

出國報告(出國類別：開會)

2025 年太平洋港口協會冬季年會

服務機關：臺灣港務股份有限公司

姓名職稱：公共事務處 陳慧宜 代理資深副處長

業務處 李宛庭 事務員

派赴國家：美國

出國期間：114 年 1 月 28 日至 114 年 2 月 3 日

報告日期：114 年 3 月 21 日

內容摘要

太平洋港口協會(Association of Pacific Ports)於 114 年 1 月 29 日至 1 月 31 日假夏威夷舉行冬季年會，臺灣港群以基隆、臺中、高雄及花蓮港四港為會員加入協會，並於 113 年由高雄港擔任第 110 屆夏季年會主辦港口，爰受邀參加本屆冬季年會。

本屆年會就永續發展、港口治理、碼頭營運等海運重要議題進行討論，各港口代表於會中深入交流，共同探討當今海運發展趨勢，另於年會期間實地參訪夏威夷貨櫃碼頭以了解當地港口運作模式。

港務公司於年會期間積極參與會務，並分享臺灣港群在智慧及永續轉型上的最新動態，藉由參與本屆冬季年會，加深臺灣港群與太平洋港口間的交流。



圖一、本屆 APP 冬季年會與會盛況

目錄

壹、出國目的.....	4
貳、出國期間及過程	5
一、 出國期間.....	5
二、 出國行程.....	5
三、 出國人員.....	5
參、出國交流內容	6
一、 2025 年 APP 冬季年會會議議程	6
二、 會議內容.....	8
肆、心得及建議	16
附件、港務公司港口分享內容	17

壹、出國目的

太平洋港口協會(The Association of Pacific Ports, APP)，創立於 1913 年，旨在提升太平洋港口的效率及效益，透過會議、學術研討會及意見交流等提升港口技術及治理的專業知識，增進太平洋港口間的交流與合作。

APP 目前擁有近 30 名港口會員，成員主要分布於美洲及大洋洲，涵蓋美屬薩摩亞、不列顛哥倫比亞省、加利福尼亞州、夏威夷、密克羅尼西亞（馬紹爾群島、關島、塞班島和波納佩）、俄勒岡州、臺灣、東加和華盛頓州的港口，港務公司現以基隆、臺中、高雄及花蓮港四港為會員主體參與會務，為亞洲唯一加入的港群。

APP 定期於每年 8 月及 1 月召開年度會議與冬季年會，聚焦談論當前港口發展的重要議題並促進各港間的經驗交流，年度會議由各大港口輪流舉辦，冬季年會則固定於夏威夷舉行。

港務公司於 113 年由總經理擔任執行委員會主席，綜理任期內之會務並於同年 8 月主辦第 110 屆年度會議，現以前任主席身分留任至 114 年 7 月，另由鄭業務副總經理淑惠暫代亞洲區代表，本公司受邀參與本(114)年度冬季年會，由公共事務處陳代理資深副處長慧宜率隊前往美國夏威夷，執行會務並維繫太平洋港口間友好關係。

貳、出國期間及過程

一、出國期間

114 年 1 月 28 日(星期二)至 114 年 2 月 3 日(星期一)

二、出國行程

臺灣時間	內容
1 月 28 日 (二)	自桃園出發，搭機赴美國夏威夷
1 月 29 日 (三)	
1 月 30 日 (四)	執行委員會會議
1 月 31 日 (五)	會員港口近況分享
2 月 1 日 (六)	會員大會
2 月 2 日 (日)	自美國夏威夷出發，搭機返臺
2 月 3 日 (一)	

三、出國人員

	姓名	單位	職稱
1	陳慧宜	公共事務處	代理資深副處長
2	李宛庭	業務處	事務員

參、出國交流內容

一、2025 年 APP 冬季年會會議議程

(一) 時間：114 年 1 月 29 日(星期三)至 114 年 1 月 31 日(星期五)

