

# 2025 四維航業

永續報告書

SHIH WEI  
NAVIGATION  
SUSTAINABILITY  
REPORT

*Environmental · Social · Governance*



## 特別感謝

感謝快樂學習協會台南 3 個基地的老師與小小畫家們，用純真的眼光與質樸的筆觸參與本公司舉辦的「2025 小小畢卡索繪畫比賽」，為本報告書提供了一幅幅真摯中又帶有童趣的作品；同時也感謝所有參與「海員視角攝影比賽」的船員夥伴，透過夥伴們的鏡頭，我們除了看見浩瀚的大海、無垠的星空，更深刻感受到航運產業前線的生活日常。

這些承載了情感點滴的作品，匯集成了一條溫柔而綿延的河流，伴隨四維航業在永續航程中持續前行，也為本報告書留下值得珍藏的紀錄。

## 感謝名單

快樂學習協會

七股基地、西港基地、後壁基地  
課輔老師暨全體小朋友

## 本公司船隊參賽船員

力維輪 | Aquamarine SW

筑維輪 | Audrey SW

碧維輪 | Danceflora SW

舞維輪 | Dancewood SW

芳維輪 | Direction SW

東維輪 | Elegant SW

頤維輪 | Endurance SW

絢維輪 | Eternity SW

詔維輪 | Federal SW

昀維輪 | Forever SW

菊維輪 | Gaillardia SW

普維輪 | Genius SW

靛維輪 | Indigo SW

德維輪 | SW Legend

喜維輪 | Magpie SW

榮維輪 | Modest SW

軒維輪 | Moonbright SW

仁維輪 | Penghu SW

賀維輪 | Pescadores SW

高維輪 | Skyhigh SW

松維輪 | Spinnaker SW

元維輪 | Stamina SW

岳維輪 | Summit SW

喆維輪 | Twinluck SW

讚維輪 | Wonderful SW

# 目錄 CONTENTS

## CHAPTER 1.

### 前言

|                     |   |
|---------------------|---|
| 關於本報告書              | 6 |
| 掌舵者的話 - 穩舵前行，匯聚共善之海 | 8 |
| 永續行動力               | 9 |

## CHAPTER 2.

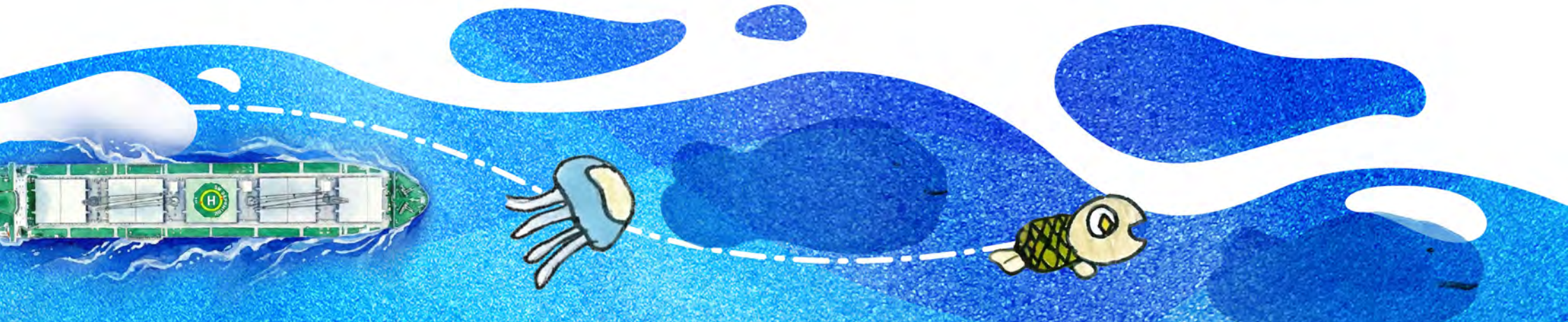
### 永續經營與價值創造

|             |    |
|-------------|----|
| 管理方針 - 經濟績效 | 11 |
| 2.1 企業概況    | 12 |
| 2.2 經營績效    | 16 |
| 2.3 永續經營    | 17 |
| 2.4 利害關係人議合 | 19 |
| 2.5 重大主題鑑別  | 22 |

## CHAPTER 3.

### 氣候行動與環境永續

|                      |    |
|----------------------|----|
| 永續環境特寫 - 四維人的守護海洋三部曲 | 25 |
| 管理方針 - 氣候變遷管理        | 26 |
| 3.1 綠色航運             | 27 |
| 3.2 氣候變遷風險與機會        | 28 |
| 3.3 氣候變遷減緩           | 32 |
| 3.4 水資源管理            | 34 |
| 3.5 廢棄物管理            | 35 |
| 3.6 空氣污染物質管理         | 36 |
| 3.7 守護海洋生態           | 37 |





## CHAPTER 4.

### 幸福職場與社會共融

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 永續環境特寫 - 四維人的「同善共好」航線 | 40 |
| 管理方針 - 職業安全衛生         | 41 |
| 4.1 幸福職場              | 42 |
| 4.2 人權管理              | 50 |
| 4.3 職場健康與安全管理         | 51 |



## CHAPTER 5.

### 誠信治理與風險控管

|                      |    |
|----------------------|----|
| 永續治理特寫 - 在自律中築起守護的長堤 | 55 |
| 管理方針 - 風險管理          | 56 |
| 管理方針 - 船舶安全          | 57 |
| 5.1 治理架構             | 58 |
| 5.2 誠信經營             | 62 |
| 5.3 風險管理             | 63 |
| 5.4 船舶安全管理           | 65 |
| 5.5 供應鏈管理            | 66 |
| 5.6 資訊安全管理           | 68 |

## CHAPTER 6.

### 社會關懷與公益投入

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 永續文化專欄 - 在「Sabau」問候中找回根源 | 71 |
| 管理方針 - 社會參與              | 72 |
| 6.1 公益投入策略               | 73 |
| 6.2 公益實績                 | 75 |

## APPENDIX

### 附錄

|                        |    |
|------------------------|----|
| 附錄一 GRI 內容索引           | 78 |
| 附錄二 SASB 指標對照表 - 海上運輸業 | 81 |
| 附錄三 TWSE 氣候相關資訊對照表     | 82 |
| 附錄四 第三方保證聲明書           | 84 |



## CHAPTER 1 .

### 前言

|                     |   |
|---------------------|---|
| 關於本報告書              | 6 |
| 掌舵者的話 - 穩舵前行，匯聚共善之海 | 8 |
| 永續行動力               | 9 |





## 關於本報告書

四維航業股份有限公司（以下簡稱「四維航業」）秉持「維護人安、維護船安、維護貨安、維護環安」之核心政策，致力於透過具體行動實現永續經營之企業願景，並與所有利害關係人保持良好互動與溝通。

四維航業自 2021 年起開始發行「企業社會責任報告書」，並於 2022 年起更名為「永續報告書」，旨在全面揭露公司於經濟、環境及人權等面向之影響與作為。此舉不僅彰顯推動綠色航運之承諾，亦體現履行企業社會責任、邁向永續發展之堅定決心。報告內容由各部門提供資料並彙編完成，經部門主管及總經理審核通過後，提交董事會批准發行，以負責任之態度向利害關係人呈現環境、社會及公司治理（ESG）三大面向之具體措施與績效。此外，四維航業於官方網站設立「企業永續」專區，並推出「永續小點滴」單元，提供利害關係人即時且透明之互動資訊。

### ☞ 範疇與邊界

本報告書所揭露之資訊邊界，在公司治理及社會面向，報導範疇涵蓋總公司及子孫公司；環境面向則主要聚焦於總公司與子孫公司之船隊營運相關數據（不含綠舞觀光飯店股份有限公司）。財務資訊主要依據《四維航業 114 年度合併財務報告》編製，除特別註明，所有金額均以新台幣（NTD）計算。為展現行動方案之中長期績效及趨勢變化，部分議題內容或數據涵蓋 2020 年至 2025 年期間；涉及資訊重編之內容，相關說明如右：

2025 年度年報

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/shareholders/2026/2025%20Annual%20Report.pdf>



| 資訊類別   | 重編內容                       | 重編原因                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 對應章節          |
|--------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 溫室氣體排放 | 2023-2024 年溫室氣體排放量、歸類方法與範圍 | 1. 依據溫室氣體外部查證結果，更新 2023 年及 2024 年範疇一至範疇三之排放數據。<br>2. 調整溫室氣體排放歸類方法：為準確反映船隊營運模式，原歸屬於「範疇一：類別 1」之船舶燃油耗用，現依據船舶租賃契約，將處於租賃期間之船舶燃油排放量分類至「範疇三：類別 5」之（下游租賃資產）。<br>3. 擴大溫室氣體盤查範圍：2025 年新增「範疇三：類別 3」員工通勤「捷運」之排放。                                                                                                                                     | 3.3<br>氣候變遷減緩 |
| 能源消耗   | 重油消耗量、計算方式與範圍              | 1. 依溫室氣體外部查證結果，修正 2023 年之重油消耗量與車用汽油數據。<br>2. 為使歷年資料具可比性，能量單位換算係數為 1 度電 (1 kWh) = 3.6*10 <sup>6</sup> 焦耳 (J)，1 兆卡 (Gcal) = 4.1868 兆焦耳 (GJ)。燃油密度依 ISO 8217: 2024 船用燃料標準，選用柴油與重油密度上限值，柴油為 0.89 t/m <sup>3</sup> ，重油 (LFO 與 HFO) 為 0.991 t/m <sup>3</sup> 。車用汽油密度依經濟部能源署石油產品容積與重量單位換算表，95 無鉛汽油為 0.747 t/KL。<br>3. 擴大能源消耗統計表涵蓋範圍，新增車用汽油之能源消耗。 | 3.3<br>氣候變遷減緩 |
| 廢棄物管理  | 2024 年船隊各類廢棄物處理量           | 依溫室氣體外部查證結果修正 2024 年度之廢棄物處理量數據。                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3.5<br>廢棄物管理  |

### 編製依循原則及規範

| 發布單位                                                            | 依循準則及規範                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 全球永續性標準委員會<br>Global Sustainability Standard Board, GSSB        | <ul style="list-style-type: none"> <li>GRI 準則</li> <li>GRI Universal Standards 2021</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                 |
| 國際永續準則委員會<br>International Sustainability Standards Board, ISSB | <ul style="list-style-type: none"> <li>SASB 永續準則－海上運輸</li> <li>SASB Standards— Marine Transportation</li> <li>氣候相關財務揭露</li> <li>Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD</li> </ul>                                                                                                                           |
| 聯合國<br>United Nations, UN                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>永續發展目標</li> <li>Sustainable Development Goals, SDGs</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| 臺灣證券交易所<br>Taiwan Stock Exchange, TWSE                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>上市上櫃公司永續發展實務守則</li> <li>Sustainable Development Best Practice Principles for TWSE/TPEX Listed Companies</li> <li>上市公司編製與申報永續報告書作業辦法</li> <li>Taiwan Stock Exchange Corporation Rules Governing the Preparation and Filing of Sustainability Reports by TWSE Listed Companies</li> </ul> |







### 内部稽核及編審管理程序

四維航業於 2024 年成立永續發展委員會，成員逾半數為董事，與功能性委員會同等層級，展現對永續治理的落實。永續報告書編審流程由資訊揭露小組蒐集資料，經各部門主管審閱後，提交召集人（總經理）審核並完成彙編，再由永續發展委員會呈報董事會審議。最後，由董事會核定發行，確保揭露資訊透明、準確且符合利害關係人期望。永續報告書發布後，由內部稽核單位依「內部控制處理準則」之規定，就已發布之永續報告書及其編製過程進行查核，確認相關作業之遵循情形及內部控制制度之執行狀況，以作為持續強化永續資訊管理之參考。

### 外部審查

財務資訊：本報告書之財務資訊係以安侯建業聯合會計師事務所簽證後公開發行之合併財務報告為準。

溫室氣體：船隊二氧化碳排放數據則取得自日本海事協會（ClassNK）燃油消耗量認證書。此外，各項環境保護與安全管理措施均已獲得國際認證，詳情請參閱 3.1『綠色航運』章節；2023 年至 2025 年溫室氣體盤查資訊依據 ISO 14064-1:2018 標準編製，並取得財團法人驗船中心（CR）之溫室氣體查證意見書，其中類別 1（直接排放）與類別 2（能源間接排放）為合理保證等級，其餘間接溫室氣體排放則為有限保證等級。

永續報告書與 SASB：本報告書揭露資訊與 SASB（海上運輸）之關鍵行業指標，經台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（Bureau Veritas Certification Taiwan）查證，符合 AA1000AS v3 保證標準的第一類型中度保證等級，確保資訊揭露之透明度與可信度。

以上第三方查證機構與四維航業無任何利害關係，確保保證程序之獨立與公正。

### 報告時間與週期

四維航業永續報告書每年發布一次，並提供中文與英文兩種版本。本報告書出版日期為 2026 年 8 月，涵蓋之資訊揭露期間為 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

### 聯繫窗口

若有任何建議或指教，誠摯歡迎您提供寶貴意見，或隨時與我們聯繫。

| 聯絡單位 | 四維航業股份有限公司—行政管理部  
| 地 址 | 臺北市松山區復興北路 167 號 16 樓  
| 電 話 | +886-2-8712-1888 ext. 225  
| 電 郵 | esg@swnav.com.tw



四維航業官網

<https://www.swnav.com.tw/>



企業永續

<https://www.swnav.com.tw/sustainability/esg/download>



投資人服務

<https://www.swnav.com.tw/investors/revenue>



利害關係人

<https://www.swnav.com.tw/stakeholders>



意見回饋

<https://www.swnav.com.tw/contact-us>







## 掌舵者的話 穩舵前行，匯聚共善之海

面對全球局勢與氣候風險日益升高，航運業如同船舶航行於多變海象中，唯有穩健應對，方能行穩致遠，面對 ESG 管理亦是如此。2025 年，本公司在充滿挑戰的環境下，依然秉持「從小事著手，從小處實踐」的精神，以「同善共好」為願景，持續深化環境、社會及公司治理 (ESG) 等各面向作為，將永續發展一步步內化為企業前行的重要能量，穩步朝向與社會共榮的目標邁進。

### 還原蔚藍

在**環境面**，我們持續強化氣候治理基礎，完成總部與船隊溫室氣體盤查並取得外部查證，為減碳路徑建立清晰、透明的依據；在日常營運中，從船隊汰舊換新、交付節能新船，到升級船上及岸勤辦公室節能設備，多管齊下提升能源效率並降低溫室氣體排放；亦持續在船隊裝設垃圾壓縮機，優化船端廢棄物管理機制。船舶航行期間，我們配合相關海域規範，落實減速措施、降低對海洋生態的影響，並透過固定淨灘活動與減塑行動，例如參與小琉球募集二手袋的環保活動，將守護海洋的理念延伸至日常營運之外，在這些看似微小的點滴行動中，為海洋盡一份心力。

### 育見未來

在**社會面**，我們持續投入公益與教育推廣領域，長期陪伴偏鄉學童成長；同時結合自身航運業資源，與基隆港務分公司配合，首次舉辦海洋職業探索日活動，讓下一代有機會接觸及啟發航運產業發展與初識海洋環境保護的重要性。我們也採購了社團法人台灣不會教小孩行動聯盟發行的性平行動曆，贈送快樂學習協會全台 81 個基地，從小擴展孩童性平教育，同時不忘在辦公室及船上，使用性平行動曆或性平短影音宣導或許對許多大人而言，常常忽視的性平知識。針對船員的專業精進培訓，我們也首次在廈門偕同船舶管理公司舉辦一場為期數日的技術研討會，

期間彙集了業界精英及優秀船員，提供一個良好相互切磋及交流想法的機會。同時公司也持續為船員提升船上通訊便利性與飲水品質，打造更安心的工作環境。

在柔性推廣與剛性教育並行下，我們也在船員身上看到了美麗的交互作用。2025 年 5 月 11 日，本公司屬輪喜維輪於航行途中，發現一名載浮載沉的落海的印尼漁民待援。船員於第一時間啟動救援行動，迅速將其安全救起並提供必要的協助與照護。

這次救援行動，除了獲得印尼海岸警衛隊的高度讚揚也得到中國海事局的欽佩。此一善舉，不僅展現了船員面對突發狀況時的專業判斷與應變能力，更充分顯示出本公司對於海上人命安全的重視。我們始終相信，守護生命不僅是責任，更是一種超越職務、崗位的人道精神，而這種以人為本的初心，正是我們在每一段航程中不曾動搖的核心價值。

### 數位賦能

在**公司治理面**，我們持續加強整體治理架構與監督機制，於公司治理評鑑中維持中上的良好表現，並透過董事會績效外部評估與建立員工 ESG 績效制度，強化治理品質、也更加鼓勵同仁將 ESG 作為融入日常之中。同時，我們也堅持誠信經營，完善內控制度，全年度無重大違規情事發生。在數位轉型與資安管理方面，持續導入多個雲端備份系統與備援機制、使用 EIP 系統強化岸勤與船端同仁工作上資訊更加整

董事長兼總經理

藍心琪



合及同步，提升營運效率與資訊安全，也是降低對實體資源的依賴，強化公司整體韌性及機動反應力。

### 微光成炬

回顧 2025 年，我們以務實步伐累積成果，將「同善共好」落實於每一項行動中，著實感受這些微小的付出，不時激盪著我們未能想像到的漣漪，潛移默化般成為影響力。同時回望我們在歷經這麼多年對於 ESG 管理中的作為，一點一滴瞭解必須堅持下去的方向。

展望未來，我們也將依循著長期累積出來的腳印，持續精進永續策略，深化綠色航運布局，攜手利害關係人，讓這些行動逐步匯聚，擴展為更深遠且穩健的永續價值。







## 永續行動力

回首 2025 年，我們成功達成了多項關鍵指標 ...

### ENVIRONMENTAL 環境面



#### 溫室氣體管理與永續投資

- 總部辦公室與船隊完成 ISO 14064-1 溫室氣體盤查，取得 2023 年與 2024 年總部辦公室與船隊溫室氣體外部查證意見書（不含綠舞飯店）
- 推動綠舞飯店溫室氣體盤查準備工作與查證時程規劃
- 持續投資安能聚綠能股份有限公司，支持再生材料與循環經濟；持續投資永續債券，響應永續金融

#### 能源及廢棄物管理與升級

| 總部 |

- 全面更換 LED 照明，單盞功耗降低 55%<sup>註1</sup>
- 更換兩臺低耗能辦公影印設備，提升能源效率並降低 62% 用電量<sup>註2</sup>

| 船隊 |

- 汰舊換新：處分 4 艘老舊船舶並添購 1 艘節能新船，可減少溫室氣體排放貢獻約 17.81 公克 -CO<sub>2</sub> / 延噸海裡
- 逐步更換 LED 燈具與裝設節能設備，推估可降低年耗油量約 363.12 公噸
- 74% 船舶裝設垃圾壓縮機（含出售船舶），優化廢棄物管理並減少清運衝擊

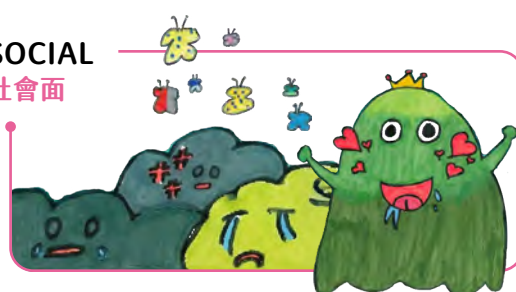
#### 海洋生態保護

- 公司船隊於空氣污染排放控制區航行共計 374.9379 天，並於季節性管理區（SMAs）減速至 10 節保護北大西洋露脊鯨等鯨類

#### 淨灘與減塑成效

- 舉辦 1 場淨灘活動，清除 638 公斤海洋廢棄物
- 參與小琉球「袋袋琉傳」活動，捐贈 559 個二手袋

### SOCIAL 社會面



#### 公益深耕與教育推廣

- 持續第四年贊助屏東霧台原鄉孩子的秘密基地孩童課輔計畫
- 舉辦「2025 小小畢卡索繪畫比賽」，邀請台南學童揮灑創意，作品用於本報告書設計主題
- 捐贈書籍《Sabau! 好茶：王有邦影像話魯凱》12 本予霧台基地與魯凱文物館
- 捐贈性平教育行動曆，關懷弱勢
- 捐款 66 萬元支持臺大醫學院研究與教育，展現 ESG 永續行動
- 辦理海洋職業探索日，啟發孩童認識海運業

#### 船隊合作與船岸交流

- 軒維輪協助美國海岸巡防隊檢查員訓練計畫，獲頒感謝狀
- 於廈門辦理 1 次實體船岸交流溝通研討會

#### 船員健康福祉

- 提供 RO 逆滲透麥飯石濾水器供全船隊裝設，提升飲水品質
- 逐步導入星鏈系統，改善通訊與提升福祉

#### 人權保障成效

- 零歧視、零強迫勞動、零童工事例
- 新增三家供應商簽署人權規範，供應鏈年度評鑑 91 家全數合格
- 成功救助一名海上落難印尼漁民

註 1：將燈具功率由 40W 換成 18W，降低 55% 設備功耗。

註 2：MP2554SP 耗電量 0.858(kWh)+M-RC-IM2500 耗電量 0.29(kWh) 換成 EPSON M-EP-WFC879R 耗電量 0.21(kWh)+EPSON EM-C8101 耗電量 0.23(kWh)，用電量從 1.148kWh 減少至 0.44kWh，降低 62% 設備功耗。

### GOVERNANCE 治理面



#### 永續治理升級

- 2025 年公司治理評鑑排名前 6%-20%
- 進行董事會績效外部評估，提升監督效能，強化治理品質
- 制訂 ESG 績效考核，連結員工薪資報酬與 ESG 績效

#### 董事會多元與獨立

- 全體董事 7 席，獨立董事占 57.14%，女性董事占 42.86%<sup>註3</sup>
- 薪資報酬委員會與永續發展委員會各聘任 1 名非董事之外部專業人員參與
- 董事全員進修 72 小時（平均 10.3 小時 / 人），優於法規標準

#### 誠信經營無違規

- 完成 69 項內控查核，無詐欺、內線交易或貪腐事件
- 資安零重大事件與數位轉型
- 導入多雲端同步備份與營運相關系統數位化，提升營運效率與資料安全一致性，健全資訊治理與內部管理制度，同時降低紙本與伺服器依賴，強化資源使用效率

#### 客戶資料與隱私投訴為零

- 船舶衛星網路 100% 增設備援衛星，其中 21% 加裝低軌衛星
- 合法軟體稽核合格率 100%

註 3：本屆董事會共設置董事 7 人（含 4 名獨立董事），其中女性董事共 3 名，董事任期為三年，任期自 2023 年 6 月 28 日至 2026 年 6 月 27 日止。2025 年 12 月 28 日因獨立董事張倉耀先生辭世解任致使席次減少 1 席，本公司依「上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」規範於 2026 年度股東會補選 1 席獨立董事。



## CHAPTER 2 . 永續經營與價值創造

|             |    |
|-------------|----|
| 管理方針－經濟績效   | 11 |
| 2.1 企業概況    | 12 |
| 2.2 經營績效    | 16 |
| 2.3 永續經營    | 17 |
| 2.4 利害關係人議合 | 19 |
| 2.5 重大主題鑑別  | 22 |

SHIH WEI  
NAVIGATION  
SUSTAINABILITY  
REPORT

Environmental · Social · Governance



## 管理方針 – 經濟績效

| 經濟績效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 短期目標（2025~2030 年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 中長期目標（2031~2050 年）                                            |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>以散雜貨船隊為核心，汰舊更新船隊，優化操作與承載能力</li> <li>提升海運與飯店營運績效，強化競爭力</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>實現穩定獲利與分享利潤</li> </ul> |
| 績效成果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |
| <p>  新增 1 艘新船，已出售 4 艘<br/>  歸屬於母公司本期淨損減少 81.61%<br/>  2025 年度本業經營穩健，航運部分達成獲利目標；惟受轉投資事業認列投資損失影響，致使集團整體年度獲利未如預期達成，後續將持續積極經營尋求獲利機會         </p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |
| <p> <b>• 衝擊與影響</b><br/>           穩健的經濟績效不僅反映了公司經營的成效，更是我們應對全球市場波動與氣候變遷風險的關鍵後盾。2025 年公司因通貨膨脹、地緣政治風險（如俄烏戰爭、紅海危機）、全球經濟放緩、氣候變遷及船舶運力過剩等因素，出現營運虧損，導致利害關係人收益減少。         </p> <p> <b>• 政策與承諾</b><br/>           公司視財務表現為永續發展基石，致力於平衡經濟價值創造與社會環境責任。四維航業承諾在維護環境與促進社會共融前提下，透過優質服務實現穩定獲利與利潤分享。具體政策包括：           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 遵循政府金融法規，落實公司治理，確保經濟績效管理穩健。</li> <li>2. 提高船舶使用率，於換約時擇優合作，減少空放與閒置，提升營運效益。</li> <li>3. 與同業策略合作，產生規模經濟以降低成本。</li> <li>4. 建造環保節能新造船，應對減碳法規並提升市場競爭力。</li> <li>5. 強化與船舶管理公司合作，優化技術與船員管理。</li> </ol> </p> <p> <b>• 行動策略與方案</b><br/>           為管理經濟績效並減緩衝擊，公司採取以下行動：           <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 成本控管與流程優化：導入系統化管理，細化船舶營運與保養管理，確保成本降低同時維持服務品質。</li> <li>2. 收益提升：業務部門於租約選擇中優先高收益方案，減少借貸比例並增加募資。</li> <li>3. 環境適應：提供具碳排優勢的船舶以爭取更高租金，並加速船隊汰舊換新。</li> <li>4. 若發生負面事件，相關部門將分析原因、制定因應措施與預防對策，減少損失並避免重複。</li> </ol> </p> <p> <b>• 管理與有效性衡量</b><br/>           公司每月召開跨部門會議，檢視營運狀況與改善事項，確認各項措施有效執行並持續優化營運績效。提升營收並控管風險與支出。透過定期追蹤財務指標（如淨損減少率）與營運數據（如船舶使用率），評估策略有效性，確保達成短期與中長期目標。         </p> <p> <b>• 權責單位</b><br/>           總經理負責全面性的經營管理，營運長專注於營運績效管理，並與業務部門各級主管共同推動經濟績效目標。業務部門控管租約方向並推動收益決策，財務部門與相關單位協助風險管理與成本控管。         </p> <p> <b>• 申訴機制</b><br/>           公司設專職聯絡窗口與發言人，透過電話、Email、網站及問卷收集投資人、員工及利害關係人意見。總部辦公室提供股東與投資人財務業務說明管道，員工可向業務部門申訴，確保利害關係人參與決策與問題解決過程。         </p> |                                                               |
| 註：「」達成、「」持續精進                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |





## 2.1 企業概況

### 2.1.1 四維航業簡介

四維航業專營船舶運送、船務代理及船舶租賃與買賣業務。四維航業股份有限公司於西元 1985 年 3 月 11 日奉准設立，於西元 2001 年 7 月 3 日經中華民國證券櫃檯買賣中心核准股票上櫃，並於西元 2003 年 8 月 25 日經臺灣證券交易所核准股票上市。

為發展全球性航運業務及擴展多元化營運，分別於 1994 年及 2006 年在巴拿馬設立全資子公司「巴商東連海運股份有限公司 (Dong Lien Maritime S.A. Panama)」及「巴商富群海運股份有限公司 (Fortunate Maritime S.A. Panama)」。  
截至西元 2025 年 12 月 31 日止，四維航業及轉投資全資附屬公司營運之各類型船舶共計 24 艘，平均船齡約 11 年，未來將持續朝多元化的經營方式，並致力於提升整體服務品質、強化財務結構，以期達到公司與股東價值最大化。

四維航業多角化經營投資子公司「綠舞觀光飯店股份有限公司」，為國內第一座結合飯店與日式庭園的精緻主題景觀渡假園區，截至西元 2026 年 3 月 31 日止，持股比例 55.43%。



### 公司基本資料

#### 公司名稱

四維航業股份有限公司  
SHIH WEI NAVIGATION CO., LTD.

#### 總部位置

台北市松山區復興北路 167 號 16 樓

#### 主要業務

船務代理業、船舶運送業、船舶及其零件批發 / 零售業  
\* 除許可業務外，得經營法令非禁止或限制之業務。

#### 海內外據點

台灣台北（海外子公司皆未設有實體據點）

#### 員工人數

514 人（岸勤 71 人、海勤 443 人）

#### 設立 / 上市日期

1985 年 03 月 11 日成立  
2003 年 08 月 25 日上市（股票代號 5608）

#### 產業別

航運業（海上運輸）

#### 運輸產品類別

穀物、煤炭、鋼材 / 機械設備、精礦、木製品、肥料及工業用化學品等

#### 實收資本額

3,892,716,140 元

#### 董事長兼總經理

藍心琪

### 關係企業持股概況

| 巴商東連 | 巴商富群 | 綠舞飯店   | 安能聚綠能 <sup>註3</sup> |
|------|------|--------|---------------------|
| 100% | 100% | 55.43% | 8.96%               |

註 1. 數據日期截至 2025 年 12 月 31 日，持股數據截至西元 2026 年 3 月 31 日止

註 2. 合併財報實體請參閱 2025 年合併財報 (<http://www.swnav.com.tw/investors/financial/>)

註 3. 關於投資安能聚綠能股份有限公司，詳參 3.2.2 綠能投資章節之說明



## CHAPTER 2 . 永續經營與價值創造

### CONTENTS

目錄

1.

前言

2.

永續經營與  
價值創造

3.

氣候行動與  
環境永續

4.

幸福職場與  
社會共榮

5.

誠信治理與  
風險控管

6.

社會關懷與  
公益投入

APPENDIX

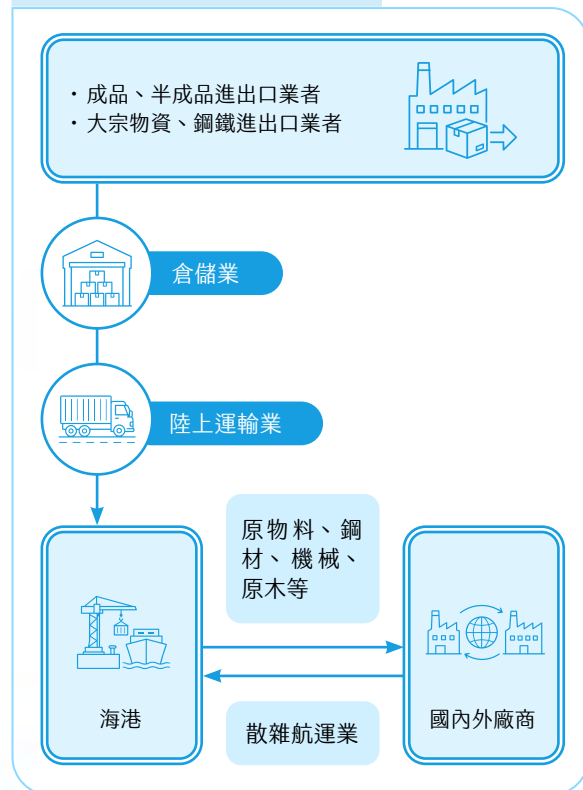
附錄

### 2.1.2 商業模式與產業概況

散裝航運係指利用船舶運送大宗物資的服務，這些物資主要包括民生用品及工業基本原料，例如穀物、鋼材、煤炭和精礦等。此類航運沒有固定的航班或航線，而是根據貨物的運送地點與承租人需求來決定航程及停靠港口。由於貨物運輸具有單向性和季節性特徵，且市場屬於自由競爭，故航程之不確定性較高，補給安排、修理檢查的時程以及選擇港口均需依據港口的最新資訊靈活調整。

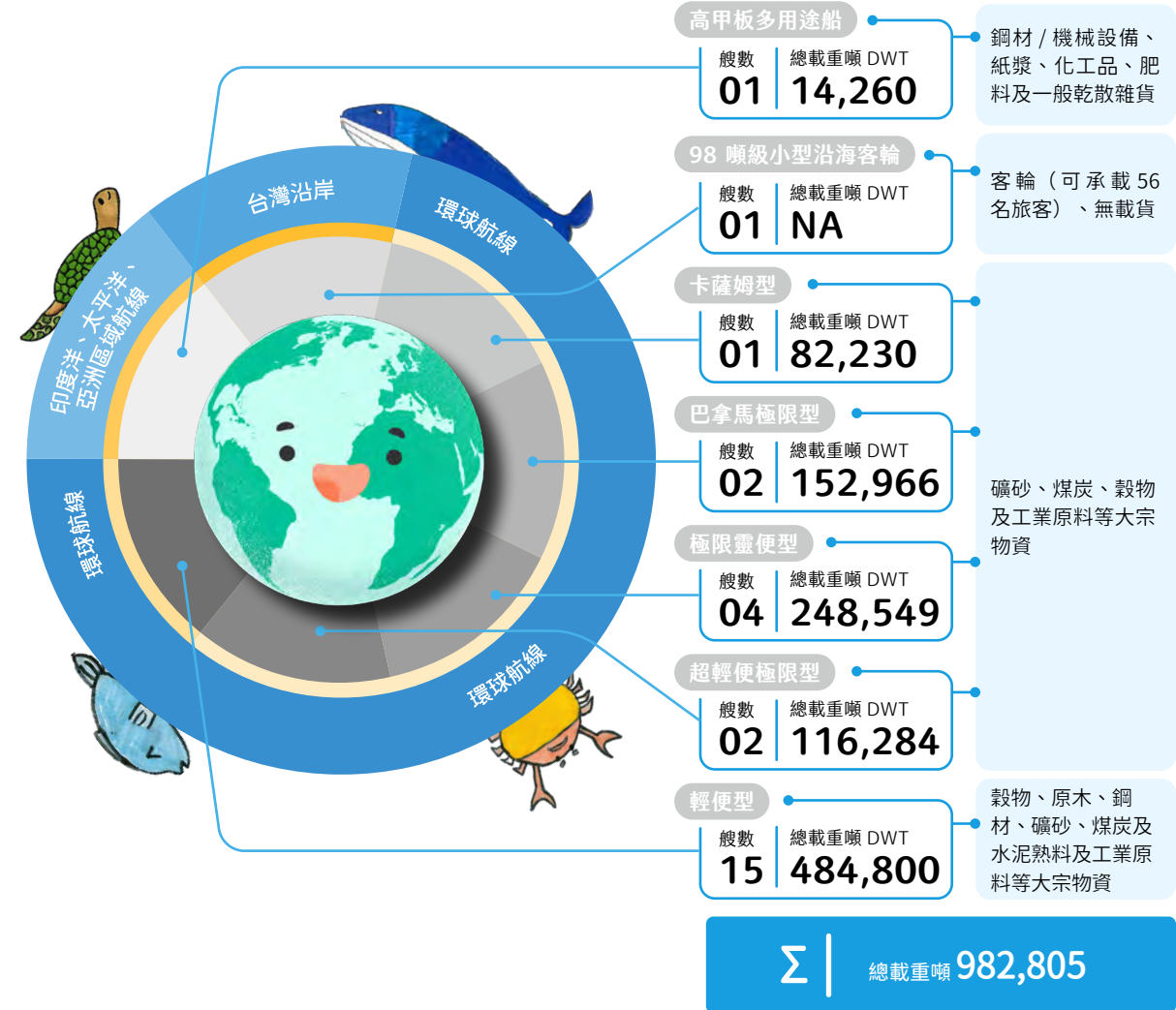
四維航業主要提供貨物的海上運輸服務，與傳統製造業不同，業務並無類似產品製造過程或主要原料供應的特性，因此不存在明顯的上、中、下游產業鏈關係。

#### 我國散裝及雜貨航運產業關聯圖



### 2.1.3 船隊服務概況

截至 2025 年底，船隊共有 24 艘船，除客輪 1 艘外，其他 23 艘皆為散裝貨船（總載重噸 982,805）。報導年度實施汰舊船舶計畫，相較前一年度，出售 2 艘輕便型、2 艘超輕便極限型，購入 1 艘極限靈便型。



註：總載重噸為該類船型之載重噸位 (Deadweight tonnage, DWT) 之總和，因同船型的船舶 DWT 不一定相同，故以總載重噸呈現。



## CHAPTER 2 . 永續經營與價值創造

### CONTENTS

#### 目錄

### 1.

#### 前言

### 2.

#### 永續經營與 價值創造

### 3.

#### 氣候行動與 環境永續

### 4.

#### 幸福職場與 社會共榮

### 5.

#### 誠信治理與 風險控管

### 6.

#### 社會關懷與 公益投入

### APPENDIX

#### 附錄

### 服務地區

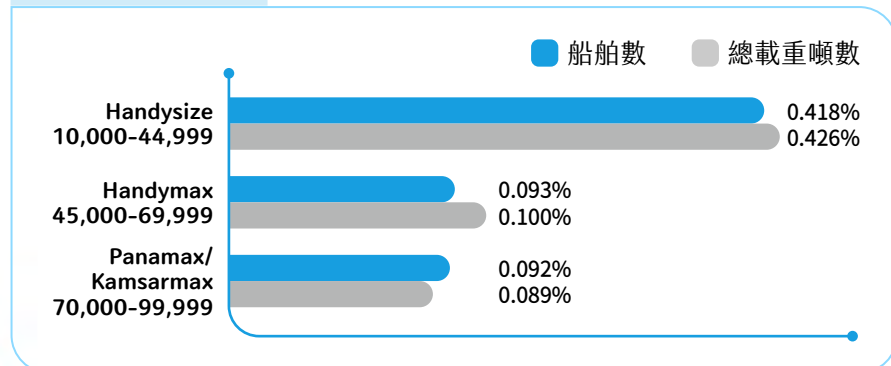
四維航業的船隊經營模式採環球航線布局，涵蓋各主要國際航運市場。服務範圍遍及亞洲、中東、歐洲、美洲、非洲及大洋洲，靈活滿足區域內外貿易需求。本公司為不定期航運模式，靈活操作船隊配置，並確保船舶規格符合貿易需求。

秉持四維政策的经营理念，本公司致力於保障人員、船舶、貨物及環境的安全，在營運策略上嚴格禁止船舶前往受國際制裁與貿易管制之國家，並密切關注國際情勢動態，以規劃兼顧安全與經濟效益的航線，此舉旨在為客戶及股東創造最大價值，實現永續發展與穩健成長的目標。

| 市場占有率         |                            |             |                           |             |                                    |             |
|---------------|----------------------------|-------------|---------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|
| 船型噸數<br>(DWT) | Handysize<br>10,000-44,999 |             | Handymax<br>45,000-69,999 |             | Panamax/Kamsarmax<br>70,000-99,999 |             |
|               | 船舶數                        | 總載重噸數       | 船舶數                       | 總載重噸數       | 船舶數                                | 總載重噸數       |
| 市占率           |                            |             |                           |             |                                    |             |
| 全球            | 3,827                      | 117,252,667 | 4,293                     | 247,798,573 | 3,264                              | 265,679,821 |
| 四維            | 16                         | 499,060     | 4                         | 248,549     | 3                                  | 235,196     |
| 市占率           | 0.418%                     | 0.426%      | 0.093%                    | 0.100%      | 0.092%                             | 0.089%      |

