

出國報告(出國類別：考察)

2018 年羅德岱堡郵輪展考察報告

服務機關：臺灣港務股份有限公司

姓名職稱：陳榮聰 港務長

魏碩良 經理

林欣緯 經理

派赴國家：美國 羅德岱堡、加拿大 溫哥華

出國期間：107 年 3 月 3 日至 3 月 12 日

報告日期：107 年 3 月 30 日

內容重點摘要：

位於美國佛羅里達州(Florida)的羅德岱堡(Fort Lauderdale)擁有全球僅次於邁阿密(Miami)的郵輪港口-大沼澤地港(Port Everglades)。本次在此舉辦的 Seatrade 全球大會，除了針對世界各地郵輪市場的發展、技術進步情形及各項相關議題舉辦論壇之外，現場的展攤更集結了各國主要郵輪公司、碼頭及港口營運者、郵輪產業相關業者共襄盛舉。而透過亞洲郵輪港口協會(ACTA, Asia Cruise Terminal Association) 及亞洲郵輪聯盟 (Asia Cruise Cooperation) 的安排，亦得與郵輪業者直接面對面洽談。

臺灣港務公司本次除與觀光局共同行銷臺灣之美，提升臺灣在國際上的知名度之外，更希望透過與各郵輪業者及港口的各項交流，更了解業者的需求與未來合作的可能性，達到吸引業者來臺深耕郵輪業務之具體目標。

另一方面，實地參訪郵輪碼頭也是本次出國的重點之一，除了透過大會安排參訪大沼澤地港的兩座碼頭，另外也自行安排了參訪荷美郵輪集團的全球物流倉，以及北美第四大港口：溫哥華港(Port Vancouver)，期望透過與世界級郵輪港的實務交流，能吸取其經驗，進而提昇臺灣郵輪服務的品質。

本考察報告除行程說明之外，另分成羅德岱堡郵輪展、郵輪碼頭及相關設施考察、心得與建議等項撰寫重點紀要。其中重要的考察心得包括：「營運人力分工可利用委外更有效化」、「港口的場地設備等規劃以通關作業為優先」、「母港的停車交通規劃需考量作業需求」以及「利用新科技與數據分析可增進作業效率」等 4 大項。至於建議方面，則包括：「郵輪補給的政策鬆綁將有利國際競爭」、「岸電的推動必須以港群為合作對象」、「結合在地當季活動可吸引高級郵輪」等 3 大項。

目錄

內容大綱	頁次
壹、 目的	4
貳、 出國期間與考察行程	5
參、 考察內容	7
一、 羅德岱堡郵輪展	7
(一)論壇(Sessions)	7
(二)聯合拜會郵輪業者.....	11
(三)展攤交流	14
二、 郵輪碼頭及相關設施考察.....	22
(一) 荷美郵輪物流中心	22
(二) 大沼澤地港(Port Everglades).....	25
(三) 溫哥華郵輪港.....	45
肆、 心得與建議.....	66
一、 心得	66
(一) 營運人力分工可利用委外更有效化	66
(二) 港口的場地設備等規劃以通關作業為優先.....	67
(三) 母港的停車交通規劃需考量作業需求	67
(四) 利用新科技與數據分析可增進作業效率	68
二、 建議	68
(一) 郵輪補給的政策鬆綁將有利國際競爭	68
(二) 岸電的推動必須以港群為合作對象	68
(三) 結合在地當季活動可吸引高級郵輪	68

壹、 目的

位於美國佛羅里達州(Florida)的羅德岱堡(Fort Lauderdale)擁有全球僅次於邁阿密(Miami)的郵輪港口-大沼澤地港(Port Everglades)。本次在此舉辦的 Seatrade 全球大會，除了針對各項相關議題舉辦論壇，現場的展攤也集結了郵輪公司、碼頭及港口營運者、產業相關業者。亞洲郵輪港口協會(ACTA, Asia Cruise Terminal Association)及亞洲郵輪聯盟 (Asia Cruise Cooperation) 也在此安排許多與郵輪業者直接交流的機會。

臺灣港務公司本次除與觀光局共同行銷臺灣之美，提升臺灣在國際上的知名度之外，更希望透過與各郵輪業者及港口的各項交流，更了解業者的需求與未來合作的可能性，達到吸引業者來臺深耕郵輪業務之具體目標。

另一方面，實地的參訪交流也是本次出國的重點，除了透過大會安排參訪大沼澤地港的兩座碼頭，另外也自行安排了參訪荷美郵輪集團的全球物流倉，而回程利用轉機的機會，也安排參訪北美第四大港口：溫哥華港(Port Vancouver)，期望透過與世界級郵輪港的實務交流，能吸取其中經驗，提昇臺灣郵輪服務的品質。

貳、 出國期間與考察行程

本次出國期間與考察行程內容詳如下表 1 所示。

表 1、出國期間與考察行程一覽表

日期	地點	行程
03 月 03 日(六) 03 月 04 日(日)	臺灣-羅德岱堡	自臺灣啟程前往邁阿密。(中途於舊金山轉機)
03 月 05 日(一)	羅德岱堡	參訪荷美郵輪物流倉 參訪羅德岱堡 18 號及 2 號碼頭
03 月 06 日(二)	羅德岱堡	1.ACTA 聯合拜會郵輪業者-水晶郵輪 2.會談交流 (1)仁川港 (2)荷美郵輪 (3)皇家加勒比郵輪 (4) FMT (5)Intercruise (6)北京海力美 3.ACC 聯合雞尾酒接待會 4.論壇與展攤
03 月 07 日(三)	羅德岱堡	1.ACTA 聯合拜會郵輪業者-嘉年華郵輪、皇家加勒比郵輪、銀海郵輪 2.會談交流 (1)皇家加勒比 (2)Windstar Cruises (3)The World residences at Sea (4)京都港 (5) UBM 3.論壇與展攤
03 月 08 日(四)	羅德岱堡-明尼亞波利(轉機)-溫哥華	1.會談交流 2.論壇與展攤
03 月 09 日(五)	溫哥華	參訪溫哥華港
03 月 10 日(六)	溫哥華	市政考察：工業區與舊港區轉型

日期	地點	行程
03月11日(日)	溫哥華-臺灣	抵達臺灣
03月12日(一)		

參、 考察內容

一、 羅德岱堡郵輪展

由 Seatrade 所舉辦的全球郵輪展向來為業界所矚目，自 2016 年至 2018 年因邁阿密市海灘會議中心(Miami Beach Convention Center)整修，移師羅德岱堡會議中心(Greater Fort Lauderdale & Broward County Convention Center)舉辦。在短短的 4 天展期中，吸引全球各地的各大港口、郵輪業者、政府部門、觀光旅行同業、及各項服務的供應商及媒體齊聚一堂。主要的會議場地包括會議中心、希爾頓飯店(Hilton Fort Lauderdale Marina)、4 號旅客中心等，由羅德岱堡機場(FLL)前往僅需約 40 分鐘的車程。

(一)論壇(Sessions)



圖 1、Regional Spotlight – Asia/Australasia Segment, Part II



圖 2、Regional Spotlight – Asia/Australasia Segment, Part III

1. Regional Spotlight – Asia/Australasia Segment(亞洲與大洋洲的郵輪發展)：因屬成長迅速的區域，吸引數百人聆聽。

(1) 東南亞

- a. 郵輪旅客佔全球總人數 14%，至於郵輪品牌亦由單一轉為多樣化。東南亞各國對於郵輪業務的開發所涉及的場棧建設及相關配套皆有政策支持。
- b. 基於透明度(transparency)與一致性(consistency)，東南亞國協對於 visa 的核發及通關有共同處理的措施。
- c. 新加坡的郵輪除本地客源外，更多的是以新加坡為母港轉運至其他東南亞航程的旅遊需求，作為區域型轉運中心，該國亟力就基礎設施與服務進行精進作為。

(2) 日本

- a. 有業者認為日本在地英文導覽部份必須加強。
- b. 日本對於文化與文物的保存，成為吸引歐美及全球旅客的重要誘因。
- c. 對於量子級(Quantum class，船長 347 米、17 萬總噸)以上大型客輪之到港需求，日本港口亦積極因應中。

(3) 中國大陸

- a. 上海寶山區汪泓書記受邀進行 5 分鐘演講，其指出地方政府已推出一系列計劃，包括 8 億人民幣的港埠投資，以及週邊道路及公共建設的改善。同時，發展郵輪業務並已列入大陸中央第 13 個 5 年經濟建設計劃中。
- b. 地方政府已訂定鼓勵辦法，提供了一年 2000 萬美金給予吳淞口發展郵輪業務之相關產業一次性補助。
- c. 政府已推出包括對於郵輪旅客給予 15 天免簽，以及對於進港船舶給予相關優惠措施，目前皆已執行中。
- d. 郵輪業者提出發展郵輪產業必須有 3 個基本條件，除了必須經濟繁榮、郵輪產品具有吸引力之外，更重要的是對於港口的設施及後續作法必須具有可預測性(predicable)。而目前於大陸發展郵輪的港口數是否增加，則尚需受到政策上內河航行權(cabotage right)對於外籍輪的放寬之外，也與郵輪業者及旅行社在內的產業鏈是否良性競爭有關。

(4) 香港

- a. 其 100 萬的郵輪旅客中，當地佔 40%、國際旅客佔 25%、大陸及鄰近區域佔 35%。
- b. 香港給予旅客免簽，並提供與臺灣、日本等區域連結的航線(含 fly-cruise)。
- c. 於 2018 年透過港珠澳大橋及廣深港高鐵的完工，可以方便香港、澳門、廣州及大陸西北(如武漢)都市的聯繫，更有利於郵輪產品及業務的開發。

(5) 大洋洲

- a. 澳、紐政府對於港口設施更新方面的努力比不上中國及日本的積極度。
- b. 在發展澳洲東岸港口間藍色公路政策(blue highway policy)上，必須考量內河航行權以及對於陸運業者的影響。



圖 3、Technology Innovations and Infrastructure Advancements

2. Technology Innovations and Infrastructure Advancements(技術革新)：

- (1) 談論包括衛星導航技術及船上基礎設施的配置。後者如何超乎旅客的期待，各業者有不同的考量，譬如 free wifi 目前就只有特定船舶有。
- (2) 詢問船舶航行仰賴高科技衛星導航，若系統遭受到駭客攻擊，如何因應？講者回復目前作業系統係採多層次 (multi-layer control) 的管控方式，不會影響船舶航行安全。
- (3) 另有業者使用虛擬實境(virtual reality)的裝置讓旅客先透過 VR 體驗瞭解郵輪的樂趣，同時也引進於郵輪上的娛樂活動。
- (4) 至於人工智慧 AI(Artificial Intelligent)的應用及臉部識別(Facial Recognition)系統的引進等亦有討論。至於區塊鏈(Block Chain)的技術則尚未有業者導入於郵輪業務中。

(二)聯合拜會郵輪業者



圖 4、ACTA meeting with Crystal

1. 拜會水晶郵輪 Hans Lind 先生(郵輪航海及港口作業總監)
其表示未來可能於春季規劃東北亞航程，本公司推薦可配合台北、高雄燈節靠泊基、高兩港。另郵輪地接旅行社推出平溪天燈行程，Lind 看過展示影片後非常感興趣，將納入未來航程規劃之考量。
2. 拜會嘉年華集團 Chris Martin(港口營運總監，負責公主、荷美、璽寶、P&O Australia 四品牌)
 - (1) 公主遊輪：公主遊輪非常重視臺灣母港市場，除盛世公主、太陽公主接力完成今年母港航次外，年底亦開始運用原本以日本為母港的鑽石公主，嘗試「東京-名古屋-大阪-基隆」多母港營運模式，讓基隆港母港航線由過去沖繩、九州、關西一帶，進一步延伸至關東地區，再度增加產品豐富性。
 - (2) 荷美郵輪：今年度開始配置較大船型 8 萬噸級的 Westerdam 至亞洲營運，主要顧客仍鎖定歐美搭機來亞洲換乘郵輪旅客(fly-cruise)，航程較長，臺灣也被納入航程規劃中。未來視公主遊輪多母港營運成效，考慮推出不同定位之多母港產品。
 - (3) 璽寶郵輪：璽寶郵輪屬旗下高端品牌，近兩年仍將以 Sojourn 為主

力經營亞洲市場，航程將包括基隆、高雄。因客層多半以歐美人士為主，亞洲母港目前仍以香港、新加坡等航空班次及國際知名度較高的港口為母港，樂見高雄旅運中心的興建完成，未來可納入母港操作的備選名單。

3. 拜會皇家加勒比集團 Christopher Allen(航程規劃副總經理，負責皇家加勒比、精緻遊輪)

(1) 皇家加勒比郵輪過去有許多航線為陸客包船來台行程，目前皆因政治因素取消，另自主經營之香港出發前往臺灣航程，考量其部分客源亦來自廣東地區，擔心受到政治影響而取消臺灣航程。惟其換季之 Repositioning 航線因航程較長、目標客層以歐美 Fly Cruise 旅客為主，仍保留靠泊臺灣航程，顯示其對於臺灣觀光吸引力仍具有信心。

(2) 皇家加勒比了解臺灣母港市場近年來迅速成長，惟其仍希望以旅行社包船營運模式，在 2 年前旅行社包租 14 萬噸之海洋航行者號銷售不如預期後，並未有旅行社再洽談包船。本公司向皇家加勒比建議，臺灣消費者願意嘗試新的郵輪產品，且搭乘郵輪年齡層相對年輕，量子級郵輪船上之北極星、模擬跳傘等獨步郵輪界的新穎設施勢必掀起搶購，且基隆、高雄兩港郵輪碼頭工程如火如荼進行中，未來操作絕非問題。皇家加勒比願意在未來海洋光譜號等超量子級的新船陸續下水艙位供給增加後，重新思考臺灣母港航線規劃。

(3) 皇家加勒比目前因 Hotel 部門系統緣故，全球除了地中海市場外，並沒有類似公主遊輪之多母港操作規劃。

(4) 精緻遊輪則持續以 Millennium 營運亞洲市場，春季並有多次靠泊基隆、花蓮港航程，未來對於臺灣市場維持穩健策略。

4. 拜會銀海郵輪 Spyros Almpertis(港口作業經理)

(1) 銀海郵輪近年來亞洲重心逐步放在日本 Fly Cruise 市場，臺灣未來幾年僅有花蓮港被納入航程，主因是其與日本石垣島距離適中，每當郵輪北上前往日本時，花蓮具有地利之便，且太魯閣國家公園符合其探險型郵輪旅客的胃口。

(2) 銀海郵輪對於臺灣郵輪地接旅行社今年度首度克服交通問題，帶旅客參加平溪天燈節的旅遊產品深感興趣，由於平溪天燈節於元宵節舉行，具有可預測性，本公司將提供相關日期及相關旅行社窗口供銀海郵輪參考，吸引其加靠基隆港。

5. ACC 酒會

參加亞洲郵輪聯盟 (ACC ; Asia Cruise Cooperation) 聯合雞尾酒接待會，席間與菲律賓國家旅遊局郵輪航線發展部副總監 Esmana 女士會面，敬邀菲律賓國家旅遊局長參加 9 月份高雄全球港灣城市論壇並擔任研討會與談者。



