



CR 2025 年度第二期技術通報來囉！

歡迎各單位及先進踴躍訂閱(或分享給同業周知)以獲得國際間最新消息！

本期焦點

- **MEPC 83會議快報**：IMO定案溫室氣體減排中期措施及2027~2030年碳強度指標(CII)折減係數
- **MSC 109會議決議案**：開放液化氣體運輸船使用有毒貨物(如：氨)作為替代燃料
- **MSC 109會議決議案**：發布「協助漁船實施2012年開普敦協定(CTA)之臨時指南」
- 航港局推出「二人以下動力浮具登錄服務」強化水域遊憩器具管理

本期目錄：

壹、MEPC第83次會議快報

- 溫室氣體減排中期措施：2028年1月1日起，總噸位5,000以上國際線船舶需符合「年度燃料溫室氣體強度(GFI)目標值」，超標者將依規定繳費
- 2027~2030年碳強度指標(CII)折減係數已定案，每年能效將加嚴2.625%
- 新增柴油機重大改裝或認證為不同排放標準時的再認證程序，預計2026年9月1日生效
- 新增柴油機多個運轉工況和合理排放控制策略之認證要求，預計2027年3月1日生效
- 批准東北大西洋為氮氧化物(NOx)及硫氧化物(SOx)和微粒物質(PM)排放管制區(ECA)

貳、MSC第109次會議決議案

- 開放液化氣體運輸船於特定條件下使用其載運的有毒貨物(如：氨)作為替代燃料，預計2026年7月1日生效
- 國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程(IGF Code)修正案，預計2028年1月1日生效
- 因應數位導航資訊系統(NAVDAT)使用需求，IMO制定相關性能及岸基設施服務標準
- 為提升漁船安全，IMO發布臨時指南，協助漁船實施2012年開普敦協定(CTA)
- 本次決議案：MSC.566(109)~ MSC.571(109)、MSC.509(105)/Rev.1

參、中華民國重要通告

- 航港局推出「二人以下動力浮具登錄服務」強化水域遊憩器具管理
- 訂定「交通部航港局無籍船聯合查巡及處置小組執行作業要點」
- 訂定「商港法第三十五條行為態樣處置原則」

肆、巴拿馬重要通告

- 新增燃料油品質不合規且與燃料油交付單(BDN)資訊不符時，應採取之行動

- 新增國際船舶和港口設施保全章程(ISPS Code)發生「重大和次要失效」之驗證要求，以確保船舶保全系統正常運作
- 巴拿馬宣導大陸海事局重點檢查活動(CIC)「違規進入船上密閉空間」應注意事項
- 本次通告：MMC-202、MMC-224、MMC-258、MMC-359、MMC-365、MMC-369、MMC-395、MMN-11/2024、MMN-01/2025

伍、 CR服務資訊

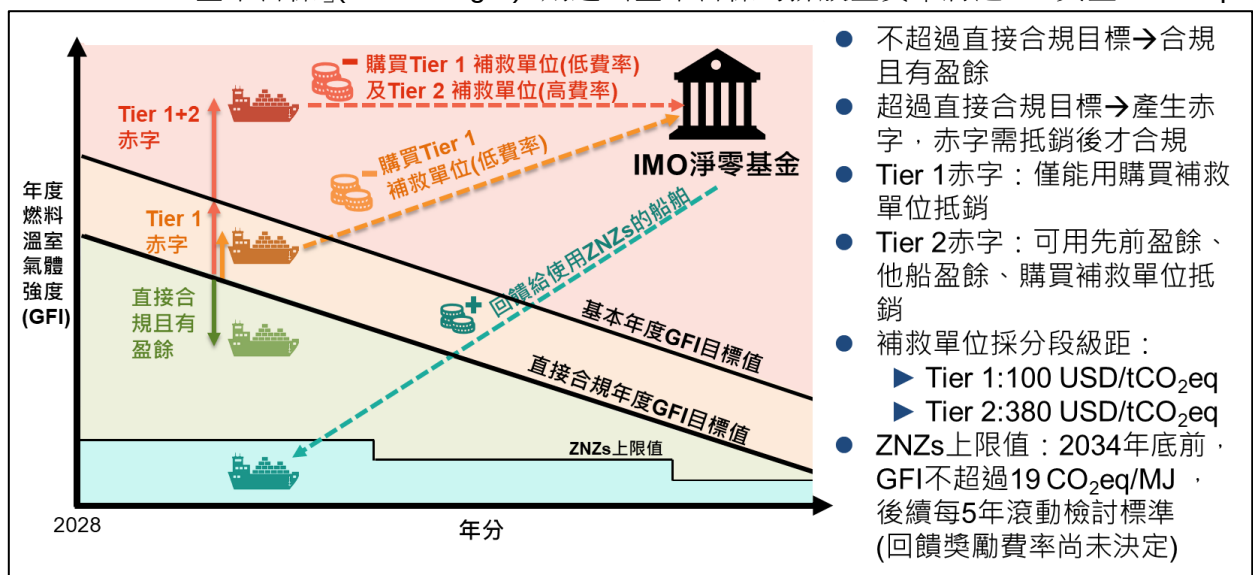
- CR發布「船舶使用LPG燃料準則」，歡迎業界參考、採用！
- 歡迎加入CR Line官方帳號和Facebook粉絲專頁，即時取得最新消息！
- PSCO登輪檢驗需要協助嗎？歡迎船長或輪機長或工程師於PSCO登輪時加入CR PSC應急群組，獲得即時技術協助！

