

出國報告

(出國類別：參觀訪問)

**美國西雅圖海洋學術產業
暨塔可馬港參訪報告**

服務機關：臺灣港務股份有限公司

姓名職稱：蔡淑慧督導

派赴國家：美國西雅圖

出國日期：106年3月26日至4月3日

報告日期：106年6月8日

行政院及所屬各機關出國報告提要

出國報告書名稱：美國西雅圖海洋學術產業暨塔可馬港參訪報告

出國主辦機關/聯絡人/電話：臺灣港務股份有限公司/蔡淑慧督導/07-5219000

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話：

蔡淑慧/臺灣港務股份有限公司勞安處/督導/07-5219000

出國類別：

1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 洽辦業務 6 參觀訪問 7 出席國際會議
8 其他_____

出國期間：106年3月26日至4月3日

出國地區：美國西雅圖

報告日期：106年6月8日

分類號/目：

關鍵詞：西雅圖、城市交流、再生能源、塔可瑪港、港口發展

內容摘要：(二百至三百字)

一、借鏡西北海港聯盟管理運作方式

西雅圖塔可瑪港(Port of Tacoma)、西雅圖港(Port of Seattle) 合併成立美國西北海港聯盟(The Northwest Seaport Alliance)，為滿足航運業船舶大型化需求，提升全球競爭力，整合港口資源促進港口發展已為必要之轉變。另由西北海港聯盟經驗，顯示海運/貨運經營合作夥伴關係重要性，藉由鐵路/公路便捷設備、措施建立，加速貨物運輸效能。此外，綠色海洋/環境保護概念與時俱進，綠色港口推動成為國際趨勢潮流。

二、產官學技術交流

台灣「黑潮發電」成果獨步全球，發展潮流發電技術，有助國家再生能源政策之推動。本次參訪藉由校(中山大學)與校(華盛頓大學)深入討論，開啟兩校合作契機。未來除延續黑潮發電議題外，西雅圖大學與西雅圖市/西北海港聯盟之產官學關係與海港經營管理經驗亦可做為高雄市/臺灣港務公司/中山大

學合作之借鏡。

三、活絡外交

成功拜會西雅圖市長 Edward B. Murray、華盛頓州副州長 Cyrus Habib，針對城市間共同面臨的議題進行討論，促進城市交流，並爭取台灣於世界舞台發言的機會，有助於國際工作之推展。討論之重要議題如(1)原住民於城市中之發展、(2)港口土地之利用開發、(3)城市災難的處理、(4)同性婚姻及(5)替代能源發展等。訪團同時將高雄市陳菊市長的親筆信函及紀念品傳遞給西雅圖 Edward Murray 市長，並就城市災難的因應處置、雙邊港口貿易的合作競爭等議題交換意見。Murray 市長表示，極重視姊妹市-高雄市，力邀陳菊市長親自到訪。陳菊市長亦規劃將於 6 月份拜訪西雅圖，顯見本次參訪成果極為豐碩。

目錄

內容大綱	頁次
壹、參訪緣起及目的-----	4
貳、出國期間與參訪行程 -----	6
參、參訪內容-----	7
肆、心得與建議-----	22

壹、參訪源起及目的

一、參訪源起

西雅圖位居美國西北最重要的門戶，西雅圖人文薈萃，全球聞名的產業包含微軟(Microsoft)、波音(Boeing)、星巴克咖啡(Starbucks)、亞馬遜網路書店(Amazon.com.)及好市多(Costco)等之總部均設置於此，且西雅圖亦曾獲選為全美國最宜居城市、無線上網最便捷城市，資訊科技藝文相關產業亦均名列全美前五名，相關城市發展經驗均值得同為一海洋城市之高雄市借鏡學習。

1991年高雄市與西雅圖市締結為姊妹市，西雅圖為高雄第20個姊妹市，二個城市均臨海而建，靠海洋發展，且同樣具有國際商港，港口發展條件極為相似。為彰顯海洋城市意象，西雅圖每年舉辦「海洋節」慶典，高雄市曾多次組團參加其遊行盛會，而西雅圖城市也多次參與高雄的元宵節及水岸城市高峰論壇活動，是一個與高雄市有實質及優質交流關係的姐妹城市。；而塔可瑪港、西雅圖港亦分別與高雄港、台北港締結為姊妹港，透過港口交流，強化雙邊經濟交流。

