



# PSC重點檢查項目與強化應對機制研討會

## PSC常見缺失探討

財團法人驗船中心  
檢驗處 陳德鋒 驗船師

# 報告大綱

- 前言
- 常見缺失探討
- 結語

# Port State Control

- 港口國管制(Port State Control)是在本國港口對外國船舶的安全監督和檢查之機構。
- 港口國管制檢查是由港口國檢查官員核實各項安全檢查。目的是在測試船舶上船長和其船員的能力、船舶狀況以及其它各項設備的工作狀況是否遵照或符合國際公約的要求。

# PSC法源依據(1/2)

- **ILLC 1966**

- ▶ Article 21 Control

- **SOLAS 74**

- ▶ Chapter I, Regulation 19 Control
- ▶ Chapter IX, Regulation 6 Verification and control
- ▶ Chapter XI-1, Regulation 4 Port State control on operational requirements

- **MARPOL 73/78**

- ▶ Article 5 Certificates and Special Rules on Inspection of Ships
- ▶ Article 6 Detection of Violations and Enforcement of the Convention

# PSC法源依據(2/2)

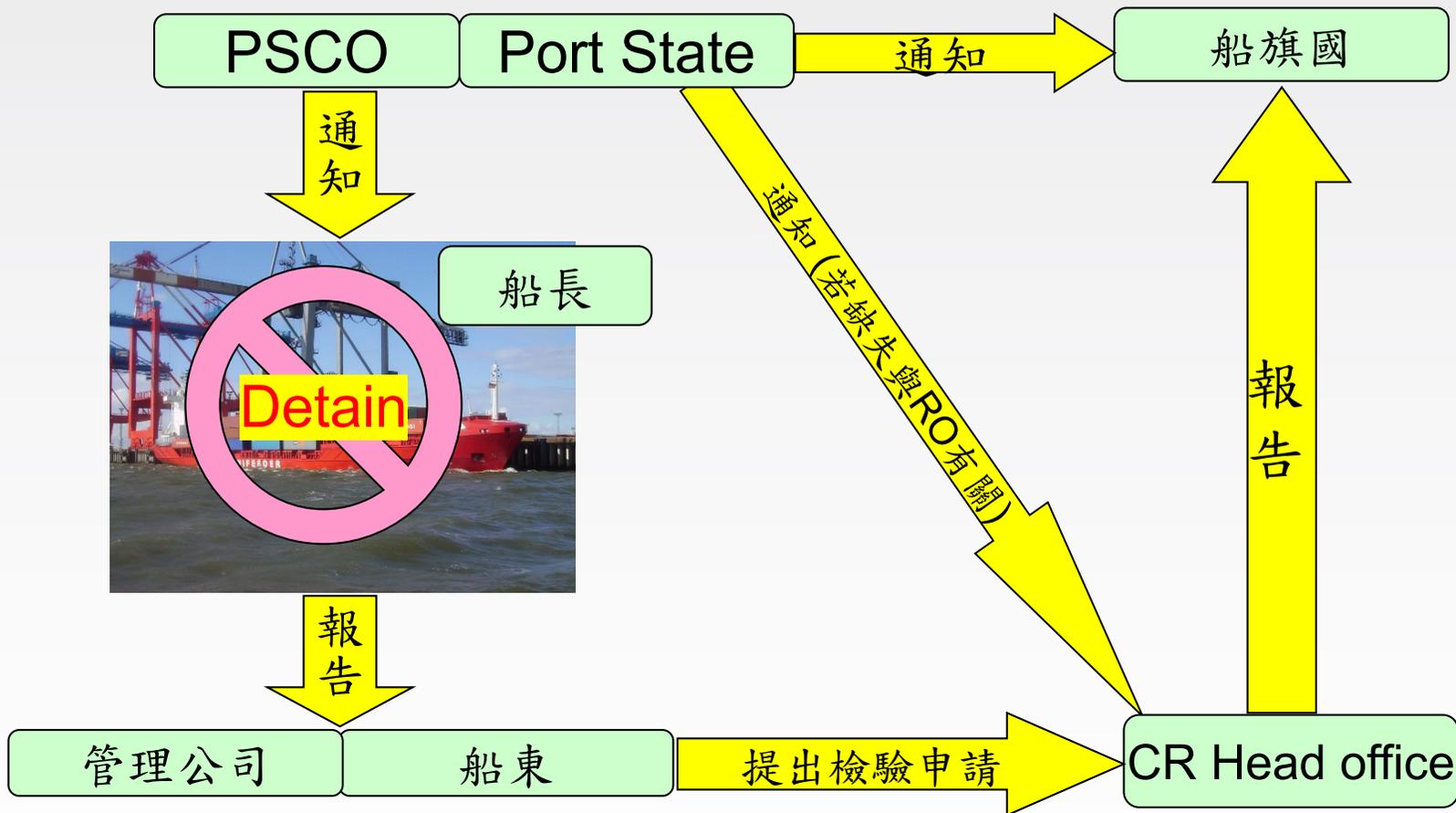
- **STCW 1978**
  - Regulation I/4 Control Procedures
- **Tonnage Convention 1969**
  - Article 12 Inspection
- **MLC 2006**
  - Article 5

