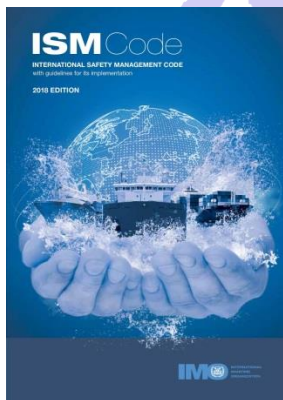


一、緣起

自我國離岸風電產業興起，國際再生能源開發公司及海事工程公司大舉來台，外商對於海事工作團隊之承攬、重視衛生、安全及環境(HSE, Health, Safety & Environment)與提倡系統化管理為基本要求，在政府風電工作船舶本土化政策下，台灣原生海事工作船隊也面臨了必須建置管理系統的處境。

二、ISM Code 介紹



國際安全管理章程(ISM Code, International Safety Management Code)為聯合國國際海事組織 (IMO, International Maritime Organization)所制訂，並於 1994 年納入海上人命安全國際公約 (SOLAS, International Convention for the Safety of Life at Sea)章節中，為廣受國際承認之海上安全管理章程。

ISM Code 主要宗旨包括：

- 確保海上安全
- 防止人命傷亡
- 避免對環境和船舶的損害

如同我們熟知的 ISO 14001 環境管理系統、ISO 45001 職業安全衛生管理系統，ISM Code 同樣以系統化、標準化為原則，結合環境及安全衛生要求項目而成，因此程序書(SOP)的說、寫、做一致，以及 PDCA 持續改善等 ISO 精神一樣

也不缺。ISM Code 適用於所有類型船舶，但過去國內較常見於 500 總噸以上之國際線商船。所有符合 SOLAS 規範船舶只要申請進入締約國家港口，皆必須通過 ISM Code 認證，以確保人安、船安、貨安。