註 1. 截至 2025 年 12 月 31 日（不含沿海客輪）  
 註 2. 10,000 – 44,999 (DWT)：包含高甲板多用途船、輕便型船  
 註 3. 45,000 – 69,999 (DWT)：包含極限靈便型、超輕便極限型  
 註 4. 70,000 – 99,999 (DWT)：包含巴拿馬極限型、卡薩姆型  
 註 5. 全球船隊資料來源係根據 SSY Consultancy & Research Ltd. 發布之散裝貨輪船隊概況（Bulk Carrier Fleet Summary），數據截至 2025 年 12 月底。

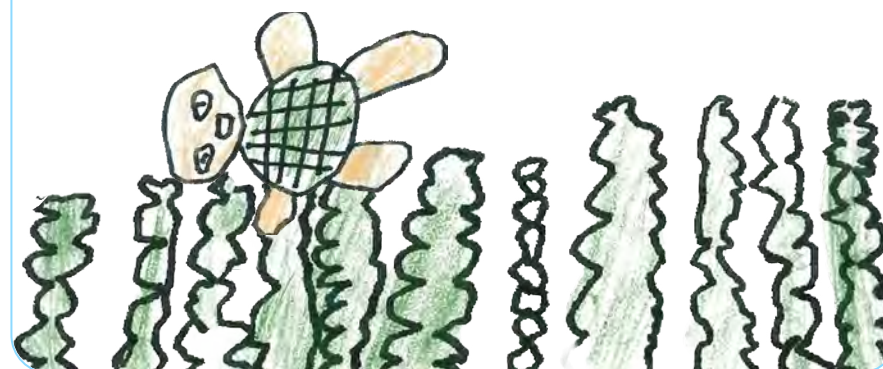
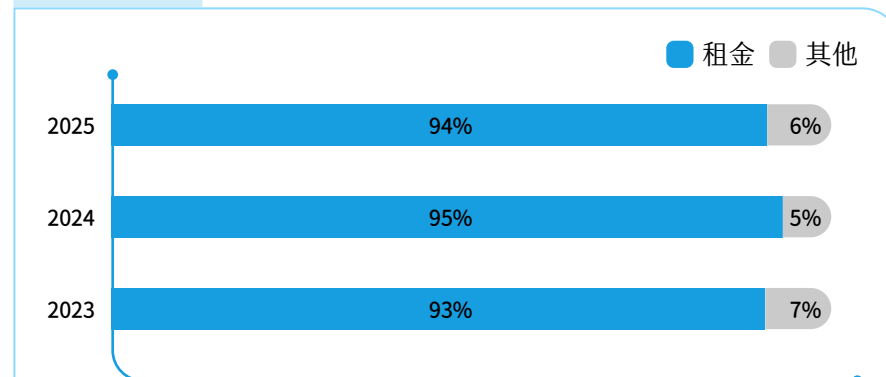
### 四維各船型市場佔有率



### 營業比重

| 收入來源 \ 年度 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-----------|------|------|------|
| 租金        | 93%  | 95%  | 94%  |
| 運費        | 0    | 0    | 0    |
| 勞務        | 0    | 0    | 0    |
| 其他        | 7%   | 5%   | 6%   |
| 合計        | 100% | 100% | 100% |

### 近三年營業比重



## CHAPTER 2 . 永續經營與價值創造

### CONTENTS

#### 目錄

### 1.

#### 前言

### 2.

#### 永續經營與 價值創造

### 3.

#### 氣候行動與 環境永續

### 4.

#### 幸福職場與 社會共榮

### 5.

#### 誠信治理與 風險控管

### 6.

#### 社會關懷與 公益投入

### APPENDIX

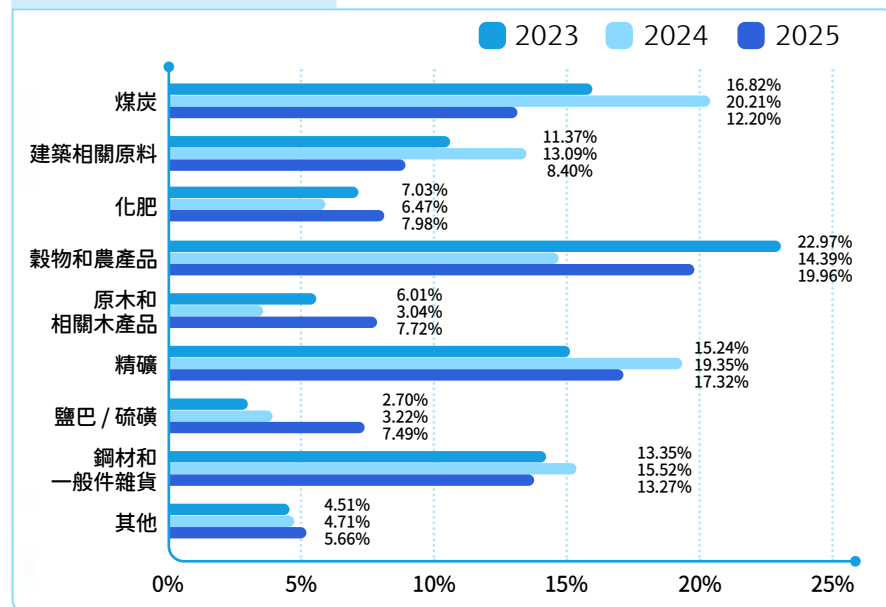
#### 附錄

### 各類貨物承載比例與各型船舶營業收入比重

本公司運營之船舶均為散雜貨輪，承運範圍涵蓋多類大宗物資，包括穀物、煤礦、鋼材與機械設備、精礦、木製品、肥料以及工業用化學品等。

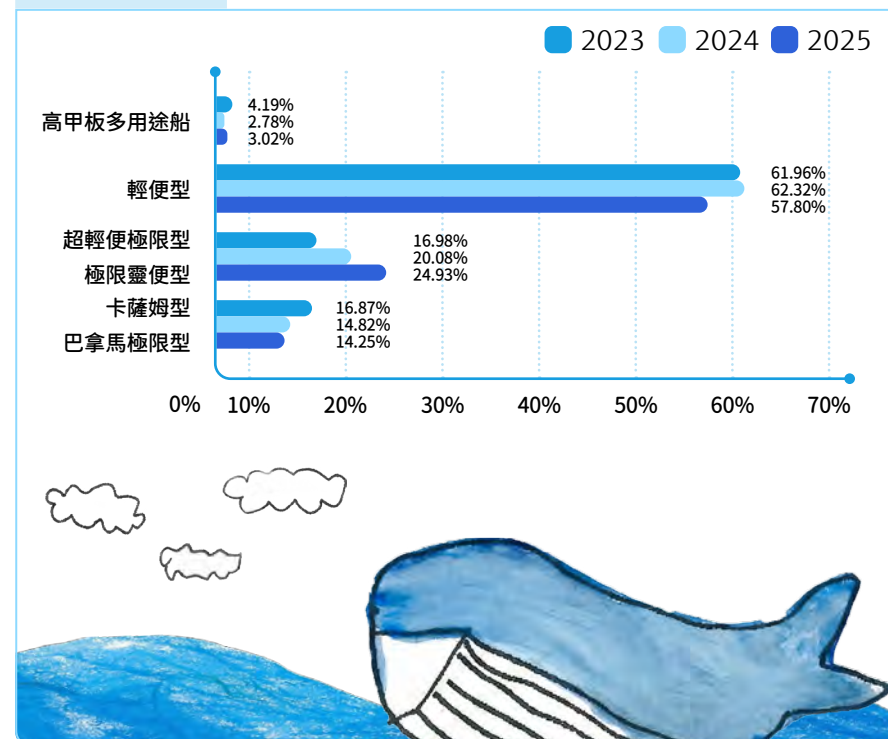
| 貨物類型     | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|----------|--------|--------|--------|
| 煤炭       | 16.82% | 20.21% | 12.20% |
| 建築相關原料   | 11.37% | 13.09% | 8.40%  |
| 化肥       | 7.03%  | 6.47%  | 7.98%  |
| 穀物和農產品   | 22.97% | 14.39% | 19.96% |
| 原木和相關木產品 | 6.01%  | 3.04%  | 7.72%  |
| 精礦       | 15.24% | 19.35% | 17.32% |
| 鹽巴 / 硫磺  | 2.70%  | 3.22%  | 7.49%  |
| 鋼材和一般件雜貨 | 13.35% | 15.52% | 13.27% |
| 其他       | 4.51%  | 4.71%  | 5.66%  |
| 合計       | 100%   | 100%   | 100%   |

### 近三年各類貨物承載比例圖



| 各型船舶營收比重        | 2023 年 | 2024 年 | 2025 年 |
|-----------------|--------|--------|--------|
| 高甲板多用途船         | 4.19%  | 2.78%  | 3.02%  |
| 輕便型             | 61.96% | 62.32% | 57.80% |
| 超輕便極限型<br>極限靈便型 | 16.98% | 20.08% | 24.93% |
| 卡薩姆型<br>巴拿馬極限型  | 16.87% | 14.82% | 14.25% |
| 合計              | 100%   | 100%   | 100%   |

### 各型船舶營收比重





## 2.2 經營績效

2025 年，全球經濟與航運產業仍處於高度變動與不確定之中，包括持續的通貨膨脹與俄烏戰爭僵局未解、中國經濟成長放緩等因素，市場需求波動加劇。透過處分老舊船舶，雖使營收呈現結構性下降，卻顯著提升了營運資金的流動性。

展望未來，公司將持續推動船隊汰舊換新，提升船舶操作效率與載貨能力，強化營運績效，以增強市場競爭力並穩定收益成長。四維航業 2023-2025 年合併財報表現如下表：

近三年經濟績效成果

單位：新台幣仟元

| 項目            |          | 2023 年    | 2024 年    | 2025 年    |
|---------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 產生的<br>直接經濟價值 | 營業收入     | 3,461,132 | 3,492,772 | 3,183,906 |
|               | 營業外收入    | 321,435   | 355,924   | 360,574   |
| 分配的經濟價值       | 營業成本     | 3,325,045 | 3,180,361 | 2,980,647 |
|               | 員工薪資和福利  | 1,164,271 | 1,037,398 | 963,466   |
|               | 支付出資人的款項 | 614,485   | 514,108   | 356,214   |
|               | 所得稅      | 225,280   | (586)     | 30,730    |
|               | 政府罰金     | 0         | 492       | 68        |
|               | 社會參與投入   | 1,270     | 1,232     | 1,791     |
|               | 政治捐獻     | 0         | 0         | 0         |

### 稅務政策

本公司稅務（財會）政策、內控制度、法規遵循之查核，外部審計由會計師事務所每季一次核閱工作，及每年一次查核工作執行；內部稽核由稽核室依照年度稽核計畫，按月執行各項稽核作業。並依營運據點之當地稅法規定辦理，貫徹法規遵循、落實企業永續發展、善盡企業社會責任。本公司關係人交易符合稅法上常規交易原則；編製財務報告時，管理階層之責任包括評估公司營運能力、持續經營能力及資訊揭露；審計委員會則肩負監督財務報導流程之責任，財務報告之稅務資訊已依相關規定與依循國際財務報導準則（IFRS）進行揭露，提高稅務資訊透明度，並確保內容未存有舞弊或錯誤之重大不實表達。

四維航業深知稅務貢獻是推動國家公共建設與社會福祉之重要資金來源。我們將『誠實納稅』視為落實企業社會責任的具體表現，透過確保營運所在地稅款的準確計算與及時

繳納，支持政府在基礎設施、環境保護及教育資源上的投入，進而實現與社會共好的永續目標。此外亦不定期參與教育訓練，強化公司稅務人員專業知識，以具備因應各項稅務議題之能力，2025 年辦理或參與 5 場稅務相關教育訓練，課程時數（人時）共 30 小時，參與課程員工共計 10 人次。

### 響應政府政策之財務補助

2025 年度取自政府之財務補助項目如下：

| 項 目                     | 補助單位              | 補助金額<br>(新台幣元) |
|-------------------------|-------------------|----------------|
| 青年就業旗艦計畫補助款             | 勞動部勞動力發展署北基宜花金馬分署 | 162,000        |
| 節能設備汰換補助<br>(購買 LED 燈具) | 財團法人中衛發展中心        | 74,000         |

### 財務報告

<https://www.swnav.com.tw/investors/financial>



### 法人說明會

<https://www.swnav.com.tw/investors/investor-conference-information>



## 2.3 永續經營

### 2.3.1 永續管理架構

為實現企業永續發展的願景，四維航業逐步推動永續政策、制度及相關管理方針的制定，並由董事會擔任監督與指導角色。2022 年公司結合聯合國永續發展目標（SDGs），提出「2030 年永續發展願景藍圖」。2024 年經董事會授權，於轄下正式成立「永續發展委員會」（原「企業社會責任推動小組」完成階段性任務後解編），並依據五大面向 — Safety（四維安全政策）、Wisdom（智慧學識）、Navigation（綠色領航）、Accountability（企業當責）、Values（價值創造）— 因應各項永續議題。同時，董事會核准通過「永續發展實務守則」、「永續資訊管理辦法」及「風險管理政策與程序」等相關作業規範。

行政管理部作為公司永續發展的兼職單位，負責協調推動相關事務。在永續發展委員

會下，設有由跨部門成員組成的「永續資訊揭露小組」、「溫室氣體盤查工作團隊」及「公益小組」，並由總經理擔任召集人。依據國內外法規及國際趨勢，這些小組統籌企業營運涉及之環境、社會及公司治理（ESG）議題，推動永續行動專案、資訊報導與揭露、外部永續評鑑等事項，並至少每年向董事會報告一次執行進度，以確保監督成效。

各項永續工作彙整後提交董事會審議，用以制定或修訂永續相關策略。本報導年度，公司已向董事會報告永續發展目標與策略推動情形，內容涵蓋 ESG 策略目標、公益投入策略、公司治理評鑑參與情況、TCFD（氣候相關財務揭露）鑑別、ESG 資訊揭露以及永續報告書編製執行進展等。詳細資訊請參閱 5.1 治理架構之「董事會運作」章節。

| 專案小組                                                                                            | 成員                         | 權責項目                         | 執行內容                                                                                                                                                          | 提報董事會頻率 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <br>永續資訊揭露小組   | 由總經理擔任召集人，成員包含公司各權責部門主管及同仁 | 依循國內外永續準則，進行永續報告書編製作業        | <ul style="list-style-type: none"> <li>依指標揭露要求蒐集 ESG 相關數據</li> <li>規劃辦理 ESG 相關教育訓練</li> <li>進行永續報告書編製，並進行內外部查證</li> <li>向董事會報告及討論</li> <li>出版永續報告書</li> </ul> | 每年至少一次  |
| <br>溫室氣體盤查工作團隊 |                            | 依據 ISO 14064-1 進行組織型溫室氣體盤查作業 | <ul style="list-style-type: none"> <li>蒐集母公司、子孫公司船隊溫室氣體活動數據，編製活動清冊及排放報告，並進行內外部查證</li> <li>規劃辦理溫室氣體盤查相關教育訓練</li> </ul>                                         | 每季提報    |
| <br>風險管理小組   |                            | 推動風險管理專案                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>分析與辨識公司風險來源與類別，並定期檢討其適用性</li> <li>協助與監督各部門風險管理活動之執行</li> <li>執行董事會及審計委員會之風險管理決策</li> <li>規劃風險管理相關訓練</li> </ul>         | 每年至少一次  |
| <br>公益小組     |                            | 統籌辦理社會公益相關活動                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>依據本公司公益投入策略，規劃及辦理公益相關活動，定期檢討執行成效</li> <li>不定期將公益活動執行情形對外揭露</li> <li>不定期發送公益相關訊息予同仁</li> </ul>                          | 每年至少一次  |





### 2.3.2 永續願景與 SDGs

四維航業以當責態度推動各項營運活動與業務開展，除遵循《聯合國世界人權宣言》、《聯合國全球盟約》、《聯合國企業與人權指導原則》等，我們承諾涵蓋之領域包括：

- 人權維護：尊重所有利害關係人權利，禁止強迫勞動、童工和任何形式的歧視。  
詳參 4.2 人權管理與官網 <https://www.swnav.com.tw/sustainability/social/Human-Rights-Management>
- 環境保護：戮力推動低碳營運、減少環境足跡，恪遵海洋環境保護之國際法規或公約。詳參 3.3 氣候變遷減緩與 3.7 守護海洋生態
- 道德誠信：秉持誠信原則、遵守當地法令，制定相關守則（準則），以防止貪腐、賄賂與其他不當行為。詳參 5.2 誠信經營

註：部分政策承諾因屬公司內規文件，暫無對外公開發布。

本公司結合聯合國永續發展目標 (SDGs)，提出「2030 年永續發展願景藍圖」，依據五大面向，應對各項永續主題，制定 ESG 各項目標與行動方針，做為驅動公司永續發展的指導綱領，並依據趨勢滾動調整，持續推動具體行動方案。



| 5 大面向                      | SAFETY<br>四維政策                                                                                                                             | WISDOM<br>智慧學識                                                                                                         | NAVIGATION<br>綠色領航                                                                                                          | ACCOUNTABILITY<br>企業當責                                                 | VALUES<br>價值創造                                                                                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 四維的承諾                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>維護人安</li> <li>維護船安</li> <li>維護貨安</li> <li>維護環安</li> <li>遵守安全政策</li> </ul>                           | 提升群體智識，應對未來挑戰                                                                                                          | 積極因應氣候變遷挑戰，將環境保護列為首要目標                                                                                                      | 深耕 ESG 企業文化，實現永續承諾                                                     | 兼顧營運獲利與對環境、社會的影響，創造四維的永續價值                                                                                                      |
| 對應永續議題<br>* 紅字為 2025 年重大主題 | <ul style="list-style-type: none"> <li>船舶安全</li> <li>職業安全衛生</li> <li>風險管理</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷管理</li> <li>風險管理</li> <li>永續發展策略</li> <li>誠信經營</li> <li>隱私權與資訊安全</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷管理</li> <li>溫室氣體排放與能源管理</li> <li>空氣品質管理</li> <li>廢棄物管理</li> <li>水資源管理</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>永續發展策略</li> <li>誠信經營</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>經濟績效</li> <li>社會參與</li> <li>生物多樣性</li> </ul>                                             |
| 響應 SDGs                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                 |
| 目標與行動                      | 2030 永續目標與行動                                                                                                                               |                                                                                                                        |                                                                                                                             |                                                                        |                                                                                                                                 |
|                            | <b>公司治理</b><br>恪遵法令、提升品質                                                                                                                   |                                                                                                                        | <b>環境永續</b><br>永續地球、共同守護                                                                                                    |                                                                        | <b>社會共融</b><br>善盡責任、同善共好                                                                                                        |
|                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>持續出版永續報告書，逐步提升揭露品質</li> <li>依循 GRI、IFRS、TCFD、SASB 等國際準則，強化資訊揭露</li> <li>強化公司治理，優化與精進各項措施</li> </ul> |                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查，並取得查證聲明書</li> <li>推行各項氣候行動，積極節能減碳</li> </ul>                |                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>關懷與照護員工，重視職場安全</li> <li>持續贊助屏東霧台原鄉基地、推動各項公益行動與落實在地採購</li> <li>持續推動公益教育，提升群體智能</li> </ul> |

## 2.4 利害關係人議合

與利害關係人建立透明且良好的溝通管道，是企業穩健經營與落實永續發展的基礎，為精準掌握各界對本公司的期待，我們建立制度化的識別與溝通機制。

### 利害關係人鑑別

本公司永續資訊揭露小組依據 AA1000 SES（利害關係人議合標準）之五大原則——依賴性、責任性、影響力、多元觀點與關注張力，進行問卷評核與內部討論。經評估後，2025 年延續前一年度之鑑別結果，確認對本公司營運具有關鍵影響之八大類利害關係人分別為：主管機關（政府）、員工、供應商／承攬商、客戶、股東／投資人、銀行／金融機構、公協會，以及公益團體／弱勢群體。

### 持續溝通與回應

為積極瞭解並回應各類利害關係人之核心需求，本公司由各權責單位擔任溝通窗口，確保所有關注議題皆能獲得即時的回應。我們透過多元的議合管道——包含例行會議、專屬信箱、問卷調查與專案合作等，將利害關係人意見納入年度營運計畫之檢討與改善指標中。透過「即時溝通、深度檢討、持續改善」的循環機制，四維航業致力於在追求企業成長的同時，與所有利害關係人攜手創造長遠的共榮價值。

| 利害關係人        | 重要性                                          | 年度關鍵議題                                                                                                                                                                           | 溝通管道與頻率                                                                                                                                                 | 溝通績效                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主管機關<br>(政府) | 我們以謹慎態度恪遵政府法令規範與政策，並配合執行檢核與監督，透過公私協力達成永續發展目標 | <ul style="list-style-type: none"> <li>溫室氣體排放與能源管理 *</li> <li>船舶安全 *</li> <li>永續發展策略</li> <li>水資源管理</li> <li>空氣品質管理</li> <li>廢棄物管理</li> <li>人才發展與培育</li> <li>隱私權與資訊安全</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>利害關係人問卷（每年）</li> <li>公文往來、法令說明會、宣導會或座談會、國內外主管機關、港口國（不定期）</li> </ul>                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>回覆臺灣證券交易電子問卷次數共 18 次</li> <li>台灣政府法令說明會參與 25 場次，相關檢查或缺失改善 0 次</li> <li>參與主管機關辦理之研討會、教育訓練共 46 場</li> <li>由港口國管制 (Port State Control, PSC) 施行的檢查次數共 91 次，缺失項目共 160 項，滯留（扣船）次數 1 次，無缺失次數 53 次</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 員工           | 員工是提升競爭力的重要資產，也是公司永續經營最重要的基石                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>職業安全與衛生 *</li> <li>員工權益與福利</li> <li>船舶安全 *</li> <li>人才發展與培育</li> <li>隱私權與資訊安全</li> </ul>                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>性騷擾申訴專線與信箱、行政管理部聯絡電話及電子信箱、公司網站人資聯絡方式（即時）</li> <li>勞資會議、職工福利委員會（每三個月）</li> <li>年度考核與員工面談溝通、利害關係人問卷（每年）</li> </ul> | <p><b>岸勤</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>辦理及參與教育訓練 162 場次</li> <li>辦理 4 場勞資會議</li> <li>辦理 3 場職工福利委員會會議<sup>註3</sup></li> <li>辦理 2 場 Team Building 活動</li> <li>舉辦 1 場同仁冰球大賽</li> <li>辦理 12 場靜心冥想課程</li> <li>處理 1 件辦公室同仁跌倒受傷事件，經公司送醫處置並進行詳細檢查後返家休養，並持續關心及追蹤狀況，宣導工作以自身安全為優先考量</li> <li>更換 2 臺低耗能辦公影印設備，提升辦公室內空氣品質，維護同仁健康</li> <li>舉辦年度性平層活動</li> </ul> <p><b>海勤</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>辦理及參與教育訓練 15 場次</li> <li>辦理 1 場海員視角攝影比賽</li> <li>辦理 1 次實體的船岸交流溝通研討會</li> <li>軒維輪全力配合美國海岸防衛隊檢查員培訓計畫，獲其表揚並頒發證書</li> </ul> |







| 利害關係人     | 重要性                                              | 年度關鍵議題                                                                                                                                       | 溝通管道與頻率                                                                                                                          | 溝通績效                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 供應商 / 承攬商 | 供應商 / 承攬商是我們的長期重要夥伴，透過緊密合作共同追求企業永續經營目標           | <ul style="list-style-type: none"> <li>船舶安全 *</li> <li>誠信經營</li> <li>溫室氣體排放與能源管理 *</li> <li>隱私權與資訊安全</li> <li>客戶服務與滿意度</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>電話、電郵（即時）</li> <li>供應商評估（1 次 / 年）</li> <li>利害關係人問卷（每年）</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>進行 1 次供應商評估</li> <li>參與供應商 / 承攬商辦理之教育訓練共 28 場次</li> </ul> |
| 客戶        | 我們致力於提供優質的航運服務，期許更貼近客戶的需求與期望，成為其業務發展不可或缺的夥伴，共創價值 | <ul style="list-style-type: none"> <li>客戶服務與滿意度</li> <li>人才發展與培育</li> <li>船舶安全 *</li> <li>永續發展策略</li> <li>隱私權與資訊安全</li> <li>供應鏈管理</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>電話、電郵（即時）</li> <li>利害關係人問卷（每年）</li> <li>客戶當面交流、客戶滿意度（不定期）</li> </ul>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>2025 年未收到客戶投訴</li> <li>客戶互訪，當面交流 80 次</li> </ul>          |
| 股東和其他投資人  | 因股東與投資人的支持，我們才得以持續各項發展與精進，是永續經營的後盾               | <ul style="list-style-type: none"> <li>職業安全與衛生 *</li> <li>廢棄物管理</li> <li>溫室氣體排放與能源管理 *</li> <li>誠信經營</li> <li>經濟績效 *</li> </ul>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>證交所公開資訊觀測站與公司網站、兆豐證券股份有限公司股務代理部、公司網站聯絡電話及電郵（即時）</li> <li>法人說明會、股東會、利害關係人問卷（每年）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>辦理 4 場法說會</li> <li>辦理 1 股東會</li> </ul>                    |
| 銀行 / 金融機構 | 資金在企業營運及推動永續發展扮演重要角色，企業營運需要銀行 / 金融機構的強力支持        | <ul style="list-style-type: none"> <li>人才發展與培育</li> <li>船舶安全 *</li> <li>經濟績效 *</li> </ul>                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>電話、電郵（即時）</li> <li>公司財報（每季）</li> <li>年報、永續報告書（每年）</li> <li>會議、銀行授信作業（不定期）</li> </ul>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>當面交流 21 次</li> </ul>                                      |





| 利害關係人       | 重要性                                                                       | 年度關鍵議題                                                                                                                                                            | 溝通管道與頻率                                                                                              | 溝通績效                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 公協會         | 航運相關公協會提供法規相關資訊，透過檢驗維持船舶適行性與安全性，致力達成綠色航運、促進海勤人員人權、確保船舶安全之目標               | <ul style="list-style-type: none"> <li>船舶安全 *</li> <li>溫室氣體排放與能源管理 *</li> <li>職業安全與衛生 *</li> <li>風險管理 *</li> <li>空氣品質管理</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>電話、電郵（即時）</li> <li>利害關係人問卷（每年）</li> <li>會議、問卷（不定期）</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>與船級協會、Gallagher Marine Systems 會議共 20 場次</li> <li>船級協會開立缺失共 22 次</li> <li>參與船級協會、海員工會等公協會辦理之教育訓練共 29 場次</li> <li>參與船代公會、海員工會、船級協會、輪船公會、港務公司等公協會辦理之交流會議共 11 場次</li> </ul> |
| 公益團體 / 弱勢群體 | 投入社會公益需要仰賴專業的助人工作者，與公益團體促成長期的合作夥伴關係，有助於提升四維航業社會影響力，實質幫助到有需要的族群，將投入資源效益最大化 | <ul style="list-style-type: none"> <li>氣候變遷管理 *</li> <li>溫室氣體排放與能源管理 *</li> <li>供應鏈管理</li> <li>職業安全與衛生 *</li> <li>廢棄物管理</li> <li>空氣品質管理</li> <li>水資源管理</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>電話、電郵（即時）</li> <li>利害關係人問卷（每年）</li> <li>會議（不定期）</li> </ul>    | <ul style="list-style-type: none"> <li>辦理 26 場次公益活動，其中包含 1 次淨灘活動、12 次物資循環活動</li> <li>辦理 1 場小小畢卡索繪畫比賽</li> </ul>                                                                                                 |

註 1. 「\*」為本年度重大主題  
 註 2. 四維航業每年向董事會提報利害關係人溝通情形，2025 年於 8 月 12 日執行  
 註 3. 2025 年第四次職工福利委員會受主管機關行政程序延宕影響，致使系統無法及時登錄。原定第四次會議已順延至 2026 年 1 月召開



#### 2.4.1 公協會參與

四維航業不僅致力於本業營運發展，更期盼為台灣海運相關產業永續發展貢獻心力，故本公司董事長及高階主管積極參與公共事務，於各公協會組織擔任職務，希冀透過交流合作，凝聚產業共識及資源。

| 組織名稱                  | 擔任職務               |
|-----------------------|--------------------|
| 財團法人中國驗船中心（CR）        | 董事、委員（船級委員會、品管委員會） |
| 財團法人中華民國海運聯營總處木材船組基金會 | 董事長                |
| 中華民國海運聯營總處            | 理事、委員（大宗物資工作組）     |
| 台北市輪船商業同業公會           | 會員代表               |
| 台北市船務代理商業同業公會         | 會員代表               |
| 台灣風雲企業家協會             | 會員                 |
| 國立臺灣海洋大學校友總會          | 理事                 |

| 組織名稱                                       | 擔任職務               |
|--------------------------------------------|--------------------|
| 中華民國船長公會                                   | 理事                 |
| 中華民國輪船商業同業公會全國聯合會                          | 會員代表               |
| 法國驗船協會（BV）亞澳委員會                            | 委員                 |
| 日本海事協會（ClassNK）                            | 委員（台灣委員會）、技術委員     |
| 不列顛船東責任互保協會（Britannia P&I Club）            | 董事、提名委員會主席、標準委員會委員 |
| 國際乾散貨航運協會（Intercargo）                      | 全權會員               |
| Dry Bulk Centre of Excellence（DBCE）        | 會員                 |
| YPO 青年總裁協會（Young Presidents' Organization） | 會員                 |



## 2.5 重大主題鑑別

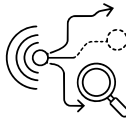
四維航業依據《GRI Standards 2021》GRI 3 規範，遵循包容性、重大性與可靠性原則，秉持八大報導準則（準確性、平衡性、清晰性、可比較性、完整性、永續性脈絡、時效性、可驗證性），系統性評估利害關係人對永續議題的關注與期望。我們透過鑑別、排序、確認與檢視四階段流程，分析營運活動中實際與潛在的正負面衝擊。鑑別過程涵蓋環境、社會及治理面向，評估衝擊的規模、範圍與可能性，據此確立重大主題。針對潛在或已發生的負面衝擊，公司執行盡職調查，採取補救或預防措施，以降低影響並提升正面效益。據此研擬之管理方針將成為本報告書資訊揭露的核心基礎，旨在回應利害關係人的需求並展現四維航業的永續承諾。

### Step1. 鑑別



瞭解組織脈絡

- 定義 **8 類利害關係人**。
- 四維航業參考《GRI Standards》、《TCFD》、《SASB》等國際永續標準與準則，結合《聯合國永續發展目標（SDGs）》G 評級機構的評分項目，並依據《證交所上市公司編製與申報永續報告書作業辦法》，系統性蒐集永續議題。我們透過各部門日常營運活動與利害關係人的溝通互動，並納入外部顧問專業意見，初步彙整與公司實際或潛在衝擊相關的 21 項永續議題。經收斂與整併，最終確立屬於四維航業之 **14 項關鍵永續議題**。



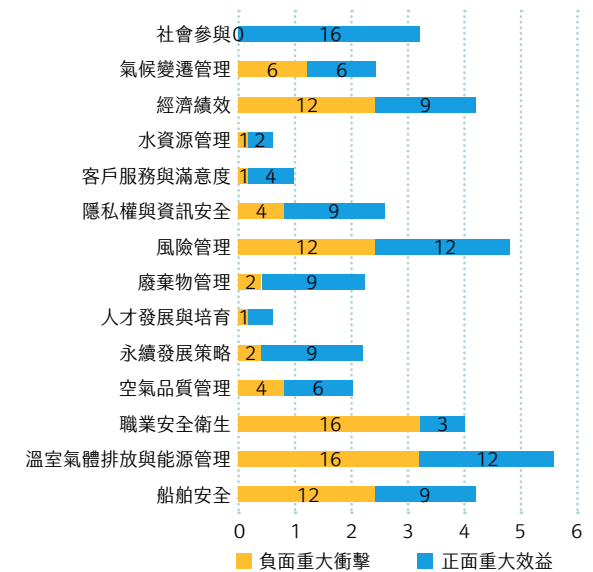
鑑別實際與  
潛在衝擊

- 四維航業透過線上問卷方式，由 8 類利害關係人針對選定之 21 項永續議題進行關注程度問卷填答，共計回收 **138 份利害關係人關注度問卷**納入鑑別參考。
- 四維航業依循《GRI Standards 2021》，以經濟、環境及人（人權）衝擊為核心評估原則，由總經理帶領各部門主管、並協同外部顧問共同參與關鍵永續議題的鑑別與衡量。我們系統性分析各議題對經濟、環境及人權的實際與潛在影響，評估其正面與負面的顯著衝擊及影響程度，確保鑑別過程全面且具代表性。

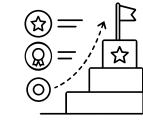
### Step2. 排序



評估永續議題  
衝擊的顯著程度



### Step3. 確認



排定最顯著衝擊  
的優先報導順序

- 依據 14 項永續議題之衝擊分數，分別針對「負面」及「正面」衝擊進行排序，並列出負面與正面分數超過 10 分之永續議題，經總經理、各部門主管及外部顧問進行討論、確認後，擇定 **7 項重大主題**為 2025 年優先制定管理方針項目。

### Step4. 檢視

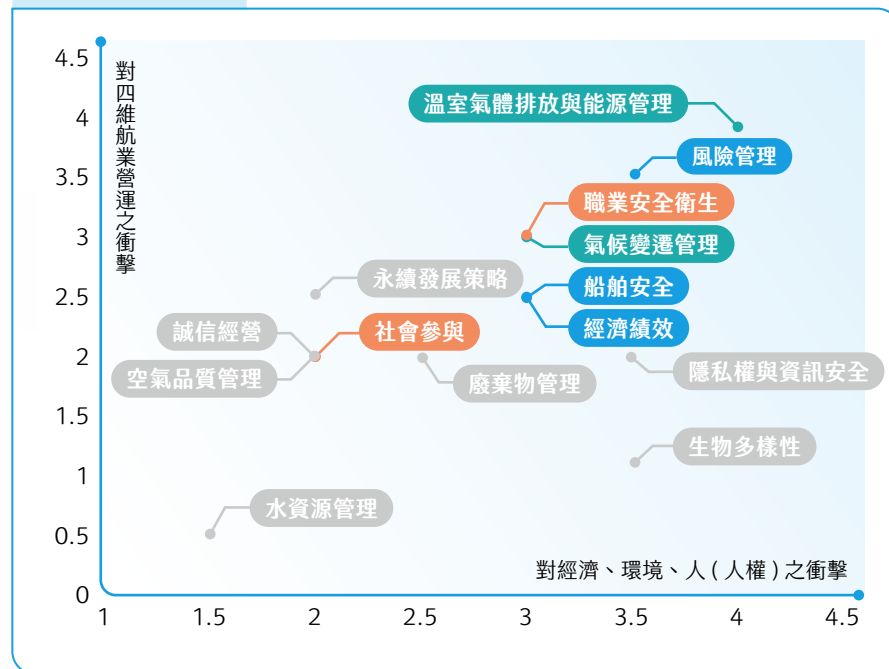


重大主題  
回應與管理

- 四維航業依據確定的重大主題，指派各相關部門提供對應資料，經整理彙編後，對照公司整體現況與管理目標進行檢視，分析差距並據此調整管理方針。相關資訊完整揭露於本報告書，作為持續改善與推動永續發展的基礎，展現公司對利害關係人的透明承諾。

## 2.5.2 鑑別結果

重大主題矩陣分析圖



重大主題（優先制定管理方針）

|                |           |         |         |
|----------------|-----------|---------|---------|
| 1. 溫室氣體排放與能源管理 | 2. 職業安全衛生 | 3. 船舶安全 | 4. 風險管理 |
| 5. 氣候變遷管理      | 6. 經濟績效   | 7. 社會參與 |         |

次要主題（持續追蹤管理）

|           |            |              |           |
|-----------|------------|--------------|-----------|
| 8. 空氣品質管理 | 9. 誠信經營    | 10. 隱私權與資訊安全 | 11. 生物多樣性 |
| 12. 廢棄物管理 | 13. 永續發展策略 | 14. 水資源管理    |           |

## 2.5.3 重大主題列表

| 重大主題                     | 管理目的                                                                                | 價值鏈衝擊 |    |    | 章節回應         |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|----|--------------|
|                          |                                                                                     | 上游    | 四維 | 下游 |              |
| Governance 公司治理          |                                                                                     |       |    |    |              |
| 經濟績效                     | 穩健經濟績效是永續發展的基礎，支撐利害關係人福祉，目標為穩定獲利與資源優化，透過成本控管與綠色投資提升競爭力，實現長期價值創造。                    | ●     | ●  | ●  | 2. 永續經營與價值創造 |
| 風險管理                     | 有效辨識與控管法規、營運與氣候風險，確保人安、船安、貨安、環安，目標為降低衝擊並遵循永續原則，透過系統化分析與應對策略實現穩健經營。                  |       | ●  | ●  | 5. 誠信治理與風險控管 |
| 船舶安全                     | 確保船舶安全是維護船員生命、貨物完整與環境保護的關鍵，目標為零事故並符合國際規範，透過設備維護與訓練降低風險，保障營運穩定與企業聲譽。                 | ●     | ●  | ●  |              |
| Environmental 環境         |                                                                                     |       |    |    |              |
| 溫室氣體排放與能源管理              | 降低溫室氣體排放與能源消耗是應對氣候變遷與法規要求的核心，旨在減少碳足跡、提升能源效率並符合 IMO 減碳目標，透過節能設備與低碳燃料應用，確保環境永續與營運競爭力。 | ●     | ●  | ●  | 3. 氣候行動與環境永續 |
| 氣候變遷管理                   | 因應氣候變遷衝擊是環境與營運永續的關鍵，目標為減緩與調適作為並重，透過減排與氣候風險評估，保護生態並提升船舶與營運的氣候韌性。                     | ●     | ●  | ●  |              |
| Social 社會                |                                                                                     |       |    |    |              |
| 職業安全衛生                   | 保障員工與船員身心健康是企業責任與永續基石，目標為零事故與零傷亡，透過安全訓練與健康管理降低職災風險，提升工作環境品質與員工福祉。                   |       | ●  | ●  | 4. 幸福職場與社會共融 |
| 社會參與                     | 深化社會參與是實踐企業公民責任及共善理念的途徑，目標為支持社區發展與環境教育，透過公益活動與在地合作，促進社會福祉與永續影響力。                    |       | ●  |    |              |
| 註：價值鏈之上游為供應商 / 承攬商、下游為客戶 |                                                                                     |       |    |    |              |

註：價值鏈之上游為供應商 / 承攬商、下游為客戶





## CHAPTER 3.

### 氣候行動與環境永續

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 永續環境特寫 - 四維人的守護海洋三部曲      | 25 |
| 管理方針 - 氣候變遷管理、溫室氣體排放與能源管理 | 26 |
| 3.1 綠色航運                  | 27 |
| 3.2 氣候變遷風險與機會             | 28 |
| 3.3 氣候變遷減緩                | 32 |
| 3.4 水資源管理                 | 34 |
| 3.5 廢棄物管理                 | 35 |
| 3.6 空氣污染物質管理              | 36 |
| 3.7 守護海洋生態                | 37 |



Environmental · Social · Governance

SHIH WEI  
NAVIGATION  
SUSTAINABILITY  
REPORT



## 永續環境特寫 四維人的守護海洋三部曲

對四維航業而言，海洋不只是事業的航道，更是萬物的生命根源。在永續的航程中，我們瞭解除了追逐數據的減項，更要與環境永續取得平衡。2025 年，我們透過「源頭減量」、「教育扎根」與「實地行動」，深刻感受大海的呼吸。