(二) 地點：美國夏威夷 The Kahala Hotel & Resort

(三) 議程：

當地時間		議程
1 月 29 日 (三)	14:00	執行委員會會議
1 月 30 日 (四)	08:00	歡迎致詞
	08:05	專題演講 Keynote Speech
	08:35	太平洋島嶼圓桌會議 Pacific Islands Round Table
	10:20	姊妹港簽署典禮 Sister Port Agreement Signing Ceremony
	10:40	會員港近況分享 Port Update Session
	13:00	休閒碼頭的過去、現在與未來 The Past, Present and Future of Recreational Marinas
	13:30	災後復原及重建-港口到最終目的地 Disaster Resilience and Recovery – Port to Final Destination
	14:00	美國海事局演說 U.S. Maritime Administration Address
	15:00	自由、開放且繁榮的印太地區的國防基礎設施 Defense Infrastructure for a Free, Open & Prosperous Indo-Pacific
	15:30	治理 2.0 Governance 2.0
	16:10	夏威夷港口現代化：如何在「短期」政策環境中推動長期發展 Modernization in Hawaii Harbors: How to Promote Long-Term Progress in a "Short-term" Policy Environment

當地時間		議程
1 月 31 日 (五)	09:30	實地考察 Field Trip
	13:00	會員大會 Board of Directors Meeting
	13:30	新政府領導下聯邦政策和計劃的變化 Changes to Federal policies and programs under a new Presidential Administration
	14:10	以向量腐蝕技術進行基礎設施維護 Infrastructure Maintenance with Vector Corrosion Technologies
	15:00	國際貿易便利化：港口的重要性 Facilitation of International Trade: The Importance of Ports
	15:30	不切實際的規定即將來到您附近的港口！ Unrealistic Regulations Coming to a Port Near You!
	16:00	閉幕式

二、會議內容

(一)114 年 1 月 29 日

1. 執行委員會

由執行委員共同參與，依序檢視前次會議紀錄、2024 年財務報表及 2025 年預算，會議中特別對於 2024 年在高雄港舉辦的 110 屆年會支出進行討論，研議往後年會花費額度並強調達成收支平衡的必要，另於本次執委會中討論秘書長薪資調整事宜，並徵詢各區域代表的續任意願。

(二)114 年 1 月 30 日

1. 專題演講：領導綠港 20 年 Keynote Speech: 20 Years Leading Green

由長灘港執行長 Mario Cordero 介紹該港綠港政策及執行情形，2025 年為長灘港實施綠港政策第 20 週年，20 年間長灘港及洛杉磯港均在減少空汙方面取得顯著成就，此外長灘港的綠港政策也在改善港口水質、保護野生動物、清潔技術及回收再利用建材上獲得進展，並衍伸許多永續發展項目，如 2024 年長灘港分別與新加坡港及上海港簽定「綠色航運走廊」倡議等。

在港區運輸上，長灘港訂定 2035 年達成貨車 0 碳排的目標，目前港區擁有超過 100 個充電站，在綠能使用方面，長灘港預計於 2027 年建造風力碼頭 (Pier Wind)，減少對化石燃料的依賴並改善當地空氣品質，此外長灘港也提及 2028 年開始的航道加深工程，此項工程將與美國陸軍工程兵團合作，預計於三年內將進港航道加深至 80 英尺，減少大型船舶進港前轉運貨櫃至小型船舶的需求。



圖二、長灘港執行長 Mario Cordero 介紹長灘港近年發展策略

2. 太平洋島嶼圓桌會議 Pacific Islands Round Table

由美國海事局的 Gus Hein 主持太平洋島嶼港口代表小組會議，重點介紹各港近年的活動、議題、挑戰和機遇。

其中關島港分享該港近年的發展方向，未來發展願景將以現代化、勞動力發展及永續性為優先，同時關島港也逐步對基礎建設進行汰換及升級來提高營運效率，並期盼能更進一步強化關島作為商業和國防樞紐的作用。



圖三、APP 主席 Ian Marr(中)與圓桌會議演說者合影

3. 姊妹港簽署典禮 Sister Port Agreement Signing Ceremony

美國長灘港與夏威夷港於年會上舉行姊妹港簽署儀式，加強雙方的合作與連結，期盼能促進在貿易、經濟、技術等方面的交流，共同應對全球海運市場的各種挑戰。



圖四、長灘港與夏威夷港締結姊妹港

4. 會員港近況分享 Port Update Session

遵循 APP 歷年來的傳統，由所有與會會員港口進行 5 分鐘的近況分享，各港港口代表發表近期動態，內容涵蓋過去一年的成果與未來發展方向，加深各港口間的了解並促進各港間的交流。



