率由原來的**68.5%**提升至**70.5%**，預計每年共可節約**160**萬度電。

資源管理

粵海投資積極響應國家可持續發展戰略，將可持續發展理念深植於生產經營的每一個環節，嚴格遵循《中華人民共和國節約能源法》《中華人民共和國循環經濟促進法》等法律法規，堅持開發與節約並重，通過優化資源配置、強化管理措施、推動技術創新等手段，有效提升資源利用效率，為構建綠色、低碳、可持續的業務運營模式貢獻力量。

節能降耗

隨著國家對「雙碳」目標的持續推進和社會各界對綠色發展的高度重視，節能降耗已成為企業不可推卸的社會責任，也是企業提升競爭力、推動高質量發展的關鍵要素。粵海投資緊抓「雙碳」戰略機遇，不斷深化綠色低碳轉型實踐，努力實現節能降耗新突破。

管理體系

粵海投資在項目全周期過程中，通過定期監督整改、建立考評體系等管理舉措，將能耗控制工作落實到項目的規劃、設計、建設、運營等各個階段，以期推動節能降耗管理體系的科學化、標準化、程序化建設。同時，我們定期就提高水資源使用效率、廢棄物回收、提高運營能效等組織員工開展培訓，旨在提升員工綠色環保意識的同時，確保集團各項節能降耗管理措施能夠得到有效執行。

此外，為了進一步加強節能降耗指標的統計監測能力，粵海投資持續推動下屬重點用能業務板塊開展能耗在線監測系統建設與應用，通過實時、準確的能耗數據，更好地了解能源使用情況，及時發現並減少不必要的能源浪費情況。各業務板塊已結合自身業務實際，建立了完善的節能降耗管理平台，包括廠級監控系統（SIS系統）和能耗管理平台等。我們亦配備了專職人員負責密切監測能耗指標，定期對生產用電、供電系統用電平衡等數據進行深入分析，為運營和管理層提供全面的能耗表現評估參考。



水資源業務

水務控股積極推動節能降耗工作，持續加大在運營節能技術改造方面的投入，多措並舉推動節能降耗。2024年，水務控股以星級水廠、星級水司為核心載體，深入開展節能降耗專項工作，並依托標準化水廠建設成果，針對不同水廠的實際情況，量身定制了「一廠一策」的行動方案。水務控股通過設定年度能耗控制目標和實施月度追蹤管理，以及時準確地掌握能耗狀況；針對異常能耗數據，亦會組織專項會議進行深入分析並採取相應的降耗措施。



能源項目業務

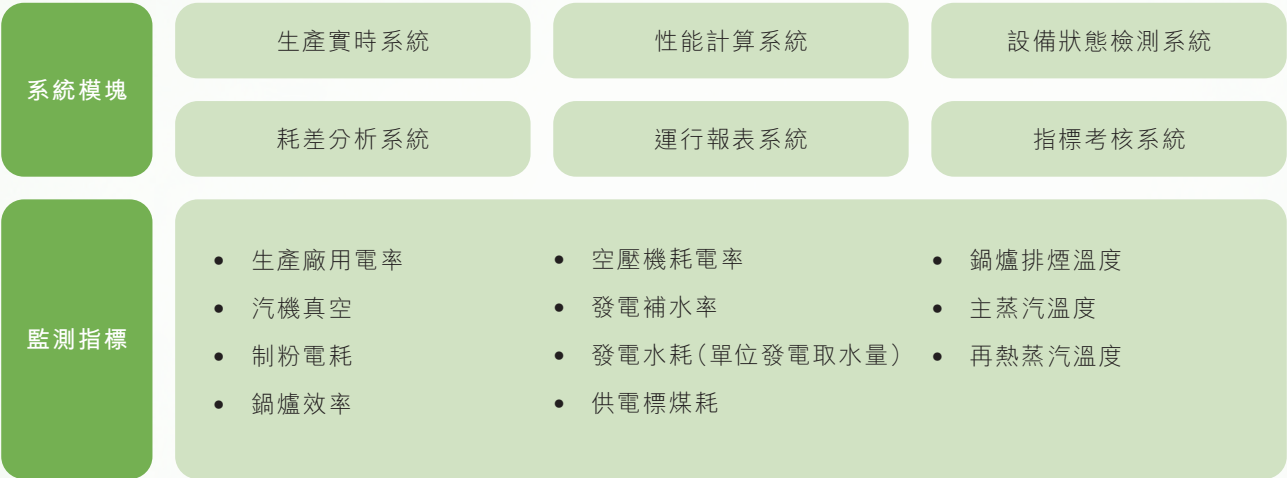
粵海能源已建立由公司、部門和班組組成的三級管理架構，通過不斷完善內部評價考核機制，形成更加科學有效的內部監督管理體系，進一步加強節能管理工作。



粵海能源的三級管理架構

為更好地落實節能降耗工作，調動各業務部門的積極性，我們每月開展小指標競賽，並將小指標競賽的指標得分與部門和個人的月度考核相掛鉤，以此鼓勵運營團隊降低生產運營環節的能耗水平。

同時，粵海能源已建立全面的廠級監控系統，該系統集成了生產實時系統、性能計算系統、設備狀態監測系統、耗差分析系統、運行報表系統以及指標考核系統等多個模塊。通過這一系統，粵海能源能夠實時監控工廠各點位的能源使用情況和生產數據，為後續的指標考核、技術改造及運行優化等節能降耗措施的優化提供堅實的數據支持。



廠級監控系統 (SIS系統)

技術應用

粵海投資圍繞各業務板塊技術特點，持續加大節能降耗技術的應用力度，不斷探索節能生產、高效生產的新技術、新工藝、新模式。2024年，本集團聚焦深化優化用能結構、改進生產技術、應用綠色技術等領域，充分把握綠色低碳轉型發展新機遇。



水資源業務

水務控股堅持科技賦能和技術引領，充分發揮科技研發和「智慧水務」支撐作用，創新性地探索「低碳+智慧」水務項目，推動自身綠色低碳轉型升級，助力美麗中國、美好灣區和綠美廣東建設。



案例：碳中和水廠建設

2024年，為推動綠色低碳轉型升級，水務控股充分結合過往豐順大羅碳中和水廠的建設與運營經驗，通過技術創新和管理優化，對將軍山、古塘兩座水廠進行碳中和改造：

- **探索綠電應用**：在將軍山水廠和古塘水廠建設光伏設施，規劃面積約1.6萬平方米，年均合計可輸出電量約300萬千瓦時；
- **推進「智慧水務」建設**：利用智慧投加系統，根據水質變化動態調整、精準投加淨水劑；
- **積極參加碳抵消**：積極對接新能源農光互補發電項目和風電項目完成碳減排量注銷。



截止報告期末，兩家水廠均已獲得廣州碳排放權交易中心頒發的碳中和認證證書。

除打造碳中和水廠外，水務控股重點針對高能耗設備進行節能改造，旨在提升設備運行效率。2024年，水務控股已完成13座自來水泵房及8家污水廠主要耗能設備的改造優化任務，實現千噸水電耗持續下降，約相當於全年減少二氧化碳排放量138萬噸。



案例：生物硝化工程精細化運行

2024年，本公司針對東江生物硝化工程制定《生物硝化工程精細化運行方案》，從系統優化、廊道創新、監測升級三個方面入手，通過優化曝氣方式，減少風機運行台數等方式，進一步挖掘生物硝化工程節能潛力，有效降低噸水處理電耗及運行成本。自方案執行以來，生物硝化工程的節能效果顯著，截至2024年12月底，已節約電量約92.8萬度，預計未來每年可節約電量159萬度。

- **曝氣系統優化：**我們將曝氣系統進行矩陣劃分，實現模塊化管理。通過精確調節均布閥和調節閥，確保每個模塊都能實現精準曝氣，從而保證了廊道前後曝氣的均勻性，提高了曝氣效率，降低能源消耗。
- **廊道維護創新：**定期對各條廊道進行輪曝沖泥，有效保持了廊道的清潔度，確保了曝氣效果的持續穩定，減少因曝氣效果不穩定導致的額外能耗。
- **水質監測升級：**對生物硝化工程進出口的水質在線監測系統進行全面升級，進一步提高數據準確性及全面性，為後續在保障水質的基礎上進一步優化運行策略提供了科學依據。



生物硝化工程全景



案例：太園泵站機組更新項目

針對泵站機組老化導致的能耗問題，2024年，水務控股投入1,670萬元對太園泵站機組進行更新改造，通過選用國內先進的水泵模型、結構設計以及製造工藝，提高水流通過葉輪時的能量轉換效率以及減少水泵在運行過程中的流動阻力、壓力損失，以提高機組的能源使用效率。截止報告期末，粵港供水已完成4台機組改造，改造後的機組整體效率由原來的68.5%提升至70.5%，預計每年共可節約160萬度電。

藥耗水平也是決定水廠運行成本和效益高低的重要因素之一。粵海水務自來水公司現行藥耗已達行業優秀水平，在保障供水質量的前提下，水務控股加大技術改造及工藝流程改進力度，通過選擇經濟合理、高效低碳的水處理藥劑，優化投加點位，精確控制投加量，以實現藥劑投加的高精準性和可調整性。同時，本公司在污水廠充分發揮生物處理系統的脫氮除磷效果，減少化學藥劑投加量，採用多點進水等措施優化系統內碳源使用，有效降低藥劑消耗。



能源項目業務

2024年，粵海能源多措並舉提高資源使用效率，通過優化再生方式、加強品質監控、調整系統運行工藝等一系列生產措施，結合自身多項精細化管理策略，扎實推進各項節能降耗目標達成。2024年，粵海能源的廠用電率為5.79%，成功達成本年度5.95%的目標值；供電煤耗為304.8克／千瓦時，達成本年度306.5克／千瓦時的目標值。

節能降耗指標	管理措施
供電煤耗 	- 針對生產難點、痛點問題，成立QC課題小組進行研究，通過技術創新和管理創新，解決能耗瓶頸問題； - 加強技術培訓，提升運行人員的精細化操作水平，確保設備高效穩定運行，減少能耗損失。
石灰石粉單耗 	- 加強石灰石粉品質監控，確保品質達標，減少因品質問題導致的浪費； - 優化脫硫系統運行工藝，延長石膏脫水時間，提高石膏回收率，減少石灰石粉消耗； - 降低系統pH值，減少供漿量，嚴格按照規程要求調整pH值，有效控制石灰石粉的消耗。
氨單耗 	- 嚴格按照規程要求精細化操作，優化配風，確保鍋爐低氮燃燒性能穩定； - 精細化控制氨供應，避免大幅增減供氨量，減少氨逃逸和浪費； - 定期對氨系統進行檢查和維護，確保設備正常運行，減少氨泄漏。
酸耗、碱耗 	- 通過清洗更換失效破碎樹脂，確保樹脂的制水性能穩定，減少酸耗和碱耗； - 優化再生方式為分段式，提高再生效率，減少酸碱使用量。
廠用電率及空壓機耗電率 	- 嚴格執行《降低空壓機耗電率》QC要求，完善空壓機運行方式，如優化空壓機啟動和停止策略，減少空載運行時間； - 通過調整泵的運行頻率和出口壓力，優化循環水泵、凝結水泵的運行方式，保持循泵經濟方式運行，減少循泵耗電量； - 優化啓、停機倒閘操作，減少啓、停機輔機運行時間和啓備變運行時間，降低廠用電率。

節約用水

粵海投資高度重視水資源消耗對環境的影響，積極響應國家關於水資源管理法規及政策要求，要求各業務板塊加強生產經營活動中的用水管理，做好用水設施的管理和維護，促進水資源高效利用，並通過積極探索水循環再生技術，設置中水回用系統等方式，提高水循環利用率。本集團在求取適用水源上不存在任何問題。

粵海投資制定《粵海投資有限公司水供應管理政策》，要求各業務板塊做好水資源管理工作，通過水資源管理戰略檢討、監測運營中的水資源耗用效益、優化相關節水措施等方式，將水資源管理工作落到實處。集團下屬所有業務板塊均已充分結合自身生產工藝、設備輔助和後勤生活用水的實際情況，秉承「開源節流」的理念，開展節水技術創新與設施更新。

開發替代性用水 	• 充分利用管道冷卻水、市政中水、雨水等其他水源替代生產中使用的新鮮水，將再生水回用於企業生產、綠化灌溉、道路保潔等，大力推進水資源循環利用； • 在各項目增設雨水回用裝置，通過雨水過濾裝置，將高品質過濾雨水用於城市地下水資源補充及涵養、景觀水體補水、綠化和工業用水。
改進工藝設施 	• 推廣清潔生產和節水型生產工藝，採用先進節水設備及節水器具，提高節水效率； • 實施工藝和設施技術改造，建設排放水回收處理系統，提高水的重覆利用率。

同時，各業務板塊相應建立定期統計制度和檢查制度，定期組織有關管理及維修人員對給水管道網絡、自來水龍頭和閘門等供用水設施進行檢查，以及時發現並修復跑、冒、滲、漏現象，以減少水資源的浪費。



水資源業務

水務控股主動改進優化現有技術、持續推進新技術研發工作並不斷優化生產工藝流程，並依照《「星級水廠」評價管理辦法》，加強對各水司自用水率的指導及考核，實現水資源高效利用。

為有效降低水廠自用水率，水務控股大力推進節水技術運用及創新應用；不斷強化精細管理，對廠區內的用水環節進行了全面梳理和優化，通過制定用水管理制度和操作規程、加強日常巡檢和監測等管理手段，避免水資源的浪費。

技術應用 	• 通過改進過濾、沉澱等關鍵環節的技術，大大延長了濾池的反沖洗周期，提高水處理效率，減少水處理過程中的水耗； • 積極推廣反沖洗水回用技術，將反沖洗水處理後再次利用，有效節約水資源消耗。
精細管理 	• 建立完善的漏損檢測體系，利用先進的漏水檢測設備和技術，對廠區內的管道、閥門等關鍵部位進行定期巡檢，從而避免漏水發生； • 加強日常巡檢和監測等廠區工藝池組運行管理，對防溢、防滲設施進行加固改造，杜絕工藝池組溢流和外滲； • 定期對流量計進行校核和檢定，確保其符合國家相關標準和規定。

2024年，水務控股累計自用水率已完全滿足《城市供水和用水績效評價標準》中的要求，即供水單位自用水率 $\leq 4\%$ 。

在再生水開發利用領域，水務控股旗下江蘇無錫三家再生水廠採用先進的基於超濾膜（UF）和反滲透膜（RO）的雙膜深度處理工藝採用，將電子芯片、集成電路、光伏等行業高氟高氮廢水處理成高品質再生水，在滿足廠內運營用水需求的同時，有效避免廢水排放對環境造成的負面影響。2024年，無錫德寶水務的污水處理能力13.77萬噸／日，再生水生產能力達到8.8萬噸／日，為園區企業提供的再生水量，相當於節約水資源2,000萬噸／年。此外，水務控股精研「好氧顆粒污泥+MBR」組合短流程工藝，積極降低膜污染，提高出水水質，出水可達河道補源、生態補水、園林景觀灌溉和工業生產用水等回用標準，有效實現污水資源化。

水務控股亦利用自身作為原水供應及水處理企業的業務優勢，充分發揮供水廠、水情教育基地等平台作用，開展多形式、多渠道的節水愛水宣傳活動，持續營造人人珍惜水資源、人人節約水資源的濃厚氛圍，提高廣大群眾節約用水和水資源保護意識。



案例：湛江粵海水務開展節水愛水系列活動

2024年3月，湛江粵海水務聚焦「世界水日」「中國水周」活動主題，邀請市民代表、中小學生、教師、家長等群體參加「水廠開放日」「粵西水情（節水）社會實踐教育基地參觀」「供水服務進社區」等系列活動，通過實地參觀了解、遊戲互動等方式，進一步普及節水、惜水知識，倡導全社會共同推動水資源保護和節約集約利用。

綠色辦公

粵海投資高度重視資源節約與高效利用，致力於將環保理念深植於企業運營的每一個環節，從節約用電、用水、能源及辦公用品等方面入手，向員工推行綠色辦公、綠色出行、節能減排等綠色舉措，以營造綠色低碳、勤儉節約的辦公風尚。

綠色行動	無紙化辦公	綠色出行
倡導全體員工自覺節水節電；通過節能燈具替換、空調機組控制優化、使用節水器具等方式，實現辦公環節的節能降耗。	大力推行無紙化辦公，通過信息化手段開展無紙化審批登記、簡化行政審批程序，減少紙張使用，打造綠色辦公方式。	優化車輛管理，按需合理開展公務車輛調度，盡量減少公務用車次數；在不影響工作和生活前提下，倡導員工盡量採用地鐵、公交車、騎行等方式出行。

環境保護

粵海投資嚴格遵守《中華人民共和國環境保護法》《中華人民共和國大氣污染防治法》《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》《中華人民共和國土地管理法》《中華人民共和國野生動物保護法》《中華人民共和國自然保護區條例》等相關法律法規，聚焦環境管理、排放管理、生態保護等方向，積極做好污染防治和生態修復工作，強化環境風險管理，最小化對環境造成的影響，在國家生態文明建設進程中不斷貢獻粵海力量，助力建設「美麗中國」。

環境管理

粵海投資依據環境、質量和安全三方面合併統籌的ISO管理體系（「三體系」），制定內部環境管理制度，明確環境管理的工作流程及職責分工，實施各板塊分工負責、各職能部門歸口管理的管理體系，由粵海投資總部、各下屬業務板塊公司，各分支公司等，按照不同權限，對業務活動全生命周期各環節的環境影響實施分級監督管理。

粵海投資嚴格遵守法律法規及經營所在地的各項要求，按照項目設計、建設、運行三個階段制定相應的管理流程，通過開展環境風險識別、環境影響評價、建設期環境管理等具體工作，對項目全周期進行管理。

項目全生命周期環境管理流程



項目設計階段	項目建設階段	項目運營階段
- 針對項目開展環境影響評價及水土保持方案審批 - 在確定項目選址時，將避開生態環境敏感區 - 在項目設計中融入環境保護理念，盡可能減少項目的建設和運行造成的環境影響	- 推廣信息系統，推行智能工地應用，提高施工項目整體效率和管理水平 - 密切監控建設過程中的用水、用電、噪聲指標 - 對建築副產物（如建設固體廢棄物，建築垃圾）的再生利用	- 重點監測與管控項目運營範圍產生的環境污染，如噪聲、廢水，固體廢物、其他環境污染等 - 對生產運行過程中產生的環境污染，採取相應的環境防治措施對其污染進行預防治理 - 對員工和社會公眾開展環境保護科普教育，並與周邊社區就環境影響進行溝通

粵海投資堅持貫徹「綠水青山，就是金山銀山」的可持續發展理念，致力於減少固體廢棄物、廢氣和廢水排放，最大程度地降低本集團業務經營對環境的影響。2024年，粵海投資及下屬各業務板塊並無任何重大環境污染事故或相關違規違法情況，亦未因重大環境污染或違反環境法規受到投訴、罰款或制裁。

