天津港發展控股有限公司
Tianjin Port Development Holdings Limited

（於開曼群島註冊成立之有限公司）
股份代號：03382

2025

環境、社會及管治報告





關於本報告 2
董事會聲明 4
致利益相關者的信 5
關於本集團 7
1. 可持續發展管治 12
1.1 ESG管治架構 12
1.2 ESG策略 12
1.3 利益相關方參與 15
1.4 雙重重要性評估 15

2. 商業道德 19
2.1 合規營運 20
2.2 風險管理與內部控制 20
2.3 反貪腐與舞弊風險防控 21
2.4 申報、舉報及舉報人保護機制 23
2.5 資訊安全與數據私隱保護 24
2.6 知識產權管理與創新治理 25
2.7 違禁品管理及反走私海運貨物 26



3. 環境承擔 27
3.1 應對氣候變化 28
3.2 環境管理體系 38
3.3 資源利用 39
3.4 排放控制 42
3.5 生物多樣性保護 46
3.6 突發環境應急行動 48

4. 可持續發展專題：智慧驅動 × 綠色轉型：打造未來港口新標杆 49
4.1 智慧零碳堆場：引領港口物流智能化與低碳轉型 49
4.2 智能拖輪：引領港口海上作業智能化與低碳轉型 51



目錄



5. 以人為本 52

5.1 人才延攬 53

5.2 保障員工權益 57

5.3 員工薪酬與福利 58

5.4 員工培訓與發展 59

5.5 員工溝通與參與 60

5.6 職業健康與安全 60



6. 質量為先 64

6.1 智慧港口 65

6.2 服務責任 67

6.3 貨運服務質量 68

6.4 供應鏈管理 69



7. 以客為尊 72

7.1 服務「一帶一路」 73

7.2 提升客戶滿意度 74

7.3 客戶溝通機制與投訴處理 75

8. 踐行公益 76

8.1 社會貢獻 77

附錄 79

法律及法規 79

數據表現摘要 82

聯交所《環境、社會及管治報告守則》內容索引 90

IFRS S2 氣候相關披露內容索引 97



關於本報告

本報告為天津港發展控股有限公司(「本公司」)及其附屬公司(統稱「本集團」或「我們」)向閣下提呈的第十份《環境、社會及管治報告》。本報告旨在全面、清晰地披露本集團於報告年度內在環境、社會及管治(「ESG」)方面的管理方針、制度建設、重點舉措及實際表現，以提升利益相關方對本集團可持續發展策略、執行進展及成效的理解，並支持其作出知情決策。



關於本報告

報告指引與原則

本報告按照香港聯合交易所有限公司(「港交所」)發佈的《香港聯合交易所有限公司證券上市規則》(「上市規則」)附錄C2《環境、社會及管治報告守則》(「《ESG守則》」)的規定編製，並遵循《ESG守則》所載的重要性、量化、一致性及平衡性匯報原則。

本報告亦參考國際可持續發展準則理事會(ISSB)發佈的《國際財務報告準則第S2號－氣候相關披露》(「IFRS S2」)，在適用及可行的情況下披露本集團在氣候相關治理、策略、風險管理及指標與目標方面的安排與進展。

此外，本集團亦於報告中適當呈現其業務營運如何回應及貢獻聯合國可持續發展目標(UNSDGs)，以彰顯本集團在推動港口高質量發展及可持續經營方面的承諾。

報告期間及範圍

本報告涵蓋2025年1月1日至2025年12月31日(「報告期間」)內，本集團於環境、社會及管治相關議題的管理方法、政策措施及績效表現。除另有說明外，本報告的匯報範圍包括本公司及其附屬公司。有關本集團的企業管治架構、董事會運作及相關披露，請參閱本公司截至2025年12月31日止年度的年報第25至45頁。

意見反饋

閣下對本報告的意見有助本集團持續推進其可持續發展工作。如有任何意見或建議，歡迎您通過以下方式聯繫本集團：

天津港發展控股有限公司
地址：香港銅鑼灣勿地臣街1號時代廣場2座39樓3904-3907室
電郵：ir@tianjinportdev.com
電話：(852)2847 8888
傳真：(852)2899 2086
網頁：http://www.tianjinportdev.com

董事會聲明

本集團董事會謹此就本集團的環境、社會及管治事宜發佈本聲明，旨在向各利益相關方闡述董事會在推動可持續發展方面的承諾、角色與責任，以及對ESG相關工作的監督機制與未來展望。

董事會為本集團ESG事宜的最高負責及決策機構，全面監督本集團ESG相關策略、目標及管理表現。董事會負責審視ESG相關目標的年度進展、重大ESG議題的識別及評估流程，並透過審核委員會，監督與環境、社會及管治相關的主要風險，確保相關風險獲得適當管理及內部控制。

董事會授權ESG工作委員會協助統籌及管理ESG相關事宜，負責督促各職能部門落實經董事會批准的ESG策略及行動方案，包括相關政策、制度建設、管理措施及目標成效的執行情況。本集團已制定《ESG管理辦法》，清晰界定董事會、審核委員會及ESG工作委員會於ESG治理架構中的職權分工及責任，確保ESG管理具備明確的問責機制及有效的運作流程。

於報告期間，ESG工作委員會定期召開會議，對本集團年度ESG工作的推進情況進行系統梳理與總結，並就雙重重要性評估結果、氣候相關風險與機遇評估結果、風險關注及改進建議向董事會作出匯報，以支持董事會作出全面及審慎的決策。

董事會關注氣候變化、環境保護、營運安全及社會責任等議題對港口營運及長遠發展的潛在影響，並持續檢視本集團ESG管理體系的適切性與有效性。董事會將在符合法規及監管要求的前提下，持續完善ESG治理及管理機制，推動本集團實現高質量、可持續的發展，為股東及其他利益相關方創造長遠價值。

致利益相關者的信

致各位利益相關者：

風勁潮涌，自當揚帆破浪；任重道遠，更需策馬揚鞭。

回首2025年，全球經濟格局在深刻調整中漸顯韌性，供應鏈重構與區域經濟一體化進程加速演進。面對複雜多變的外部環境，本集團堅持戰略定位，將自身發展深度融入國家戰略大局。這一年，集團吞吐量穩中有進，以數字化轉型激發動能，以綠色低碳引領未來，向成為世界一流智慧綠色樞紐港口目標邁進。

智慧引領：打造新質生產力高地

科技創新是驅動港口高質量發展的「關鍵變量」。2025年，本集團智慧港口建設再攀高峰。全棧信創版新一代集裝箱碼頭管控系統(JTOS)已於集裝箱碼頭上線運行，支援多船、多線併發作業的複雜工況下穩定可靠運行。「津港通」平台實現全貨類辦理，此外，我們已正式投產啟用全球首艘具備自主伴航功能的高度智慧化拖輪「津港輪36」，實現了自主靠離泊、自主伴航、自動避碰及全流程輔助作業智慧航行。

綠色標桿：深化零碳港口實踐

綠水青山就是金山銀山。2025年，本集團將綠色基因深度植入企業發展。

2025年集團綠色能源體系加速升級。風電、光伏等新能源佈局規模擴大，清潔能源使用佔比為15.3%。本集團積極彰顯責任擔當，成功為全球首艘9,300CEU甲醇雙燃料動力滾裝船「港榮」輪完成300噸綠色甲醇加注。天津東疆外代物流有限公司堆場成為天津港首個集能源供給、資源循環與智慧管理於一體的「智慧＋零碳」堆場標桿。

集團持續推動運輸結構與生產過程綠色低碳轉型，煤炭、鐵礦石、焦炭綜合清潔運輸比例持續提升，散雜貨單位協定車隊新能源車輛實現100%更新替代。碼頭港作機械全部實現「低排放」，清潔化比例佔比達59%。

門户擔當：服務國家戰略新格局

天津港是京津冀的海上門戶。我們堅持以服務京津冀協同發展為主綫，持續完善環渤海內支線運輸網絡，新增兩條全新集裝箱外貿航綫，優化多式聯運服務體系，努力打造「航道上的京津冀」；同時深度融入共建「一帶一路」，拓展海向航線、提升陸向通道服務能力，推動天津港向「國際樞紐」加速升級。

致利益相關者的信

協同共生：築牢可持續發展根基

安全是發展之基。我們堅持文化育安、管理強安、科技興安、督檢護安，構建港口「大安全」格局，並以「1661」[1]安全環保管理體系為依托、持續推進「十嚴格」[2]、SOP工作法、網格化、目視化等管理舉措，高標準完成安全生產治本攻堅三年行動，按照「12345」[3]工作思路建成「智能視頻監控＋無人機」24小時巡檢體系，搭建安全應急全時域管控平台，有效提升現場安全管控水平，確保全年安全生產形勢持續穩定。

本集團堅持以人為本，持續強化多元技能培訓與能力提升，推動「人」與「數智化」共同成長。同時，我們積極履行社會責任，與社區和諧共生，努力實現企業價值與社會價值的有機統一。

展望2026：乘勢而上，向海圖強

2026年是「十五五」規劃的開局之年，本集團將持續深化「智慧零碳」港口建設，大力推進生產經營，航運服務數智化以及企業管理數字化轉型，透過綠色能源應用、綠色交通運輸體系升級，致力實現綠色低碳轉變；繼續推動將天津港建設成為世界一流港口的進程，鞏固天津港作為京津冀「海上門戶」的地位、深度融入共建「一帶一路」，打造我國北方地區聯通國內國際雙循環的重要戰略支點，為更好服務國家戰略及全球供應鏈的穩定暢通貢獻「津港力量」。

最後，本人謹代表董事會，向所有員工的辛勤付出致以崇高敬意，向長期以來支持和信任本集團的客戶、股東、投資者及合作夥伴表示衷心感謝。

主席
褚斌

香港，2026年3月27日

---

1 1個目標：構建本質安全型港口
6個要素：標準化、精細化、資訊化、法治化、人性化、文化化
6個模組：安全基礎管理、安全生產管理、安全監督管理、安全緊急管理、安全文化建構、安全隊伍建設
1個平台：安全信息化平台

2 十嚴格：嚴格規範活動區域，嚴格控制作業機械移動範圍，嚴格規範業務外包，嚴格管控外來人員/ 車輛，嚴格落實設備巡檢及防護，嚴格執行目視化管理，嚴格落實作業人員的工前會制度，嚴格實施網格化安全管理，嚴格落實「三管三必須」責任，嚴格落實安全責任制。

3 即「一條主線」，「兩個提升」，「三基管理」，「四個關鍵」，「五項工作」。

關於本集團

本集團於2006年5月24日於香港聯合交易所有限公司主板上市(股份代號：03382)。本集團自1968年起於天津港從事散雜貨碼頭營運，並於1980年拓展至集裝箱裝卸業務。於2010年2月，本集團完成收購天津港股份有限公司(「天津港股份」)56.81%的股權，進一步鞏固其於天津港的核心營運地位。

天津港的主要港口營運商

天津港位處京津城市帶與環渤海經濟圈的交匯樞紐，是中國北方規模最大的綜合性港口之一，亦為國家重要的對外貿易口岸。天津港被定位為國家核心戰略資源、京津冀及「三北」地區的海上門戶，並肩負服務國家全面對外開放、連接「一帶一路」的重要國際航運樞紐功能。

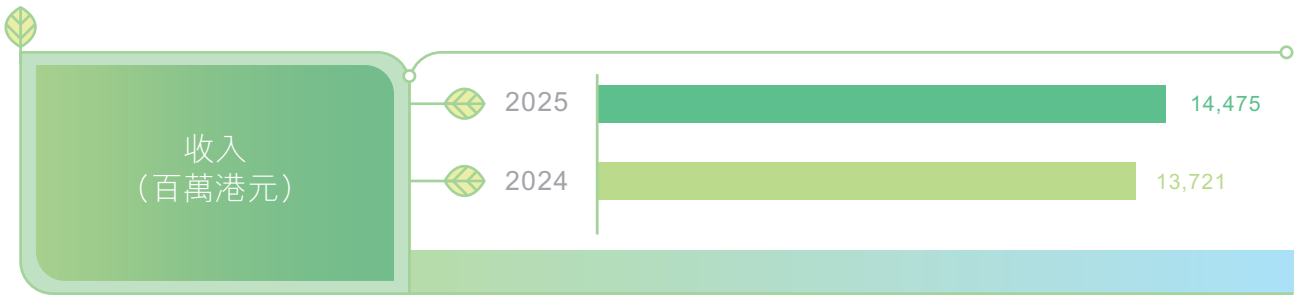
作為天津港的主要港口營運商，本集團主要從事集裝箱及散雜貨裝卸業務、港口相關銷售業務以及多元化港口配套服務。目前，本集團營運及管理多個專業化碼頭，包括先進的集裝箱碼頭、專業化焦炭碼頭、煤碼頭、礦石碼頭及滾裝碼頭，並擁有30萬噸級原油碼頭，為區域經濟發展及國際物流體系提供穩定而高效的港口支援。

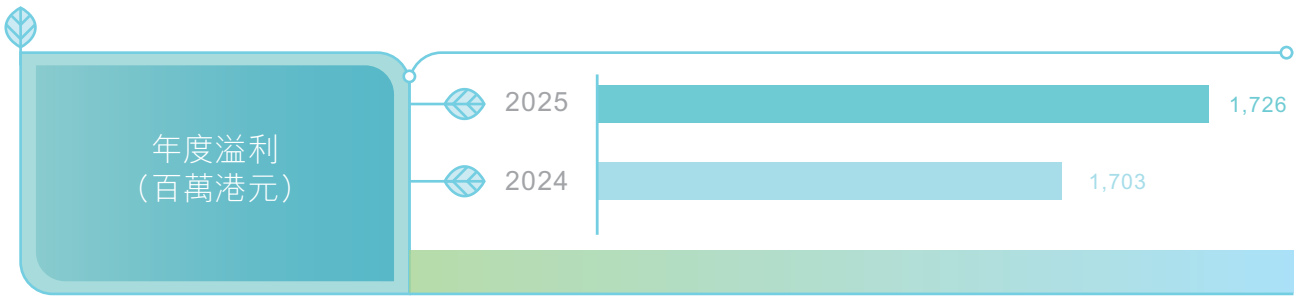


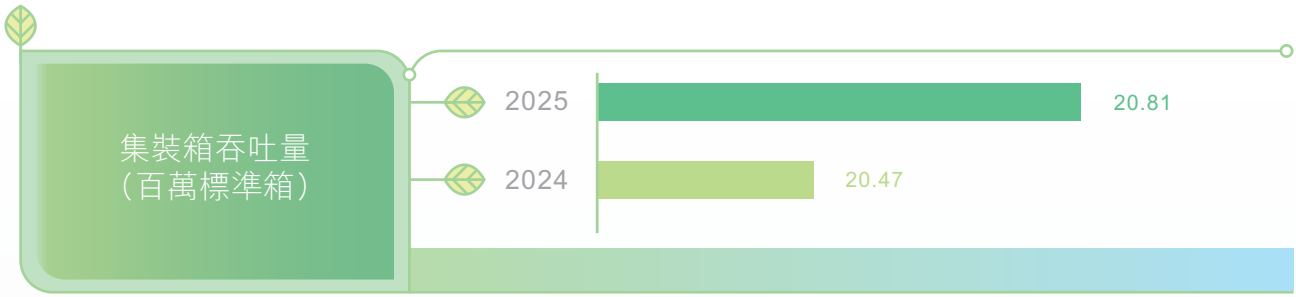
關於本集團

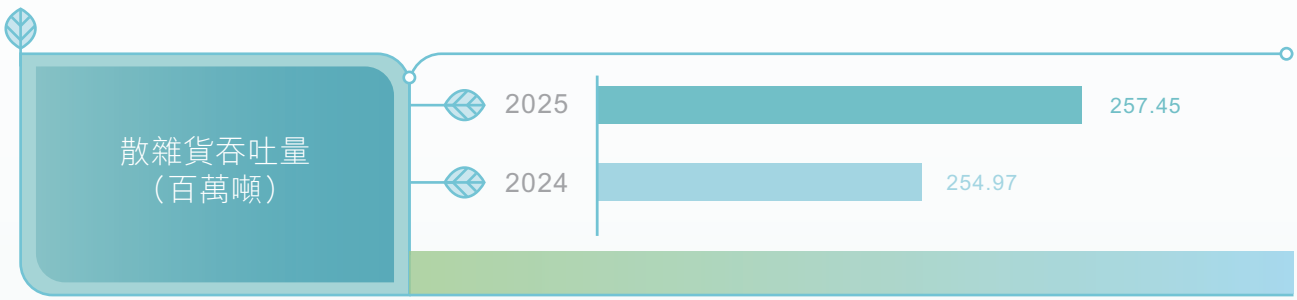
2025年ESG績效亮點

營運









關於本集團

環 境

環保總投入

1.60億元人民幣

柴油消耗量較上年度

下降7.0%

溫室氣體排放總量較上年度

下降2.8%

已建碼頭岸電設施建設的泊位

45個

附屬公司自有港作船舶岸電覆蓋率

100%

生態系統和生物多樣性保護資金投入

370.76萬元人民幣

開展環保檢查

429次

獲得GB/T 24001環境管理體系認證公司數量

16家

獲得GB/T 23331能源管理體系認證公司數量

8家

建成天津港首個智慧零碳堆場

智慧零碳堆場

正式投產啟用全球首艘具備自主伴航功能的高度智慧化拖輪「津港輪36」

智慧化拖輪「津港輪36」

關於本集團

社會

員工培訓覆蓋率 100%	人均培訓時數較上年度 上升10.4%
開展應急事件演練 488場次	安全生產總投入 1.01億元人民幣
獲得GB/T 19001質量管理體系認證公司數量 15家	獲得GB/T 45001職業健康與安全管理體系認證公司數量 15家
承諾遵守海上人命安全國際公約(SOLAS)公司數量 9家	
「津港通」平台集裝箱業務線上受理率 超過97%	主要業務單證 100%電子化
整體客户服務滿意度達 99.7%以上	研發投入 9,734.9萬元人民幣
打破效率記錄 34次	集裝箱航線效率記錄刷新條數 14條
重點航線效率居全球首位條數 3條	
開展反腐敗、反賄賂培訓 74場次	共開展主要風險識別評估及內部控制審核 2次

關於本集團

獎項及榮譽	頒發機構
天津港發展控股有限公司	
傑出ESG進步獎大獎	香港環境、社會及管治報告大獎
卓越職場健康與成長獎嘉許獎	
傑出ESG企業大獎2025 可持續發展企業	《香港01》
2024/25年度「商界展關懷」標誌	香港社會服務聯會
天津港股份公司	
Wind ESG評級AA級	Wind
2025董事會最佳實踐案例	中國上市公司協會
2025可持續發展最佳實踐案例	
中國上市公司投資者關係股東回報天馬獎	《證券時報》
中國ESG上市公司京津冀先鋒50(2025)	《經濟觀察網》、天津市國資委、中國企業改革與發展研究會
天津港石油化工碼頭有限公司	
天津市「無廢碼頭」稱號	天津市濱海新區生態環境局
天津外輪理貨有限公司	
溫室氣體核查證書	中國船級社質量認證有限公司
碳足跡評價證書	
碳中和評價證書	
天津港第四港埠有限公司	
碳管理體系認證證書	中國船級社質量認證有限公司

1. 可持續發展管治

1.1 ESG管治架構

本集團已建立由董事會領導、審核委員會監督、ESG工作委員會統籌，以及各職能部門及附屬公司共同執行的ESG管治架構，確保可持續發展理念有效融入業務營運、風險管理及決策過程之中。有關詳細架構，請參閱公司官網可持續發展網頁：https://www.tianjinportdev.com/sc/sustainability.php。

1.2 ESG策略

本集團根據國家發展方向、港口行業趨勢及利益相關方期望，構建ESG策略框架，並圍繞六大策略重點，開展ESG工作。

戰略方針	對應的聯合國子目標	集團本年度所作出的貢獻
商業道德 秉承商業道德，承諾公平、誠實和合法地營運業務，並對貪污腐敗行為採取零容忍。	16.5	■ 持續開展反腐倡廉教育與合規培訓，對貪污腐敗行為實行「零容忍」政策。 ■ 年內，本集團累計完成74場次反貪腐培訓，共計39,566小時，8,146受訓人次。
環境承擔 建設綠色港口，推動採用清潔能源，持續減低營運對環境的影響，邁向零碳港口。	6.3 6.4	■ 集團港區內設有廢水處理廠，港區內廢水接入廢水處理廠處理率為100%。 ■ 於零碳堆場及相關作業場景中實現廢水分類處理與回用，提升用水效率。
	7.2 7.3	■ 持續完善港區風電、光伏等新能源發電體系，清潔能源使用佔比為15.3%。 ■ 建成天津港首個「智慧+零碳」堆場（東疆外代物流堆場），從能源供給端實現綠色替代，探索港口能源自給自足新模式。
	12.5	■ 深入推進「公轉鐵」、「散改集」等運輸結構優化措施，大幅減少傳統公路運輸產生的廢氣與廢棄物，提升物流資源使用效率。 ■ 推行港口廢棄物分類管理與無害化處理，強化資源循環利用。

戰略方針	對應的聯合國子目標	集團本年度所作出的貢獻
	13 氣候行動 13.1 13.3	■ 天津外輪理貨有限公司榮獲中國船級社質量認證有限公司頒發的《碳中和評價證書》。 ■ 天津港第四港埠有限公司榮獲中國船級社質量認證有限公司頒發的《碳管理體系認證證書》。 ■ 年內啟動溫室氣體排放範圍三數據核算。 ■ 按照碳管理體系認證及常態化管理標準，部分附屬公司完成碳管理體系年度審核。
	14 水下生物 14.1	■ 減少港口作業對海洋環境的潛在影響；配合生態修復與環境監測工作。
以人為本 致力營造良好的工作環境和氛圍，優化人才政策，凝聚和吸引人才，推動集團向前發展。	3 良好健康與福祉 3.8	■ 全年安全生產投入費用達1.01億元人民幣。 ■ 強化港區本質安全管理，推進「科技興安」戰略，利用科技手段降低作業風險，並開展「安全生產百日攻堅」專項行動。
	5 性別平等 5.1	■ 在招聘、培訓及晉升過程中堅持平等原則，為不同性別員工提供公平發展機會。 ■ 持續完善人力資源管理制度，營造多元包容的工作環境。
	8 體面工作和經濟增長 8.6 8.8	■ 透過智慧港口建設與數字化轉型，提升作業效率，加強員工技能培訓，特別是數字化與智能化相關能力。 ■ 完善安全應急管理體系，制定詳細應急預案，以及定期組織應急演練，年內進行了488次應急事件演練，參與人次達7,614人。
	10 減少不平等 10.4	■ 優化薪酬福利體系，從住房公積金、補充醫療保險、育兒假等多方面完善福利保障，提升員工歸屬感與幸福感。

