

出國報告（出國類別：開會）

出席 APEC 第 52 次運輸工作小組會議

服務機關：臺灣港務股份有限公司

姓名職稱：林育信資深副處長

派赴國家：泰國

出國期間：111 年 9 月 13 日~111 年 9 月 17 日

報告日期：111 年 10 月 27 日

摘要

APEC 運輸工作小組 (TPT-WG)為國際重要運輸部門組織，我國歷年均派員參加其相關會議，APEC 第 52 次運輸工作小組會議(TPT-WG 52)業於今(2022)年 9 月 13 日至 17 日於泰國曼谷舉行，由 APEC 相關經濟體指派代表與會或參與線上會議，我國代表團由交通部運輸研究所黃新薰副所長率隊，成員包含交通部航政司、路政司、運研所、航港局、道路交通安全督導委員會、桃機公司及本公司等部屬機關(構)，並有臺灣海洋大學、逢甲大學、財團法人車輛安全審驗中心及台灣經濟研究院等學研單位之代表共計 22 人出訪參加，並分別參與不同專家小組，本公司與航港局、臺灣海洋大學共同參加海運專家小組(MEG)有關會議。

本次會議經過各會員體透過重要議題之研究分享與對話，尋求在疫情影響下須具備的因應作為與政策規劃，在「無縫、智慧和永續運輸」主軸之下，針對未來各經濟體間如何進行合作以促進經濟復甦，強化運輸安全，朝向共同打造亞太區域更具韌性的運輸網絡目標前進。本公司參加組別為海運專家小組會議，本報告摘述該會議重點並提出心得與建議。

目次

- 壹、 出國目的
- 貳、 出國期間與行程
- 參、 會議過程
- 肆、 心得及建議

壹、出國目的

APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation，亞太經濟合作) 創設於 1989 年，其宗旨是期望藉由亞太地區各經濟體進行開放性政策對話，促進與強化亞太地區經濟體的經濟繁榮與成長。在運輸領域部分，係由 APEC 運輸工作小組 (TPT-WG) 處理相關事務，我國於 1991 年以中華臺北名義加入 APEC，翌 (1992) 年首度派員參加 APEC 運輸工作小組會議。

我國交通部為統籌有關 APEC 運輸工作小組 (TPT-WG) 事項，指派由運輸研究所綜理我國參與 APEC 運輸工作小組會議有關事宜。APEC 運輸工作小組下成立 4 個專家小組，包括航空專家小組、海運專家小組、陸運專家小組以及複合運輸與智慧型運輸系統專家小組等，本公司歷來與交通部航政司、航港局偕同參與海運專家小組 (Maritime Experts Group, MEG)。

本次 (第 52 次) APEC 運輸工作小組 111 年 9 月 13 日至 9 月 17 日於泰國曼谷舉行，援例由交通部運輸研究所邀集國內陸、海、空等相關機關 (構) 及學研團體共同參加，本公司本次亦派員出訪並實際參與跟其他會員經濟體之交流互動及了解國際重要運輸有關議題。

貳、出國期間與行程

一、出國期間：

111 年 9 月 13 日(星期二)至 111 年 9 月 17 日(星期六)共五日。

二、出國行程：

9 月 13 日 (星期二)	代表團桃園出發與抵達泰國曼谷
9 月 14 日 (星期三)	代表團報到 運輸工作小組全體會員大會(開幕式) 各專家小組分組會議(同步舉行)
9 月 15 日 (星期四)	各專家小組分組會議(同步舉行)
9 月 16 日 (星期五)	各專家小組分組會議(同步舉行) 運輸工作小組全體會員大會(閉幕式)
9 月 17 日 (星期六)	代表團泰國曼谷出發與返抵桃園

三、出國人員：

會議名稱	APEC 第 52 次運輸工作小組會議 The 52nd APEC Transportation Working Group Meeting (TPT-WG52)
出國人員 單位、姓名、職銜	1. 交通部運輸研究所 黃新薰副所長 2. 交通部運輸研究所 吳東凌組長 3. 交通部運輸研究所 王瑋瑤副研究員 4. 交通部運輸研究所 白宇姣助理研究員 5. 交通部路政司 陳蕙好科長 6. 交通部航政司 黃伯晟科員