# Action to be taken(Tokyo MOU)

## ● Deficiency action code

10	Deficiency rectified
15	Rectify deficiency at next port
16	Rectify deficiency within 14 days
17	Rectify deficiency before departure
18	Rectify deficiency within 3 months
30	<b>Detainable deficiency</b>
99	Other( specify in clear text)

# 遭遇PSC官員滯留船舶處理程序



# 常見缺失探討

- 船體或機器之損壞
- 設備、裝備或器材之損壞、遺失或過期
- 設備操作不當
- 船員對操作不熟悉
- 證書、文件或船員證照的問題



# 常見缺失探討

## ● 救難艇缺失



澳洲海事安全局(AMSA)在Marine Notice 12/2017通告中提及：檢查員發現到某些船員操作救難艇舷外機引擎時「未用冷卻水冷卻」或「未使用有效之方法冷卻」。此一情況會造成救難艇舷外機引擎損壞，因而導致船舶遭到PSC滯留。

詳細內容詳見CR通報NO. [CR-17-014\(R\)](#)

有冷卻水噴出，顯示冷卻效果正常

# 常見缺失探討

## ● 救生艇缺失

- 艇體及其配件缺失
- 艇架、槽輪、吊鉤耗損或穿孔
- 引擎或舵系無法操作
- 艇鉤及釋放機構無法操作或復歸設定錯誤
- 兩組電池均無法供電啟動
- 救生艇配品遺失或過期
- 船員操作不熟悉



# 常見缺失探討

## ● 救生艇缺失



救生艇外觀損壞保養不佳



救生艇窗戶破損保養不佳



# 常見缺失探討

## ● 救生艇缺失



救生艇安全帶損壞及內部保養不佳



救生艇艇鉤釋放安全裝置無復歸



# 常見缺失探討

## ● 艇架與艇鈎缺失



救生艇艇架與  
艇鈎保養不佳



# 常見缺失探討

## ● 救生筏缺失



保養週期12月

檢測報告過期或儲放不適當

**CERTIFICATE OF RE-INSPECTION**  
This is to certify that the raft detailed below has been surveyed, controlled and tested in compliance with requirements from:  
SeeBG (Germany) and the manufacturer and in accordance with IMO resolution A.761 (18)

**Inflatable Liferaft**

Identification:

Type: Survitec LR 05	Serial Number: 12345678910	Date of Manufacture: Oct-2007
Fabric Type: Polyurethane	Capacity: 25	Length of Painter: 35 m/inside 0 m/outside
		Max Stowage height: 25 m

Cylinders:

