



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



2023

環境、社會及管治報告

目錄

2 關於本報告	40 以人為本
4 關於本集團	57 質量為先
6 獎項及榮譽	61 以客為尊
7 致利益相關者的信	64 商業道德
8 可持續發展管治	72 踐行公益
16 可持續發展專題：綠色港口	76 附錄
20 環境承擔	



關於本報告

本報告為天津港發展控股有限公司(連同其附屬公司統稱為「本集團」或「我們」)向閣下提呈的第八份《環境、社會及管治報告》。此報告旨在清晰呈現本集團於年內在環境、社會及管治(ESG)方面的管理方法和表現，以進一步提高利益相關方對本集團可持續發展策略、行動及成效的認識。



關於本報告

報告指引與原則

本報告遵從《香港聯合交易所有限公司(「香港交易所」)證券上市規則》(「上市規則」)附錄C2《環境、社會及管治報告指引》(「ESG 報告指引」)的要求編製，並適當呈現本集團如何貢獻達成聯合國的可持續發展目標(「UNSDGs」)。

報告期間及範圍

本報告披露由2023年1月1日至2023年12月31日期間本集團於環境及社會議題方面的管理方法、措施和績效。除另有說明，本報告之匯報範圍包括本集團的附屬公司。有關企業管治部分，請參閱年報第25至40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

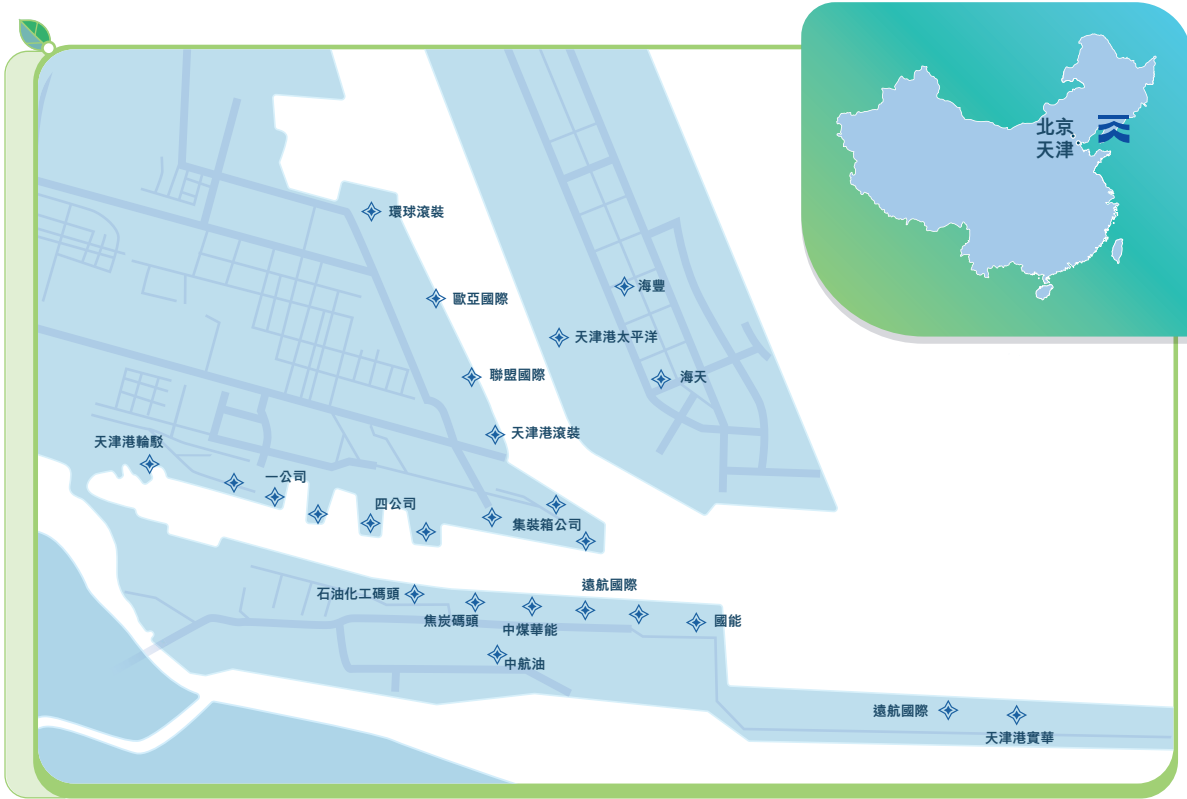
傳真：(852)2899 2086

網頁：<http://www.tianjinportdev.com>



關於本集團

天津港位處京津城市帶和環渤海經濟圈的交匯點上。天津港是國家核心戰略資源、京津冀及「三北」地區¹的海上門戶、服務國家全面對外開放的國際樞紐，一帶一路的重要支點，連續多年躋身世界港口前十強。



本集團為天津港的主要港口營運商

本集團經營範圍包括集裝箱、散雜貨裝卸業務，銷售業務及港口配套服務業務。集團擁有先進的集裝箱碼頭、專業化焦炭碼頭、專業化煤碼頭、專業化礦石碼頭、滾裝碼頭，以及30萬噸級原油碼頭。本集團於1968年開始在天津港以散雜貨碼頭營運，於1980年將業務擴展至集裝箱裝卸業務，並於2010年初，本集團完成收購天津港股份有限公司(「天津港股份」)的56.81%股權。

¹ 「三北」地區包括東西北部、華北及西北大部分地區。





關於本集團

2023 年關鍵績效摘要



環境

• 總碳排放量	減少 25%
• 總能耗量	減少 19%
• 範圍二排放量	減少 36%
• 廢電纜產生量	減少 58%
• 區內污水接入污水處理廠	100%
• 主要附屬公司自有港作船舶岸電覆蓋率	100%



員工

• 培訓覆蓋百分比	71%
• 人均培訓時數	上升 42%
• 安全培訓總人次	42,264
• 安全培訓總時數	5,778
• 安全巡查次數	10,461
• 女性員工比例	24%



營運

• 榮獲可持續發展相關的獎項	18 項
• 集裝箱吞吐量	2,002 萬標準箱
• 集裝箱泊位數量	13 個
• 營運收入	13,484 百萬港元



獎項及榮譽

獎項及榮譽	頒發機構
<p>天津港發展控股有限公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 2023 年度「最佳綠色智慧港口」 ✧ 2023 年度「最佳智慧及綠色港口營運公司」 ✧ 2023 年度「最佳綠色智慧港口」 ✧ 「最佳 ESG 報告獎」 ✧ 「傑出 ESG 進步獎」 ✧ 2023/2024 年度「商界展關懷」標誌 	<p>《Global Business Outlook》雜誌 《Finance Derivative》雜誌 《International Business》雜誌 香港環境、社會及管治報告大獎 香港環境、社會及管治報告大獎 香港社會服務聯會</p>
<p>天津港股份有限公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 2023 年上市公司 ESG 最佳實踐以及優秀實踐案例 ✧ 2023 金融界「金智獎」ESG 踐行卓越案例 ✧ 2023《中國企業 ESG 實踐觀察白皮書暨上市公司 ESG 現狀與趨勢分析報告》環境維度 (E) 優秀案例 	<p>中國上市公司協會 啟航·2023 金融強國論壇 華夏 ESG 觀察聯盟</p>
<p>天津港遠航國際碼頭有限公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 2023 年科技進步獎一等獎—「礦石碼頭全自動協同作業與智慧決策關鍵技術研究與應用」 	<p>中國港口協會</p>
<p>天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 五星級「中國綠色港口」 ✧ 2023 年科技進步獎一等獎—「全自動四繩輪胎吊關鍵技術研發與應用」 ✧ 2023 年科技進步獎二等獎—「智慧能源管理平台研發與應用」 ✧ 2023 年科技進步獎三等獎—「大功率岸電系統組網關鍵技術研究與應用」 ✧ 2023 年科技進步獎三等獎—「基於 Wi-Fi6 技術的碼頭無線網路創新應用」 	<p>中國港口協會 中國港口協會 中國港口協會 中國港口協會 中國港口協會</p>
<p>天津港中煤華能煤碼頭有限公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 2023 年科技進步獎二等獎—「智慧化煤炭採制樣系統研究與應用」 ✧ 2023 年科技進步獎三等獎—「煤炭碼頭數字化料場建設關鍵技術研究與應用」 	<p>中國港口協會 中國港口協會</p>
<p>天津港物流發展有限公司</p> <ul style="list-style-type: none"> ✧ 「合作共贏獎」 	<p>福田汽車</p>





致利益相關者的信

非凡領航，篤行致遠。2023年是集團面臨挑戰與變革並存的時刻。全球經濟雖從陰霾中逐漸復蘇，但亦面臨利率上升、俄烏戰爭導致供應鏈中斷和地緣政治緊張等多重挑戰。在此背景下，本集團一直堅信可持續發展乃引領未來不斷進步的重要組成部分。天津港作為中國北方最重要的海上交通樞紐之一，是「一帶一路」的海陸交匯點，也是新亞歐大陸橋經濟走廊的關鍵節點，多年來集團一直以「打造世界一流的智慧綠色樞紐港口」為己任，積極推進集團的高品質發展，實現天津港的綠色轉型。

以綠色港口響應國家雙碳政策

本集團率先掌握全球低碳發展的風向，積極回應國家「碳達峰、碳中和」政策，奉行「環境承擔」的發展原則，搭建科學完整的環境管理體系，打造綠色港口典範。2023年，我們持續調整港口的能源結構，推進鐵路運輸，打造「公轉鐵」和「散改集」雙示範項目，配合岸電、車隊、港口機械設備的更新改造，逐步實現從傳統油能源到電能的轉型，守護京津冀的碧海藍天。年內，集團附屬公司天津港股份有限公司在全國港口行業率先取得碳管理體系評價證書、天津港太平洋國際貨櫃碼頭有限公司被評為五星級「綠色港口」，均是對我們在環境保護和綠色轉型方面不斷努力的認可。

打造高技能人才團隊推動數字化轉型

在港口產業數字化、自動化的浪潮下，我們始終以創新作為發展引擎，積極推動「智慧港口」的建設，推動集團經營全面數字化轉型。我們著力引導並鼓勵基層高技能人才和專業技術人員參與集團的智慧化升級和數字化轉型工作中，旨在將高技能人才的經驗和技術與高科技人工智能設備進行深度融合，全力打造一支「懂業務、懂現場、懂技術」的工作基層智囊團隊，推進港口智慧化進程。

全力保障港口安全生產

我們持續推動安全文化建設，旗下14家子公司已成功取得GB/T 45001職業健康與安全管理體系認證。13家子公司承諾遵守海上人命安全國際公約(SOLAS)，實踐更嚴謹的安全生產標準流程和船舶安全管理。我們將智慧化技術應用與安全管理結合，運用無人機展開安全巡查，對附屬公司業務單位作業區域進行視訊監控，對公司區域進行監督檢查。本集團始終以「安全第一、預防為主、綜合治理」的方針，全力保障港口安全生產。

展望未來，我們將積極迎接可持續發展所帶來的挑戰與機遇，持續推進港口智慧化，綠色化的航程。藉此機會，本人衷心感謝各位員工、客戶、股東、投資者和合作夥伴在過去幾年裡對本集團可持續發展的堅定奉獻和積極參與。我們將堅持高質量發展，為社會、為國家創造更多價值，為新徵程奮勇前進。

主席

褚斌

香港，2024年3月26日



可持續發展管治

董事會聲明

作為天津港的主要港口營運商，本集團秉持「人為本、質為先、客為尊」的核心價值觀，在日常管理和運營中不斷努力精進，實踐可持續發展理念。本集團以「環境承擔」、「以為人為本」、「質量為先」、「以客為尊」、「商業道德」和「踐行公益」六大可持續發展方針為基礎，積極推動綠色港口建設、打造多元的辦公環境、加強人才建設和隊伍發展，致力於為企業、社會和環境創造長遠價值。

董事會高度重視可持續發展，監督 ESG 相關目標的年度進展、ESG 重大議題的確定流程，並通過審核委員會，監督環境、社會及管治相關的風險。董事會授權 ESG 工作委員會協助管理 ESG 事宜，負責督促各職能部門落實 ESG 相關策略，包括政策、制度、措施及目標成效。本集團已制定 ESG 管理辦法，清晰劃分董事會、審核委員會和 ESG 工作委員會的職權及責任。ESG 工作委員會定期召開會議，對整年度的 ESG 工作進行梳理與總結，並對董事會進行匯報。

董事會明白其確保本報告準確性的責任。就其所知，本報告已客觀地披露本集團對於實質性議題所作出的行動和表現。董事會已審閱及通過本報告，確認內容準確、真實及完整。

本集團已構建出全面且成熟的環境、社會及管治管理體系和風險管控系統，明確多層次的管理體系，覆蓋集團港口服務、營運能源使用排放，以及員工職業健康安全等領域，亦制定了相應的管理方針和相關目標與指標。本集團及附屬公司於質量管理、環境管理、能源管理、職業健康及安全管理體系分別獲得 GB/T 19001、GB/T 24001、GB/T 23331、GB/T 45001 及海上人命安全國際公約 (SOLAS) 認證。



可持續發展管治

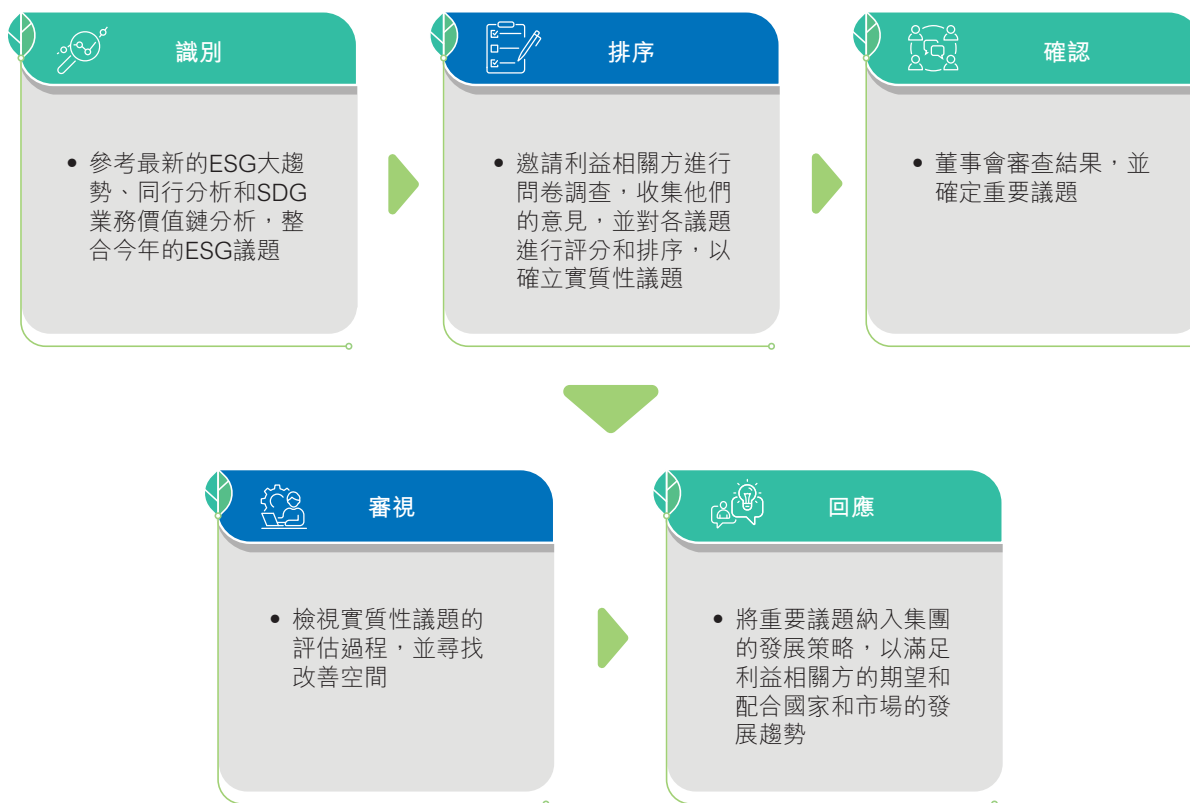
實質性議題

本集團致力瞭解本集團營運對利益相關方的決策過程所產生影響的重大性，一直透過下述溝通渠道獲取他們的期望與關切，透過更全面地考慮及平衡各方利益，應對社會、環境和治理等方面的挑戰。