當地塔可瑪港(Port of Tacoma)、西雅圖港(Port of Seattle)亦分別於1988年、1997年與高雄港、台中港締結為姊妹港。2015年塔可瑪港與西雅圖港合併成立美國西北海港聯盟(The Northwest Seaport Alliance)，而臺灣港務(股)公司更早於2012年整合國內七大國際商港成立公司，都是為了整合港口資源，以滿足航運業船舶大型化之需求，有異曲同工之妙，以追求更好的全球競爭力。

另此次拜訪交流對象之一的華盛頓大學西雅圖分校，其學術聲譽名列世界頂尖研究型大學的前端，特別是醫學、生物科學、電腦科學、教育、航太、海洋等領域都有顯著的成就和貢獻，很值得國內大學學習。中山大學近期配合國家綠能政策，積極發展再生能源，在黑潮發電之研究成果更是獨步全球，特別藉此機會與華大進行交流，建立長遠之合作關係。

本次由國立中山大學發起「美國西雅圖海洋學術產業暨塔可馬港(The Port of Tacoma)參訪」計畫，基於西雅圖與高雄市間姊妹市的相互關聯，結合產官學界，

組成海洋學術產業參訪團，聯繫雙方城市交流、學術研究、港口互動及產業發展等相關領域之交流事宜，有助雙方城市務實友好關係維持，並拓展國家外交。

二、參訪目的：

- (一)實質互訪，增進高雄市與西雅圖市二姊妹市間之城市交流，拓展外交。
- (二)學習國外港口經營及建設之最新資訊及發展趨勢，並主動連繫姊妹港進行交流互動。
- (三)了解國外再生能源發展趨勢及相關環境衝擊之因應對策。
- (四)學習港灣城市水岸開發經驗及城市美學。

貳、出國期間與參訪行程

日期	地點	活動紀要
3/26(日)	高雄 - 西雅圖	啟程
3/27(一)	西雅圖	1.拜會西雅圖市政府國際辦事處 2.拜會西雅圖市高雄姊妹市協會 3.拜會台灣駐西雅圖辦事處，駐處歡迎晚宴
3/28(二)	西雅圖	1.拜會 TDA(Trade Development Alliance)，陳陽益副校長分享黑潮發電的研究 2.赴華大 Applied Physics Laboratory 參訪與座談
3/29(三)	西雅圖	1.塔可瑪港(Port of Tacoma)、長榮海運櫃場參訪 2.拜會華盛頓州副州長 Cyrus Habib 及參議員 Bob Hasegawa、Steve Conway
3/30(四)	西雅圖	1.拜會西雅圖市政府(City of Seattle)，市長 Edward B. Murray 2.參訪波音飛機製造工廠 3.拜會華盛頓大學(University of Washington)及東亞圖書館
3/31(五)	西雅圖	城市主要景點參訪
4/1(六)	西雅圖	1.西雅圖水力工程設施參訪(巴拉德水閘門、魚梯(Ballard Locks))及城市景點參訪奇胡麗玻璃藝術館(Chihuly Garden and Glass) 2.前往機場
4/2(日)	西雅圖 - 桃園	返台
4/3(一)	桃園 - 高雄	

參、參訪內容

本次中山大學發起之「美國西雅圖海洋學術產業暨塔可馬港(The Port of Tacoma)參訪團」，訪團成員同時涵蓋學術、產業、海港經營與管理、國際城市交流等面向之代表，行程亦極為多元化，深受西雅圖當地政府單位的高度重視。本次參訪行程重點主要可分為城市交流、港口互訪交流航運發展新趨勢、學術拓展交流，並展現台灣黑潮發電之研究成果等項。以下茲就本次參訪重點事項及收獲進行說明。

一、城市交流：

西雅圖與高雄同為一海洋城市，臨海而建並靠海洋發展，且同樣為具有國際商港之城市。1991年高雄市與西雅圖市締結為姊妹市，是高雄第20個姊妹市。為彰顯海洋城市意象，西雅圖每年舉辦「海洋節」慶典，高雄市曾多次組團參加其遊行盛會，而西雅圖城市也多次參與高雄的元宵節及水岸城市高峰論壇活動，是一個與高雄市有實質及優質交流關係的姐妹城市。

本次訪團發揮軟實力，透過姐妹城市、姐妹港口及學術方面的交流，主動出擊，與西雅圖市政府及華盛頓州政府等國外政府單位進行拜訪交流，針對城市間共同面臨的議題進行討論，為台灣於世界舞台爭取發言的機會，有助突破現今國家面臨的外交困境，極有助於外交工作之推展。



