



GUANGDONG INVESTMENT LIMITED
(粵海投資有限公司)

股份代號：00270

2025
環境、社會及
管治報告

目錄

01

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

02

關於粵海投資

公司概覽	5
年度 ESG 獎項	6
主席致辭	7
業務板塊介紹	9
企業管治	13

03

可持續發展管理

ESG 管治	14
利益相關方溝通	17
雙重重要性評估	19
支持聯合國可持續發展目標 (SDGs)	22
ESG 制度體系及文化建設	26



04 管治篇

合規管理	28
風險管理	29
商業道德	35

06 社會篇

品質保障	92
安全生產	113
人才管理	136
可持續供應鏈	154
社區投資	157
社會關鍵績效指標	171

05 環境篇

資源管理	42
環境保護	59
應對氣候變化	66
環境關鍵績效指標	84

07 附錄

附錄一：《ESG 報告守則》索引表	176
附錄二：外部鑒證聲明	183



01

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 2025 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 2025 年 1 月 1 日至 2025 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，以及道路及橋樑在內的六個核心業務板塊的 ESG 表現。

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。本公司董事會（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



02

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、恒生綜合指數及恒生綜合行業指數 — 公用事業行業的成分股。

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。

年度 ESG 獎項

粵海投資於 2025 年積極加強國內 ESG 評級和榜單的參與，獲得亮眼成績。

獎項內容	頒獎方
連續三年入選「大灣區國企 ESG 發展指數」，且於 2025 年排名升至第 5 名	粵港澳大灣區國有企業上市公司 ESG 藍皮書 (2025) 課題組
入選「中國 ESG 上市公司先鋒 100 榜單 (2025)」	中央廣播電視總台
位列「中國 ESG 上市國企先鋒 100 榜單 (2025)」12 名	中央廣播電視總台
「金格獎」之「年度社會責任獎」	格隆匯

主席致辭



各位股東及持份者：

2025年，全球經濟在緩慢復甦與高度不確定性交織中前行，地緣衝突、供應鏈重構等挑戰持續，而科技創新與綠色轉型為發展注入新動能。中國經濟頂住內外壓力，著力內需改善與產業升級，增速總體符合預期，為企業發展奠定了堅實基礎。面對複雜環境，本集團始終秉持「穩中求進、提質增效」的發展策略，以ESG理念引領高質量發展，在業務經營、可持續發展與價值創造上取得了紮實成效。報告期內，我們以「組織精健化、管理精細化、經營精益化」為抓手，持續完善公司治理與風險管理體系。2024年度ESG報告首獲中國企業社會責任報告評級專家委員會「五星級」評價。

在環境維度，我們錨定「雙碳」目標，將綠色發展貫穿生產運營全鏈條，深化降碳、減污、擴綠、增長協同推進，打造「碳中和水廠」標桿示範，以水務主業為核心推動綠色轉型，為粵港澳大灣區生態保護貢獻力量；在社會維度，我們深耕鄉村振興與產業幫扶，推進「百千萬工程」，助力茂名市高質量發展；持續完善客戶服務，保障東深供水工程對港持續安全穩定供水，深化粵港澳民生與文化融合，以實際行動踐行社會責任，2025年集團捐贈資金總額港幣1,136萬港元，切實回饋社會。在管治維度，我們強化董事會ESG戰略引領，健全ESG治理架構，持續保持高水準的公司治理和企業管治以及商業道德水平，推動科技創新與數字化轉型，以創新夯實可持續發展根基。

展望2026年，全球經濟預計溫和復甦，中國「十五五」規劃開局，經濟結構向消費主導、服務業支撐、新質生產力賦能加速轉型，粵港澳大灣區發展迎來新機遇。集團將以「知行山海」企業文化為引領，秉承「穩中求進、提質增效」的發展策略，繼續聚焦核心業務，把握區域發展機遇，集中資源把水資源板塊業務向高附加值領域延伸。同時，深化ESG全流程管理，在保障風險可控的前提下，持續為我們的股東、員工、客戶及社會創造長遠價值，奮力譜寫中國式現代化建設的粵海篇章。

最後，謹代表董事會，向長期支持集團發展的廣大投資者、合作夥伴，以及辛勤付出的全體員工等利益相關方，致以最誠摯的感謝！

粵海投資有限公司

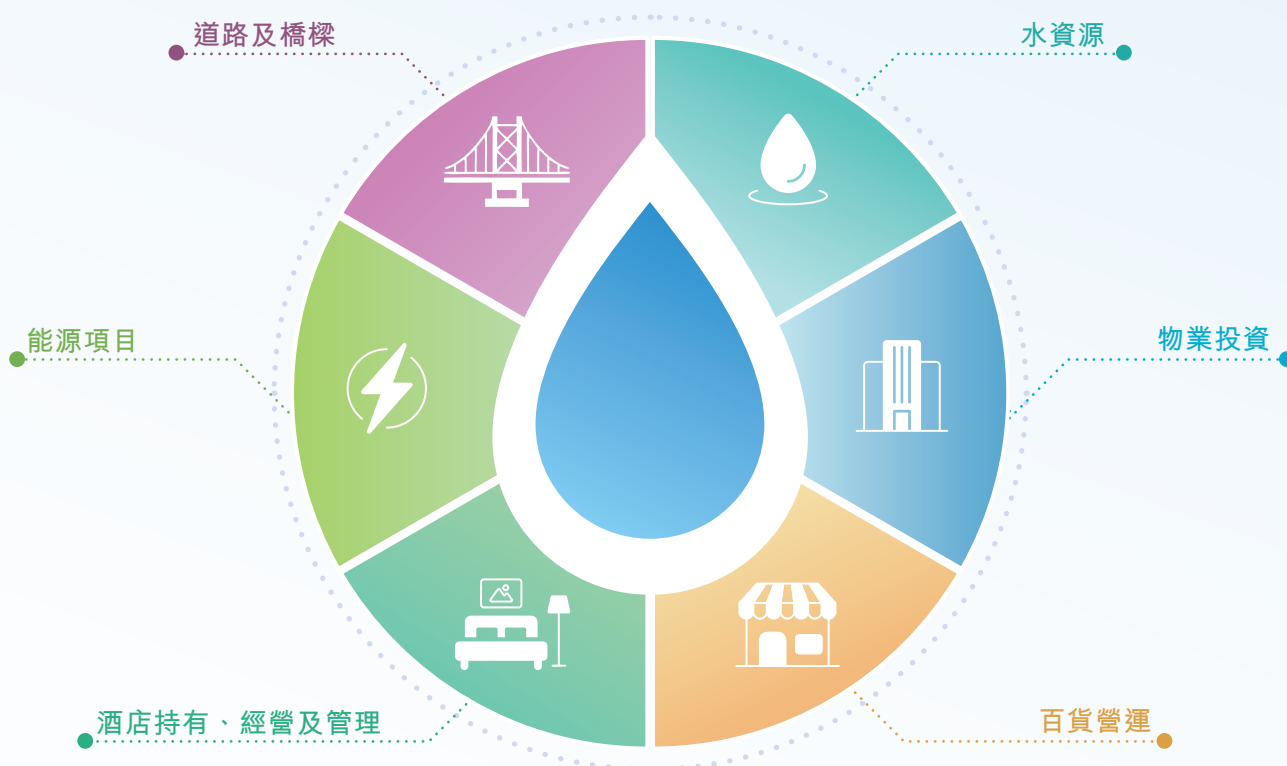
代理主席

王閱

2026年3月30日

業務板塊介紹

集團秉承「知行山海」企業文化，以「知新志遠、仰高篤行、共創共贏、感恩向善」為核心理念，聚焦主業，勇擔使命，致力成為行業領先企業。本集團有六個核心業務板塊，旗下業務覆蓋中國內地及香港。





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2025年度營收比例的75%，佔2025年度總資產比例的54.5%。

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20.78億噸。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16,595,200噸及每日3,094,900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2025年度營收比例的8.93%，佔2025年度總資產比例的16.8%。

除集團總部，本集團持有的其他商業物業主要包括廣州天河城廣場、番禺天河城、廣州動漫星城、天津天河城以及深圳天河城。



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2025年度營收比例的2.38%，佔2025年度總資產比例的0.5%。

於2025年12月31日，天河城百貨經營五間門店，包括天河城店、萬博店、東圃店、奧體店及TeemLife北京路家居館。



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2025年12月31日，該板塊合共管理17間酒店，其中四間位於香港、13間位於中國內地，共佔本集團2025年度營收比例的3.74%，佔2025年度總資產比例的2.0%。

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」）從事能源業務，共佔本集團2025年度營收比例的6.57%，佔2025年度總資產比例的2.7%。

粵海能源擁有兩台發電機組，總裝機容量為600兆瓦，報告期內供電量為32.63億千瓦時。



道路及橋樑



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2025年度營收比例的3.27%，佔2025年度總資產比例的4.8%。

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、連接線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3.10A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3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1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。



03

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。2025 年 3 月，董事會審議通過 2024 年度 ESG 報告、跟蹤 ESG 發展趨勢並回顧年度 ESG 工作進展。

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，董事會轄下 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 2025 年 ESG 工作的進展與成效，並於 2026 年 3 月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》。

ESG 管治架構及職責分工

架構層級	角色	人員組成	具體職能
 <p>董事會</p>	<p>領導、監督與 決策</p>	<p>粵海投資董事會</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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
 <p>ESG 委員會</p>	管理與監察	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>在董事會的授權下：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
 <p>ESG 工作小組</p>	執行	<ul style="list-style-type: none"> • 總部 ESG 工作小組成員 • 各下屬公司 ESG 工作小組成員 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 信息披露 • 日常溝通（包括電郵、電話） • 現場考察 • 監督檢查 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 電話熱線 • 企業微信 • 員工意見箱 • 問卷調查及調研 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 產品質量與安全 • 消費者信息及隱私保護 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 誠信合作 • 互利共贏 • 公開招標 • 供應商賦能 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 信息透明 • 企業ESG價值觀 	<ul style="list-style-type: none"> • 新聞及公告 • 公司網站 • 問卷調查及調研 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期發佈報告及公告 • 及時更新公司信息
 當地社區	<ul style="list-style-type: none"> • 助力社區發展 • 創造就業機會及促進當地經濟 	<ul style="list-style-type: none"> • 社區支持 • 志願活動 • 公益活動 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

雙重重要性評估

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，開展評估議題影響重要性和財務重要性的「雙重重要性」分析，明確ESG工作方向與重點內容。

01

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，全面識別與本集團關聯的ESG議題，構建ESG議題庫。

2025年度，我們共識別出18個ESG議題。

02

步驟二 議題重要性評估

針對識別出的議題，我們綜合分析各項議題的影響、風險和機遇，以進一步評估其影響重要性與財務重要性。

影響重要性

開展內外部利益相關方調研，對各個議題的「正面影響」與「負面影響」開展影響重要性評估與分析，綜合參考內外部專家意見，形成針對所有議題的影響重要性評估結果。

財務重要性

結合同業實踐、管理層等內外部相關方反饋，從「財務影響發生的可能性」和「財務影響程度」兩個維度重點評估議題對公司財務表現造成的潛在影響，形成針對所有議題的財務重要性評估結果。

03





步驟三 評估結果響應及披露

依據雙重重要性評估結果，形成重要性議題清單，並繪製矩陣。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議題雙重重要性矩陣圖



核心重要性議題影響、風險和機遇評估




核心重要性議題	影響分析	風險分析	機遇分析	價值鏈影響	時間範圍 ¹	管理措施所在章節
 <p>產品質量及安全</p>	<ul style="list-style-type: none"> 提供高質量產品與服務，切實保證產品安全性和可靠性。例如穩定供應符合標準的高質量水源，保障居民用水與城市運行；提供高標準的物業管理、百貨運營提升社區的居住與商業體驗。 	<ul style="list-style-type: none"> 粵海投資的業務範圍廣泛，涉及多個領域，若質量管理機制不完善，可能導致大規模產品質量缺陷（例如供水水質不達標），將引發公眾信任危機和巨額賠償訴訟，嚴重損害品牌聲譽並導致市場份額流失，營收下降。 	<ul style="list-style-type: none"> 提供高於國家標準的優質產品與服務，能增強政府與客戶信任，可能成為獲得大型項目招標的關鍵加分項，提升為產品議價能力和公司收入水平。 	企業運營 價值鏈下游	● ● ●	社會篇 — 品質保障 — 責任運營；社會篇 — 安全生產
 <p>客戶關係管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通過嚴格的質量管理體系、高效的溝通機制以及對客戶需求的高度重視，能夠有效提升客戶滿意度和忠誠度。在面對潛在風險時，能夠迅速採取行動（如與當地政府協調建設備用水源），進一步增強客戶信任，提升品牌形象，建立和諧的企地關係與營商環境。 	<ul style="list-style-type: none"> 若客戶服務響應不及時或技術支持不足，可能導致客戶流失和品牌形象受損，從而導致營業收入下降。 例如在天河城等物業投資與百貨運營板塊，若服務質量下降導致客訴率攀升，可能導致主力店退租、空置率上升及租金收入下滑。 	<ul style="list-style-type: none"> 利用數字化手段（例如CRM系統）實現精準的客戶需求洞察、提升客戶服務響應速度，能增強客戶粘性，有助於維持穩定的市場份額和現金流。 	企業運營 價值鏈下游	● ●	社會篇 — 品質保障 — 客戶服務
 <p>商業道德</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通過嚴格遵守法律法規和堅持高標準的商業道德，避免法律風險，樹立良好的企業形象，維護市場秩序，有助於營造更加公平、透明、可信賴的市場環境。 	<ul style="list-style-type: none"> 若合規管理不到位或商業道德失范，可能導致違法行為或倫理爭議，引發法律制裁與聲譽損失，並導致罰款和市場流失，導致運營成本上升，營收下降。 	<ul style="list-style-type: none"> 通過嚴格遵守法律法規和堅持高標準的商業道德，粵海投資能夠避免法律風險，降低合規成本，同時樹立良好的企業形象，吸引更多優質客戶、合作夥伴和投資者，推動業務拓展，提升資本市場表現。 	價值鏈上游 企業運營 價值鏈下游	● ● ●	管治篇 — 商業道德
 <p>水資源利用</p>	<ul style="list-style-type: none"> 通過科學的水資源管理，如優化水資源配置、推廣廢水循環利用技術等，節約用水並提升水資源利用效率，從而保護生態環境。 同時，粵海投資的業務均可能對水資源造成一定的壓力。隨著業務規模的不斷擴大，粵海投資對水資源的需求也將增加，若未能採取有效的節水和環保措施，可能會造成水資源短缺或水體污染，威脅生態系統的健康。 	<ul style="list-style-type: none"> 極端天氣或政策收緊可能導致水源短缺及水價上漲，迫使公司在供水、發電等核心業務中限制產能或支付高昂的取水費用，直接導致運營成本上升和營業收入減少。 	<ul style="list-style-type: none"> 優化水資源管理（例如加強管網漏控並推動中水回用）不僅能降低管網漏損率以節約供水成本，還能通過進一步拓展再生水供應服務，為公司帶來新的銷售收入增長。 	價值鏈上游 企業運營 價值鏈下游	● ●	環境篇 — 資源管理 — 節約用水

● 短期 ● 中期 ● 長期

¹ 除氣候變化議題外，短期指0-1年，中期指1-5年，長期指5年以上。

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
 <p>SDG 1 無貧窮</p>	<p>在全世界消除一切形式的貧困</p>	<p>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。</p>
 <p>SDG 3 良好健康與福祉</p>	<p>確保健康的生活，促進各年齡段人群的福祉</p>	<p>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。</p>
 <p>SDG 4 優質教育</p>	<p>確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會</p>	<p>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。</p>

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10位董事組成，其中1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众的飲用水安全與健康。



SDG 7
經濟適用的清潔能源

確保人人獲得負擔得起的、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，為提升集團全體員工 ESG 意識，推進集團 ESG 工作，我們於本年度為總部及各業務板塊核心 ESG 工作人員就 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。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。



04

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

16

和平、正義與
強大機構



2025 關鍵績效

- 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、水務股份和粵海天河城均已獲得ISO 37301：2021及GB/T 35770-2022合規管理體系認證並保持認證有效。
- 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」的制度管理體系，「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合規管理體系認證後，粵海投資及其附屬公司粵港供水、水務股份、粵海天河城均順利通過年度監督審核，確保認證持續有效。



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。

我們制訂了《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、風險管理統籌部門、內部審計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



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。

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。

粵海投資總部持續健全合規培訓體系，堅持「培訓週期常態化、培訓內容跨法域、培訓對象多層次、培訓方式多樣化」的合規培訓機制，多措並舉開展「小切口、大主題」法律合規專題培訓，持續深化法治建設。2025年，粵海投資總部統籌組織開展5場境內外法律合規專項培訓，涵蓋民法典實務、跨境投資、上市公司併購及香港上市合規等重點領域，包括邀請境內外法律顧問開展《民法典專項培訓：股權、資產收購及增資合同重點關注風險及防範》《跨境與出海投資：常見法律風險》《併購香港上市公司的監管要點》等專題培訓，並由總法律顧問兼首席合規官及公司秘書主講，面向粵海投資總部及下屬公司開展香港上市合規監管要求及實務培訓，並且赴水資源板塊開展實地合規培訓，進一步提升跨法域、跨板塊合規管理能力與風險防控水平。



水資源業務

2025年度，水務控股在公司董事會、全面風險管理領導小組領導下，公司風控管理體制機制運作有效。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。



能源項目業務

粵海能源在合規和風控相關規定中明確文化宣貫及培訓條例，將全面風控相關培訓納入年度培訓計劃。全年共組織開展各類合規風控專題培訓6次，包括針對各部門風控工作組成員的「合規風控內控體系協同建設」課程、針對新入職員工的風控專題培訓等。另外，粵海能源每季度召開風險管控專題會議，召集各部門風控工作組成員進行相關制度文件宣貫培訓。

案例

全員風險識別專項活動

2025年，粵海能源首次開展全員風險識別專項活動，組織員工結合崗位職責、業務流程及作業場景，主動排查崗位潛在風險。通過專屬二維碼，本次活動累計收集各部門員工提交的風險識別信息37條，覆蓋生產運營、設備管理、招標管理、售電交易等多個關鍵領域。經全員風險識別活動小組評審，本次活動評選出優質風險識別成果二等獎3項，三等獎5項，有8條風險已納入公司2026年風險清單實施重點管控。

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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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
<p>風險應對</p>	<p>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。</p> <p>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《粵海投資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。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>

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》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。為了防範商業道德風險，規範公司員工及商業夥伴的行為，公司將商業道德審查納入年度審計項目中，制定覆蓋所有業務板塊的審計計劃。2025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，針對董事以及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。

