



CR 2022 年度第三期技術通報來囉！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：

- 眾所矚目的**SOLAS第XV章**以及載運工業人員船舶安全章程初步完成!預計於**2024年7月1日**生效
- **2024年1月1日**以後，船舶數據交換單一窗口將強制化
- 因應**2023年減碳措施**之執行，更新現成船能源效率指數及碳強度指標執行準則

本期目錄：

壹、 MSC第105次會議摘要

- 初步完成**SOLAS第XV章**及載運工業人員船舶安全章程，預計於**2024年7月1日**生效
- 針對燃油供應商不符合**SOLAS**中對閃點要求時所應採取之行動，以及供應商在加油時需記錄燃油閃點之規定，起草**SOLAS**修正案草案
- 因應全球海上遇險及安全系統(**GMDSS**)現代化，整合相關設備要求並更新性能標準
- 同意為海上自主水面船舶制定專屬章程，並預期於**2028年1月1日**生效

貳、 FAL第46次會議摘要

- 修正**FAL**公約，使港口進行電子數據交換單一窗口為強制性，預計**2024年1月1日**生效

參、 MEPC第78次會議摘要

- 因應**2023年減碳措施**之執行，更新現成船能源效率指數及碳強度指標執行準則
- 批准廢氣清潔系統(**EGCS**)排放水評估指南
- 地中海水域提案申請為硫氧化物排放管制區(**SO_x-ECA**)

肆、 中華民國重要通告

- 採用國際海事組織第**16次**大會採納**A.673 (16)**「離岸支援船舶載運及處理限量散裝危害及有毒液體物質準則」決議案與第**30次**大會採納**A.1122 (30)**「離岸支援船舶載運及處理散裝危害及有毒液體物質章程」，並將給業務委託財團法人中國驗船中心辦理
- 修正「船舶運送業個人資料檔案安全維護計畫及處理辦法」
- 修正「船舶法第三十四條之一第二項危險品名稱」
- 修正「船舶需用物品申請驗放作業要點」
- 採用國際海事組織(**IMO**)所屬海洋環境保護委員會(**MEPC**)所採納**MEPC.324(75)**決議之防止船舶污染國際公約(**MARPOL**)附錄**VI**修正案，並修正「國際防止空氣污染證書」及「中華民國防止空氣污染證書」
- 於我國商港採用國際海事組織第**32次**大會採納**A.1155(32)**「港口國管制程序」

- 修正「境外僱用非我國籍船員許可及管理辦法」

伍、 巴拿馬重要通告

- 巴拿馬海事局修正未經處理污水之排放要求
- 針對「型式認可」以及公約中「令主管機關滿意」條款之解釋
- 整合有關MLC、Bunker以及船舶殘骸清除等公約之認可P&I保險業者名單
- 新增有關核發MLC條件證書之相關規定
- 本次通告：MMN-01/2020、MMN-06/2022、MMC-168、MMC-192、MMC-202、MMC-258、MMC-269

陸、 東京備忘錄及美國海岸防衛隊年報

- 東京備忘錄組織及美國海岸防衛隊公告2021年度各國船舶適航性管理績效，國輪及驗船中心(CR)皆維持良好表現

柒、 CR服務資訊

- 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應急群組資訊，獲得即時技術協助

壹 MSC第105次會議摘要

國際海事組織(IMO)海事安全委員會(MSC)第105次會議於2022年4月20日至4月29日以遠端方式開會，本次會議重點摘要如下：

一、 批准工業人員(Industrial Personnel)相關規定草案：

- (一) 背景：近年來因應離岸風電工程，需要大量風電技師往返陸地及離岸風場工作，此類人員身分既非船員，亦非乘客，IMO將此類人員稱之為「工業人員(Industrial Personnel, IP)」。
- (二) 為確保工業人員及其船舶之安全，IMO自2016年時開始研析船舶載運工業人員之議題，已於本屆會議初步完成載運工業人員船舶之國際標準草案，預計於SOLAS公約內新增第XV章，並批准載運工業人員船舶安全章程(IP Code)，使各國有一個通用性的國際標準可做依循。
- (三) 後續預計於下半年所舉行之MSC106次會議採納，並於2024年7月1日生效。