當地新聞報紙報導訪團出訪西雅圖，成功外交出擊

(一)拜會西雅圖市長 Edward B. Murray

本次訪團透過台灣駐西雅圖辦事處及姊妹市協會的安排，順利拜會西雅圖市長 Edward B. Murray，會中除就高雄市及西雅圖二城市未來之發展交流可能性進行討論外，並針對雙方城市發展共同面對之重要議題如(1)原住民於城市中之發展、(2)港口土地之利用開發、(3)城市災難的處理、(4)同性婚姻及(5)替代能源發展等議題進行討論。

西雅圖位居美國西北最重要的門戶，人文薈萃，全球聞名的產業包括微軟、波音、星巴克、亞馬遜網路書店等均於此設立總部據點，在其城市發展之各項議題所遭遇之問題及解決對策，均有許多值得我們借鏡的地方，藉此機會雙方充分交流分享。本次訪團除了拓展國際學術合作及港口交流外，更藉此機會提高高雄與西雅圖的城市外交，乃責無旁貸之榮耀，訪團同時將高雄市陳菊市長的親筆信函及紀念品傳遞給西雅圖 Edward Murray 市長，並就城市災難的因應處置、雙邊港口貿易的合作競爭等議題交換意見。最後，Murray 市長表示，高雄是西雅圖極為重要的姊妹市，歡迎陳菊市長親自到訪。陳菊市長規劃將於 6 月份到訪西雅圖，顯見本次外交出擊成果極為豐碩。



訪團與西雅圖市長 Edward B. Murray 會談後合影留念



訪團轉交陳菊市長的親筆信函及紀念品給西雅圖 Edward Murray 市長

(二)拜會華盛頓州副州長 Cyrus Habib

本次訪團同時亦積極安排拜會華盛頓州政府，獲華盛頓州副州長 Cyrus Habib 親自接見，訪團藉此機會為台灣發聲，針對目前國家重大政策進行交流，有利目前外交困境之突破。

另華盛頓州副州長主動提及，美國是一個充滿機會的國度，以他一個伊朗裔，且自小因病而失明的人，仍可獲得社會的肯定和位居政府要職，顯見美國對每一個人均能提供相同的機會，他深深以美國為傲。

他並表示，臺灣雖是而美的島國，但其民主化成果值得尊敬，因為台灣人民選出了首任的女性總統。本次兩位陪同的州政府參議員 Bob Hasegawa、Steve Conway 亦特別禮遇訪團，親自導覽華盛頓州議會並進行解說，訪團的國民外交成效確實值得紀念。



訪團與華盛頓州副州長 Cyrus Habib 進行會談



訪團送給華盛頓州副州長 Cyrus Habib 中山校景紀念銅盤



訪團與華盛頓州副州長 Cyrus Habib 會談後合影留念

二、拜訪姐妹港 - 塔可瑪港(Port of Tacoma)進行港口發展趨勢交流

本次訪團同時安排拜會塔可瑪港，就海運市場未來發展，以及高雄港和塔可瑪港兩港未來合作機會互相進行交流。

塔可瑪港與高雄港於 1988 年及締結為姊妹港，期間雙方僅於 2008 年由時任高雄港務局之張國明主任秘書帶隊拜訪塔可瑪港外，後續二港交流即為今(2017)年度之拜訪(高雄港第二次拜訪塔可瑪港)。塔可瑪港本次特派專人接待參訪團，並進行簡報說明塔可瑪港與西雅圖港共組之西北海港聯盟(The Northwest Seaport Alliance)運作模式、港口貨物裝卸量、進出口貿易之主要國家及進出口貿易主要貨物等資訊。

塔可瑪港與西雅圖港於 2015 年合併為美國西北海港聯盟(The Northwest Seaport Alliance)，和臺灣港務(股)公司重組國內七大國際港的組織有異曲同工之妙，都是為了有效投資建設，以追求更好的全球競爭力，但是在組織架構的運行上則略有差異，這也是本次訪團參訪學習的重點。

(一)西北海港聯盟 - 海運貨運經營合作夥伴關係

塔可瑪港和西雅圖港口於 2015 年 8 月結盟成立西北海港聯盟，成立海運貨運業務合作夥伴關係，創下北美首例。西北海港聯盟是美國第四大海運貨物集裝門戶，經營範圍涵括國王縣和皮爾斯縣，可提供美國到亞洲的縮短航線，以及與北邊阿拉斯加的深層次聯繫，散貨項目包含重型貨物、汽車和卡車等，聯盟的成立對港口的發展極具競爭優勢。以下將特別就海港聯盟之組織治理、國際貿易之發展及港口環境保護重點等項目，進行探討，相關經驗將可做為臺灣港口發展之借鏡。