圖 5-圖 6、ACC 酒會

(三)展攤交流

除了正式的拜會行程之外，本次觀光局將展攤融入臺灣特色，大方且不失在地觀光元素，將全台主要景點化身地毯進行裝點設計，並以現泡高山烏龍茶、書法揮毫以及台灣民俗音樂表演等方式吸引了不少人前來展攤，效果十分良好。本公司也充份利用此展攤空間，積極約訪各界郵輪及相關行業、港口當局進行交流。



圖 7、台灣攤位以茶道及書法吸引不少業者



圖 8、港務公司提供的媽祖御守成功吸引不少目光



圖 9、與仁川港港灣公社交流合影

1. 仁川港：與港灣公社南奉鉉社長交流，其表示鑒於韓國漸有旅行社包船自仁川來台，以及仁川港與基隆港同為首都門戶之相近特色，有意與本公司簽署 MOU，本公司表示歡迎，具體內容及簽訂時間地點將再議。



圖 10、與荷美郵輪集團 Bruce Krumrine 說明基隆港近期規劃

2. 荷美郵輪集團：與岸上行程副總 Bruce Krumrine 等人探討基隆港大樓延建後之動線規劃，其對於第一階段 2018 年 3 月 15 日是否完成外走廊 18 米擴建相當關注，並建議本公司在空間分配上應以滿足旅客體驗為首要目標，其次再考量商業空間。
3. 美屬維京群島參議員與議長：與外交部駐邁阿密經濟文化辦事處聯合接待美屬維京群島參議員與議長，其對於臺灣港口相當感興趣，將於 4 月底拜訪臺灣行程中安排前往基隆港考察之行程，本公司樂表歡迎之意。



圖 11、皇家加勒比國際物流及倉儲總監 Doris Miranda 會談

4. 皇家加勒比：與該公司國際物流及倉儲總監 Doris Miranda 會談，向其預告海關即將實施進出口一段式報關，可解決現行船用品及非船用品併櫃轉口之問題，鼓勵其將郵輪所需物資透過臺灣港口裝船，Miranda 表示若真能實施，對其轉口補給有很大幫助，惟肉品檢疫限制仍未能解決，希望本公司再行與防檢局溝通協調，若能放寬，將儘量將冷凍櫃透過臺灣轉口裝船。



圖 12、與皇家加勒比中國首席營運官童劍鋒進行交流

5. 皇家加勒比：與中國首席營運官童劍鋒交流，談到目前中國市場因以包船為主進行市場佈署，造成市場低價導向。皇家加勒比對於亞洲市場仍非常有興趣，但為航線市場調配考量，今年暫取消海洋航行者、海洋水手來臺的母港計劃，但 2019 年計劃派遣最新的超量子級「海洋光譜號 (Spectrum of the Seas)」來到亞洲，屆時仍有佈署臺灣母港的計劃。另外本公司也提出：香港的旅客多對高雄、基隆有濃厚的興趣，建議可以多母港方式營運同時服務香港及臺灣旅客，可在市場銷售時減少壓力並可開拓新的營運契機，童表示是個好的方向會再考慮。另與 John F. Tercek 交流，John 表示對於澎湖金龍頭案仍非常有興趣，但是因為該開發案的客源有來自中國大陸，會再進行評估。

6. 旅客橋製造商 FMT：與該公司總裁 Thelander 先生會面，請益基、高兩港之旅客橋設計，Thelander 先生初步建議，目前趨勢係採移動式、輪胎行走之旅客橋彈性較佳，惟須提供碼頭各項細部數據後方能精準判斷，今(2018)年 4 月份其將前往上海洽公，返回瑞典前可能繞道臺灣，給予本公司其專業建議。
7. InterCruises：與該公司位於上海的 Vivian Gong 經理交流，該公司負責以皇家加勒比為首的多家郵輪掛靠地接工作(Meet & Greet)，亦提到目前中國市場以包船為主，但包船的缺點是會導致價格競爭、消費者願付價格下降，而皇家加勒比的大船因為要考量損益兩平，反而要載 9 成以上才有可能損益兩平，為達成人數門檻又可能必須降價，因此導致惡性循環。
8. 北京海力美：與該公司 Alice Li 經理交流，該公司從事海產品進出口，其負責多項郵輪公司的水產商品的供貨、加工、倉儲、貨運等處理，其中也有包括與高雄的冷凍廠合作，未來或可在郵輪產業部份與港務公司進行合作。



圖 13、與 International Christian Maritime Association 的 Dr. Jason Zuidema 交流合影

9. International Christian Maritime Association：與該協會的 Dr. Jason Zuidema 進行交流，該協會所屬世界各國船員將於 2019 年 8 月來高雄辦理 200 人活動，其中包括遊紅毛港等活動，屆時希望本公司協助介紹高雄港及進行交流。



圖 14、與皇家加勒比的 John F. Tercek 進行交流合影

10. Windstar Cruises：與該船的 Melissa Witsoe 交流，該船將於今年來台掛靠，屆時地接旅行社為金界旅行社，已初步介紹臺灣相關景點。
11. The World residences at Sea：與高檔遊艇俱樂部的 Katherine Aranibar 交流，該公司將於今(2018)年 8-10 月安排高檔遊艇到達臺中、基隆、高雄，希望會後能得到更多的各縣市旅遊及交通資訊。由於郵輪高端市場的切入對於本公司而言尚屬待開發的領域，或可利用此機會多了解高端客群的消費模式，以及經營者的商業模式為何，為未來將臺灣各港推介給高端郵輪公司預先學習與鋪路。
12. 京都港：與該港 Kazuhisa Mizunashi 交流，目前京都由於本身的人口約 150 萬，本身的客源市場不足，而外縣市的客源，多被大阪市搶走。因此，其對於臺灣各港整體規劃與發展得如此迅速深感羨慕。
13. UBM：與該公司的黃薰誼交流，其負責規劃亞洲區的 Seatrade Session Panel(目前時間未定，約莫在今年 10~12 月)，希望在上海 Seatrade 論壇中，爭取讓 TIPC 演講增加曝光度及合作的機會。



圖 15、與新加坡旅遊局羅國杰交流合影

14. 新加坡旅遊局：與該局羅國杰交流，除透過羅先生邀請其局長前來參加今(2018)年 9 月份城市港灣論壇之外，雙方也對於碼頭治理(費率、各港競合關係、相關權責)有所交流，羅並指出郵輪港主要目的為促進國內旅遊發展，如果能設計良性的業界競爭機制，相信能帶來更好的服務品質。



圖 16、與 Storylines 的 Alexandre Caillol 交流

15. Storylines：與該公司的 Alexandre Caillol 交流，該郵輪公司是類似住宅型郵輪，客層鎖定在 20~60 歲的旅客，尋求能提供多層次岸上體驗的港口。港務公司與金界旅行社聯合行銷臺灣景點，後續希望能爭取來臺試點營運。

二、郵輪碼頭及相關設施考察

(一) 荷美郵輪物流中心

位於美國羅德岱堡佔地約 40,000 平方米的船用品物流倉，該集團為所有郵輪業者中唯一未藉由第三方物流而採自主管理船用品物流的集團。

公主郵輪供應鏈主管 Simon 親自帶領解說其物流操作模式，雙方就臺灣郵輪補給市場的現況交換意見，其表示臺灣的物流業無論在成本或效率上均相當具有競爭優勢，但由於該公司選定的物流發貨中心不可能將乾貨及雞鴨魚肉等冷凍品分開處理，所以欲吸引該公司選定臺灣作為物流發貨中心，必須先待臺灣關務及檢疫法令(尤其針對非由臺灣消費的轉口貨)逐步與國際作法接軌之後，才可能會願意將公主郵輪轉口船用品物流移往臺灣進行。



圖 17、荷美郵輪集團供應鏈主管 Simon Makoukdji 親自介紹物流倉



圖 18、荷美郵輪集團供應鏈主管 Simon Makoukdji 親自介紹物流倉



圖 19、物流倉內的保稅區



圖 20、荷美郵輪集團供應鏈主管 Simon Makoukdji 親自介紹物流倉



圖 21、與 Simon Makoukdji 在各項郵輪補給議題進行交流



圖 22、荷美集團下的四個品牌(由左至右：公主、荷美、璽寶、P&O)

(二) 大沼澤地港(Port Everglades)

邁阿密港與大沼澤地港分佔全球郵輪港的第一、二名，位於佛羅里達州的這兩個北美港口，主要服務加勒比海的旅客。包括 10 家郵輪公司及 1 家渡輪公司都在這裡提供服務，其中也包括綠洲級(Oasis Class)的海洋和諧號(Harmony of the Seas)

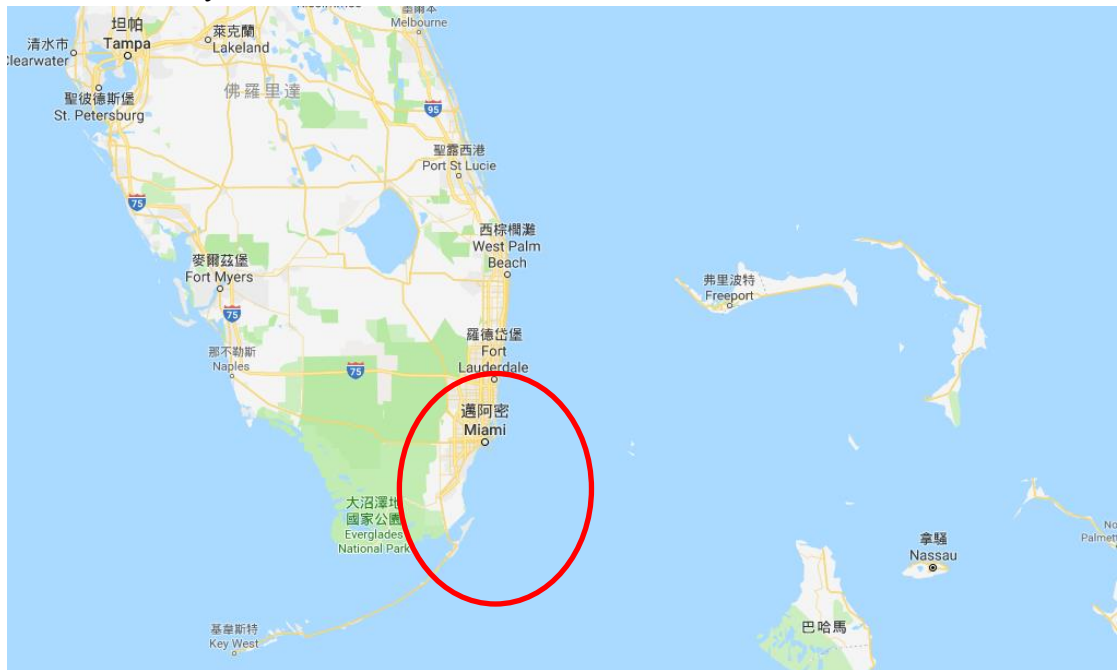


圖 23、羅德岱堡的地理位置

在客輪作業的部份，包括 37 艘郵輪與 1 艘 Balearia Caribbean 每日定期渡輪。最忙碌時，曾在 2017 年 12 月 17 日同時有 8 艘郵輪在港，也在 2016 年 3 月 13 日創下單日 55,885 位旅客人次的紀錄。目前共有 9 座郵輪旅客中心(其中 25 號 Terminal 正在翻新中，預計 2018 年秋季建置完畢，而 22/24 號則於 2017 年拆除，以擴大 25 號碼頭)

表 2、Port Everglades 旅客人次統計 單位：人次

2016	2017	2018(預估)
3,826,415	3,863,662	3,624,228

資料來源：官網

本次共參訪兩座旅客中心，18 號旅客中心位於 MIDPORT 的位置，屬於皇家加勒比集團優先使用，可供「綠洲級」郵輪母港作業。而 2 號旅客中心位於 NORTHPORT 的位置，鄰近會議中心，提供公主遊輪優先使用。兩者皆以母港為主，因此在空間的配置上著重於通關空間、效率，以及小客車的停車空間。

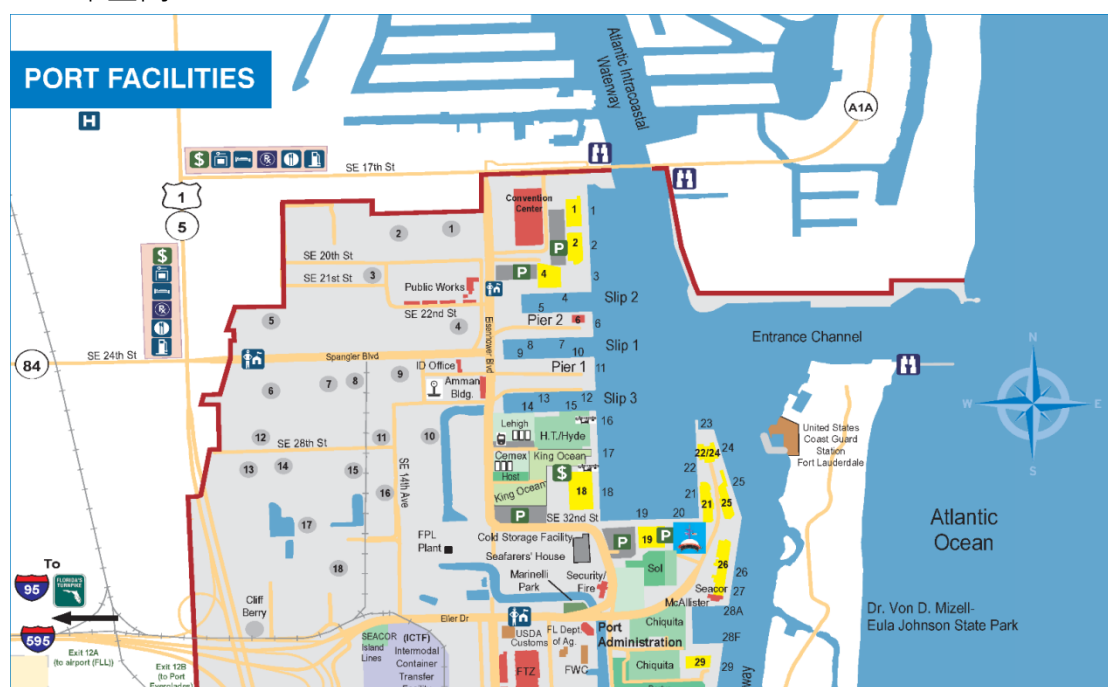


圖 24、10 座客輪碼頭的相對位置



圖 25-26、致贈紀念牌給大沼澤港負責導覽的成員

1. 18 號碼頭

18 號碼頭為世界最大郵輪母港-海洋綠洲號的母港，泊位長度 502.4 米、水深 11.6 米。旅客中心分為兩個樓層，總樓地板面積高達 24,000 平方米。包含 6,600 平方米的行李處理空間、旅客等候區 7000 平方米。共有 90 座旅

客報到櫃台、10 套人身安檢儀器、6 組行李檢查 X 光機，確保旅客從到港 check-in 到登輪可以在 10~15 分鐘內完成。

在動線的部份，以提供旅客自行到港為主，外圍僅有 8 個大客車位。但除了入、出境交通動線採取網狀圍籬區隔動線，週邊設有 18 號平面式停車場及 19 號平面停車場，分別可供 600 輛、400 輛自小客車停放。