壹 MEPC第83次會議重點

國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)海洋環境保護委員會(Marine Environment Protection Committee, MEPC)第83次會議於2025年4月7日至4月11日於英國倫敦舉行。**重點議題**如下(詳細內容請參考本中心[MEPC83會議快報](#))：

一、降低船舶溫室氣體排放議題

- (一) 為達成IMO所定「2050年左右航運業須達溫室氣體淨零排放(Net-zero GHG emissions)」目標，本次會議批准防止船舶污染國際公約(MARPOL)修正案草案，預計於MARPOL附錄VI新增第5章，以實施溫室氣體減排中期措施。
- (二) 溫室氣體減排中期措施定案(概念圖如圖1所示)：2028年1月1日起，國際航線總噸位5,000以上船舶，需符合「年度燃料溫室氣體強度(GHG Fuel Intensity, GFI)目標值」。若船舶年度GFI達成值超過「直接合規目標」(Direct Compliance Target)，則超額的排放量，需按100美金/tCO₂eq費率繳納費用至IMO淨零基金。若再超出「基本目標」(Base Target)，則超出基本目標的排放量費率將達380美金/tCO₂eq。



(圖1：溫室氣體減排中期措施概念圖)

- (三) 為計算GFI達成值，將建立「永續性燃料驗證機制」和「燃料生命週期標籤」，以搭配海運燃料全生命週期溫室氣體強度(LCA)準則，計算燃料全生命週期的溫室氣體排放量。

二、船舶能源效率議題

- (一) 2027~2030年的碳強度指標(CII)折減係數已定案，每年船舶營運之能源效率將加嚴2.625%。
- (二) 燃料消耗數據收集(DCS)資訊透明度：同意有程度地開放數據存取，允許締約國能獲取非匿名數據、外界能獲取匿名數據，並批准對應之MARPOL修正案草案。

三、防止船舶污染國際公約之氮氧化物技術章程修正案

- (一) 新增柴油機重大改裝或需認證為不同排放標準時的再認證程序，預計2026年9月1日生效。
- (二) 新增柴油機多個運轉工況和合理排放控制策略認證要求，預計2027年3月1日生效。

四、其他議題

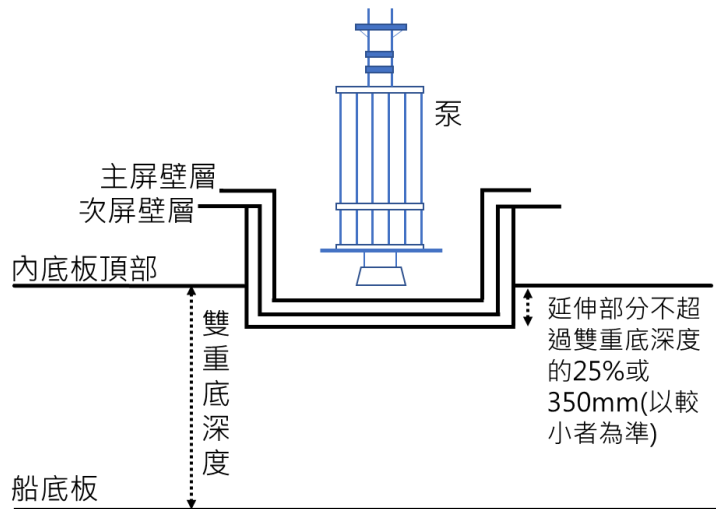
- (一) 批准東北大西洋為氮氧化物(NO_x)及硫氧化物(SO_x)和微粒物質(PM)排放管制區。
- (二) 批准傳統加油船載運生質燃料和一般油品貨物的混合物臨時指南，允許其能直接載運混和比例不超過30%之生質/合成燃料。