二、 船舶燃油的安全措施：

- (一) 背景：自2020年起，IMO為減少空污而要求船舶使用低硫燃油(硫含量限值0.5% (m/m))，加注燃油時雖確認硫含量是否達標準，但部分市場上卻出現閃點不合規之低硫燃油而使航商備受困擾(SOLAS II-2/4.2.1.1規定燃油之閃點不得低於攝氏60度)，為確保其安全性，於本屆會議針對閃點不合規的燃油應採取措施及其相關處理程序進行討論，以降低船舶發生意外的風險。
- (二) 本次會議起草了海上人命安全國際公約(SOLAS)之修正案草案，以針對燃油供應商不符合SOLAS中對於閃點要求時所應採取之行動做出準則，以及供應商在加油時需記錄燃油閃點。

三、全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之現代化：

- (一) 因應市面上不同的衛星服務供應商，A3水域修正定義為該船所使用經認可之移動衛星的服務範圍(recognized mobile satellite service)，而前述A3範圍以外的則為A4水域，故若某船使用Inmarsat系統，則A3範圍跟現行相同；若使用Iridium系統，則A3涵蓋較廣(會包含至原屬Inmarsat系統的A4範圍)；若某船使用區域性衛星，則A3就是該區域衛星的範圍(將可能較Inmarsat系統的A3小)。
- (二) 因應服務供應商數量擴大，法規上將採用更通用性敘述而非綁定設備名稱(例如現行接受海事安全訊息(MSI)的航行警告電傳(NAVTEX)及強化群呼(EGC)，將會採用更通用敘述)。
- (三) 將整合所有無線電通訊設備至SOLAS第四章(例如現行SOLAS第三章所要求的AIS-SART將移至第四章)。
- (四) 更新相關無線電設備性能標準。

四、完成國內渡輪安全示範條例：

- (一) 背景：鑑於全世界大約95%的渡輪傷亡事故發生在各國國內，經過進一步調查發現，各國渡輪可能肇因於船況不佳、超載、航行於惡劣海況或是船員訓練不足等問題。
- (二) IMO於本次會議完成一套建議性的示範條例框架，提供各國政府可參考納入其國家法律([IMO之介紹影片連結](#))。

五、開展海上自主水面船舶(MASS)下一階段路線圖：

- (一) 背景：關於海上自主水面船舶(MASS)的發展，MSC於103會期已界定有關MASS的範圍，並加以分析相關船舶安全條約，評估如何監管MASS。
- (二) 本次MSC會議主要討論後續MASS工作路線圖：
 1. 部分會員國提案MASS指南/規範內容應全面覆蓋船舶的設計、建造、系統及設備的功能要求，以及人員職責(包含船員和遠端操作員)與人員資格等，並根據未來MASS技術的發展隨時更新；
 2. 此外，亦有會員國希望MASS的制定要基於「人機互補的觀念」，而非由機器取代人類，並且要基於現有的船舶自動化技術、人工智慧技術等基礎上進行發展。
 3. 最終MSC於本次會議同意先為MASS制定一非強制性章程進行經驗收集，並於後續將其轉變為一強制性章程，希望於2028年1月1日生效。

貳 FAL第46次會議摘要

國際海事組織(IMO)便利委員會(FAL)第46次會議於2022年5月9日至5月13日以遠端方式開會，本次[會議重點](#)摘要如下：

一、FAL公約修正案，預計2024年1月1日生效：

- (一) 船舶數據交換單一窗口強制化(Single window for ship data exchange)：修正FAL公約有關在港口進行強制性電子數據交換之相關規定。
- (二) 公約附件的修訂將強制公部門建立、維護與使用單一窗口系統，以便在船舶抵達、停留與離港時進行電子信息交換。另公部門須結合或協調數據的電子傳輸，以確

保信息只提交或提供一次，並儘可能重複使用。

- (三) 其他修正內容包括從COVID-19疫情大流行中吸取之經驗，增加並修正相關建議作法。

二、有關海上自主水面船舶(MASS)議題：

- (一) FAL委員會批准了監管範圍界定工作(RSE)的結果，該工作分析了委員會職權範圍內的相關船舶安全條約，以評估如何監管海上自主水面船舶(MASS)。
- (二) 委員會同意成立MSC-LEG-FAL關於MASS的聯合工作組，以提供建議並考慮如何解決三個委員會確定的共同問題。該小組預計將在9月舉行會議，但需得到IMO理事會的批准。