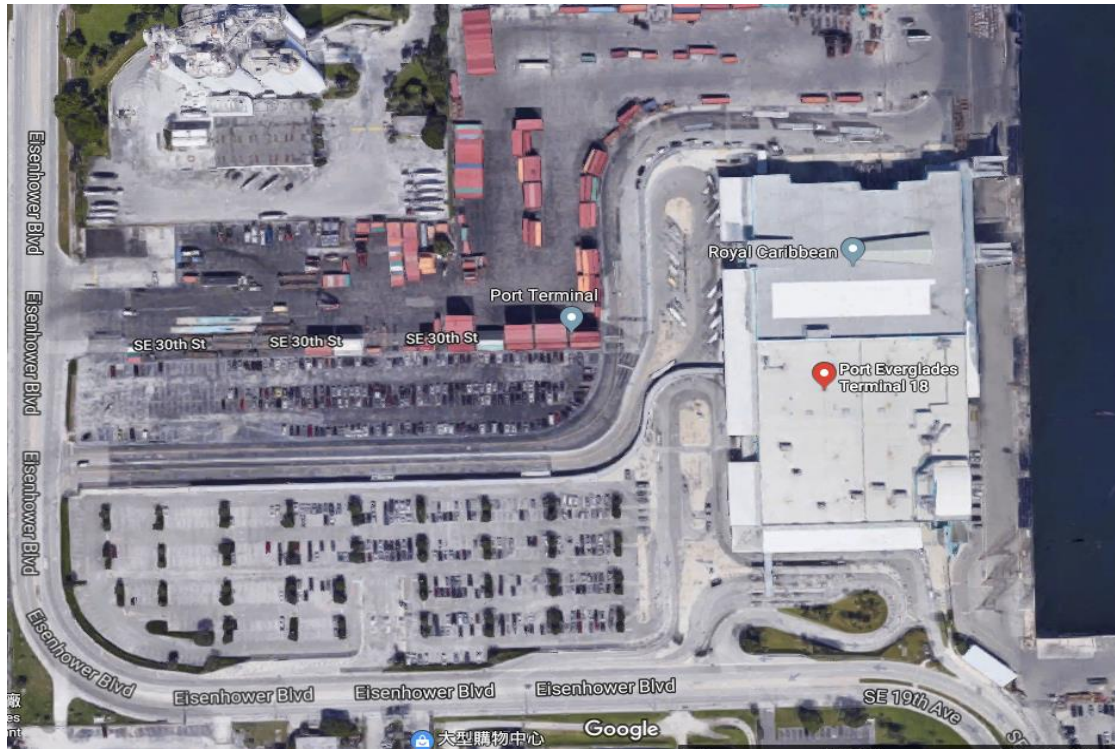


圖 27、18 號旅客中心的週圍交通動線

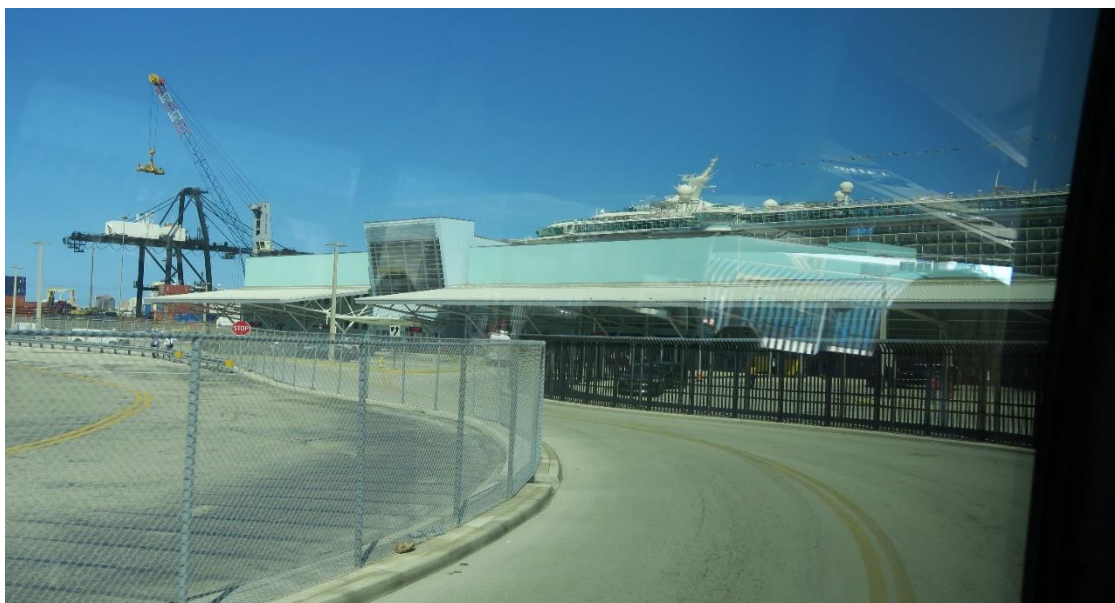


圖 28、18 號碼頭的外圍以網狀圍籬區隔入出境車輛動線

(1)出境上船旅客的通關流程：

- ①旅客在旅客中心 1 樓建物外圍即可於指示地點託運行李。
- ②以隨身行李進入大樓，進入時先進行 X 光機等人身安檢。
- ③接著在登輪報到後
- ④透過電梯、電扶梯上到 2F
- ⑤在 2F 電梯出來的兩側設有休息區(因出境時免移民署查驗，在動線及空間行有餘力，總計 2 樓設有 3600 張椅子，還設置有 VIP 旅客座位區及兒童遊戲區。)
- ⑥在 2F 電梯旁的出口即可前往旅客橋登船。

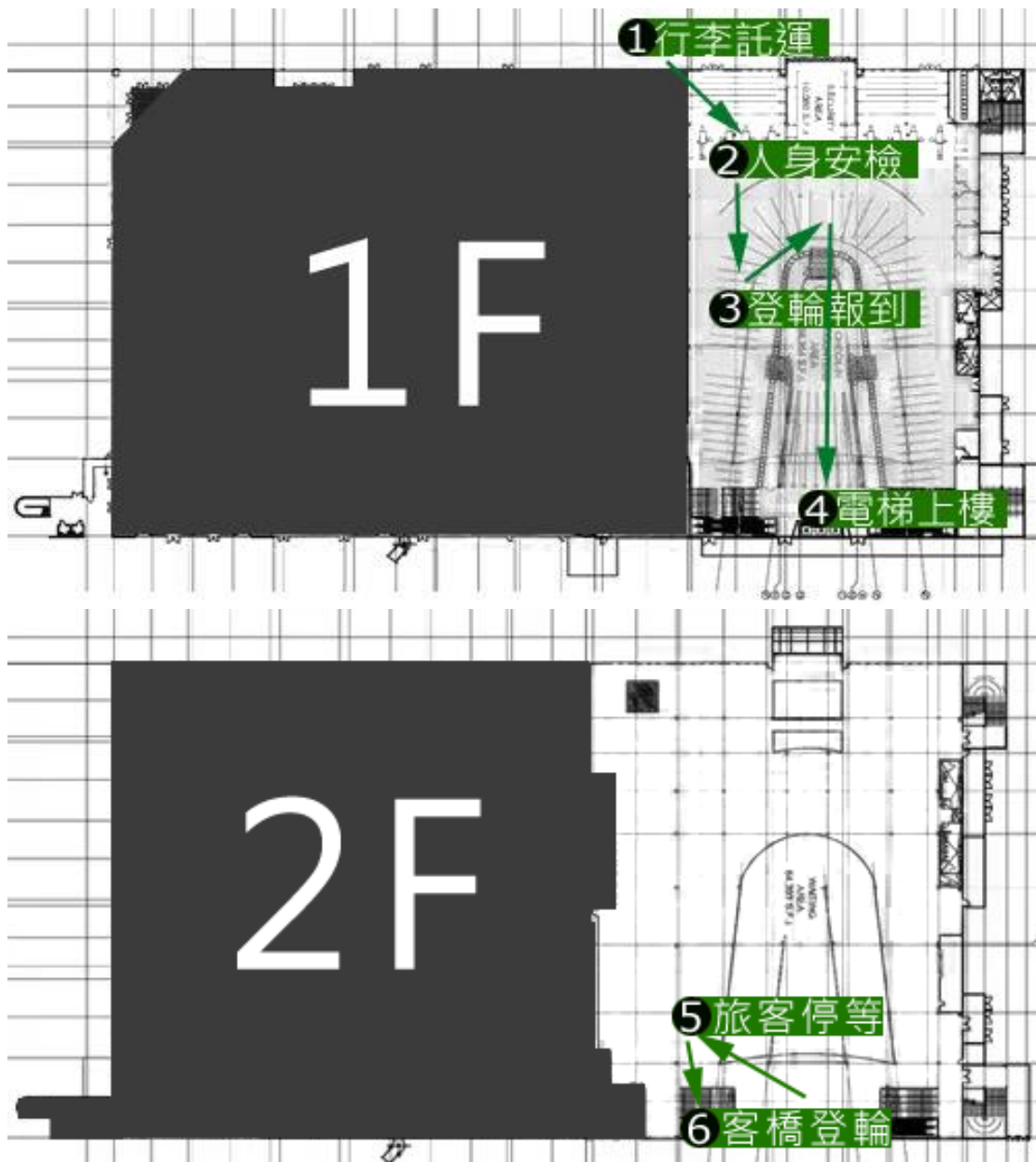


圖 29、出境作業動線



圖 30、出境作業①：18 號旅客中心外的行李託運作業



圖 31、出境作業②：進入旅客中心先行安檢
(兩邊共有 10 道人身 X 光機+金屬探測門)



圖 32、出境作業③：登輪報到
(共有 90 座旅客報到櫃檯)

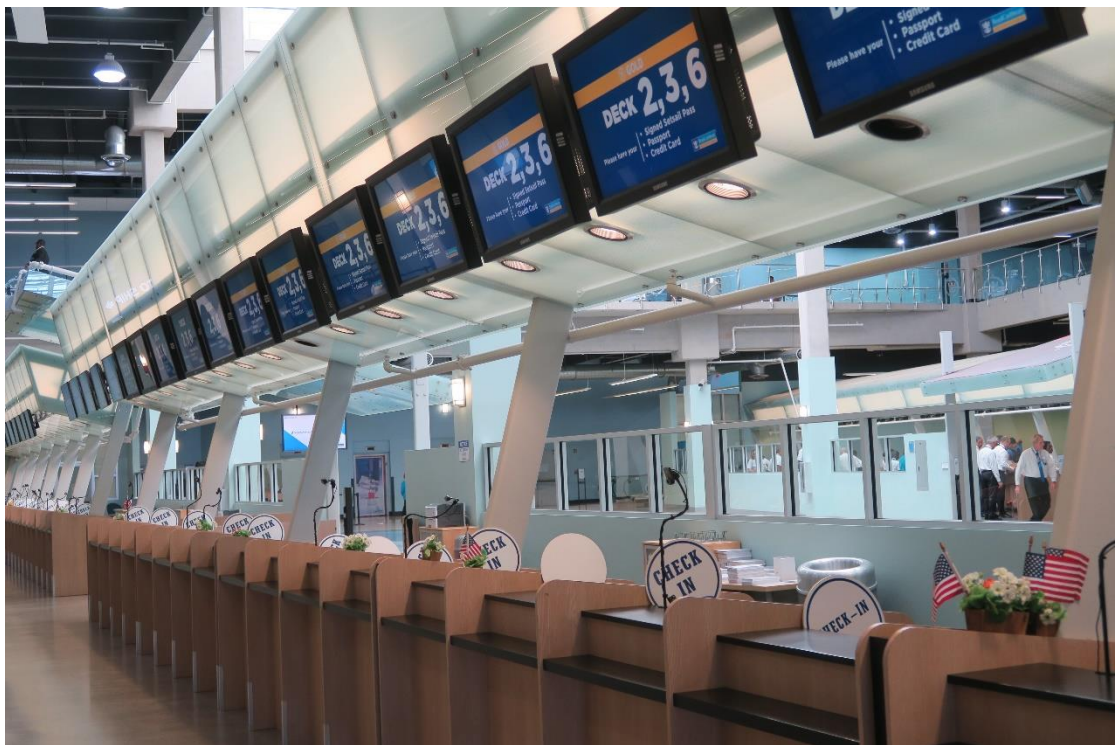


圖 33、出境作業③：登輪報到
(因櫃檯眾多，可分不同的甲板就不同櫃檯進行報到)



圖 34、出境作業③：登輪報到
(每座櫃檯約 1 米寬，皆設有 2 個電源孔及 1 個網路孔)



圖 35、出境作業③：登輪報到
(報到完後，一律由中央的通道往電梯走)

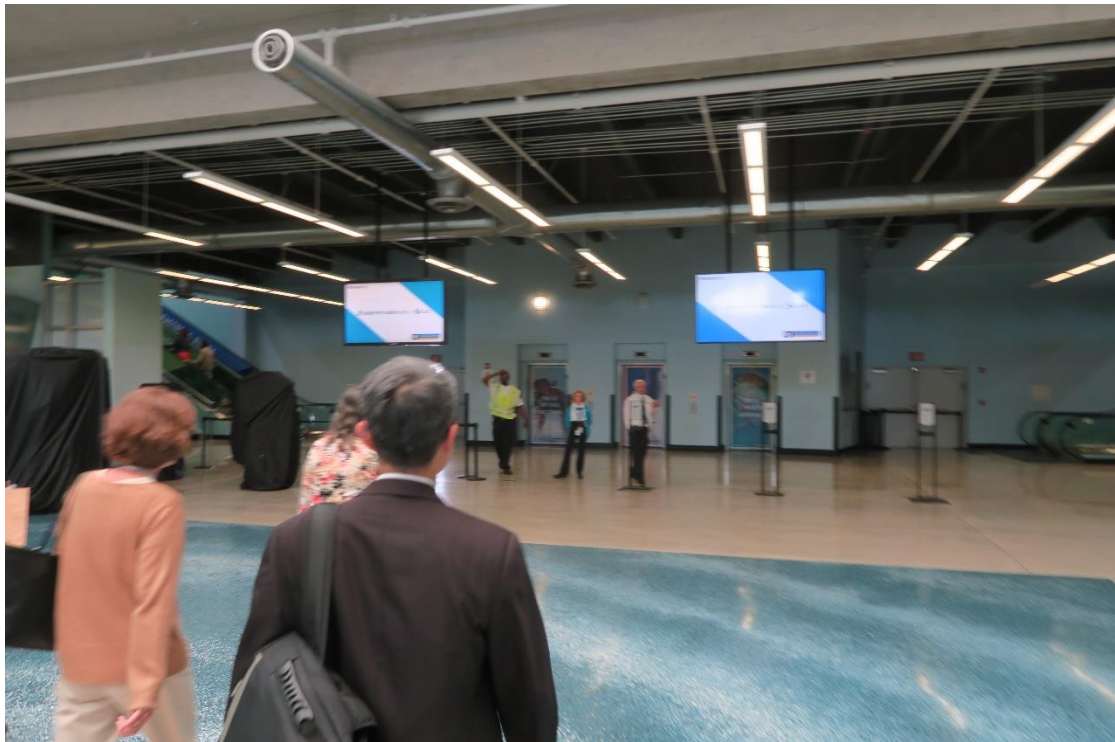


圖 36-37、出境作業④：準備上 2F
(中央有 3 座電梯・兩邊各有 2 座手扶梯及 4 座樓梯)

