

國際海事組織(IMO)海洋環境保護委員會(MEPC)第82次會議於2024年9月30日至10月4日於英國倫敦舉行，CR提供本次會議亮點和重點摘要

發布日期：2024.10.05

會議亮點：

一、 降低船舶溫室氣體排放以及提高船舶能源效率議題

- (一) 溫室氣體減排中期措施框架已有雛型，但尚待 IMO 進一步收斂，預計明年 4 月 MEPC 83 會議最終定稿
- (二) 啟動對現行溫室氣體減排規定的審查，依據執行經驗進一步審視碳強度指標(CII)要求，以提升其適用性

二、 船舶壓載水及沉積物管理國際公約(BWM 公約)議題

- (一) 批准新版主管機關對壓載水管理系統進行型式認可之程序指南，說明若系統有更動部件時，後續應進行的認可程序
- (二) 新增船舶遇具挑戰性水質(CWQ)情況時，其壓載水紀錄簿填寫指南

三、 採納防止船舶污染國際公約(MARPOL 公約)修正案

- (一) 新增加拿大北極水域與挪威海為 MARPOL 附錄 VI 之氮氧化物(NO_x)以及硫氧化物(SO_x)和微粒物質(PM)排放管制區(ECA)，預計 2026 年 3 月 1 日生效

四、 其他議題

- (一) 新增印尼龍目海峽的努沙佩尼達群島和吉利馬特拉群島為特別敏感海域
- (二) 批准有關清理船舶排放塑膠顆粒之最佳實踐準則，以協助各國在制定相對應之應急計畫

一、降低船舶溫室氣體排放議題

(一) 背景：

1. 國際海事組織(IMO)海洋環境保護委員會(MEPC)於 2023 年 7 月決議「航運業 2050 年左右須達到溫室氣體淨零排放(Net-zero GHG emissions)」，示意圖及各節點詳如本中心[第 129 期技術通報](#)。
2. 為達前述目標，IMO 已於 2023 年實施溫室氣體減排短期措施([現成船能源效率指數\(EEXI\)](#)與[碳強度指標\(CII\)](#))，另預計 2025 年下半年採納防止船舶污染國際公約(MARPOL)修正案，於 MARPOL 附錄 VI 的架構下，新增第五章以實施溫室氣體減排中期措施(架構圖草案如圖 1)。
3. 溫室氣體減排中期措施包含技術性措施與經濟性措施，技術性措施為規範船舶溫室氣體排放強度上限，並逐漸加嚴；經濟性措施為針對溫室氣體排放建立定價機制。

NEW

MARPOL附錄VI第5章 IMO淨零框架之規則(草案)

目標型海運燃料標準，以逐步降低海運燃料的溫室氣體強度

1	適用範圍	
2	目標	
3	功能要求	
4	年度溫室氣體燃料強度(GFI)達成值	
5	年度GFI要求值	
6	GFI資料收集及回報	
7	替代的合規方法	
8	IMO GFI登記機構	

激勵向淨零轉型的經濟機制

1	推動採用零/近零溫室氣體排放技術、燃料和/或能源(ZNZs)	
2	激勵向淨零轉型的經濟機制	
3	中央管理/監督IMO基金的徵收費	
4	徵收費的分配	
5	本章複審	

(圖1：MARPOL附錄VI第5章IMO淨零框架之規則(草案))

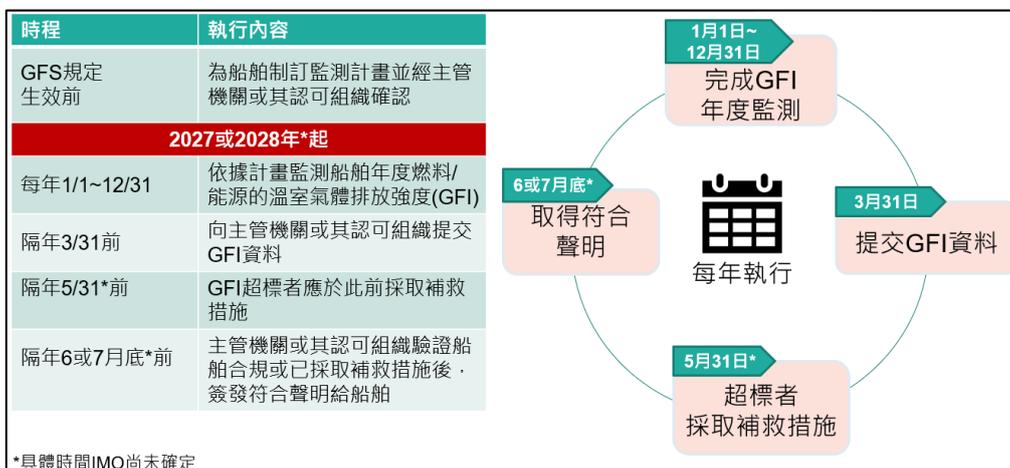
(二) IMO 溫室氣體減排中期措施最新發展：

1. 技術性措施：

- (1) 背景：各會員國已有共識，採用目標型海運燃料標準(Goal-Based Marine Fuel Standard, GFS)作為技術性措施。
- (2) GFS 目的：要求船舶在每年所使用燃料/能源的溫室氣體強度不得超過 IMO 規定值，並藉由逐步加嚴方式，減少國際航線船舶全生命週期溫室氣體排放。

