

## 工作項目 B：國際海事諮詢會議專區更新

### 一、國際海事組織污染防治和應變次委員會第 12 屆會議

IMO 污染防治和應變次委員會第 12 屆會議於 2025 年 1 月 27 日至 31 日在 IMO 位於倫敦的總部召開，會議重點議題項目如下：

#### 1. 完成船舶生物附着水下清潔指南的通函草案

清潔指南是用於協助《2023 年船舶生物附着控制和管理準則》(MEPC.378(80)號決議)以減少入侵水生物種轉移，並供 MEPC 83 批准。該指南為水下清潔作業的安全規劃和執行，以及水下清潔系統的設計和性能提供指導，同時也解決對環境和船舶塗層的風險。

#### 2. 修訂《2025 年選擇性催化還原(Selective Catalytic Reduction, SCR)系統準則》

修訂《選擇性催化還原(Selective Catalytic Reduction, SCR)系統準則》(2025 SCR Guidelines)系統發證準則草案和相關的 MEPC 決議草案，供 MEPC 83 通過。

依據 2008 年《氮氧化物技術章程》(NO<sub>x</sub> Technical Code 2008, NTC 2008)中裝有選擇性催化還原(SCR)系統之船用柴油機有關的特殊要求其他方面的 2017 年準則。2025 年 SCR 準則草案更新了 2017 年準則，以消除歧異並確保應用的一致性，同時反映了行業的最新發展。

已批准的 MEPC 決議草案進一步指出，將根據應用經驗持續審查該準則，以期將該準則納入 2008 年《氮氧化物技術章程》。

#### 3. 《傳統燃油補給船運載生質燃料混合物與 MARPOL 公約附則 I 貨物臨時指南》

同意起草一份《傳統燃油補給船運載生質燃料混合物與 MARPOL 公約附則 I 貨物臨時指南》，以及相應的 MEPC 通函草案，允許經認證為油輪的燃料船運在生質混合燃料，其生質燃料含量最高不超過 30%。

#### 4. 具有高的熔點和/或高黏度產品的貨艙，其收艙、洗艙作業和預洗程序

初步討論 MARPOL 公約附則 II (防止散裝危害液體物質污染) 修正案中，關於具有高的熔點和/或高黏度產品的貨艙，其收艙、洗艙作業和預洗程序以提高作業程序的有效性。

此議題尚未達共識，修正案僅明確了範圍和目標，但技術和操作上的複雜性各方仍有分歧，將轉交給下一次化學物質技術專家組會議 (ESPH 31) 進一步審議。

#### 5. 有關污水處理的 MARPOL 公約附則 IV (防止船舶生活污水污染) 修訂案

MARPOL 公約附則 IV 修訂工作自 2019 年啟動，主要為提升污水處理廠的標準，

並確保這些處理廠在其整體使用年限內，都能維持良好表現和作業成效。於 PPR 11 成立的通訊小組將繼續 MARPOL 公約附則 IV 和相關準則修訂工作，並向 PPR 13 報告。主要任務包括：

- (1) 進一步制定有關污水紀錄簿和污水管理計畫 MARPOL 公約附則 IV 修正案草案，以期 PPR 13 (2026 年 2 月)會議上定稿；
- (2) 酌情繼續制定經修訂的 MARPOL 公約附則 IV 草案；
- (3) 進一步制定 2012 年污水處理裝置污水標準和性能測試實施準則(型號批准準則)的修正案草案；
- (4) 進一步制定有關污水處理裝置實施 MARPOL 公約附則 IV 的準則草案(實施準則)；
- (5) 制定有關獲得經處理污水水質數據的指南草案。

## 6. 審查解決船舶海洋塑膠垃圾之行動計畫

- (1) 審查並修訂 2018 年批准行動計畫([MEPC.310\(73\)號決議](#))，更新為《解決船舶海洋塑膠垃圾 2025 年行動計畫》草案，將提交海洋環境污染保護委員會第 83 屆會議(MEPC 83)批准。
- (2) 行動計畫中的行動目標設定在 2030 年完成，主要成果包括：
  - ①. 減少漁船產生的海洋塑膠垃圾；
  - ②. 減少航運產生的海洋塑膠垃圾；
  - ③. 提高公眾意識、教育和船員訓練；
  - ④. 提高港口收受設施和處理對於減少海洋塑膠垃圾的有效性；
  - ⑤. 提高對於船舶產生之海洋塑膠垃圾的認識；
  - ⑥. 加強國際合作。