本集團遵守《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》等相關制度，嚴格審查所有併購交易，並按標準進行信息披露。我們構建了完善的監測與執行體系，確保集團各業務板塊在運營過程中嚴格遵守相關法規與標準。2025年，集團無因壟斷、不正當競爭和違反公平交易行為導致的訴訟。

案例

廉潔從業教育培訓

2025年6月24日下午，為進一步加強上市公司廉潔文化建設，倡導誠信經營的商業道德，持續提升企業治理水平，粵海投資特意邀請香港廉政公署專業人士，為公司董事、管理層及全體員工開展《廉潔從業教育培訓》。培訓內容重點圍繞《防止賄賂條例》相關規定、典型案例解析，以及員工廉潔從業行為守則等核心要點展開，助力全體人員築牢廉潔從業思想防線。



廉潔從業教育培訓現場



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城秉持「廉潔創造價值，監督守護發展」核心理念，將廉潔風險防控體系建設深度融入治理實踐，構建「事前預防、事中控制、事後追責」全鏈條監督體系，以扎實有效的廉潔防控護航企業高質量發展。天河城以廉潔文化與企業文化深度融合為抓手，搭建多維廉潔宣教體系，推動廉潔理念融入經營管理各環節。

案例

廉潔文化宣教

2025年，粵海天河城開展一系列廉潔文化宣教活動，創辦「清風小課堂」「清風護城」等宣傳期刊，推送專題21期，且在元旦春節、五一端午等重要節點發出廉潔提醒3次，推送廉潔微視頻2次，營造風清氣正節日氛圍。此外，粵海天河城編制《國企員工廉潔從業紀律教育學習材料彙編》納入新員工培訓，並重點針對四新（新調整、新提拔、新招錄、新引進）人員開展廉潔教育。



廉潔文化宣教活動

廉潔文化進商場

粵海天河城已連續多年開展廉潔文化進商場活動。本年度，天津天河城購物中心在商舖裝修施工現場設置廉潔簽名牆，組織租戶裝修施工代表、公司工程部相關工作人員簽名，把廉潔要求融入裝修施工全流程，推動廉潔文化與商場精細化管理深度融合。



■ 廉潔簽名牆



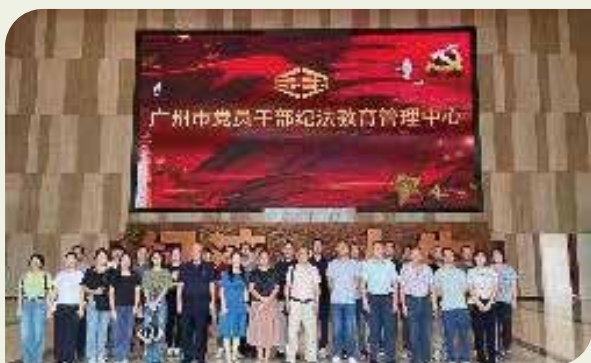
能源項目業務

粵海能源積極開展反腐倡廉管理，2025年度重點關注領域包括重點工程項目、「三重一大」事項、關鍵業務環節、日常廉潔風險管控以及已發現問題的整改落實。粵海能源針對關鍵崗位員工開展日常廉潔管理談話，在任用關鍵管理人員前進行廉政核查，同時組織開展廉潔從業意識問卷調查，通過分析問卷結果精準優化廉潔管理監督工作。

案例

構建「沉浸式+常態化」警示教育體系

2025年，粵海能源致力於通過多元化的形式，構建「沉浸式+常態化」反腐倡廉教育體系。粵海能源組織30名領導幹部赴廣州市紀法教育基地開展沉浸式學習，通過實景展示、典型案例深度解讀強化紀法認知；開展2次紀律教育培訓；在重大節假日前發佈4次廉潔提醒海報，在公司飯堂連續2週滾動播放廉潔教育片，組織觀看反貪反腐主題電影，全年向幹部推送16條違規違紀警示案例，切實築牢員工廉潔自律思想防線。



■ 參觀廣州市紀法教育基地



■ 紀律教育培訓



「廉潔文化進日常」活動

我們的道路及橋樑業務持續深化作風建設，以釘釘子精神落實中央八項規定精神，將作風建設納入「4+N」監督重點，緊盯重大節假日等關鍵節點，發出廉潔提醒3份，開展「一對一」廉政談話、集體談話共128人次，其中覆蓋施工方、招標代理等外部合作方19人次，實現「咬耳扯袖、紅臉出汗」常態化。組織觀看《行賄受賄一起查》等警示教育片3場，用真實案例築牢思想防線。組織幹部赴貴港市廉政教育基地等場所實地學習2次，學習廉政故事、家風家訓和反腐案例，進一步強化了紀律意識和規矩意識，堅定了廉潔從業的信念。

05

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



6 清潔飲水和衛生設施



7 經濟適用的清潔能源



9 產業、創新和基礎設施



11 可持續城市 and 社區



13 氣候行動



14 水下生物



15 陸地生物



2025 關鍵績效

- 粵港供水已完成東深供水工程太園泵站6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%，預計年節電量超220萬千瓦時，實現年減排二氧化碳約1,313噸。
- 粵海能源的綜合廠用電率為5.62%，成功達成本年度的目標值（ $\leq 5.75\%$ ）；供電煤耗為308.75克/千瓦時。
- 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674立方米。

資源管理

粵海投資積極踐行國家可持續發展戰略，深入貫徹可持續發展理念，並將其全面融入企業生產經營各環節。我們嚴格遵守《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》等相關法律法規，秉持開發與節約並重原則，持續優化資源配置，強化管理體系，積極推進技術創新，切實提升資源利用效率，致力於打造綠色、低碳、可持續的業務運營模式。

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

粵海投資在項目全週期過程中，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。2025年，水務控股以標準化建設為抓手，以「星級水廠」「星級水司」評選為驅動，深入開展節能降耗專項工作，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。

案例

數智賦能轉型，深化共建「星級水廠」

南沙黃閣水廠 — 數智融合的全流程智慧管控

作為水務控股首個「六星級水廠」，黃閣水廠二期構建起西、北江「雙水源」保障格局。通過集成二氧化碳精準投加與陶瓷膜處理系統，確保出廠水濁度達0.1NTU且合格率不低於95%；深化設備管理系統應用，設備完好率逾99%。依託「數字孿生」雲平台與AI技術，實現遠程巡檢、智能投加及分區控漏。智能投加使藥耗降低15%，分區控漏達成年節水量約360萬噸。此外，通過「5G+智慧供水」延伸服務，打造「智能水管家」品牌，實現32項業務線上「零跑腿」辦理。



黃閣水廠「智慧大腦」— 中控室

梅州新城自來水廠 — 生態優先的精細化管理

該廠設計規模20萬噸／日，融合客家園林風格構建生態空間，實現「城水共生」及雨洪調蓄功能。公司堅持精細化管理，通過耗能設備更新改造與投加方式優化，推動能效藥耗同比持續下降。同時，強化隱患排查整改與設備定期維保，設備完好率達99.7%，打造安全綠色的行業標杆。



■ 水務控股梅州新城園林式五星級水廠

汕尾東部水質淨化廠 — 科技賦能的「全地理」式花園污水廠

作為粵東首座全地理式污水處理廠，該廠採用「地上生態公園+地下全流程治污」模式。其智慧管理系統依託全廠260餘處傳感器與180組監控設備構建「數字神經網絡」，實現工藝精準調控。通過數字化賦能，水廠取得顯著節能降耗成效，單位能耗下降約6%，藥耗降低逾30%，樹立了環境友好型設施新典範。



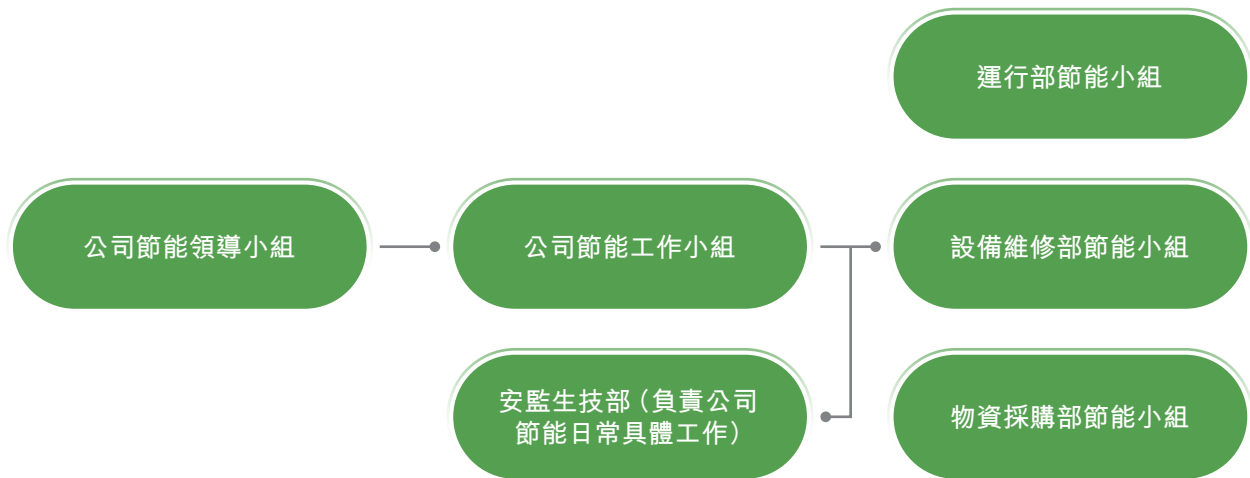
■ 水務控股汕尾東部水質淨化廠公園式設計



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，粵海能源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；每月開展各專業節能監督分析，從運行調整、設備維護、技術監督等多維度對機組節能效果進行剖析，及時糾偏，不斷提高機組經濟性能。

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)			
系統模塊	<ul style="list-style-type: none"> 生產實時系統 耗差分析系統 	<ul style="list-style-type: none"> 性能計算系統 運行報表系統 	<ul style="list-style-type: none"> 設備狀態檢測系統 指標考核系統
監測指標	<ul style="list-style-type: none"> 綜合廠用電率 汽機真空 制粉電耗 鍋爐效率 	<ul style="list-style-type: none"> 空壓機耗電率 發電補水率 發電水耗 (單位發電取水量) 供電標煤耗 	<ul style="list-style-type: none"> 鍋爐排煙溫度 主蒸汽溫度 再熱蒸汽溫度

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。2025年，本集團通過規範能源管理體系、改進生產技術、開展設備改造、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。

碳中和水廠建設

為推動綠色低碳轉型升級，水務控股持續推動梅州豐順大羅、肇慶將軍山和古塘三座已認證的「碳中和水廠」的技術創新和管理優化。

2025年，作為公司在全國範圍內的首座「零碳」自來水廠，梅州豐順大羅水廠創新採用「重力自流+光伏發電+排泥水回用+智慧管控」的綜合模式：

- 能耗精益管理：水廠利用約40米地勢高差實現重力供水，降低運行能耗；
- 綠電全額覆蓋：利用廠區空間建設光伏設施，年發電量超56萬度，實現水廠生產區約43萬度用電的全覆蓋，並可輸出綠電約13萬度；
- 水資源循環利用：通過排泥水回用系統回收處理反沖洗廢水和排泥水，成功將自用水率降至2%，顯著提升水資源利用效率；
- 數智化統籌運營：通過高新網絡通訊技術與設備的遠程數智化統籌管理，實現低碳環保與高效運營的結合。



■ 大羅碳中和水廠



■ 大羅碳中和水廠「智慧水務」集中控制中心

除打造碳中和水廠外，水務控股建立了以能源管理體系為核心的規範化管理框架，以精準改造、動態管控、長效優化為導向，圍繞水泵、電機、變壓器、風機、污泥脫水機等關鍵設備和工藝調控等關鍵環節開展電耗精細化管控。2025年，水務控股已完成9座自來水泵房及10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3,347噸。

案例

太園泵站機組更新項目

2025年，粵港供水對東深供水源頭泵站太園泵站站內6台核心機組進行改造升級，通過增大單機容量、選用高強度抗腐蝕材料、搭配特定型號環氧砂漿修復水流道等手段，實現運行模式從「5用1備」優化升級為「4用2備」。與此同時，為適應河床下切、水位變化等水文特徵，改造後的機組進一步拓寬了運行調節範圍，確保機組運行工況始終處於高效運行區間，不僅有效增強了設備運行的穩定性，還降低了機組損耗、延長了設備使用壽命。改造後機組整體效率提升至70.5%，年節電量超220萬千瓦時，實現年減排二氧化碳約1,313噸，有效達成了經濟效益與綠色低碳發展的雙重目標。



■ 太園泵站核心機組改造開機試運行



能源項目業務

2025年，粵海能源多措並舉提高資源使用效率，通過開展空壓機系統節能等系列技改，優化系統運行方式等一系列生產措施，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。2025年，粵海能源的綜合廠用電率為5.62%，成功達成本年度的目標值（ $\leq 5.75\%$ ）。供電煤耗為308.75克/千瓦時。

節能降耗指標	管理措施
供電煤耗	<ul style="list-style-type: none"> • 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。
精細化管理	<ul style="list-style-type: none"> • 完成《汽輪機房高溫管道散熱損失優化》等4個QC課題，汽輪機房高溫管道因保溫質量不佳造成的額外超標熱損失，通過恢復保溫至行業標準後，每年可以帶來大於損失的經濟收益； • 開展《脫硫廢水處理優化》後，經過實驗室小試、現場中試，論證了單一複合藥劑適用於我司脫硫廢水處理，將原「三聯箱四藥劑」系統（4套加藥系統、10台計量泵）簡化為單一複合藥劑固體投料機，減少設備維護量降低60%以上，預計年脫硫廢水藥劑採購費用從17萬元降至12萬元、預計年節約用電量40,000kWh。

節能降耗指標

管理措施

尿素單耗

- 開展噴氨系統優化，根據煙氣氮氧化物濃度對脫硝噴氨格柵手動進行調整，降低局部噴氨過量的現象，調整後機組脫硝尿素用量下降 10%；
- 嚴格採購優質尿素，控制縮二脲和金屬離子含量，從源頭提升反應效率，減少雜質對催化劑和設備的損害；
- 優化水解器運行，將定期排污改為按需精準排污，並適當提高運行壓力，以減少尿素和熱量的浪費。

廠用電率

- 開展空壓機節能改造，優化空壓機運行方式和控制邏輯，減少空載運行時間；
- 開展工業水系節水優化，通過科學回收工業水回水，節約工業水用量約 80t/h，同時也減少了工業水泵運行台數，節約廠用電量。

案例

開展空壓機節能改造

粵海能源開展空壓機、後處理設備更新改造，更換 3 台空壓機及 3 台後處理設備設施，選用能效不低於 2 級的高效設備，使電動機額定功率由原來 250kW 降至 200kW，達到節能效果。





物業投資及百貨營運業務

粵海天河城堅持綠色低碳發展，制定《碳達峰中和實施方案》，持續推進能源高效利用與節能降碳。2025年，公司聚焦老舊電梯、照明、廣告屏、製冷等等重點用能系統實施了節能改造，全面提升能源使用效率，降低單位面積能耗與運營成本，助力實現綠色高質量發展。

案例

節能降耗改造系列舉措

2025年，粵海天河城落地多項節能降耗改造項目。照明系統與廣告屏方面，深圳天河城、番禺天河城和動漫星城對LED廣告屏、地庫停車場、地下室照明燈具進行改造，更換節能型燈具和智能燈控系統，同比節約用電約75.58萬kWh。在製冷系統方面，動漫星城對老舊空調風機櫃進行更換改造，提升空調效能，番禺天河城通過「集中供冷+自供冷」融合模式，按月份和實際情況選擇供冷方式等，共同節約用電超200萬kWh。此外，粵海天河城實施番禺麗江花園電梯更新改造項目，在解決設備老化問題的同時降低運行能耗，推動實現低碳出行。



■ 深圳天河城停車場感應式照明

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，提高水的重複利用率。

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，依照《「星級水廠」評價管理辦法》，以提升水資源利用效率為目標，加強對各水司自用水率的指導及考核。2025年，水務控股累計自用水率已達成《城市供水和用水績效評價標準》中的目標要求，即供水單位自用水率 $\leq 4\%$ 。

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週期，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。

再生水領域自主膜工藝研發與應用

在再生水開發利用領域，水務控股持續推動自主膜工藝研發與應用。水務控股聯合馬軍院士團隊在高州泗水鎮灘底村打造示範試點，打破傳統粗放模式，構建「前端分類 – 中端處理 – 末端回用」閉環體系，建設處理量10噸/天的顆粒污泥 – 陶瓷膜一體化設備，出水達一級A標準²，實現污水資源化梯級利用，獲廣東省國資委等領導高度評價並作為宣傳案例。2025年10月，水務控股廣州南沙黃閣水廠的「十萬噸級平板陶瓷膜工藝」正式投產運行，標誌著水務控股自主研發的「陶瓷膜」產品正式應用到水處理生產一線，將為以平板陶瓷膜為核心的飲用水深度處理提供了可複製、可推廣的「粵海方案」。

² COD30mg/L、氨氮1mg/L、總磷<1mg/L

江蘇無錫新吳產業園區成功打造再生水回用示範工程

公司通過系統循環、精細工藝與智慧管控相結合，在江蘇無錫新吳產業園區成功打造再生水回用示範工程，其創新實踐獲《中國水利報》專題報道。

該項目通過分質處理、自主膜工藝等關鍵環節，將出水電導率控制在 $200\mu s/cm$ 以下，實現了高標準再生水的穩定生產。該項目每日可將3.4萬噸污水轉化為高品質再生水，直接供給園區重點工業企業使用，助力企業綠色生產，並協助實現區域污水近「零排放」，顯著提升了水資源循環利用效率。

在運營管理中，項目通過膜系統實現節水再生率超65%、濾池反沖洗水100%回用，並通過雨水收集增補產能，踐行「滴水必珍」目標。同時，全面貫徹智慧賦能理念，通過生產智能化集中監控平台，實現了對水質數據、工藝運行的實時監控與智能優化；「智能巡檢」與人工巡護相結合，保障關鍵設備完好率超99%。



■ 江蘇無錫新吳產業園區成功打造再生水回用示範工程

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

「水潤千里·粵海同行」系列活動

水務控股在「世界水日」「中國水周」等重要節點，聯動覆蓋全國17個省區、38個地市的約50家下屬公司開展主題活動。2025年累計開展「水廠開放日」超過180場次，邀請超過2萬人次居民、工企代表走進水務生產一線親歷「一滴水的旅程」，直觀感受自來水生產和污水處理的複雜工藝與節水成效。同時，水務控股通過「服務進社區」等形式，將節水科普課堂、便捷的業務辦理指南以及優質的直飲水體驗服務直接送到居民身邊，打通了服務與科普的「最後一公里」，切實提升了公眾的參與感與獲得感。



