

工作項目 B-2：國際海事諮詢會議專區更新

一、國際海事組織(IMO)海洋環境保護委員會第 84 屆會議(MEPC 84)

IMO 海洋環境保護委員會第 84 屆會議(Marine Environment Protection Committee 84th session, MEPC 84)於 2026 年 4 月 27 日至 5 月 1 日於英國倫敦總部召開，討論重點議題如下：

(一) 就 IMO 淨零框架討論，並同意進一步審議相關調整，以確保形成共識

1. 推進「IMO 淨零框架 (NZF)」共識

MEPC 84 接續 2025 年 10 月特別會議(MEPC/ES.2)暫停的監管措施討論事項，並成立專門工作小組處理相關疑慮。後續將由船舶溫室氣體減排休會期間工作小組(ISWG-GHG)召開會議，持續研擬支持淨零框架的執行準則，並研議恢復召開特別會議的選項。預期 ISWG-GHG 將進一步研擬相關準則(註 1)，以支持擬議中 IMO 淨零框架各項要素之執行。

2. 完善燃料全生命週期評估(LCA)框架與啟動第 5 次溫室氣體研究

持續發展航運燃料全生命週期評估(LCA)框架，並著手規劃「第 5 次 IMO 溫室氣體研究之職權範圍草案」，預計於 2026 年稍後啟動並於 2028 年完成。

3. 推進船上碳捕捉與封存(OCCS)之規範架構

(1) 確立三項原則：

- ①. 納入 CO₂永久礦化技術；
- ②. 船上排放由主管機關查核（CO₂船上卸載後的發證責任主體待研議）；
- ③. 在溫室氣體燃料強度(GFI)準則中，以「船舶層級」進行考量。

(2) 後續待辦議題：尚需界定燃料全生命週期(Life Cycle Assessment, LCA)的框架下之系統邊界之定義，以及釐清 CO₂排入海之處置在《倫敦議定書》等公約下的適法性。

(3) 下一步：已重組通訊小組持續研擬計算與查核發證指引，預計於 MEPC 86 (2027 年 10 月)提交報告。

(二) 批准 MARPOL 公約附則 I (防止油污染規則) 修正案，涉及含油艙底水脫水處理，包括透過強制蒸發方式去除水分；

批准 MARPOL 公約附則 I (防止油污染規則) 修正案草案，包括新增規則 12B，允許透過強制蒸發方式，對含油艙底水進行受控脫水處理；以及與整合式艙底水系統(Integrated Bilge Water Treatment Systems, IBTS)相關之準則草案，涉及含油廢棄物處理及機艙處所操作，已獲原則上批准，惟仍須配合 MARPOL 公約附則 I 之採納，於 MEPC 85 進行最終批准。

(三) 通過 MARPOL 公約附則 VI(防止船舶空氣污染規則)修正案，將東北大西洋指定

為硫氧化物(SO_x)、懸浮微粒(PM)及氮氧化物(NO_x)排放控制區(Emission Control Area, ECA)；

MEPC 84 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。IMO DCS 要求船舶紀錄並申報其燃油消耗量，相關資料並用於計算船舶之營運碳強度指標(Carbon Intensity Indicator, CII)。
- (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(NO_x 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。

- (四) 批准《氮氧化物技術章程》(NO_x Technical Code)修正案，讓使用非碳燃料或燃料混合物運轉之引擎得以進行發證；批准 MARPOL 公約附則 VI 修正案，要求載運原油之油輪裝設壓力／真空閥(P/V valves)，其最低開啟壓力為 0.20 bar。

MEPC 84 審議了污染防治和應變次委員會(Sub-Committee on Pollution Prevention and Response, PPR)第 13 屆會議(PPR 13)之成果，內容涉及廢氣清潔系統(Exhaust Gas Cleaning Systems, EGCS)、氮氧化物(NO_x)排放及黑碳(Black Carbon)等相關事項。

1. 氮氧化物技術章程

MEPC 84 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。

MEPC 84 亦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。

2. 揮發性有機化合物(VOCs)

作為減少揮發性有機化合物(Volatile Organic Compounds, VOCs)排放之措施，MEPC 84 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。

(五) 批准《壓艙水管理公約》修正案，以強化檢驗及其他強制性要求；並通過經修正之 MEPC 決議，即《2026 年壓艙水管理及壓艙水管理計畫制定準則》(2026 *Guidelines for Ballast Water Management and Development of Ballast Water Management Plans*)；