固體廢棄物管理

粵海投資堅持「減量化、資源化、無害化」(簡稱「三化」)為目標，積極拓展和深化固體廢棄物管理工作，以技術進步推動廢棄物無害化工藝革新，推動打造合理的循環利用系統，進一步提高廢棄物回收利用率，促進經濟效益與環境效益「雙豐收」。

我們在各類項目施工建設及運營過程中，竭力減少各類固體廢棄物的排放，並對廢棄物進行嚴格的鑒定、分類、監測、控制和處理，盡可能對污泥、廢金屬、塑料泡沫材料等廢棄物進行處理再利用。



水資源業務

粵海投資下屬水資源業務主要排放的固體廢棄物主要為運營階段產生的污泥，其中以市政污水處理階段產生的污泥為主。水務控股積極開展污泥減量化、無害化和資源化等工作，從項目建設出發，要求新建水廠全部嚴格按照調節、濃縮、脫水污泥處置工藝進行設計，並應用污泥深度脫水等創新技術應用，推進污泥資源化利用，以解決污泥帶來的二次污染問題，減少對環境的負面影響。



道路及橋梁業務

粵海高速主要排放的固體廢棄物為運營階段中產生的建設廢棄物，其中以道路建設維護產生的渣土、廢舊混凝土、廢舊磚石及其他的建築廢棄物為主。粵海高速在路面破碎板更換施工過程中，對產生的廢舊破碎板進行再生處理，並將其應用於沿線居民的房屋建設、鄉村道路基底回填以及排水溝的砌築等工程中，以實現推動建築垃圾的再利用。截至2024年，粵海高速已實現路面破碎板的循環利用率達到100%，減少固體廢棄物的產生約790立方米。

廢氣管理

粵海投資秉持綠色發展理念，堅持多管齊下、綜合施策，嚴控各重點排放源的廢氣排放。一方面，公司著力加強源頭管控，通過不斷優化生產工藝流程、選用低污染原材料等有效措施，從源頭上大幅減少廢氣污染的產生，從根本上提升環保水平；另一方面，公司積極開展揚塵污染防治專項行動，加強現場作業管理，同時實施定期與不定期的專項監測和風險管理舉措，實現廢氣排放合規的排放的目標。



能源項目業務

粵海能源在完成生產運營目標的基礎上，持續深化環保治理。本公司積極開展燃煤機組超低排放改造、常規污染物深度治理、優化脫硝工藝運用等一系列創新舉措，嚴格控制燃煤發電機組的大氣污染物排放；並採用噴水沉降等抑塵措施，有效減少燃煤過程中的粉塵污染。此外，公司還建立了完善的在線監測系統，對大氣污染物排放進行實時監控，確保其排放濃度優於燃氣機組的排放限值要求。

廢水排放管理

我們嚴格控制廢水的排放，通過選用適宜的廢水處理技術，對廢水進行綜合處理，確保外排污水符合國家監管標準。部分業務板塊定期邀請有資質的第三方公司對排水進行檢測，在廢水處理設備的排放口主動設置水質與水量的連續監測設施，隨時監測並記錄水質與水量的變化，以便發生異常狀況時立即進行適當的應變處置。

生物多樣性保護

粵海投資高度重視生態環境與生物多樣性保護，嚴格遵守業務運營地環境保護法律法規，在業務運營過程中加強對環境風險的識別與分析，並在業務運營以及工程建設時盡量避開自然保護區、環境生態涵養區等生態環境脆弱的地區。通過開展生物多樣性和水土保持監測與評估，多措並舉保護生物多樣性和周邊生態環境，助力生態平衡、推動人與自然和諧發展。

粵海投資將保護生物多樣性作為企業可持續發展關鍵要素。我們制定了《粵海投資生物多樣性保護政策》，通過明確領導層對生物多樣性管理的責任以及相關業務範疇的實際管控工作要求，將生物多樣性保護融入各個業務板塊有關項目的建設及運營等階段，以避免在生物多樣性價值高的地區開展業務。

在工程建設及業務運營發展過程中，我們嚴格遵守生態紅線要求，避免在國家規定的生態保護區附近進行工程建設。在項目設計階段，我們根據項目周圍生物多樣性情況及環境影響評價結果，設置並實施不同層級的影響緩解方案，並鼓勵各業務板塊開展與其業務運營相關的生物多樣性評估。



生物多樣性保護基本要求		
所有建設及運營項目的選址均經過嚴格論證並通過第三方環境影響評估，不存在佔用或破壞生態保護區、珍稀野生動植物保護區和自然遺跡保護區的情況。	將生態恢復和生物多樣性保護融入日常工作，在日常運營、項目建設施工等過程中監測當地生態狀況，落實必要的保護措施。	組織開展專項保護工作，積極對接當地政府有關部門一同制定生態政策和行動計劃。

水生生態系統的健康對於維護生態平衡、保護生物多樣性、促進可持續發展等具有重要意義。粵海投資積極響應國家「十四五」規劃關於重點流域水生生態環境保護的任務目標，依托在水污染治理和環境綜合治理的專業優勢，把水生生態環境保護工作、解決突出水生生態環境問題作為重要工作之一，通過強化污染治理、濕地與湖泊恢復、城鄉排水體系優化等水生生態系統綜合治理和保護工作，有效維護水生生態系統的完整性及自然淨化功能，為生物提供良好的生存環境，以保護生態系統的穩定和平衡。



案例：楓江深坑國考斷面達標攻堅工程

隨著城市化不斷發展，潮州市雨污管網系統建設相對滯後，加上現排水設施老舊，雨污分流不徹底，雨天溢流導致生活污水不斷排入楓江，使得潮州市楓江深坑國考斷面出現水質惡化，水質常年處於劣V類水平，水生生態環境及物種多樣性受到損害。

2024年，水務控股參與楓江深坑國考斷面達標攻堅工程（潮州段）二期第一階段項目，積極投入工程技術力量，點面結合推動河道清淤、污水管網完善、雨污分流等重點工程實施，有效解決雨天溢流導致生活污水對地表和地下水造成的污染問題，顯著提升改善水體水質，為當地水生生物提供良好的生態環境，保護水生生態系統健康。



潮州三利溪整治前



潮州三利溪整治後

應對氣候變化

2024年，全球氣候系統變暖的趨勢仍在加劇。面對氣候變化帶來的嚴峻挑戰，本集團深刻理解減緩和適應氣候變化的緊迫性，積極響應「雙碳」戰略，將氣候相關因素納入集團的長期發展規劃和日常管理之中。我們從管治、策略、風險管理、指標及目標四個關鍵領域著手，優化氣候管理體系，增強對氣候相關風險和機遇的識別、評估與應對能力，提升企業氣候韌性，全面規劃低碳發展藍圖。

管治

本集團已將氣候變化議題融入企業風險管理和運營策略，搭建科學、專業的氣候管治架構，制定《粵海投資有限公司氣候變化政策》（下稱「《氣候變化政策》」）並持續優化氣候相關管理措施。

董事會

- 負責監督及決定集團ESG相關事宜和目標，在制定集團戰略時納入對氣候風險的考量，審閱氣候風險識別、評估及管理結果，承擔氣候管治的責任。

ESG委員會

- 負責監督並審核集團氣候風險和機遇管理表現，並每年向董事會匯報結果；
- 負責為集團的氣候風險應對工作提供可行的指導及支持，確保集團的氣候變化相關政策及管理措施均已妥善實施。

ESG工作小組

- 在ESG委員會的指導下，從實際業務和運營角度出發識別、評估和管理氣候相關風險和機遇，制定及採取合適的應對措施，並協助董事會和ESG委員會規劃未來的氣候變化戰略；
- 由五大業務板塊董事長負責監督各業務板塊的可持續發展及氣候風險和機遇管理表現，並引領下屬職能部門開展氣候風險應對工作。

項目專員

- 集團的每一個在建及運營項目均設有安全與環境管理相關專員，負責落實可持續發展規劃，並監督項目的可持續發展及氣候風險和機遇管理表現。

粵海投資氣候管治架構

策略

為建立長遠的氣候變化應對能力，集團持續完善並落實《氣候變化政策》，訂明集團及各業務板塊對氣候變化事宜的管理方針。該政策闡述了我們為應對氣候變化所制定的策略及承諾，以指導各附屬公司、聯營公司、合資公司及供應商在業務運營中納入對環保、節能、減排等要素的考量，強化氣候治理；同時鼓勵員工、客戶等內外部利益相關方在日常業務和生活中減少碳排放，以減緩對環境造成的負面影響。

本集團認識到氣候變化會帶來一系列短期（未來2年）、中期（到2030年）及長期（到2060年）風險和機遇，並有可能對我們的業務模式、價值鏈、經營戰略和決策造成影響。為此，我們正積極探索減緩和適應氣候變化的各種途徑，協同各業務板塊深入開展氣候風險和機遇的識別及評估工作，並運用情景分析工具評估企業經營韌性，以綜合檢視我們的氣候變化管理和應對水平，持續優化集團可持續發展管理表現。

氣候風險

本集團充分考慮氣候變化對宏觀市場環境、主要利益相關方、實體設施及業務發展的潛在影響，基於政策法規研究、背景調研、同行對標及集團業務特徵，系統性識別和評估我們所面臨的氣候相關風險。2024年，我們將氣候風險可能在短期、中期或長期對集團現金流量、融資渠道和資本成本的影響納入考量，對上一年度識別出的13項氣候風險及其對應的風險等級進行審閱，結果列示如下：

風險類別		風險	風險等級 ²				
			水資源業務	物業投資及百貨營運業務	酒店持有、經營及管理業務	能源項目業務	道路及橋梁業務
實體風險	急性風險	颱風	高	高	高	高	高
		洪水和雨澇	高	中	中	高	高
		寒潮	低	低	低	中	低
		極端高溫	中	中	低	中	中
	慢性風險	平均氣溫升高	低	低	中	中	高
		海平面上升	低	低	低	低	低
轉型風險	政策與法規	能源結構及使用	高	高	高	高	低
		氣候及環境政策	高	中	中	高	中
		碳交易	低	低	低	高	低
		信息披露	中	低	低	低	低
	技術	低碳技術轉型	中	低	中	中	低
	市場	市場需求變化	中	中	中	中	高
	聲譽	利益相關方關注	低	中	中	低	低

² 風險等級定義：得分≥67%為高風險，得分<67%且≥33%為中風險，得分<33%為低風險。

基於上述氣候風險評估結果，我們針對每一項等級為「高」的氣候風險，識別風險集中的業務板塊，梳理風險對其業務模式、價值鏈、經營戰略和決策的當前和預期影響、以及風險可能帶來的財務影響，並制定相應措施以適應或減緩氣候風險，具體情況列示如下：

實體風險－急性風險

風險	風險驅動因素	時間維度
颱風	高強度颱風頻發	短、中、長期
洪水和雨澇	暴雨日數和降水強度增加	短、中、長期
業務板塊	潛在影響	應對措施
水資源業務	• 導致水面上升並入侵河段，造成原水水位和水質變化； • 破壞運營管網和設備設施，影響供水穩定性； • 區域性洪澇災害導致排水系統處於超負荷狀態； • 處於低窪地區的供水設施淹水風險增加。	• 成立專門三防組織機構，制定系列應急預案及標準化應急工作流程； • 針對水源風險進行研判，安排水質管理人員24小時／7天值守； • 全力保障供水管網爆管搶修搶險工作，協調就近消防車或消防栓進行臨時供水； • 結合氣象情況適時動態調整水庫運行水位，以備防汛應急和水量調度； • 運用管網智能調度，實現水量最大能力排放，提高臨時泵強排響應能力。

業務板塊	潛在影響	應對措施
物業投資及百貨營運業務	- 造成商場等業務停止運營，可能因業務中斷等問題涉及違約或賠償； - 增加戶外設施（如戶外廣告牌）的墜落風險及維護成本。	- 加強對室內外排水設施的檢查與疏通，並定期進行保養維修，確保積水通暢排出； - 在高處廣告桁架設置震動傳感器，有效監測桁架震動和振幅情況，實現提前預警； - 當強颱風造成商場停業時，及時發出停業通知並協助租戶採取補救應對措施。
酒店持有、經營及管理業務	- 受颱風天氣交通停運影響，旅客臨時取消訂單，增加酒店房間空置的風險； - 增加戶外設施（如戶外廣告牌）的維護成本。	- 提前制定防風防汛危機應急方案，成立危機應急小組； - 盤點物資儲備情況，為短缺物資制定後備方案； - 移除或固定在陽臺和外圍的家具設備和植物，保障酒店設備設施正常工作。
能源項目業務	- 持續大風和暴雨會破壞設施設備，影響供電穩定性，可能導致停工停產； - 水體急速上漲導致部分地區的設施淹浸，廠站生產運營中斷，後續維修成本增加。	- 建立健全應急處理機制，制定並落實專項應急預案及各類現場處置方案； - 制定年度滾動應急演練計劃，開展碼頭大型機械設備防颱防汛實戰應急演練，以提升員工的安全及危機意識，增強緊急突發事件處理能力。

業務板塊	潛在影響	應對措施
道路及橋梁業務	- 持續大風和暴雨會影響作業安全，可能導致施工中斷，引發交通管制或道路封閉； - 連續暴雨會造成高速公路路面積水，導致交通堵塞或中斷； - 山洪、泥石流、山體滑坡等災害會毀壞道路，導致額外的修復成本。	- 制定防汛防颱風方案和應急預案，組織召開防汛防颱風工作會議部署； - 開展雨前排查、雨中巡查、雨後複查工作，重點檢查公路排水系統運行情況、邊坡、擋牆和路基的穩定性、以及橋涵的泄洪能力； - 為惡劣天氣導致的基礎設施損毀、交通中斷等突發事件制定專項應急預案和應急處置流程；當事件發生時，及時組織現場勘查與搶修，並配合設置交通標誌標牌。

實體風險－慢性風險

風險	風險驅動因素	時間維度
平均氣溫升高	日最高和最低氣溫上升	中、長期
業務板塊	潛在影響	應對措施
道路及橋梁業務	- 增加汽車自燃和爆胎的風險； - 汽車駕駛人員在高溫天氣下容易出現情緒失控，威脅車輛行駛安全。	- 與屬地消防救援部門建立聯動機制，如有車輛火災事故，立即報警進行應急處理； - 防止駕駛員疲勞駕車，督促駕駛員注意勞逸結合，保證足夠的休息時間方可出車。

轉型風險－政策與法規風險

風險	風險驅動因素	時間維度
能源結構及使用	能源結構低碳化轉型加速推進，清潔能源佔比提升	中、長期
業務板塊	潛在影響	應對措施
水資源業務	• 低碳轉型政策的出臺導致現有高能耗設備提前報廢； • 能源價格波動或上升（如煤電價格上漲）帶來額外開支。	• 對高能耗設備進行節能改造，引進先進的低碳技術和設備，降低運行能耗； • 對將軍山、古塘兩座水廠進行碳中和改造，已獲得廣州碳排放權交易中心頒發的碳中和認證證書。
物業投資及百貨營運業務	• 低碳轉型政策的出臺導致現有高能耗設備提前報廢； • 能源價格波動或上升（如煤電價格上漲）帶來額外開支。	• 採用加裝能量回饋裝置的節能電梯，將產生的重力勢能轉化為電能以供再次利用； • 在屋面安裝太陽能發電設施，滿足室外廣告、室外水景、園林綠化照明用電需求； • 採用智能化控制系統及高效節能的燈具、電氣設備與空調設備，降低用電量。

業務板塊	潛在影響	應對措施
酒店持有、經營及管理業務	• 低碳轉型政策的出臺導致現有高能耗設備提前報廢； • 能源價格波動或上升(如煤電價格上漲)帶來額外開支。	• 成立酒店節能降耗管理小組，落實節能管理、能耗分析、設備改造等各項工作； • 引入可再生能源，在香港粵海酒店樓頂安裝光伏設備，在珠海粵海假日酒店推進海綿城市建設。
能源項目業務	• 電力系統脫碳和煤電的逐步退出可能導致電廠收益下降； • 煤炭價格上漲導致發電成本增加。	• 加強節能降耗技術開發與碳資產管理，提高能源使用效率，加快清潔能源轉型。

風險	風險驅動因素	時間維度
氣候及環境政策	「1+N」政策體系逐步落實，環保監管趨嚴	短、中、長期
業務板塊	潛在影響	應對措施
水資源業務	- 投入更多的人力和時間，加強對因氣候變化而改變的水質和水生態的管控； - 加大投入以降低管網漏損率，升級現有設施設備。	- 建設水質在線監測平台，實現水質管理智能化，進一步提升水質管理能力； - 開發在線實驗室信息管理系統，形成水務控股水質監測網，實時監控水質數據； - 持續推進供水管網漏損控制工作，已提前完成「十四五」規劃提出的控漏目標。
能源項目業務	- 煤電能效和靈活性標準進一步提升，機組設備升級改造成本增加； - 煤電落後產能逐步淘汰。	- 通過燃煤機組超低改造、脫硝工藝運用等技術措施，嚴控燃煤發電機組的大氣污染物排放濃度，確保其符合排放限值要求； - 充分發揮煤電支撐性調節性作用，持續探索煤炭發電改良與可再生能源替代。

風險	風險驅動因素	時間維度
碳交易	碳排放定價提高且配額減少	中、長期
業務板塊	潛在影響	應對措施
能源項目業務	- 購買配額將提高煤電機組整體成本，並推升度電成本； - 由於氣候風險的日益加劇，政府可能會宣佈提高碳定價、收緊碳市場配額或提前徵收碳稅，導致企業的額外支出。	- 密切關注碳交易市場的發展，主動參與碳交易，承擔環境責任； - 推動煤炭清潔高效利用，嚴格管理運營能耗指標，降低生產運營的能耗水平。

轉型風險－市場風險

風險	風險驅動因素	時間維度
市場需求變化	綠色消費理念和綠色生活方式的普及	中、長期
業務板塊	潛在影響	應對措施
道路及橋梁業務	- 更多消費者選擇綠色出行方式，導致高速車流量減少； - 更多消費者選擇電動汽車，對充電樁等配套設施的需求增加。	- 主動尋求與新能源充電運營商的合作，推動轄區充電樁建設； - 構建「一線同路」聯盟單位營銷體系，聯合上下游聯盟單位開展宣傳活動。

氣候機遇

我們結合各業務板塊發展現狀及未來規劃，充分識別預期可能在短期、中期或長期影響集團現金流量、融資渠道和資本成本的氣候相關機遇，並通過創新綠色技術、加強資源循環利用、開發低碳產品及服務等手段，積極把握發展機遇，提升企業的核心競爭力。

