

交通部航港局

111 年度 MSC、MEPC 重要決議內 國法作法分析建議暨人員訓練案

期末報告書(修正版) (上冊)

報告本文

附件 1：期中審查意見修正對照表、工作會議之會議紀錄及 III Code 稽核會議簽到簿

附件 2：IMO 相關決議通告因應事項評估分析表

附件 3：相關 IMO 文件翻譯稿

年 度： 111 年度

計畫名稱： 111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議
暨人員訓練案

案 號： MPB 11150722A

執行機構： 財團法人中國驗船中心

計畫主持人： 黃建樺總驗船師

報告日期： 民國 111 年 12 月

交通部航港局

「111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議暨

人員訓練案」

期末報告修正檢視表

單位	項次	審查意見	意見回覆	報告修正頁碼
林審查委員沛樵	1	期中審查會議已有提供相關修正建議，承商皆已依照建議修正報告內容。	感謝委員指導。	N/A
	2	有關期末報告附件 4(A4)，其各項目所對應頁碼與期中報告不一致，請承商說明原因。	感謝委員指導。 為協助我國 11 月之 III 正式稽核，故於期中報告時主要優先評估未詳盡清單中屬於第二類之相關項目(公約要求主管機關滿意之項目)，以利及時頒布我國可接受之執行標準。 而因期末報告中補足了其他類型之未詳盡清單項目，因此造成期中報告與期末報告產生頁碼不同的狀況。	N/A
章審查委員烈忠	1	有關國際海運危險品章程修正案(IMDG Code)相關危險品包裝測試主管機關之涉及機關，其中標檢局重複兩次，應為筆誤，請承商修正。	感謝委員指導，將配合修正。	P.21 P.47
	2	報告中有關涉及其他機關之名稱，目前部分機關為簡稱(如海保署)，部分機關為全名，建議承商後續修正統	感謝委員指導，將配合檢視並統一以機關全	P.21-P.30、 P.47-P.50

		一。	名撰寫。	附件 2&4
	3	有關「派員出席我國舉行之 III Code 稽核會議」內容，因稽核時程於期末報告繳交之後才舉行，但建議後續於報告修正版補充與會人員簽到表。	感謝委員指導，將配合納入 III 稽核會議之簽到表。	A1-32 附件 1
	4	有關 MSC.498(105)決議案之翻譯：1994 年高速船安全章程修正案 (Amendments to the International Code of Safety for High-Speed Craft, 1994)，缺少「國際」二字。	感謝委員指導，將配合修正。	A2-7
	5	有關 A.31-857 中條文解釋涵義，建議針對港口有接受船上「修理或從船上卸下含有消耗臭氧物質之設備」以及「廢氣清潔系統殘餘物」之情況補充說明條文精神	感謝委員指導。 有關港口應具備接受船上「修理或從船上卸下含有消耗臭氧物質之設備」以及「廢氣清潔系統殘餘物」之議題，將參考委員建議並配合本次 III 正式稽核之稽核員意見加強說明。	A4-681
	6	「接受他國港口國管制人員應對訓練」數位教材之課程大綱內容豐富，PSC 之重點檢查項目及應對方式皆已完整說明，建議於期末報告示意圖中，新增功能鍵標註說明，使示意圖更加清楚。	感謝委員指導，將修正期末報告示意圖，如期末審查簡報之圖片加上上一頁、下一頁、停止結束等功能鍵標註說明。	P.59
郭審查委員真祥	1	本案期末報告書共有上、中、下三冊，其內容包含本文以及七份附件，在承商所提供之下載平台上無法明確顯示，建議承商後續可調整各冊封面敘述以精簡表示各冊內容，以利使用者	感謝委員指導。 有關報告書相關資訊提供方式，將調整書冊封面之寫法。	報告封面

		閱讀。		
2		有關人員訓練數位課程，建議承商可將課程內容網址納入期末報告本文。	感謝委員指導，已將課程內容網址納入期末報告本文當中。	P.58
3		期末報告中有關「未詳盡清單」一詞，部分位置寫為「未盡清單」，請承商檢視並統一寫法。	感謝委員指導，將配合檢視並修正。	報告本文 附件 2
4		有關本案涉及外單位之相關內容(如 MSC、MEPC 通告決議案)，請承商再次檢視，確認是否已涵蓋各文件所涉及之相關單位。	感謝委員指導，將配合檢視並修正。	P.47-P.49 附件 4
5		報告本文第 v 頁，建議將本計畫全部報告內容使用到的所有英文名詞對照與縮寫做一完整整理與列表，以利未來需要時對照查詢(如簡易辭典)	感謝委員指導，將配合修正。	P.v-P.vii
6		報告本文第4頁「二、資料研析與工作會議：....」，會議次數標示錯誤	感謝委員指導，將配合修正。	P.4
7		報告本文第21頁，表7中「議題名稱」欄位，建議仿照表6亦加上英文原文，增加明確性與一致性，方便查閱的需要。	感謝委員指導，將配合修正。	P.21-P.30
8		報告本文第22頁，表中最後一列第二欄之「可組織(RO)」應為「認可組織(RO)」	感謝委員指導，將配合修正。	P.23
9		報告本文第27頁表8中「決議案/通告案名稱」欄位，建議仿照表6亦加上英文原文，增加明確性與一致性，方便查閱的需要。	感謝委員指導，將配合修正。	P.30-P.36

	10	報告本文第31頁表9中「主題」欄位，建議仿照表6亦盡可能加上英文原文，增加明確性與一致性，方便查閱的需要。	感謝委員指導，將配合修正。	P.37-P.38
	11	報告本文第45頁「六、派員出席我國舉行之 III Code 稽核會議」中「派員出席我國預計10月舉行之III Code 稽核會議.....」，其中「預計」或「預定」未來式的語詞，應加修正。	感謝委員指導，將配合修正。	P.52
	12	報告本文第47頁「一、船舶檢查員訓練」中有關「其餘101-200 題已依要求檢附於期末報告書提交」，建議節錄部分101-200題目於圖9，以對應相關文字的陳述 另圖9中欄位「出處」，若屬參考文獻亦應完整列出，以利需要時檢閱。	感謝委員指導，後續將於期末報告補充 101-200 題之示意圖。 另外，本工項係依據 Model Course3.09 教學影片撰寫英文試題及解答，「出處」係依據 Model Course3.09 教學影片之課程大綱之章節進行索引對照，以利航港局進行試題及影片對照，將在出處欄位加以補充說明。	P.54
王審查委員榮昌	1	期末報告中冊及下冊內容主要為附件 4 至附件 7，請承商考量調整封面，以利閱讀者明確各冊內容。	感謝委員指導，將配合修正。	報告封面
	2	有關期末報告中部分文字勘誤及格式修正建議，請承商再檢視修正。	感謝委員指導，將配合檢視修正。	報告本文
	3	報告本文第 5 頁針對無須翻譯之說明中「較無直接關聯」，請承商修正為「無直接關聯」，以茲明確。	感謝委員指導，將配合修正。	P.5
	4	報告本文第 32 頁有關未詳盡清單之	感謝委員指導。	N/A

		<p>研究方式，請承商補充說明。</p>	<p>有關未詳盡清單之研究方式，載於報告本文第 34-36 頁，以流程圖方式呈現，其中首要流程為依據評估表之資料摘要該條文之精神，而後判斷我國目前法規之主管機關，但因未詳盡清單內容涉及範圍廣闊，故後續各項之具體內容，需個案檢視其具體條文精神後再於評估表中進行詳述。</p>	
5		<p>報告本文第 33、43 頁有關未詳盡清單之研究所參考之其他國家作法，請承商於報告中補充說明選擇國家之原因。</p>	<p>感謝委員指導。</p> <p>本案評估主要收集國際上至少 3 個國家之作法，並經比較後，以巴拿馬、新加坡以及開曼群島針對未詳盡清單第二類(令主管機關滿意、認可方式)之作法與我國現行架構較為相似且具備較為詳細之建議做法可供參考，故選擇上述國家作為參考對象。</p> <p>而有關豁免、特許及等效核准機制流程，為符合現行實務狀況以及國際慣例，以我國國輪及本中心過去所執行之實務狀況，統整相關程序後並參考英國、新加坡、馬紹爾群島作法後，制定流程圖。</p> <p>申請書格式，則係參考</p>	<p>P.40、 P.51</p>

			我國國輪及本中心過去所執行之實務狀況，並參考與我國現行作法較為相似之新加坡以及馬紹爾群島作法後制定。 將配合於本文中納入上述說明。	
	6	有關期末報告下冊內容中所提供之 200 題試題內容，請問是否有針對題目難度進行統計調整。	感謝委員指導，本工項試題提供予航港局後，航港局已實際使用評估學員學習情況，難易度適當，200 題試題命題方式皆為影片內容，學員完整觀看影片並瞭解內容，即可順利作答。	N/A
	7	有關附件 4(A4)之格式編排，是否可調整先提及國內權責單位，再說明相關條文之分類以及相關內容。	感謝委員指導。 有關附件 4(A4)之格式編排，係依據本案合約要求之格式進行撰寫，且表格先以公約精神為主體，再針對國內情況進行說明，可避免後續判斷權責單位時產生誤判之情形。	N/A
曾審查委員令榜	1	有關 MEPC.346(78)之 2022 年船舶能源效率管理計畫之制定準則，因後續我國航商將有參考使用之需求，建議將翻譯需求改為全文翻譯。	感謝委員指導，將配合修正。	A2-50
	2	有關船舶能源效率管理計畫之制定，後續是否能請我國認可組織(中國驗	感謝委員指導，未來若有需求本中心可配合	N/A

		船中心(CR))舉辦相關教育訓練。	舉辦相關教育訓練。	
	3	建議我國認可組織(中國驗船中心(CR))可開發相網路化申請流程，以利後續統計並控管船舶狀況。	感謝委員指導。	N/A
	4	因應船舶數位化管理發展，國際驗船協會(IACS)已出版新版準則 UR E26 及 UR E27，並適用於 2024 年 1 月 1 日後簽約之新造船，希望我國認可組織(中國驗船中心(CR))後續可針對船舶網路安全議題，提供相關資訊及規定並向業界宣導，使航商得以依循。	感謝委員指導，針對船舶網路安全，本中心已持續蒐集資料，後續將會視適當時機向航商宣導相關訊息。	N/A
	5	有關「中華民國交通部航港局短期豁免申請書」，範本為中英文格式，在實務上船舶英文名稱通常較長，現行範本船名填寫欄位空間恐嫌不夠，建議可調整該填寫欄位之空間，使中英文分為兩行填寫，以方便實務上使用。	感謝委員指導，將配合修正。	A5-4
海洋委員會 海洋保育署	1	有關報告本文「除 IMO 決議事項外之重要議題」，部分船舶使用含硫量較高燃油，以 EGCS 處理廢氣過程產生廢水排放，建請承商補充說明比較我國船舶近年脫硫廢水及現行法令規範含硫燃油情形。	感謝指導。 有關我國針對 EGCS 之相關規定，將於報告本文中補充說明。	P.10-P.11
	2	有關附件 4 第 A4-45「該項未詳盡清單之基本資料」有關係文涵義精神說明「以防止由於違反公約排放有害物質或含有害物質的廢液而污染海洋環境」項目，與我國現行規定相關部分，建請參考海洋污染防治法第 18 條第 1 項規定「公私場所不得排放、	感謝指導。 將配合將海洋污染防治法第 18 條第 1 項內容補充至現行規定中，惟該項內容並非只針對我國水域，亦包含我	A4-45

		<p>溢出、洩漏、傾倒廢(污)水、油、廢棄物、有害物質或其他經中央主管機關指定公告之污染物質於海洋」違反者依同法第 42 條規定處新臺幣二十萬元以上一百萬元以下罰鍰。</p>	<p>國船舶或其他運具在外海或其他國家水運操作之承諾。</p>	
<p>行政院農業委員會 漁業署</p>	1	<p>有關 MSC.1/Circ.803/Rev.1 通告所提供非適用海上人命安全國際公約(SOLAS)相關遇險與安全系統操作訓練教材指南,是否後續可提供相關供資訊予本署,以利後續教材編列。</p>	<p>感謝指導。 該指南相關文件已存放於本案附件 7,可自行下載使用,並已另外以 email 提供貴署之承辦人。</p>	N/A
	2	<p>有關 MSC.1/Circ.803/Rev.1 通告內容,是否可整理該指南與我國現行制度之差異做為參考。</p>	<p>感謝指導。 該通告為一框架性指南並無實質標準內容,故無法提供比較資訊。</p>	N/A
<p>財團法人 船舶暨海洋產業 研發中心</p>	1	<p>目前國際海事組織(IMO)海事安全委員會(MSC)第 106 次會議已結束,針對工業人員(IP)議題亦有近一步發展,因該議題與我國政策相關,後續希望能加速我國相關法規之建立。</p>	<p>感謝指導。</p>	N/A
<p>台灣中油 股份有限公司</p>	1	<p>本案涉及全球海上遇險與安全系統(GMDSS)相關設備之性能標準更新,請承商說明現行設備供應商是否將會配合決議案要求,提供符合最新規定之設備。</p>	<p>感謝指導。 後續當相關性能標準決議案生效以後(2024/01/01),新安裝提供於船舶使用之設備即須符合最新性能標準,故相關供應商將會自主提供符合最新性能標準之設備。</p>	N/A

	2	本次期末報告涉及我國船舶設備規則之修正建議，請承商說明目前我國國內是否有相關經認可之設備供應商生產相關通訊設備。	感謝指導。 本次有關船舶設備規則之建議修正內容，經查目前國內並無生產 GMDSS 設備之製造商，而是代理國外製造商為主。	N/A
	3	我國認可組織(中國驗船中心(CR))是否已有認可之相關設備廠商，可提供後續設備維護更新之諮詢。	感謝指導。 經查中國驗船中心(CR)已於其官方網站提供經認可之供應商名單。	N/A
航港局 船員組	1	有關「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」之數位教材，本組建議增加英文字幕，俾利我國船員於外國接受 PSC 查核時能以英文應答，另考量我國船員須接受 LNG 船舶檢查，建議將 LNG 船舶檢查訓練課程一併置於「船員數位學習平臺」供船員線上學習。	1. 感謝委員指導，影片規格係依契約書辦理，英文字幕非屬合約要求，故不再次更動腳本及重新拍攝。 2. 感謝委員指導，已按合約辦理2次課堂訓練，並提供航港局LNG船舶檢查訓練課程簡報檔案等教材資料原檔。	N/A
	2	經檢視 MSC 105 及 MEPC 78 決議案內容並無直接涉及船員訓練，惟承商建議函知我國各訓練機構，建請承商說明原因，如有函知必要，建議承商另提供相關彙整表俾利本局相關單位函知訓練機構參考。	感謝指導。 此為今年五月教學稽核時，稽核員建議將資訊提供訓練單位以利掌握我國最新動態，故評估後則依據稽核員之建議處理。	N/A

	3	<p>考量 GMDSS 限/通用級為我國船員強制性訓練，擬請就承商提供「非適用 SOLAS 公約船舶參與 GMDSS 操作訓練教材發展指南」，俾利本組轉知各訓練機構參照修訂教材及課綱。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>該指南相關文件已存放本案附件 7，可自行下載使用，並已另外以 email 提供貴組之承辦人。</p>	N/A
	4	<p>有關「國內渡輪安全示範規則」，請承商協助評估我國強制性「客船安全訓練」及「航行船舶船員最低安全配置標準」是否已符合該規則要求。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>「國內渡輪安全示範規則」屬於一建議性框架內容，而我國「客船安全訓練」及「航行船舶船員最低安全配置標準」屬於強制性，兩者架構以及主要內容目的並非相同，故兩者無法直接比對。</p>	N/A
	5	<p>本組即將啟動第 5 次航海人員訓練、發證及航行當值標準公約(STCW)獨立評估，並應依局長指示將評估結果提報 IMO 秘書處，請承商建議合適之提報方式。</p>	<p>感謝指導。有關 STCW 獨立評估結果提報 IMO 秘書處一事，因非屬本案範疇，建議可於日後再行研議。</p>	N/A
	6	<p>有關「經修訂之載運危險品船舶緊急應變程序修正案(建議性)」，建議各航務中心轉知航商參照修訂船舶緊急應變計畫，俾利提升船員緊急應變能力。</p>	<p>感謝指導。</p>	N/A
	7	<p>有關未詳盡清單涉及援救及危險品報告部分，雖相關法規涉及船員法，惟依業務內涵非屬本組權管業務，建請相關單位另行評估相關內國法化作業。</p>	<p>感謝指導。</p>	N/A

航港局 船舶組	1	有關本案對於我國港口國管制人員(PSC)之人員訓練課程，目的在於培養我國 PSC 人員具備足夠專業能力，承商所製作之 200 題測驗試題已經過實際使用，難易度適當。請承商後續將實際運作之經驗納入期末報告。	感謝委員指導，將修正期末報告主文說明本試題已實際評估我國港口國管制人員(PSC)測驗使用，測試結果難易度適中。	P.54
	2	有關我國豁免相關機制，本局後續將持續與我國認可組織(中國驗船中心(CR))持續合作，以精進相關機制與流程。	感謝指導。	N/A
	3	有關廢氣清潔系統(EGCS)之排放水相關要求，我國係遵循國際海事組織(IMO)之作法，後續將持續關注國際規定之修正並配合調整國內作法要求。目前部分國家研究顯示長期排放 EGCS 排放水將有影響水域環境之可能，而我國亦針對國內七大商港進行水質研究，顯示目前 EGCS 之排放對於港區水質並無顯著影響，後續亦將持續掌握相關水質狀況。	感謝指導。	N/A
	4	有關 2022 年 11 月 7 日至 14 日之 III 稽核，稽核員建議後續我國應確保落實執法、提升公約強制性規定之內國法化法律位階，期許建立系統化之船旗國指引並以使用者立場提供相關服務，後續將請我國認可組織(中國驗船中心(CR))持續協助本局作業完善相關工作項目。	感謝指導。	N/A
	5	請承商參考稽核員提出相關建議及與會單位補充意見，更新納入報告修正，並請於修正版附上參與稽核人員簽到簿。	感謝指導。 將配合依據 III 稽核會議中稽核員以及與會單位補充之意見，修正	A1-32 附件 4

			<p>期末報告內容，並納入簽到表。</p>	
6	<p>有關未詳盡清單議題，目前 MSC 第 106 次會議中已有提案建議國際海事組織(IMO)可制定相關指引，以提供各國參考使用，請承商於期末報告補充相關資訊。</p>	<p>感謝指導。</p> <p>針對 106 有關未詳盡清單指引，將配合納入相關資訊。</p>	P.61	
7	<p>有關「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」教學影片，後續將與本局船員組協商影片公布上線之日期並將相關資訊提供予承商。</p>	<p>感謝委員指導，已將課程內容網址納入期末報告本文當中。</p>	P.58	

目錄

表目錄.....	ii
圖目錄.....	iii
名詞對照與縮寫.....	v
第一章、緒論.....	1
一. 計畫緣起.....	1
二. 計畫時程與工作範圍.....	2
三. 研究流程.....	3
第二章、MSC、MEPC 重要決議內國法化.....	4
一、資料收集.....	4
MEPC 78 及 MSC 105 頒布所有 IMO 公約、決議案與通告.....	4
其他海事國家及船級協會針對 IMO 所發出之通告資料收集.....	4
二、資料研析與工作會議.....	4
三、IMO 資料、海事通告之研究方法與評估方式.....	5
四、除 IMO 決議事項外之重要議題.....	9
五、船舶能效議題整理.....	11
六、MSC 跟 MEPC 產出研析結果.....	18
我國國內法現況.....	18
內國法化評估結果與具體修正建議.....	18
七、近期即將生效之相關文件以及建議作法之具體說明.....	37
第三章、「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」研處.....	39
一、研究方法與評估方式.....	39
二、評估流程.....	40

三、評估結果以及研處建議.....	44
四、後續涉及其他單位的建議.....	47
五、我國豁免、特許及等效核准機制流程.....	50
六、派員出席我國舉行之 III Code 稽核會議.....	52
第四章、 人員訓練計畫.....	54
一、船舶檢查員訓練.....	54
二、接受他國港口國管制人員檢查應對訓練.....	58
第五章、 期末成果總結與建議.....	60
一、成果總結.....	60
二、後續建議.....	61
附件：會議紀錄、評估分析表、翻譯稿、IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單、豁免/等效以及特許(短期豁免)核准機制流程以及文件範例、人員訓練計畫相關簡報及紀錄與 IMO 原文資料.....	62
附件 1：期中審查意見修正對照表、工作會議之會議紀錄及 III Code 稽核會議簽到簿.....	62
附件 2：IMO 相關決議通告因應事項評估分析表.....	62
附件 3：相關 IMO 文件翻譯稿.....	62
附件 4：「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」研處.....	62
附件 5：豁免/等效以及特許(短期豁免)核准機制流程以及文件範例..	62
附件 6：人員訓練計畫相關簡報及紀錄.....	62
附件 7：IMO 原文資料、其他海事國家及船級協會針對 IMO 所發出之通告以及其他國家未詳盡清單處理方式資料.....	62

表目錄

表 1：MEPC 78 以及 MSC 105 頒布之 IMO 公約、決議案與通告.....	4
---	---

表 2：法制化位階與情況對照表	8
表 3：經 MEPC 78 決議取代之 MEPC 76 決議案列表	13
表 4：現行最新 EEXI/ CII/SEEMP 相關規定整理表	14
表 5：IMO 中長期措施之各國提案內容	16
表 6：建議公告採用之 MSC 105 決議案一覽表	19
表 7：建議提醒與我國其他單位有關之內容一覽表	21
表 8：建議修正我國國內航政法規相關內容一覽表	30
表 9：近期即將生效之相關文件以及建議作法之具體說明	37
表 10：未詳盡清單樣態分類及稽核之審查重點	44
表 11：未詳盡清單尚需與其他單位函詢之項目盤點及說明	47
表 12：豁免、特許(短期豁免)及等效說明及範例	50

圖目錄

圖 1：IMO 降低船舶溫室氣體排放之初步戰略	12
圖 2：EEXI 及 CII 規定實施時程圖	14
圖 3：船用燃料的溫室氣體生命週期示意圖	17
圖 4：第一類(主管機關義務)填寫方式之流程圖	41
圖 5：第二類(令主管機關滿意、認可)填寫方式之流程圖	42
圖 6：第三類(特許、豁免、等效)填寫方式之流程圖	43
圖 7：我國特許(短期豁免)申請文件範例	51
圖 8：船舶字第 1111710893 號	53
圖 9：Model course 3.09 教學影片撰寫英文試題及解答示意圖	54
圖 10：2022 年度東京備忘錄重點檢查項目訓練台北場次	55
圖 11：2022 年度東京備忘錄重點檢查項目訓練高雄場次	56
圖 12：LNG 船舶檢查課堂訓練台北場次	56

圖 13： LNG 船舶檢查課堂訓練高雄場次.....	57
圖 14：船舶檢查員通識教育訓練線上課程.....	58
圖 15：接受他國港口國管制人員檢查應對訓練課程首頁.....	59
圖 16：接受他國港口國管制人員檢查應對訓練課程示意圖.....	59

名詞對照與縮寫

英文縮寫	英文全名	中文
AFS	Anti-Fouling System	防污系統
AIS	Automatic Identification System	自動識別系統
CII	Carbon Intensity Indicator	碳強度指標
CoC	Confirmation of Compliance	符合確認書
CTU	Cargo transport unit	貨物運輸單元
DSC	Digital Selective Calling	數位選擇呼叫
DWT	Dead Weight Tonnage	載重噸
EEDI	Energy Efficiency Design Index	能源效率設計指數
EEXI	Energy Efficiency Existing Ship Index	現成船能源效率指數
EGC	Enhanced Group Call	增強化群體呼叫
EGCS	Exhaust Gas Cleaning System	廢氣清潔系統
EPIRB	Emergency Position Indicating Radio Beacon	應急指位無線電示標
ESP Code	International Code on the Enhanced Programme of Inspections during Surveys of Bulk Carriers & Oil Tanker	國際散裝船及油輪加強檢驗方案章程
ETS	Emissions Trading System	碳交易體系
GHG	Greenhouse gases	溫室氣體
GISIS	Global Integrated Shipping Information System	全球綜合航運資訊系統
GMDSS	Global Maritime Distress and Safety System	全球海上遇險及安全系統
GT	Gross Tonnage	總噸位
HSC Code	International Code of Safety for High-Speed Craft	國際高速船安全章程
IBC Code	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk	國際載運散裝危險化學品船舶構造與設備章程

ICS	Integrated Communications System	綜合通訊系統
IEC	International Electrotechnical Commission	國際電工委員會
IGC Code	The International Code of the Construction and Equipment of Ships Carrying Liquefied Gases in Bulk	國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程
IGF Code	International Code of Safety for Ships using Gases or other Low-flashpoint Fuels	國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程
III Code	IMO Instruments Implementation Code	履行國際海事組織文件章程
IMDG Code	The International Maritime Dangerous Goods Code	國際海運危險品章程
IMO	International Maritime Organization	國際海事組織
IMSBC Code	International Maritime Solid Bulk Cargoes Code	國際海事固體散裝貨物章程
IP	Industrial Personnel	工業人員
IRCS	Integrated Radiocommunication System	綜合無線電通訊系統
ISM Code	International Safety Management Code	船舶安全管理章程
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution from Ships,	防止船舶污染國際公約
MASS	Maritime Autonomous Surface Ships	海上自主水面船舶
MEPC	Marine Environment Protection Committee	海洋環境保護委員會
MHB	Materials Hazardous only in Bulk	散裝有害物質
MSC	Maritime Safety Committee	海事安全委員會
MSI	Maritime Safety Information	海事安全資訊
NBDP	Narrow Band Direct Printing	窄頻帶直接印字電報

NCSR	Sub-Committee on Navigation, Communications and Search and Rescue	航行通信與搜救次委員會
OMM	Onboard Management Manual	船上管理手冊
PSC	Port State Control Officer	港口國管制
PSCO	Port State Control	港口國管制官員
RCC	Rescue coordination centre	救難協調中心
RO	Recognized Organization	認可組織
SART	Search and Rescue Radar Transponder	雷達詢答機
SEEMP	ship energy efficiency management plan	船舶能效管理計畫
SoC	Statement of Compliance	符合聲明書
SOLAS	International Convention for Safety of Life at Sea	海上人命安全國際公約
STCW	International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers	航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約
STCW Code	Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code	航海人員訓練、發證及航行當值標準章程
TBT	Tributyltin	三丁錫

第一章、緒論

一. 計畫緣起

國際海事組織 (International Maritime Organization, IMO) 為聯合國下屬之專門機構，其專門負責改善船隻在海上的安全和防止海洋污染。國際海事組織成員包括約 170 個會員國、政府間組織與非政府組織，架構分為大會 (Assembly)、理事會 (Council)、5 個委員會 (Committee) 及 7 個次委員會 (Sub-Committee)，IMO 之大會與各委員會決議對海事發展有決定性的影響，其中國際海事組織 (IMO) 所屬海事安全委員會 (MSC) 及海洋環境保護委員會 (MEPC) 召開會議頻次約為 2 年 3 次，其每次會議約產出約數個決議案及數十個通告，依據 2016 年 1 月 1 日生效之 III Code 規定，會員國政府應確保履行國際義務之有效性，包括將國際公約修正案依有制度之系統化方式轉換成國內航政法規，確保其合法地採納、通過並履行，爰需針對每次 MSC 及 MEPC 會議內容之決議產出並採取適當之行動。我國雖非 IMO 會員國，但海運業為國際運輸之一環，懸掛我國旗幟的國輪亦會航行至其他國家港口，外國籍船舶亦會進出我國國際港口運送客貨，或借道我國海域通行。故需要辦理內國法化作業，以符合 III Code 之精神、完備國內法規並接軌國際。

因國際海事組織準法律文件中，部分文件為強制性質，部分文件則為建議性質，且留下部分讓主管機關認定、解釋、決定、裁定、認可或判定之條款。IMO 為協助各主管機關盤點 IMO 準法律文件中涉及主管機關(包含會員國身分、船旗國身分、沿岸國身分、港口國身分)執行之相關具體義務，以及留下讓主管機關認定與解釋之條款，於每兩年召開一次之 IMO 大會採納「關於 IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」之決議案，整理相關 IMO 準法律文件中需主管機關處理與因應之項目，以供各主管機關盤點檢視。目前未詳盡清單之最新版本為 2021 年 IMO 第 32 次大會上所採納之 A.1157(32)決議案(2021 年關於 IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單)。

此外，依據 III Code，針對我國港口管制官員，其應具備專門技術職務之相關以往經驗；如果缺乏以往經歷，主管機關應提供適當之在職訓練，為此，本計畫將透過「Model course 3.09 教學影片試題評量」、「重點檢查活動訓練」、「液化天然氣(LNG)船舶檢查訓練」以及船舶檢查員通識教育訓練強化我國港口管制官員之專業技術。

另一方面，港口國管制(Port State Control, PSC)，是指港口國當局對抵港的外國船舶實施的檢查，以確保船舶和人命財產安全、防止海洋污染為宗旨的一種監督與控制。PSC 的主要目的是有效提高船舶、船舶營運公司與船東針對船舶

安全、設備的有效維護，以有效降低海上危險事故發生的風險。

船員為面對各港口國檢查員之第一線人員，為有效提升我國國輪於國際各港口檢查表現度，藉由製作數位教材並上傳至船員數位學習平台，提供第一線船員在面對港口國檢查之重點資料，船員可隨時進行自我學習，以提升船員在面對各港口國檢驗員的檢查時之信心與表現。

二. 計畫時程與工作範圍

本案之計畫時程與工作範圍如下：

(一)、MSC、MEPC 重要決議內國法化相關作業：

1. 由具備國際及國內海事法令專業知能之人員成立評估小組，成員須包含領有我國有效驗船師執照者 3 人以上。
2. 資料蒐集及研析：收集第 105 次 MSC 及第 78 次 MEPC 相關會議重點內容與其頒布所有決議案與通告；以及其他海事國家、地區及船級社因應 IMO 會議決議之應處方式及所發出之相關通告。
3. 召開工作會議與航港局商議前款決議案與通告內容之處理優先順序，並對照國內航政法規，提出內國法化評估結果與後續推動內國法作業具體作為建議(但不含內國法條文增、修訂之對照表草案)。
4. 第 104 次 MSC 及第 77 次 MEPC 決議案與通告文件包含 MEPC.340(77)、MEPC.1/Circ.883/Rev.1、MSC.491(104)、MSC.492(104)、MSC.493(104)、MSC.494(104)，製作中、英文對照版文件(中文為主、英文為輔)。

(二)、「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」研處：

1. 由具備國際及國內海事法令專業知能之人員成立評估小組，成員須包含領有我國有效驗船師執照者 3 人以上。
2. 針對 IMO 之 A.1157(32)決議案 2021 年關於 IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單進行逐項評估，並於整個評估過程中收集至少 3 個國家之國外做法做為參考。
3. 制定我國豁免、特許及等效核准機制流程及文件範例。

(三)、人員訓練計畫

1. 針對臺加海事 109-110 年度工作計畫所完成之 Model course 3.09 教學影片撰寫 200 題英文試題及解答。

2. 針對 2022 年度東京備忘錄重點檢查項目辦理 2 場次課堂課訓練(各 3 小時以上)及 2 場次登輪實務訓練(各 2 小時以上)。登輪實務訓練因新冠疫情影響，改為現場講解並錄製影片 1 部替代(不含字幕及影片後製)。
3. 辦理 2 場次的 LNG 船舶檢查課堂訓練(各 6 小時以上)。
4. 船舶檢查員通識教育訓練：因新冠疫情影響，以線上課程教學，並同步錄製教學過程影片(不含字幕及影片後製)，課程內容包含「航港局船旗國管制檢核表」之各項檢查內容教學、IMO A.1155(32) Procedure of Port State Control 重點整理(含新修訂項目)及解析、其他國際公約新規定重點解析，並提供前 3 項課程講義、課程影片檔、辦理線上測驗及核發上課證明，課程時間為 6 小時。
5. 針對我國船員製作課程主題為「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」之數位教材，課程至少 2 小時，數位教材格式需符合 SCORM 標準，以能放置於本局船員數位學習平臺。

(四)、提供 KR-CON(<https://krcon.krs.co.kr/>)線上軟體使用權帳號 1 組。(註：本項已於議價完成當日提供)

(五)、協助派員出席我國舉行之 III Code 稽核會議。
(註：後續我國改為 11 月舉行 III Code 稽核會議)

(六)、其它因執行本案之必要性措施或會議，由本局廠商雙方商議後為之。

三. 研究流程

本案研究內容主要分為以下三大主題：

- (一)、「MSC、MEPC 重要決議內國法化相關作業」
- (二)、「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單研處」
- (三)、「人員訓練計畫」

因各主題研析內容皆屬獨立研究，故其研究方法、研究流程以及研究成果，將各自載於第二章至第四章詳述。

第二章、MSC、MEPC 重要決議內國法化

一、資料收集

MEPC 78 及 MSC 105 頒布所有 IMO 公約、決議案與通告

本次 MEPC 78 及 MSC 105 頒布所發出之相關文件數量整理如下表 1，各文件之編號、簡介等併同應處理之方式整理如後述。

表 1：MEPC 78 以及 MSC 105 頒布之 IMO 公約、決議案與通告

MEPC 78 產出數量	
決議案	16 份文件
通告	11 份文件
MSC 105 產出數量	
決議案	25 份文件
通告	21 份文件

其他海事國家及船級協會針對 IMO 所發出之通告資料收集

本計畫收集之其他海事國家及船級協會(class)所因應 IMO 會議決議所發出之相關通告如附件 7，詳細內容併同後續所述之工作會議內容進行討論。

二、資料研析與工作會議

本計畫經收集完 MEPC、MSC 及其他相關資訊後，與航港局召開工作會議進行研商討論，工作會議方式由研究團隊逐一介紹各決議案與通告內容後，並提出對應之初步建議執行作法以供討論，並於會後修正納入航港局之建議。

第一次工作會議：於 111 年 09 月 07 日以線上會議方式召開，重點為擬定 MSC 105 決議案之內國法化建議方式。

第二次工作會議：於 111 年 10 月 05 日以線上會議方式召開，重點為擬定 MEPC 78 決議案之內國法化建議方式。

第三次工作會議：於 111 年 10 月 13 日以線上會議方式召開，重點為擬定 MEPC 78 通告之內國法化建議方式。

第四次工作會議：於 111 年 10 月 20 日以線上會議方式召開，重點為擬定 MSC 105 通告之內國法化建議方式。

上述會議紀錄及簽到表以及期中審查修正對照表如附件 1。

三、IMO 資料、海事通告之研究方法與評估方式

為利於有系統性評估每一個決議案/通告所應採取之行動，本計畫依評估表格，把各 IMO 文件進行說明及評估因應事項，評估各 IMO 文件時亦會參考其他海事國家以及船級協會之海事通告，以確保研究團隊對於該文件之建議作法是與國際做法一致；MEPC 及 MSC 各文件詳細因應方式表格如附件 2。

表格研析方式摘要如下：

(一)、決議案/通告基本資訊欄位：

1. 決議案/通告案號：IMO 所發出之對應編號。
2. 中英文標題：該決議案/通告之標題。
3. 適用船舶：該決議案主要適用之船舶種類。
4. 影響對象：該決議案/通告所發出之主要影響對象。
5. 類型(性質)判斷及生效日期：類型分為公約修正案、強制性章程修正案、建議性章程修正案、準則、性能標準、統一解釋、指南、其他；性質分為強制性、建議性、資訊性文件、會議邀請函及通知等。
6. 翻譯需求：分為全文翻譯、摘要翻譯、無須翻譯。評估方式原則如下述：
 - (1) 全文翻譯：公約修正案(但不含 IMDG Code、ESP Code、IMSBC Code 或是 IBC Code 之貨物清單等過於技術性或是僅為貨物資訊修正之內容)、文件內容對航政機關具有政策參考性、文件內容雖為船舶技術標準但實務上有使用中文之重大需求。
 - (2) 無須翻譯：該文件內容與航政機關權責無直接關聯、該文件內容為船舶技術標準且實務上使用皆以原文為主、現行國內航線並無使用該文件內容之需求。
 - (3) 摘要翻譯：公約修正案(IMDG Code、ESP Code、IMSBC Code、IBC Code 中與政策性有關之內容)，以及重要性介於上述兩者之文件，經工作會議協商定之。
7. 摘要內容：由研究團隊概要簡介該文件之內容。
8. 裁量事項：本案是否有主管機關(包含會員國身分、船旗國身分、沿

岸國身分、港口國身分)須認可、解釋或裁定之項目，並將區分為「新增之裁量事項」以及「過往裁量事項」，以利後續提供航港局判讀。

9. 相關文件：列出與該決議案/通告有關之文件以利後續查詢其他相關資料。

(二)、國內法現況說明：於該欄位中說明該決議案/通告所涉及之內容對應我國相關法治體例之狀況檢視，說明目前國內針對該內容是否已有相關法規或是案例。

(三)、建議做法與監管方式：

1. 國際航線：針對國際航線之船舶適用該決議案/通告時，我國所應採取之行動。
2. 國內航線：針對國內航線之船舶適用該決議案/通告時，我國所應採取之行動。
3. 監管方式(若無須監管者，此項毋須填寫)：依該決議案之性質，配合現行我國船舶法及相關法規之檢查機制提出合適之監管方式。
4. 影響評估(若建議修正法律、規則或公告採用時將進行影響評估)：
 - (1) 若為國際公約之規定或強制性章程修正案：因該規範為統一之國際標準且其於國際上有統一之生效時程，故無須特別針對該規定之實施進行影響評估(因其為我國落實 III Code 精神之必要採納或落實之規定)。此外，我國航行國際航線之船舶若無遵循國際公約之規定，到訪國外之港口時亦將有留置之風險。故影響評估之寫法架構統一為：「此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致」。
 - (2) 若為國際公約之建議性章程或有關提前實施公約修正案之情況，則將針對新造船舶、現成船舶以及該政策實施後對相關業者之影響等面向進行相關評估，並置於評估表中。

另有關建議做法中內國法化方式，參照行政程序法、中央法規標準法及司法院及所屬機關法制作業應注意事項相關條文，製作表 2 有關法制化位階與情況之案例進行研析建議，並配合以下原則：

- (一)、內容與內國法化無關(例：開會通知、資訊提供等)：將資訊提供給相關單位參考。
- (二)、內容與內國法化有關：依國內法現行條文內容檢視是否有相對應之處

理及權責單位，若權責單位非航港局則摘要內容後提供資料給相關單位；若權責單位為航港局則依據以下內容進行評估：

1. 修船舶法或其子法：
 - i. 船舶法增(修)訂：限制人民權利義務、新增授權事項及訂定罰則之情事。
 - ii. 船舶法子法增(修)訂：依據法律授權訂定，具對外效力之條列式法規命令，以規範國輪應遵循規則、技術細節或統一標準。
2. 以船舶法第 101 條予以採用，並發布施行：
 - i. 現行國內母法、子法未敘及之公約、章程及決議案。
 - ii. 涉及國際公約證書增修之決議案。
 - iii. 公約新增章節、附錄之決議案。
 - iv. 公約條文直接引敘之決議案。
 - v. 非強制性公約、章程之決議案，相關單位有需求時。
 - vi. 我國提前實施或有額外要求請國輪配合或較大衝擊影響之決議案。
3. 採發文通知並置於航港局官網方式：
 - i. 通告案。
 - ii. 屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案。
 - iii. 現行國內母法、子法敘及之公約、章程及決議案。
 - iv. 其他船舶相關且須處理之案件。
4. 有關外國商船進出我國國際商港涉及港口國管制(PSC)之決議通告案，內國法做法如下：
 - i. 屬國際海事組織頒布之港口國管制程序內容所涵蓋之國際公約，考量商港法第 58 條已將港口國管制程序內國法化，採發文並置於航港局官網方式。
 - ii. 非屬國際海事組織頒布之港口國管制程序內容所涵蓋之國際公約，或我國提前實施或有額外要求須請外國商船配合，依商港法第 75 條採用施行。

表 2：法制化位階與情況對照表

建議之法制化形式	法律位階	建議使用該作法之情況說明	參考範例
修正船舶法或其他相關母法	法律	涉及人民權利之限制，依憲法第 23 條及中央法規標準法第 5 條第 2 款，應以法律定之。故研析時，若該內容涉及人民權利或具有裁罰必要性，且現行母法無授權或無其他適當採取之方式時，將建議採用該作法。適用於國際及國內航線船舶。	民國 107 年 11 月 28 日公告之船舶法第 30-1 條新增訂「我國安全營運與防止污染管理制度」，以與國際間之國際安全管理章程(ISM Code)接軌並另訂罰則。
修正船舶法子法(例如船舶設備規則)或其他相關法子法	法規命令	法規命令係指行政機關基於法律授權，對人民就一般事項所作抽象之對外發生法律效果之規定。故研析時，若該內容已於現行母法授權架構，只是因應實務而調整規範事項或有須統一、裁量之事項，將建議採用該作法。適用於國際及國內航線船舶。	配合低硫燃油政策，修正商港港務管理規則第 3 條規定船舶進港時需提供查驗的文件、另以第 20 條第 9 款規定船舶豁免情況及船舶使用脫硫器等替代措施之情況。
公告採用	實質法規命令	實質法規命令係指為實質意義之法規命令的簡稱，指法律授權機關就一般事項訂定之抽象規範，因其性質或內容特殊，不宜或顯難以法規命令名稱及法條形式出之者。其雖不具法規命令之名稱與格式，但已具法規命令由法律授權就一般事項為抽象規範並對多數不特定人民發生法律效果之實質。故研析時，該內容主要影響國際航線之船舶，為利快速將龐大之公約修正案入法(例如：修正公約證書格式、修正公約文字之敘述)，將建議採用該作法。目前主要適用於國際航線船舶。	交通部於民國 105 年 11 月 17 日交航(一)字第 10598002372 號函，依據船舶法第 101 條公告採用「國際船舶極區水域營運章程」之決議案及增訂「極區船舶證書」。
發布內部規則(作業程序、要點或基準等)	行政規則	參考行政程序法第 159 條，其指上級機關對下級機關，或長官對屬官，依其權限或職權為規範機關內部秩序及運作，所為非直接對外發生法規範效力之一般、抽象之規定。 行政規則包括下列各款之規定： 一、關於機關內部之組織、事務之分配、業務處理方式、人事管理等一般性規定。 二、為協助下級機關或屬官統一解釋法令、認定事實、及行使裁量權，而訂頒之解釋性規定及裁量基準。	中華民國 109 年 7 月 7 日交通部航港局船舶字第 1091710355B 號令訂定發布「交通部航港局高速船申請航行許可證書試航作業程序」
發布通告(函或會議紀錄)	行政指導	行政指導為行政機關在其職權或所掌事務範圍內，為實現一定之行政目的，以輔導、協助、勸告、建議或其他不具法律上強制力之方法，促請特定人為一定作為或不作為之行為。故研析時，若該內容為建議性質或相關內容已有執法依據或已公告採用，惟欠缺執行細節之指引、流程圖或內部程序，將建議採用該作法。	配合低硫燃油有關廢氣清潔系統故障之處理程序(MEPC.1/Circ.883)，建立我國國輪廢氣清潔系統(EGCS)故障之處理流程圖，以供後續我國國輪船東、我國認可組織(RO)參考。

四、除 IMO 決議事項外之重要議題

除 IMO 已決議須因應之事項外，本計畫將摘要其他 MEPC 78 與 MSC 105 會議討論重點議題，提供與主管機關及相關業界最新 IMO 發展資訊，以利後續正式成為 MSC、MEPC 會議決議時已對相關國際策略有所了解：

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

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)」。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)。後續預計於 MSC 106 會議採納，並於 2024 年 7 月 1 日生效。

而我國交通部因應離岸風電產業需求，已於 2021 年提前掌握 IMO 針對工業人員修正草案內容，進而邀集 CR 等單位研議 IMO 工業人員相關規定，並著手展開船舶法修正草案準備，將可以最快速度與國際接軌並符合業界需求。

(二)、船舶燃油的安全措施：

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 MSC 105 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。MSC 105 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：

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)。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)。將整合所有無線電通訊設備至 SOLAS 第 IV 章(例如現行 SOLAS 第 III 章所要求的 AIS-SART 將移至第 IV 章)。更新相關無線電設備性能標準。

(四)、開展海上自主水面船舶(MASS)下一階段路線圖：

關於海上自主水面船舶(MASS)的發展，MSC 103 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。MSC 105 主要討論後續 MASS 工作路線圖：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。

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

依據 MEPC.331(76)決議案，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。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。

(六)、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：

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(EGCS)以滿足規定。部分 EGCS 設備運作過程會排放廢水，MEPC 78 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。

國內現況補充說明如下：

- 我國已於 102 年 7 月 29 日依船舶法第 101 條以交航字第 10250098821 號公告採用 MARPOL 附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」，並於 107 年 7 月 31 日依商港法第 75 條以交航(一)字第 10798001501 號公告，公告採用「防止船舶污染國際公約」附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」第 14.1.3 條及第 4 條規定，於 2019 年 1 月 1 日起外籍船舶及航駛國際航線之國籍船舶，進入我國國際商港區域，應採用含硫量以重量計 0.5% 以下之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料，作為強制性規定。
- 行政院環境保護署已於 109 年 3 月 20 日發布施行「移動污染源燃料成分管制標準」，規定除船舶裝有目的事業主管機關認可之等效設備者外，

國內販賣或使用之船舶燃油應於中華民國 109 年 7 月 1 日起符合硫含量限制之標準值。

- 依據「海洋污染防治法」第 29 條：船舶之廢（污）水、油、廢棄物或其他污染物質，除依規定得排洩於海洋者外，應留存船上或排洩於岸上收受設施。各類港口管理機關應設置前項污染物之收受設施，並得收取必要之處理費用。前項處理費用之收取標準，由港口管理機關擬訂，報請目的事業主管機關核定之。
- 依據各港口規定(如「高雄港船舶含油廢棄物清除作業要點」)，相關費事業棄物將由處理業者運送至最終處理機構處置。相關廢棄物之處置，我國目前係以「廢棄物清理法」(母法)以及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」訂定相關規定，其主管機關為行政院環境保護署。
- 目前 IMO 並未直接禁止開環式 EGCS，且開環式 EGCS 之排放水仍須滿足 IMO 所規定之排放標準，而我國目前亦尚未禁止開環式，考量開環式 EGCS 之成本較低，故我國船舶一般不會使用閉環式 EGCS，目前亦無使用閉環式之案例。

(七)、地中海水域提案申請為硫氧化物排放控制區(SOx-ECA)：

MEPC 78 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 SOx-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 MEPC 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 SOx-ECA 預計於 2025 年中實施。

(八)、船舶能效相關議題：因其內容較為重要且內容眾多，故將整理於下一節「船舶能效議題整理」詳述。

五、船舶能效議題整理

(一)、IMO 降低船舶溫室氣體排放目標：

國際海事組織(IMO)為因應巴黎協議，於其所屬之第 72 屆海洋環境保護委員會(MEPC)制定「IMO 降低船舶溫室氣體排放之初步戰略」，即 MEPC.304(72)號決議案，該戰略計畫分為短期措施、中期措施及長期措施，其目標為：

- 藉由實施新船能源效率設計指數(EEDI)要求來降低碳排放量；
- 期許降低國際航線船舶單位運輸的 CO₂ 排放。與 2008 年的排放量相比，到 2030 年降低至少 40%，到 2050 年降低 70%。

- 致力使國際航運整體的溫室氣體排放量儘早達到峰值並開始降低，到 2050 年的年度溫室氣體排放量希望降低 50%(與 2008 年的數值相比)，並希望實現在本世紀達到航運無溫室氣體排放的願景。

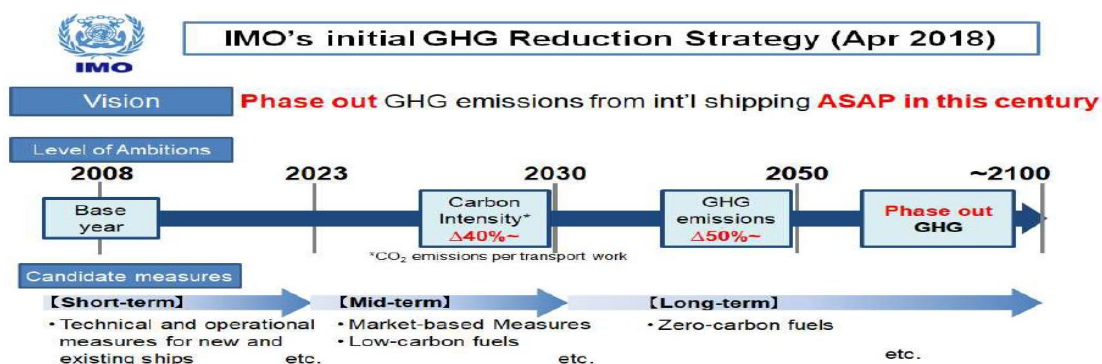


圖 1：IMO 降低船舶溫室氣體排放之初步戰略

(二)、IMO 降低船舶溫室氣體排放短期措施(2023-2026 年)：

- 為有效落實 2030 年國際航線船舶之單位運輸減碳 40%之目標，IMO 於 2021 年 6 月 10-17 日所舉行之 MEPC 76 視訊會議中通過「現成船能源效率指數(Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI)」以及「碳強度指標(CII)」等兩項新規定，將自 2022 年 11 月 1 日起生效。
- EEXI(現成船能源效率指數，Energy Efficiency Existing Ship Index)：。EEXI 將對所有適用 EEDI 船型之船舶實施相當於「EEDI Phase 2 或 Phase 3 之要求(依船型而定)」，無論船舶建造年份，於 2023 年 1 月 1 日以後的第一次 IAPP 法定檢驗前，須對其進行 EEXI 驗證並換發國際能源效率證書(IEEC)。
- CII(碳強度指標，Carbon Intensity Indicator)：船 CII 將要求「總噸位 5,000 以上且適用 EEDI 船型」之船舶，於 2023 年 1 月 1 日前須於其船舶能效管理計畫(SEEMP)制定其 CII 達成計畫並經認可組織(RO)認可簽發符合確認書(CoC)，並自 2024 年 1 月 1 日起，每年需計算並回報其年度 CII 值，等級按優劣分為 A 級到 E 級。若船舶連續三年落入 D 級或有一年落入 E 級，則須制訂矯正計畫並重新送審取得 RO 認可。
- MEPC 78 更新內容：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。並更新船舶能效管理計畫(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。以及 G5 準則：針對特定船型、航程(voyages)或操作情況 (operational

profiles) 訂定修正係數 (correction factors)或排除航程。

- 短期措施因應事項：建議發函告知我國航商應符合之最新規定，並配合 MEPC 78 所採納之決議案已取代 MEPC 76 所採納之部分決議案(如下表)，建議於 2023 年 1 月 1 日前一併處理。

表 3：經 MEPC 78 決議取代之 MEPC 76 決議案列表

MEPC 76 決議案		MEPC 78 決議案	
決議案案號	決議案名稱	決議案案號	決議案名稱
MEPC.333(76)	2021 年現成船能源效率指數 (EEXI)達成值之計算方法準則 2021 Guidelines on the Method of Calculation of the Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)	MEPC.350(78)	2022 年現成船能源效率指數 (EEXI)達成值之計算方法準則 2022 Guidelines on the Method of Calculation of the Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)
MEPC.334(76)	2021 年現成船能源效率指數(EEXI)檢驗與發證準則 2022 Guidelines on Survey and Certification of the Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)	MEPC.351(78)	2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值檢驗與發證準則 2022 Guidelines on Survey and Certification of the Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)
MEPC.336(76)	2021 年營運之碳強度指標及計算方法準則 2021 Guidelines on Operational Carbon Intensity Indicators and the Calculation Methods (CII Guidelines, G1)	MEPC.352(78)	2022 年營運之碳強度指標及計算方法準則 2022 Guidelines on Operational Carbon Intensity Indicators and the Calculation Methods (CII Guidelines, G1)
MEPC.337(76)	2021 年營運之碳強度指標之基線準則 2021 Guidelines on the Reference Lines for Use with Operational Carbon Intensity Indicators (CII Reference Lines)	MEPC.353(78)	2022 年營運之碳強度指標之基線準則 2022 Guidelines on the Reference Lines for Use with Operational Carbon Intensity Indicators (CII Reference Lines)

	Guidelines, G2)		Guidelines, G2)
MEPC.339(76)	2021 年船舶營運之碳強度評級準則 2021 Guidelines on the Operational Carbon Intensity Rating of Ships (CII Rating Guidelines, G4)	MEPC.354(78)	2022 年船舶營運之碳強度評級準則 2022 Guidelines on the Operational Carbon Intensity Rating of Ships (CII Rating Guidelines, G4)

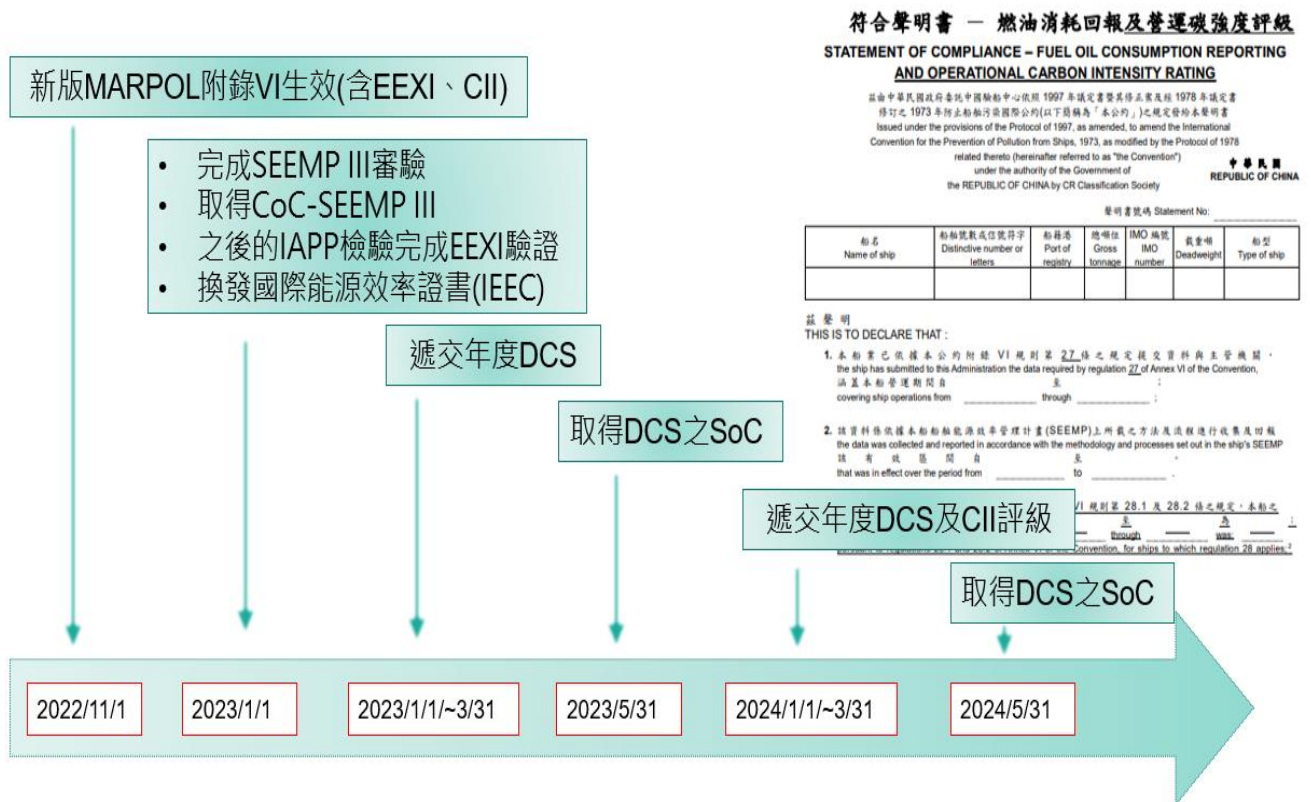


圖 2：EEXI 及 CII 規定實施時程圖

表 4：現行最新 EEXI/ CII/SEEMP 相關規定整理表

關於防止船舶污染公約國際附錄 VI 的修正案

MEPC.328(76)	防止船舶污染國際公約附錄 VI(MARPOL Annex VI)修正案
---------------------	-------------------------------------

關於現成船能源效率指數(EEXI)相關的準則及通告

MEPC.350(78)	2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值之計算方法準則
MEPC.351(78)	2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值檢驗與發證準則
MEPC.335(76)	2021 年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
MEPC.1/CIRC. 901	船舶營運性能測量方法、程序和驗證指南
關於碳強度指標(CII)相關的準則	
MEPC.352(78)	2022 年營運之碳強度指標及計算方法準則
MEPC.353(78)	2022 年營運之碳強度指標之基線準則
MEPC.338(76)	2021 年營運之碳強度對於基線之折減因子準則
MEPC.354(78)	2022 年船舶營運之碳強度評級準則
MEPC.355(78)	2022 年用於 CII 計算的修正係數和航程調整臨時準則
關於船舶燃油消耗數據(DCS)及能效管理計畫(SEEMP)的準則	
MEPC.346(78)	2022 年船舶能效管理計畫制定準則
MEPC.347(78)	船舶能效管理計畫第三部分主管機關驗證和公司稽核準則
MEPC.348(78)	2022 年船舶燃油消耗數據和營運碳強度主管機關驗證準則
MEPC.349(78)	2022 年 IMO 船舶燃油消耗數據資料庫開發和管理準則

(三)、IMO 降低船舶溫室氣體排放中長期措施(2026-2030 年)：

- 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)、部分島國提出的碳費(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)、日本提出的零排放船舶激勵計畫(ZEVs)等。各提案之特性整理如下表。
- 後續 IMO 將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、有效性以及對會員國的影響，並同意在 MEPC 78 至 MEPC 79 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。

- 船用燃料的溫室氣體生命週期與碳強度準則(lifecycle GHG and carbon intensity guidelines for maritime fuels)：
未來除船舶能效(Tank to Wake, TtW)、亦將考慮燃料產出方式(Well to Tank, WtT)時所產生之 GHG)，IMO 將討論針對燃料上游的 GHG 排放給定適當值，以做為計算整個船用燃料的 GHG 排放值，目前預計於 2023 年舉行之 MEPC 80 有初步結論。
- 長期措施因應事項：
後續 IMO 將可能採用碳交易(ETS)或碳費(稅)以降低海運碳排放，對現行營運船隊而言，營運成本勢必增加(幅度將視不同方案而定)，而現成船最可能採取的措施為降速營運。此外，若以 2050 年減排目標作為基準，傳統燃料基本上無法達成，故可從 IMO 眾多方案看出，國際趨勢為希望盡早導入替代燃料船舶，故除單純增加碳排成本以促使航商更換燃料外，亦有激勵性方案促使航商增加意願。

表 5：IMO 中長期措施之各國提案內容

方案	提案者	特性
溫室氣體燃料標準(GFS)	歐洲	規範船舶年度溫室氣體排放量(Well to Wake)上限，並逐年折減
排放總量控制與交易系統(ECTS)	挪威	IMO 給予每船年度碳排額度，超過部分需進行碳權交易
國際海事研發基金(IMRF)	船東組織、會員國	對海運燃油收取每噸 2 美元以建置基金，用以發展低碳/零碳科技
碳費(Carbon Levy)	部分島國	對海運燃油收取每噸 100 美元，用在 UNFCCC 氣候變遷減緩及調適與 IMO 新科技研發等
國際海事永續基金及獎勵(IMSFR)	中國等	以 CII 機制為評比建立基金，未達標船隻對基金支付費用，達標船隻則自基金取得獎勵回饋
零排放船舶激勵計	日本	向化石燃料船收費，轉而補助零排放船

畫 (ZEVs)	(例如使用氫氣、氫氣等)
----------	--------------

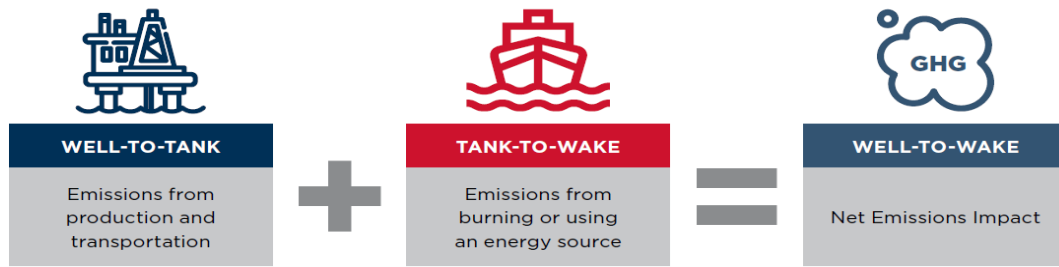


圖 3：船用燃料的溫室氣體生命週期示意圖

- 有關航運溫室氣體減排戰略及 2050 年減排目標：MEPC 77 已同意加嚴原先 2050 年減排目標，但仍未達到「第 26 屆聯合國氣候變遷大會 (COP26)」中所提出之 2050 年零碳排標準。
- 已於 2022 年 6 月舉行之 MEPC 78 請各國提交具體之建議報告，並預計於 2023 年春天舉行之 MEPC 80，採納新修正之降低船舶溫室氣體排放戰略。

六、MSC 跟 MEPC 產出研析結果

我國國內法現況

- (一)、依據船舶法第 30 條「適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書」，故我國國際航線適用國際公約之船舶皆已依據公約要求持有相關公約證書並完成檢驗證明符合公約規定。
- (二)、依據船舶法第 101 條「其他有關船舶技術與管理規則或辦法，主管機關得參照有關國際公約或協定及其附約所訂標準、建議、辦法或程式，予以採用，並發布施行」，可做為我國身為船旗國要求國際航線船舶規定之依據。
- (三)、依據商港法第 58 條「航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查」，已授權港口國管制(PSC)之執行相關內容，並依據商港法第 75 條「商港安全及管理事項涉及國際事務者，主管機關得參照國際公約或協定及其附約所定規則、辦法、標準、建議或程式，採用施行」，可做為我國身為港口國執行港口國管制(PSC)之依據。
- (四)、依據船員法第 89 條「本法未規定事項，涉及國際事務者，主管機關得參照有關國際公約或協定及其附約所訂規則、辦法、標準、建議或程式，採用發布施行」，故有關船員相關內容得以該條之規範進行公告採用。

內國法化評估結果與具體修正建議

慮及我國已有相關規定，建議本次須公告採用之內容如下

(一)、建議公告採用之 MSC 105 決議案(適用國際航線船舶)，並建議公告採用函通報我國航商、認可組織、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心：

表 6：建議公告採用之 MSC 105 決議案一覽表

項次	決議案/通告案	標題	適用船舶	性質	建議生效日期	建議我國公告採用時間點	備註
1	MSC.496(105)	1974 年海上人命安全國際公約修正案 Amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974	SOLAS 第 IV 章適用之船舶 (ex. 國際航線客船及總噸位 300 以上之貨船)	公約修正案 (強制性)	2024.01.01	依據往例，於生效日前半年開始辦理船舶法第 101 條公告採用程序	
2	MSC.497(105)	1974 年海上人命安全國際公約 1988 年議定書修正案 Amendments to the Protocol of 1988 Relating to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974	SOLAS 第 IV 章適用之船舶 (ex. 國際航線客船及總噸位 300 以上之貨船)	公約修正案 (強制性)	2024.01.01	依據往例，於生效日前半年開始辦理船舶法第 101 條公告採用程序	
3	MSC.499(105)	2000 年國際高速船安全章程修正案	SOLAS 第 X 章所定義之高速船	公約修正案 (強制性)	2024.01.01	依據往例，於生效日前半年開始	

項次	決議案/通告案	標題	適用船舶	性質	建議生效日期	建議我國公告採用時間點	備註
		Amendments to the International Code of Safety for High-Speed Craft, 2000 (2000 HSC Code)				辦理船舶法第 101 條公告採用程序	
4	MSC.500(105)	國際海事固體散裝貨物章程修正案 Amendments to the International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code	適用 SOLAS 第 VI 章裝載大量散裝固體貨物(不含穀物)之船舶	章程修正案(強制性)	2023.12.01	依據往例，於生效日前半年開始辦理船舶法第 101 條公告採用程序	
5	MSC.503(105)	2008 年特種用途船舶安全章程 Amendments to the Code of Safety for Special Purpose Ships, 2008 (2008 SPS Code)	國際航線之特種用途船	章程修正案(建議性)	2024.01.01	依據往例，於生效日前半年開始辦理船舶法第 101 條公告採用程序	
6	MSC.506(105)	2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程修正案 Amendments to the Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units, 2009 (2009 MODU Code)	海上移動式鑽探裝置	章程修正案(建議性)	2024.01.01	依據往例，於生效日前半年開始辦理船舶法第 101 條公告採用程序	

(二)、本次 MEPC 78 決議案、MEPC 78 通告、MSC 105 通告，經評估後並無建議公告採用之案件。

(三)、因應 MSC 105 以及 MEPC 78 產出內容，建議提醒與我國航港局以外之其他單位有關之內容：

表 7：建議提醒與我國其他單位有關之內容一覽表

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
國際海運危險品章程修正案 (Amendments to the International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code)	中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、經濟部標準檢驗局、毒物及化學物質局、行政院原子能委員會、認可組織(RO)	MSC.501(105) MSC.1/Circ.1588/Rev.2	IMO 因應聯合國對於危險品運輸之建議，對國際海運危險品章程所規定之包裝形式、產品包裝方式、產品標示以及危險物質清單等進行修正。 因為危險品內容不只涉及海上運輸，而是包含危險品之包裝、放射性物質規定以及陸上運輸等內容，故建議提供予相關單位參考使用。 建議提供予認可組織(RO)依該章程修正案執行相關業務。
全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之現代化以及相關無線電設備性能標準更新 (The Modernization of Global Maritime Distress and Safety System and the Amendments to the Performance Standards of related Radio Equipments)	國家通訊傳播委員會(NCC)、認可組織(RO)、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技	MSC.496(105) MSC.497(105) MSC.508(105) MSC.510(105) MSC.511(105)	因應全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之現代化，IMO 已認可銜衛星(Iridium)執行 A3 水域衛星服務，並修正貨船安全無線電證書，建議提供相關資訊予中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、國家通訊傳播委員會(NCC) IMO 修正相關無線電設備之性能標準，雖參考船舶無線電臺設置使用管理辦法第 6 條(船舶無線電臺之性能標準及裝設，應符合船舶設備規則第七編有關規定)。但亦建議提

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
	大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中	MSC.512(105) MSC.513(105) MSC.515(105) MSC.516(105) MSC.517(105) MSC.1/Circ.1645	供相關資訊予國家通訊傳播委員會(NCC)，並建議提供予認可組織(RO)依相關性能標準執行相關業務。
全球海上遇險及安全系統(GMDSS)海岸無線電服務(Shore-Based Facilities for the Global Maritime Distress and Safety System)	國家通訊傳播委員會(NCC)	MSC.507(105) MSC.509(105)	國際海事組織(IMO)更新全球海上遇險及安全系統(GMDSS)海岸之無線電服務設置基準，建議提供予國家通訊傳播委員會(NCC)參考。
避免虛假遇險警報準則(Guidelines for the Avoidance of False Distress Alerts)	國家通訊傳播委員會(NCC)、設備廠商(供應商)、	MSC.514(105)	為避免誤觸等原因而發出遇險警報，國際海事組織(IMO)提供相關建議措施。 建議提供予國家通訊傳播委員會(NCC)參考使用。
海上人命安全國際公約 II-1/25、II-1/25-1 和 XII/12 約束船舶之水位探測器性能標準(Revised Performance Standards for Water Level Detectors on Ships Subject to SOLAS Regulations II-1/25, II-1/25-1 and XII/12)	認可組織(RO)、我國造船廠、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會	MSC.188(79)/REV.1	修正相關水位探測器之性能標準，包含其安全形式、功能要求、操作手冊及替代措施等。 建議提供予認可組織(RO)依該性能標準執行相關業務。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
評估船舶破損穩度時針對水密門之要求 (Requirements for Watertight Doors when Assessing Ship Damage Stability)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會	MEPC.343(78) MEPC.345(78)	修正有關破損穩度中有關水密門之要求，以與 SOLAS 以及 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 類似處敘述相同，協調一致性說明。
防止船舶污染國際公約附錄 II 修正案 (Amendments to MARPOL Annex II)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會、環境保護署、 毒物及化學物質局	MEPC.344(78)	配合海洋環境保護的科學方面專家組(Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection, GESAMP)建議，修正附件有毒液體物質分類指南之表格(未列入 IBC Code 第 17 章或第 18 章貨物清單之評估標準)。故建議提供予相關單位參考。 若為新化學品而 IMO 尚未進行分類，則需依據附件有毒液體物質分類指南進行分類，並由船旗國、出發港港口國、抵達港港口國協議其載運標準，因該評估方式較屬於毒性評估，故建議提供予資訊予行政院環境保護署以及毒物及化學物質局
船舶能源效率管理計畫制定 (Development of a Ship Energy Efficiency Management Plan)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會、國立臺灣海洋 大學、國立高雄科	MEPC.346(78)	因應 MEPC.328(76)決議案新增船舶能源效率管理計畫第三部分(SEEMP Part III) 以及碳強度指標(CII)之規定，制定相關指引並提供表格之格式範本，故建議提供予相關單位參考。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
	技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心以及環境保護署		另本案涉及我國溫室氣體減量及管理規定，故建議提供予行政院環境保護署參考。
能源效率管理計畫第三部分 (SEEMP Part III)之驗證及稽核 (Verification and Company Audits by the Administration of Part III of the Ship Energy Efficiency Management Plan)	認可組織(RO)、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心	MEPC.347(78)	本案說明執行能源效率管理計畫第三部分之驗證及稽核時之相關程序、權責、注意事項以及時間要求，並提供符合確認書(Confirmation Of Compliance – SEEMP Part III)範本。故建議提供予相關單位參考。
船舶碳排放能源效率標準以及降低船舶溫室氣體排放議題 (Energy Efficiency Standard of Carbon Emission and Reducing the Emission of Greenhouse Gas from Ships)	認可組織(RO)、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會以及環境保護署	MEPC.348(78) MEPC.350(78) MEPC.352(78) MEPC.353(78) MEPC.354(78) MEPC.355(78)	有關船舶碳排放能源效率標準以及降低船舶溫室氣體排放議題，建議提供其最新國際發展趨勢與規定予相關單位參考。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
現成船能源效率指數(EEXI)達成值之檢驗與發證 (Survey and Certification of the Attained Energy Efficiency Existing Ship Index)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會、造船廠	MEPC.351(78)	本案提供適當之檢驗及發證程序(包含驗證所需文件以及驗證方式等)，故建議提供予相關單位參考。
船舶防污系統之取樣 (Sampling of Anti-Fouling Systems)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會、海洋委員會海 洋保育署及環境保 護署	MEPC.356(78)	該公約規定原則上適用於所有船舶(但檢驗發證僅適用國際航線船舶)，本案更新內容為取樣準則，建議將相關資訊供給相關單位參考。
船舶防污系統之檢查 (Inspection of Anti-Fouling Systems)	中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會	MEPC.357(78)	該公約規定原則上適用於所有船舶(但檢驗發證僅適用國際航線船舶)，本案更新內容為檢查準則，建議將相關資訊供給相關單位參考。
船舶防污系統之檢驗及發證 (Survey and Certification of Anti-Fouling Systems)	認可組織(RO)、 造船廠、中華民國 輪船商業同業公會 全國聯合會、油漆 供應商	MEPC.358(78)	該公約規定原則上適用於所有船舶(但檢驗發證僅適用國際航線船舶)，本案更新內容為檢驗及發證準則，建議將相關資訊供給相關單位參考。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
非海上人命安全國際公約 (SOLAS)船舶全球海上遇險與安全系統操作訓練 (Development of Training Materials for GMDSS Operators on Non-SOLAS Ships)	行政院農業委員會 漁業署	MSC.1/Circ.803/Rev.1	本案涉及有關 GMDSS 之操作員訓練建議，建議提供予行政院農業委員會漁業署參考。
貨物運輸單元之燻蒸殺蟲劑使用建議 (Recommendations on the Safe Use of Pesticides in Ships Applicable to the Fumigation of Cargo Transport Units)	中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、動植物防疫檢疫局	MSC.1/Circ.1361/Rev.1	本案有關船上人員安全之指引，建議提供予中華民國輪船商業同業公會全國聯合會參考。 本案有關安全執行貨物運輸單元燻蒸之相關建議，建議提供予行政院農委會動植物防疫檢疫局參考。
應用於低溫環境之船舶金屬材料相關指引 (Guidelines on the Application of Material for Cryogenic Service)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、造船廠	MSC.1/Circ.1599/Rev.2 MSC.1/Circ.1648	IMO 提供相關金屬在低溫使用之適用範圍以及測試標準，建議提供予相關單位參考。
具腐蝕性之散裝有害物質 (MHB(CR))之腐蝕性測試 (Guidance for Conducting the Refined MHB (CR) Test)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業同業公會全國聯合會	MSC.1/Circ.1600/Rev.1	因應載運大量散裝貨物時，船舶須備有相關物質之物理/化學性質文件，故本案提供相關腐蝕性之測試建議，建議提供予相關單參考。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
	會、經濟部標準檢驗局		
船舶使用燃料電池動力設備之安全 (Safety of Ships Using Fuel Cell Power Installations)	認可組織(RO)、造船廠、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、經濟部標準檢驗局、國內設計單位(如財團法人船舶暨海洋產業研發中心)	MSC.1/Circ.1647	本案目的在於提供一指引，以利使用燃料電池時，相關安全性及可靠性可與使用一般化石燃料相同，建議提供給相關單位參考。
國際航線船舶應備有證書及文件清單 (List of Certificates and Documents Required to be Carried on Board Ships engaged in International Voyage)	造船廠、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、認可組織(RO)	MSC.1/Circ.1646 MEPC.1/Circ.902	本案整理各公約/章程適用船舶，其船上應備有之相關文件清單，建議提供給相關單位為參考。
害蟲污染防治之建議文件 (Non-Exhaustive Voluntary Guidance on Pest Contamination)	行政院農委會動植物防疫檢疫局	MSC.1/Circ.1650	我國「植物防疫檢疫法」，為防治植物疫病蟲害之發生，並制止其蔓延，制定相關規定。以及我國「動物傳染病防治條例」，為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，制定

