

理事長開講：所謂海事安全～談 ISM 中船舶管理人責任

陳彥宏*

一、前言

唐·趙蕤《反經》道德篇中云：「夫兵不可出者三：不和於國，不可以出軍；不和於軍，不可以出陣；不和於陣，不可以出戰。故孫子曰：一曰道。道者，令人與上同意者也。故可與之死，可與之生，而人不畏危。」

同其理，船舶發航前及發航時船舶未具有安全航行之能力者不可以開航；未配置船舶相當船員、設備及供應者不可以開航；未使貨艙、冷藏室及其他供載運貨物部分適合於受載、運送與保存者不可以開航。而且只要是船，只要具有作為一個人應有的良知，不論船上有無載運人貨、不論是本國船或外國船，船舶所有人或經營人都有這樣的法律責任、道義責任來確保船舶的安全性。¹ ²

反覆對照品味，感覺把《反經》道德篇這段話套在船舶管理人於船舶發航前及發航時應有的關係，似乎還挺對味的！再爰用《民法》§191-3：「經營一定事業或從事其他工作或活動之人，其工作或活動之性質或其使用之工具或方法有生損害於他人之危險者，對他人之損害應負賠償責任。」的精神來看待這可不可出兵與可不可出航，似乎也是一樣對味！

* 陳彥宏 Solomon Chen, Maritime Arbitrator, Lead Auditor (ISO:9001, ISO:14001, OHSAS:18001)。台灣海事安全與保安研究會理事長，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士。曾任教於：國立臺灣海洋大學、國立高雄海洋科技大學、澳大利亞海事學院。曾客座於：澳大利亞海事學院、上海交通大學凱原法學院、廈門大學南海研究院。Email: solomon@safetysea.org

¹ 《海商法》第 62 條：運送人或船舶所有人於發航前及發航時，對於下列事項，應為必要之注意及措置：

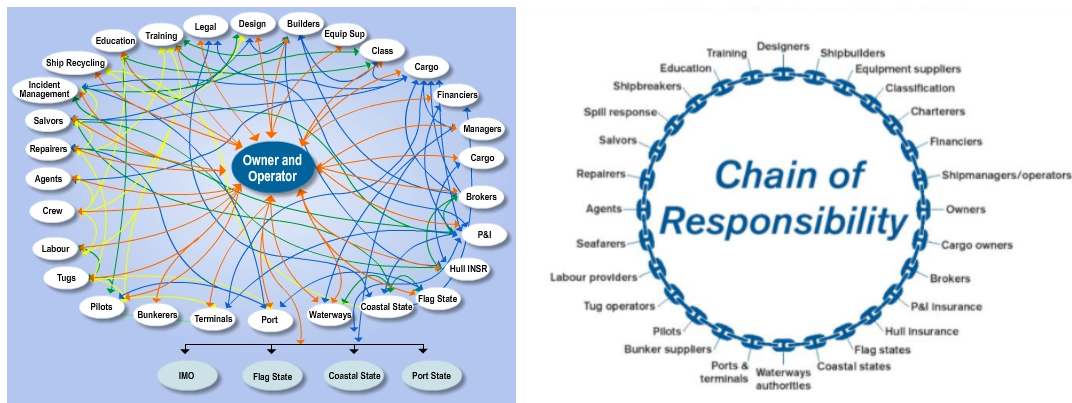
- 一、使船舶有安全航行之能力。
 - 二、配置船舶相當船員、設備及供應。
 - 三、使貨艙、冷藏室及其他供載運貨物部分適合於受載、運送與保存。
- 船舶於發航後因突失航行能力所致之毀損或滅失，運送人不負賠償責任。
運送人或船舶所有人為免除前項責任之主張，應負舉證之責。