利益相關方	優先關注議題	溝通渠道	期望及關切
 管理層	<ul style="list-style-type: none"> • 能耗管理 • 清潔能源 • 油污溢漏 • 環保法例合規 • 勞工準則 • 危險貨物管理 • 反貪腐 • 智慧港口 • 經濟效益 	<ul style="list-style-type: none"> • 定期會議 • 內部溝通 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 瞭解各方對集團的期望和需要，制定相應的發展策略 ✓ 與管理層及內部團隊建立信任和透明度，有助更好地應對挑戰和機會 ✓ 加強內部溝通和團隊合作，提升效率
 員工	<ul style="list-style-type: none"> • 人才管理 • 職業健康與安全 • 培訓及發展 • 多元化及平等機會 • 員工溝通 • 勞工準則 	<ul style="list-style-type: none"> • 內部溝通 • 員工專業技能培訓 • 安全培訓 • 研討會與問卷 • 工會 • 員工活動 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 滿足員工職業生涯的學習和發展需求 ✓ 員工提供的反饋和見解可幫助集團制定更有效的方案 ✓ 開放交流以建構積極的企業文化
 客戶	<ul style="list-style-type: none"> • 產品健康與安全 • 危險貨物管理 • 客戶滿意度 • 客戶私隱與網絡安全 • 經濟效益 	<ul style="list-style-type: none"> • 年報 • 集團官網 • 滿意度調查 • 投訴處理機制 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 定期的雙向溝通有助集團提升服務和產品質素及建立牢固的關係 ✓ 幫助客戶瞭解本集團的可持續發展動態
 股東／投資者	<ul style="list-style-type: none"> • 企業管治 • 合規營運 • 商業道德 • 環保法例合規 • 反貪腐 • 經濟效益 	<ul style="list-style-type: none"> • 年報 • 可持續發展報告 • 股東大會 • 投資者會議 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 建立對集團業務和企業管治的信任和信心 ✓ 更好地理解集團的戰略方向和可持續發展的承諾
 供貨商／承包商	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商管理 • 承包商管理 • 綠色採購 	<ul style="list-style-type: none"> • 供應商評核 • 採購平台 • 物資交易平台 • 供應商會議 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 定期的雙向溝通，以解決操作和業務問題，建立穩定的雙方關係和供應鏈 ✓ 更深入瞭解集團的政策和流程，配合集團的可持續發展
 社區	<ul style="list-style-type: none"> • 社區參與 • 社區意見 	<ul style="list-style-type: none"> • 義工活動 • 捐贈 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 與當地社區緊密聯繫，作為責任企業的榜樣

可持續發展管治

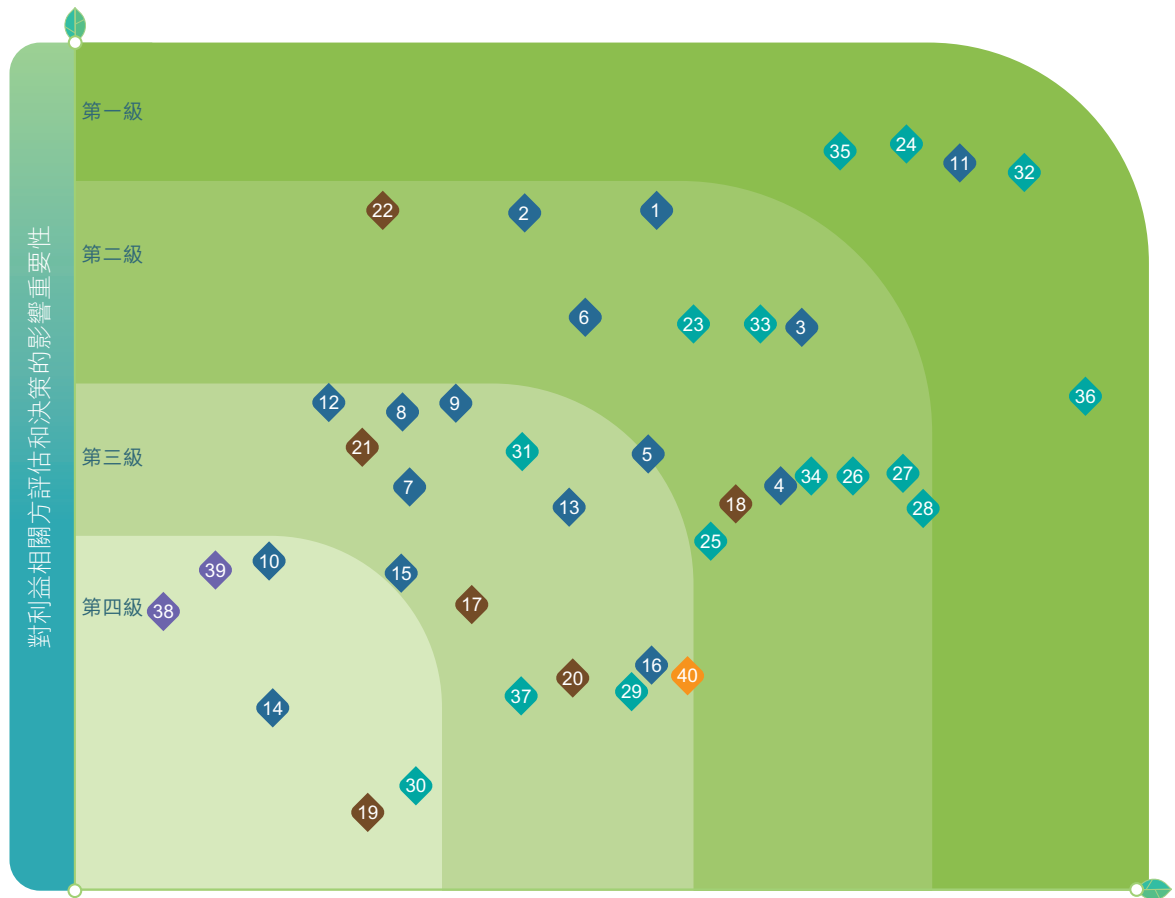
年內，本集團對 ESG 議題的重大性進行評估，確保我們能識別新興的 ESG 相關趨勢及其相關風險與機遇，並能夠對其所產生的影響作出適時管理。我們通過線上調查問卷向員工、投資者、客戶、供應商、承包商等利益相關方進行實質性議題評估。



透過識別、排序、確認、審視和回應五個步驟，我們將利益相關方溝通結果，按照「對環境、社會和經濟的影響」及「對利益相關方評估和決策的影響重要性」兩個維度進行排序，確定以下實質性矩陣。董事會已審閱是次實質性議題評估結果。



可持續發展管治



對環境，社會和經濟的影響

第一級	第二級	第三級	第四級
<ul style="list-style-type: none"> 11 環保法例合規 24 危險貨物管理 32 反貪腐 35 智慧港口 36 緊急狀況處理 	<ul style="list-style-type: none"> 1 能耗管理 2 清潔能源 3 水資源 4 生態保育 5 廢氣 6 廢水 18 職業健康與安全 22 勞工準則 23 產品健康與安全 25 違禁品管理及反走私海運貨物 26 客戶滿意度 27 客戶私隱與網路安全 28 供應商管理 33 合規運營 34 創新與智財產權 	<ul style="list-style-type: none"> 7 廢棄物（海洋塑膠）管理 8 油污溢漏 9 溫室氣體排放 12 環保投入 13 港區綠化 15 海洋生物多樣性及土地利用管理 16 循環經濟 17 人才管理 20 多元化及平等機會 21 員工溝通 29 承包商管理 31 商業道德 37 多元合作 40 經濟效益 	<ul style="list-style-type: none"> 10 噪音污染 14 氣候行動 19 培訓與發展 30 綠色採購 38 社區參與 39 社區意見

<ul style="list-style-type: none"> 環境議題 營運議題 社區議題 	<ul style="list-style-type: none"> 員工議題 經濟議題
--	--



可持續發展管治

矩陣的 ESG 議題分為四個等級，第一級的議題為本集團本年度的實質性議題，包括**(1) 環保法例合規**、**(2) 危險貨物管理**、**(3) 反貪腐**、**(4) 智慧港口**，及**(5) 緊急狀況處理**。其中危險貨物管理由去年的第二級議題上升為本年度的實質性議題，而職業健康與安全、勞工準則、違禁品管理及反走私海運貨物和合規運營則由去年的第一級降至第二級議題。以下為本集團針對本年度的實質性議題所採取的應對措施。

實質性議題	ESG 關鍵風險與機遇		2023 年所採取的管理舉措
	風險	機遇	
(1) 環保法例合規	<ul style="list-style-type: none"> • 法律責任 • 公共形象受損 • 環保管理風險 <p>職責劃分不清晰、培訓不到位或日常檢查不合規可能導致環保意識不足</p> <p>在執行環境保護任務時，缺乏明確的績效指標，導致實際層面與目標發生偏差</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 技術創新 <p>投資環保技術，創造新的市場機會</p> <ul style="list-style-type: none"> • 營銷優勢 <p>提高集團聲譽，吸引客戶及投資者</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 天津港股份有限公司於 2023 年成為全國港口產業的碳管理先驅，取得碳管理體系評估證書。 • 實施碳管理體系，涵蓋碳源辨識、碳資料收集、監測、會計等多個關鍵環節，建立了完整的閉環管理機制。 • 推動多項節能降碳項目，如屋頂光伏工程、綠色車隊、低排放港口作業機械等。
(2) 危險貨物管理	<ul style="list-style-type: none"> • 安全事故 • 法律責任 <p>不符合危險貨物運輸法規可能導致法律責任和罰款</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 安全創新 <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> • 行業領先 <p>遵循最佳實踐，在行業中建立良好聲譽</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 配合國家對相關法律法規的修訂，本集團對內部的政策和指引進行了相應的更新。同時，實施了一系列的措施，以確保集團內部及時瞭解並熟悉新法規的內容。 • 繼續加強危險貨物庫區、裝卸作業等環節的安全防範，提升了危險貨物安全防範能力。



可持續發展管治

實質性議題	ESG 關鍵風險與機遇		2023 年所採取的管理舉措
	風險	機遇	
(3) 反貪腐	<ul style="list-style-type: none"> 舞弊風險 反舞弊宣傳及培訓不到位，未能對舞弊行為進行及時和堅決的處理，使集團利益受到損害 法律後果 員工流失 	<ul style="list-style-type: none"> 透明度與誠信 建立誠信文化，提高利益相關方對集團的信任 法律合規 	<ul style="list-style-type: none"> 附屬公司各支部定期展開廉政教育，提高內部廉潔意識。 實施內控設計有效性評估，展開內部審核，完成自評報告提交管理層。 進行內控活動執行層面的評估，對容易發生舞弊風險的環節進行定期審計和不定期抽查。 建立持續有效的監督舉報機制，注重舉報人信息的保密。
(4) 智慧港口	<ul style="list-style-type: none"> 技術漏洞 網絡可能發生數據洩露和系統癱瘓 投資風險 引入新技術和系統可能需要大量投資，未來回報存在不確定性 	<ul style="list-style-type: none"> 效率提升 領導創新 帶來新的商業機會和提升聲譽 	<ul style="list-style-type: none"> 推進無人駕駛集卡、智能化裝卸機械、智能化物流系統等應用，實現港口生產操作的智能化、自動化。 建設智慧化貨物管理系統、智慧化物流管理系統等，實現港口運營管理的數字化。 完成岸橋和輪胎式場橋的自動化改造，提高運輸效率。



可持續發展管治

實質性議題	ESG 關鍵風險與機遇		2023 年所採取的管理舉措
	風險	機遇	
(5) 緊急狀況處理	<ul style="list-style-type: none"> • 事故影響 缺乏有效的處理計劃可能對環境和生命造成破壞 • 恢復成本 未能迅速有效應對可能導致高昂的復原成本 	<ul style="list-style-type: none"> • 危機管理 有效的處理可提高集團聲譽，為未來合作夥伴提供信心 • 制度改進 通過緊急事件的學習，改進制度和預防措施，降低未來風險 	<ul style="list-style-type: none"> • 建立突發事件應急領導小組，制定應急管理制度，定期對應急預案進行全面修訂。 • 建立預警機制，員工可實時獲取預警信息。 • 進行了 941 次應急演練，參與人次達 11,967 人。 • 積極組織一系列的安全文化建設宣傳活動，定期組織應急培訓和消防演習，加強應急處理能力。 • 進行汛期準備和應急演練，提高員工對極端天氣的認知和預防意識，以減緩強降雨和風暴潮帶來的影響。 • 每年購買安全生產責任保險、港口責任保險和財產險，降低不可抗力風險對公司造成的影響。



貢獻聯合國可持續發展目標

我們積極尋求在企業營運的過程中實現可持續發展目標，不僅促進企業的發展，也對社會和環境的可持續性作出積極貢獻。

UNSDGs	本集團的六大可持續發展方針
    	<p>環境承擔</p> <p>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境，邁向零碳港口</p>
   	<p>以人為本</p> <p>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</p>
 	<p>質量為先</p> <p>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</p>
	<p>以客為尊</p> <p>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</p>
 	<p>商業道德</p> <p>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</p>
	<p>踐行公益</p> <p>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</p>



可持續發展專題：綠色港口

為配合國家的雙碳目標，本集團響應天津港「努力打造世界一流綠色港口」的目標，以綠色、美麗、宜業為發展路徑，堅持陸上、海上綠色港口建設兩項原則，通過提升綠色標準，靈活應對碳達峰、碳中和等新要求，發揮減污降碳協同效應，為構建本質綠色發展模式奠定堅實基礎。

年內，集團著力推動節能降碳管理系統落地。透過全面實施碳管理體系，天津港股份有限公司於2023年成為全國港口產業的先驅，成功取得碳管理體系評估證書。此管理系統涵蓋碳源辨識、碳資料收集、監測、會計等多個關鍵環節，形成規劃、實施、監視測量與持續改善的完整閉環碳管理機制。

我們積極推動能源管理資訊化建設，借助物聯網、大數據等技術，提升能源管控的數字化，並透過精細化能耗分析挖掘技術潛能。此外，本集團附屬公司積極開展了電動堆高機、光伏燈具、供熱製冷控制、低排放港口作業機械等多項節能降碳項目，為實現碳減排目標貢獻了積極力量。於此過程中，我們組織了節能降碳專案以及管理人員評比工作，進一步強化節能降碳工作的組織與管理。

綠色能源

集團一直積極推動綠色能源的發展，以減少營運過程中對環境的影響。集團堅信綠色能源是實現低碳轉型的關鍵，各附屬公司於年內致力於投入資源和技術，推動再生能源的利用。透過採用清潔能源，集團將逐步降低碳排放和對化石燃料的依賴，促進環境保護和生態平衡的實現，打造以綠色、美麗、宜業為路徑的天津港口。

建行業最大可再生能源發電項目

天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司投入1.2億元，大力推動港口碼頭風電和分佈式光伏建設，成功建成全球傳統貨櫃碼頭規模最大的再生能源發電項目。該項目總裝置容量為15.51兆瓦，年發電量預計可達3,555萬千瓦時。透過此舉措，實現船舶岸基電供應100%使用綠電、碼頭自有大型機械作業設備及輔助車輛100%使用綠電、辦公生活區域100%使用綠電的目標，形成「生產零碳+生活零碳」，為推動港口綠色發展樹立典範。



可持續發展專題：綠色港口



屋頂光伏發電項目

儘管光伏項目在建設方面可能受到不同基礎要求的限制，本集團仍積極尋找各種再生能源的利用機會和潛力。天津港歐亞國際貨櫃碼頭有限公司和天津港聯盟國際貨櫃碼頭有限公司已經完成屋頂光伏發電項目，於2023年分別累計發電590,000和177,260千瓦時，而天津港石油化工碼頭有限公司的屋頂光伏發電項目預計將在2024年完工。



天津港歐亞國際貨櫃碼頭有限公司檢查中心屋頂光伏發電項目



天津港聯盟國際貨櫃碼頭有限公司分佈式光伏發電項目

綠色運輸

年內，本集團專注於優化運輸結構，在港口率先停止汽運煤運輸，積極打造「公轉鐵」¹、「散改集」²雙示範港口。鐵礦石鐵路運輸佔比達65%，居於全國沿海港口前列。

港口機械升級

天津港第四港埠有限公司與專業廠家合作，研發了散貨直裝集裝箱專用設備，採用「抓斗—漏斗」模式實現散礦石的直裝集裝箱。這種方式讓散貨可以全封閉堆存和運輸，顯著減少了漏斗撒漏和揚塵的問題，提高了生產效率。根據測算，這一設備每年能夠節約96.32噸柴油消耗，相當於減少140.35噸標準煤的使用。截至今今年，公司的「雙示範」清潔運輸比例一直保持在90%以上，加速推動物流運輸向更環保的「綠色通道」轉變。



1 通過將公路轉成鐵路來進行更高效的貨物運輸
2 將散貨運輸轉為集裝箱運輸



可持續發展專題：綠色港口

自動化節能改造

借助碼頭自動化和自動駕駛示範區的建設，天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司將 58 台輪胎式場橋從傳統油能源改造為電動，同時完成了 10 台岸橋和 18 台輪胎式場橋的自動化改造。這一系列措施不僅提高了運輸效率，還顯著降低了電能耗，最大限度地實現了節能減排。