機遇	機遇描述	涉及業務板塊	時間維度
綠色金融 產品擴容	當前綠色金融正處於蓬勃發展的階段。企業可通過發行綠色金融產品，不斷促進業務擴張升級，有效提高企業的融資金額，緩解融資困難等問題。同時，創新綠色金融產品將有助於企業實現融資渠道多元化，獲取更多資金用於提升環境管理水平與表現。	全集團	中、長期
新市場需求增加	「統籌提升鄉村生態環保質量與水平，促進城鄉生態環保工作協調發展」是「十四五」時期生態環境保護的要點之一。水務企業可陸續在鄉村進行分散化、小型化污水處理設施建設，助力鄉村污水處理設施的規範建設和運行，拓展業務覆蓋率。	水資源業務	短、中、長期
智慧水務 規模增長	隨著城市水系統智慧化進程加速，水務企業可根據市場需求進一步發展智能水務管理系統，依托自身的智慧水務技術優勢加強新產品與解決方案的開發，提高水處理效率及水資源利用率，以降低運營成本、提升核心競爭力。	水資源業務	短、中、長期

機遇	機遇描述	涉及業務板塊	時間維度
非常規水業務拓展	中國發佈《國家節水行動方案》，以提升全社會節水意識，保障國家水安全。在此背景下，水務企業可加強非常規水利用，包括再生水、海水、雨水、礦井水和苦咸水等，掌握機遇拓展業務，減少對個別水源的依賴，降低運營不穩定導致的額外成本。	水資源業務	中、長期
綠色消費理念普及	隨著近年來綠色消費理念的宣傳和普及，消費者逐步形成綠色消費行為習慣，對低碳節能物業／酒店的要求和期望也不斷提高。企業可進一步增加建築的綠色設計元素，推進現有設備的節能改造，以更好地迎合市場需要，吸引更多潛在消費者。	物業投資及百貨營運業務、酒店持有、經營及管理業務	短、中、長期
可再生能源佔比增長	當前終端能源領域的電氣化步伐明顯加快，多能互補的分布式清潔能源利用更為廣泛，中國區域發展及能源企業的總體格局及市場發展走勢將出現重大變化。能源企業可通過提供可再生能源發電及碳補償等方案，協助企業客戶減排，以投資開拓新市場。	能源項目業務	中、長期

機遇	機遇描述	涉及業務板塊	時間維度
促進資源循環利用	《公路「十四五」發展規劃》將促進資源節約集約利用作為推進公路綠色發展的重點任務之一。企業可通過加強老舊設施更新利用、推廣廢舊材料綜合利用、鼓勵服務區污水循環利用等措施，在響應國家戰略的同時降低運營成本，提升經營及環境管理績效。	道路及橋梁業務	短、中、長期

氣候情景分析

氣候情景分析是用來評估和管理氣候風險的有效工具，有助於我們更好地預測潛在氣候風險影響，提升業務韌性，制定減排路徑。2024年，集團在首年定性分析的基礎上，針對水資源業務開展量化情景分析，並基於情景分析結果，綜合評估水資源業務的運營模式及戰略的氣候韌性水平。

情景及範圍設定

根據中國「雙碳」目標以及集團碳排放目標的達成年份，我們採用公開可得的氣候情景數據，選取2030年和2060年兩個時間點進行情景分析。本年度，集團基於高對比性、平衡和科學的原則，制定並比較了兩種氣候情景：

低排放情景 (1.5 °C 至 2 °C)	情景	高排放情景 (4 °C 以上)
該情景的減排路徑與《巴黎協定》提出的溫升遠低於2°C目標，以及中國「雙碳」目標基本一致。	選擇理由	該情景描繪了由於缺乏有效氣候行動而導致氣候變化加劇的未來，具有強對比性。
該情景展示了以清潔能源為主的可持續發展型社會。假設全世界已意識到氣候變化的嚴峻性，各國加大氣候行動力度，立即採取嚴格的政策與措施減少排放。技術進步和環保意識提升促進了社會低碳、低能耗轉型，市場轉向更加氣候友好的生產和消費模式，外部利益相關方對企業氣候行動的要求也隨之提高。全球二氧化碳排放量大幅減少，但減排速度較緩，在2050年之後達到淨零排放。到2100年，氣溫上升穩定在2°C以下。	情景描述及假設	該情景遵循「一切照舊」排放途徑，即企業照常運營，不投入更多資源以應對氣候變化。假設全球經濟發展仍舊依賴於化石能源，各國均不再出臺新的氣候政策和減排目標，導致排放量增加和大氣溫室氣體濃度升高。隨著時間的推移，氣候變化帶來的實體風險影響顯著加劇，全球氣候風險指數升高，天氣模式劇烈變化，極端天氣事件也更加頻繁和嚴重。到2100年，全球平均氣溫上升4°C以上。
實體風險分析將參考IPCC ³ 提出的SSP 1-2.6情景，轉型風險分析將參考NGFS ⁴ 提出的低於2°C情景。	主要參考	實體風險分析將參考IPCC提出的SSP5-8.5情景，轉型風險分析將參考NGFS提出的當前政策情景。

³ The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)：聯合國政府間氣候變化專門委員會。

⁴ The Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (NGFS)：央行與監管機構綠色金融網絡。

情景分析結果

本集團針對水資源業務等級為「高」的兩項氣候風險，即颱風、能源結構及使用，分別在低排放情景和高排放情景下，選取合適的參數進行分析。用於分析的數據主要來自IPCC和NGFS的公開數據集⁵。

實體風險

颱風、暴雨的發生頻率和嚴重程度增加，可能造成公司水工建築物、房屋等固定資產損壞，進而導致資產可回收金額下降或資產使用壽命縮短。為評估颱風的潛在影響範圍與程度，我們對水資源業務下屬26個分公司的房屋和構築物類固定資產進行分析，得出不同情景下其易受颱風影響的資產佔比情況，詳見下表。受限於數據可得性與合理性，此次分析中我們未將水資源業務未來的業務規模變化納入考量，即假設上述固定資產的價值保持恒定。

時間節點	2030	2060
低排放情景	3.60%	6.69%
高排放情景	4.78%	15.57%

結果顯示，在高排放情景下，公司將會有更大比例的房屋和建築物受到颱風的威脅。為此，我們持續完善防風防汛應急管理，嚴格落實颱風暴雨災害突發事件防範與處置工作；不斷提高工程安全運行水平，對工程沿線設施設備運行狀況進行跟蹤管理；同時每年購買財產一切險，為公司財產提供全面保障，防患於未然，最大限度避免和減輕颱風對水資源業務造成的影響。

⁵ 考慮到國家級數據的可得性，實體風險參數取自IPCC第五次「耦合模式比較計劃」(CMIP5)的氣候模擬和預估數據，轉型風險參數取自NGFS REMIND-MAGPIE 3.3-4.8模型的預估數據。

轉型風險

由於國家不斷推進能源結構轉型，電力能源結構逐步從化石燃料轉型至可再生能源，預計將導致一定的電力價格波動，進而引發公司與電力相關的生產成本和運營費用波動。我們基於不同情景下中國的平均電價與用電量波動趨勢，對水資源業務的電力採購支出進行預測，得出其在不同時間點的電力採購支出較2024年的波動百分比，詳見下表。在此次分析的用電量預測環節，我們僅考慮了宏觀因素導致的用電量變化，水資源業務自身業務規模變化未納入考量。

時間節點	2030	2060
低排放情景	14.41%	-5.55%
高排放情景	6.62%	-10.19%

結果顯示，在低排放情景下，初期國家需要採取更嚴格的減排措施以實現溫控目標，包括對可再生能源的大量投資和對傳統能源的快速淘汰；而後期由於技術進步、規模經濟效應以及可再生能源成本的降低，使得發電成本逐漸降低。因此，企業在初期可能會面臨更大的成本壓力，綠色低碳轉型勢在必行。我們密切關注國內外能源、環保等氣候相關政策與要求，及時調整企業戰略和運營策略，探索可再生能源的使用，將轉型風險化為新的發展機遇。

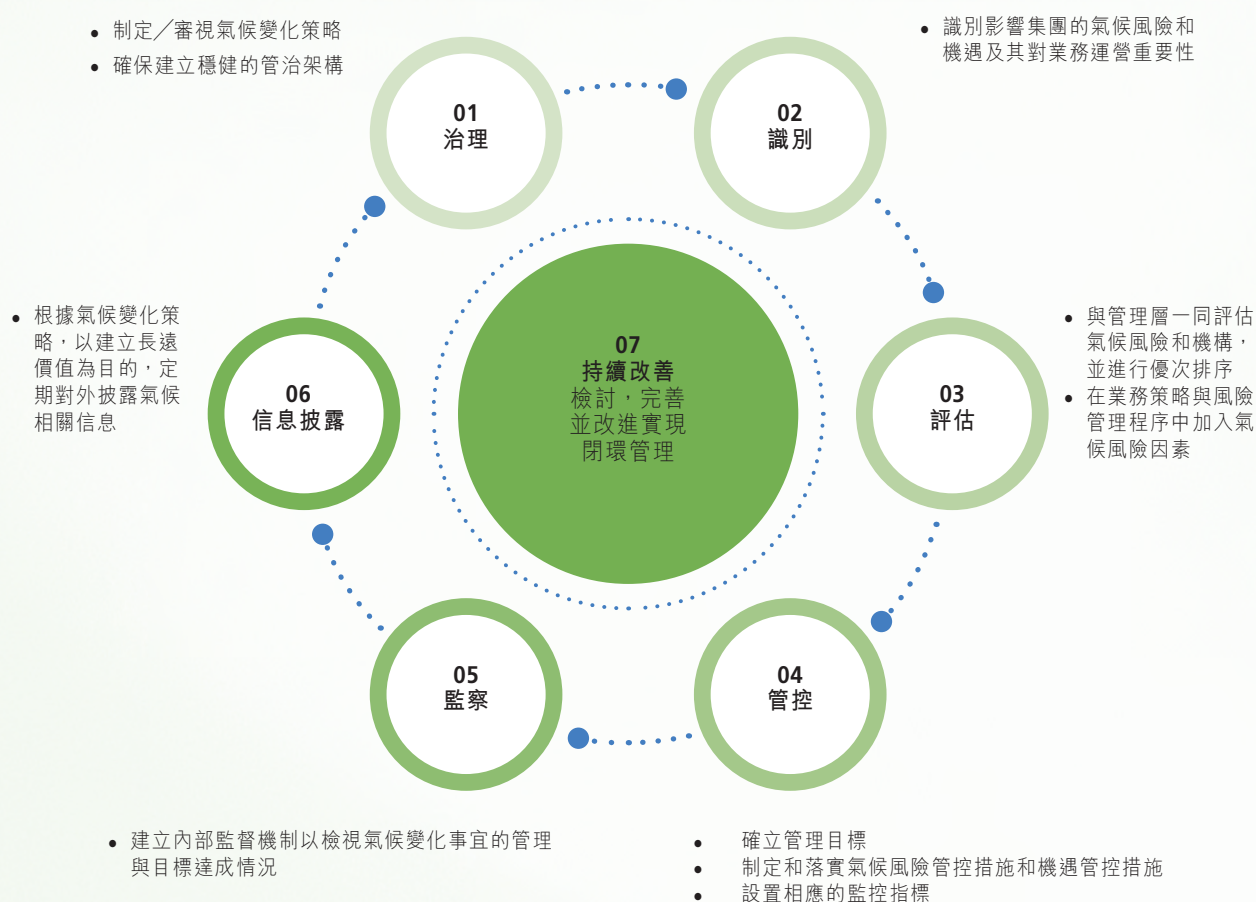
經營韌性評估

由於集團水資源業務在低排放情景和高排放情景下面臨不同程度的實體風險和轉型風險，我們將從抵抗力、恢復力和穩健性三個方面對水資源業務的氣候韌性進行評估。

本集團充分認識到氣候變化為水資源業務運營帶來的潛在影響，並已制定完備的制度、計劃與措施以應對挑戰。在抵抗力方面，我們已將氣候變化融入運營策略，制定《氣候變化政策》並明確氣候風險管理方針與流程。在恢復力方面，面對颱風、洪澇等氣候災害，水資源業務已制定風險應急預案，明確風險預警、應急響應及事後處置程序，以期在最短時間內恢復生產。綜上，集團認為，現階段我們的水資源業務具有較強的氣候韌性。未來，我們將持續推動落實一系列氣候行動，進一步提升水資源業務的經營韌性水平。

風險管理

本集團已建立完善的氣候風險和機遇管理流程，明確各關鍵環節的管理要求及規範，形成覆蓋氣候風險和機遇識別、評估、優次排序、監督等環節的閉環式高效管理機制，以全面提升集團氣候風險與機遇管理能力與氣候相關績效表現。



粵海投資氣候風險和機遇管理流程

指標及目標

本集團定期通過訪談及數據收集，結合行業發展趨勢對各業務板塊的碳排放情況進行盤點。同時，為更好地減緩氣候變化，集團已為水資源業務、物業投資及百貨營運業務和能源項目業務制定以下氣候相關目標，包括溫室氣體排放目標、可再生能源目標等。我們持續向上述業務板塊了解目標進展和執行難點，以全力推動三個業務板塊目標的達成。



水資源業務

- 以2020年為基準，爭取在2030年將水資源業務碳強度（二氧化碳當量（噸）／百萬港元收入）減少36%。
- 爭取在2030年將水務控股可再生能源佔比增加至2030年的25%。
- 粵港供水年度系統能源單耗取得3.7千瓦時每千噸米，低於公司目標4.0千瓦時每千噸米及行業標準4.53千瓦時每千噸米。



物業投資及百貨營運業務

- 以2019年為基準，爭取在2030年將物業投資及百貨營運業務溫室氣體排放密度（二氧化碳當量（噸）／平方米）減少36%。
- 以2019年為基準，爭取在2030年將物業投資及百貨營運業務綜合能源消耗密度（噸標煤／平方米）減少27%。
- 以2020年為基準，爭取在2030年將物業投資及百貨營運業務耗水密度（噸／平方米）減少5%。
- 維持無害廢棄物回收率95%或以上。
- 維持有害廢棄物回收率60%或以上。



能源項目業務

- 爭取在2030年將粵海能源非生產區域可再生能源使用佔比增至60%。
- 以2020年為基準，爭取在2030年將能源項目業務範圍一碳排放密度（二氧化碳當量（噸）／百萬港元收入）減少36%。
- 2024年，粵海能源環境指針目標為超低排放達標率，兩台機組每個季度的超低排放達標率都能達到99%以上，達到預期。
- 以2020年為基準，爭取在2030年將能源項目業務發電取水量（噸／兆瓦時）減少11%。2024年，粵海能源的取水量目標值及最終值分別為853萬立方米及723.7萬立方米，完成目標。
- 以2020年為基準，爭取在2025年將能源項目業務供電煤耗（標準煤克／度）減少2%。2024年，粵海能源年度供電煤耗為304.8克／千瓦時，成功達到年度目標306.5克／千瓦時。

環境關鍵績效指標

環境範疇 ⁶		
溫室氣體排放量 ⁷ 及密度		
指標名稱	單位	2024年
本集團		
溫室氣體排放總量	噸CO ₂ 當量	3,273,835.78
溫室氣體排放總量密度	噸CO ₂ 當量／萬港元收入	1.73
粵海投資總部		
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	23.45
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	68.62
水資源業務		
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	1,705.39
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	371,080.88
溫室氣體排放量密度	噸CO ₂ 當量／萬港元收入	0.28
粵海能源		
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	2,829,592.29
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	44.92
溫室氣體排放量密度	噸CO ₂ 當量／萬港元收入	17.64
天河城集團		
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	1,730.75
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	60,011.99
溫室氣體排放量密度	噸CO ₂ 當量／平方米經營面積	0.06
酒管業務		
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	296.16
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	8,222.74
溫室氣體排放量密度	噸CO ₂ 當量／萬港元收入	0.13

⁶ 2024年度環境數據收集範圍與2023年度一致，包括：粵海投資總部、水資源業務、粵海能源、天河城集團、酒管業務、粵海高速。

⁷ 溫室氣體和廢氣排放數據換算方法及係數主要參考聯交所《如何準備環境、社會及管治報告》之《附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引》。溫室氣體排放－範疇一產生於汽油、柴油、管道天然氣、煤炭和液化石油氣使用時的排放；溫室氣體排放量－範疇二產生於內部消耗外購電力時所引致的排放。外購電力的溫室氣體排放係數參考國家生態環境部發佈的《關於做好2023-2025年部分重點行業企業溫室氣體排放報告與核查工作的通知》。

環境範疇 ⁶		
粵海高速		
溫室氣體排放量－範疇一	噸CO ₂ 當量	123.07
溫室氣體排放量－範疇二	噸CO ₂ 當量	935.52
溫室氣體排放量密度	噸CO ₂ 當量／萬港元收入	0.02
能源總耗量⁸及密度數據		
指標名稱	單位	2024年
本集團		
直接能源耗量	千個千瓦時	8,671,861.37
直接能源密度	千個千瓦時／萬港元收入	4.58
間接能源耗量	千個千瓦時	772,163.18
間接能源密度	千個千瓦時／萬港元收入	0.41
粵海投資總部		
汽油總消耗量	千個千瓦時	79.84
柴油總消耗量	千個千瓦時	0.00
總用電量	千個千瓦時	120.32
水資源業務		
汽油總消耗量	千個千瓦時	4,422.92
柴油總消耗量	千個千瓦時	1,554.67
天然氣消耗量	千個千瓦時	10.12
總用電量	千個千瓦時	650,676.62
粵海能源		
汽油總消耗量	千個千瓦時	110.60
柴油總消耗量	千個千瓦時	247.68
天然氣消耗量	千個千瓦時	16.93
煤炭總消耗量	千個千瓦時	8,655,158.71
總用電量	千個千瓦時	78.76

⁸ 不可再生燃料(直接)熱值係數參考《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法和報告指南》及《GB/T 2589-2020綜合能耗計算通則》。

環境範疇 ⁶		
天河城集團		
汽油總消耗量	千個千瓦時	181.79
柴油總消耗量	千個千瓦時	30.31
天然氣消耗量	千個千瓦時	8,349.77
總用電量	千個千瓦時	105,228.82
酒管業務		
汽油總消耗量	千個千瓦時	414.77
柴油總消耗量	千個千瓦時	130.84
天然氣消耗量	千個千瓦時	702.66
總用電量	千個千瓦時	14,418.27
粵海高速		
汽油總消耗量	千個千瓦時	279.77
柴油總消耗量	千個千瓦時	60.38
液化石油氣消耗量	千個千瓦時	109.60
總用電量	千個千瓦時	1,640.40
水資源消耗量及密度數據		
指標名稱	單位	2024年
本集團		
總用水量	噸	38,993,708.41
總用水密度	噸／萬港元收入	20.60
粵海投資總部		
總用水量	噸	898.74
水資源業務		
總用水量	噸	30,240,110.66
總用水密度	噸／萬港元收入	22.38
粵海能源		
總用水量	噸	7,341,596.00
總用水密度	噸／萬港元收入	45.77

環境範疇 ⁶		
天河城集團		
總用水量	噸	1,187,069.86
總用水密度	噸／平方米經營面積	0.98
酒管業務		
總用水量	噸	193,157.15
總用水密度	噸／萬港元收入	2.98
粵海高速		
總用水量	噸	30,876.00
總用水密度	噸／萬港元收入	0.48
排放物種類及相關排放數據 ⁹		
指標名稱	單位	2024年
粵海投資總部		
硫氧化物(SOx)排放量	噸	0.0001
氮氧化物(NOx)排放量	噸	0.0049
水資源業務		
硫氧化物(SOx)排放量	噸	0.01
氮氧化物(NOx)排放量	噸	0.10
COD排放量	噸	5,164.46
COD減排量	噸	54,132.14
總磷排放量	噸	98.19
總磷減排量	噸	739.25
氨氮排放量	噸	219.75
氨氮減排量	噸	5,876.83
污泥處理量	噸	51,854.78