² 《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。

從這裡來思考如何成為一個有良還是無良的船舶管理人，倒也算是另一種論證的起點。

二、ISM 發展歷程

海事安全的利害關係方甚廣，舉凡：船舶所有人、船舶管理人、船員、造船、修船、拆船、驗船、船級、船旗國、租船人、運送人、託運人、貨主、保險、沿海國、港口國、國際海事組織以及其他海運相關的跨國性組織(如：OCIMF, BIMCO, INTERTANKO, INTERCARGO, INTERMANGER, IACS, ICS, P&I Clubs 等)彼此都互有相關的形成了一個責任鏈(chain of responsibility)。任何一個環節，甚至是環節與環節間的鬆懈甚或失誤，都可能是導致海事不安全的重大因素。^{3, 4}



資料來源：Chain of responsibility, INTERTANKO

1980 年代包括如 **MV Grainville** 等連續數起海事案件引起了英國以及聯合國國際海事組織對於船舶管理的重視，例如：

- 1986 年 7 月，標題訂為 **Good Ship Management** 的 Merchant Shipping Notice No. M. 1188，強調良好的船舶管理來自公司的高度參與。⁵1990 年 8 月，Merchant

³ Intertanko (9-13/4/2000) Briefing Notes. The Erika Accident and Issues Raised, Monte Carlo Tanker event, Monte Carlo, Monaco.

⁴ Peter M Swift, TANKER SHIPPING TODAY, RINA / IMarEST, Isle of Man, 12 January 2010

⁵ "The efficient and safe operation of ships requires the exercise of good management both at sea and ashore . . . The overall responsibility of the shipping company requires the need for close involvement by management ashore. To this end it is recommended that every company operating ships should designate a person ashore with responsibility for monitoring the technical and safety aspects of the operation of its ships and for providing appropriate shore based back-up . . . Stress is placed upon the importance of providing the Master with clear instructions to him and his officers. The instructions should include adequate Standing Orders. There should be close co-operation and regular and effective communication in both directions between ship and shore."

http://ssudl.solent.ac.uk/2335/2/PhD_AppendixDaniels.pdf

Shipping Notice No. M. 1424 取代 M. 1188，標題仍為 Good Ship Management，並委由 ICS 與 ISF 聯合出版 Code of Good Management Practice in Safe Ship Operations 一書以供各界參考。

- 1987 年 3 月 6 日 **MV Herald of Free Enterprise** 翻覆並造成 193 人死亡的案例後，1988 年 12 月，英國國會通過法定文書 Statutory Instrument 1988 No. 1716，要求船上應攜有操作手冊，公司並應設有指定人員(Designated Person)。⁶隨著 ISM 觀念與制度的漸趨成熟，法定文書 Statutory Instrument 1988 No. 1716 被 Statutory Instrument 1997 No. 3022, the Merchant Shipping (ISM Code) (Ro-Ro Passenger Ferries) Regulations 1997 以及 Statutory Instrument 1998 No. 1561, the Merchant Shipping (International Safety Management (ISM) Code) Regulations 1998 所取代。
- 1987 年 11 月 19 日聯合國國際海事組織(IMO)採納英國代表團的倡議通過 Resolution A.596(15) Safety of Passenger Ro-Ro Ferries 決議案以提升船上以及來自公司方的管理程序。⁷
- 1989 年 10 月 19 日，IMO 通過 Resolution A.647(16) IMO Guidelines on Management for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention 決議案。1990 年 4 月 6 日 **MS Scandinavian Star** 火災造成 159 人死亡，1991 年 11 月 6 日，IMO 通過 Resolution A.680(17) IMO Guidelines on Management for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention 決議案取代 Resolution A.647(16)。1993 年 11 月 4 日，IMO 通過 Resolution A.741(18) International Management Code for the Safe Operation of Ships and for Pollution Prevention (International Safety Management (ISM) Code)決議案取代 Resolution A.680(17)，至此，聯合國國際海事組織的《船舶安全營運和防止污染管理規則》，也就是一般通稱的 ISM

⁶ These Regulations are applicable to all UK passenger ships on short sea trade (Class II and IIA) and were developed around the two central tenets of:

- all such ships shall carry an 'operations book' containing instructions and information for safe and efficient operation; and
- owners are required to nominate a person (known as the Designated Person) to oversee the operation of their ships and to ensure that proper provisions are made so that the requirements of the operations book are complied with.

Phil Anderson, ISM code: a practical guide to the legal and insurance implications, 3rd Ed., 2015.