貳 MSC第109次會議決議案

國際海事組織(International Maritime Organization, IMO)海事安全委員會(Maritime Safety Committee, MSC)第109次會議於2024年12月2日至12月6日於英國倫敦舉行。重點議題請參考本中心[MSC109會議快報](#)。本次會議所採納之決議案內容如下：

- 一、[MSC.566\(109\)](#)決議案：修正國際載運散裝液化氣體船舶構造與設備章程(IGC Code)，預計2026年7月1日生效：
 - (一) 修正IGC Code第16.9.2節(替代燃料和技術)，在特定條件下，允許液化氣體運輸船使用其載運的有毒貨物(如：氨)作為替代燃料，具體修正內容如下：
 - 1. 如主管機關接受，可將需由2G/2PG型船舶載運的有毒貨物作為燃料，前提是符合IGC Code相關規定，並考慮到IMO制定之準則，保證其具有與使用天然氣(甲烷)相同的安全水準。
 - 2. 但不得使用需由1G型船舶載運之貨物作為燃料。
 - (二) 為此，貨物和貨櫃運輸次委員會(CCC)將制定使用氨貨物作為燃料的準則，以期作為IGC Code第16.9.2節的註解。
 - (三) IMO邀請締約國自願提前實施本修正案，如[MSC.1/Circ.1681](#)。
- 二、[MSC.567\(109\)](#)決議案：修正國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程(IGF Code)，預計2028年1月1日生效：
 - (一) 除非另有規定，本修正案適用於2028年1月1日以後建造使用氣體或其他低閃點燃料的船舶。「2028年1月1日以後建造」係指：
 - 1. 2028年1月1日以後簽訂建造合約；或
 - 2. 若無建造合約，於2028年7月1日以後安放龍骨或處於類似建造階段；或
 - 3. 2032年1月1日以後交船。
 - (二) 敘明燃料艙櫃吸井(suction well)的延伸要求(註：本修正內容亦適用2028年1月1日前建造者)：允許吸井底部深度可低於該艙櫃最低邊界(內底板)，但該吸井應盡

可能地小，且其低於艙櫃最低邊界(內底板)之延伸部分不得超過雙重底深度的25%或350mm(以較小者為準)，如圖2所示。



(圖2：吸井布置示意圖)

(三) 有關燃料管路過壓釋放規定：

1. 當燃料艙櫃洩壓閥的最大允許洩壓設定值(Maximum Allowable Relief Valve Setting, MARVS)低於管路系統洩壓閥設定壓力時，洩壓閥須將管路系統內的液體/氣體排至燃料艙櫃。設計時須確保洩壓閥能滿足所需排放量。另外，如設有能探測和處理可能流入透氣系統中任何液體的措施，則亦可將液體排至透氣桅杆(vent mast)。
2. 上述排放管路與燃料艙櫃入口的連接處須設置止回閥，以取代自動關閉閥。此外，須依據IGF Code規則18.3(維護規定)，在設備維護期間提供隔離燃料艙櫃的安全措施，且不得影響洩壓閥正常運作。(補充：因此，船東應確保建立相關維護程序)