⁹ 硫氧化物排放量產生於公務車油耗量、液化石油氣消耗；氮氧化物排放量產生於公務車油耗量及液化石油氣消耗。此外，粵海能源的硫氧化物和氮氧化物統計為燃煤機組在環保平台實時監測的年度累計數據，與汽油、柴油用量不存在直接相關性。

環境範疇 ⁶		
粵海能源		
硫氧化物(SOx)排放量	噸	135.31
氮氧化物(NOx)排放量	噸	351.53
煙塵排放量	噸	31.63
天河城集團		
硫氧化物(SOx)排放量	噸	0.0003
氮氧化物(NOx)排放量	噸	0.0108
酒管業務		
硫氧化物(SOx)排放量	噸	0.0009
氮氧化物(NOx)排放量	噸	0.0237
粵海高速		
硫氧化物(SOx)排放量	噸	0.0005
氮氧化物(NOx)排放量	噸	0.0317
廢棄物數據		
指標名稱	單位	2024年
粵海投資總部		
有害廢棄物產生量	噸	0.04
有害廢棄物回收量	噸	0.03
無害廢棄物產生量	噸	0.70
無害廢棄物回收量	噸	0.00
水資源業務		
有害廢棄物產生量	噸	14.53
有害廢棄物回收量	噸	0.03
無害廢棄物產生量	噸	168.26
無害廢棄物回收量	噸	113.25

環境範疇 ⁶		
粵海能源		
有害廢棄物產生量	噸	768.41
有害廢棄物回收量	噸	763.16
無害廢棄物產生量	噸	389,498.06
無害廢棄物回收量	噸	376,877.87
煤渣產生量	噸	24,956.32
煤灰產生量	噸	296,734.48
石膏產生量	噸	67,500.00
天河城集團		
有害廢棄物產生量	噸	1.78
有害廢棄物回收量	噸	0.41
無害廢棄物產生量	噸	11,176.75
無害廢棄物回收量	噸	10,731.38
酒管業務		
有害廢棄物產生量	噸	0.26
有害廢棄物回收量	噸	0.23
無害廢棄物產生量	噸	82.66
無害廢棄物回收量	噸	55.08
粵海高速		
有害廢棄物產生量	噸	0.03
有害廢棄物回收量	噸	0.03
無害廢棄物產生量	噸	27.77
無害廢棄物回收量	噸	27.77



6

社會篇

粵海投資不斷提升運營管理水平，持續加強質量管理，堅持責任運營，鼓勵技術創新，保護信息安全與知識產權。我們嚴守安全生產底線，完善應急響應機制，保障員工及供應商的健康與安全；我們積極維護員工權益，大力支持員工發展，有序做好員工關懷；我們不斷優化可持續供應鏈，積極承擔社會責任，與各利益相關方共享企業發展成果。

本章節回應的SDGs

SDG 1：無貧窮
SDG 3：良好健康與福祉
SDG 4：優質教育
SDG 5：性別平等
SDG 8：體面工作和經濟增長
SDG 10：減少不平等
SDG 11：可持續城市和社區
SDG 12：負責任消費和生產

- 水資源業務自來水綜合合格率高達**99.99%**，總體管網漏損率低於**8.51%**，累計減少約**2,850**萬噸漏水量。
- 本集團安全生產責任書簽訂率達**100%**。
- **76**家水司通過**ISO 45001**職業健康安全管理體系認證。
- 社區義工活動總投入時間達**838,640**小時

2024亮點：

- 水資源業務粵港供水等多家下屬公司、天河城集團取得**ISO 9001**質量管理體系認證。

品質保障

粵海投資高度重視品質管理工作，嚴格遵守《中華人民共和國民法典》《中華人民共和國數據安全法》《建設工程質量管理條例》等相關法律法規，鍥而不捨提升運營服務品質，不斷強化責任運營，彰顯國企擔當，並努力做好客戶服務，持續加強信息安全與客戶隱私保護工作，密切關注客戶滿意度。同時，本集團堅持自主創新，嚴格保護自身與客戶知識產權，爭做合規運營標杆企業。

責任運營

本集團嚴格遵守運營所在地相關法律法規，制定《粵海投資有限公司質量、環境健康及安全管理政策》，全方位、多層次、立體化保障質量管理工作，堅持以高標準為客戶提供優質產品與服務。我們積極推動下屬業務板塊優化質量管理體系並取得相關認證，報告期內，水資源業務粵港供水等多家下屬公司、天河城集團取得ISO 9001質量管理體系認證。同時，我們鼓勵各業務板塊設立質量管理目標，定期檢討目標達成情況。2024年，本集團未發生產品和服務相關的安全與質量重大責任事故。



水資源業務

我們的水資源業務不斷優化《粵海投資有限公司水供應管理政策》《粵海投資有限公司水質管理政策》等內部政策和制度，壓實各部門、下屬企業管理責任，將管網漏損率、單位產值綜合能耗等業務運營與水質保障目標與各下屬企業負責人個人績效掛鉤，扎實推進水質保障工作。

我們視水資源供應為民生保障的重要基礎，在水利項目開始前會全面評估地區水資源情況，開展可靠性論證、供水持續性評估、水質評估、下游未來用水量預測等風險評估工作，並在出現地區性水資源短缺時，與當地政府協調溝通建設備用水源，我們還會開展一系列舉措，保證水源地環境質量，確保水質安全。

本年度，水資源業務下屬水環境檢測中心持續提升檢測能力，年度整體檢測指標已超過1,000項，同時取得實驗室資質認定(CMA)、中國合格評定認可委實驗室認可(CNAS)等重點檢測資質，確保供水安全。為加強各水司專職水質管理隊伍配置，我們實行「人工巡查+自動監測」雙重機制，沿一級水源保護區開展圍網、圍牆隔離工程，在深圳水庫和硝化站進、出口安裝水質在線自動監測站，分類、分區、分級管理污染源，嚴把水質監測關。此外，粵港供水勇於創新，積極開展無人機視頻識別技術、水面漂浮物圖像識別技術、採樣監測無人船和除藻無人船等水質保護新技術、新工藝的研究及應用。2024年，我們的水資源業務自來水水質綜合合格率达99.99%。



案例：水生態智能監測系統

粵港供水不斷優化水生態智能監測系統，包括原水水質監控預警平台和無人機、無人船智能巡檢系統等智能監測設備，集成實驗室檢測、在線監測、風險源管理、水質日常管理和預警預報等功能模塊，通過數據超限檢測、在線數據趨勢分析、經驗模型和機理模型構建等技術手段實現水質變化預警，保障水質安全。

為切實提升應急管理成效，粵港供水持續優化應急預案，定期組織應急演練，並不斷完善與相關政府部門的日常溝通及緊急匯報機制，在發生水質異常事件時第一時間上報，積極協助善後處置工作，確保水質應急管理工作的系統性、整體性、協同性。

在管網漏損管控方面，水資源業務加強優質管網用材用料篩選，並加強管網運維監測，定期開展管網漏檢巡查，及時更換老舊管網及相關部件，盡最大可能降低管網漏損率。2024年，水資源業務總體管網漏損率低於8.51%，綜合管網漏損率較上年度下降1.17%，累計減少約2,850萬噸漏水量。



物業投資及百貨營運業務

天河城集團不斷完善商業產品及服務質量管理體系，制定《線下門店管理制度手冊》《銷售管理制度手冊》等管理制度，定期開展商品抽檢工作，相關部門及下屬企業每月開展服務檢查和運營檢查，每半年開展一次門店交換互檢，扎實推進服務質量監管工作。在抽查中發現不符合要求的商品，及時禁止上架並要求品牌方限期整改。此外，天河城集團要求各下屬企業每年至少組織一次服務治理監管培訓，針對性提升一線人員專業服務素養。天河城集團質量管理體系連續多年獲得ISO9001:2015認定，2024年認定結果仍生效。



案例：「五感服務體系」建設

番禺天河城從顧客視覺、嗅覺、味覺、觸覺、聽覺五個維度入手，打造「五感服務體系」，制定410餘條服務工作標準細則及管理標準細則，加強花藝景觀布置升級、天臺環境改造、母嬰室升級、香氛布點和濃度優化、場內廣播聲量管控等工作，確保每一項服務均能滿足顧客需求。2024年，番禺天河城印發《五感服務一點通》指導手冊，並就相關內容開展員工培訓50餘次，確保每位員工有效落實服務標準。



《五感服務一點通》指導手冊



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務堅持以顧客為中心的服務理念，不斷優化服務質量管理體系，日常開展檢查，密切跟蹤顧客離店反饋情況，及時整改有關問題。其中深圳粵海酒店自1996年獲得ISO 9001質量管理體系認證以來，每年均通過SGS外部審核；香港粵海酒店亦於本年度獲得ISO 22000:2018食品安全管理體系認證及HACCP(危害分析與關鍵控制點)體系食物安全重點控制系統認證。



香港粵海酒店質量管理體系認證



能源項目業務

我們的能源項目業務致力於提供安全、穩定的供汽服務，於2024年內修訂完善《中山粵海能源有限公司熱網運行管理標準》，繼續明確供汽運營相關部門的工作範圍及職責，以有效統籌監督熱網巡檢和維護維修工作。

為有效保障供汽質量與安全，我們：

- 制定《阜沙線疏水組改造方案》《阜沙線疏水組改造合理化建議》等技術手冊，穩定管道蒸汽流速，改善運行工況條件，在減少熱網班組在疏排水方面的人工工作量同時，有效排除管道內的冷凝水，顯著降低管網水衝擊風險，提高波紋補償器等設備的使用壽命，助力提升供汽安全性和穩定性。
- 針對黃圃線部分片區內供汽管網供汽能力不足及用戶支管重建等問題，能源項目業務組織技術人員對供汽管網及用戶管路進行深入調研，完成了蒸汽支管擴容改造和整合改遷工作，成功解決末端用戶供汽壓力偏低問題，並為未來產能擴容的供汽能力奠定基礎。



技術人員現場施工整改

為確保供熱系統的高效運行，能源項目業務定期檢查供汽管網，對於排查發現的老化、腐蝕或其他損壞情況，立即採取措施進行修復，及時封堵泄漏點、更換損壞零件。2024年，共發現熱網缺陷及安全隱患202項，已消除隱患196項，隱患消除率超過97.03%。其餘隱患修復正有序進行，有效防止熱能浪費，確保供熱系統的穩定高效運行。



道路及橋梁業務

粵海高速日常做好公路養護，持續加強路面環境監控管理，不斷優化興六高速智慧運營管理平台，通過視頻AI和大數據技術對公路主線實現全覆蓋視頻監控、自動巡查和信息感知處理，定時巡查沿線公路橋梁、路面、邊坡等基礎設施，監測邊坡、事故易發路段等重點部位，當出現交通事故等異常事件時，系統即時自動報警並通報交警和相關部門快速處置，有效消除道路事故隱患，確保高速安全運營。



粵海高速智慧運營管理平台

數字化運營

本集團大力發展數字化運營，凝心聚力投入前沿科技研發與應用，鼓勵各下屬企業發揮數字化轉型引領作用。報告期內，我們的數字化轉型取得實質性進步，數字化管理體系不斷健全，數據要素賦能增效作用凸顯，各下屬業務板塊重點領域數字化轉型取得突破。



水資源業務

我們的水資源業務不斷優化智慧水務管理系統，利用人工智能、大模型、物聯網等先進技術，有效提升水質監測能力和調度管理效率。



案例：汕尾東部水質淨化廠

汕尾東部水質淨化廠為新建全地埋式淨水廠，依托「智慧生產」與「智慧運營」模塊，實現曝氣精確控制、藥劑智慧投加、泵組優化運行、輔助決策等重點工藝環節的精細化管理，整體能耗、藥耗較同規模傳統污水處理廠降低10%~15%。本年度水務控股繼續對「智慧水務」系統進行迭代升級，旨在有效提升精准管控、節能降耗、安全保障等精細化管理水平。



汕尾東部水質淨化廠



物業投資及百貨營運業務

天河城集團積極做好「天河城+」會員小程序私域運營，新開發線上智慧導購、智慧停車、便民服務租借等功能，面向會員實現線上商戶導流，2024年全年線上活動商戶覆蓋率超過88%，通過數字化手段有效增加客流。

天河城集團亦重視公域平台運營，與雲閃付平台合作運營，作為首批試點上線銀聯「錦綉行動2024外卡內用」營銷活動，通過線上優質公域引流至私域，帶動線下客流及商戶銷售額。同時，天河城集團面向租戶上線支付寶小程序，以「輕營銷」模式鼓勵全場租戶參與，並聯合抖音平台開展粵海天地開展線上運營活動，有效提升粵海天地線上曝光量。



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務積極推行集團財務系統、人事系統、法務系統、共享系統等統一運營管理系統的應用，包括統籌酒店管理系統(PMS)、銷售時點信息系統(POS)、中央預定系統(CRS)、會員管理系統(CRM)等酒店客戶服務與管理系統的運營維護，提升酒店的數字化管理水平，助力提升服務效率與質量。

盟廣系統

CRS中央預訂系統
CRM會員管理系統
盟通小程序系統
CMS官網系統
盟廣系統

石基系統

康橋系統
SEP系統

酒店業務數字化運營系統



粵海酒店榮獲「第24屆中國金馬獎中國最佳智能科技酒店」



能源項目業務

我們的能源項目業務持續優化廠級監控(SIS系統)，對其下設的生產實時系統、性能計算系統、設備狀態監測系統、耗差分析系統、運行報表系統、指標考核系統等數字化系統開展常態化監測，以提升生產廠用電率、鍋爐效率、空壓機耗電率、發電補水率、供電標煤耗、鍋爐排煙溫等技術指標採集分析的準確性，保障供能安全穩定。



道路及橋梁業務

粵海高速於報告期內對自主收費系統實行擴容升級，全線收費站實現自助設備全覆蓋，經行車輛最快在6秒內完成自助繳費流程，極大提升收費站通行效率，有效減少高峰期高速擁堵。在系統運行期間，粵海高速持續加強設備的日常監測、維護及保養，配合研發單位優化完善系統功能，改進輔助設施設備，以實現精益運營、智慧服務、降本增效、綠色環保的經營服務目標。



粵海高速自助收費系統

客戶服務

本集團始終堅持客戶至上的服務理念，高度重視客戶需求，各下屬業務板塊積極開展客戶滿意度調查，建立完善的客戶服務體系和投訴處理機制，致力於以高標準、嚴要求提升服務質量。我們要求各下屬業務板塊結合自身業務特點將客戶滿意度評分、投訴整改及時率等服務相關指標作為業務運營和績效考核關鍵指標，並定期組織員工開展服務相關培訓，提升一線員工服務意識和服務技能。同時，我們格外關注負責任營銷，要求各下屬業務板塊嚴格審核宣傳材料，確保宣傳內容合法、真實、準確。



水資源業務

我們的水資源業務不斷升級下屬水司客戶服務品質，水務控股精心打造952525熱線和「粵海水務服務」公眾號為核心的客戶服務體系，實現了對線下服務的100%覆蓋。為全方位增強客服團隊的專業能力，我們特此設立了水務控股客服管理實訓基地，為下屬水司的客服人員提供了全面且深入的學習機會。此外，我們還組建了客服監控中心，採取片區交叉檢查機制，定期抽查下屬水司熱線通話錄音以及工單。

2024年，我們已在實訓基地成功舉辦2次培訓活動，確保了下屬水司的全面參與和獲益。水務控股累計受理供水服務相關事項62萬餘件，開展22萬余次客戶回訪，回訪滿意度高達99.99%，彰顯水資源業務在提升服務質量和客戶體驗方面的顯著成效。



物業投資及百貨營運業務

天河城集團持續完善客戶關係管理體系，建立健全業主關係管理、租戶及顧客溝通反饋機制和客戶滿意度調查等服務管理機制，不斷提高服務競爭力。



業主關係管理

- 開展業主滿意度調查，及時跟進處理業主反饋的問題，對業主意見進行統計分析，形成分析報告和改進計劃。
- 定期進行業主拜訪，回訪業主是否解決相關問題。



租戶及顧客溝通 反饋機制

- 在受理客戶訴求後，需在30分鐘內進行面談或電話回訪響應，對24小時內可以解決的訴求與客戶預約時間上門處理，對24小時內無法解決的問題，在處理完畢前每2天與客戶反饋一次處理進展。



年度客戶滿意度調查

- 深圳天河城：2024年全年綜合租戶滿意度為96.26%，已對收集的意見或建議分類匯總後要求相關負責部門改進提升。
- 天河城商業：2024年門店顧客滿意度調查平均分為96.06分，較上年度提升0.05%。
- 天津天河城：2024年整體顧客滿意度為92.20%，較上年度提升0.2%，對所有顧客反饋的問題均整改完畢。



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務各下屬酒店高度重視賓客滿意度評價，依托慧評網顧客滿意度數據平台，將慧評滿意度納入酒店業務業績考核指標，開展服務質量過程管理，統籌跟進各酒店的整改工作。報告期內，酒店業務所有下屬酒店慧評總體得分為92.51分，高於年度總體目標分值90.74分。酒店業務將繼續針對慧評薄弱環節加大整改力度，定期開展質量檢查，不斷提升酒店服務質量。



能源項目業務

我們的能源項目業務常態化開展入戶檢查，2024年全年共提出整改建議76項，整改完成率100%，並為新客戶提供合同簽訂、管道佈局規劃、計量儀錶訂購及安裝一條龍服務，助力新客戶快速投入生產及運營。能源項目業務亦定期回訪客戶，詳細了解客戶生產工藝，主動為客戶提供技術支持。



案例：南頭聯絡管線緊急搶修

2024年9月，粵海能源接到市政部門通知，南頭聯絡管主線因施工意外撞擊導致外套管損壞，立即啓動應急響應，設備維修部門迅速派出技術人員及施工人員到場處置，供汽服務部門與客戶及時溝通停汽事宜，並為客戶提供必要的應急支援。在各方高效協作下，提前結束搶修恢復通汽，成功減少客戶損失，發揮國企能源保供擔當。



管線緊急搶修



道路及橋梁業務

粵海高速堅持「樹立窗口形象，服務過往車輛」服務理念，持續做好「五心服務」活動和「服務之星」評比，在公司內部講述優質服務典型案例、宣傳先進個人，激發員工爭當標杆的服務熱情，爭創一流服務。報告期內，粵海高速組織各收費站每季度開展服務問卷調查，全年司乘人員整體評價滿意率高達100%。

信息安全與隱私保護

本集團嚴格遵守《中華人民共和國網絡安全法》《中華人民共和國數據安全法》《中華人民共和國個人信息保護法》等信息安全與隱私保護相關法律法規，進一步優化完善《信息化工作管理辦法》《計算機信息系統管理規定》《個人信息保護管理工作指引》等內部管理制度，不斷健全信息安全與客戶隱私保護管理體系。