(3) GFS 規定簡介：

- 甲 適用對象：國際航線總噸位 5,000 以上的所有船舶(不分船型)，後續再評估是否延伸適用至總噸位 400 以上者。
- 乙 具體規定：適用 GFS 規定之船舶須於規定生效後的每一日曆年監測船上所用燃料/能源的溫室氣體(包含 CO₂、CH₄ 及 N₂O)排放強度(gCO₂e/MJ)，並於隔一年的 3 月底前提交前一年度的溫室氣體燃料強度(Greenhouse Gas Fuel Intensity, GFI)達成值。(執行內容草案示意圖如圖 2)
- 丙 若船舶 GFI 達成值不超過 IMO 所規定之上限(GFI 要求值)，則當年度符合規定；反之，超標不合規者，則需採取補救措施。
- 丁 GFI 要求值將逐年加嚴，以利接近 2050 年時將達到溫室氣體淨零排放。



(圖2：GFS草案執行內容示意圖)

(4) 目前尚在研議及收斂的內容如下：

- 甲 生效時程：尚在研議自 2027 年或 2028 年起實施。
- 乙 溫室氣體燃料強度(GFI)達成值之計算公式：目前有兩種選項：「油井到艙流(Well-to-Wake, WtW)」，或「考慮碳源之油艙到艙流(Tank-to-Wake, TtW)並搭配永續性概念」。
- 丙 GFI 要求值之基線值：目前有兩種選項，一種為利用 2023~2025 年之數據訂定基線、另一種為參考 2008 年的 TtW 數據推算後訂定。
- 丁 後續 GFI 要求值加嚴的頻率：目前有兩種選項，一種為每年加嚴一次、另一種為每五年加嚴一次。

2. 經濟性措施：

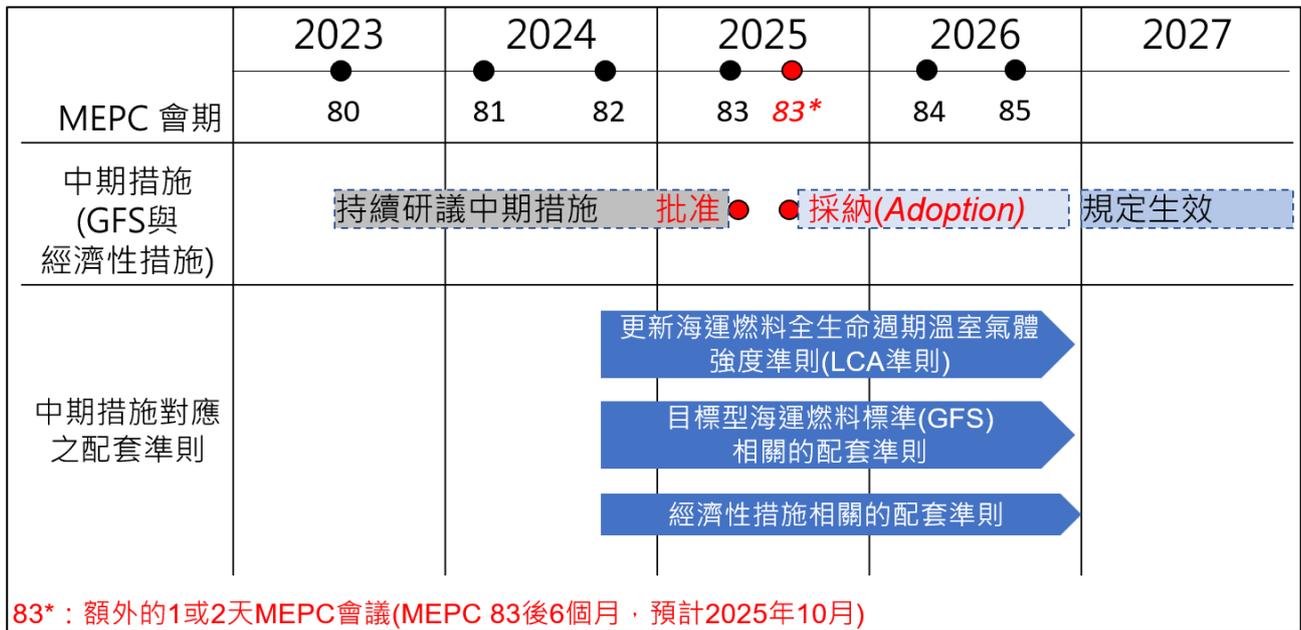
- (1) 背景：大多數會員國支持普遍徵收溫室氣體排放稅/費 (universal GHG contribution)並配上回饋(feebate)機制。
- (2) 經濟性措施目的：對溫室氣體排放建立定價機制，以促進船舶採用零/近零溫室氣體排放技術、燃料和/或能源(zero or near-zero GHG emission technologies, fuels and/or energy sources, ZNZs)。
- (3) MEPC 82 會議已達成之共識：
 - 甲 適用對象：國際航線總噸位 5,000 以上的所有船舶(不分船型)，後續再評估是否延伸適用至總噸位 400 以上者。
 - 乙 獎勵僅回饋給採用零/近零溫室氣體排放技術、燃料和/或能源(ZNZs)的船舶。
(補充：ZNZs 之具體定義，後續 IMO 將另訂準則說明)
- (4) 目前尚在研議及收斂的內容如下：
 - 甲 生效時程：尚在研議自 2027 年或 2028 年起實施。
 - 乙 具體的收費機制：目前共有 4 種草案選項。
 - 丙 訂定費率：初始應收取的排放費率，及未來如何隨時間推移進行調整。

