112年5月國際海事最新議題

一、IMO 國際海事要聞 p.2-8

- 二、IMO會議重點摘要(LEG 110、PPR 10)
 - 第110屆 法律委員會(LEG 110) p.9-17
 - 第10屆 污染防治和應變次委員會(PPR10) p.18-23





SLOVENIA

12000

IMO 國際海事要聞(1/4) 關鍵詞: 脫碳

Technical feasibility assessment on shipping decarbonization FUTURE FOLIAURIE FOR LOWERD CARBON SHIPPING

航運脫碳技術可行性評估

為鼓勵國際航運溫室氣體減排相關技術研究研發,IMO於2022年9月起啟動低碳和零碳航運未來燃料和技術計畫(Future Fuel Project, 簡稱FFT計畫或FFT項目),目前已完成第一階段,成果報告將於MEPC 80會議公告。期望在執行IMO修訂溫室氣體減排初步戰略實施同時,提供成員國們作為可行性評估之參考,此項計畫部分經費由IMO 溫室氣體減排技術合作信用基金(IMO GHG TC Trust Fund) 資助。

- 未來燃料和技術計畫(Future Fuel Project, FFT)
- IMO 溫室氣體減排技術合作信用基金(IMO GHG TC Trust Fund)

13 April 2023

Supporting Solomon Islands to improve ship efficiency



協助索羅門群島提高船舶效率

IMO聯合挪威GreenVoyage2050專案組訪問索羅門群島,在4月4日舉行的國家工作隊(NTF)會議上,索羅門群島海事局(SIMA)和GreenVoyage2050團隊促進了海事利益相關者之間的討論,以確定國家行動計畫制定過程的優先處理議題。

國家行動計畫 (National Action Plan, NAP);國家工作隊 (National Teaching Fellowship, NTF);索羅門群島海事局 (Solomon Islands Maritime Administration, SIMA); GreenVoyage2050 IMO與挪威政府合作的「綠色航運計畫」,官方網站 https://greenvoyage2050.imo.org/

IMO 國際海事要聞(2/4) 關鍵詞:海洋環境保護



呼籲為FSO SAFER溢油支援準備設備

浮動儲油裝置FSO SAFER號,載有約15萬公噸(約110萬桶)原油,自2015年作業停擺至今仍置於紅海沿岸。該船體老舊,如船體崩壞發生溢油事件將會遠比1989年Exxon Valdez事件嚴重4倍。IMO將依據《國際油污防備、反應和合作公約》(OPRC)所設定的任務,為可能衍伸溢油和災難問題建立因應計畫。聯合國開發計畫署(UNDP)於3月簽署一項協定,購入一艘超大型原油運輸船(VLCC),Nautica號,將以船對船的方式轉移FSO SAFER上的原油。

《國際油污防備、反應和合作公約》(International Convention on Oil Pollution Preparedness, Response and Co-operation, OPRC)



支援各國解決海洋塑料垃圾問題

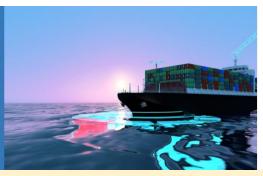
GloLitter Partnerships 項目發布的最新國家規劃和實施指南 已經發布。 這兩份新發布的指南旨在幫助各國努力防止和減少海上海洋塑料垃圾。

- 超大型原油運輸船 (very large crude carrier, VLCC)
- 全球海洋垃圾夥伴關係 (GloLitter Partnerships)
- 聯合國開發計畫署 (United Nations Development Programme, UNDP)

IMO 國際海事要聞(3/4) 關鍵詞: 其他

27 April 2023

Developing a regulatory framework for autonomous shipping



- MSC-LEG-FAL是由IMO海事安全、法律及便利運輸委員會成的的三方聯合工作組,主要負責MASS相關規範
- 海上自主水面船舶聯合工作小組(MASS-JWG)
- 遠端操控中心(Remote Operation Centre, ROC)

12 April 2023

The Secretary-General's statement on piracy incidents in Gulf of Guinea



• 雅溫德安全體系架構(Yaoundé Architecture)

制定海上自主航運監管框架

關於海上自主水面船舶監管框架與快速發展的技術發展之工作,IMO經由 MSC-LEG-FAL 海上自主水面船舶聯合工作小組(MASS-JWG)舉行第二次會議 (2023 年 4 月 17 日至 21 日)。

