

國際海事組織 (International Maritime Organization, IMO)

🌀 事實背景 🌀

「污染防治與應變次委員會」第 12 屆會議¹

IMO 於 2025 年 1 月 27 日至 31 日，召開了「污染防治與應變次委員會」(Sub-Committee on Pollution Prevention and Response, PPR) 第 12 屆會議，會議上通過之重要事項與進展，摘整如下：

一、2025 年處理船舶海洋塑膠垃圾行動計畫草案

PPR 次委員會同意「2025 年處理船舶海洋塑膠垃圾行動計畫草案」(draft 2025 Action Plan to Address Marine Plastic Litter from Ships)，以及更新的優先行動目標，以更新海洋環境保護委員會 (Marine Environment Protection Committee, MEPC) 2021 年 MEPC.341(77)決議附件一——「處理船舶海洋塑膠垃圾策略」(Strategy to Address Marine Plastic Litter From Ships)，並預計提交至 MEPC 第 83 屆會議以尋求通過。

依據草案之目標，IMO 預計在 2030 年達成減少海洋塑膠垃圾之目標，分別為「減少漁船所造成的海洋塑膠垃圾」、「減少航運造成的海洋塑膠垃圾」、「改善港口接收設施的效能」、「加強公眾意識、教育及海員培訓」及「提高對船舶造成海洋塑膠垃圾之認識」，並為各目標分別設立短、中或長程計畫，預計的具體作為如下²：

(一) 減少漁船所造成的海洋塑膠垃圾

¹ IMO, “Sub-Committee on Pollution Prevention and Response (PPR 12),” 27-31 January 2025, available at <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/PPR-12th-session.aspx> (downloaded 26 February 2025).

² Lloyd’s Register, “Lloyd’s Register Briefing Note – Summary Report PPR 12,” 31 January 2025, available at <https://www.lr.org/en/knowledge/regulatory-updates/imo-meetings-and-future-legislation/ppr-12-summary-report/> (downloaded 26 February 2025).

	具體行動計畫
短期	1. 發布通函提醒 IMO 成員國從其有登記之漁船收集有關任何丟棄或意外遺失漁具的資訊。 2. 考慮針對漁捕活動中部署的漁具與設備，制定船舶專屬管理計畫之要求，包括紀錄漁船上的漁具。
中期	根據「防止船舶污染國際公約」(MARPOL) 附則 V (防止船舶垃圾污染規則)，針對漁具標示制定強制性措施。
長期	考慮發布通函，提醒成員國透過採取港口國管制程序措施，以執行 MARPOL 附則 V 之內容。

(二) 減少航運造成的海洋塑膠垃圾

	具體行動計畫
短期	1. 考慮並制定強制性措施，以減少海運貨櫃運輸塑膠顆粒對環境造成的風險(包括考慮修訂 MARPOL 附則 III(防止海上以包裝形式載運有害物質造成污染規則))。 2. 考慮加強對 MARPOL 附則 V 的執行，包括在可能的情況下採取以風險為基礎之途徑。

(三) 改善港口接收設施的效能，以減少海洋塑膠垃圾

	具體行動計畫
中期	1. 考慮要求港口收受設施提供船舶塑膠廢棄物(包括漁具)的收集，以促進再利用或回收。 2. 考慮機制以加強對 MARPOL 附則 V 關於垃圾送至收受設施的規定之執行。

(四) 加強公眾意識、教育及海員培訓

	具體行動計畫
短期	考慮如何修改或修訂「海洋環境意識 1.38」示範課程，以涵蓋海洋塑膠垃圾問題。

(五) 提高對船舶造成海洋塑膠垃圾之認識

	具體行動計畫
短期	考慮擴展 MARPOL 附則 V 第 10.6 條的報告義務，包括要求船旗國透過全球整合航運資訊系統(GISIS)或其他適當方式向 IMO 報告漁具丟棄或意外遺失的數據。

另，下表呈現 2018 年與 2025 年 IMO 「處理船舶海洋塑膠垃圾行動計畫草案」具體行動之比較，可以發現目前 IMO 的工作目標已涵蓋至考慮法律文書之修正或制定。