圖五、各港於會中進行近況分享

本公司亦介紹臺灣港群近年積極推動的永續及數位化雙軸轉型策略，同時也分享近年減碳成果與郵輪表現。(分享內容詳如附件)



圖六、港務公司陳慧宜代理資深副處長於會上進行港口近況分享

5. 休閒碼頭的過去、現在與未來 The Past, Present and Future of Recreational Marinas

太平洋海岸港務長與港口經理人協會(Pacific Coast Congress of Harbor Masters and Port Managers, PCC)與 APP 於 2024 年 10 月簽署互惠協議，共同推動西海岸碼頭人員的培訓。

協會主席 Scott Grindy 針對休閒碼頭的經營進行演說，聚焦碼頭營運、維護、

收益及重大變革，透過探討碼頭過去、現在及未來的變遷，分析科技進步帶來的港口需求變化，講述當今與未來港口人員所需的培訓，深度討論如何吸引遊艇客戶，與利用各式行銷及推廣活動增加遊客人數，進而提升碼頭收益，同時 Grindy 也對環境保育及碼頭事故預防提供相關建議。

6. 災後復原及重建-港口到最終目的地 Disaster Resilience and Recovery – Port to Final Destination

由美國聯邦緊急事務管理局（Federal Emergency Management Agency）Michael Legler 探討港口的災後復原及重建，提及有效整合「最後一哩物流」使物資能運送至災難倖存者的重要性，Legler 強調復原及重建指的不僅是港口的重新開放，而是能將食品、水和燃料送到倖存者手中，並透過瑪麗亞颶風和米爾頓颶風的例子，闡述有效將貨物從港口運出所面臨的挑戰，Legler 也指出認知「灰犀牛(Gray Rhino)」的重要性，意即港口需重視發生機率極高與高度影響的威脅。在面對重大天災時，有效溝通、採取行動與對威脅的認知是港口不可或缺的重要能力。

7. 美國海事局演說 U.S. Maritime Administration Address

美國海事局(Maritime Administration, MARAD)港口和航道辦公室 William Paape 介紹由聯邦資金支持的數項港口資本投資計劃，包含西海岸、阿拉斯加、夏威夷和太平洋領土皆受到聯邦資金挹注，其中港口基礎建設發展計畫(PIDP)預計於 2025 年提供 4.5 億美元資金予能改善港口安全、效率或港口內外貨物進出效率的專案。此外 MARAD 的海上高速公路計畫則鼓勵使用國內水道運輸來緩解陸運壅塞問題，目前此計畫將提供 1,500 萬美元資金資助使用特定海上公路路線的專案。而西海岸及太平洋領土的海上高速公路計畫也正在推動永續海上運輸，總投資額達到 8,420 萬美元，除加強夏威夷、阿拉斯加、美屬薩摩亞和美國西海岸港口的基礎設施外，並致力於減少碳排及提升連結性。

8. 自由、開放且繁榮的印太地區的國防基礎設施 **Defense Infrastructure for a Free, Open & Prosperous Indo-Pacific**

由美國印太司令部的 Catherine Simons 介紹印太司令部的基礎設施投資與倡議，講述當前印太地區的戰略重要性，並探討印太地區的國防必要性，隨著印太地區貿易的自由及開放，分析如何透過加強海上安全合作，在實現該地區經濟繁榮同時確保區域安全。



圖七、美國印太司令部 Catherine Simons 演說介紹印太地區國防基礎建設

9. 治理 **2.0 Governance 2.0**

延續在 2024 年冬季年會上大受好評的演說，由休尼梅港的 Mary Anne Rooney 和 BBK 律師事務所的 Ruben Duran 再度討論港口治理，演說透過 Slido 線上互動系統，即時收集現場與會嘉賓的投票意見，並以 Karen 現象為出發點，進一步探討港口治理所面臨的各種突發狀況及應對方式。

10. 夏威夷港口現代化：如何在「短期」政策環境中推動長期發展 **Modernization in Hawaii Harbors: How to Promote Long-Term Progress in a "Short-term" Policy Environment**