1. 可持續發展管治

戰略方針	對應的聯合國子目標	集團本年度所作出的貢獻
質量為先 通過甄選優質的供應商和完善產品管理體系，不斷改善營運流程以提升服務質素。	8.2	■ 強化港航協同、優化作業組織及推進數字化應用，不斷壓縮船舶在港停時，顯著提升服務響應速度與運營效率。 ■ 天津港外理公司自主研發的活體AI智能理貨系統首次實現實船應用，引領行業技術創新。
	9.4	■ 天津港輪駁公司成功打造「津港輪36」智駕平台，標誌天津港拖輪輔助作業全流程智能航行邁入新階段。 ■ 通過「智慧+零碳」深度融合，對堆場運營進行數字化與低碳化雙重改造，利用智慧管理手段優化資源循環利用，提升港口基礎設施的可持續性。
	12.7	■ 建立嚴格的供應商准入與評估機制，將商業道德、環境保護和社會責任納入考核指標，推動供應鏈可持續發展。
以客為尊 與客戶定期溝通對維持客戶滿意度，為客戶提供專業可靠的服務，以滿足客戶需求。	12.7	■ 深入開展「四千行動」與「春雨行動」，主動走訪客戶1,500餘家次，精準對接客戶需求。
	17.6	■ 深化與「一帶一路」沿線國家的合作，促進世界經濟繁榮。 ■ 與合作夥伴共享智慧港口建設經驗，推動行業技術進步。
踐行公益 致力於通過集團公益影響力，推動營運所在社區經濟及社會方面的可持續發展，為本地社區帶來正面影響。	1.1 1.2	■ 積極承擔國有企業社會責任，響應國家鄉村振興戰略，通過消費幫扶、產業扶持等方式支持結對地區發展。 ■ 投身社區建設與志願服務，組織員工參與各類公益活動，回饋社會，助力社區和諧發展。

1.3 利益相關方參與

本集團高度重視與利益相關方的溝通與參與，集團透過日常營運交流、會議溝通及其他適當渠道，與內外部利益相關方就本集團的ESG管理方向及可持續發展舉措進行交流，並將其反饋納入本集團ESG策略制定及決策過程中。相關詳細信息，請參閱公司官網可持續發展網頁：https://www.tianjinportdev.com/sc/sustainability.php。

1.4 雙重重要性評估

於本報告年度，本集團透過線上調查問卷的方式，邀請集團管理層、員工、投資者、客戶、供應商及承包商等主要利益相關方參與雙重重要性評估，以系統化方式了解其對本集團ESG議題的關注重點。

本集團繼續採用「雙重重要性」評估ESG議題：

財務重要性

評估相關ESG議題對本集團業務營運、財務狀況、經營成果及未來發展可能產生的重大影響。

影響重要性

評估本集團在相關ESG議題上的活動及表現，對經濟、社會及環境所產生的實際或潛在重大影響。

本集團透過評估以往重要性評估結果，參考最新ESG發展趨勢、國內外港口行業優秀報告、主流ESG評級機構要求，並結合本集團業務特點、發展策略及營運實際情況，將2024年度34項議題調整至本年度30項議題。

本集團按照「識別、排序、確認、審視及回應」五個步驟，結合調查問卷結果，分別從「對集團財務的重要性」及「對經濟、社會及環境影響的重要性」兩個維度對各ESG議題進行評分及排序，並據此形成雙重重要性矩陣。董事會已審閱是次雙重重要性議題評估結果。

識別

參考最新的ESG趨勢、同行分析和業務價值鏈分析，識別並整合30項ESG議題。

排序

邀請利益相關方進行問卷調查，收集他們的意見，並對各議題進行評分和排序，更新雙重重要性矩陣。

確認

董事會審查結果，並確定重要性議題。

審視

檢視重要性議題的評估過程，並尋找改善空間。

回應

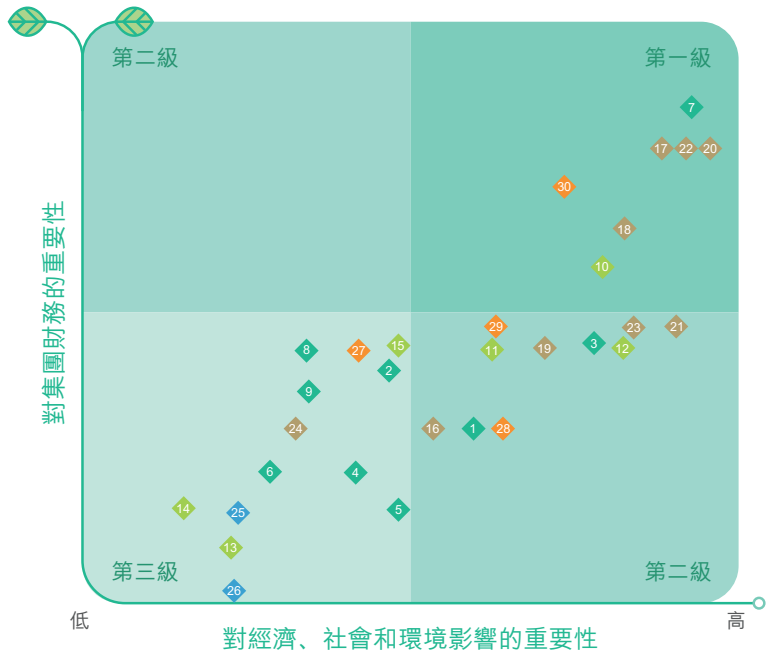
將重要性議題納入集團的發展策略，以滿足利益相關方的期望和配合國家和市場的發展趨勢。

1. 可持續發展管治

評估結果

雙重重要性矩陣中既具有「財務重要性」又具有「影響重要性」的議題被確認為本集團重要議題，即雙重重要性矩陣中第一級議題，分別為：

- 環境合規管理
- 薪酬與福利
- 科技創新
- 危險貨物管理
- 客戶服務
- 智慧港口
- 合規營運



- 環境議題
- 員工議題
- 營運議題
- 管治議題
- 社會議題

第一級	第二級	第三級
7 環境合規管理	1 能源使用與效益	2 水資源管理
10 薪酬與福利	3 污染物排放及處理	4 廢棄物管理
17 科技創新	11 培訓與發展	5 應對氣候變化
18 危險貨物管理	12 職業健康與安全	6 生物多樣性及土地利用
20 客戶服務	16 負責任供應鏈	8 環保投入
22 智慧港口	19 違禁品處理及反走私海運貨物	9 循環經濟
30 合規營運	21 數據安全與客戶私隱保護	13 多元化及平等機會
	23 緊急狀況處理	14 員工溝通
	28 企業治理	15 勞工準則
	29 商業道德與反貪腐	24 多元合作
		25 社區關係
		26 社會貢獻
		27 經濟效益

環境議題 員工議題 營運議題 管治議題 社會議題

重要性議題管理

根據本年度雙重重要性評估結果，本集團就所識別的重大ESG議題，進一步分析相關的關鍵風險與機遇，以全面評估其對本集團營運表現及長期可持續發展的潛在影響。以下為分析結果以及集團本年度所採取的應對措施。

重要性議題	ESG風險與機遇		2025年所採取的管理舉措
	風險	機遇	
環境合規管理	• **法律合規風險** 不符合環保法規可能導致罰款和法律責任。 • **環保管理風險** 職責不清、培訓不足、檢查不到位和缺乏績效指標，可能導致環保管理目標與實際執行出現偏差。	• **技術創新** 投資環保技術，創造新的市場機會，增加集團收入。 • **營銷優勢** 提高集團聲譽，吸引客戶及投資者。	• 完善環境合規管理制度，定期檢視並回應最新環保法規要求。 • 明確各業務單位環保管理職責，加強培訓與內部檢查。 • 透過智慧能源與碳管理平台，加強環境數據監測與績效管理。
薪酬與福利	• **薪酬不公平** 導致員工流失率攀升，進而增加集團招聘和培訓成本。 • **福利不足** 削弱集團在招聘市場上的競爭力，難以吸引和保留人才。	• **吸引和保留人才** • **靈活福利方案** 以員工為中心，提供完善的福利方案，增強員工忠誠度。	• 定期檢視薪酬及福利政策，確保公平性及市場競爭力。 • 提供多元化福利安排，回應員工不同發展階段需要。 • 透過員工溝通機制收集意見，持續優化相關制度。
科技創新	• **投資回報風險** 自動化及數字化投資金額較大，若成效未如預期，可能增加成本壓力。 • **系統與數據風險** 多系統整合及數據管理不足，或引發系統故障及資訊安全問題。	• **提升營運效率與安全水平** 科技應用有助提高作業效率並降低人工作業風險。 • **強化競爭優勢** 技術創新有助建立差異化定位，提升市場吸引力。	• 有序推進智慧港口、自動化及數字化相關投資。 • 加強核心系統整合與數據管理，降低系統及資訊安全風險。 • 透過智能化技術提升作業效率與安全水平。
危險貨物管理	• **安全事故** • **法律責任** 不符合危險貨物運輸法規可能導致法律責任和罰款。	• **安全創新** 投資於危險貨物安全技術與流程，提高企業安全性，降低風險。 • **行業領先** 遵循最佳實踐，在行業中建立良好聲譽。	• 嚴格遵守危險貨物相關法規與操作規範。 • 加強專項培訓及應急演練，提升事故防控能力。 • 引入智能監測及目視化管理措施，提升作業安全性。

1. 可持續發展管治

重要性議題	ESG風險與機遇		2025年所採取的管理舉措
	風險	機遇	
客戶服務	• **客戶期望提升** 客戶對服務效率及低碳表現要求提高，未能回應或影響合作關係。 • **聲譽風險** 投訴處理或溝通不足，可能影響品牌形象。	• **為客戶提供低碳服務** 提供低碳解決方案，滿足客戶ESG需求。 • **發展綠色服務** 提供低碳及數字化服務，為客戶創造附加價值。	• 持續優化服務流程，提升作業效率與服務品質。 • 推動低碳及數字化服務方案，回應客戶ESG需求。 • 完善客戶溝通與投訴處理機制，維護品牌聲譽。
智慧港口	• **轉型滯後風險** 智慧港口建設進度不足，或削弱競爭力。 • **系統依賴風險** 高度依賴智能系統，增加營運中斷風險。	• **促進減碳與效率** 智慧管理有助降低能耗及排放，提升作業效率。 • **提升國際形象** 智慧港口建設有助塑造世界級港口品牌。	• 推進智慧港口建設規劃，加快重點場景智能化升級。 • 透過智慧管理系統提升效率並促進節能減排。 • 加強系統運行管理與應急安排，確保營運穩定。
合規營運	• **合規要求提高** 法規持續趨嚴，增加合規管理壓力。 • **管治不足風險** 內控不足可能影響市場及投資者信心。	• **增強透明度** 健全合規體系有助提升信任度。 • **支持長期發展** 良好管治有助把握可持續融資機會。	• 完善公司治理及合規管理架構，明確責任分工。 • 持續識別與評估重大合規及ESG風險。 • 加強信息披露與透明溝通，提升利益相關方信任。

商業道德
UPHOLDING BUSINESS ETHICS



2. 商業道德

本集團秉承誠信為本的核心價值觀，堅持合規經營，建設廉潔高效的管理體系。在業務合作和內部管理中，我們始終恪守商業道德規範，通過透明、高效、負責的行為，建立起社會、客戶和員工對我們的長期信任。

本章節回應的可持續發展目標



2.1 合規營運

本集團秉持誠信與依法合規原則，嚴格遵守國家及地方法律法規，持續完善合規管理體系，確保營運活動合法、合規、及透明。

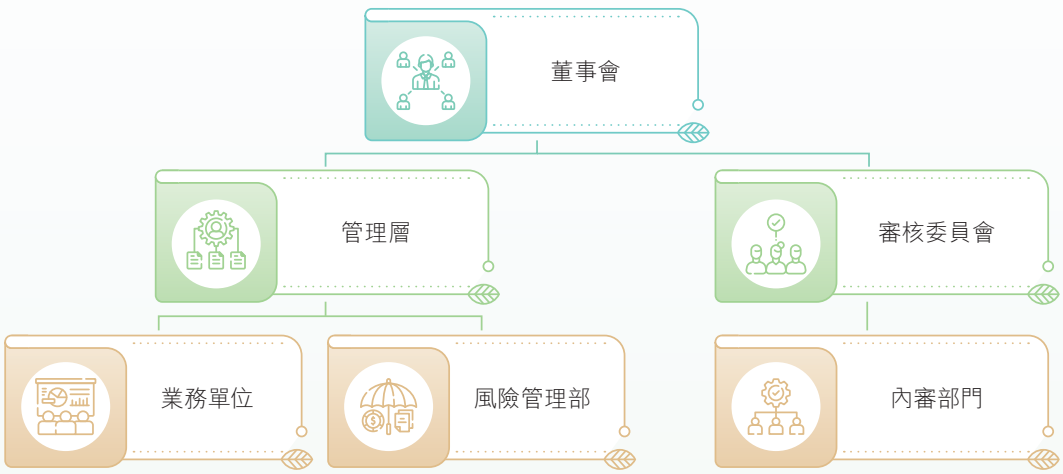
集團已建立覆蓋集團及各下屬單位的合規管理體系，制定反貪腐、誠信經營、公平競爭、平等機會、反歧視及反騷擾等政策與行為準則，明確各級管理責任，規範業務流程並強化內控，提升利益衝突管理與營運透明度。

同時，本集團持續推進「五位一體」[4]大合規體系建設，聚焦重點業務與關鍵環節，完善分級分類內控制度，推動合規管理向精細化、系統化升級。各附屬公司主要負責人作為第一責任人，帶頭落實依法治企要求，營造重法治、強合規的企業文化。

2.2 風險管理與內部控制

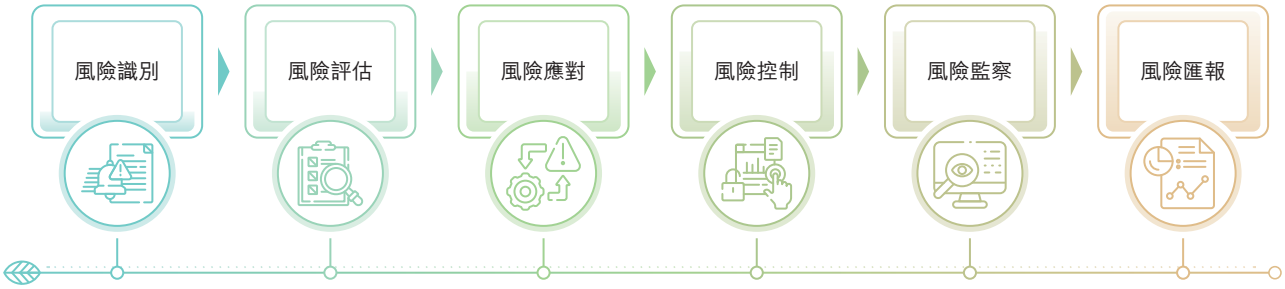
集團已構建涵蓋董事會、審核委員會、管理層、風險管理職能、審計部(負責內部審核的部門，下稱「內審部門」)及各業務單位的風險管理與內控架構，形成權責清晰、由上而下的管治體系。

董事會負責整體系統的有效性，並透過審核委員會監督制度設計及運行情況；管理層負責相關措施的設計、執行及日常監察。風險管理部門統籌推動風險管理工作，內審部門獨立評估系統的充分性與有效性並向審核委員會匯報；各業務單位則在日常營運中落實風險識別與監控，確保主要風險得到有效管理。



4 「五位一體」指法律、合規、內控、風控和制度。

本集團採用系統化的風險管理流程，確保主要風險能被及時識別、有效應對及持續監察。該流程涵蓋以下相互銜接的核心環節：



同時，本集團持續監察主要風險及相關內部控制措施的運作情況，並因應內外部環境變化適時作出調整。透過定期的風險匯報安排，管理層、審核委員會及董事會能掌握集團當前面對的主要風險狀況，從而支持風險相關決策與資源配置。

有關本集團風險管理及內部控制系統的更詳細資料，請參閱本集團2025年年報《企業管治報告－風險管理及內部監控》章節。

2.3 反貪腐與舞弊風險防控

本集團對任何形式的賄賂、貪腐、舞弊及其他不當行為採取「零容忍」態度，並嚴格遵守相關法律法規。

本集團已制定並持續執行《員工獎懲管理辦法》，明確對賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢等不當行為的管理要求，並由紀委監察專員辦公室負責監督落實。相關制度已明確規範違規處理程序，包括個案受理、獨立調查、結果審議及整改跟進等步驟，確保所有涉嫌違規個案均獲得公正、審慎及保密處理。

本集團透過制度約束、監督檢查及問責機制，持續降低廉政風險，保障企業廉潔透明運行。如經調查確認違反反賄賂及反貪腐相關政策或制度，本集團將根據違規性質及嚴重程度採取相應的糾正措施及紀律處分，包括但不限於書面警告、停職、解除勞動關係，以及在必要時向有關執法機關舉報並配合調查。

報告期內，集團

發生有關賄賂、貪腐、舞弊等不當行為的事件

0件

開展反貪腐及廉潔教育培訓

場次	時數	人數
74	39,566	8,146

集團持續完善以風險為導向的防控機制，透過預防、控制及監察的閉環管理，加強廉政建設，並結合廉潔文化推動相關要求在附屬公司落實。

2. 商業道德

報告期內，本集團所採取的舞弊風險應對措施如下：

意識形態層面的宣貫

1. 組織專題培訓，建立自上而下的反舞弊基調，強化反舞弊意識，營造反舞弊內部環境。

內控設計有效性方面的評估

2. 定期評估內控設計的完整性、有效性，並出具評估報告，在評估時應特別關注以下五方面：
   (1) 授權審批體系是否完整；
   (2) 職責不相容設計是否完善；
   (3) 資產安全控制制度是否存在漏洞；
   (4) 公司日常財務和運營信息的溝通、匯報、檢查制度是否合理；
   (5) 關鍵崗位的定期輪崗制度和關鍵崗位任職前的調查和選聘程序是否完善。

內控活動執行層面的評估

3. 對公司層面容易發生舞弊風險的關鍵內部控制環節，包括採購、收入、固定資產管理、合同管理、銀行收付款等各方面，組織內審部門或者外部諮詢機構進行定期的審計或不定期抽查，確保其內部控制活動在執行方面的有效性。

發揮事後監督機制的作用

4. 強化內部審計的獨立職能。
5. 推動審計整改的完成，形成審計工作閉環；在必要的情況下，組織「回頭看」，確保該項工作的延續性。
6. 建立持續有效和多種途徑的監督舉報機制，注重舉報人信息的保密。

本集團定期開展反賄賂及反貪腐培訓，提升董事、管理層及員工對相關法律法規及內部政策要求的認識，強化廉潔風險識別及合規意識。

此外，本集團進一步推動廉潔文化體系化、品牌化發展，持續鞏固預防賄賂及貪腐的制度基礎與文化氛圍。

廉潔文化體系建設

年內，天津港聯盟國際集裝箱碼頭有限公司及天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司發布「廉通聯盟 • 潔潤歐亞」廉潔文化體系。該體係明確廉潔理念與行為準則，並將相關要求延伸至合作夥伴及業務往來過程，營造廉潔合規的營運環境。



2.4 申報、舉報及舉報人保護機制

本集團建立利益衝突申報機制，要求董事及員工避免利益衝突，並如實申報潛在或實際情況。

同時，集團制定並實施《信訪舉報工作實施辦法》，為員工及其他利益相關方提供郵寄、電子郵件、電話、傳真及網站等多元舉報渠道。對收到的舉報事項，集團依規成立專責工作小組，按照既定的處理流程，開展獨立、審慎的核查與處理。

本集團亦建立舉報人保護機制，允許匿名舉報，對舉報人身份及所反映事項的相關信息予以妥善保密。集團在合理及可行的範圍內，為舉報人提供必要的保障及支持，並就惡意舉報或違規洩露舉報人信息的行為，依照相關制度及程序予以處理，以維護舉報工作的規範運行及相關人員的合法權益。

2. 商業道德

2.5 資訊安全與數據私隱保護

網絡資訊安全管理

為配合數字化營運及智慧港口建設需要，本集團將網絡資訊安全納入企業營運與風險管理體系，持續完善相關制度及配套執行機制，並定期進行檢視與更新，以確保管理安排的適切性與有效性。

本集團已制定《網絡安全管理辦法》和《工控網絡安全技術管理標準》，並致力於持續提升資訊安全管理體系，保障數據的機密性、完整性及可用性，並建立資訊安全威脅監測及應對機制。本集團已建立網絡安全責任制，明確各業務環節及相關人員的職責分工，並透過責任承諾等方式落實管理要求。

報告期內，集團

發生重大網絡安全事故或客戶資料及個人信息洩露事件為	發生因違反數據隱私相關法律法規而受到監管處罰的事件為
0	0

在資訊系統建設及運行管理方面，本集團將網絡資訊安全要求納入重點項目的全生命週期管理，包括前期規劃、中期建設及後期運維階段，並對涉及關鍵系統及重要數據的項目加強安全風險評估與管控，確保系統運行的穩定性與資料安全。

針對信息基礎設施安全，本集團依據國家網絡安全等級保護制度及相關標準規範，開展規劃設計、建設開發及部署運行等環節的安全管理工作。建設過程中優先採購安全可信的產品與服務，加強軟件開發及硬件部署安全管理。關鍵信息基礎設施網絡安全保護等級不低於三級，並定期開展等級保護測評，留存網絡日誌不少於六個月，加強對機房管理、網絡邊界防護、設備管理及互聯網資產的安全管控。

在業務持續管理方面，本集團制定資訊安全相關應急預案，明確災難復原流程及應急分工，並定期組織演練，以提升突發事件應對能力。在風險識別方面，本集團依託網絡安全態勢感知平台，加強對網絡風險及隱患的實時監測，並定期開展漏洞掃描及風險評估，根據評估結果落實整改措施，以降低系統受攻擊或資料外洩風險。

數據私隱與個人信息保護

本集團嚴格遵守適用的國家有關個人信息及消費者私隱保護的法律法規，逐步建立及完善數據私隱保護相關政策與管理規定，規範客戶資料及個人數據在收集、存儲、使用及共享等環節的處理要求。

為此，本集團已制定並實施《客戶資料及個人資料隱私管理規定》，就數據管理基本原則、私隱保護要求及違規處理安排作出明確規範。此外，本集團遵循「誰收集數據，誰負責保護」原則，建立數據全生命週期安全管理機制，涵蓋數據收集、存儲、使用、傳輸、共享及銷毀等各個環節，並實施數據分類分級管理，加強對敏感信息及重要數據的保護。

在個人信息處理過程中，本集團遵循合法、正當及必要原則，並在適用情況下依法取得數據主體同意，以支持相關數據活動的合規管理。對於違反數據私隱及信息保護規定的行為，本集團採取零容忍態度，並依據相關制度啟動調查程序及紀律處分措施，包括警告、停職或解除聘用關係；如涉及違法行為，將依法向有關機關報告並配合調查。