(四) 修正有關露天甲板上面向燃料艙櫃的界面，其結構防火隔離需達A-60防火隔艙之要求：

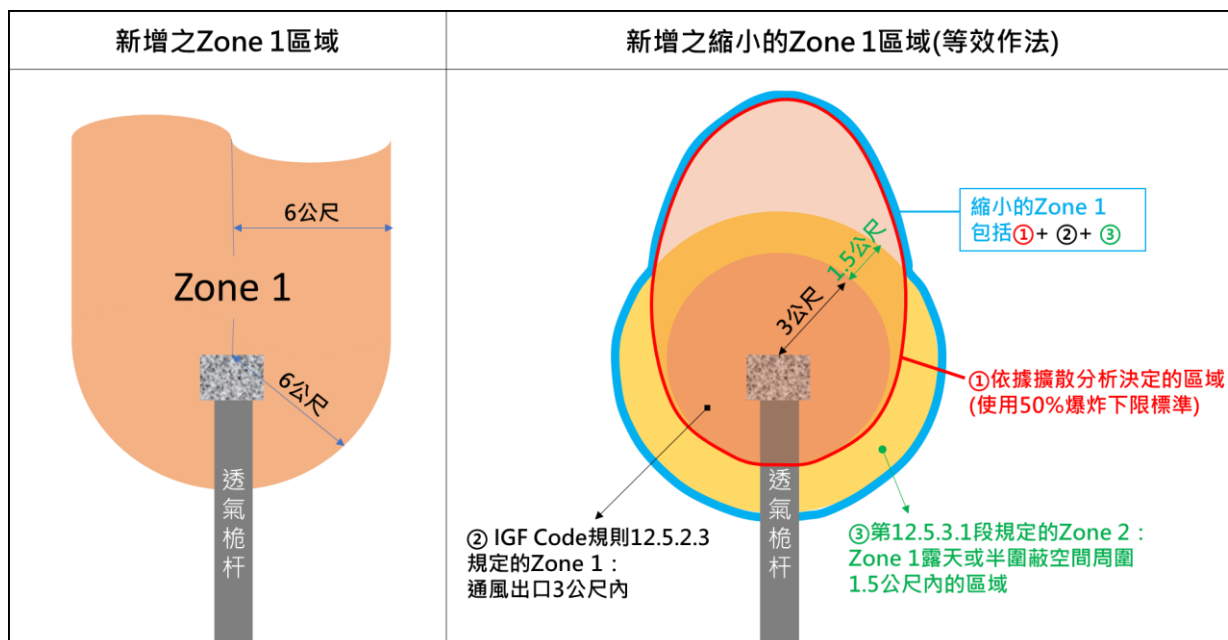
1. 露天甲板上面向燃料艙櫃的界面，若經熱分析確定其隔離最小距離足以提供等同於A-60防火隔艙之保護並經主管機關滿意，則視為符合要求。此外，為上述空間提供隔熱保護的中間結構亦視為符合要求。
2. 對於油輪和化學品船，依SOLAS第II-2章規則9.2.4.2.5用於保護住艙區之A-60防火隔艙應視為符合本條要求，前提是燃料艙櫃位於住艙、服務空間、控制站、逃生路線及機艙前方的貨艙區域內。另需考量對住艙區側面進行保護。
3. 若燃料儲存系統(如C型艙櫃)無任何可能會導致氣體洩漏之來源時，則不需設置A-60防火隔艙。

(五) 修正危險區域Zone 1與Zone 2之規定：

1. 修正IGF Code規則12.5.2.3：將距離Zone 1所有通風出口3公尺範圍內的露天甲板或半圍蔽甲板空間劃分為危險區域Zone 1。
2. 新增IGF Code規則12.5.2.4(後續條號遞延)：為減輕大量氣體洩漏的危害，在燃料艙櫃透氣桅杆(vent mast)出口周圍新增Zone 1區域：
 - (1) 新增Zone 1區域為從透氣桅杆出口中心向上延伸6公尺半徑的圓柱形(向上沒