3. 有關 IMO 溫室氣體減排中期措施的下一步發展：

- (1) 本次雖針對溫室氣體減排中期措施框架已有雛型，但細節尚未能達到收斂，後續將於 MEPC 83 會議前再召開一次溫室氣體減排工作組，並於 MEPC 83 會議批准 MARPOL 修正案草案，預計 2025 年 10 月採納。

(IMO 後續中期措施發展時程如圖 3)

- (2) 此外，後續因應溫室氣體減排中期措施的規定，MEPC 將再研擬對應之配套準則(例如：年度溫室氣體燃料強度(GFI)達成值之計算準則、主管機關驗證 GFI 之準則以及經濟性措施相關的配套準則等)。



(圖3：IMO後續中期措施發展時程圖)

(三) 海運燃料全生命週期溫室氣體強度準則(LCA 準則)後續發展：

1. 背景：

- (1) 海運燃料全生命週期溫室氣體強度準則(Guidelines on Life Cycle GHG Intensity of Marine Fuels, LCA 準則)將船舶能源所產生的溫室氣體範疇涵蓋燃料自開採/產製到最終使用(搖籃到墳墓)(WtW)。除計算 CO₂ 排放量外，亦需依據全球暖化潛勢將 CH₄ 及 N₂O 換算成二氧化碳當量(CO₂e)並納入計算。(詳如本中心 [MEPC 81 會議快報](#))

- (2) MEPC 81 會議同意成立海運燃料全生命週期溫室氣體強度 (GESAMP-LCA) 工作組，對於執行 LCA 準則的技術性議題進行複審。
2. MEPC 82 會議產出：
- (1) 邀請有興趣的會員國使用 [2024 年 LCA 準則](#) 附件 4 和 5 的模板，提供更多燃料 WtT 以及 TtW 預設排放係數的提案，以便在 MEPC 83 會議時讓 GESAMP-LCA 工作組審議這些提案。
 - (2) 邀請有興趣的會員國和國際組織繼續研究永續性燃料認證框架及其相關準則(先前討論進度詳如[本中心 MEPC 81 會議快報](#))。
 - (3) 邀請有興趣的會員國和國際組織，向後續會議提交有關如何在 IMO 淨零框架的 MARPOL 草案中引用認證計畫和燃料生命週期標籤(Fuel Lifecycle Label, FLL)的具體建議。

二、 船舶能源效率議題

(一) 2023 年全球國際航線碳強度指標(CII)評級結果：

1. 2023 年全球總噸位 5,000 以上船舶的燃料總消耗量為 2.11 億噸，較 2022 年減少 200 萬噸，若換算為排放量，2023 年二氧化碳當量排放為 6.55 億噸，相比 2022 年減少約 1.4%。
2. 除重油和輕油外，替代燃料占全球燃料消耗的 6.48%。
3. 全球 CII 評級分布：19.3%為 A 級，21.1%為 B 級，26.6%為 C 級，13.7%為 D 級，5.4%為 E 級。(Rating not reported : 13.9%)