我們要求各下屬業務板塊定期開展網絡安全檢測，及時修復系統故障，致力於確保網絡系統穩定運行。同時，我們常態化組織網絡安全演練，各下屬業務板塊根據運營業務性質模擬不同的網絡安全事件場景，制定針對性應急預案，以練促管，不斷提升網絡安全應急反應能力。此外，我們亦組織各下屬業務板塊員工開展網絡信息安全培訓，普及信息安全及客戶隱私保護規章制度、管理流程和專業知識，讓「懂信息安全，重隱私保護」的意識在集團蔚然成風。



水資源業務

我們的水資源業務制定並持續完善《水務控股隱私政策》，組織年度網絡安全風險排查及整改，有效保障信息安全和客戶隱私。報告期內，水資源業務開展年度網絡安全自查，採用安全審計、漏洞掃描、基線掃描、滲透測試等技術手段，從安全通信網絡、安全區域邊界、安全計算環境、安全管理中心等方面進行網絡安全風險評估，未發現任何安全問題。同時，水資源業務嚴格控制系統涉及的所有服務器、web應用、數據庫等資源訪問方式，採用堡壘機賬號密碼和動態口令雙因子認證，實現白名單訪問控制，有效保障核心數據安全。此外，水資源業務還聘請第三方網絡安全專業機構，定期開展系統網絡安全巡檢，實行網絡安全漏洞風險預警，提前做好系統安全保障，防患於未然。



案例：網絡安全意識和基礎知識培訓

2024年6月，水資源業務信息中心組織各下屬水司信息化崗位相關員工參加網絡安全意識和基礎知識培訓，共計200人參加培訓。培訓內容包括個人信息保護法、數據安全法等網絡安全法律法規解讀以及個人信息保護措施和技術方法，旨在有效增加專責崗位員工專業知識儲備。



網絡安全培訓



物業投資及百貨營運業務

天河城集團格外重視會員信息保護，加強會員信息全生命周期管理，從個人信息的收集、使用、保護以及銷毀四方面進行有效監管，用戶在註冊登陸「天河城+」小程序時，明示收集個人信息的範圍，獲得用戶授權方可進行下一步操作。同時，天河城集團每季度開展一次信息系統漏洞掃描，每半年開展一次信息系統滲透測試，2024年完成「天河城+」小程序和會員管理系統等級保護三級評定認證。報告期內，天河城集團未發生網絡安全風險事件。

報告期內，天河城集團下屬企業積極開展信息安全和客戶隱私保護工作，天河城商業聘請符合信息安全服務資質的第三方供應商為公司信息系統提供監測和應急處置等保障服務，降低惡意攻擊者利用安全漏洞威脅系統安全運行概率，杜絕因系統配置不當引發的業務中斷及信息外泄風險。萬亞公司在國家重大活動及重要節假期間安排網絡安全值班，2024年完成車場系統、導購機系統等級保護二級評定認證，確保場內信息系統的安全穩定運行，並組織信息安全和隱私保護培訓，通過案例分析讓員工深入了解釣魚攻擊、惡意軟件等常見網絡威脅，普及相關應對措施，提升全員信息安全和隱私保護知識和技能。



酒店持有、經營及管理業務

酒店業務制定並印發《粵海投資有限公司酒店經營管理部信息安全管理指引》，規範信息安全檢查流程、提升信息安全管理成效，並升級信息安全保護技術，增強住客數據庫密碼複雜性，通過雲PMS(酒店管理系統)設置白名單、配置強口令等方式保障數據庫不受黑客入侵，杜絕住客信息泄露風險。報告期內，酒店業務各下屬酒店均未發生信息安全事件。



能源項目業務

我們的能源項目業務有序開展客戶隱私保護工作，於報告期內完成2024年網絡安全等級測評工作，及時發現並封堵分布式控制系統(DCS)中的安全漏洞，並印發《DCS網絡攻擊應急預案》，提升信息安全監控人員和應急處置工作組的快速響應能力。同時，能源項目業務深入排查公司網絡安全工作和安全風險狀況，更新《信息系統的網絡安全管控節點及檢查項清單》，對已發現的問題逐一檢查整改，為公司網絡安全提供堅實後盾。

創新與知識產權保護

本集團扎實推進創新工作，持續完善創新體系、增強創新能力、激發創新活力，鼓勵各下屬業務板塊整合集聚創新資源、加強新技術迭代、提升創新意識，促進技術創新和管理創新。本集團十分重視保護自有知識產權的保護，且承諾絕對尊重同行及合作夥伴知識產權，並及時對創新技術成果申請專利，力求在激烈的市場競爭中保持優勢地位。



物業投資及百貨營運業務

天河城集團堅持經營精益化要求，制定並更新《創新工作管理辦法(04版)》《創新項目操作指引(07版)》《創新建議操作指引(02版)》等內部制度和方案。同時，我們繼續優化創新主題、類別、評審及激勵等創新方式，配套推行激勵機制，促進創新成果轉化和項目落地。



案例：天河城集團創新大賽

2024年，天河城集團舉辦第八屆創新大賽，共設置六條不同的分類賽道，涵蓋購物中心、酒店、寫字樓業態等業務工作，本輪大賽總參與人數超過250人，共徵集80項提案。經過評審篩選，共有《關於天河城品牌分層管理的創新建議》《智能之光：停車場和LED顯示屏節能中的創新解決方案》等不同類型的共計12個創新提案獲獎，天河城集團將於2025年持續跟踪推動項目落地情況。



天河城集團第八屆創新大賽獲獎項目

安全生產

本集團秉持「生命至上、安全第一」的安全管理理念，堅持「安全第一、預防為主、綜合治理」的工作方針，嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國安全生產法》《中華人民共和國消防法》，制定《粵海投資有限公司安全生產管理規定》《粵海投資有限公司安全生產責任制規定》《粵海投資有限公司安全生產管理考核辦法》等管理制度，壓實安全管理責任，規範安全管理工作，定期組織安全應急演練，不斷提升員工的安全風險意識。

為落實安全管理責任和要求，我們於集團層面和各業務板塊層面分別成立了安全生產委員會（簡稱「安委會」），董事會副主席、董事總經理分別擔任集團層面安委會主任和常務副主任，負責領導、監督及管理集團範圍內的安全生產工作；各業務板塊的董事長則擔任業務板塊層面安委會主任，監督管理自身業務範圍內的安全生產工作。此外，集團的環境、社會及管治委員會負責監督並審核質量、環境健康及安全管理表現，定期向董事會匯報。



安全生產管理委員會職責

本集團各下屬業務板塊落實「一崗雙責」要求，持續優化安全生產責任體系，明確各部門、各公司、各級崗位人員的安全生產責任，組織層層簽訂《安全生產責任書》，定期對安全生產責任書完成情況進行檢查、評級和獎懲，落實全員安全生產責任。2024年，本集團安全生產責任書簽訂率為100%。

我們不斷優化安全監督網絡，持續完善安全生產考核機制，按季度和年度定期實施安全生產考核，並將考核結果與各業務板塊下屬子公司部門績效掛鉤，並根據安全生產管理年度考核結果進行排名，對年度合同績效採取扣分機制。同時，我們落實安全風險分級管控和隱患排查治理雙重預防機制，加強對各類安全風險的識別和評估，並定期開展隱患排查治理工作，分級分類管控安全風險，制定防範措施和整改計劃，對所有安全風險實行閉環管理。

此外，我們加強安全生產日常信息化管理工作，利用「海安管」平台開展「每日巡查」「每周檢查」「季度排查」工作，並利用大數據對各業務板塊的安全風險全面查缺補漏，進行風險數據分析，對已發現的安全隱患下檢查單，全方位實行線上監督整改。我們亦通過「海安管」平台開展線上安全生產培訓，拓寬培訓渠道，使培訓更加便利。

過去三年內，我們沒有發生任何因工死亡個案。2024年本集團共發生25宗工傷事件，合共損失工作日數為483.1天。

2024年，本集團安全生產形勢總體平穩，各板塊安全生產目標全部達成。



粵海投資各業務板塊安全生產目標

安全生產管理

我們要求各下屬業務板塊不斷優化安全管理流程，持續加強安全管理措施，全面落實集團安全管理各項政策和制度，提升安全管理效能。



水資源業務

我們的水資源業務通過解讀法律合規、完善內部制度、規範操作規程、梳理安全檔案等舉措，結合生產工藝、作業任務特點和安全風險與職業病防護要求，建立健全崗位操作規程，為一線技術人員提供全面、嚴格、詳細的標準化操作指引。同時，我們每月定期開展職業健康與安全的日常檢查工作，將職業健康安全考核與員工績效掛鉤，確保日常監督質效。水資源業務各下屬水司加強設備管理，明確設備採購、安裝、驗收、維護、檢修與保養等環節的標準和流程，並加強規範現場操作，杜絕安全風險。

我們利用智慧安全管理手段，引入戶外智能全天候巡檢機器人、無人機等設備，通過配備的高清攝像頭、紅外熱像儀、環境傳感器等高科技設備，實時捕捉圖像、監測環境參數、檢測潛在的安全隱患，有效提升安全管理的智能化水平和應急響應能力。此外，我們還引入「視頻監控AI智能分析」系統，通過新安裝AI行為分析服務器，升級更換性能不足的攝像頭，實時監控員工行為，及時發現工人存在的不安全行為和動作，並通過行為服務器分析，立即在中控室或遠程監控電腦視頻彈窗並發出語音報警，讓值班人員做到「第一時間知曉、第一時間處理、第一時間匯報」，為應急處置爭取時間，減少安全事故的發生。



巡檢機器人



無人船設備



無人機



物業投資及百貨營運業務

天河城集團全面落實各級崗位及相關方安全生產職責，織密各下屬公司安全生產防線，建立全員安全生產責任制度體系，對各部門、下屬公司的安全生產責任落實情況開展全面監督考核，將考核結果與員工績效掛鉤，以激發全員參與安全生產管理工作的主動性，形成「人人有責、齊抓共管」的安全生產合力。

天河城集團加強安全生產管理信息化建設，報告期內，「海安管」安全生產管理信息系統各功能模塊均已投入使用，各下屬公司達成數據互聯互通和共享，數據抓取分析能力得到提升，可實現安全風險點可視化。此外，天河城集團積極推進安全標準化工作，天河城商業安全生產標準化二級安全生產標準化定級企業認證仍在有效期內。



案例：消防安全隱患排查工作

2024年，天河城集團在春節、國慶節、中秋節等重要節日開展安全督導檢查共計37次，集中對燃氣餐飲租戶、貨品倉庫、電影院、裝修場地、電動自行車充電點等消防安全風險較高區域進行排查，並針對排查結果建立隱患分級管控台賬，通過「海安管」系統下達隱患整改通知單，指定專責部門跟踪整改效果，督促相關責任部門嚴格落實隱患整治工作，實現隱患整治閉環管理。



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務開展多種形式的安全生產監督檢查和老化設備設施升級改造工作，包括監控系統改造、消防監控室改造、消防設施設備更換、電纜井防火封堵、燃氣安全隱患整改、電氣消防安全檢測等，及時消除各類安全隱患，最大限度減少安全事故發生，為酒店業務的安全穩定提供保障。同時，我們積極推動各酒店開展安全生產標準化認證工作，下屬酒店安全生產標準化二級企業認證仍然有效。



能源項目業務

粵海能源制定並持續完善綜合、人員、設備設施及環境等四個類別的安全生產管理制度34項。同時，粵海能源優化有限空間作業、特種作業、消防安全等重點領域操作規程，並於報告期內開展各項安全檢查1,897次，發現整改安全隱患286項，安全隱患整改率達100%，實現全年安全運行無事故目標。2024年，粵海能源在電力企業標準化一級達標基礎上，開展鍋爐、汽機、電氣、熱控、燃料、環保、化學、通用等8大專業安全生產標準化問題自查自評，持續推進安全生產標準化工作。2024年，粵海能源未發生電力安全生產事故，且未發生機組非計劃停運事件。

粵海能源持續完善安全生產考核標準，明確安全隱患排查、安全事故預防等主要管理內容的考核細則，以及與項目相關方的人員安全資質、健康要求、現場作業標準及違約要求等管理細則，形成綜合性安全評價機制，為項目招投標提供重要參考。截至2024年底，粵海能源共對50家合作企業進行合格標準分類評價，將評價為不合格的企業拉入黑名單，終止合作。



道路及橋梁業務

粵海高速不斷優化安全管理制度和突發事件應急預案，報告期內共修訂《安全生產風險管理工作指引》《重點崗位及設備安全作業指導書》等8項制度、操作規程和預案，並將突發事件應急預案向屬地應急管理局、行業主管單位和交通行政執法局備案。同時，粵海高速要求全員簽訂安全責任書，逐層分解安全責任；落實公路管養分段管理機制，設置重點設施和分段管理責任公示牌，將公路分段管理納入領導班子掛點檢查範圍，壓緊壓實安全責任。粵海高速於每季度委托第三方安全諮詢機構開展全面「安全體檢」，建立隱患台賬，每月對安全生產工作落實情況檢查評估和安全隱患分析，並更新安全風險「四色」圖，提升公司安全風險防控能力。

安全生產應急響應

我們制定並不斷完善《粵海投資有限公司突發事件綜合應急預案》，對安全生產事故進行分級響應，並第一時間通報屬地消防、應急管理局等相關部門。同時，我們要求各下屬業務板塊定期開展應急演練，持續優化應急響應流程，為本集團的安全穩定提供保障。



水資源業務

報告期內，我們的水資源業務組織生產系統、三防系統、調度系統等多個部門開展全方位應急演練，熟悉應急流程，掌握應急預案，全面提升突發事件處置能力。



案例：生產系統調度運行應急演練

2024年1月，水務控股組織東深供水工程生產系統開展調度運行應急演練，模擬調度中心遠控失效場景，沿線各站立即開展緊急處置，全體參演人員沉着應對、緊張有序，各站均能正常調整泵站流量、控制水位，演練效果良好，有效提升調度中心及各站對生產系統調度運行的應急處置能力。



生產系統調度運行應急演練



案例：防汛防旱防風應急演練

2024年3月，水務控股組織三防各級人員開展東深供水工程防汛防旱防風應急演練，明確組織機構及職責，熟悉預報預警、響應措施等機制，以確保應急指揮體系順暢，及時有效實行各項響應措施，落實三防責任，確保安全度汛。



防汛防旱防風應急演練



案例：東深供水工程供水應急調度演練

2024年9月，東深供水工程組織供水應急調度演練，模擬工程設施設備突發異常故障，檢驗預案的可行性，相關部門和工作組按照職責分工，圓滿完成演練預定程序和內容，有效提升各單位應對供水應急突發事件的快速反應能力和應急處置能力。



東深供水工程供水應急調度演練



物業投資及百貨營運業務

天河城集團積極組織各下屬商場開展消防和安全應急演練，不斷提升突發事件應對能力，致力於保障公共安全。

🔍 案例：番禺天河城消防應急演練

2024年6月，番禺天河城舉行寫字樓消防應急疏散演習，模擬寫字樓發生火災，緊急疏散寫字樓辦公人員、工作人員及商場租戶、顧客，並第一時間上報消防部門，天河城各崗位負責人員密切配合，順利完成本次演習。



番禺天河城消防應急演練

🔍 案例：天津天河城消防演練

2024年6月，天津天河城組織開展消防演練，商場租戶、公司員工共計1,970人參加，模擬商場展車起火，各部門快速反應，迅速組織疏散和滅火工作，通過演練增強突發事件的應急反應能力。



天津天河城消防演練



能源項目業務

粵海能源於報告期內修訂完善24個專項應急預案、30個現場處置方案，制定年度滾動應急演練計劃，針對性開展防颱防汛、液氨泄漏、電力設備事故、高處墜落、電梯特種設備事故、消防疏散逃生、有限空間作業事故救援等實戰應急演練24場，築牢公司安全防線。



電力設備事故演練



液氨泄漏應急處置演練



案例：防汛、防風應急救援綜合演練

2024年5月，粵海能源舉行防汛、防風應急救援綜合演練，模擬中山地區發生超強颱風、持續強降雨等極端天氣，公司聯合黃圃鎮組織開展應急搶險救災、處置次生事故等行動，包含船隻靠岸避風、人員落水救援、防漫堤和內澇、搶築子堤、液氨泄漏搶險等5個演練項目，成功檢驗了防災減災應急處置指揮決策、應急響應與實戰能力。



防汛、防風應急救援綜合演練



道路及橋梁業務

粵海高速秉承「防患於未然」的理念，聯合屬地高速交警、消防和應急管理部門開展運輸危化品車輛泄漏應急演練、交通事件預警系統實操演練、模擬橋梁垮塌應急演練、收費站保通保暢應急演練、員工消防器材滅火實操演練、應急疏散演練等，並在應急演練活動後進行總結評估，針對演練中存在的不足制定改進措施。



案例：收費系統故障應急處置演練

粵海高速常態化舉行收費系統故障及停電應急處置演練，檢驗各收費站在收費系統因惡劣天氣、停電或其他原因造成收費系統癱瘓、設備異常等突發事件時的應急處置能力，不斷增強收費人員的安全意識和業務技能。



收費系統故障應急處置演練



案例：運輸危化品車輛泄漏應急演練

2024年6月，粵海高速聯合屬地政府相關職能部門在貴港服務區開展運輸危化品車輛泄漏應急演練，模擬貴港服務區南站危化品停車位附近一輛載有甲醛的危化品運輸車輛與一輛小轎車發生激烈碰撞，造成人員被困，同時有危化品泄漏的情景，成功檢驗危化品泄漏突發事件應急預案響應能力和「一路多方」機制的協調應對能力。



危化品車輛泄漏應急演練



案例：橋梁垮塌應急演練

2024年8月，粵海高速組織「一路多方」¹⁰在雲表大橋聯合開展模擬橋梁垮塌應急演練活動，監控指揮中心通過視頻巡查發現雲表大橋K447+626處因長時間降雨引發橋梁垮塌，造成雙向交通中斷，公司立即啓動應急預案（Ⅰ級響應），快速開展應急處置工作，並於演練結束後召開複盤會議，優化信息流轉上報、資源指揮調度、交通管制疏導、應急隊伍快速反應和現場處置等關鍵流程。



橋梁垮塌應急演練

安全文化建設

我們格外重視安全文化建設，要求各下屬業務板塊開展安全生產學習與宣傳，研究部署安全工作計劃，審議安全生產管理的重大事項，消除安全生產隱患。同時，我們持續強化員工安全培訓教育，充分利用「海安管」平台開展線上安全生產專題培訓，並適時開展線下培訓，致力於實現安全教育全覆蓋。此外，我們開展「全民國家安全教育日」「安全生產月」「安全生產南粵行」「消防安全宣傳月」等系列活動，帶動全體員工學習和掌握安全生產和應急管理知識和技能，營造「我要安全、我會安全、我能安全」的安全文化氛圍。