	<ol style="list-style-type: none">7. 交通部道路交通安全督導委員會 毛國裕專員8. 交通部航港局 張嘉紋組長9. 交通部航港局 黃玲玉科長10. 交通部航港局 陳緯恩科長11. 交通部航港局 翁燕鶯專員12. 臺灣港務股份有限公司 林育信資深副處長13. 桃園國際機場股份有限公司 劉佳昀科長14. 桃園國際機場股份有限公司 梁秩瑋專員15. 臺灣海洋大學 蔡豐明教授16. 逢甲大學 張和盛專案經理17. 財團法人車輛安全審驗中心 黃英傑副理18. 財團法人車輛安全審驗中心 施泊甫專員19. 台灣經濟研究院 顏君聿組長20. 台灣經濟研究院 劉禹伸副研究員21. 台灣經濟研究院 王琬靈副研究員22. 台灣經濟研究院 朱寶萱助理研究員
--	--

參、會議過程

一、運輸工作小組全體會員大會(開幕式)

本次運輸工作小組會議於泰國曼谷舉行，會議型式包含實體與線上方式辦理，開幕式由主辦方泰國交通部部長致歡迎詞，隨後依大會議程由運輸工作小組主席說明本次會議目標包含 2022-2025 戰略行動計畫、2023 各專家小組政策主題討論等。開幕式後即展開 APEC 運輸工作小組下之 4 個專家小組分組討論，包括航空專家小組(AEG)、海運專家小組(MEG)、陸運專家小組(LEG)以及複合運輸與智慧型運輸系統專家小組(IEEG)等。

我國本次由交通部運輸研究所黃新薰副所長帶隊參加，成員組成包含交通部航政司、路政司、運研所、航港局、道路交通安全督導委員會、桃機公司及本公司等部屬機關(構)，並有臺灣海洋大學、逢甲大學、財團法人車輛安全審驗中心及台灣經濟研究院等學研單位共同參加，並依據業務權責分別參與 4 個專家小組，本公司與航港局、臺灣海洋大學共同參加海運專家小組(MEG)有關會議。



二、海運專家小組(Maritime Experts Group, MEG)會議

(一) 本屆海運專家小組由馬來西亞 Mohamad Halim Ahmed 先生擔任主席，越南 Mai Anh 女士擔任副主席。

(二) 海運專家小組政策主題報告

1. International Cooperation in Autonomous Navigation: Regulations (Russia)
2. Using the Blue Economy to Stimulate Post-COVID-19 Recovery in the APEC Region (USA)

(三) APEC 計畫報告

1. International Cooperation in Autonomous Navigation to Promote Safe, Efficient and Sustainable Maritime Transport (Russia)
2. Promote Supply Chain Connectivity by Enhancing and Better Understanding Digital Innovation in APEC Port Industry (China)
3. Promoting Safety for Dangerous Goods Transportation in APEC Region (Thailand)
4. Encouraging Uptake of Zero Emission Ships and Fuels in the APEC Region (USA)
5. APEC SEN Report (Korea)
6. Policy Roundtable on the Safe Passage of APEC Maritime Workers (Philippines)
7. Study on the Maritime Transport Sector in the COVID-19 Era: Challenges, Opportunities, and the Way Forward (Philippines)
8. Building a Resilient and Sustainable Cruise Industry Post COVID-19 (Chinese Taipei)