1.治理

西北海港聯盟是由兩個港口共同治理的港口發展機構，二個港口各派出相同人數的成員參與聯盟運作，每個港口同時透過其當選的專員推動行政事務；由首席執行官執行聯盟政策，領導員工並監督聯盟之各項計畫。

西北海港聯盟之治理方式，相較於臺灣港務（股）公司是將港口事務管理整合成立一個公司，並在各個商港設置分公司或管理單位之方式略有不同，未來可再進一步檢討二套制度間之差異及優劣，做為我國港口治理策略之參考。

2. 國際貿易

西北海港聯盟地理位置適中，是亞洲與美國中西部，俄亥俄谷和美國東岸主要分銷點之間的集裝箱貨運第四大海運貨物集裝門戶，同時也是散貨 - 重型貨物、汽車和卡車的主要集散中心，為連接美國西岸的第二大集散地。根據 2014 年的統計結果，雙向國際貿易的價值總計超過 730 億美元；進口額為 550 億美元，出口額為 180 億美元。

西北海港聯盟之國際主要貿易夥伴包括：中國/香港、日本、韓國、台灣、越南、泰國、加拿大、馬來西亞、印尼，其中台灣更為西北海港聯盟排名第四位之主要國際貿易夥伴。而在國內貿易部分，因為普吉特灣為通往阿拉斯加的主要門戶，因此西北海港聯盟也擔負阿拉斯加和美國其他 48 個州之間 80% 以上貿易交流的重責大任。另外亦有多個航運業者成立之聯盟於西北海港連經營之港口設立據點，包含(1) Ocean Alliance(APL、COSCO、OOCL/EVERGREEN 等)、(2) THE Alliance(Hapag-Lloyd、KK Line、MOL、NYK Line、Yang Ming Line 等)、(3) 2M alliance(MAERSK、Hamburgs 等)及(4) Independent(HMM、ZYM、PIL 等)。

3. 環境保護

西北海港聯盟已於近期簽署參與綠色海洋計畫（北美海事行業最大的自願環境認證計畫）。綠色海洋計畫主要鼓勵其參與者 - 船東、港口和碼頭，減少與空氣污染，溫室氣體排放，油污洩漏，污水處理，噪音和其他社區影響的環境影響。

這個綠色海洋計畫為一 50 多個環保團體和政府部門機構參與之綠色海洋環境方案，同時有來自學術界和海洋工業界的代表，共同支持和幫助。綠色海洋計畫是海洋行業的一項自願行動計畫，其目標是希望在加拿大和美國海岸上能達成

一致性的環境目標。環境目標為超越空氣排放，溫室氣體，貨物廢物管理，社區影響（噪音、灰塵、異味和光）等領域的法規要求，水污染和土地污染防治亦為一推動重點。與台灣港群積極推動之生態港認證工作目標不謀而合，顯見綠色港口推動已為國際趨勢潮流。

這個綠色海洋計畫與臺灣港務（股）公司積極參與的歐洲海港組織之「生態港」認證計畫，亦有異曲同工之妙。二個計畫均為自願性參與的行動計畫，而環境改善之目標及重點均將依各港口不同的地理環境特性及經營重點而有所不同，且均不僅以符合法規標準為目標。其差異主要在於不同的綠色港口環境計畫多以區域性港口為其成員，期待透過區域性各個港口的共同努力，能達到大範圍環境改善之目標與成果；以綠色海洋計畫為例，其主要參與成員多為加拿大及美西的港口，而生態港認證計畫則多為歐盟組織體系下之港口，臺灣港群為歐盟以外最為積極參與之港口。

（二）參訪小結

1. 為增加港口競爭力，塔可瑪港與西雅圖港於於 2015 年 8 月結盟成立西北海港聯盟，成立海運貨運業務合作夥伴關係，透過合理適度的投資開發，提供優質的港口服務。
2. 港口經營競爭力的提升，除了硬體建設的投資，更須透過提供有效率的服務及即時性之客服，來吸引航商業者選擇進駐。
3. 塔可瑪港之南邊區位，因較接近社區，作業較易對附近社區及民眾造成衝擊，發展受到限制（居民期待親水遊憩需求，但港口單位尚未釋出土地），因此現在塔可瑪港主要往北邊發展，
4. 塔可瑪港與高雄港具有相同有水岸開發及環境衝擊之共通議題，未來二港可加強交流，針對共通議題互相分享經營對策及計畫。