### 第一部曲

#### 外「袋」我們的愛，守護海龜的夢

環境永續的起點，始於四維人對生命的體貼。

在海裡漂流的塑膠袋常因外觀近似水母，導致海龜誤食而死亡。為了不讓這份遺憾持續，我們發起了一場溫柔的循環行動，響應小琉球「袋袋琉傳」活動，號召同仁集結了 **559 個閒置環保袋（約 29 公斤）**。這些袋子越過海洋，入駐小琉球島上的「琉傳箱」，讓舊袋重獲新生，也減少新塑膠袋的生產。這一只只袋子，裝載著四維人的善，在島嶼間流轉，實踐循環經濟最實質的溫度。



### 第二部曲

#### 扎根教育，讓保育種子在孩子心中發芽

除了物資的循環，環境教育是我們最看重的基石。我們不說教，而是在 2024 年邀請同仁「當一隻海龜」，透過贈送「快樂學習協會」共 **82 份** 海洋環境教育桌遊，讓孩子們在遊戲中設身處地感受海龜面臨的生存困境。

2025 年，我們更進一步追蹤教育的實質影響，透過問卷評估，我們收到了高於預期的正面回饋，孩子們對海洋認知提升的純真喜悅，讓我們確信：唯有在心中播下保育的種子，環境守護的道路才能行穩致遠。

### 第三部曲

#### 外木山與木槳的意外相遇

2025 年 10 月，屬於四維菁英小隊的集結號角再次響起，20 位成員頂著烈日，在基隆外木山的崎嶇礁石間，展開與海廢垃圾的正面對決。這是一場體力與意志的考驗，我們以最傳統的人力接力，克服重重限制，最終清除高達 **638 公斤的海洋廢棄物**。

在那堆廢棄物中，我們意外拾獲了一把被海水洗刷、外觀陳舊的「舊木槳」。這把木槳像大海遞給四維人的信物，經過同仁巧手改造，木槳褪去滄桑，化身為四維總部辦公室牆上最美的守護印記，提醒著四維人：航運公司就像一艘大船，我們有一位敢衝敢拚的船長，更有一群不怕風浪、願意一同出航的水手。

這把木槳不只是淨灘的紀念品，它更象徵著四維航業的精神——在追求夢想的同時，始終未曾遺忘守護這片蔚藍。未來，我們將手握這支使命之槳，在永續航道上，繼續為全球海洋環境航行出堅定的力量。







## 管理方針 – 氣候變遷管理

### 氣候變遷管理、溫室氣體排放與能源管理



#### 短期目標（2025~2030 年）

以 2023 年為基準

- 總部辦公室碳排下降 20%，執行節能巡邏隊建議
- 船隊減排 20%

#### 中長期目標（2031~2050 年）

- 2040 年船隊減排 70%
- 2050 年達淨零排放，維持節能政策並配合政府要求

#### 績效成果

- ✓ 船隊出售 4 艘舊船、新建 1 艘節能船
- ✓ 落實節能措施，與前一年度相比總部辦公室用電降低 8.5575%
- ✓ 2025 年度子孫公司船舶 95.45% (21/22 艘<sup>註 2</sup>)CII 評等達 C 級以上

#### • 衝擊與影響

氣候變遷對四維航業營運具重大影響，總部 2025 年因建置節能相關軟、硬體設備，增加成本支出；船隊部份若不積極減排，可能因投資人與客戶對低碳船舶需求增加、歐盟新法規（如 EU ETS、FuelEU Maritime）要求支付碳稅或罰款，以及政府減速規範，導致營運成本上升與租賃機會減少。此外，劇烈氣候變化（如溫度驟降致燃油結凍、颱風頻率增加）可能影響航行安全與效率。反之，妥善管理溫室氣體排放可降低碳稅負擔，符合市場低碳需求，提升環保船舶租賃機會與公司形象，並減少對環境的負面衝擊。

#### • 政策與承諾

四維航業遵循國際海事組織減碳策略與國內政策，訂定減碳目標並逐步調整公司政策，承諾維護人安、船安、貨安與環安。總部辦公室依經濟部「商業服務業智慧減碳補助」計畫及「臺北市服務業汰換節能設備補助要點」評估節能措施，船隊加入保護鯨魚降速計畫並啟動溫室氣體盤查與外部查證。

#### • 行動策略與方案

為管理氣候變遷衝擊，公司採取以下措施：

1. **總部節能**：依「台灣節能巡邏隊」建議，更換照明燈具由每盞 40 瓦降低為每盞 18 瓦、封閉未使用之空調出風口、更換空調控制面板以利控溫、逐步汰換事務機為節能噴墨型事務機。
2. **船隊減排**：使用低硫燃油與有機矽基型防污漆或高能效油漆，進港減速改善空氣品質，船上照明改用 LED 燈（2025 年 9 艘更換），出售 4 艘舊船並新建 1 艘節能船。部分船舶加裝主機減速裝置（EPL）以符合 EEXI 要求，新建船舶設計循環水管路系統。
3. **法規因應**：為符合歐盟法規，本公司已取得歐盟海運營運方持有帳戶資格 (Maritime Operator Holding Account, MOHA)，可妥善管理歐盟排放交易系統（EU ETS）碳配額交易及歐盟海運燃料條例 (FuelEU Maritime) 碳定價。以數位化方式管理船隊，紀錄歐盟境內之年度碳排放量，管理並繳交歐盟排放配額（EUA）等，同時評估生質燃油使用以降低碳排。
4. **航線優化**：結合天氣預測與軟體監控 CII，減少燃油消耗。

#### • 管理與有效性衡量

- 公司加強溫室氣體與能源管理，總部辦公室記錄每期用水用電評估節能效率，船隊導入第三方查證溫室氣體盤查，採用 StormGeo S-Insight 系統，整合油耗、排放與航行數據；透過二氧化碳排放量計算與碳強度指標（CII）預測，即時掌握能源效率並提前調整營運策略，符合 SEEMP Part III 要求並強化船隊碳管理與永續績效。
- 若 CII 評級不佳（如 E 級），制定改正計畫並納入船舶能效管理計畫（SEEMP）。
- 每月定期檢視 CII 與節能成效，評估氣候風險與機會並納入營運決策，確保減碳目標達成。

#### • 權責單位

行政管理部負責總部辦公室節能措施，海務部、風險管理部與業務部各級主管負責船隊減排與法規遵循。公司並投入資源於節能設備（如 LED 燈具、空調控制面板、有機矽基型防污漆等）、船舶汰舊換新及第三方查證，確保氣候策略執行。

#### • 申訴機制

公司透過電話、電郵及網站收集利害關係人意見，總部辦公室與船隊共享申訴管道，確保投資人、客戶與員工參與氣候變遷管理決策與回饋。

註 1. 「✓」達成、「✎」持續精進

註 2. 2025 年度總船數為 23 艘，其中 1 艘為 2025 年 12 月 18 日新交付之節能船，因年度營運數據無法反應公司管理措施成效，故不列入此項 CII 評等比例計算

### 3.1 綠色航運

全球海運業每年約排放 10 億噸溫室氣體，占全球排放總量約 3%，影響環境甚鉅。自 2022 年聯合國氣候峰會（COP27）起，發起綠色航運挑戰鼓勵政府、港口、企業及航運價值鏈中的各相關者承諾採取具體步驟，以激發全球行動，進一步實現航運業的脫碳目標。

我們根據海運業之產業特性建立合適之環境管理制度，全面導入符合國際海事組織規範之國際安全管理章程（ISM Code），並建構完善的安管理系统（SMS）。該系統之功能實質等同於環境管理系统，範疇涵蓋船舶安全營運、汙染防止及環境保護方針等。每年亦由第三方查驗機構「日本海事協會」負責查核系統運作的有效性，並取得其簽發之「符合證明」及「安全管理證書」，具體落實海上安全與環境保護之第三方驗證管理績效。詳細資訊可參考本公司官網。

2025 年主要執行情形如下：

#### 低碳營運



透過能源管理政策，落實 EEXI 與 CII 規範，持續動態監控燃油效率。

#### 生態維護



船隊壓載水處理系統與油水分離器運作妥善，落實零汙染承諾。

#### 資源減量



推行綠色航運，針對船、岸端之廢棄物執行嚴格分類與減量追蹤。



環境管理  
<https://www.swnav.com.tw/sustainability/environmental/environmental-management>

四維航業船隊具備之各項環境保護、減碳法規與安全管理國際認證證書：

|                                                        |                                                                       |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Document of Compliance<br>符合證明                         | International Oil Pollution Prevention Certificate<br>國際防油污證書         | International Ballast Water Management Certificate<br>國際壓載水管理證書                                                         |
| Safety Management Certificate<br>安全管理證書                | International Air Pollution Prevention Certificate<br>國際防止空氣污染證書      | Statement of Compliance on Inventory of Hazardous Materials<br>有害物質清單符合證書                                               |
| International Ship Security Certificate<br>國際船舶保安證書    | International Sewage Pollution Prevention Certificate<br>國際防止生活污水污染證書 | International Energy Efficiency Certificate<br>國際能源效率證書                                                                 |
| Cargo Ship Safety Construction Certificate<br>貨輪構造安全證書 | International Anti-Fouling System Certificate<br>國際防污系統證書             | Confirmation of Compliance-SEEMP Part III<br>船舶能源效率管理計畫第三部分符合確認書                                                        |
| Cargo Ship Safety Equipment Certificate<br>貨輪設備安全證書    | Statement of Garbage Pollution Prevention from Ship<br>防止船舶垃圾污染檢驗證明   | Statement of Compliance - Fuel Oil Consumption Reporting and Operational Carbon Intensity Rating<br>燃油消耗回報和營運碳強度評級符合聲明書 |







3.2 氣候變遷風險與機會

為因應歐盟排放交易系統自 2024 年起納入海運業，以及國際海事組織 2023 年修訂的減碳策略對企業營運產生的影響，四維航業參考氣候相關財務揭露 (Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD) 框架，依循「治理」、「策略」、「風險管理」與「指標與目標」四大核心，系統性分析氣候變遷的潛在風險與機會，並制定氣候策略，辨識實體與轉型風險，採行減碳技術與低碳燃料轉型，設定具體減排目標，以降低財務衝擊、提升營運韌性並把握低碳市場機遇。

3.2.1 氣候變遷管理框架

治理：決策監督與跨部門協作

四維航業董事會為永續發展議題的最高治理單位，由董事長親自監督，並設置跨部門成員之「風險管理小組」及「溫室氣體盤查工作團隊」，統籌公司營運相關風險議題（含氣候變遷）及溫室氣體盤查執行。TCFD 鑑別結果經董事長核定，於出版永續報告書前向董事會報告、討論氣候變遷風險議題，以達有效監督，並且每年持續精進與調整 TCFD 內容，以符合營運現況及滿足利害關係人需求；亦按季向董事會提報溫室氣體管理推動情形。

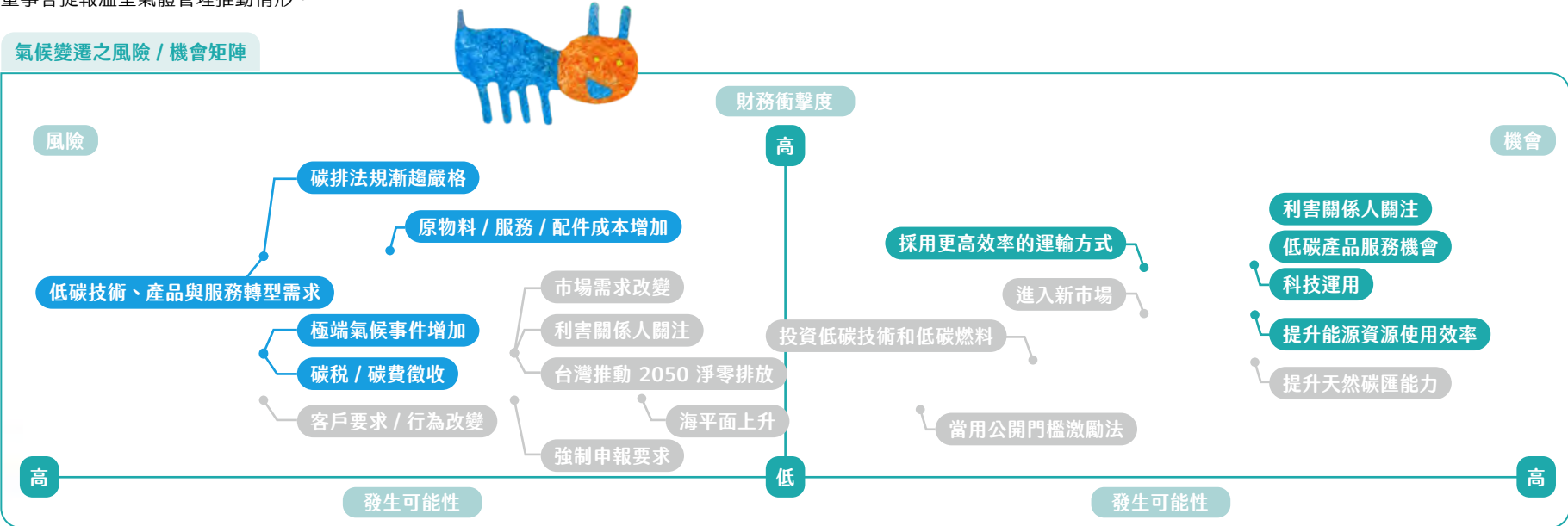
策略：氣候情境分析與韌性評估

為加強氣候策略韌性，四維航業參考 TCFD 框架進行情境分析，評估不同風險情境下之經營韌性。我們針對轉型與實體風險設定具體的模擬情境、參數及分析因子，用以辨識對公司營運的潛在財務影響：

| 風險情境 | 情境模擬                       | 情境與參數假設                                                                                                         | 財務影響分析                                                                                        |
|------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 轉型風險 | IEA NZE 2050 淨零路徑          | 模擬全球於 2050 年達成淨零排放需面臨極嚴格的減碳法規。核心參數包含「碳定價 (Carbon Pricing)」與「國際海事組織 CII 碳強度指標」，並假設歐盟 ETS 額度價格逐年攀升，低碳船舶成為市場強制性標準。 | 影響因子包括碳稅支出、低碳燃料（如生質燃油）溢價，以及節能設備改裝之資本支出。短中期內，法遵成本與碳稅課徵將提升營運支出；長期而言，若未進行轉型，將面臨資產減損及業務萎縮之重大財務衝擊。 |
| 實體風險 | IPCC AR6 SSP5-8.5 極高度碳排放情境 | 模擬全球升溫超過 4°C 發生極端氣候，並以「海平面上升高度」與「熱帶氣旋（颱風）頻率及強度」做為主要參數。                                                          | 影響因子包括船舶損壞修繕費、因延遲交船產生之滯期損失，以及保險費率之調整。                                                         |

營運韌性

經情境模擬顯示，本公司透過持續投資低碳技術（如安能聚）與綠色債券，預期未來可降低碳稅負擔並開拓綠色航運市場。本公司財務結構穩健，透過分散投資與船隊輕齡化策略，在不同情境下均具備足夠韌性應對氣候變遷之衝擊。





風險管理：辨識與應對機制

依據本公司「風險管理政策及程序」，2023 年導入企業風險管理機制，同時整合氣候變遷風險因子，以瞭解和前十大企業風險之關聯，並評估其對公司營運所造成的財務衝擊，並盤點因應策略。請參閱 5.3 風險管理。

根據前十大風險鑑別結果，整合氣候風險，說明如下表：

| 前十大企業風險 |                                                                                                  | 氣候風險項目                                                                                                            | 風險類型       |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 排序      | 企業風險項目                                                                                           |                                                                                                                   |            |
| 2       |  資產取得及處分        |  汰換更新既有船舶設備                     | 轉型風險－技術與創新 |
| 5       |  貨物 / 資產 / 設備損壞 |                                                                                                                   |            |
| 3       |  船舶檢查及評等        |  快速變化的顧客趨勢，將使用更多綠色低碳技術與可再生能源之船舶 | 轉型風險－市場機會  |
| 9       |  監管與法遵          |  碳稅 / 碳費、總量管制與排放交易              | 轉型風險－政策法規  |
| 10      |  環境風險         |  極端氣候變遷加劇天氣與海洋現象對地球的影響        | 實體風險－立即性   |



氣候風險與機會因應

我們積極研擬解決方案，期望能降低氣候變遷帶來的營運與財務衝擊，提升氣候韌性。針對高風險氣候因子，制定相關因應措施與評估財務影響，以規劃各項氣候行動因應相關風險與機會。綜合而言，氣候相關之財務影響主要集中於保險費與維修成本之波動（實體面），以及低碳技術與符合法規之資本投入（轉型面）。本公司將氣候變遷納入年度預算編列，並持續透過技術投資優化成本管理，確保公司在轉型過程中維持財務穩健與長期競爭力。





| 氣候風險衝擊描述                                                                                                                                                                                                                                                                          | 因應對策                                                                                                                                                                                                                                      | 財務影響                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 轉型風險（政策法規、技術、市場與聲譽）                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>短期</b><br/>國際碳排放法規（如 IMO EEXI/CII、EU ETS、FuelEU Maritime）日趨嚴格，導致碳稅支出與法遵成本增加，且可能因船舶能效不足面臨市場租賃限制。</li> <li><b>中期</b><br/>低碳技術與燃料轉型需求增加，資本支出（如投資安能聚開拓新市場）與供應鏈原物料價格上揚將壓縮利潤。</li> <li><b>長期</b><br/>全面邁向淨零排放，若公司未即時轉型，將可能喪失市場競爭力。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>短期</b><br/>落實各項法規申報、優化船速與航線管理，並引進 StormGeo 系統提升營運效率以降低碳稅負擔。</li> <li><b>中期</b><br/>持續投資綠色產業、採購節能環保產品並推動無紙化數位辦公，降低廢棄物與材料成本。</li> <li><b>長期</b><br/>透過投資永續發展債券與長期船隊汰舊換新，鞏固綠色金融資源與市場地位。</li> </ul> | <p>為因應國際低碳法規與市場期待，本公司透過資本支出與資源配置優化，將風險轉化為營運韌性。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>法遵成本與碳稅負擔：隨歐盟碳定價機制實施，本公司面臨碳稅支出增加之風險。對此，我們將資源聚焦於船隊能源效率提升計畫（如定期船底清潔、節能裝置改裝、採用生質燃油等），以降低因排放超標而產生的法規規費。</li> <li>長期技術投資與布局：本公司將資金投入低碳新創材料與技術開發（如投資安能聚公司），雖短期內增加長期投資支出，但主要目的在鎖定未來綠色供應鏈之商業契機，分散能源轉型帶來的業務衝擊。</li> <li>財務結構優化：透過配置永續發展連結債券等金融工具，將環境績效與財務籌資工具結合。此外，針對辦公環境與船隊之節能設施投入，雖有短期修繕成本，但能產生長期營運電費降低之抵減效益。</li> </ol> |
| 實體風險（極端氣候衝擊）                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>短期</b><br/>極端天氣（如暴風雨、強烈颱風、急降 / 升溫）頻率增加導致船舶損壞、航線延遲及燃油損失，增加維修費用。</li> <li><b>中期</b><br/>極端天氣擾亂供應鏈穩定。</li> <li><b>長期</b><br/>海平面上升可能衝擊港口設施與營運。</li> </ul>                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>短期</b><br/>採用氣象導航監控航線、投保船東互保協會責任險、船體險等各項保險，並於合約訂定氣象導航條款以轉嫁風險。</li> <li><b>中期</b><br/>加強船員技術培訓與緊急演練，並導入新科技穩定營運，提升客戶信任。</li> <li><b>長期</b><br/>透過靈活的航線規劃與提升船舶韌性，降低長期營運衝擊。</li> </ul>              | <p>極端天氣對本公司財務衝擊主要在營運成本增加與資產減損風險：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>修繕與維護支出：強烈氣候事件可能導致船舶結構損害，增加非預期之維修費用與交船延遲所衍生的營運損失。</li> <li>風險轉嫁與避險：為確保財務現金流穩定，本公司每年依據船隊規模配置全方位保險方案（包含船東互保協會責任險、船體險等），透過增加年度保險費支出來轉嫁潛在的鉅額財物損失風險。</li> <li>燃油與技術監控成本：惡劣天氣會降低航行效率並增加燃油損耗，本公司透過投入數位氣象導航服務，增加技術服務成本以降低非預期之燃油超額支出。</li> </ol>                                                                                         |
| 氣候機會（資源效率、產品服務、市場與韌性）                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li><b>短期</b><br/>透過最佳化航線與船速管理降低燃油消耗，直接節省營運成本。</li> <li><b>中長期</b><br/>綠色轉型成功將吸引重視 ESG 的優質客戶，增加綠色航運服務收益。透過投資節能設備（如辦公室與船隊節能設備）與低碳技術（如安能聚投資），不僅每年節省電費與燃油費用，更可以開拓新市場並在全球碳交易市場中受益，強化財務表現。</li> </ul>                                               |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

指標和目標：淨零路徑與量化績效

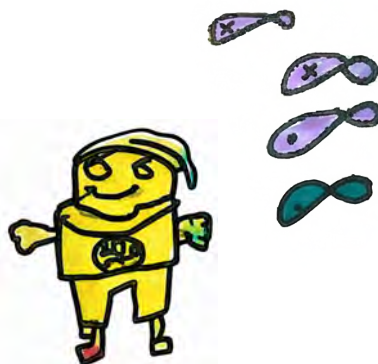
轉型計畫與淨零路徑

四維航業承諾於 2050 年實現淨零排放，並透過船隊優化與技術轉型，建立短、中、長期之具體轉型計畫：

| 短期計畫<br>(至 2030 年)                                                                                               | 中期計畫<br>(至 2040 年)                                         | 長期計畫<br>(至 2050 年)                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1. 執行船隊汰舊換新，出售高能耗老舊船舶。<br>2. 現有船隊採用高性能有機矽防污漆與螺旋槳轂帽鰭 (PBCF) 以降低航行阻力。<br>3. 同步導入 StormGeo 氣象導航與數據分析系統，建立營運效能技術資料庫。 | 1. 持續引進新型節能環保船舶，並評估導入生質燃油之可行性。<br>2. 透過優化推進系統與設備改裝，深化減碳力道。 | 1. 全面轉向綠色能源應用。<br>2. 透過高效能設備更新，致力實現淨零排放願景。 |

風險管理量化

| 風險情境 | 核心指標                                                  | 減量與管理目標                                                               |
|------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 轉型風險 | 追蹤歐盟 EU ETS 碳稅成本、IMO EEXI/CII 法規符合率，以及範疇一、二之溫室氣體總排放量。 | 以 2023 年為基準年，設定溫室氣體排放量每年平均減少 2.9%。階段性減排目標為 2030 年減排 20%、2040 年減排 70%。 |
| 實體風險 | 監測極端氣候導致之年度停航天數、航線偏航率及非預期燃油成本變動。                      | 透過氣象導航覆蓋率 100% 及緊急應變演練，極小化氣候事件對營運損失之衝擊，確保航行安全與合約履行之可靠性。               |



3.2.2 綠能投資

四維航業在 2022 年起投資安能聚綠能股份有限公司，目前外部的產業環境因循環經濟的發展以及淨零排放的政策要求，對安能聚的發展非常有利，亦是本公司投資的主因。此外亦投資永續發展債券，響應永續投資，於 2023 年 12 月投資智利政府國際債券（債券簡稱 P21CHILE1，債券代碼：F17301），交割金額約美金 155 仟元；2024 年 11 月投資世紀鋼鐵結構股份有限公司綠色債券約新台幣 102 仟元，2025 年 10 月持續投資世紀鋼鐵結構股份有限公司綠色債券約新台幣 103 仟元，該債券取得證券櫃檯買賣中心綠色債券資格認可。詳見本公司網站說明：

安能聚官網

<https://www.thermolysis-asia.com/>



永續投資 2023

[https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG\\_REPORT/operational-overview/20231221.pdf](https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG_REPORT/operational-overview/20231221.pdf)



永續投資 2024

[https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG\\_REPORT/operational-overview/20241114.pdf](https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG_REPORT/operational-overview/20241114.pdf)



永續投資 2025

[https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG\\_REPORT/operational-overview/20251020.pdf](https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG_REPORT/operational-overview/20251020.pdf)







GRI

305-1  
305-2  
305-3  
305-4  
305-5

SASB

TR-MT-  
110a.1  
TR-MT-  
110a.2  
TR-MT-  
000.B

### 3.3 氣候變遷減緩

#### 3.3.1 溫室氣體管理

為有效控管溫室氣體，並配合政府推動溫室氣體盤查及查證資訊揭露，逐步建立碳盤查及管理能力。目前已針對總部辦公室（母公司）及船隊（子孫公司）自主盤查 2019 年至 2022 年之溫室氣體排放量，於 2023 年正式導入 ISO 14064-1: 2018 組織型溫室氣體盤查標準，依據營運控制法將可控制運作的設施納入邊界，於 2025 年完成母公司與船營運子孫公司外部查證。2022 年起按季向董事會呈報時程規劃與執行進度。

| 溫室氣體盤查作業推動時程                                   |                                       |                                  |                    |                          |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 2021~2022 年                                    | 2023 年                                | 2024 年                           | 2025 年             | 2026 年 ~                 |
| • 依循 Greenhouse Gas Protocol 標準，自主盤查母公司、子孫公司船隊 | • 導入 ISO 14064-1:2018，完成母公司、子孫公司船隊之盤查 | • 推動母公司取得外部查證<br>• 逐步完成子孫公司船隊之盤查 | • 母公司與子孫公司船隊取得外部查證 | • 推動子公司綠舞飯店盤查溫室氣體並取得外部查證 |

為有效管理船隊溫室氣體與能源，我們導入 StormGeo s-Insight 系統至各船舶，每日回報相關數據，透過數據平台掌握最新狀況，確保船舶符合 IMO EEXI/CII、DCS、EU MRV 和 FuelEU Maritime 等法規要求。

| 2025 年溫室氣體排放量彙整表 |      |                   |              |            | 單位：公噸 CO <sub>2</sub> e |
|------------------|------|-------------------|--------------|------------|-------------------------|
| 排放類別             |      |                   | 排放量          |            |                         |
| 範疇一              | 類別 1 | 直接排放              | 母公司          | 14.8728    | 9,183.0418              |
|                  |      |                   | 客輪           | 14.7398    |                         |
|                  |      |                   | 船舶           | 9,153.4292 |                         |
| 範疇二              | 類別 2 | 輸入能源之間接溫室氣體排放     | 母公司          | 76.2758    | 163.1316                |
|                  |      |                   | 客輪（岸電、船員宿舍）  | 12.8017    |                         |
|                  |      |                   | 船舶（岸電）       | 73.0541    |                         |
| 範疇一及範疇二排放量總計     |      |                   | 9,345.1734   |            |                         |
| 範疇三              | 類別 3 | 運輸造成之間接溫室氣體排放     | 49.7596      |            |                         |
|                  | 類別 4 | 組織使用產品造成之間接溫室氣體排放 | 1,062.8938   |            |                         |
|                  | 類別 5 | 下游租賃產業            | 290,810.5722 |            |                         |
| 範疇三排放量總計         |      |                   | 291,923.2256 |            |                         |
| 總排放量             |      |                   | 301,268.3990 |            |                         |



| 近三年溫室氣體排放統計           |                                                 |                 |                 | 單位：公噸 CO <sub>2</sub> e |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|
| 年度                    |                                                 | 2023 年          | 2024 年          | 2025 年                  |
| 排放源                   |                                                 |                 |                 |                         |
| 母公司<br>（總部辦公室<br>及客輪） | 範疇一                                             | 20.1648         | 7,167.5777      | 29.6126                 |
|                       | 範疇二                                             | 88.9947         | 92.9202         | 89.0775                 |
|                       | 範疇三                                             | 45.9494         | 59.8210         | 74.9727                 |
| 子孫公司<br>船隊            | 範疇一                                             | 14,432.9159     | 9,470.5891      | 9,153.4292              |
|                       | 範疇一：<br>船舶燃油                                    | 3,689.1960      | 4,939.2616      | 4,243.3423              |
|                       | 範疇二                                             | 29.6747         | 100.9019        | 73.0541                 |
|                       | 範疇三                                             | 360,969.9026    | 320,602.3652    | 291,848.2529            |
|                       | 範疇三：<br>下游租賃資產－<br>船舶外租之燃油                      | 360,009.3778    | 319,319.5571    | 290,810.5722            |
|                       | 船舶數                                             | 33              | 29              | 27                      |
|                       | 延噸海裡                                            | 398,541,712,577 | 385,525,733,199 | 343,125,963,653         |
|                       | 航行距離（海裡）                                        | 1,545,048       | 1,377,582       | 1,262,650               |
|                       | 溫室氣體<br>排放強度<br>（公噸 CO <sub>2</sub> e/<br>延噸海裡） | 0.000000913     | 0.000000841     | 0.000000860             |
|                       | 溫室氣體<br>排放總量                                    |                 |                 |                         |
| 溫室氣體<br>排放總量          | 範疇一                                             | 14,453.0807     | 16638.1668      | 9,183.0418              |
|                       | 範疇二                                             | 118.6694        | 193.8221        | 162.1316                |
|                       | 範疇三                                             | 361,015.8520    | 320,662.1862    | 291,923.2256            |
|                       | 合計                                              | 375,587.6021    | 337,494.1751    | 301,268.3990            |

註 1. 採用 IPCC 第六次評估報告 AR6 之全球暖化潛勢（GWP）值  
註 2. 因 2023 年導入 ISO 14064-1，船隊之範疇一（類別 1）排放，燃油使用量以日本海事協會燃油耗油量認證書作為活動數據，並採用 IMO 溫室氣體排放第四版報告與 IMO DCS 之排放係數進行計算（柴油排放係數：3.206、HFO 排放係數：3.114、LFO 排放係數：3.151）；總部辦公室與客輪之範疇二（類別 2）排放，電力使用量以電費單作為活動數據，採用經濟部能源局公布之各年度電力排碳係數計算之  
註 3. 延噸海裡（Ton-nautical Mile / Ton-mile）為載貨噸數（載貨量）與起訖港程數（航行距離）之乘積  
註 4. 溫室氣體排放強度 = 船舶燃油排放量（公噸 CO<sub>2</sub>e）/ 延噸海裡  
註 5. 2023 年、2024 年與 2025 年溫室氣體排放資訊已取得財團法人驗船中心之溫室氣體查證意見書  
註 6. 為使歷年資料具可比性，採用以上修正之計算方式，進行資訊重編

溫室氣體減量行動

| 營運據點類型 | 因應措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 船隊     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 出售四艘老舊船舶，加入一艘新型節能船舶，以建立輕齡、環保省油新型船隊，可減少溫室氣體排放貢獻約 17.81 公克 CO<sub>2</sub> / 延噸海裡。</li> <li>• 船上照明陸續改裝 LED 燈具，2025 年 9 艘屬輪完成全船 LED 燈具改裝工程，推估可降低年耗油量約 363.12 公噸，每年減少能量消耗約 6,536.25 千焦耳 (GJ)，每年減少溫室氣體排放貢獻約 130.723 公噸 CO<sub>2</sub>e。<sup>註 1</sup></li> <li>• 在船殼防污底系統導入使用有機矽基型防污漆，降低航行阻力，增加燃油能效並保護海洋生物多樣性。船舶使用 Hempaguard X7 Silicon 船殼漆每年平均能比使用傳統型船殼漆（經濟型 SPC antifouling）節省約 13.5% 的燃油。</li> <li>• 經第三方認證機構日本海事協會諮詢服務有限公司（NKCS）計算過後，船隊部分船舶加裝主機減速裝置（Engine Power Limitation, EPL）來降低溫室氣體排放量，以符合 EEXI 的要求。</li> <li>• 船舶安裝螺旋槳轆轤可有效降低耗油量。</li> </ul>                                                                                    |
| 總部辦公室  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 於 2025 年 6 月 21 日完成汰換辦公室燈具，將舊有 40 瓦 LED 平板燈具，更換為 18 瓦，並減少燈具數量由 178 盞降為 164 盞，估算每年減少度數約 5,501.76 度，減低碳排放共約 2.564 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。<sup>註 2</sup></li> <li>• 持續落實冰水主機溫度控溫並輔以冰水主機輪休，並於 2025 年 4 月 12 日完成空調開關面板更換，取代舊有指針式開關以達成精準控溫減少能源消耗。與前一年度相比，總部辦公室整體用電度數降低約 8.5575%，以冰水主機耗能佔公司用電結構約 50% 估算，每年減少度數約 5,835.5521 度，減低碳排放共約 2.7194 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。<sup>註 2</sup></li> <li>• 完成兩台辦公影印設備之節能汰換，將既有雷射影印機更換為低耗能噴墨彩色複合機。依設備額定耗電量，並結合實際年使用時數進行估算，辦公影印設備汰換措施合計每年可減少約 0.7305 公噸 CO<sub>2</sub>e 之溫室氣體排放。</li> <li>• 營運管理相關系統使用 Azure 雲端伺服器（以 Dell R740 495W 白金級估算），估可降低溫室氣體排放約 2.0221 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。<sup>註 3</sup></li> </ul> |

註 1. 換算數值依產品碳足跡資訊網之公告計算，1 公噸 (mt) 之換算數值 = 3.60E+2kgCO<sub>2</sub>e

註 2. 電力排碳係數依經濟部能源署 2026 年公告之 2025 年度電力排碳係數推算

註 3. 雲端伺服器供應商 Microsoft 已承諾 2030 年實現全面的碳中和，全球數據中心設計注重能效並積極使用綠色能源（如風能和太陽能），減少傳統能源的依賴，降低碳排放；透過集中運算資源、提高能源使用效率並採用可再生能源

3.3.2 能源管理

四維航業訂有能源管理政策（Energy Management Policy），依據「防止船舶污染國際公約附則六」及 MEPC.213(63) 號決議案製作船舶能源效率管理計畫（SEEMP Part II & III），並由 SEEMP 工作團隊負責執行，用以管理燃油消耗以及減少因船舶操作所排放的溫室氣體。全船隊之 SEEMP Part II 與 Part III 均經第三方驗證機構日本海事協會嚴格查核，並取得其簽發之「符合證明」。所有岸勤及海勤人員均須遵守公司的能源管理政策以執行 SEEMP，並且統合記錄、監測分析和改進，為做好下一個計畫的改進循環工作鋪路。透過 SEEMP 的作為，公司和船舶皆須建立能源效率管理的 PDCA 循環。

船用燃油為本公司船舶主要能源來源，為配合國際海事組織 2020 年限硫令的要求，船隊全面改用 0.5% 低硫油，進入排放控制區的船舶使用不超過 0.1% 低硫油、進入美國加州海岸線 24 海裡內使用不超過 0.1% 低硫蒸餾燃油（MGO 或 MDO）。從源頭減少硫氧化物 (SOx) 釋放至大氣之比例，降低空氣污染，改善空氣品質指標（Air Quality Index, AQI）。

本公司船隊恪遵各項國際環保公約及各區域環保規定，並透過各種營運管理措施、減碳策略以期降低船舶能源消耗，在兼顧環保、節能減碳的前提下，提供優質且安全的運送服務，為維護海洋生態及地球環保貢獻一分心力。總部辦公室則透過綠色採購，購買具節能、省電標章產品，降低用電量。

| 營運據點類型 | 電力來源                        |
|--------|-----------------------------|
| 船隊     | 主要能源類型為燃油，使用於船舶主機、發電機與輔機等設備 |
| 總部辦公室  | 外購電力                        |







| 近三年能源消耗統計                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                     |                     |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| 年度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                | 2023 年              | 2024 年              | 2025 年              |
| 子孫公司船隊                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 柴油（公噸）         | 7,766.000           | 7,596.000           | 6,171.000           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 重油（公噸）         | 106,902.000         | 94,583.000          | 86,829.000          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 合計（公噸）         | 114,668.000         | 102,179.000         | 93,000.000          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 柴油（GJ）         | 306,748.274         | 308,389.270         | 250,535.833         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 重油（GJ）         | 4,332,864.271       | 3,833,560.657       | 3,519,281.883       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 總燃料消耗（GJ）      | 4,639,612.545       | 4,141,949.927       | 3,769,817.715       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 延噸海裡           | 398,541,712,577.619 | 385,525,733,199.091 | 343,125,963,653.681 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 能源強度（GJ/ 延噸海裡） | 0.0000116415        | 0.0000107436        | 0.0000109867        |
| 母公司（總部辦公室及客輪）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 外購電力（度）        | 174,471.232         | 176,539.339         | 163,681.735         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 外購電力－客輪岸電（度）   | 5,680.000           | 19,495.000          | 27,448.491          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 總電力消耗（GJ）      | 648.544             | 705.724             | 688.069             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 柴油（公噸）－客輪      | 0.740               | 2.057               | 3.538               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 柴油（GJ）－客輪      | 30.225              | 86.490              | 148.651             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 員工人數（人）        | 74                  | 74                  | 71                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 能源強度（GJ/ 員工人數） | 8.764               | 9.537               | 9.691               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 總能源消耗（GJ）      | 4,640,291.315       | 4,145,783.573       | 3,773,234.527       |
| 重燃料油百分比                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                | 93.37%              | 92.53%              | 93.33%              |
| 註 1. 本公司目前未使用再生能源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                     |                     |                     |
| 註 2. 擴大能源消耗統計表涵蓋範圍，新增車用汽油之能源消耗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                     |                     |                     |
| 註 3. 總部辦公室電力使用包括獨立用電與公共用電，獨立用電量以每月電費單所列度數，再依各年度日期區間進行計算；公共用電量以總部辦公室於大樓總樓地板面積所佔坪數比例分攤計算；船隊能源使用來自日本海事協會燃油耗油量認證書，熱值係數，2023 年採用柴油 8,400 Kcal/L、重油 9,600 Kcal/L，2024 年之後採用環境部公布之年平均熱值，並依其單位換算表，1 度電（1 kWh）= 3.6*10 <sup>6</sup> 焦耳（J），1 兆卡（Gcal）= 4.1868 兆焦耳（GJ）。燃油密度依 ISO 8217: 2024 船用燃料標準，選用柴油與重油密度上限值，柴油為 0.89 t/m <sup>3</sup> ，重油（LFO 與 HFO）為 0.991 t/m <sup>3</sup> 。車用汽油密度依經濟部能源局石油產品容積與重量單位換算表，95 無鉛汽油為 0.747 t/KL |                |                     |                     |                     |
| 註 4. 依溫室氣體外部查證結果修正 2023 年度之重油與車用汽油消耗量數據                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                     |                     |                     |
| 註 5. 為使歷年資料具可比性，採用以上修正之計算方式，進行資訊重編                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                     |                     |                     |

#### 船舶能源效率設計指數

能源效率設計指數 (Energy Efficiency Design Index, EEDI) 是根據船舶在設計最大載貨狀態下，以一定航速航行時的動力所須消耗之燃油計算出的碳排放量，單位為二氧化碳 (克) / 噸海裡 (g CO<sub>2</sub>/t·nm)。數值越小代表船舶設計能源效率越高。四維航業目前有 4 艘船舶計算 EEDI 並經驗證，船舶之平均 EEDI 為 4.385 二氧化碳 (克) / 噸 - 海裡。

#### 3.4 水資源管理



##### 總部

四維航業總部辦公室位於台灣，根據世界資源研究所 (WRI) Aqueduct Tools 評估，四維航業總部辦公室雖然處於水資源低~中度風險 (Medium 1-2) 區域，但台灣因為地形陡峭難以蓄水，加上氣候變遷的影響，常常面臨嚴峻的缺水旱象。因此，有效的水資源管理將有助於節水，以減少企業環境足跡、降低成本與營運風險。

