

第九章 綠色發展





面對氣候變化對運營帶來的挑戰，本公司主動與持份者緊密合作，積極應對和緩解氣候變化的影響。本公司致力履行保護環境的責任，強化天然資源管理和生態環境保護，盡力降低運營對環境造成的影響，加快綠色港口建設，推動可持續發展。

本公司在綠色發展方面的工作：

節能減排	優化能源使用結構，並提高能源使用效益 探索新能源和清潔能源在碼頭的應用 減少能源消耗、碳排放和空氣污染物
強化資源和廢物管理	加強水資源和污水排放管理 加強廢物管理，並鼓勵廢物利用，減少廢物產生
應對氣候變化	識別氣候相關風險及探索新機遇 提高碼頭應對氣候變化影響的能力
提高環保意識	加強員工的生態環保意識

2022年績效亮點

本公司於2021年就附屬控股碼頭的四項環境績效設定目標，以更有系統地檢討節能減排工作的成效，監察和管理環境表現，朝著綠色港口的目標邁進。本年度，本公司積極加大節能減排和資源管理力度，進一步推進控股碼頭的綠色低碳轉型：

環境績效	目標	控股碼頭2022年表現 ⁷
減少溫室氣體排放	以2020年為基礎，爭取2030年將附屬控股碼頭的溫室氣體(範圍一及範圍二)排放強度減少20%，並爭取不遲於2060年實現碳中和。	溫室氣體排放強度 ⁸ ： 每標準箱7.39千克二氧化碳當量，同比下降18.5%，較2020年下降21.0%
減少能源消耗	以2020年為基礎，爭取2030年將附屬控股碼頭的能源消耗強度減少15%。	能源消耗強度 ⁸ ： 每標準箱0.069千兆焦耳，同比下降20.7%，較2020年下降22.2%
提升用水效益	加強水資源管理，提高用水效益。	水資源消耗強度 ⁸ ： 每標準箱0.037立方米，同比下降13.4%，較2020年下降18.8%

7 現時，本公司附屬15家控股碼頭中，由於秘魯CSP錢凱碼頭仍在興建，因此，其環境績效未計入控股碼頭表現內。天津集裝箱碼頭2021年12月成為本公司控股碼頭，因此其環境績效於2022年計入控股碼頭表現內。

8 表格內列示的環境績效經過四捨五入，而相應的百分比變動是未經四捨五入的數字計算所得。

環境績效	目標	控股碼頭2022年表現 ⁹
減少廢棄物	有害廢棄物： 實現100%無害化處置。	100%有害廢棄物由合資格的專業回收商或物料供應商處理
	無害廢棄物： 逐步減少碼頭的生活垃圾，長遠實現零生活垃圾送往堆填區棄置。	無定量目標

管理方針

本公司恪守運營地點與環境相關的法律法規⁹，確保本公司及附屬控股碼頭合規和合法運營。本年度，本公司沒有發生任何環境相關的違規事件。

本公司將企業社會責任和可持續發展理念融入業務運營之中，制定了《投資管理辦法》，規範投資管理行為。在作出投資決策前，本公司會對項目進行可行性研究，審查項目的環保節能和安全性是否符合要求以及可持續發展能力。對於經批准實施的項目，本公司會根據管理規定開展相關的安全環保工作，確保項目按照投資決策要求實施推進。

為了加強和規範項目建設，本公司制定了《基本建設管理辦法》，確保港口工程所涉及的環境保護設施和安全設施按照當地有關部門的規定通過專項驗收或備案。在大型項目施工前，本公司會聘請專業環評機構評估項目造成的環境影響，確認符合當地環保要求才會動工。

本公司致力於規範附屬控股碼頭以綠色和低碳化的理念運營。本公司就節能減排、極端天氣氣候事件的應對、突發環境事件的處理和生態環境保護制定了管理規定和相關的應急預案，為附屬國內控股碼頭的環境管理工作訂立明確的政策和指引。為了落實更嚴謹的環境管理，本公司按照管理規定的要求，定期梳理和排查附屬控股碼頭的環境污染源和生態環境保育風險點，並要求各附屬控股碼頭提交環境污染風險排查治理工作總結、節能減排資料等報告。

⁹ 包括但不限於《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》、《中華人民共和國固體廢物污染環境防治法》、《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》、《中華人民共和國節約能源法》、《中央企業節能減排監督管理暫行規定》等。