表一 2018 年與 2025 年 IMO
「處理船舶海洋塑膠垃圾行動計畫草案」具體行動對照表

「2018 年處理船舶海洋塑膠垃圾行動計畫草案」具體行動 ³	「2025 年處理船舶海洋塑膠垃圾行動計畫草案」具體行動
1. 提出關於船舶產生之海洋塑膠垃圾研究計畫； 2. 評估港口接收設施的可用性與充分性； 3. 考慮與 FAO 合作，強制要求漁具標識； 4. 推動漁具遺失報告機制； 5. 促進回收漁具交付至岸上設施； 6. 檢視與漁船人員培訓及海員熟悉度相關的規定，確保其了解海洋塑膠垃圾的影響； 7. 考慮建立強制性機制，要求申報海上貨櫃遺失並確定遺失數量； 8. 加強公眾意識提升工作； 9. 強化國際合作，特別是與 FAO 和 UNEP 的協作。	1. 發布通函提醒 IMO 成員國從其有登記之漁船收集有關任何丟棄或意外遺失漁具的資訊； 2. 考慮針對漁捕活動中部署的漁具與設備，制定船舶專屬管理計畫之要求，包括紀錄漁船上的漁具； 3. 根據「防止船舶污染國際公約」（MARPOL）附則 V（防止船舶垃圾污染規則），針對漁具標示制定強制性措施； 4. 考慮發布通函，提醒成員國透過採取港口國管制程序措施，以執行 MARPOL 附則 V 之內容； 5. 考慮並制定強制性措施，以減少海運貨櫃運輸塑膠顆粒對環境造成的風險（包括考慮修訂 MARPOL 附則 III（防止海上以包裝形式載運有害物質造成污染規則））； 6. 考慮加強對 MARPOL 附則 V 的執行，包括在可能的情況下採取以風險為基礎之途徑； 7. 考慮要求港口收受設施提供船舶塑膠廢棄物（包括漁具）的收集，以促進再利用或回收； 8. 考慮機制以加強對 MARPOL 附則 V 關於垃圾送至收受設施的規定之執行；

³ IMO, “RESOLUTION MEPC.310(73) - ACTION PLAN TO ADDRESS MARINE PLASTIC LITTER FROM SHIPS,” MEPC 73/19/Add.1, Annex 10, available at <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HotTopics/Documents/IMO%20marine%20litter%20action%20plan%20MEPC%2073-19-Add-1.pdf> (downloaded 26 February 2025).

	9. 考慮如何修改或修訂「海洋環境意識 1.38」示範課程，以涵蓋海洋塑膠垃圾問題； 10. 考慮擴展 MARPOL 附則 V 第 10.6 條的報告義務，包括要求船旗國透過全球整合航運資訊系統(GISIS)或其他適當方式向 IMO 報告漁具丟棄或意外遺失的數據。
--	--

二、減少航運的黑碳排放對極地的影響

為應對船舶黑碳排放對極地的影響，PPR 次委員會發起有關極地燃料（polar fuels）標準之討論，包括燃料的密度（Density）、黏度（Viscosity）、碳殘留質量含量（Carbon residue content by mass）、十六烷指數或十六烷值（Cetane index or Cetane number）、流動點（Pour point）等。次委員會也邀請會員國與國際組織提交極地燃料概念的提案，預計在下次會期上討論。

「人為因素、訓練和當值次委員會」第 11 屆會議⁴

IMO 於 2025 年 2 月 10 日至 14 日，召開了「海洋環境保護委員會」（Sub-Committee on Human Element, Training and Watchkeeping, HTW）第 11 屆會議，會議上通過之重要事項與進展，摘整如下⁵：

一、全面檢視「海員訓練、發證及值更標準國際公約」及其章程

次委員會完成「海員訓練、發證及值更標準國際公約」（International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers 1978, STCW）及其章程（STCW code）第一階段的全面檢視，以及同意此次檢視所辨識落差。此次辨識的落差多達 500 多項，包括公約條文的用語定義不清（例如「贊同」（Endorsement）一詞可能是指，因其可指證書的簽發（發證機關與船旗

⁴ IMO, “Sub-Committee on Human Element, Training and Watchkeeping, 11th session (HTW 11),” 10 – 14 February 2025, available at <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/HTW-11th-session.aspx> (downloaded 26 February 2025).

