



CR 2023 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

- **CR自主研發航行最佳化程式(CRVO)榮登JMSE國際期刊，規劃燃料成本及管控碳排的好幫手！**
- **MSC 107會議重點摘要：**
更新**MASS**章程草案架構及探討**MASS**遠端操作造成之影響！
新安裝之全圍蔽救生艇須具備足夠換氣量！以確保人員舒適！
船上將禁用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的有毒滅火劑！
新造總噸位**3,000**以上之貨櫃船和散裝船須強制安裝電子傾斜儀！
- **歐盟環保規定快報：**
歐盟監測、報告和驗證(EU MRV)機制將於**2024**年新增**CH₄**與**N₂O**之監測
航程經**EU**港口者注意，自**2024**年起，海運碳排將納入歐盟碳交易體系(EU-ETS)

本期目錄：

壹、 CR自主研發航行最佳化程式(CRVO)

- CR自主研發航行最佳化程式(CRVO)榮登JMSE國際期刊，規劃燃料成本及管控碳排的好幫手！

貳、 MSC第107次會議摘要

- 更新**MASS**章程草案架構及探討**MASS**遠端操作造成之影響！初步同意遠端操作員基本上應受航海人員訓練、發證及航行當值標準(STCW)的適當訓練，但具體適任資格將在**MASS**章程中進行規範
- 為避免救生艇內**CO₂**濃度過高造成人員不適，修正全圍蔽救生艇換氣量要求，適用於**2029**年**1**月**1**日以後安裝至船上的全圍蔽救生艇
- **2026**年**1**月**1**日以後禁止船上使用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的有毒滅火劑
- **2026**年**1**月**1**日以後建造之總噸位**3,000**以上的貨櫃船和散裝船須配備電子傾斜儀
- 為防止機械故障造成人員傷亡事故和船舶損壞，新增**SOLAS**起重設備和操錨用絞機相關規定，預計**2026**年**1**月**1**日生效，適用新造船和現成船

參、 中華民國重要通告

- 修正「商港港務管理規則」第**29**條之**2**條文，有關危險物品儲放管理專責人員訓練管道，新增航港局所委託之機關（構）、學校或民間團體
- 依「漁業法」第**54**條第**5**款訂定「沿近海漁船船舶自動識別系統船載臺應遵行事項」
- 訂定「交通部航港局審查及管理港區危險物品儲放管理專責人員訓練單位作業要點」

肆、 巴拿馬重要通告

- 發布巴拿馬籍船的海事勞工檢查相關規定
- 修正浸水衣數量及檢驗與測試相關規定
- 更新巴拿馬認可之油料紀錄簿及排放、駕駛台日誌、船員名冊等電子紀錄簿之公司
- 更新P&I保險業者授權名單
- 更新私人海事保全公司授權名單
- 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
- 本次通告：MMN-02/2023、MMC-130、MMC-144、MMC-183、MMC-193、MMC-202、MMC-245、MMC-258、MMC-265

伍、 東京備忘錄年報

- 東京備忘錄組織公告2022年度各類統計數據，國輪及驗船中心(CR)皆維持優秀表現

陸、 EU-MRV修正案及海運碳排納入EU-ETS法令重點

- 歐盟監測、報告和驗證(EU MRV)機制將於2024年新增CH₄與N₂O之監測
- 海運碳排將自2024年1月1日起納入歐盟碳交易體系(EU-ETS)

柒、 CR服務資訊

- CR技術通報服務，訂閱後將於更新時自動發送技術通報至您的電子郵件信箱，提供即時的IMO最新動態，以及MSC、MEPC決議案重點中文摘要
- 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 CR自主研發航行最佳化程式(CRVO)

- 一、 **CR自主研發航行最佳化程式(CRVO)榮登JMSE國際期刊，有效協助航運業降低成本並減少碳排！(論文全文請參考以下網址：<https://doi.org/10.3390/jmse11040758>)**
 - (一) CR自主研發的航行最佳化程式CRVO(CR Voyage Optimizer)成功發表於極高學術品質的SCIE等級指標性國際期刊Journal of Marine Science and Engineering (JMSE)，為航運業提供有效減碳與掌握成本的最有效評估工具。
 - (二) CRVO於規劃的航程中，估算航行船速和燃料使用比例之間的最佳化配置，並精準算出各航程的碳排放量、燃料成本、碳費、碳強度指標(CII)等級等重要結果，有助於航商做出最佳決策，可有效降低碳排放、掌握營運成本和船舶能源效益。
 - (三) 對於發展迅速的液化天然氣(LNG)雙燃料或其他低碳燃料船舶特性，運用基因演算法得出航速、燃油和LNG使用比率的最佳方案。使用的參數包含燃油和LNG的燃料成本、燃料消耗、到離港時間與航段距離等，並考慮船舶營運的碳強度指標(CII)、低硫排放管制區(SOx-ECA)以及歐盟碳交易體系(EU-ETS)等法規的影響，為航運業提供了有效的解決方案，後續可持續依照國際減碳趨勢、法規演變或航商營運需求客製化調整。



