



2023年驗船中心技術研討會

船舶回收公約簡介

Introduction to the Ship Recycling Convention

財團法人驗船中心
研究處副處長 吳昌政

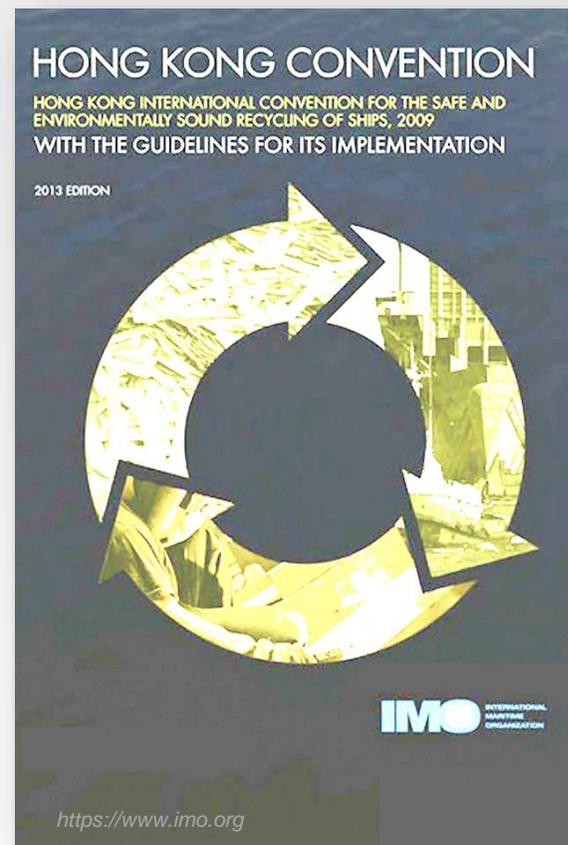
船舶回收公約

背景說明

公約框架

危害物質

船舶檢驗



國際海事組織(IMO)於2009年5月在香港召開「安全與無害環境拆船國際大會」，該會議通過「2009香港國際安全與無害環境拆船公約」，亦簡稱「香港公約」、「船舶回收公約」、「拆船公約」等。

該公約主要的保護對象係為拆船國的人民及環境

IMO於1998年討論拆船的議題，於2003年通過「拆船導則」、巴賽爾公約於2002制定「船舶整體及部分拆解的環境無害化管理技術導則」、國際勞工組織於2004年制定「拆船業中的安全健康: 亞洲國家及土耳其拆船導則」



- ❑ 至少15個國家批准加入公約
- ❑ 締約國的合計商船總噸位，不少於世界商船總噸位的40%
- ❑ 締約國在過去10年的最大年度總拆船量不少於其合計商船總噸位的3%