本公司持續完善環境管理制度，根據各附屬控股碼頭的環境績效定期分析和審視環境管理工作的成效，並推動碼頭公司尋求第三方審核機構進行評審和認證，加強環境管理能力：

碼頭公司	認證
廈門遠海碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 50001能源管理體系認證
廣州南沙海港碼頭	ISO 14001環境管理體系認證
廣州南沙港務碼頭	ISO 14001環境管理體系認證
南通通海碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 50001能源管理體系認證 GBT 23331能源管理體系認證 GBT 24001環境管理體系認證 RBT 104能源管理體系認證
天津集裝箱碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 50001能源管理體系認證 GBT 24001環境管理體系認證
CSP阿布扎比碼頭	ISO 14001環境管理體系認證
CSP瓦倫西亞碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 14064溫室氣體驗證和計算認證 ISO 50001能源管理體系認證 EMAS歐洲環境管理和審核體系
CSP畢爾巴鄂碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 50001能源管理體系認證 EMAS歐洲環境管理和審核體系
寧波遠東碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 50001能源管理體系認證
大連集裝箱碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 GBT 24001環境管理體系認證
鹽田碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 50001能源管理體系認證
Kumport碼頭	ISO 14001環境管理體系認證 ISO 14064溫室氣體管理認證 ISO 14046水足跡管理認證 綠色港口認證

節能減排

本公司致力推動節能減排工作，以支持國家實現「碳达峰」、「碳中和」的目標，回應國際海事組織(IMO)的溫室氣體減排的初步戰略以及國際倡議，並配合客戶減少碳排放的計劃。本公司成立節能減排領導小組和節能減排管理辦公室，監察本公司和附屬國內控股碼頭的溫室氣體減排工作和績效，以期不遲於2060年實現碳中和的目標。

本年度，本公司積極落實以下五項工作，進一步推動節能減排。附屬控股碼頭能源使用強度較2021年的每標準箱0.087千兆焦耳¹⁰同比下降20.7%至每標準箱0.069千兆焦耳，較2020年的每標準箱0.088千兆焦耳下降22.2%；溫室氣體(範圍一及範圍二)排放強度較2021年的每標準箱9.06千克二氧化碳當量¹⁰同比下降18.5%至每標準箱7.39千克二氧化碳當量，較2020年的每標準箱9.36千克二氧化碳當量下降21.0%。

舉措一：岸電建設和使用

本公司致力於推進綠色航運和綠色港口建設，在碼頭提供岸電設施向靠港船舶供電，取代船用發電原動機，可有效減少船舶燃油消耗和相關的廢氣排放和噪音污染，為船員和碼頭作業人員提供一個舒適安全的環境。

本年度，本公司積極提高附屬國內控股碼頭的岸電設施覆蓋率。其中，錦州新時代碼頭、連雲港新東方碼頭、南通通海碼頭、CSP武漢碼頭、廈門遠海碼頭、泉州太平洋碼頭、晉江太平洋碼頭和天津集裝箱碼頭都已實現集裝箱泊位岸電全覆蓋。本公司主動向客戶進行宣傳推廣，協助碼頭建立健全的岸電使用和管理制度，積極提高岸電接電率，向靠港船舶供電，取代船舶自身的機組發電，減少船舶燃油消耗以及相關的碳排放和噪音污染，踐行綠色港口低碳發展戰略。



錦州新時代碼頭實現集裝箱泊位岸電全覆蓋，為靠港船舶提供船用電源。



連雲港新東方碼頭已完成兩套5MVA高壓碼頭岸電供電系統及配套岸電插座箱的建設工作，並對五套低壓船舶岸電箱進行升級改造，能適應各類船舶岸電接駁的需要。

10 數據經審查後重列。

舉措二：碼頭設備「油改電」

本公司積極協助附屬控股碼頭加快綠色低碳轉型，通過「油改電」技術，降低碼頭設備能耗和優化港口能源結構。場橋「油改電」技術採用電力驅動方式替代柴油發電機組驅動方式，減少油電轉換造成的能量損失，提高能源使用效率，有效改善柴油發電機組造成的噪音、碳排放和廢氣排放。「油改電」場橋採用港區電網供電，電源品質較柴油發電機組供電顯著提升，可有效降低場橋故障率，提高設備工作效率，延長設備使用壽命，節省設備維護的資源和成本。本年度，附屬國內控股碼頭場橋「油改電」完成率達到97.7%。