辦公室用水 100% 來自台灣自來水公司之淡水，未使用地表水或地下水，主要供員工與訪客飲用、空調系統及清潔使用，對水源影響甚微。為珍惜水資源，公司宣導員工調節水量至小流量，並委託廠商定期清潔飲水機、更換濾芯，全面提供 RO 逆滲透飲用水，確保飲水品質安全，兼顧節水與員工健康。

WRI Aqueduct Tools  
<https://www.wri.org/aqueduct>



##### 船隊

四維航業船隊在水資源管理上，致力於兼顧效率與環境保護，依循國際規範及在地法規執行相關措施。船舶淡水主要取自海洋，透過淡水製造機利用廢熱回收系統將海水蒸餾製成淡水，設備多採內循環系統，透過升溫與降溫重複利用淡水，提升水資源使用效率，不足部分則補充岸上淡水。船上淡水用於冷卻主輔機、補給鍋爐、沖洗貨艙及甲板，並滿足船員日常生活與飲用水需求。

船舶污水與污水水經處理後，依《防止船舶污染國際公約 (MARPOL 73/78)》及特定地區規定排放或回收，其中生活污水經消毒分解後排放，污水水透過油水分離器處理後，清水依法排海，廢餘污水送焚化爐或交由岸上專業設備回收；同時，公司要求淡水供應商提供符合當地規定的健康安全水質報告，確保水質安全並降低對海洋生態的影響。全船隊並增設 RO 逆滲透飲水機與水質檢測筆，以確保飲水健康。

| 近三年取水量統計                              |                |        | 單位：百萬公升 |        |  |
|---------------------------------------|----------------|--------|---------|--------|--|
| 營運活動                                  | 水源             | 2023 年 | 2024 年  | 2025 年 |  |
| 船隊                                    | 第三方的水          | 11.353 | 8.255   | 8.068  |  |
|                                       | 海水 (產出的淡水) 註 2 | N/A    | N/A     | N/A    |  |
| 總部辦公室                                 | 第三方的水          | 1.711  | 1.573   | 1.651  |  |
| 註 1. 1 百萬公升 = 1,000 度；1 公噸 = 1,000 公升 |                |        |         |        |  |
| 註 2. 船上淡水製造機所造淡水較難統計，故船隊取水量以岸上取水資料為依據 |                |        |         |        |  |

### 3.5 廢棄物管理

#### 總部

四維航業總部辦公室為一般辦公環境，產生的廢棄物主要分為「員工生活垃圾」、「資源回收物」及「電子廢棄物」，廢棄物若未妥善處理，將造成資源浪費並增加掩埋場與焚化爐負擔。為此，我們從源頭減量與末端分類雙管齊下，2025 年無發生非法棄置事件。

#### 源頭減量

- 2025 年持續推動會議便當 100% 使用可循環餐盒，並禁用一次性餐具；透過與鄰近餐館合作客製化環保供餐，從餐飲活動中杜絕不必要的塑膠與紙漿廢棄物。
- 推動電子簽核系統亦大幅減少辦公用紙需求。
- 2024 年起，機密文件銷毀皆採水銷方式，取代焚燒處理，以降低溫室氣體排放，進一步實踐環境永續目標。
- 逐步減少事務機碳粉匣消耗，將辦公室影印設備逐步汰換為節能型噴墨印表機，不僅降低電力消耗也減少碳粉匣造成之廢棄物。尚未汰換之事務機產生之碳粉匣使用完畢後交由服務廠商進行交換回收。

#### 循環再利用

- 針對事務機碳粉匣，我們採取原廠回收機制進行再生處理。
- 生活資收物則細分為紙類、塑膠（保特瓶）、金屬（鐵鋁罐），交由委外資源回收業者（含個體回收者）進行後續再製應用。

#### 末端處置

- 無法回收之一般垃圾則由委外廠商收集，統一送往合格登記之焚化廠或掩埋場。
- 電子廢棄物之廢電腦設備統一交由 ASUS 華碩文教基金會回收處理，由具備專業資格之廠商進行後續回收與資源再利用。
- 廢電池則集中後交由政府核可之回收地點回收，確保廢電池依規定進入合法回收流程，避免不當棄置造成環境污染。

#### 船隊

四維航業作為海上運輸業者，船舶營運期間產生的廢棄物可能對海洋環境構成重大影響，包含生活廢棄物、食用油、食品廢棄物、塑膠製品、電子廢棄物、貨物殘餘、漁具及動物屍體等，若未妥善管理，可能因排放或傾倒入海危害生態系統。為此，四維航業針對船隊廢棄物管理制定了完整的管理政策與具體行動方案：



#### 管理政策與規範遵循

- 遵循國際公約：船隊依循國際海事組織之《垃圾管理計畫書編製指南》與《國際防止船舶污染公約》附錄伍之規範辦理。
- 建立管理機制：將相關作業程序納入「船舶安全管理制度」，明確規範垃圾分類、收集、儲存、處理及最終處置方式，以降低對海洋環境的負擔。
- 設定減量目標：以 2024 年為基準年，訂定船舶塑膠垃圾逐年減量 1% 之目標。2025 年已達成年度目標，實質減量達 33.47%。

#### 廢棄物減量與硬體優化

- 導入垃圾壓縮機：自 2024 年起於船隊導入垃圾壓縮機，藉由縮減垃圾體積提升船上儲存效率，並減少垃圾清理次數，進而降低岸上運送及船上焚化所產生的溫室氣體與空氣污染物。
- 推動 RO 逆滲透麥飯石濾水器安裝與全船隊配備水質檢測筆：2025 年完成全船隊配置，透過提供衛生穩定的飲用水，降低船員購買瓶裝水產生之塑膠廢棄物。目標為船舶塑膠垃圾總量自 2024 年起每年減少 1%，預計於五年內減少 20 萬個寶特瓶。

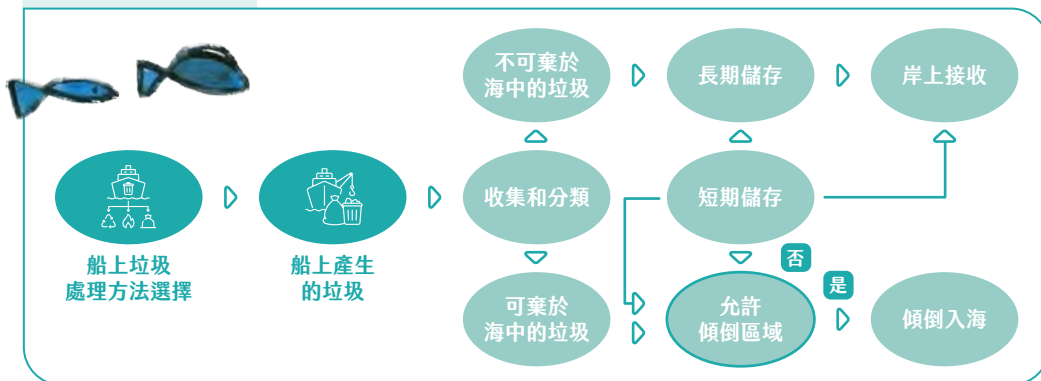
#### 監督與審查機制

- 落實紀錄保存：公司要求船舶確實執行垃圾分類並記錄於「垃圾紀錄簿」，作為後續檢討與改善之依據。
- 內部稽核與監控：定期透過內部稽核與船岸管理機制，追蹤各項垃圾管理措施之執行情形。

公司屬輪綠舞 1 號因總噸位未滿 100 噸，且單次航程未滿 1 小時，屬短程固定航線營運船舶，垃圾產生量有限，經主管機關評估後免除設置垃圾紀錄簿。惟即便未設置垃圾紀錄簿，本公司仍要求船舶確實執行垃圾分類、妥善收集與並於靠港後交付岸上合格處理單位，避免對海洋環境造成負面衝擊，並透過內部管理程序持續確保相關作業符合環保法規。



船舶垃圾處理流程圖



近三年船隊各類廢棄物處理統計

單位：公噸

| 垃圾分類               | 2023 年  | 2024 年  | 2025 年  | 處理方式       |
|--------------------|---------|---------|---------|------------|
| A. 塑料 (膠)          | 7.219   | 11.480  | 7.992   | 焚燒、岸收      |
| B. 食品 (物) 廢棄物      | 105.346 | 104.031 | 81.950  | 傾倒入海、焚燒、岸收 |
| C. 生活廢棄物           | 18.483  | 35.204  | 17.721  | 焚燒、岸收      |
| D. 烹飪油 (食用油)       | 2.572   | 2.380   | 2.056   | 焚燒、岸收      |
| E. 焚燒爐灰渣 (燃燒灰渣)    | 7.226   | 8.922   | 7.091   | 岸收         |
| F. 操作性 (作業) 廢棄物    | 31.254  | 30.989  | 23.719  | 焚燒、岸收      |
| G. 動物屍體            | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 傾倒入海       |
| H. 漁具              | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 岸收         |
| I. 電子廢棄物           | 2.413   | 7.569   | 3.233   | 岸收         |
| J. 貨物殘餘物 (對海洋環境無害) | 236.292 | 720.951 | 574.662 | 傾倒入海、岸收    |
| K. 貨物殘餘物 (對海洋環境有害) | 0.000   | 0.000   | 0.000   | 岸收         |
| 總計                 | 410.805 | 921.525 | 718.426 |            |

註 1. 使用船上的焚化爐進行焚燒以降低後續垃圾處理量

註 2. 岸收係指廢棄物經港口代理安排由港務單位核准之合格廠商進行清運，皆依當地法規處理，因此無法追蹤岸收廢棄物的最終處置方式

註 3. 船舶廢棄物計算以立方公尺 (m<sup>3</sup>) 量測，並以各類廢棄物轉換係數換算為公噸，總計數據以實際換算值加總後四捨五入至小數點後三位

註 4. 全船隊所產生的廢棄物數據由各輪《垃圾紀錄簿》取得

註 5. 岸收數據有港口設施處置廢棄物的聯單佐證

註 6. 2024 年度數據經財團法人驗船中心溫室氣體盤查與專業複核後，依盤查結果統一於本報告書修正

### 3.6 空氣污染物質管理

四維航業船隊在氮氧化物 (Nox) 與硫氧化物 (Sox) 排放的管控落實於船隻建造、設備更換、航行過程等階段，確保完整落實排放管制，以減少空氣污染排放。為配合國際海事組織 (IMO) 2020 年限硫令的要求，船隊全面改用 0.5% 低硫油，進入排放控制區的船舶使用不超過 0.1% 低硫油、進入美國加州海岸線 24 海浬內使用不超過 0.1% 低硫蒸餾燃油 (MGO 或 MDO)；為配合限制船用發動機的氮排放法規要求，船隊的船用引擎皆主動調整運轉設計以符合第一階段 (Tier I) 或第二階段 (Tier II) 的氮排放限制；此外，2025 年，四維航業總部辦公室及船隊並無排放任何臭氣層破壞物質 (Ozone Depleting Substances, ODS)。

| 類別 \ 年度          | 2023 年    | 2024 年    | 2025 年    |
|------------------|-----------|-----------|-----------|
| Nox              | 8,558.826 | 7,609.619 | 6,940.279 |
| Sox              | 1,060.769 | 939.428   | 860.844   |
| PM <sub>10</sub> | 504.499   | 446.968   | 409.383   |

註 1. 本公司氣體排放係數係依據國際通用標準 (如國際海事組織) 及相關法規架構設定，並透過系統工具 (StormGeo s-Insight) 進行計算與管理

註 2. 本公司船舶燃油消耗資料係由船員每日透過 StormGeo s-Insight 系統填報資料進行蒐集與管理，並彙整為年度燃油使用量。相關數據彙集出後，提交予日本海事協會依國際海事組織數據收集系統 (DCS) 進行驗證

註 3. 空氣污染排放量係依據經驗證之燃油消耗數據，乘以標準排放係數計算



### 3.7 守護海洋生態

海洋生態的多樣性維繫著人類與自然的和諧共生。四維航業總部辦公室經評估非位於環境保護區或具高生物多樣性價值之地區，然而全球超過 80% 之貨物依賴海洋運輸，船舶營運活動才是守護海洋生態的核心關鍵。為防範船舶壓載水或船體附著物將外來物種帶入陌生海域而危害當地生態，本公司承諾恪守國際海洋保護規範，積極減輕海運生態足跡。

海洋保護區 (Marine Protected Areas, MPAs) 透過法律與嚴格管理，承載維繫全球生物多樣性、氣候調節與漁業永續的關鍵機能。面對海運業公認之潛在挑戰，包含船舶碰撞、水下噪音、壓載水外來物種入侵，以及硫氧化物排放所致之空氣與水質壓力，本公司密切關注並落實國際海事組織之低硫限制規範（自 2020 年起燃料硫含量限制為 0.5%，特定排放控制區如地中海、波羅的海等更嚴格限制為 0.1%）。

2025 年，四維船隊於全球「排放控制區」與「海洋保護區 (Marine Protected Areas, MPAs)」內之累計航行天數為 374.9379 天。在此期間，本公司船舶嚴格依循《防止船舶污染國際公約》及各沿海國之在地化規範執行航行管理，報導期間內無任何環境洩漏或違規釋放情事發生，以實際的行動展現守護海洋環境之決心。

#### 3.7.1 生物多樣性與海洋生態保護

##### 接軌國際趨勢

航運業對海洋生態系統負有重要的守護責任，為落實生物多樣性保護，本公司已連續三年參與「Protecting Blue Whales and Blue Skies (保護鯨魚和藍天)」計畫，透過主動的航行管理措施，降低船舶營運對鯨豚及其他大型海洋哺乳類生物的潛在衝擊。此計畫的參與不僅在於降低直接碰撞風險，更將生物多樣性保護的精神納入船隊日常營運考量。四維航業透過實踐這項計畫，響應全球生物多樣性的保護政策：



##### 減少人為壓力

透過特定海域之實質降速，降低船舶對海洋物種的干擾，此作為契合國際生物多樣性關注之「減少物種受壓程度」目標。



##### 守護自然棲地

以具體的減壓行動協助維持海洋生態系的穩定，對於減緩生物多樣性喪失的全球趨勢具有正面貢獻。

##### 管理範疇與敏感海域監測

本公司之生物多樣性管理範疇主要關注整體船隊營運航行所涉之敏感海域。2025 年，我們持續參與「Protecting Blue Whales and Blue Skies」計畫，其涵蓋之加州沿岸監測海域 (VSR Zones) 總面積約達 25,806 平方英里 (約 66,850 平方公里)。在該受保護計畫涵蓋的敏感海域內，本公司船舶依循計畫建議執行降速管理與航線規範，確保營運活動符合合約文件及計畫之環境期待。

##### 潛在影響因子分析與管理作為

參考國際生物多樣性評估架構 (IPBES) 及航運業特性，本公司關注海運活動對海洋生態可能造成的影響因素，並據此採取相對應的管理措施：



##### 物理性干擾管理

關注船舶航行及作業對大型海洋生物碰撞之潛在機率。本公司透過在指定海域降速，落實減輕棲地壓力。



##### 排放與防護管理

控管船舶營運產生之氣體排放，並透過油品、化學品洩漏防護機制，降低對海洋生態系的潛在影響。



##### 水下噪音與外來種關注

管理船舶產生之水下噪音，並針對壓載水排放與船體附著生物進行規範，以降低對物種行為的干擾及外來種擴散風險。



##### 氣候變遷因應

透過持續推動之減碳政策，降低海洋環境變遷對生態系造成的壓力。

##### 持續監測與改善

針對參與之環境計畫，本公司致力於符合計畫所建議之階段性目標：

- 指定區域之降速表現：2025 年，我們在「Protecting Blue Whales and Blue Skies」達成計畫目標，取得「藍天 (Blue Sky)」等級的肯定。
- 四維航業將持續透過年度統計與計畫回饋報告，評估並精進船隊在敏感海域的航行表現；在確保營運效率的同時，盡力降低對海洋生態系的干擾，穩步履行永續航行的責任。



### 3.7.2 承諾遵循海洋環境保護之國際法規與公約

因海上運輸需透過壓載水維持船舶穩定，跨洋運輸中若壓載水夾帶病原體或非原生種生物，可能隨排放或船殼附著進入異地水域，威脅當地生態與經濟。為此，公司全數船舶遵循國際海事組織壓載水規範及《防止船舶污染國際公約》，有效管理壓載水，履行海洋環境保護責任。

#### 海洋環境保護之國際法



防止船舶  
污染國際公約



國際船舶壓載水  
和沉積物控制  
與管理公約



管制船舶  
有害防污系統  
國際公約



國際安全  
管理規則

#### 各國停靠港之當地法規



國際海事組織  
硫化物排放  
控制區規定



美國  
船舶一般排放許可



美國  
加州海洋  
入侵物種計畫



歐盟  
對海運產生的二氧化碳  
排放進行監控、  
報告和驗證規定

國際海事組織下設海上安全委員會（Maritime Safety Committee, MSC）和海洋環境保護委員會（Marine Environment Protection Committee, MEPC），每年依權責對於海上安全和海洋環境保護有關的議題進行討論。2025 年度與海洋環境保護有關的新生效法規有：

- 2025 年 1 月 1 日起，總噸位為 400 噸及以上的船舶禁止在紅海和亞丁灣特別區域內向海中排放任何石油或油性混合物。
- 2025 年 2 月 1 日起，新版《壓載水紀錄簿》格式強制執行。
- 關於空氣污染防治方面，2025 年 5 月 1 日起，進入地中海區域的船舶，燃油硫含量不得超過 0.10% m/m。

### 3.7.3 壓載水管理

四維航業船舶航行透過汲取海水作為壓載水，並依貨載情況適時調整排放以確保穩定航行。然而跨洋運輸過程中，壓載水可能夾帶病原體與非原生種生物，經排放或附著船殼進入各國水域。這些入侵物種一旦擴散，難以根除且成本高昂，可能在新環境中大量繁殖，威脅本土物種生存，進而衝擊沿海生態系統與經濟產業。

為維護海洋生物多樣性，四維航業遵循 2004 年國際海事組織制定的《國際船舶壓載水及沉積物管理公約》，除客輪因特性豁免外，全數船舶已實施壓載水管理並取得船旗國簽發的證書。我們依據國際海事組織壓載水規範及《防止船舶污染國際公約》，制定標準管理措施，船隊配備壓載水處理設備並備有管理計畫、證書與紀錄簿，以符合各地排放規定，避免外來生物引發港口環境污染與生態影響，積極履行企業社會責任，保護海洋環境。

#### 重點績效（不含客輪）

已實施壓載水交換的船舶百分比：**26%**

已實施壓載水處理的船舶百分比：**100%**



## CHAPTER 4 .

### 幸福職場與社會共融

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 永續環境特寫 – 四維人的「同善共好」航線 | 40 |
| 管理方針 – 職業安全衛生         | 41 |
| 4.1 幸福職場              | 42 |
| 4.2 人權管理              | 50 |
| 4.3 職場健康與安全管理         | 51 |





## 永續環境特寫

# 四維人的「同善共好」航線

在四維航業的航線圖上，除了標註經緯度的貿易商港，還有一條看不見卻閃耀著光芒的「心航線」。我們感受企業的力量就像海洋，不僅能載運貨物，更能承載希望；我們努力經營成長，是為了能有更多的力量，去擁抱那些需要溫暖的角落。

### 惜物

#### 是為了傳遞更深的愛

在四維航業總部辦公室裡，我們盡力讓每一份物資都有它重生的意義。

每逢佳節，我們將來自夥伴的祝福禮盒化作「零剩食」的善意，透過同仁們熱情參與的內部義賣，讓食物不再只是口腹之慾，而是一筆筆凝聚愛心的公益基金。

不僅如此，同仁們也紛紛翻出家中閒置的寶物參與二手義賣，讓那些曾被遺忘在角落的舊物，在四維人的手中「舊物新生」，重新尋得價值。甚至連平日供應商的問卷回饋，四維航業都將它轉化為最實質的捐助（每一份回收問卷捐贈新台幣 30 元給公益團體），因為我們想證明：循環不只是環保，更是一種對社會的溫柔牽掛。



### 共好

#### 讓希望在醫學教育中開花

我們相信，醫學是守護家庭安定最重要的防線，帶著這份對生命的敬意，四維航業捐款新台幣 **66 萬元** 予臺大醫學院「院務發展基金」。

這筆款項，是我們對台灣醫學研究與教育的小小支持，期盼能讓更多優秀的醫療人才在更豐沛的資源中成長茁壯，因為我們知道，唯有社會一起「同善、共好」，這條永續的航道才能走得又遠又穩。這不只是一張支票，更是四維航業對未來健康世代最真摯的許願。



### So Warm 八里

#### 377 份心跳的溫度

當冷冽的冬風吹向八里，四維人的暖流也隨之抵達。

我們知道在「中華民國動物保護協會」八里保育場裡，有 **377 隻** 曾受過傷、曾流浪過的毛孩，正依偎著彼此尋求溫暖。

為了讓這些毛孩能有乾爽溫暖的冬夜，四維同仁親手準備了一批批柔軟的二手保暖被毯。當我們將這些毛毯交給那 **8 位** 長年守護毛孩、如天使般的愛心工作人員時，我們看見的不只是物資的傳遞，更是生命與生命間的感應。這 **377 隻** 毛孩或許無法言語，但當牠們裹在暖呼呼的毛毯裡，那平穩的呼吸與滿足的睡顏，就是對四維航業最動人的回饋。



## 讓同善共好，成為四維人最美的印記

「取之於社會，用之於社會」對四維航業而言，從來不是一句口號，而是每一位同仁身體力行的日常。從零剩食的循環到對醫療的投資，再到對毛孩的守護，我們正一點一滴地拼湊出屬於四維人的社會關懷拼圖。

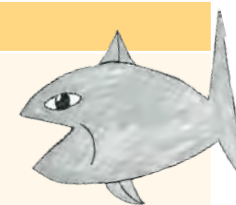
未來，四維航業將持續帶著這份「同善共好」的信念出航，讓每一份資源都能發揮雙重價值，讓愛像不息的海浪，一波波地湧向每一個需要溫暖的角落。



## 管理方針 – 職業安全衛生

| 職業安全衛生                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 短期目標 (2026~2030 年)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 中長期目標 (2031~2050 年)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>總部辦公室：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>維持無勞檢缺失</li> <li>持續實施優於法規之員工健康檢查 1 次</li> <li>持續實施職業安全衛生教育訓練至少 3 場次</li> </ul> <p><b>船舶：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>數位化人才管理：新任幹部面談與船員考核已全面導入數位人資管理系統，經跨部門與高階主管核閱，逐步建置完整回流派任人才資料庫，以強化人員任用之決策品質並提升船舶安全管理</li> <li>實務交接與訓練：落實船員換班交接制度，透過安全設備熟識、在船訓練及講授紀錄等標準化程序，確保新進人員充分掌握作業規範，提升整體安全意識</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 績效成果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 無勞檢缺失</li> <li>✓ 實施 45 歲以上員工健康檢查，瞭解同仁生理健康狀態</li> <li>✓ 海勤管理部參與教育訓練 15 場次</li> <li>✓ 協助船員就醫共計 20 次（其中職業傷害 9 件），含遠距醫療服務 2 次</li> <li>✓ 導入數位人資管理系統</li> <li>✓ 持續舉辦「海員視角攝影比賽」</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>• <b>衝擊與影響</b></p> <p>職業安全衛生的完善與否，將直接影響員工福祉與公司營運效率。員工為公司重要資產，安全健康的工作環境能提升士氣與服務品質，進而增強船舶運輸效率與公司商譽。總部辦公室 2025 年無實際負面衝擊，持續依 PDCA 原則預防風險；船隊一件重大職災事件，顯示需加強事故預防；若未能妥善管理，可能導致人員傷亡、財產損失及信譽受損，影響船員安心服務與公司營運。</p> <p>• <b>政策與承諾</b></p> <p>四維航業堅守「安全第一，健康至上」，為總部辦公室與船隊打造安全無虞的工作環境。我們遵循國際與國內職業安全衛生法規，制定政策，並由專業人員（內部稽核員與第三方機構）定期稽查與不定期訪船，確保員工無論在總部辦公或海上作業，皆享有最高安全保障。我們承諾持續改善安全管理，達成零重大職災目標，與全體員工攜手構築健康、安全的永續職場。</p> <p>• <b>行動策略與方案</b></p> <p>為提升職業安全衛生，公司採取以下措施：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>總部辦公室：</b>持續將人權政策並推廣至供應商，實施消防演練與健康促進訓練，提供反光保暖背心與工作服、安全帽等安全裝備予訪船人員使用；對於有需求之同仁，可依照其工作性質 / 內容、提供遠距工作之彈性調整，執行優於法規的健康檢查。</li> <li>■ <b>船隊：</b>不定期進行安全與健康訓練並分享真實案例，調查事故原因並擬定預防對策，監控氣象與海況發佈預警，協助船舶選擇最優化與安全航線。監督高風險作業並確保防護裝備使用，督促勞務公司強化職前培訓。若不幸發生傷亡事件，協助當事人或家屬妥善處理保險事宜。</li> <li>■ <b>數位化與培訓：</b>啟動 SMS 系統數位化與完成雲端人資管理系統建置，提升管理效率與船員規範查詢便利性。</li> </ul> | <p>• <b>管理與有效性衡量</b></p> <p>總部辦公室提供多元溝通管道收集員工意見，嚴格執行安全政策並持續培訓，評估成效以零事故為目標。除依《MLC 符合手冊》提供船隊法規規定醫療與藥品外，另備有一般常用藥品供船員依狀況使用。海上醫療事故可聯繫國際無線電醫療中心或本公司特約遠距醫療服務，協助船長與船員將傷害 / 病況降至最低。事故後分析原因並改善管理系統，防止損害擴大。整體成效透過培訓參與率、健康檢查完成率及事故統計衡量。</p> <p>• <b>權責單位</b></p> <p>行政管理部總務暨職業安全衛生處負責總部辦公室安全管理，海勤管理部、海務部、風險管理部及業務部主管與各船負責人管理船隊職安衛。公司投入資源於教育訓練（每年至少 5 場次管理培訓）、健康檢查、遠距醫療合作及數位系統，確保政策執行。</p> <p>• <b>申訴機制</b></p> <p>總部設性騷擾防治專線、申訴信箱及不法侵害通報表；船隊於駕駛台等公共區域張貼聯繫方式，供員工與船員申訴，確保意見反映至管理層並納入改善。</p> |

註：「✓」達成、「🔄」持續精進







## 4.1 幸福職場

### 4.1.1 人力結構

四維航業因產業特性，員工分為「岸勤」與「海勤」，均為確保營運穩定的核心資產。我們遵守國內外法規，重視勞動人權，依據勤務特性制定相應管理政策，涵蓋績效評估、薪酬福利、教育訓練及進修辦法，旨在保障員工權益並推動永續經營目標。



員工總數 **514** 人



岸勤 **71** 人



海勤 **443** 人

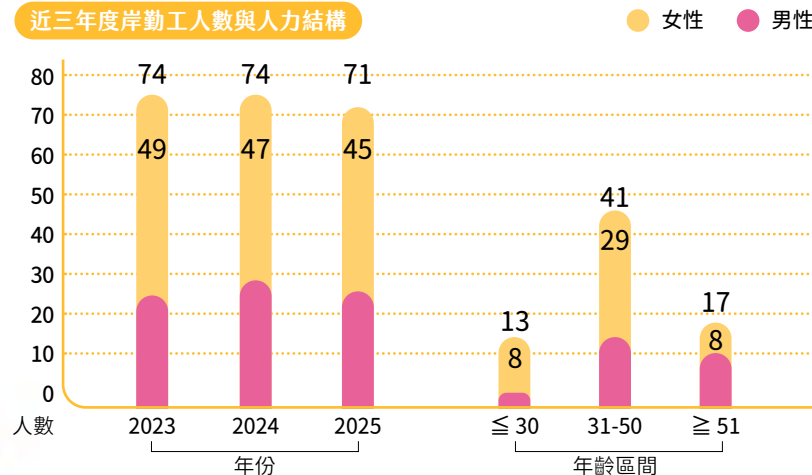
註：本公司員工皆為全職人員，無中介派遣員工、工讀生、實習生、志工等非員工工作者，亦無聘用無時數保證之員工。

#### 岸勤員工

本公司營運總部位於台灣台北辦公室，岸勤員工總計 71 人，包含高階管理階層在內，全體同仁 100% 皆為台灣籍，落實深耕本土並接軌國際。在實踐多元共融（DEI）上，我們積極推動平等就業，並每年穩定聘用身心障礙員工，確保弱勢族群擁有平等職涯發展空間。針對勞資關係之健全發展，若面臨重大營運變動時，本公司恪遵《勞動基準法》之法定告知義務，建立「以人為本」的溝通機制，依同仁年資提前預告並提供必要協助，透過制度化的保障與透明的溝通，建立公司與員工間的信任長堤。

2025 年離職率較 2024 年微幅上升，主因受短期新進人員流動影響，計有五名同仁於到職初期因個人職涯發展與產業環境適應因素辦理離職。針對此現象，公司已著手強化招募階段之職務說明與文化溝通，並優化新進入職引導機制，協助新進同仁跨越轉職適應期。為強化人力補充及拓展招募來源，本公司已於 2025 年度辦理校園徵才活動，並購買人力招募平台加值服務以增加職務曝光度。此外，近三年均持續實施員工全面調薪政策，以提升整體留任與人才競爭力。

#### 近三年度岸勤工人數與人力結構



#### 近三年員工新進 / 離職統計

| 年度      | 2023 年 |      |    |      | 2024 年 |      |    |      | 2025 年 |       |    |       |
|---------|--------|------|----|------|--------|------|----|------|--------|-------|----|-------|
| 性別      | 女性     |      | 男性 |      | 女性     |      | 男性 |      | 女性     |       | 男性 |       |
| 項目 / 年齡 | 人數     | 新進率  | 人數 | 新進率  | 人數     | 新進率  | 人數 | 新進率  | 人數     | 新進率   | 人數 | 新進率   |
| ≤ 30    | 1      | 10.0 | 5  | 50.0 | 1      | 11.1 | 2  | 22.2 | 4      | 33.33 | 3  | 25.00 |
| 31-50   | 2      | 20.0 | 2  | 20.0 | 1      | 11.1 | 4  | 44.5 | 2      | 16.67 | 3  | 25.00 |
| ≥ 51    | 0      | 0    | 0  | 0    | 0      | 0    | 1  | 11.1 | 0      | 0.00  | 0  | 0.00  |
| 項目 / 年齡 | 人數     | 離職率  | 人數 | 離職率  | 人數     | 離職率  | 人數 | 離職率  | 人數     | 離職率   | 人數 | 離職率   |
| ≤ 30    | 1      | 10.0 | 4  | 40.0 | 2      | 22.2 | 2  | 22.2 | 4      | 26.67 | 2  | 13.33 |
| 31-50   | 2      | 20.0 | 3  | 30.0 | 0      | 0    | 1  | 11.1 | 4      | 26.67 | 4  | 26.67 |
| ≥ 51    | 0      | 0    | 0  | 0    | 2      | 22.2 | 2  | 22.2 | 0      | 0.00  | 1  | 6.66  |

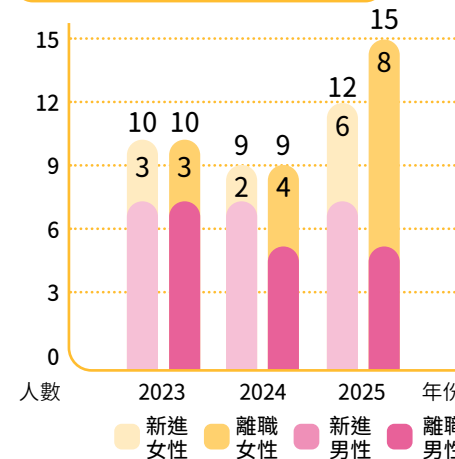
註 1. 新進率 (%) = 當年度該類別 (性別、年齡) 新進人數 / 當年度新進員工總人數

註 2. 新進員工人數不扣除中途離職人員

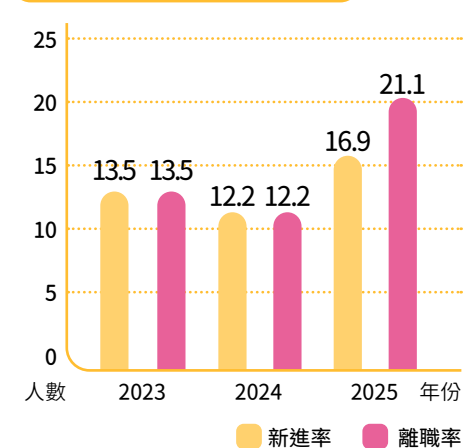
註 3. 離職率 (%) = 當年度該類別 (性別、年齡) 離職人數 / 當年度離職員工總人數

註 4. 離職員工人數包含自願、被解僱、退休或因工殉職之員工

#### 近三年度岸勤員工新進與離職人數



#### 近三年度岸勤員工新進與離職率





### 職場多元化與平等包容

四維航業致力於公平對待員工，薪資與職位不因性別、年齡、國籍或種族而存在差異，確保男女同工同酬及平等晉升機會。2025 年，公司聘僱 1 名身心障礙員工與 1 名原住民員工，女性高階經理人（協理以上）占比達 66.67%，展現多元包容成效。為維護性別平等與人格尊嚴，公司制定《性騷擾防治措施、申訴及懲戒辦法》，2025 年邀請元亨法律事務所律師至公司授課，同時不定期舉辦性平教育訓練，強化職場平等文化。

### 近兩年度岸勤員工結構

| 員工類別   | 2024 年 |       |    |       | 2025 年 |       |    |       |
|--------|--------|-------|----|-------|--------|-------|----|-------|
|        | 女      | 百分比   | 男  | 百分比   | 女      | 百分比   | 男  | 百分比   |
| 高階管理階層 | 7      | 9.46  | 3  | 4.00  | 6      | 8.45  | 3  | 4.23  |
| 管理階層   | 16     | 21.62 | 11 | 14.86 | 18     | 25.35 | 10 | 14.08 |
| 基層人員   | 24     | 32.43 | 13 | 17.57 | 21     | 29.58 | 13 | 18.31 |

註 1. 高階管理階層：各部門最高主管及協理級以上  
 註 2. 管理階層：基層人員與高階管理階層除外之主管人員  
 註 3. 基層人員：副課長（不含）以下人員

### 海勤員工

海勤員工指船員，本公司大部分船員皆委由船員代理公司負責派任，執行相關義務、安排相應保險，每人每次平均合約期約 9 個月<sup>註 1</sup>，合約期滿即安排下船，此類船員與本公司之間並無直接的合約關係，未來是否回流四維航業所屬船舶服務，取決於船員代理公司安排，因此無法計算海勤新進員工與離職員工的人數。而服務於國輪<sup>註 2</sup>之台灣籍船員與四維航業之間為定期契約關係，適用我國船員法與勞基法規定，退休金由雇主按月撥至其退休金專戶，薪津則撥至員工個人帳戶。

註 1：船員所簽訂之定期合約為 S.E.A. (SEAFARER EMPLOYMENT AGREEMENT) 為期 9 個月。

註 2：國輪指懸掛中華民國國旗之船舶。

只要持有符合法規的船員證照並經體檢合格，年滿 18 歲，不分性別，皆可以安排任用，2025 年所派船員國籍大多為中國籍 397 人、其次為印度籍 38 人、台灣籍 6 人、印尼籍 1 人、孟加拉籍 1 人，合計人數 443 人；所有船員中有 1 名女性，年齡小於 30 歲。

| 項目 / 性別 |      | 女性            |       |     |              |       |      | 男性            |       |     |              |       |     | 總計  |
|---------|------|---------------|-------|-----|--------------|-------|------|---------------|-------|-----|--------------|-------|-----|-----|
| 地區      | 合約類型 | 正職<br>（不定期契約） |       |     | 臨時<br>（定期契約） |       |      | 正職<br>（不定期契約） |       |     | 臨時<br>（定期契約） |       |     |     |
|         | 年齡   | ≤30           | 31-50 | ≥51 | ≤ 30         | 31-50 | ≥ 51 | ≤30           | 31-50 | ≥51 | ≤30          | 31-50 | ≥51 |     |
| 海勤全職    | 台灣   |               |       |     |              |       |      |               |       |     |              | 3     | 3   | 6   |
|         | 中國   |               |       |     | 1            |       |      |               |       |     | 157          | 222   | 17  | 397 |
|         | 印度   |               |       |     |              |       |      |               |       |     | 11           | 26    | 1   | 38  |
|         | 孟加拉  |               |       |     |              |       |      |               |       |     |              | 1     |     | 1   |
|         | 印尼   |               |       |     |              |       |      |               |       |     |              | 1     |     | 1   |
|         | 合計   | 0             | 0     | 0   | 1            | 0     | 0    | 0             | 0     | 0   | 168          | 253   | 21  | 443 |







#### 4.1.2 員工關懷

##### 員工薪酬與激勵

##### 一、岸勤員工

四維航業提供公平且具市場競爭力的薪酬，以期吸引、留任與激勵優秀人才，每年定期進行年度的全體員工績效評核，作為獎金之發放依據。四維航業員工薪酬主要包括月薪（含本薪、伙食津貼）、考績獎金、年節獎金、員工酬勞等。

##### 一、經營績效與員工薪酬關聯性

四維航業實施員工酬勞制度，將個人發展與公司經營願景緊密結合，共享經營成果。獎金制度以年度稅後營業利益為基礎，依員工年資與績效考核分配，激勵全體同仁士氣。依公司章程第三十二條規定，若年度獲利（稅前利益扣除員工與董事酬勞前），提撥不低於 2% 作為員工酬勞、不高於 5% 作為董事酬勞，上述員工酬勞數額中，應提撥不低於 10% 分派予基層員工，發放對象包含符合條件的從屬公司員工；若存在累積虧損（含調整未分配盈餘），則優先保留彌補金額。此制度旨在提升員工參與感，推動企業永續發展。

##### 一、同工同酬

本公司遵循勞動相關法規與性別工作平等法等國家法令，且聘用新進員工時起薪均優於勞基法基本工資，依職務內容、工作經驗及年資等為給付薪資參考，並以員工專業能力為主要遴選要件，女男同工同酬，不因性別、年齡、種族、國籍、宗教或政治立場不同而有優惠待遇或歧視。

針對新進員工之敘薪，依據員工先前工作經驗、具備之能力及應徵職位內容之市場行情予以核薪，優於勞基法基本工資。2025 年女男基層人員平均薪資為台灣當地基本工資的 1.8 倍。

| 員工類別   | 基本薪資 |   | 薪酬   |   |
|--------|------|---|------|---|
|        | 女    | 男 | 女    | 男 |
| 高階管理階層 | 0.95 | 1 | 0.93 | 1 |
| 管理階層   | 0.70 | 1 | 0.79 | 1 |
| 基層人員   | 0.90 | 1 | 0.94 | 1 |

註 1. 基本薪資：為每個月固定發放之經常性薪資，包含本薪、伙食津貼

註 2. 薪酬：為年度總薪酬，包含考績獎金、年節獎金、員工酬勞等

註 3. 以當年度 12 月 31 日仍在職者，且不排除人員之年資、專業技能、職務內容等因素，皆納入統計

註 4. 以當年度 12 月份固定薪為基準計算

#### 2025 年最高薪酬與員工年度總薪酬比率

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 年度總薪酬比率 <sup>註 1</sup>     | 3.87 |
| 年度總薪資報酬變化比率 <sup>註 2</sup> | 2.16 |