¹⁰ 「一路多方」包括轄區交通警察總隊高速公路管理支隊、交通運輸行政綜合執法局、粵海高速、養護施工單位。



水資源業務

我們的水資源業務持續加強員工安全教育培訓，制定2024年度安全生產教育培訓計劃，建立安全教育檔案，為不同級別、不同崗位的員工提供安全操作規程、職業健康知識、環境保護知識等多元化的培訓，明確安全生產關鍵崗位及特種作業崗位員工的能力要求，確保員工掌握本崗位工作所需的安全生產知識。

2024年，以安全生產月、消防安全月等為契機，以全員參與為原則，創新活動形式，我們的水資源業務深入開展「安康杯」答題、「互動講安全」、安全諮詢日、應急技能比武等特色活動，充分利用營業廳等服務窗口，播放「安全生產月」活動宣傳片和宣教片，營造濃厚安全氛圍。



「安康杯」答題



安全諮詢日



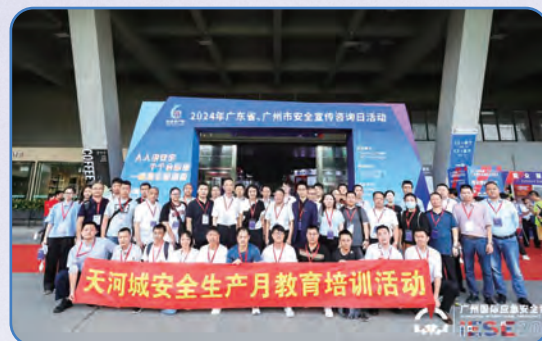
物業投資及百貨營運業務

天河城集團不斷創新安全教育培訓形式，貫徹「個人無違章、崗位無隱患、公司無事故」的安全文化理念，積極組織「安全生產月」、「消防宣傳月」、安全知識競賽以及消防技能競賽等活動，致力於提升全員安全意識。



案例：安全宣傳諮詢日活動

2024年6月，組織安全管理人員參加「2024年廣東省、廣州市安全宣傳諮詢日活動」，學習安全生產法規、消防安全、道路交通安全、建築安全、燃氣安全、防災減災等內容，並讓員工體驗地震模擬屋、學習海姆立克急救法，豐富員工應急救援知識。



安全宣傳諮詢日活動



案例：管理層安全生產專題學習班

為貫徹落實安全生產「治本攻堅三年行動」，天河城集團聘請中國石油管理幹部學院教授開展「安全領導力提升」專項課程，要求全體中層以上管理人員參加，明確安全領導力在安全管理活動中的重要意義，強化安全管理實踐，助力提升公司實現安全目標的能力。



培訓現場



能源項目業務

我們的能源業務結合生產實際，報告期內組織開展各類安全生產相關培訓18次，包括受限空間作業、主要負責人和安全管理人員再教育、應急救護培訓、安全標準化內審員培訓、典型案例培訓、消防安全培訓、電業安全規程培訓等，參與人次達4,385人。此外，我們定期舉辦安全生產工作座談會和管理層安全生產接待日，認真聽取一線員工意見，了解當前安全管理工作的不足與短板，形成全員安全意識共建、安全管理決策共同探討的文化氛圍。



安全生產接待日



安全生產座談會



道路及橋梁業務

粵海高速持續關注安全文化建設，充分利用「海安管」系統開展安全培訓和事故警示教育，同時聯合行業主管單位和交警部門開展「情滿旅途」、「6•16全國安全生產宣傳諮詢日」、「安全進校入企」等安全宣傳活動，並在內部組織「應急逃生」作品徵集比賽活動，營造「人人講安全、個個會應急」的濃厚學習氛圍。



安全警示教育



校園安全宣講



服務區安全宣講



社區安全宣講

職業健康安全

本集團嚴格遵守《中華人民共和國職業病防治法》以及香港《職業安全及健康條例》等職業健康安全相關法律法規，定期排查生產作業過程中的職業危害因素，採取合適的職業健康安全保障措施，致力於營造健康安全的工作環境。



職業危害因素檢測

- 定期識別、檢測和評價工作場所職業病危害因素，並及時向衛生健康部門申報存在職業危害因素的項目
- 聘請具有檢測資質的第三方對現場職業危害因素進行檢測，並出具檢測報告



職業健康告知

- 在作業場所設置警示標識和警示說明，告知職業危害因素、職業危害預防措施、職業危害應急措施
- 與員工簽訂的合同中注明崗位存在的危險因素以及處置方法
- 將檢測報告結果在存在職業危害因素的場所進行告示



職業健康體檢

- 每年定期組織員工健康體檢，建立員工個人職業健康監護檔案
- 對存在職業危害因素的崗位，及時安排崗前、崗中以及離崗體檢



安全防護設備設施

- 提供符合國家或行業標的勞動防護用品，包括防塵口罩、噪音防護耳塞、安全帽、反光衣等，規範佩戴和使用標準
- 配備通風換氣設施、氣體檢測儀器、空氣呼吸器、安全繩等防護設備和應急救援設施
- 安排專人保管安全用具，定期檢查、記錄、檢驗安全用具管理情況



職業健康安全教育

- 定期開展職業健康知識專題講座和職業健康宣傳培訓
- 發放職業病危害防治手冊
- 邀請專家科普職業病危害防治，解讀職業健康體檢報告

職業健康安全保障措施



水資源業務

我們的水資源業務積極推進職業健康安全管理體系認證工作，報告期內共有76家水司通過ISO 45001職業健康安全管理體系認證，其中2024年新增5家水司獲得ISO 45001職業健康安全管理體系認證。

我們的水資源業務嚴格按照法律法規、規程規範的要求，為員工提供符合職業健康要求的工作環境和條件。在作業現場設置安全警示標誌，對職業危害因素、職業危害預防措施、職業危害應急措施進行告知；不斷改革生產工藝，積極採用無害、低害工藝取代有害工藝。除每年定期組織員工健康檢查，水務控股對檢測公司接觸化學有害因素、放射危害因素的崗位，及時安排崗前、崗中以及離崗體檢。

我們注重培育員工職業健康安全意識，員工提供合格及足夠的勞動防護用品，明確各崗位佩戴防護用品的標準，定期開展職業衛生知識、急救技能等培訓教育工作，切實提升員工職業危害防範意識和突發事件應急處置能力。

2024年，我們邀請深圳美國心臟協會心血管急救培訓中心的專業導師為公司員工開展急救實操課程，提升危急情況下的急救能力。



急救實操培訓課程



物業投資及百貨營運業務

天河城集團切實保障員工的身體健康和生命安全，每年組織員工參加體檢，並為員工提供必備的勞動防護用品。同時，天河城集團要求所有下屬公司開展職業病危害因素排查，集中整改隱患，並定期組織員工舉行AED急救、消防安全、燃氣泄漏等培訓，全年共培訓員工1,060餘人次。



能源項目業務

我們的能源項目業務重視生產和工作環境中的職業健康安全因素，包括為作業員工集中裝配工廠降噪防護裝備，為一線操作崗位員工配備防塵口罩和護目鏡，並在夏季高溫期間為一線員工提供高溫津貼和防暑飲品藥品等。我們定期安排重點風險崗位員工進行專項體檢，以預防和監測職業病。此外，我們落實職業健康安全防護制度，在重點崗位配備專職安全員，負責日常安全檢查，力爭杜絕職業健康安全隱患。



道路及橋梁業務

粵海高速致力於提升員工職業健康意識，邀請貴港市人民醫院健康管理中心醫生到公司開展員工職業健康知識講座，向員工解讀年度體檢報告中常見的健康指標，科普職業健康知識和職業病危害防治措施，加強員工對職業健康風險的了解和認識。



職業健康知識講座

供應商安全管理

我們高度重視供應商、承包商等相關方的安全管理工作，制定並完善《粵海投資有限公司工程項目建設管理辦法》《粵海投資有限公司工程項目建設管理辦法實施細則》等管理制度，在於相關方的合同或《安全生產管理協議》中明確安全管理要求和安全職責，並定期考核安全履約情況和安全生產績效。此外，我們加強對相關方工作人員的安全教育培訓，提前告知作業安全風險因素，杜絕安全事故發生，保障相關方工作人員的健康與安全。



水資源業務

水務控股制定有《工程建設參建單位考核管理辦法》《建設工程安全管理辦法》等承包商安全管理制度，以明確項目立項階段、項目實施階段和項目運營階段的參建單位的安全管理要求，落實工程項目全周期、全過程安全管理工作，督促各參建單位落實安全生產「主體責任」。同時，為嚴格落實安全制度，我們通過培訓確保雙方安全理念達成一致。



物業投資及百貨營運業務

天河城集團嚴格落實「三管三必須」機制，壓實各方管理責任，制定供應商作業審核審批監督機制，嚴格監管施工審批、人員管理、安全監督、動火作業等操作規程，對施工單位加強安全風險巡查，確保安全措施落實到位。同時，天河城集團要求所有下屬公司與供應商、承包商簽訂安全生產協議書，報告期內天河城商業、萬亞公司、天津天河城、動漫星城、深圳天河城共簽訂安全生產協議1,055份。



能源項目業務

我們的能源項目業務有序做好供應商與承包商安全管理，定期對灰渣庫、倉儲物流站、碼頭、滾裝船等重點作業場所開展現場安全檢查，及時督導承包商與供應商出現違規行為，對嚴重違規行為通報警示批評，並按合同條款處罰。同時，粵海能源於2024年加強供應商資質審核，要求所有供應商必須提供有效的安全生產許可證或其他同類安全證書，並強化供應商動態黑白名單考核力度，全方位保障供應商工作人員健康與安全。

人才管理

本集團秉持「員工就是財富」的可持續人才發展理念，有序做好招聘工作，持續優化培訓體系與績效考核方式，積極組織員工活動，並不斷優化員工福利和工作環境，以期全面提升員工滿意度。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國勞動法》《中華人民共和國社會保險法》《中華人民共和國未成年人保護法》《中華人民共和國婦女權益保障法》以及香港《僱傭條例》《僱員補償條例》《性別歧視條例》《職業安全及健康條例》等勞動僱傭相關法律法規，堅決維護員工正當利益並及時支付員工薪酬。報告期內，本集團不存在任何使用童工或者強制勞工的情況，亦無相關勞工糾紛。

員工僱傭

我們堅持制度公平、過程公開、結果公正的原則，制定並不斷優化《粵海投資有限公司招聘管理辦法》。我們根據擬招聘崗位要求和特點，採用校園招聘和社會招聘相結合的招聘方式，不斷拓寬公司官媒、主流專業招聘網站、獵頭機構、員工內推等招聘渠道，吸引優秀人才就業、留任。

同時，我們將反歧視反騷擾工作視為合規僱傭的基礎，專門設置反歧視舉報熱線，並在新員工入職培訓中融入反歧視反騷擾相關課程，杜絕任何因年齡、性別、國籍、種族、宗教信仰、健康狀況等不同而產生的偏見和歧視，在招聘、晉升等環節對所有人才一視同仁。



水資源業務

我們的水資源業務於報告期內集中修訂優化《內部人才市場管理辦法》《招聘管理辦法》《幹部選拔任用工作規程》等制度，築牢員工僱傭保障。水資源業務要求下屬水司定期梳理空缺崗位和關鍵崗位人員配置情況，完善儲備崗位集中競爭上崗和特定崗位小批次競爭上崗相結合的內部選拔機制。2024年，水資源業務共組織公開競聘答辯11場，選拔一批優秀人才充實總部職能部門和下屬公司管理團隊中，同時篩選符合外派要求的年輕幹部，加強後備人才隊伍建設。



案例：校園招聘活動

2024年11月，水資源業務開展校園招聘現場宣講和面試活動，走進同濟大學、四川大學、武漢大學、河海大學等多所知名高校，同時積極擴大校招信息傳播範圍，在各大知名高校就業網站發佈相關崗位的招聘公告，招聘宣傳網絡覆蓋全國70餘所高校。



水資源業務校招宣講活動



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務不斷拓展招聘渠道，優化招聘方式，科學合理設置崗位，並採取勞務派遣、季節工、臨時工等多元化用工模式，形成更適合業務發展的人員管理模式，以滿足酒店業務實際需求。本年度，我們繼續推進退役軍人招聘工作，鼓勵各下屬企業在公開招聘安全管理等適合退伍軍人的崗位中，優先考慮錄用符合條件的退役軍人，並在退役軍人入職後提供專業培訓幫助其儘快適應工作崗位。

員工發展

我們制定並不斷優化《粵海投資有限公司總部培訓管理辦法》《粵海投資有限公司總部香港員工手冊》《粵海投資有限公司管理人員競爭上崗工作規程》《粵海投資有限公司績效評價管理辦法》等制度，豐富員工培訓體系，健全薪酬激勵措施，完善考核與晉升制度，全方位支持員工發展。

我們深知員工的終身學習是企業長期穩定經營的基礎，因此要求各下屬業務板塊根據運營業務的需要開展各類培訓，為不同職級、不同崗位的員工提供有針對性的培訓課程，並大力支持技能人才考取相應的職業技術資格證書，為員工成長奠定堅實基礎。

報告期內，我們深化員工選拔與績效考核制度改革，實行經理層任期制、管理人員競爭上崗、不勝任退出等機制，並將全體員工年度考核評價結果與薪酬掛鉤，以級定獎、以能調薪，實現薪酬的差異化分配，以促進正向激勵和反向約束。同時，我們不斷健全中長期激勵機制，探索項目跟投、股權激勵、期權激勵等多要素參與分配的有效途徑，推動建立經營管理者與股東利益的長期一致性，充分調動各級員工的積極性。



水資源業務

我們的水資源業務於報告期內開展員工月度和季度績效評價，綜合考核員工業績目標和發展目標，並將評價結果與薪酬掛鉤，各部門負責人亦根據月度和季度績效情況對本部門員工開展績效輔導，幫助員工提升工作能力和效率。報告期內，水資源業務開展員工績效評價制度修訂工作，擬於下一年度加入360評價等考核方式。

水資源業務繼續加強粵海水務學院網絡培訓平台建設，本年度投入超580萬元。為建設包容多元的職場環境，水資源業務於本年度在平台上線職場反歧視與反騷擾課程，要求全體員工完成學習。除此之外，培訓平台還上線通用類、專業類及管理類共計111門課程。截至2024年底，平台有效課程數量共計1,025門，已有7,685人上線學習，人均學習時長為30小時4分。



案例：員工學歷與進修支持項目

水資源業務大力支持員工進一步進修，各下屬水司持續為取得國家承認的畢業證或學位證書的在職員工報銷相應學習費用。此外，本年度水務控股與哈爾濱工業大學聯合開展工程博士培養項目，共有5名員工成功入選哈工大卓越工程師班，可有效提升專業能力。



案例：「航」系列人才培養項目

- **啓航計劃：**「啓航計劃」主要面向校招新員工，提供系統的職業規劃、崗位技能培訓和文化適應性訓練，通過個性化的職業發展指導幫助新員工快速融入公司，同時助力其明確職業發展方向，提升工作效率和團隊合作意識。
- **引航計劃：**「引航計劃」主要面向新晉升的基層管理人員，本年度在提供基礎管理技能課程的同時加入戰略管理及組織管理專項課程，幫助新晉經理快速適應新角色，提升溝通協調、團隊管理和目標達成能力。
- **領航計劃：**「領航計劃」主要面向水資源業務及下屬公司中層管理人員，本年度組織各下屬公司中層管理人員赴華潤大學參與培訓，聚焦組織管控、投資策略、運營體系等公司戰略執行中亟需解決的核心問題，學習組織管理優化和精益運營、組織賦能及協同機制等重要內容，促進提升管理層的執行力。



案例：水務控股投資管理新模式專班

2024年11月，水務控股與廣新集團聯合舉辦投資管理新模式專班，培訓涵蓋戰略管理、財務管理、人力資源管理、組織管控等多個核心模塊，確保公司有能力應對複雜的市場環境與投資挑戰，並有效助力新項目投資管理的戰略轉型。



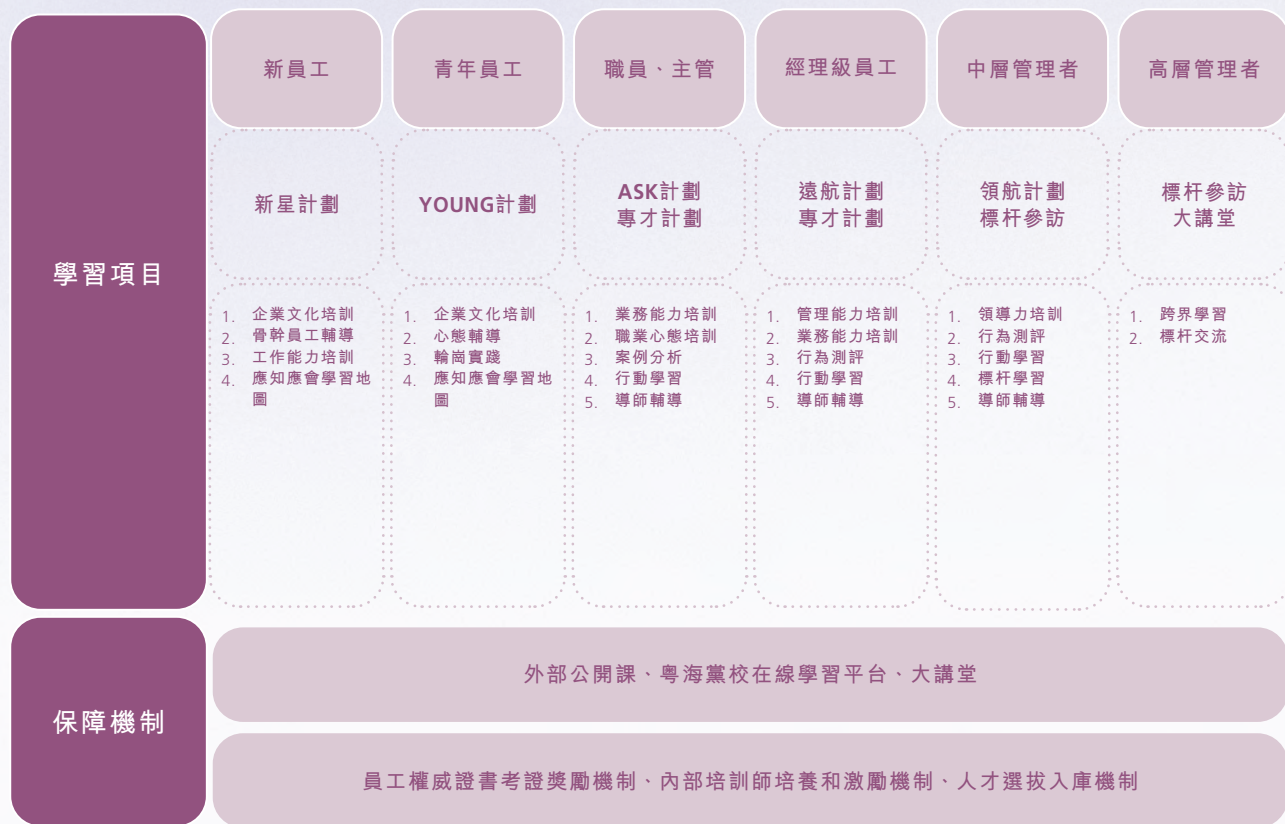
水務控股投資管理新模式專班



物業投資及百貨營運業務

天河城集團持續優化員工培訓體系，從商業規劃、購物中心物業管理、百貨零售運營經營等業務運營管理實際出發，打造業務、管理、專項三線培訓體系，滿足招商、運營、推廣等業務能力提升需求。同時，天河城集團各下屬公司在粵海黨校培訓平台上線豐富的內部課程以及外部通用課程，並為新入職校招生提供專屬課程包，幫助其快速熟悉企業文化、適應工作崗位。報告期內，天河城本部及各下屬公司支出培訓費用共130.04萬元，開展各類培訓課程超33場次，培訓人數超1,951人次，培訓時長超164小時。