夏威夷的十個商業港口以樞紐輻射系統營運，其中超過 90% 的貨物經由檀香山港進口，檀香山的三階段現代化計畫雖已實施近 20 年，但 1920 年代建造的基礎設施仍然普遍存在。夏威夷在短期規劃和政策制定方面提供了示範並被視為長期重大轉型的研究案例。

(三)114 年 1 月 31 日

1. 實地考察 Field Trip

帕夏集團位於檀香山港的卡帕拉馬貨櫃碼頭計畫，涵蓋 41、42 和 43 號碼頭，擁有 84 英畝的貨運場和 1,800 英尺的新泊位空間，是港口現代化計畫的核心，也是解決該系統樞紐嚴重擁堵的重要建設。此項目將分兩個階段在六年內完成，預計總成本為 5.55 億美元並將於 2025 年完工。由夏威夷交通部副局長 DreanaLee Kalili 進行導覽，並詳細解說夏威夷各島之間的物資運送頻率及方式。



圖八、夏威夷交通部副局長 DreanaLee Kalili 介紹夏威夷貨櫃碼頭

2. 會員大會 Board of Directors Meeting

所有與會人員均可參加，由 APP 主席及秘書長共同主持，依序討論 2024 年協會財務報表及 2025 年預算，並宣布執委會決議事項，後由下屆年會主辦港口—加拿大納奈莫港為 8 月夏季年會進行宣傳。

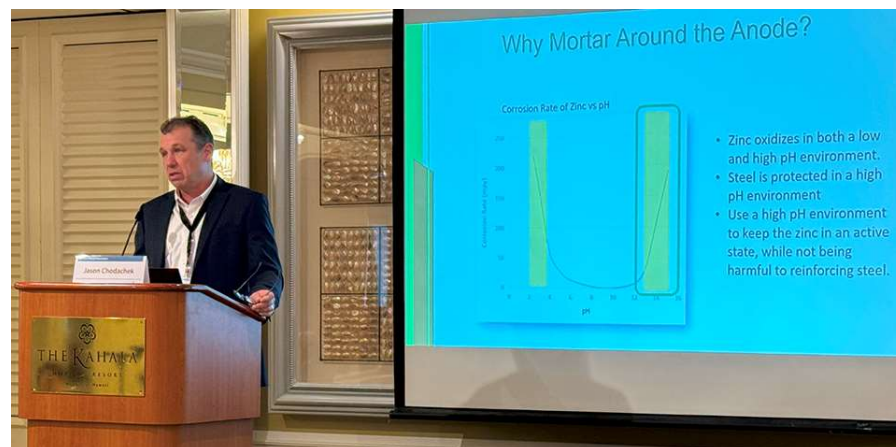
3. 新政府領導下聯邦政策和計劃的變化 Changes to Federal policies and programs under a new Presidential Administration

由 Burns & McDonnell 公司的業務發展經理 Derek Chow 率領小組就新上任的美國政府，重點討論預期和推測新政府帶來的變化，包含補助金、電氣化、脫碳、預算與其他港口相關的關鍵決策。

汽車製造商已投入數十億美元在電動車研發上，然而新政府上任後撤回 2030 電動車占比 50% 的行政命令，未來新政府可能會指示環保署制定更嚴格的排放規則。

4. 以向量腐蝕技術進行基礎設施維護 Infrastructure Maintenance with Vector Corrosion Technologies

由 Vector Corrosion Technologies 公司的 Jason Chodachek 對於如何在海中延長基礎建設壽命發表演說。潮汐帶由於豐富的氯化物、濕氣和氧氣，是自然界中最具腐蝕性的環境，即使樁柱並非暴露於鹽水中亦有可能發生腐蝕，Jason 解釋如何透過各種還原反應保護基礎建設，並介紹過往的防腐蝕工程，以及分享各港實際應用的護套系統如何預防和減輕腐蝕。