ISM Code 各章節要求包括：

PART.A 系統建置

Code 1. 定義、目標、適用範圍、安全管理

系統的功能要求

Code 2. 安全和環境保護政策

Code 3. 公司的責任和權力

Code 4. 指派人員

Code 5. 船長的責任和職權

Code 6. 資源和人員

Code 7. 船上作業計畫之制定

Code 8. 應變準備

Code 9. 發生不符合、意外及危害事故之報告與分析

Code 10. 船舶和設備之維護

Code 11. 文件管理

Code 12. 公司查核、檢討和評估

PART.B 執行驗證

Code 13. 發證、查驗與管制

Code 14. 臨時證書

Code 15. 查驗

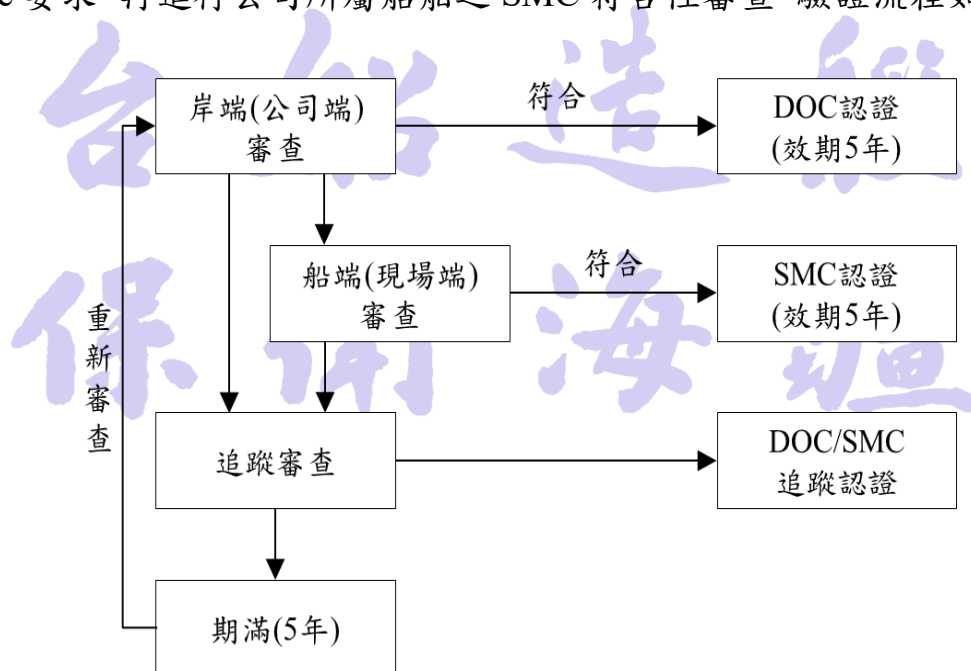
Code 16. 證書格式

管理系統驗證部分，執行驗證單位主要為各國船級社，如 ABS、BV、LR、DNV、CR 等；證書方面 ISM Code 符合性證書分為以下 3 類：

種類	驗證目的	發證對象
Document of Compliance (DOC)	確認公司端所建置之系統文件、SOP 是否符合	船公司/船東/管理公司以組織為單位發證

種類	驗證目的	發證對象
	合 ISM Code 要求。	
Safety Management Certificate (SMC)	查證船端依據公司建置之 ISM 系統文件其執行證據與落實度。	單一船舶 以船舶為單位發證
Interim Certificate (DOC/SMC)	初次受驗之公司、船舶由驗證機構所發之 DOC、SMC 臨時符合性證書。	

系統驗證邏輯是以 DOC 為優先審查，由驗證單位確認建置之文件、程序符合 ISM Code 要求，再進行公司所屬船舶之 SMC 符合性審查，驗證流程如下圖所示。



ISM 系統驗證流程示意圖

三、推展過程

自船舶管理處設立以來，為配合國家政策推動和承接離岸風場開發之重要任務，除了符合外商風場開發公司對於 HSE 的要求外，也將海上工作安全視為最高

任務。

(一)程序書撰寫

對於建立管理系統，第一步即是程序書的撰寫、建置，船舶管理處 ISM 工作小組目前完成的中文版程序書一共 102 本，其中包括安全環保管理手冊系列(SMD Series)13 本、船上作業系列(FM Series)29 本、岸上作業系列(OF Series)12 份、運輸駁船作業系列(BR Series)33 本、風險評估作業(RM)1 份、船岸應急作業系列(EM Series)15 本，範圍涵括所有與船舶 HSE 有關的事項。

英文版程序書則是設為船舶管理處品質目標，由船務課的工作小組成員們積極翻譯、修訂，最後由經理校稿，逐步完成中。

(二)訓練與資格

管理系統的人員基礎要求，除了當責者的設定外，也包括了單位人員對於 ISM Code 的瞭解程度與自我稽核能力。

1.指派人員(Designated Person)

根據 ISM Code 要求，管理系統必須經過訓練、母公司核可，設置船隊與母公司間溝通、決策的最高負責人，即是 Code 4 所指的指派人員(DP, Designated Person)，系統建置初期由陳慧山副總經理擔任，目前則是由沈康生經理負責、陳永昇課長做為代理人。

2.內部稽查人員(Internal Auditor)

管理系統必須透過內部稽查確保系統仍持續正常運作，因此內部稽查也是維持系統完整性最重要的一環，自船舶管理處設立以來，共邀請 CR 中國驗船中心至本公司開課訓練兩梯次，總計 20 位處內、外人員通過測驗，符合 ISM 內部稽查人員資格。

(三)管理系統驗證

做足了準備，最終目標即是能夠通過驗證囉！一個新建置的系統理所當然的，文件會存在許多瑕疵，現場執行端也是會有諸多不符合(NC, Non-Conformity)事項，面對再多缺失，工作小組成員也是耐心的逐一修正、改善，雖然過程是一波三折，最後仍是取得了公司端的 DOC 認證，以及 3 艘船(台船 11 號拖船、台船 12 號拖船、台船 15 號駁船)的 SMC 認證。而完成認證的 3 艘船舶，也在客戶的認可下完成起租，為公司創造營收、利潤。