現況

- ✓ 已有22個國家加入公約
- ✓ 合計商船總噸位(世界商船) 45.81%
- ✓ 過去10年的最大年度總拆船量已達其合計商船總噸位的3.31%

2025/06/26 生效

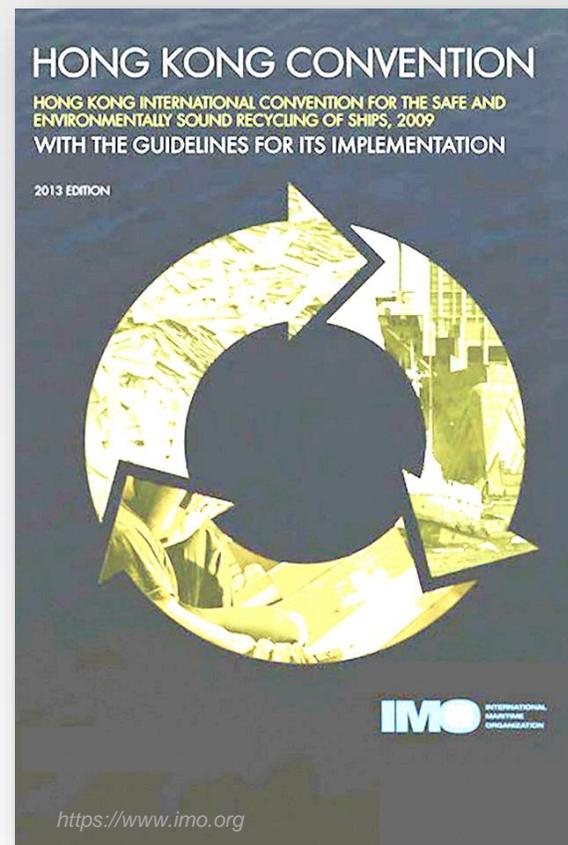
船舶回收公約

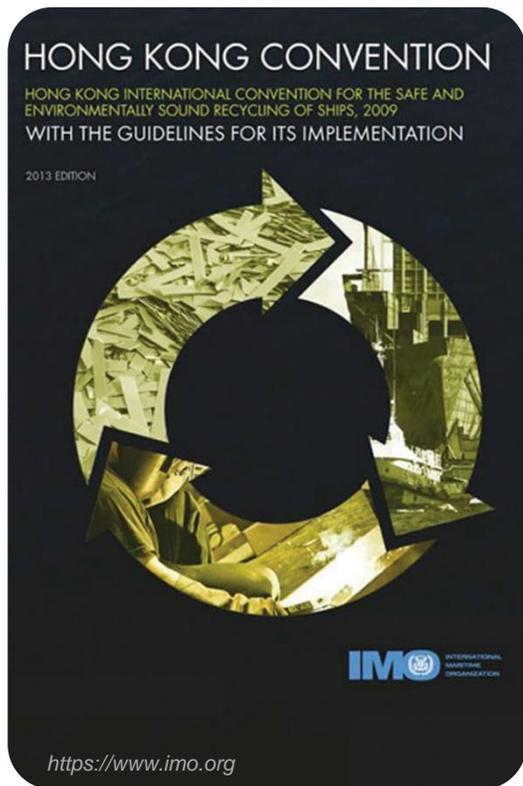
背景說明

公約框架

危害物質

船舶檢驗





公約正文

21 條

附則: 安全與無害 環境拆船規則

25 條技術性規定

7 附錄

6 導則
(MEPC決議案)

共4章

第1章總則
(1-3)

第2章對船舶要求
(4-14)

第3章對拆船廠要求
(15-23)

第4章報告要求
(24-25)

附則

安全與無害環境拆船規則

執行細節

提供相關的技術細節，包含：
定義、適用範圍、船上危害物質的控制、危害物質清單、拆船準備、拆船計畫、檢驗發證、拆船廠之要求、勞工安全及培訓等規定，共4章計有25條。



<https://shipbreakingplatform.org/annual-reports/>



7個附錄

控管物質及文件格式

船舶

- 危害物質控制
- 危害物質清單最少應列項目
- 國際危害物質清單證書格式
- 國際拆船準備就緒證書格式
- 拆船廠授權書格式
- 船舶回收計畫起始報告格式
- 拆船完工聲明格式

適用範圍 (Article 3)

本公約適用於 (Article 3.1):

- 懸掛締約國國旗的船舶
- 締約國下作業的拆船廠

不適用 (Article 3.2, 3.3)

軍艦、海軍輔助艦、政府所屬非營利船舶、小於500GT船舶、其壽命僅國內水域營運之船舶

然而，締約國應有適當合理的措施，按公約規定行事

2023/8/22

船舶定義 (Article 2.7)

在海洋環境中營運或營運過的任何類型船舶，含自升式平台、PFSO等

新船 (Reg. 4)

- ❑ 生效後簽約之船舶
- ❑ 無合約時，生效後6個月後安龍之船舶
- ❑ 生效後30個月交付之船舶

新船初次檢驗 (MEPC.222(64).3.1.1)

投入營運前進行初次檢驗

現成船初次檢驗 (MEPC.222(64).3.1.2)