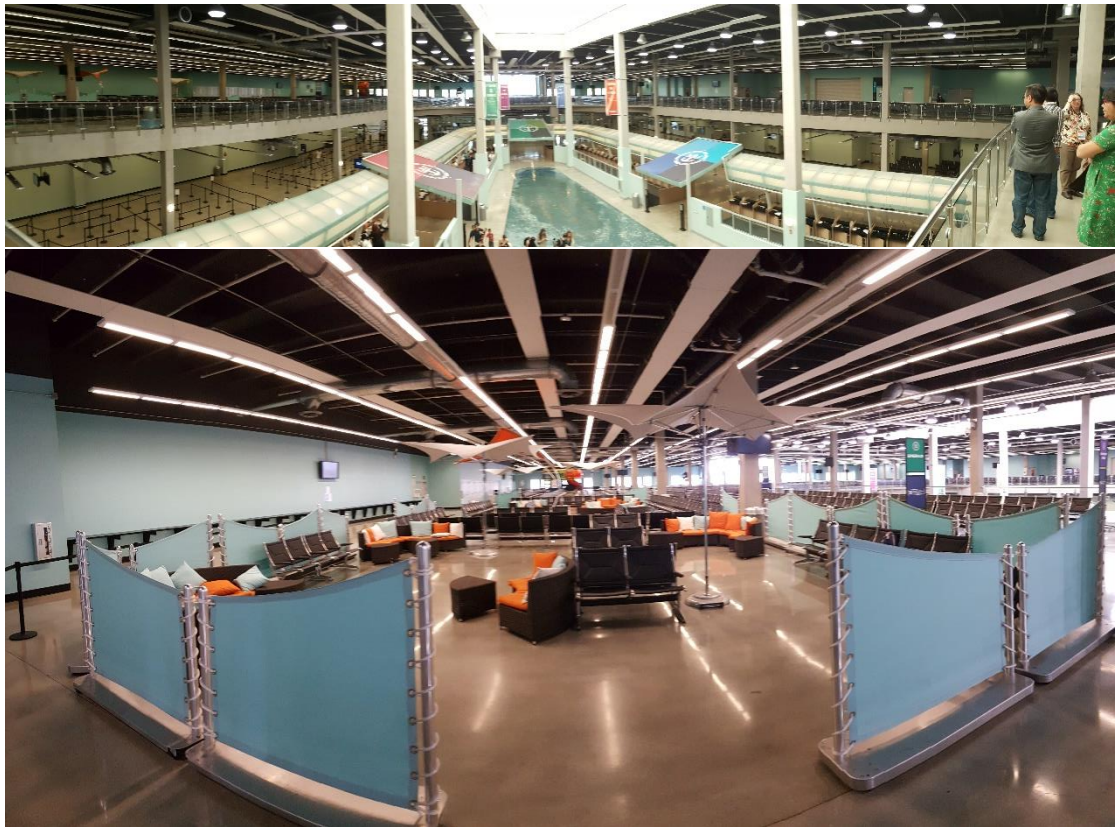


圖 38-39、出境作業③：等候登輪

(左右皆有等候區，總計 2 樓設有 3600 張椅子，還設有兒童遊戲區及 VIP 區)

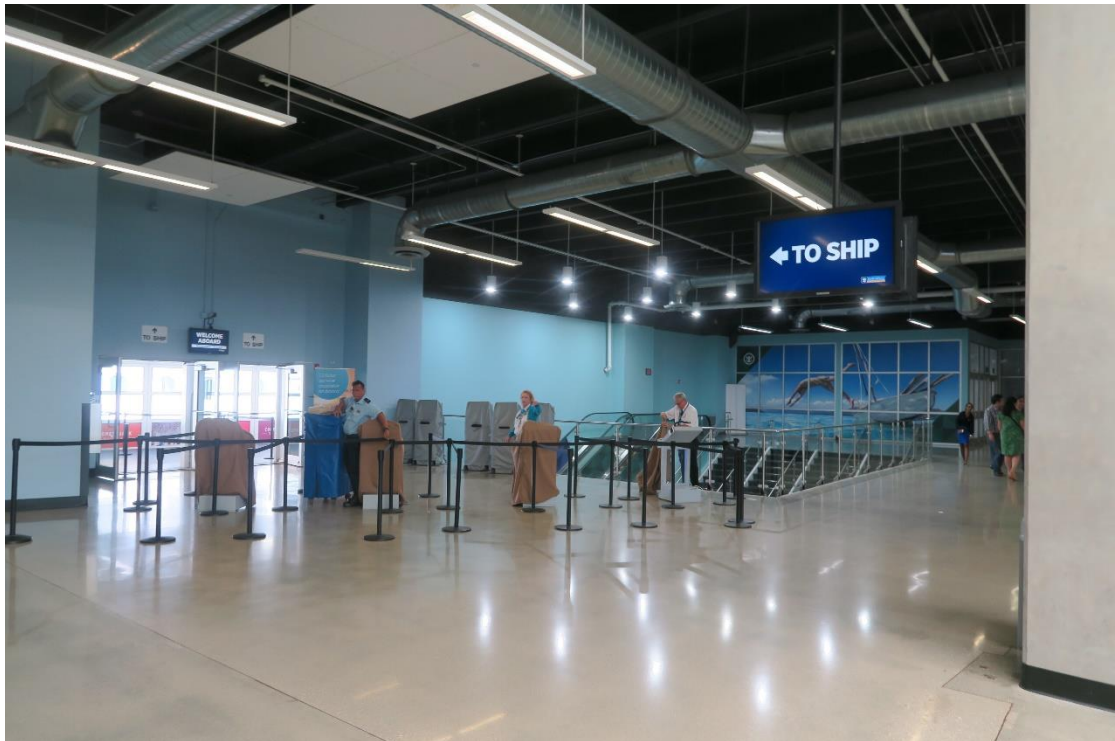


圖 40、出境作業④：準備登輪

(左右兩邊各有 4 道櫃檯進行登輪前最後確認)

(2)入境下船的通關流程：

- ①旅客經旅客橋下船後進入至旅客大樓 2F。
- ②透過電梯、電扶梯下到 1F
- ③前往提領行李
- ④透過 6 道 X 光機行李檢查
- ⑤透過 14 道移民署進行證照查驗

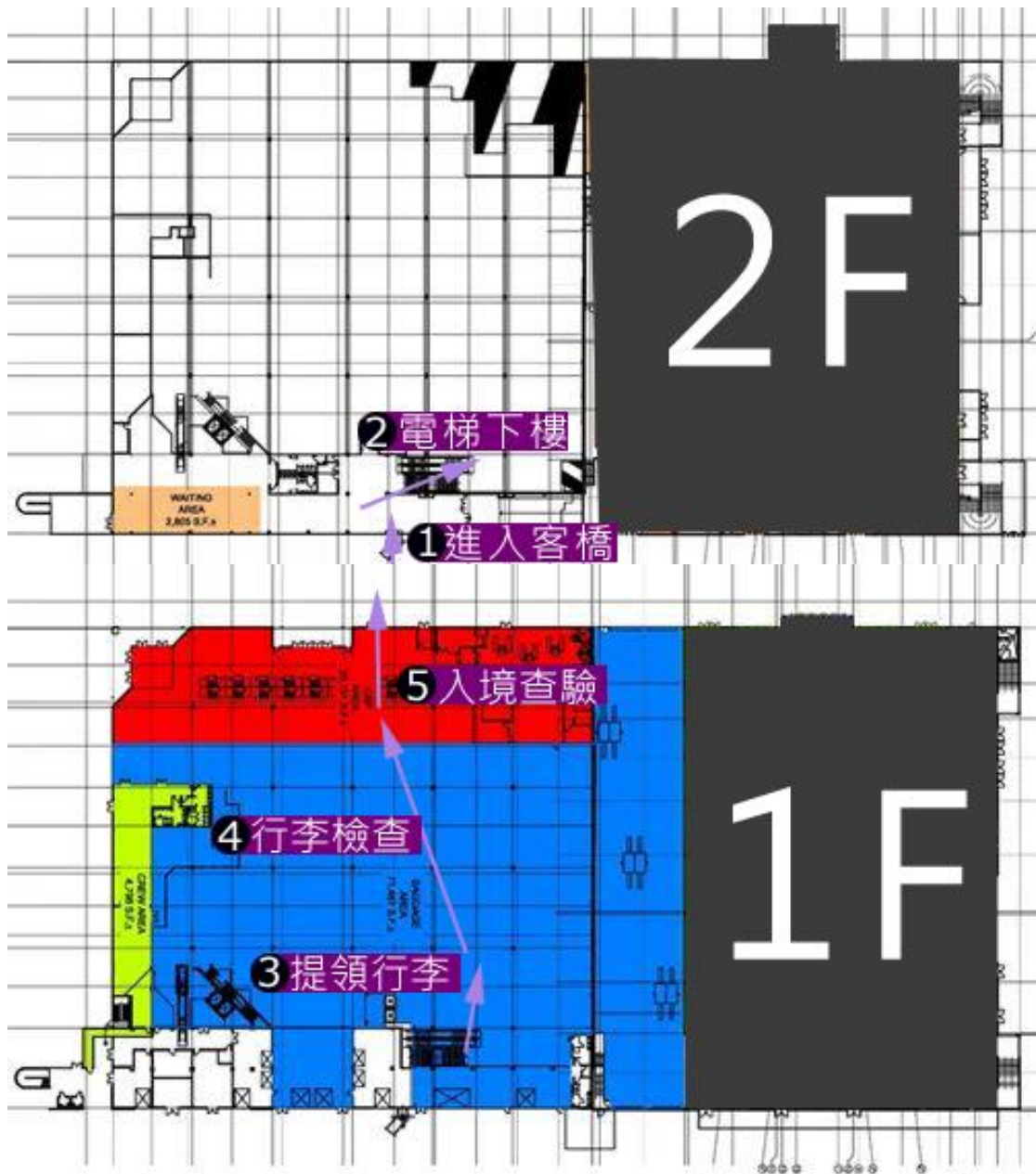


圖 41、入境作業動線

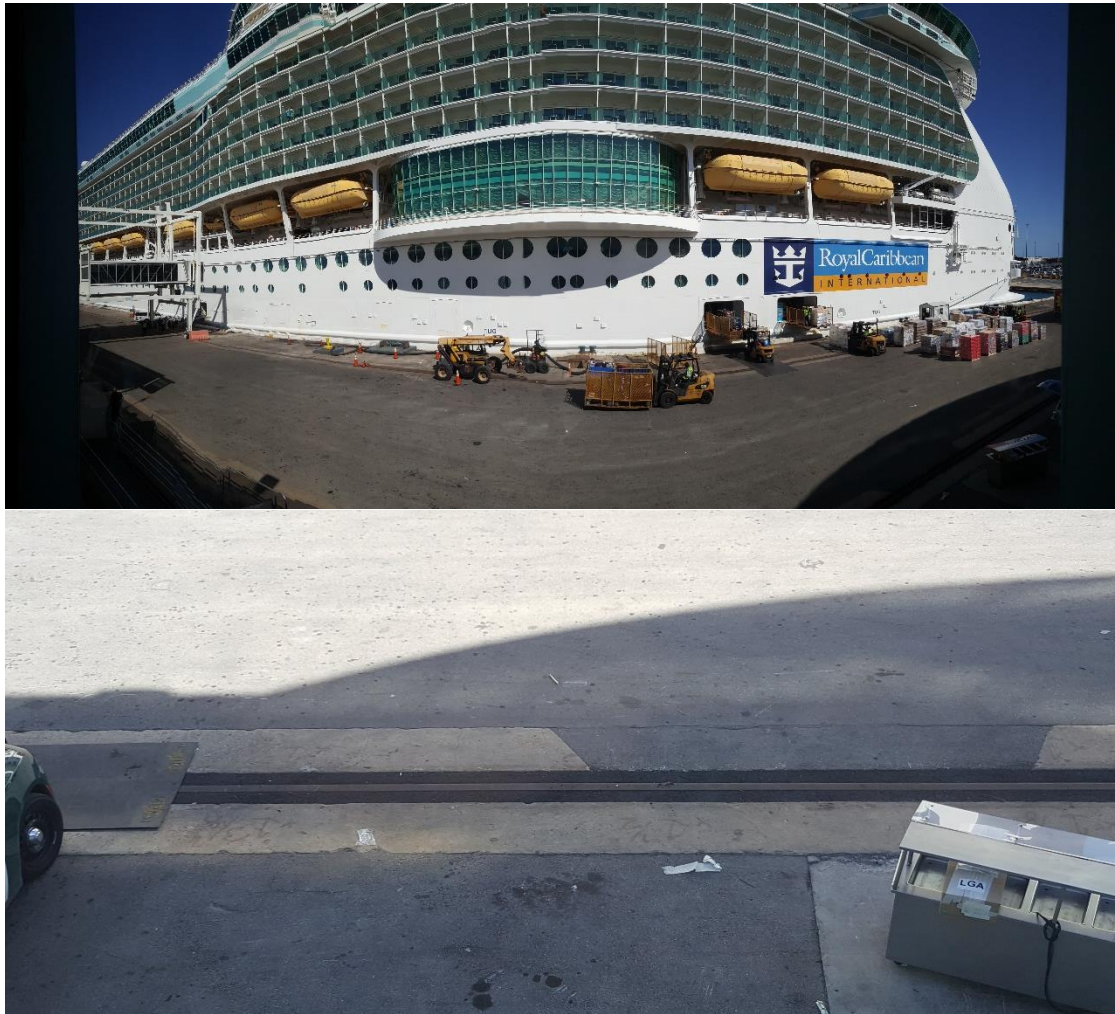


圖 42-43、入境作業①：透過旅客橋進入旅客中心
(同時船邊地面層為裝卸作業區，可明顯看到舊有旅客橋軌道已被填平的痕跡，且海側的窗戶為活動式可調整配合搭橋位置)