符合文件 DOCUMENT OF COMPLIANCE 中華民國 REPUBLIC OF CHINA 依據中華人民共和國海安法及國際海上人命安全公約(1974年)之規定，本證書係根據《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定，由本證書持有者(即本公司)向中國船務公司(台船公司)簽發，以證明該公司之安全管理系統符合《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定。 本公司名稱/Name of the Company: 台灣航運有限公司 本公司地址/Address of the Company: 台灣航運有限公司 本公司識別號碼/Company identification number: 478884 證書號碼/Document Number: 478884 證書有效期限/Valid until: September 30, 2025 證書簽發日期/Date of issue: November 18, 2023	安全管理證書 SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE 中華民國 REPUBLIC OF CHINA 依據中華人民共和國海安法及國際海上人命安全公約(1974年)之規定，本證書係根據《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定，由本證書持有者(即本公司)向中國船務公司(台船公司)簽發，以證明該公司之安全管理系統符合《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定。 本公司名稱/Name of the Company: 台灣航運有限公司 本公司地址/Address of the Company: 台灣航運有限公司 本公司識別號碼/Company identification number: 478884 證書號碼/Document Number: 478884 證書有效期限/Valid until: September 30, 2025 證書簽發日期/Date of issue: November 18, 2023	安全管理證書 SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE 中華民國 REPUBLIC OF CHINA 依據中華人民共和國海安法及國際海上人命安全公約(1974年)之規定，本證書係根據《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定，由本證書持有者(即本公司)向中國船務公司(台船公司)簽發，以證明該公司之安全管理系統符合《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定。 本公司名稱/Name of the Company: 台灣航運有限公司 本公司地址/Address of the Company: 台灣航運有限公司 本公司識別號碼/Company identification number: 478884 證書號碼/Document Number: 478884 證書有效期限/Valid until: September 30, 2025 證書簽發日期/Date of issue: November 18, 2023	安全管理證書 SAFETY MANAGEMENT CERTIFICATE 中華民國 REPUBLIC OF CHINA 依據中華人民共和國海安法及國際海上人命安全公約(1974年)之規定，本證書係根據《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定，由本證書持有者(即本公司)向中國船務公司(台船公司)簽發，以證明該公司之安全管理系統符合《國際安全管理規則》(ISM Code)之規定。 本公司名稱/Name of the Company: 台灣航運有限公司 本公司地址/Address of the Company: 台灣航運有限公司 本公司識別號碼/Company identification number: 478884 證書號碼/Document Number: 478884 證書有效期限/Valid until: September 30, 2025 證書簽發日期/Date of issue: November 18, 2023
台船公司 DOC 證書	台船 11 號 SMC 證書	台船 12 號 SMC 證書	台船 15 號 SMC 證書

四、維持與精進

除維持管理系統有效性所必須執行的工作外，為了由根改變、提升人員安全

意識，進而建立安全文化，在全體主管的支持下，由安全管理師逐步推動處內 3 大計畫：「教育訓練計畫」、「管理系統查核暨訪船計畫」、「緊急應變計畫」，目前上述前二計畫已由陳慧山副總經理核准執行中，緊急應變計畫則是規劃中。

(一)教育訓練計畫

船舶管理處教育訓練計畫主要包括兩部份：自主訓練課程及證照、資格訓練。許多同仁除了在進入公司時的新人教育訓練外，鮮少有機會接受安全課程、提升安全意識；本計畫係透過 2 個月 1 次的自辦課程，以 HSE 類課程為主，納入其他與工作相關的專業課程(如租船合約擬定)，使同仁在獲取知識、加強意識過程中，也做為安全溝通與處內交流的機會；而每次課程也依各人專長，讓所有人都有機會成為講師，教學相長，上課過程中不定時舉行有獎徵答，提高同仁學習意願與趣味，甚至有同仁反映，每個月最高興的事，除了領薪水就是上課呢！

110 年船舶管理處教育訓練計畫			
1. 自主訓練課程			
時間	課程名稱		
110 年 01 月	局限空間危害概論		
110 年 02 月	動火作業+管理責任		
110 年 04 月	BIMCO 合約介紹：Barghire/Supplytime		
110 年 06 月	船舶管理處 ISM 系統介紹		
110 年 08 月	應變設備檢查及保養(含 SCBA/EEBD 穿戴)		
110 年 10 月	防禦性駕駛		
110 年 12 月	異常事故回顧與探討		
2. 證照資格訓練			
證照資格名稱	類型	預計人數	訓練單位
BLS 基本救命術(CPR+AED)	安全	10 人	認可教育訓練機構
缺氧作業主管	安全	4 人	職安署認可教育訓練機構
有機溶劑作業主管	安全	1 人	職安署認可教育訓練機構
乙炔熔接作業人員	安全	2 人	職安署認可教育訓練機構
銲接作業(一般鐵工基礎銲接)	技術	2 人	台船學院
GWO BST 訓練	OWF 安全	5 人	GWO 認可教育訓練機構