(圖1：CRVO概念與期刊論文接受證書)

貳 MSC第107次會議摘要

國際海事組織(IMO)海事安全委員會(MSC)第107次會議於2023年5月31日至6月9日於英國倫敦舉行，本次會議重點摘要如下：

一、本次採納之重要修正案：

(一) 全圍蔽救生艇通風要求：

1. 採納國際救生設備章程(LSA Code)及MSC.81(70)修正案，要求全圍蔽救生艇應提供該艇可容載人數每人每小時 5m^3 的換氣率至少24小時，以防止救生艇

內CO₂濃度過高。

2. 該修正案預計2026年1月1日生效，適用於2029年1月1日以後安裝至船上的全圍蔽救生艇。
3. 補充：對於此規定是否擴及部分圍蔽救生艇以及救生筏上，將於第10屆船舶系統及設備次委員會(SSE 10 (2024年3月))繼續討論。

(二) 禁用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的有毒滅火劑：

1. 考量全氟辛烷磺酸具有毒性，對海洋環境和人類有害，本次會議採納海上人命安全國際公約(SOLAS)第II-2章及國際高速船安全章程(HSC Code)修正案，禁止船上固定式滅火系統和可攜式滅火器使用含有全氟辛烷磺酸(PFOS)的滅火劑，以及從船上移除含有PFOS的物質時，應交給適當的岸上收受設施。
2. 該修正案預計2026年1月1日生效，適用於新造船和現成船(現成船須不晚於2026年1月1日之後第一次檢驗)。

(三) 船上起重設備及操錨用絞機：

1. 背景：為防止機械故障造成人員傷亡事故和船舶損壞及提升起動作業安全性，本次會議採納海上人命安全國際公約(SOLAS)第II-1章修正案，以及批准兩份起重設備和操錨用絞機(Onboard Lifting Appliances and Anchor Handling Winches, OLAW)相關準則之通告。

補充：操錨用絞機(Anchor Handling Winches)，係指在海底作業時，用於部署、回收以及重新定位錨點之絞機，以及相關繫泊纜繩。

2. 該修正案預計2026年1月1日生效，適用於新造船和現成船上的起重設備和操錨用絞機。現成船須不晚於2026年1月1日以後的第一次換證檢驗，進行測試和檢查。

(四) 新造總噸位3,000以上的貨櫃船和散裝船須安裝電子傾斜儀：

1. 為有效掌握船舶運動狀態，本次會議採納SOLAS第V章(航行安全)修正案，強制要求總噸位3,000以上的貨櫃船和散裝船須安裝電子傾斜儀，並符合不低於電子傾斜儀性能標準(MSC.363(92))之要求。
2. 電子傾斜儀會將船舶之橫搖運動資訊記錄於航行資料紀錄器(Voyage Data Recorder, VDR)中，以協助海事調查。
3. 該修正案預計2026年1月1日生效，適用於總噸位3,000以上之新造貨櫃船和散裝船。但不適用於偶爾載運散裝貨物的貨船，以及於甲板上載運貨櫃的雜貨船(General Cargo Ship)。
4. 此外，本次新增貨櫃船定義(貨櫃船係指主要用於運輸貨櫃之船舶)。

(五) 將極區章程(Polar Code)之部分要求擴及非SOLAS船舶：

1. 背景：依據SOLAS第I章第3條規定，SOLAS公約原則上不適用於漁船、遊艇以及總噸位未滿500之貨船，故上述非SOLAS船舶目前不需符合Polar Code。但考量在極區作業的非SOLAS船舶數量日益增加，以及事故發生頻繁，故有必要提高非SOLAS船舶在極區的航行安全。
2. 本次會議採納SOLAS XIV章(在極地水域作業的船舶安全措施)及Polar Code修正案，要求下述船舶須符合Polar Code本次所新增第I-A篇第9-1章(非SOLAS船舶航行安全)及11-1章(非SOLAS船舶航程規劃)相關規定：船長24