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
			相關規定。故建議提供有關「之船舶安全使用適用於貨物運輸單元之燻蒸殺蟲劑之建議」供予相關單位參考。
國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC Code)之統一解釋 (Unified Interpretations of the IGC Code)	認可組織(RO)、造船廠、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會	MSC.1/Circ.1651	本案針對 IGC Code 中針較不明確部分(如 A 型 B 型獨立艙櫃銲接、氣體燃料管路外管道之設計壓力、貨物過濾器、貨物管路隔熱等)進行解釋，以利各單位依循，故建議提供給相關單位參考。
船上工作站噪音等級限制統一解釋 (Unified Interpretation of the Noise Level Limit in Workshops on Board Ships)	認可組織(RO)、造船廠、船舶設計公司、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會	MSC.1/Circ.1654	本案針對船上工作站噪音等級之要求提供統一解釋，明確其適用之標準，建議提供給相關單位為參考。
船舶使用含生質燃料燃油之氮氧化物排放標準之統一解釋 (Unified Interpretations of NOx Emission Standard for Ships Using Biofuels)	認可組織(RO)、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、造船廠、燃油供應商(如台灣中油股份有限公司)	MEPC.1/Circ.795/Rev.6	本案提供一可接受燃油中含有生質燃料比例(30%)，以及超過 30%時所應執行之後續測試指引，以確保船舶氮氧化物排放(NOx)可符合標準，故建議提供給相關單位參考。
氮氧化物章程(NO _x Code)之統一解釋	認可組織(RO)、中華民國輪船商業	MEPC.1/Circ.895/Rev.1	本案提供有關氮氧化物章程之統一解釋，以明確章程內容規定。建議提供予相關單位參考。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
(Unified Interpretations of the NOx Technical Code 2008)	同業公會全國聯合會、造船廠		
廢氣清潔系統排放水之險風險評估與影響評估準則 (Guidelines for Risk and Impact Assessments of the Discharge Water from Exhaust Gas Cleaning Systems) 廢氣清潔系統(EGCS)岸上排放指南 (Guidance Regarding the Delivery of EGCS Residues to Port Reception Facilities)	中華民國輪船商業同業公會全國聯合會、臺灣港務股份有限公司、行政院環境保護署	MEPC.1/Circ.899 MEPC.1/Circ.900	建議提供最新之 2022 年廢氣清潔系統排放水之險風險評估與影響評估準則以及 2022 年廢氣清潔系統(EGCS)岸上排放指南供相關單位參考。
船舶營運性能測量之方法、程序及驗證指南 (Guidance on Methods, Procedures and Verification of In-Service Performance Measurements)	認可組織(RO)、中華民國輪船商業同業公會全國聯合會以及造船廠	MEPC.1/Circ.901	本案提供新的 EEXI 達成值參考船速測量方法，故建議提供予相關單位參考。

議題名稱	相關單位	相關文件編號	主要討論內容
壓艙水管理系統之型式認可 (Type Approval of Ballast Water Management Systems)	認可組織(RO)	BWM.2/Circ.61/Rev.1	本案提供有關壓艙水管理系統中活體生物列舉方法之指南，以利確認是否符合公約要求，建議提供與我國認可組織參考。
其他 IMO 針對執行公約檢驗之相關統一解釋及標準/準則/指南/程序 (Other Unified Interpretations and Standards, Guidelines, Guidance and Procedures regarding the IMO Instrument)	認可組織(RO)、 中華民國輪船商業 同業公會全國聯合 會	MSC.1/Circ.1362/Rev.1 MSC.1/Circ.1395/Rev.5 MSC.1/Circ.1535/Rev.2 MSC.1/Circ.1588/Rev.2 MSC.1/Circ.1645 MSC.1/Circ.1653 MSC.1/Circ.1654 BWM.2/Circ.66/Rev.3	提供該統一解釋以及標準/準則/指南/程序資訊給其按照相關文件內容執行業務。

(四)、因應 MSC 105 以及 MEPC 78 產出內容，建議修正我國國內航政法規之相關內容(詳細內容請參考附件 2)：

表 8：建議修正我國國內航政法規相關內容一覽表

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
1.	MSC.496(105)	1974 年海上人命安全國際公約修正案 (Amendments to the International Convention for	1. 船舶設備規則第 255 條	1. 建議修正 A3 海域之定義：指不包括 A1 及 A2 海域，在國際行動衛星組織（國際海事衛星組織）同步衛星通信範圍可連續使用遇險警報之海域。

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
		the Safety of Life at Sea, 1974)	2. 船舶設備規則附表七	2. 建議配合修正附表七所規定之無電通信基本設備表。
2.	MSC.508(105)	中頻(MF)航行警告電傳接收機(NAVTEX)和高頻(HF)接收海上安全資訊和搜索救援相關信息的性能標準 (Performance Standards for the Reception of Maritime Safety Information and Search and Rescue Related Information by MF (NAVTEX) And HF)	船舶設備規則第 285-11 以及 285-14 條	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號
3.	MSC.510(105)	搜救作業用雷達詢答機(SART)之性能標準 (Performance Standards for Search and Rescue Radar Transponders)	船舶設備規則第 285-12 條	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號
4.	MSC.511(105)	船載可語音通訊及數位選擇呼叫特高頻(VHF)無線電話設備之性能標準	船舶設備規則第七編第二章第三節	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
		(Performance Standards for Shipborne VHF Radio Installations Capable of Voice Communication and Digital Selective Calling)		
5.	MSC.512(105)	船載可語音通訊、數位選擇呼叫、接收海事安全資訊(MSI)及搜救相關訊息之中頻(MF)及中/高頻(MF/HF)無線電設備性能標準 (Performance Standards for Shipborne MF and MF/HF Radio Installations Capable of Voice Communication, Digital Selective Calling and Reception of Maritime Safety Information and Search and Rescue Related Information)	船舶設備規則第 285-7 條	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號
6.	MSC.513(105)	具發送及接收直接印字電報之國際行動衛星組織 C 型船舶地	船舶設備規則第 285-18 條及第 285-19 條	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
		球電臺(INMARSAT-C)性能標準 (Performance Standards for Inmarsat-C Ship Earth Stations Capable of Transmitting and Receiving Direct-Printing Communications)		
7.	MSC.515(105)	救生艇可攜式雙向特高頻無線電話(Two-Way VHF)裝置之性能標準 (Performance Standards for Survival Craft Portable Two-Way VHF Radiotelephone Apparatus)	船舶設備規則第 285-3 條	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號
8.	MSC.516(105)	無線電通訊設備性能標準修正案 (Amendments to the Performance Standards for Radiocommunication Equipment)	船舶設備規則第 285-2 條	建議可參考該決議案，修正相關設備之性能標準或直接引用該決議案號

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
9.	MSC.188(79)/REV.1	經修訂之海上人命安全國際公約規則 II-1/25、II-1/25-1 和 XII/12 約束船舶之水位探測器性能標準 (Revised Performance Standards for Water Level Detectors on Ships Subject to SOLAS Regulations II-1/25, II-1/25-1 and XII/12)	船舶設備規則	建議可將本決議案提及之水位探測器相關規定，納入我國船舶設備規則。
10.	MEPC.343(78)	防止船舶污染國際公約附錄 I 修正案 (Amendments to the Annex of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as Modified by the Protocol of 1978 Relating Thereto Amendments to MARPOL Annex I)	船舶載重線勘劃規則第 114 條第 2 項。	本案涉及有關穩度計算之相關規定，建議考量配合將本次修正之相關內容納入船舶載重線勘劃規則第 114 條第 2 項。
11.	MSC.1/Circ.803/Rev.1	非適用海上人命安全國際公約 (SOLAS) 船舶參與全球海上遇	遊艇管理規則附件三	建議後續可參考本案滾動調整我國遊艇管理規則無線電設備之相關規定。

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
		險與安全系統及非 SOLAS 船舶全球海上遇險與安全系統操作訓練教材發展指南 (Participation of non-SOLAS ships in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and Guidance on the Development of Training Materials for GMDSS Operators on Non-SOLAS Ships)		
12.	MSC.1/Circ.1395/Rev.5	可免除固定式滅火系統或固定式滅火系統對其無效的固體散裝貨物清單 (Lists of solid bulk cargoes for which a fixed gas fire-extinguishing system may be exempted or for which a fixed gas fire-extinguishing system is ineffective)	船舶設備規則第 133、135 以及 138 條	我國現行國內法規與國際公約寫法不一致，故建議修正相關法規寫法，以與國際作法接軌。

項次	決議案/通告案案號	決議案/通告案名稱	建議修正之國內法規條文	修正建議概要說明
13.	MSC.1/Circ.1588/Rev.2	經修訂之載運危險品船舶緊急應變程序修正案 (Amendments to the Revised Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods)	船舶危險品裝載規則	建議後續可評估我國國內航線國輪之情況，考量是否於船舶危險品裝載規則中，納入「須備有參考 EmS 以及 MFAG 指南所制定之應急計畫」相關規定。
14.	MSC.1/Circ.1653	破損穩度要求下關於木材甲板貨物之統一解釋 (Unified interpretation regarding timber deck cargo in the context of damage stability requirements)	A.1048(27)決議案(TDC Code)已置於航港局公約專區之重大政策之國籍船舶適用國際公約及章程相關決議案列表，但尚無子法規定	建議後續可依據我國國內航線此種船舶之發展，評估是否提升我國執行載運木材甲板貨物之安全操作章程(TDC Code)之法律位階。

七、近期即將生效之相關文件以及建議作法之具體說明

因應近期即將生效之相關文件，依據其生效之時間點，整理相關決議案/通告號以及因應公約規定之建議做法之具體說明如下表

表 9：近期即將生效之相關文件以及建議作法之具體說明

主題	生效時程	相關決議案/通告號	建議措施
現成船能源效率指數 (EEXI) (Energy Efficiency Existing Ship Index)	公約規定將於 2022 年 11 月 1 日生效 實施日期為 2023 年 1 月 1 日以後第一次 IAPP 檢驗	MEPC.350(78)、MEPC.351(78)、MEPC.1/Circ.901	採發文通知相關單位並置於航港局官網
碳強度指標(CII)以及船舶能源效率管理計畫第 III 部分 (Carbon Intensity Indicators and Ship Energy Efficiency Management Plan Part III)	公約規定將於 2022 年 11 月 1 日生效 實施日期為 2023 年 1 月 1 日	MEPC.346(78)、MEPC.347(78)、MEPC.348(78)、MEPC.352(78)、MEPC.353(78)、MEPC.354(78)、MEPC.355(78)	採發文通知相關單位並置於航港局官網
管制船舶有害防污系統國際公約 (International Convention on the Control of Harmful Anti-Fouling Systems on Ships)	相關建議性決議案及通告建議於 2023 年 1 月 1 日前處理完畢	MEPC.356(78)、MEPC.357(78)、MEPC.358(78)	採發文通知相關單位並置於航港局官網
國際海事固體散裝貨物章程修正案 (Amendments to the International Maritime Solid Bulk Cargoes Code)	2023 年 12 月 1 日	MSC.500(105)	依據船舶法第 101 條公告採用
國際海運危險品章程修正案 (Amendments to the International Maritime Dangerous Goods Code)	2024 年 1 月 1 日	MSC.501(105) MSC.1/Circ.1588/Rev.2	採發文通知相關單位並置於航港局官網
全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之現代化以及相關無線電設備性能標準更新	2024 年 1 月 1 日	MSC.496(105) MSC.497(105) MSC.499(105) MSC.503(105) MSC.506(105)	依據船舶法第 101 條公告採用

(The Modernization of Global Maritime Distress and Safety System and the Amendments to the Performance Standards of related Radio Equipments)		MSC.508(105) MSC.510(105) MSC.511(105) MSC.512(105) MSC.513(105) MSC.515(105) MSC.516(105) MSC.1/Circ.1645	採發文通知相關單位並置於航港局官網
---	--	---	-------------------

第三章、「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」

研處

一、研究方法與評估方式

針對 IMO 之 A.1157(32)決議案「2021 年關於 IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」進行逐項評估，內容總共包含海上人命安全公約國際(SOLAS)、防止船舶污染國際公約(MARPOL)、載重線國際公約(Load Line)、噸位丈量國際公約(TONNAGE)、避碰規則國際公約、船員訓練、發證與當值標準(STCW)公約等。

表格論述方式摘要如下：

(一)、該項未詳盡清單之基本資料：

1. 屬性分類：

- i. 第一類：主管機關義務：例如立法程序、港口收受設施之提供、會員國相關資訊傳遞等。
- ii. 第二類：令主管機關滿意、認可：例如國際海事組織文件中所述「令主管機關滿意」條款之處理方式。
- iii. 第三類：特許、豁免、等效：例如豁免、等效時溝通與通報。

2. 公約/章程條號及內容：摘要公約/章程條號以及中文摘要內容。

3. 條文涵義精神說明：因部分公約條文中並無法明確看出 IMO 預期主管機關執行之行動，故經判讀有需要時，將額外說明其具體要主管機關執行之事項(例如法規背景等說明)。

(二)、我國現況說明：

- 1 權責單位：依據我國現行法規之權責單位分工，列出其權責單位，例如海洋委員會、交通部、行政院環境保護署、臺灣港務股份有限公司等。
- 2 現行規定說明：說明現行國內法規定內容。
- 3 現行實務執行狀況：說明現行國內實務執行狀況。

(三)、建議作法與期程：

- 1 評估現行做法是否已能滿足該項問題：
 - i. 是：說明符合之原因及該項之建議回應文字(如適用時)。
 - ii. 否：則將依據該項之重要程度以及必要之時程，填寫建議期程跟建議作法。
- 2 建議期程：建議後續改善符合該項之達成期程。
- 3 建議作法及其他國家作法參考(如適用時)：

二、評估流程

於評估過程中，研究團隊首先參考國外針對未詳盡清單之處理方式，研究團隊主要收集到國際上其他國家(至少 3 個國家)之作法如附件 7，經比較其他國家作法後，其中巴拿馬、新加坡以及開曼群島針對未詳盡清單第二類(令主管機關滿意、認可方式)之作法與我國現行架構較為相似且較為詳細之建議做法可供參考，而因第一類(主管機關義務)以及第三類(特許、豁免、等效)較屬於該國內部立法程序或是公約要求執行義務之履行，故並無在公開資訊顯示其如何滿足該類做法。

經彙整巴拿馬、新加坡以及開曼群島等相關個國家針對第二類(令主管機關滿意、認可方式)之作法後，彙整其主要評估流程為：

- 若我國相關法令內已有明確標準與權責單位，則依據該規定。
- 若檢驗範疇為法定證書發給有關之產品與設備檢驗、計畫審核、手冊及計算書，則依據交通部與中國驗船中心之委託契約，其權責由主管機關委託之驗船機構執行，評估流程請參考附件 4 所述之流程圖。
- 若我國現行並無相關規定、且非屬法定證書發給有關之產品與設備檢驗、計畫審核、手冊及計算書，則標準參照 IMO 或國際船級社協會(IACS)或相關工業標準(例如 ISO)，評估流程如附件 4 所述之流程圖
- 若我國籍船舶目前並無遇到該認可項目，且現行並無相關合適標準可做依循，則將採取未來個案考量。

此外，為有系統化之評估，故除第二類(令主管機關滿意、認可)外，研究團隊亦針對第一類(主管機關義務)以及第三類(特許、豁免、等效)，並建立其評估流程如下圖

第一類(主管機關義務)填寫方式之流程圖

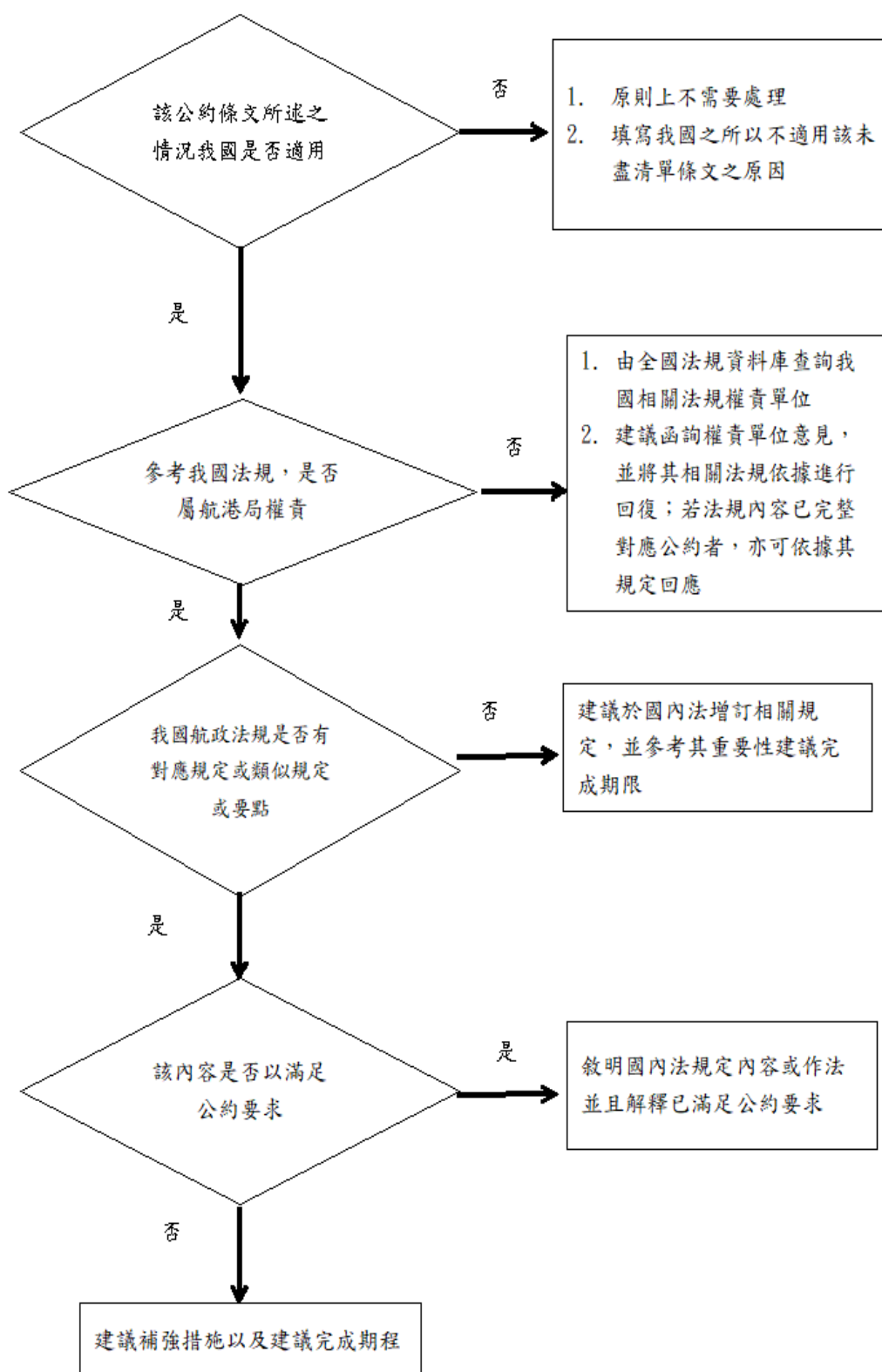


圖 4：第一類(主管機關義務)填寫方式之流程圖

第二類(令主管機關滿意、認可)之認可標準判定流程圖

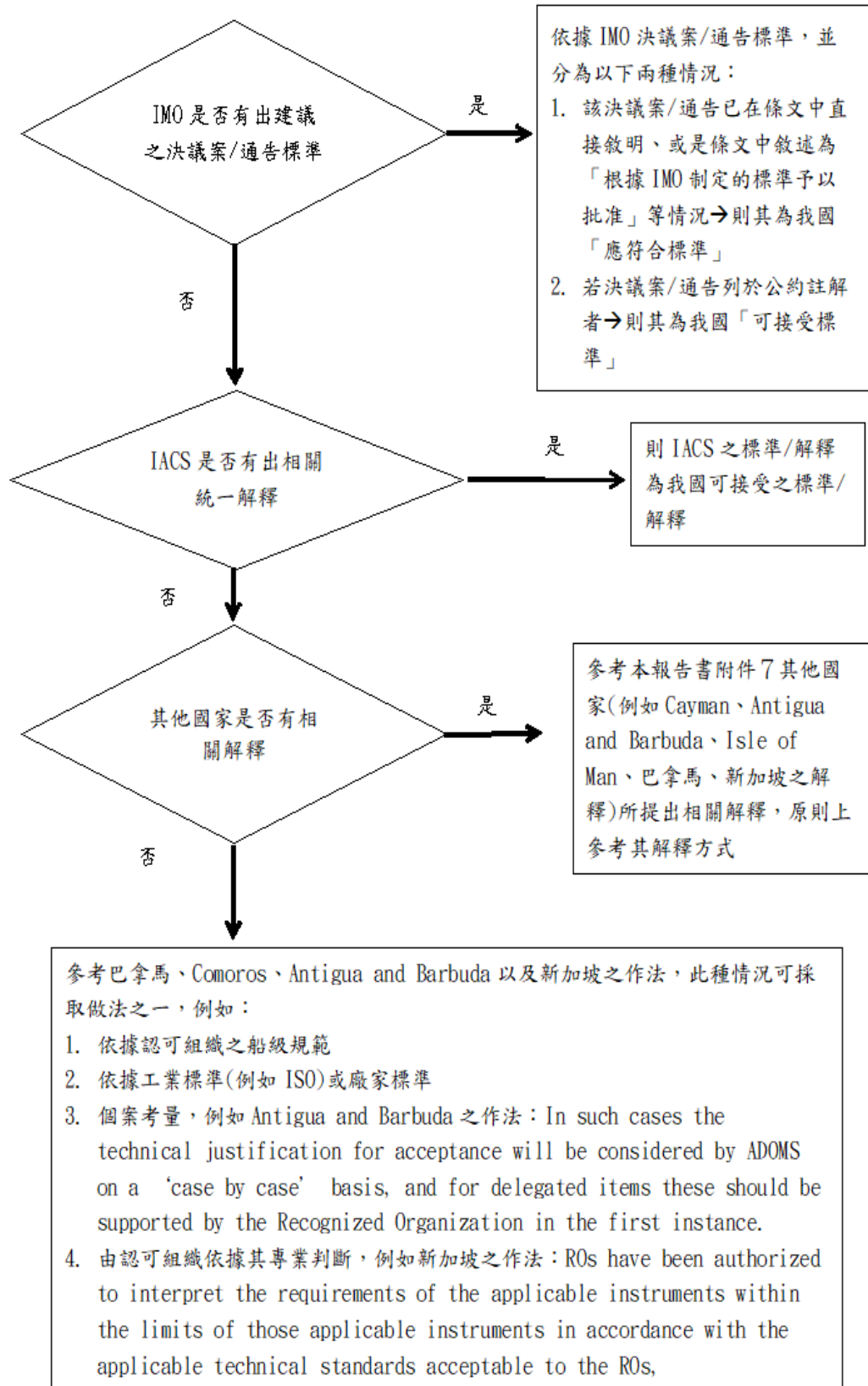


圖 5：第二類(令主管機關滿意、認可)填寫方式之流程圖

第三類(特許、豁免、等效)填寫方式之流程圖

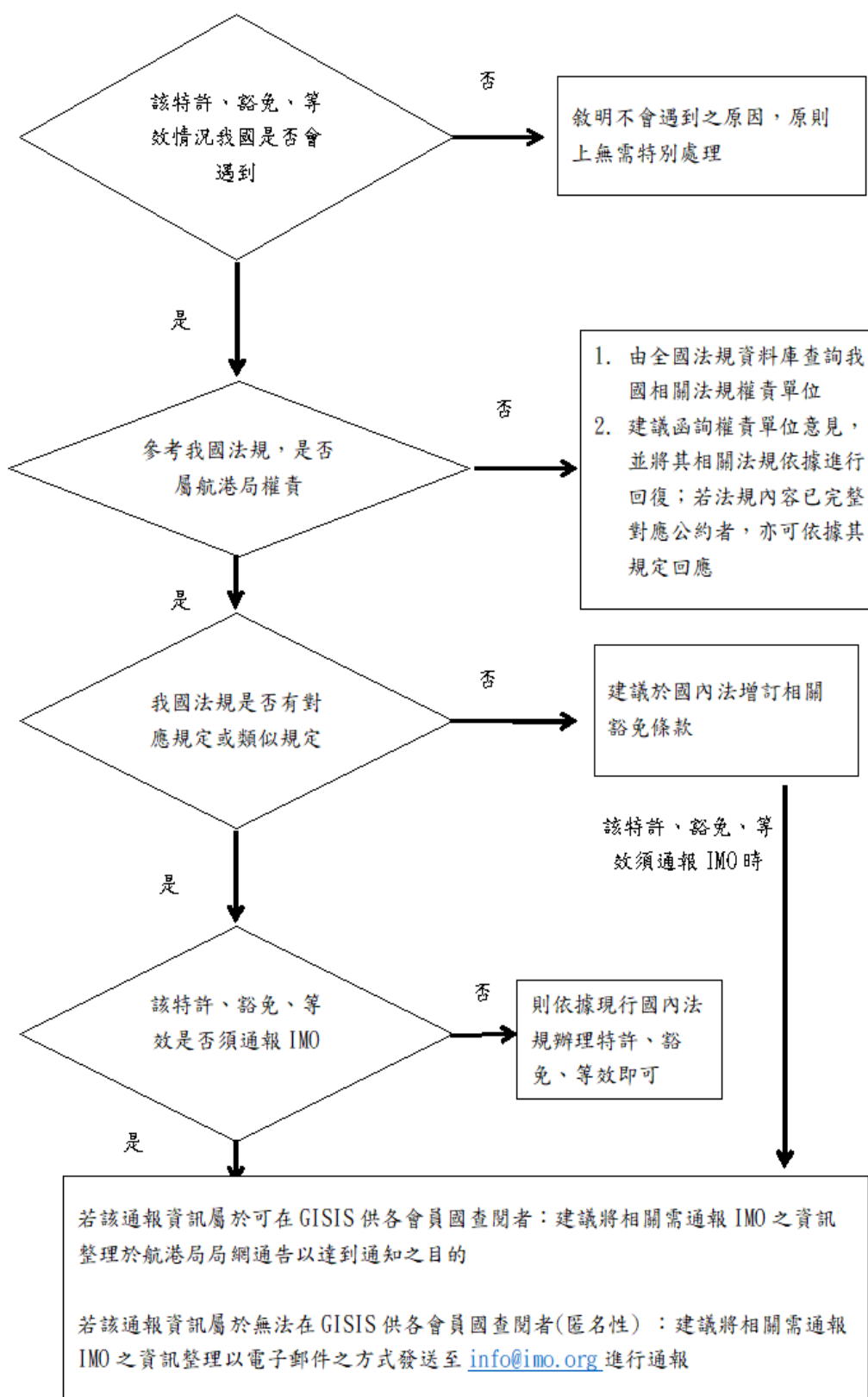


圖 6：第三類(特許、豁免、等效)填寫方式之流程圖

三、評估結果以及研處建議

本次期末報告已完成 913 項未詳盡清單評估研處及對應之建議做法以及所參考之國外國家作法整理如附件 4。因未詳盡清單內容係針對公約中所需要主管機關履行或是裁定之事項逐一列出，故項目較為繁瑣，為利後續檢視以及建立統一之評估邏輯，研究團隊針對「未詳盡清單樣態分類及稽核之審查重點」整理如下表。

表 10：未詳盡清單樣態分類及稽核之審查重點

類別	子項分類	概要說明	稽核之審查重點	範例
第一類 (主管機關義務)	依據公約規定進行立法並有相關罰則	各締約國政府承擔義務頒佈一切必要的法律、法令、命令和規則，並採取一切必要的措施，使本公約充分和完全生效(或決其定適用範圍)	應有對應之法令規定及其罰則規定與案例說明	A.31-1 A.31-7 A.31-13 A.31-35 A.31-57 A.32-4
第一類 (主管機關義務)	執行立法之能力	除有法規條文外，應有執行該條文之能力，例如調查污染事件	應有對應之調查權責以及執行狀況案例	A.31-69 A.31-70 A.31-83
第一類 (主管機關義務)	港口國管制檢查	應有執行港口國管制之條文，執行查驗證書以及船舶適航性	應有港口國管制檢查之立法以及執行狀況案例	A.31-813 A.31-814 A.31-818 A.31-839
第一類 (主管機關義務)	特殊貨品裝卸貨前/後之確認	針對公約所述裝卸貨時須特別確認之事情(例如：查驗裝載計畫才能夠裝貨或殘留液貨之排放管制應紀錄於液貨紀錄簿上並由港口國檢查員簽署)，應有相關執行措施	針對公約所述裝卸貨時須特別確認之事情應有相關執行措施	A.31-74 A.31-837 A.32-24
第一類 (主管機關)	授權人員簽發證書以及律定	應依據公約規定制定證書之效期以及檢驗	應有相關立法文字或是委託契約	A.31-156 A.31-215

關義務)	檢驗週期	證期，並可委託認可組織執行		A.31-355 A.31-397 A.32-16
第一類 (主管機關義務)	別國代發證書或接受別國所簽發之證書	依據公約規定可接受別國所簽發之證書	我國並非會員國，此項不適用	A.31-3 A.31-5 A.31-10 A.31-40 A.31-68 A.31-78
第一類 (主管機關義務)	證書格式以及語言	證書應使用公約要求之格式印寫。如所用語文不是英文或法文，則證書文本應包括有上述兩種語文之一的譯文	我國之證書應符合公約證書格式要求	A.31-157 A.31-168 A.31-222 A.31-409
第一類 (主管機關義務)	回報 IMO 相關資訊	締約國政府承擔義務將相關文件送交 IMO 的秘書長保存以及其他公約要求之資訊 (例如 EEDI 數值回報、港口收受設施回報、或是會員國之合作項目(例如 MASS))	我國應有將相關必要之資訊回報給 IMO	A.31-6 A.31-12 A.31-65 A.31-199 A.32-9 A.32-27
第一類 (主管機關義務)	三方協議	特殊老舊船舶所協商之特別航線、新危險貨品之運輸標準、特別航線雙邊國家之規定	我國應有三方協議之書面流程機制	A.31-11 A.31-38 A.31-350 A.31-395
第一類 (主管機關義務)	提供相關服務	提供相關服務，例如：無線電台、海氣象資訊、港口收受設備、船舶交通服務、搜救、合規燃油供應以及水文服務	我國應依據公約要求提供該類服務給沿岸船舶或到訪我國之船舶	A.31-43 A.31-45 A.31-49 A.31-804 A.31-807 A.31-844 A.32-29
第二類 (令主管機關滿意、認)	性能標準	應公告我國之該設備性能標準(例如航行儀器、無線電設備、防止污染設備)，且	應公告我國之標準	A.31-191 A.31-192

可)		不能低於 IMO 建議之性能標準		A.31-309 A.31-317 A.31-377 A.31-411 A.31-607
第二類 (令主管機關滿意、認可)	主管機關滿意條件	當公約僅規範該布置/設備應經主管機關滿意卻無明確建議標準時，應制定其滿意之標準	應公告我國之標準	A.31-180 A.31-258 A.31-285 A.31-462
第二類 (令主管機關滿意、認可)	授權委託認可機構執行業務	應公告授權委託認可機構執行之業務內容，包含： 廠商認可：例如救生艇筏服務站、電子紀錄簿廠商認可、鋼版測厚公司等 設備認可：例如消防設備、穩度儀器、電器設備等 文件認可：例如船上結構通道手冊、貨物繫固手冊之認可、液體駁轉操作程序之認可程序與佈置手冊、ESP 檢驗計畫等	應公告我國授權委託認可執行該業務或對應之申請程序	A.31-302 A.31-324 A.31-371 A.31-404 A.31-622 A.31-628 A.31-672 A.32-5 A.32-10 A.32-19
第二類 (令主管機關滿意、認可)	公約原則不行(或有使用年限)但主管機關可額外認可此類布置或延長使用條件	公約原則不行(或有使用年限)但主管機關可額外認可此類布置或延長使用條件	應制定我國許可之條件或直接律定不許可該類案件	A.31-176 A.31-181 A.32-1
第三類 (特許、豁免、等效)	豁免、等效之通報	主管機關如認為船舶採用的替代方法可達到公約要求之同等安全(或防污)程度，可予以接受允許採用此類替代方法的主管機關，應將其詳細資料送交 IMO 並分別轉知各締約國政府	我國因無法直接通報 IMO，故應參考其精神將該資訊公開給其他會員國或以電子郵件方式提供給 IMO	A.31-214 A.31-235 A.31-287 A.31-260 A.31-307 A.31-353
第三類 (特許、	每年要通報豁免	各主管機關應在每年的 1 月 1 日後向 IMO	同上	A.31-308

豁免、等效)	免案例	提交上一日曆年度內按本條准予的所有豁免及同等並闡明准予的理由		A.31-313
第三類(特許、豁免、等效)	主管機關使用同等及最新技術的認可應通知 IMO	主管機關應使用同等及最新技術的認可通知 IMO	同上	A.31-511
<p>補充：未詳盡清單中部分內容對於我國並不適用，例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 我國並非位於特殊水域或極區，故該水域中港口國應執行之義務我國不適用。 ● 我國並無採用 BCH Code 以及 1994 HSC Code，故該內容我國不適用。 ● 我國並無核能動力船舶、載運放射性物質(INF)船舶、航行極區(POLAR)船舶、適用狀況評估機制(CAS)之油輪，故該內容我國不適用。 				

四、後續涉及其他單位的建議

經盤點未詳盡清單之內容，因部分內容之履約義務將涉及交通部航港局以外之我國單位，故將「未詳盡清單尚需與其他單位函詢之項目盤點及說明」整理如下表。

表 11：未詳盡清單尚需與其他單位函詢之項目盤點及說明

主題	涉及機關	相關內容	案例
IMDG Code 第 6 章第 1 節到第 9 節相關危險品包裝測試主管機關	交通部、勞動部職安署、疾病管制署、經濟部標準檢驗局、行政院原子能委員會	IMDG Code 第 6 章共有 9 種包裝測試，分為：	A.31-106
		第 6.1 章：包裝(適用 6.2 類物質的除外)的構造和測試規定	A.31-111
		第 6.2 章：壓力容器、氣霧劑分配器、盛裝氣體的小容器(儲氣筒)和盛裝液化易燃氣體的燃料電池筒的構造和測試規定	A.31-113
		第 6.2 章：壓力容器、氣霧劑分配器、盛裝氣體的小容器(儲氣筒)和盛裝液化易燃氣體的燃料電池筒的構造和測試規定	A.31-114
		第 6.2 章：壓力容器、氣霧劑分配器、盛裝氣體的小容器(儲氣筒)和盛裝液化易燃氣體的燃料電池筒的構造和測試規定	A.31-115
		第 6.2 章：壓力容器、氣霧劑分配器、盛裝氣體的小容器(儲氣筒)和盛裝液化易燃氣體的燃料電池筒的構造和測試規定	A.31-116
		第 6.3 章：第 6.2 類 A 類感染性物質包裝的構造和測試規定(UN 2814 和 UN 2900)	A.31-117
		第 6.3 章：第 6.2 類 A 類感染性物質包裝的構造和測試規定(UN 2814 和 UN 2900)	A.31-119
		第 6.4 章：放射性物質包件的構造、測試和審批規定及此類性物質的審批規定	A.31-120
		第 6.4 章：放射性物質包件的構造、測試和審批規定及此類性物質的審批規定	A.31-121
第 6.5 章：中型散裝容器(IBCs)的構造與測試規定	A.31-122		
第 6.6 章：大包裝的構造與測試規定			
第 6.7 章：可移動罐櫃和多元氣體容器(MEGCs)的設計、構造、核對總和			

主題	涉及機關	相關內容	案例
		<p>測試規定</p> <p>第 6.8 章：公路罐車及公路氣體單元車輛規定</p> <p>第 6.9 章：散裝容器的設計、構造、核對總和測試規定</p> <p>依據公約規定，我國須有測試機構(並非只適用於我國籍船舶，亦包含我國出口但藉由外籍船運送之情況)執行該檢測(測試標準 IMDG Code 中已有規範)並針對該包裝做出 UN 認證</p> <p>目前中小型包裝容器已由交通部委託 CR 執行測試、放射性物質包件行政院原子能委員會已有規範，但針對其他類別之包裝容器，需先盤點現行我國是否有出口該包裝之 UN 認證以及其測試機構，若無則代表該包裝我國不會遇到而不適用，並在釐清日後合適之權責機關</p>	
<p>IMDG Code 特殊危險品之 運輸條件</p>	<p>航港局、行政院環境保護署、臺灣港務股份有限公司與工業港</p>	<p>依據 IMDG Code 規定，各危險品之運輸條件應符合 IMDG Code 3.3 節「危險貨物一覽表」之規定，其中部分危險品標有特殊規定(SP)：</p> <p>例如：標示 SP976 之物質(包含 UN 2249 二氯二甲醚，對稱；UN3097 易燃固體，氧化性，未另列明的；UN3100 氧化性液體，有毒的，未另列明的；UN3121 氧化性固體，遇水反應，未另列明的；UN3127 自熱固體，氧化性，未另列明的；UN3133 遇水反應固體，氧化性，未另列明的；UN3137 氧化性固體，易燃的，未另列明的；UN3255 次氯酸叔丁酯)基本上係禁止被運輸的，除非是取得船旗國、出發港之港口國以及抵達港之港口國的主管當局批准的情況下才可進行。</p> <p>例如：標示 SP975 之物質(影響人體之固體 A 類醫療廢棄物或僅影響動物之固體 A 類醫療廢棄物)，僅只能在短程國際航線(short international voyages)運輸。長程國際航線(long international voyages)只有在獲得船旗國、出發港之港口國以及抵達港之港口國的主管當局批准的情況下才可進行。</p> <p>有關該類危險品之貨物許可，因其應有其目的事業主管機關(例如醫療廢棄物之輸出入簽審非由行政院環境保護署針對醫療廢棄物訂有 551(輸入)及 531(輸出)之簽審規定)，故建議先詢</p>	<p>A.32-22 A.32-23</p>

主題	涉及機關	相關內容	案例
		問其許可方式，並詢問函詢臺灣港務股份有限公司確認目前我國港口是否有進/出口此類 SP976 貨物之案例以及當初許可之方。而後再依據過往案例制訂三方協議之程序(包含身為船旗國、發航港之港口國、抵達港之港口國)(航港局建議可為聯繫窗口再與其他部會(目的事業主管機關)協商)	
未列入 IBC Code、IGC Code、IMSBC Code 貨物清單之三方協議	毒物及化學物質局、臺灣港務股份有限公司、目的事業主管機關	依據 IBC Code、IGC Code、IMSBC Code 規定，該類貨品之運輸條件應符合前述章程之貨物清單所述之各貨品條件，但因實務上可能會遇到尚未被 IMO 放入前述章程貨品清單中之案例(例如新合成之化學品)，故需由主管機關和涉及載運的主管當局應根據臨時評定制訂三方協議並根據本章程的原則制定初步的適當載運條件	A.31-395 A.31-717 A.31-719 A.31-876 A.31-877 A.31-880
用於海事產品之檢驗權責	經濟部標準檢驗局	依據 SOLAS 以及 IMDG Code 之規定，用於船上之海事產品(例如我國製造之航儀設備、救生設備或是危險品包件)應經由主管機關認可，其精神並非只用於我國籍船舶上，亦包含外國籍船舶如在我國造船廠進行建造或是加改裝所裝設上之設備，而因現行船舶法因只適用我國籍船舶，故在該設備尚未裝船前並無明確依據進行檢查，而該設備尚未裝船之權責是否屬於航港局亦須釐清(其尚處於產品階段) 補充：目前我國並未製造海事之航儀設備、無線電設備，而係只有國外代理商。	A.31-106 A.31-299 A.31-318 A.32-1
MARPOL 相關執法之調查執行	海洋委員會	依據 MARPOL 公約規定，任何違反該公約要求的事件，不論其發生在何處，根據有關船舶主管機關的法律，應予禁止，並有相應的裁罰措施。故針對我國籍船舶於非我國沿岸所產生之違法排放，以及外國籍船舶於我國水域附近之違法排放，我國皆應有相關檢查能力(例如能夠監控船舶周圍或其航路上發現水面上下有油或有害物質之跡象)以及裁罰機制	A.31-69 A.31-86 A.31-347
針對 SOLAS 以及 MARPOL 附錄 II 所述裝卸貨時須特別確認之事情應有相關執行措施	臺灣港務股份有限公司與工業港	針對公約所述裝卸貨時須特別確認之事情應有相關執行措施，例如：查驗裝載計畫才能夠裝貨、殘留液貨之排放管制應紀錄於液貨紀錄簿上並由港口國檢查員簽署、或化學品船免除貨艙預洗之程序。 因該貨品的檢查(非港口國管制檢查)，而實務上有可能是委託類似公證	A.31-74 A.31-837 A.31-840 A.32-24 A.32-25

主題	涉及機關	相關內容	案例
		辦理，故建議洽由臺灣港務股份有限公司評估建立相關管理程序，另簽認涉公權力部分，後續再行評估執行	

五、我國豁免、特許及等效核准機制流程


有關制定我國豁免、特許及等效核准機制流程：為符合現行實務狀況以及國際慣例，將以我國國輪及本中心過去所執行之實務狀況，統整相關程序後並參考英國、新加坡、馬紹爾群島作法後，制定統一之流程圖草稿如附件 5。

表 12：豁免、特許(短期豁免)及等效說明及範例

主題	我國過往使用時機	其他國家(英國)之對應定義	範例
豁免	指船舶因特殊情況，主管機關或航政機關於符合安全條件或措施下，得免除適用本法之規定	船舶特定豁免：對某一特定船舶對於符合特定法規規定的豁免，可包括限制和/或條件，以確保其達到同等之安全等級。 一般豁免：對適用某特定法規的一類/一組船舶給予的一項或多項法規要求的豁免，對其可適用一般條件或限制。	依據 SOALS 第 II-2 章規則 10.7.1.4，雖總噸位 2,000 以上之貨船須於貨艙裝設固定式滅火系統，但若該船僅僅載運礦砂、煤、穀物、未乾燥的木材、非易燃貨物或其他經主管機關認為具有低火災危險性之物種，並且其船舶裝有鋼質艙口蓋和用來關閉所有通風口和其他通往裝貨空間開口之有效裝置時，主管機關得免除其裝設要求。故將依據 MSC.1/Circ.1395 通告內容中 IMO 所公告被認為是低火災危險性之物種清單可進行該項豁免。
等效	指主管機關或航政機關得准許船舶採用經試驗或其他方法確定性能之材料、裝具、設備或零組件等，其功效應與相關規定要求程度同等有效	等效：符合法規，但使用特定的配件材料、設備、儀器或操作程序進行替代，且被英國政府認為其效果至少與法規所規定的同樣有效。不需要豁免。記錄在船舶技術卷及總部保留之 MS/0047/022/0144 檔案中。 等效之安全等級：僅可在符合法規是不合理的情況下(不論是基於實用性或是其他的原因)，且簽發人確信其已採取替代措施以達到等效之安全等級，才可批准豁免。若有必要，在批准豁免時通常需要規定	國際海事組織國際防止船舶污染公約附錄六規則 14.1.3 規定，自 2020 年 1 月 1 日起，船上禁止使用含硫量超過 0.5% 之燃油。但依據前述公約附錄六規則 4，船舶主管機關可允許使用裝具、材料、設備或儀器等，使得在降低硫排放方面至少和使用含硫量在限制值內之燃油同等有效。同條規則亦規定，船舶主管機關應將所允許之等效措施通知國際海事組織。 故為符合前述有關燃油含硫量限制之規定，國輪可加裝「脫硫裝置」以作為該項規

		條件和限制，其全部細節應於相應證書之「條件」欄位填寫。	定之等效措施。脫硫裝置應依據國際海事組織MEPC.259(68)決議案進行該裝置之認可與檢驗發證。
短期豁免	一般為船舶因特殊情況(例如因為設備故障)，臨時需替代法規要求的特定配件、設備或儀器，使得船舶和設備的狀況持續基本符合相關之法定證書要求	臨時豁免：在沒有特定豁免的情況下，臨時替代法規要求的特定配件、設備或儀器，使得船舶和設備的狀況持續「基本符合」相關之法定證書要求。	船上無線電設備臨時故障，因無法進行立刻性修理，故在滿足特殊條件以及已完成後續修理期程後，短期豁免該規定。

有關制定我國特許(短期豁免)之申請書格式，參考我國國輪及本中心過去所執行之實務狀況，並參考與我國現行作法較為相似之新加坡以及馬紹爾群島作法後，制定統一之申請書草稿如下圖。



中華民國交通部航港局
短期豁免申請書

Maritime and Port Bureau, MOTC, R.O.C.
APPLICATION FOR DISPENSATION FROM REGULATION

106248 臺北市大安區和平東路3段1巷1號
No.1, Ln. 1, Sec. 3, Heping E. Rd., Da'an Dist., Taipei City 106248, Taiwan (R.O.C.)

Tel: +886-2-8978-2900
<https://www.motcnpb.gov.tw>

文件編號(DOC. NO.) _____
日期(DATE) _____

短期豁免申請(Dispensation Application)

將完成填寫之申請書連同相關佐證文件資訊交予交通部航港局
(Submit the completed form to Maritime and Port Bureau, MOTC and enclose a copy of the relevant certificates and documents to support this application)

A. 船舶要目(Ship particulars)

1. 船名(Ship Name):	_____	2. 船型(Type of Ship)	_____
3. 船舶呼號(Call Sign):	_____	4. IMO 編號(IMO No.)	_____
5. 總噸位(Gross Tonnage):	_____	6. 安放龍骨日期(Date of Keel Laid)	_____

B. 申請資料(Application)

- 申請短期豁免之事由(Description for the dispensation requested):

- 相關長期公約證書之有效期(Validity of relevant full term statutory certificate(s)):

- 短期豁免所需之特別條件(Special condition(s) required for the dispensation):

- 請求短期豁免之期間(Duration requested for the dispensation):

C. 由認可機構(申請者名稱)提出申請(Submitted by the Recognized Organization on behalf of the Applicant (申請者名稱)):

- 認可機構之建議(Recommendation from the Recognized Organization):

- 簽名/日期(Signature/Date): _____

D. 審核(Approval):

僅供海事主管機關使用 (FOR MARITIME ADMINISTRATOR USE ONLY)		
交通部航港局意見(Comments by Maritime and Port Bureau, MOTC):		
交通部航港局官員之姓名及職稱: (Name & Title of Officer of Maritime and Port Bureau, MOTC.):	同意(Granted): <input type="checkbox"/> 拒絕(Rejected): <input type="checkbox"/> 需提交更多資訊 (Need more information): <input type="checkbox"/>	審核日期(Date reviewed): 短期豁免有效至(Dispensation valid until):

圖 7：我國特許(短期豁免)申請文件範例

六、派員出席我國舉行之 III Code 稽核會議

有關本案委託專業服務建議說明書三、(五)「派員出席我國舉行之 III Code 稽核會議」工作項目，依據中華民國 111 年 10 月 19 日航船字第 1111710893 號函，本次正式 III Code 稽核會議為 111 年 11 月 7 日至 14 日舉行，本中心已依據指示協助派員出席指定場次(各指定場次出席簽到表如附件 4)。本中心由研究處與內國法化領域研究相關之吳金翰處長、葉德生組長以及具有現場檢驗實務經驗之陳正泰副處長依據所需之場次協助派員。出席場次具體名單如下，會議簽到簿如附件 1：

- 11/7(一)：

10:00 – 10:30 Opening meeting：葉德生組長

10:45 – 11:30 Introduction of State：葉德生組長

15:10 – 16:30 Legislation processes：葉德生組長

- 11/8(二)：

10:10 – 12:15 Implementation of SOLAS Instrument：吳金翰處長

10:10 – 12:15 Implementation of MARPOL Instrument：葉德生組長

13:15 – 15:00 Implementation of Instruments (LL, ITC ,COLREG, Equipment approval)：吳金翰處長、葉德生組長

15:00 – 16:30 Implementation of Instruments(IMDG Code, IMSBC Code, grain, containers)：吳金翰處長、葉德生組長

- 11/9(三)

09:00 – 11:00 Flag State Implementation：陳正泰副處長

11:10-12:30 Delegation of authority：陳正泰副處長

13:30 – 15:00 Flag State Surveyors：陳正泰副處長

13:30-15:20 Legislation, Implementation and enforcement MARPOL environment issues：葉德生組長

15:30 – 17:00 Port State Control：陳正泰副處長

- 11/14(一)

09:30 – 11:30 Closing Meeting：吳金翰處長、陳正泰副處長、葉德生組長

交通部航港局 函

地址：106248臺北市和平東路3段1巷1號
聯絡人：林姿雅
聯絡電話：02-89786282
傳真：02-27010752
電子信箱：tylin01@motcmpb.gov.tw

受文者：財團法人中國驗船中心

發文日期：中華民國111年10月19日
發文字號：航船字第1111710893號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(31526000M111171089301-1.pdf)

主旨：有關本局辦理國際海事組織準法律文件履行章程(III COD E)稽核作業，正式稽核行程表如附件，請貴中心惠予依標示場次派員出席協助詢答，並請於111年10月24日(星期一)前電郵回復出席名單，請查照。

說明：依據「111年度MSC、MEPC重要決議內國法作法分析建議暨人員訓練案」服務建議說明書三、(五)辦理。

正本：財團法人中國驗船中心


副本：

圖 8：航船字第 1111710893 號

第四章、人員訓練計畫

一、船舶檢查員訓練

(一)、Model course 3.09 教學影片撰寫 200 題英文試題及解答

臺加海事 109-110 年度工作計畫所完成 Model course 3.09 教學影片一部，統計 1~7 章合計 42 小時，本工作項目由本中心具驗船師執業證書之吳順銘資深驗船師依教學影片內容，從中依各章節加以命題，共計 200 題英文試題及解答(包含各章節)。

其中 1-100 題已於 111 年 8 月 25 日以(111)驗中企字第 30039 號函提交，其餘 101-200 題已依要求檢附於期末報告書提交，詳細試題內容請參考附件 6。

所有試題由吳順銘資深驗船師編撰完成後，亦送至三位以上不同驗船師覆核，以確保題目完整性及正確性。

本工項試題已實際評估我國港口國管制人員(PSC)測驗使用，測試結果難易度適中。

Model Course 3.09 教學影片 100 題英文試題及解答

題目	解答	出處
1. What is the first regional PSC agreement? (1) Tokyo Mou (2) Paris Mou (3) USCG agreement (4) Mediterranean Mou	2	1-1(16)
2. Which convention does not provide for the detention of ship? (1) Load line (2) STCW (3) Tonnage measurement (4) SOLAS	3	1-1(79)
3. SOLAS generally apply to international voyage cargo ships of (1) 150 G.T. and above (2) 400 G.T. and above (3) 500 G.T. and above (4) 1000 G.T. and above	3	1-3(7)
4. MARPOL requires that IAPP certificate shall be issued to ship of (1) 150 G.T. and above (2) 400 G.T. and above (3) 500 G.T. and above (4) 1000 G.T. and above	2	1-3(11)
5. Tonnage convention applies to all ships engage in international voyage except less than (1) 20 meters of ship's length (2) 400 G.T. (3) 500 G.T. (4) 24 meters of ship's length	4	1-3(12)
6. ISPS (International ship & port facility security) code is a mandatory instrument to (1) STCW (2) MLC (3) MARPOL (4) SOLAS	4	2-1(51)
7. HSC (High-Speed Craft) Code is a mandatory instrument to (1) STCW (2) MLC (3) MARPOL (4) SOLAS	4	2-1(58)
8. "The marine diesel engine NOx emission limits" shall comply with the requirements of (1) SOLAS (2) MARPOL Annex I (3) MARPOL Annex VI (4) ISM code	3	2-1(63)
9. IMDG Code is given legal effect through (1) MARPOL Annex VI (2) SOLAS Chapter V (3) MARPOL Annex I (4) SOLAS Chapter VII	4	2-1(42)
10. SOLAS do not apply to (1) Fishing vessels (2) War ship (3) ships not propeller by mechanical means (4) all of above	4	2-2(14)
11. Harmonized system of survey and certification (HSSC) stipulates a maximum period of validity for cargo ship is (1) 1 year (2) 3 years (3) 4 years (4) 5 years	4	2-2(3)
12. Harmonized system of survey and certification (HSSC) stipulates a maximum period of validity for passenger ship is (1) 1 year (2) 3 years (3) 4 years (4) 5 years	1	2-2(3)
13. A passenger ship is defined as a ship which carries passengers more than (1) 10 (2) 12 (3) 20 (4) 100	2	2-2(11)

Model Course 3.09 教學影片 101-200 題英文試題及解答

*「出處」：係依據 Model Course 3.09 教學影片之課程大綱之章節進行索引對照。

題目	解答	*出處
101. Each " enclosed space entry and rescue drill " shall include (1) instructions in first aid and resuscitation techniques (2) checking personal protective equipment for entry (3) checking the instrument for measuring the atmosphere in enclosed space (4) all of above	4	4-5(50)
102. The instrument for measuring the atmosphere in enclosed space is for the concentrations of (1) flammable gas (2) oxygen (3) carbon monoxide (4) all of above	4	4-5(54)
103. How many sets of VHF radiotelephone apparatus shall be provided on every passenger ship and every cargo ship 500 GT upwards of international voyage? (1) 2 sets (2) 3 sets (3) 4 sets (4) 5 sets	2	4-6(10)
104. If the ship has no emergency generator, the reserve power source for radio equipment is sufficient for (1) 3 hrs. (2) 4 hrs. (3) 6 hrs. (4) 12 hrs.	3	4-6(66)
105. Which are the IMO conventions related with the navigation systems, equipment and their operation? (1) COLREG 72 (2) STCW I/4 & I/14 (3) SOLAS chapter V (4) all of above	4	4-7(9)
106. What is the required publication for voyage plan? (1) nautical charts (2) list of lights (3) tide tables (4) all of above	4	4-7(26)
107. What is not the required publication for voyage plan? (1) notices for marine (2) sailing direction (3) oil record book (4) tide tables	3	4-7(26)
108. Following statements of ECDIS, which one is incorrect? (1) tankers of 3000 GT and upwards shall be fitted ECDIS (2) ECDIS must be updated (3) ECDIS is driven by main power and emergency power (4) all crews on board must comply with STCW competence requirements for ECDIS	4	4-7 (34,36 &41)
109. Who should comply with STCW requirements for ECDIS? (1) Captain (2) Chief officer & 2nd officer (3) all crew (4) all watch keeping officers	4	4-7(38)
110. What size of international cargo ship shall be fitted with Voyage Data Recorder (VDR) equipment? (1) 1,000 G.T. and upwards (2) 3,000 G.T. and upwards (3) 5,000 G.T. and upwards (4) 150 meter ship length and upwards	2	4-7(57)

圖 9：Model course 3.09 教學影片撰寫英文試題及解答示意圖

(二)、2022 年度東京備忘錄重點檢查項目訓練

本工作項目係針對港口國檢查員執行「2022 年度東京備忘錄重點檢查項目」辦理 2 場次課堂課訓練(每場次 3 小時)與 2 場次登輪實務訓練(每場次 2 小時)。

課堂課訓練由本中心具驗船師執業證書之周詠翔副總驗船師擔任，於 111 年 8 月 22 日與 23 日分別於台北與高雄各舉辦一場次的課堂課訓練，課堂課訓練內容包含本年度重點檢查項目之主題「航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約」(International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 縮寫 STCW)，解說 STCW 公約之大綱與條文精神，針對重點檢查項目檢核表內容，逐一詳細解說並指導學員如何查驗，有效執行重點檢查活動，並於課後實施考試評核學習成效，以確保學員瞭解課程重點內容，考試成績達 70 分以上之學員本中心發放結業證書作為訓練證明。

登輪實務訓練因新冠疫情影響，改為現場講解並錄製影片 1 部替代，由本中心具驗船師執業證書之陳東慶驗船師擔任講師，在影片中逐一依據檢核表內容進行查驗，我國港口國檢查員可藉由觀看影片，深度瞭解實務做法，進而落實於現場檢驗。

本工作項目已於 111 年 8 月 29 日以(111)驗中企字第 30040 號函提交課堂課訓練簡報內容、簽到表、結業證書及影片光碟等證明文件，請參考附件 6。



圖 10：2022 年度東京備忘錄重點檢查項目訓練台北場次



圖 11：2022 年度東京備忘錄重點檢查項目訓練高雄場次

(三)、LNG 船舶檢查課堂訓練

本工作項目係針對港口國檢查員執行液化天然氣(Liquefied Natural Gas, 縮寫 LNG)船舶港口管制檢查辦理 2 場次的「LNG 船舶檢查課堂訓練」(每場次 6 小時)。

本中心由具驗船師執業證書之張明雄處長擔任課堂講師，於 111 年 9 月 20 日與 22 日分別於台北與高雄各舉辦一場次的課堂訓練，訓練內容包含 LNG 船體結構及重要區域、液貨艙結構型式、特殊區域、貨物操作設備、IGC Code 主要規定、船舶安全意識、船舶文件查核及重點檢查項目，帶領學員由淺入深，逐步瞭解 LNG 船舶各項專業知識以及重點檢查項目，並於課後實施考試評核學習成效，以確保學員瞭解課程重點內容，考試成績達 70 分以上之學員，本中心亦發放結業證書作為訓練證明。



圖 12：LNG 船舶檢查課堂訓練台北場次



圖 13：LNG 船舶檢查課堂訓練高雄場次

本工作項目已於 111 年 9 月 27 日以(111)驗中企字第 30049 號函提交簡報內容、簽到表、結業證書等證明文件，請參考附件 6。

(四)、船舶檢查員通識教育訓練

本工作項目係針對船旗國檢查員與港口國檢查員進行培訓訓練，因應新冠疫情影響，採線上課程教學，並同步錄製教學過程影片，於課後辦理線上測驗，本中心已於 111 年 9 月 6 日以線上方式完成辦理(共 6 小時)。

由本中心具驗船師執業證書之周詠翔副總驗船師擔任「航港局船旗國管制檢核表」講師，依多年實務經驗，解析「航港局船旗國管制檢核表」之各項檢查內容，以利船舶檢查員能有效使用檢核表，落實查驗船舶安全。另由本中心取得驗船師執業證書之吳昌政副處長擔任講師講解新修訂 A.1155(32) Procedure of Port State Control，解析主要修訂內容及最新生效國際公約規定，使港口國管制官員查驗知識與技能與時俱進跟上國際公約相關要求，並於課後依據學員出席狀況發放上課時數證明。



圖 14：船舶檢查員通識教育訓練線上課程

本工作項目已於 111 年 9 月 19 日以(111)驗中企字第 30047 號函提交教材講義、評核試題等證明文件，請參考附件 6。

二、接受他國港口國管制人員檢查應對訓練

本工作項目係針對我國船員製作「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」之數位教材，時數總計 2 小時，數位教材格式需符合 SCORM 標準，以利放置於交通部航港局船員數位學習平臺，供船員線上觀看學習。

本中心已於 111 年 9 月 7 日以驗中企字第 30043 號函提交數位教材之課程大綱及腳本，以我國主管機關核定之 Pre-arrival PSC checklist 為主要架構，授課內容包含常見 PSC 檢查缺失類型與型態、船員應對策略及應注意事項，以降低我國國輪遭開立缺失或留置，數位教材之課程大綱及腳本等證明文件，請參考附件 6。

本中心亦邀請交通部航港局長官、國立臺灣海洋大學郭俊良教授及陽明海運股份有限公司何永順前技術長擔任專家學者，於 9 月 14 日假本中心 8 樓大會議室，共同召開腳本審查會議，會後已依各學者建議修改，並根據期中審查會議委員建議增加相關內容。

該影片可於航港局船員數位平臺正常運作，且具有暫停、繼續、上一頁、下一頁、結束等基本功能鍵並可跳段學習，課程內容網址如下：
<https://elearn.motcmpb.gov.tw/info/10000051>。



圖 15：影片於航港局船員數位平臺示意圖

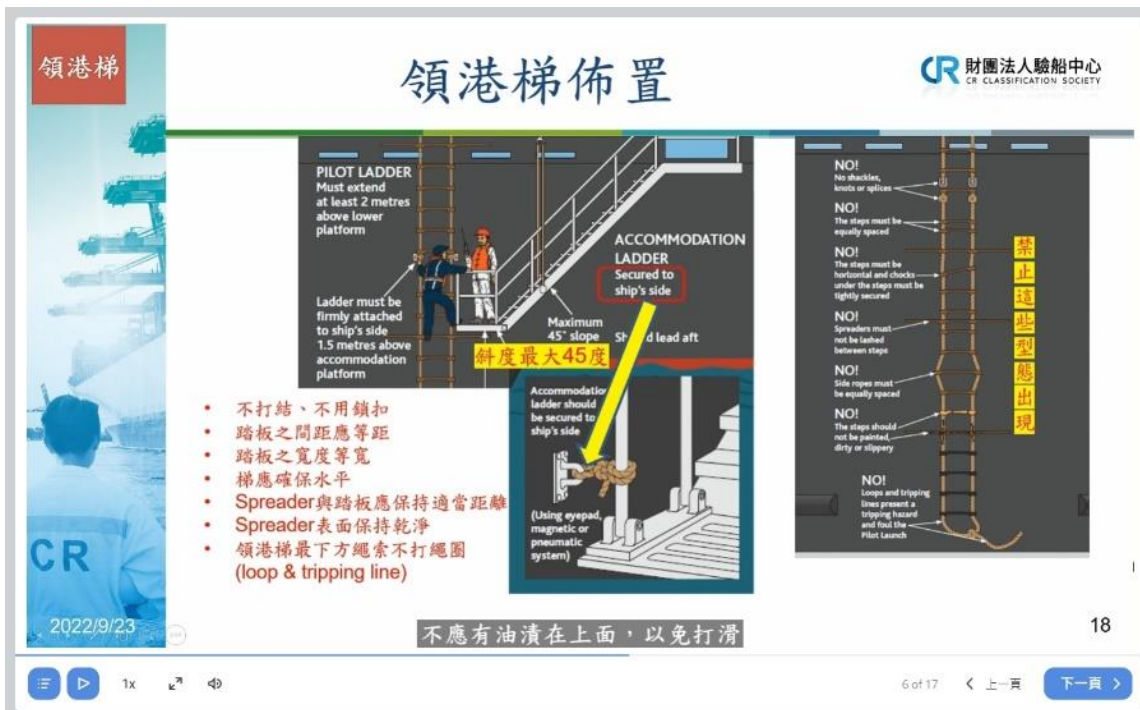


圖 16：接受他國港口國管制人員檢查應對訓練課程示意圖

第五章、 期末成果總結與建議

一、 成果總結

- (一)、本研究因應 MSC 105 以及 MEPC 78 產出內容(共計 69 份文件)，並建議本次公告採用之決議案以及函頒之相關內容。
- (二)、本研究因應 MSC 105 以及 MEPC 78 產出內容，建議提醒我國其他單位有關上述產出之相關內容。
- (三)、本次共計全文翻譯以 6 份文件(如附件 3)
 1. MSC 104 共計 4 份文件：
MSC.491(104)、MSC.492(104)、MSC.493(104)、MSC.494(104)。
 2. MEPC 77 共計 2 份文件：
MEPC.340(77)、MEPC.1/Circ.883/Rev.1。
- (四)、針對 A.1157(32)決議案「2021 年關於 IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」，盤點出我國之現況以及提出建議之相關做法，使我國可針對國際公約中需主管機關裁示之項目訂定明確規定，使我國國輪得以依循，如附件 4。
- (五)、因應我國實務狀況，協助制定我國豁免、特許及等效核准機制流程以及表單格式，如附件 5。
- (六)、提供 Model Course 3.09 教學影片 200 題英文試題及解答，以作為我國港口國管制官員觀看影片後之考核依據，如附件 6。
- (七)、提供本年度東京備忘錄重點檢查項目之教育訓練，使我國港口國管制官員瞭解相關規定並可針對本年度主題 STCW 執行檢驗，有效增進我國港口國管制之檢查品質，如附件 6。
- (八)、針對船旗國船舶檢查員及港口國檢查員培訓計畫，辦理線上課程教學，以增進我國船旗國檢查員及港口國檢查員之專業能力，進而實踐於檢驗實務現場中，提升國輪航行安全，如附件 6。
- (九)、提供液化天然氣船舶檢查教育訓練，加深港口國檢察員對液化天然氣船舶之認識，有效強化其專業能力，如附件 6。
- (十)、完成「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」教學影片製作，並放置於船員數位學習平臺供我國船員線上觀看，強化船員面對 PSC 檢查之應對能力，進而提升國輪評比表現、維護國輪良好聲譽，課程大綱與

腳本如附件 6。

二、後續建議

- (一)、建議後續可依附件 2 有關 MSC 105 以及 MEPC 78 之內國法化建議作法進行相關決議案以及通告之內國法化作業。
- (二)、建議後續可依據附件 4 所列未詳盡清單中評估為尚未能符合履約要求之內容依據建議期程以及建議作法執行。
- (三)、建議後續再依據「未詳盡清單尚需與其他單位函詢之項目盤點及說明」列表中所列之其他單位，針對特定履行 III Code 義務之議題進行研商。此外，MSC 106 會議中已有會員國提案製作協助各主管機關針對未詳盡清單處理準則(III Code Implementation Guidance)，認為實施有效的品質管理系統，將有助於協助會員國因應相關履行義務之具體作為，最終 MSC 106 決議指派 III 次委員會通訊組進一步考量相關事宜並擬定未詳盡清單處理準則之草稿，後續將於 III 次委員會第 9 次會議中討論並將結論回報給 MSC 進行審議。建議可在持續關注該提案發展。
- (四)、建議依據附件 5 所草擬之我國豁免、特許及等效核准機制流程以及表單格式公告我國之流程以及格式。
- (五)、建議後續持續追蹤 IMO 有關航運減碳議題之發展：
 - 短期影響：無論 ETS 或碳費(稅)，對現行營運船隊而言，營運成本勢必增加(幅度將視不同方案而定)，而現成船最可能採取的措施為降速營運。
 - 長期影響：若以 2050 年減排目標作為基準，傳統燃料基本上無法達成，故可從 IMO 眾多方案看出，國際趨勢為希望盡早導入替代燃料船舶，故除單純增加碳排成本以促使航商更換燃料外，亦有激勵性方案促使航商增加意願。
- (六)、建議後續可依據東京備忘錄每年度公告之重點檢查項目主題持續辦理訓練課程，使我國港口國檢查員持續與國際接軌。
- (七)、建議可延續本次液化天然氣船舶檢查訓練課程之辦理目的，持續視實務需求，辦理較少見船型之訓練課程，強化我國港口國檢查員之專業能力。
- (八)、建議持續辦理訓練課程以加強我國船員應對港口國管制之瞭解及應對能力，提升國輪管理績效及降低遭留置之可能性。

附件：會議紀錄、評估分析表、翻譯稿、IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單、豁免/等效以及特許(短期豁免)核准機制流程以及文件範例、人員訓練計畫相關簡報及紀錄與 IMO 原文資料

附件 1：期中審查意見修正對照表、工作會議之會議紀錄及 III Code 稽核會議簽到簿

附件 2：IMO 相關決議通告因應事項評估分析表

附件 3：相關 IMO 文件翻譯稿

附件 4：「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」研處

附件 5：豁免/等效以及特許(短期豁免)核准機制流程以及文件範例

附件 6：人員訓練計畫相關簡報及紀錄

附件 7：IMO 原文資料、其他海事國家及船級協會針對 IMO 所發出之通告以及其他國家未詳盡清單處理方式資料

附件 7 檔案如下連結

(<https://drive.google.com/drive/folders/1EQ3eVKzv65yPLH4Ujgk9kavyRo3mYf6n>)

附件 1(A1)