(二) CII 規定之複審進度：

1. 背景：CII 規定之複審分為以下三階段，預計於 2026 年前完成：
 - (1) 資料收集：MEPC 80 會議~MEPC 82 會議；
 - (2) 資料分析：MEPC 82 會議開始研析並於會後建立通信組繼續研析；
 - (3) 公約和準則複審：於 2025 年春季舉行會間工作組，並於 MEPC 83 會議中完成複審。

2. 有關現行各方針對 CII 機制提出應複審之內容摘要如下：
 - (1) 評估 CII 計算之影響因素：包括船舶等待時間、短程航行、進塢、天氣等因素，其碳排放量的計入。
 - (2) 評估部分船型的 CII 計算方式是否合宜：如氣體運輸船、液化天然氣(LNG)運輸船及郵輪等。
 - (3) 針對現行 CII 機制的不足之處，進行調整。目前的機制缺乏明確的懲罰或激勵措施，例如船舶若評級落入 E 級，只需提出矯正計畫即可。未來將討論如何制定更完善的機制，以強化其效果。
 - (4) 後續折減係數(Z)以及參考基線值(CII_R)之修訂，將針對不同船型的參考基線值進行檢討，並確定各型船舶未來每年的 CII 折減係數，以確保 CII 評級系統的公平性。
3. MEPC 82 會議討論結果：
 - (1) 本次已將各方意見盤整並依據其性質與議題屬性進行分組，以利後續針對各項內容進行逐一討論並找出解決方案。
 - (2) 原定複審應於 2026 年前完成，惟考量議題繁雜，將分為兩階段處理，部分內容預計將推遲至 2026 年以後才能完成。

(三) 有關 IMO 船舶燃料消耗(DCS)之統一解釋提案：

1. 背景：MEPC.385(81)決議案修正 DCS 應提交之格式內容(詳如[本中心第 135 期技術通報](#))，該決議案自 2025 年 8 月 1 日生效，但船旗國亦可自願提前於 2025 年 1 月 1 日起使用新版格式。
2. 國際船級協會聯合會(IACS)於本次會議說明其將採用以下解釋執行上述規定，並建議 IMO 可同步採取對應之行動：
 - (1) 對於自願提前於 2025 年 1 月 1 日實施該規定之船旗國，其船舶須於 2025 年 1 月 1 日前更新船舶能效管理計畫(SEEMP)並經驗證後，於 2025 年 1 月 1 日起開始依據新格式收集。
 - (2) 對於維持於 2025 年 8 月 1 日實施該規定之船旗國，其現成船舶須於 2026 年 1 月 1 日前更新船舶能效管理計畫(SEEMP)並

經驗證後，於 2026 年 1 月 1 日起開始依據新格式收集。

(註：2025 年 8 月 1 日以後交船者，應於交船後直接依據新格式進行收集與回報)

3. MEPC 82 會議結論：

雖有不少會員國認為該解釋可協助實務執行，但經討論後，不採納統一解釋的方式發布，而是改由發布 MEPC 指南的方式執行。

(四) 採納船舶能源效率管理計畫(SEEMP)之制定準則修正案：

1. 背景：

- (1) MEPC 81 會議採納 MEPC.385(81)，修正附件 IX(應提交給 IMO 船舶燃料消耗資料庫之資訊)，以提升 IMO 燃料消耗數據收集(DCS)之回報資料精度。(詳細介紹如[第 135 期技術通報](#))
- (2) 因應上述內容，MEPC.388(81)已同步本準則附件 2(SEEMP 第二部分：有關 DCS 之格式模板)。

2. 因上述內容亦會影響本準則附件 3(SEEMP 第三部分：有關 CII 之格式模板)，但由於 MEPC 81 會議沒有同步修正，故於本次會議採納修正案，以補全相關內容。

(五) 有關為符合現成船能源效率指數(EEXI)而採用的軸/主機功率限制系統和儲備功率使用準則之修正提案：

1. 背景：

- (1) 船舶可採用軸/主機功率限制系統，以滿足[現成船能源效率指數\(EEXI\)](#)規定，對於採用軸/主機功率限制系統和儲備功率之情況，IMO 已制定 MEPC.335(76)及其後續修正案以供依循。
- (2) 現行準則中，解除軸/主機功率限制時，「應立即」通報主管機關或其認可組織，且就算是預防性解除限制(Precautionary Un-limiting)但未使用儲備功率的情況，也需「盡速」經由主管機關或其認可組織驗證確認復位。

2. 為減少實務執行之負擔，本次會議國際獨立油輪船東協會建議修正該準則之以下內容：

- (1) 將解除軸/主機功率限制之回報時機，從「立即回報」改為「年度回報」；
 - (2) 針對預防性解除限制但未使用儲備功率之情況，從需「盡速」確認改為「下一次計畫檢驗時」。
3. MEPC 82 會議結論：經討論後，暫不採納該修正內容。