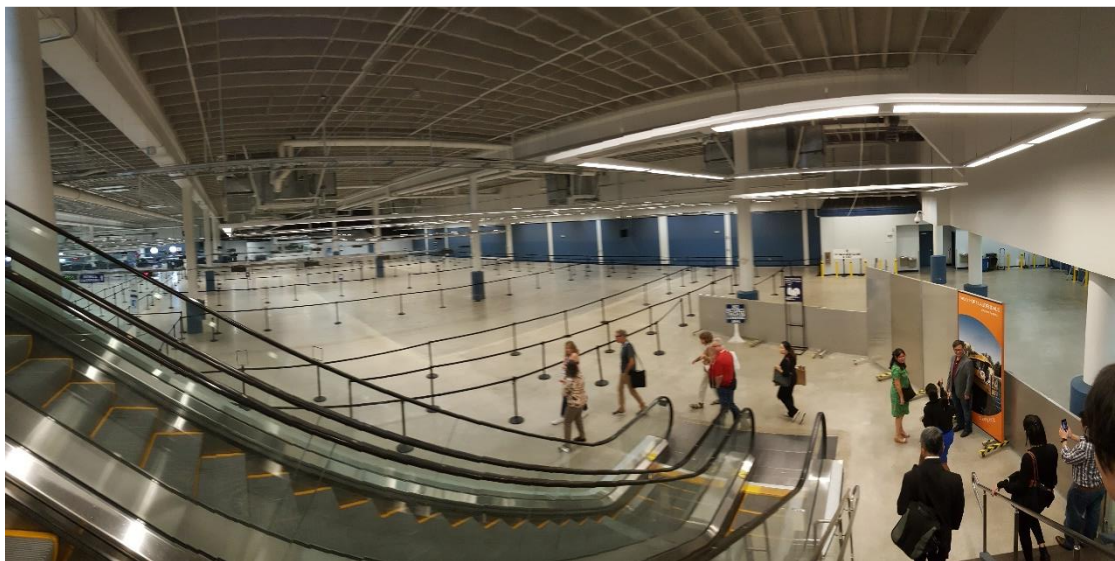


圖 44、入境作業②：透過電梯、電扶梯下樓

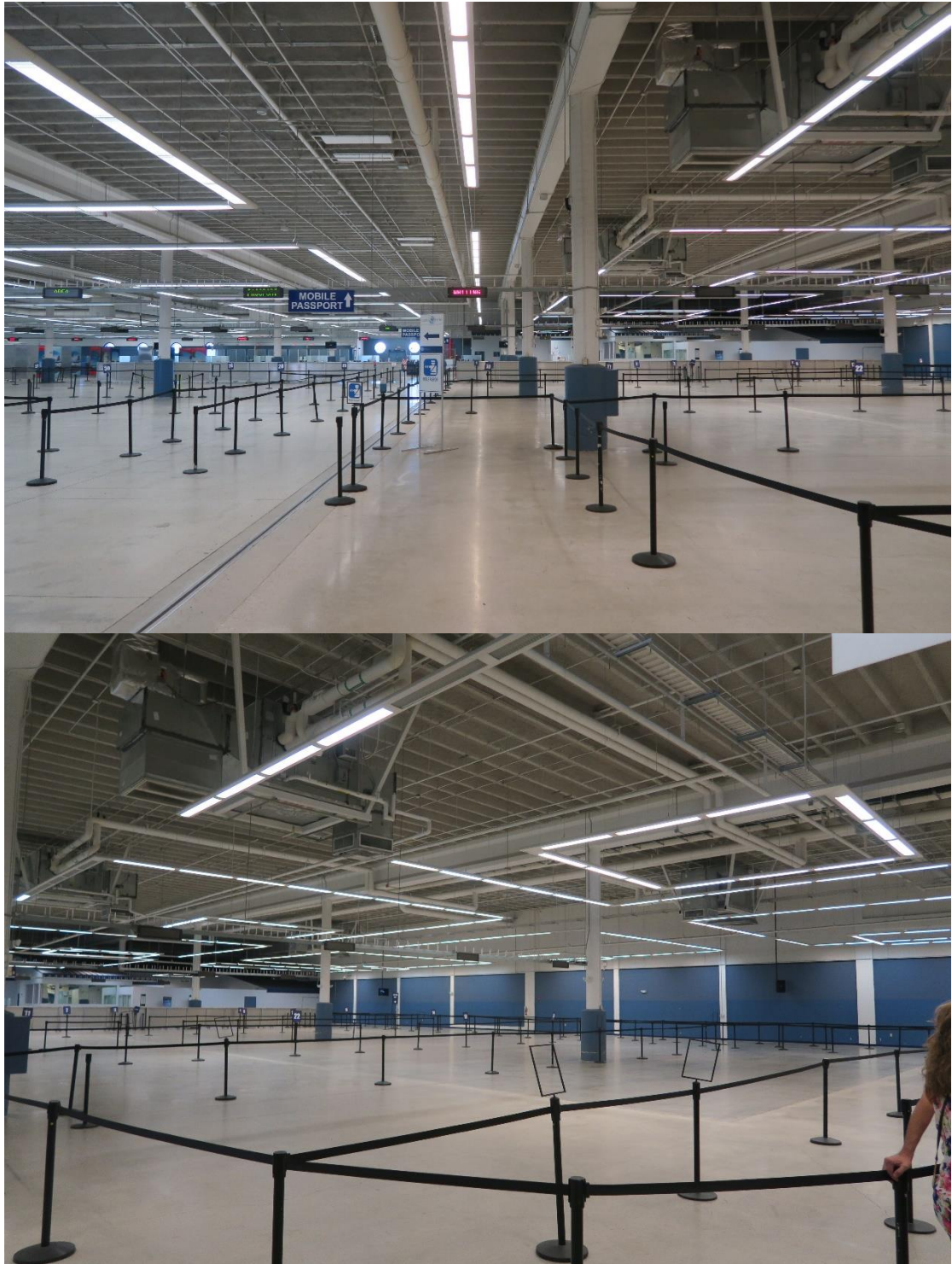
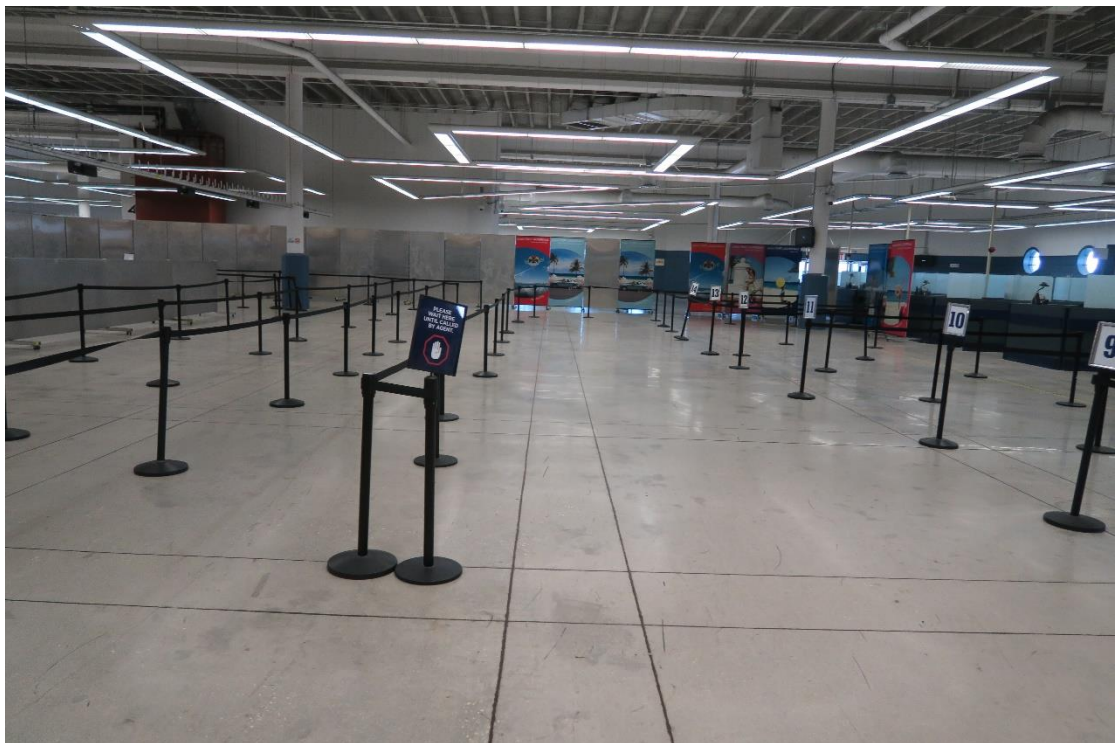


圖 45-46、入境作業③：提領行李

(整個區域共有 6600 平方米，其中保留天花板的挑高，但採用吊架的方式來呈現燈光及指標系統，因此較能符合視覺上的高度需求)



圖 47、入境作業④：X 光機行李檢查
(有規劃空間給 X 光機不用時可收納，另外佈署多種隔板以利作業區隔)



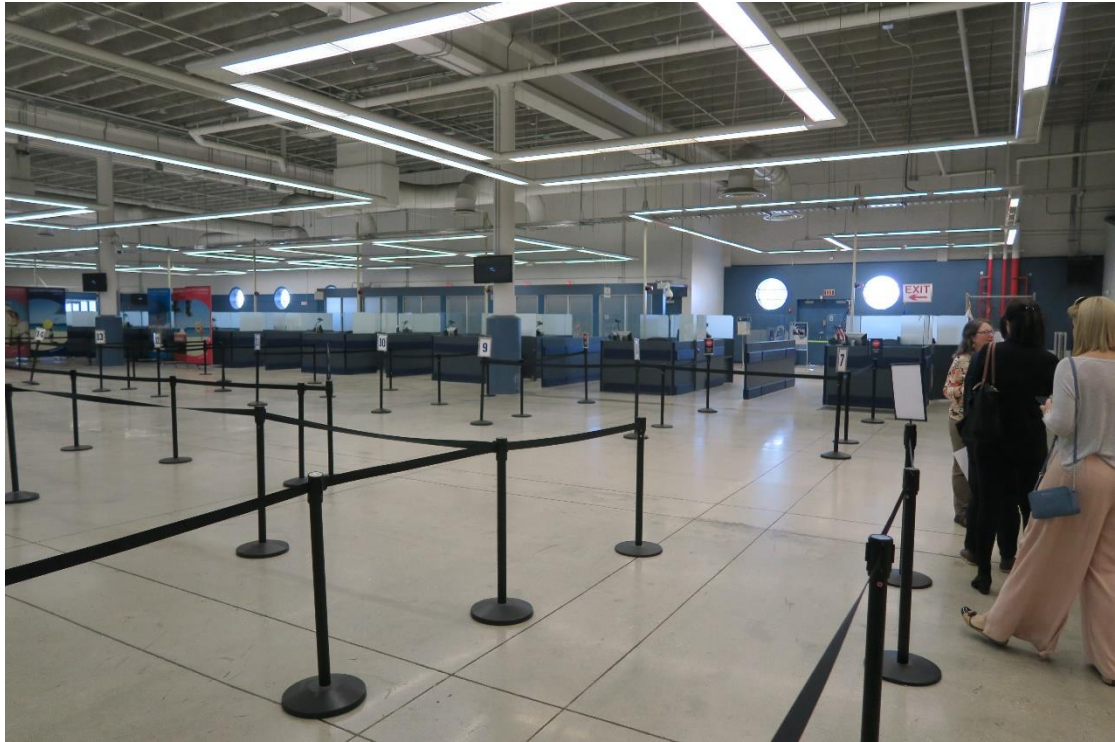


圖 48-49、入境作業⑥：入境移民署證照查驗

(先在後面進行排隊，由船代負責指引到哪一座空的櫃檯查驗，共 14 道移民署)

2. 2 號碼頭

18 號碼頭為公主遊輪所優先使用，主要靠泊帝王公主(Regal Princess)母港作業，泊位長度 488.1 米、水深 9.5 米。旅客中心分為兩個樓層，總樓地板面積達 7,843 平方米。包含 3,340 平方米的行李處理空間、旅客等候區 1,925 平方米。共有 30 座旅客報到櫃台、5 套人身安檢儀器。

在動線的部份，以提供旅客自行到港為主，外圍除了有廣大的行車停等空間，鄰近的 Northport 立體停車場共有 2,500 個車位可供停放。該旅客中心配合嘉年華集團的新穿戴式報到手環 Ocean Medallion 進行內部裝修，並融入不少裝置藝術以提昇格調品質。

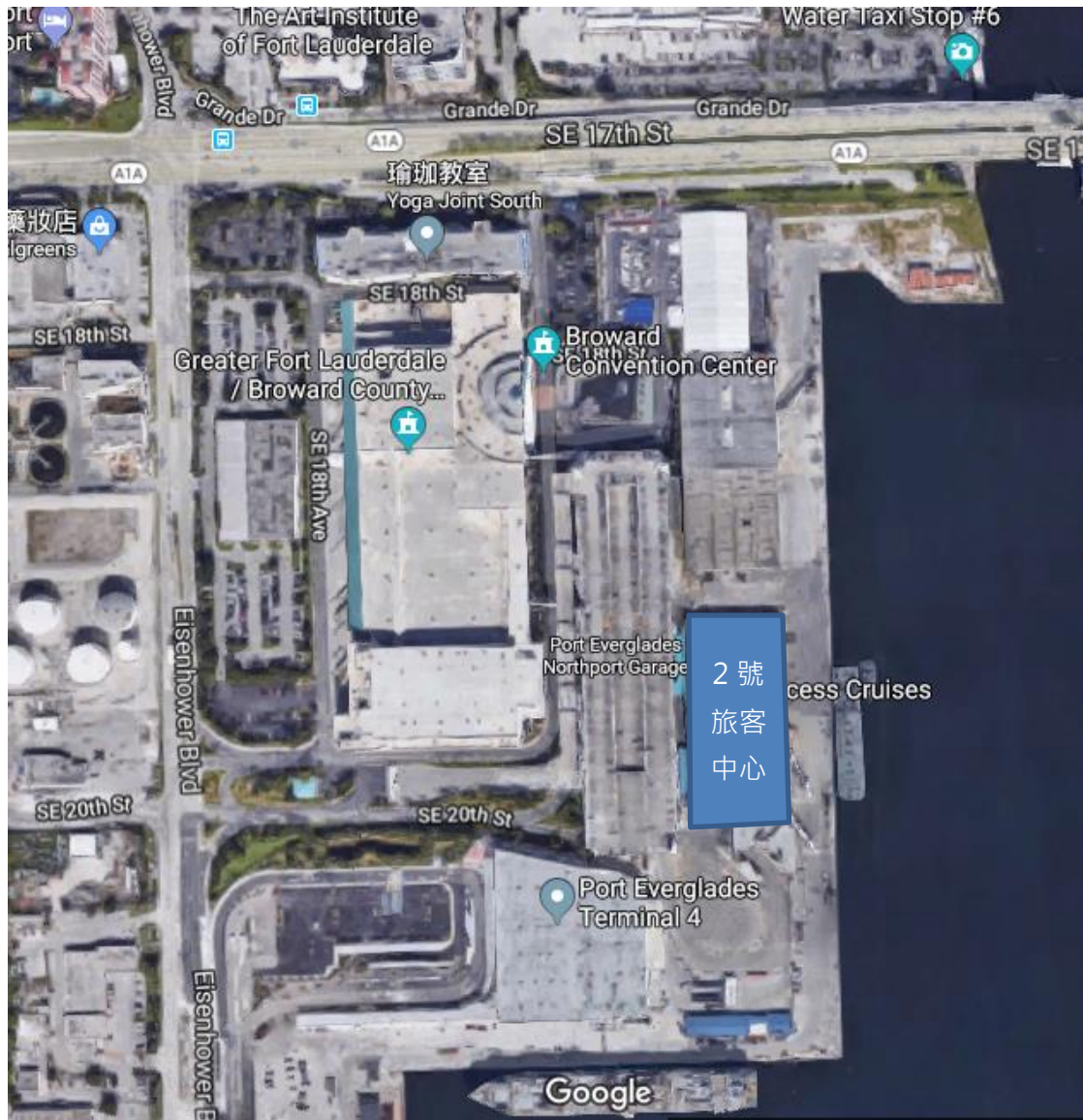


圖 50、2 號旅客中心的週圍交通動線

(西邊就是立體停車場，停車場的北邊就是會議中心

2 號碼頭的北邊為國內線渡輪用 1 號碼頭，西南邊就是 4 號碼頭)