公尺以上之漁船；總噸位300以上且不從事貿易之遊艇；以及總噸位300以上但未滿500之貨船

3. 該修正案預計2026年1月1日生效，適用於生效以後之新造船。現成船須於2027年1月1日前符合該規定。

(六) 國際海事固體散裝貨物章程(IMSBC Code)：

1. 本次會議審議現有物質/新物質之要求，進行IMSBC Code定期審查和修正。
2. 該修正案預計2025年1月1日生效，主管機關可自願提前一年實施(即2024年1月1日)。

(七) 國際航海人員訓練、發證及航行當值標準公約(STCW Convention)及航海人員訓練、發證及航行當值章程(STCW Code)修正案：

1. 修正證書格式定義，以允許使用電子證書：
原始證書格式(Original form)：使用主管機關批准之格式，簽發公約要求之紙本證書或電子證書，以便可隨時提供STCW Code第A-I/2節第4段所要求之最低限度資訊。
2. 若使用電子證書，應包含主管機關依據STCW Code定義之所需最少資訊，以便啟動驗證程序。(註：本次MSC亦批准船員使用電子證書之相關準則，以供主管機關使用)
3. 該修正案預計2025年1月1日生效。

二、海上自主水面船舶(Maritime Autonomous Surface Ships, MASS)章程最新進展及議題討論：

(一) 背景：海上自主水面船舶(簡稱MASS)章程預計於2028年1月1日由目前的建議性質轉為強制性章程，其包含以下特點：

1. 先以貨船為對象進行規劃，未來再考量納入客船的可行性。
(註：是否包含高速貨船，將於MSC 108中討論)
2. 由於MASS為嶄新且持續發展中的技術，目前還無法制定具體詳細的規範。因此章程的開發階段將先由目標和功能等框架的制定著手，再逐步發展技術細項(即目標導向型方法)。

(二) 針對遠端操作造成影響之議題，以及MASS所使用之特殊名詞及其定義，目前多數會員國有以下共識：

1. 無論自主等級或操作模式，原則上每艘MASS仍應有一位船長(Human Master)為其負責，且船長於必要時應能介入船舶操控。
2. 於特定條件下，單一航次內可由多位船長接替負責該船，但同一時間只應由一位船長負責。
3. 遠端操作中心(Remote Operations Centre, ROC)係指：一個不在MASS上，但能遠端操作MASS所有或部分功能之處所。
4. 遠端操作員(Remote operator)係指：受雇或參與從遠端操作中心操作MASS的部分或全部功能的適格人員。
5. 遠端操作員基本上應受航海人員訓練、發證及航行當值標準(STCW)的適當訓練，但具體適任資格將在MASS章程中進行規範。至於其是否適用海事勞工公

約(MLC)，則另須由國際勞工組織(ILO)審議。

(三) 本次會議更新了MASS章程草案架構，最新架構如下圖：

MASS 章 程 草 案 架 構	前言(Preamble) 闡述章程制定背景
	Part 1 - 概要(General) 原則、目的、章程架構、適用範圍、術語和定義、檢驗與發證
	Part 2 –MASS功能及MASS的主要原則 (Main Principles for Mass and Mass Functions) 操作安全、功能要求和風險評估
	Part 3 -目標、功能要求及規定 (Goals, Functional Requirements and Provisions) 船舶功能的目標、功能要求及規定，其架構與SOLAS類似，包括導航、 消防安全、救生等部分，以及MASS需特別考量的遠端操作

(圖2： MASS章程草案架構)

(四) 後續預計下半年召開相關會議，將進一步討論以下議題：MASS船長和船員的角色及責任、遠端操作中心和遠端操作員議題。

三、 為了加強船舶安全，進一步制定有關燃油使用之措施：

(一) 本次會議批准了一份有關燃油取樣的MSC-MEPC聯合通告，以建立共同之船上燃油取樣制度來取得船上燃油之代表性樣品，該聯合通告後續待MEPC批准後將共同發布。

(二) 本次會議批准了與燃油閃點以外之參數有關的SOLAS II-2/4修正案草案，以確保船上燃油不會危及船舶安全、或對機器性能產生不利影響、或有害於船上人員之健康 (Oil fuel delivered to and used on board ships shall not jeopardize the safety of ships or adversely affect the performance of the machinery or be harmful to personnel)。該修正案草案預計於MSC 108採納。