註 1. 年度總薪酬比率 = 組織薪酬最高個人之年度總薪酬 / 所有員工（不包括該薪酬最高之個人）之年度總薪酬中位數

註 2. 年度總薪資報酬變化比率 = 組織薪酬最高個人之年度總薪酬增加百分比 / 所有員工（不包括該薪酬最高之個人）之年度總薪酬中位數增加百分比

註 3. 本公司以臺灣證券交易所規定之「非擔任主管職務之全時員工薪資資訊申報」為統計基礎，揭露最高個人之年度總薪酬與全時員工薪資中位數；「所有員工」包含未排除當年度中新進、離職員工，計算時該類人員年度薪酬以年化總薪資推估

詳細非擔任主管職務之全時員工薪資平均數、中位數，及前二者與前一年度之變動情形，請參閱 MOPS 公開資訊觀測站非擔任主管職務之全時員工薪資資訊 <https://mops.twse.com.tw/mops/#/web/t100sb15>

##### 一、海勤員工

依據職務內容、工作經驗、具備之能力與證書予以核薪，秉持同工同酬的精神，船員薪資計算基礎以國際運輸工人聯盟 (International Transport workers' Federation, ITF) 標準為依據，不因性別、年齡、種族、宗教、政治立場、婚姻狀況而異。

每位船員視不同情況另享有各項獎金，如：年資 / 回任獎金、掃洗 / 開關艙獎金、甲板 / 機艙保養獎金或有特殊優良事蹟，經由公司獎懲委員會同意之額外獎勵獎金等。獎金計算依照船員年資或工作分配有所不同，故甚難計算薪資與薪酬之比率。





福利制度

一● 岸勤福利

為提供同仁良好的工作環境，除了法令規定的項目外，亦提供許多優於法令的福利，例如每日工時 7 小時，重視同仁身心平衡，使勞動力獲得最好的發揮；此外，為照顧特殊需求之同仁，能得以兼顧家庭與工作，機動調整遠距與實體上班並行。更多資訊，請參考下表－優於法令的福利總覽。

| 福利類別 | 福利項目                                                                                                                |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 法令規定 | 勞工保險、全民健康保險、各項請假類別、退休金提撥                                                                                            |
| 優於法令 | 團體保險 / 旅平險、年節禮品、教育獎助學金、同仁婚喪病假補助與急難救助、團康活動、尾牙活動、員工旅遊補助、防疫福利措施、彈性班別、3C 資源再利用、健康檢查、捐血換補假、淨灘換補假、增加陪產檢及陪產假天數及放寬其使用期間、颱風假 |



優於法令的福利總覽

| 項目                  | 說明                                                                                                                           | 金額（新台幣元）／說明                                                       |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 三節獎金與考績獎金           | 依《員工工作規則》及考績獎金發放辦法等規定辦理                                                                                                      | 本公司為密薪制，故不揭露                                                      |
| 工時                  | 優於法定每週工時，本公司每週工時 35 小時                                                                                                       | N/A                                                               |
| 團體保險 / 旅平險          | 為每名員工投保團體保險，內容包含意外險、醫療險、住院及傷病住院等；員工國外出差另投保旅平險                                                                                | 470,696                                                           |
| 年節禮品                | 贈送端午節、中秋節、春節禮券或禮品                                                                                                            | 364,564                                                           |
| 教育獎助學金              | 憑每學期成績單按標準核發獎學金予符合資格的員工（子女）                                                                                                  | 70,500                                                            |
| 同仁婚喪病假補助與急難救助       | 員工可依規定提出證明文件申請相關補助                                                                                                           | 59,600                                                            |
| 團康活動                | 依據節日背景，安排團體活動、小組競賽，增進員工之間的合作精神、強化部門榮譽感                                                                                       | 84,448                                                            |
| 尾牙活動                | 舉辦尾牙活動發放紅包或摸彩                                                                                                                | 462,000                                                           |
| 員工旅遊補助              | 不定期舉辦員工旅遊，員工及其一名眷屬全額補助                                                                                                       | 84,733                                                            |
| 彈性班別                | 每年調查同仁需求，依其需求調整上下班時間，有三種班別供同仁選擇                                                                                              | N/A                                                               |
| 3C 資源再利用            | 汰舊的公務手機以超值優惠價格提供員工認購                                                                                                         | 16,000                                                            |
| 健康檢查                | 每年參照衛福部公告之重大疾病項目，調整補助非職業安全衛生規範之員工健康檢查。<br>本報導年度補助：<br>1. 中高齡員工，健檢重點聚焦於「心臟及心血管疾病相關檢測」<br>2. 40 歲以下，未達職安法規定 5 年健檢頻率之員工施作一般勞工健檢 | 210,400                                                           |
| 捐血換補假               | 員工於當年度捐血並提供證明，一名員工一年度最多可累計換 15 小時捐血補假，員工捐血 1 次最多可換抵 5 小時；員工眷屬捐血亦可申請，每人次最多可換抵 3 小時，且每年度以四人次為限                                 | 2025 年度含眷屬共 47 人次申請，總時數達 158.5 小時                                 |
| 淨灘換補假               | 參與公司菁英小隊淨灘活動者，可享受 4 小時淨灘補假                                                                                                   | 2025 年度共 16 人次申請，總時數達 64 小時                                       |
| 增加陪產檢及陪產假天數及放寬其使用期間 | 員工陪伴其配偶妊娠產檢或其配偶分娩時，給予陪產檢及陪產假十四日。陪產之請假，應於配偶分娩之當日及其前十五日或後三十日期間內為之。                                                             | N/A                                                               |
| 颱風假                 | 實施颱風天不到班，不扣薪、不扣假                                                                                                             | 2025 年 7 月 11 日、11 月 11 日桃園市共有 2 天颱風假，部分員工因居住地停班不出勤，薪資總計 \$21,726 |



### 休假制度

本公司主管對於員工若有請假照顧家庭之需求皆會予以准假，員工可以依自己所需請年假、家庭照顧假等，兼顧工作與家庭，且配合政府政策提供友善托育補助，提高家長交由專業托育，安心工作。此外，由職工福利委員會提供一次性生產補助津貼。

為支持員工人生重要階段，並營造友善家庭職場環境，以實質行動鼓勵婚姻與家庭發展，提升員工歸屬感與留任率，措施如下：



提供結婚禮金鼓勵婚育，2025 年度補助 1 人次，金額 12,000 元。



優於性別平等工作法增加陪產檢及陪產假天數並放寬其使用期間：員工陪伴其配偶妊娠產檢或其配偶分娩時，給予陪產檢及陪產假十四日。陪產之請假，應於配偶分娩之當日及其前十五日或後三十日期間內為之。



優於法規設置哺乳室，協助員工產後順利復工，提供舒適且支持性的職場環境。



### 申請育嬰留停與期滿復職統計表

| 項目                    | 2023 年 |    |     | 2024 年 |    |     | 2025 年 |    |    |
|-----------------------|--------|----|-----|--------|----|-----|--------|----|----|
| 性別 / 合計               | 女性     | 男性 | 合計  | 女性     | 男性 | 合計  | 女性     | 男性 | 合計 |
| 符合育嬰留停申請資格人數 A        | 7      | 3  | 10  | 6      | 3  | 9   | 2      | 3  | 5  |
| 當年度實際申請育嬰留停人數 B       | 1      | 0  | 1   | 0      | 0  | 0   | 0      | 0  | 0  |
| 當年度育嬰留停應復職人數 C        | 0      | 0  | 0   | 1      | 0  | 1   | 0      | 0  | 0  |
| 當年度育嬰留停實際復職人數 D       | 0      | 0  | 0   | 1      | 0  | 1   | 0      | 0  | 0  |
| 前一年度育嬰留停實際復職人數 E      | 2      | 0  | 2   | 0      | 0  | 0   | 0      | 0  | 0  |
| 前一年度育嬰留停復職後持續工作一年人數 F | 2      | 0  | 2   | 0      | 0  | 0   | 0      | 0  | 0  |
| 當年度育嬰留停復職率 % (D/C)    | -      | -  | -   | 100    | -  | 100 | -      | -  | -  |
| 當年度育嬰留停留任率 % (F/E)    | 100    | -  | 100 | -      | -  | -   | -      | -  | -  |

註：符合育嬰留停申請資格人數係以該年度往前計算三年內有申請者

### 海勤福利

#### 提供優良、優於法規的工作條件

- 船員享有「年資/回任獎金」、「三節加菜金」、「書報雜誌費」、「進入危險區域獎金」
- 若船隻航行至海盜危險區域（如：亞丁灣），公司將派請武裝保全登輪、跟隨護航軍艦、提供防盜設施（如：蛇籠），並提供豐厚獎金
- 若船員因傷、病於任何港口上岸治療，除了因合約規定之疾病給付外，若因意外失去工作能力造成永久性傷害，另有團體協約所定之分級殘廢補償
- 台籍船員部分均依交通部航港局依據船員法第十三條規定訂定之「船員定期僱傭契約」訂立契約並與中華海員總工會訂立團體契約
- 中國船員勞務公司為船員提供五險一金之保障：主要專案包括養老保險、醫療保險、失業保險、工傷保險、生育保險、公積金；由於船員職業的特殊性，此社保費用一般由船員勞務公司全額為船員繳交，且無法隨意停繳，船員無論在船還是休假在家皆保持每月足月足額繳交
- 嚴格遵守海事勞工公約工作休息時數的安排，超時工作時按團體協約支付船員加班費
- 船員所簽訂的定期合約為期 9 個月，若船員在船服務已滿 7 個月且適逢船舶掛靠方便經濟港口，有意願提前休假者，可優待以滿合約計算
- 與北醫簽訂遠距醫療服務，確保當船員遇到疾病或事故時，能及時獲得專業醫療指導，有效緩解身體不適與心理壓力

#### 促進身心健康，打造工作與生活平衡之環境

- 船舶全面配備 RO 逆滲透麥飯石濾水器與水質檢測筆，不僅提升船員的飲水品質，還能節省瓶裝水開支，並達到環保效益
- 確保船員在船上有合宜之起居艙室、娛樂設備
- 確保船員獲得依據衛生條件規範提供之餐飲；僱用經過培訓並獲得認證的廚師，提供烹飪所需之優良設備
- 提供防疫物資，確保船員能有效降低染疫風險
- 提供船員每日 2 小時的免費 WIFI 時間，可利用通訊軟體與其親友交流
- 提供船員代家匯款服務，協助船員將累積過多的現金以安全便捷且手續費低廉的合法方式跨境匯款
- 定期舉辦「海員視角攝影比賽」，鼓勵船員分享工作環境中的美麗瞬間，藉此舒緩身心壓力，同時提供豐厚獎金以表彰優秀作品
- 公司承擔船員登岸證費用，讓船員能輕鬆上岸觀光，進一步增進人際互動與交流

更多資訊，詳參 4.3.4 健康促進與醫療服務章節





### 退休制度與實施情形

#### 一、岸勤員工

本公司依據 " 勞動基準法 " 及 " 勞工退休金條例 " 訂有 " 勞工退休辦法 "，員工退休金之支付係根據服務年資及退休前經常性薪津為計算基礎。本公司之舊制計算以每月給付薪資總額之 5.2% 提撥退休準備，交由勞工退休金監督委員會，存入台灣銀行專戶保管運用。2005 年 7 月 1 日起配合勞工退休金條例（以下簡稱「新制」）之實施，在職員工若選擇新制及新制實施後到職之新進員工，其服務年資改採確定提撥制，其退休金之給付由本公司按月以員工每月投保薪資百分之六提撥至勞工保險局之個人專戶。

- 舊制退休金提撥：每年委由精算師進行精算，以備足額提撥，2025 年總計提撥金額 NT\$976,705
- 公司依勞工退休金條例規定，新制退休金提撥占薪資比例：6%（2025 年雇主提撥數 NT\$3,574,202 / 年度投保薪資總額 NT\$60,165,000）
- 2025 年底之勞工退休準備金足夠給付次一年度（2026 年）內符合退休員工之退休金

#### 一、海勤員工

服務於本公司所屬船舶之船員依據船員法第 13 條或海事勞工公約之規定訂有定期僱傭契約 / 團體協約。於本公司所屬國輪<sup>註</sup>服務之本國籍船員依據勞保期間提撥退休金；於本公司所屬權宜輪服務之非本國籍船員，退休計畫依據定期團體協約相關條文辦理，四維航業委由所屬的勞務公司依據所屬國家法律代為執行相關義務，安排相對應之退休及保險。

註：國輪指懸掛中華民國國旗之船舶



### 4.1.3 人才培育

#### 績效發展

#### 一、岸勤員工

四維航業為吸引及任優秀人才，促進人才發展，並激勵員工用心經營、提高對公司向心，以共同創造公司最大，依據本公司《員工工作規則》考核相關規範，訂定年度考績獎金發放標準，每年定期實施。

#### 2025 年岸勤員工考核實施情形

| 性別        | 女性   | 男性   |
|-----------|------|------|
| 接受考核員工的比例 | 100% | 100% |

註 1. 考核期間計算至 2025 年 12 月 31 日

註 2. 考核適用範圍為總經理以下全體正式員工

註 3. 本公司董事長兼任總經理，其績效評核由董事會評核，並納入受評女性員工比例之計算

#### 一、海勤員工

報導年度本公司海勤員工不分性別、職級，100% 接受工作考核，包含工作態度、技術能力、品行、學識等面向，作為未來船員回流及晉升的依據，從而達成提升船員素質的目標。

| 受考核對象  | 考核時機           | 考核負責人                 | 說明                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|----------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 甲板部船員  | • 每季度<br>• 下船時 | 大副                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 大副與輪機長皆須以公平、公正、客觀的態度對其所管理的部門船員進行考評，並將結果填寫至船員考核表後交予船長覆核、簽署</li> <li>• 大副與輪機長的考評由船長填寫完畢後，連同上述考核表呈報海勤管理部職責主管審查後歸檔，以便控管並做為未來派遣船員上船之依據</li> <li>• 船員經考核如被認為不適任，大副 / 輪機長除報告船長外，應給予再教育及訓練，以使其有改善的機會，並將再訓練的結果列入考核表內。如確實無法再教育者，由船長報請海勤管理部安排換員</li> </ul> |
| 機艙部船員  |                | 輪機長                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 大副、輪機長 |                | 船長                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 船長     | 卸職後            | 總部辦公室<br>各相關部門<br>之主管 | 船長合約期滿卸職後，其考核由海勤管理部填報，經會風險管理部、業務部和海務部經理加評，再呈總經理核閱後備存                                                                                                                                                                                                                                     |

註：船員工作期間未滿一個月者，不納入考核範疇





教育訓練

一、岸勤員工

四維航業制定《員工在職進修管理辦法》，鼓勵員工自我進修，提升專業知識與技能，增進工作效率。為確保同仁熟悉海事規範並強化船隊安全管理，公司不定期選派員工參加外部訓練，如《國際安全管理章程（ISM Code）》及《國際船舶與港口設施保全章程（ISPS Code）》。為因應國際化需求，公司提供外語進修課程費用補助，促進語言能力提升。此外，新進員工接受入職訓練，會計、稽核及公司治理主管（員）每年持續進修，費用全額由公司負擔。2025 年，員工參與各類專業與教育訓練共 162 班次，總計 3,516.71 小時，1,926 人次受訓，總費用新台幣 156,340 元，展現對人才發展的承諾。

| 年度        |    | 2023 年 |                   |                        | 2024 年 |                   |                        | 2025 年 |                   |                        |
|-----------|----|--------|-------------------|------------------------|--------|-------------------|------------------------|--------|-------------------|------------------------|
| 員工類別      |    | 總人數    | 受訓<br>總時數<br>(小時) | 平均<br>受訓時數<br>(小時 / 人) | 總人數    | 受訓<br>總時數<br>(小時) | 平均<br>受訓時數<br>(小時 / 人) | 總人數    | 受訓<br>總時數<br>(小時) | 平均<br>受訓時數<br>(小時 / 人) |
| 高階<br>管理職 | 女性 | 7      | 441.72            | 63.10                  | 7      | 442.95            | 63.28                  | 3      | 151.48            | 50.49                  |
|           | 男性 | 5      | 281.67            | 56.33                  | 3      | 149.00            | 49.67                  | 6      | 387.61            | 64.60                  |
| 正職        | 女性 | 49     | 1,785.72          | 36.44                  | 47     | 1,957.45          | 41.65                  | 26     | 1,299.87          | 47.30                  |
|           | 男性 | 25     | 1,211.25          | 48.45                  | 27     | 1,060.50          | 39.28                  | 45     | 2,286.84          | 50.82                  |
| 時數合計      |    |        | 2,996.97          |                        |        | 3,017.95          |                        |        | 3,516.71          |                        |

註 1. 高階管理職為各部門最高主管及協理級以上

註 2. 正職包含所有員工

註 3. 各類別男性 (或女性) 平均受訓時數 = 該類別男性 (或女性) 訓練總時數 / 該類別男性 (或女性) 年底總人數

近三年度教育訓練投入總金額與平均受訓費用

單位：新台幣元

| 年度       | 2023 年  | 2024 年  | 2025 年  |
|----------|---------|---------|---------|
| 教育訓練總金額  | 178,878 | 197,796 | 156,340 |
| 每人平均受訓金額 | 2,417   | 2,673   | 2,202   |

註：每人平均受訓金額 = 訓練總金額 / 岸勤員工總數



一、海勤員工

船員不分男女及職級，2025 年在船操演與相關教育訓練每人平均時數為 77 小時，而加上船岸聯合互動演習、季度操演相關教育訓練時數每人平均時數大於 88 小時。

為強化船員專業職能，四維航業依職級需求規劃培訓課程並提供相關費用補助，以協助船員取得必要之專業證書。2025 年主要項目包括：

1. 辦理一次實體的岸勤船員教育訓練

2025 年 6 月 10 日至 12 日偕同廈門泛海國際船舶管理有限公司舉辦針對在岸船員的專業培訓與技術交流活動。四維除了派出多位具備實務經驗的代表前往廈門就實際操作與航運趨勢進行多面向講授之外，同時也邀請了業界精英分享領域內的訣竅。活動不僅提升船員的四維核心精神，也促進岸勤與海勤團隊之間的專業溝通與配合。共有 68 位在岸船員積極參與。

2. 2025 年 9 月 17 日為 71 名在岸儲備與在船船員提供海德威公司線上「壓載水處理系統」培訓（每人 4 小時），內容涵蓋：系統及工作原理、濾器和中和、檢測單元和流量計、PDU、閥門、EUT、EUT 電源、EUT 電源冷卻器。此舉在強化船員技能，確保船員對壓載水處理系統的運作掌握，以達到保護環境及符合國際規範的目的，並可提升整體營運效能。

3. 持續開辦電子海圖（ECDIS）證書培訓課程，共計 95 位船員積極參與。

4. 2025 年 9 月 22 日軒維輪全力配合美國海岸防衛隊檢查員培訓項目，獲得表揚並授予證書。

5. 2025 年 12 月 1 日，船員與駐埠人員共計 5 名至上海接受抓斗設備相關培訓（每人 4 小時），對設備的生產、結構、組裝、使用及後續保養進行深入瞭解和學習。

6. 啟動 2026 年度全船隊線上學習平台，透過輕鬆觀看影片進行線上學習，除基本知識及專有技能外，尚有心靈健康相關影片，保障船員身心靈健康。



#### 4.1.4 多元溝通

本公司重視職場環境之勞資和諧，雖無工會組織及團體協約，然長期以來透過勞資會議、職工福利委員會及主管會報等多元內部溝通管道，確保同仁權益獲得充分溝通與保障。勞資雙方始終秉持尊重職場倫理之精神圓滿運作，報導年度內亦無發生任何重大勞資糾紛，落實職場文化之互信互助。

##### 溝通與申訴機制

##### 岸勤員工



##### 內部溝通

員工是我們提升競爭力的重要資產，和諧的勞資關係更是企業邁向永續經營的基石。我們致力打造尊重人權，免於歧視與騷擾，提供所有同仁一個安全健康、身心平衡的友善工作環境，並提供多元溝通管道，以傾聽同仁的心聲。



##### 勞資會議

本公司無工會組織，依法於每季召開勞資會議，每次會議代表為資方代表三名，勞方代表三名，確保會議順利進行，以保障員工合法權益，促進員工對於公司營運及重要政策之瞭解，進而協調勞資關係，強化合作。



##### 職工福利委員會

為促進勞資雙方的關係，提供員工額外的福利與遭遇特殊情況時的補助，四維航業依法設立「職工福利委員會」，給與同仁婚、喪、生育、傷病補助及教育獎助金等，並定期舉辦慶生會，發放生日禮金。此外，亦在特殊節日，依據習俗背景，辦理團體活動、小組競賽、特製祝賀電子卡，以增進同仁之間的感情，強化合作精神。



##### 意見交流

我們鼓勵同仁透過各式方法與管道與所屬的管理階層多加溝通，根據不同事項設置專線與溝通信箱，讓員工的聲音可以被傾聽並獲得回應。

##### 專線

##### 人力資源

(02)8712-1888 轉 213

##### 職業安全與衛生

(02)8712-1888 轉 210、226

##### 永續發展

(02)8712-1888 轉 225

##### 信箱

##### 員工溝通信箱

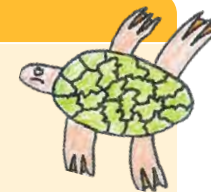
hr@swnav.com.tw

##### 董事信箱

director@swnav.com.tw

##### 獨立董事信箱

independent\_director@swnav.com.tw



本公司制定《性騷擾防制措施、申訴及懲戒辦法》，確保同仁及求職者在職場中遭遇性騷擾事件時，可透過專設的申訴信箱及專線提出申訴。此外，依據《職業安全衛生法》，任何人在知悉或目睹職場暴力事件時，亦可循相同管道進行申訴。所有申訴案件將以保密方式展開調查，並在查證屬實後，依法規進行懲處，以維護公平安全的職場環境。

專線：(02)8712-6686

信箱：posh@swnav.com.tw

本公司將依據上述辦法的處理程序進行辦理，並將調查結果以書面形式回覆申訴人，確保案件妥善結案。

##### 性騷擾防制措施、申訴及懲戒辦法

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/sexual-harassment-prevention-measures.pdf>



##### 海勤員工

為確保公平、有效和迅速處理船員遭指控違反 2006 年海事勞工公約要求，以致侵犯船員權利之投訴，四維航業訂有《船上投訴程序》，以符合海事勞工公約以及台灣（適用台灣船籍）、巴拿馬（適用於巴拿馬船籍）之法令。





## 4.2 人權管理

四維航業視人權保護為企業永續經營的核心基礎，遵循國際公認的人權公約，制定人權承諾與執行方針，確保全體員工享有公平對待與尊重。我們保障員工自由結社及集體協商權利，船員可自行選擇加入海員工會或船長公會，公司絕不干涉。人權政策適用於包含子公司在的所有企業、全體員工及整體營運活動，並以相同標準要求供應商、外包商、承攬商及客戶等價值鏈夥伴共同遵守。自 2023 年起，公司於訂單系統及電子郵件簽名檔新增人權政策網址，提升查閱便利性，並持續加強宣導，期望價值鏈夥伴共同重視人權。

2025 年，本公司依據安全管理系統文件評估長期合作供應商，依價格、品質、服務態度、環境及人權表現進行年度審查，作為次年合作依據；同時要求新合作夥伴簽署人權協議書，強化供應鏈人權管理。報導期間，未發現主要供應商涉及歧視、童工或強迫勞動情事，顯示人權政策執行成效。四維航業將持續深化溝通與監督，與價值鏈夥伴攜手維護人權，推動永續發展。

本公司於報導期間：0 歧視事件、0 強迫勞動、0 使用童工

四維航業人權管理

<https://www.swnav.com.tw/sustainability/social/Human-Rights-Management>



### 落實人權承諾實例

#### 尊重人權與友善職場承諾

本公司恪遵國際人權憲章、國際勞工組織（ILO）核心公約及營運所在地之勞動法令，嚴格禁止任何形式的歧視、強迫勞動及僱用童工。我們致力於打造多元共融（DEI）的職場環境，將尊重生命尊嚴的精神貫徹於岸勤與船員的管理制度中，並透過不間斷的教育訓練提升全員之人權意識。2025 年，海勤管理部提供了性別平等教育影片共 12 集予全體船員進行教育訓練。

#### 船員福祉與健康防護實踐

針對航運產業特有的作業環境，四維航業主動採取多項優於法規的具體措施，以確保海上同仁的身心健康與人權保障：



##### 安全飲用水保障

2025 年已於全船隊 27 艘營運船舶（含已出售船舶）全面安裝 RO 逆滲透麥飯石濾水器與水質檢測筆，確保船員在航行期間能隨時取得衛生且穩定的安全飲用水。



##### 心理健康與通訊升級

全船隊陸續增設「星鏈」低軌衛星系統，透過高品質、低延遲的網路連線，讓船員能與家人即時聯繫，有效緩解長期航行的心理壓力，強化心理福祉。



##### 完善醫療照護機制

持續與臺北醫學大學附設醫院合作執行「遠距醫療照護計畫」，確保船員在緊急狀況下能獲得專業的醫療協助，落實對生命安全的守護承諾。報導期間，協助就醫共計 20 次，含遠距醫療服務 2 次，強化即時醫療可近性與健康保障。

#### 文化認同與社會責任連結

為增進員工歸屬感與心理福祉，本公司持續舉辦「海員視角攝影比賽」等文化交流活動，鼓勵船員透過鏡頭連結航海生活與社會大眾，落實對員工文化權與心理健康之重視。此外，相關政策承諾均由「永續發展委員會」定期監督進度，確保各項行動方案皆能對應到具體的永續指標，展現四維航業在治理面落實政策承諾的強烈決心。

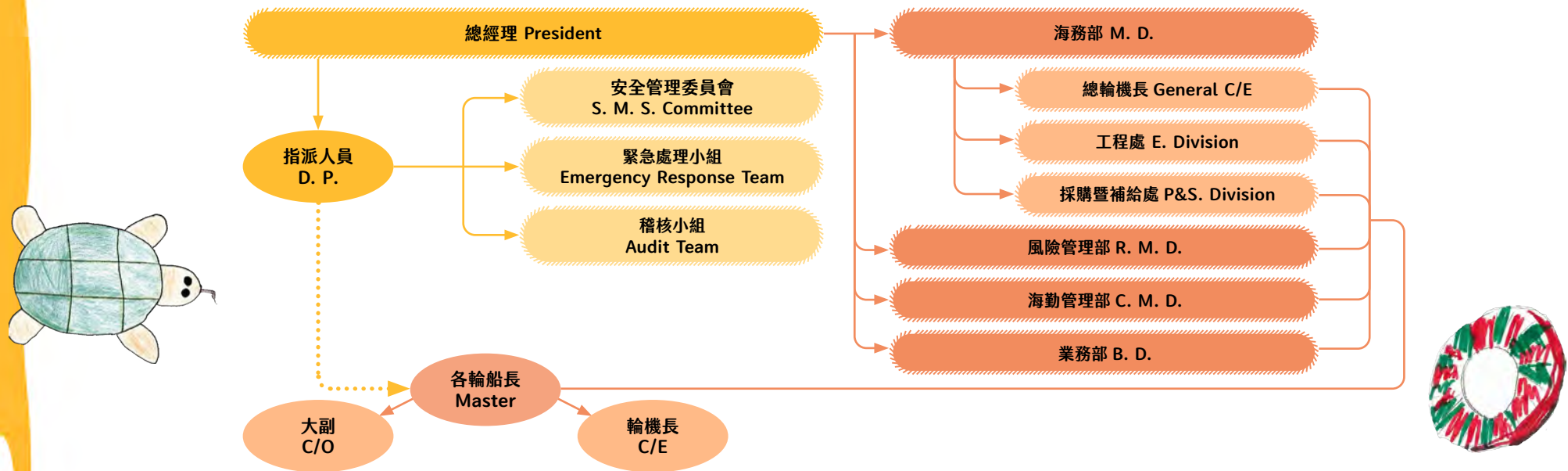


## 4.3 職場健康與安全管理

### 4.3.1 管理系統與法規依據

四維航業秉持四大安全政策「人安、船安、貨安、環安」，致力於確保總部同仁與海上船員的工作安全，分別由行政管理部、海勤管理部及風險管理部負責打造安全、衛生的職場環境。透過定期訓練與宣導，公司提升員工安全意識與技能，降低職業災害發生機率。本公司以人員安全為優先，若員工發現工作場所存在立即危險，可自行停止作業並撤至安全地點，保障生命安全，且不受公司事後處分。

本公司經總經理核准成立「安全管理委員會」，負責制定與修訂《安全管理系統手冊》、檢討管理程序、分析缺失事項，並調查災害與意外事故。委員會主席承擔最終裁定責任，確保安全措施有效執行，體現企業對員工福祉與永續經營的承諾。各船舶皆設有「安全與健康委員會」，委員會成員由船長、安全與健康監督員及工作者安全代表共同組成，屬勞資共同參與之正式組織。船上安全與健康委員會由船長主持，至少每月召開一次會議，所有委員會成員均須出席，會議討論議題包含職業危害、事故與虛驚事故（Near Miss Report）、風險評估結果及改善措施等。會議記錄之副本須送交公司審閱，船長與公司並負責追蹤及確保安全與健康委員會或相關稽核所提出事項能即時處理與改善。本委員會設有工作者安全代表及船端設置投訴箱，以確保船員意見能直接反映於職業安全衛生管理與決策中。本委員會設有工作者安全代表及船端設置投訴箱，以確保船員意見能直接反映於職業安全衛生管理與決策中。



四維航業總部辦公室為一般辦公環境，無生產線或機械設備，員工人數未達《職業安全衛生管理辦法》要求標準，尚毋須導入職業安全衛生管理系統。然而為保障員工作業場所健康與安全，公司依該法制定《職業安全衛生管理計畫》及《安全衛生工作守則》，透過管理計畫直接監督，管理流程採 PDCA 循環（規劃、實施、查核、改進），藉由持續稽核發現問題並即時採取矯正與預防措施，致力提升職業安全衛生績效，有效防止職場災害。

船隊為確保安全與環保政策之有效管理與執行，恪遵《國際海事勞工公約》、《航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約》、《國際安全管理章程》與《國際海上人命安全公約》等國際規範，實施職業安全衛生管理系統，內容包括危害辨識、風險評估、事故調查及矯正與預防措施等，並持續檢討與改善。公司制定《安全管理系統手冊》與《國際海事勞工公約符合手冊》，規範船舶所有工作者、活動及工作場所，並由公司內合格內部稽核人員與外部第三方驗證機構進行定期船上稽查及不定期訪船，確保管理系統要求有效落實。



#### 4.3.2 危害辨識、預防與風險管控

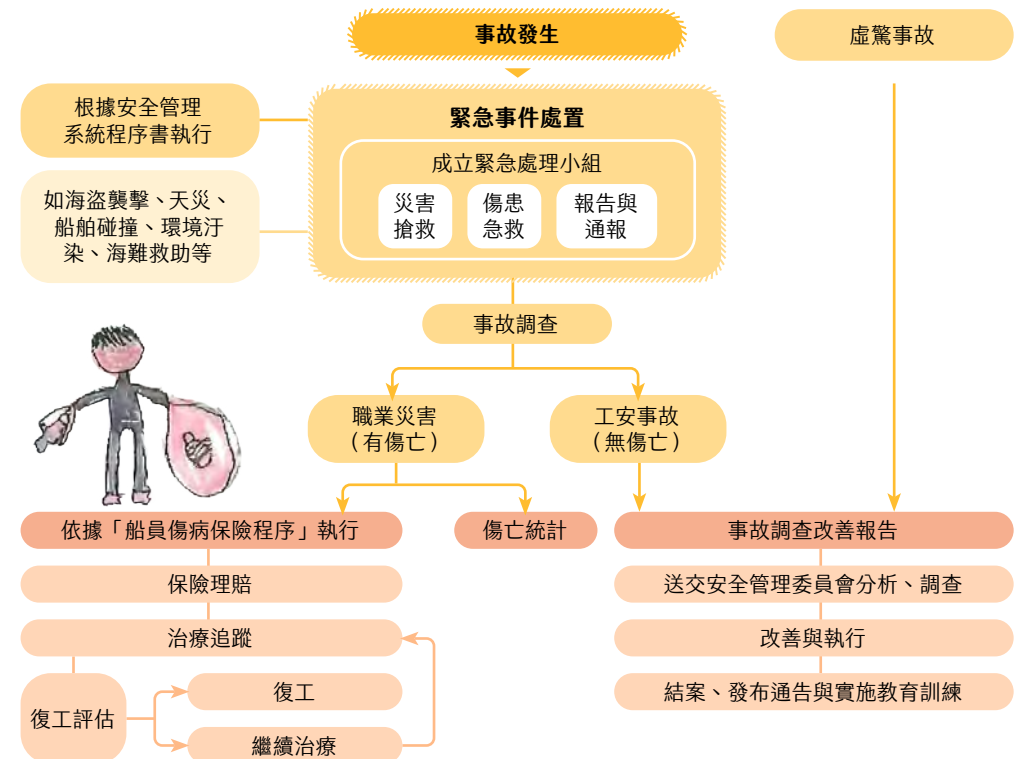
四維航業依據工作環境與作業危害特性，識別潛在危害類型進行管理，並從已發生的意外或虛驚事故中汲取經驗教訓，持續改善管理系統，防止類似事故重複發生，強化職業安全與健康保障。

總部辦公室參考勞動部職業安全衛生署《執行職務遭受不法侵害預防指引》進行危害辨識與風險評估，針對潛在不法侵害採取相應控制措施，並定期檢討現行措施是否需增補或改善，同時評估執行成效，作為未來改進參考。辦公環境無特殊作業場所，故無需額外之預防措施，報導年度未發現職場不法侵害風險或相關事件。

船隊日常營運中之例行性職業危害包括機械設備操作與船舶維修作業、船員接觸化學品或油品電器、天氣與海況不確定性（如暴風雨、巨浪）；非例行性危害則涵蓋緊急情況下的災難（如火災、爆炸）及特殊情境（如海盜、海上救援）。管控措施包括月度、季度與年度操演訓練，幫助船員熟悉機械操作、消防與逃生步驟。本公司制定程序書規範船員健康與工作安全風險評估，並設立安全委員會，指派大副為 ISM (International Safety Management Code) 及 ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) 安全任命官，每月召開安全健康會議，檢討工作前風險評估執行成效。為預防船隊職業事故、傷害與疾病，公司推行全面防護計畫，持續改善安全措施，採取危害相關之控制措施，同時考慮到預防性措施，惟船上必要作業皆無法消除及替代，加上其作業皆已經過工程及行政控制，故船員在穿戴符合法規要求之個人保護設備，及經過詳細之風險評估後得以進行相關作業。若初步風險評估發現中度以上風險，須進行詳細評估並實施更多預防措施，直至風險降至最低。大副每季檢查通道、工作環境及設備說明，船員每季清點個人防護裝備，若發現損壞或遺失即通知更換。每月船端須回報至少一次的虛驚事故，檢討原因並提出改善與預防方法，提升自我警惕。

除船員外，凡因業務關係登輪作業之人員（如承包商、修船廠人員、檢驗人員及裝卸作業人員），均須遵循船舶安全規範及船長或當值主管之指示，並受船上安全管理制度之監督與控管。船隊針對高風險作業實施危害預防措施，特別是在密閉空間管理上，依據《SOLAS 公約》III/19 要求，每兩個月進行一次進入與救援操演。進入前須完成風險評估，若風險評分超過 3 分，需強化管控措施（如通風、氣體檢測）直至風險降至安全範圍，方由船長核發許可證。許可條件包括確保空間通風良好、使用校準氣體探測器確認氧氣充足與無毒性氣體、備妥通訊與救援設備，並在入口設值守人員。此外，公司於開工前召開 Toolbox Meeting，討論工作計畫、安全程序、事故預防及應急計畫，強化船員對危險區域的警覺性與應對能力，確保作業安全並降低潛在危害。

| 風險等級 | 危機程度  | 因應措施的建議                                                                                          |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 輕微風險  | 不需要採取措施而且不必保存紀錄。                                                                                 |
| 2    | 可容許風險 | 不需另加控制，但需保持監視以便確認原有的管制繼續有效，在不增加成本負擔下可以考量更進一步之管制措施。                                               |
| 3    | 中度風險  | 需努力減少風險，但防止風險的成本必須有所節制。在特定的期間內必須採取降低風險的措施。當中度風險可能涉及嚴重危害後果時，必須執行詳細評估以確立更準確的危機發生的可能性做為決定改善管制措施的基礎。 |
| 4    | 嚴重風險  | 除非風險降低否則工作不得開始執行。為降低風險可以要求更多資源。如果風險涉及執行中的工作則須採取緊急措施。                                             |
| 5    | 不容許風險 | 除非風險降低否則工作不得開始執行或繼續。如果窮盡一切資源都無法降低風險，必須禁止工作。                                                      |







#### 4.3.3 職業安全訓練

總部辦公室為提升員工安全與防災意識，於報導年度舉辦（參與）3 場職安衛相關教育訓練，總計 88 小時，76 人次參與。

船隊提供船員一般訓練（如救生、滅火）與針對特定危害的專門訓練（如密閉空間、高風險作業）。船長督導船副與輪機員定期教導救生與滅火器材使用，依《SOLAS 公約》規定實施演練並記錄。大副每月訓練救生艇操作與滅火演練，輪機長指導設備安全操作，二副負責急救與電子設備訓練。每季檢查全船安全設備，確保船員熟悉應對措施並減少事故損害。

##### 船隊安全管理常規訓練及宣導

| 訓練類別      | 內容                                                                                                                             |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般訓練      | 救生和滅火、加油、甲板上面和下面及機器處所的工作，（包含操作錨泊、錨鍊和繫泊纜繩但不限於危險活動訓練）、密閉空間訓練、高風險工作、緊急拖帶操演                                                        |
| 危險活動訓練    | 密閉空間訓練、高風險工作、緊急拖帶操演                                                                                                            |
| 危險狀況訓練    | 事故和應急反應、營救落水人員操演                                                                                                               |
| 健康訓練      | 定期對船員進行安全與健康的訓練和指導，包括特殊危害資訊、提升船員安全與健康意識的視聽教材，如個人安全計畫 (Programme of Personal Safety, POPS) 之訓練手冊 DVD、船隊真實案例之公司通告 (E-Circular) 等 |
| 非船員外的安全宣導 | 針對非船員外的安全宣導，開工前會進行 Toolbox Meeting，宣導內容包含：工作計畫和任務、安全標準和程序、事故和事故預防、緊急應對計畫等                                                      |



#### 4.3.4 健康促進與醫療服務

##### 岸勤員工

總部自 2022 年 8 月起依《職業安全衛生法》第 20 條，提供新進與在職員工健康檢查補助，本報導年度共計 71 名在職員工全數完成檢查且無職業病案例發生。另四維航業以優於法令規定之項目，針對 45 歲以上員工額外提供無痛大腸鏡、超音波及癌症生化檢測等進階項目檢查。在總部辦公室，我們致力於營造安全且具正向氛圍的工作場域：

身心平衡與紓壓：我們透過多元設施與活動緩解同仁工作壓力。辦公區配置瑜珈球以預防久坐傷害，並設置專屬「冰球室」鼓勵運動；此外，報導年度辦理「頌鉢體驗」與「靜心冥想」課程，由內而外提升員工心理福祉。