圖九、Jason Chodachek 解說基礎建設防腐技術

5. 國際貿易便利化：港口的重要性 Facilitation of International Trade: The Importance of Ports

由 United Grain (聯合穀物協會)的 Jason Middleton 就港口對國際貿易的重要性及對當地經濟的影響發表演說，闡述全球市場趨勢及未來預測，並特別聚焦穀物產業，說明「存貨使用比」是預測價格趨勢的重要指標，然而隨著全球供應鏈的變遷，使得此項預測變得更加困難，目前因全球至少四年未發生作物歉收，使得全球小麥的存貨使用比相對寬鬆，達到 27%，而在美國政府取消基因改造小麥的種植管制後，預計未來全球的小麥供應量將再增加至少 20%。

Middleton 以尤馬蒂拉港為例，探討內陸港口在國際貿易中扮演的角色。尤馬蒂拉縣佔俄勒岡州小麥產量的 30%，並以出口為導向，而尤馬蒂拉港不僅協助將農作物和產品運往國內外市場，也為能源、網路光纖及數據中心等產業提供支援。

6. 不切實際的規定即將來到您附近的港口！ **Unrealistic Regulations Coming to a Port Near You!**

由 Western Wood Preservers Institute (西海岸木材產品協會)政府關係政府關西主任 Ryan Pessah 主講。1899 年美國國會通過河流與港口法案，賦予美國陸軍工程兵團(Army Corps of Engineers)批准航行水域工程的任務，其中西雅圖辦公室長年透過區域許可證來限制防腐木材的使用，近年兵團採用了薩利希海近岸項目諮詢，該諮詢限制了防腐木材產品的使用，並正在薩利希海進行試點，未來將在每個兵團地區辦公室實施。Pessah 比較了過往有關的法規限制，並說明西海岸木材產品協會(Western Wood Preservers Institute, WWPI)如何採取行動來協助使用防腐木材。



圖十、本屆冬季年會講者合影

肆、心得及建議

一、借鏡國際港口經驗，因應淨零轉型浪潮

淨零轉型為當今國際共識，本屆年會諸多港口演說均提及減碳作為，其中長灘港分享該港近年實施之綠港政策及成果，至2023年該港已較2005年減少92%柴油碳微粒、71%氮氧化物及98%硫氧化物的排放，除空氣品質的改善外，長灘港也於陸上運輸訂定減碳目標，預期分別於2030達成貨物裝卸設備及2035年貨車零排放的願景，並積極推動其他永續發展計畫。

臺灣港群亦訂立2050達成淨零排放的目標，目前已透過植樹、碳盤查作業及提高再生能源使用比例等措施來減少碳排，同時也透過獎勵方案鼓勵航港產業加速低碳轉型。對於臺灣港群未來如何發展更全面的淨零轉型策略，國際港口的成功經驗值得參採學習。

二、掌握國際港口發展趨勢，應對港口產業未來變革

政府政策與港口經營方向緊密相關，適逢美國新政府上任，本次年會多場演說均談及美國政府作為，內容涵蓋預測新政府的政策動向，以及預期帶來的市場變革，透過各港分享有助掌握國際港口發展最新趨勢，並可藉由了解美國新政府的政策，分析未來對臺灣港群發展帶來的影響，有助對港口產業未來變革先行制定應變策略。

三、延續國際港口間友誼，提升臺灣港群能見度

今(114)年度冬季年會除豐富多元的演說外，並依循傳統於首日晚間舉辦交流晚宴，在為期三日的年會期間場外交流十分熱絡，多數與會嘉賓對於113年於高雄港舉辦之110屆年會印象深刻並表達讚賞，更有部分港口代表提及104年高雄港舉辦之104屆年會，足見港務公司在舉辦國際交流活動上的豐碩成果，本公司透過積極參與國際會議，成功提高臺灣港群能見度，加深與其他國際港口的交流，建議持續參與APP相關會議，以維護國際友港間良好互動，未來可適時考慮再度擔任APP年會主辦港口，拓展國際視野並提升臺灣港群形象。

附件、港務公司港口分享內容

First, I'd like to extend our appreciation again for joining us at the Annual Conference in Taiwan last August. We hope you enjoyed it as much as we did, it's a great honor having you there with us.

In the following, I'll briefly introduce Taiwan's Port group's achievement in 2024 in terms of ports infrastructure, digitalization, sustainability and cruise business.