本年度，CSP武漢碼頭採用全電力驅動的港區裝卸設備，配合無人電動集卡和智能調度系統，能夠大幅減少碳排放和降低生產成本。廣州南沙海港碼頭和廣州南沙港務碼頭亦完成對5台柴油機進行鋰電池改造，令港區共有46台龍門吊實現全電動化運行。海外碼頭方面，CSP西班牙相關公司在本年度與供應商簽訂混合動力場橋購買協議，預計2023年10月底交付。屆時，CSP西班牙相關公司將成為歐洲首家採用混合動力場橋的碼頭。2022年，廣州南沙海港碼頭完成20台純電拖車改造後投入生產，取消原柴油發電機，採用純電池驅動，有效減少碳排放。



廣州南沙海港碼頭和
廣州南沙港務碼頭對柴油機進行鋰電池改造。



本年度，CSP西班牙相關公司
在與供應商簽訂混合動力場橋購買協議。

舉措三：探索新能源和清潔能源應用

本公司積極加快推進新能源和清潔能源的探索應用，以減低溫室氣體排放，支持減緩氣候變化。本年度，CSP武漢碼頭引入光伏發電項目，利用碼頭現場建築物屋頂建設分佈式光伏發電站，為用電設備提供電源供應，不消耗化石燃料，不會產生碳排放和廢氣排放，亦不會造成噪音污染，是綠色低碳轉型的重要技術措施。

為了加快實現碳中和的目標，本公司將繼續積極探索分佈式光伏、風電等清潔能源在碼頭的應用，減少控股碼頭對區內電網的依賴，打造綠色港口。



CSP武漢碼頭在港區內5,768平米屋頂
安裝1,063塊功率545WP單晶硅太陽能光伏組件，
設計裝機容量0.578MWP，
為港口生產提供清潔電力。



連雲港新東方碼頭已在辦公樓頂安裝分佈式
光伏併網發電系統，裝機容量100kWp，
年發電量11萬度。

舉措四：智慧化、自動化和數字化碼頭建設

本公司積極引入智能理貨技術和自動駕駛技術，通過港口數字化和智慧化發展，提升碼頭作業的準確性和效率，助力附屬控股碼頭實現節能減排。

理貨是碼頭與船方交接集裝箱的重要環節。傳統的集裝箱理貨依賴人工操作，由理貨員獨立對集裝箱箱號、箱型、位置和數量等信息進行記錄，並通過手持終端實時傳輸到後台的操作系統，有時難免會出現誤差。本公司引入智能理貨技術，利用人工智能在集裝箱裝卸過程中自動識別集裝箱箱號、箱型、箱門方向等信息，使碼頭理貨更實時準確，有效提升碼頭的作業效率。

此外，本公司積極與多方單位合作，推進港口5G無人駕駛集卡研發落地。5G無人駕駛集卡採用純電動底盤，配備激光雷達和高精定位慣導等技術，可以有效實現車輛遠程監控和智能化管理，解決港口車輛線路混雜的問題，不但能提升港口運營效率，還可以降低集卡作業的安全風險。目前，廈門遠海碼頭、CSP武漢碼頭、天津集裝箱碼頭和CSP阿布扎比碼頭都已實施無人集卡項目，本公司將提煉成熟經驗，適時在其他控股碼頭進行複製推廣。