■ 汕尾市東部水質淨化廠水廠開放日活動



2025年，粵海能源優化生產用水回收利用，並持續強化廠區用水管控，實現水資源高效利用。

案例

重新布設管道回收利用冷卻水回水

粵海能源在生產區內鋪設約350米工業水管道，引各系統冷卻水回水流經管道，並在其中增加電動閘閥、止回閥、流量計等設備，將回水接至脫硫系統中的工藝水箱中。經過現場調試運行，此改造每小時能為工藝水箱補水約80噸，有效節約生產區的工業用水。



案例

辦公區域節水巡查

2025年，粵海能源將辦公區域用水設施納入重點巡查範疇，指派水電工每週開展用水設施專項巡檢，優化保安巡邏崗24小時閉環檢查路線，全年消缺問題100餘項。同時，粵海能源做好辦公、生活區域設施日常摸排維護，建立問題快速處置閉環機制，嚴防跑冒滴漏，保障設施穩定運行，實現全年用水量較2024年同期下降約51%，節水成效卓著。



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城及下屬各公司積極提倡節約用水，通過地下水回收利用、強化用水設施巡檢維保等措施，嚴控水資源浪費，提升水資源循環利用效率。

案例

地下滲漏水回收系統

動漫星城為全地下商場，存在地下滲漏水情況。項目通過東區負三層搭建地下滲漏水回收系統，統一收集滲漏水至設備層蓄水池，經變頻供水設備加壓穩壓後，回用至衛生間沖廁等非飲用水場景，實現水資源循環利用。2025年，該項目預計可節約用水約1,460立方米。



■ 地下滲漏水回收系統

案例

用水設施常態化巡查

番禺天河城建立用水設施日常巡查機制，對「跑、冒、滴、漏」問題快速處置，杜絕水資源浪費。2025年12月，工程人員在巡檢過程中發現地下環路結構縫滲漏，第一時間聯動自來水公司處置，在不影響商場運營的前提下完成堵漏與地面修復，有效防範地面沉降風險與水資源流失。



■ 聯動自來水公司對漏水點進行修復

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，對業務活動全生命週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，對項目全週期進行管理。

項目全生命週期環境管理流程

項目設計階段	項目建設階段	項目運營階段
<ul style="list-style-type: none"> • 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，避開生態環境敏感區 • 在項目設計中融入環境保護理念，盡可能減少項目建設和運行造成的環境影響 	<ul style="list-style-type: none"> • 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、用電及噪聲指標 • 對建築副產物（如建設固體廢棄物，建築垃圾）的再生利用 	<ul style="list-style-type: none"> • 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以對其進行預防治理 • 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。2025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為運營階段產生的污泥、實驗室檢測階段產生的廢棄物和生活垃圾等。

對於污泥等一般廢棄物，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，推進污泥資源化利用，減少對環境的負面影響。2025年，公司產生28萬噸污泥，均通過委託專業單位實現合規處置，包括建材、製肥、好氧發酵、蚯蚓養殖及製作生物質燃料在內的多種途徑。

對於實驗室產生的有害廢棄物或危險廢棄物，公司嚴格遵守《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》，發佈了《實驗室安全管理規定》等制度並進行重點管控，各類實驗廢液、過期化學品等均按有機、無機、重金屬等性質分類，使用專用密閉容器貯存並清晰標識。2025年，公司產生約147噸危險廢棄物，均委託具備合法資質的專業單位進行規範處置，雙方簽訂協議並執行轉移聯單制度，確保處理過程安全、合規、可追溯。

對於生活垃圾，公司執行分類管理，對廢紙張、包裝材料等可回收物進行收集與回收，以減少最終處置量，踐行循環經濟理念。



道路及橋樑業務

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，對產生的廢舊碎板進行再生處理或直接利用，將其應用於沿線居民的機耕路、鄉村道路、房建基礎回填以及砌築公路排水溝等簡單支撐結構物中，以實現推動建築垃圾的再利用。截至2025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674立方米。2025年，粵海高速強化安全用具回收使用，通過回收舊錐桶更換反光膜的方式減少新錐桶採購，累計回收錐桶92個完成反光膜更換，其中54個入庫應急倉庫備用，38個更換反光膜後用於日常應急保暢工作，切實降低物資消耗，節約採購成本約3,000元。

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目標。



能源項目業務

2025年度，粵海能源在高效完成生產運營目標的同時，持續深化環保治理與綠色低碳轉型。公司積極推進燃煤機組超低排放改造、常規污染物深度治理與脫硝工藝優化，進一步降低大氣污染物排放強度；通過實施精細化噴淋抑塵與煤場管理，顯著控制燃煤環節的粉塵無組織排放。此外，公司持續完善污染源在線監測系統，實現對大氣污染物排放的實時動態監控與智能預警，確保排放濃度持續優於超低排放限值標準，為區域環境質量改善作出積極貢獻。

案例

負壓式水膜減少輸煤廊道揚塵

粵海能源對輸煤廊道除塵系統開展改造，例如在轉運站、原煤倉加裝水膜除塵器，進行負壓吸塵和霧化噴水收治處理，有效降低了印尼煤等粉塵逸散積聚風險。通過在圓形煤場加裝霧炮和防塵網，粵海能源有效防範了印尼煤接卸期間高落差煤流衝擊形成的揚塵，大幅提高摻燒印尼煤期間輸煤系統運行安全。輸煤廊道經抑塵沖洗改造，進一步完善了廊道沖洗和污水收治功能，改善輸煤廊道工作環境，有效防範煤粉積聚帶來的消防隱患，同時降低人工清潔勞動強度和成本。

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。



水資源業務

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。水務控股響應國家「十四五」規劃關於重點流域水生生態環境保護的任務目標，依託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，通過強化污染物治理、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。

水源地生物多樣性保護

水務控股通過建立水質水生態監測評價與創新研發投入雙機制，全面提升水源地保護水平：

數字化監測評價機制：依託水環境監測中心，監測方案除覆蓋國家地表水標準外，還納入新污染物及藻類指標，開展常態化水生態評價。對水庫開展常態化水生態健康監測及評價。深圳水庫建有4套水質在線監測設備，配備兩艘無人採樣監測船，實現原水從入庫到出庫的跟蹤監測。

創新研發與自主成果：針對水源地管理重點問題長期開展課題研發，形成多項核心技術：

- 生態養魚技術：定期對水庫魚類種群結構、魚類存量情況進行調查，結合水生態健康監測評價結果，動態制定生態養魚方案，採取「人放天養」，改善水庫生態結構。
- 應急除藻技術：儲備了一套適合水庫使用的應急除藻組合技術方案，包括可噴灑改性紅土的應急除藻船、用於局部防治的移動式揚水曝氣裝置，以及集清撈與保潔於一體的無人除藻清漂船。
- 通過實施水源地水利調度、生態養魚等藻類防治工作，深圳水庫、雁田水庫水質長期保持良好穩定，滿足國家地表水環境Ⅱ類標準，發揮供水效益的同時，也發揮了重要的生態效益。

馬江河水環境綜合治理工程

為提升廣西壯族自治區欽州市浦北縣馬江河水水質並修復河流生態，水務控股採取「河道清淤」與「清污分流」雙管齊下的策略，在2個多月內完成關鍵清淤工作，並應用「管道內窺電視檢測(CCTV)」技術檢驗污水管網建設及運維質量，確保新建管網收集成效。通過疏浚河道、改造生態濕地及堤岸環境等綜合性措施，馬江河縣城段地表水水質由Ⅳ類穩定提升至Ⅲ類，顯著改善了水體透明度和生境條件，為水生生物恢復了更健康的生存空間。此外，項目配套建設的大朗書院廣場、水文化科普園等設施，將水生態修復與公眾教育相結合，有效提升了當地居民的親水體驗與環保意識，實現了生態效益與社會效益的雙贏。



■ 馬江河疏浚現場



■ 大朗書院廣場

應對氣候變化

2025年，全球氣候系統變暖趨勢並未放緩。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。各業務板塊均制定《碳達峰碳中和實施方案》，完善針對「雙碳」目標的路徑規劃。

粵海投資氣候管治架構

董事會	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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	<ul style="list-style-type: none">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。

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。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 ³				
			水資源 業務	物業投資 及百貨營 運業務	酒店持 有、經營 管理業務	能源項目 業務	道路及 橋樑業務
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

³ 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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； • 移除或固定在陽台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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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風防汛實戰應急演練，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
道路及橋樑業務	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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、以及橋涵的洩洪能力； • 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
道路及橋樑業務	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 低碳轉型政策的出台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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 低碳轉型政策的出台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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 低碳轉型政策的出台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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
道路及橋樑業務	<ul style="list-style-type: none"> • 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。 	<ul style="list-style-type: none"> • 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	機遇
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

機遇	機遇描述	涉及業務板塊 時間維度	機遇
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，依託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
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

機遇	機遇描述	涉及業務板塊 時間維度	機遇
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，多能互補的分佈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
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。	道路及橋樑業務	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。集團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：

情景	低排放情景（1.5°C至2°C）	高排放情景（4°C以上）
選擇理由	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。	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。
情景描述及假設	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。	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，各國均不再出台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。
主要參考	實體風險分析將參考IPCC ⁴ 提出的SSP 1-2.6情景，轉型風險分析將參考NGFS ⁵ 提出的低於2°C情景。	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。

⁴ The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC)：聯合國政府間氣候變化專門委員會。

⁵ 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⁶。

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。

⁶ 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

治理	<ul style="list-style-type: none">制定／審視氣候變化策略確保建立穩健的管治架構
識別	<ul style="list-style-type: none">識別影響集團的氣候風險和機遇及其對業務運營重要性
評估	<ul style="list-style-type: none">與管理層一同評估氣候風險和機遇，並進行優次排序在業務策略與風險管理程序中加入氣候風險因素
管控	<ul style="list-style-type: none">確立管理目標制定和落實氣候風險管控措施和機遇管控措施設置相應的監控指標
監察	<ul style="list-style-type: none">建立內部監督機制以檢視氣候變化事宜的管理與目標達成情況
信息披露	<ul style="list-style-type: none">根據氣候變化策略，以建立長遠價值為目的，定期對外披露氣候相關信息
持續改善	<ul style="list-style-type: none">檢討，完善並改進實現閉環管理

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。2025年度，粵海控股制定其「碳達峰碳中和行動方案」，我們以此為參考重新審閱氣候變化目標設定方案，並結合上述業務板塊目標進展和執行難點，對相關目標進行優化調整，確保目標科學可行、落地可控，切實保障各項氣候相關目標如期達成。



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%。
- 粵港供水年度系統能源單耗取得3.66千瓦時／千噸米，低於公司目標3.9千瓦時／千噸米及行業標準4.53千瓦時／千噸米。
- 維持噸水電耗低於0.225千瓦時／噸。



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%。
- 2025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／千個千瓦時）減少11%。2025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829.8萬立方米，完成目標。
- 爭取2026年至2030年能源項目業務平均供電煤耗不高於307克／千瓦時。

環境關鍵績效指標

環境範疇 ⁷		
溫室氣體排放量 ⁸ 及密度		
指標名稱	單位	2025年
本集團		
溫室氣體排放總量	噸 CO ₂ 當量	4,400,806.74
溫室氣體排放總量密度	噸 CO ₂ 當量／萬港元收入	2.34
粵海投資總部		
溫室氣體排放量 — 範疇一	噸 CO ₂ 當量	15.72
溫室氣體排放量 — 範疇二	噸 CO ₂ 當量	56.47
溫室氣體排放量 — 範疇三 — 燃料及能源相關活動	噸 CO ₂ 當量	16.59
水資源業務		
溫室氣體排放量 — 範疇一	噸 CO ₂ 當量	2,100.61
溫室氣體排放量 — 範疇二	噸 CO ₂ 當量	388,575.30
溫室氣體排放量 — 範疇三 — 燃料及能源相關活動	噸 CO ₂ 當量	5,450.26
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	3,236,256.35
溫室氣體排放量 — 範疇二	噸 CO ₂ 當量	200.08
溫室氣體排放量 — 範疇三 — 燃料及能源相關活動	噸 CO ₂ 當量	693,545.22
溫室氣體排放量密度	噸 CO ₂ 當量／萬港元收入	25.25

⁷ 2025年度環境數據收集範圍與2024年度一致，包括：粵海投資總部、水資源業務、粵海能源、粵海天河城、酒管業務、粵海高速。

⁸ 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排放的溫室氣體。此外，內地運營場所的燃料排放因子取自2011年國家發展改革委發佈的《省級溫室氣體清單編製指南（試行）》及《GB/T 2589-2020 綜合能耗 計算通則》；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、國家統計局發佈的《關於發佈2023年電力二氧化碳排放因子的公告》。

環境範疇⁷

粵海天河城

溫室氣體排放量 — 範疇一	噸 CO ₂ 當量	1,677.34
溫室氣體排放量 — 範疇二	噸 CO ₂ 當量	48,681.50
溫室氣體排放量 — 範疇三 — 燃料及能源相關活動	噸 CO ₂ 當量	11,235.45
溫室氣體排放量密度	噸 CO ₂ 當量／平方米經營面積	0.09

酒管業務

溫室氣體排放量 — 範疇一	噸 CO ₂ 當量	329.14
溫室氣體排放量 — 範疇二	噸 CO ₂ 當量	9,377.65
溫室氣體排放量 — 範疇三 — 燃料及能源相關活動	噸 CO ₂ 當量	2,174.37
溫室氣體排放量密度	噸 CO ₂ 當量／萬港元收入	0.17

粵海高速

溫室氣體排放量 — 範疇一	噸 CO ₂ 當量	92.57
溫室氣體排放量 — 範疇二	噸 CO ₂ 當量	818.42
溫室氣體排放量 — 範疇三 — 燃料及能源相關活動	噸 CO ₂ 當量	203.73
溫室氣體排放量密度	噸 CO ₂ 當量／萬港元收入	0.01

能源總耗量⁹及密度數據

指標名稱	單位	2025年
------	----	-------

本集團

直接能源耗量	千個千瓦時	9,916,840.06
直接能源密度	千個千瓦時／萬港元收入	5.27
間接能源耗量	千個千瓦時	888,235.76
間接能源密度	千個千瓦時／萬港元收入	0.47
能源總消耗量	千個千瓦時	10,805,075.82

⁹ 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》。提供的有關轉換因子進行計算，包括汽油、柴油、煤炭、液化石油氣及天然氣的能源折標準煤係數及電力折標準煤係數（參考值）。

環境範疇⁷

粵海投資總部

汽油總消耗量	千個千瓦時	58.18
總用電量	千個千瓦時	106.42

水資源業務

汽油總消耗量	千個千瓦時	4,432.75
柴油總消耗量	千個千瓦時	3,422.06
天然氣消耗量	千個千瓦時	21.30
總用電量	千個千瓦時	776,788.14

粵海能源

汽油總消耗量	千個千瓦時	80.20
柴油總消耗量	千個千瓦時	390.84
天然氣消耗量	千個千瓦時	12.13
煤炭總消耗量	千個千瓦時	9,899,023.68
總用電量	千個千瓦時	377.08

粵海天河城

汽油總消耗量	千個千瓦時	144.44
柴油總消耗量	千個千瓦時	38.52
天然氣消耗量	千個千瓦時	7,440.25
總用電量	千個千瓦時	91,748.02

酒管業務

汽油總消耗量	千個千瓦時	342.02
柴油總消耗量	千個千瓦時	77.98
天然氣消耗量	千個千瓦時	988.21
總用電量	千個千瓦時	17,673.66

粵海高速

汽油總消耗量	千個千瓦時	198.14
柴油總消耗量	千個千瓦時	52.18
液化石油氣消耗量	千個千瓦時	117.17
總用電量	千個千瓦時	1,542.44

環境範疇⁷

水資源消耗量及密度數據

指標名稱	單位	2025年
本集團		
總用水量	噸	47,590,025.82
總用水密度	噸／萬港元收入	25.28
粵海投資總部		
總用水量	噸	1,060.69
水資源業務		
總用水量	噸	37,758,212.25
總用水密度	噸／萬港元收入	26.55
粵海能源		
總用水量	噸	8,347,082.00
總用水密度	噸／萬港元收入	53.62
粵海天河城		
總用水量	噸	1,247,256.28
總用水密度	噸／平方米經營面積	1.72
酒管業務		
總用水量	噸	206,114.60
總用水密度	噸／萬港元收入	2.92
粵海高速		
總用水量	噸	30,300.00
總用水密度	噸／萬港元收入	0.40

環境範疇⁷

排放物種類及相關排放數據¹⁰

指標名稱	單位	2025年
粵海投資總部		
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	0.0001
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	0.0045
水資源業務		
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	0.01
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	0.40
COD排放量	噸	5,729.07
COD減排量	噸	81,412.14
總磷排放量	噸	4,115.19
總磷減排量	噸	1,917.89
氨氮排放量	噸	355.12
氨氮減排量	噸	12,379.75
污泥處理量	噸	199,761.00
粵海能源		
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	119.78
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	329.62
煙塵排放量	噸	29.84
粵海天河城		
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	0.0003
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	0.0092
酒管業務		
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	0.0007
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	0.0180
粵海高速		
硫氧化物(SO _x)排放量	噸	0.0004
氮氧化物(NO _x)排放量	噸	0.0451

¹⁰ 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⁷

廢棄物數據

指標名稱	單位	2025年
粵海投資總部		
有害廢棄物產生量	噸	0.03
有害廢棄物回收量	噸	0.02
無害廢棄物產生量	噸	0.45
無害廢棄物回收量	噸	0.001
水資源業務		
有害廢棄物產生量	噸	147.64
有害廢棄物回收量	噸	124.82
無害廢棄物產生量	噸	98,022.54
無害廢棄物回收量	噸	72,299.60
粵海能源		
有害廢棄物產生量	噸	193.87
有害廢棄物回收量	噸	193.87
無害廢棄物產生量	噸	456,546.37
無害廢棄物回收量	噸	399,855.90
煤渣產生量	噸	32,019.42
煤灰產生量	噸	335,601.32
石膏產生量	噸	59,152.00
粵海天河城		
有害廢棄物產生量	噸	1.30
有害廢棄物回收量	噸	0.37
無害廢棄物產生量	噸	15,254.88
無害廢棄物回收量	噸	14,626.57