首先，我們感謝各位參與去年 8 月在高雄港舉辦的 APP 夏季年會接著，我們將簡介臺灣港務公司 2024 年在港口基礎建設、數位化、永續性及郵輪業務方面的成果。

Evergreen's 7th Container Terminal commenced full operations at Kaohsiung Port last November. It features five deep-water wharves capable of concurrently handling up to four of today's largest 24,000TEU class container ships. Serves as a green and intelligent container terminal, Container terminal no.7 equipped with automated container yard operations and a remote monitoring control center. It is expected to enhance the annual handling capacity up to 6.5 million TEU in the future. Meanwhile, TIPC has launched short-term incentive programs to increase transshipment volumes. And we also continue to develop Terminals no. 6 and 7 in Kaohsiung Port as hubs for ocean-going shipping lines.

在今年 11 月，長榮的第七貨櫃中心於高雄港正式啟用，它擁有 5 座深水碼頭，最多可同時停靠 4 艘 24000TEU 的貨櫃船，並具備自動化的櫃場及遠端監控等智慧化設備，預計未來可達成每年 650 萬 TEU 裝卸量的目標。同時 TIPC 也於今年推出專案獎勵以增加轉口櫃量，並於高雄港持續打造第六及七貨櫃中心做為港遠洋航線基地。

TIPC has been actively working on digital and sustainable transformation in these years. Last year, we focused on intelligent monitoring and AI technology. We have implemented a ship navigation aid system to enhance safety and AI image recognition technology to shorten waiting times for vehicles in the port area.

For sustainable transformation, we have equipped all our ports with intelligent power management systems to enhance energy efficiency. In 2024, we have installed solar equipment on containers 4 and 7 in Kaohsiung Port to increase our use of green energy. We also continue to construct heavy cargo terminals in Taichung Port and Kaohsiung port to prepare for future wind farm development.

港務公司近年積極推動數位與永續雙軸轉型，在港口數位轉型上，去年我們以提升港區安全智慧監控及 AI 科技應用為重點，於港區導入船舶操航輔助系統以提升航運安全，也導入 AI 影像辨識，縮短港區車輛通行時間。

在永續轉型上，目前臺灣港群全數建置智慧能源管理系統，以掌握港區資源使用，在港務公司於 2024 年在高雄港第四貨櫃中心與第七貨中心增設太陽光電設備以增加綠電使用，並持續興建臺中港及高雄港的重件碼頭，為未來風場開發做好準備。

Furthermore, we launched green port incentive programs this year to encourage shipping companies to utilize low-carbon fuels and automate handling equipment. And we continue to encourage the usage of shore power, there has been a total of 11 high-voltage shore power berths installed in our ports.

Align with Taiwan government's Net Zero policy, TIPC has set a goal to reduce 50% carbon emissions by 2030 and achieve net zero emissions by 2050. To reduce carbon emission, this year we have planted over 90,000 trees in our ports. Additionally, we continued to implement carbon footprint verification and achieved a total of 158,000 metric-ton reduction in carbon emissions in 2024. We will continue our efforts to transform all Taiwan's ports into low-carbon and sustainable ports.

此外，港務公司於今年開始推動「綠色港埠獎勵方案」，鼓勵航商使用低碳燃料並獎勵裝卸機具電動化，持續鼓勵船舶靠港作業使用岸電，目前港群已設置 11 座高壓岸電碼頭。為配合臺灣政府淨零轉型政策，港務公司設定 2030 減碳 50%、2050 達成淨零排放的目標，在今年我們於港群植樹已超過 90,000 棵。我們持續辦理碳盤查作業並在今年減碳量達到 158,000 公噸。港務公司將持續朝打造低碳永續港口，朝多元、智慧、永續的現代化港口邁進。

Last but not least, in the year of 2024, Taiwan ports accommodated 418 cruise ships and 901,000 passengers. We are pleased to see passenger numbers has reached 85% of which in pre-pandemic period. And we warmly welcome you all to visit Taiwan's ports again by cruise in the future.

最後在郵輪表現方面，港務公司今年度郵輪停靠 418 艘次，郵輪旅客約 90.1 萬人次，我們很開心看見旅客人數回復至疫情前 85%，並歡迎各位未來有機會搭乘郵輪拜訪臺灣港群。