廈門遠海碼頭利用高清視頻實時回傳和人工智能實現智能化理貨，減少人手操作誤差造成的能源消耗。

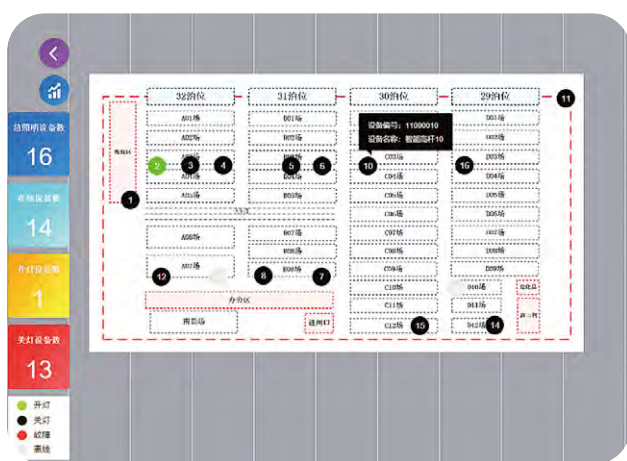


本公司在控股碼頭實施無人集卡項目，提高作業效率，以減少能源使用和溫室氣體排放。

舉措五：綠色照明節能改造

集裝箱堆場採用24小時全天候作業模式，需要使用規模龐大的高杆燈群支持整個夜間作業的照明。傳統的時控照明模式停送電的時段固定，造成通宵亮燈，電能消耗巨大。碼頭作業人員有時候還需要因應不同的天氣和季節，隨時到場調整每座燈塔的時控停送電時間，浪費人力和資源。本公司推動附屬控股碼頭採用智能照明系統，利用智能終端對作業場地照明進行遠程實時監控，對個別或大批智能燈具進行開關操作，有效便利能耗分析和故障處理。

錦州新時代碼頭通過自主創新，優化場橋橫樑投光燈散熱功能，改善投光燈的安裝佈局，從單側4盞250瓦特投光燈拆分成12個60瓦特的照明單元，保持高亮度和三維立體照明，創造一個舒適的工作環境。經過改造後，場橋投光燈的使用壽命延長，而且可以節省電力消耗，每台設備預計每月可節省151.2千瓦時。2022年6月，錦州新時代碼頭的「基於三維立體照度研究的一種場橋投光燈佈局方案」獲中國設備管理協會頒發全國設備管理與技術創新成果技術類二等獎。



連雲港新東方碼頭全面應用堆場智能照明系統，優化燈塔操作模式，減少電力消耗。



2022年6月，錦州新時代碼頭的「基於三維立體照度研究的一種場橋投光燈佈局方案」獲得全國設備管理與技術創新成果技術類二等獎。

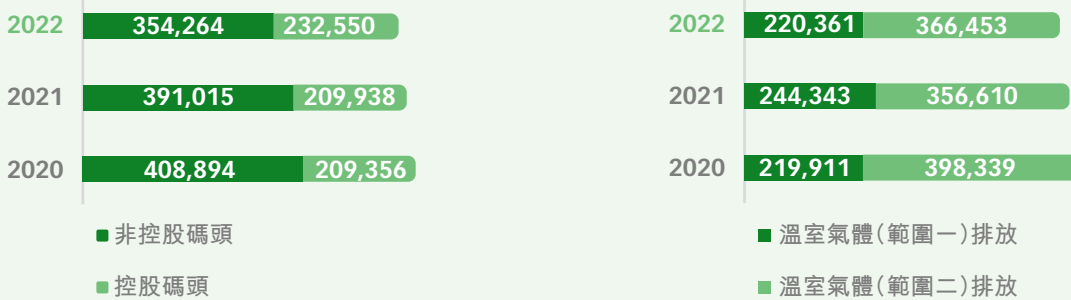
能源使用和溫室氣體排放表現摘要¹¹

本年度，報告範圍內的控股碼頭和非控股碼頭的能源使用和溫室氣體排放如下：

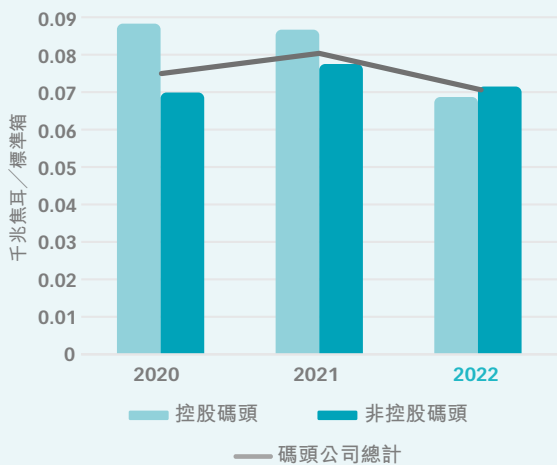
能源使用量(百萬兆焦耳)



溫室氣體(範圍一及範圍二)排放(公噸二氧化碳當量)