天河城人才培養體系全景圖



天河城人才培養體系全景圖

報告期內，天河城集團繼續根據《職級體系及任職資格說明書》實行管理序列、專業序列並行的內部雙通道晉升機制，致力於激發員工內生動力。天河城集團亦修訂績效評估方案，採取OKR（目標與成果關鍵法）績效考核方式，組織各部門員工制定個人目標與績效成果，將工作目標完成情況、團隊合作、專業能力與技術水平、創新與改進能力納入評估內容，每月開展績效評估，並根據評估結果搭建2024年度人才庫，加強關鍵崗位後備人才梯隊建設。



案例：專才計劃

「專才計劃」是天河城集團面向普通職員和經理級員工的專業能力培養計劃，包含招商管理、運營推廣、工程管理、輕資產拓展、物業管理、安全生產管理等六大板塊，培養過程由「選」「訓」「戰」「評」四個環節組成，助力公司存量項目發展和輕資產業務拓展。2024年，「專才計劃」共培訓儲備各類業務人才163人，完善了天河城集團專業人才儲備庫。



「專才計劃」培訓現場



案例：「管理大講堂」系列課程

本年度，天河城集團面向中高級管理人員開展「管理大講堂」系列課程，對標優秀同行企業，學習組織管理模式、6S戰略管理體系、商業項目並購實操等業務運營必備知識，拓寬中高級管理人員視野，以更好應對快速變化的市場環境。



「管理大講堂」培訓現場



案例：「8090」訓練營

天河城集團面向全體「80後」、「90後」高潛力員工開展「8090」訓練營，以「管理精細化」和「經營精益化」為培訓方向，並組織實地考察標杆商業項目，專項培養運營管理能力和創新能力，助推天河城高質量發展。



「8090」訓練營實地考察



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務秉持「目標到人、量化考核」的績效管理理念，形成「一崗一考核、一人一張表」的全覆蓋模式，並對經理層及以上的管理人員實行任期制管理，明確任職期限，同時簽訂經營業績責任書，以月度、年度和任期（一般為三年）開展考核，不斷健全立足崗位職責、與經營業績緊密掛鉤的激勵約束機制。

2024年，酒店業務充分利用線上學習平台，開設領導力、管理、戰略、市場等方面的培訓課程，有效提升各層級、各崗位員工的決策能力、戰略開拓能力和經營管理能力。



案例：深圳粵海酒店專項服務提升培訓

因本年度日本客人入住率增加，深圳粵海酒店專門推出日語專項培訓，提升服務接待人員日語日常交流會話能力，並鼓勵關鍵服務崗位員工利用業餘時間考取日語等級證書，助力提升酒店專項服務水平，拓展國際化服務能力。



深圳粵海酒店日語專項培訓



能源項目業務

我們的能源項目業務持續優化《部門年度業績評價管理標準》《薪酬管理標準》等內部制度，實施2024年度個人績效計劃，設立經營班子、部門和基層員工三個考核層級，將組織績效逐級分解到崗位、落實到人，以月度和年度的頻率實行考核，將考核結果與浮動薪酬掛鉤，以激勵促績效，助力高質量發展。

粵海能源亦積極開展管理、技能、技術等34項培訓項目，亦利用「粵海黨校學創中心」學習平台，發佈線上學習計劃24項，共計超過2,000人次參加培訓。同時，粵海能源優化企業職業技能等級認定標準，開展職業技能認定工作，並鼓勵員工考取相關職業技術資格證。



案例：發電集控值班員職業技能競賽

2024年9月，粵海能源舉辦年度發電集控值班員職業技能競賽，以技師等級為競賽標準，結合理論知識考試和技能實操考試，並引入「電站鍋爐實操仿真培訓平台」進行數字化實操模擬和突發事故處置演練。本次活動兼顧典型性和通用性，注重理論聯繫實際，以賽促學、以學促用，不斷提升員工技術水平。



職業技能競賽現場



案例：「走進華為」研學管理

2023年至2024年，粵海能源組織公司中高層管理人員走進華為探索其發展之路。



「走進華為」研學管理



道路及橋梁業務

粵海高速持續實行內部培訓與外部培訓相結合的模式，不斷優化《後備人才培養實施方案》，致力於提高員工綜合素質與專業技術能力。報告期內，粵海高速依托「高速講堂」、「粵海黨校」等培訓平台共開展業務相關培訓99期，參訓人員5,146人。



案例：參加職業技能競賽

2024年10月，粵海高速組織員工參加由廣西壯族自治區交通運輸廳、人力資源和社會保障廳、總工會聯合主辦的2024年廣西交通運輸行業公路收費及監控員職業技能競賽，模擬日常收費、道路監控等實際場景，旨在促進同行間技術水平的交流與切磋，從而不斷提升一線業務人員的服務水平。



粵海高速職業技能競賽現場

員工關懷

我們致力於建設和諧、穩定、健康的工作環境，除為中國內地員工提供五險一金、為中國香港員工提供強積金外，還為員工購買補充醫療保險、意外傷害保險等僱主責任險。同時，我們確保員工享有靈活的病假、產假等額外補充假期，並有序落實帶薪休假制度，員工每年除法定節假日外均可根據個人實際情況和工作安排享受帶薪年假。此外，我們格外關心員工身心健康，每年安排員工體檢，並在公司食堂供應營養豐富、搭配合理的膳食。

我們暢通員工申訴制度，尊重並接納員工的意見表達，定期收集員工的意見和建議，並進行針對性整改。我們亦鼓勵各下屬業務板塊組織豐富多元的員工活動，在業餘時間充分放鬆身心。



水資源業務

我們的水資源業務精心舉辦系列員工活動，包括進行新春游園、鄉村療養、家屬開放日等，從團隊建設、放鬆身心、文化熏陶、體育運動等多方面豐富員工業餘生活，增強員工凝聚力。我們亦於春節、端午節、中秋節等重要傳統節日開展員工慰問，送上節日禮品。此外，我們積極協助有需要的患病員工申請重疾險，並安排相關部門同事登門慰問病困員工，去年水務控股共發放困難員工慰問金24萬餘元。

🔍 案例：戶外徒步活動

水務控股組織員工在東湖公園開展「步履綠水青山，探尋水庫之美」徒步活動，在欣賞水庫秀美風景的同時增強身體素質，豐富業餘生活。



戶外徒步活動

🔍 案例：鄉村療養活動

水務控股開展員工鄉村療養活動，深入茂名高州鄉村，體驗恬靜安逸的田園生活，參觀當地現代化新農村建設成果，感受「百千萬工程」的惠民成就，讓員工在放鬆身心的同時加深對鄉村振興戰略的認識。



鄉村療養活動



案例：員工體育聯賽

水務控股牽頭組織「水務杯」網球邀請賽和「奮進杯」籃球聯賽，公司員工踴躍參賽，積極拼搏，充分體現了員工的熱情活力和團結進取的精神風貌，幫助員工增強身體素質、提升凝聚力



員工體育聯賽



物業投資及百貨營運業務

天河城集團高度重視員工溝通工作，所有員工均可通過企業微信、OA郵件、電話等方式向人力資源部諮詢福利政策、薪酬發放細項、假期政策等情況，人力資源部亦定期收集員工意見以不斷整改提升。2024年，天河城及各下屬公司未收到人力資源工作相關的投訴。

天河城集團持續做好員工關懷和幫扶工作，在傳統節日為發放慰問金和慰問禮品，並開展困難員工專項幫扶工作，全年共發放幫扶慰問金5萬餘元。此外，天河城集團關注員工子女教育問題，加強與相關政府部門溝通，協助辦理員工子女入學申請。天河城集團還組建羽毛球、籃球、乒乓球、足球、舞蹈、合唱6個興趣小組，鼓勵員工積極參與文體活動，並舉辦員工生日會，聚焦員工歸屬感。



案例：女性員工健康服務

天河城集團聯合廣州天河南街道社區醫院，為女員工宣講宮頸健康和HPV疫苗預防接種等知識，並安排女員工HPV疫苗預約及接種專場，報告期內共為136名女員工提供接種服務，守護女性員工健康。



疫苗接種現場



員工生日會



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務持續開展豐富多彩的員工活動，粵海國際酒店管理(中國)有限公司舉辦「溫情守護法治護航」女職工專場活動，宣講女性員工權益保護知識和依法維權途徑，增強女性員工權益保護意識；深圳粵海酒店聯合駐地社區為女性員工舉辦「佳人春日喚醒計劃」插花活動，為青年員工舉辦歷史教育專題活動，前往東江縱隊紀念館重溫歷史、開拓眼界；珠海粵海酒店開展擁軍活動，酒店管理層向所有退役軍人員工致送慰問禮品和慰問金，表達崇高敬意，鼓勵他們發揮部隊優良傳統繼續服務企業；珠海粵海假日酒店展開「為你喝彩周」和「傳遞美好」志願活動，在「為你喝彩周」裏展開了優悅會問答活動、攝影大賽、技能比賽、特色美食等活動。



粵海國際酒店管理(中國)有限公司女職工專場活動



深圳粵海酒店插花活動



珠海粵海酒店擁軍優屬送溫暖活動



珠海粵海假日酒店為你喝彩周活動



能源項目業務

粵海能源重視員工身心健康，深入了解員工需求，為員工提供豐富的業餘活動，積極營造和諧的辦公環境，有序做好員工關懷工作，深入開展「我為群眾辦實事」實踐活動，全年在重要節日共走訪慰問員工1,000餘人次，並協助重病員工申請辦理住院二次醫療理賠。同時，粵海能源重視豐富員工業餘生活，先後舉辦職工趣味運動會、「三八」國際婦女節戶外採風、中秋游園會、秋游等活動，增進員工交流，增強凝聚力。



員工趣味運動會



員工登山活動



道路及橋梁業務

粵海高速為員工提供完善的日常福利，常態化舉辦員工集體生日會，開展節日慰問，並協助住院員工申請職工互助保障醫療補助，助力營造人性化的和諧職場氛圍。



案例：心理健康知識講座

粵海高速邀請心理諮詢專家為員工舉辦心理健康知識講座，組織員工現場體驗「肌肉放鬆法」「冥想放鬆法」等心理調節方法，聚焦工作和生活中出現的失眠、焦慮等心理症狀，通過分析生理、行為、認知、情緒等不同因素的變化，引導員工正確認識心理健康，學會調節自身情緒，提升自我抗壓能力。



心理健康知識講座



案例：「送清涼」慰問活動

粵海高速組織開展「送清涼」慰問活動，深入各管理區及興六高速聯盟單位，為基層一線收費員、路管員及公路養護作業人員送上涼茶、飲料等解暑飲品和藥品，為高溫天氣下堅守崗位的員工撑起防暑降溫「清涼傘」。



「送清涼」慰問活動

可持續供應鏈

本集團積極推動供應鏈可持續發展，堅持「開放合作、資源共享、互惠雙贏」的供應商管理理念，依法合規做好供應商准入，公開透明規範供應商評估，持續優化供應商管理流程，著力完善供應商溝通機制，攜手各合作方打造可持續供應鏈。2024年，本集團共有7,605家合作供應商，所有合作供應商均為一級供應商。

供應鏈管理

我們嚴格遵守《中華人民共和國政府採購法》《中華人民共和國招投標法》等法律法規，制定並實行《粵海投資有限公司可持續供應鏈政策》《工程項目承包商信用評價管理辦法》等內部制度，由集團ESG委員會負責監督並審核可持續供應鏈管理表現，定期向董事會匯報並檢討工作成效。我們在採購過程中優先考慮提供綠色產品、對環境、僱傭及社會事宜負責任的供應商，並嚴格監管供應商准入流程，全方位、多維度開展供應商評估，對違約、違背商業道德或受行政處罰的供應商實行淘汰機制，以形成行之有效的供應鏈管理機制。

准入 	我們建立供應商數據庫，制定管理細則，將勞工合規、環境表現、商業道德、職業健康安全認證等維度納入供應商准入條款，採用供應商自薦和集團推薦相結合的方式選擇供應商入庫。
評估 	我們統籌集團總部和各業務板塊下屬企業聯合組建供應商評價工作小組，定期對供應商履約情況、響應及時性、協同配合程度、產品與服務質量、安全管理水平等績效表現進行書面考核和現場評價。 我們對供應商實行淘汰機制，及時終止與違約、違背商業道德或受行政處罰以及其他違法行為的供應商的合作。對於未能滿足集團可持續發展管理要求的供應商，我們給予其整改期限，對於限期末完成整改的供應商則終止合作。

供應商管理流程

供應商ESG管理

我們在所有業務板塊的產品和服務招標採購合同中均要求供應商簽訂廉潔協議，杜絕任何貪污賄賂等腐敗行為，全面預防供應鏈商業道德風險。同時，我們加強供應鏈勞工風險管理，要求供應商遵守勞工標準和職業健康安全標準，嚴禁強迫用工、使用童工等違法行為。此外，我們亦積極推動供應鏈本地化，堅持就近採購原則，優先選用臨近地區的供應商，減少運輸車輛行駛里程，以減少運輸過程中的溫室氣體排放，助力打造綠色供應鏈。



水資源業務

我們的水資源業務高度重視供應商管理，本年度水務控股開展工程項目設備供應商信用評價考核，對32個工程項目的104家供應商開展分級管理，充分給予優質供應商合作機會，對考核僅達標的供應商加強監督考核，對考核不合格的供應商實行限時整改和退出機制，致力於為水資源業務工程項目的開展奠定良好硬件基礎。



案例：粵海水務季度參建單位大會

水務控股每季度召開經營會議，通報參建單位考核情況，分析工程項目建設進展，剖析階段主要問題，從工作科學高效、安全精細化管理、質量標準化建設、成本過程管控、廉潔從嚴監督等方面對參建單位下一步重點工作提出明確要求，助力建設星級工程。



水務控股季度參建單位大會



物業投資及百貨營運業務

天河城集團嚴格規範招標採購流程，修訂《採購管理制度手冊》並制定具有法律效力的《誠信廉潔協議》，並在公司官網及中國招標信息網公示所有公開的採購項目，且將所有依法必招的工程類項目上線省級或市級公共資源交易中心進行公開招標，確保採購過程公開透明。同時，天河城集團亦要求所有參與採購評審人員簽訂《保密責任書》和《評審紀律承諾書》，並在重大工程項目評標代表參與評標前對其進行誠信談話，加強警示教育。

天河城集團格外重視供應商溝通和戰略合作，重點圍繞技術要求高、影響重大的項目開展市場調研及準備工作，在項目籌備前期組織專家進行研討，開展行業優秀案例調研及頭部供應商過往業績、履約情況摸底。2024年，我們共對30余家供應商開展調研摸底。

此外，天河城集團定期對採購人員開展培訓，加強對招標採購政策及法律法規的了解和掌握，提升招標採購技能。為強化對招標採購的全流程監督，天河城集團設立舉報渠道，公示紀檢監察主管部門聯繫方式，鼓勵員工及供應商對招標採購違規行為進行舉報，致力於打造廉潔、可持續供應鏈。



案例：招採業務集中培訓

2025年1月15日，為確保招標採購活動的合規性及效率，天河城集團組織開展本次招採業務集中培訓，對新版招標採購管理制度進行專業解讀，並請外部專家分享招標的最新法律法規及案例，以提高各公司招採崗人員的業務水平，加強招採部門、相關業務部門在招採環節的合規性意識，營造公平公正的招採環境。



招採業務培訓



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務明確供應商管理遵循合法合規、公平公正、價值最優原則，由天河城集團戰略發展部統籌建立並定期更新供應商名錄，下屬各公司負責評估與信息報送。供應商須具備法人資質、專業許可、良好信譽及質量體系等基本條件，根據履約情況評定為「認可供應商」「有條件推薦」「不推薦」或「列入黑名單」。黑名單涵蓋存在欺詐、賄賂、泄密、重大違約、串標等行為的供應商及其關聯人員，兩年內禁止合作，嚴重違規者長期禁入。



能源項目業務

我們的能源項目業務不斷優化煤炭採購模式，與國家電煤保供貿易企業簽訂煤炭購銷合同，保障煤炭供應長期穩定，並進一步拓展市場，開拓新的煤炭供應商，簽訂採購戰略合作協議，全年共新增入庫18家煤炭供應商。

同時，我們的能源項目業務嚴格落實集團招標採購要求，每季度開展一次廉潔採購培訓，定期組織招標採購人員參觀廉政教育基地，積極配合相關政府部門採購合規風險檢查。能源項目業務著力落實採購合規管理，對煤炭零星詢價項目公開評標，對一般物資詢價項目公佈中標價格及中標單位，並要求重大中標單位簽署廉潔協議書。

社區投資

本集團以做負責任的企業公民為己任，堅信國家所需即為集團所能，社會所盼即為集團所向，積極建設美好社區，主動促進粵港交流，持續助力鄉村振興，有序踐行綠色公益，攜手各方傳遞溫暖，共建美好社會。

共建美好社區

我們持續服務社區，主動了解社區需求，落實集團《慈善公益管理活動政策》，各下屬業務板塊積極開展公益捐贈、科普教育、社區服務等多元化的慈善活動，助力建設溫暖、和諧、美好社區。報告期內，本集團在社區義工活動的總投入時間為838,640小時。



水資源業務

我們的水資源業務組建水務控股青年志願服務隊，本年度開展超28餘次志願服務活動，開展助學慰問，助力愛國主義教育，致力於推動社區建設。



案例：水務控股助學慰問

2024年10月25日，水務控股在廣東省高州市泗水鎮大聯村舉辦了「楷模精神進校園攜手大聯繪明天」助學慰問活動。志願者們還深入了解孩子們的日常生活和學習狀況，並為孩子們送去了書籍、文具和體育用品。同日，在大聯村小學，先進員工田美思在三年2班教室向40余名學生講述了東深供水工程建設者的先進事跡，員工黎喬昌開展了安全教育課。



安全教育課



案例：青年宣講團進校園

2024年9月，青年宣講團進校園講述「時代楷模」東深供水工程建設者群體的先進事跡。



青年宣講團進校園



物業投資及百貨營運業務

2024年，天河城集團組織各下屬企業開展了豐富的公益志願服務活動，聯合屬地社區舉辦便民活動，開展弘揚正能量的宣傳活動，並關注動物保護、舉辦動物公益活動，點滴行動匯聚力量，構建和諧友愛的溫情社區。



