

115年5月國際海事最新議題



交通部航港局
Maritime and Port Bureau, MOTC



國立高雄科技大學
National Kaohsiung University of Science and Technology

本期內容

➤ 國際海事組織(IMO)海事要聞

- 回顧115年4月至5月初IMO海事要聞

➤ IMO 會議重點摘要

- IMO海洋環境保護委員會第84屆會議 (MEPC 84)

國際海事組織(IMO)參加亞太海事安全機構首腦年會



2026年 4月 14日至16日於索羅門群島荷尼阿拉 (Honiara) 舉行了「亞太海事安全機構首腦(APHoMSA) 年度會議」，包含來自亞太地區 20 個國家及 6 個觀察員組織的代表。本次論壇討論海事領域關鍵議題，包括**海事女性、航行安全、海員福利、海洋環境保護及地區合作**。

IMO 秘書長 Arsenio Dominguez 也蒞臨並致詞，提到在斐濟新設立的「太平洋區域辦事處」，將作為技術專家中心據點，以支援太平洋小島嶼發展中國家(SIDS)和較低度開發國家(LDCs)，也強調了 APHoMSA在全球政策轉化為實際行動方面，所發揮關鍵作用，得以補足 IMO 全球性活動的相關工作。

➤ 海洋環境保護與技術合作

- **法規推動：**IMO 更新了區域內支持和實施《MARPOL公約》附則V (防止船舶垃圾污染) 及《倫敦議定書》(防止傾倒廢棄物污染海洋) 的批准進度。
- **海洋塑膠廢棄物：**推動「海洋垃圾計畫」([OceanLitter Programme](#))，協助各國制定國家行動計畫、法律改革、加強港口國管制，並提升處理海洋塑膠廢棄物的管理能力。
- **提升技術支援：**介紹了 IMO綜合技術合作計畫(ITCP)的結構調整，以及技術合作需求管理系統(TC Request Management System) 與技術合作儀表板(the TC Dashboard)的改進(可由IMO官網登入[系統連結](#)，但需具備成員國身分)。

- **2026-2027 世界海事日主題：**「從政策到實踐：推動卓越海事」(**From Policy to Practice: Powering Maritime Excellence**)，鼓勵成員國執行各項海事活動時，能融入並推廣此主題。

➤ 關注中東危機的影響

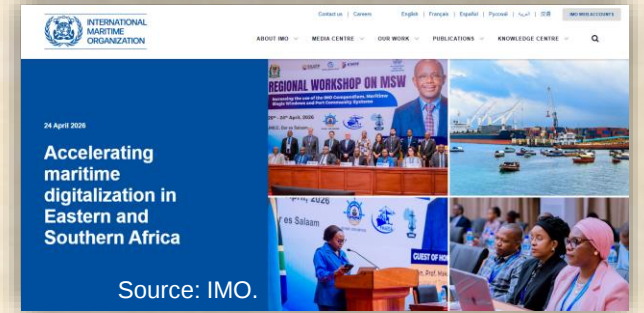
- **海員安全：**本次會議主席，索羅門群島海事局局長Thierry Nervale先生，特別提到中東危機對太平洋區域的連帶影響，呼籲各成員國支持 IMO 秘書長的要求，尊重航行權利與自由，並優先保護海員的安全與福祉。

補充說明

- 亞太海事安全機構負責人論壇([the Asia and Pacific Heads of Maritime Safety Agencies, APHoMSA](#)) 於1996年成立，旨在促進亞太地區航運安全、保障航行安全，並維護潔淨的海洋環境。APHoMSA 透過匯聚各國海事高階官員，以建立並維持對共同海事議題的深刻理解、釐清並協調技術合作事宜，以及在提升國際標準方面代表該地區的利益，從而實現上述目標。
- APHoMSA每年舉行一次大會，其會員資格開放予所有環太平洋國家及地區，但須經現有成員邀請並達成協議；**2026年年會相關資訊**，2027年訂於加拿大溫哥華舉行APHoMSA第26屆會議。

IMO 鼓勵加速東非和南部非洲海事數位化發展

國際海事組織(IMO)、非洲運輸政策項目計畫(SSATP)和世界銀行(the World Bank)與坦尚尼亞交通部合作，於坦國首都三蘭港(Dar es Salaam)召開一場區域研討會，目的是為加強12個非洲國家港口的數位化發展。以促進非洲地區港口能順利採納IMO的《便利化和電子商務綱要》(IMO Compendium on Facilitation and Electronic Business)，該綱要規範如何構建航運和港口數據並以電子方式共享，以簡化溝通；海事單一窗口(Maritime Single Window, MSW)和港口社群系統(Port Community Systems, PCS)的實施規模，這些整合數位平台可以簡化船舶和貨物通關流程，減少官僚體系流程的延誤，並增強非洲在全球海運貿易中的競爭力。