能源使用強度



溫室氣體排放強度



11 不包括本公司的能源使用及溫室氣體排放。有關環境績效表現的詳情，請參閱本報告第十二章「附錄－關鍵績效指標」一節。

強化資源和廢物管理

本公司恪守運營地點與天然資源管理相關的法律法規，並參考行業的優秀管理實例，妥善和合理地使用天然資源，盡力減少天然資源消耗和降低業務運營對環境的影響。

本公司制定《生態環境保護監督檢查管理辦法》，規範附屬國內控股碼頭在水污染、固體廢物、危險廢物、餐廚及生活垃圾污染方面的風險防範工作，對於可能造成有毒有害物質進入水、大氣和土壤等環境事件隱患進行排查治理。本公司對附屬國內控股碼頭進行季度綜合督察和專項檢查，確保污水排放和廢物處理合法合規，符合當地標準。碼頭每年都需要接受績效考核，如未有切實履行生態環保監督檢查工作，或違反相關法律法規導致環境污染事故，本公司將按照管理規定處理。

水資源和污水管理

本公司和附屬控股碼頭的用水均由市政提供，生產用水主要用於日常設施維修和維護、泊位和堆場清潔等，而生活用水則用於辦公大樓和食堂等。

本公司積極推動附屬控股碼頭加強水資源管理，定期檢查供水管網、節水設備和系統，檢視水資源使用情況，並及時補漏，避免造成不必要的資源浪費。附屬控股碼頭亦會對員工進行天然資源管理的宣傳推廣教育，加強員工節約水資源的意識。本年度，附屬控股碼頭的水資源消耗強度較2021年的每標準箱0.043立方米下降13.4%至每標準箱0.037立方米，較2020年的每標準箱0.046立方米下降18.8%。

在污水排放管理方面，本公司嚴格遵守國家《污水排入城鎮下水道水質標準》(GB/T31962-2015)的污水處理要求，規範國內控股碼頭正確使用和操作污水處理系統，確保廢水排放符合標準。碼頭的污水會經過污水油水分離的技術處理，而含油的污水則由專業公司回收處理。餘下不含油的污水在通過水質監測後，循環再用，用作綠化灌溉及場地沖洗。

廢物管理

本公司實踐3R環保原則，鼓勵減廢(Reduce)、再用(Reuse)和循環再造(Recycle)。

本年度，晉江太平洋碼頭圍繞港區鋼材進口業務的需要，有效地利用吊裝帶使用壽命長的特性，將因為邊緣和軟環損壞導致報廢的吊裝帶替代輸送帶，安裝在鋼捲的鞍座，合理地利用報廢物資。吊裝帶强度高、耐磨損，相比原來使用的輸送帶，能更好地保護鋼捲。

面對疫情反覆，本公司附屬控股碼頭需要對外貿船舶船體和船上的貨物進行消毒。本年度，泉州太平洋碼頭主動將原有淘汰閒置的加油車改造成炮霧車，在碼頭前沿、堆場和倉庫為貨物消毒，不但避免了閒置浪費，還可以節省外租炮霧車的成本和等待時間。



晉江太平洋碼頭的員工在鋼捲的鞍座安裝報廢吊裝帶，合理地將廢物循環再用。



泉州太平洋碼頭通過自主改造，將淘汰閒置的加油車打造成消毒炮霧車。

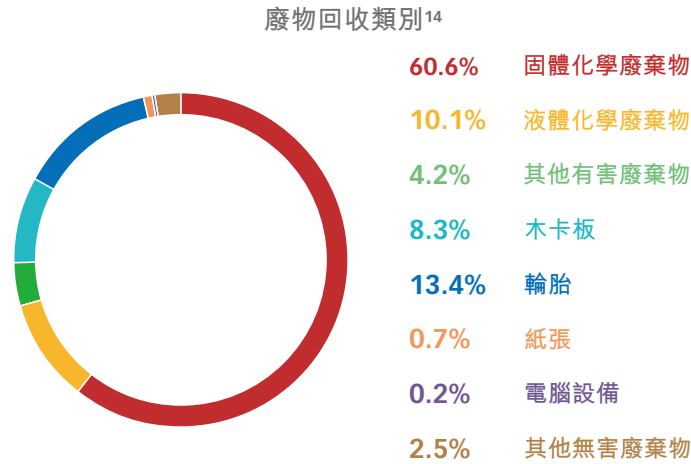
本年度，本公司連同報告範圍內的碼頭公司在運營過程中產生的有害和無害廢物種類¹²和處理方法如下：