安全防護機制：除了全額支助員工團體保險，並透過環境改善持續監控辦公室作業環境，2025 年無發生任何職場不法侵害或工安事件。

##### 海勤員工

本公司依據《2006 年海事勞工公約》及世界衛生組織《國際船舶醫療指南 (International Medical Guide for Ships)》，為船員提供完整之職業健康與醫療服務，以協助辨識與降低船員於工作期間可能面臨之健康風險。

各船舶均依法配備主管機關規定之醫藥箱、醫療設備及醫療指南，並由受過醫護訓練之船長及大副負責船員醫療照護事務，二副負責管理醫務室、醫藥箱、醫療設備及相關補給需求，確保船上醫療資源隨時維持可用狀態。當船舶於航行期間發生事故或船員身體不適時，船長可即時聯繫「國際無線電醫療中心 (C.I.R.M)」或配合之岸上醫師，取得專業醫療諮詢、初步診斷與用藥建議；船舶靠港後，視實際需求由公司協助安排船員就醫或醫師登船診療，以確保醫療服務之即時性與可近性。

在日常健康管理方面，公司編列固定預算供船舶採購常備用藥，並由海勤管理部進行用藥與費用控管；同時依據國際醫療指南提供合格藥品，協助船員進行正確用藥，以降低健康風險。此外，公司定期對船員實施安全與健康相關訓練，透過教育訓練教材、公司通告及實務案例分享，提升船員對職業健康風險之認知；海勤管理部亦會不定期執行尿檢，作為職業健康管理與船舶營運安全之預防性機制之一。

透過上述制度化管理與外部專業醫療資源之結合，公司確保船員能在工作期間獲得符合國際標準之職業健康服務，並持續維持其服務品質與有效性。

為舒緩海上船員壓力，並結合與環境共好之理念，持續辦理「海員視角攝影比賽」，鼓勵船員以拍照記錄船上生活，分享生活點滴、促進互動。詳細資訊可參考本公司官網。

#### 4.3.5 職災統計與事故處理

船隊發生事故時，需立即成立緊急處理小組，由風險管理部、海務部、海勤管理部及業務部的主管與專業人員組成，確保船上緊急情況下能迅速集結專業團隊，提供研判與諮詢，協助船長採取迅速且正確的應對措施。稽查小組（由風險管理部受訓人員或外聘合格專家組成），每年至少對內部及船舶進行一次稽查，檢視安全管理執行狀況。

2025 年公司全年總經歷工時為 1,134,483 小時（岸勤員工工時 120,899 小時、海勤員工工時 1,013,584 小時），共發生 9 起職業傷害事件（包括一件死亡事故或非常嚴重事故<sup>註 1</sup>），均發生於海勤員工。報導年度無經醫生判應之職業病案例，損失工時事故率 (LTIR)<sup>註 2</sup> 為全體員工 7.933（岸勤員工 0，海勤員工 8.879）。此外，公司無非員工工作者（如工讀生、實習生、志工）。

註 1. 非常嚴重事故，係根據國際海事組織所發布之海事安全委員會 255(84) 號決議之定義，指涉及船舶全損、人員死亡或對環境造成嚴重破壞的海上事故

註 2. LTIR = 損失工時事故件數 / 總經歷工時 \* 1,000,000 小時

## CHAPTER 5 .

### 誠信治理與風險控管

|                      |    |
|----------------------|----|
| 永續治理特寫 - 在自律中築起守護的長堤 | 55 |
| 管理方針 - 風險管理          | 56 |
| 管理方針 - 船舶安全          | 57 |
| 5.1 治理架構             | 58 |
| 5.2 誠信經營             | 62 |
| 5.3 風險管理             | 63 |
| 5.4 船舶安全管理           | 65 |
| 5.5 供應鏈管理            | 66 |
| 5.6 資訊安全管理           | 68 |





## 永續治理特寫 在自律中築起守護的長堤

在波濤洶湧的航運市場中，公司治理就像是船隻的龍骨，雖隱於水下，卻是支撐航行的關鍵力量，更是驅動企業前行的核心引擎。對四維航業而言，治理不只是法規的遵循，更是一場從岸上到海上、從董事會到基層同仁共同追求「誠信、安全與卓越」的集體修煉。

### 航行四維

#### 讓溫暖跨越海陸邊界

「人安、船安、貨安、環安」是四維航業不變的核心價值。

2025 年 6 月，我們與廈門泛海國際船舶管理有限公司攜手舉辦了「航行四維，志展高巍」的船員培訓研討會。海上兄弟以海為家，雖然數位通訊發達，卻難以取代面對面的交流溫度。這場盛會匯集了 70 多位 TOP 4 優秀的高階船員（即船長、輪機長、大副與大管），在專業技術的交流之外，我們更將目光投向船員的身心靈平衡與自我價值肯定。這不僅是一場知識的滿漢大餐，更是船岸一心、共創安全航路的堅實印記。

### 深度修煉

#### 從董事會到全體同仁的永續實踐

卓越的治理源於不間斷的新知學習。

2025 年，四維航業展現由上而下的學習熱忱，我們邀請專家講授「職場性騷擾防治」與「企業個資新制」，這不只是法規的遵循，更是我們對每一位同仁在職場尊嚴與資訊安全上的堅定守護。同時，從董事會成員到全體員工共同研討「淨零策略與碳管理」，將溫室氣體管理的責任深植企業經營核心。

此外，三年一次的董事會績效外部評估更是我們勇於面對自我的體檢，全體出席董事與高階主管在執行委員報告結果後，立即針對人力資本管理與組織韌性展開深度討論並共商改善良方，這份勇於剖析自我、即刻優化的主動態度，正是四維治理透明且穩健的最佳證明。

### 思念的座標

#### 緬懷獨董張倉耀先生

在治理的道路上，我們不僅追求制度的完善，更感念每一位曾並肩作戰的夥伴。

2025 年 12 月 28 日，我們的獨立董事張倉耀先生與世長辭，享壽 63 歲。張倉耀先生為逢甲大學特聘教授，更是享譽全球的頂尖科學家，名列「終身科學影響力排行榜 (1960-2023)」，四維航業感謝張倉耀先生自 2023 年擔任本公司獨立董事以來，以深厚的財務金融背景與嚴謹的科學精神，為審計委員會與董事會提供寶貴意見。

## 穩健經營，航向未來

治理是長遠的承諾。

四維航業將帶著這份從船員專業、法律素養到董事會自我精進的紮實底蘊，繼續在永續的航道上穩舵前行。我們除了緬懷先行者的智慧，同時也以最嚴謹的步伐，守護每一位股東、同仁與合作夥伴的託付。





## 管理方針－風險管理

| 風險管理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 短期目標（2025~2030 年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 中長期目標（2031~2050 年）                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>維持每季會議與年度報告</li> <li>持續每年 1 場訓練，強化風險監控</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>提升風險管理效能，將重大風險控制在可接受範圍，實現企業目標</li> </ul> |
| 績效成果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                 |
| <p>✓ 每季 1 次風險管理會議並向董事會報告</p> <p>✓ 每年至少舉辦 1 場風險管理教育訓練，落實風險辨識與對策有效執行</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                 |
| <p>• <b>衝擊與影響</b></p> <p>風險管理對於企業永續營運至關重要，若未妥善管理，可能導致人員傷亡、財務損失及營運中斷，損害公司策略目標與聲譽。主要衝擊包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>法規風險：國際海事組織減碳要求及碳稅可能加速船舶汰換並增加成本。</li> <li>營運風險：低碳燃料供應不穩與設備故障可能影響船期與維修成本，船員操作不熟練加劇風險。</li> <li>市場風險：客戶對低碳船舶需求提升與綠色轉型成本可能削弱競爭力與貨源。</li> <li>氣候風險：極端天氣與海平面上升威脅船舶安全與港口設施。</li> </ol> <p>有效的風險管理可降低上述衝擊，確保穩健經營與企業目標實現。</p> <p>• <b>政策與承諾</b></p> <p>四維航業參照「上市上櫃公司風險管理實務守則」，訂定《風險管理政策與程序》，承諾維護人安、船安、貨安與環安，透過完善風險管理架構朝永續發展邁進。公司致力於辨識潛在風險並制定因應策略，將風險融入日常管理，實現企業目標、提升效能、提供可靠資訊並有效分配資源。</p> <p>• <b>行動策略與方案</b></p> <p>為管理風險，公司採取以下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>船舶更新：汰舊換新，出售舊船並購入節能新船。</li> <li>法規因應：為符合歐盟法規，本公司已取得歐盟海運營運方持有帳戶資格，可妥善管理歐盟排放交易系統碳配額交易及歐盟海運燃料條例碳定價。以數位化方式管理船隊，紀錄歐盟境內之年度碳排放量，管理並繳交歐盟排放配額等，同時評估生質燃油使用以降低碳排。</li> <li>人員培訓：加強船員技能訓練，提升低碳燃料與設備操作能力。</li> <li>設備支援：提供防凍劑等備材，預防燃油結凍等氣候風險。</li> <li>事件分析：針對實際事故與港口國檢查缺失，分析根本原因並通告各輪預防再發生。</li> <li>組織運作：成立風險管理小組，定期研究風險趨勢與對策。</li> </ol> <p>• <b>管理與有效性衡量</b></p> <p>公司透過風險管理小組（由總經理召集、各部門主管組成）每季召開會議，評估風險等級、執行情形及趨勢，紀錄後每年至少向審計委員會與董事會報告 1 次。2025 年已於 3 月 26 日、6 月 18 日、8 月 8 日、11 月 14 日召開 4 次會議。風險分析依影響程度與可能性分級，搭配外部顧問與新進人員教育訓練（每年至少 1 場），確保策略有效降低營運衝擊。</p> <p>• <b>權責單位</b></p> <p>董事會為本公司風險管理議案最高指導單位，本公司 2023 年推動導入風險管理專案，並設置專責的「風險管理小組」，以系統化的方式，全面掌握、整合各項風險管理議題。</p> <p>• <b>申訴機制</b></p> <p>船員可直接聯繫公司指派人員回報安全與污染問題；岸上員工可透過信箱（<a href="mailto:hr@swnav.com.tw">hr@swnav.com.tw</a>、<a href="mailto:director@swnav.com.tw">director@swnav.com.tw</a>、<a href="mailto:independent_director@swnav.com.tw">independent_director@swnav.com.tw</a>）反映意見，確保利害關係人參與風險管理過程。</p> |                                                                                 |



註「✓」達成、「🔄」持續精進



## 管理方針－船舶安全

| 船舶安全                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 短期目標（2025~2030 年）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 中長期目標（2031~2050 年）                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"><li>登輪檢查達 90%</li><li>維持管理評量機制達成率 100%</li><li>重大事件 ≤ 3 件 / 年</li><li>全船隊每年完成船級協會年度檢驗</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"><li>管理評量機制達成率 100%</li><li>不定期訪船率年增 5%</li><li>重大事件降至 ≤ 2 件 / 年</li><li>持續降低安全事故至 ≤ 1 件 / 年</li></ul> |
| 績效成果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li>管理評量 100% 達成，重大事件 ≤ 3 件</li><li>同仁登輪檢查 93%</li><li>舉辦壓載水處理系統、電子海圖與抓斗操作培訓</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"><li><b>衝擊與影響</b><p>船舶安全是四維航業營運核心，直接影響船員安全、貨物完整、環境保護及公司聲譽。零事故與無缺失可提升企業形象與營運效率；反之，若發生機器故障、碰撞、擱淺、油汙染或人員傷亡等負面事件，可能導致巨額修復與賠償成本、船期延誤、違反環保法規，進而衝擊公司財務與信譽。</p></li><li><b>政策與承諾</b><p>四維航業堅守「維護人安、船安、貨安、環安」四項安全政策，依據《國際海運危險貨物規則》、《防止船舶污染國際公約》及《國際海上人命安全公約》等規範，確保貨物安全裝載與船舶作業合法。公司承諾以船員安全為優先，致力於零傷亡、零污染，並參考國際海事組織與 RightShip 標準，維持設備與操作的高安全性。</p></li><li><b>行動策略與方案</b><p>為強化船舶安全，公司採取以下措施：</p><div><div><p>1. 設備管理：</p><ul style="list-style-type: none"><li>設備更新：定期汰換鋼絲（最長 2.5 年或 1000 小時）、纜繩（不超 5 年）及琵琶頭（每 18 個月），預防劣化風險。</li><li>通訊效能升級：全船隊低軌衛星增設作業，提升數據傳輸速度與緊急通訊的可靠性。</li></ul></div><div><p>2. 人員訓練：</p><ul style="list-style-type: none"><li>多元培訓平台：舉辦船員技術研討會，邀請海事局、船級協會、RightShip 等專業機構指導法規與檢查重點；同時啟動 2026 年度全船隊線上學習平台，涵蓋專業技能與心靈健康課程。</li><li>嚴謹績效考核：每季度由船上高階幹部針對全體船員的「態度、技術、品行、學識」進行四大面向考評，落實「優秀者優先提拔、不合格者列入黑名單」的汰弱留強機制。</li></ul></div><div><p>3. 事故應對：</p><ul style="list-style-type: none"><li>發生事故後通知保險公司與港口單位調查，依 SMS 系統與船旗國、船級協會、船東互保協會指導補救，並盡速完成永久性修理。</li></ul></div><div><p>4. 預防措施：</p><ul style="list-style-type: none"><li>每月跨部門會議檢討事件，製作案例通告分享全船隊，加強國際海上避碰規則宣導。</li></ul></div><div><p>5. 監控與支持：</p><ul style="list-style-type: none"><li>駐埠船長隨船觀察操作，提供建議與訓練；公司不定期訪船補充檢查。</li></ul></div></div></li><li><b>管理與有效性衡量</b><p>公司每月召開船舶安全會議，記錄議題並由指派人員審閱存查，每季跨部門檢討 SMS 執行成效並改善缺失。船長每 12 個月覆查安全管理（或卸職前），報告存檔並接受評注。每年至少實施一次內部稽核，外部稽核由船級協會按證書效期執行。成效指標包括管理評量達成率、港口國檢查績效改善及重大事件數確保安全與環境保護。</p></li><li><b>權責單位</b><p>海務部、風險管理部、海勤管理部及業務部各級主管負責船舶安全，指派人員（風險管理部主管）獲最高權限調配資源。公司投入於設備更新與培訓課程，確保安全策略執行。</p></li><li><b>申訴機制</b><p>船上問題可直接聯繫指派人員，重大事件（如漏油）由船東互保協會協調，緊急情況召集處理小組並經總經理核准對策，持續監控後續發展，確保船員與外部單位參與安全管理。</p></li></ul> |                                                                                                                                         |

註「✓」達成、「🔄」持續精進



## 5.1 治理架構

四維航業秉持誠信為企業經營之根本，努力提升公司治理來實踐企業永續經營責任。健全及有效能的董事會是優良公司治理的基礎，董事會下設有審計委員會、薪資報酬委員會及永續發展委員會，協助董事會履行監督之責，以回應股東與利害關係人之信任。

董事會為本公司最高決策治理單位，負責監督公司的整體營運責任，同時監督管理階層的政策執行成果，董事會成員之選舉係遵照公司董事選任程序之規定，董事成員具備多元性及獨立性。本公司董事長與總經為同一人，係為提升經營效與決策執。本公司於 2023 年股東常會董事全面改選時增加獨董事席次，配置獨立董事席次（4 席）多於一般董事（3 席），獨立性高於法規要求，且過半董事未兼任員工或經人，以增進董事會職能及強化監督功能。

本屆董事會共設置董事 7 人（含 4 名獨立董事），其中女性董事共 3 名，董事任期為三年，任期自 2023 年 6 月 28 日至 2026 年 6 月 27 日止。2025 年 12 月 28 日因獨立董事張倉耀先生辭世解任致使席次減少 1 席，本公司將依「上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」規範於 2026 年度股東會補選 1 席獨立董事。過渡期內，審計委員會仍由過半數獨董組成並維持正常運作。

董事會下設有稽核室，負責公司的稽核工作，稽核主管之任免須經審計委員會及董事會通過。



### 董事會職責

董事會議事規範第 12 條  
<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/policy/policy-10-1130327.pdf>



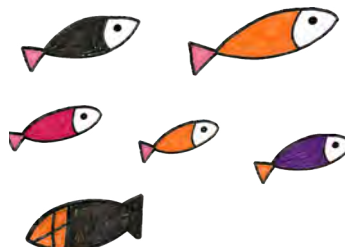
### 董事選任程序

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/policy/policy-11.pdf>



### 內部稽核運作

<https://www.swnav.com.tw/govern/internal-auditing>



## 5.1.1 董事會組成

本屆董事會任期為 2023 年 6 月 28 日至 2026 年 6 月 27 日，由 7 位董事組成，具員工身分之董事占比為 14.29%，獨立董事占比為 57.14%，女性董事占比為 42.86%。董事會成員中，有 2 位續任、5 位新任，平均年齡 56.29 歲，4 位獨立董事任期年資皆在 3 年以下。

註：董事會成員相關資訊，請參閱四維航業 2025 年度年報「公司治理報告」第 4-5 頁。

### 董事會運作

四維航業董事會維持高效運作，除至少每季固定召開會議審核經營績效與重大議案外，更將 ESG 納入核心議程，確保經濟、環境及社會面的關鍵影響獲得即時且深入的討論。本公司建立完善的溝通機制，確保最高治理單位（董事會）能及時掌握對永續發展具有重大影響之事件。各權責部門於每季或年度結束，透過正式董事會議提報 ESG 執行實績、重大風險與法規遵循情形；若發生緊急重大衝擊事件，則依據本公司風險管理政策，立即啟動專案呈報程序。藉由靈活的提報與追蹤機制，確保決策落實於日常營運中，並貫徹永續發展初衷。

2025 年董事會共計召開 7 次會議，出席率為 95.92%。其中與永續議題相關者：

- 3 月 25 日向董事會報告 2024 年度 ESG 相關專案投入整體價值。
- 8 月 12 日於 2024 年度永續報告書出版前說明利害關係人溝通情形、重大事件和揭露主題、溫室氣體盤查結果與查證情形等，再由董事會核定具體推動計畫。
- 12 月 23 日報告 2025 年度計畫執行成果及永續報告書編製情形、風險評估運作情形及因應措施與 2026 年永續發展策略與目標規劃。
- 每季提報董事會母子公司溫室氣體盤查及查證時程規劃與執行進度。
- 2025 年度四維航業提報董事會 ESG 相關重要議案摘要如下：

| 議案類別 | 議案內容                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 治理   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 計劃出售本公司全資子孫公司船舶</li> <li>• 通過本公司 2024 年度永續報告書</li> <li>• 訂定本公司「永續發展實務守則」、「個人資料保護及管理政策」及「提升企業價值計畫」</li> <li>• 訂定「公司之基層員工範圍」並修訂內部控制制度納入定期評估機制</li> <li>• 2025 年度「智慧財產管理計畫及執行情形」、「風險管理運作情形」及「董事會外部績效評估」報告</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2025 年度誠信經營運作與執行情形（含：年度檢舉案報告－接獲 1 件檢舉案，經依處理程序進行調查後，查無舉報內容所稱之違規情形，全年並無違反誠信經營之情事）</li> <li>• 晉升新任經理人</li> <li>• 本公司 2029 年永續揭露接軌策略與 2026 年度規劃</li> </ul> |
| 環境   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 母公司與子公司溫室氣體盤查及查證揭露時程規劃按季報告</li> <li>• 提報「船隊源頭減塑計畫」實施進度與預期效益</li> </ul>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                 |
| 社會   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2024 年度 ESG 相關專案投入整體價值（含公益捐贈）報告</li> <li>• 2025 年度永續績效成果報告（含社會公益專案報告）</li> </ul>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                 |

註：詳細 ESG 相關議案，請參閱 2025 年報第 125-131 頁董事會議事錄摘要





管理目標與實踐

| 管理目標                     | 落實情形                              | 較前一屆或前一年度提升                                       |
|--------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|
| 獨立董事席次達全體董事席次二分之一        | ✓獨立董事四席，達全體董事席次二分之一 <sup>註2</sup> | 較前一屆增加一席獨立董事，並分別於薪資報酬委員會及永續發展委員會各聘任一位非董事之外部專業人員參與 |
| 不同性別董事席次至少一席以上           | ✓具三席女性董事，四席男性董事                   | 較前一屆增加兩席女性董事                                      |
| 兼任公司員工之董事不宜逾全體董事席次三分之一   | ✓一人，占比七分之一                        | 因營運需求，維持董事長兼任公司總經理                                |
| 獨立董事任期未逾三屆               | ✓本屆獨立董事任期年資皆於3年以下，未有超過3屆之情事       | 維持                                                |
| 董事會成員應具備執行職務所必須之知識、技能及素養 | ✓全體董事符合多元之專業知識與技能                 | 董事進修情形保持優於主管機關法規要求，在2025年更聚焦、精進於永續治理和職場人權專題項目     |

註1. 「✓」表示已達成

註2. 2025年12月28日因獨立董事張倉耀先生辭世解任致使獨立董事席次減少1席，本公司將依「上市公司董事會設置及行使職權應遵循事項要點」規範於2026年股東會補選1席獨立董事

利益迴避管理情形

本公司於《董事會議事規範》、《審計委員會組織規程》及《公司治理實務守則》規定董事對於會議事項，與其自身或其代表之法人有利害關係者，應說明其利害關係之重要內容，如有害於公司利益之虞時，不得加入討論及表決，且討論及表決時應予迴避，不得代理其他董事行使其表決權，並明確訂定獨立董事如有反對意見或保留意見，應於董事會議事錄載明，確保獨立董事得善盡職責，有效增益董事會運作及公司經營績效。

本公司並無與單一主要供應商或其他利害關係人存有交叉持股和具有控制力股東存在之情形。詳細董事會會議議案、決議及迴避情形，請參閱本公司2025年度年報「公司治理報告」第18-19頁。



董事會獨立與多元性

本公司董事會之組成嚴格遵循《證券交易法》相關規定，現任董事會成員間超過半數之席次不具有配偶及二親等以內之親屬關係，確保利益獨立性。董事成員提名係經由嚴謹的遴選程序，採候選人提名制，充分讓股東行使其權利。獨立董事之資格符合《公開發行公司獨立董事設置及應遵循事項辦法》所訂定的積極資格、消極資格及獨立性認定標準。目前董事會共計7席，其中獨立董事占4席，比例達57.14%，充分展現董事會的高度獨立性。董事年齡30歲以下0位，占比0%；30-50歲間3位，占比約42.86%；50歲以上4位，占比約57.14%；性別組成方面，男性董事占57.14%，女性董事占42.86%，反映本公司在性別平衡上的努力與承諾。

本公司致力於推動董事會多元化政策，並將多元化原則視為公司治理的核心價值。我們深信，多元化的董事會組成有助於強化決策品質、完善治理結構，並進一步提升企業整體績效與長期價值創造。董事會成員之選任以專業能力與跨領域技能為基礎，涵蓋商業判斷、管理經驗、領導能力及危機處理等關鍵面向，以確保董事會具備因應多變環境的綜合能力。

展望未來，本公司將持續依據董事會運作實況及企業發展需求，適時檢視並精進多元化政策，致力於確保董事會成員具備履行職責所需的專業知識、技能及素養，以支持公司永續發展目標，並為所有利害關係人創造更大價值。

現任董事會成員落實多元化情形詳官網董事會運作或2025年度年報「公司治理報告」第7-9頁。

董事會運作

<https://www.swnav.com.tw/govern/bod>



股東會年報

<https://www.swnav.com.tw/investors/shareholders-meeting/>



2025年度董事會議事錄摘要  
溝通關鍵重大事件

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/bod/BOD-20260123.pdf>





### 5.1.2 功能性委員會

為有效監督經營團隊執行狀況並建立各式制度，董事會下設立審計委員會、薪資報酬委員會、永續發展委員會及稽核室，確保股東權益及公司營運透明。2025 年各委員會組成與運作情形說明如下：

- 審計委員會由 4 名獨立董事組成，開會次數 7 次，全員出席率皆為 96.43%。
- 薪資報酬委員會由 2 名獨立董事及 1 名委員（為獨立外部顧問，非內部員工）組成，未納入其他利害關係人意見，開會次數 3 次，全員出席率皆為 100%。
- 永續發展委員會由董事長、2 名獨立董事及 1 名委員（非董事之外部專業人士）組成，開會次數 3 次，全員出席率皆為 100%。

功能性委員會職掌與 2025 年運作詳官網資訊。

#### 公司章程

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/policy/policy-01-20250711.pdf>



#### 審計委員會

<https://www.swnav.com.tw/govern/audit-committee>



#### 薪資報酬委員會

<https://www.swnav.com.tw/govern/remuneration-committee>



#### 永續發展委員會

<https://www.swnav.com.tw/govern/6788ae5b6eaf3>



### 薪酬政策

本公司董事及高階管理階層之薪酬結構與政策，係依據《公司章程》及《董事及經理人薪資酬勞辦法》辦理。為落實永續經營責任，本公司已將 ESG 績效指標納入高階管理階層之薪酬衡量標準之中，確保薪酬與永續發展績效緊密連結。除兼任員工身分者外，不另提供退休金、離職金或各項獎金，且目前暫無制定索回機制。

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 董事                 | 薪資報酬委員會得就個別董事對公司營運參與程度及貢獻之價值，以同業薪資水準為基礎，以級距 0%~150% 間議定董事薪資。參酌前開評估基礎，本公司不論營業盈虧，應支給個別董事年薪新台幣 100 萬元，依據董事年度任職天數比例計算，於次年 1 月份支給。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 獨立董事               | 獨立董事執行本公司職務時，不論公司營業盈虧，公司應支給個別獨立董事：<br>1. 月薪新台幣 1 萬元，於每月最後一個工作日支給。<br>2. 年薪新台幣 100 萬元，於次年 1 月份支給。<br>前開 1、2 依據獨立董事按每月（年）任職天數比例計算。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 經理人                | 薪資報酬委員會得就經理人對公司營運參與程度及貢獻之價值，以同業薪資水準為基礎，以 0%~150% 間議定經理人薪資。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 員工                 | 新進同仁之職位薪資敘敘，按工作之繁簡難易、責任輕重及學經歷專長，由勞資雙方議定之；按照員工工作規則規定及個人績效評核，規劃薪資調整與各項獎金發放。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 高階管理階層薪酬與 ESG 績效連結 | <p>高階管理階層薪酬與 ESG 績效連結</p> <p>1. 連結政策與治理：四維航業高階經理人之薪酬依「董事及經理人薪資酬勞辦法」由薪資報酬委員會及董事會審議，旨在強化治理階層與永續目標之連結。並已將 ESG 相關績效實質納入協理職級以上人員之年度評核指標。</p> <p>2. ESG 績效評估項目與權重：經理人之主要績效指標（KPIs）中，ESG 專項權重佔整體評核 10%。評估指標包含：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①重大衝擊管理：強化企業韌性，包含公司治理、資安保護成效與風險控管機制之健全度。</li> <li>②氣候願景落實：推動淨零路徑規劃，包含提升內部氣候變遷意識，優化管理機制（導入並持續深化氣候風險管理）。</li> <li>③人本價值促進：落實職業安全衛生，包含職場不法侵害預防之成效及多元友善職場之推動。</li> </ul> <p>3. 考核與支付原則：薪酬給付不僅考量傳統財務指標，更依據上述 ESG 項目之計畫達成程度、執行品質及實際成效進行綜合評估。此機制確保高階經理人之績效與公司「2030 年永續發展願景藍圖」一致，落實企業經營之當責價值。</p> |





### 5.1.3 董事會效能

#### 董事會績效評估

為落實公司治理並提升董事會功能與運作績效，本公司訂有《董事會績效評估辦法》，應每年執行內部績效評估，並將評分結果送交董事會報告；外部評估則應每三年執行一次。

2025 年已由外部專業獨立機構社團法人臺灣誠正經營學會執行評估，並於 2025 年 12 月 23 日董事會報告。未來本公司依照評估建議實施改善計畫，為強化董事會與經營團隊互動，自 2026 年起每季交流經營現況及策略，以利董事會有效掌握公司營運狀況。

評估結果摘要如下，詳情請參閱本公司官網。

#### 董事會績效評估辦法

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/bod/bod-00.pdf>



| 評估面向                                                                                                                      | 評估結果                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>董事會專業職能</li> <li>董事會決策效能</li> <li>董事會對內部控制之重視程度與監督</li> <li>董事會對永續經營之態度</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>四維航業公司較諸三年前經本會之評估，已提升董事會成員性別及專業背景的多元化，並增加獨立董事席次強化獨立性。</li> <li>據受訪董事表示，董事會會議上就重大交易及風險事項溝通順暢。此外，公司已於 2024 年設立「永續發展委員會」，俾利落實整合性風險評估、辨識與預防機制。</li> <li>建議公司強化董事會與經營團隊於策略層面的溝通與互動，完善人力資本管理作法，透過制度化之績效管理與人才發展機制，提升組織韌性與人力資本永續。</li> </ul> |

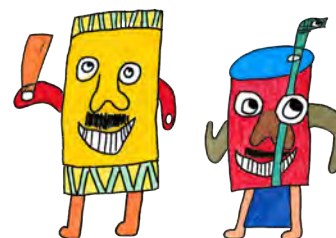
#### 董事進修情形

本公司依《上市上櫃公司董事進修推行要點》，並參考產業變化及公司內部發展需求、配合年度策略發展重點，為董事規劃進修課程，以提升董事專業知識與職能。

2025 年本公司董事進修總時數 72 小時，每人平均 10.29 小時，優於法規規定之「新任董事上任當年度至少宜進修 12 小時，續任者任期中每年至少宜進修 6 小時」之標準。其中董事進修 ESG 相關課程，包含參與：公司治理講堂、CDP 台灣發表會－強化氣候資訊揭露以提升企業氣候韌性及 2025 國泰永續金融暨氣候變遷高峰論壇等。另本年度董事進修範圍除了參照《推行要點》修習相關核心與專業課程外，公司亦遵循勞動部訂定之《工作場所性騷擾防治措施準則》，聘請專家授課，於 2025 年 8 月 12 日針對全體董事實施防治性騷擾之教育訓練。相關課程詳見 2025 年董事進修情形。

#### 2025 年董事進修情形

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/bod/BOD-20260123-1.pdf>







## 5.2 誠信經營

### 5.2.1 誠信經營制度與執行

四維航業秉持誠信原則，制定《公司治理實務守則》、《誠信經營守則暨作業程序及行為指南》及《道德行為準則》，以防範賄賂、非法政治獻金、不當捐贈或贊助、提供或接受不合理款待等不正當行為，並定期對員工進行教育訓練與宣導，相關執行情形公開於公司網站、年報及說明書。

行政管理部負責推動誠信經營，依董事會通過之守則執行防弊措施，制定防範不誠信行為方案，降低相關風險，推動政策宣導與訓練，規劃檢舉制度，並協助董事會與管理階層評估執行成效，每年向董事會報告一次，最近一次報告於 2025 年 12 月 23 日提交。董事會履行善良管理人義務，設立審計委員會、薪資報酬委員會及內部稽核等機制，確保誠信政策落實。

為避免舞弊，四維航業建立健全的會計與內控制度，稽核人員按計畫定期查核。2025 年稽核計畫完成 69 項內部控制制度查核，合計 50 份稽核報告，無詐欺、內線交易、反競爭、壟斷或操縱市場等違規事件及重大缺失，亦無相關訴訟或裁罰。報導期間，公司船隊並無停靠國際透明組織清廉印象指數倒數 20 名國家，次數為 0 次。

誠信經營落實情形詳本公司官網

誠信經營

<https://www.swnav.com.tw/sustainability/governance/integrity-in-Business>



### 禁止內線交易

本公司禁止公司董事或員工等內部人利用市場上未公開資訊買賣有價證券來獲利，另每月電郵宣導提醒董事等內部人不得於年度財務報告公告前三十日，和每季財務報告公告前五日之封閉期間交易其股票。

本公司每年度對員工實施教育宣導及訓練，課程內容含內部重大資訊及防範內線交易定義、目的及構成要件，其行為主體、異常情形及違反處理，讓全體員工及董事們更加深印象瞭解內部重大訊息及防範內線交易的重要性。



### 教育訓練

四維航業致力於透過董事進修、員工教育訓練及書面宣導，確保全體同仁充分理解並遵循誠信經營原則。

在董事會層面，成員共計 7 位，100% 已完成反貪腐政策之溝通；其中 5 位董事完成反貪腐教育訓練，占比 71.43%。在岸勤員工方面，總部辦公室高階管理階層共 8 位、一般員工共 62 位，均 100% 完成反貪腐政策溝通；高階管理階層之反貪腐教育訓練完成率達 75%，一般員工則有 53 位完成，占比 85.48%。

2025 年度，本公司積極辦理及參與誠信經營相關教育訓練，共計 12 場。其中，董事課程 3 場，總計 18 人時、6 人次參與；員工課程 9 場，總計 63.25 人時、71 人次參與。為強化治理透明度，本公司已建立檢舉制度，並於公司網站設置檢舉信箱。2025 年接獲 1 件檢舉案件，經依規範程序調查後，查無舉報內容所稱之違規情形，已妥善結案。報導年度未發生違反誠信經營之情事。

### 5.2.2 重大違規事件

四維航業營運據點與全船隊皆恪遵各項環境保護、船舶安全、職業安全與健康等相關規範，以落實「四維政策」之安全目標，確保企業的日常營運對周遭環境及社區的衝擊能夠降到最低。面對裁罰，四維航業以誠懇態度接受，並針對缺失迅速提出檢討與改進措施，相關裁罰皆已改善並經主管機關復查核可。未來將持續落實內部稽查與作業程序，加強員工教育訓練與宣導，預防違規事件的發生。

依本公司 2023 年所訂定之風險分析量測標準，重大違規事件定義為：(1) 國內罰款大於 100 萬新台幣之案件；(2) 國外罰款大於 50 萬美金之案件。2025 年總部辦公室及船隊未有重大違規事件發生，受政府裁罰總金額已於 2.2 經濟績效揭露。

### 反貪腐

本公司於「員工工作規則」中規定員工應誠實廉潔，若員工因營私舞弊、挪用公款、收受賄賂或其他不正當利益經查屬實者，將終止勞動契約以杜絕貪腐情事之發生，並於新進員工職前訓練時宣達工作規則之規定。本公司亦透過內控自評作業落實自我監督之機制，總部辦公室 100% 接受稽核，截至 2025 年本公司及內部人員均無貪腐（污）等類似情事發生，員工工作規則及誠信經營守則均放置公司網站供員工參考。

### 檢舉制度及吹哨者保護

四維航業於《誠信經營守則暨作業程序及行為指南》內已增訂建立獨立之檢舉信箱：legal@swnav.com.tw 及描述受理檢舉事項之調查標準作業程序及相關保密機制，員工及內外部人員可透過信件檢舉相關違反誠信經營規定或不當行為。本公司對於吹哨者身分及檢舉內容皆採取保密及保護措施。檢舉人應至少提供下列資訊：

- 檢舉人之姓名、身分證號碼，及可聯絡到檢舉人之地址、電話、電子信箱。
- 被檢舉人之姓名或其他足資識別被檢舉人身分特徵之資料及可供調查之具體事證。

在船隊方面，在駕駛台、機控室、大檣及二檣等重要公共區域均有張貼公司指派人員，以及各部門主管聯繫方式，可供船員聯絡使用。



### 5.3 風險管理

四維航業詳列海運業面對之機會與風險項目，針對各類機會、風險責成各相關部門就其工作範圍，掌握利基並採取各項因應策略與行動；船舶營運相關風險，則以國際安全管理 相關政策及程序辦理。

董事會為本公司風險管理議案最高指導單位，本公司 2023 年推動導入風險管理專案，並設置專責的「風險管理小組」，以系統化的方式，全面掌握、整合各項風險管理議題。

#### 董事及重要職員責任保險

為強化公司治理並有效保障董事及重要職員在執行職務時免於因第三方訴訟所導致的個人責任風險與財務損失，本公司已向兆豐產物保險股份有限公司投保「董事及重要職員責任保險」（D&O 保險）。此舉旨在降低其履行職務所面臨的潛在責任風險，確保其能無後顧之憂地專注於公司策略與決策。

鑑於本公司屬重資產產業，資產購置規模較大，近年來我們已將保險金額提升至 1,000 萬美元，以符合資產規模與風險管理的比例原則。透過此保險機制，公司得以將董事及重要職員因執行職務可能衍生的損害責任轉移至保險承擔，從而減輕未知風險對公司整體營運的影響。此舉不僅維護股東及所有利害關係人的權益，更進一步彰顯本公司在公司治理上的承諾與實踐。

#### 5.3.1 管理程序與風險辨識

| 管理程序                                                                                                                                                                | 風險辨識                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>本公司風險管理程序包括目標設定與策略規劃、風險辨識、風險分析、風險評量、風險回應及風險監督與審查等步驟。</p> <p>風險管理小組參考「上市上櫃公司風險管理實務守則」規定、其他國際風險管理相關規範或較佳實務典範等，擬定風險胃納及風險分析量測標準，並經審計委員會核定，用以做為前項風險分析、評量及回應執行之依據。</p> | <p>各權責部門應依據公司策略目標及本風險管理政策與程序，就其所屬單位之短、中、長程目標與業務執掌進行風險辨識。</p> <p>風險辨識得採用各種可行之分析工具及方法，依據以往經驗及資訊，並考量內、外部風險因子、利害關係者關注重點等，全面辨識可能導致公司目標無法達成、造成公司損失或負面影響之潛在風險事件。</p> <p>本公司風險來源包含下列類別：策略風險、營運風險、財務風險、遵循風險、其他風險。</p> |

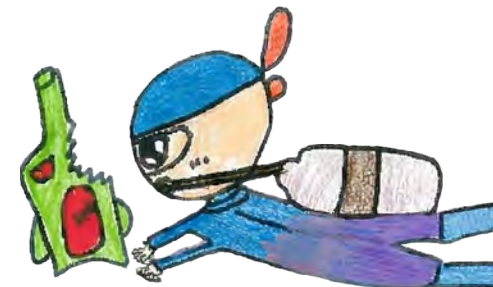
#### 風險管理政策及程序

<https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/policy/policy-20231103.pdf>



#### 2025 年度風險管理運作情形報告

[https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG\\_REPORT/operational-overview/20251224\\_RMOR.pdf](https://www.swnav.com.tw/uploads/files/shares/ESG_REPORT/operational-overview/20251224_RMOR.pdf)