環境範疇⁷

酒管業務

有害廢棄物產生量	噸	0.32
有害廢棄物回收量	噸	0.29
無害廢棄物產生量	噸	84.20
無害廢棄物回收量	噸	55.00

粵海高速

有害廢棄物產生量	噸	0.64
有害廢棄物回收量	噸	0.64
無害廢棄物產生量	噸	267.39
無害廢棄物回收量	噸	267.39



06

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



2025 關鍵績效

- 粵港供水等多家下屬公司、粵海天河城取得 ISO 9001 質量管理體系認證。
- 水資源業務自來水綜合合格率高達 100%，總體管網漏損率降至 8.30%，實現「十四五」期間連續 5 年下降。
- 本集團安全生產責任書簽訂率達 100%。
- 77 家水司通過 ISO 45001 職業健康安全管理体系認證。
- 社區義工活動總投入時間達 33,363 小時

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，粵港供水等多家下屬公司、粵海天河城取得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。2025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。

公司建立了高於國家標準的企業內部水質管控標準體系，嚴格遵循並細化落實《城鎮供水服務》(GB/T 32063)、《城市供水水質標準》(CJ/T 206) 等國家及行業規範，制定並實施了《城鎮供水服務指引》《城鎮供排水水質監測管理指引》等一系列內部專項管理制度，明確了從原水到管網末梢的全流程水質監測項目、頻率與高標準合格率要求，同時規範了實驗室分級建設、三級檢驗流程、在線監測系統建設與數據管理要求。

我們的水資源業務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。我們的水資源業務還會開展一系列舉措，保證水源地環境質量，確保水質安全。

在水廠管理方面，我們的水資源業務要求各水廠按標準儲備活性炭等應急藥劑；具備備用水源的水廠須制定《水源切換應急預案》，並定期維護原水泵站及管網設施。在管網水質保障方面，我們的水資源業務通過規範設立末梢監測點、鼓勵安裝在線監測儀及建立科學的沖洗消毒制度，配合嚴格的應急報告機制，確保信息暢通、響應迅速。

同時，我們的水資源業務持續升級生產監控系統。新增報警分級分類、異常情況報備等功能，實現數據離線、水質超限等異常報警分級管理；支持停電、斷網、清洗儀錶等情況導致上傳數據異常報備，並對數據在線情況進行統計考核評比，保障異常數據及時處理，提升作業操作管理的規範性。結合自主研發的投藥盒子、物聯網關等終端，利用邊緣計算與PLC聯動實現制水單元智能控制，打造「雲—邊—端」生產數據鏈路安全閉環管理模式。



■ 生產監控系統 – 水務控股總調度中心

本年度，水資源業務下屬水環境監測中心持續提升檢測能力，延續實驗室資質認定(CMA)、中國合格評定認可委實驗室認可(CNAS)等重點檢測資質，CMA 認證能力超 1300 項、CNAS 認證超 560 項，確保供水安全。

水資源業務持續高質量推進東深供水工程水質保障工作，嚴格按照年度監測方案定期開展日、周、月、季度、年度監測分析工作，涵蓋《地表水環境質量標準》109 項全分析、世界衛生組織標準、水生態風險指標及標準外熱點關注新污染物等，全年各類檢測數據達 40000 項次。我們的水資源業務還重點開展水生態防控監測工作，定期開展藻類觀測、藻毒素及異味指標檢測，為水生態風險預警提供數據支撐。同時，東深供水沿線水質在線監測站點開展運行維護、校驗校準，為工程供水調度提供實時數據支撐。我們的水資源業務還聯合高校開展水源地水生態防控、新污染物風險監測等水質保護科研，持續推動東深供水工程水質安全保障能力的提升。

2025 年，我們的水資源業務自來水水質綜合合格率達 100%。

古塘水廠全國產自動化控制系統示範建設

古塘水廠採用全國產DCS控制器及組態軟件，涵蓋自主可控的控制器、遠程I/O站及通信網絡，覆蓋反沖洗配電間、投加間、絮凝池、送水泵房、脫水間等核心工藝單元，通過工業總線實現高速可靠通信。該新系統與原有控制設備全面兼容，成功將古塘水廠與將軍山水廠的自控系統進行整合，建立了公司級的統一調度中心，實現對兩廠生產過程的協同監控與優化調度，提升區域供水保障能力。



● 古塘水廠全國產自動化控制系統示範建設 – 工藝流程圖

為切實提升应急管理成效，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，確保水質应急管理工作的系統性、整體性、協同性。

在供水管網運營管理和漏損管控方面，水資源業務加強管網智慧化管理，通過集成地理信息系統(GIS)、水力模型及分區計量(DMA)管理系統實時監測並分析管網運行狀態，前瞻性研判管網薄弱環節；依託智慧調度系統對管網壓力進行實時監控與優化調控，在保障服務壓力的同時有效控制漏損。本年度，水資源業務各公司新建一級管網分區9個、二級管網分區50個、三級管網分區436個，構建起「宏觀 – 中觀 – 微觀」全覆蓋的立體化分區計量網絡。同時，我們的水資源業務穩步推進老舊管網及老舊小區改造，加強管網運維監測與巡查，升級檢漏設備並加強人員專業技能培訓。2025年，水資源業務自來水管網漏損率首次降至8.30%，提前達到國家「十四五」規劃漏損率控制目標（ $\leq 9\%$ ），實現「十四五」期間連續5年下降。



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城不斷完善商業產品及服務質量管理體系。為了更好提高產品及服務質量，門店員工參照公司有關文件的檢驗項目及驗收標準，做好商品的抽檢工作，必要時抽檢品牌商品的質檢報告，拒絕不符合要求商品進入商場，門店主管每週須對專櫃商品抽檢，每月覆蓋全部品牌。月度運營管理部加強各門店服務檢查、運營檢查及上下半年門店交換檢查等，抽查對於不符合要求商品立即向當班經理反饋，要求在規定時間進行整改。天河城商業每月根據檢查內容編寫運營管理檢查報告。每年組織一次相關的培訓。粵海天河城質量管理體系連續多年獲得 ISO 9001 認定，2025 年認定結果仍生效。

案例

「五感服務體系」建設

番禺天河城始終以打造高品質服務為核心，持續深耕服務體系建設，2025 年完成了《五感服務提升體系操作標準細則》的優化與修訂，並同步更新配套的 5 冊崗位服務手冊，讓服務標準更貼合運營實際、更具操作性。

番禺天河城全年常態化開展內部服務檢查 12 次，累計排查梳理出服務問題 140 項並依照計劃落實閉環整改，持續推動服務短板迭代優化。同時，番禺天河城積極落地硬件設施升級工作，換新戶外垃圾桶、更新導購系統等服務配套，並全面規範員工服務用語與標準化工作流程，將高品質服務理念深度融入運營全環節，真正內化為項目核心競爭力，讓消費者在細節中切實感受品牌的用心與溫度。



■ 《五感服務一點通》培訓



■ 向外聘供應商（保潔人員）宣貫五感服務標準



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)體系食品安全重點控制系統認證；粵海喜來登酒店精準優化空間佈局，將原SPA區域改造為中小型會議廳，精準滿足細分客群需求，提升服務品質與運營效率；珠海粵海假日酒店結合客源市場定位，對8至10樓進行優化設計，於2025年底順利完成客房擴容，客房數量增幅32.7%。



■ 香港粵海酒店質量管理體系認證



■ 粵海喜來登將原SPA區域改造為中小型會議廳



■ 珠海粵海假日酒店順利完成客房擴容



能源項目業務

粵海能源致力於提供安全、穩定的供汽服務。2025年度，粵海能源聚焦管網運維與安全管控兩大維度，紮實推進各項工作。

提升管網運維效能

編制《東鳳線疏水組改造方案》《春節後東鳳線預投壓縮空氣試驗方案》等12份技術文件，有效排出管道冷凝水，減輕人工疏排水負擔，提高蒸汽品質與暖管速度，降低水沖擊風險，延長設備使用壽命；持續推進智能化熱網監控平台建設，實現管網運行狀態實時監測、預警。全年主導完成末端管網改造項目3項；

築牢安全管控防線

建立熱網缺陷快速響應機制，對192家用戶計量儀表開展隱患排查，累計入戶巡檢900餘家次，下達整改通知書57份，處置熱網缺陷207項，處置完成率100%，確保供汽系統安全穩定運行；嚴格執行「兩票三制」管理規範，工作票、操作票合格率高達100%；完成黃圃、南頭區域400處地理管道標識牌及26條埋地警示樁設置和維護，強化管線辨識度；全年未發生安全生產責任事故，安全生產形勢持續穩定。

案例



黃圃線老舊管網改造

2025年，粵海能源針對黃圃線長期受酸性污水侵蝕、未設電氣保護導致的外套管腐蝕、多次停汽等問題，開展系統性改造工程。首先，粵海能源完成黃圃東線疏水排潮系統遷改，重新規劃管線佈局，提升排水排潮效率，從根源減少管道積水腐蝕風險。其次，優化南頭線與黃圃線聯運調度邏輯，提升末端蒸汽壓力，有效解決末端壓力波動問題。另外，粵海能源對249米腐蝕嚴重的地理管網實施停運改造，徹底消除腐蝕隱患。改造後，黃圃線管道缺陷發生率同比下降15%，設備可靠性與運行經濟性顯著提升，停汽影響範圍大幅縮小，為沿線用戶提供了更穩定的蒸汽供應保障。

「三位一體」安全管理機制

本年度，粵海能源構建「日常巡檢+專項演練+隱患排查」三位一體安全管理機制：

- 智能化巡檢覆蓋全域：引入無人機巡管、紅外熱成像技術，實現熱網隱蔽洩漏點精準定位；對用戶計量儀錶開展常態化隱患排查，累計入戶901家次，確保計量設備安全穩定運行；
- 應急演練提升處置能力：組織開展熱力管網洩漏事故應急演練，檢驗並提升團隊應急響應、現場處置能力；在#1機組非計劃停機等突發狀況中，快速啟動應急機制，第一時間向用戶通報情況，未引發次生問題；
- 穿透式隱患排查閉環管理：每月組織安全專題學習與「穿透式」隱患排查，通過考試強化安全意識；對涉市政項目進行安全技術交底與旁站監督，有效防範施工破壞風險；全年累計排查並消除鋼結構防腐、疏水組防洪防澇等各類生產隱患184項，實現隱患閉環管理。



■ 供汽管網應急演練



道路及橋樑業務

粵海高速圍繞「穩路況保安暢」養護目標，通過日常養護、專項養護等系列舉措，使公路基礎設施保持良好技術狀態，保障道路的安全暢通。同時通過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樑、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，各下屬業務板塊充分發揮數據要素的賦能增效作用，在精準管控、節能降耗及安全保障等方面，顯著提升了精細化管理水平。



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，有效提升精準管控、節能降耗、安全保障等精細化管理水平。

案例

智慧水務智能投加技術

2025年，公司持續深化智慧水務建設，在多個重點水廠推廣智能投加技術，實現了從「經驗驅動」到「數據智能」的工藝升級。該系統通過實時採集原水流量、濁度、溫度、pH值等關鍵參數，並結合歷史投加數據，構建投加預測模型，自動計算並輸出最優投加量，再經由邊緣計算設備實現前饋與反饋的閉環控制，從而精準調節投加泵的運行狀態。目前，該項技術已在南沙黃閣水廠、汕頭等多地水廠投入實際應用，並取得顯著成效。以南沙黃閣水廠為例，自系統投運以來，通過精準控制混凝劑投加，全年平均藥耗較傳統人工控制階段降低約15%，在穩定保障出廠水水質達標的前提下，有效節約了運行成本。同時，智能投加系統也助力水廠進一步優化了整體資源利用效率，2025年1月，南沙黃閣水廠、欖核水廠獲評「廣州市節水型企業」。



■ 汕頭水廠



■ 南沙黃閣水廠



物業投資及百貨營運業務

2025年，粵海天河城制定了《天河城產業數字化規劃》，上線「天河城數字化會員運營系統」，完成會員業務相關的流程梳理、功能建設與場景優化，實現整合會員數據、建立會員畫像與標籤會員標籤功能、建設智能營銷等功能，助力私域流量經營，為會員提供更好的產品與服務。

同時，粵海天河城對「天河城+」小程序進行功能優化升級。面向顧客會員，系統引入基於大模型的AI智能客服、新增OCR識別功能實現會員拍照積分自動審核、開發會員權益專區發放優惠券，以及開放優惠停車、三方優惠券等功能，提升會員服務體驗。面向租戶，系統升級銷售上報功能、優化租戶結算流程，減少人工操作，提升整體工作效率。2025年，「天河城+」小程序全年線上活動商戶覆蓋率超過82%，通過數字化手段有效增加客流。

案例

深圳天河城智能化在線客服系統

2025年，深圳天河城「天河城+」小程序正式上線智能化在線客服系統。顧客進入小程序後，只需點擊「在線客服」即可進行在線諮詢，無需添加微信或撥打電話。系統在上線前已完成自動回覆配置，並設置智能引導功能，幫助顧客快速獲取所需信息，在顯著提升了響應效率的同時有效減輕了客服團隊的工作壓力。此外，客服團隊已接受專項操作培訓，能夠熟練使用系統，為客戶提供更優質的服務。

自上線以來，該系統累計處理在線諮詢466次，諮詢內容覆蓋商場基本信息、店鋪導覽、活動促銷、投訴建議等多個方面，為持續提升客戶滿意度提供了有力支撐。



深圳天河城「在線客服」界面



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，結合業務實際接入酒店管理系統(PMS)、銷售時點信息系統(POS)、會員管理系統(CRM)等，提升酒店的數字化管理水平，助力提升服務效率與質量。

酒店業務數字化運營系統

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



能源項目業務

粵海能源持續優化廠級監控系統(SIS系統)，對其下設系統的生產實時系統、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。

2025年，粵海能源對報表中心系統實施全面的國產化改造，有效降低了外部技術依賴與潛在風險。同時，粵海能源對熱網系統進行了專項優化，重點升級了用戶界面友好性、新增了客戶個性化參數設置功能，並使用HTTPS協議發佈對外服務，顯著提升了系統的安全性、可用性與客戶服務水平。



道路及橋樑業務

粵海高速於報告期內對自助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，搭建暢通的溝通渠道，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

我們的水資源業務持續升級客戶服務品質，深化以952525熱線與「粵海水務服務」微信服務號為核心的客戶服務體系，圍繞服務「制度化、標準化、精細化」目標，制定《呼叫中心管理辦法》；完善「2+3」立體化投訴渠道，新增二維碼、總部監督渠道，提升客戶反饋的便捷性與透明度；持續發揮客服實訓基地作用，在常態化培訓與督導基礎上，創新實施「片區交叉檢查」機制，有效前置化解服務風險。

2025年，水務控股累計受理供水服務相關事項超73萬件，開展超29萬次客戶回訪，回訪滿意度達99.98%，達到行業優秀水平，服務成效獲得客戶認可。



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城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等服務管理機制，不斷提高服務競爭力。一線當值人員在處理顧客投訴時需依據《天河城百貨客戶服務承諾》進行溝通調解、提供解決方案、並做好記錄。粵海天河城下屬商場每年開展消費者滿意度與租戶滿意度調查，調查內容涵蓋消費者推廣活動偏好、各服務領域體驗、公共設備設施、功能配套等。

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，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：2025年整體消費者滿意度為91%，較上年度提升2%，「品牌豐富度」滿意度提升顯著；2025年租戶滿意度為96.67%。
- 天河城商業：2025年租戶滿意度調查綜合滿意度為96.17%，較上年度提升0.11%；顧客滿意度為96.56%，較上年度提升0.5%。
- 番禺天河城：2025年整體消費者滿意度為92%，後續將針對性跟進消費者反饋的與積分兌換相關的意見；2025年租戶滿意度為99.55%，已整理相關租戶意見反饋形成「滿意度調查問題整改台賬」要求各職能部門執行整改。
- 動漫星城：2025年整體消費者滿意度為99.71%；2025年租戶滿意度為98.75%。

深圳天河城店長大會

2025年，深圳天河城共召開12次店長大會，頒發銷售突破獎以及會員貢獻獎。銷售突破獎考察月度銷售同比增幅比例，會員貢獻獎考察店舖會員消費佔比，並且需要租戶對商場各事項配合度較高。全年店長大會共發放獎勵金額46,100元。通過制度化的月度店長大會和基於配合度的綜合激勵體系，深圳天河城構建起與租戶的深度合作聯盟，實現商場整體客流、銷售與租戶個體業績的雙贏增長。



■ 店長大會現場

天河城廣場項目綜合改造

2025年，粵海天河城開展一系列綜合改造提升服務質量，為消費者、租戶及辦公用戶創造了更優質的體驗。其中：廣州天河城負一層成功轉型為「年輕社交生活樞紐」，通過引入潮流零售、體驗娛樂及社交餐飲等新興業態，並優化空間動線、增設多個地鐵與路面連接口，打造「雙首層」概念，顯著提升了商場的通達性與活力。該項目於10月1日煥新開業，客流同比提升超20%，銷售額突破4,300萬元實現了社會效益與經濟效益的雙重提升。此外，粵海天河城大廈以簡約時尚、輕奢為設計理念，對洗手間進行升級改造，選用優質建築材料與潔具，有效優化了辦公環境與用戶體驗，體現了對品質的持續追求。



■ 地下商業區成功轉型都市青年「潮趣會客廳」



■ 天河城強化品牌矩陣建設，滿足消費者多元需求



■ 引入多家人氣首店，形成首店集聚效應



■ 粵海天河城大廈洗手間改造



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店高度重視賓客滿意度評價，依託慧評網顧客滿意度數據平台，將慧評滿意度納入業績考核指標，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93.28分，好評率85.5%，酒店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

2025年度，粵海能源以「客戶為中心」，構建「拓展+服務+增值」全鏈條客戶服務體系。粵海能源積極拓展新客戶，並持續提升服務響應效率，全年處置用戶投訴8項，辦結率100%。能源項目業務組織技術團隊開展專項調研，解決用戶支管遷改費用高、管損大等難題，同時，為用戶提供能耗與管道佈局優化、支管擴容整合等增值服務，以更好服務客戶。

案例

協助客戶工廠生產工藝優化升級

2025年，粵海能源發揮技術優勢，協助南頭鎮宏基管樁有限公司完成生產工藝優化升級。針對企業原生產模式能耗高、穩定性差的痛點，粵海能源技術團隊與企業研發部門深度協作，優化南頭線與黃圃線聯運調度，提升末端蒸汽壓力，為企業提供穩定蒸汽支持。此外，粵海能源配合企業生產工藝改造，幫助企業切換至全蒸汽生產模式，在降低能耗成本的同時提升產品質量與產能。