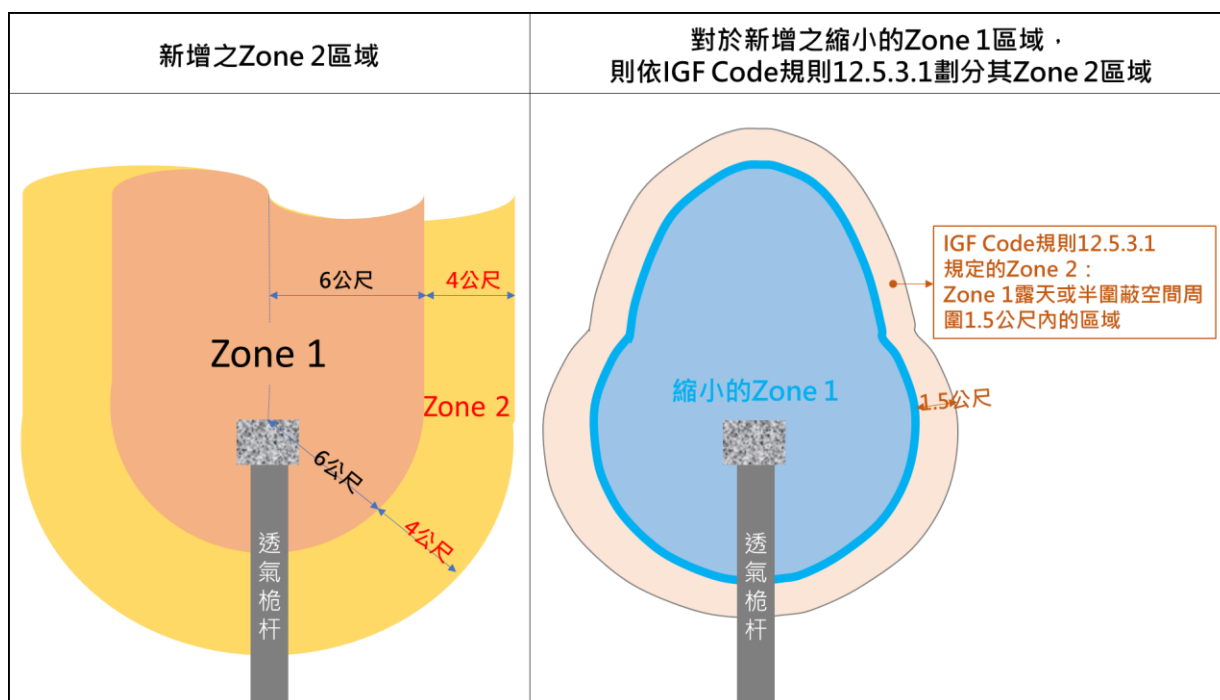
有高度限制)及其下方6公尺半徑的半球形，如圖3左所示。

- (2) 然而，如受限船舶尺寸和布置而使前述做法不可行，可接受依據擴散分析，使用50%爆炸下限(Lower Explosive Limit, LEL)標準決定縮小的Zone 1區域。縮小的Zone 1區域(如圖3右所示)須包括IGF Code規則12.5.2.3規定的通風出口3公尺範圍內，以及現行IGF Code規則12.5.3.1規定的Zone 2(即Zone 1敞露或半圍蔽空間周圍1.5公尺範圍內的區域)。



(圖3：新增之Zone 1示意圖)

3. 修正IGF Code規則12.5.3.3：將以下區域新增列為Zone 2區域：IGF Code規則12.5.2.4定義的圓柱形和半球形以外4公尺內的區域，如圖4左所示。(補充：但對於使用縮小的Zone 1區域者，則依原IGF Code規則12.5.3.1，將Zone 1露天或半圍蔽空間周圍外1.5公尺內的區域，列為Zone 2區域，如圖4右所示)



(圖4：新增之Zone 2示意圖)

(六) 敘明穿過非危險區域的危險管道(hazardous ducts)要求：

1. 非危險空間的通風管穿過危險區域時，必須是氣密的，並保持與危險區域相對過壓。(補充：本次修改後，則不僅限於進氣管)
2. 危險空間的通風管穿過危險性較低或非危險空間時，必須氣密並保持相對負壓，但對於全銲接並符合IGF Code第7章設計的通風管，可免除負壓要求。

(七) 針對原先「燃料圍護系統空間應與A類機械空間或其他高火災風險空間進行分隔，該分隔距離須至少900mm，且具有A-60等級隔熱性能。」規定進行澄清：敘明該分隔最小距離，應從C型燃料艙櫃隔熱系統的外表面開始量起。對於真空隔熱的C型燃料艙櫃，隔熱系統的外表面應指其外殼的外表面。

三、 [**MSC.568\(109\)**](#)決議案：修正經修訂之救生設備測試建議案([**MSC.81\(70\)**](#)決議案)：

(一) 本次修正，敘明全圍蔽救生艇自扶正試驗時，所假定之人員平均重量為客船每人75Kg，貨船每人82.5Kg。

四、 [**MSC.569\(109\)**](#)決議案：數位導航資訊系統(NAVDAT)在中頻(MF)和高頻(HF)頻帶下接收海事安全資訊(MSI)和搜救相關資訊的設備性能標準：