⁵ Lloyd’s Register, “Lloyd’s Register Briefing Note – Summary Report HTW 11,” 14 February 2025, available at <https://www.lr.org/en/knowledge/regulatory-updates/imo-meetings-and-future-legislation/htw-11-summary-report/> (downloaded 27 February 2025).

國相同時)或認可(發證機關與船旗國不同國時))、港口國管制檢查範圍的不足(因海員的能力不足)等。

第二階段將就這些落差進行公約與章程修正的討論，次委員會也設立一個工作小組來處理相關工作，並預計於 2026 年 HTW 第 12 屆會議開始。相關的工作計畫將提交至海事安全委員會以尋求通過，將先從 STCW 第二章 (Master-Deck Department)、第三章 (Engine Department) 及相關的 STCW Code 規範開始，並預計在 2031 年或 2032 年通過修正案。

二、科技發展下之海員人力發展

次委員會開始討論有關科技發展下的海員人力發展。HTW 瞭解到未來海員將需要增加對資通訊技術以及「海事自主水面船舶」(Maritime Autonomous Surface Ships, MASS) 相關技術的認識。

IMO 於 2024 年 5 月 15 日至 24 日召開海事安全委員會第 108 屆會議已同意發展「海事自主水面船舶」章程，並在其中放入有關人員訓練的條文，而相關的知識、瞭解與熟練將由 HTW 來發展。而依據目前海事安全委員會關於 MASS 章程的路徑圖⁶，係預計在 2030 年能通過，並於 2032 年以前使之生效。

「船舶溫室氣體減排休會期間工作小組」第 18 次會議⁷

IMO 於 2025 年 2 月 17 日至 21 日，召開了「船舶溫室氣體減排休會期間工作小組」(Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships, ISWG-GHG) 第 18 次會議，會議上討論之重要事項與進展，摘整如下⁸：

⁶ IMO, "Maritime Safety Committee - 108th session (MSC 108), 15-24 May 2024," available at <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/MSC-108th-session.aspx> (downloaded 29 May 2024).

⁷ IMO, "Intersessional Working Group on Reduction of GHG Emissions from Ships (ISWG-GHG 18), 17-21 February 2025," available at <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/ISWG-GHG-18.aspx> (downloaded 4 March 2025).

⁸ Korean Register, "IMO News Brief – ISWG-GHG 18," 24 February 2025, available at https://www.krs.co.kr/eng/Exclusive/Tech_IMO_View.aspx?MRID=901&TechCode=12&NO=3616 (downloaded 4 March 2025).

一、討論 IMO 船舶溫室氣體減排「中期措施」

2023 年海洋環境保護委員會第 80 屆會議 (MEPC 80) 通過之「IMO 2023 年船舶溫室氣體減排策略」(2023 IMO Strategy on Reduction of GHG Emissions from Ships)，IMO 會員國同意短、中、長期的 GHG 減排措施的時程表，並承諾在 2025 年 MEPC 會議上通過「中期措施」⁹，包括技術性方面，建立目標型海運燃料標準（規範船舶溫室氣體排放強度上限）、使用替代能源，以及經濟性方面，建立海運燃料溫室氣體排放定價機制。

本次工作小組會議所討論之一籃子中期措施方案，包括海運燃料標準、溫室氣體排放的定價機制、國際海運永續燃料與基金機制、普遍徵收溫室氣體排放稅 (levy)、綠色平衡機制 (Green Balance Mechanism, GBM) 經濟措施等。

此外，ISWG-GHG 18 也進一步發展 2024 年 MEPC 82 所通過之「IMO 淨零架構」(IMO net-zero framework)，以修正 MARPOL 附則 VI 之內容。倘若修正案得以通過，經 MEPC 通過之中期措施將規範於之 MARPOL 中。修正案的討論內容也包括中期措施的適用範圍、非締約方船舶之適用、生效日期、船舶燃料溫室氣體排放強度 (Greenhouse Gas Fuel Intensity, GFI) 的計算方式、溫室氣體排放交易、為使用零/近零溫室氣體排放技術、燃料和/或能源 (zero or near-zero GHG emission technologies, fuels and/or energy sources, ZNZs) 的船舶創造市場誘因、IMO 淨零基金的組織與運作、收益分享等。

然，依據韓國驗船協會的報告指出，開發中國家與已開發國家在 GFI 計算方式，以及是否要普遍徵收溫室氣體排放稅仍有歧見。而在國際航運商會 (International Chamber of Shipping) 的聲明中¹⁰，表明

⁹ IMO, 2023 IMO STRATEGY ON REDUCTION OF GHG EMISSIONS FROM SHIPS, RESOLUTION MEPC.377(80), MEPC 80/17/Add.1, available at <https://wwwcdn.imo.org/localresources/en/OurWork/Environment/Documents/annex/MEPC%2080/Annex%2015.pdf> (downloaded 4 March 2025).