道路及橋樑業務

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《個人信息保護工作指引》，設立信息化建設和網絡安全領導小組，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。

2025年，水資源業務完成8次網絡安全專項保障，在國家網絡安全攻防演練中，粵港供水和飛來峽兩家關基單位獲「雙優」評價，在全國各行業、水利行業兩個領域單位中獲得優秀評價。水資源業務還完成了11套信息系統網絡安全等級保護測評、備案、整改和認證工作，以及重要時期7×24小時網絡安全運行保障，確保信息系統上線合規性，實現公司全年網絡安全事件「零」發生。

案例

網絡安全意識專項培訓

2025年6月6日，公司總部及下屬公司的信息化人員共計240餘人參加年度網絡安全意識專項培訓。培訓內容結合了時下網絡釣魚攻擊風險上升、國家反詐措施加強和集團網絡安全專項排查工作內容，對信息安全意識、釣魚攻擊防範、國家網絡安全法律法規解讀、終端殺毒軟件管理、網絡安全自查材料梳理、軟件正版化管理等安全工作，進行全方位的培訓和自查工作的詳細講解，有效提升了員工網絡安全技能，支撐了後續網絡安全工作的深入開展。



2025年度網絡安全意識專項培訓



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城持續關注會員的個人隱私保護，於2025年修訂《IT-YS-002 數字化平台建設與產品運營管理辦法（02版）》。粵海天河城強化會員信息全生命週期管理，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，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。同時，粵海天河城2025年進行了6次信息系統漏洞掃描，4次信息系統滲透測試。2025年，粵海天河城完成「天河城+」小程序和會員管理系統網絡安全等級保護三級評定認證，並在亞運會期間進行了重點期間的網絡安全保障，聯合有安全服務資質的外部安全機構進行24小時值班值守，配合粵海集團進行了SDWAN網絡的調整。報告期內，天河城未發生網絡安全風險事件。此外，粵海天河城對現場一線員工進行客戶隱私及信息安全的專項培訓，並且在內部組織相關培訓，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。

報告期內，粵海天河城下屬各企業積極開展信息安全和客戶隱私保護工作，均聘請符合信息安全服務資質的第三方供應商為各企業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洩風險。



酒店持有、經營及管理業務

粵海酒店積極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，通過培訓等方式保障數據庫不受黑客入侵，杜絕住客信息洩露風險。報告期內，酒店業務均未發生信息安全事件。



能源項目業務

粵海能源成功將網絡安全防禦體系全面融入集團「一張網」統一管控框架，顯著提升了協同防禦與威脅感知能力。通過完成2025年度網絡安全等級保護測評及常態化風險排查，核心生產控制系統(DCS)及其他關鍵信息基礎設施持續保持高安全合規水平。同時，公司依託集團標準，動態優化《網絡安全管控節點及檢查項清單》，建立了常態化閉環管理機制，為業務連續穩定運行構築了更為主動的可靠安全屏障。

2025年，粵海能源簡化合併相關標準，將信息技術部門技術規範文件及管理標準文件由原來的10份整合為2份，優化了管理流程，提高管理效率。

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

粵海天河城完成《創新工作管理辦法(05版)》的修訂，實現創新工作領域相關制度的75%精簡率，進一步優化創新項目的管理標準框架，為項目的全流程規範高效運行提供有效支撐。同時，粵海天河城繼續優化創新主題、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。

粵海天河城創新大賽

粵海天河城第九屆創新大賽於2025年5月啟動，以「擁抱變革、創新應變」為主題，聚焦「運營力、產品力、品牌力、組織力」四大核心變革方向。大賽總計徵集提案96項，其中45項優質提案進入評審，15支團隊晉級決賽路演。

參賽提案深度聚焦主業提質增效，積極探索科技賦能與業態融合。天津天河城和北京路天河城活化天台空間，塑造城市微度假新場景；番禺天河城以「鰲魚文化」為靈感，打造全年不間斷的沉浸式互動營銷體驗；粵海物業引入AI算法，驅動安防系統從「人防」向「智防」升級；粵海喜來登酒店「以茶為題」打造特色餐飲體驗。經過層層篩選，粵海天河城運營與數智中心的《提升運營力的VOC運用建議》提案，以其系統性構建客戶心聲分析體系、切實賦能運營提升的前瞻價值，脫穎而出成為最佳提案。粵海天河城將著力推動優秀成果從賽場走向現場、將創新方案轉化為生產力。



■ 創新大賽參賽項目



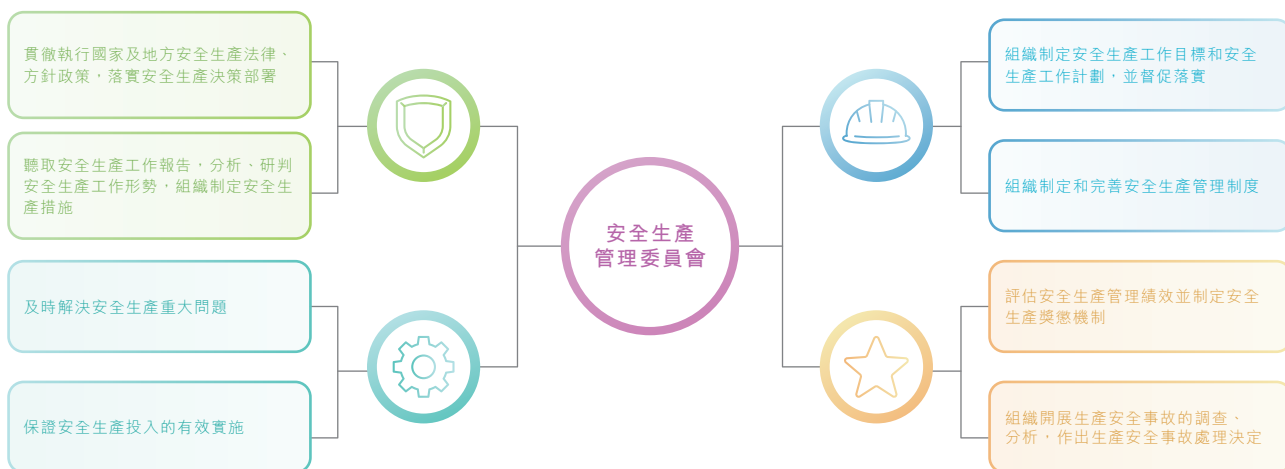
■ 創新大賽路演現場

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》《粵海投資有限公司全員安全生產責任制管理辦法》《粵海投資有限公司生產安全事故隱患排查治理管理辦法》《粵海投資有限公司安全風險分級管控管理辦法》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」），董事總經理擔任集團層面安委會主任，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。2025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」「每週檢查」「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。2025年本集團共發生25宗工傷事件，合共損失工作日數為498天。

2025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。

安全生產目標



水資源業務

- 員工重傷及以上責任事故為0；
- 員工職業病為0；
- 火災責任事故為0；
- 重大社會責任事件為0；
- 10萬元及以上設備重大損失責任事故為0；
- 環保責任事件為0；
- 公共衛生責任事件為0；
- 相關方死亡1人或重傷3人及以上責任事故，負有管理責任或造成較大負面影響的為0；
- 遲報、漏報、謊報、瞞報事故事件的為0。



酒店持有、經營及管理業務

- 重傷及以上生產安全責任事故為0；
- 直接經營損失10萬元以上的非人員傷亡生產安全責任事故為0；
- 員工輕傷率不超過0.001；
- 員工職業病為0；
- 酒店經營管理部年度安全生產考核結果達到90分及以上。



物業投資業務

- 不發生一般及以上生產安全責任事故；
- 員工職業病發生率不超過1%；
- 事故隱患整改率100%；
- 汛期人員不傷亡、水庫不垮塌、重要堤防不決口、重要基礎設施不受衝擊；
- 不發生環境污染突發事件。



能源項目業務

- 人身傷亡責任事故為0；
- 一般及以上設備責任事故為0；
- 一般及以上火災責任事故為0；
- 一般及以上環境事件為0；
- 負同等及以上責任的重大交通事故為0；
- 職業病為0。



道路及橋樑業務

- 一般及以上生產安全事故為0；
- 員工輕傷率、職業病發病率為0；
- 安全隱患整改率100%；
- 突發事件應急響應及時率 $\geq 98\%$ 。

安全生產管理

我們要求各下屬業務板塊全面落實集團各項安全管理政策與制度，通過持續加強管理措施與不斷優化管理流程，實現安全管理效能的全面提升。



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，水資源業務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。公司建立涵蓋人員、設備、管理及監督4個維度的安全管理過程評價體系，通過動態評價、排名及「隱患曝光台」通報，精準聚焦短板並系統整改存在問題。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。

我們的水資源業務深化智慧安全管理，通過數字化與智能化手段構築多維安全防線。南沙水司依託硬件設備與AI識別技術，通過集成高清球機、熱成像及軌道機等前端視頻流，實現自動化巡檢與監測報告自動匯總，顯著降低人工巡檢頻次。目前，黃閣水廠與欖核水廠已部署攝像頭共計500餘個，基本實現巡檢點位全覆蓋。潮州樞紐則應用智能「五防」系統，通過強制性閉鎖邏輯杜絕誤操作；運行人員需通過防誤主機模擬預演，僅允許符合安全規程的操作生成程序並解鎖設備，從源頭保障人身安全。此外，公司持續引入戶外智能巡檢機器人及無人機，實時監測環境參數並檢測隱患。配合「視頻監控AI智能分析」系統，通過AI行為分析服務器及時捕捉不安全動作，並觸發中控室報警，確保值班人員做到「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

粵海天河城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。天河城設有「海安管」安全生產管理信息系統，可實現與各下屬公司數據聯通共享、安全風險點可視化。此外，粵海天河城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。

2025年，粵海天河城緊扣「隱患排查治理年」主題，聚焦電動自行車違規充電、電梯運行安全、有限空間作業、防颱防汛等重點風險領域，系統開展常態化、全覆蓋、穿透式隱患排查整治。通過健全責任體系、強化源頭防控、推進技防升級、深化教育培訓和應急能力建設，切實提升本質安全水平。全年未發生生產安全責任事故、環境污染事件及職業病病例，安全生產形勢持續平穩有序，為公司穩健運營和可持續發展提供了堅實保障。

案例

安全隱患排查與整治工作

2025年，粵海天河城根據《生產安全事故隱患排查治理辦法》，結合治本攻堅三年行動和「隱患排查治理年」專項整治行動，充分利用安全生產信息化手段，通過「海安管」安全生產信息平台，積極組織開展隱患排查與整治行動，全年對各下屬公司開展安全監督檢查共計145次，排查安全隱患644宗，均按要求落實整改。



■ 安全隱患排查與整治工作



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，我們的酒店業務積極推動各酒店開展安全生產標準化認證工作。

我們的酒店業務通過構建「酒店 — 部門 — 班組」三級安全管理體系，嚴格執行「日巡、周檢、月查、季排」工作機制，推進風險分級管控與隱患閉環治理。此外，粵海酒店積極圍繞安全管理重點，不斷優化升級監控系統及消防設施，並推進智能停車管理、燃氣全流程管控等專項工作，同步完善應急物資儲備，形成「人防+技防+管理防」的三重防護體系，實現安全隱患精準排查、快速整改，有效防範安全事故，保障安全生產形勢持續穩定。

在管理流程方面，粵海酒店以健全安全生產規章制度、壓實安全生產責任制、強化電、油、燃氣等重點領域隱患排查治理、多元化安全宣傳教育與應急演練等重點領域為抓手，構建安全管理長效機制。2025年，粵海酒店新增AED（自動體外除顫器）設備與自動滅火系統，全面提升應急處置能力；按計劃完成防火門、強電井配電箱、消防泵房止回閥、噴淋與煙感系統、水泵結合器、消防管道、排煙閥、高壓櫃、電梯對講系統等老舊設施設備升級改造及維修；常態化開展特種設備檢測與維保，及時消除各類安全隱患，全力保障酒店安全穩定運營。



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 32 項。2025 年，粵海能源修訂完善 4 部安全管理制度，層層簽訂安全生產責任書，構建全員責任體系。公司優化了安全委員會，強化新增了安全監督機構成員，側重決策、執行、監督協調安全管理模式，全面夯實安全管理基礎。同時，粵海能源堅持問題導向，結合集團要求，安全生產治本攻堅三年行動實施方案及「隱患排查治理年」要求，聚焦關鍵時段，針對性組織開展消防、特種設備、建築施工、碼頭、防颱防汛、熱網施工等重點領域的重大風險隱患排查整治行動。公司全年使用海安管進行安全檢查 1,800 餘次。截至 12 月 31 日，安全檢查及隨手拍活動共整治安全隱患 966 項，到期隱患整改完成率 100%。2025 年，粵海能源完成液氨重大危險源替代項目並核銷備案，推進鍋爐「四管」防磨防爆專項治理，全年安全保障相關投入超 1,800 萬元。

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。2025 年，粵海能源組織開展安全風險辨識評定和有限空間辨識活動，分級管控安全風險 353 項，其中重大風險 1 項，較大風險 56 項；辨識有限空間 114 類，按照風險特點進行嚴格劃分管控等級與相應有效管控措施，並重新繪製了全廠安全風險四色圖。

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。

聘請外部專家開展安全標準化自評工作

為貫徹落實一系列電力行業生產安全相關要求，2025年7月，粵海能源聘請深圳中質安股份有限公司專家小組，指導開展2025年度電力安全生產標準化自評工作。查評針對目標、組織機構和職責、安全生產投入、法律法規與安全管理制度教育培訓等方面開展，同時關注生產現場生產設備設施、作業安全環境、隱患排查和治理、重大危險源監控、職業健康、應急救援、信息報送和事故調查處理、績效評定和持續改進等方面。粵海能源全員參與，全面對標自查，客觀反映當前公司安全生產標準化管理水平。最終自評得分為93.31分，符合電力安全生產標準化一級標準，也為公司後續生產經營提供了持續化改進的參考依據。



道路及橋樑業務

粵海高速不斷優化安全管理制度和應急預案，報告期內共修訂完善《全員安全生產責任制管理辦法》《安全生產管理規定》《防汛防風專項應急預案》等11項制度和應急預案。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託第三方安全諮詢機構開展全面「安全體檢」，建立隱患台賬，每月開展安全生產工作落實情況檢查評估和安全隱患分析，持續優化「雙重預防機制」，提升公司安全風險防控能力。

2025年，粵海高速扎實推進治本攻堅三年整治行動，組織開展隱患排查治理年、打通消防通道、動火作業等專項活動，排查出392項安全隱患問題並按計劃完成了整改。

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、三防及調度系統等多個部門開展全方位應急演練，旨在強化應急流程銜接與預案掌握，全面提升突發事件處置能力。同時，依託數字孿生平台深化「四預」建設，實現預報、預警、預演、預案的智慧化聯動。

防禦颱風「樺加沙」「麥德姆」

在防禦超強颱風「樺加沙」及強颱風「麥德姆」過程中，公司通過統籌調度、預先防控與堅決撤離，全方位築牢安全防線。

- 統籌調度，強化聯動響應：公司密切跟蹤颱風動態，多次召開現場調度會部署防禦任務。通過總結2018年抗擊「山竹」經驗，強化氣象預警與響應聯動，與屬地應急部門及三防機構保持緊密聯繫。粵港供水及飛來峽水電嚴格落實「456」水利預警機制，及時發佈預警預報。
- 隱患排查，預置應急資源：組織各單位對光伏設備、老舊管網、危險建築、高邊坡及危化品管理等重點環節進行檢查整改。同時，提前預置發電機、抽水泵、沙袋、管材及試劑等物資，成立多支應急搶險隊伍，並部署區域搶修中心做好支援準備，確保突發情況下迅速調用。
- 堅決撤離，守住安全底線：堅決落實防颱風「六個百分百」和「三個緊急撤離」原則，及時組織施工現場停工。對危險地帶、低窪地、深基坑及地質災害高危區人員實施轉移避險，劃定禁區防止人員滯留，未確認安全前嚴禁返回。颱風「樺加沙」與「麥德姆」期間，分別有序撤離1,410人及835人。



- 颱風「樺加沙」期間，東深供水工程調度中心根據風勢雨情精準調度

此外，我們的水資源業務依託東深供水打造了集「透徹感知、全面互聯、智能分析、精準決策」於一體的、模型與知識雙驅動的數字孿生平台，提前降雨預見期2-3小時，庫水位預報精度達厘米級，通過業務「四預」（預報、預案、預警、預演練）全鏈條管理，實現庫容精準調蓄，在確保絕對安全的前提下，減少洩洪棄水，達成防洪安全與水資源蓄留的「雙贏」。



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城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。2025年，天河城圍繞消防疏散、初起火災撲救、人員踩踏應對、防颱防汛等重點場景，分層分類開展綜合與專項應急演練，堅持「以演促練、以練築防」。全年共組織有預警演練581場次，參與人次約2.36萬，無預警突擊演練381場次，參與人次約7,000人，實戰化水平顯著提升。

案例

颱風「樺加沙」應急部署

2025年9月，超強颱風「樺加沙」登陸廣東省，粵海天河城部署一系列防範工作，妥善應對颱風。在事前準備階段，粵海天河城積極組織各單位開展防颱防汛專項檢查，提前完成集水井、排水溝等排水設施的全面檢查與疏通，對地下空間、低窪出入口、地下車庫、設備機房等關鍵區域和裝修升級改造項目，提前做好風險研判；對玻璃幕牆、廣告牌、高空懸掛物等做好防風加固或拆除；並對施工臨時圍擋、腳手架等施工設施，落實好防風纜繩、減載降高措施，防止次生災害。

在颱風到來當日，粵海天河城從9月23日19：00起至24日18：00按照屬地政府要求實施「五停」措施，並落實公司領導24小時電話值班，安全應急部24小時在崗值班，各下屬公司領導班子和負有防颱防汛職能人員24小時在崗值班。



■ 颱風「樺加沙」防範工作會議



■ 防風防汛加固

廣州天河城及天河城大廈消防應急演練

2025年，廣州天河城購物中心及粵海天河城大廈於6月與11月舉辦兩次消防應急綜合演練，模擬火災情況下人員的緊急疏散，全年共有4,172名員工與租戶參與演練。演練增設AED（自動體外除顫器）急救聯合演練環節。通過模擬「火災疏散」與「突發心臟驟停」疊加的複合型應急場景，參演人員在實戰化環境中系統學習並實操了心肺復甦(CPR)、AED使用等關鍵急救技能。11月演習結束後，在天河城東北廣場同步開展消防安全宣傳與體驗活動，設置多個互動區域，通過實操演練、裝備講解、急救訓練和趣味問答等形式，有效提升參演人員的火災應對、自救互救及應急處置能力，增強了全員消防安全意識。