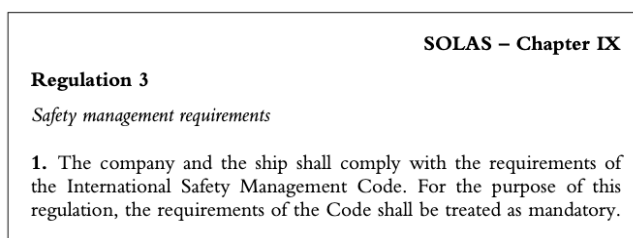
⁷ Recognizing That the safety of ships will be greatly enhanced by the establishment of improved operating practices,

Requests the Maritime Safety Committee to develop, as a matter of urgency, guidelines, wherever relevant, concerning shipboard and shore-based management procedures to better ensure safe operation of passenger ro-ro ferries.

IMO Resolution A.596(15)

Code 正式成形。

- 1994 年 5 月 19 日，海上人命安全公約大會(SOLAS Convention)中正式將 ISM 列入 SOLAS 公約第 IX 章並名之曰「Management for the Safe Operation of Ships」，船舶依類別分別於 1998 年 7 月 1 日(Phase 1⁸)以及 2002 年 7 月 1 日(Phase 2⁹)生效。特別值得一提的是，1994 年 8 月 28 日，MV Estonia 沈沒造成 852 人死亡，歐盟於 1995 年 12 月 8 日通過 Council Regulation (EC) No. 3051/95，讓 ISM Code 提早二年於 1996 年 7 月 1 日起生效施行。



- SOLAS 公約第 IX 章分別在下列的決議案中有做修正：
 - 2000 December – amended by Resolution MSC.104(73) – entered into force 1 July 2002;
 - 2004 December – amended by Resolution MSC.179(79) – entered into force 1 July 2006;
 - 2005 May – amended by Resolution MSC.195(80) – entered into force 1 January 2009;
 - 2008 December – amended by Resolution MSC.273(85) – adopted on 1 January 2010 – entered into force 1 July 2010;
 - 2013 June – amended by Resolution MSC.353(92) – entered into force 1 January 2015.
- 有關 ISM Code 的施行方面則有下列的指南可供參考：
 - 1995 November – Resolution A.788(19) – Guidelines on implementation of the

⁸ passenger ships, including passenger high-speed craft; oil tankers; chemical tankers; gas carriers; bulk carriers; cargo high-speed craft; . . . of 500 gross tonnage and upwards.

⁹ other cargo ships; mobile offshore drilling units (MODUs); . . . of 500 gross tonnage and upwards.

Inter- national Safety Management (ISM) Code by Administrations;

- 2001 November – Resolution A.913(22) – Standards on ICM Code certification arrangements;
- 2007 October – MSC-MEPC.7/Circ.5 – Guidelines for the Operational Implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Companies;
- 2007 October – MSC-MEPC.7/Circ.6 – Guidance on the Qualifications, Training and Experience Necessary for Undertaking the Role of the Designated Person Under the Provisions of the International Safety Management (ISM) Code;
- 2009 December – Resolution A.1022(26): Guidelines on implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Administrations;
- 2013 June – MSC-MEPC.7/Circ.8 – Revised Guidelines for the Operational Implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Companies;
- 2013 December – Resolution A.1071(28) – Revised Guidelines on the implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Administrations – took effect from 1 July 2014.
- 2017 December – Resolution A.1118(30) – Revised Guidelines on the implementation of the International Safety Management (ISM) Code by Administrations. (Revokes resolution A.1071(28))

三、船舶管理人責任

船舶管理人有效執行 ISM Code 主要有下列幾個層面：

1. 制定安全管理體系(Development of the Safety Management System)
 - (1) ISM 規則要求公司制定 ISM 規則第 1.2 節所述的安全目標，實施和保持 ISM 規則第 1.4 節所述功能要求的安全管理體系(SMS)。
 - (2) 遵守 ISM 規則的自我管理原則，內部驗證和評估是實施每個 SMS 的關鍵因素。公司應考慮內部稽核、內部 SMS 評估和不合格，事故及險情分析的