圖 51、出境作業①：1F 入口有廣大的停車接送空間，並可託運行李

(1)出境上船旅客的通關流程：

- ①旅客在旅客中心 1 樓建物外圍即可於指示地點託運行李。
- ②以隨身行李進入大樓，進入時先進行 X 光機等人身安檢。
- ③進行登輪報到後透過電梯、電扶梯上到 2F
- ④在 2F 的等候區等候登輪

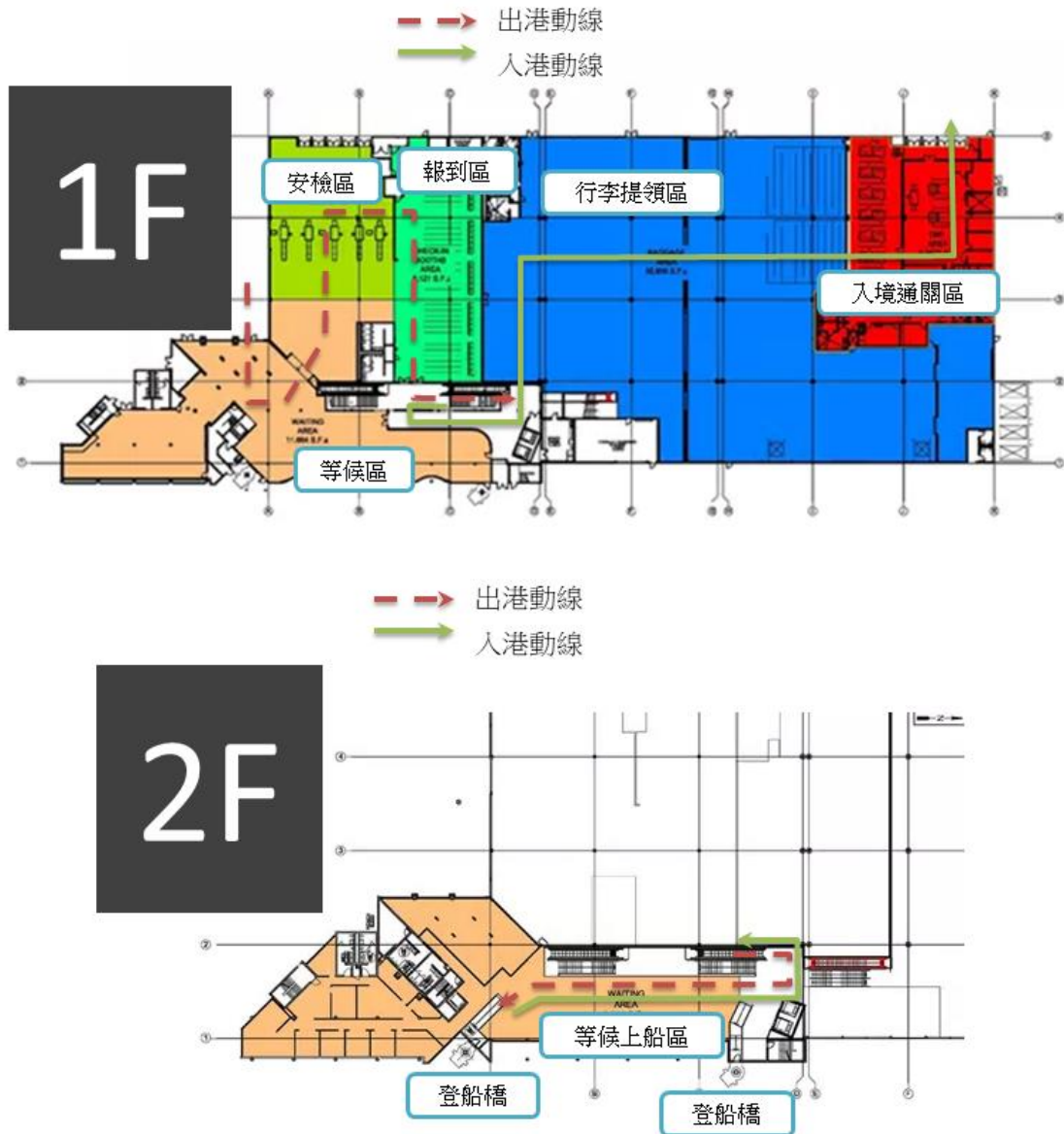


圖 27、出境作業動線

(2)出境上船旅客的通關流程：

- ①下旅客橋後，透過電梯、電扶梯下到 1F
- ②前往提領行李。
- ③於入境通關區進行查驗



圖 53、出境作業②：進行隨身行李安檢



圖 54-55、出境作業③：進行登輪報到作業後，透過電梯、電扶梯登輪





圖 56-58、出境作業④：等候登輪

(此區域除有座位區外，並設有拍照區及戲院以進行宣傳)





圖 59-60、設有兩座固定式旅客橋，搭配輪胎調整角度



圖 61、1F 外部的行李託運區

(三) 溫哥華郵輪港

1. 溫哥華郵輪港概述

加拿大溫哥華(Vancouver)位於北美洲的西北角，為全球第三大郵輪市場-阿拉斯加航線(僅次於加勒比航線及地中海航線)之主要母港，該航線的母港競爭者還有西雅圖(Seattle)及維多利亞(Victoria)，其中維多利亞與溫哥華同屬加拿大卑詩省(B.C., British Columbia)，雖然維多利亞為該省首都，但溫哥華卻是該最大的城市，與西雅圖相比又能走內海航線，擁有航線景緻上的優勢。



圖 62、阿拉斯加航線(圖片來源 <http://www.alaska.org/>)

2. 郵輪實績

溫哥華在 2018 年預估有 241 航次的郵輪作業，帶來 89.5 萬人次，估計每艘郵輪為溫哥華帶來約 300 萬美金的收入(約 9000 萬台幣)的產值，因此一年約帶來 230 億台幣以上的產值。

表 3、溫哥旅客人次航次統計

單位：人次 / 航次

	2017	2018(預估)	2018(預估)
旅客人次	842,928	895,000	1,017,000
航次	237	241	265

資料來源：官網

3.旅客中心發展規劃

溫哥華港從 1984 年開始旅客中心建設，經 1986 年主辦世界博覽會並興建世貿中心、1987 年興建會議中心，今日的溫哥華港所在地稱為加拿大廣場(Canada Place)，包括旅客中心、世貿中心、會議中心、港口辦公室、泛太平洋酒店、停車場都集中於此。並在 2001 年將原有的 2 個泊位擴展成 3 個。有關個碼頭設施比較表如表 4。



圖 63、溫哥華港的 3 個泊位

表 4. 溫哥華郵輪碼頭設施基本資料

碼頭名稱	EAST	NORTH	WEST
長度	597m	267m	328m
水深	-10m	-12.7m	-9.7
是否具備岸電	是	是	是
岸肩寬度	7 米	7 米	7 米

溫哥華港計劃在太平洋鐵路與港口交界處進行 Central Waterfront Hub 的計劃，除了能延伸濱海區的可用土地空間，更重要的是解決現有的交通問題。



Example: Central Waterfront Hub

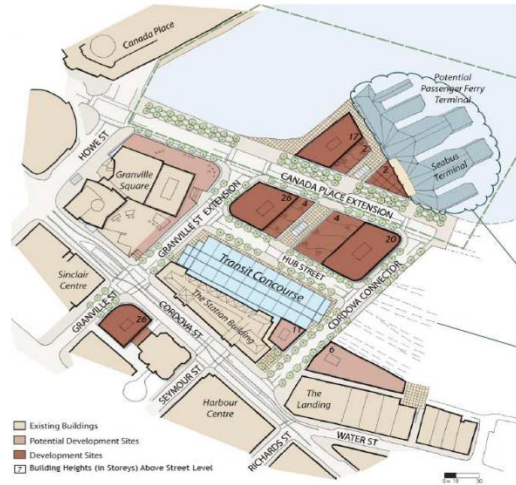


圖 64、溫哥華港未來的濱海水岸計劃

要進入溫哥華港的船，必須先經過淨高 61 米的獅門大橋(Lions Gate Bridge)，過去基本上沒什麼問題，但隨著船舶大型化，越來越多船舶可能突破了必須保留 2 米安全距離的限制。例挪威郵輪 16.8 萬噸的 Bliss 淨高就只剩 1.8 米。當局目前正在尋找適合興建新郵輪碼頭的位置及作法，不過如果預算過高，也不排除乾脆施工將獅門大橋整個往上提高。

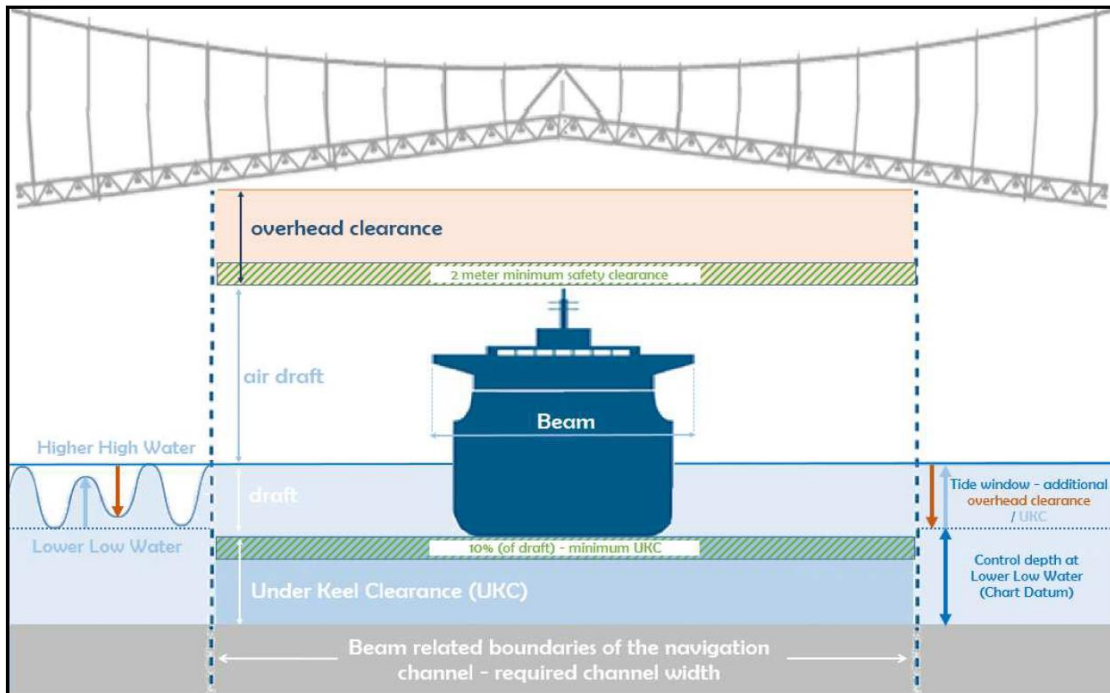


圖 65、進出溫哥華港必經的獅門大橋的高度成為發展限制

4.環保與創新做法：

加拿大本身的美景貴在天然資源的美麗，因此溫哥華港在環保的部份也不遺餘力的推動。溫哥華在 2009 年成為加拿大第一個、全世界第三個提供岸電系統的港口，這項耗資 900 萬美元的計劃，由加拿大運輸部、卑詩省交通運輸與基礎設施部、加拿大西部經濟局、加拿大溫哥華弗雷澤港務局，以及荷美郵輪、公主遊輪等共同支持出資。自 2010 年以來岸電連接增加了 58%，也減少了約 1 萬噸的二氧化碳排放量。

表 5、溫哥華港環保績效

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
成功連接數	54	54	77	76	82	60	35	44
航次	68	70	92	98	106	74	58	58
燃料節約量(噸)	671	689	885	841	978	725	424	476
溫室氣體減排量 (tCO2e)	2,126	2185	2811	2656	3092	2266	1318	1521
空污減少量(噸)	50	51	66	78	91	80	47	54

資料來源：官網

如同前述，由於溫哥華港位於市區、會議與展覽中心、交通要道上，因此郵輪到港的時段將一定程度地影響市區交通。為此，溫哥華港也發展出一套交通影響預估的模型(Terminal Threshold Prediction Model)。在此模型中將評估 6 項準則(Criteria)，包括：(1)入、出港旅客數預估；(2)母港或掛靠港(3)入港自由行旅客；(4)出港自由行旅客；(5)美國旅客數量；(6)特殊事件。最後會依得分以不同的顏色在日曆上標示，公告可能的交通狀況給週邊相關單位參考，以形成交通方案的調整建議。

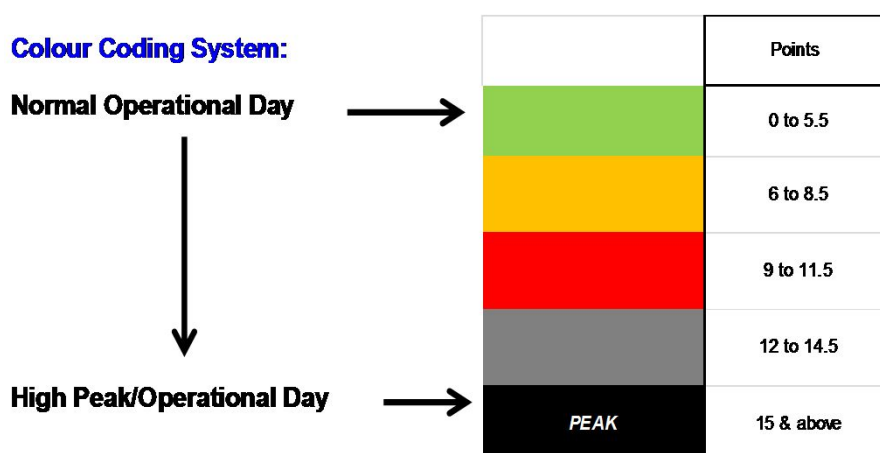


圖 66、將不同程度的交通影響預估值以不同顏色來呈現

6	PEAK	
Total PAX - 16648		→ Total # of Passengers Disembarking and Embarking based on Ship Capacity
E - Celebrity Solstice N - Norwegian Jewel W - Crown Princess		→ Vessels (E - East Berth, N - North Berth, W - West Berth)
Est. Independent PAX - 5973		→ Total # of Estimated Independent Disembarking Passengers
Est. Taxi PAX - 2867		→ Total # of Estimated Taxi Passengers

圖 67、日曆上欄位標示的意義


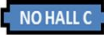


-  P2 baggage receiving location is open
-  Hall C not available
-  Canada Day Celebrations at Canada Place
-  Running Event

圖 68、亦有針對不同的事件進行描述，由上到下為

- (1)地下 2 層的停車場有開放行李託運
- (2)會議中心的 Hall C 有活動(代表無法用來作登輪報到作業)
- (3)國訂假日的活動在此舉辦
- (4)路跑活動