(一) 背景：

1. 數位導航資訊系統(NAVDAT)是一種在中頻(MF)(500 kHz)和高頻(HF)(4,226 kHz)頻帶運作的先進通訊系統，用於接收海事安全資訊(MSI)和搜索救援(SAR)資料。與航行警告電傳接收機(NAVTEX)相比，NAVDAT系統可接收影像資料並提升了通訊速度。
2. 依海上人命安全國際公約(SOLAS)第IV章規則7.1.4，船舶須有能在整個航行期間接收MSI和SAR資訊的一或多個接收器。除NAVTEX、強化群呼(EGC)和高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)外，NAVDAT接收器亦符合要求。

(二) 因應上述背景，MSC 109採納本性能標準，建議各國政府確保NAVDAT接收設備符合不低於本決議案的性能標準。

五、 [**MSC.509\(105\)/Rev.1**](#)決議案：為全球海上遇險及安全系統(GMDSS)提供無線電服務：

(一) 本決議案提供NAVDAT岸基設施服務標準，確保主管機關依SOLAS第IV章規則5(無線電通訊服務供應)提供NAVDAT岸基設施服務，以支持GMDSS的有效實施。

六、 [**MSC.570\(109\)**](#)決議案：通用型船載自動識別系統(AIS)性能標準：

(一) 為防止未經授權進入或篡改船上AIS中船舶身分資訊之情況，本決議案修訂MSC.74(69)決議案附件3(通用型船載AIS性能標準之建議)，敘明船上AIS須包含船舶IMO編號，若船舶無IMO編號，可使用船旗國官方編號。

(二) 補充：船上AIS設備應符合不低於下列性能標準之要求：

1. 若AIS安裝在下述情況：應不低於本決議案之性能標準：
 - (1) 2029年1月1日以後簽訂建造合約之新船，或如無建造合約，於2029年1月1日以後安龍或處於類似建造階段之新船。
 - (2) 非上述規定之船舶，AIS合約交付日為2029年1月1日以後，或如無合約交付日，但實際交付日為2029年1月1日以後。
2. 若AIS安裝在上述規定以外之船舶：應不低於MSC.74(69)號決議案附件3。

七、 [MSC.571\(109\)](#)決議案：協助實施2012年開普敦協定(Cape Town Agreement, CTA)之臨時指南：

- (一) 背景：2012年開普敦協定(Cape Town Agreement, CTA)旨在針對漁船安全，制定有關船舶構造、水密完整性、穩度、救生設備、防火及消防設備，以及無線電通訊設備等相關規定。目前尚未達到生效門檻。
- (二) 為促進CTA生效，本臨時指南協助主管機關實施CTA，包含該協定適用範圍、檢驗發證、新造漁船和現成漁船技術要求等。

參 中華民國重要通告

一、 [航港局推出「二人以下動力浮具登錄服務」強化水域遊憩器具管理](#)：

- (一) 為提升臺灣沿海地區水域遊憩器具的管理，交通部航港局推出「二人以下動力浮具登錄服務」，提供便利的線上登錄平臺，讓民眾能快速完成浮具登錄及資料查詢，透過身分驗證並發送登錄證明機制。
- (二) 系統網址：<https://ftis.motcmpb.gov.tw/FTIS/Portal/>；登錄教學影片網址：<https://youtu.be/TBNsnTYhFfo>。

二、 訂定「[交通部航港局無籍船聯合查巡及處置小組執行作業要點](#)」，自2025年2月27日生效：

- (一) 為加強船舶證書及執照之管理，推動查巡及處置我國境內無籍船，排除無籍船非法占用公有土地(包含國有或地方所有土地)，宣導無籍船入籍，執行未入籍無籍船之裁處事宜，並落實船舶法第九條及第十一條規定，以維持我國海域秩序，特訂定本要點。
- (二) 無籍船，指非屬浮具，適用船舶法規定，推進動力十二瓩以上，且未向航港局申請註冊或登記之船舶。