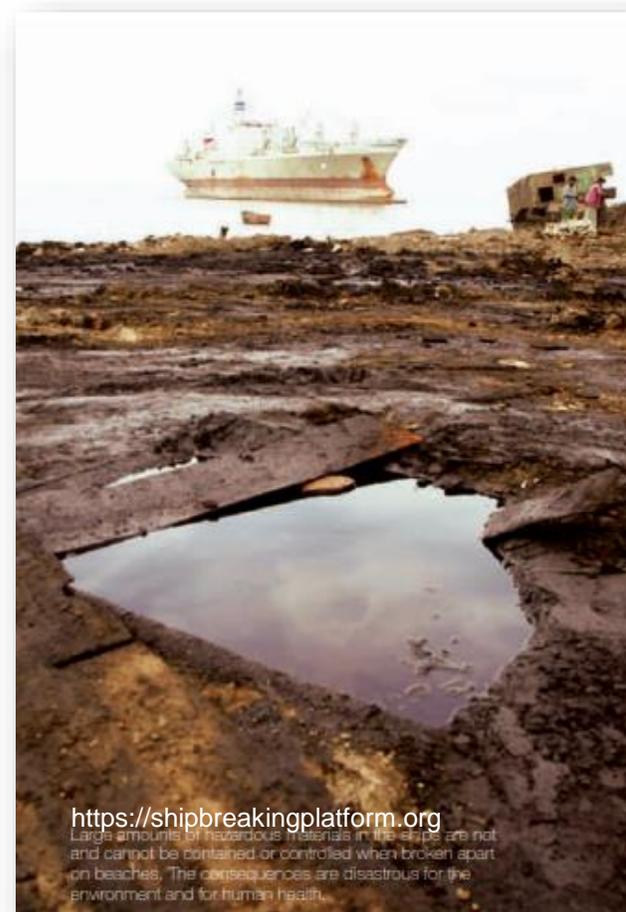
不晚於生效後5年進行，並於IMO其他公約的換證檢驗協調進行

2025/06/26

公約生效日

2030/06/25

- 2011 制定拆船計畫導則 [MEPC.196(62)] 拆船廠
- 2015 危害物質清單編制導則 [MEPC.269(68)] 航商、Flag
- 2012 安全與環境無害拆船導則 [MEPC.210(63)] 拆船廠
- 2012 拆船設施授權導則 [MEPC.211(63)] 拆船廠及其主管機關
- 2012 香港公約船舶檢驗與發證導則 [MEPC.222(64)] 航商、Flag
- 2012 香港公約船舶檢查導則 [MEPC.223(64)] 港口國



<https://shipbreakingplatform.org>
Large amounts of hazardous materials in the ships are not and cannot be contained or controlled when broken apart on beaches. The consequences are disastrous for the environment and for human health.

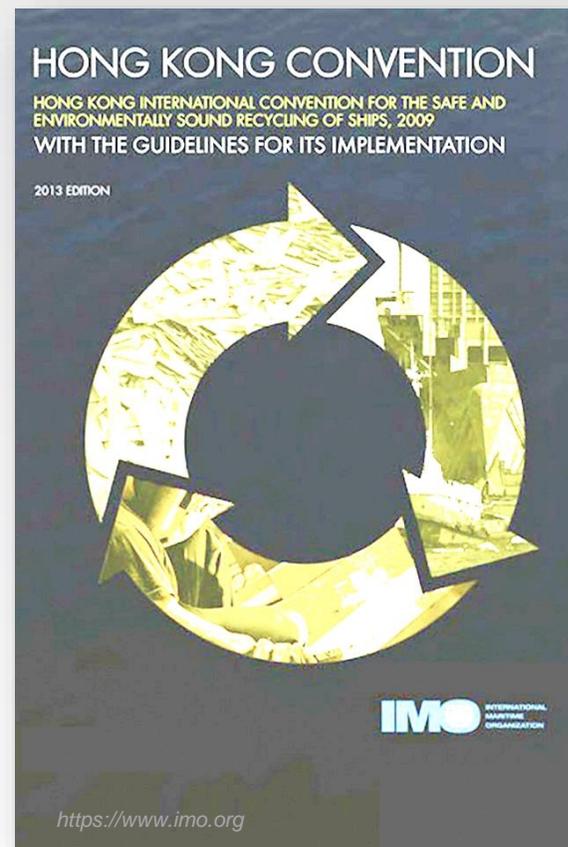
船舶回收公約

背景說明

公約框架

危害物質

船舶檢驗



目的

將船上危害物質的訊息提供予拆船廠

危害物質清單(IHM)的內容

- ❑ Part I : 船舶結構或設備中含有的物質
- ❑ Part II : 船舶操作產生的廢料 (拆船前)
- ❑ Part III : 備品、物料 (拆船前)