會議中提到自主船舶需要由人員(船長)負責;以及在任何時候都必須由一個遠端操控中心(ROC)負責MASS。工作組同意審議更多事項,包括船長在什麼情況下可以同時負責多個MASS,以及MASS船員的角色和責任。第三次小組會議將於2023年9月11-15日舉行。

秘書長關於幾內亞灣海盜事件的聲明

IMO秘書長林基澤先生對2023年3月25日的Monjasa Reformer號船的六名船員被綁架事件以及關於幾內亞灣的一艘油輪正在發生的事件深表關切。也敦促持續地支援區域海軍和雅溫德安全體系架構(Yaoundé Architecture)內各群體保護船員的重要工作,以降低類似事件發生。

IMO 國際海事要聞(4/4)



FSO SAFER 號背景

- 單殼船,船身長 360 公尺,寬 70 公尺,船齡約 47 年。
- 建於1976年的超級油輪·1987年改裝為石油浮式儲存和裝卸設施(FSO)
- 停泊於葉門荷台達省海岸外約4.8海浬處,估計有114萬桶輕質原油。
- 受中東戰亂影響,2015年起Safer號生產、裝卸和維護作業停擺。

浮式儲存和裝卸設施(The floating storage and offloading unit, FSOU) 普遍以FSO SAFER作為SAFER號的簡稱。

FSO SAFER 可能風險問題:

- 1) 船體結構年久失修老化,並面臨著沉沒、失火或 爆炸風險
- 2) 船上用來防止爆炸用的惰性氣體已經消耗殆盡, 這使其面臨爆炸並造成環境問題的風險。
- 3) 大量原油洩漏可能帶來的災難將超過葉門國家的 能力和資源,無法有效地應對。



溢油/石油洩漏(oil spill) 可能帶來的衝擊

綠色和平組織2020年向聯合國發出公開信呼籲應介入處理,其2021年12月調查報告便已提出警告,溢油問題不僅將影響葉門人民生活與健康,鄰近國家沙烏地阿拉伯、吉布地(Djibouti)、厄利垂亞(Eritrea)等也將受到嚴重波及。

◆ 生態:

紅海一帶蘊含珍貴珊瑚礁、紅樹林及海草床,而油污會直接附著、汙染動植物身體,有毒物質更會引發鯨魚、海豚、海龜等動物發展遲緩、影響繁殖甚至死亡,需要長達200年的時間,生態系統才能完全復原

◆ 人民生活:

- 若因漏油封鎖港口,68%人道物資由葉門荷台達(Hudaydah/ Hodeidah) 與薩利弗(Salif/ Saleef)兩港口載入,將影響 840 萬人的糧食供應;
- 鄰近的海水淡化廠可能受到牽連,影響 **1,000 萬人食水供應**;
- 若爆炸也會造成**嚴重空氣污染**,罹患呼吸道疾病風險飆升

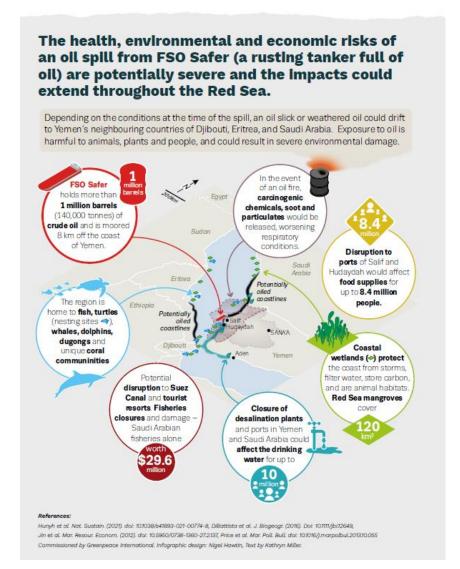
◆ 經濟:

- 漏油污染生態環境,將**重創漁民生計,近170萬人將受影響**,
- 連帶影響蘇伊士運河航運,每年經濟損失至少數以千萬美元計

參考資料:

- 1. Huynh., et al.(2021, Oct 11.) Public health impacts of an imminent Red Sea oil spill. Nature Sustainability.
- 2. Greenpeace 綠色和平組織(2022),<籲聯合國緊急行動!廢棄油輪如定時炸彈,葉門百萬桶石油洩漏危機>。

RED SEA ALERT



Source: GREENPEACE. Miller, Kathryn et al. BRIEFING DOCUMENT DEC 2021 FSO SAFER, RED SEA ALERT, p6.