散貨作業清潔化

天津港第四港口有限公司將現有的 9 台 LNG 裝載機全部用於火車裝車作業，成為散貨作業的主力車型。公司大力推動生產設備的電氣化，加速了 21 段泊位場橋設備的「油改電」進程，進一步推動公司能源結構的低碳化和高效化。



可持續發展專題：綠色港口



綠色車隊

我們積極替代高耗能、高排放的老舊車輛和港口流動機械，組成了全球規模最大的電動集卡車隊，建設相應的智能充電設備。目前天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司已成功實現運輸電動化，投入使用了120台電動機卡車，每年可減排6,000餘噸。該集裝箱碼頭岸基電源100%採用綠色電力，岸電接駁率達到100%。



為推動港口運輸的清潔能源轉型，天津港物流發展有限公司購入50輛電動集卡車和正在租用70輛電動機卡車。天津港焦炭碼頭有限公司購置一輛32噸的電動叉車，並引入60多輛電動集卡。年內，公司還安裝了專門為外來倒運車輛提供的電能集卡快速充電樁，解決了電動集卡充電困擾，為運輸車隊提供了便捷的續航能力補充。

為應對天津市和濱海新區的污染防治要求，本集團已於2023年年底全面禁止在港口內使用低於國家第四階段機動車污染物排放標準的車輛。我們已經向客戶和車隊發佈通知，提前告知並促使他們準備進行車輛機械的更新和替換工作。為確保遵守當地政府的最新要求，我們對老舊車輛進行更新和替換，購置低排放裝卸設備15台，包括電動叉車三台、散雜、貨碼頭門機等電動港作機械12台，我們未來將繼續分階段進行採購和引入新能源車輛。



岸電使用

使用岸電有助於船舶在港口停泊時減少空氣污染和噪音，提高能源效益，降低營運成本，有效減少碳排放。2023年，集團已有31個泊位實現岸電覆蓋，本集團附屬公司自有港作船舶岸電覆蓋率達100%。2023年岸電連船次數41,332艘次，岸電使用量131.93萬度。



隨著「碼頭岸電2.0系統全面升級」、「零碳小屋」、「零碳查驗庫」等一系列先行先驗計畫的建設與投入使用，我們成功建構傳統貨櫃碼頭全鏈條的綠電用能體系，全面實現生產作業全過程的「零排放」和「零污染」。新措施不僅推動了環保理念在港口產業的應用，也為未來發展提供有力的示範。



環境承擔

ENVIRONMENTAL COMMITMENT



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。我們積極採用清潔能源和智慧監測等技術，盡可能降低對環境造成的影響，主動鑑別與集團服務、營運相關的環境風險，在應對經營挑戰的同時落實環境保護責任。

UNSDGs	指標	集團本年度所作出的貢獻
	6.3	<ul style="list-style-type: none"> 集團港區設有污水處理廠，本年度實現 100% 污水排放淨化處理和循環再用。 引入智慧水務平台和遠程水資源監控系統，優化水資源利用。
	6.4	
	7.2	<ul style="list-style-type: none"> 優化運輸結構，在港口停止汽運煤運輸，積極打造「公轉鐵、散改集」的「雙示範港口」。 替代高耗能、高排放的老車輛和港口流動機械，組成了全球規模最大的電動集卡車隊。 推進岸電建設和使用，2023 年集團已有 31 泊位實現岸電覆蓋，本集團附屬公司自有港作船舶岸電覆蓋率達 100%。 加快港口的風電和光伏建設，集團附屬公司成功建立了全球傳統貨櫃碼頭規模最大的再生能源發電項目。 成立天津港綜合能源管控平台，覆蓋 1,400 多個能源監測站點，以監測能源使用情況，提高利用效率。 應國家最新要求對危險廢棄物的處理程序作出更新，確保廢棄物管理的合規性。 集團附屬公司的垃圾分離均達到 100%。 建立相應的極端天氣應急預案和預警機制，以通過港航局發佈的天氣預警，確保在極端天氣事件發生時能夠迅速有效地應對，最大限度地降低潛在損失。 附屬公司對機械設備防風儀等設施進行逐一排查，以有效應對瞬時的自然災害。 投資應對極端天氣的相關設備，如吹雪機等，提高對極端天氣的抵禦能力和氣候適應能力。 進行汛期準備和應急演練，提高員工對極端天氣的認知和預防意識，以減緩強降雨和風暴潮帶來的影響。 設立海上溢油應急領導小組，以降低發生意外事件時對海洋環境的影響。 開展溢油防污染演習共計 16 次，2023 年本集團未發生重大船舶污染或油污滲漏事件。
	7.3	
	12.5	
	13.1	
	13.3	
	14.1	



環境承擔

應對氣候變化

本集團重視氣候變化所帶來的風險及機遇。我們按照管治、策略、風險管理和指標與目標進行了氣候相關風險及機遇的矩陣分析。透過風險矩陣的評估結果，我們確定了集團在短、中、長期內的優先工作事項。我們的目標為逐步實施符合行業最佳實踐，藉此提高我們應對氣候變化的韌性，增加管理氣候相關風險的能力，同時把握相關機遇。

管治

氣候變化相關事務由董事會全面負責，通過審核委員會審視及確定氣候相關風險的監督及管理事宜。ESG 工作委員會負責制定並推進氣候相關工作計劃的實施，每年至少向董事會匯報一次。有關本集團的氣候變化管治架構，請參考集團官網。

策略

本集團採用情境分析的方法評估實體風險及轉型風險。我們選用 RCP 8.5 一最高溫室氣體排放基線情境作為實體風險評估的保守預測，並以國際能源署可持續發展情境—IEA 2DS 評估與氣候相關的轉型風險。

RCP 8.5 情景

RCP8.5 是所謂的「基線」情景，不包括任何具體的氣候緩解目標。在此情境下，全球無新增氣候變化政策干預及限制排放。預估到 2050 年，全球平均溫度相較於工業化前期將上升 2.3 攝氏度，到 2100 年，海平面將上升約 0.43 米。

IEA 2DS 情景

IEA 2DS 是一種低排放情景。該情景假設到 2050 年，全球實現高水準可持續發展，通過各種新的政策要求及措施，將全球升溫控制在 2.0 攝氏度範圍內，並有效應對氣候變化與空氣污染問題。



環境承擔

實體風險

- 氣候變化引致的實體風險可能由急性事件驅動或因氣候模式的長期轉變。集團可能面臨著極端天氣事件的風險，這可能導致生產中斷、基礎設施損害以及供應鏈中斷的挑戰，對公司的日常運營產生直接而重大的衝擊。其次，氣候變化可能導致資源價格的波動，特別是與能源、水資源和農產品相關的資源，這可能增加公司的生產成本，對財務狀況構成威脅。

轉型風險

- 向低碳經濟轉型過程中，技術、市場、投融資環境、政策及法律等方面可能發生重大變化，帶來潛在的金融風險，包括工作投入加大、營運及融資成本增加、損失客戶致使收入減少。同時，集團需面臨更嚴格的環保法規，加強使用清潔和低碳技術，進行技術升級和轉型，導致營運成本上升。

氣候相關機遇

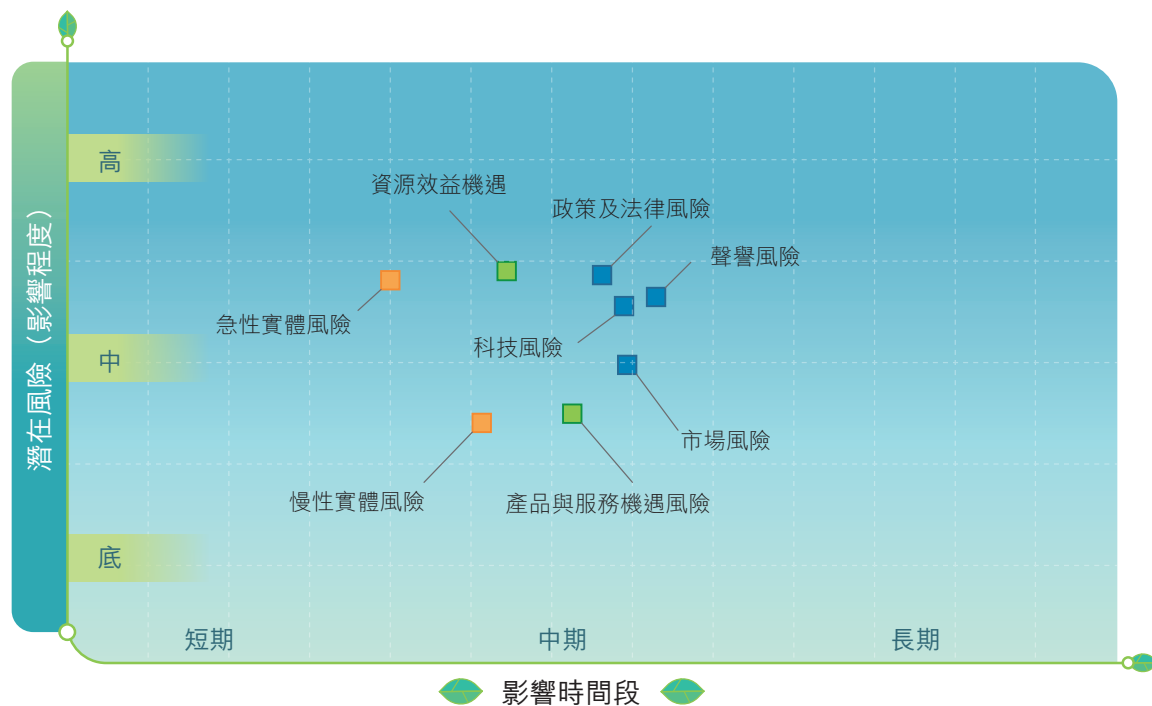
- 氣候變化可能使本集團面臨各種與氣候相關的風險和負面財務影響，但也可能在向淨零轉型的過程中創造與氣候相關的機遇，產生的積極或有利結果。對集團而言，積極參與再生能源市場、發展氣候調適技術、提供氣候數據分析、建立可持續品牌形象，以及參與綠色金融領域，都是可行的戰略。這不僅能夠創造新的收入來源，還有助於提高企業的競爭力，同時促進氣候友好的經濟發展



環境承擔

氣候相關風險與機遇評估

通過氣候相關風險與機遇評估，本集團將最終結果按照「潛在風險(影響程度)」及「影響時間段」兩個維度進行評估，有關結果可視化為以下矩陣。



■ 轉型風險

政策及法律風險

- 行業環境披露要求提高
- 碳定價機制實施
- 更多減緩氣候變化的政策
- 更嚴格的環保法規

科技風險

- 全球低碳轉型
- 新型節能設施的廣泛應用

市場風險

- 資源價格升高

聲譽風險

- 無法滿足氣候變化合規要求
- 負面的環境表現
- 故意洗綠

■ 實體風險

急性實體風險

- 極端天氣事件：
熱帶氣旋/颱風、洪水、
冬季風暴、乾旱、冰雹等

慢性實體風險

- 海平面上升
- 降雨量變化
- 持續高溫

■ 氣候相關機遇

資源效益機遇

- 發展綠色港口

產品與服務機遇

- 客戶偏好轉變
- 投資者偏好改變



環境承擔

影響分析

風險	範疇	潛在財務影響	影響範圍	應對行動
實體風險	<p>急性風險</p> <p>集團可能面臨極端天氣事件帶來的急性風險，包括颱風、暴雨、洪水、海嘯、暴風雨和雷暴等。這些自然災害可能導致港口設施損壞、貨物受損、船隻安全受威脅，嚴重影響港口營運。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 收入減少：業務營運受影響 產出減少：資產受損貶值 支出增加：維護毀損的港口基礎設施及設備、維護疏浚工作、興建港口防波堤以抵禦風浪 	短中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 進行了汛前準備與應急演練，提高對極端天氣的應對能力 ✓ 建立了防潮防汛應急管理隊伍，配置了防潮擋板，以在水位上升時迅速封堵 ✓ 對機械設備防風裝置及風速儀等設施進行逐一排查，切實做好大機防風工作，以有效應對瞬時大風侵襲 ✓ 購置吹雪機等設備，減低風暴潮造成的影響 ✓ 附屬公司將「不可控力」列為主要風險，建立應急組織機制，由總經理擔任組長領導突發事件應急領導小組，負責應急相應和現場指揮 ✓ 修訂生產安全事故應急預案



環境承擔

風險	範疇	潛在財務影響	影響範圍	應對行動
	<p>慢性風險</p> <p>集團可能面臨的慢性實體風險包括海平面上升、極端天氣事件增加、溫度上升以及生物多樣性衰退等。這些風險可能對港口基礎設施、運輸效率以及生態環境將造成長期影響。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 收入減少：市場對於服務的需求降低 	中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 加速智慧港口的發展，推進服務和生產的自動化
轉型風險	<p>政策及法律風險</p> <p>本集團可能面臨與為限制氣候變化影響和／或為提高對氣候變化適應性的政策變化、法律法規遵循、以及土地使用和產權問題等問題，增加企業合規工作。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：增加排放成本 成本增加：增加翻新改造費用 	中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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 ✓ 邀請政府部門為內部員工進行新法律法規的講解和培訓課程，確保集團的合規運營



環境承擔

風險	範疇	潛在財務影響	影響範圍	應對行動
	<p>科技風險</p> <p>本集團可能直接或間接地受到技術變化帶來的影響，行業需要支持全球低碳轉型，這意味著加大在可再生能源技術方面的研發及投入，以減少對化石燃料的依賴。同時，新型節能設施的廣泛應用促使港口採購新設施、替換舊設備，進而面臨著技術升級和轉型的挑戰。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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：原有設備停用 	中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 積極推進智慧港口建設，計劃對大型設備進行全面自動化提升，以實現更高效的港口運營
	<p>聲譽風險</p> <p>氣候變化可能對本集團的聲譽產生風險。若本集團未能有效應對氣候變化帶來的挑戰，例如未採取適當的環保措施或未積極參與低碳轉型，可能受到公眾、政府和利益相關者的批評和指責，從而損害企業形象和聲譽。</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 成本增加：違規引發索賠訴訟案件 	中長期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 針對環境管理的考核工作，要求附屬公司提交自查報告，將環境管理工作列入績效考核範疇 ✓ 監測政策環境，及時採取措施確保合規



環境承擔

機遇	範疇	潛在財務影響	影響範圍	應對行動
資源效益 機遇	<p>市場風險</p> <p>本集團可能面臨隨著全球氣候變化加劇，市場需求和消費者偏好可能發生變化的風險，對本集團的產品或服務造成影響。此外，氣候變化可能導致法規和政策變化，影響市場環境和競爭格局。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 成本增加：原材料價格上升 	中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 制定內部管理政策和准入標準，並要求在簽訂服務合約時一併簽訂安全和環保協議。 ✓ 優先考慮具備環境和社會認證的供應商 ✓ 對供應商進行日常考核評價，根據評價結果，給與不同制度的支持或限制
	<p>從中長期來看，使用節能環保的新型設備和解決方案舉措能夠提升能源利用效率，節約成本，並為限制全球碳排放做出貢獻，提升企業的競爭力和可持續發展能力。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 成本降低：降低營運成本 	中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 優化運輸能源結構 ✓ 積極尋找可再生能源的應用機會 ✓ 推進能源管理體系的建設，以有效管理和優化能源使用 ✓ 推動能源管控數字化，精細化能耗分析



環境承擔

機遇	範疇	潛在財務影響	影響範圍	應對行動
產品與服務機遇	隨著社會對環境保護意識的提升，客戶更加偏好選擇環保的服務供應商或產品，例如選擇使用低碳船舶燃料的船隻運輸服務。此外，投資者可能傾向於集中投資綠色港口營運商，這些港口注重環境保護和可持續發展，符合投資者的社會責任和可持續投資的需求。	<ul style="list-style-type: none"> • 成本降低：降低融資成本 • 收入增加：低碳燃料的銷量增加 	中期	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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替代 ✓ 積極推動智慧綠色港口的建設，要求旗下公司按照《天津港綠色港口建設方案》，切實執行相應的綠色港口項目