四、 本次批准之重要修正案草案：

(一) SOLAS第II-1章有關應急拖帶裝置之修正案草案：

1. 預計修正SOLAS第II-1章第3-4條規定(應急拖帶裝置及程序)，將應急拖帶裝置要求之範圍，從原本僅適用載重噸(DWT)不小於20,000噸的液貨船，擴大到液貨船以外的總噸位(GT)20,000以上的新造船。
2. 此外，MSC將為本次修正適用的新造船(液貨船除外)制定一套新的應急拖帶裝置準則以供遵循，並修正現有的液貨船應急拖帶裝置準則(MSC.35(63))，預計2025年完成。
3. 該修正案草案預計於MSC 108採納，適用修正案生效以後新造總噸位(GT)20,000以上的非液貨船。

(二) 駛上駛下客船相關消防安全修正案草案：

1. 本次批准SOLAS第II-2章有關新造和現有駛上駛下客船的的修正案草案，以

強化有關火災探測、錄影監控以及滅火系統要求。

2. 該修正案草案預計於MSC 108採納，適用於生效日以後之新造船，並預計將追溯部分內容於現成船。

(三) SOLAS第V章有關貨櫃遺失資訊回報之修正案草案：

1. 背景：由於惡劣天氣、風浪不佳或海事事故(如船舶擱淺或碰撞)，可能會導致貨櫃掉落入海。
2. 因此本次起草修正SOLAS第V章第31條(危險訊息)和第32條(危險訊息所需資訊)之修正案草案，要求船長應在發現有貨櫃遺失，或發現有貨櫃漂流在海面上後，立即使用標準程序向船旗國、附近船舶和距離最近的沿海國家進行回報。

(四) 國際救生設備章程(LSA Code)有關救生艇和救難艇下降速度修正案草案：

1. 因應貨船大型化之趨勢，預計修正LSA Code第6.1.2.8及6.1.2.10條有關救生艇和救難艇下降至水中的速度公式之規定，並律定最大與最小速度限制，以更符合實務狀況。
2. 該修正案預計於MSC 108採納。

(五) 航海人員訓練、發證及航行當值章程(STCW Code)修正案草案：

1. 為防止和應對欺凌和騷擾，包括性侵犯和性騷擾(Sexual Assault And Sexual Harassment, SASH)，修正STCW Code。
2. 該修正案草案預計於MSC 108採納。

五、其他議題：

- (一) 批准國際航線船舶之港口岸電服務操作安全臨時準則(註：該準則不適用於入塢期間的供電，如乾船塢和其他停駛之維護和修理)。
- (二) 批准有關船舶使用液化石油氣(LPG)燃料之安全臨時準則。
- (三) 批准國際漁船船員訓練、發證及航行當值標準公約(STCW-F Convention)修正案草案，並批准新制定之漁船船員培訓、發證和值班標準章程(STCW-F Code)草案，預計於MSC 108採納。

參 中華民國重要通告

- 一、修正「[商港港務管理規則](#)」第29條之2條文，中華民國112年4月26日。
 - (一) 為提供港區危險物品儲放管理專責人員多元訓練管道，增訂專責人員訓練得由航港局委託機關(構)、學校或民間團體辦理。
- 二、依「[漁業法](#)」第54條第5款訂定「[沿近海漁船船舶自動識別系統船載臺應遵行事項](#)」，自112年10月1日生效。
- 三、訂定「[交通部航港局審查及管理港區危險物品儲放管理專責人員訓練單位作業要點](#)」，中華民國112年5月11日。

肆 巴拿馬重要通告

一、 [MMN-02/2023](#) : "Fujairah Requirements for Tankers and Gas Carriers" :

(一) 巴拿馬海事局(Panama Maritime Authority, PMA)提醒：停靠阿拉伯聯合大公國富查伊拉港(Fujairah)和富查伊拉離岸錨地(UAE)的油輪和天然氣運輸船須持有與安全、保全和環境相關之有效證書，並且放置在船上。

二、 [MMC-130](#) : "Regulations of Maritime Labour Inspection and other provisions regarding life, work, accommodation, certification and endowment conditions of seafarers on board ships of Panamanian flag" :

(一) 本通告為有關巴拿馬籍船的海事勞工檢查規定(並非海事勞工公約(MLC)規定之檢驗)。

(二) 該勞工檢查適用於在巴拿馬水域內的巴拿馬籍船舶(包含國際及國內航線)，並由巴拿馬授權之海事勞工檢查員(Maritime Labour Inspector)進行。