期中審查意見修正對照表、工作會議之會議紀錄及

III Code 稽核會議簽到簿

目錄

期中報告修正檢視表.....	A1-1
第一次工作會議之會議紀錄.....	A1-6
第二次工作會議之會議紀錄.....	A1-12
第三次工作會議之會議紀錄.....	A1-19
第四次工作會議之會議紀錄.....	A1-25
III Code 稽核會議簽到簿.....	A1-32

交通部航港局

「111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建

議暨人員訓練案」

期中報告修正檢視表

單位	項次	審查意見	意見回覆	報告修正 頁碼
林審查委員沛樵	1	有關附件 4 相關條文條號之撰寫方式，建議可納入章節之章節號，以利明確表示。	感謝委員指導，將配合修正。	附件 4
	2	有關附件 6 第 211 頁(A6-211)，請廠商確認「日光信號燈」一詞之翻譯用字。	感謝委員指導，將修正為「晝光信號燈」。	A6-543
	3	有關附件 4 第 68 頁 A.31-224 項，海難事故(Casualties)一詞，因 Casualty 依據嚴重程度共分作為 4 級，其最輕兩級並未達海上重大事故，故建議以「海上重大事故」或「事故」稱之。	感謝委員指導，將配合修正為「海上重大事故」。	附件 4
	4	有關附件 4 第 77 頁 A.31-233 項，「公約/章程條號及內容」，條文名稱誤植，請更正為「Means of embarkation on and disembarkation form ships」。	感謝委員指導，將配合修正。	A4-193
	5	有關附件 4 第 117 頁 A.31-302 項，「公約/章程條號及內容」以及「條文涵義精神說明」，請補充「快速救難艇」之文字。	感謝委員指導，將配合補充。	A4-254
	6	有關附件 4 第 130 頁 A.31-317 項，我國航運稱為航行(程)資料紀錄器，航行數據紀錄器較屬對岸用語，請廠商請斟酌修正。	感謝委員指導，將配合修正為「航行資料紀錄器」。	A4-269
	7	有關附件 4 第 156 頁 A.31-349 項，建議配合上述項次 3.，將「Casualties to Ships Investigations」一詞翻作「船舶重大事故調查」或「船舶事故調查」	感謝委員指導，將配合修正為「船舶重大事故調查」。	A4-301

	8	有關附件 4 第 157 頁 A.31-350 項，「In Specific Trades」建議翻作「特定航線」	感謝委員指導，將配合修正為「特定航線」。	A4-303
	9	附件 4 第 219 頁 A.31-445 項有關「現行做法是否已能滿足該項問題」，對於 RO Code 之授權，船旗國需確認所授權之 RO 是否具備相應能力，而非無其他特別指引，建議廠商修正並補充說明。	感謝委員指導，將於補充說明我國交通部航港局之相關作為，包含： 1. 交通部航港局 109 年 8 月 18 日訂定交通部航港局認可機構監督要點，辦理 RO 監督作業。 2. 交通部航港局已於中華民國 111 年 9 月 7 日船舶字第 1111710762 號針對 RO 之能力請 CR 依據 RO CODE 附件 2 之內容填寫自評表。	A4-386
	10	有關附件 6 第 271 頁，講師說明投影片 28 之內容，是否有提示駕駛台應配置如 Plan of Recovery from the Water on Bridge 以及 Latest Version of IAMSAR Manual 3 冊等內容，請廠商後續確認。	感謝委員指導，將配合於影片中以語音說明駕駛台應配置 Plan of Recovery from the Water on Bridge 以及 Latest Version of IAMSAR Manual 3 冊等內容。	N/A
鄧審查委員家明	1	有關針對我國船員製作「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」之數位教材，建議廠商後續可考量與航商討論確認業界需求，並建議可納入近期海事重點議題於影片中。	感謝委員指導，本項數位教材係針對一般性入門船員所設計，影片內容將著重於接受他國港口國管制人員檢查時各層面會碰到之項目概要以及應對重點說明，因各年度之海事重點議題皆不相同，並考量該教學影片需常年適用於入門船員，	N/A

			故未將近期海事重點議題納入影片當中，各年度之海事重點議題以及航商業界交流，本中心亦另外透過定期辦理技術研討會等活動，持續關注產業需求。	
	2	建議廠商可整理船舶常用專有名詞或新興字詞之中文翻譯以利統一國內用詞。	感謝委員指導。 本案進行相關文件全文翻譯時，已針對船舶常用以及專有名詞之翻譯製作翻譯字詞對照表(如 A3-50)，提供航港局後續使用及統一國內用法。	附件 3
陳審查委員俊傑	1	後續廠商進行相關 IMO 文件梳理時，建議避免提前採納實施，以避免國內法規較國際公約嚴格之情況。	感謝委員指導。 本案評估相關 IMO 文件之因應做法建議時，會針對相關文件生效對於我國現況之影響進行評估。且若有建議提前實施之相關文件，將會更進一步進行評估影響性。	N/A
趙審查委員修武	1	有關翻譯用詞，建議以業界慣用字詞為主。	感謝委員指導，本案後續將依據主席裁示，以交通部相關法規用詞為主。 若無相關用詞則參考經濟部之造船名詞彙編，或教育部國家教育研究院雙語詞彙。	附件 3
	2	報告本文提及之「除 IMO 決議事項外之重要議題」中，工業人員(IP)相關議題將影響我國後續離岸風電發展，建議廠商可於報告本文中補充我國相關近況說明。	感謝委員指導，將配合修正報告本文，納入我國船舶法有關工業人員相關規定之現況說明。	P9

	3	有關附件 4：「IMO 履約章程文件要求義務之未盡清單」研處，「建議作法及其他國家作法參考」所參考之文件較不一致，請廠商進一步說明引用之原則。	感謝委員指導。 本案附件 4 引用文件寫法不一致之問題，主要係因他國對於未盡清單之處裡並非與我國作法相同，以逐條研析方式進行檢視。故各案件所能引用之他國做法以及文件將不盡不相同。	N/A
航港局 船舶組	1	有關 MSC、MEPC 內國法化評估： 1. 本案目的在於由專家提供內國法化之建議，以利公務部門處理相關議題並建立因應方式。目前廠商皆已配合本局需求召開相關工作會議進行內容討論。 2. 有關船舶能源率之相關議題為近年較重大，建議廠商於報告本文中系統化整理相關內容以及與本案之連結。	感謝指導。 有關船舶能源率之相關議題，將整理相關資訊於報告本文。	P11-P17
	2	有關「IMO 履約章程文件要求義務之未盡清單」研處： 1. 全案 913 項條文皆現已完成盤點，目前本局正與相關部會討論權責分工。後續希望廠商持續提供相關協助及專業諮詢，以利明確且妥善處理相關議題。 2. 目前廠商係以招標規範書所律定之格式進行撰寫，後續請廠商完成相關內容後，於期末報告時併附 excel 格式，以利本局後續業務使用。 3. 本案部分建議作法與期程內容較不明確，請廠商再行補充，並請於本次審查會議後一週內(10/19 以前)，以電郵提供修正版本。	感謝指導。 1. 將配合持續提供相關協助及專業諮詢。 2. 將配合併附 excel 格式。 3. 已配合於 10/19 以前，以電郵提供修正版本。	N/A
	3	建議相關名詞之中文翻譯應參考相關法規並優先使用中央母法之相關用詞；若無相關用詞則可參考經濟部	感謝指導。 本案後續將依據主席裁示，以交通部相關法	附件 3

		之造船名詞彙編，或教育部國家教育研究院雙語詞彙。	規用詞為主。 若無相關用詞則參考經濟部之造船名詞彙編，或教育部國家教育研究院雙語詞彙。	
陳副局長 賓權(主席)	1	有關「MSC、MEPC 重要決議國法化」，請廠商於報告本文中補充近期即將生效之相關文件，及建議作法之具體說明(如：短期/中長期議題)	感謝指導。 後續將整理相關資訊於期末報告。	P37-P38
	2	有關「IMO 履約章程文件要求義務之未盡清單」，部分議題之權責單位仍須進一步確認，請船舶組於 III Code 稽核前，另案安排會議與國內相關單位進一步討論權責分工；另建議作法與期程內容較不明確項目，請廠商本次審查會議後一週內(10/19 以前)，以電郵提供修正版本。	感謝指導。已配合於10/19 以前，以電郵提供修正版本。	N/A
	3	有關本案之中英文翻譯，請優先以交通部相關法規用詞為主，必要時可以附註方式說明，以利閱讀。後續亦請船舶組將本案文件提供各部會確認名詞用法。	感謝指導。 本案優先以交通部相關法規用詞為主(必要時以附註方式說明)。若無相關用詞則參考經濟部之造船名詞彙編，或教育部國家教育研究院雙語詞彙。	N/A
	4	本次報告主要研究成果均置於附件，惟仍請參考一般研究報告格式，報告本文仍請調整架構並摘錄研究方法、總結及建議，其中，研究團隊成員尚無須以專章方式呈現。	感謝指導。將參考航港局其他案件做法，調整本案報告格式。	N/A
	5	本案期中審查原則通過，請廠商依據本次審查會議各委員及單位意見納入期末報告修正，並列出處理情形對照表。有關「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」之數位教材，請評估是否可將近期海事重點議題加入影片加強說明，或採其他補強作法。	感謝指導。將配合修正。有關「接受他國港口國管制人員檢查應對訓練」之數位教材議題之回應，詳如鄧審查委員家明審查意見第1項內容之回應。	N/A

111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議

暨人員訓練案第一次工作會議

會議紀錄

壹、會議時間：111 年 9 月 7 日上午 10 時 00 分

貳、會議地點：遠端視訊開會

參、主席：李副組長彥明

紀錄：黃斯寬

肆、出(列)席人員/單位：(詳簽到表)

伍、報告及討論議題：

廠商說明本案報告工作時程及研究方法，逐項討論 MSC 第 105 次會議

採納之決議案處理方式，並提請討論。

陸、結論：

一、有關決議案評估表決議如下：

(一)MSC. 496(105)決議案：1974 年海上人命安全國際公約修正案

1. 摘要內容第四條(一)與第四條(二)因有重複規定之設備，請廠商確認相關內容或調整文字寫法。

廠商回覆：配合修正。

2. 摘要內容第八條，請廠商補充無線電人員規定之相關內容。

廠商回覆：配合修正。

3. 國內法現況說明第三項所述之「會員國」應係指「IMO 履約章

程文件要求義務之未盡清單所述會員國之權責」，請廠商修正文

字以茲明確。

廠商回覆：配合修正。

4. 有關國內航線之建議做法與監管方式，船舶設備規則附表 7 為「海上人命安全國際公約船無線電通信基本設備表」，故應為國際航線之內容。

廠商回覆：查船舶設備規則第 255 條第 1 項第 21 款（一）之定義：「適用海上人命安全國際公約船：適用一九七四年海上人命安全國際公約之一九八八年修正案所規定之航行國際航線船舶，及總噸位三百以上之航行國內航線船舶」，故此部分亦有包含國內航線船舶之範疇，後續將於國內法現況說明與建議做法中進行補充。

(二)MSC. 497(105)決議案：1974 年海上人命安全國際公約 1988 年議定書修正案

1. 請廠商補充有關「1974 年海上人命安全國際公約」及「1974 年海上人命安全國際公約 1988 年議定書修正案」相互關係之說明。
2. 請廠商後續提供 MSC-MEPC. 5/Circ. 6 做為參考資料。

廠商回覆：配合修正。

(三)MSC. 499(105)決議案：2000 年高速船安全國際章程修正案

1. 有關摘要內容第二條，請廠商調整文字說明以茲明確。

廠商回覆：配合修正。

(四)MSC. 500(105)決議案：國際海事固體散裝貨物章程修正案

1. 有關摘要內容第一條，請廠商補充 Group A 貨物定義修正前後之說明。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國際航線之建議作法與監管方式，請廠商補充我國過往未提前實施該章程，以及本決議案之影響評估及監管方式說明。

廠商回覆：配合修正。

3. 請廠商補充說明建議無須提前實施之原因。

廠商回覆：配合修正。

4. 有關國內航線之建議作法與監管方式，請廠商評估修正我國船舶散裝固體貨物裝載規則之必要性。

廠商回覆：配合辦理。

(五)MSC. 501(105)決議案：國際海運危險品章程修正案

1. 請參考 IMO 履約章程文件要求義務之未盡清單之內容，配合修正本案影響對象。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關摘要內容第一條，請廠商補充相關詳細之名詞定義修正內容。

廠商回覆：配合修正。

3. 有關國際航線之建議作法與監管方式：

(1). 請廠商補充建議無須提前實施之原因。

(2). 港口國之監管方式之文字，建議將「"應"查證該船」改為「"得"查證該船」。

廠商回覆：配合修正：

(六)MSC. 503(105)決議案：2008 年特種用途船舶安全章程

1. 有關影響對象，請廠商補充我國現行持有特種用途船舶安全證書之船舶所有人相關單位。

廠商回覆：配合修正。

2. 請廠商後續提供 MSC-MEPC. 5/Circ. 6 做為參考資料。

廠商回覆：配合辦理。

(七)MSC. 506(105)決議案：2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程修正案

1. 有關摘要內容第三條，文字勘誤請廠商修正。

廠商回覆：配合修正。

(八)MSC. 507(105)決議案：使用高頻窄頻帶直接印字電報(NBDP)發布與協調海事安全資訊(MSI)之系統性能標準

1. 請廠商評估本案決議案提供對象是否將航港局航務組改為航安組。

廠商回覆：配合辦理。

(九)MSC. 509(105)決議案：為全球海上遇險及安全系統(GMDSS)提供無線電服務

1. 請廠商評估本案影響對象是否包含航港局航安組。

廠商回覆：配合辦理。

二、本次會議討論內容，除上述修正內容外，請修正細部文字勘誤及一致性，其餘無意見。

三、有關本次討論之 MSC(105)決議案評估表之相關內容，後續請廠商再以電子郵件方式與承辦單位確認修正內容。

四、本次尚未討論之議題(MSC. 507(105)~MSC. 518(105)、MSC. 188(79)/REV.1)，請廠商再安排工作會議接續討論。

柒、散會：中午 12 點 00 分。

「111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議暨

人員訓練案」第一次工作會議

一、時間：111 月 9 月 7 日(星期三)上午 10 時

二、地點：視訊會議，連結為：<https://meet.google.com/mhr-hvqc-pai>

三、主持人: 李副組長彥明 **李彥明**

四、出席人員：

單位	簽名
交通部航港局	黃宇欣
	黃智屏
財團法人中國驗船中心	
	葉德生
	黃斯寬

111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議

暨人員訓練案第二次工作會議

會議紀錄

壹、會議時間：111 年 10 月 6 日下午 2 時 00 分

貳、會議地點：遠端視訊開會

參、主席：李副組長彥明

紀錄：黃斯寬

肆、出(列)席人員/單位：(詳簽到表)

伍、報告及討論議題：

一、廠商接續第一次工作會議，說明前次尚未討論之 MSC 第 105 次會議

採納之決議案處理方式，並提請討論。

二、廠商說明 MEPC 第 78 次會議採納之決議案處理方式，並提請討論。

陸、結論：

一、有關 MSC 第 105 次會議決議案評估表決議如下：

(一)MSC. 507(105)決議案：使用高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)發

布與協調海事安全資訊(MSI)之系統性能標準

1. 有關國內法規說明，請廠商補充我國海岸電台未使用高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)發送相關海事安全資訊(MSI)之說明。

廠商回覆：配合修正。

(二)MSC. 509(105)決議案：為全球海上遇險及安全系統(GMDSS)提供無

線電服務

1. 本案係針對國家提供全球海上遇險及安全系統(GMDSS)範圍劃設以及海岸電台標準之建議，請廠商於影響對象以及摘要內容中補充說明。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國內法規說明，請廠商補充我國船舶設備規則對於 A1、A2 海域範圍已有相關規定。

廠商回覆：配合修正。

(三)MSC. 513(105)決議案：具發送及接收直接印字電報之國際行動衛星組織 C 型船舶地球電臺(INMARSAT-C)性能標準

1. 有關摘要內容第三條第四項有關於船舶位置更新制定細部規定之內容，請廠商補充修正後之具體規定。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關摘要內容第四條，請廠商補充有關強化群體呼叫(EGC)之說明。

廠商回覆：配合修正。

(四)MSC. 514(105)決議案：避免虛假遇險警報準則

1. 本案與我國航商以及相關訓練中心相關，請廠商於建議做法中補充將相關內容提供予船聯會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業

人員訓練中心。

廠商回覆：配合修正。

(五)MSC. 518(105)決議案：國內渡輪安全示範規則

1. 有關摘要內容第三條，請廠商補充論述以更明確背景緣由。

廠商回覆：配合修正。

2. 我國為加強客船航行安全，已於船舶法訂定船齡超過二十年之客船須入級我國主管機關委託之驗船機構或具備造船技師簽證有效期限不超過二年之有效船況評估報告，請廠商補充於國內法現況說明。

廠商回覆：配合修正。

(六)MSC. 188(79)/REV. 1 決議案：經修訂之海上人命安全國際公約規則

II-1/25、II-1/25-1 和 XII/12 約束船舶之水位探測器性能標準

1. 請廠商於國際航線建議做法中，補充將相關資訊提供予船聯會。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關摘要內容第二條第四項(1)，請廠商補充水位探測器溫度功能標準之說明。

廠商回覆：配合修正。

二、有關 MEPC 第 78 次會議決議案評估表決議如下：

(一)MEPC. 343(78)決議案：防止船舶污染國際公約附錄 I 修正案

1. 請廠商於國內法規說明中，補充我國船舶檢查規則第三條之條文內容。

廠商回覆：配合修正。

(二)MEPC. 344(78)決議案：防止船舶污染國際公約附錄 II 修正案

1. 請廠商於國際航線建議做法中，補充若需載運尚未列於國際載運散裝危險化學品船舶構造與設備章程(IBC Code)第 17 章與第 18 章以及 MEPC. 2 通告貨物清單之貨物時，有關三方協議之相關說明。

廠商回覆：配合修正。

(三)MEPC. 345(78)決議案：國際載運散裝化學危險品船舶構造與設備章程(IBC Code)修正案

1. 請廠商於國內法規說明中，補充我國化學液體船構造與設備規則第三條之條文內容。

廠商回覆：配合修正。

(四)MEPC. 346(78)決議案：2022 年船舶能源效率管理計畫之制定準則

1. 有關影響對象，請廠商補充環保署、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心；

廠商回覆：配合修正。

2. 本案雖無生效日期，但相關船舶仍須於 2023 年 1 月 1 日前符合

與本案有關之 MEPC. 328(76)之規定，故請廠商於生效日期中提供本案之建議處理時間，類此情形請一併註記。

廠商回覆：配合修正。

(五)MEPC. 347(78)決議案：主管機關對於船舶能源效率管理計畫第三部分(SEEMP Part III)之驗證及公司稽核準則

1. 我國認可組織已針對本案提供相關服務予我國籍航商以利其合規，請廠商於國內現況說明中補充相關資訊。

廠商回覆：配合修正。

(六)MEPC. 348(78)決議案：2022 年主管機關針對船舶燃油消耗數據及碳強度指標之驗證準則

1. 請廠商於國際航線建議作法中，補充將相關資訊提供予船聯會。

廠商回覆：配合修正。

(七)MEPC. 350(78)決議案：2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值之計算方法準則

1. 有關摘要內容第四條第一項中，請廠商補充有關 MEPC.1/Circ. 901 通告之描述。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國內法現況說明，請廠商補充本局及我國認可組織為協助我國籍航商符合 EEXI 規定所舉辦相關會議之會議日期。

廠商回覆：配合修正。

三、本次討論之 MSC 第 105 決議案評估表，與 GMDSS 設備性能標準之相關內容，請廠商於建議做法中，補充提供予船聯會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心。

四、本次討論之 MEPC 第 78 次決議案評估表，因部分決議案已取代 MEPC 第 76 次會議決議案，請廠商協助盤點 MEPC 第 76 次會議決議案已被 MEPC 第 78 次決議案取代之案號，以避免類似內容之內國法化作為重工。

五、因 MEPC 第 78 次所採納之眾多決議案係與 EEXI 以及 CII 有關，請廠商於期末報告篇章中，獨立一節整理有關 EEXI 以及 CII 相關規定及因應，以利後續使用。

六、本次會議討論內容，除上述修正內容外其餘無意見。

七、有關本次討論之 MSC(105)以及 MEPC(78)決議案評估表之相關內容，後續請廠商再以電子郵件方式與承辦單位確認修正內容。

八、本次尚未討論之議題(MEPC. 351(78)~MEPC. 358(78))，請廠商再安排工作會議接續討論。


柒、散會：下午 5 時 00 分。

「111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議暨

人員訓練案」第二次工作會議

一、 時間：111 月 10 月 6 日(星期四)下午 2 時

二、 地點：視訊會議，連結為：<https://meet.google.com/mhr-hvgc-pai>

三、 主持人：李副組長彥明 

四、 出席人員：

單位	簽名
交通部航港局	
	黃宇欣
	王士政
	王儀嫻
	戴惟發
財團法人中國驗船中心	
	吳金翰
	吳昌政
	華德生
	黃斯寬

111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議

暨人員訓練案第三次工作會議

會議紀錄

壹、會議時間：111 年 10 月 13 日下午 2 時 30 分

貳、會議地點：遠端視訊開會

參、主席：李副組長彥明

紀錄：黃斯寬

肆、出(列)席人員/單位：(詳簽到表)

伍、報告及討論議題：

- 一、廠商接續第二次工作會議，說明 MSC 第 105 次會議以及 MEPC 第 78 次會議尚未討論之決議案及通告之處理方式，並提請討論。

陸、結論：

一、有關 MEPC 第 78 次會議決議案評估表決議如下：

(一)MEPC. 355(78)決議案：2022 年碳強度指標計算之修正係數及航程調整臨時準則

1. 本準則為臨時準則，後續將於 2026 年 1 月 1 日複審更新，請廠商補充相關資訊。

廠商回覆：配合修正。

(二)MEPC. 357(78)決議案：2022 年船舶防污系統檢查準則

1. 有關船旗國管制官員(PSCO)在執行取樣作業後，在化驗結果尚未出來前，針對該船舶之處理方式，請廠商補充說明。

廠商回覆：配合修正。

二、有關 MEPC 第 78 次會議通告評估表決議如下：

(一)MEPC.1/Circ.795/Rev.6 通告：防止船舶污染國際公約附錄 VI 之統一解釋

1. 本案涉及碳排放議題，請廠商補充說明相關背景以及後續 IMO 對於燃料生命週期之預定計畫。

廠商回覆：配合修正。

(二)MEPC.1/Circ.895/Rev.1 通告：2008 氮氧化物技術章程暨其相關修正案之統一解釋

1. 有關本案影響對象，請廠商評估是否須納入造船廠。

廠商回覆：配合修正納入。

(三)MEPC.1/Circ.898 通告：收到來自澳洲船舶生物污染管理新要求之信件

1. 我國認可組織(R0)已針對本案提供相關資訊予我國相關船舶所有人，並舉行研討會。請廠商補充相關說明。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國際航線建議作法，請建議將相關資訊公告於本局官網。

廠商回覆：配合修正。

(四)MEPC.1/Circ.899 通告：2022 年廢氣清潔系統排放水之風險評估與影響評估準則

1. 我國近年曾於高雄港執行相關水質調查任務，請廠商於國內現況說明補充相關資訊。

廠商回覆：配合修正。

(五)MEPC.1/Circ.900 通告：2022 年廢氣清潔系統(EGCS)岸上排放指南

1. 有關本案影響對象，請廠商評估是否須納入環保署。

廠商回覆：將配合評估是否納入。

2. 請廠商補充說明有關我國目前針對廢氣清潔系統(EGCS)之使用規定，以及相關收受設施之建置情況。

廠商回覆：配合修正。

3. 有關廢氣清潔系統(EGCS)之收受設施，請廠商補充目前世界各國使用情況之相關資訊。

廠商回覆：配合修正。

(六)MEPC.1/Circ.901 通告：船舶營運性能測量之方法、程序及驗證指南

1. 本案影響對象，請廠商評估是否納入造船廠。

廠商回覆：配合修正納入。

2. 本案旨在提供船舶參考船速(V_{ref})之取得方式，請廠商補充其他方式，以及實務上使用情況。

廠商回覆：配合修正。

3. 請廠商補充有關我國認可組織(RO)對於相關案件之處理情形。

廠商回覆：配合修正。

4. 有關國際航線船舶之建議作法，應提供予我國認可組織(RO)並依據本通告執行相關業務。

廠商回覆：配合修正。

5. 有關本案所提及之三方會議中主管機關之權責，因該通告為建議性指南，且有關三方會議參與人員亦為建議，故針對此部分請廠商修正評估表摘要內容，以較軟性之文字進行說明。

廠商回覆：將於配合進行評估。

(七)BWM.2/Circ.61/Rev.1 通告：2022 年可用於壓艙水管理系統之型式認可中活體生物列舉方法之指南

1. 本案影響對象，請廠商評估是否納入壓艙水管理系統設備製造商。

廠商回覆：配合修正納入。

2. 請廠商補充目前國際海事組織 IMO 已公告認可之壓艙水管理系統(BWMS)相關資訊。

廠商回覆：配合修正。

三、有關建議做法中，建議採用發文通告之相關案件，請廠商協助敘明受文對象。

四、本次討論之部分建議性文件(如準則、通告)係配合公約強制性文件之指引，故請廠商協助提供相關案件處理期限之建議。

五、本次會議討論內容，除上述修正內容外其餘無意見。

六、有關本次討論之 MEPC(78)決議案及通告評估表之相關內容，後續請廠商再以電子郵件方式與承辦單位確認修正內容。

七、有關 MSC(105)通告，請廠商再安排工作會議討論。


柒、散會：下午 4 時 50 分。

「111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議暨

人員訓練案」第三次工作會議

一、 時間：111 月 10 月 13 日(星期四)下午 2 時 30 分

二、 地點：視訊會議，連結為：<https://meet.google.com/mhr-hvgc-pai>

三、 主持人：李副組長彥明 

四、 出席人員：

單位	簽名
交通部航港局	
	戴恒發
財團法人中國驗船中心	吳金翰
	吳昌政
	葉德生
	黃斯寬

111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議 暨人員訓練案第四次工作會議

會議紀錄

壹、會議時間：111 年 10 月 20 日下午 2 時 00 分

貳、會議地點：遠端視訊開會

參、主席：船舶組李副組長彥明

紀錄：黃斯寬

肆、出(列)席人員/單位：(詳簽到表)

伍、報告及討論議題：

一、廠商說明 MSC 第 105 次會議通告之處理方式，並提請討論。

陸、結論：

一、有關 MSC 第 105 次會議通告評估表決議如下：

(一)MSC.1/Circ.803/Rev.1 通告：非適用海上人命安全國際公約

(SOLAS)船舶參與全球海上遇險與安全系統及非 SOLAS 船舶全球海上遇險與安全系統操作訓練教材發展指南

1. 有關國內法規說明，請廠商補充我國遊艇管理規則之設備基準表現況。

廠商回覆：配合修正。

2. 因本案分為船舶硬體設備配置以及人員訓練兩部分，請廠商分別說明上述兩部分之國際航線建議作法。

廠商回覆：配合修正。

3. 有關國內航線建議作法，請廠商補充建議後續參考本案滾動檢討我國遊艇管理規則之無線電設備。

廠商回覆：配合修正。

(二)MSC.1/Circ.1164/Rev.25 通告：關於航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約(STCW)締約方提交有關獨立評估報告之資訊，經MSC 確認所傳遞之資訊表明其充分且完全實施該公約相關規定

1. 請廠商檢視調整本案中文名稱。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關本案之後續應用，請廠商於摘要內容中補充說明。

廠商回覆：配合修正。

(三)MSC.1/Circ.1361/Rev.1 通告：經修訂之船舶安全使用適用於貨物運輸單元之燻蒸殺蟲劑之建議

1. 本案涉及人員安全以及貨物燻蒸兩部分，請廠商分別針對上述兩部分提供發文內容草稿建議。

廠商回覆：配合修正。

(四)MSC.1/Circ.1362/Rev.1 通告：經 SOLAS 第 II-1 章統一解釋

1. 本案與航務中心實際作業相關，請廠商修正翻譯需求為全文翻譯。

廠商回覆：配合修正。

2. 請廠商於國內法現況說明中，補充過去 MSC.429(98)/Rev.1 以

及 MSC. 429(98)/Rev. 2 之處理方式。

廠商回覆：配合修正。

(五)MSC. 1/Circ. 1588/Rev. 2 通告：經修訂之載運危險品船舶緊急應變程序修正案

1. 有關國際航線建議作法，請廠商補充要求外籍船舶應備有相關文件之法源依據。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國內航線建議作法，請廠商補充我國法規現況已要求船舶應備妥相關文件。

廠商回覆：配合修正。

(六)MSC. 1/Circ. 1599/Rev. 2 通告：經修訂之高錳沃斯田鋼在低溫應用準則

1. 有關國內航線建議作法，請廠商修改為「建議可持續關注後續發展」。

廠商回覆：配合修正。

(七)MSC. 1/Circ. 1645 通告：依據全球海上遇險與安全系統(GMDSS)之要求接收船舶安全資訊及搜救相關資訊之指南

1. 請廠商於摘要內容以及國內航線建議作法中，補充說明本案之相關背景說明。

廠商回覆：配合修正。

(八)MSC.1/Circ.1646 通告：2022 年船舶應備有證書及文件清單要求

1. 有關國際航線建議作法，請廠商補充說明本案提供我國港口國管制官員(PSCO)之原因。

廠商回覆：配合修正。

(九)MSC.1/Circ.1647 通告：船舶使用燃料電池動力設備之安全臨時準則

1. 本案與後續實務發展以及航政規則建置有關，請廠商調整翻譯需求為全文翻譯。

廠商回覆：配合修正。

2. 本案涉及相關船舶設計單位，請廠商於影響對向以及通知對象中補充設計單位。

廠商回覆：配合修正。

(十)MSC.1/Circ.1648 通告：船舶載運散裝液化氣體或使用氣體/低閃點燃料用於低溫服務之替代金屬材料準則修正案

1. 有關國內航線建議作法，請廠商修改為「建議可持續關注後續發展」。

廠商回覆：配合修正。

(十一) MSC.1/Circ.1649 通告：貨物運輸單元檢查計畫實施準則

1. 本案可做為我國後續評估建立相關檢查指南之參考依據，請廠商調整翻譯需求為全文翻譯。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國際航線建議作法，請廠商提供與我國航港局船舶組、港務組以及港務公司參考。

廠商回覆：配合修正

(十二) MSC.1/Circ.1651 通告：MSC.1/Circ.1625 有關國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC Code)之統一解釋修正案

1. 請廠商於影響對象中，納入造船廠。

廠商回覆：配合修正。

2. 摘要內容中有關「結構管路」之說明，請廠商檢視並調整語句。

廠商回覆：配合修正。

(十三) MSC.1/Circ.1653 通告：破損穩度要求下關於木材甲板貨物之統一解釋

1. 請廠商於國內法現況說明中，補充我國過去針對載運木材甲板貨物之安全操作章程修正案(TDC Code)之盤點情況。

廠商回覆：配合修正。

2. 有關國際航線建議作法，建議後續可視我國實務需求，評估是否修法以提升法律位階。

廠商回覆：配合修正。

(十四) MSC.1/Circ.1654 通告：船上工作站噪音等級限制之統一解釋

1. 請廠商於影響對象及發文對象中，納入船舶設計單位。

廠商回覆：配合修正。

二、屬指南、準則等非資訊性文件之案件，若有建議發文相關單位之情況

時，應視為我國因應執行內國法化相關作業，請廠商檢視並統一修正相關國內法現況說明。

三、有關發文內容草稿建議，請廠商進一步區分為「航政指引」或「資訊性文件」。

四、本次會議討論內容，除上述修正內容外其餘無意見。

五、有關本次討論之 MSC(105)通告評估表之相關內容，後續請廠商再以電子郵件方式與承辦單位確認修正內容。


柒、散會：下午 4 時 50 分。

「111 年度 MSC、MEPC 重要決議內國法作法分析建議暨

人員訓練案」第四次工作會議

一、 時間：111 年 10 月 20 日(星期四)下午 2 時 00 分

二、 地點：視訊會議，連結為：<https://meet.google.com/mhr-hvgc-pai>

三、 主持人：船舶組李副組長彥明 

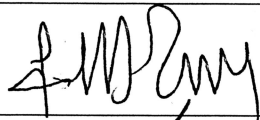
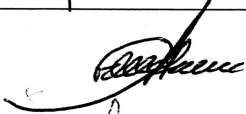
四、 出席人員：

單位	簽名
交通部航港局	
	黃宇欣
	王儀嫻
	戴恆毅
財團法人中國驗船中心	吳金翰
	吳昌政
	華德生
	黃斯寬

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月07日上午

地點：504/601 會議室

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任 稽核員	Capt. Cahit Yalcin		
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		
航港局(MPB)	局長	葉協隆		
	副局長	陳賓權		
船舶組(VMD)	組長	劉嘉洪		
港務組(PAD)	組長	胡凱程		
航安組(MSD)	組長	沈淑賢		
船員組(SAD)	副組長	李宸宇		
海洋委員會 海巡署(CGA)				
海洋委員會 海洋保育署(OCA)				
環保署(EPA)				
環保署毒物及化學 物質局(TCSB)				
國家通信傳播委員 會(NCC)				

國家搜救指揮中心 (NRCC)				
中央氣象局(CWB)		李育琪		
海軍大氣海洋局 (METOC)				
臺灣港務公司 (TIPC)				
國家運輸安全調查委員會(TTSB)		蘇水灶		
內政部(MOI)				
內政部空中勤務總隊(NASC)				
經濟部能源局 (BOE)				
經濟部工業局 (IDB)				
經濟部標準檢驗局 (BSMI)		李文學		
原子能委員會 (AEC)				
中華電信公司 (CHT)				
農委會動植物防疫檢疫局(BAPHIQ)				
	口譯人員	陳珮馨		
	口譯人員	詹柏勻		
豐林顧問有限公司	總經理	楊椒楨	楊椒楨	
		董中興	董中興	

CR

組長

葉德生

葉德生

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月07日下午

地點：504/601 會議室

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任 稽核員	Capt. Cahit Yalcin		
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		
航港局(MPB)				
船舶組(VMD)	組長	劉嘉洪		
港務組(PAD)	組長	胡凱程		
航安組(MSD)	副組長	祁天健		
船員組(SAD)	副組長	李宸宇		
	專委	鄭錦州		
	口譯人員	陳珮馨		
	口譯人員	詹柏勻		
豐林顧問有限公司				
	總經理	楊椒楨		
		董中興		

CR

組長

葉德生

葉德生

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月08日上午

地點：504 / 601 會議室

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任稽核員	Capt. Cahit Yalcin		√
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		√
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		√
航港局(MPB)				
船舶組(VMD)	組長	劉嘉洪		
	科長	黃宇欣		
	簡任技正	王士玫		
	技正	王奕超		
港務組(PAD)	專門委員	林章銘		
	科長	張志豪		
航安組(MSD)	科長	許銓倫		
海洋委員會 海洋保育署(OCA)	組長	李筱霞		
	口譯人員	黃詩涵		
	口譯人員	許琬翔		
豐林顧問有限公司	總經理	楊椒楨		
		董中興		

船員組 副組長 李宸宇

企劃組 科長
CR 盧長

吳金翰

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月08日上午

地點：6F 海難應變中心

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任 稽核員	Capt. Cahit Yalcin		
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		V
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		
航港局(MPB)				
船舶組(VMD)	科長	黃宇欣		
	口譯人員	陳珮馨		
	口譯人員	詹柏勻		
豐林顧問有限公司				
	總經理	楊椒楨		
		董中興		

CR

組長

葉德生

葉德生

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月08日下午

地點：504 / 601 會議室

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任稽核員	Capt. Cahit Yalcin		V
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		<u>V</u>
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		<u>V</u>
航港局(MPB)				
船舶組(VMD)	科長	黃宇欣		
航安組(MSD)	科長	許銓倫		
港務組(PAD)	科長	陳慧玲		
	技正	張偉峻		
航務組(MAD)		鄭錦川 謝子倫		
北部航務中心		吳嘉慧 王麗萍		
中部航務中心		吳尚樺		
南部航務中心				
東部航務中心				

工業局(IDB)	組員	李秋茂	李秋茂	
	高工師	胡哲郎	胡哲郎	
防檢局(BAPHIQ)	技正	李宜霞	李宜霞	
標檢局(BSMI)	技正	彭文崇	彭文崇	
臺灣港務公司 (TIPC)	經理	蘇志峯	蘇志峯	
原子能委員會 (AEC)	技正	陳志祥		
環保署毒物及化學 物質局(TCSB)				
	口譯人員	黃詩涵		
	口譯人員	許琬翔		
豐林顧問有限公司	總經理	楊椒楨		
		董中興		
CR	處長	吳金翰	吳金翰	
CR	組員	葉德生	葉德生	

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月09日下午

地點：504 / 601 會議室

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任 稽核員	Capt. Cahit Yalcin		✓
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		✓
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		▽
航港局(MPB)				
港務組(PAD)	專門委員	林章銘		
	科長	張志豪		
北航-燃油供應商	技士	吳育瑩	吳育瑩	
臺灣港務公司 (TIPC)	資深處長	蔡淑慧		
	經理	蔡宗勳	蔡宗勳	
	助理管理 師	周家瑞	周家瑞	
	經理	蘇志峯	蘇志峯	
環保署(EPA)	科長	蕭培元	蕭培元	
	助理環境 技術師	張育璋	張育璋	
	高級環境 技術師	戴忠良	戴忠良	

	技士	周穎志	周穎志	
	科長	林建芬	林建芬	
工業局(IDB)	科長	梁介凡	梁介凡	
	科員	潘同樑	潘同樑	
	課長	林大正		
	管理師	周宸億	周宸億	
	組員	李秋茂	李秋茂	
	高工師	胡哲郎	胡哲郎	
海保署(OCA)	組長	李筱霞	李筱霞	
能源局(BOE)	技正	戴天通	戴天通	
	口譯人員	黃詩涵		
	口譯人員	許琬翔		
豐林顧問有限公司	總經理	楊椒楨	楊椒楨	
		董中興		

CR

組長

葉德生

葉德生

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月09日上午

地點：504/601會議室

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任稽核員	Capt. Cahit Yalcin		✓
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		✓
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		✓
航港局(MPB)				
船舶組(VMD)	組長	劉嘉洪	劉嘉洪	
	科長	林冠宏	林冠宏	
	科長	黃宇欣	黃宇欣	
	口譯人員	黃詩涵		
	口譯人員	許琬翔		
豐林顧問有限公司				
	總經理	楊椒楨	楊椒楨	
		董中興	董中興	
			陳正泰	

船舶組

劉瑞芳
林宇欣
袁建中

袁建中

專航

2022「IMO 稽核機制工作」實地稽核 簽到簿

時間：111年11月09日下午

地點：6F 海難應變中心

單位	職稱	姓名 (中/英文)	簽名	備註
IMO	主任稽核員	Capt. Cahit Yalcin		✓
IMO	稽核員	Mr. Abdul Hannan		
IMO	稽核員	Mr. Leslie Hemachandra		✓
航港局(MPB)				
船舶組(VMD)	組長	劉嘉洪		
	科長	林冠宏		
	口譯人員	陳珮馨		
	口譯人員	詹柏勻		
豐林顧問有限公司	總經理	楊椒楨		
		董中興		
CR				

**國際海事組織準法律文件履行章程(III CODE)稽核
閉幕會議簽到表**

一、時間：111年11月14日(星期一)9時30分

二、會議地點：6樓海難應變中心

蘇明地

三、出席人員：

單位	職稱	簽名
國家運輸安全調查 委員會	組長	蘇明地
國家通訊傳播委員 會		
行政院環境保護署		

單位	職稱	簽名
臺灣港務股份有限 公司		
財團法人中國驗船 中心	處長 副處長 組長	吳金翰 陳正泰 葉德生
航安組	副組長	祁天健
港務組	副組長	陳怡如

單位	職稱	簽名
航務組	科長	曾敬文
船員組	副組長	李宸宇
	技士	黃志坤
船舶組	組長	劉嘉洪

附件 2(A2)
IMO 相關決議通告因應事項評估分析表

目錄

MSC105 決議案評估表	1
MSC.495(105)	1
MSC.496(105)	2
MSC.497(105)	5
MSC.498(105)	7
MSC.499(105)	8
MSC.500(105)	10
MSC.501(105)	12
MSC.502(105)	15
MSC.503(105)	16
MSC.504(105)	18
MSC.505(105)	19
MSC.506(105)	20
MSC.507(105)	21
MSC.508(105)	23
MSC.509(105)	25
MSC.510(105)	26
MSC.511(105)	28

MSC.512(105)	30
MSC.513(105)	32
MSC.514(105)	34
MSC.515(105)	36
MSC.516(105)	38
MSC.517(105)	39
MSC.518(105)	40
MSC.188(79)/REV.1	42
MEPC78 決議案評估表	44
MEPC.343(78).....	44
MEPC.344(78).....	46
MEPC.345(78).....	48
MEPC.346(78).....	50
MEPC.347(78).....	52
MEPC.348(78).....	54
MEPC.349(78).....	56
MEPC.350(78).....	57
MEPC.351(78).....	58
MEPC.352(78).....	60
MEPC.353(78).....	62
MEPC.354(78).....	63
MEPC.355(78).....	65

MEPC.356(78).....	67
MEPC.357(78).....	69
MEPC.358(78).....	71
MSC105 通告評估表	73
MSC.1/Circ.797/Rev.37	73
MSC.1/Circ.1164/Rev.25	76
MSC.1/Circ.1361/Rev.1	77
MSC.1/Circ.1362/Rev.1	79
MSC.1/Circ.1395/Rev.5	80
MSC.1/Circ.1535/Rev.2	81
MSC.1/Circ.1563/Corr.3	82
MSC.1/Circ.1588/Rev.2	83
MSC.1/Circ.1599/Rev.2	85
MSC.1/Circ.1600/Rev.1	87
MSC.1/Circ.1645	88
MSC.1/Circ.1646	90
MSC.1/Circ.1647	91
MSC.1/Circ.1648	92
MSC.1/Circ.1649	94
MSC.1/Circ.1650	95
MSC.1/Circ.1651	96
MSC.1/Circ.1653	98

MSC.1/Circ.1654	100
MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.3	101
MEPC78 通告評估表.....	102
MEPC.1/Circ.795/Rev.6	102
MEPC.1/Circ.871/Rev.1	104
MEPC.1/Circ.895/Rev.1	105
MEPC.1/Circ.898.....	106
MEPC.1/Circ.899.....	107
MEPC.1/Circ.900.....	108
MEPC.1/Circ.901	110
MEPC.1/Circ.902.....	112
MEPC.1/Circ.903.....	113
BWM.2/Circ.61/Rev.1	114
BWM.2/Circ.66/Rev.3.....	115
附表：船舶無線電設備對照表.....	117

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
1.	決議案號：	MSC.495(105)			本案與內國法化無關，且我國亦非 IMO 會員國，故本案無需特別處理。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	由於俄羅斯對烏克蘭的侵略，促進船員從黑海和亞速海及其周邊戰區緊急撤離行動 Actions to Facilitate the Urgent Evacuation of Seafarers from the War Zone Area in and Around the Black Sea and the Sea of Azov as a Result of the Russian Federation Aggression Against Ukraine				毋須處理	毋須處理
	適用船舶：	N/A					
	影響對象：	各會員國					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	N/A					
摘要內容：	<p>一、 本案為國際海事組織(IMO)因應烏俄戰爭，提請秘書長與相關單位進行協調(如紅十字會、聯合國人道事務協調廳等)，以協助船員撤離戰區，提供人道救助。同時請秘書長持續提供烏俄戰爭之最新情況，並呼籲俄羅斯停止對烏克蘭之侵略。</p> <p>二、 IMO 同時敦促各會員國關心烏俄戰爭之影響，並提供解決方案。</p>						

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
2.	決議案號：	MSC.496(105)		一、 船旗國： (一) 船舶無線電臺設置使用管理辦法第 6 條(船舶無線電臺之性能標準及裝設，應符合船舶設備規則第七編有關規定) (二) 有關船舶法子法相關內容，無線電信設備載於船舶設備規則第七編，內容包含設備之性能標準、配備標準以及維修之規定，並於第三章第 286 條訂定各船舶應符合之無線電信基本設備表： 各類船舶應視其種類、噸位、船長、航線或作業海域，依下列各款規定配置無線電通信基本設備： 1. 適用海上人命安全國際公約船，依其航程所經海域之不同，應依附表七「適用海上人命安全國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。 2. 非適用海上人命安全國際公約船應依附表八「非適用海上人命安全國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。 (三) 航行船舶船員最低安全配置標準第 7 條：航行船舶電信人員依船舶無線電通信設備分為非全球海上遇險及安全系統船舶無線電台及全球海上遇險及安全系統船舶無線電台，其最低安全配置應符合全球海上遇險及安全系統船舶航行當值最低安全配額表規定。 (四) 有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	1974 年海上人命安全國際公約修正案 Amendments to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974			建議作法： 考量其屬「涉及國際公約證書增修之決議案」，故建議於生效日前半年開始依據船舶法第 101 條辦理公告採用該修正案(建議公告採用函通報本案影響對象，及國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心)。並於公告採用後使用新版證書。 若認可組織(CR)已於決議案生效半年前報請交通部採納相關決議案及證書，亦可併案處理。	建議作法： 依據船舶設備規則第 255 條，「適用海上人命安全國際公約船」包含總噸位 300 以上之航行國內船舶，故依據過往國內法之船舶分級標準，建議參照本次決議案之翻譯內容修正我國船舶設備規則： 1. 第 255 條 A3 海域之定義(指不包括 A1 及 A2 海域，在國際行動衛星組織(國際海事衛星組織)同步衛星通信範圍可連續使用遇險警報之海域。) 2. 附表七所規定之無線通信基本設備表之相關要求。	
	適用船舶：	SOLAS 第 IV 章適用之船舶(ex.國際航線客船及總噸位 300 以上貨船)					
	影響對象：	主管機關(交通部航港局及 NCC)、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	公約修正案(強制性)	生效日期：		2024.01.01		
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」 「新增裁量事項」：N/A					
	相關文件：	MSC.497(105)					
摘要內容：	一、 背景：因應全球海上遇險及安全系統(GMDSS)現代化，國際海事組織(IMO)修正相關公約/章程中相關設備規則之文字及定義，使條文更加通用，以適用於各式相關設備。 二、 本決議案全文修正海上人命安全國際公約(SOLAS)第 IV 章(無線電通訊)，除將現行設備規定改以較通用之寫法，不局限於特定設備或廠商外，亦同時將 III 章有關於無線電通訊設備之要求，納入第 IV 章進行規範，並配合全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之更新修正相關規則： 三、 修正名詞定義： (一) 新增自動識別系統詢答器(AIS-SART)、應急指位無線電示標(EPIRB)及雷達詢答器(Radar SART)之定義； (二) 修正 A3 海域之定義：除 A1、A2 海域外，船上配備之經認可之移動式衛星服務涵蓋範圍；(補充：原先為 INMARSAT 所涵蓋之範圍) 四、 修正後每艘船舶基本須配備之無線電通訊設備列舉如下(補充整理如後附表)： (一) 所有船舶須配備之無線電通訊設備： (1). 可發出/接收遇險、緊急及安全訊息之特高頻無線電(VHF)1 台 (2). 可在特高頻頻道 70 保持連續數位選擇呼叫值班之無線裝置 1 台(可與上(1)分開或合併) (3). 雷達 SART 或 AIS-SART 1 台 (4). 可在船舶航程中接收 MSI 和搜救相關訊息之接收器 (5). EPIRB 1 台 (6). 可在 156MHz-175MHz 頻率工作之無線電通訊裝置 (二) 除(一)外，總噸位 300 以上未滿 500 之貨船至少需再配備下列無線電通訊設備： (1). 雷達 SART 或 AIS-SART 1 台(數量可與上述(一)合併計算) (2). 雙向特高頻(VHF)無線電通訊設備 2 台(見(四)之說明) (三) 除(一)外，客船或總噸位 500 以上之貨船至少需再配備下列無線電通訊設備： (1). 每舷 1 台雷達 SART 或 AIS-SART (數量可與上述(一)合併計算)						

MSC105 決議案評估表

	<p>(2). 雙向特高頻無線電通訊設備 3 台(見(四)之說明)</p> <p>(四) 雙向特高頻(VHF)無線電通訊設備可為攜帶式或固定式，固定式者須安裝於救生筏艇內，攜帶式則可以放在駕駛台。</p> <p>(五) 雷達 SART 及 AIS-SART 應放置於能快速將其放入救生艇筏的位置；或在每艘救生艇筏中配備一個雷達 SART 或 AIS-SART。對於配備兩台雷達 SART 或 AIS-SART 並具備自由降落下水式救生艇之船舶，其中一台應放置於自由降落下水式救生艇，另一台則置於靠近駕駛室之位置。</p> <p>五、 本次亦修正航行於各海域應額外配備之無線電設備：</p> <p>(一) 除滿足上述四之規定外，於 A1 海域應額外配置：</p> <p>(1). 在 406MH 頻率運作的衛星無線電裝置；或</p> <p>(2). 若航行海域受岸中頻(MF)數位選擇呼叫涵蓋，則可使用中頻數位選擇呼叫設備；或</p> <p>(3). 使用高頻(HF)數位選擇呼叫設備；或</p> <p>(4). 使用經認可的移動衛星服務船舶地球電台。 (亦可安裝 EPIRB 取代上(1))</p> <p>(二) 除滿足上述四之規定外，A2 海域應額外配置：</p> <p>(1). 1 台可接收/發送遇險、緊急及安全訊號之 MF；</p> <p>(2). 1 台在 2,187.5 kHz 運作之連續數位選擇呼叫值班無線電設備；</p> <p>(3). 1 台在 406MHz 工作之衛星服務設備、高頻數位選擇呼叫設備或經認可的移動衛星服務船舶地球電台(船舶對岸遇險警報的輔助裝置)。</p> <p>(三) 除滿足上述四之規定外，A3 海域應額外配置：</p> <p>(1). 1 台經認可的移動衛星服務船舶地球電台；</p> <p>(2). 1 台發射和接收遇險、緊急和安全訊息之中頻(MF)無線電裝置；</p> <p>(3). 1 台能再 218.5kHz 連續數位選擇呼叫(DSC)之無線電設備；以及</p> <p>(4). 1 台能發出船對岸遇險警報之第二套設備，如透過：406MHz 之衛星服務、高頻(HF)DSC 或經認可的移動衛星服務船舶地球電台。</p> <p>(四) 除滿足上述四之規定外，A4 海域應額外配置：</p> <p>(1). 1 台能再 1605-4000kHz 及 4000-27500kHz 頻率接收並傳送遇險、緊急和安全通信通訊之中高頻(MF/HF)無線電設備；</p> <p>(2). 能夠在 2187.5、8414.5 kHz 以及下列其中一個頻率(4 207.5、6312、12577 或 16804.5 kHz)維持數位選擇呼叫守聽，並能可以隨時選擇任何這些 DSC 頻率進行遇險，緊急和安全通訊；以及</p> <p>(3). 1 台能發出船對岸遇險警報之第二套 406MHz 衛星服務設備。</p> <p>六、 上述 A1 海域以及 A2、A3、A4 海域第二套設備之 406MHz 無線電衛星設備可以藉由安裝 EPIRB 滿足。</p> <p>七、 有關設備維護之要求概述如下(本次無修正)：</p> <p>(一) 設備應該要易於更換，且更換後無需重新調整校正；</p> <p>(二) 設備應易於檢查及維護(如適用時)；</p> <p>(三) 應考慮 IMO 提供之建議，提供設備操作及維護之相關資訊；</p> <p>(四) 應備有充足之工具以進行設備維護；</p>	<p>檢驗證明符合公約規定。</p> <p>(五) 有關我國船舶設備規則第 255 條第 1 項第 21 款 (一) 之定義：「適用海上人命安全國際公約船：適用一九七四年海上人命安全國際公約之一九八八年修正案所規定之航行國際航線船舶，及總噸位三百以上之航行國內航線船舶」</p> <p>二、 港口國、沿岸國：N/A</p> <p>三、 III 未詳盡清單所述之會員國權責：</p> <p>(一) 中華電信股份有限公司配合 IMO 規定於 1992 年奉交通部以交航(81)字第 003599 號函辦理實施 GMDSS，於 2000 年完成建置並於 2001 年正式啟用，先後於 2012 年及 2015 年進行 VHF、MF/HF、NAVTEX 及海岸電臺等設施之主備援系統之汰換建置。</p> <p>(二) 另交通部已於 2020 年 3 月 23 日交航字 10950033101 號公告自 2021 年 1 月 1 日海岸電台業務由交通部交通部航港局依商港法第 57 條辦理。</p>	<p>容以及 SR 證書之修正內容</p> <p>監管方式： 船旗國：本次修正內容，對於現行已配置 GMDSS 者無影響，但規範 2024.1.1 以後安裝之無線電性能標準，其屬於新船建造中檢驗或現成船改裝之要求者，爰未依據該規定者將無法完成檢驗取得相應之公約證書。</p> <p>影響評估：此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致。</p>	
--	--	---	--	--

MSC105 決議案評估表

		<p>(五) 主管機關應確認船上備有符合本章節以及相關性能標準之無線電設備；</p> <p>(六) 航行 A1 或 A2 海域之船舶，應使用主管機關批准之雙套設備、岸上維修或船上維修的一種方法，或上述方法的組合，以確保設備可用性。</p> <p>(七) 航行 A3 或 A4 海域之船舶，應使用主管機關批准之雙套設備、岸上維修或船上維修中至少兩種方法，以確保設備可用性；</p> <p>(八) 針對 EPIRB 之維修(本次無修正) 須進行年度測試，無論是在船上或在檢修站。對於客船，需在客船安全證書到期前三個月內進行；對於貨船，需在貨船安全無線電證書到期前三個月內進行，或是周年日前後三個月內。並且要求應在岸上檢驗站進行相關檢修作業，檢修作業間隔不可超過 5 年。</p> <p>八、 有關無線電人員之相關要求如下(本次無修正)：</p> <p>(一) 所有船舶都應配置有合格之遇險、緊急和安全通訊之人員並令主管機關滿意，該人員應具備無線電規則所述之相關證書；其中應指定一人在遇險事件發生期間承擔通訊任務之主要責任。</p> <p>(二) 在客船上，應指派至少一名符合上述(一)的人員，在遇險事件期間僅負責通訊任務。</p> <p>九、 因應上述名詞定義之修正，同步修正更新 SOLAS 公約證書(如客船安全證書、貨船安全證書、貨船安全設備證書等)之附頁格式。</p>		
--	--	--	--	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
3.	決議案號：	MSC.497(105)		一、 船旗國：有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成檢驗證明符合公約規定。 二、 港口國、沿岸國：N/A	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	1974 年海上人命安全國際公約 1988 年議定書修正案 Amendments to the Protocol of 1988 Relating to the International Convention for the Safety of Life at Sea, 1974			建議作法： 考量其屬「涉及國際公約證書增修之決議案」，故建議於生效日前半年開始依據船舶法第 101 條辦理公告採用該修正案(建議公告採用函通報本案影響對象，及國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心)。並於公告採用後使用新版證書。 若認可組織(CR)已於決議案生效半年前報請交通部採納相關決議案及證書，亦可併案處理。 建議提供國家通訊傳播委員會(NCC)有關 GMDSS 現代化之 SOLAS 修正案內容以及 SR 證書之修正內容 監管方式： 船旗國：本次為證書格式修正，後續將於各船舶換證檢查時換發新版證書(現有證書依據	建議作法： 本決議案僅為國際證書證書頁之文字修訂，與國內航線無關，毋須處理	
	適用船舶：	SOLAS 第 IV 章適用之船舶(ex.國際航線客船及國際航線總噸位 300 以上貨船)					
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	公約修正案(強制性)	生效日期：				2024.01.01
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)					
摘要內容：	一、 本決議案修正 1974 年海上人命安全國際公約 1988 年議定書客船安全證書、貨船安全證書、貨船安全設備證書及貨船安全無線電證書之證書頁，將原本救生設備與無線電設備撰寫於一起之條文分開，如原本貨船安全設備證書(SE)包含過去海上人命安全國際公約(SOLAS)第三章所規定之無線電設備，因配合本次 MSC.496(105)之修正，調整證書頁之相關說明，範例如下(以貨船安全設備證書(SE)為例)：						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">新版證書文字</th> <th style="width: 50%;">舊版證書文字</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.3 the ship was provided with a line-throwing appliance in accordance with the requirements of the Convention; 2.3 本船已依本公約要求備有拋繩器；</td> <td>2.3 the ship was provided with a line-throwing appliance and radio installations used in life-saving appliances in accordance with the requirements of the Convention; 2.3 本船已依本公約要求備有拋繩器及供救生設施用之無線電裝置；</td> </tr> </tbody> </table>		新版證書文字	舊版證書文字	2.3 the ship was provided with a line-throwing appliance in accordance with the requirements of the Convention; 2.3 本船已依本公約要求備有拋繩器；	2.3 the ship was provided with a line-throwing appliance and radio installations used in life-saving appliances in accordance with the requirements of the Convention; 2.3 本船已依本公約要求備有拋繩器及供救生設施用之無線電裝置；	
新版證書文字	舊版證書文字						
2.3 the ship was provided with a line-throwing appliance in accordance with the requirements of the Convention; 2.3 本船已依本公約要求備有拋繩器；	2.3 the ship was provided with a line-throwing appliance and radio installations used in life-saving appliances in accordance with the requirements of the Convention; 2.3 本船已依本公約要求備有拋繩器及供救生設施用之無線電裝置；						
	二、 補充說明：「1974 年海上人命安全國際公約 1988 年議定書」為最新之海上人命安全國際公約，該議定書修訂「1974 年海上人命安全國際公約」部分內容(如國際公約證書之證書頁)，未修訂之相關內容(如證書之設備紀錄頁)將引用回 1974 年海上人命安全國際公約。故在證書方面，我國與世界各國之作法，皆使用 1988 年議定書之證書頁並搭配 1974 年海上人命安全國際公約之設備紀錄頁。						

MSC105 決議案評估表

				<p>MSC- MEPC.5/Circ.6 通告可持續有效至其效期屆滿，無需提前換證)。</p> <p>影響評估：此僅為證書格式修訂，並無實質影響</p>	
--	--	--	--	---	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
4.	決議案號：	MSC.498(105)			一、 此為 1994 年高速船安全章程之修正。 二、 我國已於 2008 年 12 月 31 日「 交航字第 0970058381 號公文 」，公告採用「2000 年高速船安全國際章程」，並自 2008 年 12 月 31 日生效。故本案毋須處理。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	1994 年國際高速船安全章程修正案 Amendments to the International Code of Safety for High-Speed Craft, 1994 (1994 HSC Code)				建議作法： 毋須處理	建議作法： 毋須處理
	適用船舶：	SOLAS 第 X 章所定義之高速船					
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	章程修正案(強制性)	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	無需翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)、MSC.499(105)					
摘要內容：	一、 背景：因應全球海上遇險及安全系統(GMDSS)現代化並配合 MSC.496(105)、MSC.497(105)，修正有關無線電設備之相關條文，並同步更新證書設備紀錄頁中船舶無線電之相關填寫欄位，以使證書之填寫更具通用性，以適用於各式相關設備。 二、 本決議案配合上述背景，修正有關無線電設備之相關條文將相關引至 2000 年高速船安全章程(HSC Code)統一規範，並同步更新證書附頁船舶無線電之相關填寫欄位，以使證書之填寫更具通用性。						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

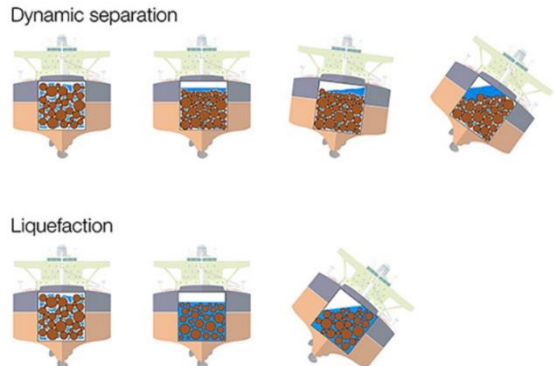
MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
	決議案號：				國際航線	國內航線	
5.	決議案號：	MSC.499(105)		<p>一、 背景：我國已於 2008 年 12 月 31 日「交航字第 0970058381 號公文」，公告採用「2000 年高速船安全國際章程」，並自 2008 年 12 月 31 日生效。</p> <p>二、 船旗國：</p> <p>(一) 查我國船舶法 37 條可做為其授權依據(水翼船、氣墊船、高速船及其他經主管機關認可及公告採用國際章程之船舶，應由船舶所有人或船長向船舶所在地航政機關申請檢查合格，取得證書後，始得航行；其檢查、構造、裝置、設備、乘客艙室、乘客定額、證書之核發、換(補)發、註銷、撤銷或繳銷、檢查費、證書費之收取及其他應遵行事項之規則，由主管機關定之)</p> <p>(二) 有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 2000 年高速船安全國際章程船舶皆已依據公約要求持有高速船安全證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>(三) 高速船管理規則第 21 條：高速船之無線電通信設備及配置，準用船舶設備規則第七編無線電信設備之規定。</p> <p>三、 港口國、沿岸國：N/A</p> <p>四、 會員國：</p> <p>(一) 中華電信股份有限公司配合 IMO 規定於 1992 年奉交通部以交航(81)字第 003599 號函辦理實施 GMDSS，於 2000 年完成建置並於 2001 年正式啟用，先後於 2012 年及 2015 年進行 VHF、MF/HF、NAVTEX 及海岸電臺等設施之主</p>	<p>建議作法：</p> <p>考量其屬「涉及國際公約證書增修之決議案」，故建議於生效日前半年開始依據船舶法第 101 條辦理公告採用該修正案(建議公告採用函通報本案影響對象，及國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心)。並於公告採用後使用新版證書。若認可組織(CR)已於決議案生效半年前報請交通部採納相關決議案及證書，亦可併案處理。</p> <p>監管方式：</p> <p>本次修正內容，對於現行已配置 GMDSS 者無影響，但規範 2024.1.1 以後安裝之無線電性能標準，其屬於新船建造中檢驗或現成船改裝之要求者，爰未依據該規定者將無法完成檢驗取得相應之公約證書。</p>	<p>建議作法：</p> <p>因國內航線高速船之相關無線電準用船舶設備規則規定，故建議作法同 MSC.496(105)之說明</p>	
	中英文標題：	2000 年國際高速船安全章程修正案 Amendments to the International Code of Safety for High-Speed Craft, 2000 (2000 HSC Code)					
	適用船舶：	SOLAS 第 X 章所定義之高速船					
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	章程修正案(強制性)	生效日期：				2024.01.01
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」 「新增裁量事項」：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)					
摘要內容：	<p>一、 背景：因應全球海上遇險及安全系統(GMDSS)現代化並配合 MSC.496(105)、MSC.497(105)，修正有關無線電設備之相關條文，並同步更新高速船安全證書設備紀錄頁中船舶無線電之相關填寫欄位，以使證書之填寫更具通用性，以適用於各式相關設備。</p> <p>二、 本次修正船舶無線電設備配置之相關規則，因修訂內容與 MSC.496(105)相同，故相關修正部分，故相關條文可參考 MSC.496(105)評估表摘要內容第三點至第六點。(補充整理如附表)</p> <p>三、 有關無線電人員之相關要求如下(本次無修正)：</p> <p>(一) 設備應該要易於更換，且更換後無需重新調整校正；</p> <p>(二) 設備應易於檢查及維護(如適用時)；</p> <p>(三) 應考慮 IMO 提供之建議，提供設備操作及維護之相關資訊；</p> <p>(四) 應備有充足之工具以進行設備維護；</p> <p>(五) 主管機關應確認船上備有符合本章節以及相關性能標準之無線電設備；</p> <p>(六) 航行 A1 或 A2 海域之船舶，應使用主管機關批准之雙套設備、岸上維修或船上維修的一種方法，或上述方法的組合，以確保設備可用性。</p> <p>(七) 航行 A3 或 A4 海域之船舶，應使用主管機關批准之雙套設備、岸上維修或船上維修中至少兩種方法，以確保設備可用性；</p> <p>(八) 針對 EPIRB 之維修(本次無修正) 須進行年度測試，無論是在船上或在檢修站。對於高速客船，需在高速船安全證書到期前三個月內進行；對於高速貨船，需在高速船安全無線電證書到期前三個月內進行，或是周年日前後三個月內。並且要求應在岸上檢驗站進行相關檢修作業，檢修作業間隔不可超過 5 年。</p> <p>四、 有關無線電人員之相關要求如下(本次無修正)：</p> <p>(一) 所有船舶都應配置有合格之遇險、緊急和安全通訊之人員並令主管機關滿意，該人員應具備無線電規則所述之相關證書；其中應指定一人在遇險事件發生期間承擔通訊任務之主要責任。</p>						

MSC105 決議案評估表

		<p>(二) 在客船上，應指派至少一名符合上述(一)的人員，在遇險事件期間僅負責通訊任務。</p>	<p>備援系統之汰換建置。</p> <p>五、另交通部已於 2020 年 3 月 23 日交航字 10950033101 號公告自 2021 年 1 月 1 日海岸電台業務由交通部交通部航港局依商港法第 57 條辦理。</p>	<p>影響評估：此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致。</p>
<p>審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生</p>				

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
	國際航線	國內航線				
6.	決議案號：	MSC.500(105)			<p>一、 背景：</p> <p>(一) 國際海事固體散裝貨物章程 (IMSBC Code) 為 IMO 為了加強散裝船所裝載之不同種貨物的安全所制定之章程，其內容類似於我國之船舶散裝固體貨物裝載規則。</p> <p>(二) 依據現行船舶法 33 條及 34 條，已要求未來新造之油輪及散裝船須符合國際公約要求並入級主管機關委託之驗船機構，故新造船舶可依據章程內容之更新來符合最新規定。</p> <p>(三) 查我國已於 2021 年 1 月 14 日 交航(一)字第 10998002961 號 公文，公告採用 MSC.462(101) 決議案 (IMSBC Code 之全文修定)。</p> <p>(註：該章程固定兩年修正一次 (主要會針對新貨物去做更新))</p> <p>二、 船旗國：</p> <p>(一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>(二) 依我國船舶法 33 條已要求裝載大量散裝固體、液體、氣體貨物或散裝貨油之船舶應：</p> <ol style="list-style-type: none"> 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行前建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備主管機關委託之驗船機構核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格，並核發或換發證書。 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行後建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備國際公約證 	<p>建議作法：</p> <p>考量其屬「現行國內母法、子法未敘及之公約、章程及決議案」，故建議於生效日前半年開始依據船舶法第 101 條辦理公告採用該修正案(建議公告採用函通報本案影響對象，及國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心)。</p> <p>影響評估：</p> <ol style="list-style-type: none"> 此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致。 查我國過往尚未針對 IMSBC Code 之載運貨物標準提前實施之案例(過往也未接獲該需求)，且我國若提前實施該修正案，船舶所有人需在提前實施當下立即申請檢驗以配合新載運標準，爰建議
	中英文標題：	國際海事固體散裝貨物章程修正案 Amendments to the International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code				
	適用船舶：	適用 SOLAS 第 VI 章裝載大量散裝固體貨物(不含穀物)之船舶				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	章程修正案(強制性)	生效日期：	2023.12.01		
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：N/A 船旗國「新增之裁量事項」：考量是否自願提前適用本決議案內容				
	相關文件：	Circular Letter No.4452、MSC.1/Circ.1395/Rev.5				
摘要內容：	<p>一、 本次修正內容重點摘要如下：</p> <p>(一) 修正 Group A 貨物定義，將會發生動態分離之貨物納入 Group A 中</p> <ol style="list-style-type: none"> 修正前之定義：運輸之水分含量超過其可運輸的水分限制，則可能導致液化之貨物。 修正後之定義：因水分而具有危險性，如果運輸之水分含量超過其可運輸的水分限制，則可能導致液化或動態分離。 <p>(補充說明：散裝貨物分類成 Group A、B 及 C，Group B、C 之定義如下： Group B 貨物：具化學危險性，可能導致船發生危險之貨物； Group C 貨物：非 A 類及且 B 類之貨物。)</p> <p>(二) 新增「可能發生動態分離之貨物(Cargoes which may undergo dynamic separation)」以及「動態分離(Dynamic separation)」定義：</p> <ol style="list-style-type: none"> 可能發生動態分離之貨物：含有一定水分及微小顆粒之貨物，若以超過其水分限制運輸時則可能發生動態分離； 動態分離(Dynamic separation)：在固體材料上形成液漿(水分及微小顆粒)，會造成自由液面效應並可能影響船舶穩度。 <div style="text-align: center;">  <p>The diagram consists of two rows of illustrations. The top row, labeled 'Dynamic separation', shows four cross-sections of a cargo hold. In the first, cargo is piled. In the second, it starts to shift. In the third, it has shifted significantly, creating a gap. In the fourth, it has shifted to the side, creating a large free surface. The bottom row, labeled 'Liquefaction', shows three cross-sections. In the first, cargo is piled. In the second, it is becoming more fluid. In the third, it has become a liquid slurry with a free surface.</p> </div> <p>(三) 配合上述修正，將原本章程中有關「可能液化之貨物」統一改為「可能液化</p>					

MSC105 決議案評估表

	<p>或產生動態分離之貨物」。</p> <p>(四) 因應「聯合國試驗和標準手冊(United Nations Manual of Tests and Criteria)」之修正，配合調整本章程第 9 節中相關引用條文。</p> <p>(五) 調整相關固體貨物之載運規定：</p> <p>(1). 刪除「無危害硝酸銨基肥料(Ammonium Nitrate Based Fertilizer (Non-Hazardous))」；</p> <p>(2). 有關「UN 2969 蓖麻豆、蓖麻粉、蓖麻果渣、蓖麻片」，刪除「蓖麻粉、蓖麻果渣和蓖麻片不得散裝運輸」之規定；</p> <p>(3). 修正鐵礦粉(IRON ORE FINES)之裝載密度，由 1,500 - 3,000(kg/m³)修正為 1,500 to 3,500(kg/m³)；</p> <p>(4). 修改過磷酸鈣(Superphosphate (Triple, Granular))之載運規定，原為 group C 改為 Group B；</p> <p>(六) 新增下列散裝物質清單：</p> <p>(1). 硝酸銨肥料(Ammonium Nitrate Based Fertilizer)；</p> <p>(2). 硝酸銨肥料(散裝時有害)(Ammonium Nitrate Based Fertilizer (MHB))；</p> <p>(3). 蛤蜊殼(Clam Shell)；</p> <p>(4). 含鉛過濾殘渣(Leach Residue Containing Lead)。</p> <p>(七) 因應上述新增項目，調整附件 3 中有關「乾燥時不具黏性之貨物」清單。</p> <p>(八) 配合上述內容調整附件 4 之貨物清單，並修正有關鋅(Zinc)相關之貨物載運規定之參考內容，並將砂及鈦鐵礦(Sand, ilmenite)之分類由 Group C 改為 Group A</p> <p>二、 本次修正將於 2023 年 12 月 1 日生效，但主管機關可視情況自願提前，於 2023 年 1 月 1 日時提前適用。</p> <p>(補充說明：僅散裝有害物質(Materials hazardous only in bulk, MHB)，在散裝時才會有化學危害性之貨物，非國際載運危險品章程(IMDG Code)中所定義之危險品。)</p>	<p>書，且經主管機關委託之驗船機構檢驗入級。</p> <p>3. 總噸位未滿一百五十者裝載散裝液體、氣體貨物或散裝貨油，或總噸位未滿五百者裝載散裝固體貨物，自本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備造船技師核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格並核發或換發證書者，免依前二款規定辦理。</p> <p>三、 港口國：N/A</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p>	<p>維持公約修正案生效之時間點。</p> <p>監管方式： 船旗國：欲載運相關散裝貨物之船舶，應取得相關適載證書或公約證書，爰未符合相關規定之船舶，則無法取得相對應之適載證書或公約證書(即無法載運該類物質)。</p> <p>港口國：於 PSC 登輪檢查時，得查證該船之相關適載證書已包含所載運之散裝貨物。</p>
--	--	--	---