Serial No.	Contents CO2	Contents N2	Latest hyd. test
472312	11.260kg	0.360kg	Dec-2016

Equipment:

Unit	Type	Serial No.	Expiry date
Emergency pack:	Solas B		
EPiRB:			
HRU test:			
Radar Reflector:	ESE		
First aid kit:	SeeBG		Jun-2019

Unit	Serial No.	Date of Manufacture
Humidity/CO2 Sensor:		

Tests:

Nap-test		Gas inflation test		Floor seam test		Load test davit launched	
Yes/No	Yes	Yes/No	No	Yes/No	Yes	Yes/No	No
Latest Test:	Feb-2018	Latest Test:	Dec-2016	Latest Test:	Feb-2018	Latest Test:	

Verification:

Date of inspection: 05-Feb-2018	Service Station name and No. #9121: Survitec	Date issued to ship: 05-Feb-2018
National Marine authority ID No.	Remarks/modification:	

According to SOLAS regulation, this inflatable liferaft requires servicing within 12 months from the date of inspection (above).

Flagstate of ship: **Germany**

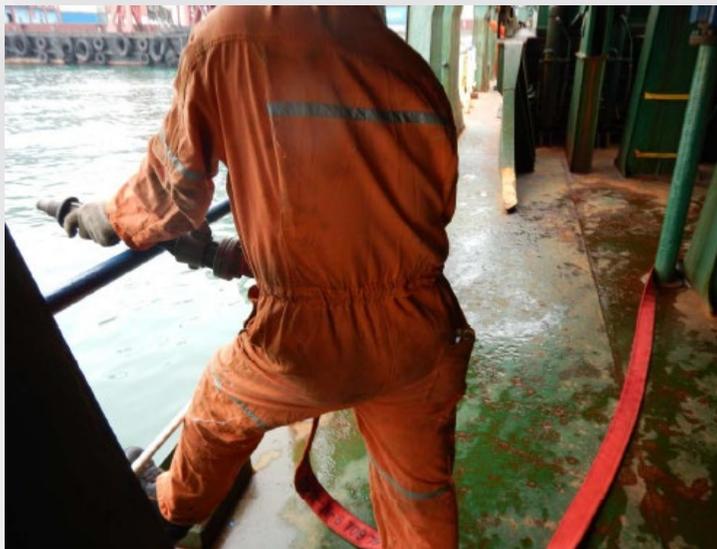
**John Smith**

For authorized servicing station

IMO No.  
International call signal

# 常見缺失探討

## ● 消防設備缺失



緊急消防泵無法啟動或建立足夠壓力



消防皮龍破損

# 常見缺失探討

## ● 防火門缺失



防火自閉門背弓損壞



防火自閉門安裝背勾

# 常見缺失探討

## ● 逃生道缺失



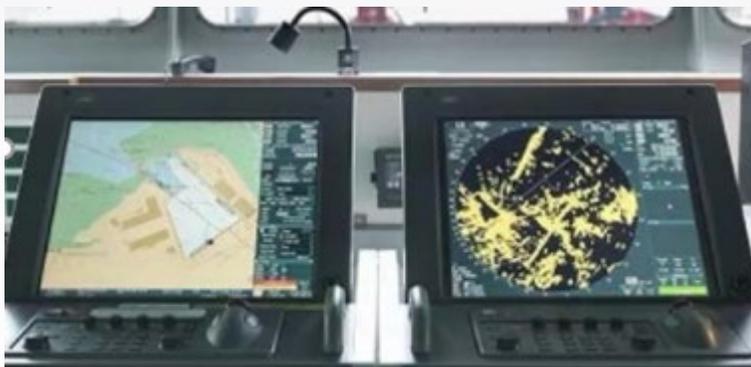
機艙逃生通道防火棉損壞



機艙逃生通道緊急照明失效

# 常見缺失探討

## ● 海圖缺失



- 紙本海圖非最新/不正確
  - 紙本海圖無依航行通告(Marine Notice)更新
- 電子海圖(ECDIS)
  - 非最新版本  
使用官方圖資並有更新及修訂
  - 無資格操作  
負責航行當值的船長及航行員須有訓練且取得資格以操作電子海圖
  - 不熟悉操作  
當值之航行員須熟悉使用電子海圖