FSO SAFER 近況

- 該船所在區域的薩那當局(The Sana'a-based authorities)於2022 年3月5日與聯合國簽署了一份諒解備忘錄(Memorandum of Understanding, MoU)設立一項合作框架·其中薩那當局承諾促進 該專案取得成功。
- 2022年3月6日,聯合國派考察團前往荷台達市和「Safer號」停泊 地附近的Ras Issa碼頭,與地方當局討論該提案,後者對該計畫 表示支持。



Source: UN Yemen. (2022, May 11.) Animation FSO Safer, Transfer of oil cargo.

YouTube. https://youtu.be/HIAZeRIjUw8

Source: UN Yemen. (2023) UN Plan for the FSO Safer Tanker Stop the Red Sea Catastrophe. United Nation. https://www.un.org/en/stopredseaspill/background; Gladstone, Rick. (2021 Feb 3.) U.N. Delays Salvage of Yemen Oil Tanker Amid Fears of Major Spill. The New York Times. Retrieved from https://www.nytimes.com/2021/02/02/world/middleeast/yemen-oil-tanker-salvage-fso-safer.html

聯合國及IMO對策

葉門政府軍與青年運動組織「胡塞」2022年4月協議停火兩個月,是解除此艘「不定時炸彈」的良機,而目前的共識方案,是將逾百萬桶 石油遷移至另一艘油輪。

聯合國於 5 月 11 日舉行「認捐會議」(pledging conference),向各國籌措約 8,000 萬美元救援行動經費。相比之下,漏油清理及善後開支高達 200 億美元,G20 政府每年向化石燃料產業提供的補貼更高達 4,050 億美元。目前籌得 4,000 萬美元經費,但仍需要先確保轉移石油的工作是安全情況下進行,風向、水流等環境因素也必須考量,期望趕在 10月前完成準備行動。因此綠色和平組織正竭盡所能展開遊說工作及動員網路力量,促請各方達成共識並盡快籌備行動,同時防患於未然,為葉門及鄰近地區民眾整合、提供應對漏油事故須知。

IMO負責協助的重點領域包括:確定技術專家,以協助協調和管理國家和地方一級的原油洩漏反應;評估目前應對原油洩漏的能力;並 澄清設備和資源要求。

聯合國開發計畫署(UNDP)正在實施這項行動,它已與海洋打撈公司SMIT簽訂合同,讓FSO SAFER號做好準備,安全地進行油品的船對船轉移。2022年9月,亞丁灣的葉門政府和薩那(Sanaa)當局正式支持聯合國提出的長期替代方案(將油輪拴在懸垂式錨泊 CALM浮標系統上)。水上行動分為兩階段:

【**緊急階段**】由打撈公司檢查Safer號,確保能安全將石油轉移到一艘替代船,並準備將Safer號拖走;洩漏的最直接危險將在第一階段得到預防。2023年3月9日,聯合國開發計畫署簽署協議並購入一搜超大型原油運輸船(VLCC),該船將從Safer號上承接石油,標誌著聯合國計畫向前邁出了一大步。該船於3月進行維護和改裝,並計畫於5月抵達停泊Safer號的Ras Issa半島附近。

【安裝浮標系統】一旦Safer號上原油被轉移,將會在油輪上安裝懸垂式錨泊(CALM)系統,替代船隻將與之相連,作為Safer號的長期安全替代能力,再將Safer號拖走並報廢。

Source: UN Yemen. (2023) UN Plan for the FSO Safer Tanker Stop the Red Sea Catastrophe. United Nation. https://www.un.org/en/stopredseaspill/background ; Greenpeace 綠色和平 (2022)。<蘇聯合國緊急行動!廢棄油輪如定時炸彈.葉門百萬桶石油洩漏危機>.檢自2023年 4月30日。

懸垂式錨泊 (catenary anchor leg mooring, CALM)