結果，以增強 SMS 的內部操作和程序的效果。

(3) 為符合 ISM Code，公司應：

- i. 指定 1 名或多名人員並監控每艘船舶的安全操作並能與最高管理階層直接聯繫(section 4)；
- ii. 確保提供足夠的資源和岸基的支持，使指定人員能負擔其職責(section 3.3)；
- iii. 以文件明確地規定船長評估安全管理體系並向岸上管理人員報告缺點的責任(section 5.1)；
- iv. 制定報告和分析不合格，事故與險情的程序(section 9.1)；
- v. 定期評估安全管理體系的有效性並在需要時進行評估(section 12.2)；
和
- vi. 實施內部稽核以驗證安全管理活動是否符合安全管理體系的要求 (section 12.1)。

2. 確立指定人員的職責(Designated Person)

- (1) 安全管理體系有效實施的關鍵是指定人員的職責。在岸上管船舶的這位人員(DPA)，其權力和責任能顯著影響公司內安全文化的發展和實施。
- (2) 指定人員應驗證和監控每艘船舶營運的所有安全和防污染活動。該監控應至少包括以下內部過程：
 - i. 安全和環境保護方針的通信和實施；
 - ii. 安全管理體系切實的評估和檢討；
 - iii. 不合格，事故和險情的報告和分析；
 - iv. 內部稽核的組織和監控，包括獨立驗證和訓練內部稽核人員；

- v. 對 SMS 的適當修訂；
 - vi. 確保公司提供足夠的資源和岸基支持。
- (3) 為了使指定人員有效的執行後續職務，公司應提供足夠的資源和岸基支持，包括：
- i. 人力資源；
 - ii. 物質資源；
 - iii. 需要的培訓；
 - iv. 明確規定和文件化的責任和權力；和
 - v. 向最高管理階層報告不合格和觀察項目的權力。
- (4) 指定人員應具備 MSC-MEPC.7 / Circ.6 通函規定的資格，培訓和經歷，以按 ISM 規則進行有效驗證和監控安全管理體系的實施。

3. 審核安全管理系統(Review of the Safety Management System)

- (1) 公司應根據公司製定的程序，定期審查和評估 SMS 的有效性。此外，定期檢查安全管理系統並將其缺點報告給岸上管理人員也是船長的職責之一。
- (2) 管理評估支持公司致力於實現 ISM 規則第 1.2.2 節規定的一般安全管理目標。根據評估結果，公司應採取措施進一步提高體系的有效性。應定期或於需要時(如嚴重的體系缺陷)實行評估。應給管理評估發現的任何缺陷制定適當的糾正措施，並考慮公司目標。應使用正式方式使所有相關人員注意評估結果。管理評估應至少考慮內部稽核結果，人員報告的不合格，船長評估，不合格，事故和險情的分析，以及 SMS 潛在缺陷的任何證據，某些外部方的不合格和 PSC 檢查報告等。
- (3) 管理審查支持公司為實現 ISM 規則 1.2.2 節中定義的總體安全管理目標所做的努力。根據審查結果，公司應採取措施進一步提高系統的有效性。審查應按公司定義的定期進行，或在需要時進行，例如以防嚴重的系統故障。在管理評審期間發現的任何缺點，應考慮到公司的目標，採取適當的糾正

措施。這種審查的結果應以正式方式提請所有有關人員注意。管理審查至少應考慮內部稽核的結果，人員報告的任何不符合項，船長的檢查，不符合項的分析，事故和危險事件以及 SMS 可能失效的任何其他證據，例如外部方的不符合項，PSC 檢查報告等。

4. 分析不符合、觀察、事故和險情的報告和分析(Reporting and Analysing of Non-Conformities, Observations, Accidents and Hazardous Occurrences)