案例：走進社區，傳遞溫暖

- 天河城集團持續舉辦「大暑有大愛」「謝謝你，高溫超人」等公益慈善活動，為炎炎烈日下堅守崗位的快遞員、外賣員、交警和環衛工人等戶外工作者遞送清涼飲料、解暑水果等消暑慰問品，為城市守護者們送去涼涼夏意。



城市守護者領取解暑物資

- 深圳天河城聯合深圳郵政和羅湖區東曉街道，以世界圖書日為主題，舉辦「書香滿東曉，閱讀「粵」精彩」社區公益活動，組織愛心捐贈、螢火蟲圖書漂流、優惠購書等豐富多彩的活動項目，進一步豐富周邊社區居民的文化生活。
- 天津天河城與商場內餐飲商鋪合作，邀請街道志願者、社工和保潔隊代表40余人到購物中心場內共進除夕午餐，為奮戰在寒冷冬日的環衛人員和基層工作人員送上誠摯溫暖的新春問候。



案例：走進社區，傳遞溫暖



與基層工作者共進除夕午餐

- 番禺天河城在項目設置了番禺天河城愛心驛站，對戶外勞動者免費開放，驛站中常備空調、風扇、冷熱直飲水、休息及用餐桌椅、雨傘和急救藥品等物資，為廣大戶外勞動者提供舒適寬敞的休息場所，體現企業擔當，傳遞公益溫暖，凝聚社會愛心。



番禺天河城愛心驛站



案例：培育價值觀，弘揚正能量

- 在全國第61個「學雷鋒紀念日」來臨之際，天津天河城組織黨員代表與屬地交通警察共同舉辦「弘揚雷鋒精神共創文明城市」志願服務活動，呼籲市民安全出行、文明出行，維護良好的交通秩序，倡導文明交通新風尚。



天津天河城文明交通宣傳活動

- 2024年4月，天津天河城聯合屬地派出所民警走進四平東道小學，開展安全宣傳教育共建活動，向同學們講解滅火器、水帶的使用，展示快速穿戴戰鬥服，並邀請退伍軍人代表分享武警戰士保家衛國的故事，弘揚愛國的責任感和使命感。



天津天河城安全教育進校園宣傳活動



案例：助力動物保護

深圳天河城聯合屬地社區舉辦以「肆腳交流地」為主題的多元化寵物友好活動，包括小型犬聚會撒歡派對、寵愛公益領養日、中大型犬聚會撒歡派對、萌寵生活節等體驗互動活動，吸引眾多家長與小朋友參加，營造保護動物、關愛寵物的和諧美好的社區氛圍。



深圳天河城寵物友好活動



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務熱心社區公益事業，其中珠海粵海酒店在中秋節登門慰問拱北街道粵華社區、關閘社區的弱勢群體、高齡老黨員、環衛工人等弱勢群體，致送自產月餅共80盒，傳遞團圓的佳節溫暖，助力建設良好的社區關係，促進與屬地社區推進共建共享的治理工作；珠海粵海假日酒店展開傳遞美好志願活動，到珠海特殊學校進行技能傳授和探訪等活動，為社區殘障人士就業提供幫助，促進社會和諧發展。



珠海粤海酒店中秋送温暖



珠海粤海假日酒店志愿服务
傳遞美好活動



珠海粤海酒店獲得
「愛心善舉暖人心，社會責任顯擔當」錦旗



能源項目業務

粤海能源加大公益服務力度，組織44名職工參與無償獻血活動，22人成功獻血，有效助力中山市紅十字會事業發展；組織周邊社區小學生到電廠，開展企業開放日活動，構建良好社群關係；組織職工參與中山市「慈善萬人行」「職工解困月」等慈善捐款活動，共778人次參與，共捐款34,949元，為廣東省慈善事業、「百千萬工程」建設奉獻愛心。



案例：新地小學學生走進粵海能源

2024年5月，黃圃鎮新地中心小學60多名小學生走進中山粵海能源開展研學活動，了解發電廠的發電原理，親身感受現代化電廠的獨特魅力，增強求知求真興趣。



新地小學學生參觀粵海能源發電廠



道路及橋梁業務

粵海高速持續深化志願服務品牌，常態化開展「情滿旅途」學雷鋒志願服務活動、收費「五心服務」宣傳活動及貨車司機關愛抽獎活動，本年度共服務過往司乘人員1550余人次、發放禮包980餘人次，並提供諮詢等服務87餘人次，發放安全宣傳單510餘份，用「暖心」服務提高群眾出行的體驗感和滿意度。



粵海高速志願服務活動



案例：無償獻血主題團日活動

粵海高速開展「弘揚雷鋒精神，凝聚奮進力量」無償獻血主題團日活動，組織公司共青團員青年員工踴躍參與獻血，活動當天共獻血11,000毫升，用實際行動踐行「雷鋒精神」。



無償獻血主題團日活動

促進粵港交流

粵港和諧共進發展是加快建設粵港澳大灣區的重要一環，也是區域振興的重要基礎。我們於2024年多次開展粵港交流活動，鼓勵各下屬業務板塊積極參與大灣區的對話與交流，支持粵港兩地攜手共建公益事業，共同促進粵港澳大灣區的高質量發展。



案例：東深供水工程系列公益實踐活動

我們的水資源業務充分發揮東深供水工程「全國愛國主義教育示範基地」作用，扎實推動愛國愛港教育，通過實地研學，入校宣講，面向港深青少年開展多元化的公益宣傳活動。

粵港供水精心打造愛國主義教育的生動課堂，先後協助承辦2024年羅湖區深港青少年「飲水思源」研學活動、深圳婦聯「童閱未來，深港家庭閱行深圳」教育實踐活動、香港青年研學團東江「溯源之旅」研學活動、香港中學生「邁向碳中和，灣區少年行」研學等活動，講述東深供水工程的鮮活事例，宣傳東深供水工程建設者群體不忘初心、牢記使命的堅定信念和忠於祖國、心系同胞的家國情懷，助力厚植「飲水思源、心系祖國」的愛國主義情懷，並促進營造節水愛水的良好氛圍。



深港子弟「飲水思源」活動



案例：東深供水工程系列公益實踐活動



「探源東江水，厚植家國情」香港青年研學活動



「邁向碳中和，灣區少年行」研學活動

助力鄉村振興

全面推進鄉村振興是推進中國式現代化的基礎，我們主動履行企業社會責任，牽頭各下屬業務板塊開展消費幫扶、困難群眾幫扶、捐資捐物等活動，其中酒店業務採購高州助農扶貧產品共計155,050.35元，切實做好鄉村振興幫扶和公益活動。



案例：天河城集團愛心捐款

報告期內，天河城集團組織「幸福粵海傳真情同心奮戰百千萬」和「6•30」愛心捐款等活動，累計收到捐贈款11萬餘元，全部投入鄉村振興定點幫扶工作。



案例：「百千萬工程」縱向幫扶

能源項目業務積極落實集團「百千萬工程」縱向幫扶，全年集中採購和鼓勵員工購買高州市農副產品近兩萬餘元，並於春節期間購買揭西農副產品38,875元、於中秋節期間購買高州助農產品49,793元作為慰問品，以實際行動支持鄉村振興。

踐行綠色公益

我們積極呼籲社會各界踐行綠色公益，持續舉辦「地球一小時」、「環境保護，你我同行」、「綠色文明在行動」等低碳綠色主題活動，以實際行動踐行節能減碳理念，攜手共創綠色未來。



案例：「生態粵海•綠美廣東—水務控股在行動」主題義務植樹活動

2024年3月，水務控股組織機關職工和青年志願者來到東深供水工程深圳水庫壩下水源保護區，開展主題植樹日活動，助力提升生態建設和綠色發展意識，營造共同參與環境保護的濃厚氛圍。



水務控股主題義務植樹活動



案例：番禺天河城環保主題活動

2024年，番禺天河城組織系列環保主題活動，包括植樹節、世界地球日、全國節能宣傳周等重要環保節日宣傳、舊衣改造藝術體驗會員沙龍活動、「花樣童趣，快樂撒野」環保知識問答主題活動，並改造商場天臺，增加植被覆蓋率，減少碳排放，展現「綠色商場」的責任與擔當。



酒店業務愛心植樹系列活動



案例：酒店業務愛心植樹系列活動

我們的酒店業務積極響應「綠美廣東」工作要求，開展愛心植樹系列活動，全年共組織員工和志願者種植培育各類樹木860餘棵，價值23,000餘元，提升各下屬酒店綠化景觀，在美化環境的同時為綠色環保工作貢獻力量。



酒店業務愛心植樹系列活動

一路走來，粵海投資在社區共建、粵港交流、鄉村振興、綠色公益等方面持續取得顯著成果。展望未來，粵海投資堅定自身企業社會責任感，持續攜手員工、合作夥伴貢獻社區服務，盡己所能為公益慈善事業貢獻力量。

社會關鍵績效指標

社會範疇 ¹¹				
員工僱傭數據				
指標名稱	單位	2024年	2023年	2022年
本集團僱員總數	人	10,988	10,757	9,897
以性別劃分的僱員總數 ¹²				
男性	人	7,248	7,071	6,227
女性	人	3,740	3,686	3,670
以職級劃分的僱員總數				
高級	人	310	331	290
中級	人	1,019	1,155	899
初級	人	9,659	9,271	8,708
以地區劃分的僱員總數				
中國內地	人	10,802	10,548	9,734
香港特別行政區	人	186	209	163
以年齡組別劃分的僱員總數				
30歲或以下	人	1,889	2,190	2,269
31-40歲	人	3,469	3,248	2,954
41-50歲	人	3,522	3,395	3,065
50歲以上	人	2,108	1,924	1,609
以僱傭類型劃分的僱員總數				
正式合約	人	10,964	10,640	9,721
外包合同	人	15	103	162
臨時與短期合約	人	9	14	14

¹¹ 2024年度社會數據收集範圍與2023年度一致，包括：粵海投資總部、水資源業務、粵海能源、天河城集團、酒管業務、粵海高速。

¹² 「僱員總數」為截至2024年12月31日本集團旗下所有業務板塊的僱員總數。

社會範疇 ¹¹				
以性別劃分的離職僱員總數				
指標名稱	單位	2024年	2023年	2022年
男性	人	215	398	266
女性	人	158	268	208
以職級劃分的離職僱員總數				
高級	人	2	17	12
中級	人	34	47	42
初級	人	337	602	420
以地區劃分的離職僱員總數				
中國內地	人	313	610	423
香港特別行政區	人	60	56	51
以年齡組別劃分的離職僱員總數				
30歲或以下	人	182	199	198
31-40歲	人	103	183	141
41-50歲	人	57	158	78
50歲以上	人	31	126	57
以性別劃分的僱員離職率 ¹³				
男性	%	2.97	5.63	4.27
女性	%	4.22	7.27	5.67
以職級劃分的僱員離職率				
高級	%	0.65	5.14	4.14
中級	%	3.34	4.07	4.67
初級	%	3.49	6.49	4.82
以地區劃分的僱員離職率				
中國內地	%	2.90	5.78	4.35
香港特別行政區	%	32.26	26.79	31.29

¹³ 相關類別僱員離職率=特定類別僱員的離職僱員人數／特定類別僱員的僱員總數*100。

社會範疇 ¹¹				
以年齡組別劃分的僱員離職率				
指標名稱	單位	2024年	2023年	2022年
30歲或以下	%	9.63	9.09	8.73
31-40歲	%	2.97	5.63	4.77
41-50歲	%	1.62	4.65	2.54
50歲以上	%	1.47	6.55	3.54
員工培訓數據				
培訓總時數	小時	327,363.32	352,873.95	307,591.68
人均受訓時數 ¹⁴	小時	29.79	32.80	32.01
按性別劃分的人均受訓時數 ¹⁵				
男性	小時	28.71	31.92	29.75
女性	小時	31.90	34.51	33.34
按職級劃分的人均受訓時數				
高級	小時	35.17	40.24	36.34
中級	小時	36.55	34.57	34.75
初級	小時	28.91	32.32	30.53
按性別劃分的受訓僱員百分比 ¹⁶				
男性	%	99.56	96.29	97.61
女性	%	99.52	97.31	96.19
按職級劃分的受訓僱員百分比				
高級	%	100.00	96.98	99.66
中級	%	100.00	97.75	95.55
初級	%	99.48	96.49	97.15

¹⁴ 人均受訓時數=培訓總時數／僱員總數。

¹⁵ 相關類別劃分的人均受訓時數=相關類別受訓總時數／相關類別僱員總數。

¹⁶ 相關類別僱員受訓百分比=特定類別僱員的總受訓人數／特定類別僱員的總人數*100。

健康與安全數據				
指標名稱	單位	2024年	2023年	2022年
因工亡故人數	人	0	0	0
因工亡故人數比率	%	0	0	0
工傷事件數量	件	25	5	13
因工損失工作日數	天	483	233	793
供應商管理數據				
指標名稱	單位	2024年	2023年	2022年
華北地區	個	663	415	387
東北地區	個	45	41	42
華東地區	個	745	661	601
華中地區	個	216	152	158
華南地區	個	5,658	4,673	3,960
西南地區	個	88	68	60
西北地區	個	15	13	19
港澳台地區	個	175	179	176
產品責任數據				
指標名稱	單位	2024年	2023年	2022年
有關服務的投訴數目	件	6,423	6,904	4,563
反貪污數據				
因公司或其員工貪污並已審結的法律訴訟次數	次	0	0	0
社區投資數據				
舉辦的義工活動總投放時間	小時	838,640.00	428,172.20	94,977.80
舉辦的義工活動的活動時間	小時	1,491.50	336.20	4,810.42
參與舉辦的義工活動人數	人	3,326.00	2,430.00	1,784.00

7

附錄

《ESG報告守則》索引表

ESG指標		章節
強制披露規定		
管治架構		
(i)	披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；	ESG管治
(ii)	董事會的環境、社會及管治管理方針及策略，包括評估、優次排列及管理重要的環境、社會及管治相關事宜（包括對發行人業務的風險）的過程；及	ESG管治
(iii)	董事會如何按環境、社會及管治相關目標檢討進度，並解釋它們如何與發行人業務有關連。	ESG管治
報告原則		
重要性	環境、社會及管治報告應披露：(i)識別重要環境、社會及管治因素的過程及選擇這些因素的準則；(ii)如發行人已進行利益相關方溝通，已識別的重要利益相關方的描述及發行人利益相關方溝通的過程及結果。	報告標準
量化	有關報告排放量／能源耗用（如適用）所用的標準、方法、假設及／或計算工具的數據，以及所用的轉換因素的來源應予披露。	報告標準
一致性	發行人應在環境、社會及管治報告中披露所用統計方法或關鍵績效指標的變更或任何其他影響有意義比較的相關因素。	報告標準
報告範圍		
解釋環境、社會及管治報告的報告範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若報告範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。		報告範圍

ESG指標		章節
「不遵守就解釋」條文		
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。	資源管理 環境保護
關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	環境關鍵績效指標
關鍵績效指標A1.3	所產生有害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境關鍵績效指標
關鍵績效指標A1.4	所產生無害廢棄物總量（以噸計算）及（如適用）密度（如以每產量單位、每項設施計算）。	環境關鍵績效指標
關鍵績效指標A1.5	描述所訂立的排放量目標及為達到這些目標所採取的步驟。	環境保護
關鍵績效指標A1.6	描述處理有害及無害廢棄物的方法，及描述所訂立的減廢目標及為達到這些目標所採取的步驟。	環境保護

ESG指標		章節
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。	資源管理
關鍵績效指標A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源(如電、氣或油)總耗量(以千個千瓦時計算)及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	環境關鍵績效指標
關鍵績效指標A2.2	總耗水量及密度(如以每產量單位、每項設施計算)。	環境關鍵績效指標
關鍵績效指標A2.3	描述所訂立的能源使用效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	資源管理 應對氣候變化
關鍵績效指標A2.4	描述求取適用水源上可有任何問題，以及所訂立的用水效益目標及為達到這些目標所採取的步驟。	資源管理 應對氣候變化
關鍵績效指標A2.5	製成品所用包裝材料的總量(以噸計算)及(如適用)每生產單位佔量。	本集團沒有經營任何涉及耗用包裝材料的業務。
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。	環境保護
關鍵績效指標A3.1	描述業務活動對環境及天然資源的重大影響及已採取管理有關影響的行動。	環境保護

ESG指標		章節
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。	人才管理
關鍵績效指標B1.1	按性別、僱傭類型（如全職或兼職）、年齡組別及地區劃分的僱員總數。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標B1.2	按性別、年齡組別及地區劃分的僱員流失比率。	社會關鍵績效指標
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。	安全生產
關鍵績效指標B2.1	過去三年（包括匯報年度）每年因工亡故的人數及比率。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標B2.3	描述所採納的職業健康與安全措施，以及相關執行及監察方法。	安全生產

ESG指標		章節
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。 附註：培訓指職業培訓，可包括由僱主付費的內外部課程。	人才管理
關鍵績效指標B3.1	按性別及僱員類別（如高級管理層、中級管理層）劃分的受訓僱員百分比。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標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。	社會關鍵績效指標
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。	人才管理
關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	人才管理
關鍵績效指標B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	人才管理
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。	可持續供應鏈
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供貨商數目。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標B5.2	描述有關聘用供貨商的慣例，向其執行有關慣例的供貨商數目，以及相關執行及監察方法。	可持續供應鏈
關鍵績效指標B5.3	描述有關識別供應鏈每個環節的環境及社會風險的慣例，以及相關執行及監察方法。	可持續供應鏈
關鍵績效指標B5.4	描述在揀選供貨商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	可持續供應鏈

ESG指標		章節
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。	品質保障
關鍵績效指標B6.1	已售或已運送產品總數中因安全與健康理由而須回收的百分比。	本集團的產品與服務不涉及因安全與健康理由而進行的回收。
關鍵績效指標B6.2	接獲關於產品及服務的投訴數目以及應對方法。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標B6.3	描述與維護及保障知識產權有關的慣例。	品質保障
關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	品質保障
關鍵績效指標B6.5	描述消費者數據保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	品質保障

ESG指標		章節
層面B7：反貪污		
一般披露	有關賄賂、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。	商業道德
關鍵績效指標B7.1	於報告期內對發行人或其僱員提出並已審結的貪污訴訟案件的數目及訴訟結果。	社會關鍵績效指標
關鍵績效指標B7.2	描述防範措施及舉報程序，以及相關執行及監察方法。	商業道德
關鍵績效指標B7.3	描述向董事及員工提供的反貪污培訓。	商業道德
層面B8：社區投資		
一般披露	有關以社區參與來了解發行人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。	社區投資
關鍵績效指標B8.1	專注貢獻範疇（如教育、環境事宜、勞工需求、健康、文化、體育）。	社區投資
關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源（如金錢或時間）。	社會關鍵績效指標

ESG指標		章節
氣候相關披露		
管治	應對氣候變化	
策略	應對氣候變化	
風險管理	應對氣候變化	
指標與目標	應對氣候變化	