三、 船舶壓載水及沉積物管理國際公約(BWM 公約)

(一) BWM 公約複審計畫進度與方向：

1. 背景：
 - (1) 為監測和改進 BWM 公約(該公約簡介如[連結](#))，MEPC 71 會議採納了經驗收集階段(Experience-Building Phase, EBP)([MEPC.290\(71\)](#))，將 EBP 分成三個階段：資料收集、資料分析和公約複審。MEPC 78 會議已完成資料分析階段。
 - (2) MEPC 81 會議已完成「建議修訂及/或製定之 BWM 公約相關條款與文書清單」，並於會後建立通信組以針對具體公約文字開展研議，預計向明年舉行之 MEPC 83 會議提交報告。
2. 本次 MEPC 82 會議針對上述通信組在其研究過程中，所提請需現場討論之重點議題進行研議，包含：
 - (1) 例外排放議題：是否允許在某些情況下，船舶可在公海或港口國指定的區域內排放未經處理(或部分處理)的壓載水；
 - (2) 有關 BWMS 維護之議題：例如是否將 BWMS 維護日誌納入壓載水紀錄簿(BWRB)進行計錄。
3. 針對上述議題，會議結論如下：
 - (1) 例外排放：預計更明確例外排放的規定，例如把應急措施以及處理挑戰性水質時所採用的「經壓載水管理系統來進行壓艙水交換(BWE+BWT)」樣態納入；
 - (2) 有關 BWMS 維護之議題：預計之後會納入該公約之年度檢查的項目。

(二) 批准新版主管機關對壓載水管理系統進行型式認可之程序指南：

1. 背景：現行該指南中，並未包含「已具備型式認可之壓載水管理系統(BWMS with an existing type approval)，若系統有更動部件(modifications)時，後續認可之程序」。
2. 因應上述背景，本次將此情況後續之認可方式納入該指南(BWM.2/Circ.43/Rev.1)中，概念如下：
 - (1) 涉及主要部件(Major Components)：應依壓載水管理系統認可章程(BWMS Code)及相關指引進行詳細的評估(可能包含實驗室測試、船上測試、環境測試等)。
補充：主要部件係指直接影響系統達到 D-2 標準能力的部件，例如過濾器、紫外線模組、電解氯化單元等。
 - (2) 僅涉及非主要部件(Non-major Components)：僅需進行基本評估，以確認該改動不會影響系統的正常操作或船舶安全。
補充：非主要部件係指不直接影響系統達到 D-2 標準能力的部件，如泵、閥門、電氣元件等。

(三) 船舶遇具挑戰性水質(CWQ)情況時，對應之壓載水紀錄簿填寫指南：

1. 背景：
 - (1) MEPC 81 會議採納「船舶在具挑戰性水質條件下作業之 BWM 公約適用臨時指南」(挑戰性水質(CWQ)定義及該指南介紹詳如[本中心第 135 期技術通報](#))。
 - (2) MEPC 80 會議批准壓載水紀錄保存及報告指南(BWM.2/Circ.80)，以協助航商填寫壓載水紀錄簿。
2. 本次會議更新壓載水紀錄保存及報告指南，以提供船舶遇到 CWQ 時，對應之壓載水紀錄簿填寫範例。

(四) 其他議題：

1. 有關使用活性物質之壓載水管理系統中消毒副產物之監測議題：
 - (1) 背景：消毒副產物(Disinfection By-Products, DBPs)是在使用活性物質進行壓載水處理時所產生的化學物質，目前僅在型式

認可過程中分析，但未設定最大允許排放濃度。部分研究顯示，有些系統所排放之 DBP 濃度高於認可數據，可能會對環境造成危害。丹麥於本次提案要考慮到 DBP 排放對環境的影響，並建議對應之監測。

- (2) MEPC 82 會議結論：邀請有興趣的會員國和國際組織後續提供相關具體提案。
2. 短航程船舶在進行壓載水交換/處理時面臨的困難議題。：
- (1) 背景：從事短航程之船隻，其 BWMS 可能因挑戰性水質或技術問題而暫時無法運作，導致壓載水交換或處理(BWE/T)實務執行上有困難。
 - (2) MEPC 82 會議結論：暫不處理此議題的相關提案。

四、防止船舶污染國際公約(MARPOL)修正案

(一) 新增加拿大北極水域與挪威海為 MARPOL 附錄 VI 之氮氧化物(NOx)以及硫氧化物(SOx)和微粒物質(PM)排放管制區(ECA)，預計 2026 年 3 月 1 日生效：

1. 加拿大北極水域與挪威海排放管制區(ECA)範圍示意圖如圖 4。



(圖4：排放管制區示意圖(左圖：加拿大北極水域，右圖：挪威海))