國際海事組織 法律委員會第110屆會議

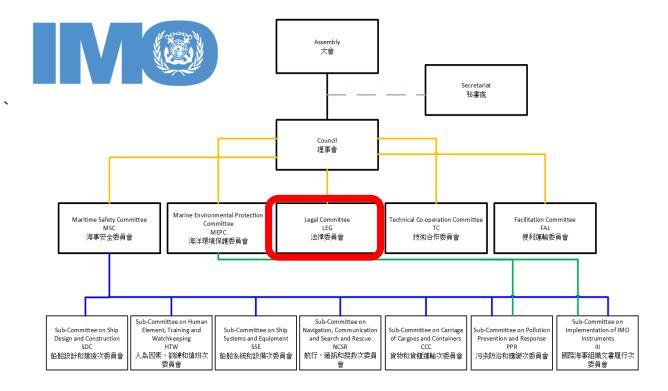
SERVICE STREET

International Maritime Organization Legal Committee 110th session (LEG 110)

SLOVENIA

法律委員會 LEG

- 國際海事組織(IMO)架構中5大委員會之一
- 法律委員會(Legal Committee, LEG)處理IMO範圍內的任何法律事務。這包括與船舶營運有關的責任和賠償問題,包含損害、污染、乘客索賠和沉船清除。
- 處理船員事務,包括船員的公平待遇,以及有關影響航行安全的海上非法活動等問題。
- IMO法律委員會第110屆會議於2023年3月27日至3月31日舉行
- 下次會議 LEG 111 預計於2024年3月至4月間擇期舉行



解決船對船的石油轉移和「黑暗艦隊」(dark fleet)的油輪問題

- 討論在公海上進行船對船轉移的危險作法,以及用來掩飾船舶身分和關閉自動識別系統(AIS) 詢答機的方法
- 一支由300至600艘油輪所組成的船隊,主要由老舊的船舶組成,其中包含一些近期未受過檢查的船舶,其維護未達到標準,所有權亦不明確,並且缺乏保險,目前作為「黑暗艦隊」(dark fleet)或「影子艦隊」(shadow fleet)運行,以規避制裁和高額保險費用。
- 呼籲船旗國確保懸掛其國旗的油輪遵守合法禁止或管理船對船轉移的措施;
- 船旗國應考慮要求船舶更新其船對船操作手冊;
- 港口國應確保這些船舶執行安全和責任公約,並確保船對船的轉移作業是按照IMO公約中適用的安全要求進行;
- 如果港口國意識到有任何船舶「變黑」(going dark)·應考慮對這些船舶進行經授權的加強檢查,並酌情通知相關船舶的船旗管理機關。

公海上的船對船轉移是高風險活動,危害海事安全、環境保護和責任及賠償方面的國際制度,需要緊急處理。



Credit: EPA Photo, Ole Bergrusten

防止欺詐性登記和欺詐性註冊有關的非法行為

- 獲取資訊是打擊船舶欺詐性登記和欺詐性註冊問題的關鍵,在這方面需要收集更多資訊,以隨時提供給會員國、船旗國和港口國。
- 建立一個資料庫,供船旗國和港口國分享有關欺詐性船舶登記和欺詐性註冊的資訊

欺詐性使用國際海事組織識別編號方案

- 委員會了解到企業欺詐性使用IMO識別編號方案 (IMO Identification Number Schemes)的情況以及與IMO識別編號方案有關的事項。
- 委員會同意應提供更多關於濫用IMO識別編號方案的資訊,包括此問題的普遍程度以及該系統是否存在漏洞。



Credit: William Murphy from Dublin, Ireland - Dublin Maritime festival 2009 Uploaded by Navigans



Source: IMO Ship Identification Number Scheme

《聯合國船舶登記條件公約》

- 審查1986年《聯合國船舶登記條件公約》(UN Convention on Conditions for Registration of Ships)
- 該公約尚未生效,其為船舶在國家登記機關的登記確立了國際標準,包括提及真實聯繫 (genuine link)、所有權、管理、 登記、問責制和船旗國的作用。
- IMO有可能開始進行有關《聯合國船舶登記條件公約》的工作。在聯合國大會和IMO大會同意下,倘若會員國做出此決議, 這項工作屆時可以提交給法律委員會。