2.6 知識產權管理與創新治理

本集團重視知識產權管理，依法開展知識產權的申請、維護及管理工作，並制定《專利工作管理辦法》，規範專利申請流程及責任分工。各所屬企業建立覆蓋知識產權全流程的管理制度，保障創新成果合法權益。

集團附屬公司設有專責部門及相關人員，負責知識產權的日常管理與協調工作，確保相關事務有序推進。年內，本集團開展了多項知識產權保護活動，包括專利數據統計及專項培訓。相關培訓旨在進一步提高員工對知識產權的認識和保護意識，確保公司在技術和創新方面的合法權益得到切實維護。

為鼓勵研發成果形成與依法保護，本集團支持員工申請專利及軟件著作權，並將專利申請及獲批情況納入管理及考核體系，作為評估創新成效的參考依據之一。

此外，集團制定《創新管理辦法》及《創新激勵辦法》，並設立創新領導小組統籌推動創新工作，促進創新成果與業務發展相結合。

截至報告期末，集團

擁有專利數達	持有著作權達	新申請專利數達	新授權專利數達
456 件	54 件	88 件	40 件

2. 商業道德

2.7 違禁品管理及反走私海運貨物

本集團嚴格遵守相關法律法規，完善貨物進出口安全及合規管理。在實際運作中，本集團與海關、邊檢等監管部門保持密切協作，對進出港貨物實施分級分類管理，結合現場檢查、監測及信息共享等方式，加強對高風險貨物的識別與管控。同時，集團定期開展港區危險品及違禁品風險排查，強化貨物來源審查、作業過程監控及流向追蹤，從源頭降低違規風險。

報告期內，集團

營運範圍內發生涉及違禁品或走私海運貨物的事件或違規情況為

0

環境承擔

ENVIRONMENTAL COMMITMENT



3. 環境承擔

以「建設世界一流綠色、智慧港口」為目標，本集團秉承「以人為本、安全健康、環境友好」的發展理念，持續建設海上綠色港口。從節能減排到資源循環利用，從生態保護到低碳創新，我們通過前瞻性戰略和技術創新，構建綠色港口，為區域經濟和環境和諧發展貢獻力量。

本章節回應的可持續發展目標



3.1 應對氣候變化

本集團按照「管治、策略、風險管理及指標與目標」四大支柱，披露本集團在氣候相關議題上的治理架構、風險與機遇識別、管理方式及績效表現，並結合港口行業特性及自身營運實際，完善氣候相關管理及披露。本章節根據《國際財務報告準則第S2號－氣候相關披露》(「IFRS S2」)，以及港交所上市規則附錄C2《ESG守則》Part D「氣候相關披露」的最新要求編製。

管治

本集團已建立氣候相關管治架構，確保氣候變化議題能在集團最高治理層面獲得適當監督與管理。該管治架構職責如下：

組織機構	工作職責	匯報頻率
董事會	• 董事會全面負責氣候變化相關事務 • 透過審核委員會審視及管理氣候相關風險，監督並作出最終決策 • 每年檢討氣候變化管理、風險機遇識別、應對措施及相關信息披露	每年至少一次獲得相關委員會的最新狀況匯報
管理層	• ESG工作委員會定期召開會議，識別氣候風險與機遇，並擬定管理策略、政策制度、措施及目標，供董事會決策 • 確保各職能部門和附屬公司相關工作的有效落實	每年至少向董事會匯報一次
執行層	• 各職能部門及附屬公司負責根據目標落實措施及策略，以應對氣候風險	定期向ESG工作委員會報告執行情況

本集團已聘請具備氣候變化及可持續發展經驗的外部顧問，協助董事會及管理層理解相關監管要求，並就氣候風險、策略及披露提供專業意見，以加強董事會在審議氣候相關風險與機遇時的專業支援。

董事會將持續透過培訓及外部專業支援，提升其對氣候相關事宜的監督能力。

策略

氣候變化對港口行業的商業模式、戰略規劃及財務狀況產生深遠影響。本集團透過氣候情景分析方法，從短期、中期及長期角度，識別及評估氣候相關風險與機遇，並分析其對本集團業務、策略及財務狀況的潛在影響。

氣候情景分析

情景選擇

本集團情景選取參考聯合國政府間氣候變化專門委員會(「Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC」)及國際能源署(「International Energy Agency, IEA」)等國際權威機構，覆蓋低碳轉型至高排放等不同路徑，以評估本集團在不同情景假設下所面臨的物理風險和轉型風險水平。

物理風險

IPCC《第六次評估報告》(「AR6」)共享社會經濟路徑(「Shared Socioeconomic Pathway, SSP」)

- 低排放情景：SSP1-2.6
- 高排放情景：SSP5-8.5

轉型風險

國際能源署(IEA)

- 低排放情景：2050淨零排放情景(「Net Zero Emissions by 2050 Scenario, NZE」)，與《巴黎協定》溫控目標相符
- 高排放情景：既定政策情景(「Stated Policies Scenario, STEPS」)

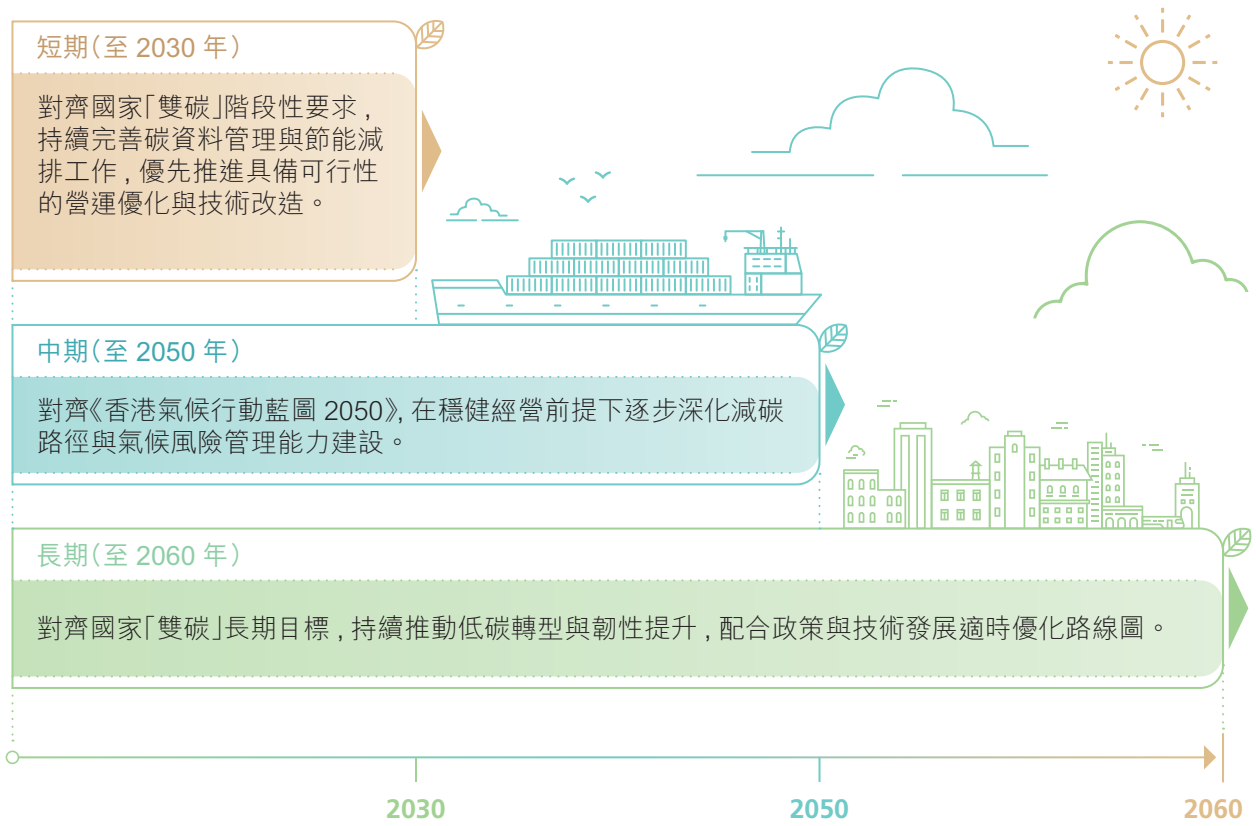
評估範圍及維度

本次氣候相關情景分析的業務範圍與本報告期ESG報告範圍一致，包括本公司及其附屬公司。本集團以「預計發生時間」及「潛在影響程度」兩個維度為主要參考依據，評估氣候相關風險與機會。

時間範圍

指根據情景分析識別出的風險或機遇最早可能出現／實現的時間範圍。本集團參考《香港氣候行動藍圖》及中國「雙碳」目標的設定將時間範圍劃分如下：

3. 環境承擔



潛在影響程度

指氣候相關風險可能對企業營運、價值鏈及財務造成的潛在影響。

較低風險	該風險在「預計發生時間」範圍內不太可能實現，並預計在相應的「預計發生時間」內對本集團的「潛在影響」有限。
中等風險	該風險在「預計發生時間」範圍內有中等可能性實現，並預計在相應的「預計發生時間」內對本集團造成中度的「潛在影響」。
較高風險	該風險在「預計發生時間」範圍內更有可能實現，並預計在相應的「預計發生時間」內對本集團造成重大的「潛在影響」。

情景分析結果

評估結果顯示，在SSP1-2.6情景下，物理風險整體處於較低水平。在SSP5-8.5情景下，風險隨時間顯著加劇，其中**極端天氣事件**為集團面臨的重要氣候物理風險之一，對港口基礎設施可能造成嚴重影響；**海平面上升**以及**平均氣溫上升**亦在中長期更為突出，至2050年可能升至中等水平，並在2060年進一步上升至較高水平。此外，隨著中國政府、交易所、國際社會對氣候變化的政策法規日趨嚴格，集團將於短期至長期時間範圍內面臨**碳排放法規收緊**、**客戶偏好變化**、**低碳技術轉型**等重要氣候轉型風險。

氣候相關風險與機遇

物理風險	相關性假設	SSP1-2.6情景			SSP5-8.5情景		
		2030	2050	2060	2030	2050	2060
極端天氣事件	本集團參考IPCC的SSP情景，就氣溫上升、海平面上升及極端天氣等物理風險作出假設，並結合天津港地區資產分佈與營運特性，評估氣候變化對本集團資產所在地及其潛在風險資產價值的影響。	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	中等風險	較高風險
海平面上升		較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較高風險
平均氣溫上升		較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較高風險

轉型風險	相關性假設	2050淨零排放情景			既定政策情景		
		2030	2050	2060	2030	2050	2060
碳排放法規收緊	我們預計香港及內地監管機構氣候相關政策和法律收緊可能增加額外的碳稅和合規成本。	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較高風險
強制性氣候披露要求		較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險
低碳技術轉型	我們預計在推動「綠色智慧港口」建設可能涉及大量前期資本開支、研發成本和技術風險。	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較高風險
客戶偏好變化	我們評估了客戶的環保要求和市場結構變化如何影響成本。	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較高風險
利益相關者環保期望提升	我們預計若集團未能滿足監管機構及投資者等利益相關者的環保期望，可能造成負面聲譽影響，從而導致業務量和收入持續減少。	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險	較低風險

較低風險　中等風險　較高風險

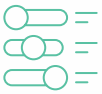
3. 環境承擔

機遇	相關性假設	預期實現時間
綠色港口發展	我們評估了企業在向淨零轉型的過程中氣候相關機遇預計出現的時間。	短期
綠色金融和投資計劃		短期至中期
技術和服務提升		短期

在2030年之前，隨著應對氣候變化與減碳轉型持續推進，集團在**綠色港口發展**、**綠色金融與投資計劃**以及**技術與服務提升**等方面，均具備較高的推進可行性與落地機會，預期於短中期較易逐步實現，至2050年及之後，上述機遇仍將持續深化並擴大其帶動效益。

潛在影響

物理風險	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	潛在財務影響
極端天氣事件 海平面上升 平均氣溫上升	• 碼頭、堤壩、倉儲設施、裝卸設備等資產受損，設備故障率上升，需更頻繁的維護、加固與更新； • 極端天氣發生頻率和強度增加，導致港口作業停工、港口裝卸、堆存和靠泊計劃受阻，對生產效率和運營安全構成持續威脅，影響運營連續性； • 對前線作業人員的負面影響（如健康、安全、缺勤）。	• 業務中斷導致貨物裝卸及轉運延誤，影響上下游企業供應鏈。	• 收入減少：港口作業中斷、船舶延誤及輸送量下降，影響貨物流轉效率，造成業務收入減少； • 支出增加：基礎設施與設備受損、高溫條件下的能耗增加、以及因風險上升而帶來的保險費上漲。

轉型風險	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	潛在財務影響
政策及法律風險			
碳排放法規收緊 	• 碳定價監管要求加強； • 需納入碳排放管理與環保標準，改變傳統作業方式； • 面臨更嚴格的環保法規(如碳排放限制、污染物排放標準)和行業規範。	• 上游供應商(如設備製造商、能源供應商)需滿足低碳要求，否則將被替代； • 若集團碳排放合規性較低，將被部分客戶排除在供應鏈之外。	• 成本增加：氣候披露、審計及系統升級成本上升； • 需投入更多環保與減排合規費用。
強制性氣候披露要求 			
技術風險			
低碳技術轉型 	• 淘汰現有高排放設備； • 引入低碳運營技術和設備(例如岸電設施、清潔能源設備、低碳運輸工具)； • 使用和採購綠色能源。	• 集團更依賴低碳設備製造商、能源供應商等提供新型設備和服務。	• 成本增加：加大綠色技術的研發及投入、採購新設備； • 資產減少：原有設備提前報廢。
市場風險			
客戶偏好變化 	• 傳統高排放作業模式逐步淘汰，低碳作業及綠色服務的佔比顯著提高。	• 消費者偏好轉變； • 客戶流失風險。	• 收入減少：未能及時調整業務模式，導致客戶流失。
聲譽風險			
利益相關者環保期望提升 	• 對勞動力管理和規劃(如員工的招募和留任)造成負面影響； • 向綠色低碳經營模式轉型。	• 供應鏈結構調整，對高排放商品／服務的需求將會減少。	• 成本增加：違規引發索賠訴訟案件； • 業務量和收入減少：負面聲譽導致客戶轉向其他環境表現更佳的港口，從而影響港口的收入。

3. 環境承擔

機遇	對業務模式的影響	對價值鏈的影響	潛在財務影響
綠色港口發展	• 推動港口營運模式向低碳化、清潔運輸與綠色物流服務轉型，提升市場競爭力； • 拓展綠色服務範圍(例如低碳運輸、清潔燃料加注、岸電服務等)。	• 提升供應商篩選標準，優化供應鏈結構； • 投資建設綠色基礎設施，提升港口運營效率； • 吸引對綠色低碳有要求的客戶。	• 成本降低：低碳技術降低能源成本，帶來政府的補貼或稅收減免； • 收入增加：綠色港口服務帶來額外收入，例如岸電使用費。
技術和服務提升	• 優化裝卸流程，減少能源消耗，提高作業穩定性； • 引入智慧管理系統，推動技術創新。	• 與技術領先的供應商建立戰略合作關係，共同推動綠色技術發展； • 客戶對環保服務和智慧化服務的需求驅動集團在服務過程中更注重效率和綠色化。	• 成本降低：技術升級提升運營效率，長期降低單位裝卸成本和能耗； • 收入增加：先進技術的應用提升港口的營運品質和管理效率，未來可提升集團資產的市場價值。
綠色金融和投資計劃	• 通過綠色債券、可持續融資工具等獲得更多低成本資本支持； • 利用綠色金融推動綠色基礎設施建設項目。	• 通過綠色金融資金支援供應鏈夥伴共同轉型，促進上下游企業實現低碳化。	• 成本降低：降低融資成本； • 財務流動性增加：綠色融資工具可為集團提供可靠資金來源。

風險管理

本集團已構建可追蹤、可評估的氣候風險識別與管理機制，並將氣候相關風險管理流程納入集團整體風險管理體系。本集團風險管理流程與上一報告年度相比，並無重大變化。

本集團氣候相關風險管理框架涵蓋以下核心方面：

風險識別

集團依據IFRS S2、TCFD 及國際同業實踐，系統性識別與業務、營運及價值鏈相關的轉型風險及物理風險，並建立氣候相關風險與機遇清單。

風險評估

集團透過情景分析方法，在不同氣候情景下，從可能發生的時間（短期、中期、長期）及潛在的影響程度（對資產、營運和財務的影響），對已識別的風險和機遇進行評估。

風險管理

針對優先排序的氣候相關風險，制定並實施相應的管理及應對措施，並將氣候風險管理納入集團整體風險管理體系，持續監測及定期檢討成效。

風險排序

根據風險對核心業務及財務表現的影響程度、發生可能性及時間緊迫性，對氣候相關風險與機遇進行排序，以確定需優先管理的重點事項。

3. 環境承擔

氣候風險應對措施

風險及機遇	2025年舉措
物理風險	
極端天氣事件	• 完善應急預案，並強化對雨、雪、風、霧等惡劣天氣的響應能力； • 針對極端天氣，形成「夏季八防[5]，冬季七防[6]」的成熟工作體系； • 建立防潮防汛應急管理隊伍，配置防潮擋板，以在水位上升時迅速封堵； • 根據氣候特點，制定夏季和冬季的安全管理措施，確保作業的穩定性與安全性。
海平面上升	
平均氣溫上升	
轉型風險	
碳排放法規收緊	• 在既有合規工作基礎上，強化氣候相關數據治理與口徑一致性管理，確保披露數據連續、可比與可追溯； • 及時識別適用的外部政策法規的更新情況，採取應對措施以滿足新的合規要求； • 積極開展碳排放核算、ESG報告編製、外部審計等工作。
強制性氣候披露要求	
低碳技術轉型	• 積極推進「世界一流智慧綠色」建設，針對裝卸作業、船舶服務、港區物流等環節進行管理流程改造，優化能源使用效率。
客戶偏好變化	• 加強綠色運營實踐，推動港口業務碳中和(使用可再生能源和岸電技術)； • 以清潔運輸與新能源作為切入點，提升客戶對綠色物流的匹配度與黏性。
利益相關者環保期望提升	• 優先考慮具備環境和社會認證的供應商； • 與客戶和物流合作夥伴共建綠色供應鏈。
機遇	
綠色港口發展	• 積極推動智慧綠色港口的建設，落地「零碳碼頭」、「低碳港區」、「低碳港口」路徑； • 要求附屬公司按照《天津港綠色港口建設方案》，切實執行相應的綠色港口項目； • 持續使用新能源設備、清潔能源和節能技術，降低營運排放。
技術和服務提升	• 持續加大對環保科技項目的創新投入，以科技手段帶動環保工作升級； • 持續推進數字化系統建設，以碼頭管控系統與能源／碳管理平台提升能效與數據治理能力。
綠色金融和投資計劃	• 未來考慮參與國內外碳交易市場，交易碳配額。

[5] 八防：防暑、防火、防風、防雷擊、防觸電、防雨濕、防海潮和防食物中毒。

[6] 七防：防風、防寒、防火災爆炸、防碰撞、防滑、防墜落和防凍。

指標與目標

環境方面	基準年	目標	2025年進程
碳排放	2024年	在未來五年內，將港口營運的碳排放強度降低。	溫室氣體排放密度(範圍一和範圍二)較2024年下降7.8%。
能源使用	2024年	在未來五年內，新增清潔能源設施和設備，提升清潔能源在集團能源結構中的比例。	清潔能源使用佔比為15.3%。

此外，天津港股份有限公司制定《天津港股份生態環境保護和職業健康工作方案》，其中明確提出碼頭生產單位二氧化碳排放量年下降率達到1%的定量目標。

本集團持續完善碳管理體系，配合國家由能源消耗「雙控」向碳排放「雙控」轉變，推動碳排放管理制度建設，以提升氣候相關數據的監測、統計及分析能力，為氣候相關指標與減排目標管理提供制度支撐。

報告期內，集團多家核心附屬公司已通過第三方碳管理體系認證，包括天津港股份有限公司、天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司、天津港遠洋國際礦石碼頭有限公司、天津港第四港埠有限公司及天津港輪駁有限公司，為推動碳排放精細化管理及實現減排目標奠定基礎。

3. 環境承擔

碳中和評價證書－天津外輪理貨有限公司

2025年7月，天津外輪理貨有限公司正式獲得中國船級社質量認證有限公司(CCSC)頒發的《碳中和評價證書》，為全國港口理貨行業首家取得碳中和認證的企業。

公司建立覆蓋全流程的碳管理機制，加強能源計量與節能管理，完善溫室氣體排放數據收集與核算，確保排放數據準確一致。此外，透過認購經核證減排量實現排放中和，並將碳管理指標納入績效考核及能源監測機制，形成持續改進閉環。

年內，該公司同時取得《溫室氣體核查證書》及《碳足跡評價證書》，進一步提升碳管理透明度。



頒發《碳中和評價證書》



頒發《溫室氣體核查證書》和《碳足跡評價證書》

3.2 環境管理體系

本集團嚴格遵循國家及地方有關環境保護的法律法規，並參考歐洲海港組織(ESPO)生態港口環境管理標準(PERS)和ISO 14001要求，建立並持續完善環境管理體系，系統規範港口營運各環節的環境管理，降低環境影響、提升資源效率，助力實現「雙碳」目標。

截至報告期末，本集團共有16家附屬公司獲得GB/T 24001環境管理體系認證，覆蓋率達80%。本集團承諾持續改進環境績效，透過定期檢討環境管理體系運行情況、優化技術措施及加強數據監測，推動環境管理持續提升。

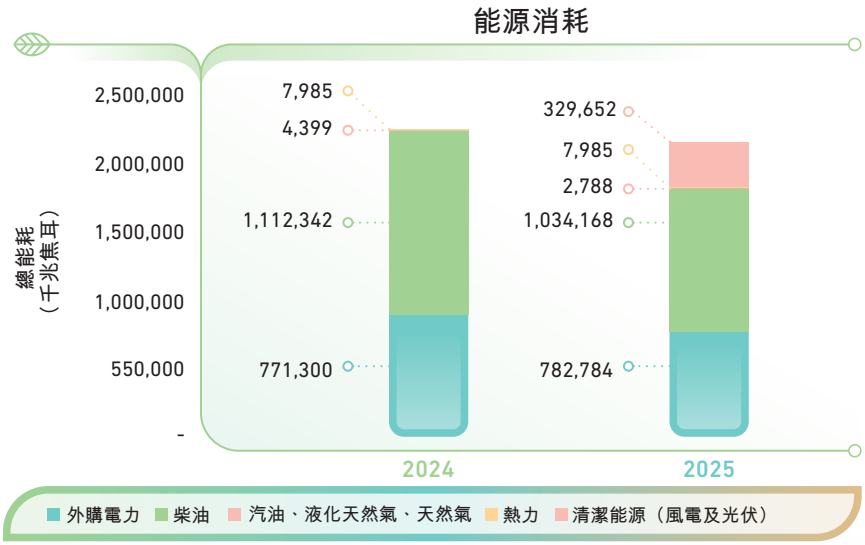
本集團定期為員工提供環境保護及節能減排相關培訓，提升員工對企業環境影響的認識與責任意識，推動環境管理要求在日常營運中的有效落實。