¹⁰ International Chamber of Shipping, "International Chamber of Shipping Statement following the conclusion of ISWG-GHG 18," 21 February 2025, available at <https://www.ics-shipping.org/statement/international-chamber-of-shipping-statement-following-the-conclusion-of-iswg-ghg-18/> (downloaded 4 March 2025).

其有關定價機制的提案¹¹受到大多數 IMO 會員國的支持。然，有關普遍性徵稅之提案卻遭到包括中共在內的 15 個會員國反對¹²，表示此種稅或費用的徵收，將增加海運成本，且造成短期經濟不穩定，也對於出口導向國家經濟衝擊較大，並進而影響這些國家的糧食安全¹³。

又，即便多數國家支持 GHG 排放稅，但對於稅率與資金用途仍有諸多意見。例如，提案之稅率範圍從每噸 CO₂ 排放 18 美元至 150 美元不等；又，資金用途有國家認為應用於獎勵航運能源轉型，有國家則認為應用於支持開發中國家相關的基礎建設。

最後，由於各會員國未能在技術性及經濟性措施達成共識，故 ISWG-GHG 將在 2025 年 3 月 31 日至 4 月 4 日召開第 19 次會議，以便在 MEPC 83 召開前就中期措施取得共識。

二、溫室氣體減排措施與糧食安全

ISWG-GHG 18 亦討論了有關中期措施對糧食安全的影響，例如因履行 GHG 減排措施所造成的海運成本上而影響糧食安全，並建議 MEPC 83，在制定 IMO 淨零架構時，應考慮並適當解決相關措施對糧食安全的影響，並藉由持續檢視相關措施以便在必要時進行適當調整。

¹¹ 國際航運公會、巴哈馬與賴比瑞亞向 IMO 提交的提案為設立「零排放航運基金」(Zero Emission Shipping Fund, ZESF)，依據船舶排放量所繳納之費用來作為縮小零溫室氣體燃料與傳統燃料油之間的成本差距的資金。參考資料：International Chamber of Shipping, “Zero Emission Shipping Fund proposal submitted to UN to deliver on shipping’s net zero targets,” 1 February 2025, available at <https://www.ics-shipping.org/press-release/zero-emission-shipping-fund-proposal-submitted-to-un-to-deliver-on-shippings-net-zero-targets/> (downloaded 4 March 2025).

¹² IMO, “REDUCTION OF GHG EMISSIONS FROM SHIPS - Why a flat levy should not be adopted by IMO – development of rationale,” 31 January 2025, MEPC 83/INF.32, available at <https://docs.imo.org/Shared/Download.aspx?did=154062> (downloaded 24 March 2025).

¹³ Climate Home News, “Global tax on shipping emissions faces choppy waters despite growing support,” 21 February 2025, available at <https://www.climatechangenews.com/2025/02/21/global-tax-on-shipping-emissions-faces-choppy-waters-despite-growing-support/> (downloaded 4 March 2025).

「便捷化委員會」第 49 屆會議¹⁴

IMO 於 2025 年 3 月 10 日至 14 日，召開了「便捷化委員會」（Facilitation Committee, FAL）第 49 屆會議，會議上通過之重要事項與進展，摘整部分重要內容如下：

一、「IMO 海事數位化策略」(IMO Strategy on Maritime Digitalization)

FAL 同意制定「IMO 海事數位化策略」的工作計畫，並設立通訊小組負責確立「策略」的適用範圍與架構，以及進行各委員會間的協調。該策略之目標在於協助航運業進行轉型，透過新興科技來提升航運的效率、安全性及永續性。在制定「策略」期間，FAL 鼓勵 IMO 會員國與國際組織參與通訊小組提供多元意見，特別是涉及海事安全與海洋環境保護等建議。FAL 的工作計畫日程如下表：