PPR12 更新了預期完成行動的期程框架，按照短期、中期、長期和持續行動進行分類，並將提交 MEPC 83 原則上批准。

### 參考文件：

1. American Bureau of Shipping (ABS), News Brief: PPR 12. [https://absinfo.eagle.org/acton/ct/16130/s-1067-2502/Bct/1-0d54/l-0d54:964/ct4\\_1/1/lu?sid=TV2%3ADbtmXEImk](https://absinfo.eagle.org/acton/ct/16130/s-1067-2502/Bct/1-0d54/l-0d54:964/ct4_1/1/lu?sid=TV2%3ADbtmXEImk)
2. Bureau Veritas Marine & Offshore (BV), Pollution Prevention and Response Subcommittee 12th Session (PPR 12) Summary Report. *Class & Statutory*. [https://cdn1-marine-offshore.bureauveritas.com/sites/g/files/zypfnx136/files/media/document/BV%20\\_MO\\_P](https://cdn1-marine-offshore.bureauveritas.com/sites/g/files/zypfnx136/files/media/document/BV%20_MO_P)

[PR12\\_Summary\\_Report.pdf](#)

3. Det Norske Veritas (DNV), IMO Sub-committee on pollution prevention and response (PPR 12). News from DNV. <https://www.dnv.com/news/imo-sub-committee-on-pollution-prevention-and-response-ppr-12/>
4. IMO, Sub-Committee on Pollution Prevention and Response (PPR 12), 27-31 January 2025. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/PPR-12th-session.aspx>
5. InterManager, Summary report on IMO Sub-Committee meeting PPR 12. <https://www.intermanager.org/wp/wp-content/uploads/2025/02/IMO%20SUB-COMMITTEE%20ON%20POLLUTION%20PREVENTION%20AND%20RESPONSE%2027-31%20JANUARY%202025.pdf>
6. Lloyd's Register (LR), PPR 12 Summary Report. <https://maritime.lr.org/PPR-12-Summary-Report>
7. Korean Register (KR), IMO News Brief- PPR 12. [https://www.krs.co.kr/TECHNICAL\\_FILE/IMO%20News%20Brief\(E\)%20-%20PPR%2012\(0\).pdf](https://www.krs.co.kr/TECHNICAL_FILE/IMO%20News%20Brief(E)%20-%20PPR%2012(0).pdf)
8. 大連海事大學國際海事公約研究中心，〈IMO PPR 12 主要成果概覽〉，<https://imcrc.dlmu.edu.cn/info/1128/8549.htm>。

## 二、國際海事組織 人為因素、訓練和當值次委員會第 11 屆會議

IMO 人為因素、訓練和當值次委員會第 11 屆會議於 2025 年 2 月 10 日至 14 日於倫敦總部召開會議，本屆會議重點如下：

### 1. 同意關於使用替代燃料和新技术船舶之船員訓練的通用臨時準則

對於使用替代燃料和新技术船舶的船員訓練，特別是不同風險特徵的應對，需要技術性與詳細的指導。討論後決定透過兩種方式提供相關指導：

- (1) 通用的臨時準則(註1)：適用於整個海事業界，涵蓋所有類型的替代燃料與新技术所應具備的能力標準和要求；
- (2) 特定燃料/技術的臨時準則：與 IMO 其他機構制定的安全規範緊密對應。臨時準則草案，並將其提交給 MSC 110，擬以 STCW.7 通函(註2)的形式批准。

### 2. 啟動針對以甲醇/乙醇作為燃料之船舶船員訓練的具體指南制定工作

開始制定關於使用甲醇/乙醇作為燃料之船舶船員訓練的臨時準則草案。

為持續推進相關工作，次委員會成立替代燃料與新技术船舶船員訓練規定制定通訊小組於閉會期間執行相關作業。該小組被指示制定針對船員訓練的臨時準則，包括以下各類燃料/技術的個別準則：

- (1) 甲醇/乙醇(methyl/ethyl alcohol)作為燃料：參考 MSC.1/Circ.1621《使用甲醇/乙醇作為燃料之船舶安全臨時準則》；
- (2) 氨(ammonia)作為燃料：參考 MSC.1/Circ.1687《使用氨作為燃料之船舶安全臨時準則》；
- (3) 氫燃料電池船舶：參考 MSC.1/Circ.1647《使用燃料電池動力裝置之船舶安全臨時準則》；
- (4) 液化石油氣(LPG)作為燃料：參考 MSC.1/Circ.1666《使用液化石油氣作為燃料之船舶安全臨時準則》；
- (5) 氫能作為燃料；
- (6) 電池動力船舶。

### 3. 全面審查 1978 年《航海人員訓練、發證及當值標準國際公約》和章程

海事安全委員會第 105 屆會議(MSC 105)於 2022 年 4 月指示 HTW 次委員會對 STCW 公約與章程進行全面審查，以適應海事領域的新趨勢、發展及挑戰。