參 MEPC第78次會議摘要

國際海事組織(IMO)海洋環境保護委員會(MEPC)第78次會議於2022年6月6日至6月10日以遠端方式開會，本次會議重點摘要如下：

一、更新EEXI(現成船能源效率指數，Energy Efficiency Existing Ship Index)以及CII(碳強度指標，Carbon Intensity Indicator)執行準則：

- (一) 允許以船舶營運船速(in service speed)做為EEXI計算公式之船速參考基準，讓船東有多一個選項符合EEXI規定。
- (二) 更新船舶能效管理計劃(SEEMP)準則，新增Part III格式(船舶營運碳強度計畫)，其內容原則上是一個動態計畫，需要定期更新和滾動式修訂，內容大致包含如下：
 1. 船舶基本資訊；
 2. 未來三年船舶之CII要求值；
 3. 為期三年區間的實踐計畫，制定年度目標及未來三年如何達到CII要求值；
 4. 須提出自我評估、加強的程序；
 5. 最後，萬一CII的等級不符合IMO的規定時，應建置矯正行動計畫。
- (三) 新增CII計算公式中有關「修正係數」以及「排除航程」之準則，同意將防止船舶污染國際公約(MARPOL)附錄VI規則3.1之特殊情況(例如為救助海上人命所必須之排放)以及航行冰區之情況排除於CII計算中。

二、IMO 2050年減排目標以及中長期計畫：

- (一) 背景：IMO已於2021年同意啟動溫室氣體初始戰略的修訂進程，以期在2023年的MEPC 80上採納強化的修訂戰略。計畫分三階段：第一階段為提案的整理和初步審議(2021年-2022年春季)；第二階段為評估和選擇進一步發展的措施(2022年春季-2023年春季)；第三階段為制定一項或多項的中長期措施。
- (二) IMO已於三階段中的第一階段遴選討論眾多方案，例如：歐盟及部分歐洲國家的溫室氣體燃料標準(GHG Fuel Standard)、挪威的排放總量控制與交易系統(Emission Cap-and-Trade System (ECTS))、船東組織聯合部分成員國提出的國際海事研發基金(IMRB/IMRF)、部分島國提出的碳稅(Carbon Levy)措施、中國大陸等國提出的國際海事可持續基金和獎勵機制(IMSFR)等。
- (三) 本次MEPC 78為介於第一階段與第二階段期程之會議，已針對第一階段中的眾多

方案進行介紹與討論，針對相關提案後續將依據以下三原則基礎上進行評估：可行性(feasibility)、有效性(effectiveness)以及對會員國的影響(impacts on States)，並同意在MEPC78至MEPC79中間成立船舶溫室氣體減排會間工作組(會議時間預計為2022年12月5-9日)，以進一步討論候選的中長期措施。

三、 管制船舶有害防污系統(Anti-Fouling System)國際公約指南更新：

- (一) 背景：依據MEPC.331(76)決議案(參考本中心[第118期技術通報](#))，2023年起，禁止環丁烴(Cybutryne)用於船舶上。採用含環丁烴防污系統的船舶，須在兩年內用覆蓋或移除的方式處理後，進行檢驗換發證書。
- (二) 因應上述措施同步調整相關指南，內容包含抽樣、系統檢查及發證等指南之修訂。

四、 廢氣清潔系統(EGCS)排放水評估指南以及EGCS殘渣(residues)送交收受設施指南：

- (一) 背景：為避免船舶廢氣排放造成空氣中的硫污染，IMO自2020年起已要求船舶燃油的硫含量限值由3.5%降為0.5% (m/m)，船東可選擇購買符合規定的低硫燃油、或者仍使用硫含量較高的燃油並於船上加裝廢氣清潔系統(EGCS)以滿足規定。
- (二) 部分EGCS設備運作過程會排放廢水，本屆會議已完成EGCS排放水的風險及影響評估指南，提供給各個國家一個就當地環境或敏感水域評估風險及影響的措施；並同步完成EGCS殘渣(residues)送交收受設施指南。

五、 地中海水域，提案申請為硫氧化物排放控制區(SO_x-ECA)：

- (一) 背景：目前SO_x-ECA(0.1% (m/m))分別是：波羅的海水域、北海水域、北美水域(包含美國及加拿大以外的指定水域)、以及美國加勒比海水域。
- (二) 本次由義大利、法國、希臘等地中海水域周圍的國家共同提案並遞交區域的環境分析報告後，申請地中海水域為SO_x-ECA，希望能降低船舶排放硫氧化物對該區域的污染，本案已於本次會議(MPEC 78)順利初步批准，將於今年底的MEPC 79討論相關的修正案。若順利於今年底的MEPC 79採納相關修正案，則地中海水域SO_x-ECA預計於2025年中實施。