● 廣州天河城購物中心、粵海天河城大廈消防應急綜合演練



能源項目業務

粵海能源進一步優化應急預案體系建設，聘請專家結合實際情況調整方案結構，並組織開展應急能力建設評估，推動員工掌握應急知識。粵海能源開展防颱防汛、船舶漏油、有限空間救援、蒸汽管道洩漏、鍋爐爆管、電動車火災、消防疏散逃生等8場重點實戰化應急演練，超300人次參與，著重於應急救護知識學習、響應集合、裝備使用等內容，提升快速反應與協同處置能力。同時，粵海能源讓評估貫穿演練全過程，積極吸納評估意見，築牢安全防線。

燃煤自燃應急處置演練

2025年7月，粵海能源組織開展圓形煤場燃煤自燃應急處置演練，模擬圓形煤場煤堆冒白煙，且溫度達60°C的險情。公司啟動III級應急響應，指揮設置警戒區域、組織煤場通風並檢測CO濃度、啟用消防水炮噴水降溫，同時翻堆轉移周邊燃煤，將自燃煤噴水淋滅後安排入爐，各方協同成功控制火勢。演練全面檢驗了煤場自燃現場處置方案的可行性，有效提高了員工應急處置技能及部門間協同配合能力。



■ 煤場燃煤自燃應急處置演練

信息機房火災應急預案演練

2025年9月，粵海能源組織開展信息機房火災應急預案演練，模擬因精密空調故障導致機房高溫、進而引發UPS電池起火的完整事故鏈。演練中，各部門快速高效聯動，根據實際火勢判斷處理方式，驗證了從煙感報警、聲光警示到氣體滅火整套消防設施的可靠性與聯動機制。在滅火後的業務恢復環節，信息人員按預案啟動《服務器故障應急預案》，通過備用虛擬化平台新建虛擬機，並利用Ebackup備份系統成功進行系統遷移與數據恢復，實現業務的快速接管，完整演練了從火災應急處置到業務連續性保障的全流程。



■ 信息機房火災應急預案演練

防汛、防風及船舶漏油事故綜合應急演練

2025年5月，粵海能源組織開展2025年防颱防汛及煤船漏油事故綜合應急演練，模擬煤船在卸煤作業時遭遇突發強對流天氣，導致錨鏈斷裂、船員落水、燃油艙漏油、碼頭排水口堵塞、積水倒灌配電室等險情。公司啟動防風防汛Ⅰ級應急響應，迅速開展應急救援和搶修工作，成功檢驗了防災減災應急處置指揮決策及各部門協調配合、應急反應能力。



碼頭防風防汛及船舶漏油應急演練



道路及橋樑業務

粵海高速秉承「防患於未然」的理念，聯合屬地高速交警、消防、醫療和應急管理部門開展邊坡水毀塌方應急演練、消防應急演練、防汛桌面推演、自動化邊坡監測預警演練、收費站保通保暢應急演練、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。

邊坡水毀塌方應急處置演練

粵海高速聯合屬地應急管理局、行業主管單位、交警部門、醫療救護、消防救援等部門，在興業聯線K4處開展邊坡水毀塌方應急處置演練，首次創新運用直播回傳技術，實現演練全程實時監控與遠程動態指導，有效提升演練規範性和反饋效率。通過「多部門聯動+多場景覆蓋」的演練模式，強化協同處置突發事件的實戰能力。

公路保通保暢實戰演練和「雙盲」消防應急疏散演練

2025年，粵海高速以「安全生產月」「消防安全宣傳月」為契機，分別組織開展公路保通保暢實戰演練和「雙盲」消防應急疏散演練，切實檢驗員工應對突發事件的快速反應、協同聯動和應急處置能力。

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，我們開展各項安全生產系列活動，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，營造安全文化氛圍。



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，堅持分層分類、精準賦能，依託水務控股安全「聯培基地」，組織安全主任及廠（站）級安管人員脫產培訓，強化業務骨幹專業能力；聚焦一線關鍵崗位需求開展專題培訓輔導，築牢重點崗位安全防線；基於設備資產管理系統EAM（Equipment Asset Management）系統開發線上入場安全教育模塊，在泵站、水廠等關鍵區域出入口設置二維碼，參觀人員可掃碼在線完成入場安全培訓，並即時獲取電子培訓合格證；常態化開設「防患小講台」，剖析典型隱患案例，營造安全生產「人人知曉、個個上心」的濃厚氛圍。

2025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」「隱患排查技能比武」「隱患有獎披露」「安全諮詢日」「安全生產合理化建議專項行動」等特色活動，營造濃厚安全氛圍。以安全生產合理化建議專項行動為例，自2025年12月1日啟動以來，各試點單位積極落實相關工作要求，廣泛徵集安全建議，深入排查治理安全隱患，嚴格推進閉環整改，有效提升了本質安全水平，截至12月31日，三家試點單位通過25次評審會議，共徵集安全生產建議2,935條，其中1473條被採納；參與提建議的員工共769人，參與率100%。



■ 防患小講台



■ 粵港供水隱患排查技能比武競賽



2025年，粵海天河城緊扣「隱患排查治理年」主線，縱深推進安全生產治本攻堅三年行動，通過構建「線上+線下」「理論+實操」「員工+租戶」多維聯動模式，紮實開展「安全生產月」和「消防宣傳月」系列活動。線上依託「海安管」平台常態化推送消防安全警示片、防災減災知識、事故案例警示教育及應急避險技能等內容；線下邀請專家授課，並廣泛開展急救實操、安全體驗和應急演練，有效提升全員風險辨識、應急處置和安全操作能力，切實增強本質安全水平。

安全宣傳諮詢日及廣州應急博覽會交流學習活動

2025年6月，粵海天河城組織各下屬公司參與「2025年廣東省暨廣州市安全宣傳諮詢日」及「2025年廣州國際應急博覽會」。通過現場設立的諮詢台和設備展覽展位，團隊系統學習了安全生產法規、消防安全、道路交通安全、建築施工安全、燃氣安全、防災減災等重點領域知識。同時，團隊深入參觀了解安全應急領域前沿科技成果，涵蓋智能消防預警系統、先進救援裝備、應急通信技術及新一代安全防護用品等創新應用，拓寬「科技興安」工作視野，為集團今後在安全管理體系中深化科技賦能、推動智慧安全建設注入新動能。



■ 安全宣傳諮詢日及應急博覽會活動現場



能源項目業務

粵海能源結合生產實際，報告期內組織開展各類安全培訓與宣傳活動40場，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，覆蓋超2,800人次。2025年，粵海能源舉辦職業技能競賽，有24人獲得國家職業技能等級認證。同時，粵海能源開展「反三違」專項行動，培育全員安全素養，並推動實施《事故隱患內部報告獎勵方案》，全年收到內部隱患報告335例，發放獎勵7.13萬元，有效激發員工排查隱患的主動性。



道路及橋樑業務

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安全宣傳活動。此外，粵海高速充分利用轄區收費站、管理區及高速公路沿線的LED情報板滾動播放安全警示信息，定期更新安全宣傳專欄，通過「線上+線下」相結合方式開展安全培訓和事故警示視頻教育。2025年，粵海高速通過「海安管」組織線上安全培訓學習11次，線下觀看事故警示教育片等13次，有效增強員工安全意識。

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。

職業健康安全保障措施

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註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



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，報告期內新增1家水司獲得ISO 45001認證證書，截至2025年底，共計77家水司持有有效的ISO 45001認證證書。

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，水務控股對下屬檢測公司可能接觸化學有害因素、放射危害因素的崗位，及時安排崗前、崗中以及離崗體檢。

水資源業務注重培育員工職業健康安全意識，為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。

2025年，水資源業務邀請深圳市南山區民營醫療協會專業急救培訓講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

粵海天河城始終堅持以人為本，切實保障員工的身體健康與安全。集團每年統一組織全體員工參加健康體檢，並按崗位需求足額配備符合國家標準的勞動防護用品，確保職業健康防護到位。在安全能力建設方面，公司常態化開展AED急救、消防安全、交通安全等多元化培訓，不斷提升員工安全意識和應急處置能力。2025年，粵海天河城共組織開展各類安全與健康專題培訓26場，累計參訓員工達1,281人次。



能源項目業務

粵海能源高度重視生產和工作環境中的職業健康安全管理，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。粵海能源設置職業健康管理機構並配備專職管理人員，組織員工進行上崗前、在崗期間、離崗時健康檢查。2025年6月，粵海能源完成工作場所職業病危害因素檢測，並在醒目位置公佈職業病防治規章制度、操作規程、應急救援措施和檢測結果。7月，粵海能源開展職業病健康檢查、建立保存監護檔案、開展培訓活動、加強日常管理，確保未經檢查或有職業禁忌的勞動者不從事接觸職業病危害的作業。



道路及橋樑業務

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。

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，落實工程項目全週期、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」，對參建單位進行嚴格的排名和淘汰。水資源業務建立「供應商履約評分表」，針對安全、質量、進度、現場服務、嚴重違約五個方面對供應商進行評分，將供應商現場類安全風險和相關安全事故納入評分依據。同時，為嚴格落實安全制度，水資源業務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

粵海天河城嚴格落實「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，粵海天河城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 1,084 份。

粵海天河城擁有共計 245 家合作單位，主要涵蓋安保、維保、綠化、保潔、客房服務等多個業務領域，簽署《安全管理協議書》245 份，明確雙方在安全生產、消防安全、作業規範、應急處置等方面的權利與義務，細化安全管理職責邊界，確保各項安全要求有效傳導至作業一線。同時，通過定期開展安全交底、專項檢查及聯合演練等方式，粵海天河城持續加強對相關方的安全監管與協同聯動，切實築牢全鏈條、全過程的安全管理防線。



粵海能源有序做好供應商與承包商安全管理，突出推進相關方專項整治，重點加強尿素替代項目、機組C級檢修、熱網工程等外包項目安全管控，嚴格執行腳手架、高處作業、動火作業、起重吊裝等的雙監護制度。粵海能源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。2025年，粵海能源加大對違章行為的考核力度，全年對28家相關方單位考核42次，督促相關方嚴格落實安全主體責任，嚴控外包風險，守住作業安全底線。

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工作指引》，進一步優化招聘流程，提高工作效率。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，不斷拓寬公司官網、社交媒體、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。我們組織專業筆試、面試招聘工作，注重人才知識、技能、經驗、個性與崗位工作職責、特點相匹配。我們依法與全體員工簽訂勞動合同／僱傭協議，並按時支付員工薪酬。

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公司《員工人事檔案管理規定》《教育培訓管理工作指引》《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。2025年，水資源業務共組織公開競聘答辯18場，為總部職能部門和下屬公司管理團隊選拔優秀人才，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。總部校園招聘計劃聚焦優質新生力量的儲備與培養，全年共入職85人。招聘嚴格執行「擇優精選、結構優化」方針，引進多層次、高質量學歷與院校背景人才，包括博士1人、碩士42人、本科14人，訂單班36人，為公司注入了扎實且富有潛力的青年人才梯隊。

案例

校園招聘活動

2025年，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



能源項目業務

2025年，粵海能源積極響應國家促進就業相關政策，結合公司業務發展對人才的實際需求，進一步擴大了校園招聘規模，全年吸納校招生12人。粵海能源參與華南理工大學、廣東工業大學、廣東石油化工學院等多所高校的雙選會，在高校就業平台發佈招聘信息，並積極參加省市「百萬英才匯南粵」等系列招聘活動。這批新生力量的加入，及時充實了關鍵運行崗位的人才儲備，也體現了公司在人才培養與社會責任方面的積極承諾。



■ 招聘會現場

員工發展

為規範培訓管理，我們建立系統的人力資源開發體系和學習型組織，制定《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，並於2025年修正《粵海投資有限公司本部培訓管理辦法（2025年9月修正）》，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。我們要求各部門在年初完成年度培訓實施計劃的編制，由主辦部門按計劃牽頭組織實施，包括邀請講師、聯繫場地、培訓過程管理等，培訓結束後應及時向學員了解培訓滿意度，總結培訓效果，並對全年培訓工作開展情況進行總結。

此外，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。同時，我們鼓勵員工自行學習所涉行業的政策、知識和適用的法律法規以及公司的規章制度、文件資料等，利用業餘時間積極參加各種提高自身素質和業務能力的培訓。

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。

內部專業培訓

2025年內，粵海投資共組織了9次涉及財務、法務、投資等領域內部專業培訓，全面提升員工綜合素質。我們開展安全應急培訓、安全生產業務培訓、消防疏散演練等，旨在提高員工安全意識和指示技能；開展粵海投資重要制度集中宣貫培訓，進一步貫徹《粵海投資有限公司「合規管理強化年」實施方案》相關精神；開展合規和法律培訓，包括香港上市公司監管要點及ESG管理等上市合規培訓等，為各位董事提供最新的上市合規信息，提升上市合規管理水平和下屬公司就關連交易方面的合規知識水平，強化關連交易合規意識，提升員工對境內法律法規和香港法律法規條例的認識；開展了新員工入職培訓，幫助新員工了解公司概況，更快地融入企業工作，提高工作效率，提升對企業的認同度。



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。

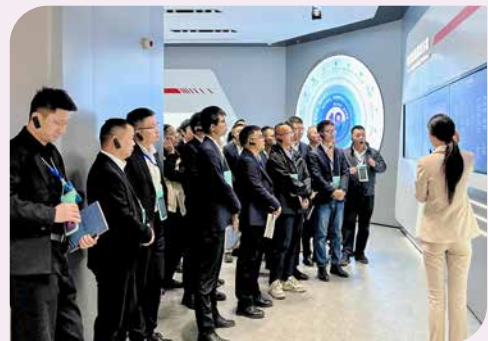
水資源業務繼續加強水務控股水務學院網絡培訓平台建設。為提升全員數字化辦公能力與未來競爭力，公司在內部學習平台上線AI辦公技能課程，供全體員工學習提升。截至2025年底，培訓平台累計上線通用類、專業類及管理類共計1,069門課程，全年已有7,286人上線學習，人均學習時長為17.8小時。

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4名員工成功入選，有效提升專業能力。

「啟航計劃」、「引航計劃」、「遠航計劃」及「領航計劃」

- 啟航計劃：「啟航計劃」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。
- 遠航計劃：「遠航計劃」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。
- 領航計劃：「領航計劃」培訓對象主要為下屬水司高管和總部部門正副職，通過短期集訓，設置高管沙龍、行動學習、標杆企業參訪等安排，促進學員完成管理團隊向管理組織的轉變，使之能夠獨立管理各區域（片區），協助戰略落地和引領組織發展與管理變革。



■ 遠航計劃

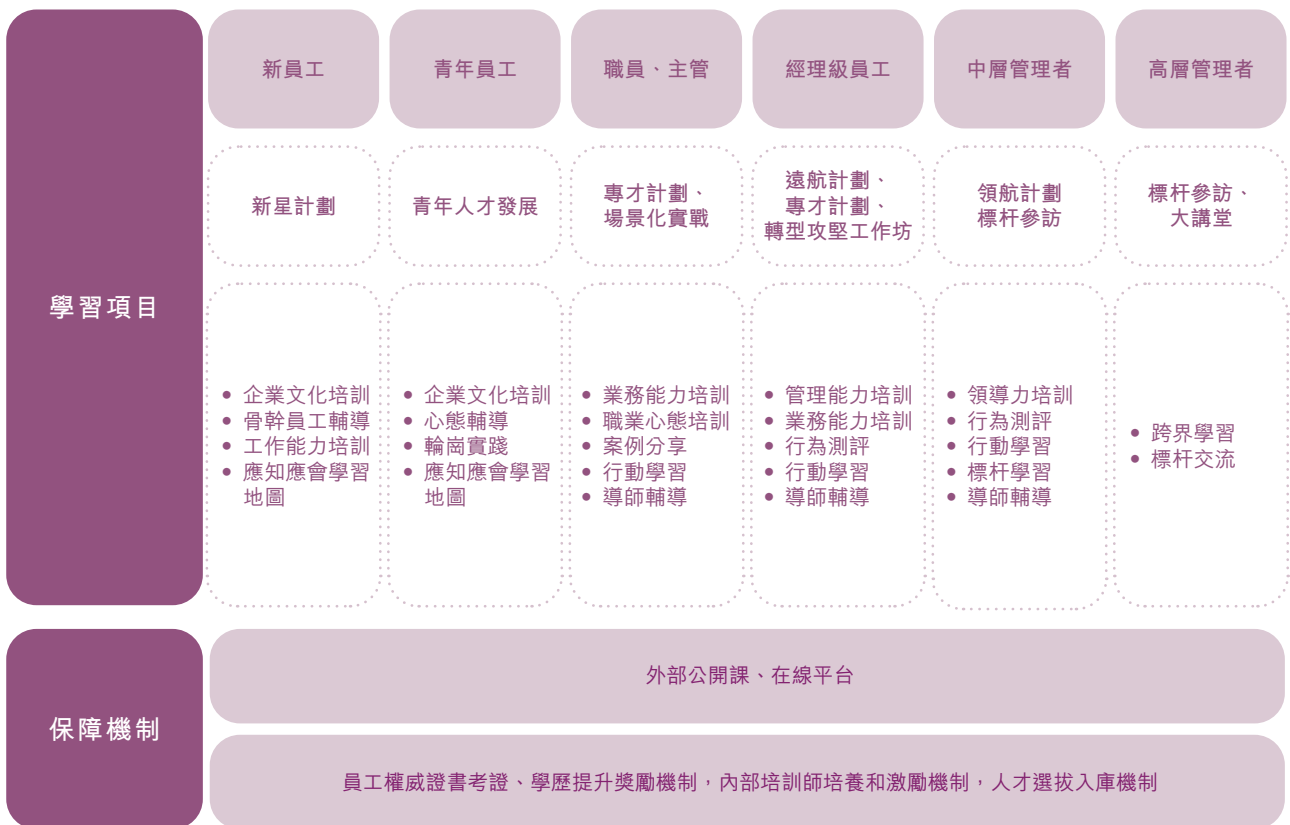


物業投資及百貨營運業務

2025年，粵海天河城踐行ESG可持續發展理念，以人才培育為重要抓手，開展覆蓋中高層、核心運營骨幹、高潛青年員工及全體員工的全方位培訓，將個體成長與企業治理升級、社會價值共創深度融合。針對中高層管理者，粵海天河城聚焦戰略視野拓展與標杆經驗借鑒，通過標杆企業參訪、管理大講堂等形式，助力錨定行業可持續發展方向；面向核心運營骨幹，以「轉型攻堅工作坊」「場景化實戰訓練營」為載體，強化商業運營與產品打造能力；圍繞高潛青年員工，組織通用素養培育，築牢企業長遠發展的人才基石。同時，粵海天河城為全體員工普及數字化工具與創新理念，賦能踐行高效工作模式。報告期內，天河城本部及各下屬公司支出培訓費用共140.2萬元，開展各類培訓課程超170場次，培訓人數超4,500人次，培訓時長超500小時。