(四) APSN 報告

1. Update Report on the APEC Port Services Network (APSN)

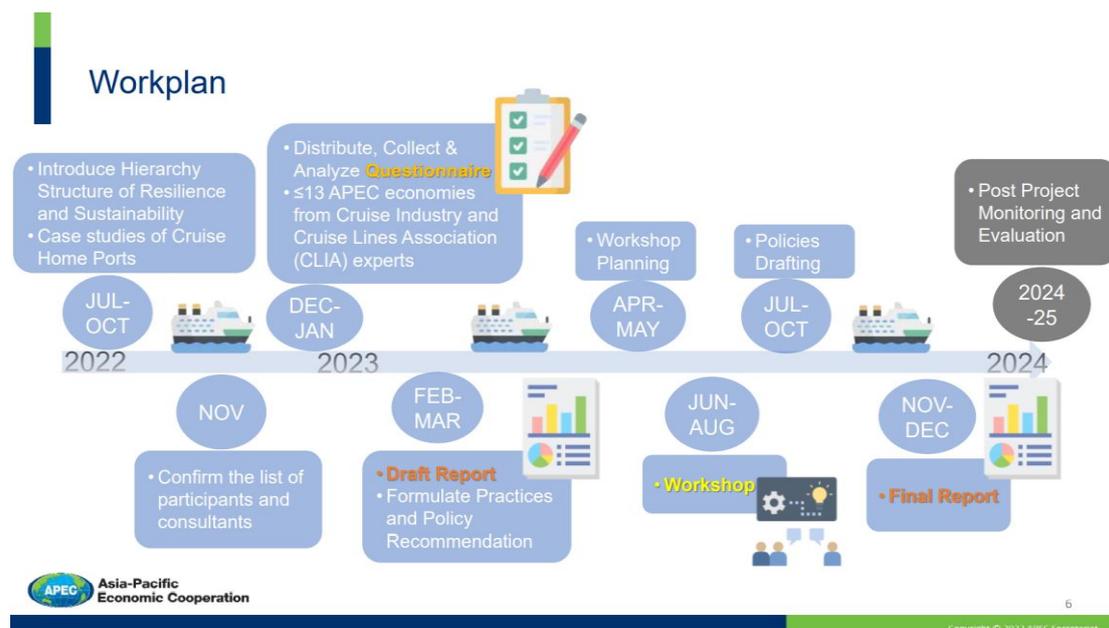
(五) 經濟體報告

1. Women in Transportation in Viet Nam (Viet Nam)
2. Supporting Tools for MASS in the Straits of Malacca under MEH (Malaysia)
3. Sustainable Maritime Transportation in Thailand (Thailand)
4. A Sustainable Pandemic Recovery for Marine Shipping (Canada)
5. Underwater Noise Pollution in the Straits of Malacca (Malaysia)
6. Preparing for the Future: A study on adapting to multiple fuel types in shipping (New Zealand)
7. Revival of the Malaysian Cruise Industry (Malaysian)
8. The Ships are Sailing Again – State and Potential of Cruise Tourism in Asia (Singapore)
9. Lessons from COVID-19 Pandemic – Importance of Measure for Infectious Disease on Ship (Japan)

(六) 海運專家小組會議紀要

1. 本次海運專家小組政策主題(MEG Main Policy Theme)為：「APEC 區域國際合作促進永續海運(International Cooperation for Sustainable Maritime Transportation in the APEC Region)」，其兩個子題，分由俄羅斯提出之「自動導航國際合作(International Cooperation in Autonomous Navigation)」及美國提出之「利用藍色經濟刺激 APEC 區域疫後復甦(Using the Blue Economy to Stimulate Post-COVID-19 Recovery in the APEC Region)」。

2. 我國於本次會議中由航港局就 APEC 補助計畫「打造疫後之韌性及永續郵輪產業(Building a Resilient and Sustainable Cruise Industry Post COVID-19)」提出階段性報告，針對郵輪航商、港口、城市應採行政策提出初步建議。會中其他經濟體也同時針對郵輪產業提出報告或回饋，普遍正面看待疫後將逐漸復甦，惟旅客是否能重拾郵輪旅遊之信心將會是促進產業復甦之重要關鍵之一。



Expected outcomes

Policy recommendation to assist....

• Cruise Liners

- Minimize their environmental impact and to boost their technological adoption.



• Cruise Ports

- Identify the industry's priorities, so that social resilience and sustainability, institutional resilience, spatial resilience, economic resilience, and technological resilience can be optimized.



• Cruise Port Cities

- Increase economic resilience and sustainability through job creation in an inclusive manner.