➤ 加強區域合作

- **跨組織整合：**邀請了東部和南部非洲港口管理協會 (PMAESA)、非洲開發銀行 (AfDB)、非洲港口首長委員會 (AHMC) 及非洲電子商務聯盟 (AAEC) 等機構參與，將政策轉化為實踐行動。
- **相互學習與知識共享：**來自安哥拉、吉布地、肯亞、南非等 12 國的官員分享各自港口系統的現狀，透過同儕交流方式，共同應對在部署 MSW 時面臨的技術與行政挑戰。
- **支持區域貿易便利化生態系統：**工作坊強調海事單一窗口(MSW) 與港口社群系統(PCS) 都絕非獨立的數位體系，而是支撐整個區域貿易的基礎骨幹。
 - **協同效應：**探討 PCS 與 MSW 之間的協作，旨在簡化船舶與貨物的清關流程，消除官僚作業導致的延遲。
 - **標準化對接：**推廣《IMO 便利化與電子商務指南》(IMO Compendium)，確保航運與港口數據在電子化交換時具備統一的結構與格式，從而建立一個和諧、互通的區域貿易環境。
 - 本次研討會參考了國際港口協會 (IAPH) 與世界銀行先前的一份研究報告《港口社群系統：全球經驗的啟示》([Port Community Systems: Lessons from Global Experience.](#))。

➤ 配合SSATP的策略議程

- 與「非洲交通政策項目計畫」(SSATP) 的核心願景相呼應，尤其是[第4項發展計畫\(DP4\)](#)。
- **數位化走廊：**SSATP 將「數位化交通與貿易走廊」列為優先事項，認為實施 MSW 是降低物流成本及提升港口效率的關鍵手段。
- **技術援助與調度：**SSATP 在其中扮演「協調者」角色，確保各國的 MSW 倡議能夠相互對齊並標準化，並提供後續的技術支持與資金引導，以確保數位轉型能長期永續發展。

補充說明

- 非洲運輸政策項目計畫 (the Africa Transport Policy Program, SSATP)，在本次研討會中的作用包括協調和統一各國的 MSW 倡議，以及提出需要持續支持和有針對性的技術援助的領域。

一、IMO 國際海事要聞

關鍵詞：培訓師培訓計畫方案、能力建設

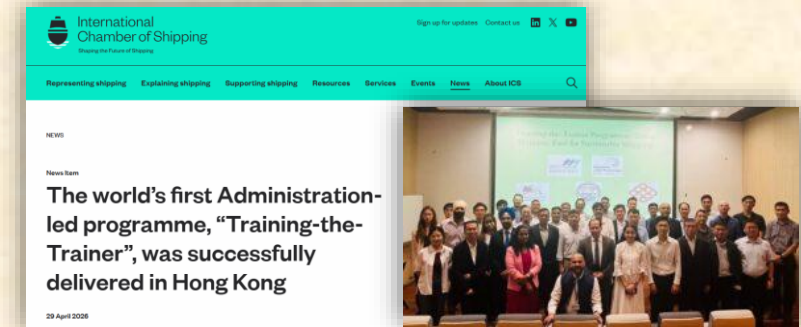
香港舉辦全球首個由政府機關共同主導的 海事替代燃料「培訓師培訓」計畫方案

2026年4月在香港成功舉辦了全球首個由政府機關主導(Administration-led)的「培訓師培訓」(Training-the-Trainer, TTT)計畫方案。此培訓計畫由「海事公正轉型工作小組」(MJTTF)負責，成員包括國際航運商會(ICS)、國際運輸工人聯盟(ITF)及聯合國全球盟約(UNGC)，與香港政府運輸及物流局共同舉辦，同時作為香港「綠色航運燃料加注行動綱領」政策一部分，旨在為培養綠色航運燃料相關人才。

本計畫活動為期三天、分兩個梯次，核心目的是展示如何將 MJTTF 所開發的「[替代燃料基礎與進階培訓框架](#)」轉化為具體的培訓方案。計畫的受訓對象，包括海事教育與培訓機構、航運公司、海員工會、稽核機構、船級社與非政府組織(NGO)等專業人員，將他們培訓成為「培訓師」，並回歸各自組織後能教育海員及岸上人員如何安全使用替代燃料。