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
7.	決議案號：	MSC.501(105)		一、 船旗國： (一) 依據船舶危險品裝載規則第二條：船舶除遊艇及小船外，其危險品之裝卸及載運應依本規則規定。航行國際航線船舶之分類、識別、聯合國規格裝物、包裝規則、標記、標示、標牌、運輸文件、儲存隔離、裝卸處理、緊急應變、運具設施、人員訓練管理、通報及保安，應符合國際海運危險品章程及其修正案、防止船舶污染國際公約附錄三防止海上載運包裝型式有害物質污染規則及其修正案規定。 (二) 依據船舶法第 34-1 條第二項：危險品名稱，由航政機關公告之。 (三) 依據船舶法第 34 條：載運危險品之船舶，應符合下列條件： <ol style="list-style-type: none"> 1. 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行前建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備主管機構委託之驗船機構核發之適載文件，經航政機關檢查合格並於船舶檢查證書註記。 2. 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行後建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備國際公約證書，且經主管機關委託之驗船機構檢驗入級。 3. 總噸位未滿五百者，自本法中華民國一百零七年十一月六日修正之 	國際航線	國內航線
	中英文標題：	國際海運危險品章程修正案 Amendments to the International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code			建議作法： 考量其係屬「現行國內母法、子法敘及之公約、章程及決議案(船舶危險品裝載規則第 2 條)」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、經濟部標準檢驗局、毒物及化學物質局以及原子能委員會並置於官網方式。並依據船舶法第 34-1 條公告最新之危險品名稱。	建議作法： 依船舶法第 34 條規定，108 年 11 月 28 日後建造或輸入總噸位 500 以上之此類船舶須持有國際公約證書並入級主管機關委託之驗船機構，可直接依國際公約要求辦理(總噸位未滿 500 者則由造船技師核發之適載文件)。並依據船舶法 34-1 條公告最新之危險品名稱。
	適用船舶：	SOLAS 適用之船舶且載運包裝型式危險品貨物			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)修正「國際海運危險品章程」相關載運規定及貨物清單，茲採用 MSC.501(105)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、經濟部標準檢驗局、毒物及化學物質局、原子能委員會				
	類型(性質)：	章程修正案(強制性)	生效日期：		2024.01.01	
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、沿岸國、港口國：N/A 過往裁量事項(competent authority)：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單 船旗國：「新增之裁量事項」：考量是否自願提前適用本決議案內容				
	相關文件：	Circular Letter No.4453、E&T 35/WP.1/Add.2/Rev.1				
	摘要內容：	一、 本次依據聯合國對於危險品運輸建議進行修正，內容摘要如下： (一) 更新部分名詞定義，修正內容摘要如下： <ol style="list-style-type: none"> (1). 氣瓶束(Bundles of cylinders)之定義中，「氣瓶元件(assemblies of cylinders)」一詞改為「由氣瓶及氣瓶外殼組成之容器(pressure receptacles comprising an assembly of cylinders or cylinder shells)」。 (2). 修正封閉式低溫容器(Closed cryogenic)之定義為：是用於水容量不超過 1,000 公升的冷藏液化氣體之隔熱壓力容器。 (3). 補充壓力容器(Pressure receptacles)之定義：是用於在壓力下容納物質的可運輸容器，包括其封蓋和其他服務設備。 (4). 修正工作壓力(Working pressure)之定義如下： <ol style="list-style-type: none"> 1. 對於壓縮氣體而言，指在參考溫度為 15°C 時全壓力容器之固定壓力； 2. 對於溶解乙炔(UN 1001 acetylene, dissolved)而言，指在 15°均勻參考溫度下，含有指定溶劑含量和最大乙炔含量的乙炔鋼瓶中計算出之固定壓力； 3. 對於無溶劑乙炔(UN 3374 acetylene, solvent free)，指為溶解乙炔的等效鋼瓶所計算之工作壓力。 (5). 新增封閉低溫容器之內容器 (Inner vessel, for a closed cryogenic receptacle)之定義：指用於裝載冷凍液態氣體之壓力容器。 (6). 新增壓力容器外殼(Pressure receptacle shell)之定義：指扣除蓋子以及輔助設備(Service equipment)以外之鋼瓶、管子、壓力桶或救助壓力容器(salvage pressure receptacle)，但包含其永久連接之設備(如頸環、腳環)。 (7). 新增壓力容器服務設備之定義：指蓋子、歧管、管道、(多孔)吸音材料以及任何結構物(如把手)。 				

MSC105 決議案評估表

		<p>(二) 對於 5.1.2.1 所述外包裝之標示，明確要求載運 class 7 貨物(放射性物質)，除於外包裝標示"OVERPACK"文字以外，須符合 5.2.2.1.12 對於放射性物質標示之特殊要求。</p> <p>(三) 新增「壓力容器外殼(pressure receptacle shell)」之定義：係指沒有封蓋或其他維修設備的氣瓶、管子、壓力桶或壓力回收容器，並包括任何永久連接的裝置。；</p> <p>(四) 鋰電池產品標示，刪除電話號碼之標註要求；(現行有標註電話號碼之標示，可延用至 2026 年 12 月 31 日)</p> <p>(五) 修正相關裝載容器之測試要求，主要為更新相關測試引用之標準，包含包裝件、壓力容器、小型氣體容器及有液化易燃氣體之燃料電池盒、載運 A 類傳染性誤植之包裝、放射性物質之包裝、中型散裝貨櫃(IBC)、大型包裝件等。</p> <p>(六) 修正可重新填充之歐盟(UN)壓力容器標示之指南；</p> <p>(七) 新增第 6.3 條，玻璃纖維材質外殼可攜式槽櫃之設計、建造、檢查及測試規定。</p> <p>(八) 新增下列危險物質清單：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 丁烯：Class 2.1，可燃氣體。 (2). 順二丁烯：Class 2.1，可燃氣體。 (3). 反二丁烯：Class 2.1，可燃氣體。 (4). 含有不少於 10%可吸入微粒之氫氧化鈷粉：Class 6，有毒或傳染性物質。 (5). 用於風味或香氣之萃取物或液體(EXTRACTS, LIQUID, for flavour or aroma)：Class 3，可燃液體。 <p>二、 本次修正將於 2024 年 1 月 1 日生效，但主管機關可視情況自願提前 1 年，於 2023 年 1 月 1 日時提前適用。</p>	<p>條文施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備造船技師核發之適載文件，經航政機關檢查合格並於船舶檢查證書註記者，免依前二款規定辦理。</p> <p>(四) 依據船舶法第 34 條，我國載運危險品之船舶應具備相應之適載證書，或經主管機關委託之驗船機構檢驗入級並具備國際公約證書；並於船舶法第 91 條規定相關罰則。</p> <p>二、 港口國：我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容 (交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為執行之依據。</p> <p>三、 沿岸國：N/A</p>	<p>國際接軌。該修正案預計於 2024 年 1 月 1 日生效。</p> <p>影響評估：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致。 2. 查我國過往尚未針對 IMDG Code 之載運貨物標準提前實施之案例(過往也未接獲該需求)，且我國若提前實施該修正案，船舶所有人需在提前實施當下立即申請檢驗以配合新載運標準，爰建議維持公約修正案生效之時間點。 <p>監管方式：</p> <p>船旗國：欲載運相關包裝型式危險品貨物之船舶，應取得相關適載證書或公約證書，爰未符合相關規定之船舶，則無法取得相對應之適載證書或公約證書(即無法載運該類物質)。</p>	
--	--	--	---	---	--

MSC105 決議案評估表

				<p>依據船舶法第 28-3 條以及船舶危險品裝載規則第 115-2 條，得不定期對船舶之緊急應變、保安、事故通報、適載文件及危險品作業程序文件完備進行抽查；並於船舶法第 92 條訂定相關罰則。</p> <p>港口國：於 PSC 登輪檢查時，得查證該船之相關適載證書已包含所載運之包裝型式危險品貨物。</p>	
--	--	--	--	--	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
8.	決議案號：	MSC.502(105)		一、 船旗國： (一) 1983 特種用途船舶安全章程(SPS Code)適用於 2008 年 5 月 13 日前建造，總噸位 500 以上之特種用途船；2008 SPS Code 適用於 2008 年 5 月 13 日以後建造，總噸位 500 以上之特種用途船。 (二) 我國已於 2010 年 4 月 12 日「 交航字第 0990003151 號公文 」，公告採用「2008 年特種用途船舶安全章程」，並自 2010 年 4 月 12 日生效。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	國際航線	國內航線
	中英文標題：	1983 年特種用途船舶安全章程修正案 Amendments to the Code of Safety for Special Purpose Ships, 1983 (1983 SPS Code)			建議作法： 因我係採用「2008 年特種用途船舶安全章程」並適用於我國國輪，故本案毋須特別處理。	建議作法： 本案毋須特別處理。
	適用船舶：	國際航線 2008 年 5 月 13 日前建造之特種用途船				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	章程修正案(建議性)	生效日期： 2024.01.01			
	翻譯需求：	無需翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)				
	摘要內容：	一、 配合上述 MSC.496(105)、MSC.497(105)決議案，修正證書附錄頁之格式，將無線電通訊設備改以較通用之方式表示。				

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
9.	決議案號：	MSC.503(105)		<p>一、 背景：我國已於 2010 年 4 月 12 日「交航字第 0990003151 號公文」公告採用「2008 年特種用途船舶安全章程」，並自 2010 年 4 月 12 日生效。</p> <p>二、 船旗國：</p> <p>(一) 有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用海上人命安全國際公約(SOLAS)船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>(二) 依據船舶法第 37 條：「水翼船、氣墊船、高速船及其他經主管機關認可及公告採用國際章程之船舶，應由船舶所有人或船長向船舶所在地航政機關申請檢查合格，取得證書後，始得航行；其檢查、構造、裝置、設備、乘客艙室、乘客定額、證書之核發、換(補)發、註銷、撤銷或繳銷、檢查費、證書費之收取及其他應遵行事項之規則，由主管機關定之。」</p> <p>三、 港口國、沿岸國：N/A</p>	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	2008 年特種用途船舶安全章程修正案 Amendments to the Code of Safety for Special Purpose Ships, 2008 (2008 SPS Code)			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	國際航線 2008 年 5 月 13 日以後建造之特種用途船			<p>建議作法： 考量其屬「涉及國際公約證書增修之決議案」，故建議於生效日前半年開始依據船舶法第 101 條辦理公告採用該修正案(建議公告採用函通報本案影響對象：，及國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心)。並於公告採用後使用新版證書。 若認可組織(CR)已於決議案生效半年前報請交通部採納相關決議案及證書，亦可併案處理。</p> <p>監管方式： 船旗國：本次為證書格式修正，後續將於各船舶換證檢查時換發新版證書(現有證書依據 MSC-MEPC.5/Circ.6 通告可持續有效至其效期屆滿，毋須提前換證)。</p>	<p>建議作法： 因國內航線特種用途船之相關無線電同樣依循船舶設備規則規定，故建議作法同 MSC.496(105)之說明</p>	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立台灣大學、國立臺灣海洋大學、國立中山大學					
	類型(性質)：	章程修正案(建議性)	生效日期：				2024.01.01
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)					
摘要內容：	一、 配合上述 MSC.496(105)、MSC.497(105)決議案，修正證書附錄頁之格式，將無線電通訊設備改以較通用之方式表示。						

MSC105 決議案評估表

				影響評估：此僅為證書格式修訂，並無實質影響	
--	--	--	--	-----------------------	--

審核人員(3位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
10.	決議案號：	MSC.504(105)		一、 船旗國： (一) 「1979 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」為舊版章程。 (二) 我國已於 2016 年 11 月 3 日「 交航(一)字第 10598001881 號公文 」公告採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」，並自 2016 年 11 月 3 日生效。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	1979 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程修正案 Amendments to the Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units, 1979 (1979 MODU Code)			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	1991 年 5 月 1 日前建造之海上移動式鑽探裝置			建議作法： 我國係採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」，故本案無需處理。	建議作法： 我國係採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」，故本案無需處理。	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	章程修正案(建議性)	生效日期：				2024.01.01
	翻譯需求：	無需翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)、MSC.506(105)					
摘要內容：	一、 背景：因應 GMDSS 現代化並配合 MSC.496(105)、MSC.497(105)，修正有關無線電設備之相關條文，並同步更新證書設備紀錄頁中船舶無線電之相關填寫欄位，以使證書之填寫更具通用性，以適用於各式相關設備。 二、 本次修正將有關全球海上遇險及安全系統(GMDSS)設備之要求引至「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」(MSC.506(105))同步規範。						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
11.	決議案號：	MSC.505(105)			一、 船旗國： (一) 「1989 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」為舊版章程。 (二) 我國已於 2016 年 11 月 3 日「 交航(一)字第 10598001881 號公文 」公告採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」，並自 2016 年 11 月 3 日生效。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	1989 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程修正案 Amendments to the Code for the Construction And Equipment Of Mobile Offshore Drilling Units, 1989 (1989 MODU Code)				國際航線	國內航線
	適用船舶：	1991 年 5 月 1 日至 2012 年 1 月 1 日建造之海上移動式鑽探裝置				建議作法： 我國係採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」，故本案無需處理。	建議作法： 我國係採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」，故本案無需處理。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	章程修正案(建議性)	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	無需翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)、MSC.506(105)					
摘要內容：	一、 背景：因應全球海上遇險及安全系統(GMDSS)現代化並配合 MSC.496(105)、MSC.497(105)，修正有關無線電設備之相關條文，並同步更新證書設備紀錄頁中船舶無線電之相關填寫欄位，以使證書之填寫更具通用性，以適用於各式相關設備。 二、 本次修正將有關 GMDSS 設備之要求引至「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程」(MSC.506(105))同步規範。						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
12.	決議案號：	MSC.506(105)		一、 背景：我國已於 2016 年 11 月 3 日「 交航(一)字第 10598001881 號公文 」公告採用「2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程，並自 2016 年 11 月 3 日生效。 二、 船旗國：依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 三、 港口國：N/A 四、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	2009 年海上移動式鑽探裝置構造和設備章程修正案 Amendments to the Code for the Construction and Equipment of Mobile Offshore Drilling Units, 2009 (2009 MODU Code)			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	2012 年 1 月 1 日以後建造之海上移動式鑽探裝置			建議作法：	建議作法：	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)			考量其屬「現行國內母法、子法未敘及之公約、章程及決議案」，故建議於生效日前半年開始依據船舶法第 101 條辦理公告採用該修正案(建議公告採用函通報本案影響對象，及國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心)。	現今因我國國輪無論國際航線或國內航線皆無此種船舶，並無迫切需求，故可暫不處理。待日後有需求後考量針對此種船舶另訂子法，並考量此種船舶之風險性，建議標準直接準用 MODU Code，僅於規則中律定監理事宜。	
	類型(性質)：	章程修正案(建議性)	生效日期：		2024.01.01	監管方式：	
	翻譯需求：	全文翻譯			本次修正內容，屬於新船建造中檢驗或現成船改裝之要求者，爰未依據該規定者將無法完成檢驗取得相應之公約證書。	影響評估：	此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致。
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、MSC.497(105)、MSC.489(105)					
摘要內容：	一、 背景：因應全球海上遇險及安全系統(GMDSS)現代化並配合 MSC.496(105)、MSC.497(105)，修正有關無線電設備之相關條文，以使證書之填寫更具通用性，以適用於各式相關設備。 二、 本決議案配合上述背景，刪除 2009 海上移動式鑽探裝置構造和設備章程(MODU Code)第 10 章(救生設備)中有關 VHF 之相關要求，並將其要求移至第 11 章(無線電通訊及航行)統一規定，並同步更新相關無線電相關規定。 三、 新增規則 11.6，有關特高頻無線電話(VHF)之要求： (一) 規定所有救生艇都應配置雙向 VHF；或 (二) MODU 上至少要有兩個可使用之雙向 VHF，其存放應可以快速移動至任一救生筏上，並且須符合 VHF 相關之性能標準(SOLAS IV 7.2 7.3 7.4) 四、 配合本次 MSC 第 105 屆會議對於無線電通訊設備性能標準之修正，同步更新本章程引用之性能標準參考資料，並配合 MSC.496(105)對於海上人命安全國際公約(SOLAS)第 IV 章之修正，同步更新本章程對於 SOLAS 引用條文之條號。						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
13.	決議案號：	MSC.507(105)			<p>一、 有關高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)主要針對極區(北南緯 70° 以上)之範圍發送海事安全資訊之岸台設備，我國因已在 NAVTEX 發送範圍內，故原則上並無須依據 HF NBDP 發送海事安全資訊(使用 NAVTEX 已足夠)。</p> <p>二、 有關於我國海岸電台之設置，於船舶設備規則我國船舶設備規則第 255 條已訂定我國 A1 及 A2 海域之涵蓋範圍： (一) A1 海域：指在至少一處特高頻海岸電臺無線電話通信範圍可連續使用數位選擇呼叫遇險警報之海域 (二) A2 海域：指不包括 A1 海域，在至少一處中頻海岸電臺無線電話通信範圍可連續使用數位選擇呼叫遇險警報之海域</p> <p>三、 有關海岸電台設置 (一) 我國依據商港法第 57 條「為維護船舶航行安全，救助遇難船舶，主管機關得委任或委託其他機關或事業機構辦理海岸電臺及任務管制中心業務」，交通部於 2020 年 3 月 23 日交航字第 10950033101 號公告自 2021 年 1 月 1 日海岸電台業務由交通部航港局依商港法第 57 條辦理。 (二) 另有關於海岸電台設備之頻率核配、電信網路及電臺之設置應經國家通訊傳播委員會依據電信管理法第 50 條第 7 項授權訂定之專用電信網路設置使用管理辦法核准及審驗合格。 (三) 中華電信股份有限公司配合 IMO 規定於 1992 年奉交通部以交航(81)字第 003599 號函辦理實施 GMDSS，於 2000 年完成建置並於 2001 年正式啟用，先後於 2012 年及 2015 年進行 VHF、MF/HF、</p>	國際航線	國內航線
	中英文標題：	使用高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)發布與協調海事安全資訊(MSI)之系統性能標準 System Performance Standard for the Promulgation and Coordination of Maritime Safety Information Using High-Frequency Narrow-Band Direct-Printing				<p>建議作法： 建議將本決議案提供予及交通部航港局航安組、國家通訊委員會(NCC)知悉。</p>	<p>建議作法： 建議將本決議案提供予及航安組、國家通訊委員會(NCC)知悉。</p>
	適用船舶：	N/A				<p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「使用高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)發布與協調海事安全資訊(MSI)之系統性能標準」，茲採用 MSC.507(105)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。該決議案預計於 2024 年 1 月 1 日生效。</p>	
	影響對象：	主管機關(使用高頻窄頻帶直接印字電報提供海事安全資訊之主管機關)					
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.496(105)、A699(17)					
摘要內容：	<p>一、 國際海事組織(IMO)敦促各欲使用岸上高頻窄頻帶直接印字電報發送海事安全資訊(MSI)之主管機關，應通報 IMO 航行通信與搜救次委員會(NCSR)，以利該次委員會協助協調該區域各國主管機關使用之頻率、時程、發射功率、廣播持續時間以及廣播內容。</p> <p>二、 經過 NCSR 認可後，主管機關應依據無線電規則通知國際電信聯盟無線電通信部門(ITU BR)。</p> <p>三、 IMO、世界氣象組織(WMO)及國際海道測量組織(IHO)將協調，定期公布廣播時程表。</p> <p>四、 相關主管機關應訂定相關規定，以透過數位選擇性呼叫向船舶發出廣播警報。</p>						

MSC105 決議案評估表

			NAVTEX 及海岸電臺等設施之主 備援系統之汰換建置。		
--	--	--	---------------------------------	--	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
14.	決議案號：	MSC.508(105)			一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第 285-11 條，已針對中/高頻無線電話、數位選擇呼叫及窄頻帶直接印字電報之無線電裝置訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 (三) 查船舶設備規則第 285-14 條，已針對航行警告電傳接收機訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	中頻(MF)航行警告電傳接收機(NAVTEX)和高頻(HF)接收海上安全資訊和搜索救援相關信息的性能標準 Performance Standards for the Reception of Maritime Safety Information and Search and Rescue Related Information by MF (NAVTEX) And HF				國際航線	國內航線
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統之船舶				建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心以及國家通訊傳播委員會(NCC)並置於官網方式。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予 NCC 參考使用。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心				並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第 285-11 以及 285-14 條，以與國際標準一致。	
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01		並建議可額外通告認可組織(RO)依據 MSC.430(98)、MSC.148(77)、A.525(13)以及 A.700(17)決議案進行檢驗。	
	翻譯需求：	無需翻譯				發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)修正「全球海上遇險及安全系	
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.512(105)、MSC.430(98)、MSC.148(77)、A.525(13)、A.700(17)					
摘要內容：	一、 本次國際海事組織(IMO)考量高頻窄頻帶直接印字(NBDP)電報可作為全球海上遇險及安全系統(GMDSS)，故新增高頻無線電(HF)接收器之要求： (一) 訂定 HF 所接收訊號之精準度，以減少 NBDP 文字紀錄之誤差； (二) 需具備精準度至少為 1 秒的世界協調時間(UTC)時鐘，記錄各相關 MSI 電台信息發送之時間以及頻率，並自動接收相關訊息； (三) 要求可以透過選擇性呼叫發出警報，並可藉由調整至 HF-MSI 之頻率自動接收其海事之廣播資訊。 二、 本決議案針對相關設備性能標準之適用建議整理如下： (一) 航行警告電傳接收機(NAVTEX)： (1). 2024 年 1 月 1 日以後安裝之 NAVTEX，應符合本決議案之性能標準； (2). 2019 年 7 月 1 日以後至 2024 年 1 月 1 日前安裝之 NAVTEX，應符合 MSC.148(77)決議案及其修正案(MSC.430(98))之性能標準； (3). 2005 年 7 月 1 日以後至 2019 年 1 月 1 日前安裝之 NAVTEX，應符合 MSC.148(77)決議案之性能標準； (4). 2005 年 7 月 1 日前安裝之 NAVTEX，應符合 A.525(13)決議案之性能標準。 (二) 窄頻帶直接印字電報(NBDP)： (1). 2024 年 1 月 1 日以後安裝之 NBDP，應符合本決議案之性能標準； (2). 2024 年 1 月 1 日前安裝之 NBDP，應符合 A.700(17)決議案之性能標準。 (三) 中/高頻無線電話設備(MF/HF)應符合 MSC.512(105)決議案之性能標準。						

MSC105 決議案評估表

			<p>統(GMDSS)」相關無線電設備之性能標準，茲採用 MSC.508(105)、MSC.510(105)、MSC.511(105)、MSC.512(105)、MSC.513(105)、MSC.515(105)、MSC.516(105)及 MSC.517(105)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。相關性能標準將於 2024 年 1 月 1 日生效。</p> <p>監管方式： 船旗國：此為新裝設備檢查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗取得證書。</p>	
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生				

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
15.	決議案號：	MSC.509(105)		<p>一、 我國依據商港法第 57 條「為維護船舶航行安全，救助遇難船舶，主管機關得委任或委託其他機關或事業機構辦理海岸電臺及任務管制中心業務」，交通部於 2020 年 3 月 23 日 交航字第 10950033101 號 公告自 2021 年 1 月 1 日海岸電台業務由交通部交通部航港局依商港法第 57 條辦理。</p> <p>二、 中華電信股份有限公司配合 IMO 規定於 1992 年奉交通部以交航(81)字第 003599 號函辦理實施 GMDSS，於 2000 年完成建置並於 2001 年正式啟用，先後於 2012 年及 2015 年進行 VHF、MF/HF、NAVTEX 及海岸電臺等設施之主備援系統之汰換建置。</p> <p>三、 另有關海岸電台設備之頻率核配、電信網路及電臺之設置應經國家通訊傳播委員會依據電信管理法第 50 條第 7 項授權訂定之專用電信網路設置使用管理辦法核准及審驗合格。</p> <p>四、 我國船舶設備規則第 255 條已訂定我國 A1 及 A2 海域之涵蓋範圍：</p> <p style="margin-left: 20px;">(一) A1 海域：指在至少一處特高頻海岸電臺無線電話通信範圍可連續使用數位選擇呼叫遇險警報之海域</p> <p style="margin-left: 20px;">(二) A2 海域：指不包括 A1 海域，在至少一處中頻海岸電臺無線電話通信範圍可連續使用數位選擇呼叫遇險警報之海域</p>	國際航線	國內航線
	中英文標題：	為全球海上遇險及安全系統(GMDSS)提供無線電服務 Provision of Radio Services for the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)			<p>建議作法： 建議提供予交通部航港局航安組、國家通訊傳播委員會(NCC)參考使用。</p>	<p>建議作法： 建議提供予交通部航港局航安組、NCC 參考使用。</p>
	適用船舶：	N/A			<p>發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)採納「為全球海上遇險及安全系統(GMDSS)提供無線電服務」，本局提供 MSC.509(105)決議案參考使用。相決議案將於 2024 年 1 月 1 日生效。</p>	
	影響對象：	主管機關(交通部航港局航安組、國家通訊傳播委員會(NCC))				
	類型(性質)：	資訊性文件(建議性)	生效日期：		2024.01.01	
	翻譯需求：	毋須翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	A.801(19)				
摘要內容：	<p>一、 本決議案內容主要是針對沿岸國提供 GMDSS 服務之相關規定，共分為四個部分：</p> <p style="margin-left: 20px;">(一) 提供 GMDSS 無線電服務之基本原則(provision of radio services for the GMDSS)</p> <p style="margin-left: 20px;">(二) 岸上提供高頻數位選擇呼叫(HF-DSC)、特高頻數位選擇呼叫(VHF-DSC)、中頻數位選擇呼叫(MF-DSC)相關標準(the Criteria for use when providing shore-based digital selective calling (DSC) facilities for use in the GMDSS)</p> <p style="margin-left: 20px;">(三) 各國建立 GMDSS 水域(例如 A1 跟 A2)之標準(the Criteria for establishing GMDSS sea areas)</p> <p style="margin-left: 20px;">(四) 提供 NAVTEX 海岸電台服務時之相關標準(the Criteria for use when providing a NAVTEX service)</p> <p>二、 建議各國政府應界定各海域(A1、A2、A3、A4)相關 GMDSS 之岸基接收站，或與鄰近國家共同分工。</p> <p>三、 各國全球海上遇險及安全系統(GMDSS)接收站所涵蓋之範圍(或範圍經修正後)應通報 IMO。</p>					
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生						

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
16.	決議案號：	MSC.510(105)			一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第 285-12 條，已針對搜救作業用雷達詢答機訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	搜救作業用雷達詢答機(SART)之性能標準 Performance Standards for Search and Rescue Radar Transponders				國際航線	國內航線
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之船舶				建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心以及國家通訊傳播委員會(NCC)並置於官網方式。 並建議可額外通告認可組織(RO)依據 A.530(13)、A.802(19)以及 MSC.192(79)決議案進行檢驗。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予 NCC 參考使用。 並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第 285-12 條，以與國際標準一致。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心、國家通訊傳播委員會(NCC)					
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	A.530(13)、A.802(19)、MSC.192(79)、A.477(XII)、A.222(VII)					
摘要內容：	二、 本決議案將自 2024 年 1 月 1 日起取代過去之 SART 性能標準(A.530(13)、A.802(19)決議案)，本次修正部分如下： (一) SART 應能夠在援助單位的雷達上透過 12 個等距點指示遇險單位的位置(過去並未要求點數)(補充：有關雷達等距點之示意圖如連結 https://www.egmdss.com/gmdss-courses/mod/page/view.php?id=40) (二) 本次補充說明：在至少五海哩的距離藉由導航雷達使用非調諧脈波(unmodulated pulses)進行查詢時，SART 應正常運作並符合 MSC.192(79)、A.477(XII)(雷達設備之性能標準)以及 A.222(VII)(導航雷達之性能標準)決議案之要求。			發文內容草稿建議： 建議併同 MSC.508(105)辦理。	監管方式： 船旗國：此為新裝設備檢驗查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗取得證書。		

MSC105 決議案評估表

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
17.	決議案號：	MSC.511(105)			一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第七編第二章第三節，已針對特高頻無線電話設備訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	船載可語音通訊及數位選擇呼叫特高頻(VHF)無線電話設備之性能標準 Performance Standards for Shipborne VHF Radio Installations Capable of Voice Communication and Digital Selective Calling				國際航線	國內航線
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統之船舶				建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心以及國家通訊傳播委員會(NCC)並置於官網方式。(補充說明：船舶無線電台管理辦法 權責機關為 NCC) 並建議可額外通告認可組織(RO)依據 A.803(19)以及 A.609(15)決議案進行檢驗。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予 NCC 參考使用。 並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第七編第二章第三節，以與國際標準一致。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心、國家通訊傳播委員會(NCC)					
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	無需翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	A.803(19)、A.609(15)					
摘要內容：	一、 本次系統性將性能標準分為總則(Part A)，傳輸器(Part B)之、接收器(Part C)以及數位選擇呼叫設施(Part D)之性能標準以明確各部份之要求。新增之內容摘要如下： (一) 總則 (1). 要求遇險警報應為僅具遇險警報啟動功能之獨立按鍵，且有明確標示以及保護蓋以避免誤觸，並應在按壓後 3 秒以後啟動同時發出聲光警示。 (2). 遇險警報應須經由兩步驟或以上才能啟動； (二) 傳輸器： (1). 更新無線電通訊操作頻率； (2). 操作上求要傳輸器之開關應具備視覺指示以確認正在傳輸，並提供最多 5 分鐘之連續傳輸； (三) 接收器： (1). 訂定接收器頻率之誤差、靈敏度； (2). 接收器訊息之顯示，應與音響或電話筒一起使用，並提供不小於 2 瓦特(音響)或 1 瓦特(話筒)之輸出功率。或由數位選擇呼叫(DSC)顯示。 (四) 數位選擇呼叫(DSC)設施(岸上設施) (1). 應具備自動更新船舶位置之相關輔助設備，若未具備固定輔助設備，則該 DSC 應符合 IEC 61162 之要求。(船舶導航設備數位介面標準) (2). 要求 DSC 需能手動輸入船舶位置之相關資訊； (3). 若相關船舶之位置資訊未更新超過 4 小時，應發出相關警報。 (4). 超過 23.5 小時未做更新之位置資訊應能自動移除； (5). 遇險訊息應在被讀取前保留，並在讀取後 48 小時刪除。 二、 建議適用時間如下： (一) 2024 年 1 月 1 日以後安裝之特高頻無線電話(VHF)應符合本決議案之性能標準； (二) 1996 年 11 月 23 日以後至 2024 年 1 月 1 日前安裝之 VHF，應符合 A.803(19)決議案及其修正案，或本決議案之性能標準； (三) 1996 年 11 月 23 日前安裝 VHF 應符合 A.609(15)決議案之性能標準。						
A2-28							

MSC105 決議案評估表

				無法完成初次檢驗 取得證書。	
--	--	--	--	-------------------	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
18.	決議案號：	MSC.512(105)		一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則 285-7 條，已針對中頻及中/高頻無線電裝置訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	船載可語音通訊、數位選擇呼叫、接收海事安全資訊(MSI)及搜救相關訊息之中頻(MF)及中/高頻(MF/HF)無線電設備性能標準 Performance Standards for Shipborne MF and MF/HF Radio Installations Capable of Voice Communication, Digital Selective Calling and Reception of Maritime Safety Information and Search and Rescue Related Information			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之船舶			建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心以及國家通訊傳播委員會(NCC)並置於官網方式。 並建議可額外通告認可組織(RO)依據 MSC.431 (98)、MSC.306(87)以及 A.664 (16) 決議案進行檢驗。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予、NCC 參考使用。並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第 285-7 條，以與國際標準一致。	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心、國家通訊傳播委員會(NCC)			發文內容草稿建議：建議併同 MSC.508(105)辦理。	IMO 修正相關無線電設備之性能標準，雖參考船舶無線電臺設置使用管理辦法第 6 條(船舶無線電臺之性能標準及裝設，應符合船舶設備規則第七編有關規定)。但亦建議提供相關資訊予國家通訊傳播委員會(NCC)參考	
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：		2024.01.01	監管方式： 船旗國：此為新裝設備檢查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗取得證書。	
	翻譯需求：	無需翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	A.610(15)、A.613(15)、A.804(19)、A.806(19)					
摘要內容：	一、 本決議案統合過去 A.804(19)及 A.806(19)性能標準外，納入 MF/HF 之相關規定，並新增細節之規定，概要如下： (一) 對於遇險信號發送按鈕之設置，制定細節要求(如標示以及加設保護蓋)。 (二) 新增操作控制要求：包含遇險訊號發送操作位置、遠端控制、自動連接其他海事服務資訊。 (三) 新增有關傳輸器、接收器及數位選擇呼叫(DSC)之一般性要求(如天線設置、傳輸頻率以及數據儲存等)； (四) 新增有關系統介面，以及人機介面之規定； (五) 當 DSC 之船舶位置超過 4 小時未自動或手動更新，應發出警報。 (六) 新增對於接收海事資訊之設施，要符合 MSC.508(105)決議案之要求 (七) 新增自動連接系統之相關規定，要求 MF/HF 要具備一固定或額外單獨的自動連接設備，並訂定該連接設備之性能要求。 二、 有關上述性能標準之適用時間： (一) 2024 年 1 月 1 日以後安裝之 MF 及 MF/HF 無線電裝置，應符合本決議案之性能標準； (二) 1996 年 1 月 23 日以後至 2024 年 1 月 1 日前安裝之 MF 及 MF/HF 無線電裝置，應符合 A.804(19)、A.806(19)及其相關修正安之性能標準； (三) 1996 年 11 月 23 日前安裝之 MF 及 MF/HF 無線電裝置，應符合 A.610(15)、A.613(15)決議案之性能標準。						

MSC105 決議案評估表

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
19.	決議案號：	MSC.513(105)		一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第 285-18 條及第 285-19 條，已針對國際行動衛星組織船舶地球電臺訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	具發送及接收直接印字電報之國際行動衛星組織 C 型船舶地球電臺(INMARSAT-C)性能標準 Performance Standards for Inmarsat-C Ship Earth Stations Capable of Transmitting and Receiving Direct-Printing Communications			建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心以及國家通訊傳播委員會(NCC)並置於官網方式。 並建議可額外通告認可組織(RO)依據 MSC.431 (98)、MSC.306(87)以及 A.664 (16) 決議案進行檢驗。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予 NCC 參考使用。 並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第 285-18 條及第 285-19 條，以與國際標準一致。	
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之船舶			IMO 修正相關無線電設備之性能標準，雖參考船舶無線電臺設置使用管理辦法第 6 條(船舶無線電臺之性能標準及裝設，應符合船舶設備規則第七編有關規定)。但亦建議提供相關資訊予國家通訊傳播委員會(NCC)參考		
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心、國家通訊傳播委員會(NCC)			發文內容草稿建議： 建議併同 MSC.508(105)辦理。		
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：		2024.01.01	監管方式： 船旗國：此為新裝設備檢查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗	
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.431 (98)、MSC.306(87)、A.664 (16)					
摘要內容：	一、 本決議案更新 INMARSAT-C 之性能標準要求修正原 A.807(19)決議案，並預計於 2024 年 1 月 1 日生效，後續 INMARSAT-C 性能標準之適用性如下： (一) 2024 年 1 月 1 日以後安裝之 INMARSAT-C 其性能標準應符合 MSC.513(105) 之性能標準(即本決議案)； (二) 2024 年 1 月 1 日以前安裝之 INMARSAT-C 其性能標準應符合 A.807(19)決議案之性能標準。 二、 在技術要求中，訂定 INMARSAT-C 應可以在受到訊號干擾時運作。(干擾訊號：頻寬 5MHz、頻段介於 1512-1517 MHz 且在接收端測得之功率為-30 dBm(毫瓦分貝))(補充：此性能標準一般實務上作法係由原型機型式認可時進行確認) 三、 新增相關操作要求： (一) 避免誤觸警報，明定要將警報按鈕獨立於其他操作介面 (二) 專用遇險按鈕(dedicated distress button)，針對其規格、顏色及標示等 (三) 針對遇險按鈕之規格，包含啟動方式、聲音(視覺)訊號提示等，制定明確規定。 (四) 因應 SOLAS 第 IV 章規則 18 之要求(本章所適用能將船舶位置自動納入遇險警報之所有雙向通訊設備，需自動由內部或外部航儀設備提供船舶位置資訊，若未安裝相關自動更新設備，則應在不超過 4 小時之間隔內進行手動更新)，提供船舶位置更新之細部規定： (1). 操作員應可由目視確認位置更新的狀態； (2). 如果位置數據為自動更新，則在 10 分鐘內未執行任何更新時應發出警報，並應由更新位置數據來消除警報； (3). 如果未提供一體式電子定位輔助設備，則應具符合國際標準的介面； (4). 設備應具有手動輸入船舶位置和時間的功能； (5). 如果船舶的手動設置位置超過四小時，則應提出警報，並應由更新位置數據來消除警報;和 (6). 如果船舶的位置超過 24 小時未更新，則應清楚標識該位置並以 UTC 格						

MSC105 決議案評估表

		<p style="text-align: center;">式紀錄前次更新的日期和時間，以用於發布遇險警報。</p> <p>一、 船舶地球電台增強化群體呼叫(EGC)設施性能標準之適用如下：</p> <p>(一) 2012年7月1日前安裝之設備，應符合 A.664 (16) 決議案之性能標準；</p> <p>(二) 2012年7月1日以後至 2019年7月1日前安裝之設備，應符合 MSC.306 (87) 決議案之性能標準；</p> <p>(三) 2019年7月1日以後安裝之設備，應符合 MSC.431 (98) 決議案之性能標準；</p> <p>(補充說明：強化群體呼叫：為國際行動衛星組織之衛星系統中之一項功能，能讓海事安全資訊提供者將關於海事之安全資訊透過安全網路服務，傳送給位於四個國際行動衛星組織海事衛星所涵蓋海洋區中任何區域中特定之船或船群；簡稱強化群呼。)</p>	<p>取得證書。</p>	
<p>審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生</p>				

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
20.	決議案號：	MSC.514(105)		一、 本決議案內容與內國法化無關	國際航線	
	中英文標題：	避免虛假遇險警報準則 Guidelines for the Avoidance of False Distress Alerts			國內航線	
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之船舶			建議作法： 建議可提供相關資訊提供予交通部航港局船員組、交通部航港局航安組及國家通訊傳播委員會(NCC)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心參考使用。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予船員組、交通部航港局航安組及 NCC 參考使用。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、設備廠商(供應商)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心				
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		2024.01.01	
	翻譯需求：	毋須翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	N/A				
	摘要內容：	<p>一、 為避免誤觸等原因而發出遇險警報，國際海事組織(IMO)針對此一狀況，針對主管機關、警報之製造商(設備供應、安裝廠商)、教育及訓練人員，以及公司、船長及船員提供個別建議，重點摘要如下：</p> <p>(一) 針對主管機關：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 建立船東、船員對於虛假警報造成影響之認知； (2). 登記船舶所使用之全球海上遇險及安全系統(GMDSS)相關設備並提供相關數據予救難協調中心(RCC)控管使用； (3). 制定相關規定以懲罰觸警報但未即時關閉、重複發送警報或惡意發送警報之人員； (4). 確保檢驗人員、船員、供應商等相關人員了解相關 GMDSS 設備及其操作，並要求無線電操作員應取得相關認證； <p>(二) 針對警報之製造商(設備供應、安裝廠商)：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 設計警報時應能避免誤觸(包含測試時)； (2). 發出警報時應提供視覺或聽覺警報； (3). 提供請處的操作說明，以及注意事項； (4). 確保安裝人員清楚了解相關工作程序。 <p>(三) 針對教育及訓練人員：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 將誤觸警報之影響以相關處理程序納入課程，並以實務範例加強訓練； (2). 再進行 GMDSS 訓練時應避免誤觸而發送虛假訊息。 <p>(四) 公司、船長及船員：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 確保 GMDSS 操作人員都具備操作資格； (2). 提供無線電操作人員發出遇險訊號的相關資訊； (3). 在棄船演練時，GMDSS 功能相關應急設備之使用指導； (4). 在建造時應考慮應急指位無線電示標(EPIRB)之安裝位置； (5). 船舶基本資訊更改時，確認 EPIRB、數位選擇呼叫(DSC)之相關資訊確實更新； (6). 若已即時獲得救援，則不會開啟 EPIRB。 			發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)採納「避免虛假遇險警報準則」，本局提供 MSC.514(105)決議案參考使本準則將於 2024 年 1 月 1 日生效。	

MSC105 決議案評估表

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
21.	決議案號：	MSC.515(105)			一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第 285-3 條，已針對可攜式雙向特高頻無線電話訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A 四、 補充：目前我國實務上並無製造 GMDSS 之設備商，而是購買國外設備之代理商為主。	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	救生艇可攜式雙向特高頻無線電話(Two-Way VHF)裝置之性能標準 Performance Standards for Survival Craft Portable Two-Way VHF Radiotelephone Apparatus				國際航線	國內航線
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統之船舶				建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、國家通訊傳播委員會(NCC)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心並置於官網方式 並建議可額外通告認可組織(RO)依 MSC.149(77)、A.809(19)以及 A.762(18)決議案進行檢驗。 發文內容草稿建議： 建議併同 MSC.508(105)辦理。 監管方式： 此為新裝設備檢查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗取得證書。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予國家通訊傳播委員會(NCC)參考使用。並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第 285-3 條，以與國際標準一致。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心、國家通訊傳播委員會(NCC)					
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.149(77)、A.809(19)、A.762(18)					
摘要內容：	一、 本次修正主要針對新增可攜式雙向特高頻無線電話(VHF)應標示項目要求(與 MSC.149(77)比較)，新增內容如下： (一) 設備外部應標示設備原始製造商； (二) 明確定義電池之有效日期，為「製造日期」加上「儲放壽命」並應符合國際電工委員會(IEC)制定之 IEC 60945 之相關規定； (三) 設備原始製造商應於外部明顯標示設備之製造日期以及有效期限，並應符合 IEC 60945 之相關規定；(海上導航和無線電通訊設備及系統標準) (四) 電池應具備警告標示，表明當不可更換之密封部件發生破損時，電池有效期限將直接失效。 二、 有關可攜式雙向 VHF 性能標準之適用： (一) 2024 年 1 月 1 日以後安裝之可攜式雙向 VHF，應符合本決議案(MSC.515(105))之性能標準； (二) 2005 年 7 月 1 日以後至 2024 年 1 月 1 日前安裝之可攜式雙向 VHF，應符合 MSC.149(77)決議案之性能標準； (三) 1996 年 11 月 23 日以後至 2005 年 7 月 1 日前安裝之可攜式雙向 VHF，應符合 A.809(19)決議案之性能標準； (四) 1996 年 11 月 23 日前安裝之可攜式雙向 VHF，應符合 A.762(18)決議案之性能標準。						

MSC105 決議案評估表

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
22.	決議案號：	MSC.516(105)			一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第 285-2 條，已針對雙向特高頻無線電話訂定相關性能標準，並於附表七至附表十中訂定各種船舶無線電設備之配置要求。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	無線電通訊設備性能標準修正案 Amendments to the Performance Standards for Radiocommunication Equipment (Resolution MSC.80(70))				國際航線	國內航線
	適用船舶：	使用全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之船舶				建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、國家通訊傳播委員會(NCC)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心並置於官網方式並建議可額外通告認可組織(RO)依據 MSC.80(70)決議案進行檢驗。 發文內容草稿建議： 建議併同 MSC.508(105)辦理。 監管方式： 此為新裝設備檢查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗取得證書。	建議作法： 建議可提供相關資訊提供予國家通訊傳播委員會(NCC)參考使用。並建議可參考該性能標準之內容，修正我國船舶設備規則第 285-2 條，以與國際標準一致。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心、國家通訊傳播委員會(NCC)					
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	無需翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.80(70)、MSC.515(105)					
摘要內容：	一、 本決議案配合全球海上遇險及安全系統(GMDSS)現代化，修正有關航空型(On-Scene (Aeronautical))固定式及可攜式雙向特高頻無線電話(VHF)之性能標準。 二、 本次修正內容概要如下： (一) 可攜式雙向 VHF： (1). 配合 MSC.515(105)修正救生艇之雙向 VHF 性能標準，規定航空型雙向 VHF 之顏色要與救生艇之 VHF 區分。 (2). 配合國際民航組織(ICAO)公約之修正，更新其引用之章節條文條號。 (二) 固定式雙向 VHF： (1). 配合 ICAO 公約之修正，更新其引用之章節條文條號。 三、 該性能標準之適用範圍： (一) 2024 年 1 月 1 日前，船上安裝之 VHF 應符合 MSC.80(70)之要求。 (二) 2024 年 1 月 1 日以後，船上安裝之 VHF 應符合經本決議案修訂之 MSC.80(70)之要求。						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
23.	決議案號：	MSC.517(105)			一、 船旗國： (一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 (二) 查船舶設備規則第七編，已有針對無線電通訊相關設備訂定性能標準，但其中尚未包含 ICS。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	船載綜合通訊系統(ICS)使用於全球海上遇險及安全系統之性能標準 Performance Standards for a Shipborne Integrated Communication System (ICS) When Used in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)				國際航線	國內航線
	適用船舶：	使用船載綜合通訊系統(ICS)之船舶				建議作法： 考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、國家通訊傳播委員會(NCC)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心並置於官網方式。並建議可額外通告認可組織(RO)依據 A.811(19)決議案進行檢驗。 發文內容草稿建議： 建議併同 MSC.508(105)辦理。	建議作法： 船載綜合通訊系統(ICS)並非強制裝設之系統，故毋須特別處理。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心、中華航業人員訓練中心					
	類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	A.811(19)					
摘要內容：	一、 船載綜合通訊系統(ICS)，係指一可以接收多種全球海上遇險及安全系統(GMDSS)訊號(如超高頻(UHF)、特高頻(VHF)、高頻(HF)等)之綜合載體，其應： <ul style="list-style-type: none"> (一) 至少包含兩個專用工作站，每個工作站具有一個通訊處理人機介面(COM-HMI, communications processing with human-machine interface)，透過網路或連接系統與 ICS 中所有 GMDSS 無線電通信感測器及信號原連接； (二) 整合在所有 COM-HMI 提供的備份功能 (三) 具備檢測設備，以在任何部分故障時啟動駕駛台警報(BAM alert); (四) ICS 應根據故障安全原則(fail-safe principle)進行設計，相關文件應包含故障分析，以確保 ICS 故障部分不會影響其他部件之功能。 二、 本次因應現代化技術，新增有關 COM-HMI 之相關性能標準，包含其相關感測器、操作功能、執行 GMDSS 相關功能(如發布遇險信號，接收海事安全資訊(MSI)等)之要求，並對於 ICS 新增如資料儲存、系統維護以及故障修復之相關規定。 三、 有關 ICS 性能標準之適用： <ul style="list-style-type: none"> (一) 2024 年 1 月 1 日以後安裝之 ICS 應符合本決議案之性能標準。 (二) 2024 年 1 月 1 日以前安裝之船載綜合無線電通訊系統(IRCS, shipborne integrated radiocommunication system)應符合 A.811(19)決議案或本決議案之性能標準。 (註：ICS 與 IRCS 是指相同設備，僅為名稱修改) 四、 補充：ICS 並非 SOLAS 強制規定須安裝之設備。 五、 補充：有關人機介面(Human Machine Interface)，係指系統和使用者間進行互動和資訊交換之媒介，一般也稱為使用者介面。			監管方式： 此為新裝設備檢查核項目，故不符合者將無法完成初次檢驗取得證書。			

審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
24.	決議案號：	MSC.518(105)			<p>一、 其非屬履行國際海事組織準法律文件章程(III Code)所律定之公約內國法化範疇</p> <p>二、 為加強客船之航行安全，我國於船舶法第 11 條已訂定相關規定，依據客船之總噸位以及建造(輸入)日期，要求客船須入級我國驗船機構或具備造船技師之簽證：</p> <p>八、 總噸位一百以上或乘客定額超過一百五十人之客船，於中華民國九十九年十二月十日以後建造或自國外輸入者，應具備主管機關委託之驗船機構核發之船級證書。</p> <p>九、 前款客船於中華民國九十九年十二月十日前建造或自國外輸入，且船齡超過二十年以上航行外海及沿海者，自本法一百零七年十一月六日修正之條文施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備主管機關委託之驗船機構核發之船級證書；未經主管機關委託之驗船機構建造中檢驗者，申請入級前另應先取得造船技師簽證之圖說及計算書。</p> <p>十、 前二款以外之客船，其船齡超過二十年者，自本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備造船技師簽證有效期限不超過二年之有效船況評估報告。</p>	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	國內渡輪安全示範規則 Model Regulations on Domestic Ferry Safety				國際航線	國內航線
	適用船舶：	國內航線渡輪				<p>建議作法： 該決議案為針對國內渡輪規則之建議，與國際航線無關，毋須處理。</p> <p>建議作法： 建議可考量參考該決議案，評估我國現行渡輪之相關規定。</p>	
	影響對象：	主管機關					
	類型(性質)：	資訊性文件(建議性)	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：N/A 船旗國「新增之裁量事項」：決定我國是否參考該示範規則，訂定我國國內渡輪相關規定。					
	相關文件：	NA					
摘要內容：	<p>一、 背景：國際海事組織(IMO)鑑於全世界大約 95%的渡輪傷亡事故發生在各國國內，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，故 IMO 於本次會議完成一套建議性的框架示範條例，提供各國政府可參考納入其國家法律。</p> <p>二、 本決議案為 IMO 提供一示範規則，各國可自行決定是否使用，並可以作為多國合作之基礎，其內容僅針對船舶之安全作處理。</p> <p>三、 規則之訂定權責係在各國主管機關，並亦鼓勵考慮 IMO 相關文件，可使用當地成本較低且能達成目的之做法；例如考慮授權給認可組織(RO)辦理。</p> <p>四、 國內渡輪之定義：使用任何推進手段，僅在國內水域內在水上運輸乘客及其財物(包括隨身或非隨身行李)之任何類型和結構之船舶。</p> <p>五、 本示範規則提供一國內渡輪安全規則之框架，內容包含：</p> <p>(一) 適用範圍 (Application)</p> <p>(二) 總則(General)：包含本規則之監管範圍以及名詞定義。</p> <p>(三) 安全文化(Safety culture)：主管機關應採取有效措施提升國內渡輪相關領域之安全文化</p> <p>(四) 檢驗及發證(Surveys and certificates)：敘明檢驗及發證權責、範圍以及相關紀錄。</p> <p>(五) 新造國內渡輪(New-built domestic ferry)：制定對於新建造國內渡輪之要求，包含結構、穩度、探火、滅火、傾斜測試、救生設備、載重線、標示，以及對於高速國內渡輪、核子動力國內渡輪之相關要求。</p> <p>(六) 國內渡輪之改裝(Modification or conversion to domestic ferry)：國內渡輪之改裝應符合新造國內渡輪之規定，並應重新評估航道。</p> <p>(七) 維修、改裝及更改(Repair, modification and conversion)：所有維修、改裝及更改皆應在主管機關或其認可組織監督下進行。</p> <p>(八) 註冊(Registration)：制定註冊時應登記之相關資料。</p> <p>(九) 人員配置(Manning)：制定船上應具備之人員及其資格(包含健康狀況及精神裝況)</p> <p>(十) 教育及訓練(Education and training)：主管機關應制定相關教育課程範圍並委</p>						

MSC105 決議案評估表

		<p>託認可之機構辦理，並應制定相關稽核機制以確認相關認可機構之適任性。</p> <p>(十一)安全管理及治理(Safety management and governance)：主管機關應制定相關岸上及船上之管理制度，並定期稽核以確保其有效性。</p> <p>(十二)職業健康及安全(Occupational health and safety)：</p> <p>(十三)航儀及無線電通訊(Navigation and radio communications)：</p> <p style="margin-left: 20px;">(1). 船上設備皆應經主管機關或其認可組織認可，並能有效運作。</p> <p style="margin-left: 20px;">(2). 適當時相關無線電通訊設備可以符合全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之要求。</p> <p>(十四)檢查及維護(Inspection and maintenance)：應制定船上船員自行定期檢查及保養之制度。</p> <p>(十五)裝載及繫固(Stowage and securing)：所有個人物品、行李、車輛及貨物接應在開航前妥善繫固，以避免造成危險火損毀，並規定不得載運危險品(除主管機關同意外)</p> <p>(十六)登船及下船(Embarkation and disembarkation)：應設置適當之舷梯以及擋板(防護網)等安全措施。</p> <p>(十七)離港前及到港期前(Prior to departure and arrival)：離港前應確認相關船員之身體(精神)狀況、依照查核表確認船舶安全狀況、確認船上人員名單、提供相關安全宣導，並再到港前再次進行安全檢查。</p> <p>(十八)證書(Certificates)</p> <p>(十九)豁免及免除(Exemption and exception)</p> <p>(二十)航路標識(Aids to navigation)：主管機關應提供適當之航路示標。</p> <p>(二十一)海上傷亡及事故(Marine casualties and marine incidents)：應制定相關措施，船廠應及時向主管機關回報，由主管機關進行調查，並制定相關矯正措施以避免類似事故再次發生。</p> <p>(二十二)援助義務(Duty to render assistance)：船長應對任何遭遇無難或發生海事示困之人員提供援助。</p> <p>(二十三)違規(Breach of regulations)：主管機關應訂定相關罰則以對違規情形進行懲處。</p> <p>(二十四)修訂(Amendments)</p> <p>(二十五)實踐(Implementation)：主管機關可發布相關指南(指引)以利相關規定確實執行。</p> <p>(二十六)附錄(Annexes)：為上述規則之補充說明，其內容可包含航行區域(Navigational Area)、救生設備(Life-Saving Equipment)以及查核表(Checklist)</p>		
--	--	---	--	--

審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
25.	決議案號：	MSC.188(79)/REV.1		<p>一、 船旗國：</p> <p>(一) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>(二) 目前國內法並未要求相關船舶應設置水位探測器，建議可考量放入船舶設備規則第九編中。</p> <p>二、 港口國：N/A</p> <p>三、 沿岸國：N/A</p>	<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、造船廠以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。並建議可額外通告認可組織(RO)依據 MSC.188(79) 決議案進行檢驗。</p> <p>發文內容草稿建議：</p> <p>依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO)採納「經修訂之海上人命安全國際公約規則 II-1/25、II-1/25-1 和 XII/12 約束船舶之水位探測器性能標準」，茲採用 MSC.188(79)/Rev.1 決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議作法：</p> <p>我國目前尚未對於我國國內航線貨船制定相關水位探測器之要求及規定，建議可考量參考本決議案修正船舶設備規則，納入水位探測器之相關規定。</p>
中英文標題：	經修訂之海上人命安全國際公約規則 II-1/25、II-1/25-1 和 XII/12 約束船舶之水位探測器性能標準 Revised Performance Standards for Water Level Detectors on Ships Subject to SOLAS Regulations II-1/25, II-1/25-1 and XII/12					
適用船舶：	散裝船、除散裝船以外之單艙貨船，或 2024 年 1 月 1 日以後建造具多個貨艙之船舶					
影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、造船廠					
類型(性質)：	性能標準	生效日期：	2024.01.01			
翻譯需求：	無需翻譯					
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
相關文件：	MSC.188(79)					
摘要內容：	<p>一、 國際海事組織(IMO)針對下列船舶安裝水位探測器及警報之布置及技術功能標準：</p> <p>(一) 單一貨艙且與乾舷甲板無水密隔艙之非散裝船；</p> <p>(二) 散裝船(指用於載運散裝乾貨之船舶，包含礦石運輸船及混載船等)</p> <p>(三) 2024 年 1 月 1 日以後建造具多個貨艙之船舶。</p> <p>二、 本次修正內容概要如下：</p> <p>(一) 應考量船舶裝載貨物之特性，選擇經認可之相應安全型水位探測器；其相關電路亦應為本質安全型，或依據貨物屬性使用適當之防爆型設備。</p> <p>(二) 新增船舶若使用艙底水警報器作為水位探測器之性能標準之功能以及安裝測試要求；</p> <p>(三) 新增要求水位探測器要定期檢測，製作測試紀錄並保留於船上；</p> <p>(四) 對於水位探測系統之測試及安裝要求修正如下：</p> <p>(1). 對於冷藏艙櫃，水位探測器應滿足涵蓋相關工作溫度之適當工業標準要求；</p> <p>(2). 明確水位探測器安裝位置高度之量測方式；</p> <p>(3). 在相關操作手冊中，新增須註明設備之適用溫度範圍；</p> <p>(4). 若以艙底水警報系統作為水位探測系統使用，其操作手冊之內容除對於一般水位探測系統之規定外，新增：</p> <p>1. 當艙底水報警系統不能用作水位探測系統時，切換到替代措施的程序；及</p> <p>2. 無法使用艙底水警報系統作為水位探測系統器之特定的貨物清單。</p> <p>三、 該性能標準之適用：</p> <p>(一) 2024 年 1 月 1 日以後安裝之水位探測器，應符合本決議案之性能標準。</p> <p>(二) 2024 年 1 月 1 日前安裝之水位探測器，應符合 MSC.188(79)決議案之性能標準。</p>					

MSC105 決議案評估表

				<p>該決議案預計於 2024年1月1日 生效。</p> <p>監管方式： 此為新裝設備檢驗 查核項目，故不符 合者將無法完成初 次檢驗取得證書。</p>	
--	--	--	--	---	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
1.	決議案號： 中英文標題：	MEPC.343(78) 防止船舶污染國際公約附錄 I 修正案 Amendments to the Annex of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as Modified by the Protocol of 1978 Relating Thereto Amendments to MARPOL Annex I		一、 船旗國： (一) 依據船舶法第 33 條：裝載大量散裝固體、液體、氣體貨物或散裝貨油之船舶，應符合下列條件： 1. 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行前建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備主管機關委託之驗船機構核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格，並核發或換發證書。 2. 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行後建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備國際公約證書，且經主管機關委託之驗船機構檢驗入級。 3. 總噸位未滿一百五十者裝載散裝液體、氣體貨物或散裝貨 (二) 我國船舶檢查規則第 3 條第 2 款已規定：航行國際航線適用國際公約規定之船舶應依海上人命安全國際公約、防止船舶污染國際公約、船舶有害防污系統管制國際公約、海上避碰規則國際公約、海事勞工公約、特種用途船舶安全章程及其議定書、修正案規定施行檢查 (三) 相關穩度計算之規定，內容對應我國船舶載重線勘劃規則第 114 條第 2 項：船體依前項第四款、第五款規定浸水後，應能繼續漂浮於左列各款規定之平衡狀態下： 一、浸水後之最後水線，應在任何尚繼續浸水開口下緣之下方。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	建議作法： 考量其係屬「現行國內母法、子法敘及之公約、章程及決議案(船舶檢查規則第 3 條)」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。 監管方式與影響評估： 本次修正主要僅為文字修正以配合 SOLAS 相關水密門之規定，無實質影響亦無需額外監管。 發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「防止船舶污染國際公約附錄 I 修正案」，茲採用	建議作法： 有關我國穩度計算相關規定，係載於船舶載重線勘劃規則。 故建議可考量配合將本次修正之相關內容納入船舶載重線勘劃規則第 114 條第 2 項。 本案內容與 MSC.491(104)決議案(1966 年載重線國際公約 1988 議定書修正案)相同，故建議可配合併同辦理。
	適用船舶： 影響對象： 類型(性質)： 翻譯需求： 裁量事項： 相關文件： 摘要內容：	所有船舶 主管機關、船舶所有人、認可組織(RO) 公約修正案(強制性) 生效日期： 2024.01.01 全文翻譯 是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」 「新增裁量事項」：N/A MSC.1/Circ.1572/Rev.1、MSC.491(104)、MSC.492(104) 一、 本決議案修正 MARPOL 附錄 I 規則 28，對油輪在評估破損穩度時針對水密門之要求，新增可採用鉸鏈式水密門，若非永久關閉時，須在現場以及駕駛室設有打開/關閉指示器，其條文中文如下： (一) 考慮到下沉、傾側及俯仰後，船舶浸水後之最終水線，應位於任何可能透過該開口發生持續向下浸水之開口下緣下方。該等開口應包括通氣管和以風雨密門或風雨密艙口蓋關閉之開口；可不包括用人孔蓋和平艙口、維持甲板高度水密完整性之小型貨艙水密艙口蓋、遙控之滑動水密門、在現場以及駕駛室設有打開/關閉指示器之鉸鏈式水密門(通常為在海上關閉之快速動作型或單一動作型 (quick-acting or single-action type))，在海上保持關閉之鉸鏈式水密門和固定式舷窗等得不包括之。 (補充：灰底處為本次修正更動之處，以與 SOLAS 以及 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 類似處敘述相同，協調一致性說明。)				

MEPC78 決議案評估表

				MEPC.343(78)決議案入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。該修正案預計於 2024 年 1 月 1 日生效。	
--	--	--	--	--	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																												
2.	決議案號：	MEPC.344(78)		<p>一、 背景：</p> <p>依據化學液體船構造與設備規則第三條(船舶以散裝方式載運未列於附表一及附表二化學品者，其構造與設備，應報請主管機關委託之驗船機構(以下簡稱驗船機構)認可之。總噸位未滿一百五十者得由造船技師簽證認可)，已將其精神納入。(不過國內過去尚無遇到該情況)。</p> <p>二、 船旗國：</p> <p>依據船舶法第 33 條，已針對裝載大量散裝固體、液體、氣體貨物或散裝貨油之船舶，訂定相關規定；並於船舶法第 93 條規定相關罰則。</p> <p>三、 港口國：</p> <p>我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為執行之依據</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p>	國際航線	國內航線																																											
中英文標題：	防止船舶污染國際公約附錄 II 修正案 Amendments to the Annex of the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as Modified by the Protocol of 1978 Relating Thereto Amendments to MARPOL Annex II		建議作法：		建議作法：																																												
適用船舶：	載運散裝有毒液體物質船舶		考量其係屬「現行國內母法、子法敘及之公約、章程及決議案(化學液體船構造與設備規則第 3 條)」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、行政院環境保護署以及毒物及化學物質局並置於官網方式。		國內航線現無化學品船舶，故無須處理。																																												
影響對象：	主管機關(交通部航港局船舶組)、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署與毒物及化學物質局		若為新化學品而 IMO 尚未進行分類，則需依據附件有毒液體物質分類指南進行分類，並由船旗國、出發港港口國、抵達港港口國協議其載運標準，因該評估方式較屬於毒性評估，故建議提供予資訊予行政院環境保護署以及毒物及化學物質局																																														
類型(性質)：	公約修正案(強制性)	生效日期：	2023.11.01																																														
翻譯需求：	全文翻譯																																																
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」「新增裁量事項」：N/A																																																
相關文件：	GESAMP Hazard Evaluation Procedure for Chemicals Carried by Ships、MEPC.1/Circ.512																																																
摘要內容：	<p>一、 本決議案修正：依據海洋環境保護的科學方面專家組(Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection, GESAMP)建議，修正附件有毒液體物質分類指南之表格，以配合 GESAMP 危害評估程序之更新。</p> <p>二、 該表格係針對未列於國際載運散裝危險化學品船構造與設備章程(IBC Code)貨物清單之貨物時，利用該分類表(分為 A 至 E 類)進行判斷，以決定該貨品之相關載運標準(例如 X、Y 或 Z 類)。(下表僅為範例)</p> <p>(補充：A 類：具生物累積/生物分解(Bioaccumulation and Biodegradation)；B 類：具水生毒性(Aquatic Toxicity)；C 類：具急性哺乳動物毒性(Acute Mammalian Toxicity)；D 類：具刺激、腐蝕性且長期影響健康(Irritation, Corrosion and Long-term Health Effects)；E 類：干擾海洋之其他情況(Interference with Other Uses of the Sea))</p>																																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Numerical rating</th> <th colspan="2">A Bioaccumulation and Biodegradation</th> <th colspan="2">B Aquatic Toxicity</th> </tr> <tr> <th>A1 Bioaccumulation</th> <th>A2 Biodegradation</th> <th>B1 Acute toxicity LC/EC/C₅₀ (mg/L)</th> <th>B2 Chronic toxicity EC₁₀ or NOEC (mg/L)</th> </tr> <tr> <th>A1a: log P_{ow}</th> <th>A1b: BCF</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>log <1, log > ca.7 MW > 1000</td> <td>no measurable BCF</td> <td>R: readily biodegradable</td> <td>AT >1000 CT >1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1 ≤ log <2</td> <td>1 ≤ BCF <10</td> <td rowspan="4">NR: not readily biodegradable</td> <td>100 < AT ≤ 1000 0.1 < CT ≤ 1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2 ≤ log <3</td> <td>10 ≤ BCF <100</td> <td>10 < AT ≤ 100 0.01 < CT ≤ 0.1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3 ≤ log <4</td> <td>100 ≤ BCF <500</td> <td>1 < AT ≤ 10 0.001 < CT ≤ 0.01</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4 ≤ log <5</td> <td>500 ≤ BCF <4000</td> <td>0.1 < AT ≤ 1 CT ≤ 0.001</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5 ≤ log < ca.7</td> <td>BCF ≥ 4000</td> <td>0.01 < AT ≤ 0.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>AT ≤ 0.01</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Numerical rating	A Bioaccumulation and Biodegradation		B Aquatic Toxicity		A1 Bioaccumulation	A2 Biodegradation	B1 Acute toxicity LC/EC/C ₅₀ (mg/L)	B2 Chronic toxicity EC ₁₀ or NOEC (mg/L)	A1a: log P _{ow}	A1b: BCF			0	log <1, log > ca.7 MW > 1000	no measurable BCF	R: readily biodegradable	AT >1000 CT >1	1	1 ≤ log <2	1 ≤ BCF <10	NR: not readily biodegradable	100 < AT ≤ 1000 0.1 < CT ≤ 1	2	2 ≤ log <3	10 ≤ BCF <100	10 < AT ≤ 100 0.01 < CT ≤ 0.1	3	3 ≤ log <4	100 ≤ BCF <500	1 < AT ≤ 10 0.001 < CT ≤ 0.01	4	4 ≤ log <5	500 ≤ BCF <4000	0.1 < AT ≤ 1 CT ≤ 0.001	5	5 ≤ log < ca.7	BCF ≥ 4000	0.01 < AT ≤ 0.1		6			AT ≤ 0.01			
Numerical rating	A Bioaccumulation and Biodegradation			B Aquatic Toxicity																																													
	A1 Bioaccumulation	A2 Biodegradation		B1 Acute toxicity LC/EC/C ₅₀ (mg/L)	B2 Chronic toxicity EC ₁₀ or NOEC (mg/L)																																												
	A1a: log P _{ow}	A1b: BCF																																															
0	log <1, log > ca.7 MW > 1000	no measurable BCF	R: readily biodegradable	AT >1000 CT >1																																													
1	1 ≤ log <2	1 ≤ BCF <10	NR: not readily biodegradable	100 < AT ≤ 1000 0.1 < CT ≤ 1																																													
2	2 ≤ log <3	10 ≤ BCF <100		10 < AT ≤ 100 0.01 < CT ≤ 0.1																																													
3	3 ≤ log <4	100 ≤ BCF <500		1 < AT ≤ 10 0.001 < CT ≤ 0.01																																													
4	4 ≤ log <5	500 ≤ BCF <4000		0.1 < AT ≤ 1 CT ≤ 0.001																																													
5	5 ≤ log < ca.7	BCF ≥ 4000	0.01 < AT ≤ 0.1																																														
6			AT ≤ 0.01																																														
	(註：此修正為直接引用 GESAMP 危害評估程序之表格，僅表示係數(含量)所對應																																																

MEPC78 決議案評估表

		<p>之分級結果。相關評估及說明之細節應參考該評估程序。)</p> <p>三、 補充:有毒液體物質(Noxious Liquid Substance):係指在國際載運散裝危險化學品船舶構造與設備章程(IBC Code)中第 17、18 章中污染分類被評估為對海洋資源有危害者,分為 X、Y 或 Z 類,或依據 MARPOL 附錄 II 規則 6.3 評估後發布於 MEPC.2 通告中列為 X、Y 或 Z 類之物質。</p> <p>四、 補充:一般有毒液體貨物跟化學品會經由 IMO 予以分類(X、Y、Z 或 OS)以及評定其載運條件並至於 IBC Code 第 17、18 章或 MEPC.2 通告,以利各國遵守其載運條件(例如艙櫃型式、通風要求、電器要求等),但若為新化學品而 IMO 尚未進行分類,則需要由船旗國、出發港港口國、抵達港港口國協議其載運標準</p> <p>五、 補充:有關 X、Y、Z 類物質:</p> <p>(一) X 類:排入海中時被視為對海洋資源或人類健康構成重大危害,因此有理由禁止排放到海洋環境中;</p> <p>(二) Y 類:排入海中時被視為對海洋資源或人類健康構成危害,或對海洋設施造成損害,因此限制排放到海洋環境中的質量和數量;</p> <p>(三) Z 類:排入海中時被視為對海洋資源或人類健康構成輕微危害,因此對排其放入海洋之的品質和數量進行較不嚴格之限制。</p>	<p>公約之船舶,應依各項國際公約之規定施行檢查,並因應國際海事組織(IMO)採納「防止船舶污染國際公約附錄 II 修正案」,茲採用 MEPC.344(78)決議案納入我國航政監理指引,以提升船舶航行安全,與國際接軌。該修正案預計於 2023 年 11 月 1 日生效。</p> <p>監管方式: 本案僅針對未列於 IBC Code 載運清單之貨物,提供該化學品毒性之物質分類指南,無涉及相關監管。</p> <p>影響評估: 依過往經驗,我國相關船舶尚無載運未列於 IBC Code 貨物清單之相關貨物之需求,故對我國船舶無直接影響。</p>
--	--	--	---