環境承擔

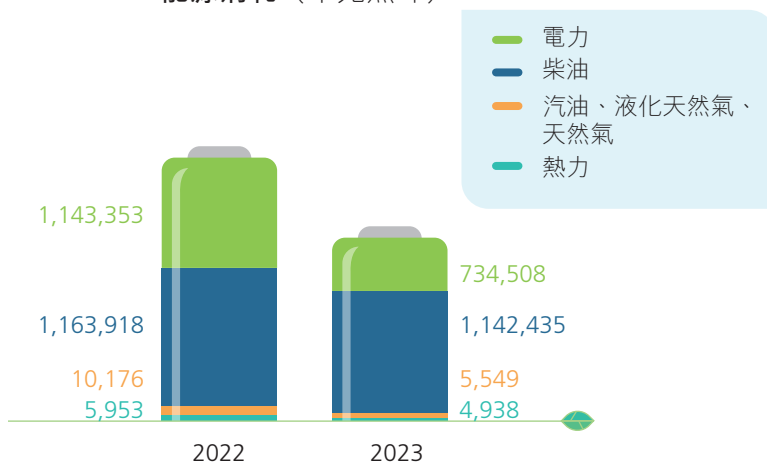
指標和目標

能源管理

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2023年底，本集團旗下共10家公司獲得了GB/T 23331能源管理體系認證。

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。2023年，本集團共消耗1,887,430千兆焦耳的能源，較2022年下降19%。能耗密度為每千港元營業額0.140千兆焦耳。而佔總能耗99%的電力和柴油分別下降36%和2%。

能源消耗 (千兆焦耳)

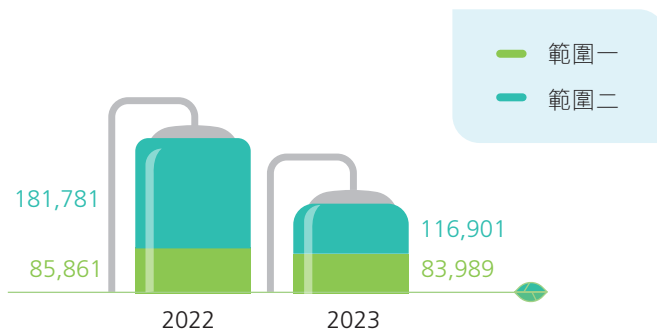


年內，我們繼續使用天津港綜合能源管控平台。平台涵蓋1,400多個能源監測點位，對接「水、電、油、氣」能源要素平台，融合「能源、作業、碳排放」等六大功能模組，應用「數位學生」等多項先進管控技術，進一步提升了天津港能耗監測、管理、控制水準。此平台的應用使得能源的監測和管理更加精準和高效，有助於提高能源利用效率，實現港口能源的可持續發展。

溫室氣體排放

2023年，本集團主要的溫室氣體排放源頭為使用外購電力和熱力所產生的間接排放(範圍二)，其排放量為116,901公噸二氧化碳當量，而燃料使用所產生的直接排放(範圍一)則為83,989公噸二氧化碳當量。年內，本集團的溫室氣體排放總量為200,890公噸二氧化碳當量，較2022年下降25%。排放密度為每千港元營業額0.015公噸二氧化碳當量。

溫室氣體排放量 (公噸二氧化碳當量)



本集團目標持續推動綠色低碳可持續發展，全力建構本質綠色發展模式。我們將更加強調清潔能源的充分利用，專注於發展綠色低碳運輸方式，並加強綠色能源的可靠供應，努力將天津港打造成為中國港口產業「雙碳」的典範，為建構美麗中國貢獻「津港力量」。



應對極端天氣－汛期前準備及應急演練

年內，集團附屬公司各單位大力開展防汛防潮安全宣傳，深化員工對於極端強降雨、風暴潮的認識，大範圍開展轉移避險和應急救援預案培訓演練，確保員工熟悉預警信號、轉移路線、安置地點、連絡人員，切實增強避險自救能力，未雨綢繆，最大限度減輕強降雨、風暴潮造成的災害。

天津港第一港埠有限公司

汛期到來前夕，公司固機隊立即對門機、岸橋等大型機械設備進行加固，防止機械設備損壞和人員觸電事故發生。



天津港輪駁有限公司

公司作業拖船船員第一時間對甲板、船艙各區域可移動物品進行加固，綁牢收起易受大風浪損壞物件，加強風力、潮水對繫泊纜繩受力情況研判，做好主輔機檢查、水密門關閉、人員防滑、緊急避風等防範工作，全力保護船舶及人員安全。



環境承擔

天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司

突出「拉網式」排查，對機械設備防風裝置及風速儀等設施進行逐一排查，切實做好大機防風工作，以有效應對瞬時大風侵襲。



天津港第四港埠有限公司

公司提前組織人員及時對各個庫場貨物堆存、苫蓋、加固情況進行全面檢查，針對低窪場地的怕濕貨類，及時採取倒垛、加高墊層等措施。



生態保護

本集團明白生態保護的重要性，於本年度嚴格遵循《中華人民共和國環境影響評價法》，在各項目的設計、建設和運營過程中均積極採取環境保護措施，盡量避免日常經營活動對生態環境造成破壞或干擾。為進一步強化生態保護工作，本集團聘請具有資質的環評機構進行環境影響評估，於施工及運營期間嚴格執行環評批覆要求。本集團結合產業特點，在改善大氣及水環境質量、海洋生態、港口綠化等方面制定相應的環境管理制度，積極督促附屬公司及部門確保相關生態修復項目予以落實。

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

生態環境保護細則



環境承擔

突發環境應急行動

為應對諸如自然災害、重度污染天氣、海上溢油等突發環境事件，本集團根據國家和天津市的相關法律法規¹制定了內部突發事件應急預案，明確附屬公司各部門的職責及行動方案，確保突發事件發生時，能夠及時、高效地展開應急行動。

油污溢漏及危險物洩漏管理

為減少油污溢漏及危險物洩漏，本集團附屬公司均制定適應自身營運的突發環境應急預案，對識別出的風險點訂製相應的管控措施，並按照預案中的要求定期開展針對性培訓及演練，為相關人員提供實戰經驗，確保在生產作業和其他環節發生油品及危險物洩露時能夠迅速、有效地應對。此外，各單位定期備足一定數量的應急物資及補救物資，以應對突發事件所帶來的資源短缺的風險。得益於不斷完善的港口管控體系，本集團附屬公司均擁有行之有效的管理模式。2023年，本集團未發生重大船舶污染或油污滲漏事件。

噪音管理

本集團附屬公司按照排污單位自行監測技術指南的規定，每季度開展廠界噪音監測工作，確保監測結果滿足《工業企業廠界噪聲排放標準》要求。各碼頭貨場作業單位不斷加強對於港口機械、運輸車輛的日常養用管修，保證設施設備及車輛處於良好狀態，有效降低噪音排放。本集團將繼續加強對各單位的督導和指導，確保噪音控制工作得到有效實施，為建設綠色、低碳、環保的生產環境作出積極貢獻。

生物多樣性保護

本集團高度重視生物多樣性保護，在陸地生態系統方面，集團持續開展植樹造林等活動，恢復和修復受損林地，為城市增添綠色活力。本年度，本集團實現綠地面積達840,433平方米，綠化覆蓋總面積達699,549平方米，年度綠化投資為640萬元，共培栽喬木20,613株，灌木184,251株。

在海洋生態系統方面，天津港太平洋國際貨櫃碼頭有限公司在運營區域內的一號棧橋處建設岸基自動監測站、水下攝像機等智慧化監測設備，並依託海洋水環境智慧監測系統進行水質即時監測、環境品質分析、歷史資料回溯、環境預警、海洋生物多樣性監控展示。



海洋水環境智慧監測系統

¹ 環境法相關及環境應急管理的相關法律法規請參見本報告的法律及法規章節。



環境承擔

此外，天津港海嘉汽車碼頭有限公司對周邊海域開展增殖放流工作，通過投放刺參、貝類等魚苗，保護海域生物多樣性。附屬公司與天津市環渤海船舶服務有限公司簽署海面漂浮物清撈合同，委託進行附屬公司範圍對應海面區域的漂浮物清撈工作。

本集團堅持將入海排口檢查融入日常，督促各單位做好入海排口檔案管理，落實海灣生態環境保護與治理責任。同時，我們定期針對入海排污口、碼頭海域開展巡查工作，確保集團海域和排口乾淨整潔、無污染，達到環保要求。以及不斷加強碼頭沿線、港池海漂垃圾清理，督促碼頭、船舶單位依法合規處置船舶廢物。

環境管理體系

我們致力實踐經濟和環境的共生，一直遵守國家相關法律法規，以及參考歐洲海港組織 (ESPO) 生態港口環境管理標準 (PERS)，並依據 ISO 14001 制定集團環境管理體系及制度文件。截至 2023 年，我們旗下的 14 家子公司均獲得了 GB/T 24001 環境管理體系認證。

我們已建立完整的環境管理制度，包括環保信息、數據、資料報送，散貨作業粉塵防治措施的實施情況，基本建設項目環境影響評價的有序進行，以及環評文件、環評批復、環保驗收等資料報備的有序進行。

此外，針對環境管理的考核工作，我們要求各附屬公司及部門提交自查報告，通過定期檢查、抽查等方式對各部門進行評分考核。這些考核評分將成為各公司及部門績效表現的重要參考之一。2023 年，我們所有的附屬公司均通過了環境保護工作的考核。

排放控制

本集團深切明白可持續發展的重要性，一直積極主動評估公司經營對環境的影響。集團旗下的公司定期對污染源進行檢測，確保嚴格遵守國家和營運地區的法律法規以及排放標準。年內，本集團及旗下公司並未發生任何違反有關廢氣和溫室氣體排放、向水或土地排污以及有害或無害廢棄物產生對本集團造成重大影響的法律法規的情況。

廢氣排放管理

本集團持續監控空氣質量，並採取多項措施以提升對大氣污染治理的效果。本集團主要的空氣污染物來自船舶、車輛以及裝卸設備使用的燃料。2023 年，集團共產生 126 公噸的硫氧化物 (SO_x) 和 829 公噸的氮氧化物 (NO_x)。與去年相比，硫氧化物的排放量相同而氮氧化物的排放量上升了 0.24%。



環境承擔

靠港船舶排放

本集團所有自有船舶使用的燃油含硫量均在 0.0003%—0.0009% 之間，遠低於國家運輸部海事局的要求。此外，本集團嚴格依據政府部門的要求，確保所有船舶以及控制區範圍內的船舶 100% 使用低硫油。我們會指派專人不定期對船舶燃油進行抽查，要求提供油品批次化驗單，確保油品品質。對燃油供應單位加強巡查、定期檢測，確保油品質量。這一系列措施旨在保障船舶燃油的低硫含量，符合相關法規標準，以降低對環境的不良影響。

重污染天氣治理和粉塵污染防治

為降低天津市重污染天氣污染峰值，本集團設有重污染天氣緊急指揮部，將重污染天氣應變納入突發事件緊急系統。按照《天津市重污染天氣應變計畫》，本集團修訂重污染天氣緊急應變實施計畫。一旦政府發佈重污染天氣預警訊息，本集團附屬公司會根據不同的預警等級，啟動不同等級的響應方案，採取例如停止室外建築拆除、噴塗、粉刷、切割、護坡噴漿作業，進出港區機動車依車牌尾號單雙號行駛等措施，以即時減低空氣污染物排放。

2023 年，本集團繼續嚴格落實「六個百分百」⁴措施，以抑制散貨⁵在裝卸、存放、運輸過程中以及在基礎設施施工期間產生的揚塵，確保各類環保設施設備正常啟用的同時，能有效控制港區平均降塵量低於天津市濱海新區平均。

年內，本集團加大創新力度，研發出載機動態抑塵設施，即時抑製作業過程中的粉塵，取得顯著效果。其次，透過在生產作業方面進行創新，我們將傳統的抓鬥模式改為採用皮帶牆廊封閉運輸模式，對散裝作業流程進行最佳化，從源頭控制散貨揚塵。同時，我們進行路面和隔離設施的維修工作，更新環保設施和設備，以提高粉塵管控效果。這些創新和維護措施旨在減少揚塵的產生和傳播，提升整體環保水平，促使生產過程更加清潔。

⁴ 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

⁵ 散貨是指在運輸、裝卸或存放過程中不以包裝或容器盛裝的各種散狀物料，例如煤炭、礦砂、穀物、木材、砂石等



環境承擔

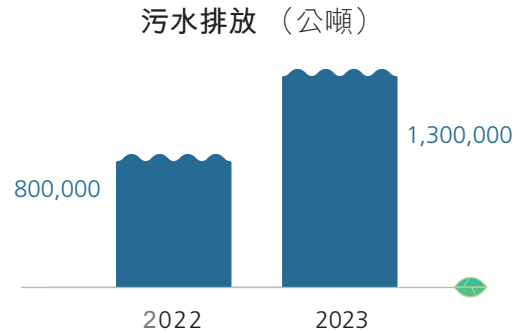
污水排放管理

本集團的業務涉及生活污水(如辦公樓、食堂等)、雨污水及工業污水(如裝卸業務、船舶洗艙等)的產生。2023年,本集團共排放1,300,000公噸污水。全部污水皆透過自有污水設施處理後回用或排放。與去年相比,污水的排放量上升了63%,主要原因是本年度集團的生產作業活動較去年更多,清洗設備和船舶所產生的污水增加。

針對港區內含油污水、船舶洗艙水和生活污水的處理,本集團採用兩種方式進行處理。對於日常辦公生活污水,集團將其透過污水管網輸送至污水處理廠進行集中處理,以確保水質達標排放。針對散貨作業引發的污水以及部分未集中處置的生活污水,本集團的港區內設有污水處理廠,對生活污水進行處理後,再利用於貨場防塵、道路噴淋等用途,實現循環利用和資源化管理,降低對自然水體的依賴。

2023年,本集團及附屬公司共配備有25套污水處理設施,設備運行費用約為人民幣692萬元。每日處理能力約為1.9萬公噸,實現本年度100%污水排放的全部處理回用。

本集團目標加強排水管網管理,要求在汛期前按計劃完成雨水管網(井)清掏任務,禁止將路面垃圾清掃入雨水井等。我們亦落實各級灣長制責任,加強灣長巡查,嚴格執行《船舶水污染物排放控制標準》,建立健全預案制度,加強碼頭沿線、港地海漂垃圾清理。



環境承擔

廢棄物管理

為配合國家對《中華人民共和國海洋環境保護法》的修訂，本集團新發佈《危險廢棄物貯存污染控制標準》和《危險廢棄物辨識標誌設定技術規範》，並實施了一系列的措施，以確保集團內部及時瞭解並熟悉新法規的內容，實現與國家法規同步，提高集團對危險廢棄物管理的合規性，以更好地保護環境和生態系統。

本集團營運所產生的有害廢棄物包括廢機油、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，均由具有危廢品處理資質的單位進行專門處理，確保依法合規。為確保有害廢棄物在存放時的安全性，2023年本集團聯合第三方安全專家圍繞消防管理、重點時期管理和危險物品管理等開展3輪次專項督查，督促整改隱患問題600餘項。

管理體系升級

對固體廢物管理相關的管理體系進行了調整和完善，以適應最新的法規要求

培訓與解讀

邀請政府相關部門和第三方為附屬公司進行定期的解讀與培訓，確保階段性政策的要求向全院傳達

標識更新

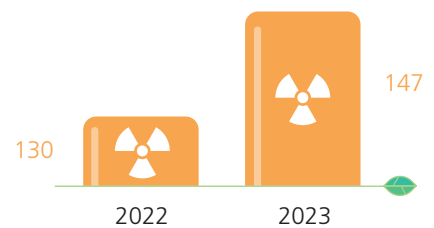
根據新的固體廢棄物管理標準，各單位進行了危險廢棄物標識的更新，確保廢棄物分類、貯存和管理符合最新要求

設施更新

針對危險廢棄物的暫存間，公司進行了重新的維修和完善，以滿足新法規對設施的更新要求

2023年，本集團共產生有害廢棄物147公噸，較2022年上升13%，原因是本年度集團生產活動增加，在維護和保養設備時產生了更多的廢機油、廢礦油等有害廢棄物。有害廢棄物排放密度為每千港元營業額0.011千克。

有害廢棄物（公噸）



環境承擔

年內，我們產生的無害廢棄物包括廢鋼絲繩 1,347 公噸、廢電纜 1.31 公噸及廢輪胎 2,187 條。與去年相比，廢鋼絲繩的生產量增加了 12%，而廢電纜及廢輪胎的生產量則減少了 58% 和 47%。本集團積極做好垃圾分類工作，所有集團附屬公司的垃圾分類率均達到 100%。

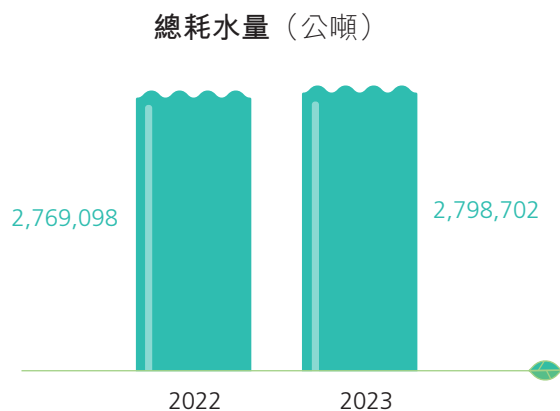
無害廢棄物	單位	2023 年	2022 年
廢鋼絲繩	公噸	1,347	1,202
廢電纜	公噸	1.31	3.13
廢輪胎	條	2,187	4,144