- (1) SMS 應該包括確保把不符合、觀察項、事故和險情報告給管理階層的程序。公司應建立一個記錄，調查，評估，評估和分析報告並採取適當行動的體系。
- (2) 系統應確保由負責人審查和評估此類報告，以確定適當的矯正措施並確保避免重複發生。對報告的評估可能會導致：
 - i. 適當的矯正措施；
 - ii. 現有程序和須知的修正案；和
 - iii. 制定新的程序和須知。
- (3) 負責人員應適當監控不符合/缺點報告的後續應辦事項和結案。收到報告後應通報發送報告的人員。這應包括報告的狀態和做出的任何決定。
- (4) 公司應鼓勵報告僥倖脫險的險情，以保持和提高安全意識。對此類事件的報告和分析對於公司進行有效的風險評估至關重要，尤其是在沒有事故信息的情況下。

5. 稽核(Internal Audits)

- (1) 公司應至少一年實行一次內審以驗證岸基和船上活動是否符合 SMS。應按公司製定的程序準備和實施內部驗證。程序應至少考慮以下要素：
 - i. 責任；
 - ii. 稽核員的能力和選擇；

- iii. 稽核期限；
- iv. 準備和策劃稽核；
- v. 實行稽核；
- vi. 稽核報告；和
- vii. 校正措施的追蹤。

6. 資格、訓練與經歷(Qualifications, Training and Experience)

- (1) ISM Code 要求公司應確保參與公司 SMS 的所有人員對相關規範、條例、規則和指南有足夠的了解。
- (2) 公司應確保上述所有人員均具有支持 SMS 所需的資格、培訓和經驗。
- (3) 所有執行內部稽核的人員均應成功完成相關的稽核員培訓課程。

7. 公司職責(The Company's Responsibilities)

- (1) 公司應提供如技術、財務和人力等足夠的資源以確保實現安全管理目標的達成。
- (2) ISM 相關的任務如由公司分支機構或委由外部機構執行時，應載明於安全管理系統之內。
- (3) 公司應核實所有從事與 ISM 相關任務的人員是否都按照既定程序執行。

四、當船舶管理人責任未達成

依據 ISM Code 第三章「公司的責任和權力」的精神來看，觀察船舶管理人責任是否有達成前述「船舶管理人有效執行 ISM Code」的七個層面，主要有下列三個要點：

- 1. 船舶管理人可以不是船舶所有人，但不管是誰要交代清楚；(3.1 If the entity who is responsible for the operation of the ship is other than the owner, the owner must

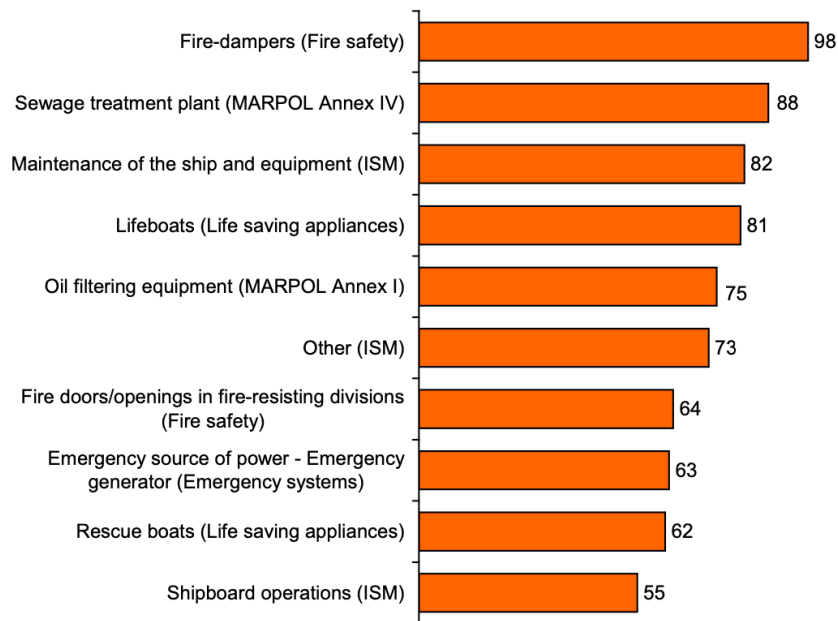
report the full name and details of such entity to the Administration.)