3. 針對自動導航船舶(MASS)發展為本次會議政策主題之一，俄羅斯分享目前在國際上自動導航船舶有關法規制定上之進程，並指出 IMO 因應全球自主船舶趨勢已於 2019 年訂立 MASS 試驗暫行指南「**Interim Guidelines for Trials of Maritime Autonomous Surface Ships**」，惟全球合作上卻較有限，且歐洲國家繼續對國際法規的發展產生主導影響，以迎合歐盟地區的利益，故建議 APEC 應強化資源投入，以 APEC 區域作為領頭羊，率先開展該領域的國際合作，推動安全、高效、永續的海運新時代。

MASS International Regulations

- At its 101st meeting in June 2019, the Maritime Safety Committee of the International Maritime Organization (IMO) approved the **Interim Guidelines for Trials of Maritime Autonomous Surface Ships (MASS)** (MSC.1/Circ.1604).
- Three IMO Committees recently completed a **Regulatory Scoping Exercise (RSE)** on MASS that was designed to assess how the existing IMO instruments might apply to MASS.
- Upon the RSE results, **most of the provisions of the existing instruments may and shall be applied to MASS**, since they are still ships, coexisting with conventional ones, and the base regulations and instruments should apply to both.
- Some **gaps require, however, a new instrument amending** the existing IMO "base" instruments and addressing the issues, which are not covered by the existing rules and regulations. This instrument – a goal-based non-mandatory Code for Maritime Autonomous Surface Ships (MASS Code) – to be developed by the IMO by 2025.
- MSC-LEG-FAL Joint Working Group on MASS is established.



4. 因應全球氣候變遷，海運產業如何進行脫碳與減碳已成為未來努力重點方向，本次會議多數會員體亦針對未來船舶如何脫碳與減碳、改變燃料、以及推動跨區域間的綠色走廊計畫(Green Shipping Corridor)等，提供經驗分享與建議。

Green Corridors and First Movers in the Pacific already announced:

BHP, Pan Pacific Copper and Norespower collaborate on 'green' shipping project

Shipping Lines and Miners Join to Form Australia-Asia Green Corridor

Chilean Ministries of Energy, Transport and Telecommunications, and Foreign Affairs, together with the Mærsk Mc-Kinney Møller Center for Zero Carbon Shipping launch joint project to establish green shipping corridors in Chile

LA and Shanghai ports in green shipping corridor partnership

Silk Alliance created to develop green corridors across intra-Asia container trades



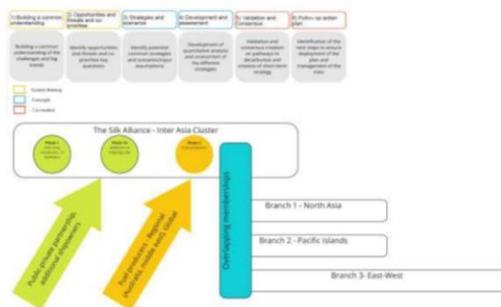
Copyright © 2022 APEC Secretariat

Partnering with the full supply chain

Phase 1



Growth of the alliance



Copyright © 2022 APEC Secretariat

5. 本次運輸工作小組會議主辦方泰國分享該國針對第 52 屆運輸工作小組會議之主要目標「無縫、智慧和永續運輸」，有關永續議題上，生物循環-綠色經濟模型(Bio-Circular-Green, BCG, Economy Model)是泰國疫後恢復的國家策略，從 COVID-19 中實現包容、平衡及永續的復甦，在兼顧環境永續下，實現長期有韌性的經濟成長。BCG 經濟模式的概念，著重於農業及糧食系統、能源效率及恢復力及廢棄物管理等三項領域，泰國亦說明其主要海運相關計畫包括海洋循環再造、電動船舶以及綠色港口等作為。

The Bio-Circular-Green (BCG) Economy Model

BCG model is Thailand's post-pandemic national recovery strategy. The core of this campaign is to rally each and every one to shift their behavior to "balance all things". It's the engine driving for APEC Thailand host year's priority.



THE GREEN PORT PROJECT

PORT SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM (PSHEMS)
by Partnership in Environmental Management for the Seas of East Asia (PEMSEA) in collaboration with IMO

CERTIFICATION OF PSHEMS LEVEL 2
Thailand as a first country in ASEAN to receive the CERTIFICATION of PSHEMS LEVEL 2 in year 2021

THE GREEN PORT AWARD SYSTEM (GPAS)
BKP 2016 → 2019 → LCP 2019 → GHIP (2021) → GPAS

by APEC Port Service Network (APSN) with evaluate in various aspect:

- Green Strategies and Development Plans
- Green Initiatives and Actions (CleanEnergy, Energy Saving, Environmental Protection, Green Management)
- Green Port Promotion (Training Programs and Promotion Campaigns.)