110 年船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫		
查核標準：ISO9001/ISO14001/ISO45001/ISM Code/NSM/TIPS		
年/月份	範疇	查核範圍
110.05	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號
110.06	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號
110.07	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號
110.07	ISM Code DOC 內稽	船務課辦公室 DOC 文件
110.07	ISM Code SMC 內稽	台船 15 號
110.08	ISM Code SMC 內稽	台船 11 號、台船 12 號
110.08	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號
110.09	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號、
110.10	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號
110.11	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號
110.12	外租船機 綜合性系統查核	台船 11 號、台船 12 號

110 年船舶管理處教育訓練計畫

110 年船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫

今年在新冠肺炎疫情影響下，課程正規劃改採線上方式，利用公司所建置的「CTMS 培訓大師」進行雲端授課，避免同仁群聚以符合政府、公司防疫政策。

證照、資格訓練部分，則是依據現場工作需要，及單位員工職涯發展，規劃同仁取得包括安全類作業主管資格、作業技能或具備提升整體水平之專業證照，讓同仁與公司一起向上成長茁壯。



船舶管理處自主訓練課程上課情形

(二)管理系統查核暨訪船計畫

目前船舶管理處所屬船舶，台船 1 號、2 號固定於高雄廠區內執行進出塢、開關塢門作業，船舶之管理已納入日常巡查及每季一次的處內 8S 巡查執行；台船 11 號拖船、台船 12 號拖船、台船 15 號駁船皆長期外租執行離岸風場工作，停靠在台中、台南等風電專用碼頭，除了船機現狀難以掌握，船上外聘船員在執行 8S 的品質也無法得知，在全處主管的共識下，擬定了「船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫」，主要目的包括如下：

1.以標準化之系統性查核強化外租船機、外聘船員管理系統執行落實度。

2.提升裡工對管轄船舶設備之認知水平與認證管理系統熟悉度，以對應船隊擴編、複雜度持續提升之設備/承攬/環境及品質管理課題。

此外，本處亦擬定「船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫執行辦法」(含訪船查核表)，除了羅列重要設備檢視，以及與 HSE 管理系統相關必要項目外，也可幫助參與查核之人員快速上手，提升訪查工作效率，確實找出問題、確實反映問題，最後確實改善問題。