表二 FAL 「IMO 海事數位化策略」工作計畫進程

日程	2025 年 FAL 49	2026 年 FAL 50	2027 年 FAL 51	IMO 第 35 屆大會
工作項目	制定「策略」草案，並提供報告給海事安全委員會（MSC）與海洋環境保護委員會（MEPC）。	進一步制定「策略」，並邀請 MSC、MEPC 作為相關機構一同工作。	完成「策略」制定，並納入 MSC、MEPC 的意見。	大會通過「策略」。

參考資料：Lloyd's Register, "FAL 49 Summary Report," 14 March 2025, available at <https://www.lr.org/en/knowledge/regulatory-updates/imo-meetings-and-future-legislation/fal-49-summary-report/> (downloaded 31 March 2025).

二、修正 FAL 「海事自主水面船舶」規則路徑圖

自 2024 年海事安全委員會（Maritime Safety Committee, MSC）第 108 屆會議（MSC 108）修正 MSC MASS 規則（Code）路徑圖後，FAL 亦於本次會議修正自身的 FAL 路徑圖（如下表），以應對預計在 2026 年 MSC 111 以前，通過非強制性之「MASS 規則」。比較 2024

¹⁴ IMO, "Facilitation Committee (FAL), 49th session, 10-14 March 2025," available at <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/FAL-49th-session.aspx> (downloaded 31 March 2025).

年 FAL 48 所通過之路徑圖，修正後之路徑圖新增了關於非強制性 MASS 規則的日程，推遲了強制性 MASS 規則的日程，以便與其他委員會路徑圖達成協調。FAL 也將視實際情形，於必要時再次修正路徑圖。

表三 FAL「海事自主水面船舶」規則路徑圖

日程	2025 年 FAL 49	2026 年 FAL 50	2027 年 FAL 51	未來 FAL 會議
工作項目	修訂應對與「便捷化公約」相關的 MASS 議題的路線圖。	修正 FAL MASS 規則路徑圖（如有必要）。	評估已通過的非強制性 MASS 規則，並考慮是否需要根據 MSC 與 LEG 的結果對 FAL 公約附件進行修正與解釋。	1. 評估已通過的強制性 MASS 規則，並考慮是否需要進一步修訂和解釋「便捷化公約」之附件； 2. 考慮由 FAL MASS 工作小組制定的「便捷化公約」附件修正提案； 3. 根據強制性的 MASS 規則的最終版本與通過情形，通過對「便捷化公約」附件的修正。

參考資料：Lloyd's Register, "FAL 49 Summary Report," 14 March 2025, available at <https://www.lr.org/en/knowledge/regulatory-updates/imo-meetings-and-future-legislation/fal-49-summary-report/> (downloaded 31 March 2025).

三、修正「便捷化公約」附件，以保障海員健康與安全

FAL 討論有關「便捷化公約」（Convention on Facilitation of International Maritime Traffic）附件中有關國際公共衛生緊急狀況下「關鍵工作者」（key workers）條款。本次會議決定維持「標準 6.22」（Standard 6.22）¹⁵，並可能在「便捷化公約」解釋手冊中進一步說明「關鍵工作者」之定義與適用範圍。FAL 也同意需要設立國際勞工組

¹⁵ 標準 6.22：港口工人與船員，無論其國籍或所屬船舶的國籍，當他們處於締約方之境內時，均被指定為「關鍵工作者」，締約方政府及主管機關應提供必要服務，以確保他們在國際公共衛生緊急狀況期間能夠持續運作。

織（ILO）、國際海事組織（IMO）與世界衛生組織（WHO）聯合工作小組，討論如何確保海員在疫情下能夠得到適當保護。

另，FAL 贊同「建議作法 6.24」（Recommended Practice 6.24）¹⁶之修正，要求各國將海員納入國家疫苗接種計畫之中，並確保海員在國際公共衛生緊急狀況期間能夠獲得必要的醫療照護。此次修正案預計在 2026 年 FAL 50 上通過。

¹⁶ 建議作法 6.24：締約方政府及其主管機關應考慮 IMO 關於在國際公共衛生緊急狀況期間便利船員換班與旅行之相關建議。