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
3.	決議案號：	MEPC.345(78)		<p>一、 背景：</p> <p>依據化學液體船構造與設備規則第三條(船舶以散裝方式載運未列於附表一及附表二化學品者，其構造與設備，應報請主管機關委託之驗船機構(以下簡稱驗船機構)認可之。總噸位未滿一百五十者得由造船技師簽證認可)，已將其精神納入。(不過國內過去尚無遇到該情況)。</p> <p>二、 船旗國：</p> <p>(一) 依據船舶法第 33 條，已針對裝載大量散裝固體、液體、氣體貨物或散裝貨油之船舶，訂定相關規定；並於船舶法第 93 條規定相關罰則。</p> <p>(二) 有關我國化學液體船構造與設備規則第 3 條已規定：散裝載運前條第一款危險或有毒化學液體之化學液體船，應依本規則規定。航行國際航線之化學液體船，並應依國際載運散裝危險化學品船舶構造與設備章程及其修正案、防止海洋污染國際公約附錄二防止散裝有毒液體物質污染規則及其修正案等規定。</p> <p>三、 港口國：</p> <p>我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為執行之依據。</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p>	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	國際載運散裝化學危險品船舶構造與設備章程(IBC Code)修正案 Amendments to the International Code for The Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	載運散裝化學危險品之船舶			<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「現行國內母法、子法敘及之公約、章程及決議案(化學液體船構造與設備規則第 3 條)」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議：依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「國際載運散裝化學危險品船舶構造與設備章程(IBC Code)修正案」，茲採用 MEPC.345(78)決議案納入我國航政監管指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。該修正案預計於 2024 年 7 月 1 日生效。</p> <p>監管方式與影響評估：</p> <p>本次修正主要僅為文字修正以配合</p>	<p>建議作法：</p> <p>國內航線現無化學品船舶，故無須處理。</p>	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	章程修正案(強制性)	生效日期：				2024.07.01
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」「新增裁量事項」：N/A					
相關文件：	MEPC.343(78)						
摘要內容：	<p>一、 本決議案修正有關破損穩度中有關水密門之要求</p> <p>(一) 考慮到下沉、傾側及俯仰後，船舶浸水後之最終水線，應位於任何可能透過該開口發生持續向下浸水之開口下緣下方。該等開口應包括通氣管和以風雨密門或風雨密艙口蓋關閉之開口；可不包括用人孔蓋和平艙口、維持甲板高度水密完整性之小型貨艙水密艙口蓋、遙控之滑動水密門、在現場以及駕駛室設有打開/關閉指示器之鉸鏈式水密出入門(通常為在海上關閉之快速動作型或單一動作型 (quick-acting or single-action type))，在海上保持關閉之鉸鏈式水密門及固定式舷窗等得不包括之。</p> <p>(補充：灰底處為本次修正更動之處，以與 SOLAS 以及 MSC.1/Circ.1572/Rev.1 類似處敘述相同，協調一致性說明。)</p>						

MEPC78 決議案評估表

				<p>SOLAS 相關水密門之規定，無實質影響亦無需額外監管。</p>	
<p>審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生</p>					

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
	決議案號：				國際航線	國內航線	
4.	決議案號：	MEPC.346(78)		<p>一、 背景：有關船舶能效規定：</p> <p>(一) 國際航線現行依據所採納之 MARPOL 規定進行規範(中華民國 101 年 9 月 21 日 交航字第 10150138451 號函)以及船舶法第 30 條已依規定要求船舶持有國際能源效率證書(IEEC)。</p> <p>(二) 民國 107 年 2 月 13 日交航(一)字第 10798000181 號採用國際海事組織所屬海洋環境保護委員會 (MEPC) 所採納之 MEPC.276 (70)、MEPC.278 (70) 決議案，增訂「符合聲明書—燃油消耗回報」及修正「國際防止油污染證書」、「中華民國防止油污染證書」，自 107 年 3 月 1 日生效。</p> <p>(三) 我國已於民國 111 年 7 月 7 日辦理 MEPC.328(76)決議案之預告公告。</p> <p>二、 船旗國：依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>我國認可組織(CR)已公布 SEEMP III 格式及填寫範本於官網上，供航商參酌。並成立 EEXI 諮詢小組，提供航商 SEEMP III 的相關服務(協助航商製作 SEEMP Part III)。</p> <p>三、 港口國：我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為該執行之依據。</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p> <p>五、 有關我國溫室氣體減量及管理規定，</p>	<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心以及行政院環境保護署並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議：</p> <p>依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「2022 年船舶能源效率管理計畫之制定準則」，茲採用 MEPC.346(78)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>有關船舶能效規定：因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不合宜，故建議可暫不直接內國法化。</p>	
	中英文標題：	2022 年船舶能源效率管理計畫之制定準則 2022 Guidelines for the Development of a Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)					
	適用船舶：	航行國際航線具推進動力總噸位 400 以上船舶(詳細各章適用如摘要二)					
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：				建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.282(70)					
摘要內容：	<p>一、 本決議案取代 MEPC.282(70)(2016 年船舶能源效率管理計畫之製作準則)，主要為因應 MEPC.328(76)決議案新增船舶能源效率管理計畫第三部分(SEEMP Part III)以及碳強度指標(CII)之規定，制定相關指引並提供表格之格式範本。</p> <p>二、 船舶能源效率管理計畫(SEEMP)之相關適用範圍如下：</p> <p>(一) SEEMP Part I(提高能源效率的船舶管理計劃)：適用所有總噸位 400 以上之船舶，目的是為公司和/或船舶建立一種機制，以提高能源效率並降低船舶運行的碳強度，內容包含規劃、實施、監控以及自我評估和改進；</p> <p>(二) SEEMP Part II(船舶燃油消耗量數據收集計劃)：適用所有總噸位 5,000 以上之船舶，為船舶燃油消耗數據收集計劃之方法及流程；</p> <p>(三) SEEMP Part III(船舶營運碳強度計劃)：適用所有總噸位 5,000 以上且需符合防止船舶污染國際公約(MARPOL)附錄 VI 規則 28 之船舶。</p> <p>三、 SEEMP Part III 之內容應包含：(SEEMP Part III 應每三年更新一次)</p> <p>(1). 符合年度碳強度指標(CII)之方法；</p> <p>(2). 向主管機關或 RO 回報之方法；</p> <p>(3). 未來 3 年之年度 CII 要求值；</p> <p>(4). 未來 3 年符合年度 CII 要求值之實踐計畫；</p> <p>(5). 自我評估及改進程序；及</p> <p>(6). 若船舶某一日曆年被評級為 E，或是連續三年評級為 D，則須制訂矯正措施並經主管機關認可。</p> <p>四、 本次修正建議總噸位 5,000 以上之船舶應該重新檢視其 SEEMP Part I，並鼓勵非適用 CII 之船舶也自主制定一 CII 之達成目標。</p>						

MEPC78 決議案評估表

			已有溫室氣體減量及管理法進行規範，其主管機關為行政院行政院環境保護署。	
--	--	--	-------------------------------------	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
	國際航線	國內航線				
5.	決議案號：	MEPC.347(78)			<p>一、 背景：有關船舶能效規定：</p> <p>(一) 國際航線現行依據所採納之 MARPOL 規定進行規範(中華民國 101 年 9 月 21 日 交航字第 10150138451 號函)以及船舶法第 30 條已依規定要求船舶持有國際能源效率證書(IEEC)。</p> <p>(二) 民國 107 年 2 月 13 日交航(一)字第 10798000181 號採用國際海事組織所屬海洋環境保護委員會 (MEPC) 所採納之 MEPC.276 (70)、MEPC.278 (70) 決議案，增訂「符合聲明書—燃油消耗回報」及修正「國際防止油污染證書」、「中華民國防止油污染證書」，自 107 年 3 月 1 日生效。</p> <p>(三) 我國已於民國 111 年 7 月 7 日辦理 MEPC.328(76)決議案之預告公告。</p> <p>(四) 我國已於 111 年 9 月 22 日預告公告採用本決議案及相關符合確認書，配合 MEPC.328(76)預計同步於 111 年 11 月 1 日生效。</p> <p>二、 船旗國：依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>三、 補充：我國認可組織(RO)已於網站上設立 EEXI 及 CII 專區 (https://www.cclass.org/chinese/content/service/eexi.html)，協助我國籍航商因應相關規定，並提供 SEEMP 的 PART III 的範本。</p> <p>四、 港口國：我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規</p>	<p>建議作法：</p> <p>查我國認可組織 (CR) 已於 111 年 8 月 4 日將本決議案及相關符合確認書範本報請交通部核備。</p> <p>我國已於 111 年 9 月 22 日預告公告採用本決議案及詳觀符合確認書，配合 MEPC.328(76) 同步於 111 年 11 月 1 日生效。</p> <p>故建議與上述案件合併處理，並建議公告採用函通報輪船商業同業公會全國聯合會、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心</p> <p>監管方式：</p> <p>船旗國：2023 年 1 月 1 日以前需依據本通告之規定完成相關驗證。爰未依據該規定完成驗證者將無法取得相應之符合確認書。缺少該符合確認書將於 PSC 檢查時因缺少證書資料而有</p>
	中英文標題：	主管機關對於船舶能源效率管理計畫第三部分(SEEMP Part III)之驗證及公司稽核準則 Guidelines for the Verification and Company Audits by the Administration of Part III of the Ship Energy Efficiency Management Plan (SEEMP)				
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 5,000 以上船舶				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、台北海洋科技大學、長榮船員訓練中心及中華航業人員訓練中心				
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：	2022.11.01		
	翻譯需求：	全文翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	MEPC.328(76)				
摘要內容：	<p>一、 本決議案針對船舶能源效率管理計畫第三部分(SEEMP Part III)驗證及稽核作出指引，並建議配合 MEPC.328(76)決議案所修正之防止船舶污染國際公約(MARPOL) 附錄 VI 規則 26 一起實施(2022 年 11 月 1 日生效)。</p> <p>二、 船舶能源效率管理計畫(SEEMP)之驗證以及公司之稽核應該由主管機關或其認可組織(RO)執行。</p> <p>三、 進行公司稽核時，管理公司應：</p> <p>(一) 向有關執行 SEEMP 相關任務之人員提供有關 SEEMP 之相關資訊；</p> <p>(二) 指派人員負責陪同驗證人員；</p> <p>(三) 提供驗證人員所需之相關資訊素材。</p> <p>四、 建議主管機關應列舉驗證 SEEMP 所需之其他相關文件(如有時)，以利相關單位依循(如國際噸位證書、國際能源效率證書(以核實相關船舶資訊))。</p> <p>五、 有關 SEEMP 之初次、定期、額外驗證：</p> <p>(一) 現成船需於 2023 年 1 月 1 日之前完成初次驗證；而新造船需於投入營運前完成初次驗證。</p> <p>(二) 在任何情況下每三年，或 SEEMP Part III 有任何形式之更新時，應該執行定期驗證並核發 SEEMP Part III。</p> <p>(三) 當船舶之碳強度評級落入 E 級，或連續三年落入 D 級，則應制定相關矯正計畫並執行額外驗證；並於驗證完成後，由主管機關(或 RO)核發符合聲明書 (SoC)。</p> <p>六、 對於公司之稽核：</p> <p>(一) 確認其 SEEMP Part III 符合公約要求；</p> <p>(二) 確認船舶遵照 SEEMP Part III 之內容營運；</p> <p>(三) 驗證在執行三年實施計劃和矯正措施時採取相關行動之進展情況；</p> <p>(四) 確認自我評估及改善之措施；</p> <p>(五) 確認有關實施及監測之相關權責分配；</p> <p>(六) 若進行此稽核，最晚應於核發符合聲明書後六個月內進行。</p>					

MEPC78 決議案評估表

		<p>(七) 對於 SEEMP 的稽核可以配合船舶安全管理章程(ISM Code)之稽核(依據 ISM Code 第 15 章)一起執行。</p> <p>七、 本決議案同時制定 SEEMP Part III 之符合確認書(Confirmation Of Compliance – SEEMP Part III)範本，提供各主管機關使用。</p>	<p>定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查，可做為該執行之依據。</p> <p>五、 沿岸國：N/A</p>	<p>滯留之缺失。</p> <p>港口國：2023 年起到訪我國商港之外籍船舶亦須具備相關符合確認書。</p> <p>影響評估：此修正案為統一之國際標準，故我國航行國際航線之船舶若不符合該規範則與國際不一致。</p>	
--	--	--	---	--	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																																																																																																																																																																								
6.	決議案號：	MEPC.348(78)		<p>一、 背景：有關船舶能效規定：</p> <p>(一) 國際航線現行依據所採納之 MARPOL 規定進行規範(中華民國 101 年 9 月 21 日 交航字第 10150138451 號函)以及船舶法第 30 條已依規定要求船舶持有國際能源效率證書(IEEC)。</p> <p>(二) 民國 107 年 2 月 13 日交航(一)字第 10798000181 號採用國際海事組織所屬海洋環境保護委員會 (MEPC) 所採納之 MEPC.276 (70)、MEPC.278 (70) 決議案，增訂「符合聲明書—燃油消耗回報」及修正「國際防止油污染證書」、「中華民國防止油污染證書」，自 107 年 3 月 1 日生效。</p> <p>二、 船旗國：依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>三、 港口國：我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為該執行之依據。</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p>	建議作法與監管方式																																																																																																																																																																																								
	中英文標題：	2022 年主管機關針對船舶燃油消耗數據及碳強度指標之驗證準則 2022 Guidelines for Administration Verification of Ship Fuel Oil Consumption Data and Operational Carbon Intensity			國際航線	國內航線																																																																																																																																																																																							
	適用船舶：	國際航線具推進動力總噸位 5,000 以上船舶			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	有關船舶能效規定：因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不合宜，故建議可暫不直接內國法化。																																																																																																																																																																																							
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO)採納「2022 年主管機關針對船舶燃油消耗數據及碳強度指標之驗證準則」，茲採用 MEPC.348(78)決議案通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。																																																																																																																																																																																								
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：				建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理																																																																																																																																																																																						
	翻譯需求：	全文翻譯																																																																																																																																																																																											
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A																																																																																																																																																																																											
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.292(71)																																																																																																																																																																																											
摘要內容：	<p>一、 本決議案提供主管機關驗證船舶燃油消耗數據及碳強度指標之相關指引，本次因應 MEPC.328(76)，配合新增年度營運碳強度達成值(Attained Annual Operational CII)以及碳強度評級(CII Rating)之驗證指引，以協助主管機關制定相關驗證計畫。(本決議案取代 MEPC.292(71)決議案。)</p> <p>二、 主管機關可授權認可組織(RO)負責執行驗證作業並核發符合聲明書(SoC)。</p> <p>三、 驗證年度營運碳強度達成值以及碳強度評級時，應要求船舶提交如下文件：</p> <p>(一) 經驗證之燃油數據蒐集計畫副本(SEEMP Part II)；</p> <p>(二) 計算碳強度指標所需之船舶容積參數相關證明文書(例如：國際能源效率證書、穩度手冊或國際噸位證書)；</p> <p>(三) 整年度燃油消耗、航行距離、時間、參數以及相關修正係數之文件紀錄 (文件格式範本提供於決議案附件 2、附件 2-add.1，如下圖所示)；</p>																																																																																																																																																																																												
<p>APPENDIX 2 – ADD.1</p> <p>SAMPLE OF THE COLLECTED DATA SUMMARIES TO CALCULATE TRIAL CII ON A VOLUNTARY BASIS</p> <p>The following aggregated data should be additionally included in the table in appendix 2, if one or more trial CII metrics have been applied on a voluntary basis.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Date from (dd/mm/yyyy)</th> <th>Date to (dd/mm/yyyy)</th> <th>Laden distance travelled (n.m)</th> <th>****Transport work (metric of transport work)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>01/01/2023</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>02/01/2023</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>03/01/2023</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>31/12/2023</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Annual total</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>APPENDIX 2</p> <p>SAMPLE OF THE COLLECTED DATA SUMMARIES</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">Date and time from (dd/mm/yyyy 00:00 UTC)</th> <th rowspan="3">Date and time to (dd/mm/yyyy 00:00 UTC)</th> <th rowspan="3">Distance travelled (n.m)</th> <th rowspan="3">Hours under way (hh:mm)</th> <th rowspan="3">*Exceptional conditions specified in regulation 5.1 of MARPOL Annex VI (Y/N)</th> <th rowspan="3">**Sailing in special condition (Y/N)</th> <th rowspan="3">***STS Operation (Y/N)</th> <th colspan="4">Fuel consumption (metric tons)</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">total mass</th> <th colspan="3">**mass to be deducted from the total</th> </tr> <tr> <th>consumed for production of electrical power/****</th> <th>consumed by boiler for engine driven cargo pumps</th> <th>consumed by oil-fired engine driven cargo pumps during discharge operations on tankers/*****</th> <th>consumed by stand-alone jacking discharge operations on tankers/*****</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>01/01/2023 00:00</td> <td>01/01/2023 13:20</td> <td>150</td> <td>13:20</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>01/01/2023 13:20</td> <td>01/01/2023 24:00</td> <td>90</td> <td>10:40</td> <td>N</td> <td>Y</td> <td>N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>02/01/2023 00:00</td> <td>02/01/2023 24:00</td> <td>288</td> <td>24:00</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>Y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>03/01/2023 00:00</td> <td>03/01/2023 24:00</td> <td>260</td> <td>24:00</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>Y</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td>.....</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>31/12/2023 00:00</td> <td>31/12/2023 24:00</td> <td>290</td> <td>24:00</td> <td>N</td> <td>N</td> <td>N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Annual total</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Date from (dd/mm/yyyy)	Date to (dd/mm/yyyy)	Laden distance travelled (n.m)	****Transport work (metric of transport work)	01/01/2023				02/01/2023				03/01/2023																				31/12/2023				Annual total				Date and time from (dd/mm/yyyy 00:00 UTC)	Date and time to (dd/mm/yyyy 00:00 UTC)	Distance travelled (n.m)	Hours under way (hh:mm)	*Exceptional conditions specified in regulation 5.1 of MARPOL Annex VI (Y/N)	**Sailing in special condition (Y/N)	***STS Operation (Y/N)	Fuel consumption (metric tons)				total mass	**mass to be deducted from the total			consumed for production of electrical power/****	consumed by boiler for engine driven cargo pumps	consumed by oil-fired engine driven cargo pumps during discharge operations on tankers/*****	consumed by stand-alone jacking discharge operations on tankers/*****	01/01/2023 00:00	01/01/2023 13:20	150	13:20	N	N	N								01/01/2023 13:20	01/01/2023 24:00	90	10:40	N	Y	N								02/01/2023 00:00	02/01/2023 24:00	288	24:00	N	N	Y								03/01/2023 00:00	03/01/2023 24:00	260	24:00	N	N	Y															31/12/2023 00:00	31/12/2023 24:00	290	24:00	N	N	N								Annual total													
Date from (dd/mm/yyyy)	Date to (dd/mm/yyyy)	Laden distance travelled (n.m)	****Transport work (metric of transport work)																																																																																																																																																																																										
01/01/2023																																																																																																																																																																																													
02/01/2023																																																																																																																																																																																													
03/01/2023																																																																																																																																																																																													
31/12/2023																																																																																																																																																																																													
Annual total																																																																																																																																																																																													
Date and time from (dd/mm/yyyy 00:00 UTC)	Date and time to (dd/mm/yyyy 00:00 UTC)	Distance travelled (n.m)	Hours under way (hh:mm)	*Exceptional conditions specified in regulation 5.1 of MARPOL Annex VI (Y/N)	**Sailing in special condition (Y/N)	***STS Operation (Y/N)	Fuel consumption (metric tons)																																																																																																																																																																																						
							total mass	**mass to be deducted from the total																																																																																																																																																																																					
								consumed for production of electrical power/****	consumed by boiler for engine driven cargo pumps	consumed by oil-fired engine driven cargo pumps during discharge operations on tankers/*****	consumed by stand-alone jacking discharge operations on tankers/*****																																																																																																																																																																																		
01/01/2023 00:00	01/01/2023 13:20	150	13:20	N	N	N																																																																																																																																																																																							
01/01/2023 13:20	01/01/2023 24:00	90	10:40	N	Y	N																																																																																																																																																																																							
02/01/2023 00:00	02/01/2023 24:00	288	24:00	N	N	Y																																																																																																																																																																																							
03/01/2023 00:00	03/01/2023 24:00	260	24:00	N	N	Y																																																																																																																																																																																							
.....																																																																																																																																																																																							
.....																																																																																																																																																																																							
.....																																																																																																																																																																																							
31/12/2023 00:00	31/12/2023 24:00	290	24:00	N	N	N																																																																																																																																																																																							
Annual total																																																																																																																																																																																													

MEPC78 決議案評估表

		<p>(四) 前兩年度之相關符合聲明書(SoC)(如適用時)。</p> <p>四、 若年度營運碳強度達成值剛好落在評級分界線上時，則該船之年度碳強度評級應取兩者中較好之評級。</p> <p>五、 若船舶更換旗國時，前一手主管機關毋須先行驗證該船當年度 CII 達成值，也毋須確認船舶之年度 CII 評級。後一手之主管機關應使用整個日曆年之數據驗證該船之 CII 數值並評級。在此情況下，計算當年度該船換旗前之相關統計數據，應由前一手主管機關進行驗證，並直接提供給後一手主管機關使用(後一手主管機關毋須進一步驗證。</p> <p>六、 若船舶具備多個載重線證書，則應使用最大吃水之數值進行相關計算。</p> <p>七、 本準則針對船舶部分數據無法使用(如新造船於前一日曆年之1月1日以後才交船之情況)、更改載重噸位(總噸位)、經歷重大改裝或轉換國籍等情況，亦提供相應之驗證措施予主管機關參考使用。</p>			
--	--	---	--	--	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
7.	決議案號：	MEPC.349(78)		此決議案為 IMO 燃油消耗數據庫相關系統建置之準則，與內國法化無關。	國際航線		
	中英文標題：	2022 年 IMO 船舶燃油消耗數據資料庫開發和管理準則 2022 Guidelines for the Development and Management of The IMO Ship Fuel Oil Consumption Database			國內航線		
	適用船舶：	N/A			此決議案為 IMO 燃油消耗數據庫相關系統建置之準則，與內國法化無關。	此決議案為 IMO 燃油消耗數據庫相關系統建置之準則，與內國法化無關。	
	影響對象：	IMO 秘書處、主管機關、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.293(71)					
摘要內容：	<p>一、 本準則為國際海事組織(IMO)針對船舶燃油消耗數據庫開發和管理所制定的準則，就船舶燃油消耗數據庫的數據匿名化、數據的提交及應用、確保數據庫完整性的措施及向海洋環境保護委員會所提交的年度報告內容給予說明。(該系統為會員國才可以使用/上傳相關數據資料)</p> <p>二、 數據將透過相關規定隱匿其獨特性，從而無法識別特定船舶。</p> <p>三、 主管機關數據提交及應用之規定。</p> <p>(一) 主管機關應能夠登錄數據庫，透過線上表格提交其數據。</p> <p>(二) 主管機關應指定一名聯絡人，如果有關主管機關提交數據出現任何問題，該聯絡人負責與秘書處進行溝通。</p> <p>(三) 主管機關有權檢視懸掛其船旗之船舶的非匿名數據，此外，適用 MARPOL 附錄 VI 第 28 條的船舶的主管機關有權檢視該船舶上一日曆年的所有報告數據。</p> <p>(四) 主管機關應能夠登錄線上數據庫下載匿名數據。</p> <p>四、 根據本準則確保數據庫完整性之措施建議：</p> <p>(一) IMO 秘書長應在每個日曆年年初，通過與全球綜合航運資訊系統(GISIS)船舶資料模組中的數據進行交叉比對，產生一份屬於第 27 條範圍的船舶清單；</p> <p>(二) 將上述船舶清單送主管機關參考，以便在有任何差異時得到回饋；</p> <p>(三) 通過產生的船舶清單與報告的數據進行比較，檢查數據庫的完整性；</p> <p>(四) 提醒未按規定格式提交數據的主管機關；</p> <p>(五) 要求未報告的主管機關提交其所有屬於第 27 條範圍的註冊船舶的數據。</p> <p>五、 要求 IMO 秘書長應向海洋環境保護委員會提交一份年度報告，總結收集的數據、缺失數據的狀況以及委員會可能要求的其他相關資訊。</p>						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：

吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
8.	決議案號：	MEPC.350(78)		一、 背景(有關船舶能效規定)： (一) 國際航線現行依據所採納之 MARPOL規定進行規範(中華民國101年9月21日交航字第10150138451號函)以及船舶法第30條已依規定要求船舶持有國際能源效率證書(IEEC)。 (二) 民國107年2月13日交航(一)字第10798000181號採用國際海事組織所屬海洋環境保護委員會(MEPC)所採納之MEPC.276(70)、MEPC.278(70)決議案，增訂「符合聲明書—燃油消耗回報」及修正「國際防止油污染證書」、「中華民國防止油污染證書」，自107年3月1日生效。 (三) 船舶法子法及國內航線船舶並無管制EEDI之規定。 二、 船旗國：依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 三、 港口國：我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為該執行之依據。 四、 沿岸國：N/A 五、 補充：為協助航商因應現成船能源效率指數(EEXI)及破強度指標(CII)規定，我國認可組織(中國驗船中心(CR))已於2022年3月22日以及2022年8月25日舉辦技術研討會向航商說明相關影響層面及因應方式。	建議作法與監管方式	
	中英文標題：	2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值之計算方法準則 2022 Guidelines on the Method of Calculation of the Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)			國際航線	國內航線
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 400 以上船舶			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第101條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織(RO)、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 因船舶能效之規定得不適用國內航線，且EEDI與EEXI規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不合宜，故建議可暫不直接內國法化。
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「2022年現成船能源效率指數(EEXI)達成值之計算方法準則」，茲採用MEPC.350(78)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。	
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理	
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.333(76)				
摘要內容：	一、 背景：因應 MEPC.328(76)決議案新增之現成船能源效率指數(Energy Efficiency Existing Ship Index, EEXI)，要求每艘現成船之 EEXI 達成值 (attained EEXI)應小於或等於其 EEXI 要求值 (required EEXI)，否則應以降速、限制功率或其他增進船舶能源效率之措施來達成。(本決議案取代 MEPC.333(76)) 二、 IMO 制定本準則提供 EEXI 及其各參數的計算方式，其中多參考新造船能源效率指數 (EEDI)之計算準則 (MEPC.308(73)決議案)。 三、 EEXI 計算公式組成基本上與 EEDI 相同，單位為「船舶每單位重量(噸)航行每海哩之二氧化碳排放量(g)」，其公式如下： $\frac{\left(\prod_{j=1}^n f_j \int_{P_{ME(j)}}^{nME} C_{ME(j)} \cdot SFC_{ME(j)} \right) + (P_{AE} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{FAE}^*) + \left(\prod_{j=1}^n f_j \cdot \sum_{i=1}^{nPI} P_{PI(i)} - \sum_{i=1}^{nDF} f_{DF(i)} \cdot P_{AE_{DF}(i)} \right) C_{FAE} \cdot SFC_{FAE} - \left(\sum_{i=1}^{nDF} f_{DF(i)} \cdot P_{DF(i)} \cdot C_{FAE} \cdot SFC_{FAE}^{**} \right)}{f_i \cdot f_c \cdot f_l \cdot Capacity \cdot f_w \cdot V_{ref} \cdot f_n}$ 四、 本決議案取代 MEPC.333(76)，新增計算船舶參考船速(V _{ref})之方式： (一) 因應本次 MEPC78 次會議所制定之「船舶營運性能測量之方法、程序及驗證指南 (MEPC.1/Circ.901)」，新增當船舶未具備船速功率曲線(Speed-Power Curve)，或海試報告中未包含 EEDI 或設計吃水條件時，可根據該指南 (MEPC.1/Circ.901)(該通告詳細介紹如 MEPC 通告第 7 項)所述之方式取得計算 EEXI 數值所需之參考船速(V _{ref})。 (二) 當船舶安裝使用節能裝置後，其 V _{ref} 之取得方式如下：(新增(3)之方式) (1). 在節能裝置安裝後進行海試；及/或 (2). 依據使用中性能計算方式；及/或 (3). 專用模型試驗；及/或 (4). 數值計算方式。					

審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
9.	決議案號：	MEPC.351(78)		同 MEPC.350(78)	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值檢驗與發證準則 2022 Guidelines on Survey and Certification of the Attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI)			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、輪船商業同業公會全國聯合會以及造船廠並置於官網方式。	建議作法： 因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 與 EEXI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不合宜，故建議可不直接內國法化。	
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 400 以上船舶			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO) 採納「2022 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值檢驗與發證準則」，茲採用 MEPC.351(78)決議案納入我國航政監管指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。		
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、造船廠					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：				建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.334(76)、MEPC.335(76)、MEPC.350(78)、MEPC.1/Circ.815					
	摘要內容：	<p>一、 本準則取代 MEPC.334(76)決議案，因應防止船舶污染國際公約(MAROPL)附錄 VI 新增之現成船能源效率指數(EEXI)規定，提供適當之檢驗及發證程序供各國主管機關參考。</p> <p>二、 本次修正 MEPC.334(76)決議案內容如下： (一) 有關 EEXI 技術卷，新增：如適用時，EEXI 技術卷應包含「營運中性能計算報告(In-Service Performance Measurement Report)」，並應依據 MEPC.1/Circ.901(船舶營運性能測量方法、程序和驗證指南)之方法和程序進行驗證。</p> <p>三、 補充：有關本決議案之相關重點內容(與 MEPC.334(76)內容相同)摘要如下： (一) 船舶應依 MEPC.350(78)決議案確認是否符合 EEXI 之規定，若使用創新能效技術時(如空氣潤滑系統或廢氣熱能回收系統)，也適用 MEPC.1/Circ.815 (2013 年計算和驗證 EEDI 達成值之創新能效技術處理指南)。驗證所使用的資訊應保密，必要時可簽訂保密協定。 (二) 在進行 EEXI 驗證時，應向驗證人員提交檢驗申請，提供 EEXI 技術卷及其他相關背景文件(除非船舶的 EEXI 已經符合 EEDI 的要求)，並於本準則附件中提供 EEXI 技術卷之範本。 (三) 關於 EEXI 公式中的 SFC(單位燃油消耗量)，應提交經認可的 NOx 技術卷和修正計算作為依據。如果安裝可越控軸/主機功率限制系統，或沒有 NOx 技術卷，則 SFC 將依據 MEPC.350(78)決議案所訂之數值。 (四) 依據 EEXI 技術卷所提供的馬力船速曲線及參考船速，提出驗證的方式，如透過海試報告、水槽試驗、數值計算或船舶營運性能測量方法等。如果安裝可越控軸/主機功率限制系統，則需依據 MEPC.335(76)(2021 年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)驗證該系統，並確認可越控軸/主機功率限制系統之船上管理手冊(OMM for SHaPoLi/EPL)。 (五) 若船舶於 EEXI 驗證後發生重大改裝，船東應提交修訂後的 EEXI 技術卷以及必要的技術文件(如重大改裝細節、修訂後的各種參數、EEXI 技術卷更動的原因及 EEXI 的計算數值及過程)，必要時可進行海試試驗以驗證修訂後的 EEXI</p>					

MEPC78 決議案評估表

- | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | <p>符合規定。</p> <p>(六) 計算 EEXI 時，應適用於「2021 年創新能源技術對於 EEDI 與 EEXI 達成值之計算與驗證指南(MEPC.1/Circ.896)」。</p> | | | |
|--|--|--|--|--|--|

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
10.	決議案號：	MEPC.352(78)		同 MEPC.350(78)	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	2022 年營運之碳強度指標計算方法準則 2022 Guidelines on Operational Carbon Intensity Indicators and the Calculation Methods (CII Guidelines, G1)			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 與 EEXI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不恰當，故建議可暫不直接內國法化。	
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 5,000 以上船舶			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO)採納「2022 年營運之碳強度指標計算方法準則」，茲採用 MEPC.352(78)決議案納入我國航政監管指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。		
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理				
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、船旗國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.336(76)					
	摘要內容：	<p>一、 背景：因應 MEPC.328(76)決議案新增之碳強度指標(Carbon Intensity Indicator, CII) 要求，制定本準則提供船舶年度營運碳強度達成值(attained CII)之計算方式。</p> <p>二、 本次修正 MEPC.336(76)決議案內容中：駛上駛下貨船(Ro-Ro Cargo Ships)在計算 CII 達成值時，計算其載運能力(W)時所需之 C 值，自原本的載重噸(DWT)修改為總噸位(GT)。(如下表所示)</p> <p>三、 CII 達成值計算公式為：$attained\ CII_ship = (Mass\ of\ CO_2\ emissions\ (M))/ (Transport\ work\ (W))$。</p> <p>補充說明：</p> <p>$M = FC_j \times C_{F_j}$，其中j代表不同燃油種類；$FC_j$為該船當日曆年所消耗j種燃油總質量(克)；$C_{F_j}$為j種燃油質量與CO₂排放質量的轉換因子，$C_F$數值可參考；MEPC.308(73)。因此M即為該船當年所有消耗燃油所排放之CO₂總質量(克)。</p> <p>$W = C \times D_t$，其中C為該船的裝載能量(不同船種之C值定義不同，整理如下表)，D_t為該船當日曆年所航行的總距離[海浬]。因此W即為該船當年可提供的運輸能量；</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 20%; text-align: center;">載重噸(DWT)</td> <td>散裝船(Bulk carrier)、液貨船(Tanker)、貨櫃船(Container ship)、氣體運輸船(Gas carrier)、液化天然氣體船(LNG carrier)、駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship)、雜貨船(General cargo ship)、冷凍/藏貨船(Refrigerated cargo carrier)、混載船(Combination carrier)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">總噸位(GT)</td> <td>遊輪(Cruise passenger ship)、載運車輛之駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship (vehicle carrier))、駛上駛下客船(Ro-ro passenger ship)、駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship)</td> </tr> </table>		載重噸(DWT)	散裝船(Bulk carrier)、液貨船(Tanker)、貨櫃船(Container ship)、氣體運輸船(Gas carrier)、液化天然氣體船(LNG carrier)、駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship)、雜貨船(General cargo ship)、冷凍/藏貨船(Refrigerated cargo carrier)、混載船(Combination carrier)	總噸位(GT)	遊輪(Cruise passenger ship)、載運車輛之駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship (vehicle carrier))、駛上駛下客船(Ro-ro passenger ship)、駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship)
載重噸(DWT)	散裝船(Bulk carrier)、液貨船(Tanker)、貨櫃船(Container ship)、氣體運輸船(Gas carrier)、液化天然氣體船(LNG carrier)、駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship)、雜貨船(General cargo ship)、冷凍/藏貨船(Refrigerated cargo carrier)、混載船(Combination carrier)						
總噸位(GT)	遊輪(Cruise passenger ship)、載運車輛之駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship (vehicle carrier))、駛上駛下客船(Ro-ro passenger ship)、駛上駛下貨船(Ro-ro cargo ship)						

MEPC78 決議案評估表

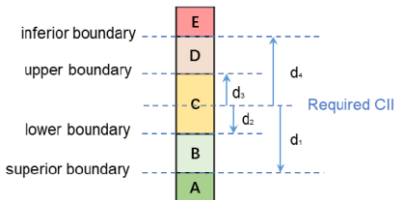
審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																																																																										
11.	決議案號：	MEPC.353(78)		同 MEPC.350(78)	國際航線	國內航線																																																																																									
	中英文標題：	2022 年營運之碳強度指標之基線準則 2022 Guidelines on the Reference Lines for Use with Operational Carbon Intensity Indicators (CII Reference Lines Guidelines, G2)			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 與 EEXI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不合宜，故建議可暫不直接內國法化。																																																																																									
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 5,000 以上船舶			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO) 採納「2022 年營運之碳強度指標之基線準則」，茲採用 MEPC.353(78) 決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。																																																																																										
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署																																																																																													
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理																																																																																												
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)																																																																																													
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A																																																																																													
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.337(76)																																																																																													
	摘要內容：	<p>一、 本決議案取代 MEPC.337(76)。</p> <p>二、 本次主要修正 MEPC.337(76)決議案附表 1 「2019 年船舶船型對應基線值之計算參數(Parameters for determining the 2019 ship type specific reference lines)」，調整混載船、載運汽車之駛上駛下貨船、駛上駛下貨船以及駛上駛下客船 CII(碳強度指標)之基線值計算係數(如下圖紅框處所標示)，另將載運汽車之駛上駛下貨船進一步以總噸位劃分，並將駛上駛下客船進一步分為一般駛上駛下各船以及高速船(如下 table 1)。</p> <p>三、 本準則規範如何計算船舶之年度營運碳強度基線值。</p> <p>四、 CII 基線值計算公式為：$CII_{ref} = a \times Capacity^{-c}$</p> <p>註 1：此參考基線是以 2019 年 IMO Data Collection System (DCS) 所蒐集的 CII 達成值和裝載能量之統計數據回歸而成。</p> <p>註 2：Capacity 同 MEPC.336 (76) 中 C 之定義，為該船的裝載能量，依船型為其載重噸 (DWT[噸])或總噸位(GT)。其中 a 及 c 為不同船型所對應之係數，如右 Table 1。</p>																																																																																													
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <caption>Table 1: Parameters for determining the 2019 ship type specific reference lines</caption> <thead> <tr> <th>Ship type</th> <th>Capacity</th> <th>a</th> <th>c</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Bulk carrier</td> <td>279,000 DWT and above</td> <td>279,000</td> <td>4745</td> <td>0.622</td> </tr> <tr> <td>less than 279,000 DWT</td> <td>DWT</td> <td>4745</td> <td>0.622</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Gas carrier</td> <td>65,000 and above</td> <td>DWT</td> <td>14405E7</td> <td>2.071</td> </tr> <tr> <td>less than 65,000 DWT</td> <td>DWT</td> <td>8104</td> <td>0.639</td> </tr> <tr> <td>Tanker</td> <td>DWT</td> <td>5247</td> <td>0.610</td> </tr> <tr> <td>Container ship</td> <td>DWT</td> <td>1984</td> <td>0.489</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">General cargo ship</td> <td>20,000 DWT and above</td> <td>DWT</td> <td>31948</td> <td>0.792</td> </tr> <tr> <td>less than 20,000 DWT</td> <td>DWT</td> <td>588</td> <td>0.3885</td> </tr> <tr> <td>Refrigerated cargo carrier</td> <td>DWT</td> <td>4600</td> <td>0.557</td> </tr> <tr> <td>Combination carrier</td> <td>DWT</td> <td>5119</td> <td>0.622</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">LNG carrier</td> <td>100,000 DWT and above</td> <td>DWT</td> <td>9.827</td> <td>0.000</td> </tr> <tr> <td>65,000 DWT and above, but less than 100,000 DWT</td> <td>DWT</td> <td>14479E10</td> <td>2.673</td> </tr> <tr> <td>less than 65,000 DWT</td> <td>65,000</td> <td>14779E10</td> <td>2.673</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)</td> <td>57,700 GT and above</td> <td>57,700</td> <td>3627</td> <td>0.590</td> </tr> <tr> <td>30,000 GT and above, but less than 57,700 GT</td> <td>GT</td> <td>3627</td> <td>0.590</td> </tr> <tr> <td>Less than 30,000 GT</td> <td>GT</td> <td>330</td> <td>0.329</td> </tr> <tr> <td>Ro-ro cargo ship</td> <td>GT</td> <td>1987</td> <td>0.485</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Ro-ro passenger ship</td> <td>Ro-ro passenger ship</td> <td>GT</td> <td>2023</td> <td>0.480</td> </tr> <tr> <td>High-speed craft designed to SOLAS chapter X</td> <td>GT</td> <td>4196</td> <td>0.460</td> </tr> <tr> <td>Cruise passenger ship</td> <td>GT</td> <td>930</td> <td>0.383</td> </tr> </tbody> </table>		Ship type	Capacity	a	c	Bulk carrier	279,000 DWT and above	279,000	4745	0.622	less than 279,000 DWT	DWT	4745	0.622	Gas carrier	65,000 and above	DWT	14405E7	2.071	less than 65,000 DWT	DWT	8104	0.639	Tanker	DWT	5247	0.610	Container ship	DWT	1984	0.489	General cargo ship	20,000 DWT and above	DWT	31948	0.792	less than 20,000 DWT	DWT	588	0.3885	Refrigerated cargo carrier	DWT	4600	0.557	Combination carrier	DWT	5119	0.622	LNG carrier	100,000 DWT and above	DWT	9.827	0.000	65,000 DWT and above, but less than 100,000 DWT	DWT	14479E10	2.673	less than 65,000 DWT	65,000	14779E10	2.673	Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)	57,700 GT and above	57,700	3627	0.590	30,000 GT and above, but less than 57,700 GT	GT	3627	0.590	Less than 30,000 GT	GT	330	0.329	Ro-ro cargo ship	GT	1987	0.485	Ro-ro passenger ship	Ro-ro passenger ship	GT	2023	0.480	High-speed craft designed to SOLAS chapter X	GT	4196	0.460	Cruise passenger ship	GT	930	0.383		
Ship type	Capacity	a	c																																																																																												
Bulk carrier	279,000 DWT and above	279,000	4745	0.622																																																																																											
	less than 279,000 DWT	DWT	4745	0.622																																																																																											
Gas carrier	65,000 and above	DWT	14405E7	2.071																																																																																											
	less than 65,000 DWT	DWT	8104	0.639																																																																																											
Tanker	DWT	5247	0.610																																																																																												
Container ship	DWT	1984	0.489																																																																																												
General cargo ship	20,000 DWT and above	DWT	31948	0.792																																																																																											
	less than 20,000 DWT	DWT	588	0.3885																																																																																											
Refrigerated cargo carrier	DWT	4600	0.557																																																																																												
Combination carrier	DWT	5119	0.622																																																																																												
LNG carrier	100,000 DWT and above	DWT	9.827	0.000																																																																																											
	65,000 DWT and above, but less than 100,000 DWT	DWT	14479E10	2.673																																																																																											
	less than 65,000 DWT	65,000	14779E10	2.673																																																																																											
Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)	57,700 GT and above	57,700	3627	0.590																																																																																											
	30,000 GT and above, but less than 57,700 GT	GT	3627	0.590																																																																																											
	Less than 30,000 GT	GT	330	0.329																																																																																											
Ro-ro cargo ship	GT	1987	0.485																																																																																												
Ro-ro passenger ship	Ro-ro passenger ship	GT	2023	0.480																																																																																											
	High-speed craft designed to SOLAS chapter X	GT	4196	0.460																																																																																											
Cruise passenger ship	GT	930	0.383																																																																																												

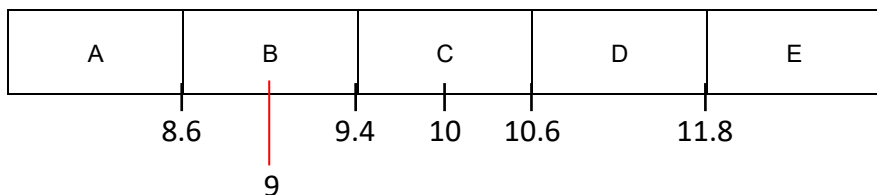
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																																																																																	
12.	決議案號：	MEPC.354(78)		同 MEPC.350(78)	國際航線	國內航線																																																																																																
	中英文標題：	2022 年船舶營運之碳強度評級準則 2022 Guidelines on the Operational Carbon Intensity Rating of Ships (CII Rating Guidelines, G4)			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 與 EEXI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不合宜，故建議可暫不直接內國法化。																																																																																																
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 5,000 以上船舶			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO) 採納「2022 年船舶營運之碳強度評級準則」，茲採用 MEPC.354(78) 決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。																																																																																																	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署																																																																																																				
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理																																																																																																	
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)																																																																																																				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、船旗國、沿岸國、港口國：N/A																																																																																																				
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.339(76)																																																																																																				
摘要內容：	<p>一、本準則規範如何計算船舶之年度營運碳強度之等級，以及律定分級標準。</p> <p>二、本次修正取代 MEPC.339(76)，調整 MEPC.339(76)決議案中駛上駛下貨船及駛上駛下客船對應之向量參數(dd vectors)，並將駛上駛下貨船之載運能力(Capacity)計算方式，自原本的載重噸(DWT)修改為總噸位(GT)。(修改處如下 table 1 紅框處)</p> <p>三、CII 的評等方式將採用向量(dd vector)方式，以 CII 要求值(required CII)為中間點往上或往下展開分為 A、B、C、D 及 E 級(如下 Figure 2)，A 為最佳、E 為最差。</p> <p>四、四條界線的計算方式為：CII 要求值× 向量參數(dd vectors)；不同船型所對應的 dd vector 如下表(Table 1)。</p>																																																																																																					
	 <p>Figure 2: dd vectors and rating bands</p>																																																																																																					
	<p>Table 1: dd vectors for determining the rating boundaries of ship types</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ship type</th> <th rowspan="2">Capacity in CII calculation</th> <th colspan="4">dd vectors (after exponential transformation)</th> </tr> <tr> <th>exp(d1)</th> <th>exp(d2)</th> <th>exp(d3)</th> <th>exp(d4)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bulk carrier</td> <td>DWT</td> <td>0.86</td> <td>0.94</td> <td>1.06</td> <td>1.18</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Gas carrier</td> <td>65,000 DWT and above</td> <td>DWT</td> <td>0.81</td> <td>0.91</td> <td>1.12</td> <td>1.44</td> </tr> <tr> <td>less than 65,000 DWT</td> <td>DWT</td> <td>0.85</td> <td>0.95</td> <td>1.06</td> <td>1.25</td> </tr> <tr> <td>Tanker</td> <td>DWT</td> <td>0.82</td> <td>0.93</td> <td>1.08</td> <td>1.28</td> </tr> <tr> <td>Container ship</td> <td>DWT</td> <td>0.83</td> <td>0.94</td> <td>1.07</td> <td>1.19</td> </tr> <tr> <td>General cargo ship</td> <td>DWT</td> <td>0.83</td> <td>0.94</td> <td>1.06</td> <td>1.19</td> </tr> <tr> <td>Refrigerated cargo carrier</td> <td>DWT</td> <td>0.78</td> <td>0.91</td> <td>1.07</td> <td>1.20</td> </tr> <tr> <td>Combination carrier</td> <td>DWT</td> <td>0.87</td> <td>0.96</td> <td>1.06</td> <td>1.14</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">LNG carrier</td> <td>100,000 DWT and above</td> <td>DWT</td> <td>0.89</td> <td>0.98</td> <td>1.06</td> <td>1.13</td> </tr> <tr> <td>less than 100,000 DWT</td> <td>DWT</td> <td>0.78</td> <td>0.92</td> <td>1.10</td> <td>1.37</td> </tr> <tr> <td>Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)</td> <td>GT</td> <td>0.86</td> <td>0.94</td> <td>1.06</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>Ro-ro cargo ship</td> <td>GT</td> <td>0.76</td> <td>0.89</td> <td>1.08</td> <td>1.27</td> </tr> <tr> <td>Ro-ro passenger ship</td> <td>GT</td> <td>0.76</td> <td>0.92</td> <td>1.14</td> <td>1.30</td> </tr> <tr> <td>Cruise passenger ship</td> <td>GT</td> <td>0.87</td> <td>0.95</td> <td>1.06</td> <td>1.16</td> </tr> </tbody> </table>			Ship type	Capacity in CII calculation	dd vectors (after exponential transformation)				exp(d1)	exp(d2)	exp(d3)	exp(d4)	Bulk carrier	DWT	0.86	0.94	1.06	1.18	Gas carrier	65,000 DWT and above	DWT	0.81	0.91	1.12	1.44	less than 65,000 DWT	DWT	0.85	0.95	1.06	1.25	Tanker	DWT	0.82	0.93	1.08	1.28	Container ship	DWT	0.83	0.94	1.07	1.19	General cargo ship	DWT	0.83	0.94	1.06	1.19	Refrigerated cargo carrier	DWT	0.78	0.91	1.07	1.20	Combination carrier	DWT	0.87	0.96	1.06	1.14	LNG carrier	100,000 DWT and above	DWT	0.89	0.98	1.06	1.13	less than 100,000 DWT	DWT	0.78	0.92	1.10	1.37	Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)	GT	0.86	0.94	1.06	1.16	Ro-ro cargo ship	GT	0.76	0.89	1.08	1.27	Ro-ro passenger ship	GT	0.76	0.92	1.14	1.30	Cruise passenger ship	GT	0.87	0.95	1.06	1.16			
Ship type	Capacity in CII calculation	dd vectors (after exponential transformation)																																																																																																				
		exp(d1)	exp(d2)	exp(d3)	exp(d4)																																																																																																	
Bulk carrier	DWT	0.86	0.94	1.06	1.18																																																																																																	
Gas carrier	65,000 DWT and above	DWT	0.81	0.91	1.12	1.44																																																																																																
	less than 65,000 DWT	DWT	0.85	0.95	1.06	1.25																																																																																																
Tanker	DWT	0.82	0.93	1.08	1.28																																																																																																	
Container ship	DWT	0.83	0.94	1.07	1.19																																																																																																	
General cargo ship	DWT	0.83	0.94	1.06	1.19																																																																																																	
Refrigerated cargo carrier	DWT	0.78	0.91	1.07	1.20																																																																																																	
Combination carrier	DWT	0.87	0.96	1.06	1.14																																																																																																	
LNG carrier	100,000 DWT and above	DWT	0.89	0.98	1.06	1.13																																																																																																
	less than 100,000 DWT	DWT	0.78	0.92	1.10	1.37																																																																																																
Ro-ro cargo ship (vehicle carrier)	GT	0.86	0.94	1.06	1.16																																																																																																	
Ro-ro cargo ship	GT	0.76	0.89	1.08	1.27																																																																																																	
Ro-ro passenger ship	GT	0.76	0.92	1.14	1.30																																																																																																	
Cruise passenger ship	GT	0.87	0.95	1.06	1.16																																																																																																	

MEPC78 決議案評估表

五、 補充說明範例：若某一年散裝船其 CII 要求值(required CII)為 $10 \text{ gCO}_2/(\text{dwt} \cdot \text{nmile})$ ，則四條界線分別為 8.6、9.4、10.6 以及 11.8 $\text{gCO}_2/(\text{dwt} \cdot \text{nmile})$ ，在此情況下，若該船當年之 CII 達成值(attained CII)為 $9 \text{ gCO}_2/(\text{dwt} \cdot \text{nmile})$ ，則該船當年之 CII 等級為 B 等級。



六、 補充說明：分級界線的劃分是根據 2019 年 IMO Data Collection System (DCS)所蒐集的 CII 達成值(attained CII)分布，中間的 30%被分為 C 級，較差的 20%與最差的 15%，分別分為 D 和 E 級，而較佳的 20%與最佳的 15%，分別分為 B 和 A 級(如下 Figure 1)；若船舶連續三年被評為 D 級或一年被評為 E 級，需制定矯正行動計畫(此計畫包含在船舶能效管理計畫(SEEMP))，並需按照計畫採取行動，以達到 CII 要求值。

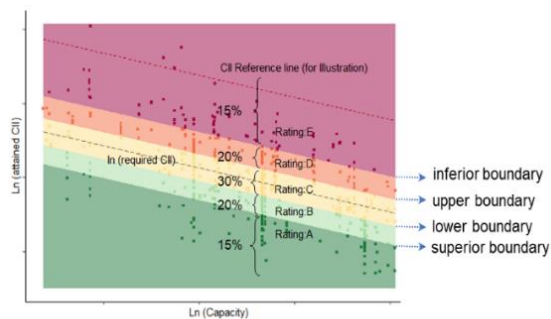


Figure 1: Operational energy efficiency performance rating scale

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
13.	決議案號：	MEPC.355(78)		同 MEPC.350(78)	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	2022 年碳強度指標計算之修正係數及航程調整臨時準則 2022 Interim Guidelines on Correction Factors and Voyage Adjustments for CII Calculations (CII Guidelines, G5)			建議作法： 考量其餘屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	因船舶能效之規定得不適用國內航線，且 EEDI 與 EEXI 規定架構是用國際航線船舶之統計數據做為基礎延伸，直接納入規定對國內航線以及噸位較小之船舶較不恰當，故建議可暫不直接內國法化。	
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 5,000 以上船舶			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO)採納「2022 年船舶營運之碳強度評級準則」，茲採用 MEPC.354(78)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。		
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、行政院環境保護署					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：				建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.308(73)、MEPC.322(74)、MEPC.328(76)、MEPC.332(76)					
摘要內容：	<p>一、 本準則提供用於計算 MARPOL 附錄 VI 規則 28 所規定年度營運之碳強度指標達成值 (CII_{ship}) 相關之修正係數和航程調整。使用修正係數和航程調整時，不應影響到 MARPOL 附錄 VI 規則 20 規定之降低國際航運碳強度目標。</p> <p>二、 根據「2022 年船舶營運之碳強度評級準則」(CII 分級準則 G4)(MEPC.354(78))進行的船舶分級時，應使用修正後的年度營運碳強度。</p> <p>三、 考慮了航程調整和修正係數後，總體年度營運之碳強度指標達成值 (CII_{Ship}) 調整成如下公式：(有關航程調整或修正係數之係數標示為紅色)</p> $\frac{\sum_j C_{Fj} \cdot \left\{ FC_j - \left(FC_{voyage,j} + TF_j + (0.75 - 0.03y_i) \cdot (FC_{electrical,j} + FC_{boiler,j} + FC_{others,j}) \right) \right\}}{f_i \cdot f_m \cdot f_c \cdot f_{IVSE} \cdot Capacity \cdot (D_t - D_x)}$ <p>四、 附件1：詳細說明用於CII計算的修正係數：</p> <p>(一) A部份為與電力相關的修正係數$FC_{electrical}$，包含A.1冷藏貨櫃、A.2氣體運輸船和液化天然氣運輸船的貨物冷卻系統及A.3油輪上的電動貨油排放泵。</p> <p>(二) B部份為B.1油輪上與貨油加熱和排放泵相關的修正係數FC_{boiler}，以及B.2油輪上和排放泵相關的修正係數FC_{others}。</p> <p>五、 附件2：船舶符合航程調整應用基準時，於航程調整期間提供燃料消耗量和航行距離報告的準則：</p> <p>(一) 不論船舶是否為航行中，航程期間的燃料消耗量計算應包括船上消耗的所有燃料量，包含(但不限於)主機、輔機、燃氣渦輪機、鍋爐和惰性氣體產生器所消耗的燃料量。</p> <p>(二) 應將航程期間的對地移動距離(海浬)記錄在航海日誌中，並提交給主管機關。</p> <p>(三) 當船舶在冰區之間或冰區與港口之間航行，或適用MARPOL附錄VI第3.1條規定的情況時。計算年度平均CII達成值應排除該航段的燃油消耗量，並應在SEEMP監測計畫中明確標註航行距離，且船舶日誌應包括航行期間的數據紀錄，包括日期、時間和船舶位置。</p> <p>(四) 船上應提供監測資料的摘要，包含測量的燃料消耗量和航程距離紀錄。若船舶航行於冰區，也應提供與航程相關的冰區圖(ice chart)。</p>						

MEPC78 決議案評估表

	<p>六、 補充：IMO預計將於2026年1月1日前完成本臨時準則之複審修正。</p> <p>補充說明：上述年度營運之碳強度指標達成值中，有關航程調整或修正係數相關定義如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● $FC_{voyage,j}$：該船當日曆年內航行期間消耗的j種燃料的總重量（以克計）。如果船舶遇到MARPOL附錄VI第3.1條規定可能危及船舶安全航行的情況(即為確保船舶安全或拯救海上生命而必需的任何排放，還有因船舶或其設備的損壞而產生的任何排放)，以及冰級船舶在冰緣內海域航行的情況，可從CII達成值中扣除$FC_{voyage,j}$。相關航行距離也必須使用Dx扣除。 ● $FC_{electrical,j}$：電力生產所消耗的j種燃料重量（以克計），如冷藏貨櫃、氣體運輸船和液化天然氣運輸船的貨物冷卻/再液化系統及油輪上排放泵的電力消耗，詳細說明請參見本文第四點。 ● $FC_{boiler,j}$：油輪上用於貨物加熱和貨物排放之鍋爐所消耗的j種燃料重量（以克計），詳細說明請參見本文第四點。 ● $FC_{others,j}$：油輪卸貨作業中由獨立發動機驅動的貨泵所消耗的j種燃料重量（以克計），詳細說明請參見本文第四點。 ● fi：冰級船舶運輸能量校正係數。 ● fm：IA Super和IA的抗冰等級。(抗冰等級代表船舶可承受的冰層厚度，由厚至薄(1公尺-0.4公尺)共分為IAS、IA、IB及IC)。 ● fc：化學品船的立方容積修正係數。 ● f_{IVSE}：船舶特定自願結構增強的修正係數，僅適用於自卸散裝船。 	
--	--	--

審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
14.	決議案號：	MEPC.356(78)		<p>一、 背景：</p> <p>(一)我國已於中華民國 97 年 7 月 31 日公告採用該國際公約，並自中華民國 97 年 9 月 17 日生效實施。</p> <p>(二)查我國有關該公約之業管單位係屬海洋保育署；並在 2000 年由行政院環境保護署於「列管毒性化學物質及其運作管理事項」附表 2 中，禁止將氧化三丁錫使用於製造船舶防污漆。補充：行政院環境保護署公告毒性化學物質係依「行政院環境保護署篩選認定毒性及關注化學物質作業原則」公告之分類篩選認定基準，並依不同毒理特性，分為四類毒性化學物質列管。環丁煙(Cybutryne)疑具不易分解性、生物濃縮性及生態急毒性，行政院環境保護署將參考國際趨勢及國內運作狀況，並依「行政院環境保護署篩選認定毒性及關注化學物質作業原則」納入評估。</p> <p>(三)我國已於中華民國 111 年 7 月 7 日交航(一)字第 11198001752 號公文，預告公告採用 MEPC.331(76)決議案(管制船舶有害防污系統國際公約修正案)。</p> <p>二、 船旗國：依船舶法第 30 條，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書。但目前國內航線國輪並未有相關法規規定船舶塗裝之成分。</p> <p>三、 港口國：依據商港法第 58 條，我國 PSC 登輪檢查時，應查證船上保存之相關證書皆依照該公約之規定核發(換發)並確認符合公約要求。</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p>	建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織(RO)、港口國管制官員 PSCO(航務中心)、海洋保育署、行政院環境保護署以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。 <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「2022 年船舶防污系統簡易取樣準則」，茲採用 MEPC.356(78)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	建議作法： 雖該公約規定原則上適用於所有船舶，但檢驗發證僅適用國際航線船舶。(備註：國內航線船舶適用該公約要求，但檢驗發證非航政機關之權責)。 <p>目前我國對於該公約之業管單位係海洋保育署，並由行政院環境保護署制訂「列管毒性化學物質及其運作管理事項」對相關物質進行管制(目前已明確禁止氧化三丁錫使用於船用防污漆)。故建議將相關資訊提供予海洋保育署以及行政院環境保護署。</p>
	中英文標題：	2022 年船舶防污系統簡易取樣準則 2022 Guidelines for Brief Sampling of Anti-Fouling Systems on Ships				
	適用船舶：	所有船舶				
	影響對象：	主管機關(港口國管制官員 PSCO)、海洋保育署、行政院環境保護署、船舶所有人、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：建議配合 MEPC.331(76)於 2023.01.01 前處理			
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	MEPC.104(49)、MEPC.331(76)				
	摘要內容：	<p>一、 因應 MEPC.331(76)決議案於管制船舶有害防污系統(AFS)國際公約中將環丁煙新增為防污系統之管制物質(2023 年 1 月 1 日生效)，更新本取樣指南。(取代 MEPC.104(49))。</p> <p>二、 本準則目的在於提供一取樣/分析之流程及細節，以利相關主管機關、認可組織(RO)、港口國管制官員(PSCO)、船廠以及供應商確認防污漆是否符合公約規定。</p> <p>三、 修正後取樣方法主要分成三種(Case A、B 及 C)，分別為 Case A 分析有機錫含量、Case B：分析環丁煙含量，以及 Case C 同時分析有機錫及環丁煙含量(原本只有 case A 針對有機錫之取樣分析)，並新增對於環丁煙含量之限制：其船體油漆之環丁煙含量平均值不應高於每公斤 1,000 毫克。在此情況下環丁煙不會對海洋環境產生負面影響。(補充：船體油漆之有機錫含量平均值不應高於每公斤 2,500 毫克)</p> <p>四、 上述三種分析方式概要如下：</p> <p>(一) Case A 對於有機錫之分析：</p> <p>(1). 將分析樣品分成三份，樣本 A、樣本 B(分析時使用)，以及樣本 X(作為存放或備份)。</p> <p>(2). 分析過程分為兩步驟：</p> <p>1. 步驟 1：分析樣本 A 中是否含有錫元素；</p> <p>2. 步驟 2：在步驟 A 結果為陽性時(含有錫元素時)進行步驟二，藉由氣相層析法(gas chromatography, GC)或質譜儀(mass spectrophotometry, MS)，確認有機錫之確切含量數據。</p> <p>(二) Case B 對於環丁煙之分析：</p> <p>(1). 將分析樣品分成兩份，樣本 C 進行單一步驟分析(one-step analysis)，樣本 X 作為存放或備份</p> <p>(2). 對樣本 C 以氣相層析法(GC)或質譜儀(MS)進行分析，以確認其環丁煙含量。</p> <p>(三) Case C 對於有機錫以及環丁煙之分析：</p> <p>(1). 將分析樣品分成兩份，樣本 C 進行單一步驟分析(one-step analysis)，樣本 X 作為存放或備份</p>				

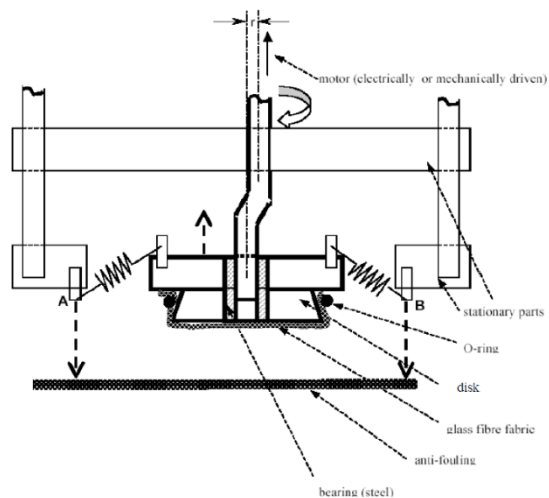
MEPC78 決議案評估表

(2). 對樣本 C 以氣相層析法(GC)或質譜儀(MS)進行分析，以確認其有機錫以及環丁煙含量。

五、 進行取樣時，其樣本來源應來自船體之 8 處不同位置。

六、 有關建議之取樣程序摘要如下：(取樣設備參考如下圖)

- (一) 在取樣和分析過程中應控制樣本，以考慮可能發生之污染；
- (二) 玻璃纖維墊的品質精度應小於 1 毫克。並記錄每個樣品的重量；
- (三) 在取樣前，應以異丙醇（每個樣品 0.7 毫升）徹底潤濕纖維；
- (四) 當選擇了船體上的取樣點時，在取樣之前應以水和柔軟的海綿/布清除存在的任何污垢（以避免污染樣品）。在可能的情況下，應在船體清洗後進行取樣(如在乾塢時進行取樣)；
- (五) 開啟取樣裝置之前，應將取樣裝置放在欲取樣表面上五秒鐘；
- (六) 打開取樣裝置，透過玻璃纖維相對於船舶表面以圓周運動去除油漆；
- (七) 取樣裝置應與船體表面作用一段適當時間，使玻璃纖維墊至少吸收 20 毫克的油漆。作為一般規則，如果取樣後的墊子顏色與船體塗層的顏色相匹配，則代表已採集足夠樣品；
- (八) 樣品應盡可能靠近彼此，但不得重疊；
- (九) 取樣完成後，玻璃纖維織物墊應晾乾並重新秤重；
- (十) 樣品數量將因公約附件 1 所列管制物質而異。(參考 Case A、B 及 C)



審核人員(3 位以上驗船師簽章):

吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
15.	決議案號：	MEPC.357(78)		同 MEPC.356(78)	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	2022 年船舶防污系統檢查準則 2022 Guidelines for Inspection of Anti-Fouling Systems on Ships			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知港口國管制官員(PSCO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 本決議案係針對到訪我國之外國籍船舶之檢驗指引，與國內航線無關。	
	適用船舶：	所有船舶			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「2022 年船舶防污系統檢查準則」，茲採用 MEPC.357(78)決議案納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。		
	影響對象：	主管機關(港口國管制官員 PSCO)、船舶所有人					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		建議配合 MEPC.331(76)於 2023.01.01 前處理		
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.208(62)、MEPC.331(76)					
摘要內容：	<p>一、 因應 MEPC.331(76)決議案於管制船舶有害防污系統(AFS)國際公約中將環丁煙新增為防污系統之管制物質(2023 年 1 月 1 日生效)，提供港口國管制(PSC)檢查船舶防污系統之相關指引。</p> <p>二、 相關檢查內容之建議摘要如下：</p> <p>(一) 初步檢查：檢查船上相關文件，如證書、航海日誌、油漆紀錄等。</p> <p>(1). 確認證書有效性</p> <p>(2). 確認油漆日期與乾塢檢驗日期之關係是否能對應(因船底油漆僅能於乾塢時進行)。</p> <p>(二) 非公約締約國船舶將不會具備 AFS 證書，港口國管制官員(PSCO)應要求船舶提供相關證明文件說明該船符合 AFS 公約</p> <p>(三) 當有明確理由認為船舶為符合 AFS 公約之規定時，可進行詳細檢查(如取樣分析)，所述明確理由包含：</p> <p>(1). 非 AFS 公約締約國之船舶，且未具備相關 AFS 證明文件；</p> <p>(2). AFS 公約締約國之船舶，但未具備有效之 AFS 證書；</p> <p>(3). AFS 證書所述油漆時間與該船之乾塢期間不符；</p> <p>(4). 船身顯示有過多不同種類之塗漆；</p> <p>(5). AFS 證書未正確填寫</p> <p>(在上述情況下可要求進行防污系統之取樣分析，但不得延誤該船之航程。)</p> <p>(四) 在確認有以下情況時，可對船舶進行留置(若留置港口無相關設施改善船舶合規情況，可允許船舶移動至另一港口處理)</p> <p>(1). 未具備證書或證書失效；</p> <p>(2). 船舶自行承認不符合公約要求；</p> <p>(3). 經取樣分析後，確認不符合公約要求。</p> <p>三、 補充：參考先前我國低硫油之檢查方式，有關已取樣但化驗結果尚未出來時：在經環保單位取樣後由船長簽切決書，可經各航務中心主任或授權人員核准後解除管制。該船暫不會因此遭到留置。</p>						

MEPC78 決議案評估表

		<p>四、 決議案附件 1 提供相關取樣之建議以及相關注意事項，內容摘要如下： 取樣時應注意：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 應選擇船體的所有代表性區域進行取樣，並建議在船體均勻分佈的 8 個點進行取樣，可行時，建議左右舷分開取樣（船體的不同部分可以用不同的防污系統處理）； (二) 每個取樣點的油漆試樣應一式三份並相互接近（如相距 10 公分以內）； (三) 應避免樣品污染； (四) 樣品應收集並儲存在惰性容器中（例如，容器不應由含有有機錫和環丁烴之材料，且不應具有吸收有機錫和環丁烴的能力）； (五) 樣品應從防污系統表面完好無損、清潔且無結垢的區域取出； (六) 不應於船體分離、剝落之區域取樣； (七) 樣品不應從受熱或油漆軟化的區域取樣（例如重質燃油櫃旁）； (八) 如果沒有明確證據表示內部延伸區域外露，則不應對下層（底漆、密封劑、含有三丁錫(TBT)之 AFS）進行取樣；和 (九) 船舶 AFS 證書若表示該船曾使用過含有環丁烴之防污系統(AFS)，但已於 2023 年 1 月 1 日已隔離層覆蓋(或更換 AFS)，則應是為符合公約規定，除非質疑 IAFS 證書之有效性。 <p>五、 為了保障樣本可做為船舶 AFS 未符合公約之證據，應考慮以下事項：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 只應使用直接從船體取出且未受污染的樣品； (二) 樣品應儲存在容器中，並於記錄表中標示、註記。該記錄應交予主管機關； (三) 應附上證明保管和接收樣品人員之紀錄，以顯示樣品之移轉過程； (四) PSCO 應驗證儀器校正之有效期限（依據製造商的說明）； (五) 若由委託之公司進行取樣時，PSCO 應陪同參與；和 (六) 船體(採樣區域)和採樣過程應以照片記錄作為額外的證明。 <p>六、 港口國管制官員(PSCO)在進行相關取樣作業時，應注意相關安全事項以及環境因素，如：</p> <ul style="list-style-type: none"> (一) 國家之健康、安全及環境政策； (二) 船舶狀況（壓載狀況、船舶作業、系泊、錨地等）； (三) 周圍環境（船舶位置，交通，船舶運動，碼頭作業，駁船或其他浮動船舶）； (四) 使用之通道設備（吊車、鷹架、梯子、欄杆以及安全繩等）；(如：ISO 18001 職業安全衛生管理系統) (五) 天氣（海況、風、雨、溫度等）；以及 (六) 避免落水之預防措施。如有相關疑慮，取樣時應穿救生衣，並應配備安全繩。 <p>七、 若確認船舶未符合 AFS 公約並留置/驅離該船時，應立即通知該船之船籍國以及認可組織(RO)。</p>		
--	--	---	--	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：

吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 決議案評估表

項次	決議案基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
16.	決議案號：	MEPC.358(78)		同 MEPC.356(78)	國際航線	國內航線
	中英文標題：	2022 年船舶防污系統之檢驗發證準則 2022 Guidelines for Survey and Certification of Anti-Fouling Systems on Ships			建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、造船廠、輪船商業同業公會全國聯合會以及油漆供應商並置於官網方式。並同時通告我國認可組織(RO)於 2023 年 1 月 1 日以後各船舶之相關國際公約定檢時，配合 MEPC.331(76)換發新版證書。 發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)採納「2022 年船舶防污系統之檢驗發證準則」，茲採用 MEPC.358(78)決議案通告納入我國	建議作法： 雖該公約規定原則上適用於所有船舶，但檢驗發證僅適用國際航線船舶。(備註：國內航線船舶適用該公約要求，但檢驗發證非航政機關之權責)。 目前我國對於該公約之業管單位係海洋保育署，並由行政院環境保護署制訂「列管毒性化學物質及其運作管理事項」對相關物質進行管制(目前已明確禁止氧化三丁錫使用於船用防污漆)。故建議將相關資訊提供予海洋保育署以及行政院環境保護署。
	適用船舶：	總噸位 400 以上之國際航線船舶(不包含固定或浮動式平台、浮動式儲存裝置(FSU)以及浮動式生產、儲存和卸貨裝置(FPSO))				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、造船廠、油漆供應商				
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		建議配合 MEPC.331(76)於 2023.01.01 前處理	
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	MEPC.195(61)、MEPC.331(76)				
摘要內容：	<p>一、 本準則之目的在於制定一船舶防污系統之檢驗、發證程序，以確保船舶符合管制船舶有害防污系統(AFS)國際公約之相關規定。</p> <p>二、 依據管制船舶有害防污系統(AFS)國際公約規則 4 之規定，檢驗發證之規定適用於總噸位 400 以上之國際航線船舶，但不包含固定或浮動式平台、浮動式儲存裝置(FSU)以及浮動式生產、儲存和卸貨裝置(FPSO)。</p> <p>三、 本次修正因應 MEPC.331(76)決議案於管制船舶有害防污系統(AFS)國際公約中將環丁煙新增為防污系統之管制物質(2023 年 1 月 1 日生效)，新增確認油漆中環丁煙含量是否合規之相關指引(決議案附件 1)：</p> <p>(一) 當直接對船殼塗層取樣時：由於油漆在海水中使用時不會被均勻侵蝕，造成殘餘防污漆在船體表面分佈不均。因此，自船體表面簡易取樣之樣品應代表所使用的防污系統，其乾漆之環丁煙平均值不應高於每公斤 1,000 毫克。在此情況下環丁煙不會對海洋環境產生負面影響。</p> <p>(二) 當自油漆罐中取樣時：環丁煙之含量不應造成殺害生物之效果(即每公斤乾漆之環丁煙平均值不應高於 200 毫克)</p> <p>(補充說明：對於有機錫之要求，每公斤乾漆中，總錫含量不得超過 2,500 毫克)</p> <p>四、 邀請各國政府盡早使用本準則以利符合公約之要求。</p>					