2. 氮氧化物排放管制規定：2026 年 3 月 1 日起，旨述水域為新的氮氧化物排放管制區，下述船舶所安裝之功率超過 130kW 的柴油機應符合氮氧化物 Tier III 標準規定：

- (1) 2025 年 1 月 1 日以後建造(安放龍骨或處於類似建造階段)並在加拿大北極水域排放管制區作業者；
 - (2) 2026 年 3 月 1 日以後建造並在挪威海排放管制區作業者。
註：前述 2026 年 3 月 1 日以後建造之船舶係指：
 - 2026 年 3 月 1 日以後簽訂建造合約；或
 - 若無建造合約，於 2026 年 9 月 1 日以後安放龍骨或處於類似建造階段；或
 - 2030 年 3 月 1 日以後交船。
3. 硫氧化物排放管制規定：2026 年 3 月 1 日起，旨述水域亦為新的硫氧化物和微粒物質排放管制區：
- (1) 進入排放管制區之船舶，其燃油硫含量不得超過 0.10% m/m 限制值。若採更換燃油方式之船舶，在進入排放管制區之前要完成燃油更換，並應預先規劃充足的換油時間。若船舶有使用廢氣清潔系統(EGCS)者，應確認操作模式已依 EGCS 廠家規定調整至對應低硫的設定。
 - (2) 依據 MARPOL 附錄 VI 規則 14.7，排放管制區生效後的 12 個月內(即 2027 年 3 月 1 日前)，於該排放管制區作業之船舶可暫免符合前述要求。

五、 防止空氣污染議題

(一) 有關具備多種運作模式(Multiple Engine Operational Profiles)之船用柴油機其 NO_x 排放認證議題：

1. 本次會議批准 MARPOL 附錄 VI 及 2008 年氮氧化物技術章程 (NO_x Code)之修正案草案，針對具備多種運作模式之船用柴油機(例如雙燃料引擎)，其 NO_x 排放認證方式以及測試循環進行明確說明與規範。
2. 此外，本次亦審議了現成船舶進行前述實質改裝(substantial modification)時之 NO_x 重新認證方式。

(二) 減少國際航運中黑碳排放對北極影響之議題：

1. 採納基於目標型控制措施，以減少國際航運中黑碳排放對北極的影響之最佳實踐指南：
該指南可協助船舶營運者以可測量和具體化的措施，減少其船舶在北極附近營運時的黑碳(Black Carbon)排放。該指南中也包含指引船舶營運者如何制定黑碳管理計畫(包括如何為每個設備、船隊設定適合的減排目標，如何驗證達到目標，以及如何維護該計畫等)。
2. 採納測量、監測和回報黑碳排放之建議性準則：
 - (1) 該準則適用於在北極附近營運船舶所安裝之功率超過 130kW 的柴油機。
 - (2) 建議在北極附近營運時，至少每 7 天進行一次黑碳測量，黑碳排放應依據 ISO 8178 標準從廢氣管道中進行取樣，並每年向船旗國主管機關回報。
3. 批准減少北極水域船舶使用和攜帶重油風險的措施指南：
 - (1) 該指南旨在協助北極水域沿岸的 MARPOL 締約國，指導如何在國內法中有效減少船舶使用和攜帶重油所帶來的風險。
 - (2) 此外，該指南也為計劃於北極水域營運的船舶營運人提供建議，幫助其降低船舶在使用和攜帶重油時發生洩漏的風險。