船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫執行辦法		船舶管理處管理系統查核紀錄表		第四部份、日常查核	
訪船課 游啟傑 張		船名 日期 檢查人		序號 檢查項目 檢查標準 結果 註記	
1. 目的 (1) 以標準化之系統性瞭解船舶設備、外觀品質管理系統執行落實度。 (2) 提升裡工對管轄船舶設備之認知水平與認證管理系統熟悉度，以對應船隊擴編、複雜度持續提升之設備/承攬/環境及品質管理課題。		第一部份、駕駛台設備/資料 Bridge		1 船員個人 PPE 安全帽、安全鞋、救生衣、作業服、防護手套、防護眼鏡	
2. 瞭解人員 (1) 依「船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫」於指定月份執行。 (2) 指定人員應於訪船前，由主管指定並應於訪船前完成。 (3) 無訪船經驗人員應由資深人員陪同，以備必要時能隨時提供協助。 (4) ISM Code 及 NSM 內機件設備應由管理人員主管機關、CZ 驗證時進行調整。		序號 檢查項目 檢查標準 結果 註記		2 工作許可 周界空間作業、動火作業前應有開立許可	
3. 優先事項 (1) 查核前 7 日應完成或更新人員、訪船時間確定及訪船船務聯繫安排。 (2) 空白查核紀錄表格，可參考「船舶管理處管理系統查核紀錄表」。 (3) 抽 ISM 查核清單確定、熟悉。		1 航海設備功能 ECDIS、GMDSS (EPFIB /SART/VHF)、GPS DGPS、AIS、Radar 運作正常 OK NG		3 5S 維持 全船整潔整頓狀況，以及水、電等能源使用 OK NG	
4. 文件/檔案 (1) 「船舶管理處管理系統查核紀錄表」完成文件、缺失請附證據(如照片、文件掃描檔等)。 (2) 管理系統查核紀錄表應於訪船前由訪船人員出檢報告。 (3) 過程照片請儲存於以下路徑內 M:\EHS 巡檢內部匯查。		2 航海圖資更新、Logbook 紀錄狀況 OK NG		4 飲食 伙食衛生、廚房清潔 OK NG	
5. 缺失改善 (1) 可立即改善者：將傳通知改善，並留下缺失紀錄。 (2) 無法立即改善者：現場討論改善措施並記錄，由船務課窗口負責改善措施執行之追蹤。		第二部份、安全設備 Safety Equipment		5 淡水、燃油 淡水、燃油存量應足(>20%) OK NG	
6. 結案 (1) 根據文件請於訪船後 3 日應完成或更新人員、訪船時間確定及訪船船務聯繫安排。 (2) 出船報告單請附：出船報告、船舶管理處管理系統查核紀錄表(含巡檢照片)、供經理備案。 (3) 缺失改善：由船務課窗口紀錄缺失，並請傳至缺失改善處理或改善。		序號 檢查項目 檢查標準 結果 註記		6 標示 船上化學品 SDS/GHS 標示 OK NG	
		1 滅火滅火配置 計畫應各設備標準配置與實際相符、月檢紀錄 OK NG		7 其他潛在風險 其他觀察事項(如：煙囪、舷梯破損、漏油等) OK NG	
		2 火災警報 警報顯示、警報器正常 OK NG		第五部份、管理系統落實度：SOP 抽籤	
		3 滅火器 數量正確、外觀無異常、位置正常無阻礙 OK NG		序號 系統 SOP 編號/名稱 結果 註記	
		4 消防栓/水帶 箱體、水帶、電子數顯示正常、功能正常 OK NG		1 ISO CSBC-QSE-SM-201 作業前安全檢查 OK NG	
		5 EEBD 數量正確、壓力正常(300bar) OK NG		2 ISO CSBC-QSE-SM-203 應付檢查使用紀錄 OK NG	
		6 SCBA 實際上有無氣瓶、所有氣瓶壓力正常(300bar) OK NG		3 ISO CSBC-QSE-PM-781 承攬商管理 OK NG	
		7 逃生梯、逃生繩 數量正確、無腐爛、自鎖功能正常、燈火無阻礙 OK NG		4 ISM OK NG	
		第三部份、緊急應變 Emergency		5 ISM OK NG	
		序號 檢查項目 檢查標準 結果 註記		6 ISM OK NG	
		1 近期標準紀錄 估計標準、有完成紀錄與缺失檢訂改善 OK NG		7 ISM OK NG	
		2 參訪設備 機艙、冷艙(含食鹽水)位置、安穩度 OK NG			
		3 參訪藥品管理 參訪藥品完整、安穩度 OK NG			

Page-1

Page-2

船舶管理處管理系統查核暨訪船計畫執行辦法

五、結語

船舶管理處是公司轄下成立之新單位，承接的業務也與公司過去所熟悉的類型不同，在人力、資源有限的狀況下，如何快速步上軌道和替公司爭取較高利潤乃是首要之務，如建立制度等看不見的工作，則是累積能力，為了永續經營、持續獲利做好準備。

目前公司除了品質、環境、職安衛等三大 ISO 系統，另有智財系統、資安系統，如今又增加了 ISM 國際安全管理系統，船舶管理處除了努力執行系統要求，並維持認證有效性外，也希望能夠為公司發展中的離岸風電、海事工程及船舶海運事業國際化盡一份心力！最後，近期新冠肺炎疫情日益嚴峻，除了希望台船公司持續獲利，也希望天佑台灣，艱難的日子盡快過去，海闊天空。

台 船 造 艦
保 衛 海 疆