May 2018						
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
		1 Total PAX - 4248 E - Carnival Legend Est. Independent PAX - 1473 Est. Taxi PAX - 707	2 Total PAX - 4428 E - Island Princess Est. Independent PAX - 808 Est. Taxi PAX - 436	3	4	5 Total PAX - 9408 E - Star Princess W - Nieuw Amsterdam Est. Independent PAX - 2821 Est. Taxi PAX - 1354
6 Total PAX - 10392 E - Westerdam N - Noordam W - Zaandam Est. Independent PAX - 2899 Est. Taxi PAX - 1391	7 Total PAX - 4208 W - Eurodam Est. Independent PAX - 1306 Est. Taxi PAX - 627	8	9 Total PAX - 11292 E - Coral Princess N - Volendam W - Island Princess Est. Independent PAX - 2728 Est. Taxi PAX - 1309	10 Total PAX - 4068 E - Celebrity Millennium Est. Independent PAX - 1600 Est. Taxi PAX - 768	11 Total PAX - 3908 E - Celebrity Solstice W - Eurodam Est. Independent PAX - 3477 Est. Taxi PAX - 1669	12 Total PAX - 13104 E - Star Princess N - Noordam W - Nieuw Amsterdam Est. Independent PAX - 4037 Est. Taxi PAX - 1938
13 Total PAX - 14528 E - Radiance of the Seas E - Silver Explorer N - Westerdam W - Emerald Princess Est. Independent PAX - 5021 Est. Taxi PAX - 2410	14	15	16 Total PAX - 8692 E - Island Princess W - Volendam N - Seven Seas Mariner Est. Independent PAX - 2167 Est. Taxi PAX - 1040	17	18 Total PAX - 4224 E - Radiance of the Seas Est. Independent PAX - 1659 Est. Taxi PAX - 796	19 Total PAX - 10408 E - Golden Princess W - Nieuw Amsterdam Est. Independent PAX - 4186 Est. Taxi PAX - 2009
20 Total PAX - 3696 W - Noordam Est. Independent PAX - 1216 Est. Taxi PAX - 584	21 Total PAX - 4800 W - Disney Wonder Est. Independent PAX - 1910 Est. Taxi PAX - 917	22	23 Total PAX - 6864 E - Coral Princess W - Volendam Est. Independent PAX - 1820 Est. Taxi PAX - 873	24	25 Total PAX - 4068 E - Celebrity Millennium Est. Independent PAX - 1600 Est. Taxi PAX - 768	26 Total PAX - 9408 E - Star Princess W - Nieuw Amsterdam Est. Independent PAX - 2821 Est. Taxi PAX - 1354
27 Total PAX - 8172 E - Celebrity Infinity W - Westerdam Est. Independent PAX - 2810 Est. Taxi PAX - 1349	28 Total PAX - 4800 W - Disney Wonder Est. Independent PAX - 1910 Est. Taxi PAX - 917	29	30 Total PAX - 8692 E - Island Princess N - Seven Seas Mariner W - Volendam Est. Independent PAX - 2167 Est. Taxi PAX - 1040	31 Total PAX - 1072 E - Windstar N - Silver Shadow Est. Independent PAX - 329 Est. Taxi PAX - 158		

**NOTE: Based on the 2018 DRAFT Cruise Berth Schedule as of November 15, 2017. SUBJECT TO CHANGE Version 1.2

圖 69、最後由日曆上即可看出每天的交通影響評估

5. 郵輪港作業面及相關議題

溫哥華港就旅客服務的部份可分為兩大區域，西側為大型購物中心，東側為與 Canada Place 會展中心共構的旅客中心。如下圖：旅客中心共有東、西、北 3 個泊位。潮差最高為 5.06 米，也因此促成其水力發電的利基。

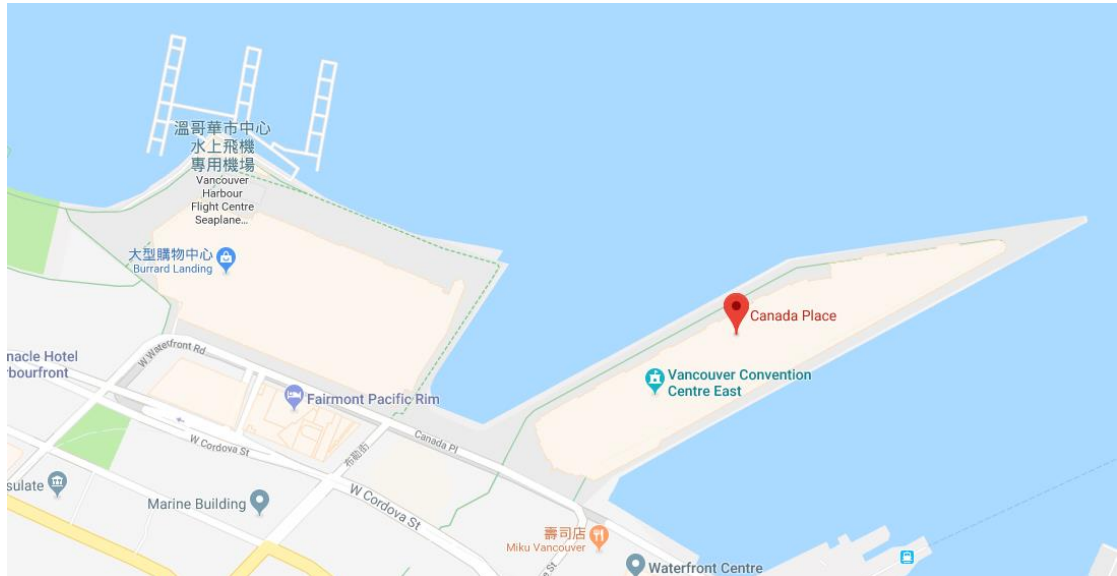


圖 70、溫哥華港的位置圖



圖 71、Canada Place 的外觀，外圍皆有步道可環狀行走

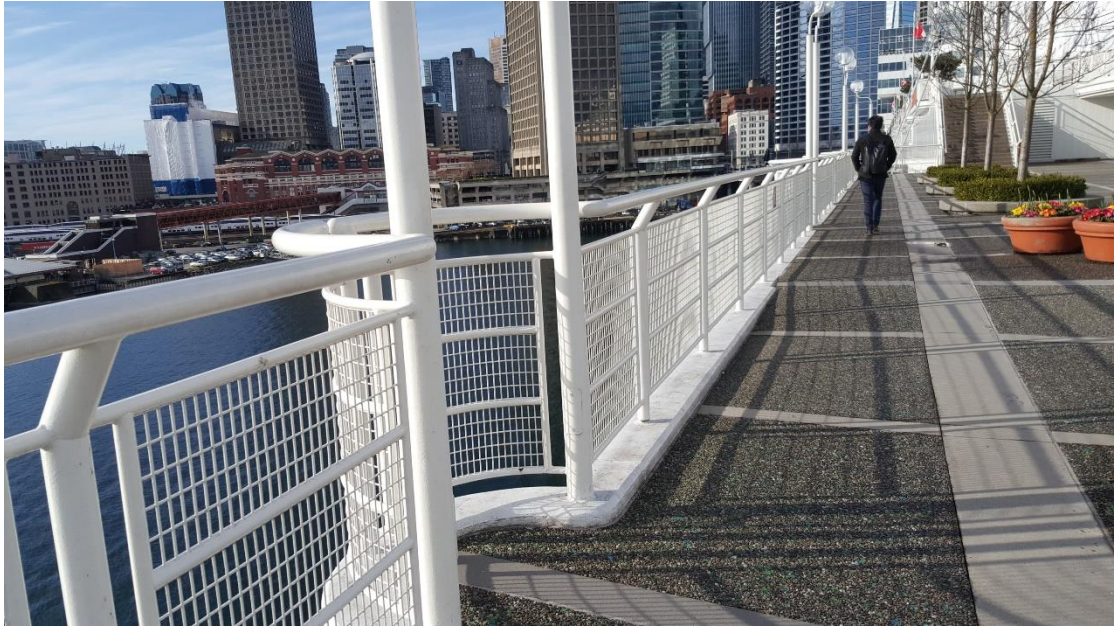


圖 72、為便於看海景拍照的民眾需求，每一段就設計一個突出陽台

岸肩寬度約 7.5 米，由於潮差很高及岸肩窄等因素，利用碼頭下的突出碰墊來將船外推，補給的時候會用特殊的堆高機往下叉後，再往船艙口叉進去，部份廢棄物的裝卸作業甚至會在海側來進行。