(三) 勞工檢查週期如下：

1. 正式檢查：至少每12個月或在PMA決定之週期進行。
2. 工作投訴：一旦收到據稱違反國家和國際適用法規的投訴及船舶所有資訊，即應進行檢查。
3. 重新檢查以矯正缺失：如果在任何海事勞工檢查中出現任何缺失，需在三個月內重新進行檢查，以確認其矯正措施。

(四) 有關勞工檢查規定之PMA決議案，如通告中第11點所列。

三、 [MMC-144](#) : "Immersion Suits requirement, inspection and service" :

(一) 依據SOLAS III/32.3.3，距離浸水衣存放處較遠的值班室或工作站，應增配與在該處所值班或工作之人員數量相當的浸水衣。PMA進一步解釋：「場所包括(但不限於)駕駛台、機艙，以及根據船舶類型可視為永久性工作處所的任何場所。上述場所必須配有2套浸水衣以供緊急情況下該場所工作人員使用。」

(二) 加嚴超過10年的浸水衣之氣壓試驗頻率，從2023年6月1日以後貨船安全設備證書所進行之定期檢驗開始，應每年執行1次氣壓試驗；若無1年內的測試報告，驗船師應於船舶檢驗報告中註記，並要求儘早執行氣壓試驗。

(三) 有關浸水衣之檢驗及測試規定，內容摘要如下：

1. 應於備有必要維修設備之岸基設施，根據製造商建議進行氣壓測試。
2. 鑒於浸水衣和防曬衣所使用的材料和黏著劑種類繁多，建議由適合之岸上設施來進行檢修，該設施應可取得原廠建議維修說明、零件和黏合劑以及經過適當培訓之人員。
3. 若船上備有適當之設備，氣壓試驗可在船上進行。

四、 [MMC-183](#) : "Continuous Synopsis Record (CSR)" :

(一) 本通告為連續概要紀錄(CSR)相關之要求，本次修正：

1. 將MMC-325及MMC-377內容納入並取代之。
2. 更新收費要求。
3. 明確要求須更新CSR之時機，並註明相關CSR變更都須確實更新。

4. 有關申請CSR需繳交之資料(包含初次、更新/修正、換籍之情況)，新增申請核發CSR時，須提供PMA或領事館之手續費繳費收據。
5. 當CSR顯示為Not Issued Yet時，應更新相關資訊，以免造成延誤。

五、 **MMC-193** : "Optional and Voluntary System for Electronic Books or Electronic Record Books on board Panamanian Flagged Vessels " :

- (一) 本通告有關船上使用電子紀錄簿之要求。本次更新PMA認可之油料紀錄簿及排放、駕駛台日誌、船員名冊等電子紀錄簿之公司。
- (二) 對於相關電子紀錄簿之最低要求，新增須符合ISO 21745:2019(船上電子紀錄簿-技術規範和操作要求)。

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

- (一) PMA更新P&I保險業者授權名單。

七、 **MMC-245** : "Armed Security Personnel on board Panama flagged vessels transiting High Risk Areas" :

- (一) PMA更新私人海事保全公司(Private Maritime Security Companies, PMSC)授權名單。

八、 **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) PMA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。

九、 **MMC-265** : "Maritime Labour Convention, 2006, as amended (MLC, 2006, as amended) - Occupational Groups (Definitions)" :

- (一) 本通告係PMA為實施MLC之旗國解釋，解釋對該旗船舶而言，有關船員(Seafarer/Seaman)、實習生(Cadet)、船舶所有人(Ship-owner)之名詞定義。