➤ 課程亮點與實務探討：

- ✓ **法規背景與願景分享：**包含回顧 IMO 制定的溫室氣體減排倡議及最新戰略，並促使業界代表與決策者針對甲醇與氨燃料船舶未來的培訓路徑進行深入的願景探討。
- ✓ **互動式課程設計與教學法：**由國際海事雇主理事會(International Maritime Employers' Council, IMEC)、印度海事大學 Indian Maritime University (IMU)、比利時安特衛普海事學院(AMA)等機構帶領下，參與者透過實例與互動活動，實際應用 MJTTF 培訓框架來制定課程目標、學習成果與評估標準。課程內容更結合了教學法基礎理論、IMO 示範課程以及船上實際技術經驗。
- ✓ **業界實戰經驗與情境模擬：**兩家船舶管理公司——中英船舶 (Anglo-Eastern) 與 貝仕船舶 (BSM) 分享了實際應用 [MJTTF 準則](#) 來推展熟悉計畫的歷程，以及與船旗國(flag Administrations)協商雙燃料船舶海員認證的實務經驗。
 - 課程設計情境互動環節，從不同業界利害關係人角度，模擬與虛擬的船旗國進行海員認證談判，並分享彼此的觀察心得；
 - 探討甲醇及氨燃料船的未來培訓路徑；
 - 學習如何根據《航海人員訓練、發證及當值標準國際公約》(STCW公約)與《國際安全管理規則》(ISM Code)制定課程目標、評估標準。



Source: [Arvind Natrajan](#) from International Chamber of Shipping (ICS).

補充說明

- 海事公正轉型工作小組([The Maritime Just Transition Task Force, MJTTF](#))確保航運業應對氣候緊急情況的措施，並將海員置於解決方案的核心。
- 該倡議由國際航運公會(ICS)、國際運輸工人聯合會(ITF)和聯合國全球契約(UNGC)主導，並與國際海事組織(IMO)和國際勞工組織(ILO)合作創立，提倡在脫碳過程中重視人為因素。
- 該小組致力於加強行業利益相關者、政府、非政府組織和學術界之間的合作。近期工作重點是培訓和安全，旨在幫助海運業以負責任的方式加速採用零排放和近零排放燃料。

DNV: 2026年4月份 共38艘替代燃料船舶新船訂單

根據挪威驗船協會(DNV)建立的「替代燃料洞察平台」(DNV's Alternative Fuels Insight (AFI) platform)最新數據，2026年4月共有38艘新船訂單，多數為液化天然氣(LNG)動力船舶(20艘)，類型包含汽車運輸船(8艘)、貨櫃船(6艘)、原油油輪(4艘)及郵輪(2艘)。其次是液化石油氣(LPG)和乙烷動力船，共14艘，其餘4艘散裝船則是氨燃料動力船舶。從整體情況來看，AFI 的數據顯示，2026 年前四個月共計有 83 艘替代燃料新船訂單。



Source: MarineLink; DNV.

雖然數據中仍明顯可見整體趨向液化天然氣 (LNG) 的趨勢，但4月份各細分市場的訂單分布更為廣泛，其中油輪和郵輪細分市場的訂單量顯著增加，相關專家指出，這種多元燃料的發展趨勢與跨船型的廣泛應用，對於推動全球航運轉型至關重要。 DNV 全球脫碳總監 Jason Stefanatos 還特別指出，儘管氨作為船用燃料仍在起步階段，但這 4艘散裝船訂單相當值得關注；這些專案未來所累積的營運經驗，將是推動航運業從概念走向實際能力、並邁向更廣泛採用的關鍵。