三、 訂定「[商港法第三十五條行為態樣處置原則](#)」，自2025年4月2日生效：

- (一) 為行使商港法第三十五條之行政處置，明確行為態樣及違規構成要件，以符合比例原則，並保障人民權益，特訂定本處置原則。

肆 巴拿馬重要通告

一、 [MMC-202](#)："List of Approved P&I Clubs/Insurers"：

- (一) 更新巴拿馬認可能執行有關海事勞工公約(MLC)、燃油污染損害民事責任國際公約以及奈洛比船舶殘骸清除國際公約等保險規定之P&I保險業者名單。

二、 [MMC-224](#)："Guidelines related to the Control of Fuel Oil Quality and Availability"：

- (一) 補充：巴拿馬的燃料油不可得報告(Fuel Oil. Non-availability Report, FONAR)標準格式，如MMC-375所載。
- (二) 新增要求：船旗國檢查員(FSI)、港口國檢查官員(PSCO)或船東/船舶營運人發現供應商交付之燃料油品質不合規，且與BDN資訊不符時，應向巴拿馬申請確認函，並檢附正式抗議信、BND副本、PSC或FSI報告副本、燃料分析報告。(註：須由

實驗室依MARPOL附錄VI分析及認可樣本結果，以便港口國對燃料油供應商採取相應措施)

三、 **MMC-258** : "Armed Security Personnel on board Panama flagged vessels transiting High Risk Areas" :

- (一) 巴拿馬更新救生艇、救難艇及其降落裝置與釋放機構檢修之服務供應商名單。

四、 **MMC-359** : "Guidance for the implementation and certification of the ISPS Code" :

- (一) 認可保全組織(RSO)完成國際船舶和港口設施保全章程(ISPS Code)中期和換證驗證前，應確認船舶已更新連續概要紀錄(CSR)。如船上沒有或未更新CSR，稽核員須依本通告第4.9.7項提出「次要失效(Minor Failure)」。
- (二) RSO進行換證驗證後，須於ISSC長證進行簽署。公司須在簽署後五個月內申請新的ISSC長證。
- (三) 簽發ISSC短證的情況包括：
1. 當變更影響到ISSC長證時。
 2. 依據通告第4.10.2項，在臨時證書到期當天進行初次驗證時。
 3. 中期驗證逾期後，RSO依據通告第4.7.3.2項進行初次驗證時。
- (四) 新增「重大和次要失效」章節：
1. 船舶保全計畫(Ship Security Plan, SSP)規定的保全設備須保持運作。
 2. RSO須驗證船舶保全警報系統(Ship Security Alert System, SSAS)和遠程識別與追蹤系統(LRIT)設備是否正常運作，以及船舶是否持有符合MMC-133(SSAS)和MMC-195(LRIT)之有效符合性測試報告。若未正常運作，則視為「重大失效(Major Failure)」。
 3. 如發生「重大失效」，須立即回報給巴拿馬(isps@amp.gob.pa)、港口設施保全員(PFSO)及相關沿岸國主管當局。
 4. 發生「重大失效」時，須立即採取行動恢復合規性，在離港前將「重大失效」降級，並由RSO在ISSC中期或換證驗證進行簽署。若是初次驗證，RSO須依第4.8.4項申請條件證書。
 5. 須在商定期限內進行額外驗證，以確保矯正措施有效實施。
 6. 若發生「次要失效」，RSO須立即向巴拿馬(isps@amp.gob.pa)回報以下內容：
 - (1) 在「失效」矯正前或復航前，船舶採取等效替代保全措施的詳細資訊。
 - (2) 詳細說明維修或更換時間的行動計畫。
- (五) 自2025年3月15日起，簽發「ISSC長證」時，船東須提交一份符合MMC-195(LRIT)規定之有效符合性測試報告。

五、 **MMC-365** : "Panama Policy on SEEMP, IMO-DCS and Carbon Intensity Indicator" :

- (一) 總噸位5000以上但非現成船能源效率指數(EEXI)船型之船舶適用燃料消耗數據收集(DCS)規定，巴拿馬另邀請這些船舶自願依「2024年船舶能源效率管理計畫(SEEMP)之制定準則」([MEPC.395\(82\)](#)決議案)計算其CO₂排放量。
- 補充：[MEPC.395\(82\)](#)決議案內容，請參考[第138期技術通報](#)。

六、 **MMC-369** : "Verifiers Authorized by the Panama Maritime Authority on SEEMP, IMO-DCS and Carbon Intensity Indicator"