《國際海事組織公約》第68條規定:「經大會三分之二多數票同意,本組織可從任何其他政府或非政府組織接 管本組織範圍內的職權、資源和義務,這些職權、資源和義務可根據國際協議或各組織主管當局之間達成相 互接受的安排移交給本組織」。

港口國和船旗國當局關於遺棄案件的準則

- 通過一項決議(LEG.6(110)號決議),為港口國和船旗國當局提供關於如何處理遺棄船員案件的準則
- 該準則試圖解決遺棄船員案件回報大幅上升的問題。準則借鑒了國際勞工組織相關的國際勞工標準
- 該準則規範了在船東未能履行安排和支付船員遣返費用、拖欠薪資和其他合約規定之權利,以及提 供包括醫療在內之基本需求的義務時,各國應採取的程序

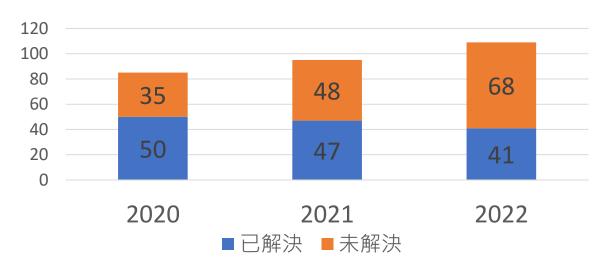


Source: IMO

要求制定國家標準作業程序,以明確規範主管機關的責任和義務

遺棄案件

IMO/ILO聯合資料庫遺棄船員案件回報數(件數/年)



Source: IMO. (2023.) Abandonment cases, Legal Committee, 110th session, (LEG 110) 27-31 March 2023. Retrieved from https://www.imo.org/en/MediaCentre/MeetingSummaries/Pages/Legal-Committee,-110th-session.aspx.

- 1. 強調IMO/ILO聯合資料庫的存在;
- 2. 提醒會員國批准並有效執行相關國際文書及其修正案;
- 3. 鼓勵會員國向資料庫報告發生在其港口或懸掛其國旗之船 舶上的遺棄事件;
- 4. 敦促船旗國和港口國進一步行動,確保按照2006年《國際勞工公約》(Maritime Labour Convention, MLC)標準A2.5.2的要求提供財務擔保,並在財務擔保未完善的情況下採取適當行動;
- 5. 鼓勵各國注意經修訂之2006年《國際勞工公約》第3條所 述遺棄與強迫勞動之間的關係,以履行公約所規定的義務。

公平對待因涉嫌海上犯罪而被拘留的船員

- 委員會討論了關於公平對待涉嫌實施海上犯罪而被拘留之船員的準則建議
- 此準則旨在確保船員在可能被拘留的其他情況下被公平對待
- 同意繼續審議建立一個資料庫,以記錄船員被拘留的事件,並進一步審議指定聯絡點的必要性,以協調船員被居留的案件

經修訂需要援助之船舶避難場所準則

- 在海事安全委員會(Maritime Security Committee, MSC)批准後,委員會批准了關於需要援助之船舶避難場所準則的大會決議草案
- 為因應這些新趨勢和新發展,修訂後的準則旨在為沿海國、船長、操作人員和/或救助人員以及其他相關方提供一個操作框架的基礎,即當船舶需要援助並尋求避難場所時,如何處理並做出決定



Source: IMO

批准《國際燃油污染損害民事責任公約》索賠手冊

- 委員會批准《國際燃油污染損害民事責任公約》(International Convention on Civil Liability for Bunker Oil Pollution Damage, 簡稱Bunker Convention)的索賠手冊
- 該公約的通過是為了確保船舶油艙中作為燃料的石油洩漏造成損害的受害人能夠得到充分、迅速和有效的賠償



《國際海上運輸有毒有害物質損害責任和賠償公約》:推動公約生效

- 委員會鼓勵各會員國登記參加4月3日至4日舉行的IMO 2010年HNS公約研討會。該研討會旨在協助會員國為進一步批准2010年HNS議定書開展工作。
- 該條約生效後,將為海上運輸有毒有害物質(HNS)貨物(包括石油和化學品)造成的損害提供一個責任和賠償制度,其中包含污染損害、火災和爆炸風險、生命和人身傷害以及財產損失或損害。