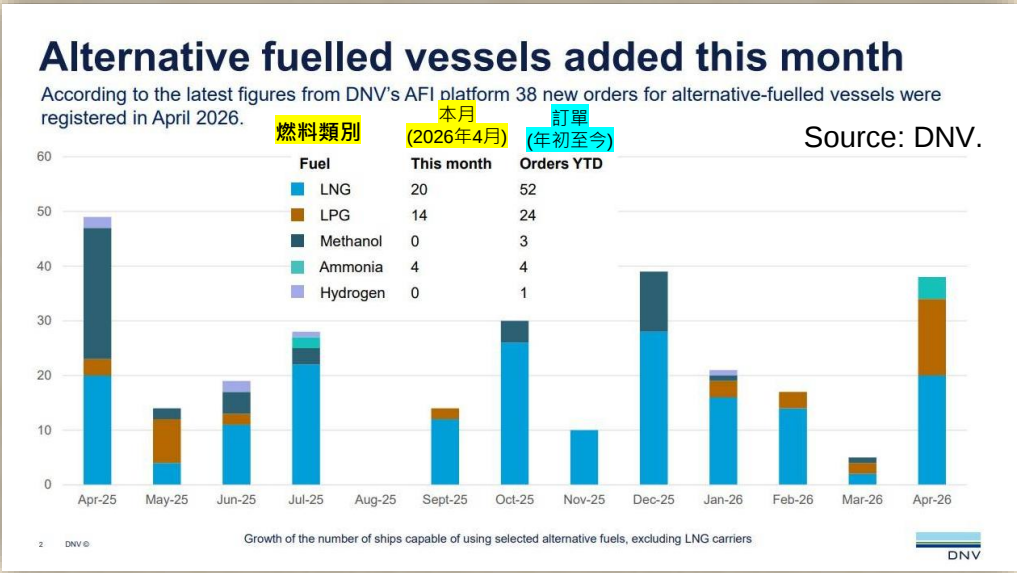


圖1: 2025年4月至2026年4月 各月份替代燃料新船訂單

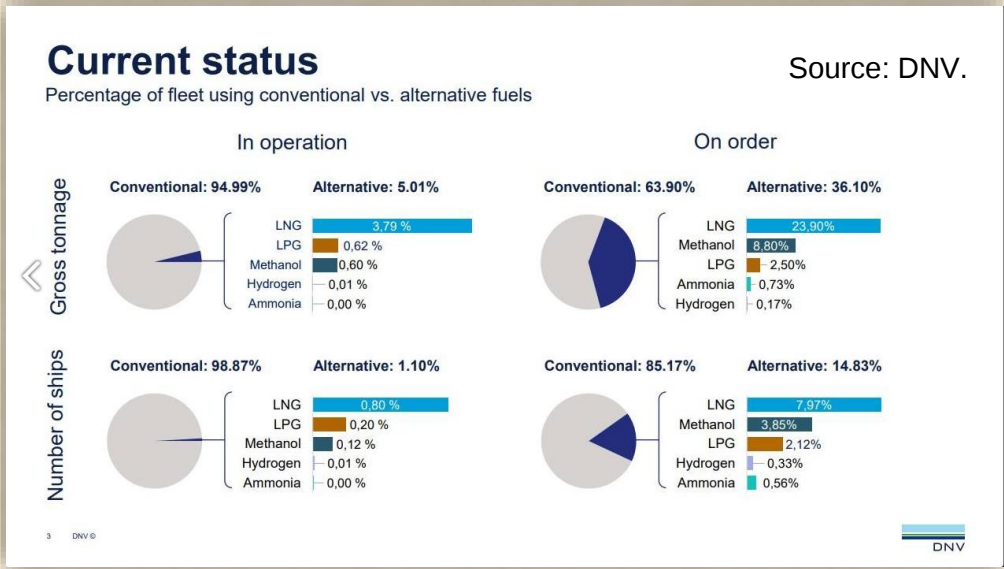


圖2: 各類替代燃料船舶占比現狀(包含運營中及新造船)