- 在岸上：有關這點，如果船舶管理人不是船舶所有人，那麼在客觀證據上要看到的就是要有船舶所有人致船旗國主管官署的信函副本，載明授權給船舶管理人營運或技術支持的責任。
 - 在船上：在 DOC 和 SMC 上應有記載。稽核人員也可以從 DOC 和 SMC 中提供的公司詳細信息與連續概要記錄(Continuous Synopsis Record , CSR)中提供的信息核實比對。
2. 涉及 ISM Code 管理、執行以及審核的所有人員，公司必須用文件交待清楚其責任與權利；(3.2 The Company should define and document the responsibility, authority and interrelation of all personnel who manage, perform and verify work relating to and affecting safety and pollution prevention.)
- 在岸上：客觀證據包含職務說明定義 SMS 中涉及人員的職責和權限的組織結構圖、公司如何有效控制參與 SMS 的分包商的職責、驗證分包商完全滿足 SMS 中規定的要求；
 - 在船上：客觀證據包含 SMS 船上人員的職務說明、船上人員是否知道誰應對 SMS 負全部責任並擁有權力，以及他們與 SMS 的關係。
3. 公司要給 DP 足夠的資源和岸基支援。(3.3 The Company is responsible for ensuring that adequate resources and shore-based support are provided to enable the designated person or persons to carry out their functions.)
- 在岸上：在客觀證據上要看到的是內部稽核、管理審核、船長評核、船舶狀況和性能報告等記錄，以及觀察公司如何處理資源需求。
 - 在船上：船舶實際狀況的優劣就是必要資源的分配以及來自岸上支持的最直接客觀證據，此外從訓練和演習記錄、船舶的備件和設備記錄、船上請求岸基支援的要求是否充分取得、以及包含內稽報告等各種形式的船舶檢查及港口國管制紀錄也可以獲得證據。

顯而易見的，前面所提的 MV Grainville、MV Herald of Free Enterprise、MS Scandinavian Star、MV Estonia 這些海事案例都是當船舶管理人責任未達成的寫照。

2018 年東京備忘錄(Tokyo MOU)港口國管制年報顯示，最常見的十大可留置船舶缺點項次中，和 ISM Code 有關的就有三個，這應當也是船舶管理人責任未達成的另一寫照。2018 年巴黎備忘錄(Paris MOU)港口國管制年報顯示，前五大船舶檢查缺點項次中，和 ISM Code 有關的直接位居榜首，而且已經是蟬聯寶座，這當然也是船舶管理人責任未達成的寫照。

Figure 8: MOST FREQUENT DETAINABLE DEFICIENCIES



資料來源：Annual Report on Port State Control in the Asia-Pacific Region, 2018

TOP 5 DEFICIENCIES 2018

Deficiencies	2017		2018	
	Deficiencies	% Total deficiencies	Deficiencies	% Total deficiencies
ISM	1,787	4.35	1,911	4.73
Fire doors/openings in fire-resisting divisions	1,026	2.49	1,057	2.62
Nautical publications	933	2.27	811	2.01
Charts	800	1.95	693	1.72
Oil record book	573	1.39	661	1.64

資料來源：Paris MOU Port State Control Consistent Compliance, Annual Report 2018

上述港口國管制的具體統計數字實已證明理想中的 ISM 與現實中的 ISM 是有明顯的落差並且顯現出仍有很大改善空間的具體證據。相對於這些了不起是留置船舶的港口國管制措施，有關未能遵循 ISM Code 的一些海事案例，也是不少的。例如：

《案例：Eurasian Dream》

1998 年 7 月 23 日，汽車船 Eurasian Dream 火災造成船舶及貨物全損的案例中，法官 Cresswell J. 以船員和船東未盡職(due diligence)為由判定船舶為不適航船舶。

The Eurasian Dream [2002] – Cresswell J

150. The *Eurasian Dream* was not in a suitable condition and suitably manned and equipped. Although it is convenient to categorise the findings of unseaworthiness under three headings (The Vessel's Equipment; Competence/Efficiency of the Master and the Crew; and Adequacy of the Documentation Supplied to the Vessel) I emphasise that these findings overlap and should be seen as one cumulative set of deficiencies.