3.3 資源利用

能源使用

本集團已將能源管理體系認證要求擴大推廣到年綜合能耗3,000噸標準煤及以上的附屬公司。截至2025年底，本集團共8家附屬公司獲得了GB/T 23331能源管理體系認證，覆蓋率達40%。

本集團的能源消耗源自裝卸生產作業設備、貨運汽車，以及港口作業船舶，主要涉及電力、柴油、汽油、液化天然氣、天然氣和熱力的使用。2025年，本集團共消耗2,157,376千兆焦耳的能源[7]，能耗密度為每千港元營業額0.149千兆焦耳。



本集團落實國家「雙碳」戰略，推動能源結構綠色低碳轉型，打造低碳清潔的生產經營模式。以「零碳碼頭」、「低碳港區」和「低碳港口」為方向，推進清潔能源應用及用能設備低碳化，提升能源利用效率，促進港口綠色發展。

本報告期內，本集團大力推進新能源設備替代，完成電動門機、電動叉車等新能源非道路移動機械設備採購配置，總投資超3億元，相關設備已投入生產使用。

[7] 本報告年度能源消耗總量的統計口徑新增計入清潔能源（風電及光伏）消耗量。

3. 環境承擔

能源供給側

碼頭岸電設施

已建碼頭中配備岸電設施的泊位共45個

能源需求側

清潔運輸

乾散貨、件雜貨碼頭短倒運輸100%電動化	集裝箱貨類碼頭短倒集卡運輸100%電動化	焦炭貨類短倒運輸100%電動化	鐵礦石、焦炭、煤炭等大宗貨物清潔運輸比例超過80%

船舶與設備清潔化

港作設備清潔化佔比59%	低硫油使用率100%	靠泊期間100%使用岸電

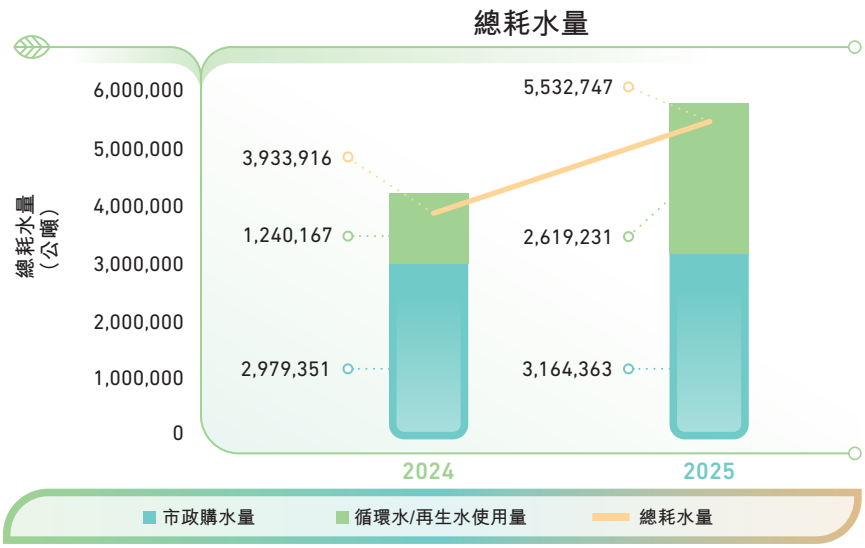
水資源消耗

本集團持續完善資源管理及利用體系，結合清潔能源替代、清潔運輸推進及水資源循環利用等措施，提升能源、水資源及物料使用效率，減少資源消耗與浪費。

本集團積極響應國家及天津市節水政策，依循「總量控制、加強管理、科學利用、降低能耗」的管理原則，對水資源實施系統化管理。營運用水主要涵蓋生產作業、員工生活、綠化澆灌、道路噴淋及消防等用途。

3. 環境承擔

2025年，本集團總耗水量[8]為5,532,747公噸，耗水密度為每千港元營業額0.382公噸。與上一報告年度相比，市政購水量輕微上升6.2%，而循環水／再生水使用量則上升 111.2%，反映本集團持續推動水資源循環利用及提升用水效率，以減少對新鮮水資源的依賴。年內，本集團在取得適用水源方面並未出現任何重大限制或風險，各營運地點的用水需求均能得到穩定保障。



本集團持續執行《天津港節約用水管理辦法》，並結合《天津市節約用水條例》要求，完善用水管理制度，明確節水責任，嚴格執行用水審批、計量與考核。

本集團透過智慧水務平台及遠程控制系統，實施分區計量與動態監測，及時排查漏點，降低管網漏損。其中，東疆區域完成居民水錶更換改造，提升計量準確性；南疆區域採用分區計量方式精細化監測用水數據。透過流程優化與設備升級，逐步推動無人值守及水錶改造，提高用水管理效率與數據精度。

[8] 2025年起，本集團更新水資源消耗統計方法，總耗水量按「市政購水量＋循環水總量－廢水排放總量」計算。2023年及2024年相關數據已按相同統計口徑作出相應調整，以確保數據可比性。

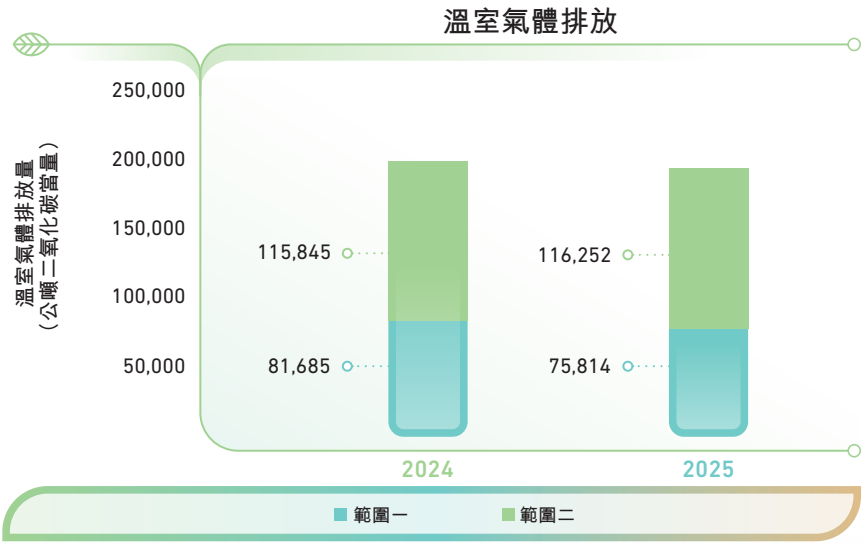
3. 環境承擔

3.4 排放控制

溫室氣體排放

2025年，本集團的溫室氣體排放總量(範圍一及範圍二)[9]為192,066公噸二氧化碳當量，較2024年下降2.8%，溫室氣體排放密度(範圍一及範圍二)為每千港元營業額0.013公噸二氧化碳當量。

集團主要的溫室氣體排放源為使用外購電力和熱力所產生的間接排放(範圍二)，其排放量[10]為116,252公噸二氧化碳當量，佔總排放量的60.5%；而燃料使用所產生的直接排放(範圍一)則為75,814公噸二氧化碳當量，佔比39.5%。



報告期內，本集團開展了範圍三排放類別的識別與核算，以進一步提升碳排放管理的透明度與完整性。其中，本集團範圍三中類別6(商務旅行)及類別7(員工通勤)的碳排放量分別為268公噸及4,156公噸二氧化碳當量。

廢氣排放

本集團積極落實天津市《污染防治攻堅戰三年行動方案》，持續推進港區污染防治工作，並透過智能監測平台實時監控環境指標，結合現場作業管理，提升港區環境管理及空氣質量水平。

同時，本集團加強對船舶、車輛及非道路移動機械等主要排放源的管控，重點減少硫氧化物(SOx)及氮氧化物(NOx)等大氣污染物排放。主要空氣污染物來源為船舶、車輛及裝卸設備燃料使用。2025年，集團共產生137公噸的硫氧化物和867公噸的氮氧化物。與去年相比，硫氧化物的排放量上漲4.7%，氮氧化物的排放量上升了1.4%，主要原因是由於港口作業船舶柴油使用量輕微上漲。

本集團持續加強移動污染源廢氣排放管控，港內佈局170余處監測點，整合多系統數據搭建大氣智慧監測管控體系。重點圍繞車輛尾氣及非道路移動機械排放，推進港口運輸與作業環節污染防治。

---

9 本集團的溫室氣體排放計算標準及排放係數基於聯交所發布的《如何準備環境、社會及管治報告—附錄二：環境關鍵績效指標匯報指引》、《溫室氣體議定書：企業核算與報告準則》以及中華人民共和國生態環境部發佈《關於發佈2023 年電力二氧化碳排放因數的公告》。本集團按營運控制法界定盤查邊界，並以「活動數據 × 排放係數 × GWP」計量範圍一及範圍二排放。活動數據主要來自各附屬公司內部紀錄及公用事業單據(如電力公司)，排放係數及GWP 採用最新可得之國家/ 地方電網因子及國際通用GWP 值。報告期內方法無重大變更，僅按最新排放因子/ GWP 更新相關係數。

10 範圍二溫室氣體排放量按地域為基準(Location-based)方法計算。

汽車尾氣管控

- 推進大宗散貨運輸「公轉鐵」「散改集」，減少柴油車長距離運輸；
- 協議車隊約850台重卡已更換為新能源或清潔能源車，港區內新能源及清潔能源車輛總量約1,100台，新能源動力車輛配套設施數量為142個；
- 推廣電動及氫能集卡等應用。

非道路移動機械廢氣治理

- 加快裝卸設備電動化，電動叉車及牽引車逐步投入使用；
- 淘汰高排放設備，引進7大類、12種新能源港作機械，基本覆蓋全貨類作業需求。

集團嚴格落實靠港船舶低硫燃油使用要求，自有船舶燃油含硫量控制在0.0003%－0.0009%，低於相關監管標準，港作船舶低硫燃油使用率達100%。同時持續推進岸電替代措施，靠泊船舶實現100%使用岸電，並透過抽查燃油及檢測供應單位確保燃油品質符合要求。

為應對重污染天氣，本集團建立應急指揮機制並制定相關應急方案。當發布預警時，各附屬單位將按要求採取措施，如暫停部分作業及限制車輛進出，以降低污染物排放。

此外，集團嚴格落實揚塵防治「六個百分百」[11]要求，加強散貨裝卸、堆存及運輸環節管理，推進幹雜貨揚塵綜合治理及技術創新，推動由末端治理向源頭抑塵轉變。年內制定《環保型抑塵劑示範應用工作方案》，並有序開展相關試點工作。

散貨揚塵治理

針對散貨裝卸過程中傳統鐵質漏斗易產生粉塵外溢的問題，天津港第四港埠有限公司採用新型高強度鍍鋅板製作防塵網，在兼顧結構強度與輕量化的同時，於四周設置吊點以實現快速安裝，並選用耐腐蝕材質，確保在風雨冰雪等天氣條件下穩定使用，有效阻擋粉塵外溢，提升散貨作業清潔化水平。



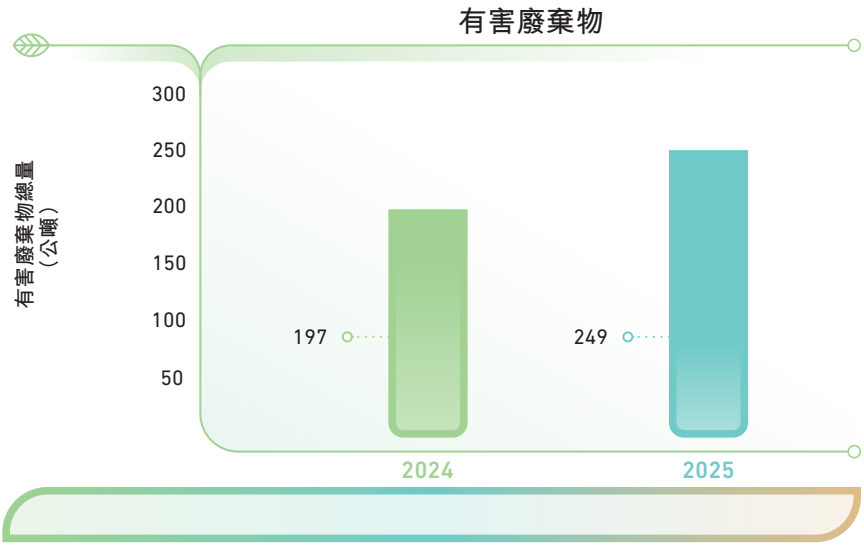
[11] 六個百分百：百分百堆場防風網建設、百分百堆場地面硬化、百分百貨垛苫蓋、百分百濕法作業、百分百輪胎沖洗及百分百車輛密閉運輸。

3. 環境承擔

廢棄物排放

本集團嚴格遵守國家有關廢棄物管理的法律法規，確保廢棄物於產生、收集、貯存、運輸、利用及處置全過程的合規性。各單位落實固體廢棄物分類管理要求，建立固體廢棄物管理台賬，對廢棄物種類、產生量、去向及處置情況進行全流程記錄與留存。

2025年，本集團共產生危險廢棄物249公噸，危險廢棄物產生密度為每千港元營業額0.017千克。此外，本集團全面推行垃圾分類管理，所有附屬單位垃圾分類率達100%。年內產生的主要無害廢棄物包括廢鋼絲繩1,666公噸、廢電纜9公噸及廢輪胎4,590條。



針對營運過程中產生的廢機油、廢礦物油、廢油漆桶、廢燈管、廢電瓶、廢濾清器、廢濾芯、廢電池及廢墨水匣等危險廢棄物，本集團依據《危險廢棄物貯存污染控制標準》及《危險廢棄物辨識標誌設定技術規範》實施規範管理，並嚴格執行《危險廢物轉移聯單管理辦法》，全部交由具備相應資質的專業單位進行合規處置。

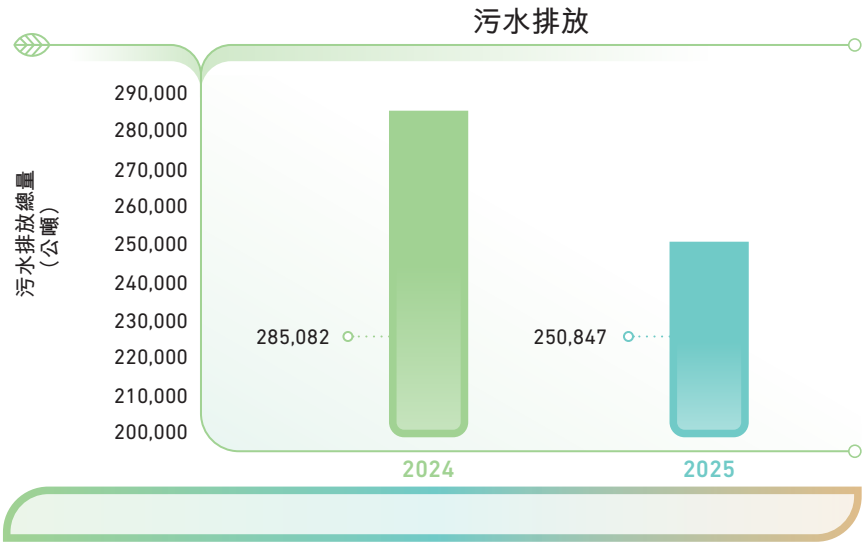
「無廢碼頭」建設

2025年3月，天津港石油化工碼頭有限公司獲評天津市首家「無廢碼頭」液散碼頭企業。公司圍繞固體廢棄物「減量化、資源化、無害化」目標，推進分類管理與資源循環利用，完成50項建設指標，並建成4處分佈式光伏電站，將綠色低碳理念融入營運全流程，為綠色港口建設提供示範。



污水排放

本集團營運過程中產生的污水主要包括生活污水(如辦公樓及食堂)、雨污水及工業污水(如裝卸作業及船舶洗艙等)。2025年，本集團共排放污水250,847公噸，所有污水均經自有或配套污水處理設施處理後回用或達標排放。



本集團嚴格執行雨污分流管理要求，大多數碼頭已建成生活污水及含塵雨水處理設施。其中，日常辦公生活污水經市政管網送往污水處理廠集中處理；含塵雨水及部分未集中處理的生活污水，則由各單位自建設施處理。經處理後的水資源全部回用於港區道路清洗、堆場抑塵及綠化澆灌等生產環節，污水回用率達100%，基本實現「零外排」。

報告期內，本集團持續推進污水處理老舊設施優化升級與技術改造，水質監測精準度與系統運行穩定性顯著提升。

噪音管理

本集團附屬各單位依據排污單位自行監測技術指南要求，每季度開展廠界噪音監測，確保監測結果符合《工業企業廠界噪聲排放標準》，並確保廠界噪聲達標率為100%。同時，各碼頭持續加強對港口機械及運輸車輛的日常保養與維修，確保設備運行狀態良好，有效降低噪音排放。

3. 環境承擔

3.5 生物多樣性保護

天津港位處中國北方重要沿海生態區域，本集團高度重視生態保護與生物多樣性議題，致力在港口建設與營運過程中降低對周邊生態系統的影響，並以負責任方式推進港口發展。本集團承諾：



以最低的生態干擾
完成港口建設與營運。



在港口周邊區域
保護瀕危物種及其棲息地。



積極參與並支持
生態恢復與保護項目。

本集團已制定生態保護目標，即實施生態修復和生物多樣性保護措施，提升港區的生態環境質量。報告年度內，本集團生態系統及生物多樣性保護投入金額為370.76萬元人民幣。

本集團嚴格遵守《中華人民共和國環境影響評價法》相關規定，於各項目設計、建設及營運各階段落實環境保護措施，盡量減少日常營運活動對生態環境造成的負面影響。為進一步強化生態保護管理，本集團委聘具備資質的環評機構進行環境影響評估，並於施工及營運期間嚴格遵循環評批覆要求，確保相關措施有效落實。

結合港口行業特點及集團實際情況，本集團在大氣質量、水質、海洋生態及港口綠化等方面制定相應管理制度，督促附屬各公司及部門推進相關生態修復項目及保護措施，以促進受影響區域的生態恢復，並支持周邊生態系統的可持續發展。

在陸地生態系統方面，本集團持續深化港區環境治理，透過植樹造林及綠化養護等工作，提升港區綠化水平並改善環境品質。年內，本集團綠化績效如下：



綠化面積達591,560.78平方米



共種植樹木290,049棵

3. 環境承擔

本集團致力於改善海洋生態環境，透過加強入海排口規範化管理及監管，並落實海灣生態環境保護與治理責任，確保直排海污染源達標率達100%。同時，本集團推進海岸線、港池及航道垃圾源頭管控與動態清理，各碼頭與專業機構簽訂服務合同，定期清理航道及岸線漂浮垃圾，防止陸源垃圾入海，持續履行海洋環保責任。實施生物多樣性檢測並佈設10個海洋生態監測站位，覆蓋主要航道及附近海域。

此外，部分碼頭(如天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司)已設立海洋水質監測點，定期監測港區周邊水域水質，並與政府管理的公共岸線水質數據進行對比分析，為海洋環境管理的持續優化提供支持。

海洋生態環境保護細則

- 統一對船隻上產生的廢水、廢氣和固體廢棄物進行收集處理，防止三廢落地，減少對碼頭港口的污染與傳播。
- 對沿海碼頭及物流公司的雨水排水口進行一口一測，對每一個排水口進行專門的檔案登記並採取具體措施集中管理。
- 維護海岸線500米以內的海洋生態安全與環境健康。

為提升員工、合作夥伴及社區居民對生物多樣性保護的認識，本集團定期舉辦生物多樣性保護宣傳活動及社區教育項目，倡導共同維護周邊生態環境，促進生態保護理念在營運及社區層面的落實。

增殖放流守護近岸生態

年內，天津港焦炭碼頭有限公司、天津港第四港埠有限公司及天津港石油化工碼頭有限公司聯合開展2025年度增殖放流公益活動。活動期間，集團依據科學原則選育並投放近10萬尾本地近岸優勢魚苗，用以支持近岸水域漁業資源修復，並透過實際行動推動港口營運與海洋生態保護的協調發展。



3. 環境承擔

3.6 突發環境應急行動

為降低油污溢漏及危險物洩漏風險，本集團各附屬單位均制定符合自身營運特性的突發環境應急預案，並針對已識別的風險點配套相應管控措施。各單位依預案要求至少每年開展一次相關培訓及應急演練，持續提升人員的應急處置能力與協同水平。

在作業層面，針對裝卸油品、燃油作業及船舶營運可能發生的滿艙溢油、船體滲漏或海損事故等情況，本集團已建立應急聯動及分級響應機制，由調度中心與集團應急中心協同運作，第一時間接收預警信息並向基層單位快速傳達。各單位根據事件類型及預案等級啟動相應響應，先行採取自有應急物資進行處置，並同步聯動海事、公安及港航主管部門；如遇較大規模事件，則由海事部門統一調度區域性應急資源主導處置，相關事件處置達標後方可恢復作業。

報告期內，集團

開展環境應急培訓	開展環境應急演練	發生油污滲漏事件為
180次	175次	0



4. 可持續發展專題：智慧驅動 × 綠色轉型：打造未來港口新標杆

針對港口作業高能耗、高風險等環節，集團持續推動智慧與綠色技術應用，其中智慧零碳堆場及智能拖輪成為2025年智慧驅動綠色轉型的示範項目。

4.1 智慧零碳堆場：引領港口物流智能化與低碳轉型

天津東疆外代物流有限公司堆場作為示範項目，率先獲得天津港首個物流堆場「碳中和證書」，並正式揭牌為「智慧零碳堆場」，標誌著堆場營運邁向智慧化與零碳化融合發展，為港口綠色轉型提供示範。

安全治理

天津東疆外代物流有限公司堆場圍繞「平安港口」建設目標，針對外來人員與車輛高頻進出帶來的安全管理挑戰，系統構建外來人員全流程目視化管理體系，推動港區安全管理由「經驗依賴」向「制度化、數據化管理」轉型。

該體系以「人、車、箱、貨、場」五維要素為核心，透過清晰的標識、標牌、色彩分區及作業指引，將抽象的安全規範轉化為可視、可識別、可執行的現場標準，確保外來人員從入場、作業到離場各環節均有指引、可追溯、可管控。配合數字化風險識別與預警機制，堆場有效降低人機混行及誤操作風險，保障堆場安全穩定運行。





4. 可持續發展專題：智慧驅動 × 綠色轉型：打造未來港口新標杆

能源優化

天津東疆外代物流有限公司堆場在1.1萬平方米庫房屋頂上安裝光伏板，建設分佈式光伏電站，並接入集團智能能源調度體系，實現清潔能源就地消納與餘電上網。在作業端，堆場全面推進設備電動化升級，配置新能源正面吊、電動堆高機及電動叉車等零排放作業設備，逐步取代傳統燃油設備。