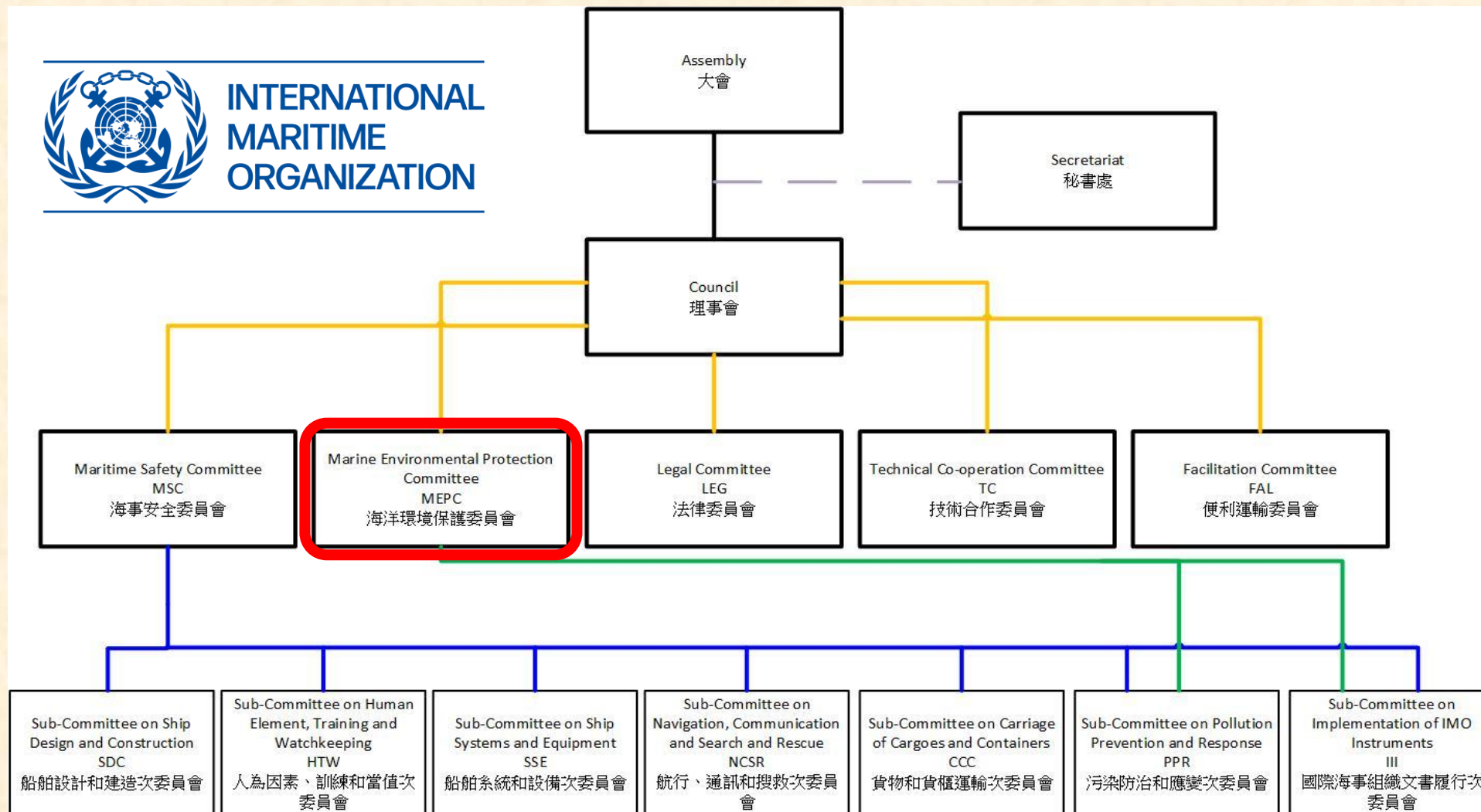
The background of the slide is a vibrant underwater scene featuring a coral reef. Various types of coral, including branching and plate corals, are visible in shades of yellow, orange, and purple. Several small, colorful fish are swimming throughout the clear blue water. The overall lighting is bright, suggesting a sunny day at the surface.

國際海事組織 海洋環境保護委員會 第84屆會議

International Maritime Organization
Marine Environmental Protection Committee
84th session (MEPC 84)
27 April-1 May 2026

二、IMO 會議重點摘要

國際海事組織(IMO) 組織架構



二、IMO 會議重點摘要

海洋環境保護委員會

(Marine Environmental Protection Committee, MEPC)

- 國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)架構下5大委員會之一。
- 海洋環境保護委員會(Marine Environment Protection Committee, MEPC)處理國際海事組織(IMO)組織職權範圍內的環境問題。這包括控制和預防《防止船舶污染國際公約》(International Convention for the Prevention of Pollution from Ship, MARPOL) (簡稱MARPOL公約) 所涵蓋的船舶源污染，包括石油、散裝化學品、污水、垃圾和船舶排放物，其中包含空氣污染物和溫室氣體排放。涵蓋的其他事項包括壓艙水管理、防污底系統、船舶回收、污染防治和應變，以及識別特殊區域和特別敏感海域(Particularly Sensitive Sea Area, PSSA)。



Photo by IMO on Flickr

二、IMO 會議重點摘要

MEPC 84 會議議程

議程編號	議程內容	議程編號	議程內容
議程1	通過議程	議程9	減少來自航運之水下輻射噪音的經驗累積階段
議程2	其他國際海事組織(IMO)機構的決議	議程10	污染防治和應變
議程3	審議和通過強制性文書修正案	議程11	其他各次委員會的報告
議程4	壓艙水中有害水生物	議程12	特殊區域、排放控制區和特別敏感海域的識別和保護
議程5	空氣污染防治	議程13	委員會工作方法的應用
議程6	船舶能源效率	議程14	委員會和其他附屬機構的工作計畫
議程7	減少船舶溫室氣體排放	議程15	任何其他事項
議程8	解決來自船舶的海洋塑膠垃圾之行動計劃的後續工作	議程16	審議委員會報告