1. 《壓艙水管理公約》修正與「經驗累積階段(EBP)」退場

基於 EBP 的審查結果，本屆會議批准了多項公約修正案。該草案預計於 MEPC 85 (2026 年 11 月) 正式通過，並有望於 2028 年春季生效。屆時，EBP 及其附帶的「不處罰作法」將正式終止。

2. 強化壓艙水管理計畫 (修訂 G4 準則)

MEPC 84 亦通過經修訂之《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。修訂版 G4 準則，強制要求船舶的「壓艙水管理計畫 (Ballast Water Management Plan, BWMP)」必須整合記載以下事項 (生效時間將與上述公約修正案連動)：

- (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。

透過於《壓艙水管理公約》強制性 B 節中新增相關規格，壓艙水管理計畫之要求已予以強化。修訂後準則之適用，將與經修訂之《壓艙水管理公約》條文生效時間連動，該生效時間將於 MEPC 85 通過修正案時決定。

此外，MEPC 持續推進相關工作，以完成強制性《壓艙水管理系統章程》(*Ballast Water Management Systems Code, BWMS Code*)修正案草案，並推動與《壓艙水管理公約》相關準則之修訂及制定工作，包括採用更嚴格試驗水條件之高性能測試，以及耐久性測試要求。通訊小組已重新成立，以完成 BWM 章程型式認可相關修正案，供 2026 年 11 月下屆 MEPC 審議；並持續辦理既有準則之修訂及新準則之研擬工作，預計向 2027 年 10 月 MEPC 86 報告。

3. 推動《壓艙水管理系統章程》(BWMS Code)與測試標準升級

為確保設備可靠性，IMO 成立通訊小組持續修訂 BWMS 章程及相關準則 (包含更嚴格的水質與耐久性測試)。其中「型式認可」相關修正案將交由 MEPC 85 審議，其餘準則修訂預計於 2027 年 10 月 (MEPC 86) 提出報告。

(六) 啟動 CII 及 SEEMP 檢討之第二階段，主要聚焦於強化 SEEMP

MEPC 84 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。該等措施於 2021 年通過，並於 2022 年生效，包括現成船能源效率船舶指數(Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI)、強化版船舶能源效率管理計畫(Ship Energy Efficiency Management Plan, SEEMP)，以及碳強度指標(Carbon Intensity Indicator, CII)評級機制。

本屆委員會會中廣泛支持朝向強化 SEEMP 架構之方向推進，以確保船舶碳強度能持續改善。擬議內容包括內部檢討、執行紀錄及強化稽核要求，並將於 2027 年 10 年 MEPC 86 進一步討論並完成定稿。

此外，本屆委員會亦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。此修正案並進一步明定，引擎功率及特定燃料消耗率之認定，應以依據《2008 年氮氧化物技術章程》發證之最大連續額定功率(Maximum Continuous Rating, MCR)為基礎。

註 1：MEPC 84 同意以下列準則草案及文件作為後續工作基礎：

- (1) 溫室氣體燃料強度(GHG Fuel Intensity, GFI)計算準則；
- (2) 《2022 年主管機關查核船舶燃油消耗資料及營運碳強度準則》(2022 Guidelines for Administration Verification of Ship Fuel Oil Consumption Data and Operational Carbon Intensity) 修正案；
- (3) 《關於如何監測、申報及查核風力推進系統所產生能源指南》(Guidance on how to monitor, report and verify the energy derived from wind propulsion systems)；
- (4) 《永續燃料認證制度認可要求與程序以及認證活動申報準則》(Guidelines on requirements and procedures for recognition of Sustainable Fuel Certification Schemes (SFCS) and reporting certification activities, SFCS guidelines)；
- (5) 可能納入與零溫室氣體及近零溫室氣體燃料、技術及/或能源來源(Zero and Near-Zero GHG fuels, technologies and/or energy sources, ZNZs)相關準則之模組。

引自 DNV, IMO MEPC 84: Revisiting the net-zero framework. <https://www.dnv.com/news/2026/imo-mepc-84-revisiting-the-net-zero-framework/>

參考文件：

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. 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/>
7. 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>
8. 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/>
9. 中國船級社(CSS),〈國際海事組織海上環境保護委員會第 84 屆會議(MEPC 84)要點快報〉。
<https://www.ccs.org.cn/ccswz/IMOMeetingDetail?columnid=201900002000000037&articleId=202605070380520615>