公約附則附錄1之物質

- A-1 石棉
- A-2 多氯聯苯
- A-3 消耗臭氧物質
- A-4 AFS(有機錫)

公約附則附錄2之物質

- | | |
|----------------|------------|
| B-1 鎳及其化合物 | B-5 多溴聯苯 |
| B-2 鉻(6價)及其化合物 | B-6 多溴二苯醚 |
| B-3 鉛及其化合物 | B-7 多氯聯萘 |
| B-4 汞及其化合物 | B-8 放射性物質 |
| | B-9 短鏈氯化石蠟 |

其他

- C類
潛在危害項目
- D類
潛在含有危害物質的常規消耗品

石綿

- 螺槳軸
- 柴油機
- 鍋爐
- 廢氣節能器
- 焚化爐
- 閥
- 管件
- 電器設備
- 防火門
- 隔熱材料
- 電纜材料

多氯聯苯

- 變壓器
- 冷凝器
- 電纜
- 潤滑油
- 絕緣油
- 隔熱材料
- 電壓調節器
- 電磁鐵
- 橡膠軟管



消耗臭氧物質

- 冰箱冷媒
- 滅火劑
- 製冷機冷媒
- 空調機冷媒



重金屬

- ◆ 電鍍膜
- ◆ 軸承
- ◆ 燈具類
- ◆ 電器開關
- ◆ 防鏽底漆
- ◆ 電纜絕緣
- ◆ 不易燃塑料
- ◆ 潤滑油



作業之廢棄物

- 廢油
- 艙底水
- 液貨殘餘
- 乾貨殘餘
- 燃料艙殘餘
- 壓載水
- 污水
- 焚化爐灰燼



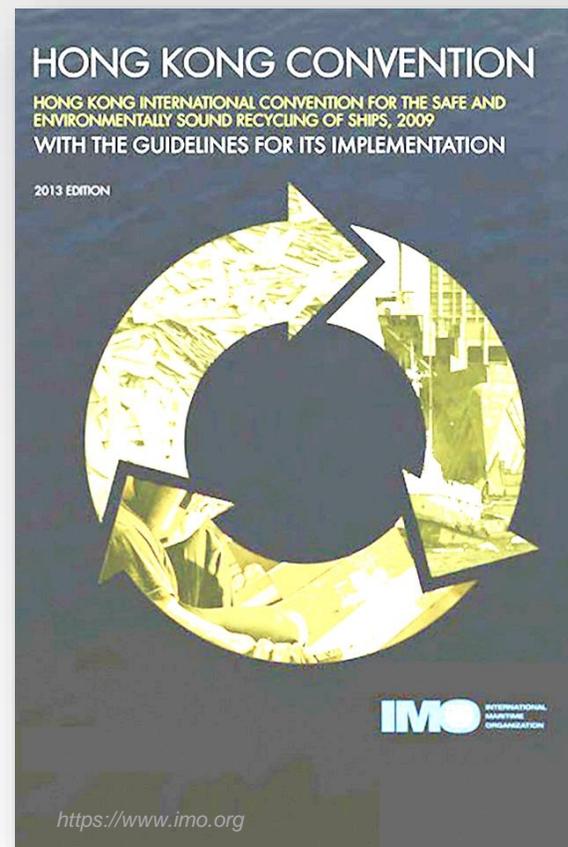
船舶回收公約

背景說明

公約框架

危害物質

船舶檢驗



初次
檢驗

新船投入營運前或現成船在國際危害物質清單證書簽發前，應進行初次檢驗，以確認危害物質清單**Part I**符合公約要求，核發「國際危害物質清單證書」。

換證
檢驗

在主管機關規定的期限，且不超過5年進行該項檢驗。應驗證危害物質清單**Part I**符合公約要求，並換發「國際危害物質清單證書」。

額外
檢驗

應船東要求，在船舶之結構、設備、系統、配件、佈置、材料經過改變、重大維修或更換，進行額外檢驗。



將進行拆船
準備及檢驗

最終
檢驗

船舶退役前和拆船開工前應執行的檢驗，包含驗證危害物質清單、拆船計畫及拆船廠之資格等，並核發「國際拆船準備就緒證書」。

在公約生效之前的船舶檢驗

- 公約生效前，主管機關可按相關導則進行船舶檢驗，合格後簽發鑑定書。
- 符合上述條件的前提下，當公約生效時，依據鑑定書取得新的證書。



中國驗船中心

CR Classification Society

國際危害物質清單鑑定書

STATEMENT ON INVENTORY OF HAZARDOUS MATERIALS

(註：本鑑定書應附有危害物質清單第I部份)