清潔能源應用

建設分佈式光伏電站，接入智能能源調度系統	• 光伏覆蓋面積約1.1萬平方米 • 年均發電量約110萬千瓦時 • 年均減少CO_2排放約900噸

設備電動化

推進作業設備新能源替代，電動設備與智能作業協同應用	• 配置新能源及電動作業設備20餘台 • 單台電動叉車每年替代柴油約4噸，減少CO_2排放約12噸／台／年 • 單台電動堆高機年均節省營運成本約30萬元，綜合單箱能耗成本下降約30%







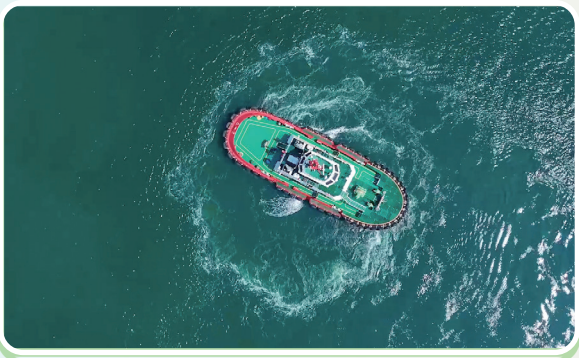
智慧管理

堆場依託5G、人工智能及物聯網技術，構建涵蓋物流作業、倉儲管理及能源調度的全流程數字化營運體系。全面推行線上預約、辦單及繳費的無紙化流程，實現單證數字化流轉與線上結算一體化銜接。智能閘口系統實現車輛全程不下車通行，通行效率提升約40%；無人倉庫內，無人叉車及智能巡檢設備自動運行，減少人工介入。

4.2 智能拖輪：引領港口海上作業智能化與低碳轉型

在港口營運體系中，拖輪是保障船舶進出港及靠離泊作業安全與效率的重要設備，其能源效率及智能化水平對港口營運及碳排放具有重要影響。

天津港輪駁有限公司率先實現拖輪輔助作業全流程智能航行[12]的工程化突破，標誌港口拖輪作業正式邁入智能航行新階段。





以「津港輪36」為代表的智能拖輪，依託智能駕駛平台融合慣性導航、雷達等多源感知技術，實現對船舶姿態、航向及周邊環境的即時感知與控制，有效降低人為操作誤差。公司構建自主可控的技術體系，引入數字孿生交互模式及融合感知算法，並與武漢理工大學、北疆海事局及中國船級社等機構合作，逐步形成產學研用協同機制。

隨著智能系統的輔助支持，拖輪作業逐步由「船員直接操控」向「船員監督與系統協同」轉變。智能平台即時監測設備運行狀態，提供風險預警及輔助決策，在降低船員勞動強度的同時，推動船員技能向更專業化方向升級。





12 全流程智能航行是指在不涉及頂拖作業的前提下，拖輪可自主完成自動離泊、自主航行、自動避碰、自主伴航及自動靠泊等作業環節，形成單船智能航行的完整閉環。

以人為本
PEOPLE FOCUS



5. 以人為本

本集團始終將員工的福祉和發展放在首位，以建立安全、健康、平等的工作環境為己任。通過職業培訓、員工關懷、多元化文化建設，本集團不僅為員工提供成長平台，更努力創造一個尊重每個人價值的工作氛圍，共同打造以人為本的和諧企業。

本章節回應的可持續發展目標



5.1 人才延攬

員工是集團高質量發展的核心。我們堅持以人為本，保障員工權益，嚴格遵守勞動法規，營造公平、多元、包容的工作環境，並透過多層次的人力資源措施，支持員工成長，實現企業與員工共同進步。

本集團不斷拓寬人才引進渠道，透過多元化招聘廣納各類人才，所有僱傭環節公平公正，嚴禁歧視。同時關注女性員工職業發展，消除性別壁壘，提供平等機會與資源，積極倡導性別平等，保障男女同工同酬。

本集團堅持合法合規的用工原則，嚴格禁止任何僱傭童工的行為。在招聘及入職過程中，集團要求申請人提供有效的年齡證明文件，並對入職員工的基本資料進行嚴格審核，以確保相關信息真實、合法及有效。如一旦發現僱傭童工的情況，集團將立即暫停其工作安排，並對相關責任人作出嚴肅處理，以防止類似情況再次發生。

同時，本集團積極履行扶助殘疾人的社會責任，嚴格執行國家及地方相關法律法規。依據《天津市殘疾人就業保障金管理辦法》，我們按期繳納殘疾人就業保障金，並致力保障殘疾員工的合法權益。

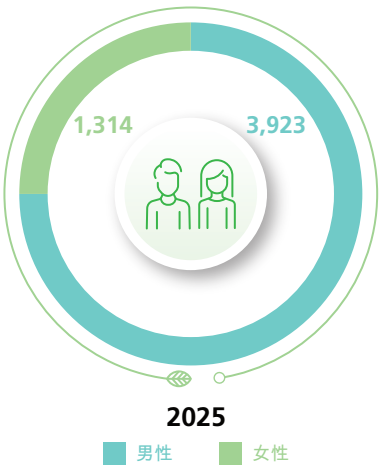
於報告期內，本集團共有5,237名員工，全部為全職員工。此外，集團注重研發人員於年齡及學歷層面的合理分佈，以保持經驗積累與創新活力的平衡，維持研發團隊的長期競爭力及創造力。



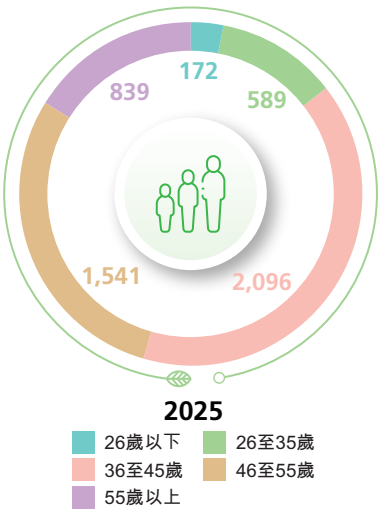
5. 以人為本

集團員工總數**5,237**人

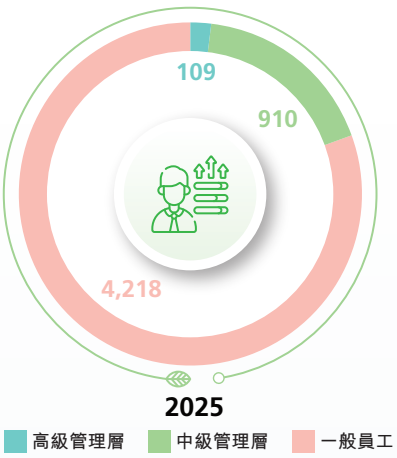
按性別劃分



按年齡劃分

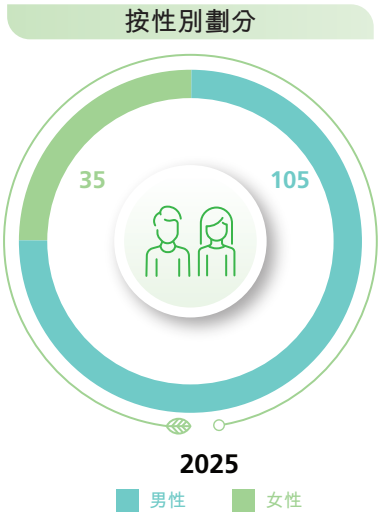


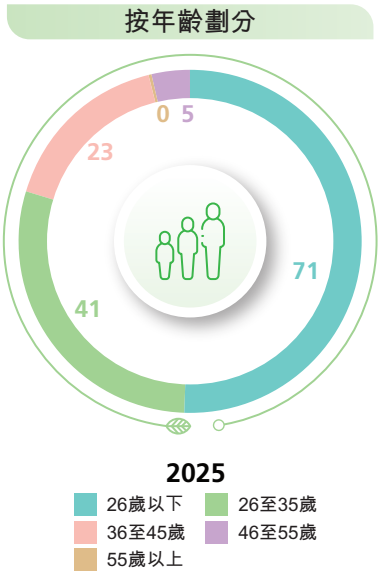
按職能劃分



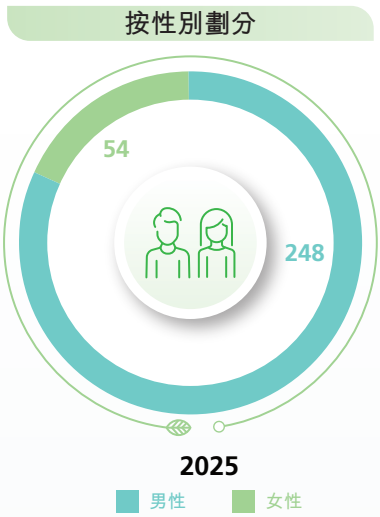
5. 以人為本

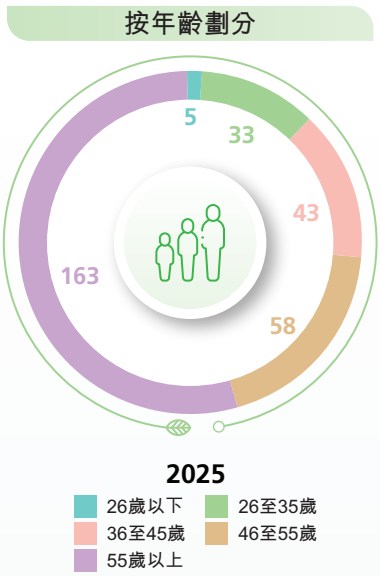
新入職員工總數**140**人，新入職員工比例**3%**





員工離職總數**302**人，員工總流失率**6%**

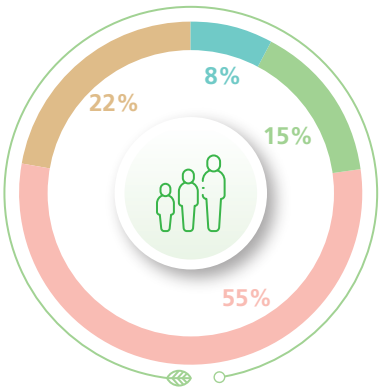




5. 以人為本

研發人員**583**人，佔集團員工比例**11%**

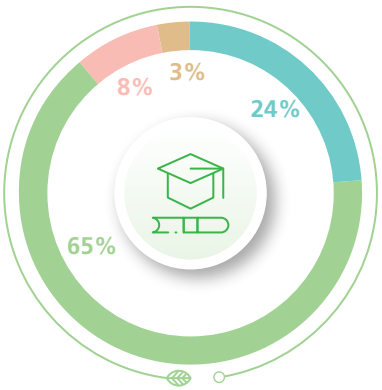
按年齡劃分的研發人員情況



2025

- 30歲以下（不含30歲）
- 30至40歲（含30歲，不含40歲）
- 40至50歲（含40歲，不含50歲）
- 50歲及以上（含50歲）

按學歷劃分的研發人員情況



2025

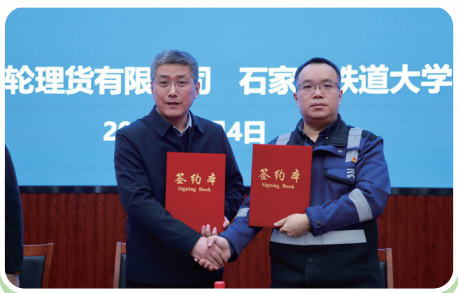
- 碩士及博士以上
- 本科學歷
- 專科學歷
- 高中及以下學歷

本集團秉持「公平、公開、平等」原則招聘及選拔人才，透過網絡、校園及人才市場等多渠道吸納具備專業能力與發展潛力的人才。同時，為員工提供清晰的職業發展與晉升通道，支持員工發揮所長，為集團長遠發展建立穩定的人才基礎。

此外，集團積極推動校企合作與產教融合，培養符合港口行業及智慧化發展需求的青年人才，提升人才供給質量。

推進產教融合的「青年精英孵化項目」

年內，天津外輪理貨與石家莊鐵道大學簽署戰略合作協議，推進「青年精英孵化項目」，透過共建實習基地及定向培養等方式促進產教融合，並向20名應屆畢業生發放錄用通知。



5.2 保障員工權益

本集團充分尊重並保障員工的合法權益，依法與員工簽訂勞動合同，確保合同條款公平、公正及透明。本集團承諾向員工支付不低於當地生活成本基準的工資水平，並確保薪酬符合或高於法定最低工資標準。同時，本集團嚴格執行法定工時及薪酬標準，確保相關安排符合適用法律法規及行業慣例。本集團明確設定最高工作時數標準，監測員工工作時數及加班情況，避免過度加班或超時工作。所有加班均依法支付加班工資或安排補休。

本集團已建立集體協商機制，員工可就涉及勞工權益的事項依法開展集體協商，以維護其合法權益。集體協商由職工方及企業方代表共同參與，其中企業方代表由附屬公司法人代表出面協商，職工方則由經工會依法選舉產生的代表，在充分徵集職工意見後參與協商並反映相關訴求，從而促進集團內部的民主管理及溝通效率。

同時，本集團對任何形式的強迫勞動、騷擾及歧視等侵犯勞工權益的行為持零容忍態度。就業務承包過程中涉及的外包員工潛在勞務風險，本集團亦作出明確規定；如承包方違反適用的勞動法律法規或其他相關規定，本集團有權依法單方面終止合作，以保障勞工權益及維護集團的合規經營。

報告期內，集團未發生涉及僱用童工或其他侵犯勞工權益的事件。

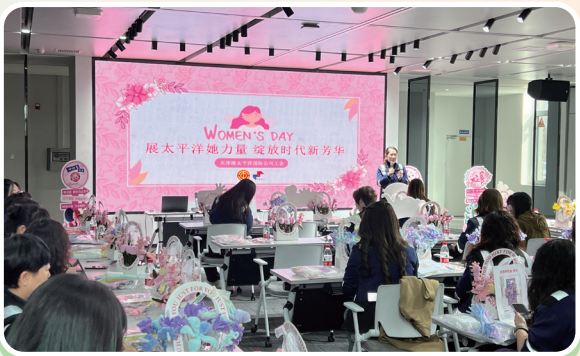
女職工權益保護

本集團致力於尊重和維護女性職工的合法權益，持續為女性職工提供多元化的福利與保障。為確保相關政策有效落實，本集團由工會及女工部統籌女性僱員權益保障工作，落實包括哺乳假、婦科檢查安排、生育保險等在內的福利政策，為女性職工提供更周全的支持，進一步營造多元、包容及友善的工作環境。

本集團透過多元員工活動及傳統節日慶祝，傳遞人文關懷，營造和諧積極氛圍。年內，各附屬公司於「三八國際婦女節」、端午節及中秋節前夕結合節日特色策劃關懷活動，包括創意手工、趣味運動及互動體驗等，為員工營造溫馨的參與氛圍。同時，集團積極組織乒乓球、健步行、長跑積分賽及員工運動會等多元文體活動，為員工搭建跨部門交流平台，增強團隊凝聚力。



天津港物流發展有限公司開展
「法式大簷帽創意製作」活動



天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司
舉辦婦女節主題系列活動

5. 以人為本

5.3 員工薪酬與福利

本集團秉持以人為本理念，透過完善的薪酬福利制度及員工關懷措施，保障員工福祉並提升歸屬感。集團建立公平且具競爭力的薪酬制度，年內，本集團修訂《員工獎金分配管理辦法》及《員工本部室長績效考核系統管理辦法》等績效考核制度，優化獎金分配機制，強調按不同部門的差異化績效進行考核，避免評價機制單一化，確保薪酬制度的公平性及競爭力。本集團亦將薪酬激勵與企業經營業績及可持續發展指標相結合，透過定期考核及獎懲機制，強化員工在安全生產、環境保護及經營績效方面的責任意識。

在福利方面，除基本薪酬及績效獎金外，集團亦為員工繳納企業年金及住房公積金，並提供商業醫療保險，提升保障水平。本集團為員工提供帶薪年假、婚假、產假及陪產假等法定假期，並增設育兒假、陪考假等特色假期，協助員工平衡工作與家庭生活。本集團透過內部系統統籌假期管理，鼓勵員工合理安排休假，避免積存未休假期。鑒於港口作業環境的特殊性，於極端天氣情況下，本集團向特定工種員工發放高溫津貼及降溫費，並按天津市政府相關標準進行年度調整。

此外，集團建立員工支援機制，為重大疾病或困難員工提供補助及慰問，並提供心理輔導服務及心理健康評估，該評估已納入中層幹部年度體檢項目。

本集團以多元員工活動及傳統節日慰問，傳遞人文關懷，營造和諧積極氛圍，促進員工交流，提升企業文化認同與歸屬感。



天津港輪舶有限公司
「同心接力」乒乓接力項目



天津港第一港埠有限公司開展
「秋濃情暖月映初心」月餅DIY活動

5.4 員工培訓與發展

本集團重視員工培訓與發展，透過制度化與年度計劃，持續提升專業能力，支持業務發展與安全營運。在年度工作計劃框架下，本集團要求各附屬單位及職能部門於年初制定並落實年度培訓計劃，確保培訓覆蓋全體員工。培訓內容主要包括黨群建設、業務技能、管理能力及安全教育等，並依據不同崗位特點分類實施，以提升培訓的針對性與實效性。

本集團採取內部與外部相結合的學習方式推動員工發展，包括內部專題培訓、外部專業機構課程、行業交流及專家講座等。在人才培養過程中，本集團建立導師帶教及師徒制安排，透過管理層或資深員工對新進及骨幹員工進行輔導與指導，加強知識傳承與實踐能力培養。同時，本集團透過技能競賽及專項工作團隊等形式，促進員工之間的學習交流與經驗分享。

為進一步規範培訓管理並提升執行成效，集團附屬公司天津港股份有限公司修訂《培訓管理辦法》，明確不同崗位的年度培訓量化要求，為各單位開展培訓工作提供制度依據。

為應對數字化轉型及智慧港口建設需要，本集團持續開展數字技能提升及信息化應用培訓，提升員工在智能設備操作及數據管理方面的能力。

本集團持續推進內部人才培養體系建設。年內，共59名員工參與內訓師培訓，將港口生產及管理經驗轉化為培訓內容，為內部人才培養提供穩定支撐。報告期內，本集團累計培訓時數為209,570小時，累計培訓參與人數為5,235人，平均培訓時數為40小時。

「卓越領航」青年幹部人才培訓

天津港股份有限公司舉辦第二期「卓越領航」青年幹部人才培訓，聚焦行業趨勢、智慧綠色港口建設及數字化轉型等內容，持續推進青年管理人才梯隊建設。



5. 以人為本

5.5 員工溝通與參與

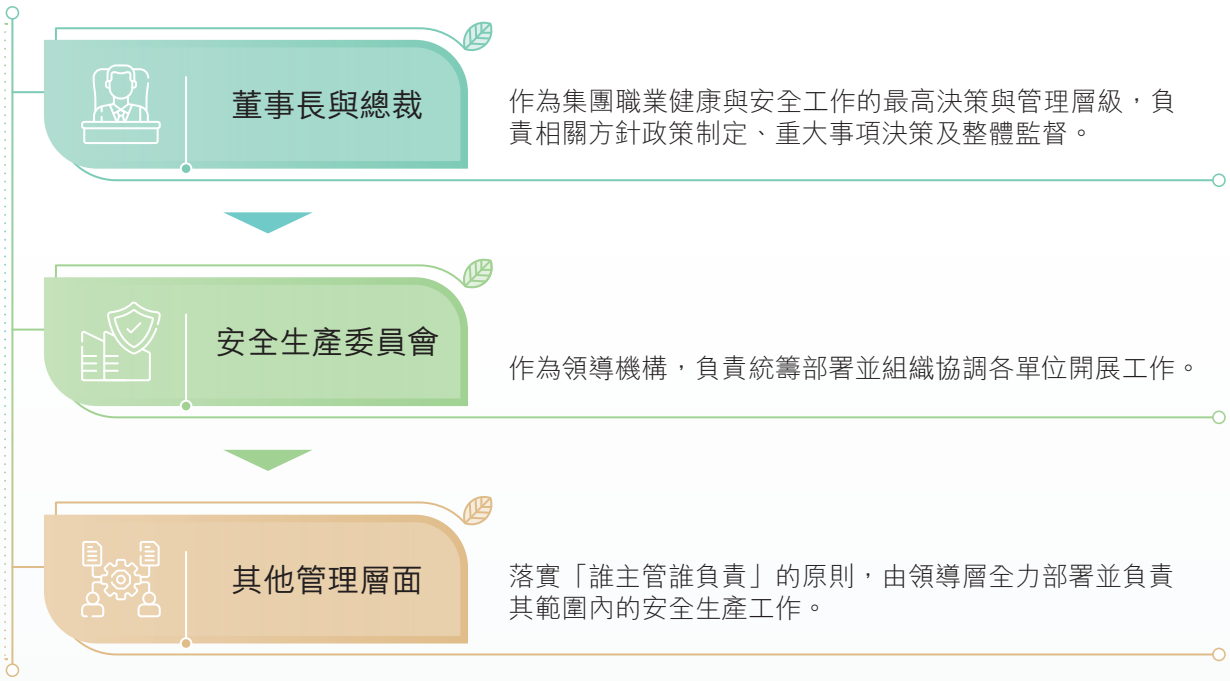
本集團工會每年組織職工代表大會，為員工參與企業民主管理提供平台。員工可透過職代會、座談會、領導信箱、基層調研及電話等渠道反映意見，促進內部溝通與民主管理。年內，本集團共召開職工代表大會57次，參與人次達2,864人次。

集團亦設有員工申訴及信訪機制，員工可就招聘、晉升及薪酬等事宜提出反饋，相關意見將進行調查並妥善處理。此外，本集團定期開展員工滿意度調查，並根據調查結果優化管理措施。

5.6 職業健康與安全

本集團以《安全生產治本攻堅三年行動方案》為工作主線，全面貫徹「安全第一、預防為主、綜合治理」方針，將職業健康與安全管理融入經營全過程。透過完善體系、制度建設、風險防控與科技賦能，推動安全文化與職業健康協同發展，營造安全健康工作環境，夯實高質量發展安全基礎。

本集團對職業健康與安全工作實行分級負責、層層落實的管理模式，明確並強化企業領導人第一責任人制度，對安全生產與職業健康工作負責。同時，管理層的薪酬與安全考核表現掛鉤，若發生重大安全事故，將實施「一票否決制」，以確保安全管理工作有效執行。



5. 以人為本

2025年，本集團旗下15家附屬公司取得職業健康與安全管理體系GB/T 45001認證，覆蓋率達75%。其中9家附屬公司承諾遵守《海上人命安全國際公約》(SOLAS)，進一步保障員工安全與港口營運合規性。