此外，粵海天河城深化正向激勵機制，以季度評審與精準獎勵為抓手，聚焦轉型攻堅標杆項目，對創造效益、節約成本的員工及團隊及時兌現激勵，有效激發幹事熱情與創新活力。

粵海天河城人才培養體系全景圖



報告期內，粵海天河城繼續根據《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。

案例

標杆企業參訪交流活動

為助力企業高質量可持續發展，粵海天河城組織中高層管理團隊開展行業標杆企業對標參訪交流活動。2025年3月赴華潤萬象生活交流學習，聚焦產品設計、會員運營、組織管控等核心領域汲取先進實踐經驗；6月前往大悅城控股開展專題調研，圍繞資本運作、項目投拓及運營等關鍵維度深入研討。參訪過程中，團隊緊扣天河城轉型變革的痛點難點開展針對性學習，與行業標杆坦誠交流、互學互鑒，有效拓寬管理視野，積累了寶貴的行業交流經驗。



● 華潤萬象生活參訪交流活動



● 大悅城控股參訪交流活動

商業運營推廣體系優化工作坊

粵海天河城統籌開展「商業運營推廣體系優化工作坊」，由總部牽頭聯動下屬公司運營推廣團隊協同參與。工作坊立足公司現有商業運營推廣體系基礎，聚焦營銷推廣、會員運營兩大核心維度，以專題培訓、標杆實踐分享、實戰研討等形式推進，系統梳理營銷管理標準，優化會員運營策略，強化總部與項目協同效能，構建運營推廣體系升級標準範式，推動公司運營力與品牌力雙提升，為實現轉型變革的戰略目標夯實基礎。



■ 「商業運營推廣體系優化工作坊」現場

資深員工學歷提升支持

2025年，粵海天河城持續深化「以人為本」的發展理念，修訂完善《員工培訓管理辦法》，聚焦對企業有長期貢獻的資深員工群體，推出針對性學歷提升支持政策。針對特定資深在崗員工，公司搭建在職進修激勵機制，鼓勵其參與正規學歷教育提升，通過建立差異化獎勵標準，減輕員工學習成本，為員工職業發展賦能增效，傳遞對員工價值的尊重與長遠發展的關懷。



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。

2025年，立足國企改革深化提升行動部署，粵海酒店堅持治理完善與經營機制優化深度融合，以市場化改革激發管理效能。公司制定並實施中層管理人員新型經營責任制方案，健全考核、激勵與約束機制，將個人履職與經營成效緊密掛鉤，有效激發團隊內生動力。

此外，粵海酒店積極優化2025年度部門考核指標體系，完成全員績效計劃簽訂，構建覆蓋全崗位的精準管控與目標責任體系。嚴格落實經理層2024-2026年任期制與契約化管理，通過規範任職要求、簽訂經營業績責任書等方式，推動形成權責利相統一的績效管理機制，為高質量發展築牢堅實基礎。



能源項目業務

粵海能源持續完善人才發展與激勵體系，於2025年系統修訂並實施了《人員選拔任用管理標準》《幹部選拔任用工作規程》《增量獎勵方案》《績效考核管理標準》等一系列制度，並推動經理層任期制和契約化管理，重點提升一線關鍵崗位的價值與薪酬競爭力，有效穩定了關鍵隊伍，保障了生產運行。

同時，粵海能源重啟年度晉升考核，首次將技能序列員工納入範圍，並加快生產技能人才培養和年輕幹部選拔。通過制度優化、薪酬激勵與職業通道建設相結合，逐步構建起「引育留用」良性循環的人才生態。

粵海能源亦積極開展管理、技能、技術等37項培訓項目，亦利用集團在線學習平台，發佈線上學習計劃24項，共計超過1,800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，系統開展多個關鍵工種的職業技能認定工作，並鼓勵員工考取相關職業技術資格證。

職業技能競賽與等級認定

粵海能源結合生產實際需求，系統開展電工、機械設備點檢員等多個關鍵工種的職業技能競賽與等級認定工作，並試點推行「高級技師」評審機制，為技術人才的成長與晉升搭建了重要平台。2025年，共有16人獲得職業技能競賽獎勵，2人獲得高級技師認定，4人獲得技師認定，7人獲得高級工認定，進一步充實了公司高技能人才儲備。

同年，粵海能源選派優秀員工參加中山市「香山工匠杯」職業技能競賽，以外部賽事促進內部培訓水平的提升。



■ 設備維修部職業技能競賽



■ 「香山工匠杯」職業技能競賽



道路及橋樑業務

粵海高速持續實行內部培訓與外部培訓相結合的模式，構建「分層分類、精準賦能」人才培訓體，致力於提高員工綜合素質與專業技術能力。截至報告期末，累計開展培訓10場次，覆蓋約1,200人次。此外，粵海高速建立「學歷－職稱－技能」一體化激勵機制，4名員工實現學歷提升，6名員工通過了國家資格考試並取得了相應的證書，持續增強員工綜合素質與崗位適配度。

培訓領域	培訓內容
專業能力提升	開設「高速講堂」6期、專題培訓2期，強化行業前沿技術應用
管理賦能	舉辦「領航培訓」「內訓師培訓」及培訓班，參訓人次超200
同業交流	組織55人赴廣西交投南寧公司開展現場教學，推動經驗共享與能力提升
應急培訓	組織29名應急保暢人員完成無人機操作專業培訓並全員持證，通過無人機搭載高音喊話器開展動態巡查，交通疏導效率較傳統方式提升30%以上，同時組織監控員、管理人員約50人次赴路面現場開展應急處置實訓。

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，包括進行新春遊園、春秋遊活動、家屬開放日、籃球賽等，從團隊建設、放鬆身心、文化薰陶、體育運動等多方面豐富員工業餘生活，增強員工凝聚力。水資源業務亦於春節、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，水資源業務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，全年向困難員工發放慰問金 37.8 萬餘元；同時，公司還精心組織為困難員工家庭紓困捐款，5,521 名員工積極響應，愛心捐款超 50 萬元。

案例

職工之家正式啟用

2025年8月，公司工會傾力打造的「快樂能量站」— 職工之家正式啟用。這座雙層多功能職工休閒空間集運動、休閒、娛樂於一體，乒乓球、投籃機、檯球等運動設施一應俱全；電子遊戲、棋牌、自助K歌吧則帶來輕鬆與愜意；配備專業器械的健康塑形區與靜謐瑜伽區可滿足員工多樣化需求。讓職工卸下疲憊、舒展身心，和同事輕鬆互動。



職工之家正式啟用

「山海同心，悅伴同行」秋日濱海戶外活動

11月22日，響應「激情全運會，活力大灣區」號召，水務控股舉辦「山海同心，悅伴同行」秋日濱海戶外活動，推動全運會拼搏協作精神與「知行山海」企業文化深度融合。近5公里的鹿嘴碧道集體徒步中，員工們享受自然，登頂鹿角台觀景台。此次活動不僅讓員工釋放了工作壓力，更通過趣味互動與共同體驗，有效增強了團隊凝聚力與向心力。



■ 秋日濱海戶外活動



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城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。2025年，粵海天河城及各下屬公司未收到人力資源工作相關的投訴。2025年，粵海天河城工會指導各級工會召開職工（代表）大會34次，審議通過薪酬制度、績效考核等重要制度13項，落實廠務公開17項，推行「啄木鳥計劃」等機制，召開女職工座談會、青年沙龍等交流活動，暢通職工建言獻策及訴求表達渠道，維護職工權益。

粵海天河城持續做好員工關懷和幫扶工作，在傳統節日為全員發放慰問金和慰問禮品，並開展困難員工專項幫扶工作，全年共幫扶困難職工35名，發放幫扶資金9.55萬元，並開展一線職工、退伍軍人、派駐導地員工的慰問活動。此外，粵海天河城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，並全年為12名困難員工子女申請「金秋助學」獎學金4.2萬元。粵海天河城還組建羽毛球、籃球、乒乓球、足球、舞蹈5個興趣小組，鼓勵員工積極參與文體活動，2025年開展企業文化運動會、羽毛球比賽等文體活動79場，吸引4,573人次參與，持續豐富職工文體生活。

案例

「冬病夏治健康相伴」主題健康關懷活動

2025年7月，粵海天河城組織「冬病夏治健康相伴」主題健康關懷活動，現場邀請資深中醫提供一對一問診、「三伏貼」貼敷、中藥養生茶飲體驗及專業眼部健康篩查等服務，吸引了超過120名職工踴躍參與，為員工送上了一份貼心的「健康禮包」，收穫廣泛好評。



■ 現場問診



■ 「三伏貼」貼敷體驗



■ 中藥養生茶飲



■ 眼部健康篩查



酒店持有、經營及管理業務

我們的酒店業務酒店堅持以人為本、文化聚心，常態化開展員工關懷與文化活動。春節期間組織退伍軍人開展「粵海新春敬老兵、共赴新程向未來」為主題的「擁軍優屬」座談活動，傳遞關懷與敬意，弘揚擁軍優屬優良傳統，厚植員工愛國情懷與責任擔當。元宵節舉辦「元宵共團圓」主題活動，以共享湯圓、節日慰問等形式，為員工送上溫暖祝福，傳承傳統節日文化，進一步增強員工歸屬感與團隊凝聚力。「三八」國際婦女節期間，工會精心策劃系列暖心活動，為每位女會員送上暖心能量包與節日慰問，通過員工食堂特色甜品供應、組織女職工外出交流等，切實傳遞組織關懷，營造和諧溫暖、凝心聚力的良好企業氛圍。



■ 「擁軍優屬」活動



■ 三八節系列活動



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800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，先後舉辦職工運動會、「三八」國際婦女節非遺文化體驗活動、中秋遊園會、秋遊等活動，增進員工交流，增強凝聚力。



■ 春節慰問一線員工



■ 職工運動會



■ 「三八」國際婦女節非遺文化體驗活動



道路及橋樑業務

粵海高速始終堅持以人為本、文化凝心的工作理念，以豐富職工文體生活、做實做細員工關愛、暢通溝通訴求渠道為抓手，持續深化人文關懷與團隊建設。通過開展職工運動會、集體生日會、暖心慰問幫扶等多樣化活動，不斷增強員工歸屬感、幸福感與凝聚力，助力營造人性化的和諧職場氛圍。

案例

暖心慰問，全覆蓋傳遞組織關懷

粵海高速堅持把員工關懷落到實處，常態化開展暖心慰問工作。全年累計組織各類慰問29次，投入資金近35萬元，實現慰問全覆蓋。內容涵蓋節日慰問、一線值班慰問、夏季「送清涼」等常規關懷，以及生病住院、生育、直系親屬去世等應急幫扶，並為退役軍人職工提供專屬慰問，進一步築牢企業與職工「連心橋」。



「送清涼」慰問活動

粵海高速亦積極暢通職工訴求渠道，將每月「員工接待日」打造為聯繫職工、解決難題的重要平台。公司黨總支書記、工會主席帶頭接訪，與職工面對面溝通、零距離傾聽，精準掌握基層難點與員工急難愁盼問題，建立「受理－辦理－反饋」閉環處理機制。全年累計為職工解決各類問題23個，有效打通服務職工「最後一公里」，切實提升員工獲得感、幸福感、滿意度。

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。2025年，本集團共有11,965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。

供應商管理流程	
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	<p>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。</p> <p>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有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，對於限期未完成整改的供應商則終止合作。</p>

供應商 ESG 管理

我們持續構建全生命週期供應商管理體系，通過信用分級考核、廉潔風險防控及可持續發展引導，致力於打造透明、合規且綠色的高標準供應鏈。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10個工程項目的44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。

在環境與社會責任方面，公司將可持續要求貫穿於供應商准入、評估及履約環節。招標階段，除技術與商務考量外，重點關注供應商的環境評價、體系認證、安全生產及員工權益保障，鼓勵其展示綠色發展成果。合作期間，通過定期查驗環境保護、產品質量及供應鏈透明度，持續引導供應商提升合規水平，切實推動供應鏈綠色透明發展。

在管理過程中，公司同步強化廉潔合規風險防控。公司針對水資源工程關鍵設備中標單位開展廉潔預警集體談話，強化供應環節風險防控，督促供應商與管理人員嚴守底線紅線，共同營造清正廉潔的建設環境。



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城通過修訂《招標管理辦法》《採購管理辦法》等規章制度嚴格規範招標採購流程，制定具有法律效力的《誠信廉潔協議》禁止任何形式的商業賄賂等行為，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，粵海天河城要求所有參與採購評審的人員簽訂《保密責任書》和《評審紀律承諾書》，並在重要工程項目開標前對評標代表進行誠信談話，加強警示教育。此外，天河城主動設立舉報渠道，鼓勵員工及供應商對招標採購違規行為進行舉報，全力打造合法合規、廉潔公正的招標採購全流程。

與此同時，粵海天河城高度重視供應商管理工作，在重大項目啟動前期，紮實開展市場調研及供應商資質、履約能力摸底核查，從源頭把控合作風險。針對預算金額達10萬元的所有採購項目，在服務結束後進行供應商履約情況評估，年度內完成審批的主辦項目供應商評估超190項。經研判，天河城將26家供應商評定為不推薦或黑名單。對於被評為黑名單的供應商，不予通過採購評審階段資格審查；對於被評為不推薦的供應商，在採購評審階段進行扣分；對於履約情況良好的供應商，在後續同類項目公告的同時主動通過郵件或短信進行採購邀約，有效降低採購風險，提升採購質效。

案例

招採業務專題培訓

2025年7月25日和9月24日，粵海天河城組織召開了兩次系內酒店招採業務專題視頻培訓。培訓圍繞集團招採管理制度與管控權限，系統解析了制度規範、操作要點及集採工作要求。通過明確業務標準與行為邊界，培訓顯著提升了各酒店招採人員的專業能力與合規意識，為構建陽光、高效的供應鏈管理體系夯實了工作基礎。



能源項目業務

粵海能源不斷優化採購模式，與相關企業簽訂集中採購合同，保障物資穩定供應，減少採購頻次，並進一步拓展市場，2025年新增供應商400餘家。

同時，粵海能源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

本集團始終以履行企業公民責任為核心，堅持國家所需、社會所盼、集團所能的行動導向，致力於建設和諧社區、促進粵港交流。通過深耕鄉村振興、系統踐行綠色公益，我們攜手社會各方傳遞價值與溫度，共同構築美好社會願景。

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、助學慰問、銀鈴關愛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33,363小時。



我們的水資源業務組建水務控股志願服務隊，本年度共開展志願服務活動357次，參與志願服務總人數超1,160人。通過開展助學慰問、義務植樹、社區服務、特殊群體關懷等活動，助力愛國主義教育，致力於推動社區建設。

「星星學堂」特殊兒童助學慰問

2025年，水務志願者服務隊持續聚焦特殊兒童關懷，開展「星星學堂」自閉症兒童助學慰問活動。志願者為孩子們籌備集體生日會，設計了互動性強的陪伴環節，孩子們在志願者的耐心引導下，一起寫字、畫畫、做手工，用色彩和線條表達內心世界。慰問活動超越了簡單的物資贈送，更注重心靈陪伴與社交技能引導，旨在以持續的善意和專業的陪伴，幫助這些兒童更好地融入社會，用實際行動詮釋了企業對特殊群體的社會責任與人文關懷。



● 志願者前往「星星學堂」開展助學慰問活動

青年宣講團赴港宣講

2025年，青年宣講團受邀參與香港全國青聯委員協進會主辦的「紀念東江水供港60周年主題分享會」，結合珍貴歷史影像向香港各界青年代表講述東深供水工程的建設歷程與感人故事。宣講既增進了香港青年對國家重大民生工程的認知理解，更厚植了深港兩地血脈相連、命運與共的深厚情誼，贏得中央政府駐港聯絡辦領導的高度評價。



青年宣講團赴港宣講



物業投資及百貨營運業務

粵海天河城組織各下屬企業開展了豐富的公益志願服務活動，充分發揮旗下購物中心、百貨零售、寫字樓、物業等業態資源整合優勢，聯合屬地社區舉辦便民活動，關愛銀齡群體、新就業群體，並為學生提供職業體驗機會。截至2025年底，天河城志願服務隊已註冊志願者735人，累計開展志願服務291次，服務時長超32,000小時，點滴行動匯聚力量，構建和諧友愛的溫情社區。

「情暖社區」志願服務項目

「老有所樂」銀齡關愛活動：粵海天河城聯動街道、社區、共建單位等多方力量，定期探訪獨居、孤寡等老年人群體，並送上慰問品和節日祝福；打造多元化「銀齡關愛」服務矩陣，常態化開展愛心義剪、安全宣傳、入戶檢修、清潔家園、等系列特色活動，切實解決老年群體生活中的實際難題。



■ 「情暖社區」志願服務活動

「少有所長」職業體驗活動：粵海天河城深化商戶 — 社區 — 學校三方聯動，依託天河城經營場所優勢，開展「成長有禮」職業體驗活動，累計為數百名少先隊員提供金牌管家、超市理貨員、營銷直播等12個特色實踐崗位；同時，天河城舉辦愛心義賣暨高州農產品展活動，組織學生參與手工義賣、農產品推介，佈置「百千萬工程」政策展區等，幫助青少年樹立正確職業觀、勞動觀和價值觀。



■ 「成長有禮」職業體驗活動

「新有所屬」愛心驛站活動：廣州天河城、番禺天河城等購物中心打造「愛心驛站」服務點，配備休息座椅、飲用水、急救藥品、手機充電站等物資，為社區新就業群體提供便捷舒適的休憩場所；每年夏季開展「高溫超人」「大暑有大愛」等送清涼專項活動，向奮戰在高溫一線的快遞員、外賣員等提供清涼飲品及防暑物資，提升新就業群體城市歸屬感與社會認同感。

寵物領養與科學養寵公益活動

2025年8月9日，深圳天河城聯合寵物公益組織及場內商戶，共同舉辦了一場以寵物領養與科學養寵為主題的公益活動。活動積極倡導「領養代替購買」「文明養寵」「責任養寵」的理念，旨在為流浪動物尋找溫暖家庭，傳遞善待生命的公益精神。此次活動在為商場帶來客流的同时，也充分展現了天河城關愛社區、踐行社會責任的品牌擔當。