(Note: This statement shall be supplemented by Part I of the Inventory of Hazardous Materials)
依照二〇〇九年香港國際安全及無害環境船舶資源回收公約之規定（以下簡稱為本公約）發給本鑑定書
Issued under the provisions of the
Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships, 2009
(hereinafter referred to as "the Convention")

鑑定書號碼 Statement No. _____

船舶要目

Particulars of the Ship

船名 Name of ship	
船舶號數或信號符字 Distinctive number or letters	
船籍港 Port of registry	
總噸位 Gross tonnage	
IMO 編號 IMO number	



中國驗船中心

CR Classification Society

國際危害物質清單 **證書**

ON INVENTORY OF HAZARDOUS MATERIALS

Certificate

(註：本證書應附有危害物質清單第I部份)

(Note: This [] shall be supplemented by Part I of the Inventory of Hazardous Materials)
依照二〇〇九年香港國際安全及無害環境船舶資源回收公約之規定（以下簡稱為本公約）發給本證書
Issued under the provisions of the
Hong Kong International Convention for the Safe and Environmentally Sound Recycling of Ships, 2009
(hereinafter referred to as "the Convention")

證書號碼 Statement No. _____

船舶要目

Particulars of the Ship

船名 Name of ship	
船舶號數或信號符字 Distinctive number or letters	
船籍港 Port of registry	
總噸位 Gross tonnage	
IMO 編號 IMO number	

範例



初始檢查

驗證船上應備有:

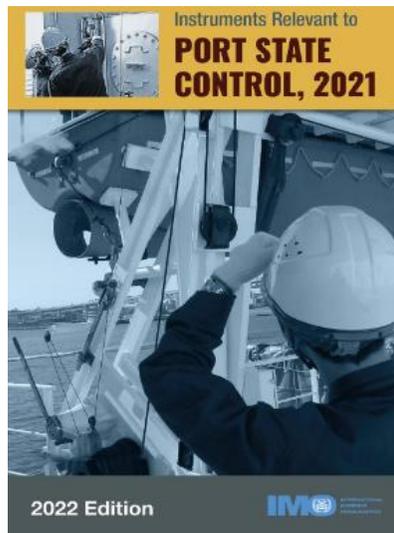
- ✓ 國際危害物質清單證書
- ✓ 國際拆船準備就緒證書
(拆船前備有)
- ✓ 危害物質清單

更詳細的明確證據

- ❑ 證書缺失或明顯無效的證據
- ❑ 危害物質清單缺失或明顯無效的證據
- ❑ 危害物質清單Part I所列之結構及設備不符
- ❑ 危害物質清單Part I內容缺失
- ❑ 缺乏船上實施危害物質清單Part I維護程序的證據

可留置缺陷

港口國檢查員留置船舶直到任何所記錄的缺陷得到糾正，或允許該船帶有的缺陷(經評估後)航行



搖籃(Cradle)

墳墓(Grave)

建造階段

營運階段

拆船準備

拆船作業

拆船廠管理

管制危害物質使用

船廠提供新造船 IHM Part I

初次檢驗並取得證書

現成船製作IHM Part I

IHM持續進行更新與維護

船舶維修時禁用含有危害物質之設備

換證及額外檢驗

船舶選擇核可拆船廠

拆船廠選擇合格船舶

船舶準備IHM Part II/III

通知主管機關，執行最終檢驗並取得「國際拆船準備就緒證書」

對船上廢棄物進行預先清除

拆船廠制定拆船計劃，並取得核可

危害物質之確認、標示、清除、儲存

確保作業安全(熱工、除氣)