(三) 廢氣清潔系統(EGCS)排放水之風險評估議題：

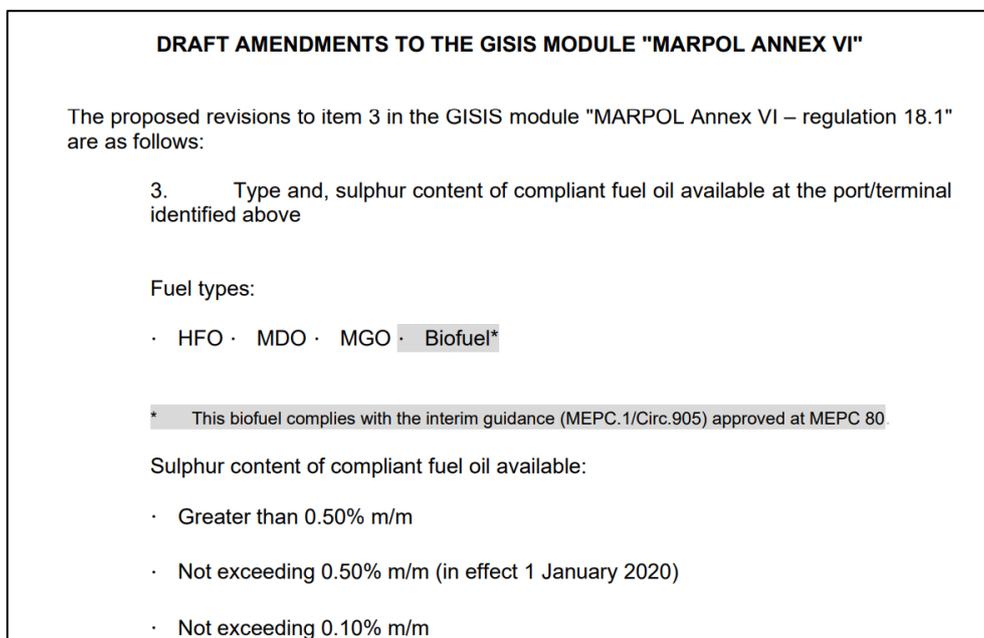
1. 背景：依據 MARPOL 附錄 VI 規則 4，船舶可用廢氣清潔系統(EGCS)做為使用低硫燃料的替代方案。然而，部分會員國認為 EGCS 可能無法完全降低污染物的排放，甚至會增加 PM 和 CO₂ 的排放。此外，EGCS 之排放水中含有多環芳烴(PAHs)及重金屬，故部分會員國認為應禁止使用 EGCS 並禁止 EGCS 排放水於其管轄水域排放，但亦有部分提案認為現行的數據收集方式尚無法為環境風險評估建立代表性的排放因子。
2. 有關 EGCS 排放水議題，於會議上展開了討論，但針對是否完全禁用 EGCS 或是限制使用上，仍存在較大的分歧，現依污染防治和應

變次委員會(PPR)第 11 次會議討論，會員國目前的共識如下，後續預計交由 PPR 第 12 次會議繼續討論：

- (1) 沿岸國在其領海有權採取監管措施；
- (2) 但就沿岸國的專屬經濟區(Exclusive Economic Zone, EEA)而言，若要比一般國際標準更嚴格的法規時，則應在 IMO 下進行磋商；
- (3) 對 EGCS 排放水的規定都需基於風險評估。

(四) 有關港口供應生質燃料之資訊：

1. 因應實務需求，後續將於 [GISIS](#) 的 MARPOL 附錄 VI 模組資訊中，新增顯示港口有供應生質燃料(biofuel)之資訊(示意圖如圖 5)：



(圖5：GISIS新增顯示港口有供應生質燃料之資訊的示意圖)

六、 其他議題

(一) 海洋塑膠垃圾議題：

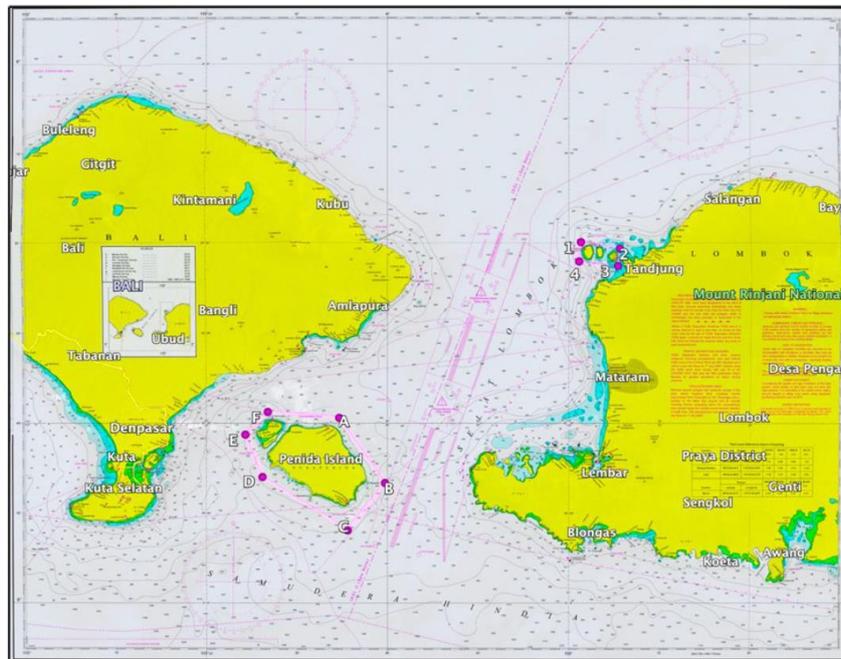
1. 背景：為減少塑膠垃圾，MEPC 81 會議已批准「[以海運貨櫃運輸塑膠顆粒之建議](#)」通告。
2. 因塑膠顆粒洩漏的應對方式與傳統的油污洩漏事件有所不同，故本次批准有關清理船舶排放塑膠顆粒之最佳實踐準則，以協助各國在制定相對應之應急計畫。