肆 中華民國重要通告

- 一、 [採用國際海事組織第16次大會採納A.673 \(16\)「離岸支援船舶載運及處理限量散裝危害及有毒液體物質準則」決議案與第30次大會採納A.1122 \(30\)「離岸支援船舶載運及處理散裝危害及有毒液體物質章程」決議案，訂定「離岸支援船舶載運及處理限量散裝危害及有毒液體物質準則之適載證書」及「離岸支援船舶載運及處理散裝危害及有毒液體物質章程之適載證書」，並就前揭準則與章程之船舶檢驗及法定證書發給業務委託財團法人中國驗船中心辦理](#)，自中華民國111年4月1日生效。
- 二、 修正「[船舶運送業個人資料檔案安全維護計畫及處理辦法](#)」第6條、第12條、第16條之1條文，中華民國111年4月21日。(本次修正係為增進個人資料之資安保護，增訂發生個人資料外流時，應通報主管機關之時限，以及資料傳輸須告知資料當事人之義務，並訂定資料傳輸之安全措施，提供業者依循)
- 三、 修正「[船舶法第三十四條之一第二項危險品名稱](#)」，自中華民國111年6月1日生效。
- 四、 修正「[船舶需用物品申請驗放作業要點](#)」第3點規定，自中華民國111年5月11日生效。

(本次修正係因應航政機關於外錨區劃設加油作業區域，開放加油用船得於該作業區為船舶加油，故增訂於外錨加油作業區域之就地採購專用燃料(油)相關規定，並增訂應遵循之相關事項)

- 五、[採用國際海事組織\(IMO\)所屬海洋環境保護委員會\(MEPC\) 所採納MEPC.324\(75\)決議之防止船舶污染國際公約\(MARPOL\)附錄VI修正案，並修正「國際防止空氣污染證書」及「中華民國防止空氣污染證書」](#)，自中華民國111年4月1日生效。
- 六、[於我國商港採用國際海事組織第32次大會採納A.1155\(32\)「港口國管制程序」](#)一案，自中華民國111年5月16日生效。
- 七、修正「[境外僱用非我國籍船員許可及管理辦法](#)」，中華民國111年5月20日。(本次修正放寬我國遠洋漁船僱傭外籍船員之情形及並訂定相關僱傭程序、增訂外國仲介公司資格及取得政府核可之相關程序、新增僱傭外籍船員時船員應符合之資格，提升外籍船員之基本薪資、醫療保健等福利，並修訂相關罰則。)

伍 巴拿馬重要通告

- 一、[MMN-01/2020](#) : "IUU LIST" :
 - (一) 為打擊漁船非法捕撈，巴拿馬更新違規漁船名單，並禁止巴拿馬之認可組織(RO)對該名單所列漁船提供與巴拿馬海事局相關之任何服務。
- 二、[MMN-06/2022](#) : "Extended Dry-Docking (EDD) Scheme" :
 - (一) 巴拿馬海事局針對延長乾塢檢驗之情形，制訂本通告，提供船舶所有人參考使用。
 - (二) 在滿足該通告所述之船齡、船型等條件下，可連續執行兩次水中船底檢查，故船舶最長可間隔7.5年進行一次乾塢檢驗。(詳情規定可參考[IACS Recommendation No. 133](#))。
- 三、[MMC-168](#) : "Approval of the Rate of Discharge for Untreated Sewage" :
 - (一) 巴拿馬海事局修正未經處理污水之排放要求。
 - (二) 未經處理之污水排放速率經巴拿馬海事局認可後，將會核發認可文件，其有效日期與ISPP證書相同。
 - (三) 本次修正，制定污水污泥管理之暫時性措施，在船舶需要排放污水/污泥時，可：
 1. 排放至岸上收受設施；
 2. 使用船上處理設備；
 3. 在特定條件下，存放於船上其他儲存櫃或是壓艙水艙。
 - (四) 因IMO目前正在研擬相關準則之制定，上述暫時性措施後續將配合IMO會議結論，再整理成為正式之處理措施規定。
- 四、[MMC-192](#) : "Guidance on "Type Approvals" and "satisfaction of the Administration" :
 - (一) 巴拿馬海事局針對「型式認可 (Type-Approved Equipment or Systems Acceptance)」以及公約中「令主管機關滿意("Criteria of the Administration" or "Satisfaction of the Administration")」條款之解釋，發布本通告作為指引，本次修正主要為針對通告中較不明確之內容進一步說明。