作業完後，拆船廠簽發**拆船完工聲明**，並向其主管機關報告。其主管機關同步將該聲明副本送交船舶之主管機關。

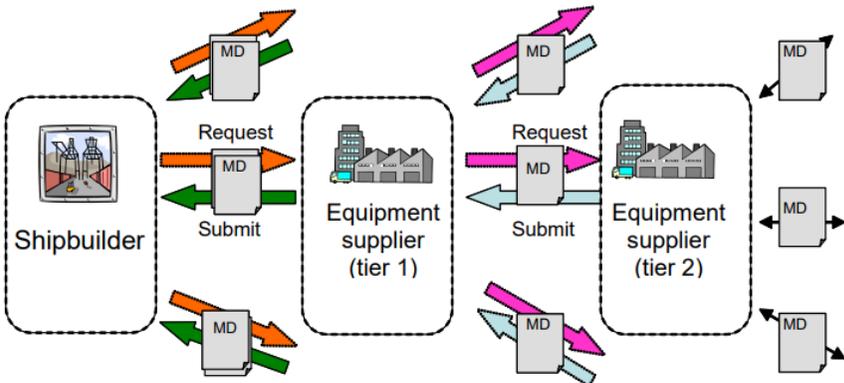
獲得拆船國主管機關核准，並有證書

新設拆船廠的設計與建造要符合規定

制定拆船設施管理計劃

向人員提供培訓及防護設備

建置應急反應計劃



EUSRR (歐盟船舶回收規則)

依據(EU) No 1257/2013- Article 30 (2):
歐盟委員會應不遲於香港公約生效日前的**18個月**對本法規進行複核，如合適並同時為此提交相應的立法提案。該複核應考慮將按香港公約授權的拆船廠列入歐盟清單，以避免重複工作和行政負擔。



MEPC.379(80)

- 管制船舶有害防污系統國際公約(AFS)修正案草案 (MEPC.331(76)決議案)，已將**環丁烴**(Cybutryne)列為禁止使用物質並於2023年1月1日生效。
- IMO同步修正2015年危害物質清單製定導則 (MEPC.269(68)決議案)，將**環丁烴**列入危害物質清單。



CR 通報 (CR NOTICE)

2023 / 07 / 06



CR 通 報
CR NOTICE

NO. : CR-23-007(R)

Date : July 06, 2023

TO : 航港局、所有船東、所有驗船師
FROM : CR TAIPEI
SUBJECT : 安全與無害環境船舶資源回收國際公約(香港公約)已達生效門檻，將於 2025 年 6 月 26 日生效

- 一 公約介紹:IMO 於 2009 年在香港舉行的國際外交會議上，採納「安全與無害環境船舶資源回收國際公約」，其目的為確保船舶拆解時不會對人員的健康、安全及環境造成危害。該公約針對船舶上可能存有的危害性物質如石棉、重金屬、多氯聯苯(PCBs)、消耗臭氧層物質等加以規範及處理。公約的主要規則涉及船舶的設計、構造、操作、拆解前準備，及拆船廠的設備與操作，另加入檢驗與發證的要求，以建立強制性的機制。

CR No.129 技術通報

2023 / 07 / 11



編號 129

日期 2023.07.11

CR 2023 年度第四期技術通報來囉！歡迎各單位及先進踴躍訂閱(或分享給同業周知)以獲得國際間最新消息！

本期焦點：

- MEPC採納新版溫室氣體減排戰略目標：2050年左右航運業須達到溫室氣體淨零排放(Net-zero GHG emissions)
- MEPC批准海運燃料全生命週期溫室氣體強度準則(LCA準則)，船舶能源將包含自開採/產製到最終使用(Well to Wake)概念
- MEPC採納船舶壓艙水及沉積物管理國際公約有關壓艙水紀錄簿格式修正案，將於2025年2月1日生效
- 孟加拉(Bangladesh)及賴比瑞亞(Liberia)簽署安全與無害環境船舶資源回收國際公約，滿足公約生效門檻，該公約將於2025年6月26日生效

本期目錄：

壹、MEPC第80次會議摘要

- MEPC採納新版溫室氣體減排戰略目標，2050年左右航運業須達到溫室氣體淨零排放，並新增2030年前國際航線船舶所使用能源占比，須至少有5%來自零排放(或接近零排放)的溫室氣體排放技術或燃料



感謝聆聽，歡迎指教

更詳細公約規定介紹，歡迎[訂閱](#)CR技術通報!

研究處副處長兼研發組組長
吳昌政 ccwu@crclass.org