### 5.3.2 風險鑑別結果

本公司風險鑑別之前十大重大風險列表如下，與氣候風險之對應請參閱 3.2 氣候變遷風險與機會：



| 風險面向 | 風險類別      | 風險事件           | 風險管理措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|-----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 治理   | 策略風險      | 地緣政治及其他外部事件    | 採取多項措施以因應地緣政治環境的變化，包括適時調整航線、在客戶合約中設置保護條款並建立突發狀況調整機制、定期查核監督機制特定區域或國家的制裁名單、密切關注國際政經情勢以獲取最新風險訊息並適時制定及實施因應對策。                                                                                                                                                                                                                               |
| 治理   | 策略風險      | 資產取得及處分        | 嚴格遵守取得和處分資產的處理程序，包括根據相應的規定進行辦理。在船舶取得或處分前進行風險評估或鑑價報告，以確保所有相關決策的準確性和可靠性。                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 治理   | 營運風險      | 船舶檢查及評等        | <ul style="list-style-type: none"> <li>致力維護安全管理系統的有效性，以預防意外事件及保養船舶。為減少油耗，安裝限速裝置，同時參考其他節能設備及方法，進行評估並制定改裝方案</li> <li>加強教育訓練和操演，防止意外事故並及時發布相關通告</li> <li>增加公司人員訪船頻率，以減少缺失並提高船舶評等</li> <li>運用管理工具實時監控船隊的碳強度指標，針對保養和維護缺失加強了稽核和要求，同時檢討並分析稽核及評等缺失的原因，以尋求積極對策</li> </ul>                                                                        |
| 社會   | 營運風險      | 人力資源與勞動管理      | <ul style="list-style-type: none"> <li>定期檢討薪資、獎金、職務內容，適時調整以確保具有競爭力。此外，簽訂遠距醫療合作契約，提供船員即時的醫療諮詢服務，並擴大招募不同國籍的船員，增加人力來源</li> <li>建立關鍵職位接班規劃，制定了人才發展培育策略和制度，以實施多元徵才管道，包括：產學合作、校園徵才、內部引薦、人力銀行等，並搭配招募廠商活動增加曝光方式</li> </ul>                                                                                                                      |
| 治理   | 營運風險      | 貨物 / 資產 / 設備損壞 | <ul style="list-style-type: none"> <li>安排岸上專業檢驗師或相關人員進行貨物檢查，投保貨物運輸責任險，以減少財務損失。同時，根據安全管理系統的作業規範，落實人員訓練，規劃關鍵及主要設備的保養及維護計畫，加強監督船上關鍵設備的備件庫存</li> <li>積極與設備廠商聯繫，瞭解設備維護保養或可能造成損壞須注意的問題，以進行故障預防</li> <li>縮短燃油相關設備的檢查週期、增加檢驗頻率</li> </ul>                                                                                                       |
| 治理   | 營運風險      | 業務持續性與事故及危機處理  | <p><b>總部辦公室</b><br/>衡量並規劃相關措施；制定 BCP/DRP，並定期執行系統復原演練。</p> <p><b>船舶</b><br/>於客戶合約中加入保護條款；定期查核監督機制，以確保遵循特定區域 / 國家的制裁名單；注意國際政經情勢，獲知最新風險訊息；針對船隊可能發生的事故、最新法規和注意事項，定期發出通告並加強教育訓練；定期執行事故處理操演及回傳演練照片；如發生滯留（扣船），瞭解原因並聯繫相關當局進行複查，完成複查後放行開船，並修正公司程序書和通告船隊；如發生海上事故，船長應立即通報公司，並啟動緊急反應小組協助處理以確保船舶安全；船員傷病事故時，於最接近位置之港口進行醫療救助或船員更換，必要時聯繫海上救援協調中心處理。</p> |
| 治理   | 營運風險      | 資訊安全與個資保護      | 定期進行資通安全和個資保護教育訓練；選用新式網路防火牆並訂閱即時更新；端點佈置防毒軟體並定期更新；定期評估作業系統和軟體；定期實施社交工程演練；定期備份並還原測試資料；制定並執行資安事件通報處理規範；維護並執行個人資料保護管理辦法規定；妥善加密電子檔資訊的保管和傳遞。                                                                                                                                                                                                  |
| 治理   | 財務風險      | 營運資金及流動性       | 實施投資評估和預算編制，加強對流動資產和負債的管理，以減少資金的過度使用。確立公司的最佳資本結構，在可接受的最大籌資風險範圍內，建立總資本成本最低的資本結構，並靈活運用金融工具來規避利率變動可能帶來的籌資風險。                                                                                                                                                                                                                               |
| 治理   | 遵循風險      | 監管與法遵          | 蒐集掌握最新法規或準則動態，積極參與研討會，與外部單位進行交流，施行必要因應措施及實施人員教育訓練及培育，對於法規變動趨勢進行分析，並提前對於可能不合規定設備進行改善或更新，對於法規疑義，善用法律諮詢服務或與主管機關交換意見，以得到最佳處理方式。針對各項違規事件，分析研究後通告週知避免再度發生。                                                                                                                                                                                    |
| 環境   | 遵循風險與其他風險 | 環境風險           | <ul style="list-style-type: none"> <li>導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查，積極節能減碳</li> <li>維護船舶能效管理計畫，並以 StormGeo s-Insight 數據量化方式蒐集每日船位、貨量、燃油消耗量及燃油存量，並能監控溫室氣體及空氣污染物質。</li> <li>嚴格遵守國際廢氣空污排放標準，依據公司保養系統對於各項設備做定期保養降低故障風險</li> <li>汰換耗能設備、安裝節能裝置，提高能源使用效率</li> <li>逐船檢討，並適時修改合約船速、安排船體清潔、或納入待出售清單之綜合考量</li> </ul>                                  |







## 5.4 船舶安全管理

四維航業創業初心即秉持「維護人安」、「維護船安」、「維護貨安」、「維護環安」四項安全政策，形成四維航業內部深厚的文化底蘊。公司全體人員，包括岸勤與海勤均應瞭解及遵守規定。四維政策將人員安全列為首要政策，因四維航業堅信，惟有人員安全，才能確保船舶安全，並兼顧貨物及環境安全。我們依照國內外相關法規嚴格執行安全管理。

| 四維政策                                                                                            | 實施作法                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|--------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------|---------------------------|
| <br>維護人安確保人員安全 | <p>本公司「四維政策」，人員安全為第一優先，本公司亦按照海事勞工公約規定執行保護船員安全措施並防止事故發生。船員在船服務時皆配有合適的工作服、工作鞋與其他相關防護用具，工作期間嚴格要求須按照規定穿戴。若船員在船期間，不幸發生傷病狀況，航行期間可按照《四維航業 MLC 符合手冊》第七章船上醫療之規定，由船長或其他合格甲級船員施予急救並通知公司進行進一步處理。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| <br>維護船安確保船舶安全 | <p>為降低船舶航行意外事故發生，達到海上安全運輸目的，四維航業船隊定期安排人員進行教育訓練，並接受與個人執行職務相關之實務操作，以提高船舶安全認知與責任。</p> <p>四維航業基於船舶安全與航行零事故，對顧客委託運送之貨物均依據國際海運固體散裝貨物規則、國際海運危險貨物規則、防止船舶污染國際公約、及海上人命安全公約妥善安全裝載於船舶。對於維持船舶各種機器之正常運作，四維航業船隊均要求船員需按照各設備說明書建議的維修保養方式進行保養。</p>                                                                                                                                                                                                                                           |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| <br>維護貨安確保貨物安全 | <p>四維航業船隊之貨輪，皆與客戶合意承載貨物排除條款 (Cargo Exclusion Clause)，合約期間承運客戶指定貨物之船舶，皆具備適當證書以證明符合船舶發證機構允許之條件，並要求客戶對於承載貨物之裝卸、積載及運送均遵循國際海事組織規範和各當地法規，且公司及船舶皆留存相關規範查照。</p> <p>貨物的裝載運送除依照海上人命安全公約規範外，也依據國際海運固體散裝貨物規則及國際海運危險貨物章程之規定，確保危險貨在運送中，完全遵循 IMDG Code 與其他相關國際法規及個港口國之當地法規要求。我們亦向客戶要求，貨物裝貨前須先提供「危險物品貨主申告書 (Shipper's Declaration)」或「物質安全資料表 (Material Safety Data Sheet, MSDS)」。</p>                                                                                                      |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| <br>維護環安確保環境安全 | <p>定期掌握國內外環境最新法規資訊，以茲遵循</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>法規或政策</th><th>應變措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>台灣 - 氣候變遷因應法</td><td>於 2023 年正式導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查標準，於 2025 年取得母公司與子孫公司船隊外部查證</td></tr> <tr> <td>IMO- 防止船舶污染國際公約</td><td>船舶艙底水、生活污水經設備系統處理後，依規範排放，以保護當地水域環境，避免對海洋生態的污染</td></tr> <tr> <td>IMO- 國際船舶壓載水和沉積物控制與管理公約</td><td>船舶加裝壓載水處理系統、訂定壓載水管理規範</td></tr> <tr> <td>防止船舶污染國際公約限硫令</td><td>船隊燃料為低硫燃油，減少硫氧化物排放，降低空氣污染</td></tr> </tbody> </table> | 法規或政策 | 應變措施 | 台灣 - 氣候變遷因應法 | 於 2023 年正式導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查標準，於 2025 年取得母公司與子孫公司船隊外部查證 | IMO- 防止船舶污染國際公約 | 船舶艙底水、生活污水經設備系統處理後，依規範排放，以保護當地水域環境，避免對海洋生態的污染 | IMO- 國際船舶壓載水和沉積物控制與管理公約 | 船舶加裝壓載水處理系統、訂定壓載水管理規範 | 防止船舶污染國際公約限硫令 | 船隊燃料為低硫燃油，減少硫氧化物排放，降低空氣污染 |
| 法規或政策                                                                                           | 應變措施                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| 台灣 - 氣候變遷因應法                                                                                    | 於 2023 年正式導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查標準，於 2025 年取得母公司與子孫公司船隊外部查證                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| IMO- 防止船舶污染國際公約                                                                                 | 船舶艙底水、生活污水經設備系統處理後，依規範排放，以保護當地水域環境，避免對海洋生態的污染                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| IMO- 國際船舶壓載水和沉積物控制與管理公約                                                                         | 船舶加裝壓載水處理系統、訂定壓載水管理規範                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |
| 防止船舶污染國際公約限硫令                                                                                   | 船隊燃料為低硫燃油，減少硫氧化物排放，降低空氣污染                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |      |              |                                                               |                 |                                               |                         |                       |               |                           |

### 船舶事故與安全管理揭露

| 項目                                                               | 說明                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2025 年<br>船舶安全事件：1 次<br>重大事件百分比：100%                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>根據國際海事組織所定義之海上事故、非常嚴重海上事故，進行統計。</li> <li>關於員工傷亡之揭露詳情請參考 4.3 職業安全與衛生管理。</li> </ul>                                             |
| 船級協會要求或建議<br>事項之數量 (次數)：22 次                                     | -                                                                                                                                                                    |
| 因港口國管制而發生的：<br>(1) 缺失項數：160 項<br>(2) 滯留次數：1 次<br>(3) 無缺失比例：58.2% | 2025 年檢查次數共 91 次 (含外管船及年度已出售船)，無缺失次數共 53 次。港口國管制 (Port State Control, PSC) 是指各國港口依照國際公約或當地區域性協定，對抵港的船舶實施管制以確保各項安全。滯留 (俗稱扣船)，可視為對船舶管理不足的一項警訊，須立即調整改善，以確保船舶、人員乃至環境的安全。 |

官網—船舶安全管理

<https://www.swnav.com.tw/sustainability/governance/Maritime-Safety-Management>





## 5.5 供應鏈管理

四維航業重視供應鏈在企業永續經營中的關鍵角色，將供應商視為長期合作夥伴，秉持共創永續價值的理念，透過定期且全面的供應商評鑑制度，持續深化供應鏈永續管理機制。評鑑準則亦涵蓋環境法規遵循、職業安全衛生及人權保障等永續指標。自 2022 年起納入相關標準並於 2023 年完成制度修訂後，已建立制度化與常態化管理機制，透過持續追蹤與改善，引導供應商提升永續經營績效。

為深化永續政策，四維航業總部辦公室採購策略優先選擇具備政府核發或第三方認可之環保標章、節能標章之設備與器具，並秉持「在地採購」與「公益採購」原則，向在地小農採購相關產品，以支持地方經濟發展，同時減少運輸距離所產生之碳排放。在船隊管理方面，基於海運行業特性，採購、維修及承攬等活動多於船舶停靠的港口國進行，並在地供應商為主要合作對象，以降低碳足跡並促進當地經濟發展。截至 2025 年，臺灣當地採購比例為 2.35%，海外在地採購比例達 97.65%，充分展現公司在全球化營運中對在地化的承諾。

### 5.5.1 海運業供應鏈概述

四維航業在全球範圍內與數百家供應商建立合作網絡，涵蓋代理行、港口與碼頭營運商、修船廠、配件商、物料與油料供應商等關鍵協力夥伴。我們致力於透過與供應商的協作，推動供應鏈整體在環境保護、安全管理及衛生標準上的提升。為此，公司不僅要求供應商嚴格遵守當地法規，滿足環境、勞動安全、衛生及人權相關規範，更進一步透過口頭溝通或契約條款明確約束供應商責任，確保其履行永續發展義務。

在供應鏈營運層面，四維航業與供應商、維修服務商及船級協會維持緊密合作，以高效應對船舶端的即時需求，確保船隊安全順利航行。這種協同合作不僅提升了營運效率，也強化了供應鏈的韌性與永續性，為公司實現長期 ESG 目標奠定堅實基礎。



## 5.5.2 供應商管理制度

四維航業制定《供應商管理政策》與《供應商管理辦法》，規範供應商的供應能力與品質要求，並建立「供應商名單通訊冊」，每年至少一次評估合作表現，評估指標涵蓋價格、品質、服務態度及永續治理。評選過程中，必要時輔以徵信或要求銀行保證函以降低供應商營運風險，並透過日常聯繫及不定期互訪，持續考核與改善供應商服務水準。

在供應商遴選方面，公司參考國際船舶供應商協會（ISSA）會員名冊尋找優質供應商，ISSA 註冊供應商須遵守其道德規範，包括禁止惡性削價競爭、聯合壟斷、毀謗競爭者、誇大產品資訊或誘導員工離職等，以確保貨物運送安全與交易可靠性。透過上述機制，公司以提升交易可靠性與貨物運送安全為目標，並要求供應商於每次運送物料時提供符合規範的產品資訊，如無石棉證明。

作為服務全球市場的海運企業，四維航業要求各地供應商遵守公司政策及當地法規，在環境保護、安全衛生與人權議題上，透過合約明確責任，包含人權政策與永續發展承諾書（人權政策詳見 4.2 人權管理章節）。我們致力於提升供應鏈永續性，與供應商共同精進措施，維護服務品質並履行企業社會責任。

### 供應商品質控管



1

#### 合乎採購程序

根據市場行情、供應商交貨情況、價格以及品質細節的回覆狀況，採取符合規範的採購程序

2

#### 改善不良

- 若發現產品異常，將與供應商反映以達到公司要求
- 若發現疏失，則要求供應商提出說明並進行改善，改善不良或無法改善者，將立即停止合作

3

#### 評比考核

- 針對合作供應商，至少每年實施一次供應商評估，依供應商之價格、品質、服務態度及永續治理等表現給予評分
- 針對評比分數低於規範之供應商，給予輔導與協助，以符合永續管理方針

4

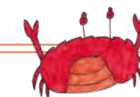
#### 第三方推薦廠商

若該港口未有長期合作供應商，透過 ISSA、ShipServ 等船舶供應商會員名冊尋找優良的供應商

5

#### 履行責任

供應商應履行本公司《供應商管理辦法》所述之責任，目的為確保供應商的營運過程符合我們的要求，促進供應商永續發展，落實企業社會責任





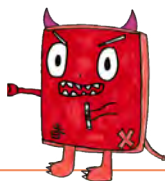
### 5.5.3 供應商評鑑

#### 新供應商篩選

四維航業在採購船隊用品時，將環境標準納入供應商篩選考量，優先選擇：



符合無石棉要求或具物質安全資料表（MSDS）的環保材質供應商。



船用配件多採用日本品牌製造，採購數家日本廠商，統一透過貨運公司以空運方式配送至適當港口，以提升運輸效率，並兼顧運輸成本與碳排放管理。



物料採購以船舶靠港期間之在地優質供應商為主要合作對象，秉持供應鏈在地化原則，以縮短運輸距離、降低運輸時間及碳排放量，同時提升供貨彈性，並支持當地產業發展，降低整體供應鏈溫室氣體排放。



若靠泊港口無長期合作夥伴，公司選擇具 GMP、ISO 9001、HACCP 等認證的供應商，或透過國際船舶供應商協會及 ShipServ 會員名冊尋找優良廠商，確保貨物運送安全與交易可靠性，體現永續採購承諾。

自 2023 年起，四維航業於對外訂單系統及電子郵件簽名檔新增人權政策網址（詳 4.2 人權管理），提升供應商及價值鏈夥伴查閱便利性，並透過持續宣導與溝通，鼓勵共同重視並維護人權，強化永續供應鏈合作。2025 年度新增之三家供應商皆已認同並簽署四維航業人權規範，同意於合作期間遵循相關要求。

#### 既有供應商評鑑

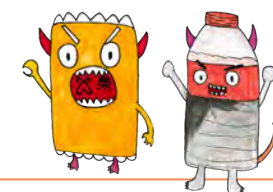
四維航業遵循既有採購程序與內部規範，綜合考量市場行情、交貨表現、價格合理性以及品質回應情形，定期評估既有供應商的合作表現，並透過供應商管理系統檢視其於環境及社會面向，作為合作管理與持續往來的參考依據，並優先選擇符合相關國際法規及認證之供應商，以降低供應鏈潛在風險。



在環境面向管理上，公司要求供應商須提供符合規範之船用商品，例如無石棉或不含環境有害物質的產品；纜繩及鋼絲繩須檢附相關證書與破斷力測試證明；化學藥劑（如洗艙藥劑）則需提供物質安全資料表，以確認其成分符合相關法規要求，並優先採購環保型清潔劑，以降低對海洋生態的潛在負面影響。



在社會面向方面，公司關注船舶人員作業安全與人權保障，確保供應商品質與服務符合相關安全標準並支持船員工福祉。



2025 年度，本公司針對長期合作供應商進行年度評估，評估內容涵蓋價格、品質、服務熱誠、環境及人權五大構面。若交貨產品與訂單規格不符，公司將即時與供應商溝通協調，視情況要求改善或辦理退換貨；倘若發現供應或管理疏失，則要求供應商提出說明以及改善計畫，若改善未達共識或無法滿足公司要求，將與供應商終止合作關係。報告期間共評鑑 91 家供應商，皆符合公司既定評鑑標準，未發生因環境或社會重大負面影響而終止合作之情形，顯示供應鏈管理措施有效執行，無負面影響。





## 5.6 資訊安全管理

隨著電腦運用的普及與網際網路的蓬勃發展，已帶給人類急速而巨大的衝擊，也改變了人類生活模式。然而隨著資訊便利而來的則是令人擔憂的資訊安全問題，因此，我們必須做好資訊安全防護措施，唯有在確保資訊安全之前提下享受資訊便利，才是面對資訊世紀來臨的正確態度，進而迎接未來更大的挑戰與衝擊。

四維航業針對客戶資料之存取、處理、傳輸、保存以及人員與設備之安全，均已完整管控，且相關應用系統開發設計與維護、資料庫、網路、個人電腦、儲存媒體等各層面均有採取相關安全維護措施與管控，防止客戶資料遭竊取、減失或洩漏，以保障客戶資料之安全。

本公司為維護網路資訊系統的正常運作、確保網路資訊傳輸交易安全，保障電腦處理資料的機密性與完整性，以確保資料、系統、設備及網路安全並依據《資訊作業循環程序書》、「資通安全組織與管理辦法」、「資訊業務營運持續計畫」與「個人資料保護管理辦法」規範作業。

四維航業一向重視資通安全，設有資安管理小組，以資訊室主管為召集人，成員包含具專業資格的資安主管、資安專責人員、各部門主管集資訊室同仁，定期針對公司各項資安議題進行討論與檢討，資通安全管理情形不定期提報董事會，並納入公司整體風險管理架構，由董事會進行監督與指導。

### 5.6.1 管理與執行方式

本公司除了每年定期內部稽核室進行年度稽查之外，另外透過委任會計事務所進行每年度的資訊循環查核，並針對報告中的建議進行改善回應，執行方式列舉如下：

#### 電腦與資通安全控管

持續落實電腦與資訊設備之安全管理機制，並於本年度新增船舶合法軟體稽查作業，以及員工入口網站停機應變計畫之規劃與演練，以提升營運持續性與應變能力。

#### 資安意識宣導與專業能力提升

不定期分享資安相關新聞與公告，2025 年度共進行 8 次資安宣導。並持續規劃辦理社交工程演練，以提升員工對釣魚郵件與詐騙攻擊之辨識能力；資訊單位人員則持續精進專業能力，2025 年共取得 2 張 Gemini 認證教師證書。



#### 個人資料與機密資訊管理

建立並落實個人資料及機密資訊之管理與控管措施，確保資料蒐集、使用、保存及傳輸之安全性，降低資料外洩風險。

#### 員工資安教育訓練

持續推動員工資訊安全意識教育訓練。2025 年總公司自辦資安意識訓練課程總時數（人時）為 79.9 小時，參與員工共計 167 人次，並提供線上測驗平台；另資訊單位人員參與線上及實體資安相關訓練課程或研討會，訓練時數（人時）共計 22 小時，參與員工 9 人次。

#### 強化整體資訊系統整合與防護

持續強化資訊系統整合架構，防火牆設備均簽訂完整之廠商技術支援服務，並持續訂閱威脅情報服務，以即時掌握資安風險並提升防禦能力。

#### 還原演練與稽核機制

定期執行重要系統還原演練，2025 年共舉行 2 次；並辦理合法軟體稽核抽查，總公司於 2025 年執行 2 次（合格率 100%），船舶執行 1 次（合格率 100%）。同時配合內外部稽核，持續進行資訊循環及資通安全查核作業，以確保整體資安管理成效。

#### 伺服器虛擬化與雲端化管理

推動伺服器虛擬化與雲端化作業，2025 年營運相關管理系統已完成雲端伺服器建置並正式上線，並同步強化相關之資訊安全與存取管理措施。在雲端環境中，針對個人資料採取加密儲存及傳輸加密等措施，且具備自動化安全防護與備份機制，大幅降低實體伺服器可能遭竊或遺失客戶資料的風險。此外，本公司於系統導入及供應商選用時，優先評估其資訊安全管理能力，所合作之相關軟體及雲端服務廠商均已取得資訊安全管理系統認證。本公司並透過不定期檢視認證有效性及服務合約之資安條款，確保供應鏈資訊安全管理符合國際標準，降低個人資料處理及儲存過程之風險。



### 5.6.2 客戶資料與隱私保護

本公司高度重視個人資料與隱私權保護，致力於建構完善之個人資料保護管理制度。2025 年，本公司依循《個人資料保護法》、《個人資料保護法施行細則》及《船舶運送業個人資料檔案安全維護計畫及處理辦法》等相關法規，制定並實施「個人資料保護及管理政策」，適用對象涵蓋全體員工，以及客戶、供應商與外部顧問等協力廠商相關人員。公司並設置「個人資料保護管理小組」作為專責管理單位，由公司治理主管擔任召集人，成員包含行政管理部、業務部及資訊室等部門代表，負責個人資料處理程序之建立、維護與監督，並依法受理及回應個人資料當事人之相關權利請求。

為深化全體員工之法令遵循與隱私保護意識，本公司於本年度針對全體員工辦理個資隱私法律教育訓練，累計完訓人次共 171 人，課程總人時達 202.49 小時，透過實務案例分享與情境模擬方式，強化同仁對個資風險之辨識與因應能力。2025 年度本公司未發生任何個人資料外洩事件，亦無違反個人資料保護法之情事，顯示相關管理制度已發揮初步成效。

此外，本公司已建立個人資料保護管理之定期審視與通報機制，並定期將年度實施情形提報董事會，以強化董事會對資訊安全與個資保護議題之監督職能。未來，本公司將持續落實由上而下之治理模式，並配合數位化轉型需求，滾動式檢討及修正安全維護措施，以確保個人資料之妥善保護，實踐企業永續經營之社會責任。

四維航業對客戶所提供的資料做最佳的防護，以確保客戶的隱私權。針對客戶資料之存取、處理、傳輸、保存以及人員與設備之安全，均已完整管控，且相關應用系統開發設計與維護、資料庫、網路、個人電腦、儲存媒體等各層面均採取相關安全維護措施與管控，防止客戶資料遭竊取、減失或洩漏，以保障客戶資料之安全。

2025 年侵犯客戶隱私權或遺失客戶資料有關的投訴、重大資安事件發生為 0 件。

### 5.6.3 船舶資通安全

本公司持續致力於船舶資訊安全管理。全船隊船舶衛星系統除了備援衛星與實體防火牆架設，並於 2025 年底全面啟動低軌衛星增設作業，不僅提升船舶網路速率，也加強資訊安全控管與監測能力。此外，定期執行資訊安全工作守則簽署、教育訓練影片觀看及資安事件演練，持續增強船員之資安意識與應變能力，確保船舶營運與資訊環境安全。

在個人資料保護方面，本公司船隊所使用之郵件服務廠商及船員管理部門所採用之人力資源管理系統，皆通過國際資訊安全管理相關認證，確保系統於資料存取控管、風險管理及資訊安全維運等面向符合國際標準。另針對船員日常主要使用之郵件資訊設備，部署具即時監控與防護功能之端點安全軟體，以降低惡意程式或未經授權存取對個人資料所造成之風險。

同時，本公司透過船員教育訓練與宣導活動，持續強化船員對資訊安全及個人資料保護之正確認知，並定期辦理合法軟體安裝抽檢作業，以確保船舶端設備之使用合法性與整體資訊環境安全。





## CHAPTER 6 . 社會關懷與公益投入

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 永續文化專欄 - 在「Sabau」問候中找回根源 | 71 |
| 管理方針 - 社會參與              | 72 |
| 6.1 公益投入策略               | 73 |
| 6.2 公益實績                 | 75 |







## 永續文化專欄 在「Sabau」問候中找回根源

台灣雖然幅員不大，卻因擁有多元且深厚的原住民族群，成就了我們兼容並蓄、多采多姿的社會面貌。

四維航業相信，企業的永續不應只關注環境的綠（自然呼吸），更應守護文化的紅（薪火相傳）與土地的青（純樸厚實）。2025 年，我們將目光投向那片雲霧繚繞的深山，試圖在快速推進的時代洪流中，為古老的智慧留住一抹記憶。

### 一聲 Sabau，跨越山海的問候

在魯凱語中，「Sabau」是一個承載著厚重情感的詞彙，它不只是簡單的「您好」，更包含了「謝謝」、「辛苦了」以及最誠摯的關懷。

長期深耕魯凱好茶部落的攝影師王有邦老師，用三十年的歲月記錄魯凱族人豐富且旺盛的生命軌跡。四維航業有感於這份堅持，購買了 12 本《Sabau！好茶：王有邦影像話魯凱》一書，致贈予我們長期贊助的「快樂學習協會」屏東霧台基地及霧台文物館。我們希望透過文字與影像的連結，讓部落的孩子們在翻閱間，看見祖先生活的刻痕，也看見自己血脈中那份不向環境屈服的韌性。



### 別遺忘了那條回家的路

贈書過程中，我們記下一段觸動人心的插曲。

霧台基地的老師在翻閱書籍時，想起過去輔導過的孩子正好來自好茶部落，便藉著贈書的機會啟程前往探訪、話家常，並且提醒小朋友莫忘自己的根源。

這正是四維航業推動文化共融的初衷——我們不僅僅是「贈予」，更是「連結」。我們期盼透過這些珍貴的影像，提醒部落的小朋友：無論未來走得多遠、飛得多高，都莫忘自己的根源。當他們能自信地對世界說出一聲「Sabau」時，那份屬於魯凱文化的純粹歷史，便能在新世代的心中再次復甦。



## 兼容並蓄，航向共融的未來

對四維航業而言，每一份文化都是大海中的珍珠。

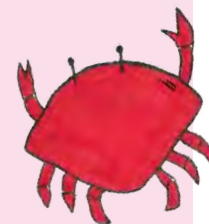
我們在海上連結世界，在陸上則深耕文化，協助推動更多人瞭解台灣原住民的旺盛生命力。

下次見面時，讓我們也彼此溫柔地問候一聲「Sabau」。這聲問候，是四維航業對這片土地、對不同族群最深情的敬意，讓各個族群的文化之光，都能在共融的社會中綻放最美的新芽。



## 管理方針 – 社會參與

| 社會參與                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 短期目標 (2026~2030 年)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 中長期目標 (2031~2050 年)                                                                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>維持現有活動：每年計畫維持至少一次的淨灘相關活動、辦理零剩食物資循環活動或義賣活動、舉辦海洋職業探索日</li> <li>新增減碳行動：內部舉行會議時，若有用餐需求，鼓勵同仁自行攜帶環保餐具</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>累計 20 場淨灘或淨山，打造多元夥伴關係，共創美好家園</li> <li>累計 40 場義賣活動</li> </ul> |
| 績效成果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                     |
| <p>  完成 1 場淨灘<br/>  辦理 2 場海洋職業探索日活動         </p> <p> <b>• 衝擊與影響</b><br/>           社會參與是四維航業將 ESG 的 DNA 深植企業文化的關鍵，影響員工、社區及環境。四維人秉持「同善共好」的理念，關注海洋生態多樣性、垃圾減量及溫室氣體減排，並支持弱勢族群與文化傳承，促進社會正向循環。潛在正面影響包括提升員工使命感、改善社區福祉及強化企業形象；負面衝擊則可能為公益對象錯位、活動成效有限或增加營運成本。透過社會參與，公司呼應 SDGs (如 SDG 3、4、6、11、13、14、17)，致力於教育、環境永續及夥伴關係，逐步打造永續文化。         </p> <p> <b>• 政策與承諾</b><br/>           四維航業以「從小事著手，從小處實踐」為原則，制定「同善共好」公益策略，長期投入社會參與，呼應 SDGs 目標。公司承諾維護人安、船安、貨安與環安，並擴展至社會關懷，支持優質教育 (SDG 4)、氣候行動 (SDG 13)、永續社區 (SDG 11) 及夥伴關係 (SDG 17)，以提升社會影響力並促進環境與地方發展。         </p> <p> <b>• 行動策略與方案</b><br/>           為實現社會參與目標，公司採取以下措施：           <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>環境行動</b>：完成 1 場淨灘、1 面海廢牆、1 把海廢木架。</li> <li>  <b>教育支持</b>：連續 4 年贊助快樂學習協會屏東霧台原鄉基地，捐贈水果、舉辦 2025 小小畢卡索繪畫比賽，提供孩童學習資源。</li> <li>  <b>社區關懷</b>：捐贈華碩「再生電腦希望工程」、動物保護協會二手保暖品，以及花蓮五味屋與萬華大水溝二手物資，推動循環經濟。</li> <li>  <b>員工參與</b>：冰球賽、禮盒義賣活動等收益捐贈。</li> <li>  <b>國際救援</b>：               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 軒維輪協助美國海岸巡防隊進行檢查員訓練計畫，獲頒感謝狀。</li> <li>• 喜維輪於 2025 年 5 月 11 日，在新加坡航東側外，成功營救一名在海上漂浮十餘小時的印尼漁民。此見義勇為之行動，除得到印尼海岸警衛隊的高度讚揚，中國海事局亦對喜維輪全體船員的善舉表示欽佩並給予高度讚賞。</li> </ul> </li> </ul>           長期計畫：以快樂學習協會基地為起點，結合海運本業探索學童職涯教育。         </p> <p> <b>• 管理與有效性衡量</b><br/>           公司成立跨部門公益小組，每年至少向永續發展委員會報告 1 次，彙整活動資料（如淨灘成果）作為精進依據。成效評估聚焦於參與人數、社會影響力及員工使命感提升，確保活動與 SDGs 目標對接並持續改善。         </p> <p> <b>• 權責單位</b><br/>           公益小組負責企劃與執行，行政管理部協調跨部門合作。公司投入資源於活動經費（如淨灘、水果方案）、捐贈物資（3C 產品等）及在地採購，確保社會參與策略落地。         </p> <p> <b>• 申訴機制</b><br/>           內部透過員工回饋收集意見，外部與公益團體訪談並分享經驗，調整方案以提升資源效益。溝通管道包括問卷、電話、電郵及親訪，確保利害關係人參與並降低執行偏差。         </p> |                                                                                                     |



註「」達成、「」持續精進



### 6.1 公益投入策略

四維航業長期致力於社會參與，秉持「同善共好」理念，持續支持弱勢族群，並將公益視為回饋社會的恆久承諾。自 2021 年起，公司進一步響應聯合國永續發展目標（SDGs），以多元方式參與社會事務，推動正向循環與永續發展。

為深耕「同善共好」的公益精神，本公司以「快樂學習」、「環境保護」、「地方參與」及「文化發展」作為公益活動的四大面相，架構出具長期性與策略性的公益藍圖。公益專案的規劃與執行由董事長擔任召集人，透過「公益小組」統籌辦理，除固定支持的長期專案外，亦依年度提案討論公益行動方向，經董事長核可後推動執行，並號召同仁及商業夥伴共襄盛舉。所有相關執行成果則會定期向董事會報告，以確保落實社會關懷、公益投入與公司治理之連結。



#### 快樂學習

考量海運產業營運特性，四維航業於各國港口及碼頭並無實體營運據點，因此較難長期深耕特定在地社區，故我們選擇與中華民國快樂學習協會合作，贊助「屏東霧台原鄉基地」作為偏鄉社區關懷之起點，以長期陪伴取代一次性捐助，並計畫逐步擴大公益影響範圍。

霧台鄉位在偏遠山區，僅有一所國小，教育資源相對不足，學童放學後亦缺乏課業輔導與安全學習空間，「屏東霧台原鄉基地」提供 22 位有需要的學童一個能遮風避雨、餐餐溫飽的學習環境，本公司則持續贊助該課輔基地，協助提供餐食、課業輔導，與協會相輔相成，讓學童得以減緩生活壓力並同時透過課程與活動，提升對魯凱族傳統文化的認識與傳承，建構出兼具教育支持與文化保存功能的快樂學習基地亦呼應了我們重視人才、著重深根教育的初心。

在既有基礎上，本公司亦逐步將關懷行動由單一據點向外延伸，持續支持其他基地之學童發展，並透過舉辦如「小小畢卡索」繪畫比賽等活動，提供學童展現創意與自我表達的舞台。同時，作品也運用在永續報告書中，讓社會大眾得以一窺學童純真的視角與創作能量。

行之有年的「小小畢卡索」繪畫比賽主要是以生態資源或是相關環境人文議題作為主軸的創意比賽，歷年來皆獲廣大回響，獲獎的學童可以在額度預算內填寫願望清單，而公司同仁也非常主動、樂意的成為學童的聖誕叔叔、阿姨，讓學童們有點苦苦的生活環境中依然有甜甜的滋味。在收到夢想禮物後，孩童們開心到自發性的自製感謝卡片寄到公司，讓收到的同仁相當驚喜，這種情感已經超越了比賽本身，更是一段溫柔的連結，形成一個溫暖的循環，就像愛本就不需要任何形式的規範，只是回到最純粹、最真誠的回應。

未來，我們也將持續以霧台基地為核心，朝向擴大服務對象與深化社區連結的方向發展，兼顧教育支持、文化保存與地方永續。

#### 文化發展

在文化支持方面，我們延伸對霧台基地的投入，採購並捐贈《Sabau! 好茶王有邦影像話魯凱》書籍予基地及霧台魯凱文物館典藏，透過影像與文字記錄，支持魯凱族文化藝術的保存與推廣，讓學童及社區能更深入認識自身文化脈絡，強化文化認同。

#### 地方參與

此外，結合海運本業特色，本公司舉辦「海洋職業探索日」活動，邀請快樂學習協會彰化竹中基地、新北三重基地共 53 名學童搭乘公司屬輪「綠舞 1 號」遊覽基隆港，實地認識港口運作環境與海洋產業樣貌。

這次的活動，我們除了結合過去公司業務上曾處理過的漏油事件安排參訪基隆港務公司環境教育園區，讓學童對於可能造成油污滲漏的狀況與實際處理做連結，我們還導覽了基隆港的周邊人文與航運基建，導覽過程中，我們發現有幾名學童對於航海職業非常有憧憬，有著超齡的航運知識，惟因家庭因素，過去少有機會參訪相關建設，因此這次的遊覽，就像一場圓夢之旅，也是我們落實海洋教育向下扎根，並於學童心中種下對海洋、航運與未來職涯想像的種子，實踐海洋產業深耕的實際行動。

#### 環境保護

在環境保護與生物多樣性維護方面，本公司持續推動多項環境友善措施，船隊自 2008 年起於特定航區為保護北大西洋露脊鯨降速至 10 節以下，船舶塢修時選用環境友善防污漆，並全面實施壓載水管理以降外來物種入侵風險。此外，透過垃圾減量、廢水與廢棄物管理宣導，以及每年至少辦理一次淨灘或淨山活動，鼓勵同仁親身參與環境行動，將環境保護理念落實於日常營運與生活中。

回顧 2025 年，四維航業在公益行動上的投入，不僅展現在具體的成果數字，更體現在持續付出的信念之中。我們全年共投入新台幣 **1,791,486 元** 的公益經費，並累積 **627 小時** 的志工服務時數，這些數字背後，是同仁們主動參與、真誠付出的每一份心力。

我們相信，企業的影響力不只源於專業的營運成果，更來自於願意回應社會需求的溫度。透過一次次的實際行動，四維航業將關懷化為行動，讓善意持續流動，也讓付出成為一種彼此傳遞的力量。

未來，我們將持續以行動實踐企業社會責任，讓公益不只是年度成果，而是一條不斷延伸且永不偏航的航線。



## CHAPTER 6 . 社會關懷與公益投入



### CONTENTS

#### 目錄

#### 1.

#### 前言

#### 2.

#### 永續經營與 價值創造

#### 3.

#### 氣候行動與 環境永續

#### 4.

#### 幸福職場與 社會共榮

#### 5.

#### 誠信治理與 風險控管

#### 6.

#### 社會關懷與 公益投入

#### APPENDIX

#### 附錄



| 公益主軸 | 策略說明                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 對應 SDGs                                                             | 願景                                                                                        | 目標                                                                                                                        | 對象                                                                                                         | 社會影響                                                                                          |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 快樂學習 | <ul style="list-style-type: none"> <li>與快樂學習協會合作，贊助「屏東霧台原鄉基地」，以及多元贊助其他基地學童，讓學童快樂學習、順利成長。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  | SDG 4<br>SDG 17<br>延伸<br>SDG 1<br>SDG 2<br>SDG 3<br>SDG 5<br>SDG 10 | <ul style="list-style-type: none"> <li>減少城鄉差距帶來的教學資源匱乏問題</li> <li>讓學童有更多元發揮的舞台</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>長期贊助屏東霧台原鄉基地</li> <li>提升學童對於海運業之瞭解</li> <li>資源連結，提供更好的學習環境與資源</li> </ul>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>偏鄉學童</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>促進教育品質的提升</li> <li>讓學童認識海運業，在未來職涯選擇上埋下種子</li> </ul>    |
| 環境保護 | <ul style="list-style-type: none"> <li>與外部非營利組織合作，規劃各項環保行動，以推廣環境教育、提升同仁環保意識，為地球環境盡一分力。</li> <li>2008 年起，本公司船隊為保護北大西洋露脊鯨於特定時間行駛於美國東岸特定區域時降速至 10 節以下。</li> <li>2023 年起，我們亦自願參與「Protecting Blue Whales and Blue Skies」，並榮獲藍天等級肯定。</li> <li>積極推動垃圾減量，從源頭減少廢水與廢棄物產生。</li> <li>依循《國際船舶壓載水及沉積物管理公約》，希望藉船舶壓載水之管理，防止並控制外來物種所帶來之危害。</li> </ul> | SDG 13<br>SDG 17<br>延伸<br>SDG 14<br>SDG 15                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>從生活上的行動落實環境永續，並持之以恆</li> </ul>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>每年辦理 1 場淨山或淨灘活動</li> <li>提升利害關係人環境保護意識</li> <li>五年內減少 20 萬個寶特瓶</li> </ul>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>員工</li> <li>社區鄰里</li> <li>海洋生物</li> </ul>                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>扎根環保意識</li> <li>降低生態衝擊</li> </ul>                      |
| 地方參與 | <ul style="list-style-type: none"> <li>參與鄰近社區公共事務、照顧偏鄉社區或弱勢團體，回應地方需求，以實際行動促進地方發展。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | SDG 11<br>SDG 17<br>延伸<br>SDG 1<br>SDG 2<br>SDG 3                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>促進社會共融，為建立共融和諧生態圈盡一分力</li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>透過在地採購政策，協助偏鄉產業發展</li> <li>透過物資循環或義賣等公益捐贈協助弱勢團體</li> <li>增進社會大眾對本公司的認同感</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>社區居民</li> <li>社區組織</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>回饋社區</li> <li>實踐社會共融</li> </ul>                        |
| 文化發展 | <ul style="list-style-type: none"> <li>從贊助屏東霧台原鄉基地做延伸，與當地社區、學校、NGO 合作，推動保存魯凱族文化，促進族群和諧。</li> <li>支持國內外多元文化發展。</li> <li>結合海運本業推廣相關教育文化。</li> </ul>                                                                                                                                                                                    | SDG 11<br>SDG 17<br>延伸<br>SDG 4<br>SDG 10                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>協助推廣原住民文化，促進族群和諧相互理解</li> </ul>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>提供學童舞台，發揮魯凱族特有藝術文化</li> <li>協助學校推動魯凱族文化教育工作</li> </ul>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>學生</li> <li>社區居民</li> <li>社區組織</li> <li>學校</li> <li>一般大眾</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>推展魯凱族文化，提升大眾多元人文素養</li> <li>族群融合，提升大眾多元人文素養</li> </ul> |