(二) 有關「型式認可」之說明：

1. 認可組織(RO)應接受經其他海事國家型式認可符合IMO性能標準之設備，但若為新興技術，RO仍須確認該技術已獲得IMO批准。
2. 若IMO僅要求設備須經型式認可，但無制定相關設備性能標準，則RO應接受其他屬於IMO會員國之傳統海事國家依據其國家、區域或其他國際規定所認可之設備；或依據其他國際組織標準(如IACS、ISO、IEC)認可之設備或材料。
3. RO存有疑慮仍可進一步進行額外驗證。

(三) 有關「令主管機關滿意」之說明：

1. 符合IMO相關文件(統一解釋，準則)；若IMO無相關文件，則將參考IACS之相關解釋。
2. 若巴拿馬海事局不接受上述文件之解釋，則會發布相關通告制定其他解釋。

五、 **MMC-202** : "List of Approved P&I Clubs/Insurers. " :

(一) 巴拿馬整合有關海事勞工公約(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所述之經認可P&I保險業者名單於本通告(原本分布於MMC-202與MMC-352兩個通告)，並更新相關P&I業者欲取得巴拿馬海事局認可之相關規則及程序。

六、 **MMC-258** : "Authorized Service Providers for Maintenance, Thorough Examination, Operational Testing, Overhaul and Repair of Lifeboats and Rescue Boats, Launching Appliances and Release Gear" :

(一) 更新巴拿馬政府授權之救生艇下水及承載釋放機構維修廠商名單。

七、 **MMC-269** : "Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC). Certification Process" :

(一) 巴拿馬海事局修正本通告(海事勞工公約(MLC)之發證程序)，針對核發MLC條件證書(Conditional Certificate)新增相關規則，內容概要如下：

1. 當船舶未符合MLC公約規定或巴拿馬之國家規定及標準時，在船舶具備經認可的矯正計畫且同意在核發(恢復)MLC證書前要進行額外檢驗的情況下，RO或營運公司可向PMA申請核發條件證書。但在任何情況下，皆應提供MLC所要求之財務擔保以及檢驗報告之副本。
2. 申請核發條件證書之方法：應透過 email(mlc@segumar.com , mlcassist@segumar.com)或依據 **MMN-18/2021**通告所列舉之SEGUMAR辦事處向巴拿馬海事局申請。
3. 條件證書之相關政策請參考**MMC-156**通告；
條件證書核發之相關行政規費請參考**MMC-324**通告。

陸 東京備忘錄及美國海岸防衛隊年報

一、東京備忘錄(Tokyo MoU)發布2021年度報告：

- (一) 本中心連續數年名列【認可組織：高表現度】(Recognized Organization(RO): High Performance Level)之成績；授權本中心檢驗之中華民國與巴拿馬也列於【船旗國：白名單】(Flag State: White List)之中，本中心將持續努力，提供各界最好的服務。
- (二) 依年報統計資料圖8(第17頁)：其他類別(國際安全管理系統(ISM))、防火擋板(消防安全)、救生艇(救生設備)、船舶與設備之維護(ISM)、救難艇(救生設備)為最常導致留置的前五類缺點。
- (三) 今年重點檢查活動(CIC)與巴黎備忘錄(Paris MoU)聯合執行，主題為「航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約(STCW)」。

二、美國海岸防衛隊(USCG)發布2021年度報告：

- (一) 依據USCG公布之2021港口國管制年度報告(PSC Annual Report)：我國保持無留置缺點之旗國，惟因2021年檢驗次數不夠，我國之優異表現未能列入2021年之評比，故21世紀優質船舶計畫(Qualship 21)合格旗國之認可區間僅至2021年6月30日。
- (二) 依年報統計資料圖(報告第21頁)，消防安全、安全管理系統為最常導致留置的前兩類缺點。

柒 CR服務資訊

一、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(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/chinese/content/information/summary-of-psc-detention-items.html>)
- (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