資源節約

本集團積極配合國家和天津市的資源管理政策，持續完善內部資源管理體系。年內，集團積極組織各類節能降碳項目，進行管理人員評比工作，並舉辦相關培訓交流活動。透過這些舉措，我們旨在加強員工的節能意識，營造積極的節能氛圍，進而提升整體節能效果。

水資源管理

本集團響應國家和天津市的節水政策⁶，根據「總量控制、加強管理、科學利用、降低能耗」四大方向進行水資源管理，在節省水資源使用的同時降低營運成本。本集團營運中涉及生產、生活、綠化、噴淋與消防用水的使用。2023，本集團總耗水量為 2,798,702 公噸，同比微升 1%。耗水量增加的原因是本年度集團生產作業增加，更多的生產設備和經營場所需要用水。耗水密度為每千港元營業額 0.208 公噸，下降了 2.56%。本集團於求取適用水源上並無問題。



⁶ 相關法律法規請參見本報告的法律及法規章節。



天津港第四港埠有限公司

透過實施輪胎沖洗、污水收集澄清和污泥壓縮的一體化處理，實現了綜合性的水處理方案。自啟用以來，公司已經投入使用了3台雨水收集處理設備和1台污水回收處理設備。這不僅解決了貨場積水排放的問題，而且透過雨水的再回收和再利用，為公司節約了超過20萬噸的水資源。



珍惜用水

年內，本集團繼續響應國家和天津市的節水政策，要求附屬公司嚴格落實各項水資源管理制度和節水計劃，引入智慧水務平台和遠程水資源監控系統。依託智慧水務平台的分區計量功能和泵站自動運行調節功能，實現在保證供水壓力的情況下，實時調節機泵的運行功率，並根據管網壓力實時調節出水量。這套系統不僅提高供水的效率，也大幅減少能源消耗。透過分區計量功能，系統能夠及時監測並發現疑似漏點，使管網維修工作得以及時進行，從而有效降低了管網漏水率。這種智慧化的監測和調節機制，不僅提高了供水系統的運作效率，也能夠節省資源，降低成本，為公司的可持續發展提供了強力支持。







以人為本 PEOPLE FOCUS



以人為本

員工的才能、創造力和奉獻精神是推動本集團實現可持續發展的關鍵因素。我們關注員工的福祉及發展、健康與安全，並為他們創造一個積極、包容和平等的工作環境。

UNSDGs	指標	集團本年度所作出的貢獻
	3.8	<ul style="list-style-type: none"> 為員工及其家庭提供包括但不限於重疾補助金、住院探望慰問金等補助。 透過EAP(員工幫助計劃)項目關注員工心理健康。
	5.1	<ul style="list-style-type: none"> 制定了有關員工多元化、女性權益保護等政策，保護女性和殘疾員工權益。 落實同工同酬，為所有員工提供平等的機會和待遇。
	8.6 8.8	<ul style="list-style-type: none"> 展開高校招聘活動，製作相關校園招聘宣傳片，為青年人提供一展所長的平台。 集團14家附屬公司成功取得職業健康與安全管理體系GB/T 45001認證。其中13家子公司承諾遵守海上人命安全國際公約(SOLAS)。 定期進行安全生產風險評估工作，對可能的隱患進行識別，為員工提供安全的工作環境。 18.8%員工接受健康檢查。 安全培訓達42,264人次，總時數達5,778小時。 年內進行了941次安全應急演練，參與人次達11,967人。
	10.4	<ul style="list-style-type: none"> 嚴格遵循相關法律法規，構建完善的員工合法權益保障體系，在確保最低薪金的基礎上，提供有吸引力的薪酬福利。

職業健康與安全

本集團透過強化組織領導力和認真實施各項措施，致力確保工作環境的健康與安全。我們嚴格依循國家和地方相關法律法規的要求⁷。此外，集團旗下的附屬公司積極制定一系列內部制度，包括《安全生產檢查制度》等，以建立完善的職業健康管理制，從而確保基本的保障措施得以實施。

⁷ 相關法律法規請參見本報告的法律及法規章節。



以人為本

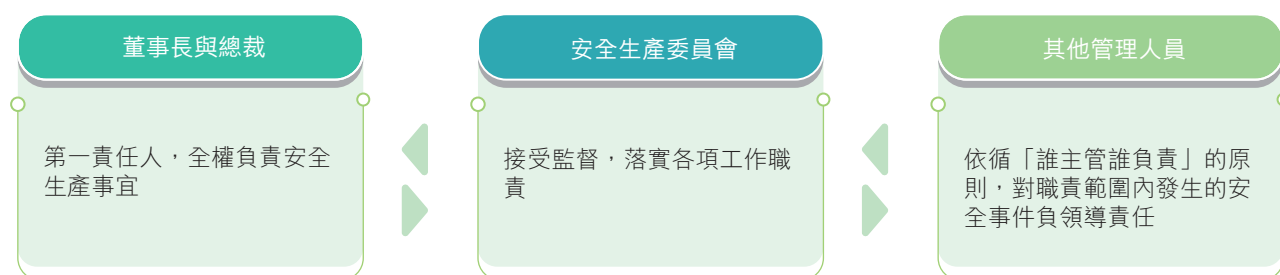
安全管理工作指標

- 1 不發生工傷重傷事故、死亡事故
- 2 隱患排查計劃兌現率 100%，隱患整改率 100%
- 3 生產安全重點部位檢查全覆蓋
- 4 消防安全重點單位檢查全覆蓋
- 5 履行企業主體責任，強化消防安全管控，及時治理消除火災隱患，確保火災事故為 0
- 6 控制(非)道路交通違法行為和道路交通事故次數，同等及以上責任的道路交通死亡事故為 0

本年度，本集團未發生涉及職業安全管理的重大事件，包括員工因工亡故或重大安全生產事故。

管治架構

本集團秉持「安全第一、預防為主、綜合治理」的方針，對安全生產實施「分級負責」管理。董事長和總裁作為集團的首要安全責任人，對集團的安全生產事宜全負責。而安全生產委員會則作為領導機構，旨在加強對安全生產工作的組織領導。安全生產委員會的主任由集團旗下的附屬公司主要負責人擔任，委員包括了各部會的主要負責人。在這個體系中，其他管理人員則奉行「誰主管誰負責」的原則，由領導層全力部署並負責其範圍內的安全生產工作。管理層的薪酬將與安全考核表現掛鉤，若發生重大風險事故，將實施「一票否決制」，以確保安全管理工作有效執行。



健康與安全管理

2023年，本集團旗下14家子公司成功取得職業健康與安全管理體系GB/T 45001認證。其中13家子公司承諾遵守海上人命安全國際公約(SOLAS)。結合母公司的「1661安全管理體系⁸」，本集團通過進一步實踐更為嚴謹的安全生產標準流程和船舶安全管理。體現了集團在安全領域的持續努力。

2023年與安全生產
相關投入金額約
9千萬元人民幣

⁸ 1個目標：建構本質安全型港口

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



安全生產檢查

集團定期舉行安全生產風險評估工作，採用人工排查及科技手段相結合等方式，及時對生產中可能存在的隱患進行識別，並迅速制定整改方案預防事故發生。2023年，集團累計展開498次安全生產檢查，對1,135內容進行整改。

天津港遠航國際礦石碼頭有限公司

公司紮實進行隱患排查，透過摸索實踐，初步形成了「部門查台帳」「現場查隱患」「視訊查違規」的複合型檢查模式，由表及裡、由慢至快，進一步提升安全管理的深度和廣度。公司更強化安全科技應用，拓寬巡查手段，應用無人機開展安全巡查檢查，實現作業區域視頻監控全覆蓋，以及公司區域的24小時監督檢查，2023年共開展各類檢查400餘次。



天津港焦炭碼頭有限公司

公司結合雪後碼頭現場作業實際，進行系統排查，圍繞各重點崗位落實安全操作規程落實情況及冬季防火等領域存在的隱患進行排查，提升公司現場安全生產水平。同時，聘請業界專家來港進行培訓，結合安全事故案例進行深入剖析，牢牢樹立全體員工安全生產意識，為公司衝擊全年生產任務做好堅實安全保障。



以人為本

天津港石油化工碼頭有限公司

公司成立工作專班，針對裝卸作業過程、裝卸設備、應急準備等內容進行全面檢查，強化隱患整改閉環管理，切實增強精準有效查找和科學治理重大事故隱患的能力。



提升安全管理水準

本集團繼續從多方面提升安全管理水平，將智慧安全管理技術應用於日常營運中，持續改善緊急事件處理機制，制定詳盡的生產安全事故應變方案，並落實對重大事故隱患排查整治工作要求，對供水、污水、船閘、鐵路等設施設備、消防設施、施工現場，進行專案排查。

天津港焦炭碼頭公司

面對連日的強降雨，公司啟動防汛防潮防颱風緊急應變計畫，迅速組織人員針對重點點位進行檢查。他們調用 1,200 餘袋防汛沙袋，對防汛防潮重點區域進行封堵。同時統籌調配多台抽水機、裝載機、叉車等機械對貨場、幹道等地進行積水抽排。增設現場安全人員強化巡視檢查頻次，緊急處置搶險人員全天候待命。



天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司

公司結合目前的生產實際，在作業間隙倒排工期，有計畫地進行季節性機械維保工作。相關技術人員將專注於重點環節，特別是對吊具、電器線路等故障頻傳的部位進行重點檢查，以從源頭消除設備隱患。他們亦利用自動化設備的狀態感知平台，提前預判設備狀態，並採用彈性化維保模式對自動化岸、場橋進行精準維保，以確保設備在高效生產中的穩定運作。



天津港聯盟國際貨櫃碼頭有限公司

公司密切關注天氣變化，積極做好應急防範。他們加強應急值守，備足備齊沙袋、防水手電筒、救生繩、鐵鍬等應急物資和裝備。同時完備室外設備設施的防風措施、現場標誌牌立柱等薄弱部位檢查和維護工作，防範高空墜物。公司亦嚴控變電所、消防泵房等重點部位的防雷、防雨、防潮工作，防止淹泡引起的生產安全事故，加強電力設備巡查，及時排查電力故障，確保港口安全穩定。



安全設施設備升級

年內，集團將致力於完善和升級安全設施設備。針對車輛和船舶，集團購置、安裝和使用具有行駛記錄功能的車輛衛星定位裝置、船舶通訊導航定位和自動識別系統、電子海圖等措施。這些技術的應用能夠即時監測車輛和船舶的運作情況，提供精準的定位和導航訊息，從而有效降低事故風險，保障人員和財產的安全。集團亦加強了鐵路的防災監測預警系統的建設，包括鐵路周界入侵警報系統和危險物品運輸安全監測設備。透過這些系統的應用，及時監測潛在的安全隱患，並採取預警措施，保障鐵路運輸的安全運作。



以人為本

集團積極推廣和應用安全生產適用的新技術、新標準、新製程、新設備。這些新技術和裝備的引進將為安全設施的升級提供有力支持，提升設施的效能和可靠性。我們也加強了安全設施及特殊設備的偵測檢驗、檢定校正工作，和鐵路安全偵測的支出。這些檢測工作的進行能夠及時發現設備上的問題與隱患，保障設備運作的穩定性與安全性。透過這些措施的落實，集團持續提升安全設施設備的水平，落實安全生產。

安全文化建設及安全培訓

本集團嚴抓安全教育培訓，充分利用專題講座、安全例會、班前會等形式，組織員工進行安全生產知識的學習，提升安全生產技能，增強安全責任意識。從業人員若發現並報告事故隱患，亦會獲得相應獎勵。2023年，集團屬下各公司定期開展消防應急演練，切實加強消防應急處理能力、全面提升企業安全管理水準。並定期做好設備保養檢修工作，保障機械高效運轉，為安全生產保駕護航。



安全生產培訓場次

104 次



安全生產培訓總人次

42,264 次



安全培訓總時數

5,778 小時



天津港遠航國際礦石碼頭有限公司

公司組織開展主要負責人、安全管理人員、特種作業等各類人員素質能力提升培訓共110人次，開展全員安全環保消防警示教育培訓20場涵蓋2,100餘人次，全面提升了員工的安全生產技能水準和意識。



天津港焦炭碼頭有限公司

公司將理論學習教育與實戰練兵結合，聯合兄弟單位與合作單位，針對性地開展港口技能比武和消防演習，推動廣大員工切實提高突發險情應急處置能力。



天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司

公司開展維保品質提升專項行動。公司結合技術人員技能特點與專項特長，將四支維保搶修隊伍進行重組，能夠在設備出現故障後精銳出動，以最短時間完成搶修，確保機械設備在日常生產中穩定運行。



職業病防治

本集團嚴格遵守國家相關法律法規⁹，規範從業人員職業健康管理，加強作業場所職業危害防治工作，為員工提供年度體檢，發放符合環保標準的勞保用品。本年度，集團完善相關職業安全健康管理制度，制定《2023年職業病防治工作要點》，全面推進職業病防治工作。在2023年《職業病防治法》宣傳週期間，我們通過印發職業健康教育資料、張貼宣傳公益廣告、LED大屏播放，知識問卷、微信等方式，面向全體員工宣傳《職業病防治法》，旨在提高各單位落實職業病防治主體責任意識，增強勞動者職業病危害防護意識，進而預防、控制和消除職業病危害、保護員工健康。

為了更好地保護員工職業安全方面的權益，本集團設立以下目標：



⁹ 相關法律法規請參見本報告的法律及法規章節。



以人為本

安全应急管理

為有效應對各種潛在安全事故，集團於年內修訂生產安全事故應急預案，新增了《新能源車火災事故現場處置措施》。應急預案每3年全面進行一次全面修訂，以應對新貨類及新工藝的出現。集團附屬公司建立應急指揮平台，上下聯動，確保突發事件的及時回應和高效處理。2023年，本集團共舉辦了941次安全應急演練，參與人次達到了11,967人。

天津港輪駁有限公司開展搜救應急演練

公司聯合引航中心開展人員落水搜救應急演練，進一步檢驗提升協同機制下對於海上發事件的應急處置水準，鍛煉海上救援隊伍的搶險能力。雙方以此演練為契機，進一步壓緊壓實安全生產工作責任，持續強化協同連動應急響應機制，提升海上應對突發事件的應急處置能力和協同作戰能力，為高效保障天津港海上安全構建合力。



天津港股份有限公司統籌舉辦火災事故應急演練

天津港股份於2023年8月3日順利完成危險貨物集裝箱洩漏火災事故綜合應急演練活動。此次演練活動的成功舉行，旨在提升公司應對危險貨物洩漏火災事故的綜合應急反應能力，保障員工和財產的安全。



危險貨物管理

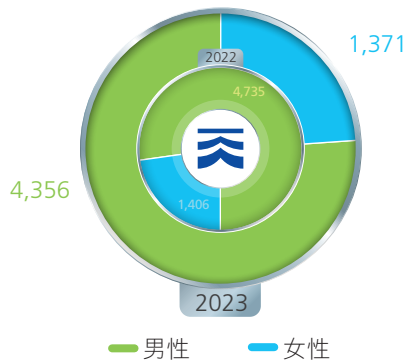
本集團嚴格遵守國家相關法律法規¹⁰，結合內部業務管理《危險貨物業務管理規定》，落實危險貨物安全管理技術措施，對重大危險源的安全狀況進行定期檢查和日常巡查，對於檢查發現的事故隱患及時採取措施消除。此外，本集團積極配合當地行政管理部門的監督，提升內部管理水準，充分保障港口安全。

本集團為危險貨物從業人員配備和更新相應的安全防護設備，並定期開展安全操作技能培訓，要求從業人員及附屬公司取得相關作業資格。目前，所有危險貨物作業人員已經取得安全管理認證。透過這一系列的訓練和要求，集團確保作業人員具備必要的技能和資質，以有效降低危險貨物作業可能帶來的風險，並提高作業的安全水準。

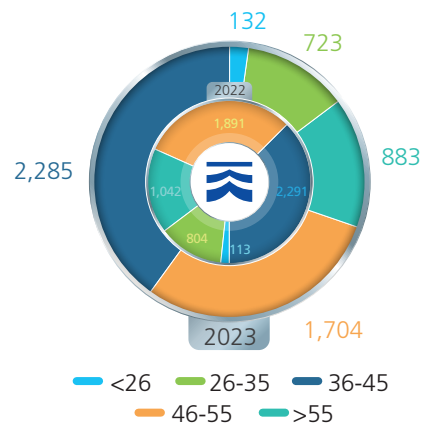
勞工管理

本集團嚴格遵守有關僱傭及勞工準則的法律法規，依法與員工簽訂勞動合同，堅持平等僱傭原則，公平、公正對待不同國籍、種族、性別、年齡、宗教信仰和文化背景的員工。我們透過制定和完善一系列內部人力資源管理政策，建設平等、多元、包容的工作環境。年內，本集團共有 5,727 名員工，全部為全職員工。其中包括男性 4,356 名，女性 1,371 名。