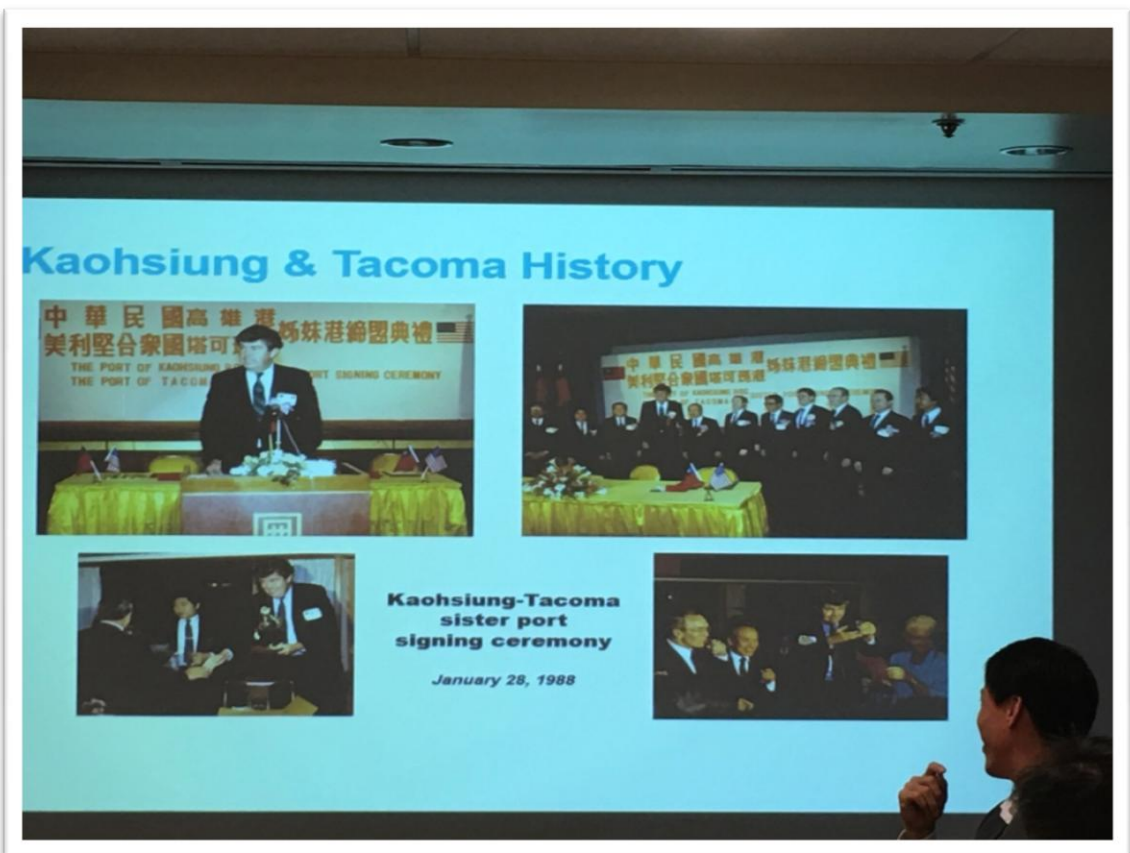
塔可瑪港安排專人特別為本公司及訪團進行業務交流簡介



塔可瑪港口管理單位簡介港口分布及各區位功能



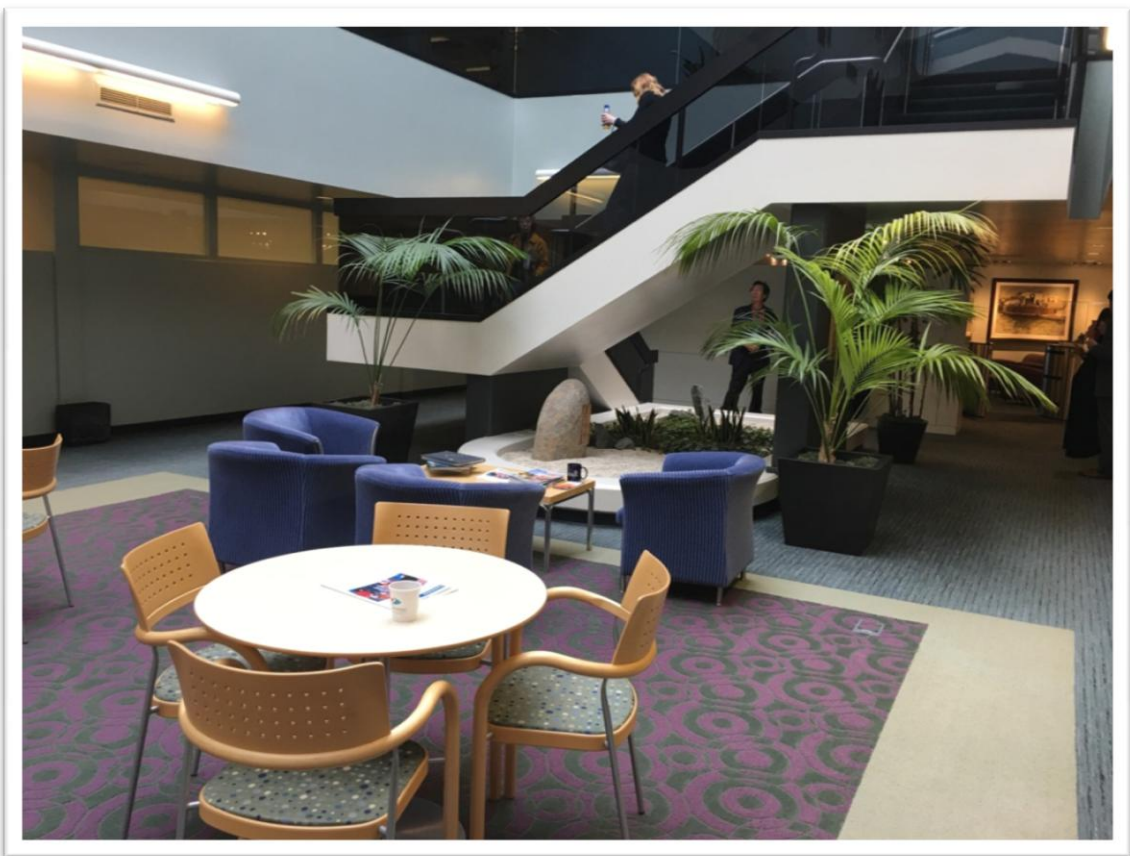
本公司就西北海港聯盟與港務公司組成之差異進行經驗交流與分享



高雄港與塔可瑪港締結姊妹港之歷史照片



本公司致贈塔可瑪港紀念品，希望二港未來強化合作機制



塔可瑪港口辦公室空間明亮簡潔，可供未來辦公室規劃參考

(三)長榮 PIERCE COUNTY TERMINAL 參訪心得：

1.Pierce County Terminal (PCT)為 EVERGREEN 專屬之櫃場。主要以 UAM & TPS 聯絡往返亞洲。操作能量達 4500-5000 lifts/ week，操作時段有日間、晚間、夜間等三種班次。

2.Rail Operations

每個碼頭有 12 條軌道，可提供 72 節雙層貨櫃堆疊之車臺裝載，操作能量達 1,500 -1,700 rail lifts/week，並可連接 BNSF 及 UP (Tacoma-Vancouver Union Pacific and BNSF Intermodal Traffic; Stevens Pass – BNSF Intermodal Traffic; tamped Pass – BNSF Carload Traffic)等主要貨運軌道。

3.Yard/Gate Operations

櫃場設置有 10 個進入閘口、6 個外出閘口，並附設 transfer area。檢查部分包含目視檢查及輻射偵檢，以加速貨櫃快速轉運機制(Kiosks)。

4.Voyager Track Website

以 eGate 概念進行設計，除可減少卡車等待時間提升裝卸效率外，並可降低車輛怠速造成之空氣污染。

世界各大海運公司目前組成三個主要營運合作聯盟，將掌控全球主要貿易路線 90%的貨運。船運業者計畫把更多貨物裝進較大的船隻來減少航行停靠點，藉以節省成本。許多港口擔心會被擠出航運路線，紛紛投資數十億美元疏浚與挖深港口，並且建置更大型的起重機，以應付新一代的巨輪。