類別	整體廢棄物	
	佔比 ¹³	處理方法
有害廢棄物		
固體化學廢棄物(例如：廢含油抹布、廢鋼絲繩、廢舊金屬、廢油桶和廢油污泥等)	67.1%	妥善收集及堆放廢物，委託合資格的專業回收商或物料供應商處理。
液體化學廢棄物(例如：廢鉛酸蓄電池和廢油等)	7.6%	加強對機械設備的日常維護保養，並繼續進行碼頭設備「油改電」技術改造，減少廢油產生。
其他	6.8%	
無害廢棄物		
木卡板	3.8%	委託具備專業資格的回收商或物料供應商處理。
其他(例如：港口內的生活垃圾等)	14.7%	集中存放於港口垃圾池內，由環境衛生部門統一處理，做到「日產日清」，封閉移運。

12 有關物料使用、廢棄物產生和回收的詳情，請參閱本報告第十二章「附錄－關鍵績效指標」一節。

13 由於數字經過四捨五入方法計算，故總和未必等於100%。

本年度，本公司連同報告範圍內的碼頭公司的廢物回收類別如下：



應對氣候變化

本公司積極拓展全球碼頭網路，業務覆蓋全球各地，其中包括較容易受氣候變化影響的地區。氣候急促變化無疑對業務和運營環境造成一定的影響，因此，本公司早前委託外部顧問針對氣候風險和機遇進行評估，強化應對氣候變化的能力和增加透明度。一方面，本公司積極推進節能減排工作（詳情請參閱本章「節能減排」一節），減少溫室氣體排放，以減緩氣候變化。另一方面，本公司致力提升氣候變化的管治能力（詳情請參閱本章「應對氣候變化的措施」一節），以適應氣候變化。

氣候變化相關的風險及機遇

本公司參考氣候相關財務信息披露工作組（TCFD）的建議，識別氣候變化的風險及機遇，將風險分為與實體影響相關的風險以及與低碳經濟轉型相關的風險，並根據風險對業務運營的影響進行排序。極端天氣氣候事件、碳排放交易系統及IMO可持續發展戰略都是對業務運營有較重大影響的氣候風險。

14 由於數字經過四捨五入方法計算，故總和未必等於100%。

風險類別	範疇	風險描述
物理風險 因更頻繁的極端天氣或氣候模式改變而帶來的風險	急性風險：颱風、暴風雨、乾旱、水浸等極端天氣氣候事件	<ul style="list-style-type: none"> 破壞碼頭及相關設施、貨船或貨物，造成資產損失 極端天氣影響船隻靠港時間，導致後期船舶集中靠泊，泊位難以滿足所有船舶同時作業 影響航道通暢，需進行疏浚工程 農作物失收令貨物量減少，影響碼頭吞吐量
	慢性風險：海平面上升、持續性高溫等	<ul style="list-style-type: none"> 海平面上升導致風浪變化，影響船公司的航行時間表 氣溫升高令碼頭需要配備更多製冷設備，滿足客戶需求；員工在高溫季節可能無法長時間在戶外工作，令運營效率受影響 碼頭基建資產因氣溫上升及海洋酸化而加速老化，增加維護成本 極地冰層融化在每年特定時段形成更短距離及成本更低的航線，影響碼頭吞吐量

風險類別	範疇	風險描述
轉型風險 轉型至低碳經濟時，在政策、法律、技術及市場需求方面改變而產生的風險	政策和法律風險	<ul style="list-style-type: none"> • IMO在減少船舶溫室氣體排放方面的政策 • 中國碳排放交易實施碳定價機制 • 國家對綠色航運和綠色港口的發展戰略及方針 • 歐盟碳排放交易系統 • 《波塞冬原則》行業框架 • 與氣候風險相關的訴訟索賠
	技術風險	<ul style="list-style-type: none"> • 可再生能源、節能減排技術方面的投資增加
	市場風險	<ul style="list-style-type: none"> • 客戶對低碳服務、綠色港口的需求增加
	聲譽風險	<ul style="list-style-type: none"> • 客戶傾向與可持續發展表現優秀的企業合作