員工性別分佈



員工年齡分佈



員工職能分佈



¹⁰ 相關法律法規請參見本報告的法律及法規章節。



以人為本

總員工流失率為9%，較2022年下降1%，其中因退休的流失比率為最高，佔比82%，其次為辭職離開集團和轉到非上市公司範圍企業任職，佔比10%和8%。本報告年度，本集團未發現有違反關於薪酬及解僱、招聘及晉升、工作時數、假期、平等機會、反歧視以及其他待遇與福利且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。

多元及包容

集團致力於打造一支擁有不同文化背景、技能和知識的多元化團隊，我們堅信團隊成員的背景、經驗以及平等、包容的公司文化是我們的競爭優勢之一。本集團已制定有關員工多元化及包容性、女性權益保護等政策，具體政策詳情請參考集團官網。

我們持續關注和改善女性員工的工作環境，採取一切必要的措施保護女性員工權益。本集團工會和女工部負責女性職工權益維護的相關事宜，並確保哺乳假期、婦科檢查、生育保險等福利政策有效落實。此外，我們在員工集體合同中明確保護女性職工權益，並定期進行女性權益對照檢查，支援女性職工根據《女職工權益保護》及時報告不合規情況。女職工委員會將督促實施改進措施，依法維護女性職工的合法權益。

同工同酬

- 享有與男性職工同等的工資、福利待遇
- 於晉職、晉級、評定專業技術職務等方面，享有與男性職工同等的權利

勞動保護

- 積極貫徹《女職工勞工保護特別規定》，落實女性職工勞工保護，改善女性職工勞動安全衛生條件
- 每年進行一次婦科檢查並提供生育保險保障

文化宣教

- 宣教男女平等意識及與女性職工權益保護相關的法律法規
- 舉辦女性職工微課堂文化沙龍等活動，營造女性職工友好的工作氛圍



心理健康活動

天津港石油化工碼頭有限公司聘請心理講師以「壓力管理」和「親子教育」為主題開展了兩場心理健康互動活動，通過「一人一張紙」「左抓右逃」「沙盤創作」等參與度高的活動，提升女職工身心健康水準，塑造理性平和心態，培養健康生活方式。



關愛女性身心健康系列活動

天津港焦炭碼頭有限公司關心關愛女性職工身心健康，向女職工送去節日的美好祝願，同時邀請北京中醫藥大學教授、針灸非物質遺產傳承人等專家和醫生，到公司為女職工開展健康講座、普及職業女性健康養護知識等，並通過傳統中醫「望聞問切」的方式，給公司女職工提出身體調理建議。



以人為本

人才延攬

本集團嚴格遵守相關法律法規，秉承「公平、公開、平等」的人才招聘及選拔原則，透過多元的招聘渠道，廣泛吸納優秀人才，並為員工提供暢通的晉升通道，以達到「人盡其才、才盡其能」的目的，為智慧港口的建設與發展提供長遠、優良的人才儲備。

年內，我們製作相關校園招聘宣傳片，並前往上海、武漢、長沙、石家莊、北京等城市的多所高校開展招聘活動，旨在通過這一措施積極承擔企業社會責任，並建立人才流動渠道，為本集團發展提供穩定的人才支持。

本集團嚴禁僱傭未達到法定勞動年齡的兒童，在招聘過程中，我們要求申請人提供年齡證明文件。我們於年內開展專項檢查，將相關要求推行至集團內從事業務承包的企業，杜絕僱傭童工和強制勞工的情況。本報告年度，本集團未發現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。

員工福利

本集團通過建立完善的員工合法權益保障體系，為員工提供有吸引力的薪酬福利，激勵員工發揮個人能力，提升對工作環境的歸屬感。年內，本集團修訂相關管理辦法，對員工休假類別和時長、以及績效考核週期進行更新。我們在為員工提供基礎工資、績效獎金的基礎上，額外為員工繳納企業年金和補充住房公積金。

面對高溫天氣，本集團向特定工種員工發放高溫津貼及降溫費，並每年根據天津市政府的發放標準進行浮動調整。我們通過在確保相關薪酬福利、工作時長符合業務運營所在地區法律法規要求的基礎上，不斷優化與完善薪酬、保險、補貼、假期等福利保障體，為員工營造良好的工作環境和福利體驗。

本集團成立勞動法律監督委員會，開展勞動法律法規宣傳監督工作，依法維護職工合法權益，構建和諧穩定的勞動關係。如遇勞工糾紛，本集團將依據具體情況及時處理。

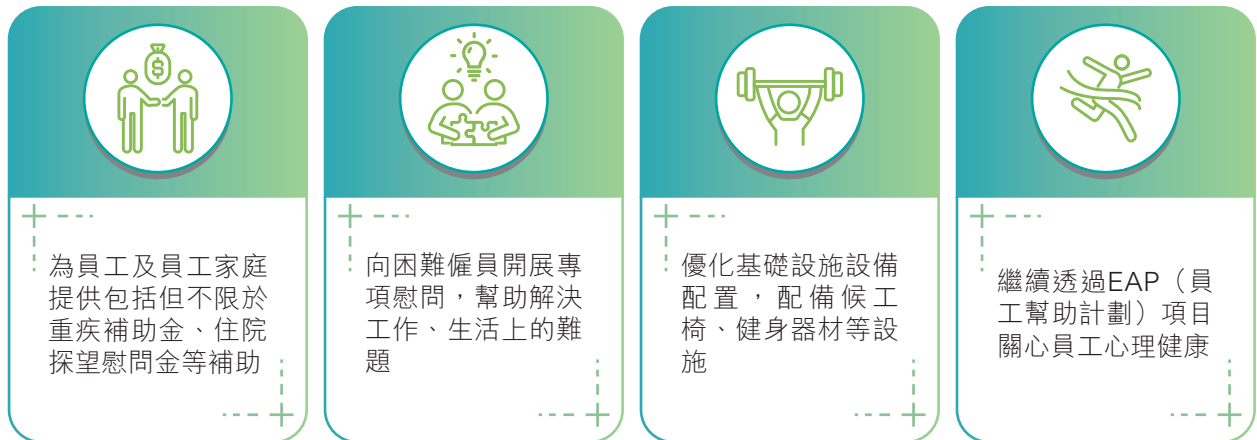


以人為本

員工關懷

本集團致力於提升員工工作滿意度和幸福感，為員工搭建全方位的關懷體系。本集團工會負責組織每年度職工代表大會，每三年制定或更新員工集體合同。員工可透過職工代表大會、集體協商會議員工座談會、領導信箱、基層調研、電話等渠道與集團進行對話，反饋相關意見，促進集團內部民主管理和溝通效率。集團亦設有員工申訴渠道和上訪機制，集團對員工反饋的問題須進行深入調查，並製作專項調研報告。

我們採取下列措施為員工提供支持：



本集團持續關注員工心理健康，包括聘請專業心理輔導團隊，開展主題活動，通過訪談、遊戲等形式為員工解壓。人力部將心理健康測試納入每年體檢項目清單，並在必要時採取措施保障員工心理健康。本集團根據自身能力和資源，為殘疾員工提供適合其身體條件和能力的崗位或執行內部退養政策，並按時支付薪酬，保障殘疾員工工作收入，促進殘疾員工社會融入。

年內，集團附屬公司在新春佳節期間展開對各類員工的訪問和慰問活動。透過這項舉措向員工傳遞祝福，表達對他們辛勤工作的感謝以及對他們生活的關懷。



以人為本



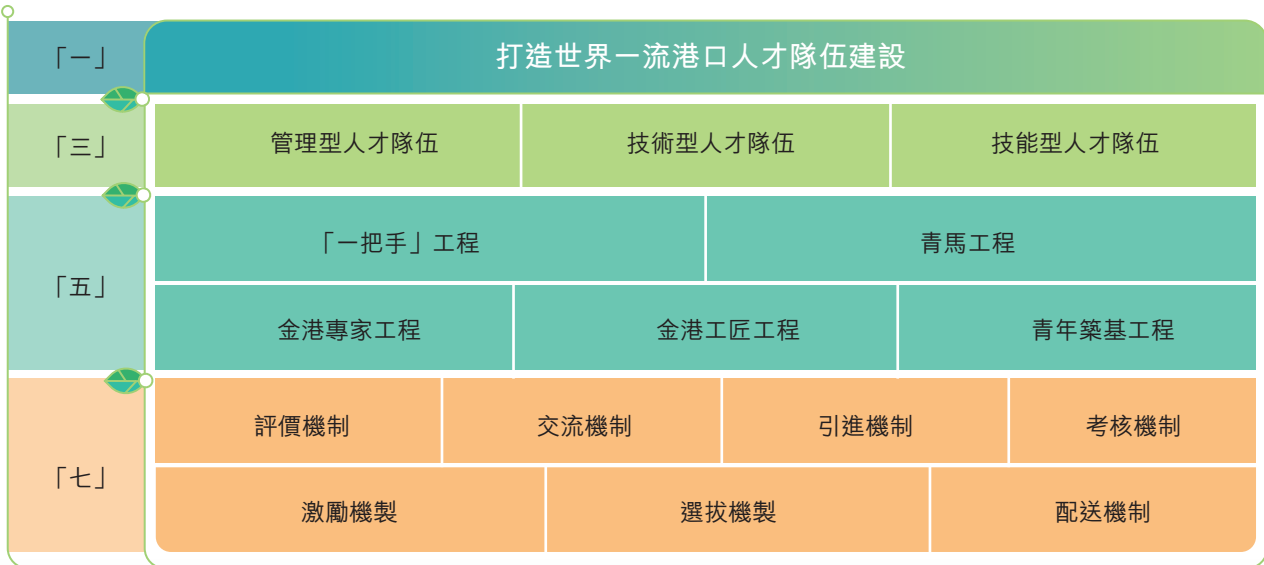
天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司領導班子在春節期間走訪了堅守一線的員工，並送去了新春祝福和慰問。



天津港輪駁有限公司的慰問組帶著濃濃的新春祝福，前往山東省東營港看望了正在外港作業的「津港輪 25」全體船員。

員工培訓與發展

人才是集團可持續發展的基石。年內，本集團進一步加強人才隊伍建設，聚焦人才培養體系建設，打造高素質人才隊伍。附屬公司天津港股份提出《「一三五七」人才工作方略》，拓寬公司的崗位序列，增加序列崗級，打通流通渠道。我們對相關獎金分配制度進行修訂，強化獎金分配激勵作用，更好調動公司本部人員的工作積極性和創造性。為進一步規範員工流動管理，我們對員工交流和借調時長進行調整，嚴格工作程序，提升公司對人員管理的規範性。



《「一三五七」人才工作方略》



以人為本

本集團將人才隊伍劃分為管理、技術與技能三大類，並根據不同人才隊伍類別制定培訓項目。年內，本集團將培訓重點和目標聚焦於生產一線的生產調度員和技術工程師，我們與武漢理工大學合作開辦設備員骨幹培訓班和設備管理骨幹培訓班，課程包括現代港口生產管理、港口平面佈局及裝卸工藝、現代港口裝卸機械技術、港口危險貨物作業管理、集裝箱碼頭精細化管理、散雜貨船舶貨運技術和港口英語等內容，累計 86 名員工參與該培訓。同時，我們與上海海事大學合作，舉辦卓越工程師培訓班，針對股份公司所屬單位設備管理系統骨幹開展培訓，邀請高校教授、行業專家、企業代表等進行授課，累計 39 名員工參與該培訓。

本集團每年初根據人力資源部對各部室及所屬單位徵詢的培訓需求，制定相應培訓計劃。受訓人員在培訓完成後可對培訓項目、培訓教師、培訓課程質量進行評價，我們將評價結果作為培訓項目評價依據，並用於後期課程的定級處理。

本集團附屬公司天津港股份制定《內訓管理辦法》，以規範內訓師的管理、課程評價、費用等流程，內訓師團隊透過豐富多樣的課程，傳授實操層面經驗，實現員工共同提升。年內，該公司舉辦內訓大講堂，邀請股份公司相關負責人為各部室及所屬單位負責人員，針對集裝箱裝卸生產、裝卸設備管理、安全生產、上市公司規則等內容進行授課。

天津港股份有限公司「雛鷹領航」培訓

本次雛鷹領航培訓以專題訓練營形式開展，開設演講與溝通和公文寫作兩個訓練營。培訓內容包括團隊建設、思維能力、公文寫作、演講宣講、溝通技巧等通用技能。培訓形式注重課堂互動和情景訓練，將演講溝通、公文寫作的基礎知識同現實工作場景相結合，真實模擬學員實際辦公情景，打造「沉浸式」教學。



以人為本

天津外輪理貨有限公司開展理貨人員素質能力提升培訓

公司首次開展理貨人員素質能力提升培訓班，各辦事處共計 230 名理貨人員參加。培訓以件雜貨理貨業務和集裝箱理貨業務兩大板塊為培訓內容，採取專題學習、課題研究、現場教學和試卷答題等形式，通過建立自主管理制度，從理念、視覺到行為識別，使培訓人員快速融入，不斷提升素質和業務等綜合能力水準。



技術研發與數字化轉型人才培養

2023 年，集團不斷完善研發團隊建設，以數字化轉型變革規劃為牽引、以築牢數字底盤為基礎、以釋放數據價值為核心、以推進裝卸生產自動化、物流服務便利化、運營管理數智化、創新生態體系化為導向，推動「智慧港口建設」。

本年度，集團在智慧港口建設方面累計投入 2.8 億元，為打造數字化轉型的高技能人才庫，目前技術研發人員佔集團總人數比例為 10.3%。我們鼓勵高技能人員參與集團智慧化升級和數字化轉型工作，以發揮他們的技術優勢和引領作用，帶動更多基層人員參與數字化轉型。同時，我們面向全員開展「數字化轉型思維能力提升」進階培訓，以及圍繞「架構、流程、數據治理」設置 6 門線上直播課，旨在加深員工對數字化轉型價值與應用的理解和認識。





質量為先 QUALITY FIRST



質量為先

本集團貫徹「質量為先」於整個生產、運營和各項業務過程。我們通過制定並嚴格遵守規範的管理流程，不斷完善品質管控體系，並利用技術升級和創新實現高效生產，為客戶提供更高品質的服務。

UNSDGs	指標	集團本年度所作出的貢獻
	8.2	<ul style="list-style-type: none"> 引導前線高技能及專業技術人才參與智慧化升級和數位轉型，打造「懂業務、懂現場、懂技術」的前線智囊團隊。 推進無人駕駛集卡、自動化岸橋和場橋、智能化物流系統等應用，實現港口生產操作的智能化、自動化。 各附屬公司於年內致力於投入資源和技術，升級港口基礎設施並推動清潔能源的利用。
	9.4	
		

服務責任

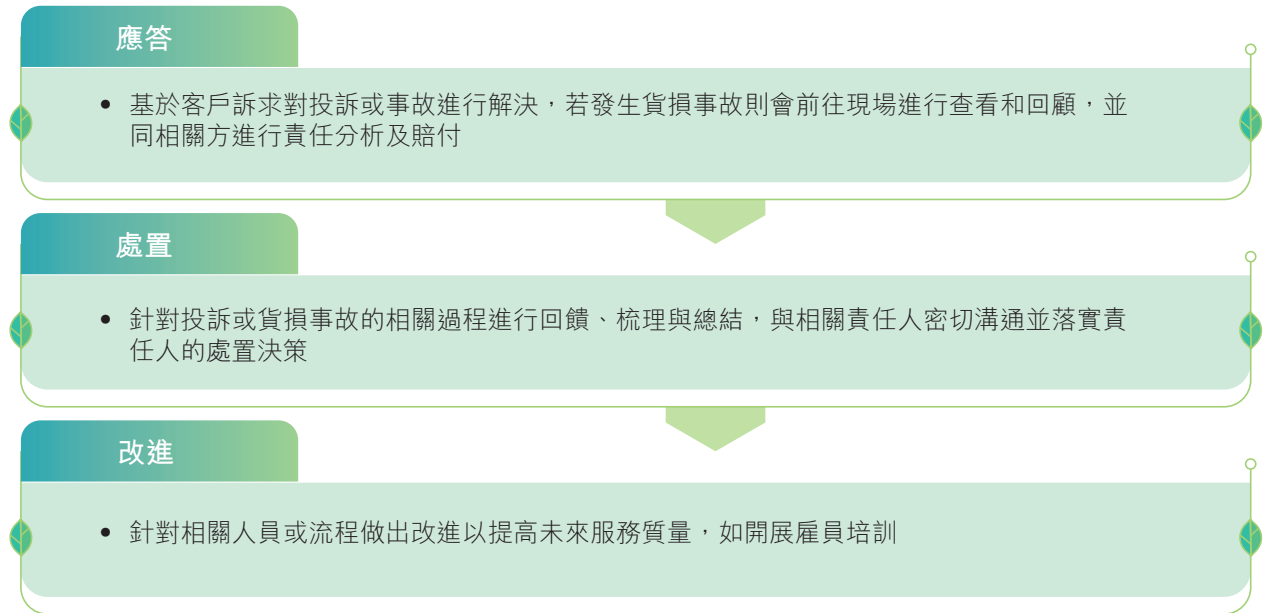
公司嚴格遵循相關的法律法規以及行業標準，對裝卸運輸服務進行嚴格把控，並落實包括危險貨物作業在內的流程工作，確保為客戶提供可靠的貨運服務。