一線港口，例如北卡羅來納州的查爾斯頓港(美國第八大繁忙港口)正斥資 20 億美元，希望在 2020 年前擠進前五大港口；二線港口例如邁阿密港也投下重金，斥資逾 10 億美元建造一條深水航道，預期在 2035 年前貨運吞吐量將增加一倍以上，以維持競爭力。

而美國各港口近來也撇開數十年的區域貨運競爭恩怨、攜手合作，以因應全球船運業者結盟。兩年前嚴重壅塞使美西港口營運幾近停擺，因此，美國最忙碌的洛杉磯港及長堤港分享彼此資訊及資源；西北部華盛頓州的西雅圖與塔科馬港口亦於 2015 年合併大部分業務，港口透過結盟行動來回應船運業的整合。



訪團參訪長榮公司位於塔可瑪港 PCT 櫃場之相關設施

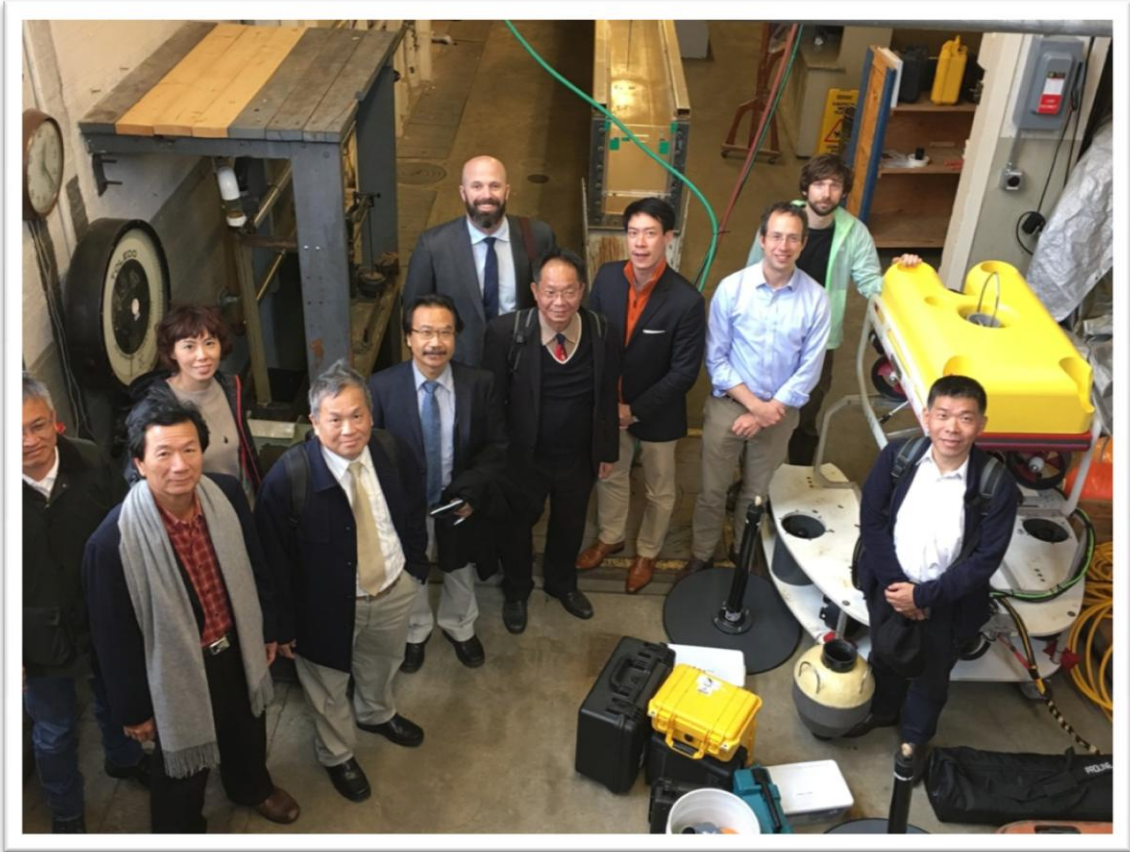


塔可瑪港長榮公司 PCT 櫃場之相關設施

三、展現台灣獨步全球之黑潮發電成果

本次訪團另一重大使命亦在展現台灣在再生能源發展之成果。陳陽益副校長率領訪團赴大西雅圖貿易促進聯盟 (Trade Development Alliance · TDA)黑潮發電簡報座談 Ocean renewable power company in Maine, US <http://www.orpc.co> TDA 的 presentation 很成功，吸引兩位華大教授的興趣與重視，並主動邀約訪團於當天下午就前往華盛頓大學應用物理實驗室 Applied Physics Laboratory 參訪與座談。其中，中山大學陳副校長陽益所發展之洋流發電關鍵技術，成功應用於低轉速洋流能發電機組，並建置深海洋流能測試系統。在 1.27m/s 之黑潮洋流流速下，其平均發電功率 26.31kW，此洋流發電技術已取得國際領先。其核心技術包括渦輪機 3D 動態模擬技術、深海繫泊系統設計與施工技術、百萬瓦級洋流渦輪機及載具試商轉機組研發、防污防腐型金屬熔射材料研究、海下應用之增速機、低轉速潛水式永磁發電機、多功能浮式載台與發電單元機組之共振分析與鋼纜受波流作用之影響與動態分析等(黑潮發電部分內容摘自中山大學新聞網 <http://news.nsysu.edu.tw>)。

除拜訪華盛頓大學西雅圖分校，拓展學術實質交流，就目前臺灣獨步全球之「黑潮發電」的研發成果進行簡報，充分展現臺灣政府在推動再生能源的努力。陳副校長「黑潮發電」的學研成果，引起與會者相當大的震撼，華盛頓大學應用物理實驗室(APL-UW)教授主動安排參訪交流，增進中山大學與華盛頓大學進一步學術合作機會。華盛頓大學學術聲譽名列世界頂尖研究型大學前茅，特別是醫學、生物科學、電腦科學、教育、航太、海洋等領域有顯著的成就和貢獻；中山大學在生物科技、電腦科學、教育、海洋領域等相關研究也有傑出亮點，兩校間的合作值得期待。