# 常見缺失探討

## ● 緊急電源失效



- 緊急發電機無法啟動
- 緊急發電機手動啟動模式失效
- “緊急電源模擬測試”模式失效
- 緊急發電機啟動電瓶電壓低
- 緊急發電機專用油櫃低油位
- 緊急發電機電壓、頻率異常

# 常見缺失探討

## ● 空氣頭缺失



空氣頭破損及暫時性修補



空氣頭內部鏽蝕



# 常見缺失探討

## ● 通風筒及其附屬件破損



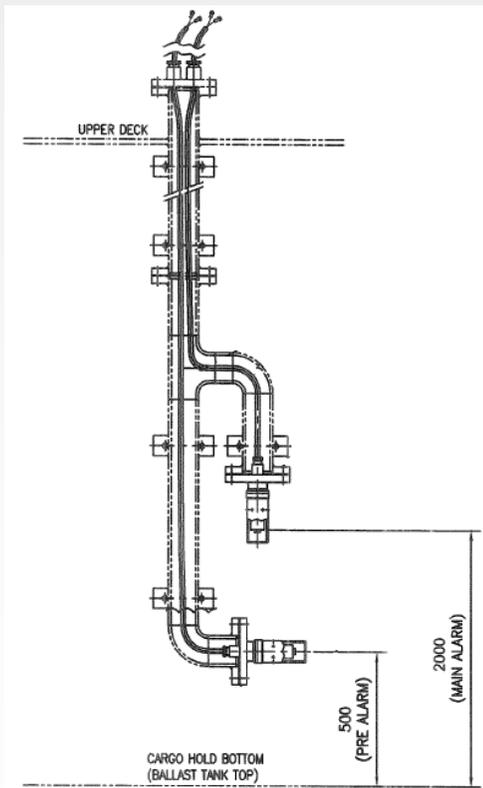
# 常見缺失探討

## ● 艙口蓋及風雨密門缺失



# 常見缺失探討

## ● 貨艙浸水警報系統缺失



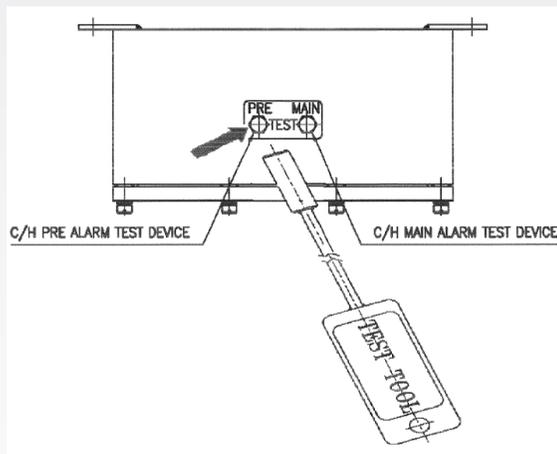
2004年07月01日起散裝船及單一貨艙貨船強制安裝貨艙浸水警報系統(Water Ingress Alarm System)。2019年Tokyo Mou及Paris Mou之PSC集中檢查活動(Concentrated Inspection Campaign ; CIC)更將該系統納入其檢查重點項目