為實現對貨運現場作業的有效管控，我們對貨物抵港、裝卸及倉儲全過程、全區域及全時段進行整體監控，圍繞生產安全和現場作業建立了覆蓋全集團的管理標準和流程。此外，本集團的業務系統覆蓋到質量、生產以及業務組織，可根據氣候、設備設施情況不斷進行調整以應對由氣候災難、生產不平衡等引發的臨時性問題，這為服務責任與高質量管理的落實提供了有力依靠。2023年，本集團並沒有因安全與健康理由而須回收的產品。



質量為先

本集團在 2023 年共有 14 家附屬公司獲得 GB/T 19001 質量管理體系認證。為持續完善我們的服務責任，本集團遵循以下流程處理可能的貨損事故：



2023 年，集團緊密結合近年港口裝卸業和國際物流業發展的新情況和新需求，積極適應智慧、綠色、樞紐港口的建設新要求、新標準，不斷探索和創新客貨運服務品質管控手段和管理標準，進一步完善和提升客貨運服務品質體系運行品質。年內，我們完成以下工作成果：

1. 制度體系建設取得新進展

天津港股份有限公司完善客貨運服務品質管制標準彙編，修訂後管理標準達 70 項，並榮獲五星級企業標準體系認證。修訂客戶滿意度統計管理規定，增設檢查考核機制形成管理閉環。

2. 貨運品質管制能力再增強

組織技術比武、「品質大講堂」、防損徵文及業務知識競賽等活動，不斷拓展各單位貨運品質管制和防損理賠工作視野。

3. 對外服務水準實現再提升

建立客戶滿意度評價體系，2023 年客戶平均滿意度達 96% 以上；常態化直面司機收集陸運服務品質回饋，滿意度達 99%，達到全國領先水準。



質量為先

知識產權保障

本集團高度重視知識產權的保護，除了遵守知識產權相關的法律法規外¹¹，我們內部制定《專利工作管理辦法》以加強本集團專利工作管理。此外，本集團及附屬公司均設立專利主管部門，配備專利人員，持續跟蹤和及時處置相關問題。專利的申請和獲得的專利授權數量已作為重要指標納入集團考核體系。

本集團鼓勵員工積極申請專利和軟著¹²，以尊重和保護知識產權。公司認為這是一種有效的自我保護方式，通過專利和軟著的申請，可以更好地保護本集團的創新成果不受侵權。

本集團一直秉持自主創新的原則，將創新項目分成不同的類別，包括一些重大項目和技改類項目。我們已制定《創新管理辦法》和《創新激勵辦法》以激勵員工創新，以此為依據對於具有創新性的項目進行評定，並在評定後提供相應的激勵措施，以鼓勵員工積極參與創新活動。這種激勵體系不僅有助於推動創新項目的實施，也為員工提供了積極參與創新活動的動力，自上而下地營造出全員創新乃至全領域創新的氛圍。創新工作領導小組則由各領域分管領導和主要負責人組成，以統籌和落實集團的創新工作。

年內，重大的科技創新項目獲得中國港口協會頒發 2023 年科技進步獎一等獎。該等項目包括全自動四繩輪胎吊關鍵技術研發與應用，基於 WIFI 6 的碼頭堆場無線網絡創新應用和礦石碼頭的自動協同與智慧決策關鍵技術研究皆獲得中國港口協會頒發 2023 年科技進步獎一等獎。

¹¹ 相關法律法規請參見本報告的**法律及法規**章節。

¹² 軟著是計算機軟件著作權的簡稱




以客為尊

CUSTOMER-ORIENTED



以客為尊

本集團堅持「以客為尊」，以提高客戶滿意度為最終目標，透過多種渠道瞭解和響應客戶的需求，努力為客戶提供更全面、更可靠及更優質的服務，實現服務興業、互利共贏的願景。

UNSDGs	指標	集團本年度所作出的貢獻
	16.3 & 16.10	<ul style="list-style-type: none"> • 建立網絡安全管理制度和體系，定期進行安全檢查和風險評估。 • 2023年未發生任何網絡資訊安全相關的重大事故，有效地保障了客戶的隱私安全。 • 開展年度網絡安全演練，提高對應急情況的應對能力。

客戶滿意度

本集團致力於不斷提高客戶對服務的滿意度，已建立多條溝通管道，包括視頻會議和郵件渠道，主要就市場情況、船舶安排及意見反饋等與客戶進行密切溝通。我們在客服中心設立24小時服務電話，為客戶提供規範、高質的投訴處理服務。處理後，我們會致電有關顧客，瞭解其對個案處理的各方面的滿意程度。

為打造客戶服務的「金招牌」，著力彰顯「以客為尊」理念，集團於本年度開展了以下措施：

貼近現場， 靠前徵集客戶訴求	真抓實改， 凸顯客服助推成效	管控結合， 修訂服務制度文件
<ul style="list-style-type: none"> • 面向司機、車隊等一線客戶，先後在天津港太平洋國際貨櫃碼頭有限公司、天津港歐亞國際貨櫃碼頭有限公司等碼頭召開座談會4場，收集客戶訴求並形成清單跟進落實，實現客戶滿意度和訴求辦結率雙100% 	<ul style="list-style-type: none"> • 圍繞陸運等候時間較長等問題，全年累計梳理數據跟蹤台賬1,420次，通過開展談話、現場走訪等方式掌握客戶訴求，真抓實改 	<ul style="list-style-type: none"> • 結合管控現狀，對《客戶滿意度統計管理規定》文件進行修訂，增設檢查考核機制形成管理閉環，並將評價結果通過網絡系統進行智能化統計



以客為尊



天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司
召開一線客戶座談會

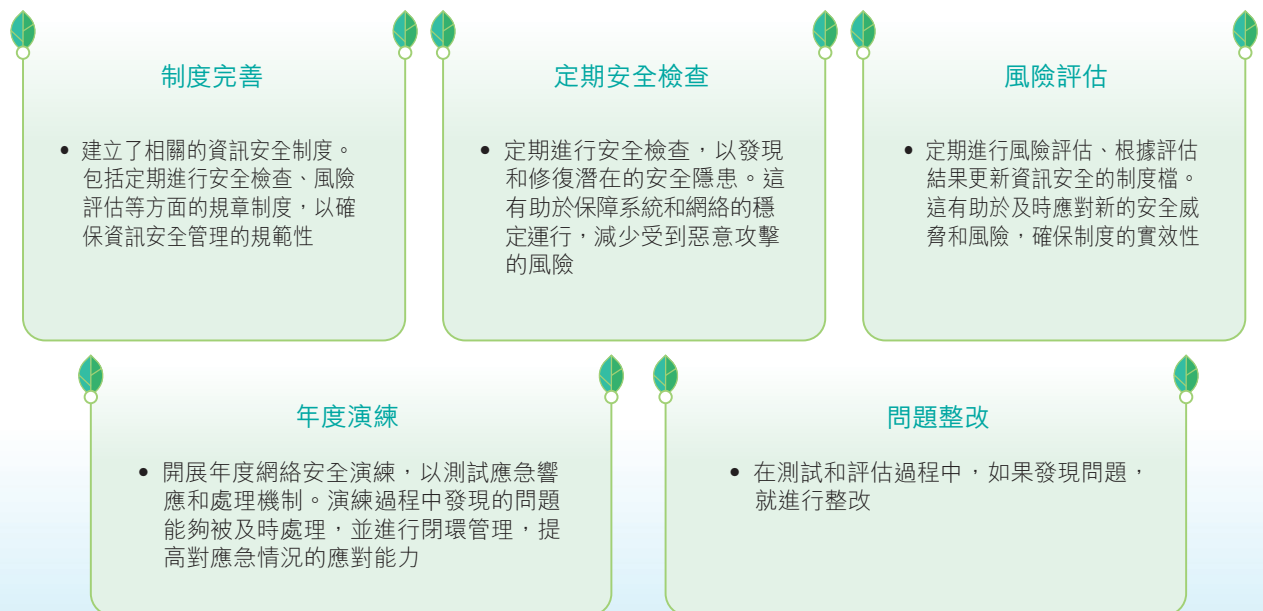


天津港太平洋國際貨櫃碼頭有限公司全面提升
客戶服務效能，實現客戶滿意度百分百。

保障信息安全

本集團重視客戶資訊與私隱安全保障，在遵循國家相關法律法規的基礎上，嚴格執行《客戶資料及個人資料隱私管理規定》，對客戶資料管理基本原則、個人資料私隱保障及違規處理等內容進行了規範，以確保客戶隱私不外泄。

為防止客戶資料及個人資料隱私洩露，我們不斷加強網絡安全管理工作，致力於建立安全平穩的網絡環境。天津港輪駁有限公司於今年更新了電商平台，並針對客戶隱私保護制定了配套的措施，從用戶資訊收集、資訊使用、資訊共享與轉讓、資訊存儲與保護四方面作出了明確規定，以全面保護用戶資訊安全。年內，公司的網絡安全管理工作主要包括以下幾點：



本集團嚴格遵循相關法律法規¹³，不斷健全網絡資訊安全管理制度和體系。年內，本集團無任何因網絡安全事故所導致的客戶信息洩露情況發生。

¹³ 相關法律法規請參見本報告的法律及法規章節。





商業道德

UPHOLDING BUSINESS ETHICS



商業道德

本集團恪守公平誠實營運原則，建立起本集團廉潔文化，制定一系列反貪腐內部政策，包括設立多管道舉報機制，嚴禁一切賄賂或貪污等不道德行為。我們定時進行供應商評估，以確保符合相關道德範疇標準。

UNSDGs	指標	集團本年度所作出的貢獻
	12.7	<ul style="list-style-type: none"> 要求供應商簽訂安全和環保協議，集團亦會優先考量具有環保係統認證和品質認證的供應商。 定期對供應商進行全面評估和合規檢視，確保產品和服務品質。
	16.5	<ul style="list-style-type: none"> 嚴格遵守相關法律法規，對賄賂和腐敗行為採取「零容忍」態度，年內並不知悉任何違反法律法規的事宜。 展開了一系列反貪腐培訓及講座，總培訓達 39,500 小時，培訓人次為 8,144。

合規運營

我們將反貪腐、誠信經營、反歧視、反騷擾、平等機會、公平競爭等理念貫穿企業日常治理與業務營運的每個環節。集團已建立完善的合規管理機制，並提供員工培訓指南，以規範在利益衝突情況下的管理原則和對員工的基本道德規範。透過建立健全的員工評鑑、激勵制度，不斷強化員工的誠信文化建設，持續提升企業的誠信水平，致力於維護與客戶、供應商、承包商、合作夥伴、投資者、政府機構及社區等多方關係的可持續發展。

供應鏈管理

供應鏈管理對於集團的卓越運營方面起關鍵和基礎的作用。通過有效的供應鏈管理，本集團能夠幫助識別並精心挑選遵循商業道德標準、表現卓越並具有高度可靠性的供應商進行合作，主導和控制與供應商相關的各種風險，確保我們給客戶提供最高品質的產品和服務。

本集團已制定一系列的內部管理政策，其中包括《供應商評價方案》、《質量職業健康安全管理體系》、《關於承包公司資質審核管理及考核評價管理的實施細則》等一系列內部管理政策，為供應商的遴選與評價過程提供標準規範。2023 年，本集團共簽約 634 家物資供應商，均來自中國地區。



商業道德

供貨商甄選與評估

本集團堅持對供應商執行嚴謹的准入標準，並要求在簽訂服務合約時一併簽訂安全和環保協議。在選擇過程中，集團對所有供應商進行全面評估，以保證其遵從所有相關的安全和環保法規。並會優先考量具有環保系統認證、品質認證以及員工相關認證等的供應商。針對不同類別的供應商，集團制定相應的評估方法，並針對性地管理其環境和社會風險，以確保其提供的產品和服務品質。透過這種方式，我們能夠全面評估供應商的績效表現，並採取相應的措施來管理其可能存在的環境和社會風險，從而保障我們的採購和合作能夠符合可持續發展的要求。

	銷售供應鏈	勞務供應鏈	港口生產及建設物資供應鏈
產品及服務	向到港船舶提供燃料油	勞務工人及外判工人	供應港口生產及建設物資
供應商評估方法	<ul style="list-style-type: none"> 採購小組制定供應商評價機制，對供應商進行日常評價，以及年度評審和年度匯總 領導小組綜合評審匯總的信息，為下一年度的供應商數據庫做準備 	<ul style="list-style-type: none"> 天津港勞務中心負責篩選勞動力招標供應商，以確保基本保障，同時定期檢查承包商的表現等情況，例如質量、效率、安全和環保性 天津港勞務中心對勞務公司進行合法性和合規性評估，檢查員工合同簽署、社會保險、拖欠薪酬等情況，檢查稅款繳納 	<ul style="list-style-type: none"> 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



商業道德

	銷售供應鏈	勞務供應鏈	港口生產及建設物資供應鏈
產品及服務	向到港船舶提供燃料油	勞務工人及外判工人	供應港口生產及建設物資
<p>環境和社會 風險管理</p>	<ul style="list-style-type: none"> 制定供應商合同標準，並附帶安全環保協議，明確規定了關於質量、安全、環境保護、企業社會責任、合規性、反貪腐等明確要求 任何違反「反商業賄賂承諾」條款的供應商將被剝奪在供應商數據庫中的資格 	<ul style="list-style-type: none"> 我們對承包商進行全面的評估，包括註冊資本、管理規模、社會信譽以及任何可能的犯罪歷史，以確保其合規性 我們還建立監察小組，負責對承包商進行監管，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 	<ul style="list-style-type: none"> 我們全方位的評估供應商，涵蓋其僱傭標準、安全生產情況、環保措施、服務滿意度、公共參與及道德程序等事項 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



商業道德

綠色採購

為配合國家越趨嚴格的環保要求，集團在採購過程中專注於選擇符合更高環保標準的設備，以支持可持續消費和生產。年內，集團採取了以下措施以實現綠色採購：

關注未來政策趨勢	全壽命週期管理	推廣新能源設備
<ul style="list-style-type: none"> 公司認識到未來國家政策可能對環保要求更為嚴格，因此在採購過程中越來越注重購買節能環保型設備，以滿足未來政策的提高的要求。 	<ul style="list-style-type: none"> 從設備的全壽命週期管理出發，旨在提高設備的可持續性和環保性能。購買符合更高環保標準的設備有助於延長設備的使用壽命，並使其更好地適應未來標準的提升，提高資源利用效率。 	<ul style="list-style-type: none"> 積極推廣新能源設備的應用，例如電動集卡車和電動叉車，逐步實現從傳統燃油設備向電動設備的轉型。這有助於降低碳排放，減少對化石燃料的依賴，以支持可持續發展。

勞務外包

集團於年內根據原有架構修訂後重新發佈《勞務外包業務承包公司資格及考核管理辦法》，以確保在天津港從事勞務業務的供應商能夠遵守相關規定。集團附屬公司與供應商的溝通主要透過天津港勞務中心進行，依據《天津港口勞務外包業務承發包市場企業資質標準》，對各勞務業務承包公司進行合法性和合規性評估，包括檢查員工合同簽署、社會保險、拖欠薪酬等情況，檢查稅款繳納。我們亦建立監察小組，負責對承包商進行監管，保障員工的基本權利，並對供應商的環保和勞動合規性進行評估。

反貪腐

本集團秉持公正廉潔的經營原則，對賄賂和腐敗行為持「零容忍」態度，並依法遵守相關法律法規，致力於維護最高的道德標準，深入推進廉潔企業建設。集團制定《員工獎懲管理辦法》來約束員工不當操作，其中包括賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢相關的管理規定，並由紀委監察專員辦公室執行監督工作。集團紀律檢查委員會負責黨風廉政建設和開展反腐敗相關工作，集團紀委監察專員會定期對集團各級人員依法履職、秉公用權、廉潔從業等情況進行監督及執紀問責。本集團持續推動廉潔責任落實，對廉潔問題開展系統性管理，助力公司穩健營運。