法官 Cresswell J. 認為汽車船 Eurasian Dream 人員配置不適當且人員不具備操作消防設備的適任能力，此外，船舶設備不足，船舶管理人提供給船上的操作文件也不足，對照於 ISM Code 這也就是船方與船舶管理方的安全管理系統(Safety Management System) 並未確實建立，安全政策、事故報告、不符合事件報告程序等溝通管道也未確實建立，船員的教育訓練、應急操演也未見落實的具體證據，是以判定本船為不適航船舶(Cresswell J. concluded that the defendants did not prove that they exercised the proper due diligence to make the ship seaworthy.)。¹⁰



Credit: University of Oslo

《案例：MV Erika》

1999 年 12 月 12 日，1999 年 12 月 12 日馬爾他籍油輪 MV Erika，在法國比斯開灣附近，船身破裂一分為二。油輪運載的貨物中包含 31,000 噸的重質燃料油，其中約 19800 噸於事件發生時漏出。最後，船頭沉入 100 公尺深的海水中，而船尾沉入 130 公尺深的

¹⁰ Maritime History: Fire on board car carrier "Eurasian Dream" <https://safety4sea.com/cm-maritime-history-fire-on-board-car-carrier-eurasian-dream/>

海中，距離船頭約 10 哩。其中約有 6400 噸和 4800 噸的貨物仍然分別存於船頭與船尾之中。事件發生後導致 400 公里左右的海岸線受到油污染影響。而油污染的清除活動直到 2001 年 11 月才清除完成，約 50,000 噸的油污廢棄物從海岸線被蒐集起來並暫時存放。

MV Erika 事件後，IMO 在 2001 年 4 月 27 日通過 Resolution MEPC.94(46) Condition Assessment Scheme (CAS) 船況評估方案決議案，在 CAS 的體制下，船舶的 ISM 稽核紀錄文件也是其船況評估的一個要項。



資料來源：<http://www.ecoindustry.ru/didyouknow/view/14.html>

《案例：MV Prestige》

2002 年 11 月 19 日，載有 7.7 萬噸燃料油的希臘船東擁有的巴哈馬籍油輪 MV Prestige，在西班牙西北部 Galicia 海岸海域遇風暴，MV Prestige 油輪船體斷為兩截沉沒。船體出現一個大裂口，燃料油外泄，造成大面積油污，對葡萄牙海域也有很大影響。泄漏的 2.5 萬噸燃油在海面形成 38 厘米厚的油膜，破船內還有 5 萬噸燃油沉入海底。

巴哈馬海事局在 MV Prestige 的事故調查程序中花了很多篇幅討論 MV Prestige 的 ISM 證書、DOC、SMC、BV 對船東的稽核、MV Prestige 轉由管理公司管理後的稽核、內稽、外稽、每次稽核的不符合項次等各項歷史資料。特別值得注意的是，在 MV Prestige 事故發生後，在巴哈馬海事局的要求下，BV 對船舶管理公司 Universe Maritime 進行了

一次特別的稽核，稽核結果的所有不符合項次以及觀察事項也都詳列在 MV Prestige 海事調查報告之中。¹¹



資料來源：<https://www.bahamasmaritime.com/wp-content/uploads/2017/06/Prestige.pdf>

《案例：Viking Islay》

2007 年 9 月 23 日，海上工作船 ERRV Viking Islay 有三名船員死於危險的密閉艙間，法院依違反 ISM Code 對船舶管理人及船長提出刑事訴訟，依英國海事調查局(MAIB)的提出對於船舶管理人的調查顯示主要缺失如下：¹²

- 船舶管理人對於進入密閉艙間作業的政策不清，也沒有考慮到可能要求船員在海上進入密閉空間的情況。這種不當管理下所造成後果是，提供給船舶的氣體監測設備無法確保人員可以安全進入密閉空間工作。
- 船舶管理人員採用以確保其 SMS 符合性的稽核制度並未能發現 Viking Islay 船上的訓練、設備和安全文化方面的缺陷。

¹¹ Report of the investigation into the loss of the Bahamian registered tanker “Prestige” off the northwest coast of Spain on 19th November 2002, <https://www.bahamasmaritime.com/wp-content/uploads/2017/06/Prestige.pdf>

¹² Report on the investigation of work undertaken in a dangerous enclosed/confined space and the consequent attempted rescue on board ERRV Viking Islay resulting in the loss of three lives at the Amethyst gas field, 25 miles off the East Yorkshire coast, UK 23 September 2007. Report No 12/2008, July 2008, Marine Accident Investigation Branch.