氣候變化亦可能帶來潛在商機：

機遇類別	範疇	機遇描述
資源效益	<ul style="list-style-type: none"> 採用更高效的運輸方式 實施更高效的生產和分銷流程 使用循環再用技術 更高能效的建築物和設施 減少排水量和耗水量 	<ul style="list-style-type: none"> 向靠港船舶供應岸電 與其他運輸方式(例如：空運、道路運輸)相比，船運的每公里噸二氧化碳排放量較低。預期越來越多客戶會根據自身的低碳策略改變運輸方式，選擇船運
能源	<ul style="list-style-type: none"> 低排放能源來源 政策激勵 新技術興起 參與碳交易市場 能源安全 	<ul style="list-style-type: none"> 國家／地方補貼政策(例如：綠色港口、岸電建設等) 綠色產品(例如：光伏設備、風力設備或電動車)的運輸量增加 全球暖化加快北極融冰和縮短冰封時間，為融冰地區物流運輸業務(包括航線和港口)帶來發展機會
產品和服務	<ul style="list-style-type: none"> 開發及／或擴大低排放商品和服務 氣候適應和保險風險解決方案 研發和創新 業務活動多元化 消費者偏好轉變 	
市場	<ul style="list-style-type: none"> 拓展新市場 公共部門激勵 社區需求和倡議 	
適應力	<ul style="list-style-type: none"> 參與可再生能源項目和採用節能措施 能源替代／多元化 	

應對氣候變化的措施

本公司分析氣候變化帶來的風險和潛在機遇，制定減緩和應對氣候變化的戰略，提高適應氣候變化的能力，盡力減低影響。

防抗颱風措施

本年度，本公司發佈《集裝箱操作標準化指引》，內含防颱防風操作程序，規範附屬控股碼頭在船邊作業、開口作業、堆場調平、箱區加固和機械加固方面的工作，確保碼頭人員穩定有序地應對極端天氣氣候事件。

防颱工作的重點包括保持信息暢通和執行防颱防汛措施兩方面。當控股碼頭所在地區將會面臨颱風吹襲或受到風圈影響，本公司會向相關碼頭發布颱風預警，啟動應急預案和開通應急電話，並與當地氣象部門、在港船舶、海事引航、當地政府防抗台指揮部等單位密切聯繫和協調，保持信息暢通。在防颱防汛措施方面，相關碼頭會按照指引加強主要港口設備設施的檢查，排除安全隱患，並確保大型設備落實防風措施，例如為港區車輛鎖緊防風拉鎖、為流動機械的輪胎加塞楔塊、對堆場內集裝箱進行降層處理和綁扎加固、撤離作業人員和封閉港區等。颱風過後，相關碼頭會檢查和匯總受災情況，組織整修設備，儘快恢復生產經營。



2022年9月，颱風「梅花」七級風圈直接影響正常生產秩序，南通通海碼頭按照本公司的防抗颱風工作指引對堆場集裝箱和碼頭設備進行加固，確保生命財產安全。



泉州太平洋碼頭開展防抗颱風預案演練，以桌面推演形式檢驗各部門應對突發極端天氣氣候事件的安全防範措施，在演練中總結經驗，進一步完善應急處理機制。

防暑降溫措施

本年度夏天異常炎熱，酷暑與暴雨相繼襲來，中國南方地區等多地最高氣溫突破40°C，對碼頭一線員工的身體健康造成威脅。為了防止高溫引起的安全事故發生，本公司指導控股碼頭生產作業避開高溫時段，調整作業時間；並特設專項資金，持續為控股碼頭提供降溫物資，例如防暑降溫類藥品、清涼解暑的飲品和水果。本年度，CSP武漢碼頭、廈門遠海碼頭、連雲港新東方碼頭、南通通海碼頭等控股碼頭的管理層前往碼頭作業區域，了解員工的工作情況和需求，並明確要求碼頭相關部門強化防暑宣傳和保障措施，保障作業人員的健康。

由於阿聯酋夏天的最高氣溫能上升至50°C，CSP阿布扎比碼頭制定了熱壓力指數和預警制度，由相關人員每小時檢查酷熱指數，向作業人員提示脫水風險。當酷熱指數超過50，碼頭會對在戶外直接受到陽光照射的人員實施「20:10」作業安排，每工作滿20分鐘，便必須到有遮蔭和飲用水供應的地方休息10分鐘，以保障員工的安全。此外，CSP阿布扎比碼頭會向新入職員工提供職業安全與健康培訓，其中包括酷熱天氣的影響、休息和補充水份的指引。