二、IMO 會議重點摘要

審議和通過強制性文書修正案 議程3

- 審議並通過MARPOL公約附則VI修正案草案，內容包括：
 1. 將東北大西洋指定為氮氧化物、硫氧化物及懸浮微粒排放控制區 (Emission Control Area, ECA)；
 2. 釐清規則27與規則28所要求資料申報項目，涉及附錄IX「提交制IMO船舶燃油消耗資料庫之資訊（規則27）」相關內容，並提升IMO船舶燃油消耗資料蒐集系統(IMO Data Collection System, IMO DCS)之公開可及性。
 3. 修正與船用柴油機採用多重引擎運轉模式有關之定義及附錄I「國際防止空氣污染證書」(International Air Pollution Prevention Certificate, IAPP Certificate)格式，包括釐清引擎試驗循環相關規定。
- 此修正案將於2027年9月1日生效，其中0.10%硫含量限制將於12個月後適用。至於氮氧化物第III級(NOx Tier III)引擎發證要求，將適用於2027年1月1日以後簽訂建造契約之船舶；無建造契約者，則適用於2027年7月1日以後建造，即安放龍骨之船舶；或2031年1月1日以後交船之船舶。

二、IMO 會議重點摘要

壓艙水中有害水生生物

議程4

- 批准《國際船舶壓艙水和沉積物的控制及管理公約》(International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments, BWM Convention) (簡稱《壓艙水管理公約》) 之一套修正案，此修正案須於2026年11月MEPC 85通過。生效日期將於修正案通過時決定，但預期將於2028年春季生效。
- 通過經修訂之《壓艙水管理及壓艙水管理計畫制訂準則》(Guidelines for ballast water management and development of Ballast Water Management Plans, G4)，整合既有IMO通函及準則。

補充說明

G4修正內容確保相關程序應記載於壓艙水管理計畫 (Ballast Water Management Plan, BWMP) 中，包括：

1. 應變措施 ([BWM.2/Circ.62號通函](#)) ；
2. 具挑戰性水質(Challenging Water Quality, CWQ) 條件之管理 ([MEPC.387\(81\)號決議](#)) ；
3. 於適用情形下，在壓艙水艙內暫時儲存經處理之污水及/或灰水 ([BWM.2/Circ.82號通函](#)) ；
4. 維護程序、維護時程，以及與壓艙水管理系統操作手冊相關之參考資料。

二、IMO 會議重點摘要

空氣污染防治

議程5

- 完成並批准《氮氧化物技術章程》(NO_x Technical Code)修正案草案，以處理使用非碳燃料及混合燃料運轉引擎之發證問題。此修正案為氮燃料引擎之氮氧化物(NO_x)排放發證建立明確之法規基礎。
- 批准有關使用多重引擎運轉模式及釐清引擎試驗循環之修正案，此修正案將適用於2028年1月1日以後發證之新引擎組及新引擎系列。
- 批准MARPOL公約附則VI規則15修正案，要求載運原油之油輪裝設壓力/真空閥(pressure-vacuum valves, PV valves)，且其最低開啟壓力為0.20 bar。此修正案須經2026年11月舉行之MEPC 85批准，而此項要求僅適用於修正案生效日以後建造之原油油輪。

船舶能源效率

議程6

- 釐清即使自2027年起資料申報區分為「航行中」及「非航行中」，碳強度指標(Carbon Intensity Indicator, CII)仍應依據日歷年度內之總排放量及航行距離計算。
- 修訂[MEPC.1/Circ.905號通函](#)，明定自2027申報年度起，生質燃料混合物之碳因子應採按質量加權平均，而非按能量加權平均。
- **甲烷及氧化亞氮排放**：完成並通過 3 項準則建立一套可用於判定實際「油艙至艙流」(tank-to-wake)甲烷及氧化亞氮排放值之工具組。
- **船上碳捕捉與封存**：審議了船上碳捕捉與封存系統(Onboard Carbon Capture and Storage, OCCS)測試、檢驗、發證及核准準則草案，並向通訊小組提供進一步指引。
- **短期措施審查**：現成船能源效率船舶指數(Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI)、船舶能源效率管理計畫(Ship Energy Efficiency Management Plan, SEEMP)、CII評級：啟動IMO短期溫室氣體減排措施審查之第2階段，預計於2028年完成。持續推動強化SEEMP架構，納入內部檢討、執行紀錄及強化稽核要求；並通過能源效率設計指標(Energy Efficiency Design Index, EEDI)計算及檢驗/發證準則修正案，以釐清使用兩種液體燃料之雙燃料引擎主要燃料定義，特別是甲醇及乙醇。