3. 為針對塑膠垃圾進行強制性的管制，MEPC 82 會議開始研議後續可能之強制性文書的修正案(例如 MARPOL 附錄 III 或國際海運危險品章程(IMDG Code)，後續並交由污染防治和應變次委員會(PPR)第 12 次會議進行研議。

(二) 特別敏感海域議題：

1. 印尼向 MEPC 82 會議提出希望新增指定龍目海峽(Lombok Strait)的努沙佩尼達群島(Nusa Penida Islands)和吉利馬特拉群島(Gili Matra Islands)為特別敏感海域(如圖 6)。

(補充：特別敏感海域為具有公認的生態、社會或科學價值，而需 IMO 採取行動加以特別保護之區域)



(圖6：印尼特別敏感海域提案草案示意圖)

2. MEPC 82 會議產出：各代表原則支持前述提案，並於會議中設立技術組(Technical Group)進行具體評估。後經技術組評估後，於本次會議同意將前述區域列為特別敏感海域。

(三) 水下輻射噪音(Underwater-Radiated Noise, URN)議題：

1. 背景：由於船舶航行時所產生的水下噪音，會對海洋哺乳類動物、魚類等海洋生物造成影響。
2. MEPC 82 會議批准經修訂之降低商業航運水下輻射噪音以解決對海洋生物不利影響之準則：

- (1) 該準則取代 [MEPC.1/Circ.906](#)，自 2024 年 12 月 1 日實施。
 - (2) 與前版準則相比，新增附件 4(規劃水下輻射噪音管理的參考流程圖)，提供政府和業者可參考該流程的各項步驟，以期更有效地規劃及管理水下輻射噪音。
3. MEPC 82 會議批准降低商業航運水下輻射噪音的行動計畫(URN Action Plan)，該計畫包括以下內容：
- (1) 進行 3 年的 MEPC.1/Circ.906 通告經驗收集階段；
 - (2) 委託進行研究以估算海事部門的 URN 排放量；以及
 - (3) 為船舶制定 URN 的目標。

(四) 船舶資源回收國際公約議題：

1. 背景：
 - (1) IMO 於 2009 年在香港舉行的國際外交會議上，採納「安全與無害環境船舶資源回收國際公約」，其目的為確保船舶拆解時不會危及人員的健康、安全及環境。該公約已於去年 6 月滿足公約生效門檻，將於 2025 年 6 月 26 日生效。
 - (2) 巴塞爾公約(Basel Convention)主要目的為：減少有害廢棄物產生、避免跨國運送時造成環境污染及防止非法運送行為。該公約已於 1992 年生效。
2. MEPC 82 會議批准了有關在船舶資源回收國際公約和巴塞爾公約框架下，有關船舶回收相關的跨國界運輸之暫行指南(該指南用於涉及回收之船舶的跨國際運輸)。

(五) 新產出之提案：

1. 有關提案建議修訂國際載運散裝化學危險品船舶構造與設備章程(IBC Code)規則 3.5.1，以允許船舶載運無毒、閃點超過 60°C 或不可燃的貨物時，可將與貨艙相鄰的永久壓載艙的排水設施設置在機艙內(註：目前規定不允許)：針對此提案，討論結果認為尚需更多資訊以利判斷，故暫無同意此提案。

2. 有關提案修正 MARPOL 附錄 VI 及 NOx Code，以針對選擇性催化還原技術(SCR)和廢氣再循環技術(EGR)實務上於低負荷運作時，無法達到 NOx Tier III 標準之議題：會議上同意該提案，後續將交由 PPR 研究，並預計於 2026 年完成。

(六) 批准區域性油污/危害和有害物質海洋污染應急計畫準則：

1. 該指南提供給相關地方政府，協助其制定應對之油類及有害物質污染的海洋應急計畫，以協助其履行油污染防備、反應及國際合作 (OPRC)國際公約之義務。

(七) MEPC 83 會議安排：

1. MEPC 83 會議預計於 2025 年 4 月 7 日至 4 月 11 日舉行。
2. 暫定議程如圖 7 所示。

MEPC 83 會議暫定議程(2025年4月7日~11日)
採納議程
IMO其他機構的決定
強制性文書修正案之審議及採納
壓載水中所含之有害水生物
防止空氣污染
船舶能源效率
降低船舶溫室氣體排放
解決船舶海洋塑膠垃圾問題行動計畫的後續工作
降低航運水下輻射噪音之經驗收集階段
污染防治和應變次委員會(PPR)
其他次委員會的報告
特殊區域、排放管制區和特別敏感海域之指定和保護
委員會的工作方法
委員會及附屬機構的工作計畫
主席及副主席選舉
其他事項
審議委員會的報告

(圖7：MEPC 83會議暫定議程)