■ 深圳天河城開展寵物領養與科學養寵公益活動



酒店持有、經營及管理業務

珠海粵海酒店切實履行企業社會責任，積極組織員工志願者參與拱北街道粵華社區開展的基孔肯雅熱防控環境清潔大掃除行動。中秋節前夕，酒店員工志願者赴拱北街道粵華社區、關閘社區開展慰問一線環衛工人活動，以務實行動彰顯國有企業的责任擔當。



■ 參與環境清潔大掃除



■ 慰問社區一線環衛工人



能源項目業務

粵海能源加大公益服務力度，組織28名職工參與無償獻血活動，其中18人成功獻血5,600毫升，有效助力中山市紅十字會事業發展；組織企業開放日活動，邀請周邊單位與學校前來參觀，構建良好社群關係。



■ 獻血活動

案例

企業開放日

2025年，粵海能源開展企業開放日活動8次，邀請周邊單位和學校加強交流，全年有320多人次中小學師生、家長、政府部門人員到公司參觀，促進與周邊居民的情感聯繫。

10月24日，黃圃鎮新沙小學51名少先隊員們走進粵海能源，開展研學活動。在數字化展廳裡，同學們系統學習了現代電廠的發電流程與環保技術，認識「超低排放」，並參與趣味問題有獎競答，在輕鬆愉快的氛圍中學習節能環保與用電安全知識。



■ 「家庭伴成長」主題親子研學活動



■ 「紅色初心，點亮時代之光」新沙小學研學探訪



道路及橋樑業務

粵海高速深化志願服務品牌建設，在春運期間組織開展「情滿旅途」學雷鋒志願服務活動，為司乘提供暖心物資、免費檢修等服務。貴港收費站榮獲全國2025年春運「情滿旅途」活動成績突出集體。粵海高速日常按每季度一次常態化開展「關愛司機」活動4期，提供便民服務、贈送「暖心包」、開展交通安全宣傳等，提高司乘出行滿意度。此外，粵海高速深化「高速+文旅+農特」融合，讓橫州茉莉花、覃塘蓮藕、港南風土人情等搭乘「高速」快車奔向全國各地，助力地方經濟發展。同時，粵海高速拓寬服務維度，組織無償獻血、義務植樹和慰問孤寡老人、困難學生等5次，展現粵海高速的擔當。



■ 「情滿旅途」學雷鋒志願服務活動

案例

無償獻血主題團日活動

2025年3月20日，粵海高速組織開展「感恩向善學雷鋒無償獻血踐初心」主題團日活動，20名員工參與，展現粵海高速的責任與擔當。



■ 員工參加無償獻血活動

促進粵港交流

粵港和諧共進是加快建設粵港澳大灣區的關鍵環節，亦是區域振興的堅實基礎。2025年，公司多次開展粵港交流活動，支持兩地攜手共建公益事業，在共同促進大灣區高質量發展的同時，厚植家國情懷。

案例

東深供水深港青年騎行交流活動

2025年5月17日，在東深供水工程建成60週年之際，水務控股聯合深圳及香港多家社團組織共同主辦以「水脈連深港『騎』跡繪全運」為主題的深港交流活動，吸引了120餘名深港兩地青年參與。參與者們通過「跨境騎行」感受供水線路的歷史軌跡，在「共繪長卷」環節中用水彩筆墨共同描繪對粵港未來發展的美好願景，並聆聽親歷者「口述歷史」，重溫工程建設往事，促進了兩地青年在互動中深化友誼、凝聚共識。



「水脈連深港『騎』跡繪全運」騎行活動

東江水供港探索之旅

2025年2月20日至21日，為讓香港青少年進一步了解東深供水工程的重要意義，感受到國家對香港的關懷及支持，提升學生節水意識，由香港教育局、發展局和水務署主辦，廣東省水利廳、水務控股協辦的「東江水供港探索之旅」活動首發參觀考察團走近東深供水工程。90名來自香港的中學師生循著東深供水穿山越嶺、奔騰入港的生命水線，近距離感受水務控股高質量、數智化運營東深供水工程的「新科技」，深切感悟了蘊於源源東江水中的家國情懷、同胞大愛和「時代楷模」精神。



「東江水供港探索之旅」活動

共創明 Teen 友師計劃

2025年7月，在集團的支持與推薦下，粵海投資與高州市融媒體中心取得聯繫，組織開展「港青連線高州：共探文化根脈同築家國情懷」主題培訓活動。本次培訓邀請3位來自「共創明 Teen 友師計劃」的香港青少年學員參與，高州市融媒體中心特別安排專業老師進行視頻連線授課。



■ 員工參加2025年度香港政府「共創明 Teen 計劃」

助力鄉村振興

全面推進鄉村振興是中國式現代化的基礎。作為企業，我們積極踐行社會責任，以「百千萬工程」為抓手，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，切實做好鄉村振興幫扶和公益活動。

粵海天河城「百千萬工程」

2025年，粵海天河城以打「消費百千萬」為主線，聚焦「拓渠道、樹品牌、促振興」三大關鍵舉措，加速推進「百千萬工程」，助力高州高質量發展。

在拓渠道方面，天河城持續深耕高州農產品渠道，引進優質農產品供應商資源，搭建高效產銷對接平台。天河城推動高州農產品進入五星級酒店、合作餐飲供應商採購體系，全年累計銷售高州農產品735萬元；引進348款農產品上架超市門店及「天河城+」等線上商城；圍繞重點產品，例如荔枝，舉辦展銷會、直播帶貨、大屏宣傳，累計銷售高州荔枝7.8萬斤，共116萬元。

在樹品牌方面，天河城通過多維度品牌推廣、多場景故事傳播，著力提升高州品牌知名度和美譽度。天河城落地荔枝文化特色高速服務區；在多個酒店搭建「高州農產品文化展廳」，宣傳當地歷史文化故事和特色產品；聯動國資委公眾號、南方傳媒等主流媒體宣傳資源，對高州農產品進行宣傳報道28次。

在促振興方面，天河城與高州市泗水鎮大聯村開展結對共建，向大聯小學捐贈10萬元，在「6·30」愛心活動中捐款17.2萬元，助力鄉村振興建設；開展「民宿經營培訓」「交通安全知識課堂」等主題幫扶交流活動；前往實地慰問困難群體，傳遞關懷溫暖，助力當地鄉村善治。



助農直播



關懷慰問活動

建設荔枝文化主題示範服務區

包茂高速柏橋服務區作為省「百千萬工程」重點項目和示範窗口，同時也是廣東首個荔枝文化主題示範服務區。粵海天河城負責設計建設、旗下天河城商業公司負責運營其中的「未來館」和「奧萊驛站」，通過高效組織、精準選品、多元營銷等舉措，截至2025年底累計吸引近41萬遊客進店體驗，達成銷售額110萬元，為當地「交農文旅商」融合發展注入了強勁的商業動能。



■ 未來館



■ 奧萊驛站

粵海能源「百千萬工程」幫扶

2025年，粵海能源積極貫徹落實「百千萬工程」，系統制定年度幫扶方案，開展政策宣傳，並落實多項幫扶舉措。在直接捐贈方面，粵海能源向高州泗水鎮捐贈座椅約1.3萬元，組織員工參與「6·30」愛心捐款，共225人次參與，捐款約1.96萬元；在消費幫扶方面，粵海能源組織員工前往高州開展主題教育、工會購買助農產品、食堂採購食材、帶動群眾消費農副產品等，全年累計實現消費幫扶與捐贈約25萬元，有效助力高州發展，以實際行動支持鄉村振興。



■ 凝心鑄魂跟黨走，齊心助力「百千萬」主題活動

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」「綠美廣東」義務植樹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」義務植樹活動

2025年全國第47個植樹節期間，水務控股響應「綠美廣東」號召開展「生態粵海·綠美廣東」義務植樹活動。3月22日，水務控股60餘名職工及青年志願者在東深供水工程核心水源地深圳水庫壩下的專項植樹行動，協力栽種30株黃花風鈴木，彰顯企業築牢灣區生態基底、推動可持續發展的責任與擔當。



■ 「生態粵海·綠美廣東」植樹行動現場

案例

天河城植樹護綠活動

粵海天河城積極響應推進綠美廣東生態建設的號召，廣泛動員各級單位、職工群眾開展植樹護綠志願服務。2025年開展植樹活動43次，種下5,618株綠植，投入費用約為38.7萬元，參加員工達3,500人次。

番禺天河城綠色公益活動

2025年，番禺天河城共開展「綠色環保主題」營銷活動共5場次，其中公益宣傳3場次，主題展覽2場次。公益宣傳主要對世界地球日、世界環境日等環保主題日，通過場內LED屏、廣告機、導購機開展場內線下媒體鋪排，宣傳觸達超30萬人次。同年4月、12月，番禺天河城分別開展「花期重構」「萬物新生」環保主題藝術展。「萬物新生」低碳特展匯聚來自不同領域的創作者，以廢棄材料為媒介，共同打造融合自然意象與可持續理念的沉浸式藝術花園，使商業空間的流動性與藝術的靜默力量相互交融，讓觀眾感受材料重生的魅力，思考資源循環的價值。



■ 「萬物新生」主題展



■ 「花期重構」主題展

一路走來，粵海投資在社區共建、粵港交流、鄉村振興、綠色公益等領域取得了顯著成效。未來，粵海投資將繼續秉持企業社會責任，攜手員工與合作夥伴，致力於社區服務與公益慈善，為社會貢獻力量。

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	2025年	2024年	2023年
本集團僱員總數	人	10,653	10,988	10,757
以性別劃分的僱員總數 ¹²				
男性	人	7,063	7,248	7,071
女性	人	3,590	3,740	3,686
以職級劃分的僱員總數				
高級	人	362	310	331
中級	人	995	1,019	1,155
初級	人	9,296	9,659	9,271
以地區劃分的僱員總數				
中國內地	人	10,435	10,802	10,548
香港特別行政區	人	218	186	209
以年齡組別劃分的僱員總數				
30歲或以下	人	1,658	1,889	2,190
31-40歲	人	3,368	3,469	3,248
41-50歲	人	3,415	3,522	3,395
50歲以上	人	2,212	2,108	1,924
以僱傭類型劃分的僱員總數				
正式合約	人	10,615	10,964	10,640
外包合同	人	9	15	103
臨時與短期合約	人	29	9	14

¹¹ 2025年度社會數據收集範圍與2024年度一致，包括：粵海投資總部、水資源業務、粵海能源、粵海天河城、酒管業務、粵海高速。

¹² 「僱員總數」為截至2025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	2025年	2024年	2023年
男性	人	206	215	398
女性	人	153	158	268

以職級劃分的離職僱員總數

高級	人	7	2	17
中級	人	38	34	47
初級	人	314	337	602

以地區劃分的離職僱員總數

中國內地	人	270	313	610
香港特別行政區	人	89	60	56

以年齡組別劃分的離職僱員總數

30歲或以下	人	156	182	199
31-40歲	人	90	103	183
41-50歲	人	69	57	158
50歲以上	人	44	31	126

以性別劃分的僱員離職率¹³

男性	%	2.92	2.97	5.63
女性	%	4.26	4.22	7.27

以職級劃分的僱員離職率

高級	%	1.93	0.65	5.14
中級	%	3.82	3.34	4.07
初級	%	3.38	3.49	6.49

以地區劃分的僱員離職率

中國內地	%	2.59	2.90	5.78
香港特別行政區	%	40.83	32.26	26.79

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	2025年	2024年	2023年
30歲或以下	%	9.41	9.63	9.09
31-40歲	%	2.67	2.97	5.63
41-50歲	%	2.02	1.62	4.65
50歲以上	%	1.99	1.47	6.55

員工培訓數據

培訓總時數	小時	302,602.20	327,363.32	352,873.95
人均受訓時數 ¹⁴	小時	28.41	29.79	32.80

按性別劃分的人均受訓時數¹⁵

男性	小時	26.31	28.71	31.92
女性	小時	32.52	31.90	34.51

按職級劃分的人均受訓時數

高級	小時	30.91	35.17	40.24
中級	小時	36.77	36.55	34.57
初級	小時	27.41	28.91	32.32

按性別劃分的受訓僱員百分比¹⁶

男性	%	99.83	99.56	96.29
女性	%	99.58	99.52	97.31

按職級劃分的受訓僱員百分比

高級	%	100.00	100.00	96.98
中級	%	100.00	100.00	97.75
初級	%	99.68	99.48	96.49

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。

社會範疇¹¹

健康與安全數據

指標名稱	單位	2025年	2024年	2023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	25	5
因工損失工作日數	天	498	483	233

供應商管理數據

指標名稱	單位	2025年	2024年	2023年
華北地區	個	920	663	415
東北地區	個	53	45	41
華東地區	個	1,807	745	661
華中地區	個	387	216	152
華南地區	個	8,204	5,658	4,673
西南地區	個	278	88	68
西北地區	個	69	15	13
港澳台地區	個	247	175	179

社會範疇¹¹

產品責任數據

指標名稱	單位	2025年	2024年	2023年
有關服務的投訴數目	件	14,748	6,423	6,904

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	33,362.90	838,640.00	428,172.20
舉辦的義工活動的活動時間	小時	784.00	1,491.50	336.20
參與舉辦的義工活動人數	人	1,782.00	3,326.00	2,430.00

07

附錄一

《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

ESG 指標		章節
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
「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）每生產單位估量。	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
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

ESG 指標		章節
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
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

ESG 指標		章節
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

附錄二： 外部鑒證聲明



鑒證聲明

關於粵海投資有限公司《2025環境、社會及管治報告》中可持續發展活動的鑒證報告

鑒證/驗證的性質和範圍

SGS通標標準技術服務有限公司（以下簡稱「SGS-CSTC」）受粵海投資有限公司（以下簡稱「粵海投資」）委託，對其《2025環境、社會及管治報告》中文版涵蓋2025年1月1日至2025年12月31日期間的內容進行獨立鑒證。從獨立審計的財務報告中提取的數據，及根據財務數據計算所得的強度/密度數據，並未作為本鑒證流程的組成部分與來源數據進行核對。

鑒證聲明的使用者

本鑒證聲明意圖提供給所有粵海投資的利益相關方。

責任聲明

粵海投資《2025 環境、社會及管治報告》中的信息及呈現方式由其ESG管治機構和管理層負責。SGS-CSTC並未參與該報告任何資料的準備。

我們的責任旨在基於充分且適當的客觀證據，在鑒證範圍內表達對文本、數據、圖表和聲明的意見。

SGS-CSTC對於任何由於使用本報告中的信息而引起的直接或間接損失不承擔責任。

鑒證標準、類型與保證等級

本報告的鑒證依據 AA1000 審驗標準（AA1000AS第三版）之中度水平進行。該標準在全球範圍內被廣泛用於為各類組織提供有關可持續發展相關信息的鑒證服務，包括對組織遵循審驗原則（AA1000AP，2018）的程度及方式的評估。

鑒證範圍及報告標準

鑒證範圍包括對《2025 環境、社會及管治報告》中指定績效信息的品質、準確性及可靠性進行評估，以及對香港交易所主板上市規則附錄 C2《環境、社會及管治報告守則》的遵循情況進行評估。

鑒證方法

鑒證包括鑒證前調研、實地訪談、遠程訪談相關員工、以及進行必要的檔案及紀錄審查與確認。實地訪談地址包括香港干諾道中148號粵海投資大廈28樓（總部）、廣東省深圳市羅湖區東湖二路（水資源板塊）、廣東省廣州市天河區天河路208號粵海天河城大廈（物業投資、百貨營運、酒店持有、經營及管理板塊）、以及廣東省中山市圃南路18號（能源板塊）；遠程訪談地點為廣西貴港市覃塘區石卡鎮龍馬村高速公路管理區（道路及橋樑板塊）。

鑒證局限性

《2025 環境、社會及管治報告》內溫室氣體排放相關數據由粵海投資及其附屬公司自行核算，本次鑒證過程作抽樣驗證。

本次鑒證對相關部門主管和部分員工進行訪談和查閱相關檔案，未對所有原始數據逐一溯源。

獨立性與能力

SGS集團是檢驗、檢測和認證領域的全球領導者，在多個國家/地區展開業務，SGS-CSTC是其附屬機構。SGS-CSTC聲明與粵海投資為完全獨立之組織，對該機構、其附屬機構和利益相關方不存在偏見和利益衝突。

本次鑒證團隊由具備與此項任務有關的知識、經驗和資質的人員組成。

發現與結論

鑒證 / 驗證意見

基於上述鑒證方法及已執行的鑒證工作，我們認為，納入本次鑒證範圍的特定績效信息公允列報，未發現不準確或系統性錯誤。粵海投資《2025 環境、社會及管治報告》符合AA1000四項原則的要求。

我們認為，本組織針對其報告現階段披露需求，選取了恰當的鑒證等級。

《AA1000審驗原則》（2018）遵循情況

包容性

《2025 環境、社會及管治報告》已展示組織識別了其利益相關方，收集了利益相關方的期望和訴求，確定了利益相關方溝通與參與的方式，並採取不同方式進行溝通和交流。

實質性

《2025 環境、社會及管治報告》根據確定的利益相關方的關注議題，合理披露了對利益相關方的評價和決策有實質性影響的重要議題和指標，反映了組織對經濟、環境和社會的重要影響。

回應性

《2025 環境、社會及管治報告》展現了與持份者互動的渠道，充分回應其訴求和期望，並就實質性議題作出一定程度的透明回應。

影響性

《2025 環境、社會及管治報告》呈現了對與環境、社會及管治有關主題的主要活動影響的監察和量度。

特定績效信息的品質與可靠性

基於上述鑑證方法及已執行的鑑證工作，我們對粵海投資的管理檔案、ESG系統數據、憑證單據、會議記錄、ISO認證證書等相關資料實施了核查程序。經核查，我們認為，納入本次鑑證範圍的特定績效信息，在中度審驗水平的核查標準下，具備合理的可靠性。

香港交易所上市規則附錄C2《環境、社會及管治報告守則》遵循情況

鑑證團隊認為，粵海投資《2025 環境、社會及管治報告》符合香港交易所上市規則附錄C2《環境、社會及管治報告守則》的要求。

建議

對於鑑證過程中發現的良好實踐、可持續發展活動及其管理過程中的建議，均與粵海投資的相關管理部門進行了溝通，供其持續優化參考。

簽字：



代表通標標準技術服務有限公司

David Xin
Sr. Director – Business Assurance
北京市阜成路 73 號世紀裕惠大廈 16 層

2026年04月17日
WWW.SGS.COM



CN26/00002798



AA1000
Licensed Report
000-8/V3-GZL96