舞弊風險防控機制建設

年內，集團從文化宣貫、內控設計有效性方面的評估、內控活動執行層面的評估，發揮事後監督機制的的作用等四個維度開展了廉政廉潔行動，本集團將不斷加強內部控制和廉政建設，建立起嚴密的防範和監督機制。



商業道德



文化宣貫



組織廉潔培訓建立自上而下的反舞弊基調，強化反舞弊意識

- 集團附屬公司定期廉政教育和法律培訓，加強員工的合規意識，特別是對涉及招採等工作的員工，進行針對性的法律培訓，提高其風險意識和合規水準。
- 天津港聯盟國際集裝箱碼頭有限公司和天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司組織全體中層管理人員和員工簽署廉潔從業承諾書，確保每位員工都能深刻理解並承諾遵守公司的廉潔從業要求。



內控設計有效性評估



定期評估內控設計的完整性、有效性



出具評價報告

- 集團附屬公司定期制定內部審計工作計劃並履行審批程式，按工作計劃開展內部審計。
- 天津港環球滾裝碼頭有限公司和天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司組織公司各部室開展內部控制自評價工作，對業務管理、資金管理、資產管理、設備管理、合同管理等13個方面內控設計的完整性、有效性進行評估，並出具評價報告。



內控活動執行層面評估



組織內審部門或者外部諮詢機構進行定期的審計或者不定期抽查

- 天津港歐亞國際集裝箱碼頭有限公司制定內部審計工作計劃並履行審批程式。2023年完成了招標採購內控審計專案、業務外包專項自查、債務性籌資金專項自查工作。
- 天津港聯盟國際集裝箱碼頭有限公司開展內控專項審計、業務外包專項自查工作。並且，配合控股股東進行收支審計、收入專項審計、持續關連交易審核等工作。



發揮事後監督機制的的作用



組強化內部審計的獨立職能

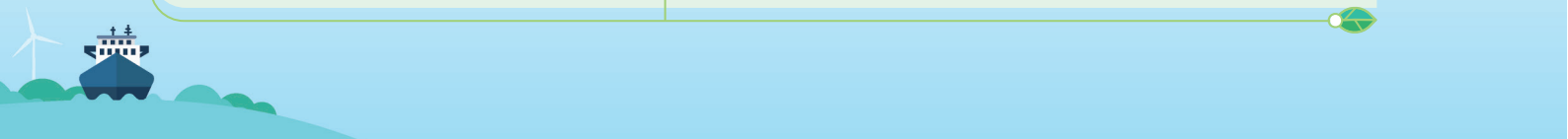


建立多種舉報途徑



舉報人資訊的保密

- 集團附屬公司2023年設置了內部審計職能，完成了選聘工作，已正式開展內審工作。
- 集團附屬公司的辦公樓會議室張貼監督舉報電話，員工可採取書信、電子郵件、傳真、電話、上訪等形式向公司反映情況，提出意見、建議或投訴要求。
- 舉報人的信息高度保密。



商業道德

申報與舉報機制

集團對利益申報的重視度非常高，這是確保企業穩健發展、維護企業聲譽和避免法律風險的重要措施。集團已建立完善的利益申報機制，規範董事及員工基本行為。董事及員工須盡可能避免利益衝突、並披露預期交易或關係上的利益衝突。如有利益衝突，須提前向本集團相關部門申報。

集團切實履行監督責任，建立了《信訪舉報工作實施辦法》並按要求開展信訪舉報相關工作，以制度文件、辦公系統及支部活動陣地等形式公佈規範、公開的舉報渠道，明確接收範圍及處理程序。集團鼓勵員工及各利益相關人員通過郵寄、電子郵件、電話、傳真、網站等方式進行舉報。我們設有匿名貪腐舉報機制，集團在《信訪舉報工作實施辦法》中規定在辦理信訪舉報件工作各環節中，應當嚴格做好保密、保管工作。黨集團收到舉報後，將成立工作小組負責舉報個案審查工作，調查期間舉報人個人訊息需保密處理，並按相關政策及程式跟進。

廉潔教育

本集團根據附屬公司及各培訓對象的特點，舉辦不同培訓內容的反貪腐培訓，並採用多種形式，包括小組學習、基層紀檢監察幹部專場培訓等。對於中階領導幹部，特別闡述典型的貪腐案件實例。通過培訓，幫助企業員工理解舞弊行為，從思想上杜絕貪污行為並在實際行動中預防舞弊行為可能造成的管理風險。培訓外，定期對企業內部違法亂紀現象進行檢查，更新反貪污相關知識體系，提升全員意識。

2023年，本集團完成一系列反貪腐培訓及講座，已累計完成78場，總培訓時間達39,500小時，涵蓋8,144人次。年內，本集團並不知悉任何違反有關防止賄賂、勒索、欺詐及洗黑錢且對本集團造成重大影響的法律法規事宜。




踐行公益

PRACTICING PUBLIC WELFARE



踐行公益

天津港積極承擔應負的社會責任，將自身優勢運用於公益事業。公司鼓勵員工和志願者隊伍主動參與社區志願服務活動，以普及志願服務理念，在社區中傳遞“津港能量”。

UNSDGs	指標	集團本年度所作出的貢獻
	1.1&1.2	<ul style="list-style-type: none"> 積極承擔國企社會責任，投身於各項公益事業，回饋社會。

貼心關愛

作為負責任的企業，集團一直以來都將社區責任視為重要使命之一。透過支持當地的教育、環保、公益等項目，我們致力於促進社區的發展與進步，並努力創造一個更美好、和諧的社會環境。

天津港輪駁有限公司舷窗愛心團隊、天津港太平洋國際集裝箱碼頭有限公司青凝志願服務隊分別前往濱海新區祥羽孤獨症康復中心、靜思語錄特殊兒童康復中心開展了關愛“星兒”活動，志願者們協助老師引導孩子們進行康復訓練，在遊戲和課程互動中與孩子們打成一片，呼籲更多人給予“星兒”們關注關心關愛。



天津港石油化工碼頭有限公司團支部組織團員青年赴天津市南開區慧靈智障人士社區服務中心，和殘障朋友們一起畫出“心目中的雷鋒”，為他們打掃衛生、包餃子，送去了物資更送去了溫暖。



踐行公益

天津港輪駁有限公司組織舷窗愛心團隊前往祥羽孤獨症康復中心開展志願服務活動，陪伴孩子們一起上課，與他們互動，為他們帶來快樂，充分弘揚了“奉獻、友愛、互助、進步”的志願者精神。協助區內廢膠乾淨回收分類及環保教育活動，推動減碳融入日常生活中。



保護環境

天津港發展控股有限公司香港員工參與了香港環境保護署「綠在區區」義工項目，協助區內廢物回收分類及環保教育活動，推動減碳融入日常生活。



天津港中煤華能煤碼頭有限公司及天津港物流發展有限公司參與港區環境清整志願服務，青年們弘揚志願服務精神，用雙手淨化港區環境，清理雜物、清潔機車、擦拭宣傳欄，以實際行動為建設美麗津港貢獻青春力量。



踐行公益

天津港遠航國際礦石碼頭有限公司團支部在植樹節來臨之際，開展了義務植樹活動，揮鋤鏟土、扶植苗木、培實新土、提桶澆水，將樹苗根植土壤，將綠色深植心間，讓奮進新時代的道路綠意盎然、生機無限。



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	對應章節
排放	《中華人民共和國環境保護法》	環境承擔－排放控制
	《中華人民共和國海洋環境保護法》	環境承擔－環境管理體系
	《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》	
	《天津市重污染天氣應急預案》	
資源使用	《中華人民共和國節約能源法》	環境承擔－資源節約
	《中華人民共和國計量法》	環境承擔－環境管理體系
	《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》	



層面	適用的法律法規	對應章節
環境及天然資源	《中華人民共和國清潔生產促進法》	環境承擔－應對氣候變化
	《中華人民共和國突發事件應對法》	環境承擔－生態保護
	《中華人民共和國環境影響評價法》	環境承擔－環境管理體系
	《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》	
僱傭	《中華人民共和國勞動法》	以人為本－多元及包容
	《中華人民共和國勞動合同法》	以人為本－人才延攬
	《中華人民共和國殘疾人保障法》	以人為本－員工福利
	《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方法》	
	《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》	



附錄

層面	適用的法律法規	對應章節
健康與安全	《中華人民共和國安全生產法》	以人為本－職業健康與安全
	《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》	
勞工準則	《中華人民共和國未成年人保護法》	以人為本－人才延攬
	《未成年工特殊保護規定》	以人為本－員工福利
	《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《個人資料(私隱)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》	



附錄

層面	適用的法律法規	對應章節
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》 《中華人民共和國知識產權法》 《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》	以人為本－危險貨物管理 質量為先－服務責任 質量為先－知識產權保障 以客為尊－保障網絡資訊安全 以客為尊－保障信息安全
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》	商業道德



附錄

數據表現摘要

環境管理

	2023	2022	2021
資源消耗			
電力(千瓦時)	204,030,000	317,598,000	327,360,000
柴油(公噸)	26,802	27,306	31,012
汽油(公噸)	101	191	250
液化天然氣(公噸)	1,244	2,942	3,520
天然氣(立方米)	28,000	43,463	59,000
熱力(千兆焦耳)	4,938	5,953	5,953
水資源(公噸)	2,798,702	2,769,098	2,931,323
溫室氣體排放¹⁴			
溫室氣體排放總量(公噸二氧化碳當量)	200,890	267,642	417,484
範圍1：直接排放(公噸二氧化碳當量)	83,989	85,861	108,489
範圍2：間接排放(公噸二氧化碳當量)	116,901	181,781	308,995
廢氣			
硫氧化物(公噸)	126	126	141
氮氧化物(公噸)	829	827	902
廢水			
廢水排放量(公噸)	1,300,000	800,000	431,542
廢棄物			
危險廢棄物(公噸)	147	130	282
無害廢棄物			
廢鋼絲繩(公噸)	1,347	1,202	1,478
廢電纜(公噸)	1.31	3.13	4.44
廢輪胎(條)	2,187	4,144	4,770

14 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—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)》。全球變暖潛能值則參考自政府間氣候變化專門委員會(IPCC)的《第五次評估報告》。



附錄

員工管理

	2023	2022	2021
勞工分佈			
全職員工總數	5,727	6,141	7,545
地區分佈			
本地	5,725	6,140	7,545
非本地	2	1	0
僱傭類型			
全職	5,727	6,141	7,545
兼職	0	0	0
年齡分佈			
≤25	132	113	42
26-35	723	804	852
36-45	2,285	2,291	2,478
46-55	1,704	1,891	2,801
≥56	883	1,042	1,372
性別分佈			
男性	4,356	4,735	6,084
女性	1,371	1,406	1,461
職位等級分佈			
高級管理層	130	127	152
中級管理層	860	878	906
一般員工	4,737	5,136	6,487



附錄

	2023	2022	2021
員工流失率¹⁵	9%	10%	6%
地區分佈			
本地	9%	10%	6%
非本地	0%	100%	0%
年齡分佈			
≤25	8%	2%	10%
26-35	4%	7%	7%
36-45	2%	3%	2%
46-55	8%	8%	6%
≥56	37%	30%	11%
性別分佈			
男性	10%	10%	6%
女性	6%	7%	6%
職位等級分佈			
高級管理層	20%	18%	13%
中級管理層	3%	3%	4%
一般員工	10%	11%	6%
離職原因分佈¹⁶			
辭職離開集團	10%	12%	7%
被解僱	0%	2%	1%
退休	82%	72%	66%
轉至非上市公司範圍企業任職	8%	11%	26%
其他	0%	3%	1%

15 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。

16 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

	2023	2022	2021
員工培訓¹⁷			
員工培訓總時數	197,466	149,382	163,564
員工培訓人均時數	34	24	22
按性別			
男性	35	25	21
女性	33	22	23
按職位等級			
高級管理層	95	107	143
中級管理層	39	43	50
一般員工	32	19	15
受訓僱員百分比			
按性別			
男性	75%	100%	100%
女性	56%	100%	100%
按職位等級			
高級管理層	98%	100%	100%
中級管理層	95%	100%	100%
一般員工	65%	100%	100%
職業安全健康培訓總時數	5,778	9,212	13,037
職業安全健康培訓總人次	42,264	147,763	108,162
反貪腐培訓總時數	39,500	9,010	6,758
反貪腐培訓總人次	8,144	6,128	2,360
按職位等級劃分反貪腐培訓人次			
高級管理層	481	125	143
中級管理層	2,188	881	972
一般員工	5,475	5,122	1,245
健康與安全			
職業安全健康績效			
工傷事故數	0	0	1
因工傷損失工作日數	0	0	22
因工死亡人數	0	0	0

17 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。



附錄

聯交所《環境、社會及管治指引》內容索引

強制披露規定	香港聯交所 ESG 報告指引要求	章節／備注
管治架構	<p>由董事會發出的聲明，當中載有下列內容：</p> <p>(i) 披露董事會對環境、社會及管治事宜的監管；</p> <p>(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</p> <p>(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。</p>	<p>可持續發展管治－董事會聲明</p> <p>可持續發展管治－實質性議題</p>
匯報原則	<p>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</p> <p>(i) 重要性：透過必要互動識別不同持份者群組認為對可持續發展有重要影響的議題</p> <p>(ii) 量化：數據以有利於比較績效同比變動的方式呈列。績效數據概要列明計算環境績效指標所用標準</p> <p>(iii) 平衡性：透明度是重要考量，報告同時提供有關正面及負面影響的資料</p> <p>(iv) 一致性：透過運用合適統計方法確保資料的一致性及可比性</p>	<p>關於本報告－報告指引與原則</p> <p>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</p> <p>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」</p> <p>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</p> <p>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，以利益相關方進行比較和分析</p>
匯報範圍	<p>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。</p>	<p>關於本報告－報告期間及範圍</p>



一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所 ESG 報告指引要求	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。	可持續發展專題－綠色港口 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－應對氣候變化－ 指標和目標 環境承擔－排放控制
關鍵績效指標 A1.2	直接(範圍1)及能源間接(範圍2)溫室氣體排放量及密度。	環境承擔－應對氣候變化－ 指標和目標
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
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
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。	可持續發展專題－綠色港口 環境承擔－指標和目標 環境承擔－排放控制
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
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－資源節約
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－指標和目標
關鍵績效指標 A2.2	總耗水量及密度。	環境承擔－資源節約
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。	可持續發展專題－綠色港口 環境承擔－指標和目標
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－資源節約
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。	本集團業務營運對包裝材料的耗用並不重大



附錄

一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所 ESG 報告指引要求	章節／備注
A. 環境		
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 環境承擔－應對氣候變化 環境承擔－生態保護
	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。	環境承擔－生態保護
層面 A4：氣候變化		
一般披露	識別及應對已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜的政策。	環境承擔－應對氣候變化
	關鍵績效指標 A4.1 描述已經及可能會對發行人產生影響的重大氣候相關事宜，及應對行動。	環境承擔－應對氣候變化
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－勞工管理 以人為本－人才延攬 以人為本－員工福利 以人為本－員工關懷
	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－勞工管理 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。	數據表現摘要



一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所 ESG 報告指引要求	章節／備注
B. 社會		
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。	數據表現摘要
關鍵績效指標 B2.2	因工傷損失工作日數。	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。	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。	數據表現摘要
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－人才延攬
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－人才延攬
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－人才延攬 年內，本集團並無違規報告



附錄

一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所 ESG 報告指引要求	章節／備注
B. 社會		
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。	商業道德－合規運營 商業道德－供應鏈管理
關鍵績效指標 B5.1	按地區劃分的供應商數目。	商業道德－供應鏈管理 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。	商業道德－供應鏈管理－ 供應商甄選與評估
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。	商業道德－供應鏈管理－ 供應商甄選與評估
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。	商業道德－供應鏈管理－ 供應商甄選與評估 商業道德－供應鏈管理－ 綠色採購
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。	質量為先－服務責任 以客為尊－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。	質量為先－服務責任
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－客戶滿意度
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。	質量為先－知識產權保障
關鍵績效指標 B6.4	描述質量檢定過程及產品回收程式。	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。	以客為尊－保障信息安全



一般披露及關鍵績效指標	香港聯交所 ESG 報告指引要求	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－反貪腐 商業道德－舞弊風險防控機制建設
	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。	商業道德－反貪腐
	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 商業道德－申報與舉報機制
	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－廉潔教育
層面 B8：社區投資		
一般披露	有關以社區參與來瞭解營運所在社區需要和確保其業務活動會考慮社區利益的政策。	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