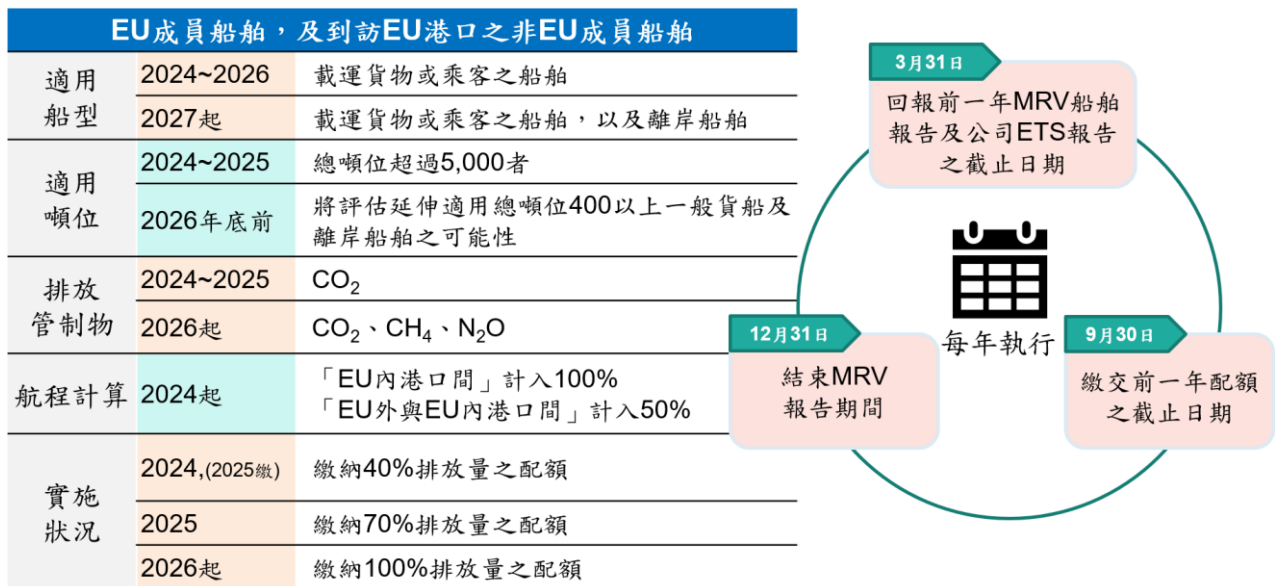
伍 東京備忘錄年報

一、 東京備忘錄(Tokyo MoU)發布**2022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)：國際安全管理(ISM)、船舶與設備之維護(ISM)、防火擋板(消防安全)、通風(消防安全)、消防泵及其管路(消防安全)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「消防安全(Fire Safety)」。

陸 EU-MRV修正案及海運碳排納入EU-ETS法令重點

- 一、 歐盟(EU)已於2023年5月16日發出公告，宣布修正歐盟的監測、報告和驗證(EU MRV)機制，及將海運碳排納入歐盟碳交易體系(EU-ETS)，相關資訊可參考EU [官方公告](#)。
- 二、 歐盟的監測、報告和驗證(EU MRV)修正案([Directive \(EU\) 2023/957](#))：
 - (一) 背景以及現行法令內容：請參考[本中心第91期技術通報](#)。
 - (二) 本次主要修正內容：
 1. 自2024年起：除現行已經在監測之CO₂外，CH₄與N₂O亦須納入MRV的監測，因此須更新MRV計畫，並須於2024年4月1日前將完成審核的文件遞交給主管機關(註：EU預計2023年10月公布CH₄與N₂O的監測方法)
 2. 自2025年起：適用對象從現行總噸位超過5,000之船舶，將延伸至總噸位400~5,000之一般貨船(general cargo ships)與總噸位400以上之離岸船舶(offshore ship)。
- 三、 海運碳排納入EU-ETS([Directive \(EU\) 2023/959](#))：
 - (一) 適用對象以及實施時程：
 1. 適用對象：總噸位超過5,000之EU成員船舶，及到訪EU港口之非EU成員船舶。
註：國際安全管理(ISM)章程的船舶公司(Company)為排放配額之主要負責者。
 2. 實施時程：自2024年1月1日開始實施。
 3. 詳細規定說明以及航程範例如下圖。



「EU內港口間」計入100%
「EU外與EU內港口間」計入50%

補充：

加油、補給等，不視為停靠港
貨櫃船停靠「鄰近貨櫃轉運港」亦不視為停靠港

「鄰近貨櫃轉運港」

距EU港口300 nm內的EU外港，且過去12個月內，超過65%的20呎貨櫃(當量)皆為轉運

EU將製作港口列表，並於2023年底前公布，未來每2年更新



(圖4：EU-ETS航程範例)

(二) 罰則：違反規定者，除須補繳所須的配額外，公司還將被處以每噸CO₂排放當量100 歐元的超額排放罰款。

柒 CR服務資訊

一、CR技術通報服務：

- (一) 訂閱後將於更新時自動發送技術通報至電子郵件信箱。
- (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EMAIL(cr.tp@crclass.org)或電話詢問(02-2506-2711#514)。

二、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