訪團參訪華大 APL 實驗室設施並進行座談



訪團參訪華大 APL 實驗室設施並進行座談

肆、心得與建議

心得：

一、西北海港聯盟管理運作值得借鏡

- (1) 高雄市臨海而建，靠海洋發展，與西雅圖同樣具有國際商港，港口發展條件極為相似。塔可瑪港(Port of Tacoma)、西雅圖港(Port of Seattle) 2015年合併成立美國西北海港聯盟(The Northwest Seaport Alliance)；而臺灣港務(股)公司則於2012年整合國內七大國際商港成立公司，整合港口資源，滿足航運業船舶大型化之需求，提升全球競爭力。本次參訪塔可瑪港、西雅圖港主要心得有(1)由西北海港聯盟經驗，顯示海運/貨運經營合作夥伴關係重要性，藉由鐵路/公路便捷設備、措施建立，加速貨物運輸效能。
- (2) 環境保護：西北海港聯盟簽署參與綠色海洋計畫，鼓勵其參與者 - 船東、港口和碼頭，減少與空氣污染，溫室氣體排放，油污洩漏，污水處理，噪音和其他社區影響的環境影響。此與台灣港群積極推動之生態港認證工作目標不謀而合，顯見綠色港口推動成為國際趨勢潮流。

二、產官學技術交流

台灣為一海洋國家，「黑潮發電」成果獨步全球，發展潮流發電技術，有助國家再生能源政策之推動。本次參訪團中有多位國立中山大學黑潮發電研究團隊成員。藉由校與校、系對系深入討論，開啟兩校合作契機。未來除延續黑潮發電議題外，西雅圖大學與西雅圖市/西北海港聯盟之產官學關係與海港經營管理經驗亦可做為高雄市/臺灣港務公司/國立中山大學合作之借鏡。

三、活絡外交

本次訪團成功拜會西雅圖市長 Edward B. Murray、華盛頓州副州長 Cyrus Habib，針對城市間共同面臨的議題進行討論，為台灣於世界舞台爭取發言的機會，有助於國際工作之推展。討論之重要議題如(1)原住民於城市中之發展、(2)港口土地之利用開發、(3)城市災難的處理、(4)同性婚姻及(5)替代能源發展等。訪團同時將高雄市陳菊市長的親筆信函及紀念品傳遞給西雅圖

Edward Murray 市長，並就城市災難的因應處置、雙邊港口貿易的合作競爭等議題交換意見。最後，Murray 市長表示，高雄是西雅圖極為重要的姊妹市，歡迎陳菊市長親自到訪。陳菊市長規劃將於 6 月份到訪西雅圖，顯見本次參訪成果極為豐碩。

建議：

塔可瑪港與高雄港具有相同有水岸開發及環境衝擊之共通議題，未來二港應加強交流互訪，針對共通議題互相分享經營對策及計畫。