二、IMO 會議重點摘要

減少船舶溫室氣體排放

議程7

- IMO淨零框架(IMO Net-Zero Framework, NZF)原訂於MEPC/ES.2進一步處理，惟該特別會議已於2025年10月暫停。本屆MEPC 84雖持續討論中期溫室氣體減排措施，但尚未就框架內容作成實質決定，後續將透過ISWG-GHG持續處理各方意見及疑慮。
- ISWG-GHG 21已向MEPC提出報告，後續將持續研擬支持NZF實施之相關準則，包括溫室氣體燃料強度(GHG Fuel Intensity, GFI)計算、燃料認證及生命週期評估(Life Cycle Assessment, LCA)框架。同時，第5次IMO溫室氣體研究預計於2026年啟動、2028年完成，將作為後續政策檢討與技術判斷的重要基礎。
- 持續推動OCCS規範架構，並初步確認OCCS可包括二氧化碳永久礦化技術，船上相關排放應由主管機關查核，並可於NZF下之GFI準則中以船舶層級納入考量。惟其下游排放發證責任、LCA系統邊界及CO₂入海處置之法律適用，仍待進一步釐清。

二、IMO 會議重點摘要

處理來自船舶之海洋塑膠垃圾/塑膠顆粒

議程8

- 通過《2026年解決來自船舶之海洋塑膠垃圾戰略及行動計畫》(2026 Strategy and the Action Plan to Address Marine Plastic Litter from Ships) 草案，該文件將更新並取代《2021年戰略》(MEPC.341(77) 號決議) 及《2025 年行動計畫》(MEPC.404(83)號決議)。
- 審議PPR 13之建議，即研擬一項關於以貨櫃海運塑膠顆粒之新章程，並使其依據MARPOL公約附則III及/或SOLAS公約成為強制性規範。
- 此外，本屆委員會批准MEPC通函草案，以促進漁具標示制度及FAO《漁具標示自願性準則》(Voluntary Guidelines on Marking of Fishing Gear, VGMFG)之實施。

補充說明

《解決來自船舶之海洋塑膠垃圾戰略》重申IMO致力於減少來自所有船舶之海洋塑膠垃圾，包括漁船。其工作方向包括減少航運對海洋塑膠污染之影響、提升港口收受設施及廢棄物處理之有效性，並強化國際規則及遵循機制。其目標係於2030年前實現船舶塑膠廢棄物零排放入海。

二、IMO 會議重點摘要

MEPC 84 因應建議

1. 本屆委員會雖未就IMO淨零框架作成實質決定，但已同意於MEPC 85前增開兩次ISWG-GHG會議，持續處理《MARPOL附則VI》修正案草案及配套準則。同時，CII及SEEMP檢討已進入第二階段，未來可能強化船舶能源效率管理、執行紀錄及稽核要求，主管機關宜持續關注其對船旗國監理與資料查核實務之影響。
2. 本屆委員會批准《壓艙水管理公約》修正案草案，並通過《2026年壓艙水管理及壓艙水管理計畫發展準則》（G4）。其重點已由「設備安裝」轉向「系統實際運作成效」，包括維護紀錄、故障通報、限期矯正及D-2排放標準符合性查核，主管機關宜留意後續對檢驗、RO查核及PSC檢查實務之影響。
3. 本屆委員會同意啟動以貨櫃海運塑膠顆粒之新強制性章程研擬工作，並可能連動MARPOL公約附則III及SOLAS公約修正；另通過2026年海洋塑膠垃圾策略及行動計畫，目標為2030年前達成船舶塑膠廢棄物零排放入海。主管機關宜持續關注塑膠顆粒包裝、積載、通報及港口管理要求之發展。