MEPC78 決議案評估表

				航政監理指引，以 提升船舶航行安 全，與國際接軌。	
--	--	--	--	---------------------------------	--

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
1.	通告案號：	MSC.1/Circ.797/Rev.37			本通告與內國法化無關。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	秘書長依據航海人員訓練、發證及航行當值標準章程(STCW Code)第 A-1/7 節維護適格人員之名單 List of Competent Persons Maintained by the Secretary-General Pursuant to Section A-1/7 of the Seafarers' Training, Certification and Watchkeeping (STCW) Code				建議作法： 建議可提供該資料給交通部航港局相關單位(交通部航港局船員組)參考，毋須特別處理。	建議作法： 建議可提供該資料給交通部航港局相關單位(船員組)參考，毋須特別處理。
	適用船舶：	N/A					
	影響對象：	各航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約締約國					
	類型(性質)：	其他(資訊性文件)	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.1/Circ.797/Rev.36					
摘要內容：	一、 IMO 秘書長定期更新 STCW 之適格人員(competent persons)名單。 二、 備註：依據 STCW Code A-1/7 之規定，秘書長應保存一份經海事安全委員會批准的適格人員名單(名單由各締約國推薦)，這些人員可以受邀針對締約國之「履約文件」所述之各項履約行動品質標準進行獨立性稽核，提交履約品質獨立評估報告。依據 STCW Code A-1/7 之規定，這些人員應了解 STCW 公約之要求，且其中一名成員了解該締約國之培訓和發證制度。						
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
					國際航線	國內航線	
2.	通告案號：	MSC.1/Circ.803/Rev.1		<p>四、 此為建議性指南，對於非 SOLAS 船舶之 GMDSS 設備以及人員訓練提供相關建議，與內國法化無關。</p> <p>五、 船旗國：</p> <p>(一) 有關船舶法子法相關內容，無線電信設備載於船舶設備規則第七編，內容包含設備之性能標準、配備標準以及維修之規定，並於第三章第 286 條訂定各船舶應符合之無線電信基本設備表：</p> <p>「各類船舶應視其種類、噸位、船長、航線或作業海域，依下列各款規定配置無線電通信基本設備：</p> <p>2. 非適用海上人命安全國際公約船應依附表八「非適用海上人命安全國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。」</p> <p>3. 適用漁船國際公約船應依附表九「適用漁船國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。</p> <p>4. 非適用漁船國際公約船應依附表十「非適用漁船國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。</p> <p>(二) 船舶設備規則附表八、附表九及附表十經比對，已針對本案建議配置之設備，依據船舶作業水域訂定相關配置規定。</p> <p>(三) 遊艇管理規則第 30 條遊艇設備基準表尚未符合該通告建議。經比對附件三 遊艇設備基準表，僅要求配置特高頻無線電以及應急指位無線電示標(EPIRB)。</p> <p>六、 沿岸國、港口國：N/A。</p>	建議作法：	建議作法：	
	中英文標題：	非適用海上人命安全國際公約(SOLAS)船舶參與全球海上遇險與安全系統及非 SOLAS 船舶全球海上遇險與安全系統操作訓練教材發展指南 Participation of non-SOLAS ships in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS) and Guidance on the Development of Training Materials for GMDSS Operators on Non-SOLAS Ships			建議作法：	建議作法：	
	適用船舶：	非 SOLAS 適用之船舶(如國際航線總噸位未滿 300 之貨船、漁船及遊艇；非國際航線之船舶等)			本案有關船舶設備之建議，經查我國船舶設備規則，對於非適用 SOLAS 船舶之無線電設備基本表(船舶設備規則附表八、附表九及附表十)，已針對本案之建議精神去做配置，另遊艇管理規則目前僅要求我國遊艇配置特高頻無線電(VHF)以及應急指位無線電示標(EPIRB)。考量本案僅為建議性文件，故建議後續可參考本案滾動調整我國遊艇管理規則無線電設備之相關規定。	本案有關船舶設備之建議，經查我國船舶設備規則，對於非適用 SOLAS 船舶之無線電設備基本表(船舶設備規則附表八、附表九及附表十)，已針對本案之建議精神去做配置，另遊艇管理規則目前僅要求我國遊艇配置特高頻無線電(VHF)以及應急指位無線電示標(EPIRB)。考量本案僅為建議性文件，故建議後續可參考本案滾動調整我國遊艇管理規則無線電設備之相關規定。	
	影響對象：	主管機關(交通部航港局、行政院農業委員會漁業署)、船舶所有人、認可組織(RO)			本案有關 GMDSS 之操作員訓練：建議提供本案予行政院農業委員會漁業署以及交通部航港局船員組參考。	有關 GMDSS 之操作員訓練：建議提供我國行政院農業委員會漁業署以及船員組參考。	
	類型(性質)：	指南(建議性)	生效日期：		N/A		
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.1/Circ.803					
	摘要內容：	<p>二、 本通告係針對非 SOLAS 船舶(國際航線總噸位未滿 300 之貨船、漁船及遊艇)提供兩項指南，分別為附錄 1：非 SOLAS 船舶參與全球海上遇險與安全系統(GMDSS)，以及附錄 2：非 SOLAS 船舶製作 GMDSS 操作員訓練教材指南。</p> <p>三、 有關附錄 1，本次為配合 GMDSS 現代化，更新相關設備要求，內容概要如下：</p> <p>(一) 對於非 SOLAS 船舶之 GMDSS 設備要求建議 (建議符合 IMO 訂定之相關性能標準，如 A.694(17))：</p> <p>(1). 特高頻無線電(VHF)以及航行區域之適當緊急安全通訊方式；</p> <p>(2). 特高頻數位選擇呼叫(VHF DSC)、中/高頻數位選擇呼叫(MF/HF DSC)，以具備自身警報，並可協助他船遇險情況；</p> <p>(3). 建議船上應備有經國際衛星輔助搜救組織(COSPAS SARSAT)認可之應急指位無線電示標(EPIRB)；</p> <p>(4). 雷達詢答機(Radar SART)或自動識別系統詢答器(AIS-SART)；</p> <p>(5). 航行警告電傳接收機(NAVTEX)；</p> <p>(二) 非 SOLAS 船舶之水上行動業務識別碼(MMSI)、船舶呼號等，應適當向國際電信聯盟(ITU)回報，並妥善保存相關資料以利隨時查證</p> <p>四、 有關附錄 2，對於非 SOLAS 船舶之 GMDSS 操作員之訓練：</p> <p>(1). 對於自願實施之國家主管機關、監管單位、設備製造商以及服務供應商(維修廠商)，提供訓練及教學義務之建議，例如：監管單位應製作相關指導手冊、舉辦相關宣導提升使用者之認知，以及隨時監控相關 GMDSS 之使用情況。並於指南中提供不同 GMDSS 設備之說明以及注意事項，提供各有關單位參考使用。</p>					

MSC105 通告評估表

				<p>展指南」，本局提供 MSC.1/Circ.803/Re v.1 通告參考使用。</p>	
<p>審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生</p>					

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
3.	通告案號：	MSC.1/Circ.1164/Rev.25			本通告為 IMO 更新符合 STCW 之會員國名單，與內國法化無關。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	公布關於 1978 年航海人員訓練、發證及航行當值標準國際公約(STCW)締約方提交有關獨立評估報告之資訊，經 MSC 確認所傳遞之資訊，表明該締約方充分且完全實施該公約相關規定 Promulgation of information related to reports of independent evaluation submitted by Parties to the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW), 1978 confirmed by the Maritime Safety Committee to have communicated information which demonstrates that Parties are giving full and complete effect to the relevant provisions of the Convention				建議作法： 建議可提供該資料給交通部航港局相關單位(交通部航港局船員組)參考，毋須特別處理。	建議作法： 建議可提供該資料給交通部航港局相關單位(船員組)參考，毋須特別處理。
	適用船舶：	N/A					
	影響對象：	IMO 各會員國					
	類型(性質)：	其他(資訊性文件)	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.1/Circ.1164/Rev.24					
摘要內容：	IMO 秘書處將更新 MSC.1/Circ.1164 通告之會員國名單。接續 MSC.1/Circ.1163 通告，當 MSC 確認其獨立評估報告確實符合 STCW 公約後，由 MSC 發出此通告表示清單所列之締約國已經充分實施該公約。 (補充說明：清單所列國家所核發之 STCW 相關船員訓練證書(證明)以及相關人員訓練係符合公約規定並具有有效性，後續核實船員資格或進行船員訓練時可作為參考依據)						

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
	國際航線	國內航線				
4.	通告案號：	MSC.1/Circ.1361/Rev.1			<p>一、 我國燻蒸相關規定：</p> <p>(一) 依據我國「植物防疫檢疫法」，為防治植物疫病蟲害之發生，並制止其蔓延，制定相關規定。(目前輸入植物檢疫相關規範，並無採用海運運輸途中進行檢疫燻蒸處理之作法。)</p> <p>(二) 依據我國「動物傳染病防治條例」，為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，制定相關規定。(依照輸入國檢疫規定，如要求須採用海運運輸途中進行燻蒸檢疫處理者，則須於向本局(防疫局)申請輸出檢疫時敘明，並經確認處理方式及時程後，加註於輸出植物檢疫證。)</p> <p>(三) 上述兩法之權責機關為農業委員會，其相關檢疫作業係由農委會動植物防疫檢疫局執行。</p>	<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「通告案」，建議採發文通知相關單位(發發文單位如下說明)並置於官網方式。</p> <p>本案涉及有關船上載運「經燻蒸後未進行通風之CTU」人員安全之指引，建議提供予輪船商業同業公會全國聯合會參考使用。</p> <p>發文內容草稿建議：</p> <p>因應國際海事組織(IMO)批准「經修訂之船舶安全使用適用於貨物運輸單元之燻蒸殺蟲劑之建議」，其中包含因應船舶載運燻蒸貨物，對於人員安全之相關建議，故本局提供 MSC.1/Circ.1361/Rev.1 通告參考使用。</p> <p>本案有關安全執行CTU 燻蒸之相關建議，建議提供予農委會動植物防疫檢疫局參考使用</p>
	中英文標題：	經修訂之船舶安全使用適用於貨物運輸單元之燻蒸殺蟲劑之建議 Revised Recommendations on the Safe Use of Pesticides in Ships Applicable to the Fumigation of Cargo Transport Units				
	適用船舶：	N/A(補充：此通告主要內容對象為貨物運輸單元)				
	影響對象：	主管機關(農委會動植物防疫檢疫局)、船舶所有人				
	類型(性質)：	建議性文件	生效日期：	N/A		
	翻譯需求：	毋須翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	IMDG Code、MSC.1 Circ.1264				
摘要內容：	<p>一、 背景：</p> <p>(一) 為避免部分貨物(如木材、植物等)載運時會夾帶相關動物或昆蟲，進而破壞生態平衡，在國際載運危險品章程(IMDG Code)中規定載運相關貨物時，要對載運貨物船艙進行燻蒸。受燻蒸之貨物運輸單元(如貨櫃、艙櫃)須有符合相關設備要求，並具備標示以及紀錄，以保護相關作業人員。</p> <p>(二) 雖然有些貨物內容物非 IMDG Code 之適用範圍，但該等貨物再進行燻蒸後將會落入適用於 IMDG Code(適用於薰蒸貨物運輸裝置的特殊規定，UN 3359)，而燻蒸所使用化學物品之毒性也可能對人造成傷害，因此 IMO 以本通告針對貨物運輸單元之燻蒸提供相關建議，內容包含燻蒸原因(如：害蟲或嚙齒動物)、燻蒸要求(包含相關文件、訓練以及標示等)、可使用之燻蒸物質、對人體之危害，以及燻蒸氣體之偵測。</p> <p>二、 本次對於燻蒸殺蟲劑之相關建議修正如下：</p> <p>(一) 對於害蟲污染之定義引用貨物運輸單元章程(CTU Code)：可見形式的動物，昆蟲或其他無脊椎動物(在任何生命週期階段活著或死亡，包括蛋殼或木筏)；或任何動物來源的有機物質(包括血液，骨骼，頭髮，肉，分泌物，排泄物)；有活力或無活力的植物或植物產品(包括水果、種子、葉子、樹枝、根、樹皮)；或其他有機材料，包括真菌；或者土壤或水(如果為未列於物運輸裝置之載運清單之貨物)。</p> <p>(二) 貨物運輸單元(CTU)之接點需張貼警告標示，本次修正該警告標示之規格(高度 300mm 寬度 450mm)，並要求標示應有足夠強度，在沉入海中至少三個月後仍能清楚可辨。</p> <p>(三) 修正建議之燻蒸流程，該流程內容包含：判定是否燻蒸→開始燻蒸→是否須通風→外部標示警告→開啟運輸裝置之風險評估。</p> <p>三、 補充：有關燻蒸之規定：</p> <p>(一) CTU 的燻蒸應在岸上進行，本通告針對 CTU 之標示、相關文件及燻蒸人員之訓練提供原則性建議。</p> <p>(二) 當 CTU 上船後，不可再將其打開進行燻蒸。</p>					

MSC105 通告評估表

		<p>(三) 船上載運經燻蒸後未進行通風之 CTU，應視為載運 IMDG Code 之 UN 3359 危險品處理，本通告整理船上相關注意事項，包含：對於 CTU 之經標示內容(如警告標示、燻蒸時間、燻蒸藥劑類型等)、放置位置(應遠離起居空間並距通風管路至少 6 公尺)、船上應備有之設備(如氧氣罩、偵測設備、相關指南(如 MFAG)等)以及對目的港口之通報(應至少於到港前 24 小時前通報，內容包含燻蒸之類型、時間以及貨櫃存放位置等)。</p>		<p>發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「經修訂之船舶安全使用適用於貨物運輸單元之燻蒸殺蟲劑之建議」，其中涉及有關貨物燻蒸之建議，故本局提供 MSC.1/Circ.1361/Rev.1 通告參考使用。</p>
--	--	--	--	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊	國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																			
5.	通告案號：	MSC.1/Circ.1362/Rev.1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">國際航線</th> <th style="width: 50%;">國內航線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第30條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「SOLAS 第II-1章統一解釋」，茲採用MSC.1/Circ.1362/Rev.1通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>建議作法： 雖該內容為SOLAS規定之解釋文件，原則上與國內航線無關，但因為船舶艙區劃分規則部分內容係參考SOLAS條文所編寫而成，故建議可提供給航務中心做為參考。</p> </td> </tr> </tbody> </table>	國際航線	國內航線	<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第30條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「SOLAS 第II-1章統一解釋」，茲採用MSC.1/Circ.1362/Rev.1通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議作法： 雖該內容為SOLAS規定之解釋文件，原則上與國內航線無關，但因為船舶艙區劃分規則部分內容係參考SOLAS條文所編寫而成，故建議可提供給航務中心做為參考。</p>																														
	國際航線	國內航線																																				
	<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第30條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「SOLAS 第II-1章統一解釋」，茲採用MSC.1/Circ.1362/Rev.1通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議作法： 雖該內容為SOLAS規定之解釋文件，原則上與國內航線無關，但因為船舶艙區劃分規則部分內容係參考SOLAS條文所編寫而成，故建議可提供給航務中心做為參考。</p>																																				
	中英文標題：	SOLAS 第II-1章統一解釋 Unified interpretation of SOLAS chapter II-1																																				
	適用船舶：	適用 SOLAS 之船舶(ex.國際航線客船及國際航線總噸位 500 以上貨船)																																				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)																																				
	類型(性質)：	統一解釋	生效日期：		N/A																																	
	翻譯需求：	全文翻譯																																				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A																																				
	相關文件：	MSC.1/Circ.1362、MSC.429(98)/Rev.1、MSC.429(98)/Rev.2																																				
摘要內容：	<p>一、 本案為針對海上人命安全國際公約(SOLAS)第II-1章規則5(完整穩度)中所提及之輕船計算(lightweight calculation)補充相關說明，重點整理如下：</p> <p>(一) 輕船計算係指自上一次傾斜試驗後，船舶發生重量變化(增加或減少)而做的詳細計算，以確認該船之輕船特性，包含重量、重心等，並應由驗船師在場進行驗證。(補充說明：輕船係指船舶艙內沒有貨物、燃料、潤滑油、壓載水、淡水、水箱給水、消耗品及乘客和船員及其物件。)</p> <p>(二) 船舶應依據 MSC.429(98)/Rev.1 以及 MSC.429(98)/Rev.2 決議案(經修訂之 SOLAS 公約 II-1 章艙區劃分與破損穩度規則解釋性文件)，判斷船舶之輕船重量變化時，是否須因應重新執行傾斜試驗，以及是否需更新船上穩度資訊。(對應如下圖)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Scenario, as calculated by lightweight calculation</th> <th style="width: 20%;">Requirement for Inclining Test</th> <th style="width: 45%;">Update of Stability Information</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lightweight change > 2%</td> <td style="text-align: center;">Yes</td> <td>Yes, using new incline result</td> </tr> <tr> <td>LCG change > 1% of L (either forward or aft)</td> <td style="text-align: center;">Yes</td> <td>Yes, using new incline result</td> </tr> <tr> <td>VCG change > 1%</td> <td style="text-align: center;">Yes</td> <td>Yes, using new incline result</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>1% < Lightweight change ≤ 2%</td> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Yes, using lightweight calculation</td> </tr> <tr> <td>0.5% of L < LCG change ≤ 1% of L (either forward or aft)</td> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Yes, using lightweight calculation</td> </tr> <tr> <td>0.5% < VCG change ≤ 1%</td> <td style="text-align: center;">No</td> <td>Yes, using lightweight calculation</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>Lightweight change ≤ 1%</td> <td style="text-align: center;">No</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>LCG change ≤ 0.5% of L (either forward or aft)</td> <td style="text-align: center;">No</td> <td>No</td> </tr> <tr> <td>VCG change ≤ 0.5%</td> <td style="text-align: center;">No</td> <td>No</td> </tr> </tbody> </table>		Scenario, as calculated by lightweight calculation	Requirement for Inclining Test	Update of Stability Information	Lightweight change > 2%	Yes	Yes, using new incline result	LCG change > 1% of L (either forward or aft)	Yes	Yes, using new incline result	VCG change > 1%	Yes	Yes, using new incline result				1% < Lightweight change ≤ 2%	No	Yes, using lightweight calculation	0.5% of L < LCG change ≤ 1% of L (either forward or aft)	No	Yes, using lightweight calculation	0.5% < VCG change ≤ 1%	No	Yes, using lightweight calculation				Lightweight change ≤ 1%	No	No	LCG change ≤ 0.5% of L (either forward or aft)	No	No	VCG change ≤ 0.5%	No	No
Scenario, as calculated by lightweight calculation	Requirement for Inclining Test	Update of Stability Information																																				
Lightweight change > 2%	Yes	Yes, using new incline result																																				
LCG change > 1% of L (either forward or aft)	Yes	Yes, using new incline result																																				
VCG change > 1%	Yes	Yes, using new incline result																																				
1% < Lightweight change ≤ 2%	No	Yes, using lightweight calculation																																				
0.5% of L < LCG change ≤ 1% of L (either forward or aft)	No	Yes, using lightweight calculation																																				
0.5% < VCG change ≤ 1%	No	Yes, using lightweight calculation																																				
Lightweight change ≤ 1%	No	No																																				
LCG change ≤ 0.5% of L (either forward or aft)	No	No																																				
VCG change ≤ 0.5%	No	No																																				
國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	<p>一、 我國有關穩度計算之相關規定，載於「船舶艙區劃分規則」，但未規定輕船重量變化時之因應方式。</p> <p>二、 船旗國：</p> <p>(一) 有關國際航線部分，依據船舶法第30條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第92條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>(二) 我國已於 2021 年 10 月 20 日(船舶字第 1101710818 號函)，預定採用 MSC.429(98)/Rev.1(該決議案於 2024 年 1 月 1 日前有效)。(補充：MSC.429(98)/Rev.2 之生效日期為 2024 年 1 月 1 日)</p> <p>三、 港口國、沿岸國：N/A</p>																																					

審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
6.	通告案號：	MSC.1/Circ.1395/Rev.5		<p>一、 查我國船舶設備規則之對應內容位於第 133、135、138 條，內容概要為：船舶之構造及目的係專供載運礦砂、煤或穀類；或其貨艙裝有鋼質艙蓋板及有效關閉設施能將所有通至該艙之通風筒與開口關閉者，得經航政機關或驗船機構同意免予裝置貨艙固定式滅火系統。</p> <p>註：國際線已依據該通告所列之物種豁免散裝船裝設貨艙固定式滅火系統</p> <p>二、 船旗國：有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>三、 港口國、沿岸國：N/A</p>	建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 建議船舶設備規則之內容修正為：船舶之構造及目的係專供載運礦砂、煤、穀類或其他經航政機關認定為低火災危險性之物種；且其貨艙裝有鋼質艙蓋板及有效關閉設施能將所有通至該艙之通風筒與開口關閉者，得經航政機關或驗船機構同意免予裝置貨艙固定式滅火系統。
中英文標題：	可免除固定式滅火系統或固定式滅火系統對其無效的固體散裝貨物清單 Lists of solid bulk cargoes for which a fixed gas fire-extinguishing system may be exempted or for which a fixed gas fire-extinguishing system is ineffective		發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「可免除固定式滅火系統或固定式滅火系統對其無效的固體散裝貨物清單」，茲採用 MSC.1/Circ.1395/Rev.5 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。		或固定式滅火系統對其無效的固體散裝貨物清單」，茲採用 MSC.1/Circ.1395/Rev.5 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。	
適用船舶：	適用 SOLAS 第 VI 章裝載大量散裝固體貨物(不含穀物)之船舶					
影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
類型(性質)：	指南(建議性)	生效日期：	N/A			
翻譯需求：	毋須翻譯					
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
相關文件：	SOLAS、MSC.1/Circ.1395/Rev.4					
摘要內容：	<p>一、 依據 SOLAS 第 II-2 章規則 10.7.1.4，雖總噸位 2,000 以上之貨船須於貨艙裝設固定式滅火系統，但若該船僅僅載運礦砂、煤、穀物、未乾燥的木材、非易燃貨物或其他經主管機關認為具有低火災危險性之物種，並且其船舶裝有鋼質艙口蓋和用來關閉所有通風口和其他通往裝貨空間開口的有效裝置時，主管機關得免除其裝設要求。MSC.1/Circ.1395 通告內容即為公告被認為是低火災危險性之物種清單(目前約有 40 多種物種)，本次更新該清單，</p> <p>二、 通告中所列可免除固定式滅火系統之貨物清單，新增：</p> <p>(一) 含鉛溶殘餘物(Leach Residue Containing Lead)</p> <p>(二) 過磷酸鹽(Superphosphate (triple, granular))</p> <p>三、 此外，該份通告亦整理固定式滅火系統對其無效之固體散裝貨物清單(因為此類貨物的性質，一般所使用之固定式 CO2 滅火系統對於該類貨物發生火災時的滅火並無效用)，若載運此類貨物時則須採用其他等效之滅火方式以確保安全。有關固定式滅火系統無效之貨物清單，本次新增：</p> <p>(一) 硝酸銨肥料(Ammonium Nitrate Based Fertilizer MHB)</p>					
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生						

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
7.	通告案號：	MSC.1/Circ.1535/Rev.2		一、 船旗國： (一) 查我國目前作法係將載重線國際公約內容置於船舶載重線勘劃規則，並制定「附表八船艙有效總長對乾舷修減百分率表」。 (二) 依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。 二、 港口國：N/A 三、 沿岸國：N/A	國際航線	國內航線
	中英文標題：	有關 1966 年載重線國際公約 1988 年議定書之統一解釋 Unified interpretations relating to the Protocol of 1988 relating to the International Convention on Load Lines, 1966			建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織 (RO)、造船廠以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 建議可將相關文件提拱予航務中心參考。
	適用船舶：	載重線國際公約(LL)適用之船舶(例如船長 24m 以上之客船與貨船)			發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織 (IMO) 批准「有關 1966 年載重線國際公約 1988 年議定書之統一解釋」，茲採用 MSC.1/Circ.1535/Rev.2 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。	
	影響對象：	主管機關(航務中心)、船舶所有人、造船廠、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	統一解釋	生效日期：		N/A	
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	Load Lines				
摘要內容：	一、 本通告針對載重線國際公約規則 37 所述上層建築(superstructures)之乾舷修減之計算進行統一解釋，內容摘要如下： (一) B 型船(包含有減少乾舷的 B 型船)，當其艙艙(forecastle)有效長度小於 0.07L(L 指船長)時，不適用船艙之乾舷修減； 範例： 1. 當船舶不具有艙艙或艙艙有效長度小於 0.07L，且該船具有其他上層建築，在此情況不適用上層建築之乾舷修減。 2. 當船舶具有全上層建築(Full Superstructure)(自船艙延伸至船尾)，則適用規則 37 之規定，可計算船艙之乾舷修減。					
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生						

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
8.	通告案號：	MSC.1/Circ.1563/Corr.3			本案為針對締約國之資訊性文件，與內國法化無關。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	國際海運危險品章程 (IMDG Code) 指定國家主管機關之聯繫資訊 Carriage of Dangerous Goods the International Maritime Dangerous Goods (IMDG) Code Contact Information for the Designated National Competent Authority				建議作法： 考量我國國情狀況，本案毋須處理。但建議可將我國之窗口公布於交通部航港局局網。	建議作法： 本案與國內航線無關，故毋須處理。
	適用船舶：	N/A					
	影響對象：	主管機關					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	IMDG Code					
摘要內容：	<p>一、 背景：因應國際海運危險品章程 (IMDG Code) 第 7.9.3 節之規定，各締約國應指定相關權責機關，包含負責對於包裝容器以及載運元件(如貨櫃、汽車等)的測試及認證之主管機關。而各締約國之相關聯繫窗口將不定期藉由本通告發布更新，提供各國參考。</p> <p>二、 本通告為更新相關國家聯絡窗口之資訊，並於本次宣布後續相關聯繫窗口之登錄以及更新，將透過 GISIS 系統由各締約國主管機關自行登錄修正。意即未來將不再進行本通告之更新發布。</p>						
審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
9.	通告案號：	MSC.1/Circ.1588/Rev.2		<p>一、 船舶危險品裝載規則第 2 條：航行國際航線船舶之分類、識別、聯合國規格包裝物、包裝規則、標記、標示、標牌、運輸文件、儲存隔離、裝卸處理、緊急應變、運具設施、人員訓練管理、通報及保安，應符合國際海運危險品章程及其修正案、防止船舶污染國際公約附錄三防止海上載運包裝型式有害物質污染規則及其修正案規定。</p> <p>二、 船舶危險品裝載規則第 115-2 條：船舶所有人、運送人或船長每年至少應向航政機關申報一次載運危險品資料。航政機關應建立載運危險品船舶清冊，並依本法第二十八條之三第一項規定，不定期抽查船舶實際載運狀況。其抽查重點如下：..三、緊急應變、保安、事故通報、適載文件及危險品作業程序文件完備。</p> <p>三、 我國已於 2022 年 5 月 16 日(交航(一)字第 11198001384 號函)採用國際海事組織第 32 次大會採納「2021 年港口國管制程序」(A.1155 (32) 決議案)，故我國相關港口國管制應依據該決議案執行。</p>	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	經修訂之載運危險品船舶緊急應變程序修正案 Amendments to the Revised Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods (MSC.1/Circ.1588/Rev.1) (EmS Guide)			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	載運國際海事危險品章程(IMDG Code)所規範之包裝型式危險品之船舶			建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	我國船舶危險品裝載規則第 115-2 條已要求船商應備有緊急應變文件，建議發函予國內相關業者參考，並建議可以備有 EmS 以及 MFAG 指南)。	
	影響對象：	船舶所有人、認可組織(RO)			因應海上人命安全國際公約(SOLAS)第 VII 章規則 2.4，建議頒布國際航線我國籍以及外籍船舶載運包裝危險品時，須備有參考本通告和 MSC/Circ.857(危險貨物事故醫療急救指南 (MFAG))之指南。詳細內容請參考本案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單研處」	建議後續可評估我國國內航線國輪之情況，考量是否於船舶危險品裝載規則中，納入須備有參考 EmS 以及 MFAG 指南所制定之應急計畫相關規定。	
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		N/A		
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國「過往裁量事項」：如 IMO A.1157(32)決議案「IMO 履約章程文件要求義務之未詳盡清單」 「新增裁量事項」：N/A					
相關文件：	IMDG Code						
摘要內容：	<p>一、 背景：</p> <p>(一) 該指南(EmS Guide)提供船員在載運各類型危險品貨物時，發生火災、洩漏等意外情況下的應急措施建議。</p> <p>(二) 本通告針對危險物品所對應之物質風險以及緊急因應的方式，提供相關參考資料。</p> <p>(三) 應急計畫主要分為火災應急計畫(Emergency schedules for FIRE)以及洩漏應急計畫(Emergency schedules for SPILLAGE)，並對應貨物性質提供不同因應建議。(火災應急計畫建議分為 F-A 至 F-J 共 10 種，洩漏應急建議分為 S-A 至 S-Z 共 26 種)</p> <p>二、 本次修正新增二氯化鈷粉末(UN NO 3550)，並調整鋁酸鈉溶液(UN NO 1891)之應急計畫建議，摘要如下：</p> <p>(一) UN NO. 3550：</p> <p>(1). 火災應急計畫：應於盡可能遠且受保護的位置進行滅火。</p> <p>(2). 洩漏應急計畫：穿戴合適的防護服及呼吸裝置，即使穿著防護服仍應避免接觸，並盡可能停止洩漏。受污染的衣服應用水清洗。</p> <p>(二) UN NO.1891：</p> <p>(1). 火災應急計畫：貨物在受熱之艙櫃中可能會發生爆炸(沸騰液體膨脹蒸氣爆炸(BLEVE))。應使用大量的水保持艙櫃冷卻；並應於盡可能遠且受保護的位置進行滅火。並盡可能停止洩漏或關閉相關閥門。</p> <p>(2). 洩漏應急計畫：穿戴合適的防護服及呼吸裝置；洩漏物質可能會變為易燃蒸氣，故應避免所有火源，並應盡可能停止洩漏。即使穿著防護服仍應避免接觸，受污染的衣服必須用水沖洗。</p> <p>(註 1：經查國際海事組織官方網站，對於 EmS Guide 之說明摘要如下： 根據國際船舶安全管理章程 (ISM Code)，所有船舶及其運營公司皆須維護安全管理系統 (SMS)。在 SMS 中須具備因應船上潛在緊急情況之應急程序。本指南旨在協助船東、船</p>						

MSC105 通告評估表

	<p>船營運人和其他相關單位制定此類應急程序，相關程序應納入船舶應急計劃。)</p> <p>(註 2：於 2021 年港口國管制準則(A.1155(32))附件 7 第 2 部分(具體檢查活動指南) 1.7.4，對於載運危險品船舶之檢查建議摘要如下： PSCO 可以確認船上是否具備相關符合文件，並確認船上人員是否熟悉相關文件，作為構造以及設備符合要求的證據，內容可包括： .1 根據 1974 年海上人命安全公約第七章的要求，...3 確定船舶人員是否熟悉 MFAG 和 EmS Guide 相關規定。)</p>	<p>查；並於船舶法第 92 條訂定相關罰則。</p> <p>發文內容草稿建議： 因應國際海事組織 (IMO)批准「經修訂之載運危險品船舶緊急應變程序修正案」，本局提供 MSC.1/Circ.1588/Rev.2 通告參考使用。</p>
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生		

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
10.	通告案號：	MSC.1/Circ.1599/Rev.2		<p>我國液化氣體船構造與設備規則 79 條，說明沃斯田合金適用於-164°C 環境之貨艙櫃、次屏壁與處理壓力容器用之板材、型材及鍛件；或管路用管（無縫及焊接）鍛件及鑄件，條文內容如下：</p> <p>構造材料應符合左列要求：</p> <p>一、 供設計溫度不低於攝氏零度之貨艙櫃與處理....</p> <p>...略以</p> <p>三、 供設計溫度低於攝氏零下五十五度至攝氏零下一六五度（註一）之貨艙櫃、次屏壁與處理壓力容器用之板材、型材及鍛件（註二）最大厚度為二五公釐者（註三），規定如表九：</p> <p>四、 供設計溫度低於攝氏零度至攝氏零下六五度（註一）貨物與處理管路用管（無縫及焊接）（註二）鍛件（註三）及鑄件（註三）最大厚度二五公釐者，規定如表十：</p> <p>五、 供第四十二條第一款及第四款所要求船體結構用之板材及型材，規定如表十一：</p>	<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)、造船廠以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「經修訂之高錳沃斯田鋼在低溫應用準則」，茲採用 MSC.1/Circ.1599/Rev.2 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議作法： 現今因我國國內航線無此種船舶，並無迫切需求，但建議可持續關注後續發展。</p>
中英文標題：	經修訂之高錳沃斯田鋼在低溫應用準則 Revised Guidelines on the Application of High Manganese Austenitic Steel for Cryogenic Service					
適用船舶：	使用氣體或其他低閃點燃料之船舶以及液化氣體船					
影響對象：	船舶所有人、造船廠、認可組織(RO)					
類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：	N/A			
翻譯需求：	毋須翻譯					
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、沿岸國、港口國、船旗國：N/A					
相關文件：	IGC Code、IGF Code					
摘要內容：	<p>一、 背景：鑑於全球對於空氣污染排放規定越趨嚴格，市場上對於液化天然氣(LNG)的需求不斷增長，故 IMO 於 MSC96 次會議上同意有必要確保天然氣運輸船和液化天然氣燃料船的貨物和燃料艙櫃具有足夠的安全性；此外，IMO 亦注意到高錳沃斯田鋼(High Manganese Austenitic Steel)越來越被業界應用在低溫環境，故決議發出該臨時準則給業界參考，以符合國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC Code)第 4.18 段以及國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程 (IGF Code)第 6.4.12 段之要求。</p> <p>二、 高錳沃斯田鋼之定義如下：高錳沃斯田鋼係指含有大量錳金屬的鋼鐵，以便於在大氣溫度和工作溫度下能保持奧氏體作為其主要的金相。</p> <p>三、 本次修正由臨時準則改為正式準則，並修正以下內容</p> <p>(一) 整理 IGC 以及 IGF Code 中適合使用高錳沃斯田鋼載運之相關貨物或燃料整理成清單，如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1). 丁烷（及其同分子異構物）(Butane (all isomers)); (2). 丁烷-丙烷混合物(Butane-propane mixture); (3). 二氧化碳(Carbon Dioxide (High Purity and reclaimed quality)); (4). 乙烷(Ethane); (5). 乙烯(Ethylene); (6). 甲烷(液化天然氣)(Methane (LNG)); (7). 戊烷（及其同分子異構物）(Pentane (all isomers));以及 (8). 丙烷(Propane) <p>(二) 修正-165°C 下裂縫尖端開口位移(Crack Tip Opening Displacement, CTOD)典型數值之範例之測試式樣之尺寸。(如本通告圖 2)</p> <p>(三) 新增附錄 2 有關銅合金裝載氬時，銅合金之測試標準，內容包含：測試之參考標準、彎曲測試之方式、腐蝕測試之方式(氣態+液態)、測試報告應涵蓋之內容(如樣本類型尺寸、彎曲試驗數據、目標應力和外加撓度、應變測量程序、裝載程序以及測試環境)，以及驗收標準。</p>					

MSC105 通告評估表

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式			
11.	通告案號：	MSC.1/Circ.1600/Rev.1		一、 船旗國： (一) 國際海事固體散裝貨物章程 (IMSBC Code) 為 IMO 為了加強散裝船所裝載之不同種貨物的安全所制定之章程，其內容類似於我國之船舶散裝固體貨物裝載規則。 (二) 依據現行船舶法 33 條及 34 條，已要求未來新造之油輪及散裝船須符合國際公約要求並入級主管機關委託之驗船機構，故新造船舶可依據章程內容之更新來符合最新規定。 (三) 查我國已於 2021 年 1 月 14 日 交航(一)字第 10998002961 號 公文，公告採用 MSC.462(101) 決議案 (IMSBC Code 之全文修定)。 (註：該章程固定兩年修正一次 (主要會針對新貨物去做更新)) 二、 港口國、沿岸國：N/A 三、 補充：有關我國目前實務狀況，載運相關貨物之物理及化學性質資訊，皆由貨主於載運時提供船舶使用。	建議作法與監管方式			
	中英文標題：	進行精煉具腐蝕性之散裝有害物質(MHB(CR))之腐蝕性測試指南 Guidance for Conducting the Refined MHB (CR) Test			國際航線	國內航線		
	適用船舶：	適用 SOLAS 第 VI 章裝載大量散裝固體貨物(不含穀物)之船舶			建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織 (RO) 以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。 發文內容草稿建議： 因應國際海事組織 (IMO) 批准「進行精煉 MHB(CR) 腐蝕性測試之指南」，本局提供 MSC.1/Circ.1600/Rev.1 通告參考使用。	本通告為測試之相關指南，建議可提供予經濟部經濟部標準檢驗局參考。		
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、經濟部標準檢驗局						
	類型(性質)：	指南(建議性)	生效日期：				N/A	
	翻譯需求：	毋須翻譯						
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A						
	相關文件：	IMSBC Code						
	摘要內容：	一、 背景： (一) 因現行的腐蝕性測試(Corrosivity Test)係依據 UN Test C.1 之程序試驗，惟該程序主要適用於液體及可液化之固體物質，而非「不會液化」之固體物質。 (二) 依據國際海事固體散裝貨物章程(IMSBC Code)第 9.1 條，載運具有化學危害的材料時，船上應額外備有該散裝貨物的物理和化學性質之最新有效資訊，並於第 9.2.3.7 條將具腐蝕性之散裝有害物質(MHB(CR))之腐蝕性測試引用至本通告。 (三) 本指南提供業界確認散裝固體貨物腐蝕性的 MHB(CR)測試方法。 二、 本通告依據全球工業聯盟 (GIA) 對於精細散裝有害物質測試報告，制定對任何散裝有害物質 MHB (CR) 進行精細測試的一般性指南(包含試片細節、存放要求、測驗執行方式、後續數據分析處理，以及數據鑑定/量化之方式等)，目的在於確保測試單位都能清楚瞭解影響測試結果的相關參數，針對如何進行實驗程序提供建議，並提供固體散裝貨物的物理和化學性質範圍。 三、 補充說明：散裝有害物質(MHB)，是指除國際海事危險品章程(IMDG Code)中列為危險品之材料外，散裝運輸時可能具有化學危害的材料。						
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生								

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
12.	通告案號：	MSC.1/Circ.1645		<p>一、 船旗國：</p> <p>(一) 船舶無線電臺設置使用管理辦法第 6 條(船舶無線電臺之性能標準及裝設, 應符合船舶設備規則第七編有關規定)</p> <p>(二) 有關船舶法子法相關內容, 無線電信設備載於船舶設備規則第七編, 內容包含設備之性能標準、配備標準以及維修之規定, 並於第三章第 286 條訂定各船舶應符合之無線電信基本設備表：</p> <p>各類船舶應視其種類、噸位、船長、航線或作業海域, 依下列各款規定配置無線電通信基本設備：</p> <p>1. 適用海上人命安全國際公約船, 依其航程所經海域之不同, 應依附表七「適用海上人命安全國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。</p> <p>2. 非適用海上人命安全國際公約船應依附表八「非適用海上人命安全國際公約船無線電通信基本設備表」之規定裝設。</p> <p>(三) 航行船舶船員最低安全配置標準第 7 條: 航行船舶電信人員依船舶無線電通信設備分為非全球海上遇險及安全系統船舶無線電台及全球海上遇險及安全系統船舶無線電台, 其最低安全配置應符合全球海上遇險及安全系統船舶航行當值最低安全配額表規定。</p> <p>(四) 有關國際航線部分, 依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶, 應依各項國際公約之規定施行檢查, 並具備公約規定之證書), 並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成</p>	<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「通告案」, 建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議：</p> <p>依據船舶法第 30 條規定, 適用國際公約之船舶, 應依各項國際公約之規定施行檢查, 並應國際海事組織(IMO)批准「依據全球海上遇險與安全系統(GMDSS)之要求接收船舶安全資訊及搜救相關資訊之指南」, 茲採用 MSC.1/Circ.1645 通告納入我國航政監理指引, 以提升船舶航行安全, 與國際接軌。</p>	<p>建議作法：</p> <p>本案係因應 MSC.496(105)決議案, 刪除 SOLAS 中對於設備廠牌(名稱)之強制規定, 故以本案提供各單位確認可使用並符合 SOLAS 要求之相關 MSI 接收設備, 無額外設備要求之更新, 不影響我國現行做法, 故建議無需處理。</p>
	中英文標題：	依據全球海上遇險與安全系統(GMDSS)之要求接收船舶安全資訊及搜救相關資訊之指南 Guidance for the reception of maritime safety information and search and rescue related information as required in the Global Maritime Distress and Safety System (GMDSS)				
	適用船舶：	SOLAS 第 IV 章適用之船舶(ex.國際航線客船及總噸位 300 以上貨船)				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	指南(建議性)	生效日期： N/A(建議 2024.01.01)			
	翻譯需求：	毋須翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	SOLAS				
	摘要內容：	<p>一、 背景：IMO 因應科技日新月異, 全球海上遇險及安全系統(GMDSS)設備更迭快速, 在目前海上人命安全國際公約(SOLAS)四年一修框架下恐無法及時滿足設備更新的速度, 因此制定本指南旨在訂定船舶安全及搜救相關資訊, 並方便後續採用新型技術。</p> <p>(補充：自 2024 年 1 月 1 日起, 因 SOLAS 第 IV 章將因應 GMDSS 現代化, 故未來將不會直接綁定設備之廠牌(例如 NAVTEX 或 EGC), 而是僅載明其相關應符合之性能(例如接收海事安全資訊(MSI)以及搜救相關資訊(SAR)之設備), 故為更明確且快速的通告業界有哪些設備滿足該公約規定, 故發出本通告。)</p> <p>二、 本通告列舉可接收海事安全資訊(MSI)以及搜救相關資訊(SAR)有關之 GMDSS 設備, 目前包含航行警告電傳接收機(NAVTEX)、高頻窄頻帶直接印字電報(HF NBDP)以及船舶地球電台增強型群組呼叫(EGC)。</p> <p>三、 船舶若符合 SOLAS 第 IV 章規定其船上 MSI 接收設備：</p> <p>(一) 若船舶航行於在 NAVTEX 涵蓋範圍內, 則船舶可使用 NAVTEX；</p> <p>(二) 若 NAVTEX 之涵蓋範圍未完全包含船舶之航行區域, 則需配置 HF NBDP 或 EGC。</p> <p>(補充：相關 GMDSS 設備之涵蓋範圍可至 GISIS 網站上查詢。)</p>				

MSC105 通告評估表

			<p>檢驗證明符合公約規定。</p> <p>(五)有關我國船舶設備規則第 255 條第 1 項第 21 款 (一) 之定義：「適用海上人命安全國際公約船：適用一九七四年海上人命安全國際公約之一九八八年修正案所規定之航行國際航線船舶，及總噸位三百以上之航行國內航線船舶」</p> <p>二、港口國、沿岸國：N/A</p>	
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生				

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
13.	通告案號：	MSC.1/Circ.1646			本通告屬資訊整理性質，與內國法化無關。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	2022 年船舶應備有證書及文件清單要求 List of certificates and documents required to be carried on board ships, 2022				建議作法： 本案提供 IMO 各國際公約/章程所對規定船舶應備有之證書及文件，可幫助船舶所有人確認船上文件是否完備，亦可協助 PSCO 檢查船上文件是否正確，故建議可將相關資訊提供造船廠、輪船商業同業公會全國聯合會、航務中心、港口國管制官員(PSCO)、認可組織(RO)參考。 發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「2022 年船舶應備有證書及文件清單要求」，本局提供 MSC.1/Circ.1646 通告參考使用。	建議作法： 本案為國際航線船舶應備有之公約證書文件清單，與國內航線無關。
	適用船舶：	國際航線適用相關國際公約之船舶					
	影響對象：	主管機關(航務中心、港口國管制官員(PSCO))、船舶所有人、認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、造船廠					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.1/Circ.902					
摘要內容：	一、 本通告整理國際公約(包含 SOLAS、MARPOL、Load Lines 等)所有船上須備有之證書及文件清單，包含相關手冊、紀錄簿以及報告，並說明相關文件之適用船舶：。						
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
14.	通告案號：	MSC.1/Circ.1647			一、查我國經濟部經濟部標準檢驗局近期針對燃料電池已進行相關研究，並已產出相關標準，如：CNS-15468 燃料電池技術，其中即包含安全、測試、布置等相關標準。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	船舶使用燃料電池動力設備之安全臨時準則 Interim Guidelines for the Safety of Ships Using Fuel Cell Power Installations				建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)、造船廠、輪船商業同業公會全國聯合會以及經濟部經濟部標準檢驗局並置於官網方式。並建議提供予交通部航港局船舶組參考。	建議作法： 建議可將相關文件提供予經濟部經濟部標準檢驗局以及國內設計單位(如財團法人船舶暨海洋產業研發中心)參考。
	適用船舶：	欲使用燃料電池作為推進動力之船舶				發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「船舶使用燃料電池動力設備之安全臨時準則」，本局提供MSC.1/Circ.1647通告參考使用。	
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、造船廠、經濟部經濟部標準檢驗局、設計單位(如財團法人船舶暨海洋產業研發中心(SOIC))					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	全文翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	IGF Code					
摘要內容：	<p>一、本準則之目的在於為燃料電池動力裝置佈置及安裝提供相關標準，使此類裝置的安全性和可靠性至少應與一般石油燃料主/輔機裝置相同。</p> <p>二、根據所使用燃料應適用其他相關規定(如：國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程(IGF Code) A 部分，以及船舶使用甲醇/乙醇燃料之安全臨時準則(MSC.1/Circ.1621))。</p> <p>三、有關本準則對於燃料電池提供相關指引，包含：功能性要求(包含管路、電器、空間等之基本安全要求)、名詞定義、替代設計、燃料電池空間規劃、布置及通道設計、燃料電池空間之空氣控制(通風或惰化)、材料要求、燃料電池動力系統之管線布置、排氣、消防安全、電氣系統設計，以及控制/監測及安全系統等相關建議。</p>						

審核人員(3位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
15.	通告案號：	MSC.1/Circ.1648		<p>一、我國已於民國 106 年 06 月 16 日依據船舶法 101 條以交航（一）字第 10698001632 號採用 IGF Code，惟並無為此另訂子法規則(國內目前亦無使用天然氣作為動力之船舶)。</p> <p>二、我國於民國 105 年 3 月 11 日以交航（一）字第 10598000281 號，採用 MSC.370（93）「國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程修正案」。</p> <p>三、船旗國：</p> <p>(一) 查我國船舶法 37 條及船舶法 33 條可做為其授權依據，故國內航線之船舶應該直接準用該章程標準。</p> <p>(二) 有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成檢驗證明符合公約規定(國內國際航線目前無使用天然氣作為動力之船舶)。</p> <p>(三) 依據船舶法第 33 條：裝載大量散裝固體、液體、氣體貨物或散裝貨油之船舶，應符合下列條件：</p> <p>(1)、本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行前建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備主管機關委託之驗船機構核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格，並核發或換發證書。</p> <p>(2)、本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行後</p>	建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)、造船廠以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	建議作法： 現今因我國國內航線皆無此種船舶，並無迫切需求，故可暫不處理。但建議可持續關注後續發展。
	中英文標題：	船舶載運散裝液化氣體或使用氣體/低閃點燃料用於低溫服務之替代金屬材料準則修正案 Amendments to the Guidelines for the acceptance of alternative metallic materials for cryogenic service in ships carrying liquefied gases in bulk and ships using gases or other low-flashpoint fuels (MSC.1/Circ.1622)				
	適用船舶：	SOLAS 適用之船舶且使用氣體或其他低閃點燃料者以及液化氣體船				
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、造船廠、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期： N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、沿岸國、港口國：N/A 船旗國：「新增之裁量事項」：決定有關無公認標準之材料腐蝕測試，主管機關滿意之情況				
	相關文件：	IGC Code、IGF Code、MSC.1/Circ.1622				
	摘要內容：	<p>一、 背景： 依據 IGC Code 及 IGF Code 之規定，金屬材料若有用於低溫情況時，須符合 IGC Code 表 6.2、6.3、6.4 及 IGF Code 表 7.2、7.3、7.4 之規定，但由於部分金屬未列上表之中，故 IMO 批准該準則提供相關測試方法及驗證程序。</p> <p>二、 本通告修正 MSC.1/Circ.1622 中有關材料測試要求及驗收標準之相關規定，修正內容整理如下：</p> <p>(一) 有關於腐蝕試驗，明確進行測試時應參考之標準(如：ASTM A262, ASTM G31, ASTM G36, ASTM G58, ASTM G123)。驗收時，若針對測試之材料並無相關經認可之標準，則腐蝕速率和測試結果應對應於其他標準，並令主管機關的滿意。→因實務上遇到機會很低，故有關此裁量事項建議個案考量。</p> <p>(二) 新增有關於載運液態氣時金屬之相容性測試要求，包含：測試之參考標準、彎曲測試之方式、腐蝕測試之方式(氣態+液態)、測試報告應涵蓋之內容(如樣本類型尺寸、彎曲試驗數據、目標應力和外加撓度、應變測量程序、裝載程序以及測試環境)，以及驗收標準。</p>				

MSC105 通告評估表

			<p>建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備國際公約證書，且經主管機關委託之驗船機構檢驗入級。</p> <p>(3)、總噸位未滿一百五十者裝載散裝液體、氣體貨物或散裝貨油，或總噸位未滿五百者裝載散裝固體貨物，自本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備造船技師核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格並核發或換發證書者，免依前二款規定辦理。</p> <p>(四) 液化氣體船構造與設備規則對應本次修正內容之條文位於第 80 條第一項第三款第一目(拉伸試驗：抗拉強度通常不應低於相關母材所規定之最小抗拉強度。銲接金屬之抗拉強度較母金屬為低時，航政機關或驗船機構得要求橫向銲縫之抗拉強度不應比銲接金屬規定之最小抗拉強度為低。在各種情況下，其破裂之位置應予記錄以供查核)。</p> <p>四、港口國、沿岸國：N/A</p>	
<p>審核人員(3位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生</p>				

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊	國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																																											
16.	通告案號：	MSC.1/Circ.1649		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">國際航線</th> <th style="width: 50%;">國內航線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> 建議作法： 本案提供有關貨櫃檢查之實務建議，故建議提供予交通部航港局船舶組、交通部航港局港務組以及港務公司參考。 </td> <td style="vertical-align: top;"> 本案與國內航線無關，毋須處理 </td> </tr> </tbody> </table>	國際航線	國內航線	建議作法： 本案提供有關貨櫃檢查之實務建議，故建議提供予交通部航港局船舶組、交通部航港局港務組以及港務公司參考。	本案與國內航線無關，毋須處理																																																						
	國際航線	國內航線																																																												
	建議作法： 本案提供有關貨櫃檢查之實務建議，故建議提供予交通部航港局船舶組、交通部航港局港務組以及港務公司參考。	本案與國內航線無關，毋須處理																																																												
	中英文標題：	貨物運輸單元檢查計畫實施準則 Guidelines for the implementation of the Inspection Programmes for Cargo Transport Units																																																												
	適用船舶：	N/A(補充：此內容主要是針對 CTU 本身之檢查計畫)																																																												
	影響對象：	主管機關																																																												
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		N/A																																																									
	翻譯需求：	全文翻譯																																																												
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A																																																													
相關文件：	MSC.1/Circ.1442、MSC.1/Circ.1521、貨櫃安全國際公約(CSC Code)																																																													
摘要內容：	<p>一、本準則之主要目的，在於提供統一且安全之檢查方式，以利對於貨物運輸單元(Cargo Transport Units, CTU)進行抽樣檢查。檢查範圍包含 CTU 之結構與標示；以及所載貨物之包裝、標示及標籤等。</p> <p>二、貨物運輸單元(Cargo Transport Units, CTU)包含 ISO 貨櫃(ISO Containers)、公路車輛和拖車(Road vehicles and trailers)以及多單元氣體容器(Multiple-element gas containers, MEGCs)。</p> <p>三、本通告提供相關檢查進行方式建議，如：事前準備、評估、相關檢查程序建議、檢查人員之安全裝備等相關注意事項，以及提供發現相關缺陷時之後續因應措施建議。並鼓勵各國政府在現有資源下，對相關 CTU 進行抽樣檢查，以避免/減少可能造成之傷害(如載運危險品誤報或未申報)。</p> <p>四、本通告提供檢查結果紀錄表之範本給各會員國使用，以利後續向 IMO 回報相關檢查結果(亦可直接透過 GISIS 回報)，以利統計分析數據改善相關規定。</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">APPENDIX RECORDING OF INSPECTION RESULTS AND DEFICIENCIES</p> <p style="text-align: center; font-size: x-small;">Country _____</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: x-small;"> <thead> <tr> <th style="width: 80%;"></th> <th style="width: 10%;">Number</th> <th style="width: 10%;">Percentage</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total number of inspected CTUs</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- number of inspected CTUs with declared dangerous goods</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- number of inspected CTUs with undeclared dangerous goods (4)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- number of inspected CTUs with misdeclared dangerous goods (4)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Total number of inspected CTUs with deficiencies</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Number of CTUs with deficiencies:</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- with declared dangerous goods</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- with undeclared dangerous goods (4)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- with misdeclared dangerous goods (4)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- not carrying dangerous goods</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- packed inside the country where the inspection is performed</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- packed outside the country where the inspection is performed</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Types of identified deficiencies</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cargo leaking or sifting (9)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Documentation: (15-19)</i></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Dangerous Goods Declaration</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Container/Vehicle Packing Certificate</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Undeclared or Misdeclared Cargo</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>- Fumigated CTU</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Number	Percentage	Total number of inspected CTUs			- number of inspected CTUs with declared dangerous goods			- number of inspected CTUs with undeclared dangerous goods (4)			- number of inspected CTUs with misdeclared dangerous goods (4)			Total number of inspected CTUs with deficiencies			<i>Number of CTUs with deficiencies:</i>			- with declared dangerous goods			- with undeclared dangerous goods (4)			- with misdeclared dangerous goods (4)			- not carrying dangerous goods			- packed inside the country where the inspection is performed			- packed outside the country where the inspection is performed			Types of identified deficiencies			Cargo leaking or sifting (9)			<i>Documentation: (15-19)</i>			- Dangerous Goods Declaration			- Container/Vehicle Packing Certificate			- Undeclared or Misdeclared Cargo			- Fumigated CTU		
	Number	Percentage																																																												
Total number of inspected CTUs																																																														
- number of inspected CTUs with declared dangerous goods																																																														
- number of inspected CTUs with undeclared dangerous goods (4)																																																														
- number of inspected CTUs with misdeclared dangerous goods (4)																																																														
Total number of inspected CTUs with deficiencies																																																														
<i>Number of CTUs with deficiencies:</i>																																																														
- with declared dangerous goods																																																														
- with undeclared dangerous goods (4)																																																														
- with misdeclared dangerous goods (4)																																																														
- not carrying dangerous goods																																																														
- packed inside the country where the inspection is performed																																																														
- packed outside the country where the inspection is performed																																																														
Types of identified deficiencies																																																														
Cargo leaking or sifting (9)																																																														
<i>Documentation: (15-19)</i>																																																														
- Dangerous Goods Declaration																																																														
- Container/Vehicle Packing Certificate																																																														
- Undeclared or Misdeclared Cargo																																																														
- Fumigated CTU																																																														
國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)		<p>一、本通告為建議性文件，目的在於統計相關貨物運載情形，請各國進行檢查並將相關資訊提供與 IMO。</p> <p>二、我國目前針對貨櫃檢查尚未制定相關指引文件。</p>																																																												

審核人員(3位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
17.	通告案號：	MSC.1/Circ.1650		一、有關貨物檢疫： (一) 依據我國「植物防疫檢疫法」，為防治植物疫病蟲害之發生，並制止其蔓延，制定相關規定。(目前輸入植物檢疫相關規範，並無採用海運運輸途中進行檢疫燻蒸處理之作法。) (二) 依據我國「動物傳染病防治條例」，為防治動物傳染病之發生、傳染及蔓延，制定相關規定。(依照輸入國檢疫規定，如要求須採用海運運輸途中進行燻蒸檢疫處理者，則須於向本局(防疫局)申請輸出檢疫時敘明，並經確認處理方式及時程後，加註於輸出植物檢疫證。 (三) 上述兩法之權責機關為農業委員會，其相關檢疫作業係由農委會動植物防疫檢疫局執行。	國際航線		
	中英文標題：	有關害蟲污染之未詳盡自願清單指南 List of Non-Exhaustive Voluntary Guidance on Pest Contamination			建議作法： 此內容與內國法化無關，建議可提供予農委會動植物防疫檢疫局以及參考。 發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「有關害蟲污染之未詳盡自願清單指南」，本局提供MSC.1/Circ.1650通告參考使用。	國內航線	
	適用船舶：	N/A					
	影響對象：	主管機關(農委會動植物防疫檢疫局)					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：			N/A	
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、港口國、沿岸國：N/A					
	相關文件：	無					
	摘要內容：	一、 國際海事組織(IMO)發布本通告，整理與害蟲污染相關之未詳盡自願清單，其目的在於： <ul style="list-style-type: none"> (一) 提高各國對現有自願性文書的了解; (二) 促進各國實施此類文書，以對貨物運輸單元(Cargo transport Unit, CTU)進行檢查; (三) 向各締約國政府提供相關資料，以利各國進行貨物運輸單元(CTU)中有關於害蟲污染檢查之相關國內立法作業; (四) 協調所有有關蟲害污染之指導文書;以及 (五) 盡可能降低CTU及其載運貨物之蟲害污染，以減少/減緩透過國際貿易造成之傳播(因可能會對農業、林業、自然資源、動植物造成嚴重危害)。 二、 相關自願性文書清單整理於本通告附錄，提供各國參考。 三、 補充說明： <ul style="list-style-type: none"> (一) 有關害蟲污染，是指可見形式的動物，昆蟲或其他無脊椎動物(無論活著或死亡)，或任何動物產出之有機物質(包括血液、骨骼、頭髮、肉、分泌物及排泄物);植物或植物產品(包括水果、種子、樹葉，樹枝，完整或破碎的木材包裝材料等);或其他有機材料(如：真菌)，土壤或水。 (二) 有關貨物運輸單元(Cargo transport Unit, CTU)，係指車輛、貨車、貨櫃、貨櫃車、攜帶式貨櫃或多元素氣體貨櫃(MEGC)等。 					
審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
					國際航線	國內航線	
18.	通告案號：	MSC.1/Circ.1651			<p>一、我國於民國 105 年 3 月 11 日以交航(一)字第 10598000281 號，採用 MSC.370 (93)「國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程修正案」。</p> <p>二、船舶法 33 條所授權訂定之液化氣體船構造與設備規則對應本次修正內容之條文位於第 80 條第一項第三款第一目(拉伸試驗：抗拉強度通常不應低於相關母材所規定之最小抗拉強度。銲接金屬之抗拉強度較母金屬為低時，航政機關或驗船機構得要求橫向銲縫之抗拉強度不應比銲接金屬規定之最小抗拉強度為低。在各種情況下，其破裂之位置應予記錄以供查核)。</p> <p>三、船旗國：</p> <p>依據船舶法第 33 條：裝載大量散裝固體、液體、氣體貨物或散裝貨油之船舶，應符合下列條件：</p> <p>(一) 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行前建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備主管機關委託之驗船機構核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格，並核發或換發證書。</p> <p>(二) 本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行後建造或自國外輸入者，自修正施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備國際公約證書，且經主管機關委託之驗船機構檢驗入級。</p> <p>(三) 總噸位未滿一百五十者裝載散裝液體、氣體貨物或散裝貨油，或總噸位未滿五百者裝載</p>	<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)、造船廠以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「MSC.1/Circ.1625 有關國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC Code)之統一解釋修正案」，茲採用 MSC.1/Circ.1651 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議作法： 現行國內航線並無此種船舶，依船舶法第 33 條規定，108 年 11 月 28 日後建造或輸入總噸位 150 以上之此類船舶須持有國際公約證書並入級主管機關委託之驗船機構，可直接依國際公約要求辦理，故建議毋須特別處理。</p>
	中英文標題：	MSC.1/Circ.1625 有關國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC Code)之統一解釋修正案 Amendments to MSC.1/Circ.1625 on Unified Interpretations of the IGC Code (as amended by resolution MSC.370(93))					
	適用船舶：	SOLAS 適用之船舶且載運液化氣體者(液化氣體船)					
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、造船廠、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	統一解釋	生效日期：	N/A			
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MSC.1/Circ.1625、MSC.370(93)					
	摘要內容：	<p>一、本通告為針對 IGC Code 中針較不明確部分(如 A 型 B 型獨立艙櫃銲接、氣體燃料管路外管道之設計壓力、貨物過濾器、貨物管路隔熱等)進行統一解釋。</p> <p>二、本次修正統一解釋中有關氣體燃料管路系統外管(Outer duct in gas fuel piping systems)之相關解釋，補充如下內容：</p> <p>(一) 5.4.4 和 5.13.2.4 中所提及之管路(Duct)，應包含 16.4.3.1 和 16.4.3.2 中所要求之設備外殼(例如氣體閥件單元(gas valve unit, GVU)外殼)，以及結構管路(容納內部管道或設備所釋放之氣體)。</p> <p>(二) 「結構管路」一詞係指：構成部分船舶結構(例如船體結構、上層建築或甲板室(若允許時)，但不包含燃氣閥單元室)之系統外管。</p> <p>(三) 氣閥單元室(gas valve unit rooms)應：</p> <p>(1). 對於其他封閉空間應氣密；</p> <p>(2). 配備機械排氣通風，至少能進行每小時 30 次換氣，並維持壓力小於大氣壓(負壓)；以及</p> <p>(3). 考慮相關通風布置並經過適當計算後，能夠承受在燃氣管破裂的情況下在房間中可能產生的最大壓力。</p>					

MSC105 通告評估表

			<p>散裝固體貨物，自本法中華民國一百零七年十一月六日修正之條文施行日起一年後之第一次特別檢查起，應具備造船技師核發之適載文件，經航政機關特別檢查合格並核發或換發證書者，免依前二款規定辦理。</p> <p>一、 港口國、沿岸國：N/A</p>	
審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生				

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
19.	通告案號：	MSC.1/Circ.1653		<p>一、 船旗國：</p> <p>(一) 依據船舶法第 37 條，水翼船、氣墊船、高速船及其他經主管機關認可及公告採用國際章程之船舶，應由船舶所有人或船長向船舶所在地航政機關申請檢查合格，取得證書後，始得航行；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>(二) A.1048(27)決議案(TDC Code)已置於交通部航港局公約專區之重大政策之國籍船舶適用國際公約及章程相關決議案列表 (https://www.motcmpb.gov.tw/Information/Detail/729b6f71-e2ed-4d3a-915b-d54908ac4f6a?SiteId=1&NodeId=24)</p> <p>二、 港口國、沿岸國：N/A</p>	<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。(因我國國輪國際航線無此種船舶，並無迫切需求。建議後續可依據我國國內航線此種船舶之發展，評估是否提升我國執行 TDC Code 之法律位階。)</p> <p>發文內容草稿建議：</p> <p>依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「破損穩度要求下關於木材甲板貨物之統一解釋」，茲採用 MSC.1/Circ.1653 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>現今因我國國輪國內航線無此種船舶，並無迫切需求。建議後續可依據我國國內航線此種船舶之發展，評估是否提升我國執行 TDC Code 之法律位階。</p>
中英文標題：	破損穩度要求下關於木材甲板貨物之統一解釋 Unified interpretation regarding timber deck cargo in the context of damage stability requirements					
適用船舶：	載運木材甲板貨物之船舶					
影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)					
類型(性質)：	統一解釋	生效日期：	N/A			
翻譯需求：	毋須翻譯					
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目：船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
相關文件：	載運木材甲板貨物之安全操作章程(TDC Code)(A.1048(27))					
摘要內容：	<p>一、 本案針對海上人命安全國際公約(SOLAS)II-1 章規則 5-1「應提供穩度資訊予船長」之規定中，對於針對從事運輸木材甲板貨物之船舶，在計算破損穩度計算時會考慮木材甲板貨物之浮力，故於本統一解釋補充相關說明。內容摘要如下：</p> <p>(一) 應向船舶提供全面的穩度資訊，其中應考慮到木材甲板貨物。使船長能迅速並簡單取得船舶在不同條件下之穩度，並依據 SOLAS 第 II-1 章規則 5-1，除破損穩度外，還應包括定傾中心 (GM) 及吃水，或最大允許重心 (KG) 與吃水曲線。</p> <p>(二) 為確保木材甲板貨物的浮力可合理的納入破損穩度計算，木材甲板貨物的完整性應符合以下規定：</p> <p>(1). 木材甲板貨物應符合 2011 年載運木材甲板貨物之安全操作章程(TDC Code)之存放規定；</p> <p>(2). 木材甲板貨物應以捆綁和/或柱子固定，並應符合 2011 年 TDC Code。</p> <p>(三) 木材甲板貨物的高度和範圍應符合完整穩度章程(IS Code)。</p> <p>(四) 說明後續計算相關穩度資訊時應考量之相關事項，包含木材甲板貨物之浮力、滲透率以及計算穩度所考量之吃水條件等。</p>					

MSC105 通告評估表

審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊		國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式											
20.	通告案號：	MSC.1/Circ.1654	<p>一、 船旗國：</p> <p>(一) 有關國際航線部分，依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，並於船舶法第 92 條規定相關罰則。故我國國際航線適用 SOLAS 船舶皆已依據公約要求持有 SOLAS 證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>(二) MSC.337(91)決議案(Noise Code)已置於交通部航港局公約專區之重大政策之國籍船舶適用國際公約及章程相關決議案列表 (https://www.motcmpb.gov.tw/Information/Detail/729b6f71-e2ed-4d3a-915b-d54908ac4f6a?SiteId=1&NodeId=24)</p> <p>(三) 「職業安全衛生設施規則」300 條已有相關保護勞工於噪音環境之規定，依其母法「職業安全衛生法」第 1 條：為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定。</p> <p>二、 港口國、沿岸國：N/A</p>	國際航線	國內航線										
	中英文標題：	船上工作站噪音等級限制之統一解釋 Unified interpretation on the noise level limit in workshops on board ships		建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)、造船廠、船舶設計公司以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。	船舶噪音等級章程適用於國際航線總噸位 1,600 以上之船舶。但參考「職業安全衛生設施規則」300 條已有相關保護勞工於噪音環境之規定，依其母法「職業安全衛生法」第 1 條(為防止職業災害，保障工作者安全及健康，特制定本法；其他法律有特別規定者，從其規定)，若我國無其他規範則從職業安全衛生設施規則。										
	適用船舶：	總噸位 1,600 以上適用於海上人命安全國際公約(SOLAS)之船舶		發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並應國際海事組織(IMO)批准「船上工作站噪音等級限制之統一解釋」，茲採用											
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、造船廠、船舶設計公司		MSC.1/Circ.1654 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接轨。											
	類型(性質)：	統一解釋													
	生效日期：	N/A													
	翻譯需求：	毋須翻譯													
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A													
	相關文件：	MSC.337(91)(Noise Code)													
	摘要內容：	<p>一、 背景：依據 SOLAS II-1 章規則 3-12，要求總噸位 1,600 以上之船舶要符合 MSC.337(91)船舶噪音等級章程(The Code on Noise Levels on Board Ships, Noise Code)之規定，其適用範圍如下：</p> <p>(一) 2014 年 7 月 1 日以後簽約建造之船舶；或</p> <p>(二) 無建造合約，但在 2015 年 1 月 1 日以後安龍之船舶；或</p> <p>(三) 2018 年 7 月 1 日以後交船之船舶。</p> <p>二、 本通告針對 Noise Code 第 4.2.1 段(噪音等級限制)所述工作空間(Workspace)之機械空間組成部分以外之工作站(Workshops other than those forming part of machinery spaces)一詞進行解釋：</p> <p>(一) 機械空間組成部分以外之工作站，應為封閉之工作室並以隔艙壁與主機室分開，艙壁可包含具有等效隔音性能之門。但不包含位於機械空間內的工作台或工作站。</p> <p>(二) 屬於機械空間組成部分之工作站，其噪音限制應與機械空間相同為 100dB(A)</p> <div style="margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">4.2 Noise level limits</p> <p style="text-align: center;">Limits for noise levels (dB(A)) are specified for various spaces as follows:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">Designation of rooms and spaces</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Ship size</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">1,600 up to 10,000 GT</th> <th style="text-align: center;">≥10,000 GT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4.2.1 Workspaces (see 5.1)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Workshops other than those forming part of machinery spaces</td> <td style="text-align: center;">85</td> <td style="text-align: center;">85</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>三、 補充：下列船舶雖不適用於 Noise Code，但仍須採取相關措施，並令主管機關滿意(註：有關主管機關滿意之說明，詳見本案未詳盡清單評估表(A.31-234))：</p> <p>(一) 2018 年 7 月 1 日前交船之船舶；或</p> <p>(二) 2014 年 7 月 1 日前簽約建造，並在 2009 年 1 月 1 日以後至 2015 年 1 月 1 日前安龍之船舶；或</p> <p>(三) 無建造合約，並在 2009 年 1 月 1 日以後至 2015 年 1 月 1 日前安龍之船舶</p>			Designation of rooms and spaces	Ship size		1,600 up to 10,000 GT	≥10,000 GT	4.2.1 Workspaces (see 5.1)			Workshops other than those forming part of machinery spaces	85	85
Designation of rooms and spaces	Ship size														
	1,600 up to 10,000 GT	≥10,000 GT													
4.2.1 Workspaces (see 5.1)															
Workshops other than those forming part of machinery spaces	85	85													