該條約目前有6個締約國(加拿大、丹麥、愛沙尼亞、挪威、南非和土耳其)。 2010年HNS議定書需要再有6個國家批准或加入,再加上所需的HNS攤款貨物才能生效。



《聯合國司法出售船舶國際效力公約》

- 聯合國大會於2022年12月7日通過《聯合國司法出售船舶國際效力公約》。
- 該公約有23條條款,其核心條款載於第6條,其中規定「已簽發第5條所述之司 法出售證書(certificate of judicial sale)的司法出售,在每個其他締約國都具有 將船舶之清潔物權(clean title)授予買受人的效力。」要適用該公約並使司法出 售具有國際效力,需要滿足各種條件,特別是遵守第4條所載的通知程序,以及 由司法出售所在地之法院根據第5條簽發司法出售證書。
- 根據第11條,國際海事組織將利用全球綜合航運資訊系統(GISIS)作為司法出售 通知的線 上集中存放處。
- 公約簽署儀式將於2023年9月在北京舉行。



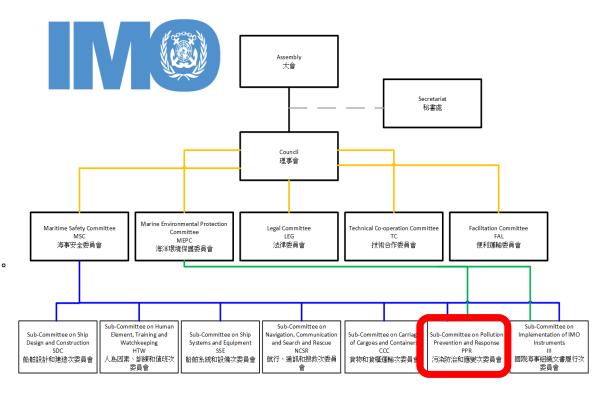
Source: IMO

國際海事組織 污染防治和應變次委員會第10屆會議

International Maritime Organization
Sub-Committee on Pollution Prevention and Response PPR 10

污染防治和應變次委員會 PPR

- 國際海事組織架構下5大委員會轄下7個次委員會之一
- 污染防治與應變次委員會(Sub-Committee on Pollution Prevention and Response, PPR)負責處理國際海事組織職權範圍 內所有與污染防治和應變有關的事項。
- 這包括從《國際防止船舶污染公約》(MARPOL公約)的所有附則, 涵蓋船舶壓艙水和沉積物中的有害水生物控制和管理;生物污垢 (biofouling);防污系統(anti-fouling system);石油和有害有毒 物質的污染防治、應變及合作;以及安全和無害環境的船舶回收等。
- IMO污染防治和應變次委員會第10屆會議(PPR 10) 於2023年4月24日至4月28日舉行
- 下次會議 PPR 11 預計於2024年2月19日至23日舉行



《國際防止船舶污染公約》(International Convention for the Prevention of Pollution from ships, MARPOL)

PPR10 會議重點

生物污垢準則修正案獲得批准

- 全面審查了《管制和管理船舶生物污垢以盡量減少入侵水生物種轉移準則》 (Guidelines for the control and management of ships' biofouling to minimize the transfer of invasive aquatic species), 並批准該準則的修訂本
- 2023年準則對前一版進行擴充和更新,以期加強該準則,並提高其執行率。
 此修訂版本將提交給MEPC 80通過。
- 同意在今後會議上制定關於水中清潔(in-water cleaning)的指南

關於塑膠微粒海上運輸的建議已達成共識

- 同意MEPC關於航運貨櫃海上運輸塑膠微粒的建議通函草案
- 根據該通函草案,運輸資訊應明確識別裝有塑膠微粒的貨櫃。此外,託運人 應在貨物資訊中補充特殊的堆放要求。含有塑膠微粒的貨櫃應妥善堆放和固 定,並在不影響船舶和船上人員安全的前提下,盡量減少對海洋環境的危害。
- IMO 貨物與貨櫃運輸次委員會 (Sub-Committee on Carriage of Cargoes and Containers, CCC)
- 在CCC審查後,建議草案可於PPR下屆會議(2024年PPR 11)前定稿,並在2024年春季舉行的 MEPC 81中獲得批准