此次全面審查分為兩個階段：

- (1) 第一階段：審查公約與章程，以識別其中的差距，重點關注 22 個特定領域，

包括執行問題、船舶新興技術、電子證書、心理健康及性別意識等；

(2) 第二階段：進行修訂，針對第一階段識別出的差距提出修正案。

推進對於 STCW 公約及章程的全面修訂，第一階段審查階段(差距分析)已完成，並制定第 2 階段的工作計畫。

#### 4. 新的海上自主水面船舶章程(MASS Code)

同意在新的海上自主水面船舶章程(MASS Code)完成後，制定其詳細的訓練要求。針對 MASS 章程制定高層級的訓練規定，其中詳細的能力、知識、理解與熟練度(knowledge, understanding and proficiency, KUPs)的要求將會在該章程確定完成，由 HTW 進一步擬定。

此外，全面審查 STCW 及其章程休會期間工作小組已彙整提交報告，作為未來制定 MASS 訓練要求的參考。而針對各界對航運專業人員應具備與 MASS 技術相關知識的意見，次委員會表示未來將進一步討論相關議題。

#### 5. IMO 典範課程

驗證多項 IMO 典範課程，以支持課程開發者規劃船員訓練計畫，以下經修訂之典範課程草案：

- (1) 典範課程 1.25 通用級全球海上遇險及安全系統值機員 (General Operator's Certificates for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS))；
- (2) 典範課程 1.26 限用級全球海上遇險及安全系統值機員 (Restricted Operator's Certificate for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS))；
- (3) 典範課程 3.20 公司安全人員 (Company Security Officer)；
- (4) 典範課程 3.21 港口設施保安員 (Port Facility Security Officer)；
- (5) 典範課程 3.23 防止海盜和武裝搶劫行為而採取的行動 (Actions to be Taken to Prevent Acts of Piracy and Armed Robbery)。

上述典範課程將在秘書處進行最終編輯審查後發布。

此外，次委員會批准以下典範課程的修訂任務草案，計畫於 2027 年 HTW 13 進行驗證：

- (1) 典範課程 1.27 操作電子海圖與資料顯示系統 (Operational Use of Electronic Chart Display and Information System (ECDIS))；
- (2) 典範課程 7.05 漁船船長 (Skipper on a Fishing Vessel)；
- (3) 典範課程 7.07 漁船輪機長與大管輪 (Chief Engineer Officer and Second Engineer Officer on a Fishing Vessel)。

次委員會亦批准以下典範課程的修訂任務草案，計畫於 HTW 14 進行驗證：

- (1) 典範課程 7.06 漁船負責航行當值之幹部船員 (Officer in Charge of a Navigational Watch on a Fishing Vessel)；
- (2) 典範課程 1.33 漁業作業安全(助理級) (Safety of Fishing Operations (Support Level))。

---

**註 1** 包括以下內容：

- (1) 使用替代燃料核心技術船舶的船員熟練要求；
- (2) 與燃料和/或系統相關的安全職責船舶的基本訓練要求；
- (3) 船長、輪機員以及對燃料和/或系統負有直接責任人員的高階訓練要求；
- (4) 基本和高階訓練的能力標準；
- (5) 定期在使用替代燃料核心技術船舶上進行應急操演的要求。

**註 2** 係指關於 1978 年航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約(STCW) STCW.7/Circ 系列通函針對 STCW 公約和章程的實施提供了澄清、建議和指導(可參考 IMO 官網：[STCW 系列通函](#))。

**參考文件：**

1. Det Norske Veritas (DNV), IMO Sub-committee on human element, training and watchkeeping (HTW11). News from DNV. <https://www.dnv.com/news/imo-sub-committee-on-human-element-training-and-watchkeeping-htw11/>
2. IMO, Sub-Committee on Human Element, Training and Watchkeeping, 11th session (HTW 11), 10-14 February 2025. <https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/HTW-11th-session.aspx>
3. InterManager, Summary report on IMO Sub-Committee meeting HTW 11. <https://www.intermanager.org/wp/wp-content/uploads/2025/02/IMO%20SUB-COMMITTEE%20ON%20HUMAN%20ELEMENT,%20TRAINING%20AND%20WATCHKEEPING,%2010%20-%2014%20FEB%202025.pdf>
4. Lloyd's Register (LR), HTW 11 Summary Report. <https://maritime.lr.org/HTW-11-Summary-Report>
5. 大連海事大學國際海事公約研究中心，〈IMO HTW 11 主要成果概覽〉，<https://imcrc.dlmu.edu.cn/info/1128/8629.htm>