常見的貨艙浸水警報系統依照其偵測方式不同而有以下幾種形式：

- 壓力探測型
- 浮子開關型
- 電極探頭型

# 常見缺失探討

## ● 貨艙浸水警報系統缺失



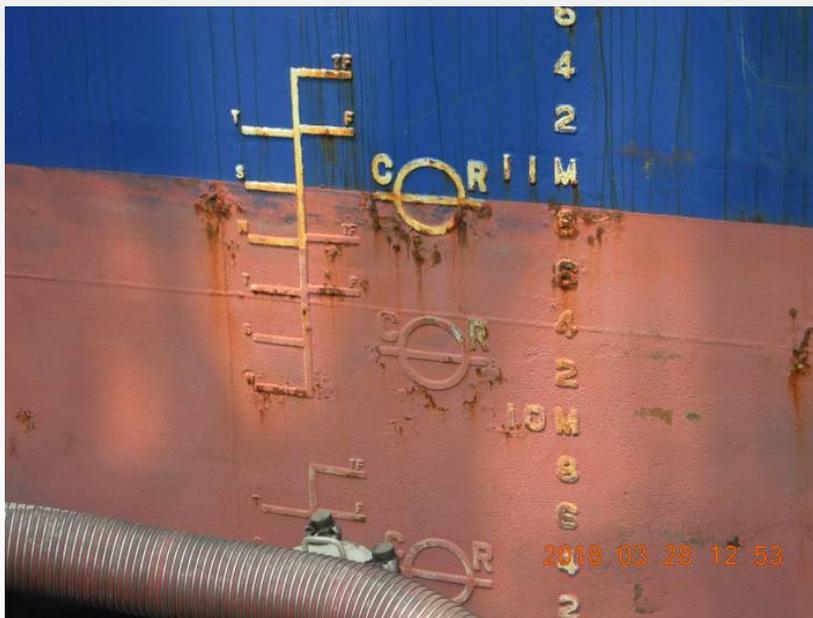
針對貨艙浸水警報系統，常見的檢驗缺失有：

- 系統偵測探頭被殘貨堵塞
- 船員不熟悉系統測試方式
- 船上無測試工具
- 系統顯示異常而船上未處理



# 常見缺失探討

## ● 多重載重線標誌不清



部份船舶因港口或航道吃水限制，因而設定船舶最大載重要求。為了滿足某些港口的特殊要求，船東或船廠會申請船級協會戳劃多組載重線，以簽發數張載重線證書。

具有多張載重線證書的船舶應注意事項如下：

1. 不容許有兩組或多組載重線標誌(局部或全部)同時出現在船殼上。
2. 船上只能展示其中一張(正在使用的)證書，另其他載重線證書應該交船長保存(封存)。
3. 每年年檢時，每張載重線證書都應經現場驗船師簽署。
4. 當載重線發生變更時，船長應該將變更情況正式記入航海日誌。