Achievements

6. 本次會議其他重點包括：多數經濟體表達對於海運或港口在數位化的迫切需求與發展，也提醒應注意在資安的保護；海運產業有關部門應鼓勵並保障女性參與，同時強化教育、工作環境之平等性等。

三、 運輸工作小組全體會員大會(閉幕式)

本次全體會員大會閉幕式提出 2022-2025 亞太經合組織運輸工作組戰略行動計劃(Transportation Working Group Strategic Plan (2022-2025))，主要由 4 個專家小組就本次會議之成果進行總結報告，同時揭露未來個別專家小組之政策主題，在海運專家小組部分，經小組討論後揭露之 2023 年政策主題(Main Policy Theme)為：「支持識別和整合新興的智能和可持續海事技術和服務(Supporting the identification and integration of new and emerging smart and sustainable maritime technologies and services)」。

Main Policy Themes for Endorsement by TPTWG HODs

- **Aviation Experts Group:** *“Unmanned Aerial Systems (UAS): Flightpath to the Future”*
- **Intermodal and ITS Experts Group:** *“Improving Accessibility and Inclusivity in the Use of New and Emerging Transport Technologies”*
- **Land Experts Group:** *“Towards Smart and Resilient Low/Zero Emissions Transport in the APEC Region”*
- **Maritime Experts Group:** *“Supporting the Identification and Integration of New, Emerging, Smart, and Sustainable Maritime Technologies and Services”*

肆、心得及建議

本次 APEC 第 52 屆運輸工作小組會議係在經過逾兩年新冠疫情影響後，首屆以實體與線上方式進行，在本公司所參加之海運專家小組會議中，各會員體均針對設定議題進行熱烈討論，可發現在多數討論之主要議題上，疫情因素已成為重要影響因子，APEC 區域各海運專家小組之會員體在航運、港口、經濟、環境保護及安全等等不同領域進行更廣泛的研究與討論，全體共同希望朝向打造亞太區域更具韌性的海運網絡。

本次海運專家小組會議重點為「無縫、智慧和永續運輸」，政策主題(MEG Main Policy Theme)為：「APEC 區域國際合作促進永續海運(International Cooperation for Sustainable Maritime Transportation in the APEC Region)」，其兩個子題分為「自動導航國際合作(International Cooperation in Autonomous Navigation)」及「利用藍色經濟刺激 APEC 區域疫後復甦(Using the Blue Economy to Stimulate Post-COVID-19 Recovery in the APEC Region)」，不難看出各會員體所關心的面向，是如何在疫後盡速復甦，並且經歷疫情後了解應加速善用數位科技來提升海運產業網絡的韌性，進行全球整體區域的跨界合作與復甦共榮。

另外因應低碳轉型的全球趨勢下，海運產業亦為國際期待應進行積極減碳的重要產業之一，經本次相關會員體提出在船舶技術及船用燃料部分進行之研究成果與經驗分享，了解目前雖受限於清潔燃料之技術尚未成熟，惟如何建立海運、港埠、城市等跨國合作來共同朝向脫碳目標邁進，亦有持續發展的空間，例如國際上所倡議之綠色航運走廊計畫(Green Shipping Corridor)，亦提供各會員體可思考之跨域合作方式之一。

本次海運專家小組會議討論主題另包含如女性參與、船員訓練等等議題，在過去疫情影響之下，亦顯見其重要性與迫切需求，此亦為 APEC 運輸工作小組之整體性重要議題，我國航政單位亦可持續透過本會議蒐集國際上對於船員教育及訓練之趨勢，納入未來船員政策推動之參考。

由本次會議及下屆所預擬之政策主題及各會員體關注重點，智慧及永續等議題均為近年國際海運產業持續關注之項目，也是本公司刻正推動重點業務方向；另外在近年受疫情影響之後，不管是在貨櫃航運、郵輪產業、船舶動力燃料轉型與加注設備需求等等，都與本公司在港埠設施建設及經理管理有關，故建議本公司未來可持續派員參與該等國際相關重要會議，了解國際發展趨勢，同時可與其他國際港口或產業代表等進行交流，作為本公司未來業務推動之借鏡與參考。