圖 73、突出碼頭面的特殊碰墊

岸電設備為可移動式，共有三座，可依泊位及船型需求提供服務。



圖 74、位於西碼頭的兩座岸電設備

旅客橋共有 10 座，皆為輪胎式，可移動岸電設備共有三座，可依泊位及船型需求提供服務。



圖 75、旅客橋的搭船側是可旋轉，並有蛇板可伸出



圖 76、旅客橋側面

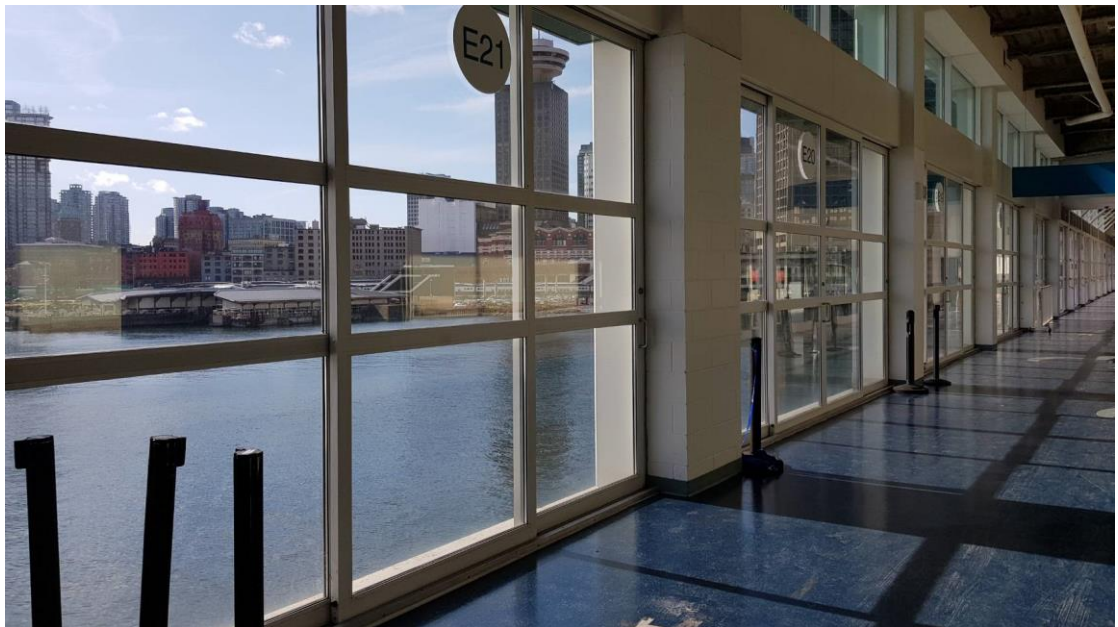




圖 77-78、海側搭橋口的每一道牆都可打開來搭橋，類似鋁門窗全開約近 3 米寬

溫哥華旅客中心為地面層之下三層，地下第一層為 Cruise Ship Terminal，第二、三層為停車場。部份報到作業可能會使用 1 樓的會議中心。

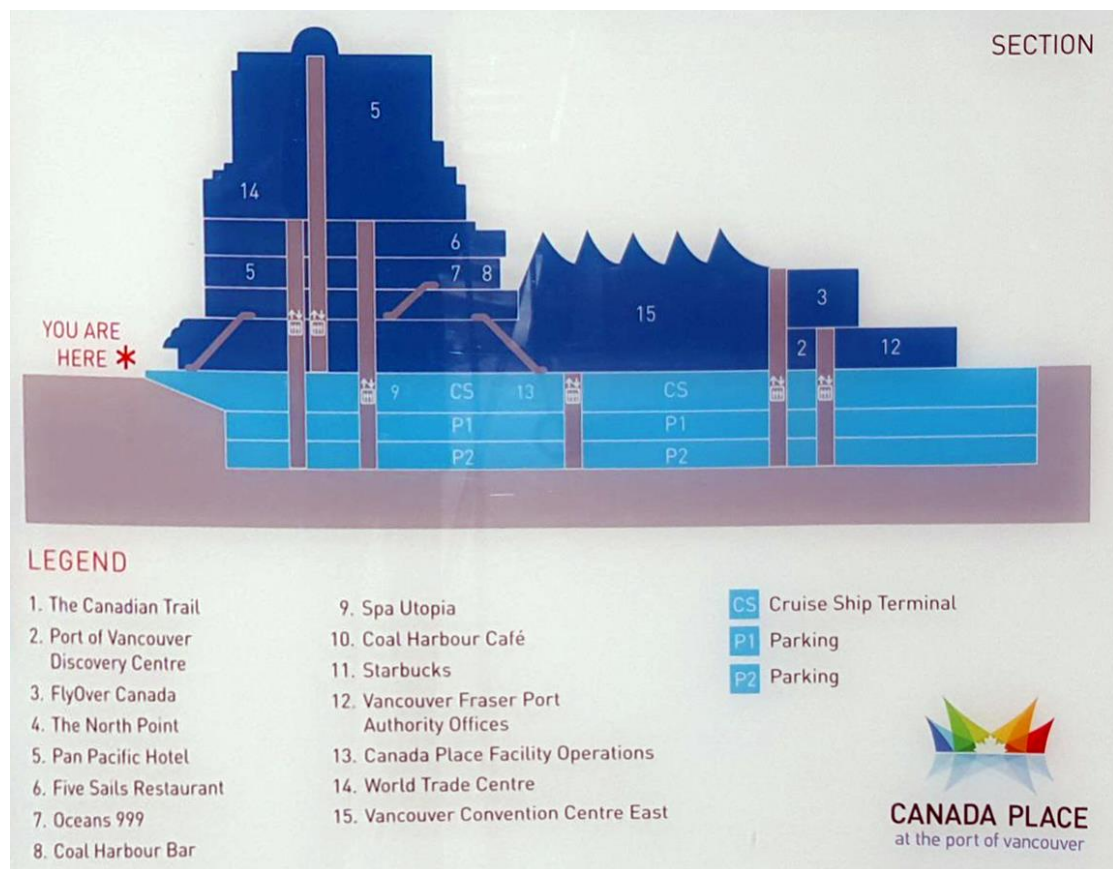


圖 79、Canada Place 的樓層分配圖

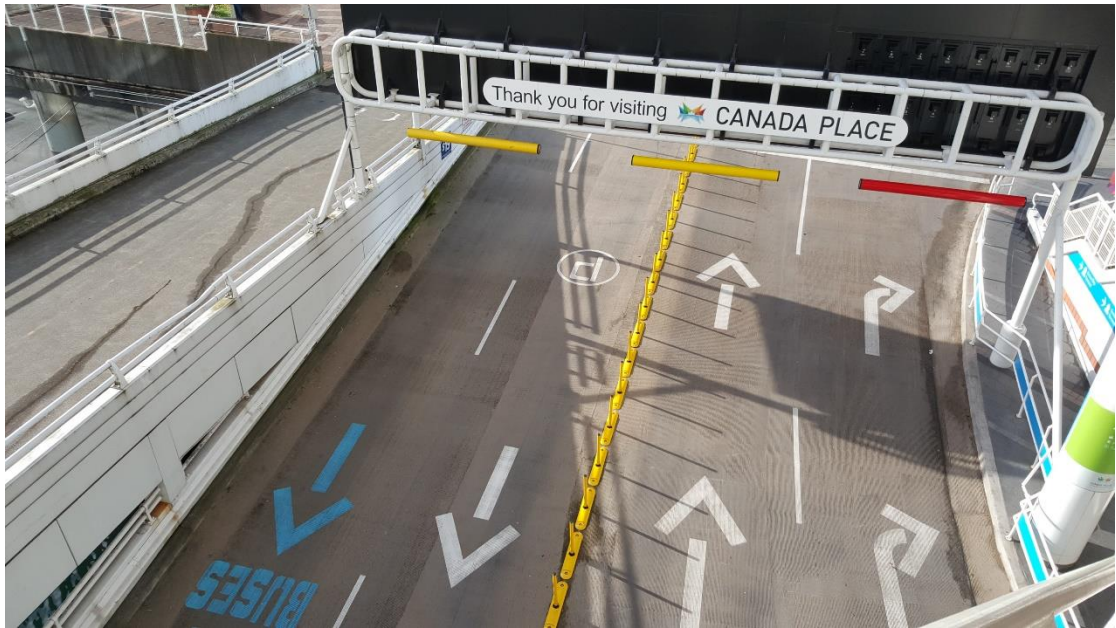


圖 80、其中一個車輛入口共有兩入車道(含一道巴士用)、兩出車道

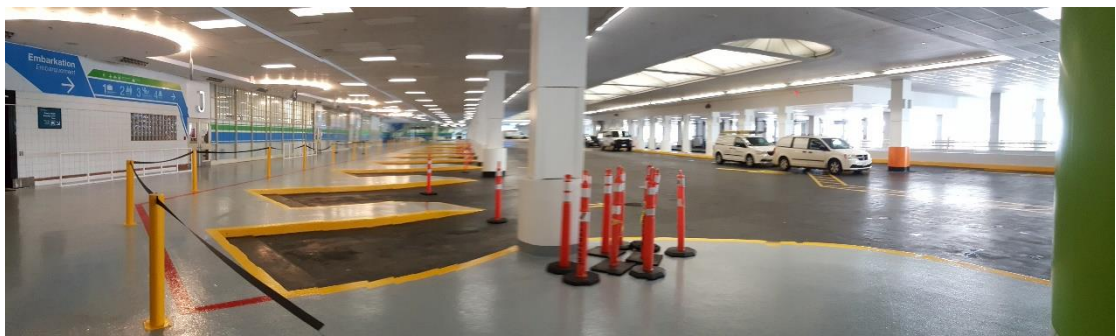


圖 81、CS 層的車道及停車場





圖 82-84、牆上以藍、綠色分別指引出、入境的動線，並用數字提示目前步驟

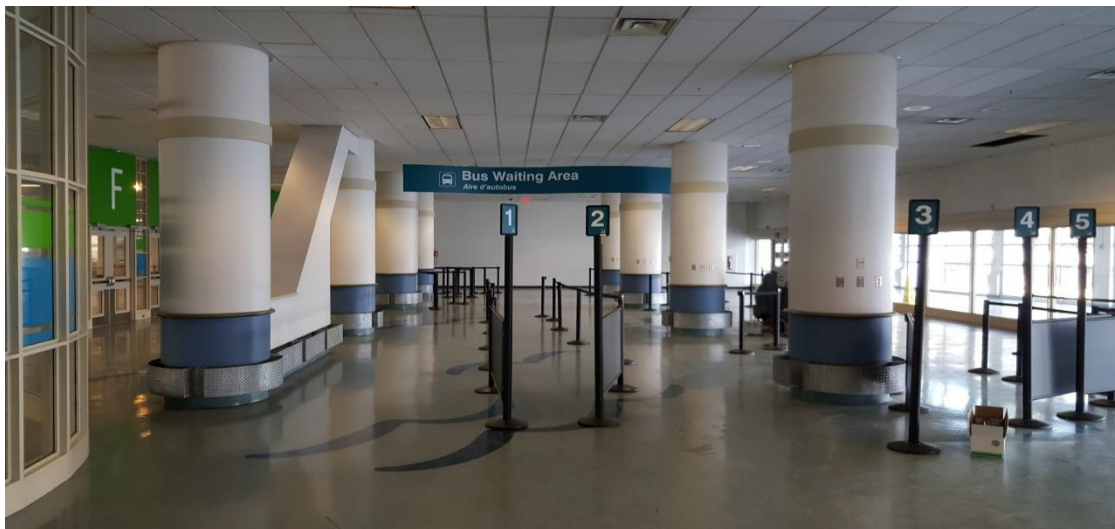




圖 85-86、入境巴士等候區及公共運輸路線指引

出境的順序包括：

- (1) 行李託運(Baggage Drop-off)@CS 層
- (2) 登輪報到(Cruise Check-in)·原則上 1 樓的會議中心沒使用就會盡量用來做登輪報到。萬一有使用的話，只好在過完移民署後才進行
- (3) 邊境檢查(Security & U.S. Custom and Border Protection)@CS 層
其中比較特殊的是，溫哥華出港後即進入美國的司法管轄區，因此由美國海關來進行邊境查驗(可想像為另一種移民官直接駐點的前站查驗)
- (4) 登輪(Boarding)@CS 層



圖 87、隨身行李及人身安檢，共 5 組 X 光機及金屬探測門，由 CLIA 派人檢查 (由船方支付費用)



圖 88、共有 14 道美國海關護照查驗檯
(而另一面入境的部份，則是由溫哥華邊境服務局來提供查驗)



圖 89、共有 10 道自動護照查驗檯(APC)可供美、加旅客使用



圖 90、若會議中心有人使用無法進行登輪報到，則可能在登輪前進行
(天花板上安裝了電源線及網路孔以符合登輪報到需求)



圖 91、溫哥華港所使用的各種特殊設備 – 紅龍搬運車廂



圖 92、折疊式椅子與折疊式隔板



圖 93-94、可移動式報到用櫃檯



圖 95、眾多紅龍搬運架、交通桿及垃圾桶

6. 參訪監控中心



圖 96、監控中心的各種螢幕



圖 97、所有貨櫃車都被要求一定要裝上 GPS 系統



圖 98、以藍、紅色來表達各貨櫃車是行走還是停止狀態



圖 99、透過 GPS 系統收集資料，分析各閘口的入出流量公開給業者參考

7. 參訪結論

(1) 溫哥華郵輪碼頭有別於多數歐美郵輪碼頭一座旅客中心服務一艘母港郵輪原則，得以單一旅客中心同時服務 3 艘郵輪之原因：

a. 航線、目標客層均一：

溫哥華港主要郵輪航線多半開往阿拉斯加，中途掛靠港口雷同，故各品牌郵輪到離港時間雷同，可要求各郵輪業者一律於上午進行入境作業，下午進行離境作業，同一時段旅客中心內維持單一旅客流向。在基隆港，各郵輪品牌航線及目標客層(遊客或博奕)有所不同，到離港時間差異甚大，無法確保同一時段旅客中心內維持單一旅客流向，故

仍以一座旅客中心服務一艘郵輪為原則。

b. 獅門大橋(Lion Gate Bridge)淨高限制：

溫哥華港輪船進出港皆須經過連接溫哥華市與北溫哥華市之獅門大橋，隨著郵輪大型化，淨高漸感不足，由於溫哥華港潮差高達 8 米，須配合適當低潮位時進出港，故各郵輪進出港時段無形中獲得統一。

(2) 舒緩交通擁擠策略：溫哥華郵輪碼頭位於市中心，與飯店、展覽場共構，尖峰時間交通非常繁忙。為降低郵輪對於市區交通之衝擊，溫哥華依據各郵輪作業型態、旅客人數、旅客組成等屬性對每日交通負荷量進行評估，以顏色管理區分當日交通繁忙程度，相關資訊與市政府等相關利害關係人分享，使相關單位得以增派交管人力、錯開尖峰時段甚至進行更激烈之管制，共同維持港區周遭交通順暢。

(3) 岸電推廣成功因素：

a. 邀請各方策略承諾：

溫哥華港極度重視環境保護，積極推廣郵輪岸電之使用，2009 年首創加拿大第一個、全世界第三個郵輪岸電設施，建置費用 900 萬加幣，其中 300 萬元由聯邦政府出資、300 萬元由英屬哥倫比亞省出資，另溫哥華港、荷美郵輪、公主郵輪各出資 100 萬元。

b. 獎勵優惠：

使用岸電之郵輪業者可享有港埠費率 50% 減免。

c. 低廉電費：

溫哥華電力來源多為水力發電，成本低，每度電僅收費 0.11 加幣(約當 2.3 台幣)，業者使用誘因高。

d. 美西鄰近各港同時推廣：

對郵輪業者而言，配合岸電增設相關設備勢必增加成本，若僅有單一港口使用或各港規格不同勢必難以推廣，溫哥華與美西各港同時建置、推廣，不同港口間、郵輪間規格統一，增加業者使用誘因。

e. 位處成熟市場：

阿拉斯加航線為世界大三大郵輪市場，各郵輪業者運作已久，為永續經營願意投資硬體，亞洲則屬郵輪新興市場，前景尚不明朗，業者對於硬體投資意願相對較低。

表 6. 溫哥華郵輪碼頭與羅德岱堡郵輪碼頭經營模式比較

	溫哥華	羅德岱堡
經營屬性	自營操作	地主港
行李處理人力	港務局勞務外包委託 Ceres 公司辦理，5 年一約，依旅客人次給付外包費用	郵輪公司全權負責
出境安檢人力	託運行李勞務外包 Ceres 公司，人身安檢勞務外包 CLIA 辦理	郵輪公司全權負責
旅客中心硬體建設	溫哥華港負責	郵輪公司自行投資興建，港口提供優惠靠泊費率
船席衝突解決方式	依據四大準則決定靠泊優先順序：郵輪公司在港經營年資、是否使用岸電、船型大小、每年帶來旅客人次	各郵輪集團公司均有自行投資碼頭，由集團內部自行協調船期表。
旅客橋型態	每個泊位 2 座整座可移動式旅客橋，輪胎式。	每座旅客中心不盡相同，以規模最大之 18 號碼頭為例，同溫哥華港設計
旅客中心接橋廊道設計	設計為空調密閉式，可依隨時拆除各玻璃門以配合搭橋位置。	每座旅客中心不盡相同，以規模最大之 18 號碼頭為例，同溫哥華港設計



圖 100、與溫哥華港成員交流合影，外籍友人由左至右：Tony Benincasa(物流與作業經理)、Wendy Clayford、Kara Loy(Ceres 旅運中心作業管理者)



圖 100、與溫哥華港成員交流合影，外籍友人由左至右：李祥 Alix(亞洲業務首席代表)、Tony Benincasa(物流與作業經理)

肆、心得與建議

一、心得

(一) 營運人力分工可利用委外更有效化

參考新加坡、羅德岱堡、溫哥華的作法，港口本身已由傳統的作業單位

往營運單位邁進。僅負責主要策略營運，作業階層(operation)之類非核心業務的工作皆以委外方式進行，以求合理分工及效率化。以溫哥華為例，港口在郵輪營運的部份是委由 Ceres 碼頭營運公司來經營管理。



圖 101、Ceres 提供郵輪服務的港口

(二) 港口的場地設備等規劃以通關作業為優先

參考其他國家的港口就可發現，旅運中心的商業空間比例非常的少。而本次在參訪羅德岱堡、溫哥華港時更是徹底見識到高效率港口的作法，甚至連免稅店都排除，僅有佈設少數販賣機來提供商業性的服務。此行亦有跟新加坡旅遊局等單位交流，各港意見一致的將郵輪港定位為「提供良好的通關服務以吸引郵輪」，在此觀點下，國家 / 港口主要收入來源為：

1. 郵輪港存在的第一目標是促進國內的觀光及相關產業發展。
2. 港口可透過與業者合資興建、政府奧援的方式降低投資成本。
3. 合理將港口營運費用轉嫁給郵輪業者，並定期檢討調漲。以溫哥華為例，甚至連內勤人員的薪水亦轉向郵輪公司收費，而負責操作 X 光機人員由 CLIA 指定，亦是由船方支付。原則上每年調漲相關價格(詳附件 1)。

(三) 母港的停車交通規劃需考量作業需求

本次參訪的羅德岱堡與溫哥華港，皆屬國際上知名的郵輪母港，極少掛靠作業。在歐美市場中的母港作業幾乎沒有包船的方式，因此，大巴士

的需求就很少，相對而言自行開車前來的很多。因此，在場地的規畫上，大巴士原則上僅有 8~12 輛的空間左右，但相對綜合考量週邊的會議中心等機能性，交通規劃就會增加大眾運輸與小車停車場等需求。

(四) 利用新科技與數據分析可增進作業效率

以溫哥華港為例：

1. VTS 系統+圖資運用於監控系統，可即時掌握全加拿大的船舶現況。
2. 貨櫃車強制安裝 GPS 系統，有效掌握車輛位置，進一步分析單位時間內進出流量。同時可在網站上及 APP 即時分享港區路況。
3. 針對郵輪的交通影響評估，以數個作業指標作為準則計算綠、紅、黑等分色交通影響，事前與週邊單位分享溝通，有利於市區、展覽中心及旅客中心的車流提前規劃。

二、建議

(一) 郵輪補給的政策鬆綁將有利國際競爭

郵輪補給鬆綁涉及關務(乾貨)及檢疫(冷凍櫃)部分，有關關務部分，本公司高層多次直接與關務署高層溝通，預計近期內完成法規鬆綁，郵輪業者多半持樂觀態度。但檢疫部分，本公司協調一年來仍無任何進展。由於公主郵輪表示乾貨與冷凍櫃只會在同一個港口處理，等於海關鬆綁所帶來的優勢，仍因為檢疫未鬆綁而無法帶來實質效益。故將再與防檢局協調。可能的話，並輔以委外研究方式，探討究竟冷凍肉品在包裝完好的情況下經由碼頭拆櫃裝船，是否真會引發感染？以作為後續業務推動之參考。

(二) 岸電的推動必須以鄰近港口為合作對象

郵輪岸電未來推動，建議先與鄰近掛靠港口(如沖繩、香港)取得默契共同推動，業者接受度較高。規格則追隨本美西岸港口既有規格為佳。

(三) 結合在地當季活動可吸引高級郵輪

歐美小型高級郵輪多以冬季靠泊臺灣為主，台灣燈會既已成為例行活動，且舉辦時間可預測，可考量燈會期間提供郵輪旅客限量 VIP PASS，或安排看專屬民俗表演，甚至於港區施放煙火等專屬權利，以吸引高階郵輪靠泊。相較於大型平價郵輪，高階郵輪對於國際知名度相對不足的港口仍然保持興趣，帶有探險意味，對耕耘高端郵輪，可讓優勢充分發揮。