二、IMO 會議重點摘要

下屆會議期程

MEPC 85

- 預計於2026年11月23至27日舉行。



Source: IMO

二、IMO 會議重點摘要

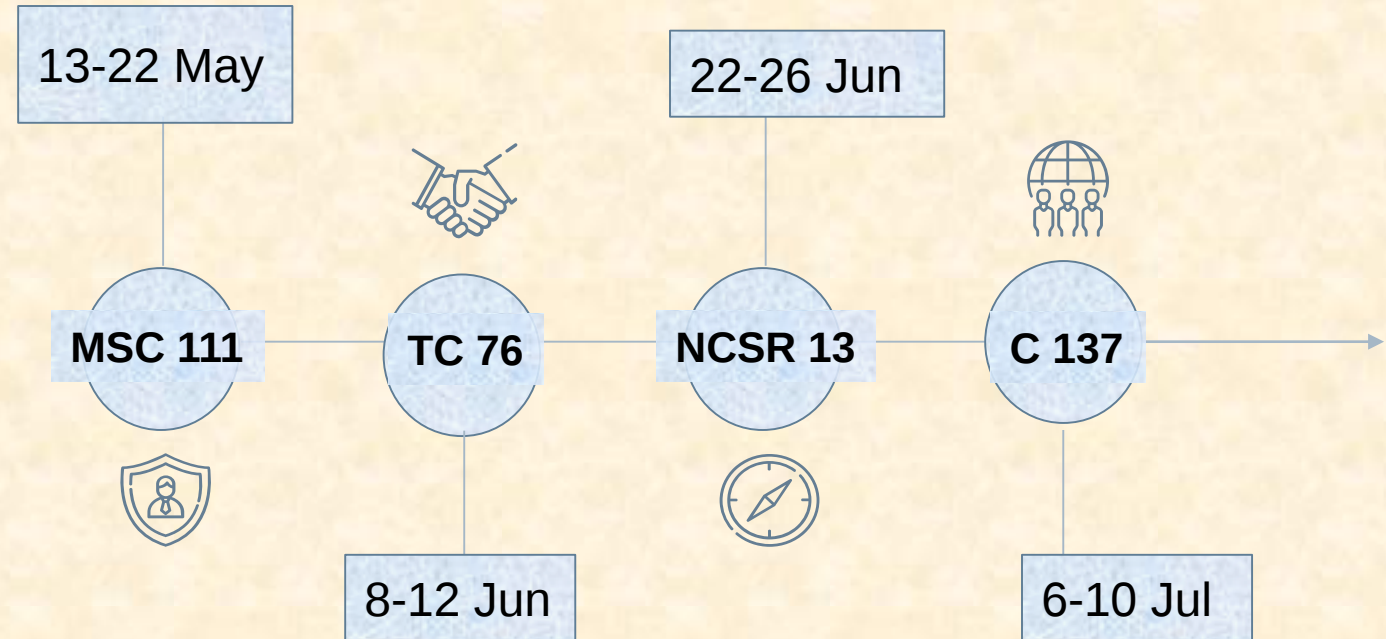
IMO會議預告

MSC 111

2026年5月13日至22日舉行

TC 76

2026年6月8日至12日舉行



參考資料

1. American Bureau of Shipping (ABS), News Brief: MEPC 84.
<https://ww2.eagle.org/en/rules-and-resources/regulatory-updates/regulatory-news/MEPC84.html>
2. Bureau Veritas (BV), Marine Environment Protection Committee 84th session (MEPC 84) Summary Report.
<https://marine-offshore.bureauveritas.com/newsroom/marine-environment-protection-committee-84th-session-mepc-84-summary-report>
3. Class NK, Preliminary Report of IMO MEPC 84. https://www.classnk.or.jp/hp/pdf/info_service/imo_and_iacs/MEPC84_sumE.pdf
4. Det Norske Veritas (DNV), Key outcomes of MEPC 84 – Focus on IMO’ s Net-Zero Framework.
<https://www.dnv.com/news/2026/imo-mepc-84-revisiting-the-net-zero-framework/>
5. European Parliament. On the path towards decarbonisation of maritime transport: Key issues at stake at the IMO MEPC 84.
[https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2026/780423/ECTI_BRI\(2026\)780423_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2026/780423/ECTI_BRI(2026)780423_EN.pdf)
6. IMO. IMO Accelerating maritime digitalization in Eastern and Southern Africa (24 April, 2026).
<https://www.imo.org/en/mediacentre/pages/whatsnew-2444.aspx>
7. IMO. IMO joins Asia-Pacific Heads of Maritime Safety Agencies annual meeting (24 April, 2026).
<https://www.imo.org/en/mediacentre/pages/whatsnew-2445.aspx>
8. InterManager, Summary report on IMO Marine Environment Protection Committee (MEPC 84).
<https://www.intermanager.org/2026/05/re-summary-report-on-imo-marine-environment-protection-committee-mepc-84-27-april-1-may-2026-169151/>
9. International Chamber of Shipping (ICS). The world’ s first Administration-led programme, “Training-the-Trainer” , was successfully delivered in Hong Kong (29 April 2026). <https://www.ics-shipping.org/news-item/the-worlds-first-administration-led-programme-the-training-the-trainer-programme-was-successfully-delivered-in-hong-kong/>
10. International Maritime Organization (IMO), PREVIEW: Marine Environment Protection Committee (MEPC 84), 27 April to 1 May 2026.
<https://www.imo.org/en/mediacentre/meetingsummaries/pages/preview-mepc-84.aspx>
11. Lloyd’ s Register (LR), MEPC 84 Summary Report.
<https://www.lr.org/en/knowledge/regulatory-updates/imo-meetings-and-future-legislation/mepc-84-summary-report/>
12. MarineLink. DNV’ s Insight: 38 New Orders for Alternative-Fueled Vessels in April (May 6, 2026).
<https://www.marinelink.com/news/dnvs-insight-new-orders-alternativefueled-538857>

感謝聆聽

國立高雄科技大學
國際海事公約研究中心



Center for International Maritime Convention Studies