(一) 本通告主要針對巴拿馬授權驗證SEEMP、DCS和CII的獨立公司。

(二) 巴拿馬給驗證方的指示：

1. SEEMP Part II/III：確認符合MARPOL附錄VI規則26.2及26.3要求，由巴拿馬簽發「符合確認書－SEEMP第II部分(COC SEEMP-Part II)」/「符合確認書－SEEMP第III部分(COC SEEMP-Part III)」。
2. DCS及CII：確認DCS、年度CII達成值符合MARPOL附錄VI規則27要求，並依規則28.6確定船舶的營運CII評級，由巴拿馬簽發「符合聲明書－燃油消耗回報及營運碳強度評級(SOC-DCS-CII)」。
3. CII矯正措施：連續3年D級或1年E級之船舶，SEEMP應納入矯正措施並進行額外驗證。驗證完成後，E-mail確認函及修訂後的SEEMP副本至巴拿馬，由巴拿馬簽發COC SEEMP-Part III與SOC-DCS-CII。
4. SOC-DCS-CII效期為簽發日後第2年的5月31日，並須在船上保存至少5年。

七、 **MMC-395** : "IGF Code" :

(一) 背景：因現行IGF Code尚未有針對甲醇燃料的強制性規定。

(二) 巴拿馬海事局說明：接受使用「使用甲醇/乙醇作為燃料的船舶安全臨時準則」([MSC.1/Circ.1621](#)通告)作為巴拿馬籍船舶使用甲醇作為燃料之標準。

八、 **MMN-11/2024** : "Panama Flag Precheck Process" :

(一) 本通告提供船東欲將船舶登記為巴拿馬籍船的預檢查流程(為行政流程，如提供IMO編號、所有人、營運公司、安龍日期等)，本次更新：

1. 僅更改船名、營運人時，毋須執行本通告之「預檢查」。
2. 更新應提交之資訊內容。

九、 **MMN-01/2025** : "China MSA Launched a Special Campaign (Concentrated Inspection Campaign (CIC) Against Illegal Entry into Enclosed Spaces Onboard Ships - from 15 January 2025 to 14 October 2025" :

(一) 為減少船上密閉空間之意外，大陸海事局於2025年1月15日至10月14日期間進行重點檢查活動(CIC)，主題為「違規進入船上密閉空間」。

(二) 巴拿馬建議船東、船舶營運人和船長，確保符合以下要求：

1. 船員充分瞭解進入密閉空間的相關風險。
2. 船上密閉空間都已清楚識別並正確標示。
3. 實施有效管控措施(包括使用許可證)，確保人員安全進入密閉空間。
4. 船上空氣試驗設備已校正且在效期內。
5. 依據安全要求，定期進行密閉空間救援演習。

伍 CR服務資訊

一、CR發布「[船舶使用LPG燃料準則](#)」：

- (一) 為響應IMO溫室氣體減排目標，並因應國際間雙燃料引擎發展趨勢，CR參考IMO發布之臨時準則[MSC.1/Circ.1666](#)與[MSC.1/Circ.1679](#)，制定「[船舶使用LPG燃料準則](#)」，提供LPG雙燃料引擎在船舶設計、建造及檢驗方面的規範。歡迎業界參考、採用！

二、CR Line官方帳號和Facebook粉絲專頁：

- (一) 歡迎加入CR Line官方帳號和Facebook粉絲專頁，即時取得最新消息。



CR LINE官方帳號



CR Facebook粉絲專頁

三、CR技術通報服務：

- (一) 請立即[訂閱](#)，您將第一時間獲取最新的技術通報。
(二) 即時中文摘要IMO最新動態，MSC以及MEPC決議案重點中文摘要。
(三) 相關問題亦可即時E-mail(cr.tp@crclass.org)或電話詢問(02-2506-2711#514)。

四、CR PSC應急群組資訊：

- (一) 有關CR PSC應急群組：請將以下連結告知船上，若有港口國管制官員(Port State Control Officer, PSCO)登輪檢驗或可能登輪檢驗時，請船長或輪機長或工程師等屆時務必加入此群組。

(<https://www.crclass.org/psc/>)

- (二) 補充說明：

1. 任何港口，只要有網路連線處皆可使用。CR可立即提供諮詢或提供資料。
2. 單一PSC案件結束後，會將加入的人員刪除，以保護各船舶之間的隱私。下一次PSC案件請重新加入。



CR PSC應急群組