## 6.2 公益實績

2025 年度公益專案投入類型

單位：新台幣元

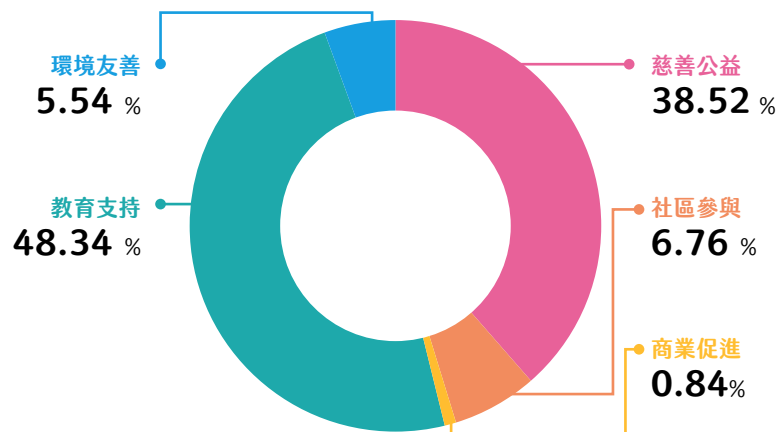
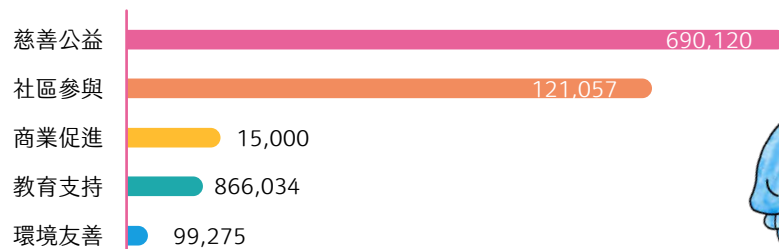
| 公益種類 | 金額      | 占比     |
|------|---------|--------|
| 慈善公益 | 690,120 | 38.52% |
| 社區參與 | 121,057 | 6.76%  |
| 商業促進 | 15,000  | 0.84%  |
| 教育支持 | 866,034 | 48.34% |
| 環境友善 | 99,275  | 5.54%  |

ESG 相關專案投入整體價值

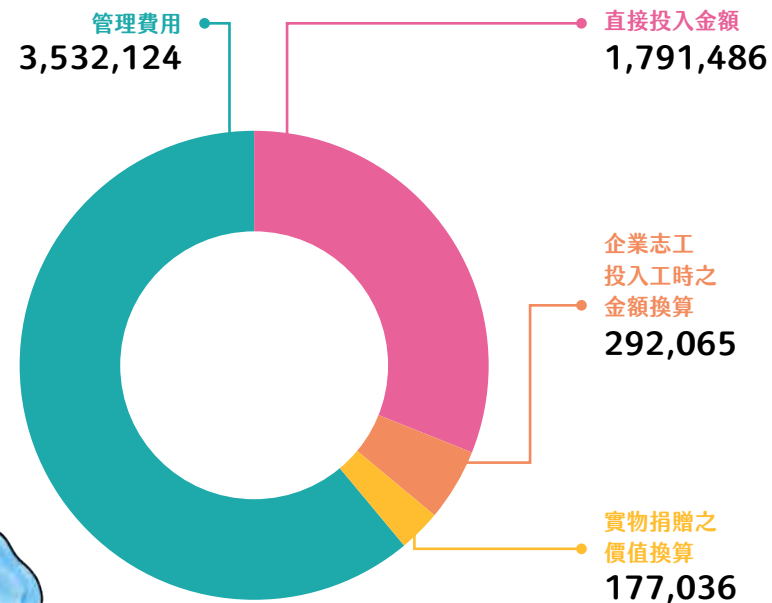
單位：新台幣元

| 項目 \ 年度       | 2025 年    |
|---------------|-----------|
| 公益專案直接投入金額    | 1,791,486 |
| 企業志工投入工時之金額換算 | 292,065   |
| 實物捐贈之價值換算     | 177,036   |
| 管理費用          | 3,532,124 |

2025 年度公益專案投入類型



ESG 相關專案投入整體價值



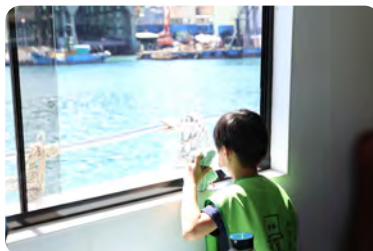
2025 年，本公司持續與快樂學習協會合作，除持續支持屏東霧台基地外，亦計畫擴大水果方案所觸及之基地數量，預期照顧更多偏鄉學童，並以實際、可衡量之方式提升公益成效。

同時，鼓勵同仁參與「加點愛、減點碳」行動，將八成新以上且仍可使用之物品，透過台北萬華大水溝二手屋、新北八里社團法人中華民國保護動物協會及花蓮五味屋等單位，提供弱勢族群再次利用，延長資源使用壽命，並兼顧環保與減碳效益。

「同善共好」並非一蹴可幾，本公司從生活中的小行動出發，將公益理念內化於同仁日常行為，匯集點滴善意，擴大正向社會影響。2025 年相關投入行動與量化成果彙整如下：

### 快樂學習與地方參與

- 攜手快樂學習協會，持續贊助屏東霧台基地
- 贊助快樂學習協會基地水果方案
- 攜手快樂學習協會嘉義、台南基地，辦理繪畫比賽，鼓勵偏鄉學生勇敢創作，發揮創意；延續辦理「夢想禮物」活動，讓認真參與的學生寫下願望，由岸勤同仁認領協助圓夢。後續得獎作品更做為本報告書之美編素材
- 捐贈性平行動曆予快樂學習協會全台 81 個基地
- 邀請快樂學習協會基地參加公司舉辦的「海洋職業探索日」，開啟孩童對海洋職業的想像也實踐產業深耕行動
- 捐贈分享年節廠商禮品予社團法人慕哲人社（浪人食堂）、大水溝二手屋、社團法人中華民國保護動物協會
- 舉辦二手市集義賣並將款項捐給社團法人慕哲人社（浪人食堂）、社團法人台灣芒草心慈善協會、社團法人臺北市攸惜關懷協會、社團法人中華民國保護動物協會



### 環境保護

#### 淨灘行動

- 10 月份於基隆市外木山海岸辦理菁英小隊淨灘，共 20 人參與，垃圾移除量 638 公斤



#### 環境友善

- 持續響應華碩文教基金會「再生電腦希望工程」，捐贈汰舊之資訊設備
- 採買官田烏金菱米晴光禮盒做為春節贈禮，及環境友善洗碗精作為端午節贈禮
- 響應小琉球「袋袋琉傳」環保活動，捐贈約 29 公斤，共 559 個各類袋子至小琉球促進循環經濟



#### 基隆外木山海岸

<https://www.swnav.com.tw/news/692551d2aeff5/detail>



#### 袋袋琉傳

<https://www.swnav.com.tw/news/685e68a934f63/detail>

#### 支持環境倡議

- 響應世界海洋日，辦理第四屆海員視角攝影比賽
- 參與「Protecting Blue Whales and Blue Skies」

### 文化發展

#### 商業促進

- 贊助中華民國輪船商業同業公會第 71 屆航海節活動經費，及 2025 年度網站維護費

#### 文化發展

- 捐贈快樂學習協會屏東霧台基地與霧台魯凱文物館《Sabau! 好茶 王有邦影像話魯凱》共 12 本影像書
- 捐款予英雄有愛公益音樂會



#### 捐贈《Sabau! 好茶 王有邦影像話魯凱》影像書

<https://www.swnav.com.tw/news/685a7192c3280/detail>

#### 慈善公益

- 捐贈臺大醫學院推動院務發展基金
- 向財團法人臺灣自閉兒協會購買星願米 76 組分給辦公室同仁



#### 四維航業捐贈臺大醫學院推動院務發展基金

<https://www.swnav.com.tw/news/68c7a4b98dced/detail>



## APPENDIX

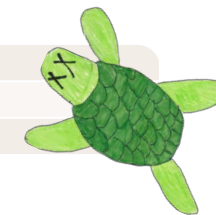
### 附錄

|                        |    |
|------------------------|----|
| 附錄一 GRI 內容索引           | 78 |
| 附錄二 SASB 指標對照表 – 海上運輸業 | 81 |
| 附錄三 TWSE 氣候相關資訊對照表     | 82 |
| 附錄四 第三方保證聲明書           | 84 |



## 附錄一 GRI 內容索引

|              |                                                               |
|--------------|---------------------------------------------------------------|
| 使用聲明         | 四維航業股份有限公司已依循 GRI 準則報導 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期間之內容。 |
| 使用的 GRI 1    | GRI 1：基礎 2021                                                 |
| 適用的 GRI 行業準則 | 無適用之 GRI 行業準則                                                 |



### GRI 2：一般揭露 2021

| 準則      | 揭露項目             | 對應章節                  | 頁碼       | 備註 |
|---------|------------------|-----------------------|----------|----|
| 組織與報導實務 |                  |                       |          |    |
| 2-1     | 組織詳細資訊           | 關於報告書<br>2.1 企業概況     | 6<br>12  |    |
| 2-2     | 組織永續報導中包含的實體     | 關於報告書<br>2.1 企業概況     | 6<br>12  |    |
| 2-3     | 報導期間、頻率及聯絡人      | 關於報告書                 | 7        |    |
| 2-4     | 資訊重編             | 關於報告書                 | 6        |    |
| 2-5     | 外部保證 / 確信        | 關於報告書                 | 7        |    |
| 活動與工作者  |                  |                       |          |    |
| 2-6     | 活動、價值鏈和其他商業關係    | 2.1 企業概況<br>5.5 供應鏈管理 | 12<br>66 |    |
| 2-7     | 員工（僱員）           | 4.1 幸福職場              | 42       |    |
| 2-8     | 非員工的工作者（非僱員）     | 4.1 幸福職場              | 42       |    |
| 治理      |                  |                       |          |    |
| 2-9     | 治理結構及組成          | 5.1 治理架構              | 58       |    |
| 2-10    | 最高治理單位的提名與遴選     | 5.1 治理架構              | 58       |    |
| 2-11    | 最高治理單位的主席        | 5.1 治理架構              | 58       |    |
| 2-12    | 最高治理單位於監督衝擊管理的角色 | 2.3 永續經營              | 17       |    |
| 2-13    | 衝擊管理的負責人         | 2.3 永續經營              | 17       |    |
| 2-14    | 最高治理單位於永續報導的角色   | 關於報告書<br>2.3 永續經營     | 6<br>17  |    |
| 2-15    | 利益衝突             | 5.1 治理架構              | 59       |    |
| 2-16    | 溝通關鍵重大事件         | 5.1 治理架構              | 58       |    |
| 2-17    | 最高治理單位的群體智識      | 5.1 治理架構              | 58       |    |
| 2-18    | 最高治理單位的績效評估      | 5.1 治理架構              | 61       |    |
| 2-19    | 薪酬政策             | 5.1 治理架構              | 60       |    |
| 2-20    | 薪酬決定流程           | 5.1 治理架構              | 60       |    |
| 2-21    | 年度總薪酬比率          | 4.1 幸福職場              | 44       |    |





| 準則       | 揭露項目         | 對應章節          | 頁碼 | 備註 |
|----------|--------------|---------------|----|----|
| 策略、政策與實務 |              |               |    |    |
| 2-22     | 永續發展策略的聲明    | 經營者的話         | 8  |    |
| 2-23     | 政策承諾         | 2.3 永續經營      | 18 |    |
| 2-24     | 納入政策承諾       | 2.3 永續經營      | 18 |    |
|          |              | 3.1 綠色航運      | 27 |    |
|          |              | 4.2 人權管理      | 50 |    |
|          |              | 4.3 職場健康與安全管理 | 51 |    |
|          |              | 5.4 船舶安全管理    | 65 |    |
|          |              | 5.5 供應鏈管理     | 66 |    |
| 2-25     | 補救負面衝擊的程序    | 4.1 幸福職場      | 49 |    |
| 2-26     | 尋求建議和提出疑慮的機制 | 5.2 誠信經營      | 62 |    |
| 2-27     | 法規遵循         | 5.2 誠信經營      | 62 |    |
| 2-28     | 公協會的會員資格     | 2.4 利害關係人議合   | 21 |    |
| 利害關係人議合  |              |               |    |    |
| 2-29     | 利害關係人議合方針    | 2.4 利害關係人議合   | 19 |    |
| 2-30     | 團體協約         | 4.1 幸福職場      | 44 |    |

重大主題揭露

「★」表示自有主題

| 主題準則          | 揭露項目                       | 對應章節          | 頁碼 | 備註 |
|---------------|----------------------------|---------------|----|----|
| 3-1           | 決定重大主題的流程                  | 2.5 重大主題鑑別    | 22 |    |
| 3-2           | 重大主題列表                     | 2.5 重大主題鑑別    | 22 |    |
| 經濟績效          |                            |               |    |    |
| 3-3           | 重大主題管理                     | 2 永續經營與價值創造   | 11 |    |
| 201 經濟績效 2016 | 201-1 組織所產生及分配的直接經濟價值      | 2.2 經營績效      | 16 |    |
|               | 201-3 確定給付制義務與其他退休計畫       | 4.1 幸福職場      | 47 |    |
|               | 201-4 取自政府之財務援助            | 2.2 經營績效      | 16 |    |
| 氣候變遷管理        |                            |               |    |    |
| 3-3           | 重大主題管理                     | 3 氣候行動與環境永續   | 26 |    |
| 201 經濟績效 2016 | 201-2 氣候變遷所產生的財務影響及其他風險與機會 | 3.2 氣候變遷風險與機會 | 28 |    |







| 主題準則            | 揭露項目                                   | 對應章節          | 頁碼 | 備註 |
|-----------------|----------------------------------------|---------------|----|----|
| 溫室氣體排放與能源管理     |                                        |               |    |    |
| 3-3             | 重大主題管理                                 | 3 氣候行動與環境永續   | 26 |    |
| 302 能源 2016     | 302-1 組織內部的能源消耗量                       | 3.3 氣候變遷減緩    | 34 |    |
|                 | 302-2 組織外部的能源消耗量                       | 3.3 氣候變遷減緩    | 34 |    |
|                 | 302-3 能源密集度                            | 3.3 氣候變遷減緩    | 34 |    |
|                 | 302-4 減少能源消耗                           | 3.3 氣候變遷減緩    | 33 |    |
| 305 排放 2016     | 305-1 直接（範疇一）溫室氣體排放                    | 3.3 氣候變遷減緩    | 32 |    |
|                 | 305-2 能源間接（範疇二）溫室氣體排放                  | 3.3 氣候變遷減緩    | 32 |    |
|                 | 305-3 其他間接（範疇三）溫室氣體排放                  | 3.3 氣候變遷減緩    | 32 |    |
|                 | 305-4 溫室氣體排放強度                         | 3.3 氣候變遷減緩    | 32 |    |
|                 | 305-5 溫室氣體排放減量                         | 3.3 氣候變遷減緩    | 32 |    |
|                 | 305-6 臭氧層破壞物質 (ODS) 的排放                | 3.6 空氣污染物質管理  | 36 |    |
|                 | 305-7 氮氧化物 (NOx)、硫氧化物 (SOx)，及其他顯著的氣體排放 | 3.6 空氣污染物質管理  | 36 |    |
| 職業安全衛生          |                                        |               |    |    |
| 3-3             | 重大主題管理                                 | 4 幸福職場與社會共融   | 41 |    |
| 403 職業安全衛生 2018 | 403-1 職業安全衛生管理系統                       | 4.3 職場健康與安全管理 | 51 |    |
|                 | 403-2 危害辨識、風險評估、及事故調查                  | 4.3 職場健康與安全管理 | 52 |    |
|                 | 403-3 職業健康服務                           | 4.3 職場健康與安全管理 | 53 |    |
|                 | 403-4 有關職業安全衛生之工作者參與、諮詢與溝通             | 4.3 職場健康與安全管理 | 53 |    |
|                 | 403-5 有關職業安全衛生之工作者訓練                   | 4.3 職場健康與安全管理 | 53 |    |
|                 | 403-6 工作者健康促進                          | 4.3 職場健康與安全管理 | 53 |    |
|                 | 403-7 預防和減輕與業務關係直接相關聯之職業安全衛生的衝擊        | 4.3 職場健康與安全管理 | 52 |    |
|                 | 403-9 職業傷害                             | 4.3 職場健康與安全管理 | 53 |    |
|                 | 403-10 職業病                             | 4.3 職場健康與安全管理 | 53 |    |
| 社會參與            |                                        |               |    |    |
| 3-3             | 重大主題管理                                 | 6 社會關懷與公益投入   | 72 |    |
| 203 間接經濟衝擊 2016 | 203-2 顯著的間接經濟衝擊                        | 6.1 公益投入策略    | 75 |    |
| 413 當地社區 2016   | 413-1 經當地社區議合、衝擊評估和發展計畫的營運活動           | 6.1 公益投入策略    | 73 |    |
|                 | 413-2 對當地社區具有顯著實際或潛在負面衝擊的營運活動          | 3.7 守護海洋生態    | 73 |    |
| 風險管理 ★          |                                        |               |    |    |
| 3-3             | 重大主題管理                                 | 5 誠信治理與風險控管   | 56 |    |
| 船舶安全 ★          |                                        |               |    |    |
| 3-3             | 重大主題管理                                 | 5 誠信治理與風險控管   | 57 |    |





附錄二 SASB 指標對照表 – 海上運輸業

| 指標代碼         | 指標揭露                                                                                                     | 揭露資訊                                                        | 章節                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 溫室氣體排放       |                                                                                                          |                                                             |                             |
| TR-MT-110a.1 | 範疇 1 排放之全球總排放量 (公噸 CO <sub>2</sub> e)                                                                    | 9,183.0418                                                  | 3.3 氣候變遷減緩                  |
| TR-MT-110a.2 | 對管理範疇 1 排放之長期及短期策略或計畫、排放減量目標以及針對該等目標之績效分析之討論                                                             | 四維航業依據國際海事組織倡議的國際海運氣候變遷策略為主軸，訂定溫室氣體排放目標，詳情請參考 3.2 氣候變遷風險與機會 | 3.2 氣候變遷風險與機會<br>3.3 氣候變遷減緩 |
| TR-MT-110a.3 | (1) 總能源消耗量 (GJ)<br>(2) 重燃料油百分比 (%)<br>(3) 可再生能源百分比 (%)                                                   | (1) 3,773,234.527<br>(2) 93.33%<br>(3) 0%                   | 3.3 氣候變遷減緩                  |
| TR-MT-110a.4 | 新船舶之平均能源效率設計指數 (EEDI)<br>(二氧化碳 (克) / 噸 - 海哩)                                                             | 4.385 二氧化碳 (克) / 噸 - 海哩                                     | 3.3 氣候變遷減緩                  |
| 空氣品質         |                                                                                                          |                                                             |                             |
| TR-MT-120a.1 | 下列空氣污染物之排放 (公噸)：<br>(1) 氮氧化物 NOX (不包括氧化亞氮 N <sub>2</sub> O)<br>(2) 硫氧化物 SOX<br>(3) 懸浮微粒 PM <sub>10</sub> | (1) 6,940.279<br>(2) 860.844<br>(3) 409.383                 | 3.6 空氣污染物質管理                |
| 生態影響         |                                                                                                          |                                                             |                             |
| TR-MT-160a.1 | 於海洋保護區中或受保護保育狀態之區域中運輸之時間 (天)                                                                             | 374.9379 天                                                  | 3.7 守護海洋生態                  |
| TR-MT-160a.2 | 實施壓艙水 (1) 交換及 (2) 處理之船隊之百分比<br>(1) 更換率符合標準之船舶百分比 (%)<br>(2) 處理率符合標準之船舶百分比 (%)                            | 更換：26%<br>處理：100%                                           | 3.7 守護海洋生態                  |
| TR-MT-160a.3 | 對環境之洩漏及釋放之 (1) 次數及 (2) 彙總量：<br>(1) 洩漏事件的次數<br>(2) 洩漏到環境中的總量 (m <sup>3</sup> )                            | 報導年度無洩露事件發生                                                 | 3.7 守護海洋生態                  |
| 勞工健康與安全      |                                                                                                          |                                                             |                             |
| TR-MT-320a.1 | 損失時間事件比率 (比例)                                                                                            | 7.933                                                       | 4.3 職場健康與安全管理               |
| 商業倫理         |                                                                                                          |                                                             |                             |
| TR-MT-510a.1 | 停靠在國際透明組織 (TI) 之清廉印象指數 (CPI) 中，排名最低的 20 個名次之國家所屬港口之次數                                                    | 0 次                                                         | 5.2 誠信經營                    |
| TR-MT-510a.2 | 與賄賂或貪瀆相關之法律程序所造成之貨幣性損失總額 (新台幣)                                                                           | 0 元                                                         | 5.2 誠信經營                    |





| 指標代碼           | 指標揭露                                 | 揭露資訊                    | 章節         |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------|------------|
| <b>事故與安全管理</b> |                                      |                         |            |
| TR-MT-540a.1   | (1) 海難之數量<br>(2) 分類為非常嚴重之百分比         | 發生次數：1 次<br>重大事件占比：100% | 5.4 船舶安全管理 |
| TR-MT-540a.2   | 船級條件或建議事項之數量（次數）                     | 建議事項：22 項               | 5.4 船舶安全管理 |
| TR-MT-540a.3   | 因港口國管制而發生的：<br>(1) 缺失項數<br>(2) 留置之數量 | 缺失事項：160 項<br>留置次數：1 次  | 5.4 船舶安全管理 |
| <b>營運資訊</b>    |                                      |                         |            |
| TR-MT-000.A    | 海勤人員人數                               | 443 人                   | 4.1 幸福職場   |
| TR-MT-000.B    | 船舶航行總距離（NM）                          | 1,262,650 海哩            | 3.3 氣候變遷減緩 |
| TR-MT-000.C    | 船舶營運天數                               | 8,556.62 天              | NA         |
| TR-MT-000.D    | 船舶載重噸位（千載重噸）                         | 982,805                 | 2.1 企業概況   |
| TR-MT-000.E    | 總運輸船隊之船舶數量                           | 24 艘                    | 2.1 企業概況   |
| TR-MT-000.F    | 船舶停靠港口次數                             | 648                     | NA         |
| TR-MT-000.G    | 20 呎標準貨櫃 (TEU) 容量                    | 不適用                     | NA         |



### 附錄三 TWSE 氣候相關資訊對照表

| 項目                                                                                                              | 執行情形                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1. 敘明董事會與管理階層對於氣候相關風險與機會之監督及治理。                                                                                 | 3.2 氣候變遷風險與機會             |
| 2. 敘明所辨識之氣候風險與機會如何影響企業之業務、策略及財務（短期、中期、長期）。                                                                      |                           |
| 3. 敘明極端氣候事件及轉型行動對財務之影響。                                                                                         |                           |
| 4. 敘明氣候風險之辨識、評估及管理流程如何整合於整體風險管理制度。                                                                              | 3.2 氣候變遷風險與機會<br>5.3 風險管理 |
| 5. 若使用情境分析評估面對氣候變遷風險之韌性，應說明所使用之情境、參數、假設、分析因子及主要財務影響。                                                            | 3.2.1 氣候變遷管理框架            |
| 6. 若有因應管理氣候相關風險之轉型計畫，說明該計畫內容，及用於辨識及管理實體風險及轉型風險之指標與目標。                                                           | 3.2.1 氣候變遷管理框架            |
| 7. 若使用內部碳定價作為規劃工具，應說明價格制定基礎。                                                                                    | 本公司尚未執行內部碳定價              |
| 8. 若有設定氣候相關目標，應說明所涵蓋之活動、溫室氣體排放範疇、規劃期程，每年達成進度等資訊；若使用碳抵換或再生能源憑證 (RECs) 以達成相關目標，應說明所抵換之減碳額度來源及數量或再生能源憑證 (RECs) 數量。 | 3.2 氣候變遷風險與機會             |
| 9. 溫室氣體盤查及確信情形與減量目標、策略及具體行動計畫。                                                                                  | 另填於 1-1、1-2               |





## 1.1 最近兩年度公司溫室氣體盤查及確信情形

## 1.1.1 溫室氣體盤查資訊

敘明溫室氣體最近兩年度之排放量（公噸 CO<sub>2</sub>e）、密集度（公噸 CO<sub>2</sub>e/ 百萬元）及資料涵蓋範圍

本公司溫室氣體排放量，資料涵蓋範圍包含母公司總部辦公室、客輪 1 艘，以及子孫公司營運之船舶，並依據 ISO 14064-1 標準進行盤查。

1. 母公司個體應自 2026 年開始盤查。
2. 合併財務報告子孫公司應自 2027 年開始盤查。

單位：公噸 CO<sub>2</sub>e

| 排放源範疇 / 類別                      |                               | 年度                  |                     |
|---------------------------------|-------------------------------|---------------------|---------------------|
|                                 |                               | 2024                | 2025                |
| 範疇一                             | 類別 1                          | 16,638.1668         | 9,183.0418          |
|                                 | 類別 1- 船舶燃油                    | 5,018.6289          | 4,243.3423          |
| 範疇二                             | 類別 2                          | 193.8221            | 162.1316            |
| 範疇三                             | 類別 3                          | 37.9429             | 49.7596             |
|                                 | 類別 4                          | 1,304.6862          | 1,062.8938          |
|                                 | 類別 5<br>- 下游租賃資產<br>- 船舶外租之燃油 | 319,319.5571        | 290,810.5722        |
| 總計                              |                               | 337,494.1751        | 301,268.3990        |
| 營業收入（百萬元）                       |                               | 3,493               | 3,184               |
| 延噸海裡                            |                               | 385,525,733,199.019 | 343,125,963,653.681 |
| 密集度（公噸 CO <sub>2</sub> e/ 百萬元）  |                               | 96.6201             | 94.6195             |
| 密集度（公噸 CO <sub>2</sub> e/ 延噸海裡） |                               | 0.000000841         | 0.000000860         |

註 1. 2024 年與 2025 年溫室氣體排放資訊已取得財團法人驗船中心之溫室氣體查證意見書。

註 2. 延噸海裡（Ton-nautical Mile / Ton-mile）為載貨噸數（載貨量）與起訖港裡程數（航行距離）之乘積，因海運業特性，本公司選用延噸海裡以計算密集度。

註 3. 本公司之密集度（公噸 CO<sub>2</sub>e/ 百萬元），分子採用總排放量；密集度（公噸 CO<sub>2</sub>e/ 延噸海裡），分子採用船舶燃油之排放量。

## 1.1.2 溫室氣體查證資訊

敘明截至年報刊印日之最近兩年度查證情形說明，包括查證範圍、查證機構、查證準則及查證意見。

1. 本公司船隊之二氧化碳排放數據取得自日本海事協會燃油耗油量認證書。
2. 2023 年及 2024 年溫室氣體盤查資訊依據 ISO 14064-1:2018 標準編製，範圍包括母公司總部辦公室、客輪 1 艘，以及子孫公司營運之船舶，並取得財團法人驗船中心之溫室氣體查證意見書，其中類別 1（直接排放）與類別 2（能源間接排放）為合理保證等級，其餘間接溫室氣體排放則為有限保證等級。
3. 2025 年永續報告書預計 8 月底前出版，完整確信資訊將於 2025 永續報告書揭露。
4. 2023 年本公司正式導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查，截至 2026 年 3 月 31 日，已完成 2023 年及 2024 年母公司及船舶營運子孫公司外部查證。

## 1.2 溫室氣體減量目標、策略及具體行動計畫

敘明溫室氣體減量基準年及其數據、減量目標、策略及具體行動計畫與減量目標達成情形。

## 溫室氣體減量基準年及減量目標

為規劃溫室氣體減量策略，本公司於 2023 年正式導入 ISO 14064-1 組織型溫室氣體盤查，以母公司及船舶營運子孫公司為報告邊界，故基準年為 2023 年，其範疇一及範疇二排放量分別為 14,453.081 公噸 CO<sub>2</sub>e 及 118.669 公噸 CO<sub>2</sub>e，並自基準年起每年至少減量 2.9% 以達成 2030 年減量 20% 之目標。

## 溫室氣體減量策略及具體行動計畫

本公司以積極態度降低溫室氣體排放衝擊，以提升營運競爭優勢。針對營運船隊及總部辦公室，說明如下：

## • 船隊

1. 出售四艘老舊船舶，加入一艘新型節能船舶，以建立輕齡、環保省油新型船隊，可減少溫室氣體排放貢獻約 17.81 公克 CO<sub>2</sub>/ 延噸海裡。
2. 船上照明陸續改裝 LED 燈，2025 年 9 艘屬輪完成全船 LED 燈具改裝工程，推估可降低年耗油量約 363.12 公噸，每年減少能量消耗約 6,536.25 千焦耳 (GJ)，每年減少溫室氣體排放貢獻約 130.723 公噸 CO<sub>2</sub>e。
3. 在船殼防污底系統導入使用有機矽基型防污漆，降低航行阻力，增加燃油能效並保護海洋生物多樣性。
4. 船舶使用 Hempaguard X7 Silicon 船殼漆每年平均能比使用傳統型船殼漆（經濟型 SPC antifouling）節省約 13.5% 的燃油。
5. 經第三方認證機構日本海事協會諮詢服務有限公司計算過後，船隊部分船舶加裝主機減速裝置來降低溫室氣體排放量，以符合 EEXI 的要求。
6. 船舶安裝螺旋槳轂帽鰭可有效降低耗油量。

## • 總部辦公室

1. 完成汰換辦公室燈具，將舊有 40 瓦 LED 平板燈具更換為 18 瓦，並減少燈具數量由 178 盞降為 164 盞，估算每年減少度數約 5,501.76 度，減少碳排放共 2.564 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。
2. 營運管理相關系統使用 Azure 雲端伺服器，減少紙張列印需求，依 114 年度電力排碳係數計算，推估減碳量約 2.0221 公噸 CO<sub>2</sub>e/ 年。
3. 總部辦公室落實監控空調系統，適時調整空調運轉時間。

## 減量目標達成情形

因配合國際海事組織調整海運業減碳策略，本公司隨之調整減碳目標，並導入 ISO 14064-1 而重設基準年為 2023 年。

檢視本公司 2025 年溫室氣體排放數據與密集度，已達所設定之減碳目標，總排放量 2025 年較 2023 年減少 19.79%，較 2024 年減少 10.73%，密集度（公噸 CO<sub>2</sub>e/ 延噸海裡）較 2023 年亦有下降。





## 附錄四 第三方保證聲明書



## 獨立機構保證聲明書

致：四維航業股份有限公司之利害關係人

## 簡介及工作目標

台灣衛理國際品保驗證股份有限公司（以下簡稱台灣衛理）受四維航業股份有限公司之委託，執行2025 四維航業永續報告書之獨立公正第三方的評估及查證。本保證聲明適用於涵蓋在下述工作範疇之內的相關資訊。

本資訊及其呈現在2025 四維航業永續報告書之內容由四維航業股份有限公司管理階層全權負責；台灣衛理並未參與此報告書的擬定工作。我們的職責在於為其內容提供獨立保證。

我們的目標是為四維航業股份有限公司的利害關係人提供保證，確保報告資訊的準確性、可靠性和客觀性，並涵蓋對企業及其利害關係人而言重要的議題。

## 工作範疇

我們的工作範疇僅限於為永續報告書報告期（2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日）內的 AA1000 當責性原則提供保證。在下述章節所列之限制與排除條件的前提下，我們的審查包括：

- 2025 四維航業永續報告書中所含數據與資訊；
- 用於收集、分析及審查報告資訊之基本報告系統和過程的適當性與穩健性；
- 評估報告書相對於AA1000 當責性原則（2018）的主要原則：
  - 包容性
  - 重大性
  - 回應性
  - 衝擊性
- 評估報告書相對於GRI永續性報導準則（GRI Sustainability Reporting Standards）中所定義之利害關係人包容性、永續性的脈絡、重大性、完整性、平衡性、可比性、準確性、時效性、清晰性及可靠性的原則。

## 報告準則

2025 四維航業永續報告書的編制是依循 GRI（Global Reporting Initiative）和 SASB（Sustainability Accounting Standards Board）等有關之最佳實踐報告框架，以及四維航業股份有限公司內部制定用於追蹤和監測其 ESG（環境、社會、公司治理）績效指標進度的規定。

## 限制與排除

我們的工作排除以下內容：



- 財務數據，包括計算永續報告書訊息所使用的財務數據，已經由外部會計師審核，我們在工作範疇內仰賴其準確性。這包括但不限於任何資產、銷售、收入、薪酬、付款和財務投資相關的描述；
- 溫室氣體排放數據已經由四維航業股份有限公司委託之查證單位查證，我們在工作範疇內仰賴其準確性；
- 超過報告期或範圍外活動的相關資訊；
- 公司立場聲明（包括任何意見、信仰、願景、期望、目標或未來意向的表述），以及任何四維航業股份有限公司或第三方的執事或語言；
- 永續報告書中連結的外部網站或文件的內容，以及其他四維航業股份有限公司實體或合資企業的國家或業務單位特定報告；
- 任何四維航業股份有限公司建立和傳達的標的、承諾和目標的適當性；及
- 四維航業股份有限公司採用的定義和任何內部報告準則的適當性。

需要注意下列限制：

我們的工作僅限於四維航業股份有限公司總部的活動，四維航業股份有限公司在此處整和核對其市場、營運國家、供應商和其他第三方提供的數據。報告數據的可靠性取決於市場和現場層面的數據收集和監測架構的準確性，這不在本次保證範圍內。

中度保證等級仰賴於對永續報告書中以風險為基礎選定的樣本資訊，以及其所涉及的相關限制。

## 責任

永續報告書的編制與呈現由四維航業股份有限公司管理階層全權負責；

台灣衛理並未參與此永續報告書的擬定工作，我們的責任在於：

- 根據 AA1000 標準提供中度保證等級，確保永續報告書資訊的準確性、可靠性和客觀性；
- 根據執行的保證程序和獲得的證據，形成獨立結論；及
- 在內部報告中向四維航業股份有限公司管理階層報告我們的詳細結論和建議。

## 評估標準

保證過程依循AA1000 驗證標準（AA1000AS v3）類型1 中度保證等級的要求執行。

## 工作執行概要

台灣衛理執行下列活動，以作為獨立保證的一部分：

- 訪談四維航業股份有限公司相關人員；
- 審查四維航業股份有限公司所產出的文件證據；
- 在抽樣基礎上稽核四維航業股份有限公司之績效數據；



## 附錄四 第三方保證聲明書



4. 現場訪視位於台灣共1個廠區(台北市)；
5. 評估內部數據收集、編合、分析和報告的系統、流程和控制的設計，包括評估所做假設、使用的估算技術和報告邊界的適當性；
6. 評估2025 四維航業永續報告書揭露與呈現的資訊，確保與保證的資訊一致。

我們的工作係依據母公司Bureau Veritas對永續報告書外部保證標準程序與指引執行，基於現行最佳實務之獨立保證。

本次工作的規劃及執行方向是提供合理，但非絕對的保證，我們相信此為我們的結論提供合理的基礎。

**我們的發現**

依據我們方法的基礎及上述活動，我們的意見如下：

- 2025 四維航業永續報告書所包括的資訊及數據均為準確、可靠且無重大誤解或錯誤陳述；
- 報告對四維航業股份有限公司於報告期間的活動提供了公平的陳述；
- 資訊以清晰、容易理解及可獲取的方式呈現，使讀者對四維航業股份有限公司於報告期間的績效及狀態能作出平衡的意見；
- 報告適當的反映了組織其運作對AA1000 認證標準 v3 中包容性、重大性、回應性及衝擊性原則的依循與執行。詳如下述：
- 四維航業股份有限公司已建立適當的系統以蒐集、整合及分析相關資訊。

**AA1000 實質性原則 (2018) 遵循****包容性**

四維航業股份有限公司已建立與主要利害相關人合作的過程，包括客戶、員工和供應商，並在2025年展開了一系列正式的利害相關人活動，涉及經濟、社會和環境等一列列重大主題。

**重大性**

該報告書載明四維航業股份有限公司所關注環境、社會和經濟等被認為最重大的議題。重大主題的識別既考慮了風險的內部評估，也考慮了企業的機會，以及利害相關人的觀點和關注點。

**回應性**

四維航業股份有限公司對於所識別出的重大主題均做出回應，報告亦展現出組織據此所擬定的政策、目標及績效指標要求。報告所展現的資訊足以提供利害相關人一個合理的基礎以做出決策。

**衝擊性**

四維航業股份有限公司的系統能監督、量測並對其行動如何影響其更廣泛的生態系統負責。

**獨立、公正性及能力的聲明**

Bureau Veritas是一家專精於品質、健康、安全、社會及環境管理的獨立專業服務公司，超過195年的歷史中提供獨立保證服務。

保證團隊在執行環境、社會、道德及健康安全資訊、系統及過程單元的保證具有豐富的經驗，且充份理解Bureau Veritas永續報告書保證的標準方法。

Bureau Veritas在整個企業中執行道德準則以使成員在日常活動中維持高道德標準。我們在防止利益衝突方面特別警惕。

保證團隊的成員無任何人和四維航業股份有限公司有商業關係，其主管或經理排除在本次請求的要求之外，我們獨立地執行本次保證，無利益衝突事件發生。

Bureau Veritas Certification Taiwan 台灣衛理國際品保證股份有限公司  
台北市松山區南京東路四段16號3樓B室  
2026年7月29日

技術審查人員：Lin

查證人員：Ava Liu







# 2025 四維航業

永續報告書

SHIH WEI  
NAVIGATION  
SUSTAINABILITY  
REPORT