CSP武漢碼頭管理層赴碼頭作業區，探訪一線員工和送上防暑降溫物資。



2022年5月，連雲港新東方碼頭組織職業健康體檢，按照不同工種和崗位，為裝卸勞務等暴露於高溫環境的員工檢查血壓、血常規和心電圖等項目。

禦寒措施

受氣候變化影響，寒潮來襲會帶來降溫和降雪天氣，本公司積極促使附屬控股碼頭在冬季加強對大風、雨雪冰凍等天氣的跟蹤和預警，隨時準備採取應對防範措施。當附屬控股碼頭迎來大暴雪或極寒冷天氣時，相關碼頭會根據惡劣天氣情況啟動應急響應機制，提醒員工注意保暖，做好室外設備防寒和車輛防滑工作，防止突發陣風，以確保碼頭作業人員和設施的安全。



天津集裝箱碼頭清理港區積雪，保障碼頭前沿、主幹道、堆場和後方作業區域的行車安全，盡量降低降雪對碼頭安全生產帶來的不利影響。



CSP武漢碼頭嚴格執行雪天安全操作規程，在極寒天氣來臨前，對岸橋等機械進行試機排查，加裝鐵楔，保障設備安全運行。

碳排放交易

在全國碳排放權交易市場啟動之前，上海浦東碼頭及上海明東碼頭於2018年開始已按照《上海市碳排放管理試行辦法》的要求，成為碳排放交易配額管理單位。由2019年起，兩家碼頭均有監測碳排放、報告和進行履約清繳等工作。本公司會密切留意碳排放交易的最新發展，遵守各地碳排放交易及相關管理的技術規範，配合各地政府的減碳工作。

創新貨種

由於全球企業不斷投資可再生能源和低碳產品，衍生出更多新貨種和運輸需求，本公司積極推動附屬控股碼頭探索新的業務機會，例如新能源車輛、太陽能光伏項目和風電項目等。

2022年9月，廈門遠海碼頭積極探索新能源車輛的出運模式，在各口岸單位的指導協調和業務夥伴的支持下，成功克服整車裝箱的技術難題，在車輛上船前做好斷電、繫固等工作，順利完成300輛新能源汽車出運，發往CSP澤布呂赫碼頭。



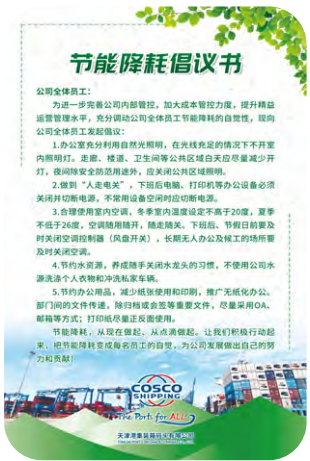
廈門遠海碼頭順利出運新能源汽車到
CSP澤布呂赫碼頭，亦是中國福建省首次
以集裝箱形式出口新能源汽車。

提高環保意識

本公司一直與各方持份者合作，宣貫環保理念，在日常運營中實踐各種環保倡議。本公司與附屬國內控股碼頭簽訂安全生產和生態環境保護方面的責任書，建立安全和環保責任體系，攜手建設「綠色港口」。

為了強化生態環保方面的治理能力，本公司制定了《生態環境保護管理規定》，規範附屬國內控股碼頭的生態環保日常工作、環境監測工作、建設項目的環境管理、環境保護設施管理，以及環境污染事故的應急處理和管理。控股碼頭每月至少進行一次生態環境的日常隱患排查，另外每年至少進行一次綜合排查，以進行整改和識別風險點，並制定相應的防範措施和應急預案，加強生態環境管理。本公司設立完善的獎懲制度，表彰獎勵生態環保管理處於先進水平的碼頭，以及在生態環保技術開發和推廣應用方面成績突出的碼頭和人員。如發生嚴重的突發環境事件，危及公眾生命財產安全或對社會和環境造成重大損失和惡劣影響，本公司會按照管理規定追究相關人員的責任。

本公司要求控股碼頭組織開展生態環保培訓，將生態環保培訓教育納入員工培訓教育計劃內，使員工熟悉環保相關的法律法規標準和管理辦法，了解所在崗位的環保影響和環境因素。控股碼頭會開展生態環保宣傳教育活動，充份運用微信公眾號等平台，積極宣傳生態環保方針、政策、法律、法規、行業標準和生態環保科學知識，介紹生態環保的先進案例，鼓勵員工節約能源和天然資源，提高全體人員的環保意識。



天津集裝箱碼頭在公司微信公眾號平台發佈節能降耗倡議書，推動全體員工節約能源和天然資源。



廣州南沙港務碼頭和廣州南沙海港碼頭開展生態環境保護知識宣傳活動。