本集團安全管理聚焦事故防控、風險治理與能力建設，推動安全要求融入日常營運，持續提升本質安全水平，努力實現「零隱患、零事故、零盲區、零放過」的管理目標。

安全管理工作指標	• 不發生工傷重傷事故、死亡事故 • 不發生死亡、重傷，或造成較大直接財產損失的火災責任事故；消防安全重點部位不發生火災責任事故 • 不發生負事故全部或主要責任的道路交通死亡事故 • 隱患排查計劃兑現率100%，隱患整改閉環率100%，整改事項按期完成率100% • 全員安全培訓覆蓋率100%，安全培訓考核合格率100%，安全重點工作完成率100%

年內，本集團深入開展安全生產百日攻堅專項行動，以「責任落實」為核心，以「隱患治理」為重點，全面強化安全生產管控體系。

集團持續完善風險防控機制，加強對高風險作業、關鍵工序及重點區域的管理，推進風險辨識、分級管控及隱患排查，提升防控成效。同時，本集團持續完善安全生產檢查機制，推動附屬公司建立多層級檢查機制並配合上級巡查及專項檢查，聚焦重點環節常態化隱患排查。此外，各附屬公司結合生產實際，於節假日前組織安全大檢查及消防應急演練，全面防控風險。



天津港遠航國際礦石碼頭有限公司
以「防風險、除隱患、遏事故」為目標，採取穿透式監管，
開展全面排查並加強關鍵環節安全管理。



天津港第四港埠有限公司依據「三管三必須」原則，
加強對消防設施、作業現場及危險物品管理的檢查。

5. 以人為本

職業病防治

本集團嚴格遵守國家有關職業健康與安全的法律法規，建立並完善職業健康管理機制，重點管控粉塵、高溫及噪聲等職業危害因素，為員工配備符合標準的防護裝備，降低職業健康風險。

本集團實施全週期職業健康管理，為員工提供入職、在崗、離崗及退休後的職業健康檢查，並對員工健康狀況進行動態跟蹤。同時，持續推進自動化改造與遠程操控應用，從源頭減少人員在高風險作業環境中的暴露。

各附屬單位定期開展職業衛生風險識別與評估，建立職業病危害清單並制定相應控制措施，並依據《職業病危害項目申報辦法》開展職業病危害檢測、監測與評價，確保職業健康管理合規、有效運行。年內，本集團開展《職業病防治法》宣傳周活動，並組織高溫、噪聲等職業健康專項體檢。

報告期內，集團

接受職業病體檢人數	職業病體檢覆蓋率	職業健康培訓總時數	職業健康培訓總人次
2,374人	100%	20,190	7,510

科技興安

本集團以科技賦能安全生產，將安全治理與數位化、智能化結合，完善制度並規範作業流程，夯實港口安全管理基礎。報告期內，持續推動「1661」安全環保管理體系落地，結合標準作業程序(SOP)、網格化及目視化管理，強化現場安全管控。

同時，集團逐步將AI應用於安全管理場景，輔助風險識別與管理決策，並在車輛及機械設備上推動安裝主動防碰撞預警裝置，以降低人機混行及設備作業過程中的安全風險。

為提升現場監測及應急處置能力，本集團結合智能視頻監控及無人機巡航，逐步構建24小時巡檢體系，並推進安全應急全時域管控平台建設，強化對重點作業區域及高風險環節的動態監控與應急協同，為員工及作業環境提供有效保障。

危險貨物管理

本集團嚴格遵守國家有關法律法規及《危險貨物業務管理規定》，將危險貨物作業安全作為港口安全管理的重要組成部分，針對涉及危險貨物裝卸業務的環節，本集團嚴格落實管理制度。船舶靠泊前由船公司提供貨物信息，專業堆場按時集港，作業現場採取「車船直取」方式，杜絕第三方擺放與儲存，確保作業流程嚴密可控。

集團推行「安全風險研判與承諾公告」制度，要求危險品作業單位在作業前完成風險研判，經主要負責人確認並公示後方可開展作業，進一步強化事前風險防控。在日常管理中，集團對危險品作業實施常態化檢查與巡查，重點關注危險品集裝箱、理貨及裝卸等關鍵環節，對發現的問題建立整改台賬並督促限期完成整改。

同時，本集團持續加強與海關、海事等相關主管部門的協同配合，嚴格落實監管與審批要求，透過制度完善、現場管控及聯動機制建設，不斷提升危險貨物管理水平，為港口安全穩定運營提供保障。

相關方安全管理

本集團將相關方健康與安全管理納入整體安全管理體系，相關安全管理要求適用於內部員工及承包方、服務方、船方等相關方人員。年內，約1.8萬名相關方人員納入統一安全管理範圍，實行同標準、同要求的安全管控。

本集團明確相關方安全管理責任邊界，發布《相關方安全管理規範》，對相關方實施分類分級管理，並根據是否存在合同關係採取差異化管理措施。相關方須依照集團安全管理要求，落實標準化作業流程，規範開展裝卸作業、消防安全及危險品相關作業。

同時，集團建立量化考核與動態管理機制，結合培訓、巡查及應急演練等措施，加強對相關方作業行為的安全管控，持續防範相關方作業過程中的安全風險。

安全應急與安全文化建設

本集團持續完善安全應急管理體系，秉持「預防為主、防消結合」原則，推進應急預案建設、能力培訓及協同處置機制，提升突發事件的應急響應與處置能力。

消防安全標準化管理標準化建設

年內，天津港股份有限公司發布消防安全標準化管理體系，系統規範消防安全責任、管理流程及操作要求，為各附屬公司開展消防安全管理提供可複製的管理框架。



此外，集團持續加強安全文化建設。年內，集團完善全員安全教育培訓體系，制定並實施年度安全培訓計劃，持續提升培訓覆蓋面與執行成效，並重點強化管理層履職能力及關鍵崗位人員的專業培訓，推動安全責任有效落實。

報告期內，本集團安全培訓績效表現如下：

安全生產培訓場次	安全生產培訓總人次	安全生產培訓總時數
1,126	154,518	561,335

質量為先
QUALITY FIRST



6. 質量為先

「質量為先」是本集團的核心理念。秉承該理念，我們不斷優化運營流程，提升服務效率，確保每一個環節符合國際領先標準。從貨物處理到物流鏈管理，我們以卓越的質量管理體系贏得客戶信賴，推動行業持續進步。

本章節回應的可持續發展目標



6.1 智慧港口

本集團以智慧化與數字化為核心，推動港口營運模式轉型，透過自動化升級、數字化轉型及技術創新提升港口營運效率與管理能力。隨著智慧港口建設推進，集團多個碼頭作業效率持續提升，部分航線效率位居全球前列。

報告期內，天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司完成「長超」輪裝卸作業，在泊船時效率達每小時125自然箱，刷新長榮海運東南亞航線NCI作業效率紀錄；天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司完成「地中海婕瑪」輪接卸作業，在泊船時效率達每小時275.3自然箱，刷新地中海黑海Tiger航線在天津港的作業效率紀錄，進一步展現本集團智慧化營運及高效作業能力。

生產自動化升級

在生產自動化方面，本集團持續推進傳統碼頭作業場景的智能化升級，穩步提升港口設備與作業流程的自動化水平。在集裝箱作業領域，集團持續開展集裝箱全流程實船自動化作業，不斷優化智能水平運輸管理系統(FMS)[13]效能；在乾散貨作業場景中，集團積極探索門機自動化應用，並開展下艙機械遠程控製作業研究，透過技術手段改善作業條件，降低人工操作風險，優化司機作業體驗。隨著自動化技術的逐步落地，集團大型集裝箱裝卸設備自動化率已提升至80%以上，有效支撐港口高效率、穩定運行。

報告期內，天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司N9泊位、天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司D6泊位實現全流程自動化常態化實船作業，作業能力持續提升。同時，乾散貨碼頭自動化升級持續深化，天津港中煤華能煤碼頭有限公司完成2台門機自動化改造及安裝調試。

此外，本集團持續加大核心技術研發投入，圍繞自動化碼頭工藝與智能裝備開展技術攻關，推進四繩雙箱場橋自動化改造及新建自動化碼頭工藝設計，促進技術成果在實際生產場景中的應用。

---

13 FMS(Fleet Management System)為智能水平運輸管理系統，該係統基於雲端動態路徑算法實現多車協同調度及路徑優化與引導。

6. 質量為先

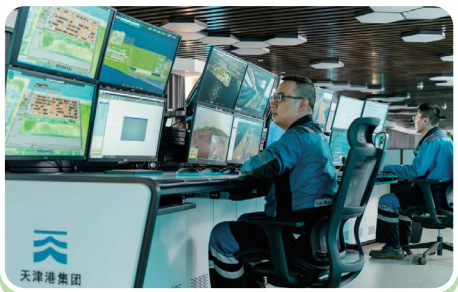
數字化管理升級

集團持續推動港口業務數字化轉型，由單點系統應用逐步向平台化、集成化管理升級。報告期內，集團加快推進「津港通」平台建設，持續擴展平台功能，推動集裝箱業務線上化、流程化運作，促進數據在港口內外部的共享與流轉。隨著平台功能不斷完善，集裝箱業務線上受理率已超過97%，主要業務單證實現100%電子化，有效提升業務辦理效率並降低人工處理風險。

為進一步推動數字化轉型在具體業務場景中的落地應用，集團附屬公司積極推進信息化系統升級與應用創新，持續提升生產運營管理的數字化水平。

信息化系統升級

天津港遠航國際礦石碼頭有限公司持續推進生產信息化系統升級，實現業務、商務及財務系統的融合，優化商務審批流程，增強公司業務運轉效率與對外服務質量。此外，透過數字貨場升級改造，豐富堆場管理、車輛管理及船舶監控等應用場景，為客戶提供更加透明及可預期的港口服務。

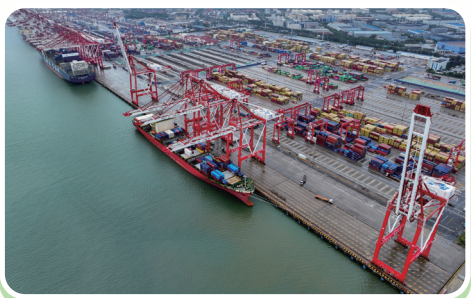


同時，集團持續完善自主可控的技術體系，全棧信創集裝箱碼頭管控系統(JTOS)全面上線運行。港口智能管控系統二期(TCA)實現全貨類核心作業全覆蓋，企業綜合管控系統持續升級，為構建統一、高效的數字化管理體系奠定基礎，並為管理層提供更加及時、準確的決策支持。

報告期內，本集團研發創新投入約9,734.9萬元。

集裝箱碼頭管控系統(JTOS)一體化應用

年內，新一代集裝箱碼頭管控系統(JTOS)正式於天津港聯盟國際及歐亞國際集裝箱碼頭實現一體化上線，以單一核心系統支撐多碼頭協同營運。作為全棧自主可控系統，JTOS上線後單橋效率提升約10%，設備能耗降低約8%，內貿集裝箱中轉作業效率提升超過30%。



6.2 服務責任

本集團致力於為客戶提供安全、高效及可靠的服務，年內，本集團共有15家附屬公司通過GB/T 19001質量管理體系認證，覆蓋率達75%，為服務質量管理提供制度保障。

「在渤效率」——打造全鏈條高效港航服務

本集團以效率提升為重要抓手，持續推動港口服務由單一作業效率向全流程效率升級，打造具代表性的港口服務品牌——「在渤效率」。「在渤效率」聚焦船舶自進入渤海灣至完成裝卸並離港的整體周轉效率，將效率管理由傳統的「在泊作業」延伸至航行、靠泊、裝卸及離港等全流程環節，系統性壓縮船舶在渤海灣的整體停留時間，提升港口與航運企業的協同運作效能。



年內，「在渤效率」成效顯著。部分遠洋航線船舶在渤海灣的整體用時較去年同期縮短近10小時；6000-8000標準箱等級船舶平均在渤時長約57.4小時，進一步提升班輪準班率，為客戶降低物流時間成本並增強運營確定性。

通過「事前－事中－事後」閉環管理模式，我們在船隻來港前提前協同船公司及代理，科學倒排泊位及作業計劃；作業中優先配置關鍵資源，確保到港即靠、靠泊即作業；作業後透過單船復盤持續優化流程，實現「一船一策」精細化管理。

依託智能調度系統，本集團對船舶航行及作業數據進行實時分析，透過人工智能預測船舶到港時間，相關預測準確率達95%，有效提升調度決策效率。同時，加強與海關、邊檢、海事等口岸單位協同，推動便利化措施落地，形成「港口作業＋口岸服務」的效率合力。

透過持續優化「在渤效率」服務模式，本集團有效將區位優勢轉化為整體物流效率優勢，為服務「一帶一路」、促進區域經貿往來及保障全球供應鏈暢通提供有力支撐。

數字化賦能

為提升服務質量，本集團持續加強流程標準化與數字化建設，提升作業準確性及服務穩定性。天津港股份有限公司以「津港通」平台為基礎，整合集疏運車輛GPS定位數據，實現車輛位置的實時動態監測，並於部分碼頭試點集疏港司機使用手機應用程式實現無感進閘，有效提升車輛通行效率。同時，透過深化「五保五即」[13]服務及優化船舶直離作業，持續提升「在渤效率」，鞏固「津港效率」品牌。

[13] 「五保五即」指「保安全、保環保、保質量、保服務、保效率」和「即到即引、即引即靠、即靠即作、即作即開、即開即運」。

6. 質量為先

配送中心車輛管理系統

年內，集團附屬公司天津港第四港埠有限公司自主研發並投入使用「配送中心車輛管理系統」，對集港車輛相關業務實施全流程數字化管理，整合貨主申報、司機預約、調度派車及卡口放行等環節，實現車輛入港手續線上化及一體化辦理，有效降低人工操作差錯風險，提升服務可靠性。



港航協調與物流體系建設

年內，天津港股份有限公司與安通控股股份有限公司建立戰略合作關係，深化港航資源協同配置及數字物流平台對接，共建智能化集裝箱運輸網絡，提升多式聯運體系運行效率。透過打造「干支銜接、通江達海」的物流大通道，進一步提升物流運行效率及供應鏈韌性，為區域經濟高質量發展提供有力支撐。



6.3 貨運服務質量

本集團高度重視產品責任及貨運服務質量，全面遵守港口裝卸、倉儲及物流服務相關法律法規及監管要求，明確服務質量及貨損貨差責任。同時，積極學習新修訂《中華人民共和國海商法》相關條款，將核心要求融入貨運全流程管理，持續完善服務質量保障體系。

本集團業務單位已制定並實施《貨運理賠管理辦法》《客貨運服務質量考核管理辦法》及《惡劣天氣貨物防損工作管理規定》等一系列制度，統籌裝卸板塊貨運質量管理工作，牽頭制定管理標準、實施細則及考核方案，並對所屬企業開展監督檢查與考核。各附屬企業嚴格履行主體責任，設立專門管理部門，專職負責貨物防損、貨差處置及貨運理賠等工作，確保制度有效落實。

在風險防控方面，本集團聚焦貨運全流程關鍵環節，特別是惡劣天氣情境下的貨物安全管理，建立預警防範、現場處置及事後恢復的全流程管控機制，精準識別並化解貨損及流程風險，全力保障貨運質量與運輸安全。

為提升港口業務風險防控及貨損管理能力，年內，天津港股份有限公司聯合中國人保天津開發區支公司及北京海通律師事務所，開展港口業務風險防控專項培訓。培訓聚焦港口業務風險識別、貨損防範及理賠流程等重點內容，進一步提升相關管理人員對貨損風險的識別與應對能力，為完善貨損預防及投訴處理機制提供支撐。

在此基礎上，為進一步落實服務規範及防範貨損，本集團年內亦組織了散液防損、集裝箱驗殘、苫垛技能比武，以及舉辦防損徵文及首屆防損技能競賽。透過「學賽結合」的方式，強化全員合規意識與實操能力，保障各項規定落地見效，從而確保貨運服務的安全與質量。

年內，本集團明確貨運質量管理目標，持續強化風險管控及防損管理：

貨運質量管理目標	2025年目標
重大貨運事故發生數	0宗
貨損差率	0%
對外賠償率	0%

報告期內，集團

發生重大貨損事故或因貨損引發的重大服務質量事件為

0

6.4 供應鏈管理

本集團致力構建可持續及具韌性的供應鏈體系，透過完善供應商管理制度、強化甄選與績效評估機制，以及推動綠色與合規採購，提升供應鏈透明度，並有效管控相關環境及社會風險。

為規範供應鏈管理流程，集團已制定並落實多項內部制度，包括《供應商管理辦法》、《供應商管理實施細則(試行)》、《供應商評估方案》、《質量、職業健康安全管理體系》及《承包公司資質審核管理及考核評價實施細則》等，明確供應商準入條件、履約標準及合規要求。

集團依託「天津港陽光智採平台」對供應商實施全流程電子化管理，確保採購流程公開、公平、公正。

在供應商準入、選用及日常管理過程中，如發現供應商存在產品或服務質量問題、違規排放造成環境損害、僱用童工或強制勞工、違法拖欠工資，或其他重大環境及社會風險事件，本集團將立即取消其供應商資格，切實防範供應鏈風險。

綠色採購

本集團持續推進綠色採購及綠色供應鏈建設，在採購過程中優先選擇符合環保要求並具備相關認證的供應商，推動供應鏈向低碳及環保方向發展。

同時，本集團積極推動設備電動化及能源結構優化，按營運需要採購電動集卡車、電動叉車等設備，逐步提升新能源設備的應用比例，以降低營運過程中的能源消耗及相關環境影響。

6. 質量為先

供應商甄選與評估

本集團建立完善的供應商甄選及評估機制。於簽訂合作協議前，集團對供應商的資質條件、合規紀錄，以及其在環境保護、職業健康與安全及社會責任方面的表現進行審查，並視情況安排現場考察及出具評估報告。年內，所有新增供應商均通過準入審核。

集團設有供應商績效考核制度，採取項目初評與年度綜合評價相結合的方式，並按評分結果(滿分100分)將供應商分為A、B、C、D四個等級。對於表現優異的A、B級供應商，優先納入戰略合作及推薦參與相關項目；對於評分低於80分的D級供應商，將啟動清退機制，並在三年內限制其參與採購活動，持續優化供應商結構。

報告期內，本集團共與742家物資供應商簽訂合同，所有供應商均來自中國內地。全部供應商中，A級供應商佔比約為20%。

此外，本集團建立「黑名單」管理機制。如供應商存在惡意圍標或串標、造成安全事故或重大安全隱患、嚴重違反廉潔規定等情形，且拒不整改，將視情況取消其成交資格及參與採購資格，並在一定期限內或永久禁止合作。



為明確責任要求，所有供應商於簽訂服務或採購合同時，均須同步簽署安全及環保相關協議，承諾遵守安全生產、環境保護及合規經營規定，共同推動供應鏈可持續發展。

本集團的供應鏈主要涵蓋以下類型：

銷售供應鏈

涉及煤炭等產品的貿易活動

勞務供應鏈

包括勞務供應商、外判工人及相關承包單位

港口生產及建設物資供應鏈

涵蓋港口營運及建設所需的各類物資供應商

針對不同類型的供應商，本集團採用相應的評估方法，以識別供應鏈中潛在的環境及社會風險，確保所提供的產品及服務符合本集團的質量及合規標準。

供應鏈類型	供應商評估方法	環境及社會風險管理
銷售供應鏈 	• 信用等級評定小組負責組織本集團各經營單位開展供應商信用調查和評估，信用政策的擬定、審批、下達和執行。 • 供應商信用等級評定工作應定期(每年)進行重新梳理、評定，如有客戶信息變化、新增客戶等情況，需實時進行更新及評定。	• 當我們向供應商採購煤炭時，盡可能查詢其安全、環境保護、企業社會責任、合規性、反貪腐等方面情況。 • 供應商如違反商業道德、公平競爭原則，或涉及欺詐、惡意壓價、詆毀競爭對手等不正當行為，本集團可隨時終止合作並追究責任。此外，若供應商經營出現重大風險或涉及違法違規行為，也將被終止合作。
勞務供應鏈 	• 對勞務供應商准入資質進行審核，保障基本人力資源配置，並定期評估承包商的表現，包括質量、效率、安全及環保等方面。 • 對勞務供應商進行合法性和合規性審查，涵蓋員工合約簽署、社會保險繳納、薪酬支付及税務履行等重要事項。	• 對承包商進行全面的評估，包括註冊資本、管理規模、社會徵信、違法犯罪記錄等。 • 建立專項稽查小組，負責對供應商進行監管，保障員工的基本權力，並對供應商的環保和勞動合規性進行評估。
港口生產及建設物資供應鏈 	• 對供應商進行月度評價及年度綜合評價。 • 依據月度評價和其他補充評價條件，供應商管理委員會確定每個供應商的年度評定等級，並於下一協議年度對受評等級供應商採取適當的管理措施。	• 全方位評估供應商，涵蓋其僱傭標準、安全生產情況、環保措施、服務滿意度、公益責任和道德規範等。 • 符合我們標準的供應商需提供其產品的品質證明文件，並由專業評價小組進行進一步的評估。

以客為尊
CUSTOMER-ORIENTED



7. 以客為尊

本集團秉承「以客為尊，服務興企，互利共贏」的宗旨，以客戶的滿意度為導向，透過多種方式了解和響應客戶需求，全面尊重並維護客戶利益，努力為客戶提供更全面、更可靠及更優質的服務。

本章節回應的可持續發展目標





7.1 服務「一帶一路」

集團立足區位優勢與綜合港口功能，持續提升港口服務能級，積極服務國家重大戰略並助力高品質共建「一帶一路」。作為海上絲綢之路的重要戰略支點及「一帶一路」陸海交匯樞紐港口，本集團不斷完善國際航線網絡及配套服務能力，為客戶提供更加穩定、高效及可靠的港口服務。

年內，新增地中海歐洲綫、黑海綫、雙子星美西綫、中東綫等，「天津—鎮海」內貿幹綫、海豐、地中海、長榮陽明萬海東南亞航綫順利開通，航綫總數提升至150條，多條「一帶一路」沿線新航線相繼開通，為京津冀及「三北」[15]地區等內陸腹地與共建「一帶一路」國家的經貿交流提供更穩定、更便捷的海上物流通道。