# 常見缺失探討

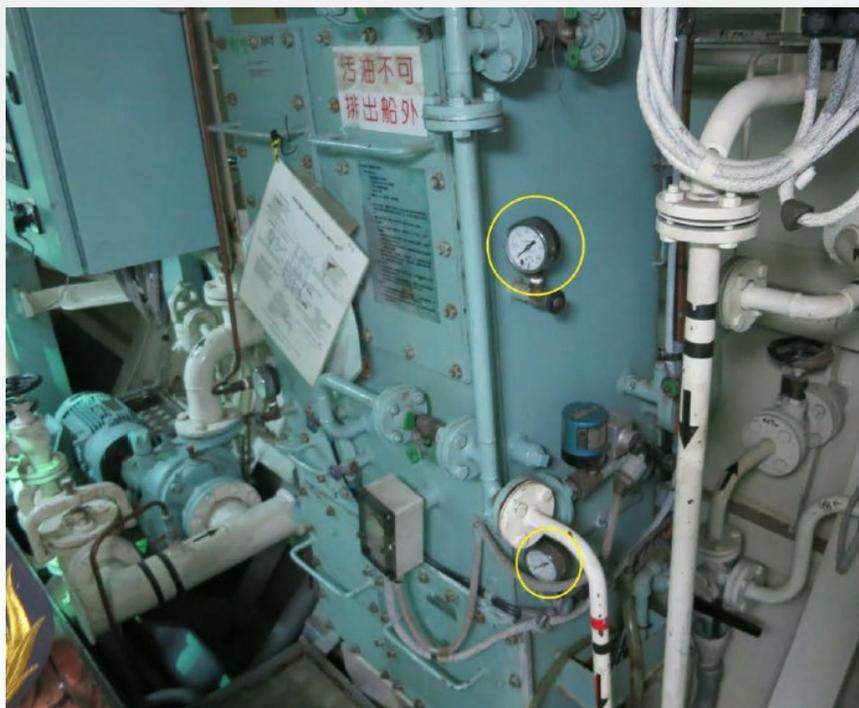
## ● 穢水處理器缺失



- 處理器本體破損
- 鼓風機未開啟/故障
- 自動處理功能失效
- 未依操作手冊規定投藥
- 在港穢水直接排海

# 常見缺失探討

## ● 油水分離器缺失



- 油水分離器本體破損
- 油水分離器無法運轉
- 三向閥失效
- 洩油閥失效
- 油水分離器專用泌水泵失效
- 出口閥處無警告標誌
- 15 ppm alarm 失效
- 15 ppm alarm 未依規定校正或無法提供校正證明