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MSC105 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
21.	通告案號：	MSC-MEPC.1/Circ.5/Rev.3		本案為 IMO 委員會之內部規定，與內國法化無關。	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	海事安全委員會與海洋環境保護委員會及其次委員會之組織及工作方式 Organization and Method of Work of The Maritime Safety Committee and the Marine Environment Protection Committee and their Subsidiary Bodies			本案為 IMO 委員會之內部規定，毋須處理	本案為 IMO 委員會之內部規定，毋須處理	
	適用船舶：	N/A					
	影響對象：	海事安全委員會與海洋環境保護委員會及其次委員會					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	A.947(23)					
摘要內容：	<p>一、 背景：</p> <p>(一) 本通告旨在為海上安全委員會(MSC)與海洋環境保護委員會(MEPC)及其次委員會提供統一基礎，以便以高效率和高效益的方式工作，並加強組織戰略、各委員會的工作以及聯繫。</p> <p>(二) 通告適用於各委員會及其次委員會之相關工作，包含工作、起草、信函、開會期間工作等其他小組的工作。</p> <p>二、 因應 IMO 大會 A.947(23)決議案，提請 MSC 及 MEPC 應考慮人為因素之影響(特別針對在審議強制性和非強制性文書修正案時)，故本次配合於本通告中新增附錄 5：IMO 組織人為因素之監管及控制注意事項(Monitoring and Controlling Consideration of the Human Element by IMO Bodies)。</p>						
審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
	通告案號：				國際航線	國內航線	
1.	通告案號：	MEPC.1/Circ.795/Rev.6		<p>此統一解釋主要針對 MARPOL 各規則於實際檢驗時遇到之模糊空間進行解釋，我國有於交通部 94.5.18 交航字第 0940033431 號函同意採納附錄 VI(於 101.9.21 交航字第 10150138451 號公告採納 MEPC.203(62)決議案。</p> <p>七、我國已於 110 年 1 月 14 日以交航(一)字第 10998002965 號函採用國際海事組織(IMO)所屬海洋環境保護委員會(MEPC)第 74 次會議及海事安全委員會(MSC)第 101 次會議所採納之 MEPC.313(74)等 26 件決議案及通告(包含 MEPC.1/Circ.795/Rev.4)。</p>	<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、造船廠、行政院環境保護署以及燃油供應商(如台灣中油股份有限公司)並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「防止船舶污染國際公約附錄 VI 之統一解釋」，茲採用 MEPC.1/Circ.795/Rev.6 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>本次該統一解釋內容與國內航線無關，毋須處理</p>	
	中英文標題：	防止船舶污染國際公約附錄 VI 之統一解釋 Unified Interpretations to MARPOL annex VI					
	適用船舶：	所有船舶(補充：但本次統一解釋更新內容主要涉及使用生質燃料的船舶)					
	影響對象：	主管機關、認可組織(RO)、造船廠、船舶所有人、燃油供應商(如台灣中油股份有限公司)、行政院環境保護署					
	類型(性質)：	統一解釋(建議性)	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.1/Circ.795/Rev.5					
摘要內容：	<p>五、背景：因應主機在進行廠式測量氮氧化物(NOx)之排放量時使用的為標準燃油(符合 ISO 8217)，而混合生質燃料之燃油可能影響主機之 NOx 排放量而導致不符合排放規定，故各國因應此議題，討論燃油中可接受的生質燃料添加比例。</p> <p>六、本次因應市場上有使用生質燃料之需求(以因應航運業減碳排之策略)，故針對防止船舶污染國際公約(MARPOL)附錄 VI 規則 13(氮氧化物)以及規則 18(燃油可用性及其品質)之規定，對於生質燃料之適用性提出解釋，並因應 MEPC.328(76)對於 MARPOL 附錄 VI 之全文修正，同步調整相關文字(不影響原本統一解釋內容)。</p> <p>七、統一解釋內容如下：</p> <p>(一) 生質燃料體積占比不超過 30%的混合燃料應符合 MARPOL 附錄 VI 第 18.3.1 條的要求。生質燃料體積占比超過 30%的混合燃料應符合 MARPOL 附錄 VI 第 18.3.2 條的要求。 就本解釋而言，生質燃料是一種源自生物的燃料，包括(但不限於)加工過的食用油、脂肪酸甲酯 (FAME) 或脂肪酸乙酯 (FAEE)、純植物油 (SVO)、加氫處理植物油 (HVO)、甘油或其他生物質制液體 (BTL) 型產品。在燃料交貨單上輸入的產品名稱應足夠詳細，以確認生質燃料是否在最大程度上混合到供應燃料中。</p> <p>(二) 根據 MARPOL 附錄 VI 第 13 條的要求認證的船用柴油發動機，如果可以使用生質燃料或生質燃料混合物運作時，並不改變其 NOx 技術卷所訂之相關數值，則應允許使用這類燃料(不必進行 MARPOL 附錄 VI 第 18.3.2.2 條規定的評估)。</p> <p>(三) 如果燃料來自石油精煉以外的方法，或混合了超過 30% 的生質燃料且不屬於上述(二)之燃料，或需要進行評估的其他燃料，並且尚未根據 MARPOL 附錄 VI 規則 13，在該特定燃料和發動機組/系列的試驗台上進行專門認證，以下被解釋為證明符合第 18.3.2.2 條的可接受途徑：</p> <p>(1). 如果依據 2008 年 NOx Code(氮氧化物章程)第 6.3 條使簡化測量方法，或依據 NOx Code 第 6.4 條直接測量和監測方法，或參考相關試驗測試，若總體 NOx 排放性能已驗證不會導致指定的發動機超過適用的</p>						

MEPC78 通告評估表

NOx 排放限值，則可繼續核發船舶的 IAPP 證書。

- 八、 補充：IMO 預計於 2023 年 7 月左右完成船用燃料生命週期分析準則，而生質柴油主要來自於生命週期(Life cycle)短的植物油脂或廢食用油，故就從生命週期的觀點而言，生質柴油的溫室氣體(Greenhouse gases, GHGs)排放量應顯著小於化石燃料

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：

吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
2.	通告案號：	MEPC.1/Circ.871/Rev.1		本通告為數據回報之指南，與內國法化無關。	國際航線		
	中英文標題：	非防止船舶污染國際公約附錄 VI 簽約國遞交 IMO 消耗數據系統之船舶燃油消耗數據指南 Guidance for Submission of Data to the IMO Data Collection System of Fuel Oil Consumption of Ships from a State not Party to MARPOL annex VI			考量我國國情，目前燃油消耗數據之回報方式，係認可組織(RO)以電子郵件之方式提供予 IMO。	國內航線	
	適用船舶：	N/A				本準則是補充燃油消耗數據回報之規定，因國內航線不適用前述規定故本準則與其無關	
	影響對象：	非防止船舶污染國際公約附錄 VI 簽約國、認可組織(RO)					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.346(78)、MEPC.1/Circ.871					
摘要內容：	一、 本通告旨在於提供非防止船舶污染國際公約(MARPOL)附錄 VI 締約國之船舶提交船舶燃油消耗數據之方法。(在核實船舶提供之相關數據後，可由非會員國主管機關或認可組織(RO)以 GISIS 方式向 IMO 回報油消耗數據) 二、 本次修正僅為配合 MEPC.328(76)修正 MARPOL 附錄 VI 以及 MEPC.346(78)修正「主管機關針對船舶燃油消耗數據及破強度指標之驗證準則」，調整本指南之相關引用文件及條文編號。						

審核人員(3位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
3.	通告案號：	MEPC.1/Circ.895/Rev.1		<p>一、 MARPOL 附錄 VI 規則 13 針對船上超過 130kW 之柴油機之 NOx 排放限制作出規定。</p> <p>二、 國內法：</p> <p>(一) 目前船舶設備規則以及 移動污染源空氣污染物排放標準，對於國內船舶並無相關氮氧化物排放標準規定。</p> <p>(二) 我國已於 2013 年 7 月 29 日發布交航字第 10250098821 號公告，依據船舶法第 101 條公告採用 MEPC.177(58)決議案，即「2008 年氮氧化物技術章程 (NOx Technical Code 2008)」。</p> <p>一、 我國國際航線船舶目前作法，目前係依據交通部與主管機關委託之驗船機構(即 CR)所簽訂之委託契約有關 EIAPP 證書檢驗發證業務之授權進行相關 EIAPP 檢驗及發證。</p>	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	2008 氮氧化物技術章程暨其相關修正案之統一解釋 Unified Interpretations to the NOx Technical Code 2008, as amended			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	國際航線船舶安裝功率超過 130 瓩(kW)之柴油機者			<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO)、輪船商業同業公會全國聯合會以及造船廠並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO)批准「2008 氮氧化物技術章程暨其相關修正案之統一解釋」，茲採用 MEPC.1/Circ.895/Rev.1 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議行政院環境保護署考量依據防止船舶污染國際公約(MARPOL)規則 13，評估國內是否規定氮氧化物排放之需求。</p>	
	影響對象：	船舶所有人、認可組織、柴油機供應商、造船廠					
	類型(性質)：	統一解釋	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	<p>是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 過往裁量事項：有關 4.4.6.2 條統一解釋中之主管機關滿意項目 (船舶於主機上加裝選擇性觸媒還原設備(Selective catalytic reduction, SCR)以減少 NOx 之排放，使得相關主機參數需加入 SCR 之相關內容(如催化劑之幾何形狀及材料等並影響除衝程及鋼徑尺寸以外之其他參數。故在申請人能夠證明 SCR 之替代參數適用於成員機之情況下，將可以由 SCR 之參數作為代換。在此情況下，申請人應負責選定母型機，並表示選擇該母型機之依據以取得主管機關滿意)，因此情況實屬罕見，且各案件之處理作法亦不盡相同，將以個案方式處理，並於發文通告時，敘明此部分係以個案審查。</p> <p>船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A</p>					
	相關文件：	NOx Technical Code 2008、MEPC.1/Circ.865、MEPC.1/Circ.895					
摘要內容：	<p>一、 本通告針對 NOx Code 中 4.4.6.1 段「The Engine Group may be defined by basic characteristics and specifications in addition to the parameters defined in 4.3.8 for an Engine Family」之統一解釋，新增如下適用條件說明： 當申請人提供明確證據，證明發動機族(Engine Family)之概念允許使用與母型機(parent engine)相比，NOx 排放量相同或更低的不同汽缸數或汽缸佈置，則適用本統一解釋。</p> <p>二、 補充：本統一解釋主要係針對使用選擇性催化還原系統(SCR)時，其相關參數(包含汽缸數量以及佈置)可能會與機組(Engine Group)之數據不相同，故針對此一情況提供說明。</p>						
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
4.	通告案號：	MEPC.1/Circ.898		一、 本案為澳洲特別要求之資訊發布，內容與內國法化無關。 二、 我國認可組織(CR)已於2022年4月發布之第120期技術通報整理相關資訊，並2022年8月25日舉辦技術研討會向航商說明該規定。	建議作法與監管方式		
	中英文標題：	收到來自澳洲船舶生物污染管理新要求之信件 New Biofouling Management Requirements for Ships Communication received from the Government of Australia			國際航線	國內航線	
	適用船舶：	會航行至澳洲水域之船舶			建議作法： 因本案為澳洲之特別要求，且我國認可組織(RO)已於其技術通報提供相關資訊給我國航商，並於2022年8月25日舉辦技術研討會再次向航商說明該，故建議將相關資訊置於交通部航港局官網。	本案為澳洲之特別要求，與國內船舶無關。	
	影響對象：	船舶所有人					
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	Marine notice: 11/2022(澳洲海事局通告)					
摘要內容：	一、 背景：澳洲農業水質環境局(Australian Government - Department of Agriculture Water and Environment)自2022年6月15日起對船舶造成外來生物入侵之安全風險進行控管，並向IMO提供相關說明。(自2022年6月15日至2023年12月15日，澳洲政府將先以宣導方式(Education First Approach)執行) 二、 因應上述背景，IMO以本通告以利各國週知。 三、 補充：生物附著(Biofouling)，是指海洋植物和動物在船舶或其他設施之水下部分生長、累積，並逐漸覆蓋包括船殼、螺旋槳、錨、漁具等之表面，是船舶將外來物種引入澳洲水域的主要途徑。 四、 補充：對到訪澳洲國際線船舶實施新的生物附著管理(biofouling management)，概要如下： (一) 報告要求：所有存在生物安全影響風險之船舶，需要在抵達澳洲領海之前，提供如何管理船舶生物附著之相關訊息。並透過海事抵達報告系統(Maritime Arrivals Reporting System, MARS)向澳洲報告。 (二) 澳洲政府對於船舶生物附著管理之要求：如果船舶採取以下任一種方法管理外來海生物入侵(船舶生物附著管理)，將可以減少受澳洲海事局關注的機率： (1). 實施有效的生物附著管理計劃；或 (2). 在抵達澳洲領海前30天內清除所有生物附著；或 (3). 實施澳洲農業水質環境局預先批准之替代生物附著管理方法(Alternative Biofouling Management Method)。						
審核人員(3位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
5.	通告案號：	MEPC.1/Circ.899		<p>一、 背景：依據 MARPOL 附錄 VI 規則 14，2020 年起船舶燃油硫含量不得超過 0.5%m/m。</p> <p>二、 船旗國與港口國：我國已於 102 年 7 月 29 日依船舶法第 101 條以交航字第 10250098821 號公告採用 MARPOL 附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」，並於 107 年 7 月 31 日依商港法第 75 條以交航(一)字第 10798001501 號公告，公告採用「防止船舶污染國際公約」附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」第 14.1.3 條及第 4 條規定，於 2019 年 1 月 1 日起外籍船舶及航駛國際航線之國籍船舶，進入我國國際商港區域，應採用含硫量以重量計 0.5% 以下之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料，作為強制性規定。</p> <p>三、 船旗國與港口國：行政院環境保護署已於 109 年 3 月 20 日發布施行「移動污染源燃料成分管制標準」，規定除船舶裝有目的事業主管機關認可之等效設備者外，國內販賣或使用之船舶燃油應於中華民國 109 年 7 月 1 日起符合硫含量限制之標準值。</p> <p>四、 臺灣港務股份有限公司已於中華民國 110 年 4 月委託國立高雄科技大學海洋環境工程系針對船舶開環式脫硫器洗滌水對港區水質影響評估</p> <p>五、 沿岸國：N/A。</p>	國際航線	國內航線	
	中英文標題：	2022 年廢氣清潔系統排放水之風險評估與影響評估準則 2022 Guidelines for Risk and Impact Assessments of the Discharge Water from Exhaust Gas Cleaning Systems			<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知港務公司、輪船商業同業公會全國聯合會以及行政院環境保護署並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議：</p> <p>依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO) 批准「2022 年廢氣清潔系統之風險評估與影響評估準則」，茲採用 MEPC.1/Circ.899 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>	<p>建議作法：</p> <p>國內航線目前並無使用 EGCS 之船舶，故暫毋須處理。</p>	
	適用船舶：	使用廢氣清潔系統(EGCS)之船舶					
	影響對象：	主管機關(交通部航港局船舶組、交通部航港局港務組)、港務公司、船舶所有人、行政院環境保護署					
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		N/A		
	翻譯需求：	毋須翻譯					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.67 (37)					
摘要內容：	<p>一、 背景：因應開環式廢棄清潔系統(Open-Loop EGCS)在使用時，可將洗滌水排放入海(排放水)，但排放水中可能具強酸性、重金屬以及致癌物質等，故 IMO 針對排放水制定本準則，以利各國對於排放水對該國水域之影響進行評估，確認 EGCS 是否可以在其港口、河口或沿海等領海區域排放。</p> <p>二、 各國在考慮保護敏感水域/環境不受 EGCS 排放水影響或制訂各地區相關法規時，應依據本準則進行評估。其內容包含長期評估水生品質、水生生物和/或人類健康方面之相關風險。其內容摘要如下：</p> <p>(一) IMO 列舉主要評估物質(如：汞、鉻、鉛、鎳、鋅、銅、苯、萘以及茶等重金屬或致癌物)。</p> <p>(二) 應確認評估區域之相關資訊，包含評估區域的地理名稱、代表性水和沉積物品質、海域的氣象/海洋學資訊、各物質之濃度以及環境的化學、生物和物理特性。</p> <p>(三) IMO 提供相關數據之取得方式(如 EGCS 排放量根據船舶所提供之數據、利用 AIS 評估船舶活動位置等)，並提供可使用之分析計算工具(MAMPEC)。</p> <p>(四) 相關評估包含環境影響以及人體影響(應考慮生物分解、生物累積以及毒性)。</p> <p>(五) 整理相關評估事項，包含：水域現況狀況、排放水之影響、排放水直接或間接對社會經濟、文化和人類健康之影響、現行法規要求以及對於港口管理成本之影響等。</p> <p>三、 評估結果應向 IMO 回報，並通告相關地區已有 EGCS 排放之相關規定。</p> <p>四、 本通告亦整理了 MAMPEC 之相關簡介(如附件 1)以及排放水對人類之影響評估方法(如附件 2)。</p>						
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生							

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式		
	通告案號：				國際航線	國內航線	
6.	通告案號：	MEPC.1/Circ.900		<p>一、 背景：依據 MARPOL 附錄 VI 規則 14，2020 年起船舶燃油硫含量不得超過 0.5%m/m。</p> <p>二、 船旗國與港口國：我國已於 102 年 7 月 29 日依船舶法第 101 條以交航字第 10250098821 號公告採用 MARPOL 附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」，並於 107 年 7 月 31 日依商港法第 75 條以交航(一)字第 10798001501 號公告，公告採用「防止船舶污染國際公約」附錄 VI「防止船舶空氣污染規則」第 14.1.3 條及第 4 條規定，於 2019 年 1 月 1 日起外籍船舶及航駛國際航線之國籍船舶，進入我國國際商港區域，應採用含硫量以重量計 0.5% 以下之低硫燃油或具有同等減排效應之裝置或替代燃料，作為強制性規定。</p> <p>三、 船旗國與港口國：</p> <p>(一) 行政院環境保護署已於 109 年 3 月 20 日發布施行「移動污染源燃料成分管制標準」，規定除船舶裝有目的事業主管機關認可之等效設備者外，國內販賣或使用之船舶燃油應於中華民國 109 年 7 月 1 日起符合硫含量限制之標準值。</p> <p>(二) 依據「海洋污染防治法」第 29 條：第 29 條</p> <p>1. 船舶之廢(污)水、油、廢棄物或其他污染物質，除依規定得排洩於海洋者外，應留存船上或排洩於岸上收受設施。</p> <p>2. 各類港口管理機關應設置前項污染物之收受設施，並得收取必要之處理費用。</p> <p>3. 前項處理費用之收取標準，由港口管理機關擬訂，報請目的事業主管機關核定之。</p> <p>(三) 依據各港口規定(如「高雄港船舶</p>	<p>建議作法： 考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知港務公司、行政院環境保護署及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「2022 年廢氣清潔系統(EGCS)岸上排放指南」，本局提供 MEPC.1/ Circ.900 通告予各單位參考使用。</p>	<p>建議作法： 國內航線目前並無使用 EGCS 之船舶，故暫毋須處理。</p>	
	中英文標題：	2022 年廢氣清潔系統(EGCS)岸上排放指南 2022 Guidance Regarding the Delivery of EGCS Residues to Port Reception Facilities					
	適用船舶：	使用廢棄清潔系統(EGCS)之船舶					
	影響對象：	主管機關(交通部航港局港務組)、港務公司、船舶所有人、行政院環境保護署					
	類型(性質)：	指南(建議性)	生效日期：				N/A
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)					
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A					
	相關文件：	MEPC.340(77)					
摘要內容：	<p>一、 這些最佳做法旨在協助船舶營運人和港口國，確保廢氣清潔系統(EGCS)之殘餘物經妥善管理和處置至港口接收設施。並提供最佳實踐之建議如下：</p> <p>(一) 開環和閉環式廢棄清潔系統之排放水：</p> <p>(1). 在禁止排放 EGCS 排放水的港口和河口海域中使用 EGCS 的船舶，其排放水應保存在專用艙櫃，以便運送到港口收受設施。在這些區域之外，臨時儲存的排放水可以依據「2021 年廢氣清潔系統」(MEPC.340(77)號決議)規定之排放標準排放入海。</p> <p>(2). 港口國應提供充分的收受設施。根據有需求之船舶數量以及收受排放水的頻率和總量，決定適當收受設施是永久性還是個案提供(非永久性)。</p> <p>(3). 若以非永久性設施處理排放水，港口應與提供適當的便攜式/移動設施之危險廢棄物承包商(hazardous waste contractor)進行安排。所收集的 EGCS 排放水應以適當且對環境無害的方法處理。</p> <p>(二) 有關廢氣清潔系統之殘餘物：</p> <p>(1). 根據防止船舶污染國際公約(MARPOL)附錄 VI 所規定之「收受設施準則」(MEPC.199(62))，EGCS 產生的殘留物應在船上進行適當管理，並運送到適當的岸上收受設施。此類殘留物不應排放到海中，且不應與其他廢物流混合，也不應在船上焚燒爐中焚燒。</p> <p>(2). 由於 EGCS 殘餘物不會排放到海中，因此產生此類廢棄物的船舶應具有以下功能：</p> <p>1. 提供合約證據，證明在船舶航行區域已作出運送廢棄物之安排;(如適用)</p> <p>2. 證明曾交付過此類廢棄物之合約，收據應在交付後保留於船上 12 個月;和</p> <p>3. 預估每天產生之 EGCS 殘留物量並予以記錄。</p> <p>(3). 相關資訊能證明船長採用適當機制，以對環境無害的方式處理殘餘物。</p> <p>二、 補充：EGCS 之原理：抽取海水以霧化後通過排煙以吸附硫化物</p> <p>(一) 開環式 EGCS：吸附硫化物後之廢水將排放回海洋。</p> <p>(二) 閉環式 EGCS：吸附硫化物後之廢水，初步處理後將其餘物存放於儲存艙櫃</p>						

MEPC78 通告評估表

		<p>中，並於靠港時運至岸上處理</p> <p>三、 補充：截至 2022 年 10 月 20 日，IMO GISIS 網站上公布有提供 EGCS 收受設施之國家約有 40 國(540 個港口)，經查大部分係以可攜式槽櫃進行相關 EGCS 殘留物之駁運處理(388 個港口，約占總數之 71%)。</p>	<p>含油廢棄物清除作業要點」)，相關費事業棄物將由處理業者運送至最終處理機構處置。</p> <p>(四) 相關廢棄物之處置，我國目前係以「廢棄物清理法」(母法)以及「事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準」訂定相關規定，其主管機關為行政院環境保護署。</p> <p>四、 目前我國未禁止開環式，考量開環式 EGCS 之成本較低，故我國船舶一般不會使用開環式 EGCS，目前亦無使用開環式之案例。</p> <p>五、 依據臺灣港務公司與工業局表示，國際商港及工業港之需求者(如船方)可聯絡行政院環境保護署核可的合格公民營廢棄物清理機構進行廢棄物收受，且目前皆無接獲船公司或船代業者司反映無法提供接受設施或接受設施。</p> <p>六、 沿岸國：N/A。</p>	
--	--	--	---	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章)：吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式												
7.	通告案號：	MEPC.1/Circ.901		<p>一、 背景(有關船舶能效規定)：</p> <p>(一) 國際航線現行依據所採納之 MARPOL 規定進行規範(中華民國101年9月21日交航字第10150138451號函)以及船舶法第30條已依規定要求船舶持有國際能源效率證書(IEEC)。</p> <p>(二) 民國107年2月13日交航(一)字第10798000181號採用國際海事組織所屬海洋環境保護委員會(MEPC)所採納之MEPC.276(70)、MEPC.278(70)決議案，增訂「符合聲明書—燃油消耗回報」及修正「國際防止油污染證書」、「中華民國防止油污染證書」，自107年3月1日生效。</p> <p>(三) 船舶法及國內航線船舶並無管制EEDI之規定。</p> <p>二、 船旗國：依我國船舶法 30 條已要求我國國際航線國輪，應依國際公約之規定施行檢查並具備公約規定之證書；並於船舶法第 92 條規定相關罰則。</p> <p>三、 港口國：我國依商港法第 58 條已授權港口國管制(PSC)之執行內容(交通部航港局依國際海事組織或其相關機構頒布之港口國管制程序及其內容規定，對入、出商港之外國商船得實施船舶證書、安全、設備、船員配額及其他事項之檢查)，可做為該執行之依據。</p> <p>四、 沿岸國：N/A</p> <p>五、 補充：為協助航商因應現成船能源效率指數(EEXI)及破強度指標(CII)規定，交通部航港局及我國認可組織(中國驗船中心(CR))已舉辦相關會議向航商說明相關影響層面及因應方式。</p> <p>六、 補充：我國認可組織(CR)已針對本通告製作相關細節說明，並放於其官方網站，提供相關航商參考使用。</p> <p>七、 經查我國國輪須進行 EEXI 驗證之船舶總數為 76 艘，截至 2022 年 10 月 20</p>	國際航線	國內航線											
	中英文標題：	船舶營運性能測量之方法、程序及驗證指南 Guidance on Methods, Procedures and Verification of In-Service Performance Measurements			<p>建議作法：</p> <p>考量其係屬「屬準則、統一解釋、指南、性能標準等類決議案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知我國認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會以及造船廠並置於官網方式。並請 RO 依據本通告執行相關業務</p>	<p>本指南與國內航線無關，毋須處理。</p>											
	適用船舶：	國際航線具推進動力適用能源效率設計指數(EEDI)船型之總噸位 400 以上船舶															
	影響對象：	主管機關、船舶所有人、認可組織(RO)、造船廠															
	類型(性質)：	準則(建議性)	生效日期：		建議配合 MEPC.328(76)於 2023.01.01 前處理												
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)															
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A															
	相關文件：	MEPC.328(76)、MEPC.350(78)															
	摘要內容：	<p>一、 背景：因應本次 MEPC 第 78 次會議中採納 MEPC.350(78)(取代 MEPC.333(76))，並通過本指南，允許船舶營運性能測量以營運船速(in-service speed)做為現成船能源效率指數(EEXI)計算公式之參考船速基準，讓船東有多一個選項符合 EEXI 規定。</p> <p>(補充：MEPC.333(76) 決議案「2021 年現成船能源效率指數(EEXI)達成值之計算方法準則」中，現成船參考船速(V_{ref})是計算 EEXI 達成值中重要的參數之一。對於非 EEDI 且海試資料或相關資料不齊全的船舶，只能使用參考公式，而使參考船速較為保守，EEXI 達成值較差。)</p> <p>二、 本指南整理有關船舶營運性能測量的準備以及相關流程如下表。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: left;">In-service performance measurement analysis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 30%;">Step 1: Preparing sensors</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Speed log / GPS • Echosounder • Heading control • Fuel flow meter • Shaft torsion meter • Draft measurement • Gyro compass </td> </tr> <tr> <td>Step 2: Pre-trial parameters</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Displacement • Forward/Aft draughts • Water depth • Air/Sea temperature • Seawater density • Anemometer height • Fuel density • Fuel LCV </td> </tr> <tr> <td>Step 3: In-service performance measurement</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Sea state • Wind • Water depth • Currents </td> </tr> <tr> <td>Step 4: During trial parameters</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Reported data • System prints • Equipment control • Fuel analysis </td> </tr> <tr> <td>Step 5: Documentation</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Shaft RPM/Power • Heading • Ship's speed • Distance • Wind speed/direction • Current speed/direction • Wave height/period/direction </td> </tr> </tbody> </table> <p>三、 有關本指南針對測量方式之相關內容摘要如下：</p> <p>(一) 船舶營運性能測量前的準備</p> <p>(1). IMO 建議可在船舶營運性能測量前應安排所有利益相關者(建議如船東、驗證機構和航政機關參與會議)召開一次會議，以確認準備工作和測量流程在測量前達成共識。測量條件和計畫應在測量前提交給驗證機構檢查</p>				In-service performance measurement analysis		Step 1: Preparing sensors	<ul style="list-style-type: none"> • Speed log / GPS • Echosounder • Heading control • Fuel flow meter • Shaft torsion meter • Draft measurement • Gyro compass 	Step 2: Pre-trial parameters	<ul style="list-style-type: none"> • Displacement • Forward/Aft draughts • Water depth • Air/Sea temperature • Seawater density • Anemometer height • Fuel density • Fuel LCV 	Step 3: In-service performance measurement	<ul style="list-style-type: none"> • Sea state • Wind • Water depth • Currents 	Step 4: During trial parameters	<ul style="list-style-type: none"> • Reported data • System prints • Equipment control • Fuel analysis 	Step 5: Documentation	<ul style="list-style-type: none"> • Shaft RPM/Power • Heading • Ship's speed • Distance • Wind speed/direction • Current speed/direction • Wave height/period/direction
In-service performance measurement analysis																	
Step 1: Preparing sensors	<ul style="list-style-type: none"> • Speed log / GPS • Echosounder • Heading control • Fuel flow meter • Shaft torsion meter • Draft measurement • Gyro compass 																
Step 2: Pre-trial parameters	<ul style="list-style-type: none"> • Displacement • Forward/Aft draughts • Water depth • Air/Sea temperature • Seawater density • Anemometer height • Fuel density • Fuel LCV 																
Step 3: In-service performance measurement	<ul style="list-style-type: none"> • Sea state • Wind • Water depth • Currents 																
Step 4: During trial parameters	<ul style="list-style-type: none"> • Reported data • System prints • Equipment control • Fuel analysis 																
Step 5: Documentation	<ul style="list-style-type: none"> • Shaft RPM/Power • Heading • Ship's speed • Distance • Wind speed/direction • Current speed/direction • Wave height/period/direction 																

MEPC78 通告評估表

		<p>和確認。(應提供之相關資訊如本指南附件 A)。→因實務上遇到機會很低，故建議後續可個案考量會議舉行方式。</p> <p>(2). 船舶營運性能測量應在 EEXI 吃水條件下，並盡可能在平靜海面 and 良好天氣時進行。如果 EEXI 吃水條件無法精準地達到，則在排水量誤差 2% 以內可以海軍係數公式校正。</p> <p>(3). 船舶的功率設定應按照 EEDI 海試條件設定，若無法達到，應分別在額定最大連續功率的 30%、60%、75% 和 90% 進行測量。</p> <p>(4). 相關儀器如：溫度計、氣壓計、風速計、回聲測深儀、計速儀/GPS 以及吃水量測系統等，應在測量前準備並校正完成。</p> <p>(5). 測量條件和環境資訊，如：吃水、排水量、水深、氣溫、水密度以及風速等，應在測量開始前紀錄。</p> <p>(二) 船舶營運性能測量期間</p> <p>(1). 船舶營運性能測量的準確性會受到參數波動極大的影響，因此一旦開始進行營運性能測量，所有控制項目應保持不變，舵角修正不得超過 5 度。</p> <p>(2). 測量應在白天並有驗證機構見證下進行，測量期間海況、風速、水深、流況皆應符合 ISO 15016:2015 的條件，一旦測量環境不再滿足上述任一條件，則有必要放棄該次測量。</p> <p>(3). 每次測量應紀錄主機功率、轉速、燃油消耗量、掃氣溫度、掃氣壓力、鼓風機入口溫度。</p> <p>(三) 完成船舶營運性能測量後</p> <p>(1). 船舶完成測量後應提交下列資料給驗證機構進行確認，應提交之相關資訊如本指南附件 B：</p> <p>(四) 本指南亦提供船舶營運性能測量報告之範本如本指南附件 C。</p> <p>四、 補充：</p> <p>(一) 目前的船舶多數在新造船階段時，船廠都會進行海試，並透過模型試驗修正到滿載的船速。少數船舶可能船齡較老、資料遺失或無法取得當時造船的船模試驗時，則是採用 IMO 提供的回歸公式取得。(統計國輪採用兩種方式的比例約為 9:1)</p> <p>(二) 雖然本案提供營運船舶的量測方式，但其要求要在滿載時、且風平浪靜下進行，由於考量船舶年齡、機器折損以及船殼狀況，量測的船速表現不一定會好，因此目前尚未有國輪申請使用此方法。</p>	<p>日，國輪申請 EEXI 驗證之船舶共計有 58 艘(約為占 76%)，已完成驗證之船舶數量為 48 艘。(上述案件皆無使用此方法之案例)</p>	
--	--	---	---	--

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
8.	通告案號：	MEPC.1/Circ.902		本通告屬資訊整理性質，與內國法化無關。	國際航線	國內航線
	中英文標題：	2022 年船舶應備有證書及文件清單要求 List of Certificates and Documents Required to be Carried On Board Ships, 2022			建議作法： 本案提供 IMO 各國際公約/章程所對規定船舶應備有之證書及文件，可幫助船舶所有人確認船上文件是否完備，亦可協助 PSCO 檢查船上文件是否正確，故建議可將相關資訊提供造船廠、輪船商業同業公會全國聯合會、航務中心、港口國管制官員(PSCO)、認可組織(RO)參考。 航務中心、港口國管制官員(PSCO)、認可組織(RO)參考。 發文內容草稿建議： 因應國際海事組織(IMO)批准「船舶營運性能測量之方法、程序及驗證指南」，本局提供 MEPC.1/ Circ.901 通告參考使用。	建議作法： 本案為國際航線船舶應備有之公約證書文件清單，與國內航線無關。
	適用船舶：	國際航線適用相關國際公約之船舶				
	影響對象：	主管機關(航務中心、港口國管制官員(PSCO))、船舶所有人、認可組織(RO)、輪船商業同業公會全國聯合會、造船廠				
	類型(性質)：	資訊性文件	生效日期： N/A			
	翻譯需求：	毋須翻譯				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A				
	相關文件：	MSC.1/Circ.1646				
	摘要內容：	一、 本通告整理國際公約(包含 SOLAS、MARPOL、Load Lines 等)所有船上須備有之證書及文件清單，包含相關手冊、紀錄簿以及報告，並說明相關文件之適用船舶：。				
審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生						

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊	國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式																																																						
9.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">通告案號：</td> <td colspan="3">MEPC.1/Circ.903</td> </tr> <tr> <td>中英文標題：</td> <td colspan="3">2015 至 2020 年間防止船舶污染國際公約有關強制性回報內容之報告總結及分析 Summary Reports and Analysis of Mandatory Reports Under MARPOL for the Period 2015 to 2020</td> </tr> <tr> <td>適用船舶：</td> <td colspan="3">N/A</td> </tr> <tr> <td>影響對象：</td> <td colspan="3">主管機關(航政機關及行政院環境保護署)</td> </tr> <tr> <td>類型(性質)：</td> <td>其他(統計資料)</td> <td>生效日期：</td> <td>N/A</td> </tr> <tr> <td>翻譯需求：</td> <td colspan="3">毋須翻譯</td> </tr> <tr> <td>裁量事項：</td> <td colspan="3">是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、船旗國、沿岸國、港口國：N/A</td> </tr> <tr> <td>相關文件：</td> <td colspan="3">MEPC.1/Circ.318、MEPC.1/Circ.874/Rev.1、MEPC.1/Circ.888/Rev.2 (2011 年到 2018 年的報告資料)</td> </tr> <tr> <td>摘要內容：</td> <td colspan="3"> <p>一、 本通告為一年度報告，整理整年度有關於 MARPOL 國際公約規定項目之排放以及違規事項(該資訊用以交流締約方資訊以及讓 IMO 評估 MARPOL 規定之執行有效性並進行相關統計)。</p> <p>二、 該文件基於國際海事組織根據 MEPC.1/Circ.318 收到 MARPOL 締約方提交的 2015 年和 2020 年強制性報告後更新：</p> <p>(一) 附件 1 提供了對 2020 年報告的分析</p> <p>(二) 附件 3 列出了涵蓋 2015 年至 2020 年期間的摘要，報告之相關資訊是希望促進締約方之間的信息交流，並給 IMO 用於評估 MARPOL 實施的有效性以及用於統計目的。</p> <p>三、 補充：IMO 回報聯絡窗口(MED@imo.org)以及各締約方回報率如下圖：</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Reporting rate by Parties between 2015 and 2020</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Reporting Rate (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>26.8%</td></tr> <tr><td>2016</td><td>25.2%</td></tr> <tr><td>2017</td><td>21.3%</td></tr> <tr><td>2018</td><td>18.1%</td></tr> <tr><td>2019</td><td>20.9%</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22%</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>Figure 1: Rate of reporting (%) in compliance with the provisions of MEPC/Circ.318</p> </td> </tr> </table>	通告案號：	MEPC.1/Circ.903			中英文標題：	2015 至 2020 年間防止船舶污染國際公約有關強制性回報內容之報告總結及分析 Summary Reports and Analysis of Mandatory Reports Under MARPOL for the Period 2015 to 2020			適用船舶：	N/A			影響對象：	主管機關(航政機關及行政院環境保護署)			類型(性質)：	其他(統計資料)	生效日期：	N/A	翻譯需求：	毋須翻譯			裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、船旗國、沿岸國、港口國：N/A			相關文件：	MEPC.1/Circ.318、MEPC.1/Circ.874/Rev.1、MEPC.1/Circ.888/Rev.2 (2011 年到 2018 年的報告資料)			摘要內容：	<p>一、 本通告為一年度報告，整理整年度有關於 MARPOL 國際公約規定項目之排放以及違規事項(該資訊用以交流締約方資訊以及讓 IMO 評估 MARPOL 規定之執行有效性並進行相關統計)。</p> <p>二、 該文件基於國際海事組織根據 MEPC.1/Circ.318 收到 MARPOL 締約方提交的 2015 年和 2020 年強制性報告後更新：</p> <p>(一) 附件 1 提供了對 2020 年報告的分析</p> <p>(二) 附件 3 列出了涵蓋 2015 年至 2020 年期間的摘要，報告之相關資訊是希望促進締約方之間的信息交流，並給 IMO 用於評估 MARPOL 實施的有效性以及用於統計目的。</p> <p>三、 補充：IMO 回報聯絡窗口(MED@imo.org)以及各締約方回報率如下圖：</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Reporting rate by Parties between 2015 and 2020</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Reporting Rate (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>26.8%</td></tr> <tr><td>2016</td><td>25.2%</td></tr> <tr><td>2017</td><td>21.3%</td></tr> <tr><td>2018</td><td>18.1%</td></tr> <tr><td>2019</td><td>20.9%</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22%</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>Figure 1: Rate of reporting (%) in compliance with the provisions of MEPC/Circ.318</p>			Year	Reporting Rate (%)	2015	26.8%	2016	25.2%	2017	21.3%	2018	18.1%	2019	20.9%	2020	22%	本通告與內國法化無關。	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">國際航線</th> <th style="width: 50%;">國內航線</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">毋須處理。</td> <td style="text-align: center;">毋須處理。</td> </tr> </table>	國際航線	國內航線	毋須處理。	毋須處理。
通告案號：	MEPC.1/Circ.903																																																								
中英文標題：	2015 至 2020 年間防止船舶污染國際公約有關強制性回報內容之報告總結及分析 Summary Reports and Analysis of Mandatory Reports Under MARPOL for the Period 2015 to 2020																																																								
適用船舶：	N/A																																																								
影響對象：	主管機關(航政機關及行政院環境保護署)																																																								
類型(性質)：	其他(統計資料)	生效日期：	N/A																																																						
翻譯需求：	毋須翻譯																																																								
裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 會員國、船旗國、沿岸國、港口國：N/A																																																								
相關文件：	MEPC.1/Circ.318、MEPC.1/Circ.874/Rev.1、MEPC.1/Circ.888/Rev.2 (2011 年到 2018 年的報告資料)																																																								
摘要內容：	<p>一、 本通告為一年度報告，整理整年度有關於 MARPOL 國際公約規定項目之排放以及違規事項(該資訊用以交流締約方資訊以及讓 IMO 評估 MARPOL 規定之執行有效性並進行相關統計)。</p> <p>二、 該文件基於國際海事組織根據 MEPC.1/Circ.318 收到 MARPOL 締約方提交的 2015 年和 2020 年強制性報告後更新：</p> <p>(一) 附件 1 提供了對 2020 年報告的分析</p> <p>(二) 附件 3 列出了涵蓋 2015 年至 2020 年期間的摘要，報告之相關資訊是希望促進締約方之間的信息交流，並給 IMO 用於評估 MARPOL 實施的有效性以及用於統計目的。</p> <p>三、 補充：IMO 回報聯絡窗口(MED@imo.org)以及各締約方回報率如下圖：</p> <div style="text-align: center;"> <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <caption>Reporting rate by Parties between 2015 and 2020</caption> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Reporting Rate (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2015</td><td>26.8%</td></tr> <tr><td>2016</td><td>25.2%</td></tr> <tr><td>2017</td><td>21.3%</td></tr> <tr><td>2018</td><td>18.1%</td></tr> <tr><td>2019</td><td>20.9%</td></tr> <tr><td>2020</td><td>22%</td></tr> </tbody> </table> </div> <p>Figure 1: Rate of reporting (%) in compliance with the provisions of MEPC/Circ.318</p>			Year	Reporting Rate (%)	2015	26.8%	2016	25.2%	2017	21.3%	2018	18.1%	2019	20.9%	2020	22%																																								
Year	Reporting Rate (%)																																																								
2015	26.8%																																																								
2016	25.2%																																																								
2017	21.3%																																																								
2018	18.1%																																																								
2019	20.9%																																																								
2020	22%																																																								
國際航線	國內航線																																																								
毋須處理。	毋須處理。																																																								

審核人員(3 位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式													
10.	通告案號：	BWM.2/Circ.61/Rev.1			<p>一、 我國已於 104 年 8 月 20 日公告採用國際海事組織通過之「船舶壓艙水及沉積物管理國際公約」(BWM 國際公約)，並於 105 年 11 月 8 日公告實施日期為 106 年 9 月 8 日起。</p> <p>二、 「船舶設備規則」，已增列第 224-1 條規範船舶壓艙水管理系統設置標準(國際航線船舶應設置船舶壓艙水管理系統，並依船舶壓艙水及沉積物管理國際公約規定取得相關型式認可)。</p> <p>三、 公告「海洋污染防治法」第 3 條第 6 款規定之排洩物質及其管理辦法：未經處理壓艙水明定為「海洋污染防治法」第 3 條第 6 款所稱之「排洩物質」，除依規定處理得排洩於海洋外，應留存船舶內或排洩於岸上收受設施。並依「海洋污染防治法」第 8 條第 2 項及第 3 項公告我國領海範圍內為禁止船舶壓艙水交換之海洋管制區。</p> <p>四、 「商港港務管理規則」第 3 條納入壓艙水申報，及第 20 條第 8 款增訂禁止「排泄未經處理之壓艙水規定」。</p> <p>五、 船旗國：依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，故我國國際航線 400GT 以上船舶皆已依據公約要求持有 BWM 證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>六、 港口國、沿岸國：N/A</p>	國際航線	國內航線											
	中英文標題：	2022 年可用於壓艙水管理系統之型式認可中活體生物列舉方法之指南 2022 Guidance on Methodologies that may be Used for Enumerating Viable Organisms for Type Approval of Ballast Water Management Systems				<p>建議作法： 考量其係屬「通告案」，建議採發文通知我國認可組織(RO)並置於官網方式。</p> <p>發文內容草稿建議： 依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織(IMO)批准「2022 年可用於壓艙水管理系統之型式認可中活體生物列舉方法之指南」，茲採用 BWM.2/Circ.61/Rev.1 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p>												
	適用船舶：	N/A																
	影響對象：	主管機關、認可組織(RO)、壓艙水管理系統設備商																
	類型(性質)：	指南(建議性)	生效日期：	N/A														
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)																
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國、會員國、沿岸國、港口國：N/A																
	相關文件：	BWM.2/Circ.61、PPR 7/INF.10、MEPC.300(72)、BWM.2/Circ.42/Rev.2																
摘要內容：	<p>一、 本通告整理經認可確認壓艙水活體生物數量之分析方法，以提供壓艙水管理系統(BWMS)在進行型式認可時使用。(如下表)</p> <p style="text-align: center;">Table: Methodologies that may be used for enumerating viable organisms for type approval of BWMS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Methodologies for enumerating viable organisms</th> <th style="width: 15%;">Organism size class or indicator</th> <th style="width: 15%;">Assessed criteria of viability</th> <th style="width: 15%;">Examples of how the methodologies are applied</th> <th style="width: 35%;">Applicability to ballast water treatment technologies</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FDA/CMFDA + Motility</td> <td>Viable organisms $\geq 10 \mu\text{m}$ to $< 50 \mu\text{m}$</td> <td>Membrane integrity, enzyme activity, motility</td> <td>PPR 4/7, appendix 1; PPR 4/INF.10</td> <td>Suitable for assessing treatment technologies intended to kill or remove organisms</td> </tr> <tr> <td>MPN Dilution Culture + Motility</td> <td>Viable organisms $\geq 10 \mu\text{m}$ to $< 50 \mu\text{m}$</td> <td>Reproduction capacity, motility</td> <td>PPR 7/INF.10</td> <td>Suitable for assessing all treatment technologies</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、 本次修正內容為因應近年來相關引用通告之修正，配合同步更新相關文件資訊(如：PPR 7/INF.10、MEPC.300(72)、BWM.2/Circ.42/Rev.2)。(補充：使用活性物質之壓艙水管理系統之基礎認可與最終認可清單如 BWM.2/Circ.34/Rev.10 通告所列。)</p> <p>三、 補充：表格所列之分析方法至少已由一主管機關認可。</p> <p>四、 補充：有關生物數量分析方法之一般要求：</p> <p>(一) 應考慮船舶壓艙水及沉積物管理章程(BWMS Code)並令主管機關滿意，以確認壓艙水管理系統符合 D-2 標準。</p> <p>(二) 相關分析方法應滿足之要求，如下：</p> <p>(1). 通過評估生命一個或多個基本特徵的存在來確定生存能力，例如結構完整性，新陳代謝，繁殖，運動性或對刺激的反應；</p> <p>(2). 適合所測試的壓載水處理技術；和</p> <p>(3). 保證未從壓載水中清除的生物已被殺死或對環境、人類健康、財產和資源無害。</p>			Methodologies for enumerating viable organisms	Organism size class or indicator			Assessed criteria of viability	Examples of how the methodologies are applied	Applicability to ballast water treatment technologies	FDA/CMFDA + Motility	Viable organisms $\geq 10 \mu\text{m}$ to $< 50 \mu\text{m}$	Membrane integrity, enzyme activity, motility	PPR 4/7, appendix 1; PPR 4/INF.10	Suitable for assessing treatment technologies intended to kill or remove organisms	MPN Dilution Culture + Motility	Viable organisms $\geq 10 \mu\text{m}$ to $< 50 \mu\text{m}$	Reproduction capacity, motility
Methodologies for enumerating viable organisms	Organism size class or indicator	Assessed criteria of viability	Examples of how the methodologies are applied	Applicability to ballast water treatment technologies														
FDA/CMFDA + Motility	Viable organisms $\geq 10 \mu\text{m}$ to $< 50 \mu\text{m}$	Membrane integrity, enzyme activity, motility	PPR 4/7, appendix 1; PPR 4/INF.10	Suitable for assessing treatment technologies intended to kill or remove organisms														
MPN Dilution Culture + Motility	Viable organisms $\geq 10 \mu\text{m}$ to $< 50 \mu\text{m}$	Reproduction capacity, motility	PPR 7/INF.10	Suitable for assessing all treatment technologies														

審核人員(3 位以上驗船師簽章)： 吳金翰 吳昌政 葉德生

MEPC78 通告評估表

項次	通告基本資訊			國內現況說明(船旗國、沿岸國、港口國)	建議作法與監管方式	
					國際航線	國內航線
11.	通告案號：	BWM.2/Circ.66/Rev.3		<p>一、我國已於 104 年 8 月 20 日公告採用國際海事組織通過之「船舶壓艙水及沉積物管理國際公約」(BWM 國際公約)，並於 105 年 11 月 8 日公告實施日期為 106 年 9 月 8 日起。</p> <p>二、「船舶設備規則」，已增列第 224-1 條規範船舶壓艙水管理系統設置標準(國際航線船舶應設置船舶壓艙水管理系統，並依船舶壓艙水及沉積物管理國際公約規定取得相關型式認可)</p> <p>三、公告「海洋污染防治法」第 3 條第 6 款規定之排洩物質及其管理辦法：未經處理壓艙水明定為「海洋污染防治法」第 3 條第 6 款所稱之「排洩物質」，除依規定處理得排洩於海洋外，應留存船舶內或排洩於岸上收受設施。並依「海洋污染防治法」第 8 條第 2 項及第 3 項公告我國領海範圍內為禁止船舶壓艙水交換之海洋管制區。</p> <p>四、「商港港務管理規則」第 3 條納入壓艙水申報，及第 20 條第 8 款增訂禁止「排洩未經處理之壓艙水規定」</p> <p>五、船旗國：依據船舶法第 30 條(適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並具備公約規定之證書)，故我國國際航線 400GT 以上船舶皆已依據公約要求持有 BWM 證書並完成檢驗證明符合公約規定。</p> <p>六、港口國、沿岸國：N/A</p>	<p style="text-align: center;">建議作法：</p> <p>考量其係屬「通告案」且無評估原則中需船舶法第 101 條予以採用之情況，故建議採發文通知認可組織 (RO) 以及輪船商業同業公會全國聯合會並置於官網方式。</p> <p style="text-align: center;">發文內容草稿建議：</p> <p>依據船舶法第 30 條規定，適用國際公約之船舶，應依各項國際公約之規定施行檢查，並因應國際海事組織 (IMO) 批准「船舶壓艙水及沉積物管理國際公約之統一解釋」，茲採用 BWM.2/Circ.66/Rev.3 通告納入我國航政監理指引，以提升船舶航行安全，與國際接軌。</p> <p style="text-align: center;">另建議可發函通知我國籍航商於下一次 BWM 定期檢查時申請證書換發為新版格式，以避免後續前往外國港口時，遭港口國管制</p>	
	中英文標題：	船舶壓艙水及沉積物管理國際公約之統一解釋 Unified interpretation to the BWM Convention				
	適用船舶：	該公約原則適用國際航線且有壓艙水排放行為之船舶				
	影響對象：	主管機關(交通部航港局船舶組)、船舶所有人、認可組織(RO)				
	類型(性質)：	統一解釋	生效日期： N/A			
	翻譯需求：	摘要翻譯(如下)				
	裁量事項：	是否有主管機關須認可、解釋或裁定(例:to the satisfaction of the administration)項目： 船旗國：「過往裁量事項」是否於該修正生效前要求該旗船舶執行調試試驗 會員國、沿岸國、港口國「新增之裁量事項」：參考 PMA 作法考量是否要請船東申請換發證書				
	相關文件：	MEPC.325(75)、BWM.2/Circ.66/Rev.2、巴拿馬 MMC-345 通告				
	摘要內容：	<p>一、 因應現行有部分船舶之國際壓艙水管理證書(IBWMC)中「本船使用的主要壓艙水管理方法」會勾選一種以上，因此本通告針對證書之填寫方式進行解釋，其主要影響內容為：</p> <p>船上裝有依據 D-2 標準認證之壓艙水管理系統(BWMS)時，即使該船舶仍使用其他壓載水管理方法作為應急措施(載於壓載水管理計劃)，該船上採用的主要壓載水管理方法應填寫「依規則 D-2」。(意即在船舶使用符合 D-2 標準之壓艙水管理系統時，證書上應只填寫 D-2，其餘處理方式應僅載於壓艙水管理計畫中)</p> <p>二、 補充：巴拿馬海事局(PMA)因應本統一解釋，已發布更新 MMC-345 通告以與本統一解釋之作法一致。並要求船舶須於下一次進行 IBWMC 簽署時換發證書。</p> <p>本船使用的主要壓艙水管理方法係：</p> <p>The principal Ballast Water Management method(s) employed on this ship is/are:</p> <p><input type="checkbox"/> 依規則 D-1 In accordance with regulation D-1</p> <p><input type="checkbox"/> 依規則 D-2(陳述) In accordance with regulation D-2 (describe)</p> <p><input type="checkbox"/> 該船應遵守規則 D-4 the ship is subject to regulation D-4</p> <p><input type="checkbox"/> 依規則 [] 的其他方法 other approach in accordance with regulation []</p>				

MEPC78 通告評估表

				(PSC) 質疑。	
審核人員(3位以上驗船師簽章): 吳金翰 吳昌政 葉德生					

附表：船舶無線電設備對照表

海域		適用船	適用海上人命安全國際公約			
			A1	A2	A3	A4
設備						
特高頻無線電設備 (VHF)	數位選擇呼叫接收、發射	遇險、安全及一般通訊	*	○	○	○
	數位選擇呼叫守聽接收 (CH70)					
	無線電話					
中頻無線電設備 (MF)	數位選擇呼叫接收、發射			○	○	
	數位選擇呼叫守聽接收			○	○	
	無線電話			○	○	
中/高頻無線電設備 (MF/HF)	數位選擇呼叫接收、發射					○
	數位選擇呼叫守聽接收					○
	無線電話					○
經認可之移動衛星服務船舶地球電台 (recognized mobile satellite service ship earth station)					○	
海上安全資訊(MSI)接收設備			○	○	○	○
應急指位無線電示標 (EPIRB)	衛星輔助搜救系統 (COSPAS-SARSAT)	406 MHz	○	○	○	○
手持式雙向無線電話 (Two-Way VHF Radiotelephone)			#	#	#	#
雷達詢答機(SART) (擇一)	雷達詢答機(Radar SART)	9.2 GHz-9.5 GHz	◎	◎	◎	◎
	自動識別系統詢答機(AIS-SART)	161.975 MHz 及 162.025 MHz				
維修規定	雙套設備、岸上維修或船上維修三種方式		三選一		三選二	

備註：

1. * 國內航線非客船免配。
2. # 國際航線客船或總噸位 500 以上之貨船應備三具，國際航線總噸位 300 至 500 之貨船應備兩具。
3. ◎ 國際航線客船以及總噸位 500 以之貨船兩艘應各備一具；國際航線總噸位 300 以上未滿 500 之貨船應備一具。
4. 雙向特高頻(VHF)無線電通訊設備可為攜帶式或固定式，固定式者須安裝於救生筏艇內，攜帶式則可以放在駕駛台。
5. 雷達 SART 及 AIS-SART 應放置於能快速將其放入救生艇筏的位置；或在每艘救生艇筏中配備一個雷達 SART 或 AIS-SART。對於配備兩台雷達 SART 或 AIS-SART 並具備自由降落水式救生艇之船舶，其中一台應放置於自由降落水式救生艇，另一台則置於靠近駕駛室之位置。

修正說明：(與現行船舶設備規則附表 7 之差異如上表灰底所示)

1. 修正水域定義(A1、A2、A3、A4)；
2. A3 水域(原 A1-A3)因定義修正(指船上配備之經認可之移動式衛星服務涵蓋範圍)，故無線電設備必須安裝經認可之移動衛星服務船舶地球電台(原本的定義可選擇使用 MF/HF)。
3. IMASART 更改為經認可之移動衛星服務船舶地球電台；
4. 海上安全資訊(MSI)接收設備，不限定使用 NAVTEX、EGC 或 HF NBDP；
5. 雷達詢答機(SART)改為 Radar SART 或 AIS-SART 擇一；

附件 3(A3)

相關 IMO 文件翻譯稿

目錄

MSC.491(104).....	A3-1
MSC.492(104).....	A3-3
MSC.493(104).....	A3-5
MSC.494(104).....	A3-7
MEPC.340(77).....	A3-9
MEPC.1/Circ.883/Rev.1	A3-47
翻譯字詞對照表.....	A3-51

附錄1

**MSC.491(104)決議案
(2021年10月8日採納)**

**《1966年載重線國際公約》1988年議定書
(1988年載重線議定書)修正案**

海事安全委員會，

回顧國際海事組織公約關於本委員會職能之第28(b)條，

還回顧1988年議定書(「1988年載重線議定書」)關於《1966年載重線國際公約》之修正程序第VI條，

在其第104屆會議上，審議了根據1988年載重線議定書第VI(2)(a)條提出和分發之1988年載重線議定書修正案，

1 根據1988年載重線議定書第VI(2)(d)條，採納1988年載重線議定書修正案，其內容載於本決議案附錄；

2 根據1988年載重線議定書第VI(2)(f)(ii)(bb)條，決定該修正案應於2023年7月1日起被視為獲得接受，除非在此日期之前，有超過三分之一之締約方、或有合計不少於世界商船總噸數50%之締約方，已通知本組織其反對該修正案；

3 邀請各締約方注意，根據1988年載重線議定書第VI(2)(g)(ii)條，載於附錄之修正案在根據上述第2段視為接受後，應於2024年1月1日生效；

4 提請秘書長，按1988年載重線議定書第VI(2)(e)條，將本決議案及附錄中所載修正案內容之核正無誤副本送交1988年載重線議定書所有締約方。

5 還提請秘書長將本決議案及其附錄之副本送交非1988年載重線議定書締約方之本組織各會員。

附錄
《1966年載重線國際公約》1988年議定書修正案
(1988年載重線議定書)

附錄B
經1988年議定書修正之國際公約附錄

附錄I
載重線勘劃規則

第II章
乾舷勘劃條件

規則22

排水孔、進水口及排放口

1 規則22(1)(g)以下列取代：

"(g) 表22.1提供排水孔及排放口之可接受布置。"

第III章
乾舷

規則27

船型

2 規則27(13)(a)由下列替代：

"(13) 浸水後之平衡狀況若滿足下列條件得視為滿意：

- (a) 考慮下沉、側傾及俯仰之最終泛水水線，低於漸進式浸水可能發生之任何開口下緣。該等開口應包括通氣管、通風筒(即使其符合規則19(4))和以風雨密門(即使其符合規則 12)或風雨密艙口蓋(即使其符合規則16(1)至(5))關閉之開口；可不包括用人孔蓋和平艙蓋(符合規則18)關閉之開口、規則 27(2)所述型式之貨艙蓋、遙控之水密滑拉門、在現場以及駕駛室設有打開/關閉指示器之鉸鏈式水密出入門(通常為在海上關閉之快速動作型或單一動作型(quick-acting or single-action type)、在海上保持關閉之鉸鏈式水密門和固定式舷窗(符合規則23)得不包括之。但是，分隔主機艙和舵機艙之水密門可為鉸鏈速閉式門，在海上不使用時保持關閉，同時，此類門之下門檻是在夏季載重線以上。"

附錄2

**MSC.492(104)決議案
(2021年10月8日採納)**

國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC CODE)修正案

海事安全委員會，

回顧國際海事組織公約關於本委員會職能的第28(b)條，

注意到MSC.5(48)決議案採納之國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC Code)，依據「1974年海上人命安全國際公約」(本公約)第VII章之規定已成為強制性文件，

還注意到本公約第VIII(b)條和第VII/11.1條有關IGC Code之修正程序，

在其第104屆會議上，審議了按本公約第VIII(b)(i)條分發之IGC Code修正案草案，

- 1 根據本公約第VIII(b)(iv)條，採納IGC Code修正案，其內容載於本決議案附錄；
- 2 根據本公約第VIII(b)(vi)(2)(bb)條，決定該修正案應於2023年7月1日起被視為獲得接受，除非在此日期之前，有超過三分之一本公約締約國政府、或擁有商船合計噸位數不少於世界商船總噸數50%之締約國政府已通知秘書長其反對該修正案；
- 3 邀請本公約各締約國政府注意，根據本公約第VIII(b)(vii)(2)條，所述修正案在按上述第2段獲得接受後，將於2024年1月1日生效；
- 4 提請秘書長，按本公約第VIII(b)(v)條，將本決議及其附錄中所載修正案內容之核正無誤副本送交本公約所有締約國政府；
- 5 還提請秘書長將本決議及其附錄之副本送交非本公約締約方之本組織各會員。

附錄

國際船舶載運散裝液化氣體構造與設備章程(IGC CODE)修正案

第2章

船舶存活能力及液貨艙位置

2.7 存活要求

1 現有之第2.7.1.1段內文以下列替代：

2.7.1 在浸水的任何階段：

"1 計算下沉、傾側和俯仰後之水線，應位於可能產生連續浸水或向下浸水之任何開口之下緣。該等開口應包括通氣管及以風雨密門或艙口蓋關閉之開口，但以水密人孔蓋和水密平艙蓋關閉之開口、能保持甲板高度完整性之小型水密液貨艙艙口蓋、遙控操縱之水密滑拉門、在現場以及駕駛室設有打開/關閉指示器之鉸鏈式水密出入門(通常為在海上關閉之快速動作型或單一動作型(quick-acting or single-action type))、在海上保持關閉之鉸鏈式水密門及固定式舷窗得不包括之。"

附錄28

**MSC.493(104)決議案
(2021年10月7日採納)**

簡式航行資料紀錄器(S-VDRs)性能標準(MSC.163(78)決議案及其修正案)之修正案

海事安全委員會，

回顧國際海事組織公約關於本委員會職能之第28(b)條，

還回顧A.886(21)決議案，大會通過該決議決定由海事安全委員會代表本組織行使採納無線電和航儀設備性能標準及其修正案之職能，

進一步回顧MSC.163(78)決議案採納並經MSC.214(81)決議案修正之簡式航行資料紀錄器(S-VDRs)性能標準，

考慮到MSC.471(101)決議案採納之運行於406 MHz之自浮式應急指位無線電示標(EPIRBs)性能標準，適用於在2022年7月1日以後安裝，於406.0-406.1 MHz頻帶運行之自浮式EPIRBs，其構成全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之一部分，

認識到有必要對經修正之MSC.163(78)決議案中關於自浮式記錄媒介之內容進行修正，以實現與採納MSC.471(101)決議案之相關修正案，

在其第104屆會議上，審議了導航、通信及搜救小組次委員會第8屆會議提出的建議，

- 1 採納簡式航行資料紀錄器(S-VDRs)性能標準修正案，其內容載於本決議案附錄；
- 2 建議政府單位確認S-VDRs：
 - .1 若於2022年7月1日以後安裝，應符合不低於經MSC.214(81)決議案及本決議修正之MSC.163(78)決議案附錄中規定之性能標準；
 - .2 於2008年6月1日以後但在2022年7月1日前安裝，應符合不低於經MSC.214(81)決議案修正之MSC.163(78)決議案附錄中規定之性能標準；及
 - .3 若於2008年6月1日前安裝，應符合不低於MSC.163(78)決議案附錄中規定之性能標準。

附錄

簡式航行資料紀錄器(S-VDRs)性能標準之修正案

- 1 在3.2段中：
 - .1 A.810(19)決議案及A.812(19)決議案由列表中刪除；且
 - .2 下列決議案新增至列表中：

"- MSC.471(101) 運行於406 MHz之自浮式應急指位無線電示標(EPIRBs)性能標準"

- 2 5.1.3.3段由下列替代：

"5.1.3.3 自浮式保護容器應：

 - .1 裝配有適合抓取及復原之裝置；
 - .2 其構造應符合MSC.471(101)決議案中指定之規定，並降低復原作業時之損壞風險至最低；及
 - .3 該裝置應可以在不少於7天(168小時)的時間內發送初始衛星遇險警報信號(satellite distress alerting signal)、定位信號(locating signal)與歸航信號(homing signal)。

附錄29

MSC.494(104)決議案 (2021年10月7日採納)

航行資料紀錄器(VDRs)性能標準(MSC.333(90)決議案)之修正案

海事安全委員會

回顧國際海事組織公約關於本委員會職能之第28(b)條，

還回顧A.886(21)決議案，大會通過該決議決定由海事安全委員會及/或海洋環境保護委員會(如適用時)代表本組織行使採納性能標準與技術規範及其修正案之職能，

進一步回顧，大會於其第20屆會議通過A.861(20)決議案採納經MSC.214(81)決議案修訂之航行資料紀錄器(VDRs)性能標準，

回顧以MSC.333(90)決議案採納之適用於2014年7月1日以後安裝之航行資料紀錄器性能標準，

考慮到MSC.471(101)決議案採納之營運於406 MHz之自浮式應急指位無線電示標(EPIRBs)性能標準，適用於在2022年7月1日以後安裝，於406.0-406.1 MHz頻帶營運之自浮式EPIRBs，其構成全球海上遇險及安全系統(GMDSS)之一部分，

認識到有必要對MSC.333(90)決議案中關於自浮式記錄媒介之內容進行修正，以實現與採納MSC.471(101)決議案相關之修正，

在其第104屆會議上，審議了導航、通信及搜救小組次委員會第8屆會議提出的建議，

- 1 採納航行資料紀錄器(VDRs)性能標準修正案，其內容載於本決議案附錄；
- 2 建議政府單位確認VDRs：
 - .1 若於2022年7月1日以後安裝，應符合不低於經本決議案修正之MSC.333(90)決議案附錄中規定之性能標準；
 - .2 若於2014年7月1日以後但在2022年7月1日前安裝，應符合不低於MSC.333(90)決議案附錄中規定之性能標準；
 - .3 若於2008年6月1日以後但在2014年7月1日前安裝，應符合不低於經MSC.214(81)決議案修正之A.861(20)決議案附錄中規定之性能標準；及
 - .4 若於2008年6月1日前安裝，應符合不低於A.861(20)決議案附錄中規定之性能標準。

附錄

航行資料紀錄器(VDRs)性能標準之修正案

1 在3.1段中：

.1 A.810(19)決議案由列表中刪除，及

.2 下列決議案新增至列表中：

"- MSC.471(101) 運行於406 MHz之自浮式應急指位無線電示標(EPIRBs)性能標準"

2 第5.2.2節由下列替代：

"5.2.2 自浮式記錄媒介

自浮式記錄媒介應安裝於自浮式容器中，並應符合下列所有規定：

.1 裝配有適合抓取及復原之裝置；

.2 記錄終止後該記錄之數據應保存至少6個月；

.3 其構造應符合MSC.471(101)決議案中指定之規定，並降低復原作業時之損壞風險至最低；

.4 可以在不少於7天(168小時)的時間內發送初始衛星遇險警報信號(satellite distress alerting signal)、定位信號(locating signal)與歸航信號(homing signal)；及

.5 在事件發生後可被取得，但確保不會遭受物理或電子操縱方式更改或刪除紀錄數據。"

附錄1

**MEPC.340(77)決議案
(2021年11月26日採納)**

2021年廢氣清潔系統準則

海洋環境保護委員會，

回顧《國際海事組織公約》關於防止和控制船舶造成海洋污染，國際公約賦予海洋環境保護委員會(MEPC)職能的第38 (a) 條，

還回顧在其第58次會議上，以MEPC.176(58)決議案採納經修訂之MARPOL附錄VI修正案，顯著加強硫氧化物(SO_x)之排放限制，

注意到MARPOL附錄VI規則4允許使用至少與附錄中之減排規定一樣有效之替代符合方法，包括規則14中所列出之任何標準，並將本組織發展之準則列入考慮，

回顧委員會於其第59次會議以MEPC.184(59)決議案採納2009年廢氣清潔系統準則，

還回顧委員會於其第68次會議以MEPC.259(68)決議案採納2015年廢氣清潔系統準則(以下簡稱為「2015年EGCS準則」)，

認識到有必要更新2015年EGCS準則，

在其第77次會議上，審議了由污染防治及反應次委員會第7次會議上提出之2015年EGCS準則修正草案，

1 採納2021年廢氣清潔系統準則(以下簡稱「2021年EGCS準則」)，其內容載於本決議案附錄；

2 當根據MARPOL附錄VI規則4許可使用之廢氣清潔系統時，提請主管機關將2021年EGCS準則應用於以下情況：安裝在2022年6月1日以後安龍或處於類似建造階段之船舶上的廢氣清潔系統、或安裝在2022年6月1日之前安龍或處於類似建造階段之船舶上的廢氣清潔系統，但EGCS之合約交付日期為2022年6月1日或以後之船舶、或在沒有合約交付日期之情況下，廢氣清潔系統實際交付日期為2022年6月1日以後之船舶；或於2022年6月1日以後進行改裝並影響其排放性能者(如本準則第4.2.2.4或5.6.3段)之現有廢氣清潔系統；

3 要求MARPOL附錄VI各締約方及其他政府成員將2021年EGCS準則提請船舶所有人、船舶營運人、造船廠、船用柴油引擎製造商及任何其他之利益攸關方注意；

4 提請主管機關依照本準則附件3所述提供排放水數據收集，並在對已根據先前版本之EGCS準則所批准的廢氣清潔系統進行相關取樣時使用該附件；

5 同意根據應用過程中獲得之經驗不斷審議修正這些準則；

6 也同意此準則取代由MEPC.259(68)決議案採納之2015年EGCS準則。

附錄

2021年廢氣清潔系統準則

1 引言

1.1 MARPOL附錄VI要求船舶使用硫含量不超過規則14.1或14.4規定之燃油。規則4允許在主管機關批准之情況下使用替代之符合方法，其減排效果至少要與附錄所要求的方法一樣有效，包括規則14所規定之標準。締約方之主管機關應考量本組織所制訂與規則4替代方案有關之各項準則。

1.2 本準則之制定是為了根據MARPOL附錄VI規則4之規定，對廢氣清潔系統(EGCSs)進行測試、檢驗、認證和批准。

1.3 應使用本準則及表1中相關之排放比限值作為符合基礎，來證明其與MARPOL附錄VI規則14之有關規定為等效。EGCS之設計或運行若需要除本準則給出之控制以外的控制以符合上述附錄規則4.4之規定時，這些控制應由主管機關特別考量，並應在提交依MARPOL附錄VI規則4.2規定之通知時向本組織通報。

表1：規則14.1及14.4規定之燃油硫含量限制值及對應之排放比限制值

燃油硫含量 (% m/m)	排放比值 SO ₂ (ppm)/CO ₂ (% v/v)
0.50	21.7
0.10	4.3

附註：上述排放比限制值僅適用於使用石油蒸餾燃油或殘渣燃油時。排放比值方法基礎之假設及原理請參見附件2。

1.4 本準則之本質是建議性的，然而，邀請各主管機關以本準則作為實施MARPOL附錄VI規則4相關規定之基礎。

2 概述

2.1 目的

2.1.1 本準則的目的係依MARPOL附錄VI規則4規定具體說明EGCS測試、檢驗、認證及驗證之基準，以確保其在運行時之任何營運負載點(包括暫態運行期間)提供之服務均有效地與MARPOL附錄VI規則14.1或14.4之規定等效(如適用時)。

2.1.2 本準則描述批准EGCS之兩種方案：方案A(採用營運中操作參數連續監測及定期排放查驗之系統認證)及方案B(以經批准之監測系統持續進行排放監測並定期查驗操作參數)：

- .1 在方案A中，EGCS須經主管機關批准，並應依第4節之規定進行性能測試、海上試驗或其他類似之物理測試，以驗證該系統在使用中可達到預期性能；及
- .2 在方案B中，EGCS之廢氣監測系統須經主管機關批准，並應如第5節之規定。經批准之廢氣監測系統應在EGCS運行時持續顯示排放比值，以驗證是否符合適用之限值。

2.1.3 與方案A或方案B有關之排放測試應依第6節規定進行，如適用時。

2.1.4 與方案A或方案B有關之數據記錄、保留及使用該數據準備報告應依第7節之規定，如適用時。

2.1.5 與方案A或方案B有關之廢氣排放監測系統、營運參數、進水、洗滌水及排放水之詳細資料應依第8節之規定記錄，如適用。

2.1.6 對於部分或全部使用EGCS作為經批准之等效於MARPOL附錄VI規則14.1及/或14.4規定的船舶，應備有一份如第9節規定之經批准的SO_x排放符合計畫(SECP)。