高效服務「一帶一路」國家設備發運

年內，天津港第四港埠有限公司順利完成120輛三一重工自卸車裝船作業，發運至「一帶一路」沿線中美洲國家，體現集團服務共建「一帶一路」的保障能力。



15 三北：指中國西北、華北和東北地區。

7. 以客為尊

7.2 提升客户滿意度

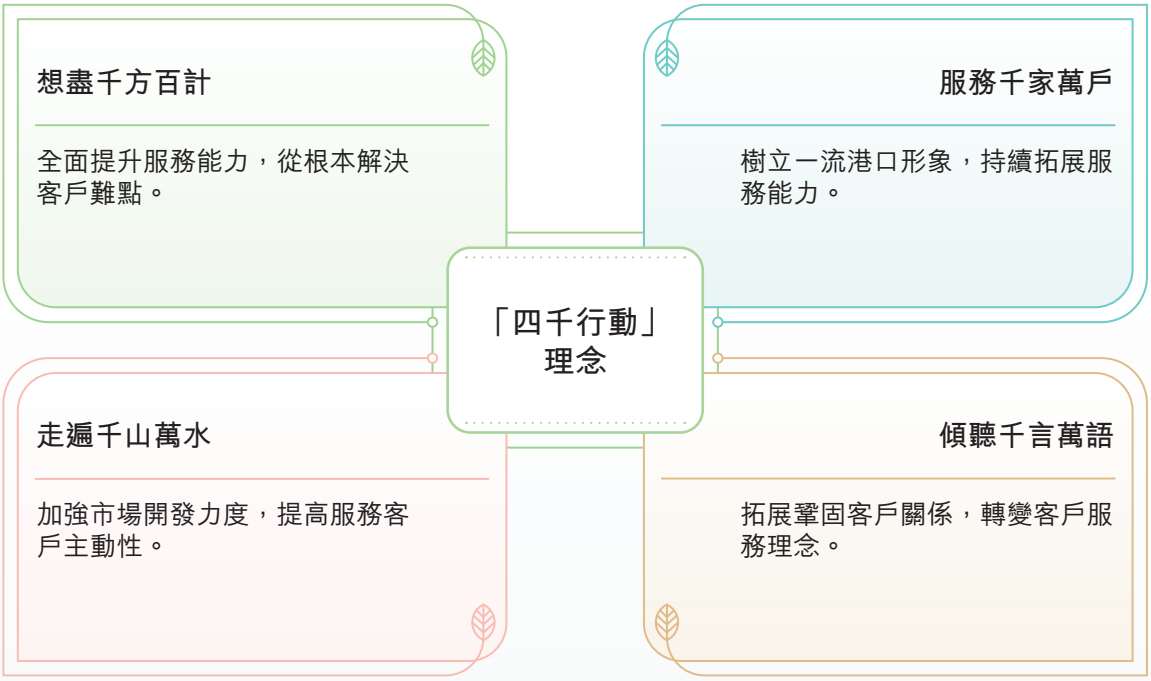
本集團始終將客戶滿意度視為衡量服務質量提升的重要指標，透過多元渠道持續了解並回應客戶期望，努力為客戶提供全面、可靠及優質的港口綜合服務。

在服務渠道方面，本集團不斷完善線上線下一體化服務能力，提供全天候線上業務受理、集疏港預約、線上支付、金融保險及資訊查詢等服務，提升口岸服務效率與便利性。

同時，本集團附屬公司定期透過問卷調查等方式收集客戶對貨運等各項服務的滿意度，並將相關結果用於持續優化服務管理。報告期內，本集團整體客戶滿意度達99.7%以上。

為進一步提升港口對外服務水平及客戶滿意度，本集團持續深化客戶走訪與服務對接工作，圍繞客戶實際需求不斷優化服務模式。年內，本集團在持續推進「四千行動」的基礎上，升級「春雨行動」，透過多層級走訪、精準推介及常態化溝通機制，持續提升港口服務的針對性與實效性。

年內，集團各附屬公司累計走訪客戶1,500餘次，圍繞市場拓展、運輸組織、服務銜接及效率提升等重點議題，深入開展營銷推介與需求對接工作，先後組織6個貨類5場客戶座談會、環渤海客戶懇談會、港航聯席會等營銷活動。其中，重點走訪京津冀區域央企總部、大型鋼鐵企業及重點內外貿企業，深入了解客戶物流需求，並透過完善市場開發激勵機制，將客戶反饋轉化為具體服務改進措施。



為確保服務戰略落地見效，本集團各附屬公司結合自身業務特點，創新服務模式，精準對接客戶需求：

天津港第四港埠有限公司

- 設立「春雨服務站」，為來港司機和客戶提供專屬服務保障，提升現場服務體驗。
- 上線自主研發的「配送中心車輛管理系統」，顯著提升外來集港車輛配送效率。



天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司

- 採用「客戶經理負責制」，迅速貫徹部署，構建「區域市場開發、航運業務拓展、延伸業務營銷」三位一體的統籌機制。
- 結合內外貿航線特點，主動深入京津冀客戶市場，鞏固擴大營銷成效，踐行服務初心。



7.3 客户溝通機制與投訴處理

本集團建立多元化客戶溝通機制，透過電話、視頻會議、電子郵件及日常業務對接等方式，與航運公司、貨主及物流企業保持密切交流，了解市場動態及客戶需求。結合「四千行動」及「春雨行動」，管理層與業務單位定期開展客戶走訪與面對面交流，並將相關意見反饋至業務部門，用於優化服務及提升營運效率。

本集團高度重視客戶投訴及意見反饋，並建立規範化的投訴管理機制。集團設有客戶服務中心，提供24小時服務熱線及微信公眾號等渠道受理投訴。客服中心負責統一登記及受理相關事項，並按照「集中受理、對口流轉、歸口辦理、事後回訪」的工作模式，將投訴事項轉交相關基層公司處理，由相關單位進行調查、處置及回覆，客服中心則負責後續回訪及跟進，以確保問題得到妥善處理。

此外，本集團持續優化投訴管理流程。年內，依據《客服中心管理辦法》，進一步明確責任分工、完善內部流轉機制及加強部門協同，不斷提升投訴處理的規範性與時效性。

報告期內，本集團

客戶投訴受理電話	處理客戶投訴	投訴工單處理時限合格率為	投訴數量同比下降
70宗	63起	100%	28.9%

踐行公益
PRACTICING PUBLIC WELFARE



8. 踐行公益

本集團始終心繫社會，積極承擔社會責任，通過多元化的公益活動助力社區發展，用實際行動詮釋企業公民的責任與擔當。

本章節回應的可持續發展目標



8.1 社會貢獻

本集團秉持負責任企業公民理念，結合港口功能定位與業務特點，持續推進社區投入工作。報告期內，集團的社區投入重點涵蓋志願服務、公益捐贈、人道主義支援、公益教育及區域協作等範疇，員工志願服務總時數約為1,830小時。

志願服務及公益教育

年內，天津港物流發展有限公司、太平洋國際集裝箱碼頭有限公司及滾裝碼頭有限公司聯合組織青年志願者前往天津市濱海新區陽光家園啟智托養院開展志願服務，捐贈生活物資並陪伴院內兒童互動交流。員工亦策劃「港口愛心課堂」公益活動，透過港口模型及新能源集卡模型等教具，向特殊兒童介紹港口與物流知識。





8. 踐行公益

支持區域協作－「甘味」農產品展銷中心

中國天津外輪代理有限公司聯合甘肅省農墾集團在天津設立「甘味」展銷中心，整合港口航線、冷鏈物流及保稅倉儲資源，為甘肅特色農產品提供展示、貿易及物流一體化服務平台，支持津甘對口協作。



人道主義救災物資港口保障行動

天津港第一港埠有限公司承擔中國政府援助緬甸地震救災物資出口裝載任務，統籌港口資源、優化裝載安排，確保救災物資按期安全發運。



附錄

法律及法規

針對各ESG層面，本集團及附屬公司執行相關內部政策，確保其業務營運恪守所有適用的法律和法規。適用的法律法規如下(包括但不限於)：

層面	適用的法律法規	合規聲明
排放	• 《中華人民共和國環境保護法》 • 《中華人民共和國海洋環境保護法》 • 《中華人民共和國水污染防治法》 • 《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》 • 《中華人民共和國環境噪聲污染防治法》 • 《中華人民共和國船舶安全營運和防止污染管理規則》 • 《天津市大氣污染防治條例》 • 《天津市機動車和非道路移動機械排放污染防治條例》 • 《天津市重污染天氣應急預案》	年內，本集團並無任何違反有關廢氣及溫室氣體排放、向水向土地排污及有害或無害廢棄物產生且對集團造成重大影響的法律法規事宜。
資源使用	• 《中華人民共和國節約能源法》 • 《中華人民共和國計量法》 • 《中華人民共和國水法》 • 《天津市節約能源條例》 • 《天津市節約用水條例》 • 《天津市工業產品取水定額》 • 《天津市城市生活用水取水定額》 • 《天津市農業用水定額》	
環境及天然資源	• 《中華人民共和國清潔生產促進法》 • 《中華人民共和國突發事件應對法》 • 《中華人民共和國環境影響評價法》 • 《中華人民共和國防汛條例》 • 《天津市清潔生產促進條例》 • 《天津市生態環境保護條例》 • 《天津市實施〈中華人民共和國突發事件應對法〉辦法》 • 《天津市突發事件總體應急預案》	

附錄

層面	適用的法律法規	合規聲明
僱傭	• 《中華人民共和國勞動法》 • 《中華人民共和國勞動合同法》 • 《中華人民共和國殘疾人保障法》 • 《中華人民共和國婦女權益保障法》 • 《中華人民共和國工會法》 • 《女職工勞動保護特別規定》 • 《天津市實施勞動合同制度規定》 • 《天津市殘疾人就業規定》 • 《天津市殘疾人就業保障金徵收使用管理辦法》 • 《天津市婦女權益保障條例》 • 香港《僱傭條例》 • 香港《僱員補償條例》 • 香港《性別歧視條例》 • 香港《種族歧視條例》 • 香港《殘疾歧視條例》	年內，本集團並不知悉任何有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、反歧視以及其他待遇及福利，且對集團造成重大影響的法律法規事宜。
健康與安全	• 《中華人民共和國安全生產法》 • 《中華人民共和國職業病防治法》 • 《工作場所職業衛生監督管理規定》 • 《國家職業病防治規劃(2021-2025年)》 • 《天津市安全生產條例》 • 《天津市安全生產責任制規定》 • 《天津市危險化學品企業安全治理規定》 • 《天津市特種設備安全條例》 • 《安全生產事故隱患排查治理辦法》 • 香港《職業安全及健康條例》 • 香港《僱員補償條例》	年內，本集團並不知悉任何違反有關提供安全工作環境及保障僱員免受職業危害，且對集團造成重大影響的法律法規事宜。
勞工準則	• 《中華人民共和國未成年人保護法》 • 《未成年工特殊保護規定》 • 《禁止使用童工的規定》 • 香港《僱用兒童規例》 • 香港《僱傭條例》 • 香港《僱員補償條例》 • 香港《職業安全及健康條例》 • 香港《最低工資條例》 • 香港《性別歧視條例》 • 香港《種族歧視條例》 • 香港《殘疾歧視條例》	年內，本集團並不知悉任何違反有關防止童工及強制勞工，且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。

附錄

層面	適用的法律法規	合規聲明
產品責任	• 《中華人民共和國港口法》 • 《中華人民共和國產品質量法》 • 《中華人民共和國安全生產法》 • 《中華人民共和國消費者權益保護法》 • 《港口危險貨物安全管理規定》 • 《國際海運危險貨物規則》 • 《中華人民共和國網絡安全法》 • 《中華人民共和國計算機資訊系統安全保護條例》 • 《中華人民共和國專利法》 • 香港《個人資料(私隱)條例》	年內，就本集團服務所涉及的健康與安全、廣告、標籤及私隱事宜以及補救辦方法，集團均未有發現任何對集團造成重大影響的違法事故。
反貪腐	• 《中華人民共和國刑法》 • 《中華人民共和國反不正當競爭法》 • 《中華人民共和國監察法》 • 香港《防止賄賂條例》 • 香港《競爭條例》	年內，本集團未發現任何有關賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢並對集團造成重大影響的法律法規行為。

附錄

數據表現摘要

環境管理

	2025	2024	2023
資源消耗			
能源消耗			
外購電力(千瓦時)	**217,440,000**	214,250,000	204,030,000
柴油(公噸)	**24,262**	26,096	26,802
汽油(公噸)	**63**	85	101
液化天然氣(公噸)	**849**	852	1,244
天然氣(立方米)	**0**[16]	17,036	28,000
熱力(千兆焦耳)	**7,985**	7,985	4,938
水資源消耗[8]			
市政購水量(公噸)	**3,164,363**	2,979,351	2,648,855
雨水收集使用量(公噸)	**2,523,903**	1,750,892	1,181,911
循環水／再生水使用量(公噸)	**2,619,231**	1,240,167	1,267,263
總耗水量(公噸)	**5,532,747**	3,933,916	3,591,374

16 2025年未使用天然氣，因燃氣鍋爐已改為電力設備。

附錄

	2025	2024	2023
排放控制			
廢氣			
硫氧化物(公噸)	**137**	131	126
氮氧化物(公噸)	**867**	855	829
廢水			
廢水排放量[17](公噸)	**250,847**	285,602	324,744
廢棄物			
危險廢棄物(公噸)	**249**	197	147
無害廢棄物(公噸)			
一廢鋼絲繩(公噸)	**1,666**	1,531	1,347
一廢電纜(公噸)	**9**	39	1.31
一廢輪胎(條)	**4,590**	3,576	2,187
溫室氣體排放[18]			
範圍一:直接排放(公噸二氧化碳當量)	**75,814**	81,685	83,989
範圍二:間接排放(公噸二氧化碳當量)	**116,252**	115,845	116,901
溫室氣體排放總量(範圍一及範圍二)(公噸二氧化碳當量)	**192,066**	197,530	200,890

範圍三溫室氣體排放清單	單位	方法	2025
類別6一商務旅行	公噸二氧化碳當量	該類別主要涵蓋員工因公乘坐飛機及高鐵出行所產生的排放。本集團根據員工出行記錄進行統計,並按不同交通方式分別計算排放量後匯總。	268
類別7一員工通勤	公噸二氧化碳當量	該類別涵蓋員工日常往返工作地點所產生的交通排放,並根據不同通勤方式分類計算及匯總。	4,156

	2025
環境合規管理	
環保總投入金額(億元人民幣)	**1.60**
環境違法違規事件數(件)	**0**
因環境違規事件導致的罰款(人民幣)	**0**

17 廢水排放量:本報告年度數據不包括本集團自行處理的廢水。2023年及2024年數據已相應調整,以與本報告年度的統計口徑保持一致。

18 溫室氣體排放計算方法說明:溫室氣體排放的計算方法及排放因數參考自港交所《如何準備環境、社會及管治報告一附錄二:環境關鍵績效指標匯報指引》及國家應對氣候變化戰略研究和國際合作中心《工業其他行業企業溫室氣體排放核算方法及報告指南(試行)》。

附錄

社會

	2025	2024	2023
員工			
員工總數	**5,237**	5,399	5,727
地區分佈			
本地	**5,237**	5,398	5,725
非本地	**0**	1	2
僱傭類型			
全職	**5,237**	5,399	5,727
兼職	**0**	0	0
年齡分佈			
<26	**172**	147	132
26-35	**589**	637	723
36-45	**2,096**	2,195	2,285
46-55	**1,541**	1,568	1,704
>55	**839**	852	883
性別分佈			
男性	**3,923**	4,065	4,356
女性	**1,314**	1,334	1,371
職位等級分佈			
高級管理層	**109**	121	130
中級管理層	**910**	886	860
一般員工	**4,218**	4,392	4,737

	2025
高級管理層中女性員工總數	**8**
高級管理層中女性員工佔比	**0.15%**
中級管理層中女性員工總數	**210**
中級管理層中女性員工佔比	**4.01%**

附錄

	2025	2024	2023
員工流失率[19]			
員工總流失率	**6%**	9%	9%
地區分佈			
本地	**6%**	9%	9%
非本地	**0%**	100%	0%
年齡分佈			
<26	**3%**	4%	8%
26-35	**6%**	9%	4%
36-45	**2%**	4%	2%
46-55	**4%**	5%	8%
>55	**19%**	29%	37%
性別分佈			
男性	**6%**	10%	10%
女性	**4%**	6%	6%
職位等級分佈			
高級管理層	**18%**	20%	20%
中級管理層	**3%**	4%	3%
一般員工	**6%**	10%	10%
離職原因分佈[20]			
辭職	**7%**	19%	10%
被解僱	**7%**	1%	0%
退休	**67%**	62%	82%
轉至非上市公司範圍企業任職	**16%**	15%	8%
其他	**3%**	3%	0%

19 各類別的流失率＝該類別年內的離職員工人數／截止年末該類別的員工總數。

20 各離職原因的佔比，即年內因某原因離職的員工人數佔全部離職員工人數的比重。

附錄

	2025
新進員工	
新進員工總數	**140**
地區分佈	
本地	**140**
非本地	**0**
年齡分佈	
<26	**71**
26-35	**41**
36-45	**23**
46-55	**5**
>55	**0**
性別分佈	
男性	**105**
女性	**35**
職位等級分佈	
高級管理層	**5**
中級管理層	**13**
一般員工	**122**

附錄

	2025	2024	2023
員工培訓[21]			
員工培訓總時數	**209,570**	193,502	197,466
員工培訓人均時數	**40**	36	34
按性別			
男性	**34**	35	35
女性	**57**	39	33
按職位等級			
高級管理層	**97**	97	95
中級管理層	**42**	40	39
一般員工	**38**	33	32
受訓僱員百分比	**100%**	92%	71%
按性別			
男性	**100%**	95%	75%
女性	**100%**	85%	56%
按職位等級			
高級管理層	**97%**	99%	98%
中級管理層	**100%**	99%	95%
一般員工	**100%**	91%	65%
安全生產培訓總場次	**1,126**	1,244[22]	763[22]
安全生產培訓總人次	**154,518**	145,160[22]	86,850[22]
反貪腐培訓總時數	**39,566**	39,980	39,500
反貪腐培訓總人次	**8,146**	8,230	8,144
按職位等級劃分反貪腐培訓人次			
高級管理層	**226**	353	481
中級管理層	**1,783**	1,722	2,188
一般員工	**6,137**	6,155	5,475

21 員工培訓數據包括員工專業知識及技能培訓、職業安全健康培訓和反貪腐培訓。

22 已重列數據。

附錄

	2025
職業健康與安全	
工傷事故數	0
因工傷損失工作日數	0
因工死亡人數	0

	2025
職業病	
職業病新增病例	0
職業病發病率	0%
接受職業病體檢人數	2,374
風險崗位職業病體檢覆蓋率	100%
職業健康培訓總時長(學時)	20,190
職業健康培訓參與人次	7,510

	2025
員工權益與福利保障	
殘疾人保障金繳納總額(人民幣)	6,378,300
殘障人士僱傭人數	27
員工招聘總投入(人民幣)	21,035
員工薪酬總投入(人民幣)	10.7億
員工福利總投入(人民幣)	7.4億
育兒假	
已享受育兒假的員工總數	165
其中：已享受育兒假的男性員工總數	87
其中：已享受育兒假的女性員工總數	78
有權享受育兒假的員工總數	771
育兒假結束後返崗員工總數	137
育兒假結束後返崗且12個月後仍在職員工總數	139
育兒假員工返崗率	100%
育兒假員工留任率	100%
女性員工專有關愛活動開展次數	33
女性員工專有關愛活動參與人次	1,956

附錄

	2025
環境及社會合規管理	
環境	
環境違法違規事件數	0
環境污染罰款額	0
重大溢油溢漏事件數	0
社會	
腐敗與賄賂違規事件	0
洗錢事件	0
因壟斷問題或不正當競爭行為收到的舉報	0
因歧視與騷擾行為收到的舉報	0
客戶私隱信息或數據洩露事件	0

附錄

聯交所《環境、社會及管治守則》內容索引

強制披露規定	香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
管治架構	由董事會發出的聲明，當中載有下列內容： (i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管； (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 (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。	董事會聲明 可持續發展管治－雙重重要性評估
匯報原則	描述或解釋在編製環境、社會及管治報告時如何應用下列匯報原則 (i) 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)如發行人已進行持份者參與，已識別的重要持份者的描述及發行人持份者參與的過程及結果。 (ii) 量化：有關匯報排放量／能源耗用(如適用)所用的標準、方法、假設及／或計算工具的資料，以及所使用的轉換因素的來源應予披露。 (iii) 一致性：發行人應在環境、社會及管治報告中披露統計方法或關鍵績效指標的變更(如有)或任何其他影響有意義比較的相關因素。	關於本報告－報告指引與原則 **重要性**：開展實質性議題評估，以識別對本集團產生重大影響的ESG議題及其風險。 **量化**：本報告所呈現的數據所採用的標準、方法、假設及計算方法，請參閱本報告之「數據表現摘要」。 **平衡性**：本集團以公正、透明的方式清楚闡述在可持續發展各方面的表現。 **一致性**：本報告採用與往年相同的統計方式和範疇。量化數據以一致的方式呈現，以便利益相關方進行比較和分析。
匯報範圍	解釋環境、社會及管治報告的匯報範圍，及描述挑選哪些實體或業務納入環境、社會及管治報告的過程。若匯報範圍有所改變，發行人應解釋不同之處及變動原因。	關於本報告－報告期間及範圍

附錄

一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
A. 環境		
層面A1：排放物		
一般披露	有關廢氣及溫室氣體排放、向水及土地的排污、有害及無害廢棄物的產生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	環境承擔－環境管理體系
關鍵績效指標A1.1	排放物種類及相關排放數據。	環境承擔－排放控制 附錄－數據表現摘要
關鍵績效指標A1.2	[於2025年1月1日刪除]	
關鍵績效指標A1.3	所產生有害廢棄物總量及密度。	環境承擔－排放控制 附錄－數據表現摘要
關鍵績效指標A1.4	所產生無害廢棄物總量及密度。	環境承擔－排放控制 附錄－數據表現摘要
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。	環境承擔－應對氣候變化
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。	環境承擔－排放控制

附錄

一般披露及關鍵績效指標		香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
A. 環境			
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。		環境承擔－環境管理體系 環境承擔－應對氣候變化 環境承擔－資源利用
	關鍵績效指標A2.1	按類型劃分的直接及／或間接能源總耗量及密度。	環境承擔－應對氣候變化 附錄－數據表現摘要
	關鍵績效指標A2.2	總耗水量及密度。	環境承擔－資源利用 附錄－數據表現摘要
	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。	環境承擔－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。	環境承擔－資源利用
	關鍵績效指標A2.5	製成品所用包裝材料的總量及每生產單位佔量。	包裝材料的耗用對本集團業務營運的影響並不重大。
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。		環境承擔－環境管理體系
	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。	環境承擔－生物多樣性保護
層面A4：氣候變化			
一般披露	[於2025年1月1日刪除]		
	關鍵績效指標A4.1	[於2025年1月1日刪除]	

附錄

一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
B. 社會		
層面B1：僱傭		
一般披露	有關薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、多元化、反歧視以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。	以人為本－人才延攬 以人為本－員工薪酬與福利
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。	以人為本－人才延攬 附錄－數據表現摘要
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。	附錄－數據表現摘要
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。	以人為本－職業健康與安全
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。	附錄－數據表現摘要
關鍵績效指標B2.2	因工傷損失工作日數。	附錄－數據表現摘要
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。	以人為本－職業健康與安全
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。	以人為本－員工培訓與發展
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。	附錄－數據表現摘要
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。	附錄－數據表現摘要