# 常見缺失探討

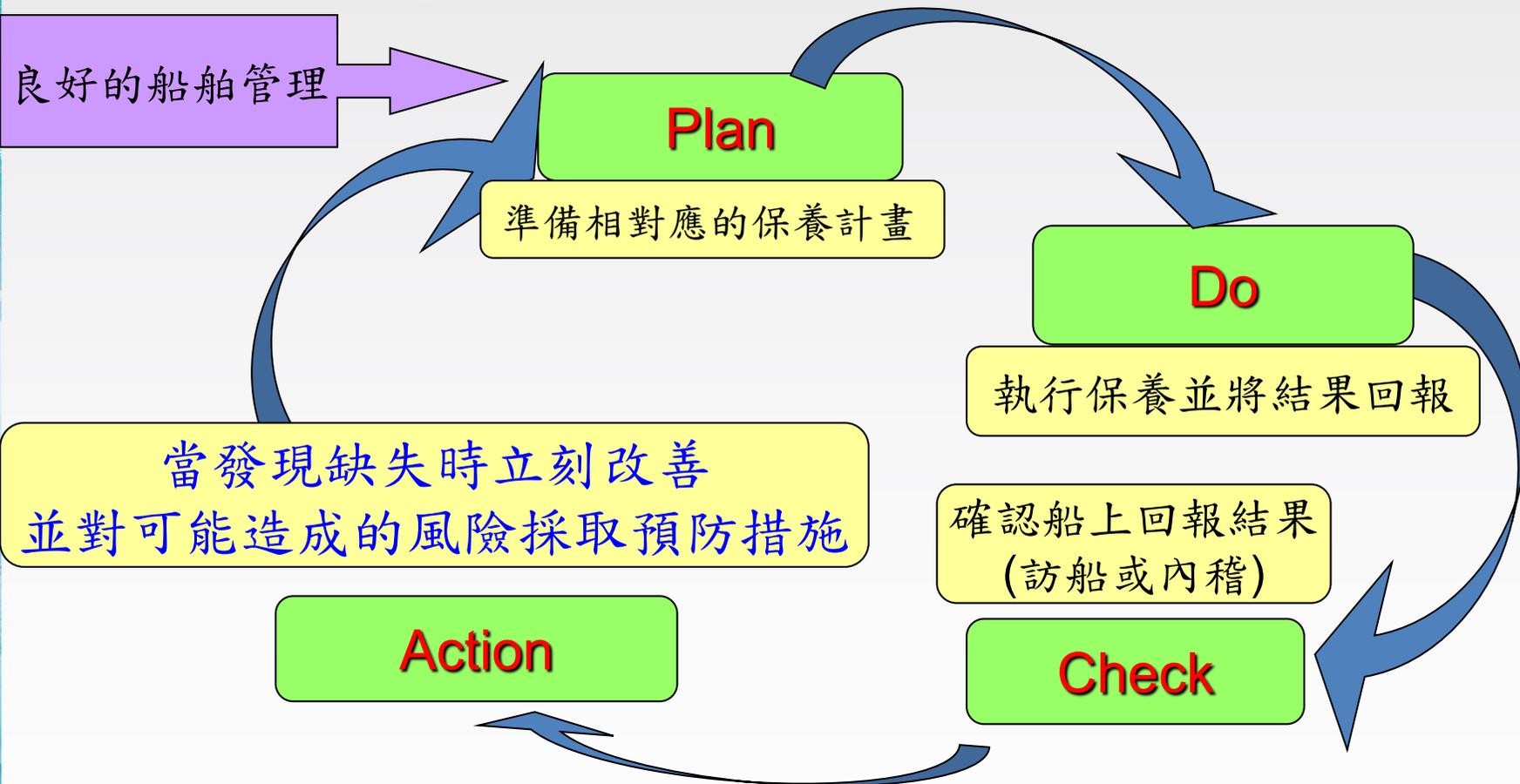
## ● 船員認可證書

中華民國交通部航港局 船員認可證書			MARITIME AND PORT BUREAU, MOTC REPUBLIC OF CHINA CERTIFICATE OF ENDORSEMENT FOR SEAFARERS		
<p>本認可證書依照一九七八年航海人員訓練、發給及管位標準國際公約及其修正案核發 中華民國政府茲聲明證書編號：_____ 係 政府發給予 ，依據上述公約規則 1/10 之規定予以認可，得擔任以執行下列轉受管級之專長，但應受表列之限制直至 113年11月6日。</p>			<p>The Government of the Republic of China certifies that Certificate No. _____ issued to _____ by or on behalf of the Government of _____ is duly recognized in accordance with the provisions of regulation 1/10 of the above Convention, as amended, and the lawful holder is authorized to perform the following functions at the levels specified, subject to any limitations indicated until 30/06/2024.</p>		
專長	層級	適用之限制(若有)	FUNCTION	LEVEL	LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)
航海	助理級	無	NAVIGATION	SUPPORT	NONE
<p>本認可證書合法持有者得服務於下列職務或主管官等所頒布可適用之安全配額規定之職務：</p>			<p>The lawful holder of this certificate may serve in the following capacity or capacities specified in the applicable safe manning requirements of the Administration:</p>		
職務	適用之限制(若有)		CAPACITY	LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)	
船務航行當值	如其應已證書所載		RATING FOREIGN PART OF A NATIONAL WATCH	AS DEPLOYED IN HIS CERTIFICATE OF COMPETENCY	
證書編號：_____	簽發日期：_____				
正式授權官員簽名： <b>郭添貴</b>					
正式授權官員姓名： 交通部航港局局長 郭添貴					
依本公約規則 1/2 第 11 項之規定，當在船上服務時，本證書正本須隨時攜帶。					
持證人出生日期：_____年_____月_____日					

對於符合STCW附錄規則1/2已取得其他締約國簽發證書之外籍船員，船旗國主管機關應對懸掛該國國旗船舶上之外籍船員之證書再行加簽。加簽之證書稱為認可證書(Certificate of Endorsement)對於船員認可證書，檢驗時偶有發現以下問題：

- 船員認可證書與原國籍簽發之適任證書或專業訓練證書無法追蹤
- 船員認可證書登錄之適任等級和專長與原國籍簽發之適任證書或專業訓練證書不符
- 原國籍簽發之適任證書或專業訓練證書不在船上

# 結語



# 結語

- 落實船舶安全管理(ISM)
- 確實掌握船況
- 加強船員教育訓練
- 提供充分維護資源



報告完畢  
敬請指教