2.1.7 同樣適用於方案A及方案B之排放水監測應依第10節之規定進行。

2.2 應用

2.2.1 本準則適用於任何安裝於船上應用於燃油燃燒單元之EGCS，但不包含船上焚化爐。

2.2.2 於本準則中，「EGCS」一詞應為被通用(但非專指，見2.2.3)理解為「濕式EGCS」。

2.2.3 對於使用2.3中未定義的技術或營運模式的EGCS，若缺乏特定準則時，可酌情適用本準則。

2.2.4 本準則適用於：

- .1 2022年6月1日或以後安龍或處於類似建造階段之船舶上安裝的EGCSs；或
- .2 2022年6月1日或以前安龍或處於類似建造階段之船舶上安裝的EGCSs，且EGCS交付船上之合約日期為2022年6月1日以後者、或無合約交付日期，EGCS實際交付船上日期為2022年6月1日或以後者；或
- .3 在2022年6月1日或以後對現有之EGCS進行如具體說明於4.2.2.4或5.6.3規定之修正。

2.3 縮寫、定義及必要之文件

2.3.1 適用本準則之縮寫如表2所述，定義如表3。

表2：縮寫

CL	封閉式循環
CO ₂	二氧化碳
EGC	廢氣清潔
EGCS	廢氣清潔系統
ETM-A	EGCS—方案A技術手冊
ETM-B	EGCS—方案B技術手冊
MCR	最大連續額定值
SECP	SO _x 排放符合計畫
SECC	SO _x 排放符合證書
SO ₂	二氧化硫
SO _x	硫氧化物
OL	開放式循環
OMM	船上監測手冊
PAH	多環芳烴
PAH _{phe}	多環芳烴，以菲作為當量(見表3)
UTC	世界協調時間

表3：定義

12小時期間	以滾動式基礎決定之連續12小時期間，新的12小時期間開始於EGCS運行的每一小時之後。
洩放水	從封閉式循環模式運行的EGCS洗滌水中移除之水溶液，以保持必須之營運特性和效率。
認證值	製造商指定之排放比值，EGCS在製造商指定之最大燃油硫含量和規定的營運參數內連續運行經驗證符合。僅適用方案A。
封閉式循環模式	洗滌水會數次流經EGC單元之EGCS運行模式。為使洗滌水維持必須之營運特性和效率，其pH值通常必須以添加如氫氧化鈉(NaOH)這類化學品的方式作調整。此外，一小部分的洗滌水需定期或連續的從系統中被洩放出去。這種洩放水除非符合排放水基準，否則必須經過處理使其符合排放水基準，或被視為EGCS殘留物。
連續監測	透過在指定頻率下對選定參數的代表性量測，用於評估EGCS符合之過程和技術。
排放水	任何從EGCS排放到舷外的水。
EGC單元	廢氣和清潔介質在此裝置內混和。一個EGC單元可能會連接至一或數個燃油燃燒單元。
EGCS電子數據記錄或電子記錄系統	自動記錄EGCS運行中之營運參數。該參數記錄不涉及任何使用者輸入。
EGCS紀錄簿(或電子紀錄簿)	使用者輸入之EGCS、組件調整、矯正和計畫維護及維修記錄(依其適用者)。可以是電子格式。
EGCS殘留物	由處理系統從洗滌水或洩放水中移除的物質、或不符合排放基準之排放水、或從EGCS中移除之其他殘留物質。
排放比值	SO ₂ 以ppm方式表示；CO ₂ 以% v/v方式表示。
廢氣清潔系統(EGCS)	包括一或多個EGC單元之系統，基於濕式清潔介質技術用以自安裝之燃油燃燒單元的廢氣流中降低SOX，運行模式可能為開放式或封閉式循環。混合EGCS可以在開放式循環和封閉式循環下運行。數個EGC單元可共用一個廢氣監測的吸入系統。數個EGC單元可共用公共洗滌水、水供給、水處理及/或舷外系統及排放水監測設備。
抽取式取樣系統	從廢氣流中抽取樣本並以加熱之管線將其運送至量測儀器之系統。
燃油燃燒單元	任何發動機、鍋爐、燃氣渦輪機或其他燃油燃燒設備，船上焚化爐除外。
進水	進入船舶作為EGC單元清潔介質的水。
就地	直接於廢氣流中量測。
負載範圍	區間範圍自柴油引擎之最小可行功率至最大額定功率、或鍋爐之最小實際蒸氣量至最大蒸氣量之間的範圍。
開放式循環模式	在EGCS運行模式中，洗滌水(通常為海水)在被當作排放水排至舷外前僅會通過EGC單元一次。
菲當量 Phenanthrene equivalent	為PAH監測器暴露於含有一系列不同PAH物質之EGCS排放水時所產生的信號，採用244 nm至264 nm之間(254±10 nm)的激發波長、310 nm至410 nm之間(360±50 nm)的檢測波長，在預期的量測範圍內以一組已知之菲濃度來進行校準。
洗滌水	與廢氣流接觸以減少SO _x 之清潔介質。
濕式EGCS	使用液體清潔介質之EGCS。

2.3.2 依方案A及方案B批准之EGCSs有關文件如表4中所列。

表4：方案A及方案B之有關文件

文件	方案A	方案B
SO _x 排放符合計畫	X	X
SO _x 排放符合證書	X	
ETM方案A	X	
ETM方案B		X
船上監測手冊	X	X
EGCS紀錄簿或電子紀錄簿	X	X

3 安全註記

3.1 需適當注意處理與接近廢氣、量測設備、及儲存和使用純淨及校準氣體之加壓容器有關之安全問題。取樣位置及永久通道平台應確保能安全進行這類監測。有關EGCS排水口之定位，應適當考量既有之海水進水口位置。在所有運行狀況下，EGCS之設計應考慮到低pH值水排放和與該排放流接觸之表面抗腐蝕能力間的必要平衡。為避免海底門、排放管線及船體貫穿部過早失效，應適當注意表面之處理，並正確選擇和應用保護性塗層以承受低pH值排放水之腐蝕作用。

3.2 若船上佈置有廢氣管道旁通管線時，應採取適當措施避免廢氣從擋板溢漏至旁通管線。

4 方案A—以參數及排放查驗進行EGCS批准、檢驗及認證

4.1 EGCS批准

4.1.1 概述

本準則中提供之方案A選項：

- .1 個別EGCS批准
- .2 系列化生產之系統批准；及
- .3 不同容量之裝置批准

4.1.2 個別EGCS批准

4.1.2.1 EGCS應被認證為能夠滿足排放比值，該值為由製造商指定之認證值(如：系統可持續達成之排放比值)，使用由製造商指定之最大硫含量(% m/m)燃油，並且營運參數範圍依其批准之標準如4.2.2.1.2中所列。該認證值應至少適用於MARPOL附錄VI規則14.1及/或14.4規定之船舶營運。

4.1.2.2 如果不使用製造商指定之最大硫含量(% m/m)燃油進行測試，可允許使用兩個硫含量較低之測試燃油。選用之兩燃油應在硫含量(% m/m)上有足夠差異，以證明EGCS運行為，並證明EGCS於使用製造商指定之最大硫含量(% m/m)燃油時可以滿足認證值。在此情況下，應根據4.3小節(如適用)進行至少兩次測試。這些測試不需要是連續的，且可在兩台相同之EGCS上分別進行。

4.1.2.3 應敘述系統之最大及最小(如適用)廢氣質量流量。設備製造商應證明4.2.2.1.2中定義之其他參數變異的影響。這些因素之變異影響應以測試或其他適當之方法進行評估。這些因素之變異或組合變異不應使EGCS排放值超過認證值。

4.1.2.4 根據本節規定取得之數據應與ETM-A一併提交主管機關批准。

4.1.3 系列化生產之系統批准

4.1.3.1 在名義相似之多台EGCS具有根據4.1.2認證之相同的質量流量等級之情況下，為避免對每台EGCS進行測試，主管機關應基於設備製造商之提交，採取必要措施來驗證其已充分安排以確認有效控制生產安排之一致性。在這種安排下，每台EGCS之認證均應接受主管機關認為必要之檢驗，以確認每台EGCS在根據4.2.2.1.2中定義之參數運行時，其排放比值不超過認證值。

4.1.4 不同容量之裝置批准

4.1.4.1 對於相同設計但具有不同最大廢氣質量流量之EGCS，主管機關可接受對三種不同容量的EGCS進行測試，代替根據4.1.2對所有容量之EGCS進行測試。前提是所執行三種測試之區間包括範圍內之最高、最低及一個中間容量等級。

4.1.4.2 若不同容量的EGCS之設計存在顯著差異，則不適用此流程，除非其可說明實際上這些差異不會本質上的改變不同EGCS類型之性能，並使主管機關滿意。

4.1.4.3 對於不同容量的EGCS，應詳述其對安裝之燃油燃燒機械類型之變化敏感度、及對

4.2.2.1.2所列參數變異之敏感度。應以測試或其他適用之數據為基礎。

4.1.4.4 應詳述EGCS容量改變對洗滌水及排放水特性之影響。

4.1.4.5 所有根據本節取得之支援數據應與每一系統之ETM-A一併提交予主管機關批准。

4.2 檢驗及認證

4.2.1 EGCS之認證流程

4.2.1.1 為符合4.1小節之基準，每一EGCS應於安裝前或安裝於船上後經認證符合製造商指定之認證值(如：系統能持續達成之排放比值)，其運行情況及限制由經主管機關批准之EGCS技術手冊(ETM-A)中給定。

4.2.1.2 認證值之決定應考量本準則之規定。

4.2.1.3 每一符合4.2.1.1基準之EGCS應由主管機關核發SECC。SECC之格式如附件1所示。

4.2.1.4 SECC之申請應由EGCS製造商、船舶所有人或其他方提出。

4.2.1.5 任何後續與依4.2.1.1認證之EGCS具有相同設計及等級之EGCS，可由主管機關依本準則4.1.3之規定檢驗合格後，核發SECC，並且不需要依照4.2.1.1進行測試。

4.2.1.6 與依4.2.1.1認證之相同設計但不同等級之EGCS，依本準則4.1.4之規定可被主管機關接受。

4.2.1.7 EGCS僅處理所安裝吸氣裝置之部分廢氣流者，應經主管機關特別考量，以確保在所有定義之運行條件下，系統下游之排放廢氣總排放比值不超過認證值。

4.2.2 EGCS技術手冊「方案A」(ETM-A)

4.2.2.1 每台EGCS應配有由製造商提供的ETM-A。此ETM-A至少應包括下列資訊：

- .1 系統之識別(製造商、型號/類型、序號及其他必要之詳細資料)，包括該系統以及任何必要輔助系統之描述。若一系統中包括1個以上的EGC單元，每一個EGC均應得以識別。
- .2 該EGC經認證之運行限制或營運值範圍。最少應包括：
 - .1 最大及最小(若適用)廢氣質量流量；
 - .2 EGC單元之最大及最小(若適用)廢氣質量流量容量；
 - .3 EGCS經認證之最大燃油硫含量；
 - .4 認證值；
 - .5 EGCS所連接之燃油燃燒單位的功率、類型及其他相關參數；若為鍋爐則還應給定100%負載之最大空氣/燃油比；若為柴油引擎則應標示該引擎為2衝程或4衝程循環；
 - .6 最大及最小洗滌水流量、入口壓力及最低進水鹼度(ISO 9963-1-2:1994)；
 - .7 EGCS運行中之廢氣入口溫度範圍、及最高與最低廢氣排出口溫度；
 - .8 EGC單元中之最大廢氣壓差、及最大廢氣入口壓力；
 - .9 提供足夠中和劑所必須之鹽度程度或淡水量；及
 - .10 與EGCS達到不高於認證值之最大排放比值有關之其他設計與運行因素；
- .3 適用於EGCS或相關必要設備之任何規定或限制，使系統達到不高於認證值之最大排放比值；
- .4 使EGCS持續達到不高於認證值之最大排放比值的保養、維修或調整規定。該保養、維修或調整應記錄於EGCS紀錄簿中；
- .5 下列事項發生或預期會發生之適用矯正措施：運行條件超出批准範圍或限制、不符合排放水品質標準、或超出認證值；
- .6 在檢驗期間確保系統之性能已維持且該系統依規定使用(見4.4小節)之驗證流程；
- .7 運行負載範圍內之洗滌水和排放水特性；
- .8 洗滌水之處理與監測設計規定及排放水控制設計規定，包括例如閉環式運行之EGCS洩放水、或暫時存儲於EGCS中之排放水；及

- .9 詳細說明在不符情況下運行、或在根據8.2.8臨時指示持續符合條件下運行時產生報告之流程。

4.2.2.2 ETM-A應經主管機關批准。

4.2.2.3 ETM-A應保留於裝有EGCS之船上，並於檢驗時應依規定可取得。

4.2.2.4 反映EGCS改變的ETM-A修正會影響排放至空氣和/或水之性能者，該修正應經主管機關批准。若對ETM-A之增加、刪除或修正與最初批准之ETM-A是分開的，則須與ETM-A一併保留，並應視為其之一部分。

4.2.3 營運中檢驗

4.2.3.1 主管機關應對EGCS進行安裝檢驗、初次檢驗、年度/中期檢驗及換證檢驗。

4.2.3.2 根據MARPOL附錄VI規則10之規定，EGCS也可能接受港口國管制之檢查。

4.2.3.3 在使用前，每台EGCS均應由主管機關核發SECC。

4.2.3.4 在完成4.2.3.1規定之安裝檢驗後，亦應完成船舶國際防止空氣污染證書附頁之2.3及2.6節。

4.3 排放限制

4.3.1 根據4.2.2.1.2運行之每台EGCS，應能在任何負載點(包括燃油燃燒裝置怠速運轉時)降低排放使其等於或低於認證值。

4.3.2 為證明其性能，應在主管機關同意下至少於四個負載點進行排放量測。一個負載點應為該設備經認證之最大廢氣質量流量95%至100%。一個負載點應為該設備經認證之最小廢氣質量流量±5%之範圍內。另外兩負載點應於最大及最小廢氣質量流量之間等距分布。當系統運行出現不連續情況時，在主管機關同意下應增加負載點數量，以證明在所述廢氣質量流量範圍內已保持規定之性能。若有證據證明排放峰值低於最大廢氣質量流量、及高於最小廢氣流量(如適用)，則應額外對中間負載點進行測試。這些額外測試應有足夠數量以確立排放峰值。

4.4 證明符合之船上驗證流程

4.4.1 對於每台EGCS，ETM-A應包含一驗證流程，以便於檢驗時依規定使用。這個流程應不包括特定設備或對系統之深入了解。若特定裝置為必須，則應將其當作系統之一部分提供及維護。EGCS之設計應便於依規定執行檢查。驗證流程之基礎為，當所有相關元件及營運值或設定在批准範圍內時，則可以假定EGCS之性能符合規定，而無需實際執行廢氣連續排放監測。

4.4.2 驗證流程中，需包括所有可能會影響EGCS運行及其達成認證值能力之元件及營運值或設定。

4.4.3 驗證流程應由EGCS製造商提供，並經主管機關批准。

4.4.4 驗證流程應包括EGCS之文件查驗及實體查驗。

4.4.5 驗船師應驗證每台EGCS均為根據ETM-A安裝，並依規定有一SECC。

4.4.6 依主管機關的決定，驗船師應得以選擇查驗一個或全部之識別元件、營運值或設定。當在EGCS中有一單位以上之EGC時，可依主管機關決定縮減或減少船上檢驗範圍；然而，在預期其他EGC單元有同樣表現時，每一類型之EGC單元都應完成至少一次完整檢驗。

4.4.7 EGCS應包括在系統使用中時自動記錄之設備。該設備至少應依據5.4.2指定之頻率自動記錄最少包括下列項目：EGC單元進水口連接處之洗滌水壓及流量、每個EGC單元前之廢氣壓力和EGC單元中之壓降、燃油燃燒單位負載、及EGC單元前後之廢氣溫度與各自的運行限制或營運值範圍。數據記錄系統應符合第7及第8節之規定。若一個系統以ETM-A中記錄之已知速率消耗化學品，在EGCS紀錄簿中的此類消耗紀錄也可以用於此目的。

4.4.8 在方案A中，若未裝設廢氣連續監測系統，則應結合4.4.7規定之參數連續監測，在正常工作狀況下對每個向大氣排放之出口進行每日排放比值抽查，抽查時間不低於5分鐘、記錄頻率至少為0.1 Hz，以驗證是否符合。在開始記錄之前應讓廢氣讀數穩定下來。校準流程之讀數應自動記錄或註記於校準規程中。應記錄下在穩定後所取得以確定排放比值的排放值。若裝有廢氣連續監測系統者，僅需每日抽查4.4.7所列之參數以驗證EGC單元之正常運行。

4.4.9 EGCS紀錄簿應保留在船上，記錄系統之維護及服務，包括同類更換。此EGCS紀錄簿應於檢驗時依規定可取得，並且可與輪機日誌及其他必要之數據一同閱讀，以確認EGCS之正確運行。紀錄格式應由EGCS製造商提供並經主管機關批准。作為替代方法，這些資訊可以記錄於由主管機關批准之船舶計劃維護紀錄系統中。作為替代方法，這些資訊可以記錄於由主管機關批准之電子紀錄簿中。EGCS紀錄簿應在最後一筆記錄輸入後保存在船上至少3年。

5 方案B—使用連續監測排放比值的EGCS批准、檢驗及認證

5.1 概述

5.1.1 方案B提供連續監測排放比值方法之批准，輔以每日參數查驗，隨後將於檢驗中使用，或根據需要於其他情況下使用，以證明符合SECP中給定之目標。

5.2 批准

5.2.1 本準則定義之ETM-B應經主管機關批准。

5.3 檢驗及認證

5.3.1 主管機關應對EGCS之廢氣監測系統進行安裝檢驗、初次檢驗、年度/中期檢驗及換證檢驗，以證明其如OMM所述般運作。安裝檢驗或初次檢驗之範圍應依規定包括EGCS運行，以證明廢氣監測系統之功能。

5.3.2 在完成5.3.1之安裝檢驗及2.3.2所列之文件批准後，亦應完成船舶國際防止空氣污染證書附頁之2.3及2.6節。

5.4 廢氣監測

5.4.1 排放比值之廢氣組成應於EGC單元後之適當位置量測，且該量測應如第6節給定之適用規定。一個適當的位置可以是EGC單元之下游，但要在任何外部環境空氣或其他額外空氣或氣體可能與廢氣混和之前。

5.4.2 在EGCS運行時，對照適用之排放比限值，應以不少於0.0035Hz之速率，在數據紀錄及處理裝置上連續監測並記錄SO₂(ppm)及CO₂(%)與不少於小數點一位之排放比值。於氣體分析儀及相關設備檢修及維護期間，可以依OMM之規定暫停監測。零點及全幅核對校準與儀器偏移數據，應依OMM所載，以適用之方法由數據記錄系統記錄或手動輸入至EGCS紀錄簿中。

5.4.3 若使用不只一支分析儀來測定排放比值，這些分析應有相似之取樣及量測時間，且數據輸出一致以確認排放比值完全作為廢氣組成之代表。

5.5 證明排放限制值符合之船上驗證流程

5.5.1 數據紀錄系統應如第7及第8節給定。必要時，應向主管機關提供數據及相關報告，以證明符合規定，且根據MARPOL附錄VI規則10之規定，也可能需要受港口國管制之檢查。

5.5.2 需對4.4.7列出之參數進行每日抽查，以驗證EGCS之正常運行，並應記錄於EGCS紀錄簿或輪機日誌系統中。

5.6 EGCS技術手冊「方案B」(ETM-B)

5.6.1 每台EGCS均應配有由製造商提供的ETM-B。ETM-B中至少應包括下列資訊：

- .1 系統之識別(製造商、型號/類型、序號及其他必要之詳細資料)，包括該系統以及任何必要輔助系統之描述。若一系統中包括1個以上的EGC單元，每一個EGC單元均應得以識別。
- .2 系統設計之運行限制或營運值範圍。最少應包括：
 - .1 最大及最小(如適用)之廢氣質量流量；
 - .2 EGCS之設計運行條件下建議的最大燃油硫含量(註：未超過相關排放比值時，得使用更高硫含量之燃油)；
 - .3 EGCS所連接之燃油燃燒單位的功率、類型及其他相關參數。對鍋爐，無論柴油引擎為2衝程或4衝程循環，還應給定100%負載之最大空氣/燃油比值；
 - .4 最大及最小之洗滌水流量、入口壓力及最小進水鹼度(ISO 9963-1-2:1994)；
 - .5 EGCS運行時，廢氣入口溫度範圍、及最高和最低廢氣出口溫度；
 - .6 EGC單元中最大之廢氣壓差及最大廢氣入口壓力；
 - .7 提供足夠中和劑所必須之鹽度程度或淡水量；及
 - .8 與EGCS運行有關之其他必要參數。
- .3 適用於EGCS或其他有關設備之任何規定或限制；
- .4 下列事項發生或預期會發生之適用矯正措施：運行條件超出批准範圍或限制、不符合排放水值基準、或超出最大許可排放比；

- .5 運行負載範圍內之洗滌水和排放水特性；
- .6 洗滌水之處理與監測設計規定及排放水控制設計規定，包括例如由閉環式運行之EGCS洩放之水、或暫時存儲於EGCS中之排放水；及
- .7 詳細說明在不符合情況下運行、或在根據8.2.8規定臨時指示持續符合條件下運行時產生報告之流程。

5.6.2 ETM-B應保留於裝有EGCS之船上。檢驗時ETM-B應依規定可取得。

5.6.3 反映EGCS改變的ETM-B修正會影響排放至空氣和/或水之性能者，該修正應經主管機關批准。若對ETM-B之增加、刪除或修正與最初批准之ETM-B是分開的，則須與ETM-B一併保留，並應視為其之一部分。

5.7 於船上證明符合之流程

5.7.1 EGCS紀錄簿應保留在船上，記錄OMM中所給定之排放監測及輔助設備之維護及檢修，包括同類更換。紀錄簿之格式應經主管機關批准。此EGCS紀錄簿應於檢驗時依規定可取得，並且可與輪機記事簿及其他必要之數據一同閱讀以確認EGCS之正確運行。作為替代方法，這些資訊可以記錄於由主管機關批准之船舶計劃維護紀錄系統中。作為替代方法，這些資訊可以記錄於由主管機關批准之電子紀錄簿中。EGCS紀錄簿應在最後一筆記錄輸入後保存在船上至少3年。

6 排放測試

6.1 除本準則另有規定外，排放測試應根據《2008年氮氧化物技術章程》(NO_x Technical Code 2008)之規定進行。

6.2 應使用以非散波紅外線(NDIR)原理作動之分析儀及額外設備，必要時，如乾燥機，來量測CO₂。應使用以NDIR原理或非散波紫外線(NDUV)原理作動之分析儀及額外設備，必要時，如乾燥機，來量測SO₂。在主管機關批准的情況下，可接受使用其他系統或分析儀原理，前提是它們能與上述之設備有同等或更好的結果。當接受其他CO₂系統或分析儀原理時，參考方法應根據《2008年氮氧化物技術章程》附件III之規定。

6.3 分析設備應根據OMM中的規定安裝、操作、維護、檢修及校準，其頻率應確保在設備運行的任何時候都滿足《2008年氮氧化物技術章程》附件III中1.7至1.10之規定。

6.4 SO₂之廢氣樣本應於EGC單元之下游代表性取樣點取得。

6.5 SO₂及CO₂應就地監測或使用抽取樣本系統進行監測。

6.6 用於測定SO₂所抽取之廢氣樣本應保持在足夠溫度，以避免水在取樣系統中凝結，從而導致SO₂的損耗。

6.7 若用於測定之抽取廢氣樣本於分析前需先經過乾燥者，應以不導致樣本中SO₂損耗之方式處理。

6.8 SO₂和CO₂值應在相同殘留水含量之基礎上做比較。(如：同為乾燥或具有相同的濕潤度比率)

6.9 當經證明EGC單元會降低CO₂濃度時，若能提供正確的修正方法，則可由EGC單元入口處量測CO₂濃度。在這種情況下，SO₂及CO₂的數值應在乾燥之基礎上做比較。如果是在濕式基礎上做測量，還應確認這些量測點的廢氣流水含量，以便將讀數校正為乾式基礎值。對於在乾式基礎上計算CO₂數值的乾/濕校正係數，可根據《2008年氮氧化物技術章程》第5.12.3.2.2段計算。

6.10 應根據分析設備製造商之建議，以OMM規定之時間間隔，對抽取樣本系統進行驗證以確保沒有流入或洩漏。應驗證該系統在最初開始時沒有流入，並應根據OMM中之規定將這些查驗結果記錄於EGCS紀錄簿中。

6.11 SO₂和CO₂分析儀之標準氣體應為SO₂和/或CO₂及氮氣的混合物，其濃度超過所用測量範圍全刻度的80%。CO₂之標準氣體應符合《2008年氮氧化物技術章程》附件IV第2節的要求。其他如OMM中詳細敘述之等效佈置，亦得被主管機關接受。

7 數據記錄及處理裝置

7.1 記錄及處理裝置應為堅固、防破壞之設計，並且僅能讀取。

7.2 在EGCS運行期間，記錄及處理裝置應記錄4.4.7、5.4.2及10.3等所述之數據(如適用)，包括系統內任何有關艙櫃之舷外排放、對照UTC和GNSS給定之船舶位置、及當時船舶是否在規則14.3規定之排放控制區域之內或之外。該裝置還應能夠：

- .1 (僅適用方案B)自動設定或預先設定與規則14.3有關之船舶營運海域排放比限值；
- .2 自動設定或預先設定適用之舷外pH限值；
- .3 自動設定適用之PAH限值；
- .4 記錄在任何滾動12小時期間內，PAH差值高於設定限值100%以上超過15分鐘之總時間；
- .5 預先設定適用之濁度限值；
- .6 記錄在任何滾動12小時期間內，濁度差值高於設定限值20%以上超過15分鐘之總時間；及
- .7 記錄預設及設定限值。

7.3 記錄及處理裝置應可製備指定時間段之報告。

7.4 自記錄之日期起算，該數據應保留不少於18個月。若裝置在該期間內改變，應確保必要數據保留在船上，並於檢查時依規定可取得。

7.5 該裝置應可供下載紀錄數據副本及報告，並以一立即可用之格式清楚指出不符合之期間。此類數據副本及報告在主管機關或港口國管制要求時應可取得。

8 船上監測手冊(OMM)

8.1 船上監測手冊應囊括每一台需證明符合並與可識別之燃油燃燒單元一同安裝之EGCS。

8.2 該船上監測手冊最少須包括：

- .1 對抽取廢氣樣本系統：抽取廢氣樣本位置之詳細資訊、佈置及分析儀作動範圍及所有必要之輔助元件或規定，包括但不限於：取樣探頭組件、取樣運輸線及樣本處理單位；
- .2 對就地廢氣分析儀：該分析儀於廢氣管線之定位及佈置、作動範圍及所有必要之輔助元件或規定；
- .3 對進水及排放水監測：樣本水之取樣位置、分析儀之定位及佈置、及如樣本運輸線及樣本處理單位等必要輔助設施之詳細資訊；
- .4 用於監測廢氣、進水、排放水之分析儀其檢修、維護及校準規定。至少應包括之資訊範本如附件5中所示；
- .5 廢氣分析儀之零位及標準查驗流程、及洗滌水、排放水與進水之分析儀校準，併同須使用之參考材料及規定之查驗頻率；

- .6 4.4.7或5.5.2所述的需使用之營運參數儀器；
- .7 分析儀、相關輔助設備及營運參數量測儀器之安裝、作動、調整、維護、檢修及校準規定與流程；
- .8 單一監測裝置失效時會暫時顯示持續符合之方法，考慮排放比值紀錄輸出的過渡期排放超標及/或孤立峰值不見得代表不符合之超標排放，因此不應視為違反規定；
- .9 數據記錄系統及其作動方式，留存之數據及其可產生之報告類型；
- .10 對可能表明分析儀、輔助設備或營運參數感測器故障之數據或其他跡象，及應採取之偵錯及矯正措施提供指南；
- .11 與監測系統之正確運作或使用有關、或用於證明其符合之其他資訊或數據；及
- .12 若上述.1至.11涉及對流程之詳細說明，可參考額外文件(如製造商之文件)，並應視參考文件為OMM之一部分。

8.3 OMM應具體說明EGCS、營運參數量測儀器、及廢氣與排放水監測系統如何被檢驗以驗證：

- .1 EGCS符合ETM-A或ETM-B之規定，依適用；
- .2 營運參數儀器依OMM批准之方式安裝並於船上使用；
- .3 廢氣及排放水監測系統依OMM批准之方式於船上使用；
- .4 已依規定進行檢查、維護、檢修、校準及調整，並依規定將該措施記錄於EGCS紀錄簿中；及
- .5 營運參數儀器及廢氣與排放水監測系統均為正常運作。

8.4 在方案B之情況，如果在安裝檢驗或初次檢驗時，規定EGCS必須運行以證明監測系統之運作，OMM應敘述證明監測系統運行行為之運行條件，並在根據5.3.1規定進行檢驗時使用該條件。對運行條件的描述可包括：

- .1 連接之燃油燃燒單位負載點；及
- .2 在給定負載點之最短運行時間。

8.5 OMM應：

- .1 經主管機關批准；且
- .2 保留在安裝有EGCS的船上，並於檢驗時依規定可取得。

9 船舶符合

9.1 SO_x排放符合計畫(SECP)

9.1.1 為滿足MARPOL附錄VI規則14.1或14.4規定而部分或全部使用EGCS作為經認可之等效方法的船舶，應備有經主管機關批准的該船之SECP。

9.1.2 SECP應列出每個可能使用根據MARPOL附錄VI規則14.1或14.4規定提供燃油之燃油燃燒單元。

9.1.3 SECP應列出可能使用本準則方案A和/或方案B的每個燃油燃燒單元及其連接之EGCS識別，並說明此類控制是連續適用、或僅在MARPOL附錄VI規則14.3規定之排放控制區域內或控制區域外適用。

9.1.4 SECP應建議在EGCS或相關設備故障時，應保留為滿足本準則所採取措施之紀錄，且應根據MEPC.1/Circ.883/Rev.1規定通知相關船旗國及港口國主管機關。

9.2 證明符合

9.2.1 方案A

9.2.1.1 SECP應參考而不是再製方案A規定之ETM-A、EGCS紀錄簿或輪機日誌系統及OMM。

9.2.1.2 對於所有列於9.1.3之燃油燃燒單元，應提供詳細資料證明批准之EGCS等級及限制符合4.2.2.1.2規定。

9.2.1.3 在EGCS運行時，規定參數應依4.4.7監測及紀錄以證明符合。

9.2.2 方案B

9.2.2.1 SECP應參考而不是再製方案B規定之ETM-B、EGCS紀錄簿或輪機日誌系統及OMM。

10 排放水

10.1 排放水質基準¹

10.1.1 EGCS排放水於排放至海中前應符合下列基準：

10.1.2 pH值基準

10.1.2.1 排放水pH值應符合下列規定之一，並應依適用紀錄於ETM-A或ETM-B中：

- .1 於船舶舷外量測之排放水pH值應不低於6.5，但在操船或運輸過程中，可允許進水與舷外排放值最大相差2 pH。
- .2 於舷外監測位置之pH排放限值，係指當船舶靜止時，確認距舷外排放點4公尺處之pH值不低於6.5，並於ETM-A或ETM-B中記錄為舷外排放pH限值。舷外排放pH限值可由直接量測或以主管機關同意之計算基礎決定(計算流體力學或其

¹ 隨著更多關於排放水內容物及其影響之數據可取得及相關研究發展結果的出現，同時考量GESAMP之任何建議，未來排放水值基準應重新檢核。自願收集排放水數據指南如附件3所述。

他同等科學化建立之經驗公式)，計算方法應滿足下列條件，並記錄於ETM-A或ETM-B中：

- .1 所有連接至相同排放口之EGC單元都以其最大負載(或最高可行負載)運行，並(方案A)使用該單元將被認證之最高硫含量燃油、或(方案B)船上使用之最高硫含量燃油；
- .2 若使用的測試燃油硫含量較低，且/或測試負載低於最大值，為了要充分證明排放水捲流的特性表現，則必須根據海水之滴定曲線確定捲流的混合比。只要EGCS在其認證(方案A)或使用(方案B)之最高燃油硫含量及最高負載情況下運行，此混合比將可用於證明排放水捲流特性表現及已滿足舷外排放水pH限制；
- .3 當排放水流量根據EGCS氣流量而不同，也應評估其對部分負載性能之影響，以確保在任何負載下都能符合舷外pH排放限制；
- .4 應以鹼度2.2 mmol/L及pH 8.2之海水為基準²，當測試情況與基準海水不同時，應採用經依主管機關同意之修正滴定曲線(基準海水情況之滴定曲線範例如附件4中所示)；及
- .5 若要使用以計算為基礎之方法，應提交詳細資訊以進行驗證，例如但不限於：支持科學公式、排放點要項、排放水流量、排放點及4公尺位置之指定pH值、滴定及稀釋數據。

10.1.3 多環芳烴(PAHs)

10.1.3.1 排放水PAH應滿足下列基準。應於ETM-A或ETM-B中具體說明適用限值。

10.1.3.2 排放水中之最大連續PAH濃度應不大於進水PAH濃度以上 50 µg/L PAH_{phe}(菲當量)。就本基準之目的而言，排放水PAH濃度應於包括任何反應物劑量裝置(若有使用)之水處理設備下游量測，但應於任何用於控制pH的稀釋液(若有使用)之上游量測，量測應於排放前進行。

10.1.3.3 上述50 µg/L限值係在任何用於pH控制之稀釋前，以排放水流量45 t/MWh進行標準化，其中MW係指在EGCS排放水PAH量測處之所有燃油燃燒單位的累計MCR。當傳感器安裝在分開的量測單元中時，PAH限值適用於旁通自主排放管中水流。根據下表，此限值對應每MW有較低的洗滌水流量(t/h)時將必須調高，反之亦同。

² 在採納這些修訂的準則後兩年內之新裝置，這些值可依據因使用廢氣清潔系統而產生的海洋物理狀態之進一步輸入進行修正。

表5：排放水PAH濃度基準

具體排放水流量 (在為控制pH之稀釋前) (t/MWh)	排放濃度限值 ($\mu\text{g/L PAH}_{\text{phe}}$ 菲當量)	量測技術
0-1	2250	紫外光*
2.5	900	— " —*
5	450	螢光 ³
11.25	200	— " —
22.5	100	— " —
45	50	— " —
90	25	— " —

*在主管機關同意下可使用替代之量測技術。

10.1.3.4 考慮到EGC單元之異常啟動因素，允許在任何滾動12小時期間的合計15分鐘期間， PAH_{phe} 連續濃度超過上述限值100%。

10.1.4 濁度/懸浮顆粒物

10.1.4.1 排放水處理系統應設計為能最大程度減少懸浮顆粒物，包括重金屬及灰。經過處理系統、包括任何反應物劑量，但在其他任何稀釋單位(若有使用)上游量測之排放水濁度應滿足下列基準。該限值應記錄於ETM-A或ETM-B中。

10.1.4.2 排放水之最大連續濁度不應大於進水濁度25 FNU(formazin nephelometric units) 或25 NTU(nephelometric turbidity units) 以上(或等效單位)。然而，在進水濁度高的期間，量測裝置之精度及進水量測與出水量測之時間間隔，使得使用差值限值是不可靠的。因此，所有濁度差值讀數應為最長15分鐘之滾動平均值，最大值為25 FNU或NTU。

10.1.4.3 在任何滾動12小時期間的合計15分鐘期間，可超過連續濁度排放限值20%。

10.1.5 硝酸鹽Nitrates

10.1.5.1 排放水處理系統應避免排放之硝酸鹽超過從廢氣中去除之 NO_x 的12%相關排放量、或超過60 mg/l，以排放水流量45 t/MWh標準化者，兩者取大者。其中MW係指燃油燃燒單元的MCR或80%額定功率。

10.1.5.2 在安裝檢驗/初次檢驗後運行的前3個月、及每次換證檢驗前3個月，應從每台EGCS抽取排放水樣本並分析硝酸鹽含量，且結果應使主管機關可取得。然而，主管機關可依其權責要求額外取樣及分析。硝酸鹽排放數據及分析證書應作為EGCS紀錄簿之一部份保留在船上，並可供港口國管制或其他方要求檢查。取樣、儲存、處理及分析基準應依適用ETM-A或ETM-B中之詳細說明。為確認硝酸鹽排放率評估具有可比較性，取樣流程應考慮10.1.5.1，其中規定需要確立排放水流量對應的硝酸鹽含量標準值。硝酸鹽排放數據應表示為進水及排放水之濃度差異。硝酸鹽之測試方法應根據ISO 13395:1996、ISO 10304-1:2007、US EPA 353.2或其他可接受之等效國際測試標準(適用海水者)。

10.1.5.3 由EGCS或類似設計收集之排放水硝酸鹽濃度數據可做為10.1.5.2規定之取樣、分析及量化要求之替代，但須經主管機關同意，並以工程分析為基礎來證明排放水中的硝酸鹽濃度之設

³ 對任何流量> 2.5 t/MWh者，應使用螢光技術。

計相似性。

10.1.6 洗滌水及排放水添加劑及其他物質

10.1.6.1 對於使用化學品、添加劑、製劑或就地製造相關化學品之EGCS技術，可要求額外評估排放水。該評估可考慮如《使用活性物質之壓載水管理系統批准程序(G9)》(MEPC.169(57)決議案)之相關準則，以決定額外的排放水質基準是否適用。若僅使用下列化學品且排放水pH不超過8.0之情況下，不需進行額外評估：

- .1 中和劑(苛性物質)，如氫氧化鈉(NaOH)或碳酸鈉(Na₂CO₃)；及
- .2 用於經批准之船用油水分離設備之凝聚劑。

10.1.7 從暫時存儲排放之排放水

10.1.7.1 任何源自EGCS之排放水，在依ETM-A或ETM-B中規定專門設計用於其存儲之任何艙櫃中暫時儲存後排放至船外者，應根據10.2.1監測/紀錄，並無論任何流量均符合下列排放水基準：

pH	見10.1.2
PAH	於為控制pH之任何稀釋前，PAH _{phe} (菲當量)最高可達50 µg/L
濁度	於為控制pH之任何稀釋前，濁度不大於25 FNU(formazin nephelometric units)或25 NTU(nephelometric turbidity units)或同等單位

10.1.7.2 當無法證明符合本節規定時，該欲排放之水應被視為EGCS殘留物。

10.2 排放水監測

10.2.1 當EGCS在港口、港灣或河口運行時，或在任何暫時存儲排放期間，應連續進行排放水監測及記錄。監測及記錄的值應包括pH、PAH、濁度及溫度。在其他地區，只要EGCS處於運行狀態，監測及記錄設備也應運行，但OMM中定義之監測設備短期維護和清潔時間除外。於任何船上之暫時存儲水向船外排放期間，不應對監測設備進行維護或清潔。那些為了濁度監測而對排放水樣本進行脫氣之EGCS，應確保在脫氣過程中顆粒不會沉澱，因為這會低估真實濁度值。

10.2.2 排放水監測設備之容許偏差不應超過下列範圍：

pH	0.2 pH
PAH	所用的標稱標準測試濃度的5%。 該標稱濃度值應不低於所用刻度範圍的80%。
濁度	2 FNU 或 NTU

校準週期應滿足上述性能要求。校準和校準查驗應依製造商之規範進行。

10.2.3 pH電極和pH計應具有0.1 pH單位的分辨率和溫度補償。電極性能和精度應至少符合BS 2586或ASTM D1293-18中定義之要求，並且pH計應滿足或超過IEC 60746-2:2003或其他國際公認之等效標準。符合其他可接受標準或技術規範之pH電極或pH計應被視為等同於該設備，前提是這些標準或技術規範符合標準BS 2586或ASTM D1293-18或IEC 60746-2:2003，並確保至少達到類似的規定水準。

10.2.4 PAH監測設備應能監測水中之PAH，其監測範圍至少為上表中給出的排放濃度限值之2倍。應證明該設備能正確運行，且在排放水濁度之適用工作範圍內偏差不超過5%。

10.2.5 在排放水為較低流量且具有較高PAH濃度之情況下，應使用紫外線監測技術或等效技術，因其具有可靠之操作範圍。

10.2.6 濁度監測設備應符合ISO 7027定義之規定。濁度計應識別何時濁度無法可靠地量化。

10.3 排放水監測系統批准

10.3.1 排放水監測系統應經主管機關批准。

10.4 水監測數據記錄

10.4.1 數據記錄系統應符合第7及第8節之規定，並應根據10.2.1之規定以不小於0.0111 Hz之頻率持續記錄pH、PAH及濁度。

10.4.2 校準及儀器漂移數據應如OMM給定，由數據記錄系統記錄、或依適用方法手動輸入至EGCS紀錄簿中。

10.5 EGCS殘留物

10.5.1 EGCS產生之殘留物應運送到岸上適當之收受設施。這類殘留物不應排放至海中或於船上焚燒。

10.5.2 每艘裝有EGCS之船舶應於EGCS紀錄簿中記錄EGCS殘留物之存儲及處理，包括此類存儲及處理之日期、時間及地點。

10.6 維護及檢修紀錄

10.6.1 4.4.9或5.7.1規定之EGCS紀錄簿也應用於記錄OMM中給定之洗滌水及排放水監測系統及輔助元件之維護及檢修，包括同類置換。

10.7 水取樣點/取樣閥設計指南

10.7.1 每一取樣點應安裝於主要洗滌水或排放水之代表管路，並為人員可接近之位置。樣本抽取點應沿水流方向打開。

附件1

硫氧化物排放符合證書格式



徽章或
關防

主管機關名稱

硫氧化物排放符合證書

廢氣清潔系統認可證書

茲由.....(國家全名)委託..... (依據公約規定經授權之主管人員或組織全名)依照1997年議定書暨其修正案及經1978年議定書修訂之1973年防止船舶污染國際公約之規定發給本證書

茲證明下列廢氣清潔系統(EGCS)業已根據由MEPC.YYY(ZZ)決議案採納之20XX年廢氣清潔系統準則中方案A之規範檢驗。

本證書僅對以下提及之EGCS有效：

系統製造商	型號/ 類型	序號	本EGCS經認證可提供以下 等效性：		EGCS—方案A技術手 冊(ETM-A)批准參考
			燃油硫 含量限 制值：	使用之燃油最大硫 含量	
			0.10%	____%/ n/a*	
			0.50%	____%	

* 刪去不適用者

本證書副本應隨時攜帶於裝有本EGCS之船上。

經本政府授權安裝於船上之EGCS，在整個生命週期內根據本準則4.2小節及MARPOL附錄VI規則5之規定檢驗後，本證書有效。

發證地點.....
(證書核發地點)

日期 日/月/年

.....
(發證日期)

.....
(正式授權人員簽名)

(主管機關之關防或戳記，如適用)

附件2

排放比值

- 1 本附件旨在解釋使用本準則2.3中定義之排放比值作為證明與MARPOL附錄VI規則14中規定之燃油硫含量限制值等效的標準之背景。此外，還解釋了本準則1.3中給定排放比限之基礎。
- 2 用於燃燒發電的任何燃油中的碳含量，基本上以二氧化碳(CO₂)的形式流出該系統。雖然一定量之流入碳可能在該系統內形成沉積物，併入任何直接接觸的潤滑劑中、或作為一氧化碳、或氣態、或顆粒狀碳氫化合物從廢氣中排出，但總體而言，與CO₂流相比，這些量並不顯著。這同樣適用於所有燃燒系統：內燃機、鍋爐及燃氣渦輪機。
- 3 相似的是，用於燃燒的燃油中硫含量將基本上作為熱廢氣流中之二氧化硫(SO₂)流出該系統。再者，雖然一定量之硫化合物可以被保留在系統內、或作為廢氣流中之其他硫化合物存在，但與SO₂流相比，這些量並不顯著。
- 4 因此，雖然廢氣中之CO₂濃度會根據適用之過量空氣比而變化，但CO₂與SO₂之濃度比率將由所用燃油之碳/硫比固定。在安裝了本準則含括之EGCS的情況下，其效果將是減少廢氣中的SO₂，而不是CO₂含量。因此，系統後之SO₂/CO₂比率將反映該系統從廢氣中去除SO₂之有效性¹。EGCS後之SO₂/CO₂比值，即排放比值，將大幅度地對應於使用低硫燃油但不使用EGCS的情況。
- 5 石油衍生之液體燃油中主要元素是碳、氫和硫，在某些情況下還有氮和氧。每種情況下的實際比例均不同。為了推導不同燃油硫含量限制值對應之排放比值，以《2008年氮氧化物技術章程》中6.4.11.1.2(表9)給定之燃油成分作為下列表1之基礎。蒸餾燃油和殘餘燃油之給定成分中省略了硫含量，但這些只是給定值之和與100%之差值，因此，蒸餾燃油之硫含量為0.20%，殘餘燃油之硫含量為2.60%。為評估其他硫含量燃油之碳及氫比例，假設各燃油之碳/氫比例及「氮+氧」含量不變。在表1中，碳含量是針對蒸餾燃油和殘渣燃油之硫含量均為1.5%的燃油計算的，如本準則之早期版本中所使用。
- 6 從推導之碳含量及選定之硫含量值，可由表2獲得燃油硫對燃油碳的莫耳比，並由此得出對應之SO₂及CO₂比值。石油衍生之液體燃油其中一個特徵是，儘管物理性質(如黏度與密度)範圍很廣，但在餾出物和殘餘間之碳成分差異很小。因此，使用單一的SO₂/CO₂比值來代表所有此類燃油是一個合理的建議；在這種情況下，取65作為對應於使用硫含量為1.50%燃油所得之排放比值²。使用1.50%硫含量值做為這些計算的基礎，因為這是1997年所採納之MARPOL附錄VI本文給定之排放控制區的原始限值，隨後已對其進行修正。
- 7 由對應1.50%硫含量的排放比值，可得出與目前MARPOL附錄VI規則14中給出的各種硫含量限制值對應之排放比值(見表3)。

表1：燃油碳含量值

蒸餾燃油—石油衍生				
碳	給定值	% m/m	86.2	
	計算值	% m/m		85.08
氫	給定值	% m/m	13.6	
	計算值	% m/m		13.42
硫		% m/m	0.2	1.50
氮+氧		% m/m	0	0
碳/氫比			6.338	6.338

殘餘燃油—石油衍生				
碳	給定值	% m/m	86.1	
	計算值	% m/m		87.08
氫	給定值	% m/m	10.9	
	計算值	% m/m		11.02
硫		% m/m	2.60	1.50
氮+氧		% m/m	0.40	0.40
碳/氫比			7.899	7.899

表2：對應燃油硫含量1.50%之排放比值

			蒸餾燃油	殘餘燃油
燃油	碳	% m/m	85.08	87.08
	硫	% m/m	1.50	1.50
	碳	mol/kg	70.90	72.57
	硫	mol/kg	0.469	0.469
	硫/碳比	mol/mol	0.00661	0.00646
廢氣排放比值		SO ₂ ppm / CO ₂ %	66.12	64.60
			65	

表3：對應燃油硫含量之排放比值²

燃油硫含量 % m/m	排放比值
1.50	65
0.50	21.7
0.10	4.3

註1：當開發之處理系統也降低了CO₂含量時，核心原則仍適用；但為評估SO₂減少之有效性時，所使用之CO₂值將是減少前的值，即在處理裝置上游的點量測CO₂。

註2：給定排放比值僅適用於使用石油衍生之液體燃油的情況。對於其他燃油，具體排放比值需要根據相關燃油之特定成分決定，並經主管機關批准。

附件3 排放水數據收集

1 介紹

1.1 排放水質基準旨在作為實施EGCS設計之初步指南。隨著更多排放水內容物及其影響的數據可取得，未來應考慮到GESAMP提供的任何建議審查此基準。

1.2 主管機關應提供相關數據收集。為此，請船舶所有人協同EGCS製造商依適用考慮本附件第2及第3節之敘述，共同取樣及分析EGCS之樣本。

1.3 取樣可於批准測試期間進行、或在試運行後不久進行，大約每12個月執行一次。

2 建議之取樣流程

為評估排放水之成分及其影響，建議依照本附件2.4.1段所列之參數對所取樣本進行分析。

2.1 準備

2.1.1 本節說明進行任何取樣前建議之準備。

2.1.2 EGCS應設有採取下列水流樣本之取樣點：

- .1 進水口(用做背景)；
- .2 EGC單元後經過處理之水，但應於任何類型的稀釋處理前(若適用)；及
- .3 經過處理及稀釋之排放水。

2.1.3 取樣、處理及運輸之準備

2.1.3.1 取樣設備

取樣設備及預先準備之樣本容器應於取樣前備便。該設備可以向進行分析之實驗室訂購。考慮到船舶之航程，該設備應在取樣前提前訂購。

下表列出所需取樣瓶之推薦物理特性。該表已將ISO 5667-3及適用之分析標準納入考慮，但亦可使用其他等效標準。該表進一步提供樣本取出時之存儲建議，並說明最晚何時須送達實驗室以進行分析。

參數	取樣瓶材料	容量	指定抽樣方法 取樣瓶規定	防腐劑	存儲溫度	分析前允許保存之 最長時間
NO ₂ /NO ₃	PE	250 mL	ISO 10304-1	無防腐劑	冷凍(≤ -18°C)	8天
總金屬	PE	500 mL	ISO 17294-2	硝酸	冷卻(4°C)/陰暗處	1個月
溶解金屬	PE	500 mL	ISO 17294-2	無防腐劑	冷卻(4°C)/陰暗處	1個月
PAHs 多環芳香烴 碳氫化合物	由PTFE 密封之琥珀色玻璃	2 L (OL), 1 L (CL)	DIN EN 16691 or EPA 8270	無防腐劑	冷卻(4°C)/陰暗處	7天
煙油指數 (GC-FID 分析)	玻璃	1L	ISO 9377-2	礦物酸 pH < 2	冷卻(4°C)/陰暗處	4天

於取樣前在取樣瓶貼上標籤是實用的。藉此得以識別每個取樣瓶，並得以追溯其取樣點、取樣參數、EGCS運行模式及EGCS負載。

2.1.3.2 樣本存儲及保管之準備工作

為確保適當存儲及保管，船員需於船上指定一合適之空間保存樣本及冰袋，最好是在一個不受陽光直射之陰涼空間中之封閉容器內。

2.1.3.3 運送準備工作

若樣本需與冰袋一同運送，該冰袋應在取樣前至少48小時進行深度冷凍。

建議提前與目的港之港口代理商安排樣本運送事宜。

2.1.3.4 取樣人員之準備工作

為確保人員之健康與安全，建議穿著下列設備：

2.1.3.4.1 防護眼鏡/護目鏡、護耳、手套、防護服及安全鞋

2.1.3.5 人員資格及職責

重要的是，負責取樣人員受過良好的訓練。他們應能了解：

.1 系統如何運作、及取樣點位於何處；以及

.2 如何處理沖洗過程中收集的沖洗水。

該人員應有能力執行取樣工作，並應知曉取樣點及如何安全地處理收集的沖洗水。

2.1.3.6 取樣前之資訊

建議取樣前完成3.1中所附之範本。

2.2 收集樣本

2.2.1 取樣時程

建議考慮樣本最遲須送達實驗室以進行分析之時間，事先擬定取樣時間規劃並取得船員同意。取樣規劃須包括得以識別取樣瓶中裝載來自何處的水(如：OL/CL、進水口/出水口等等)之資訊，並記錄該樣本之取樣時間。如此一來，就可以在後續的階段取得連續記錄之EGCS控制參數。取樣應在EGCS運行於超過50%最大廢氣流量時進行(4.2.2.1.2.1 / 5.6.1.2.1)。

2.2.2 填充取樣瓶

為避免取樣時遭受污染，建議採取下列作法：

- .1 使用實驗室準備之取樣瓶；
- .2 在取樣前及取樣期間之水流和引擎負載應保持穩定；
- .3 取樣閥應在取樣前用最少10公升的取樣水沖洗，並且沖洗後或取樣完成前不得關閉或觸摸取樣閥；
- .4 若需裝滿一瓶以上，在填充之間隔不應關閉取樣閥。
- .5 應避免在取樣點使用任何以碳氫化合物為基礎之清潔劑；及
- .6 填滿取樣瓶至瓶口處，並緊緊關上以避免瓶內有空氣。

2.2.3 取樣期間之資訊

取樣時，建議完成3.2中所附之範本。

2.3 運送

於運送過程中要使用之取樣設備應符合上述2.1.3.1之規定。

2.3.1 運送容器

運送時應使用絕緣及防漏之容器。該運送容器應由實驗室提供。並且應得以容納足量之冰袋。

2.3.2 運送至實驗室

樣本應盡速送至實驗室。運輸容器應依照當地運送及處理水樣本之規定貼上標籤。

在將樣本交給港口代理人前，應立即將冰袋放入盒中。

2.3.3 監管鏈

必須有一正式之監管鏈流程，並附有紀錄。

一般來說不需要檢附海關申報單，因為這些是零商業價值的水樣本。

2.3.4 實驗室提供之資訊

煙油指數之測定		
硝酸鹽及亞硝酸鹽 (NO ₃ ⁻ /NO ₂ ⁻)	ISO 10304-1:2007 或 ISO 15923-1:2013 或 ISO 13395:1996 或 EPA 353.2	* * * *
所有金屬: - 鎘 - 銅 - 鎳 - 鉛 - 鋅 - 砷 - 鉻 - 釩 - 硒	ISO 17294-2:2016 或 EPA 200.8 或 EPA 200.9	ISO 15587-1:2002 * *
溶解金屬: - 鎘 - 銅 - 鎳 - 鉛 - 鋅 - 砷 - 鉻 - 釩 - 硒	ISO 17294-2:2016 或 EPA 200.8 或 EPA 200.9	ISO 17294-2:2016及過濾 0.45 µm + HNO ₃ EPA 200.8 及過濾0.45 µm + HNO ₃ EPA 200.9 及過濾0.45 µm + HNO ₃
排放水pH值應即時於船上量測而得	船上立即量測記錄之pH值	船上立即量測記錄之pH值

*準備方法已包括在分析方法中。

3 建議之遞交樣本數據範本

向主管機關遞交樣本數據時，該數據需包括根據第1及第2段所述之資訊及依第2.4段所述之分析結果。

向主管機關遞交樣本數據時，建議使用下列範本：

3.1數據範本第1部分		
取樣前資訊		
參數	值	單位
3.1.1 船舶資訊		
船名		
IMO編號		
船舶建造日期		日.月.年
3.1.2 燃燒單元詳細資料		
每一台連接到EGCS的燃油燃燒設施都應回答有關發動機問題		

連接到EGCS之燃燒單元數量		
燃燒單元製造商		
燃燒單元之類型(ME、AE、2/4衝程、鍋爐)		
EGCS容量(單位MW)		
3.1.3 EGCS概要		
製造商名稱		
系統名稱		
氣流數量	單流/多流	
系統運行模式	開放式/封閉式/混合式	
洗滌水處理類型		
EGCS改裝或新建造		
安裝日期		
ETM方案A或方案B認可		
額外註記：		

3.2 與每一運行模式對應之取樣資訊(OL及/或CL)		
參數	值	單位
3.2.1 取樣期間之船舶資訊		
船速		Knots
開始取樣之日期及時間		UTC
停止取樣之日期及時間		UTC
開始取樣之船舶位置		GPS
結束取樣之船舶位置		GPS
天氣狀況(取樣期間)		平靜/惡劣
3.2.2 EGCS運行		
大約之EGCS負載		%
系統運行模式	開放式/封閉式	
洗滌水處理類型，若有		
為進行處理而添加之化學品		名稱
取樣期間為處理而添加之化學品劑量添加速率		l/m ³
取樣期間供應EGCS之洗滌水平均流量		m ³ /h
取樣期間稀釋水之平均流量，若給定或有關		m ³ /h
3.2.3 燃燒單元營運		
EGCS連接之燃燒單元大約總負載		MW
總燃油消耗		t/h
燃油硫含量(依據BDN)		
燃油黏度(若有)		
額外註記：		

3.2.4 取樣期間各取樣點之線上監測讀數			
監測單位	pH	PAH _{phe} µg/L 或 ppb	濁度 FNU 或 NTU
進水口(若有)於取樣期間之平均讀數			
排水點(出水口)於取樣期間之平均讀數		不適用	不適用
取樣期間稀釋前之平均讀數	不適用		

3.2.5 實驗室回報之化驗結果				
問題	答覆		意見	
樣本抵達時之溫度是否令人滿意?	是/否			
取樣瓶及運輸容器是否由實驗室提供?	是/否			
使用方法是否包括於實驗室經ISO 17025認證之範圍中?	是/否			
樣本抵達實驗室之日期與時間				
分析之日期與時間				
參數	瓶子標示	準備方法	分析方法	結果+單位
多環芳香烴(PAH) 16種EPA PAHs : Acenaphthene 萵 Acenaphthylene 萵烯 Anthracene 萵 Benzo-a-anthracene 苯并(a)萵 Benzo-a-pyrene 苯并(a)芘 Benzo-b-fluoranthene 苯并(b)芴 芴 Benzo-g,h,i-perylene 苯并(g,h,i)芘 Benzo-k-fluoranthene 苯并(k)芴 芴 Chrysene 蒽 Dibenzo-a,h-anthracene 二苯并(a,h)萵 Fluoranthene 芴 Fluorene 芴 Indeno-1,2,3-pyrene 茛并(1,2,3)芘 Naphthalene 萘 Phenanthrene 菲 Pyrene 芘				

煙油指數GC-FID分析				
硝酸鹽和亞硝酸鹽(NO ₃ /NO ₂)				

所有金屬: - 鎘 - 銅 - 鎳 - 鉛 - 鋅 - 砷 - 鉻 - 釩 - 硒				
溶解金屬: - 鎘 - 銅 - 鎳 - 鉛 - 鋅 - 砷 - 鉻 - 釩 - 硒				

3.2.6 瓶標示清單或監管鏈(COC)

取樣點	PAH參數	金屬參數	X參數
進水口	瓶#1+時間戳記	瓶#2+時間戳記	Etc.
排水點	瓶#+時間戳記	瓶#+時間戳記	Etc.
Etc.	Etc.	Etc.	Etc.

附件4 標準海水滴定曲線

1 下列敘述為一化學平衡模型及相應之滴定曲線，如下圖所示(圖1為純海水)。此平衡模型可能包括在海水中額外加入鹼(如：NaOH)之效果。

2 圖1中之滴定曲線為使用海水化學平衡模型繪製。此模型包括無機碳、硼酸、硫酸鹽、氯化物和溶解的SO₂平衡；平衡常數為鹽度(離子強度)和溫度之函數。平衡反應之顯著pKa值可由一般海洋學文獻中找到，如：*An Introduction to the Chemistry of the Sea*, Michael E.Q. Pilson, Cambridge University Press (2013), 以及出版物 "The solubility of SO₂ and the dissociation of H₂SO₃ in NaCl solutions", F. Millero, P. Hershey, G. Johnson and J. Zhang, *Journal of Atmospheric Chemistry*, 8 (1989)。pH值採NBS標度量測。

3 計算曲線之基礎：

- .1 所釋放之CO₂保留在溶液中，即沒有強制去除CO₂；
- .2 在EGCS中10%溶解的S(IV)被氧化為S(VI)；
- .3 海水鹼度2.2 mmol/L；
- .4 海水鹽度35 psu；
- .5 海水pH值 8.2；及
- .6 海水溫度32°C。

4 擬合方程式係根據與EM曲線擬合之經驗方程式提供，純海水之擬合方程式為：

$$\text{pH} = 3.84 - 0.2308 \cdot \text{SO}_2 + \frac{1.403}{\{0.0403 + \exp[2.966 \cdot (\text{SO}_2 - 0.189)]\}} + \frac{9.947}{\{4.605 + \exp[4.554 \cdot (\text{SO}_2 - 1.588)]\}}$$

其中，變量SO₂定義為每公斤海水吸收之SO₂ mmol。該「擬合方程式」用於確認稀釋係數。

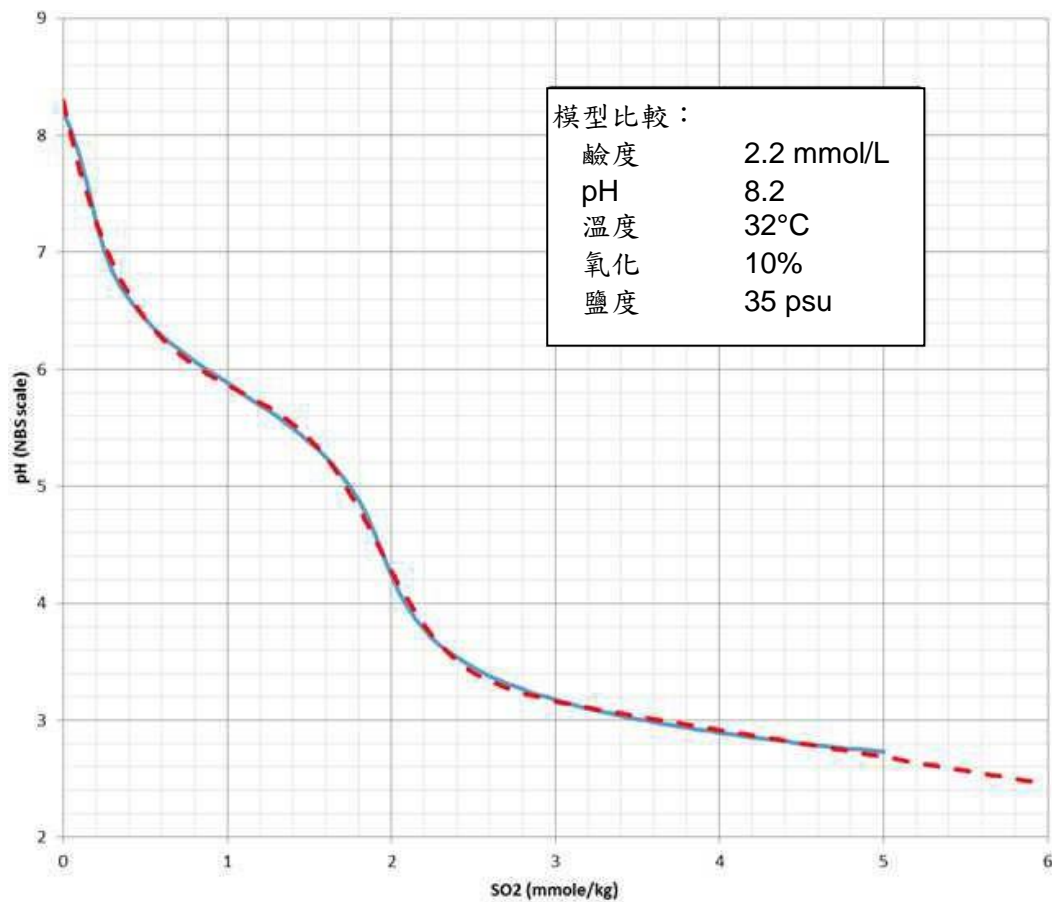


圖1—純海水滴定曲線

附件5
分析儀資訊範本

依本準則8.2小節規定，至少應在船上監測手冊中包括特定訊息以利執行檢驗及檢查。

8.2.4規定應遞交有關各自監測系統中使用的廢氣和排放水分析儀資訊。為提供格式及應含括細節之通用方法，提供下列範本，該範本可於船上監測手冊中使用。此範本代表最少須遞交之資訊。主管機關可要求提供額外資訊。

此範本為自願性使用，然而，標準化的格式將得以協助所有船上監測手冊之使用者。

廢氣

SO₂/CO₂量測		
通用資訊如下		
分析儀	SO ₂	CO ₂
分析儀製造商		
參考型號		
船上識別參考		
佈置	就地量測/抽取量測	就地量測/抽取量測
探測器位置		
探測器描述	(如：探測器長度、單孔/多孔/加熱過濾器/加熱泵)	(如：探測器長度、單孔/多孔/加熱過濾器/加熱泵)
最大量測範圍	ppm	%
使用量測範圍	ppm	%
零級氣體規格		
全幅氣體規格		
下列之詳細資訊：檢修、維護、校準排程	任務/間隔	任務/間隔
額外資訊		
僅抽取系統：		
應用	單個或多個排氣管 (若為多個，說明覆蓋的管道及取樣順序、滯留時間及吹掃時間)	單個或多個排氣管 (若為多個，說明覆蓋的管道及取樣順序、滯留時間及吹掃時間)

加熱取樣管 (若有加熱—維持溫度°C)	是/否	是/否
取樣管細節	長度，內徑	長度，內徑
冷卻機/烘乾機: 製造商 參考型號		
額外資訊		

水監測

pH/PAH/濁度* *刪去不適用者	
應用於	海水進水/排水*
分析儀製造商	
參考型號	
船上識別參考	
佈置	就地/旁通*
傳感器位置	
最大量測範圍/單位	
使用量測範圍/單位	
校準液—規格/濃度/單位	
下列之詳細資訊：檢修、維護、校準排程	任務/間隔
額外資訊	

4 ALBERT EMBANKMENT
LONDON SE1 7SR
Telephone: +44 (0)20 7735 7611 Fax: +44 (0)20 7587 3210

MEPC.1/Circ.883/Rev.1
15 December 2021

**單一監測儀器故障時而持續顯示其合規之指示
以及廢氣清潔系統 (EGCS) 不符合 EGCS 準則之時應採取之建議措施指南**

- 1 海洋環境保護委員會在其第74屆會議(2019年5月13日至17日)批准「單一監測儀器故障時而持續顯示其合規之指示以及廢氣清潔系統(EGCS)不符合 EGCS 準則時應採取之建議措施指南」(MEPC.259(68)決議案)(MEPC.1/Circ.883)。
- 2 海洋環境保護委員會在其第77屆會議(2021年11月22日至26日)採納MEPC.340(77)決議案，通過2021年廢氣清潔系統準則(2021年EGCS準則)。
- 3 認識到需要擴大MEPC.1/Circ.883的範圍，使其亦包括根據MEPC.184(59)決議案(2009年EGCS準則)、及MEPC.340(77)決議案(2021年EGCS準則)規定安裝之EGCS，MEPC 77批准「單一監測儀器故障時而持續顯示其合規之指示以及廢氣清潔系統(EGCS)不符合 EGCS 準則時應採取之建議措施指南」，載於附件。
- 4 請會員國將所附指南提請其主管機關、港口國管制當局、海運工業界、相關航運組織、航運公司及其他利益攸關方注意。
- 5 本通告廢止MEPC.1/Circ.883通告。

I:\CIRC\MEPC\MEPC.1-Circ.883-Rev.1.docx

附錄

在單一監測儀器故障時而持續合規指示 及當廢氣清潔系統 (EGCS) 不符合EGCS準則之規定時建議採取措施指南¹

系統故障

- 1 廢氣清潔系統 (EGCS) 故障係指導致排放超標的任何情況，但第7節和第8節中描述的短期暫時排放超標情況、或第9至第11節中描述的感測器失效情況下持續合規的臨時指示除外。
- 2 當有證據表明發生故障後(如：警報已被觸發)，船舶應盡快採取措施以識別和修復故障。
- 3 船舶營運人應按照EGCS認證時所批准之《廢氣清潔系統技術手冊(EGCS技術手冊)》或EGCS製造商提供的其他文件所述之流程識別和修復故障。
- 4 EGCS製造商指定之故障排除過程，應敘述如何於合理時間內確認該系統是否未適當運作、及該系統錯誤是否需透過調整及/或修復來處理。流程說明應描述會觸發監測警報之事件，或其他洗滌器故障之指示(如：泵流量)，且該故障排除過程應識別並修復故障。此過程最少應包括下列項目：
 - .1 一份供營運人使用以識別故障之確認項目清單；及
 - .2 識別故障後可採取之修復措施清單。

¹ MEPC.184(59), MEPC.259(68) 及 MEPC.340(77)決議案。

5 EGCS故障事件應記錄在EGCS紀錄簿中，包括故障開始之日期和時間、故障持續時間以及(若相關)如何解決、為解決故障而採取的措施，及任何必要之後續措施。

6 無法校正之系統故障應視為損壞。若EGCS無法於最多一小時內回復至合規狀況，則船舶應改用合規燃油。若該船舶未持有合規燃油、或船上未具備足量之合規燃油，應擬定行動計劃以利添加合規燃油或執行EGCS修復工作，此計畫應通報相關主管機關及港口國並獲得同意。

短期超標

7 暫時之短期排放超標係指在一小段期間內超過最大適用排放比事件。此短暫期間之不合規狀況可能茲因於廢氣流量、或EGCS的感測器動態回應之突然變化。即使EGCS未故障，感測器讀取資料及元件回應之時間差也可能觸發連續排放監測裝置之警報。因此，所紀錄之短暫排放超標及/或突兀的峰值不一定表示不合規的超標排放，因此不應被視為不符規定。

8 於典型運行情況中可能造成暫時之短期排放超標及其超標限制，應由EGCS製造商在EGCS認證時所批准之EGCS技術手冊中敘明。

感測器失效時之持續合規臨時指示

9 當使用固定硫含量之燃油，且固定洗滌水流量和發動機負載比時，所有依EGCS準則²規定監測之參數(如：排放比、洗滌水pH值等等)將具有特定之相關性，且彼此互相連動。若其中一個參數有顯著變動，則其他參數可能也必須改動。

10 此相互關係亦能作為控制儀器故障之指示，意即，若有單一感測器信號開始出現偏誤或未顯示，對另一個參數之影響應能指示出信號之改變是因為感測器失效所引起，或是EGCS本身之性能已改變。若其他參數持續表現出正常的水準，則代表可能是單一控制儀器故障，而不是不符合廢氣或排放水之許可標準。

11 若故障情況發生於監測排放比或排放水(pH值、PAH值、濁度)之控制儀器時，該船應保留臨時指示紀錄以證明合規。此類文件紀錄及措施應包括(但不限於)：

- .1 於故障時手動或自動記錄之數據，可用於確認所有其他EGCS性能之相關記錄數據均與故障發生前之數值一致；
- .2 船舶營運人應記錄故障開始時，受影響燃油燃燒裝置中使用的各種等級燃油的硫含量；
- .3 船舶營運人應記錄監測設備之故障，並記錄所有可能適用於表示合規運作之參數(若為方案A)。此紀錄可作為於故障校正前證明合規之替代文件；及
- .4 故障之監測設備應盡快修復或置換。

² MEPC.184(59), MEPC.259(68) 及 MEPC.340(77)決議案。

對有關當局之提醒

12 任何持續超過一小時之EGCS故障或重複性故障事件應向船旗國主管機關及港口國主管機關報告，並一併說明船舶營運人處理故障所採取之步驟。船旗國主管機關得酌情考量此類資訊及其他有關情況決定EGCS故障時應採取之適當措施。若船舶尤其需要在不合規情況下繼續其航程者，此情況應通報有關港口國並根據公約之規定決定採取適當措施。

翻譯字詞對照表

英文	中文
Administration	主管機關
Adopt	採納
Ambient air	環境空氣
Annex	附錄
Appendix	附件
Approve	批准
Arrangement	布置
Bunker Delivery Note (BDN)	燃油交付單
Circular	通告
Convention	國際公約
Fuel ; Fuel Oil	燃油
Guidance	指南
Guideline	準則
Inspection	檢查
NOx	氮氧化物
Procedures	程序
Recalling	回顧
Regulation	規則、規定
Resolution	決議案
Sensors	感測器
Ship Owner (Owner)	船舶所有人
Sliding Watertight Door	水密滑動門
Sulphur Content	硫含量
Sulphur Limit	硫含量限制值
Verification	驗證
Viscosity	黏度
Watertight Door	水密門