附錄

一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
B. 社會		
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。	以人為本－保障員工權益
關鍵績效指標B4.1	描述檢討招聘慣例的措施以避免童工及強制勞工。	以人為本－保障員工權益
關鍵績效指標B4.2	描述在發現違規情況時消除有關情況所採取的步驟。	以人為本－保障員工權益
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。	質量為先－供應鏈管理
關鍵績效指標B5.1	按地區劃分的供應商數目。	質量為先－供應鏈管理 附錄－數據表現摘要
關鍵績效指標B5.2	描述有關聘用供應商的慣例，向其執行有關慣例的供應商數目，以及相關執行及監察方法。	質量為先－供應鏈管理
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。	質量為先－供應鏈管理
關鍵績效指標B5.4	描述在揀選供應商時促使多用環保產品及服務的慣例，以及相關執行及監察方法。	質量為先－供應鏈管理

一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
B. 社會		
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。	商業道德－資訊安全與數據私隱保護 質量為先－服務責任 以客為尊－提升客戶滿意度
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。	本集團的經營活動並不涉及因安全及健康理由而須回收的產品。
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。	以客為尊－客戶溝通機制與投訴處理
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。	商業道德－知識產權管理與創新治理
關鍵績效指標B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程序。	質量為先－服務責任
關鍵績效指標B6.5	描述消費者資料保障及私隱政策，以及相關執行及監察方法。	商業道德－資訊安全與數據私隱保護

附錄

一般披露及關鍵績效指標		香港聯交所ESG報告守則要求	章節／備注
B. 社會			
層面B7：反貪污			
一般披露	有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢的： (a) 政策；及 (b) 遵守對發行人有重大影響的相關法律及規例的資料。		商業道德－合規營運 商業道德－反貪腐與舞弊風險防控
	關鍵績效指標B7.1	於匯報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。	本報告年度內，集團並不知悉任何正在進行或已審結的貪污訴訟案件。
	關鍵績效指標B7.2	描述防範措施及舉報程式，以及相關執行及監察方法。	商業道德－反貪腐與舞弊風險防控
	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－反貪腐與舞弊風險防控
層面B8：社區投資			
一般披露	有關以社區參與來了解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。		踐行公益
	關鍵績效指標B8.1	專注貢獻範疇。	踐行公益
	關鍵績效指標B8.2	在專注範疇所動用資源。	踐行公益

IFRS S2 氣候相關披露內容索引

披露說明			章節／備注
管治			
5	在管治方面，氣候相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體監控、管理和監督氣候相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程序。		
6(a)	負責監督氣候相關風險和機遇的治理機構（包括董事會、委員會或其他同等的治理機構）或個人。具體而言，主體應識別這些機構或個人並披露下列有關信息）：		
	(i)	氣候相關風險和機遇的責任如何反映在適用於該機構或個人的職權範圍、任務、角色描述和其他相關政策中；	應對氣候變化－管治
	(ii)	該機構或個人如何確定是否具備或將後續培養適當的技能和勝任能力以監督為應對氣候相關風險和機遇而制定的策略；	應對氣候變化－管治
	(iii)	該機構或個人獲悉氣候相關風險和機遇的方式和頻率；	應對氣候變化－管治
	(iv)	該機構或個人在監督主體的策略、重大交易決策、風險管理流程和相關政策時如何考慮氣候相關風險和機遇，包括該機構或個人是否考慮這些風險和機遇之間的權衡；以及	應對氣候變化－管治
	(v)	該機構或個人如何監督氣候相關風險和機遇目標的設定，並監控此目標的實現進展（參見第33段至第36段），包括是否以及如何將相關業績指標納入薪酬政策（參見第29(g)段）。	本集團已將碳管理相關指標納入部分職能部門及附屬公司的績效考核體系（見「碳管理提升」章節）。目前尚未建立將氣候績效指標直接與董事或高級管理層薪酬掛鈎的量化機制，集團將於未來進一步評估相關可行性。
6(b)	管理層在監控、管理和監督氣候相關風險和機遇時所用的治理流程、控制和程序中的角色，包括：		應對氣候變化－管治
	(i)	該角色是否被授權給特定的管理層人員或管理層委員會，以及如何對該人員或委員會進行監督；以及	應對氣候變化－管治
	(ii)	管理層是否使用控制和程序監督氣候相關風險和機遇。如果是，如何將這些控制和程序與其他內部職能進行整合。	應對氣候變化－管治 應對氣候變化－風險管理

附錄

披露說明		章節／備注
策略		
8	在策略方面，氣候相關財務資訊披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體為管理氣候相關風險和機遇所制定的策略。	
9(a)	可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇；（參見第10至第12段）；	應對氣候變化－策略
9(b)	氣候相關風險和機遇對主體業務模式和價值鏈的當前和預期影響（參見第13段）；	應對氣候變化－策略
9(c)	氣候相關風險和機遇對主體策略和決策的影響，包括氣候相關轉型計劃的信息（參見第14段）；	應對氣候變化－策略
9(d)	氣候相關風險和機遇對主體報告期間財務狀況、財務業績和現金流量的影響，以及在短期、中期和長期對主體的財務狀況、財務業績和現金流量的預期影響，披露預期影響時應考慮主體如何將這些氣候相關風險和機遇反映在其財務規劃中（參見第15段至第21段）；以及	應對氣候變化－策略 本集團已就氣候相關風險與機遇對營運及成本結構的潛在影響作出定性分析（如收入減少、維護成本增加等），惟受限於財務量化模型及數據成熟度，目前尚未就短、中、長期的具體財務影響數值作出全面披露。
9(e)	透過考慮主體已識別的氣候相關風險和機遇，主體的策略及其業務模式對氣候相關變化、發展及不確定性的氣候韌性（參見第22段）。	應對氣候變化－策略

附錄

披露說明		章節／備注
氣候相關風險和機遇		
10	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇。具體而言，主體應：	
10(a)	描述可合理預期會影響主體發展前景的氣候相關風險和機遇；	應對氣候變化－策略
10(b)	針對主體識別的每項氣候相關風險，說明主體將該風險認定為氣候相關物理風險還是氣候相關轉型風險；	應對氣候變化－策略
10(c)	針對主體識別的每項氣候相關風險和機遇，明確其可合理預期產生影響的時間範圍，即短期、中期還是長期；以及	應對氣候變化－策略
10(d)	解釋主體如何定義「短期」、「中期」和「長期」，以及這些定義如何與主體用於策略決定的計劃時間範圍相聯繫。	應對氣候變化－策略 本集團參考國家「雙碳」目標及相關政策取向，建立短期、中期及長期的時間範圍，用以支援情景分析及風險評估。隨著情景分析應用深化，本集團將持續優化時間範圍與內部規劃週期的對接方式，以更有效支援策略決策。
業務模式和價值鏈		
13	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解氣候相關風險和機遇對其業務模式和價值鏈的當前和預期影響。具體而言，主體應披露：	
13(a)	氣候相關風險和機遇對主體業務模式和價值鏈的當前和預期影響的描述；以及	應對氣候變化－策略
13(b)	主體的業務模式和價值鏈中氣候相關風險和機遇集中領域的描述（例如，地理區域、設施和資產類型）。	應對氣候變化－策略 本報告已按港口營運特性（如碼頭、堆場、供應鏈）分析風險集中領域；基於商業敏感性及安全考量，未披露具體受影響資產的詳細清單或地理坐標。

附錄

披露說明			章節／備注
策略和決策			
14	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解氣候相關風險和機遇對其策略和決策的影響。具體而言，主體應披露：		
14(a)	主體當前和計劃在其策略和決策中如何應對氣候相關風險和機遇的信息，包括其計劃如何實現其設定的任何氣候相關目標和法律法規要求其實現的任何目標。具體而言，主體應披露以下信息：		應對氣候變化－策略 應對氣候變化－風險管理
	(i)	主體業務模式的當前和預期變化，包括其應對氣候相關風險和機遇的資源配置；	應對氣候變化－策略
	(ii)	當前和預期的直接緩解和適應舉措；	應對氣候變化－策略
	(iii)	當前和預期的間接緩解和適應舉措；	應對氣候變化－策略
	(iv)	主體的氣候相關轉型計劃，包括在制定轉型計劃時使用的關鍵假設以及主體的轉型計劃所依賴因素的信息；	本集團已明確以「零碳碼頭」、「低碳港區」、「低碳港口」作為建設路徑，並推進岸電、清潔運輸、設備清潔化及數字化平台等轉型舉措。現階段披露以策略方向與管理舉措為主；本集團將配合項目推進與財務規劃安排，循序漸進提升資源配置披露的完整性及可比性。
	(v)	主體計劃如何實現如第33段至第36段所述的任何氣候相關目標，包括任何溫室氣體排放目標。	應對氣候變化－策略
14(b)	主體目前和計劃如何為根據第14(a)段披露的活動配置資源的信息。		應對氣候變化－策略
14(c)	根據第14(a)段披露的以前報告期間計劃進展的定量和定性信息。		應對氣候變化－策略

披露說明		章節／備注
財務狀況、財務表現及現金流量		
15	主體應披露信息，使通用目的財務報告使用者了解：	
15(a)	氣候相關風險和機遇對主體報告期間的財務狀況、財務業績和現金流量的影響（當前財務影響）；以及	本集團已就主要物理及轉型風險的潛在財務影響方向作出分析（例如營運中斷、維修加固、能耗變化及合規成本等）。隨著情景分析方法、關鍵假設與數據基礎持續完善，本集團將逐步提升對短、中、長期財務影響的量化評估與披露，以支持通用目的財務報告使用者的理解。
15(b)	氣候相關風險和機遇在短期、中期和長期對主體財務狀況、財務業績和現金流量的預期影響，並考慮主體如何將氣候相關風險和機遇反映在其財務規劃中（預期財務影響）。	
16	具體而言，主體應披露以下定量和定性信息：	
16(a)	氣候相關風險和機遇如何影響主體報告期間的財務狀況、財務業績和現金流量；	
16(b)	第16(a)段中識別的將導致下一年度報告期間相關財務報表中報告的資產和負債賬面金額存在重要調整的重大風險的氣候相關風險和機遇；	
16(c)	基於主體管理氣候相關風險和機遇的策略，主體預計其財務狀況在短期、中期和長期將如何變化，並考慮如下因素：	
	(i) 主體的投資和處置計劃，包括主體尚未簽訂合同的計劃；以及	
	(ii) 主體實施策略所計劃的資金來源；以及	
16(d)	基於主體管理氣候相關風險和機遇的策略，主體預計其財務業績和現金流量在短期、中期和長期將如何變化。	

附錄

披露說明		章節／備注
氣候韌性		
22	主體應披露信息，透過考慮主體已識別的氣候相關風險和機遇，使通用目的財務報告使用者了解主體的策略和業務模式對氣候相關的變化、發展和不確定性的韌性。主體應使用氣候相關情景分析評估其氣候韌性，評估方法應與主體的情況相匹配。提供定量信息時，主體可以披露單個數值或區間範圍。具體而言，主體應披露：	
22(a)	主體對報告日氣候韌性的評估，該評估使通用目的財務報告使用者了解：	應對氣候變化－策略 本集團採用國際權威機構情景（IPCC、IEA）進行情景分析，並結合港口營運特性評估風險演變。鑑於政策、技術與市場條件存在動態變化，本集團將持續迭代情景分析假設與方法，並在披露框架更成熟時，進一步加強對關鍵假設及不確定性因素的透明度說明。
	(i) 主體評估的對其策略和業務模式的影響（如有），包括主體需要如何應對氣候相關情景分析中識別的影響；	
	(ii) 主體在評估其氣候韌性時考慮的重大不確定性領域；	
	(iii) 主體在短期、中期和長期調整其策略和業務模式以適應氣候變化的能力，包括： (1) 主體現有財務資源在應對氣候相關情景分析中所識別的影響時（包括應對氣候相關風險和利用氣候相關機遇）的可獲得性和靈活性； (2) 主體重新配置、重新利用、升級或停用現有資產的能力；以及 (3) 主體當前和計劃在氣候相關的緩解、適應措施和氣候韌性機遇方面投資的影響；以及	
22(b)	如何及何時進行氣候相關情景分析，包括：	
	(i) 主體使用的輸入值信息，包括： (1) 主體用於分析的氣候相關情景，以及使用情景的來源； (2) 分析是否包括各種與氣候相關的情景； (3) 用於分析使用的氣候相關情景是否與氣候相關轉型風險或物理風險相關； (4) 主體使用的情景中，是否有與最新氣候變化國際協議相一致的氣候相關情景； (5) 為什麼主體決定選擇的氣候相關情景與評估主體對氣候相關變化、發展或不確定性的韌性的有關； (6) 主體在分析中使用的時間範圍；以及 (7) 主體在分析中使用的業務範圍。	
	(ii) 主體在分析中所作的關鍵假設，包括： (1) 主體經營所在國家或地區的氣候相關政策； (2) 宏觀經濟形勢； (3) 國家或區域層面的變量； (4) 能源使用和組合；以及 (5) 技術發展；以及	
	(iii) 進行氣候相關情景分析的報告期間。	

附錄

披露說明		章節／備注
風險管理		
24	在風險管理方面，氣候相關財務信息披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險和機遇的流程，包括這些流程是否以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程。	
25	為實現此目標，主體應披露以下信息：	應對氣候變化－風險管理
25(a)	主體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險的流程和相關政策，包括以下信息：	
	(i) 主體使用的輸入值和參數；	
	(ii) 主體是否以及如何使用氣候相關情景分析來幫助識別其氣候相關風險；	
	(iii) 主體如何評估這些風險影響的性質、可能性和量級；	
	(iv) 相對於其他類型的風險，主體是否以及如何考慮氣候相關風險的優先級；	
	(v) 主體如何監控氣候相關風險；以及	
	(vi) 與上一報告期間相比，主體是否以及如何改變所使用的流程。	
25(b)	主體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關機遇的流程，包括有關主體是否以及如何使用氣候相關情景分析來幫助識別氣候相關機遇；以及	應對氣候變化－風險管理
25(c)	主體用於識別、評估、優先考慮和監控氣候相關風險和機遇的流程在多大程度上以及如何被整合至並影響主體的整體風險管理流程。	應對氣候變化－風險管理

附錄

披露說明		章節／備注
指標及目標		
27	在指標和目標方面，氣候相關財務資訊披露的目標是使通用目的財務報告使用者了解主體在氣候相關風險和機遇方面的業績，包括其設定的任何氣候相關目標和法律法規要求其實現的任何目標所取得的進展。	
28	為實現此目標，主體應披露：	應對氣候變化－指標與目標
28(a)	與跨行業指標類別相關的信息（參見第29段至第31段）；	
28(b)	與特定業務模式、活動或表明主體參與某一行業的其他共同特徵相關的行業特定指標（參見第32段）；以及	
28(c)	主體為緩解或適應氣候相關風險，或者利用氣候相關機遇而設定的目標，以及法律法規要求主體實現的任何目標，包括治理機構或管理層用於衡量這些目標實現進展的指標（參見第33段至第37段）。	
氣候相關指標		
29	主體應披露以下與跨行業指標類別相關的信息：	
29(a)	溫室氣體－主體應：	應對氣候變化－指標與目標
	(i) 披露其在報告期間產生的溫室氣體絕對排放總量（以二氧化碳當量噸數表示），其分類如下： (1) 範圍一溫室氣體排放； (2) 範圍二溫室氣體排放；以及 (3) 範圍三溫室氣體排放；	本報告已披露範圍一及範圍二的溫室氣體排放量。就範圍三排放而言，本集團於本年度已披露類別六（商務出行）及類別七（僱員通勤）的相關數據。對於其他範圍三排放類別，本集團正進行數據收集與核算工作，並計劃於未來逐步披露更多範圍三排放類別的相關資料。
	(iii) 披露其用於計量溫室氣體排放量的方法，包括： (1) 主體用於計量其溫室氣體排放量的計量方法、輸入值和假設； (2) 主體選擇所用的計量方法、輸入值和假設來計量其溫室氣體排放量的原因；以及 (3) 主體在報告期間對所用的計量方法、輸入值和假設所做的變更，以及變更原因；	應對氣候變化－指標與目標

附錄

披露說明			章節／備注
氣候相關指標			
29	主體應披露以下與跨行業指標類別相關的信息：		
	(iv)	對於根據第29(a)(i)(1)段至29(a)(i)(1)段披露的範圍一和範圍二溫室氣體排放量，對以下排放進行分解： (1) 合併會計集團；以及 (2) 第29(a)(iv)(1)段中未包含的其他被投資方；	應對氣候變化－指標與目標 數據覆蓋範圍與報告範圍一致。
	(v)	對於根據第29(a)(i)(2)段披露的範圍二溫室氣體排放量，披露其基於位置的範圍二溫室氣體排放量，並提供關於合同工具的必要信息，以幫助使用者了解主體範圍二溫室氣體排放情況；以及	應對氣候變化－指標與目標 採用基於位置的方法進行計算。
	(vi)	對於根據第29(a)(i)(3)段，披露的範圍三溫室氣體排放： (1) 根據《溫室氣體核算體系：企業價值鏈(範圍三)核算與報告標準(2011年)》所述的範圍三類別，披露主體範圍三溫室氣體排放計量中包括的類別；以及 (2) 如果主體的活動包括資產管理、商業銀行或保險，披露主體有關類別15溫室氣體排放或與其投資(融資排放)相關的額外信息。	本報告已披露範圍一及範圍二的溫室氣體排放量。就範圍三排放而言，本集團於本年度已披露類別六(商務出行)及類別七(僱員通勤)的相關數據。對於其他範圍三排放類別，本集團正進行數據收集與核算工作，並計劃於未來逐步披露更多範圍三排放類別的相關資料。
29(b)	氣候相關轉型風險－易受氣候相關轉型風險影響的資產或業務活動的金額和百分比；		本報告未量化披露易受氣候相關物理或轉型風險影響的資產或業務活動金額及比例，亦未單獨披露與氣候相關的資本支出金額。本集團持續推進與低碳轉型相關的技術投入與管理升級，包括清潔能源設備應用、岸電設施推進及數字化／能源碳管理平台建設等。為提升披露的可比性與一致性，本集團將配合項目管理與財務分類口徑，逐步完善與氣候相關資本配置的披露呈現。
29(c)	氣候相關物理風險－易受氣候相關物理風險影響的資產或業務活動的金額和百分比。		
29(d)	氣候相關機遇－與氣候相關機遇相關的資產或業務活動的金額和百分比。		
29(e)	資本配置－為應對氣候相關風險和機遇而發生的資本支出、融資或投資的金額。		

附錄

披露說明	章節／備注
氣候相關指標	
29 主體應披露以下與跨行業指標類別相關的信息：	
29(f) 內部碳定價－主體應： (i) 解釋在決策中是否及如何應用碳定價；以及 (ii) 披露其內部用於評估溫室氣體排放成本的每噸溫室氣體排放的價格。	本集團持續關注碳市場與政策發展，並評估不同碳管理工具在營運及投資決策中的應用場景。現階段本集團以碳管理體系建設、數據治理及減排措施推進為重點；未來將結合業務需要審慎評估內部碳定價或相關機制的適用性。
29(g) 薪酬－主體應披露： (i) 在決定高級管理人員薪酬時是否及如何考慮氣候相關因素的描述；以及 (ii) 與氣候相關因素掛鈎的當期確認的高級管理人員薪酬百分比。	本集團已將碳管理相關指標納入部分職能部門及附屬公司的績效考核體系（見「碳管理提升」章節）。目前尚未建立將氣候績效指標直接與董事或高級管理層薪酬掛鈎的量化機制，集團將於未來進一步評估相關可行性。
氣候相關目標	
33 主體應披露其為監控實現策略目標的進展而設定的氣候相關定量和定性目標，以及法律法規要求主體實現的目標，包括溫室氣體排放目標。對於每個目標，主體應披露：	
33(a) 用於設定目標的指標；	應對氣候變化－指標與目標 本集團已按照IFRS S2有關「氣候相關目標」的披露原則，說明目標設定的方向、適用範圍及管理邏輯。由於現階段以定性目標為主，部分涉及量化指標、階段性里程碑及量化進展評估的條文，將在相關制度及數據基礎進一步成熟後逐步補充披露。
33(b) 設定目標的目的；	
33(c) 目標所適用的主體部分；	
33(d) 目標的適用期間；	
33(e) 計量進展的基準期間；	
33(f) 階段性目標和中期目標；	
33(g) 如果為定量目標，該目標是絕對目標還是強度目標；以及	
33(h) 最新氣候變化國際協議（包括該協議產生的國家或地區承諾）如何幫助目標設定。	

附錄

披露說明		章節／備注
34	主體應披露關於其設定和審核每個目標的方法以及如何監控每個目標實現進展的信息，包括：	應對氣候變化－指標與目標 本集團已披露中長期減碳方向及管理措施，惟尚未設定經第三方驗證的量化溫室氣體減排目標（如SBTi），相關披露將按監管要求循序推進。
34(a)	目標及設定目標的方法是否經第三方驗證；	
34(b)	主體審核目標的流程；	
34(c)	用於監控目標實現進展的指標；以及	
34(d)	對目標的修訂以及對修訂的解釋。	
35	主體應披露其每個氣候相關目標實現情況的業績信息，以及對主體業績趨勢或變化的分析。	應對氣候變化－指標與目標 截至報告期末，本集團尚未設定具體量化的溫室氣體排放目標，故目前並未界定目標所涵蓋的單一或多項特定溫室氣體。現階段，本集團以提升能源使用效率、優化能源結構及降低整體碳排放強度作為管理重點，相關管理措施以整體碳排放表現的改善方向為核心。
36	對於按照第33段至第35段披露的每個溫室氣體排放目標，主體應披露：	
36(a)	目標涵蓋哪些溫室氣體。	
36(b)	目標是否涵蓋範圍一、範圍二或範圍三溫室氣體排放。	
36(c)	目標是溫室氣體排放總量目標還是溫室氣體淨排放量目標；如果主體披露溫室氣體淨排放量目標，則還需單獨披露相關溫室氣體排放總量目標。	
36(d)	目標是否來源於行業脫碳方法。	
36(e)	主體計劃使用碳信用抵銷溫室氣體排放量，以實現任何溫室氣體淨排放量目標。在解釋其計劃使用的碳信用時，主體應披露以下資訊： (i) 實現其溫室氣體淨排放量目標依賴碳信用使用的程度和方式； (ii) 將驗證或認證碳信用的協力廠商體系； (iii) 碳信用的類型，包括相關抵銷是依靠自然還是基於科技手段的碳消除，以及相關抵銷是透過碳減排還是碳消除實現的；以及 (iv) 通用目的財務報告使用者了解主體計劃使用的碳信用的可信度和完整性所需的任何其他因素。	應對氣候變化－策略 報告期內，本集團已有附屬公司通過認購核證減排量實現碳中和，集團層面目標主要依賴自身減排。