Source: IMO. Invasive aquatic species. *Biofouling.*



Credit: Catherine Sheila: https://www.pexels.com/zhtw/photo/2409022/

PPR10 會議重點

報告漁具遺失

- 制定MARPOL公約附則V修正案草案,以加強漁具遺失的報告
- 代表團普遍同意:
 - 1. 應制定全球一致的報告遺失或丟棄漁具的界線,同時應考量到漁業和漁具的廣泛多樣性
 - 2. 在不影響任何MARPOL公約規範要求的情況下,休閒船舶應被免除強制性報告要求

Credit: Silke from Pixabay

標示漁具

- 邀請感興趣的會員國和國際組織向PPR 11提交關於MEPC通函草案的建議
- 以促進實施漁具標示系統和聯合國糧食及農業組織(Food and Agriculture Organization of the United Nations, FAO)的《漁具標示自願性準則》(VGMFG)及MARPOL公約附則V的修正案草案。

《漁具標示自願性準則》(Voluntary Guidelines for the Marking of Fishing Gear, VGMFG)

這應考慮到糧農組織的工作,該組織已出版《漁具標示系統風險評估框架》— VGMFG 特刊1以及《漁具標示手冊》(Manual for the marking of fishing gear) — VGMFG特刊2。



PPR10 會議重點

壓艙水管理

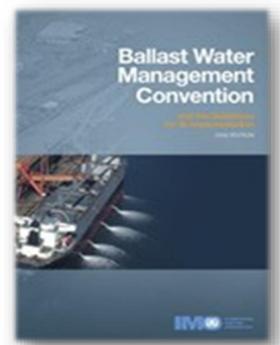
- 同意壓艙水合規性監測裝置的驗證議定書草案,將提交給MEPC 80批准。該議定書是支持有效實施《壓艙水管理公約》(BWM Convention)的一個重要工具,其讓達到共同品質水準的各種用途裝置得以使用。
- 同意對國家壓艙水管理證書(IBWMC)的形式和BWM公約第B-3.5條和第B-3.10條的統一解釋草案,是關於為執行BWM公約而進行重大改造之船舶的「建造日期」。該統一解釋草案將提交給MEPC 80批准。

國家壓艙水管理證書(International Ballast Water Management Certificate, IBWMC)

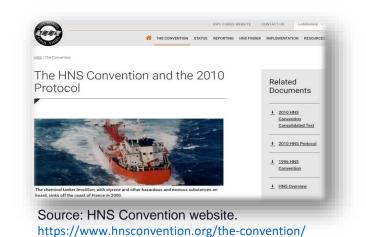
《應變有毒有害物質(HNS)外溢的操作指南》

• 同意將《應變有毒有害物質(HNS)洩漏操作指南》的最終草案提交給MEPC 80,以便隨後批准和出版。該指南是為第一反應者和決策者準備,以及在海上或港口涉及有毒有害物質的海事事件發生時使用。

海運化學品危險與有害物質洩漏管理 (Hazardous & Noxious Substance, Spill Management, HNS)



Source: IMO. BWM convention (ISBN 978-92-801-15031, sales number: I621E)



對MARPOL附則VI第18.5條和第18.6條的統一解釋

- 同意對MARPOL公約附則VI第18.5條和第18.6條的統一解釋·將提交MEPC 80批准·並納入關於MARPOL公約 附則VI統一解釋的MEPC.1/Circ.795/rev.7修訂本
- 該統一解釋指出,第18.5條所要求的燃油交付單(Bunker Delivery Note, BDN)可以接受複印本或電子格式,但至少要包含MARPOL公約附則VI附錄V中規定的資訊,並按照第18.6條規定在船上保留和提供。電子版BDN的基本要求資料應避免被編輯、修改或修訂。並應透過驗證方法,如追蹤編號、浮水印、日期或時間戳章、二維碼(QR Code)或GPS座標進行認證。

減少揮發性有機化合物(VOC)的排放

減少揮發性有機化合物(Volatile Organic Compounds, VOC)

- 次委員會同意關於減少揮發性有機化合物排放的工作範圍草案,以提交給MEPC批准。這項工作的目的是調查 減少揮發性有機化合物排放如何有助於實施IMO的溫室氣體戰略。
- 減少VOC排放的工作範圍草案包括:

碼頭參與減少 VOC的排放 新的和現有的 VOC法規 新的和現有的 VOC指導文件 其他次委員會 提供意見