1. *Viking Islay* was not provided with the equipment necessary to test the atmosphere of the chain locker. (2.4, 2.8)
2. Some crew members on board *Viking Islay* were not aware that the chain locker was a dangerous enclosed/confined space, or that the O₂ level within the chain locker could be dangerously depleted by corrosion, to the point that the atmosphere could become lethal. (2.5, 2.8, 2.9)
3. The training regime for dangerous enclosed/confined space rescue on board *Viking Islay* did not adequately prepare the crew for an accident of this nature. (2.6)
4. Command and control at the FCP was not fully effective, and best use was not made of the human and equipment resources available on board. (2.6)
5. Normal checks and routines that should have prevented this accident were not applied. (2.9)
6. Vroon office staff were clear that the company policy was that confined space entry should not occur unless specialist advice and support was available. However, the policy did not take account of scenarios that could require crews to enter confined spaces while at sea. Neither did the documentation provide guidance on which spaces were to be considered confined/dangerous, and under what conditions. In these respects, the policy was unrealistic and provided the crew with insufficient practical guidance for the conduct of day-to-day operations. (2.8)
7. The Vroon SMS was not being correctly implemented with respect to dangerous spaces on board *Viking Islay*, and audits and inspections had not detected this. (2.9, 2.10)
8. Vroon shore-based management were not aware of the working practices that had developed on their ship. (2.10)



《案例：MV Cosco Busan》

2007年11月7日，MV Cosco Busan 擦撞舊金山港灣橋墩並造成污染乙事，船舶管理人被依製作虛假和偽造文件等虛假陳述，意圖欺騙美國海岸防衛隊的罪名被美國法院提起刑事訴訟並罰款 US\$10 million。船舶管理公司，在起訴過程中也被認為疏於船舶管理與操作而應負刑事責任，此外，多項與公司 SMS 間接相關的指控也被法院接受，包括船長與船員未接受適當的航海、航路計畫、駕駛台資源管理等相關的熟悉與訓練等。

2011 年 9 月 19 日，聯邦，州和地方政府宣布了一項總額為 US\$44.5million 的全面民事和解方案。^{13, 14, 15}



資料來源：<https://darrp.noaa.gov/oil-spills/mv-cosco-busan>

《案例：MV Nancy》

2009 年 2 月 14~15 日，MV Nancy 在一個位於俄羅斯面對日本海的不凍港 Nakhodka 發生火災造成全損，索賠 US\$4,464,779.21。爭執的五個要點中至少有一點與 ISM 有關，就是本案船舶依據 ISM 要求指定的 DPA 有沒有涉及利益衝突。^{16, 17}該案中的被告是保險公司，主張船東所指定的 DPA 曾經任職於某一個幫巴拿馬海事局負責船舶認證事宜的公司，之後又再擔任 MV Nancy 的 DPA，基於利益上的衝突，顯然無法勝任 DPA 的稽核工作。法院最後認定該 DPA 之前任職的公司並未代理巴拿馬海事局辦理船舶認證事宜，因此其擔任該船的 DPA 並沒有利害關係。但這個案例也顯示了選任一個適任 DPA 的重要性。

¹³ Craig H. Allen, Proving Corporate Criminal Liability for Negligence in Vessel Management and Operations: An Allision-Oil Spill Case Study, 10 Loy. Mar. L.J. 269 (2012), <https://digitalcommons.law.uw.edu/faculty-articles/81>

¹⁴ United States v. M/V Cosco Busan, No. 07-6045 SC, 2008 WL 4938106, at *4 (N.D. Cal. Nov. 17, 2008)

¹⁵ Cosco Busan: Lack of communication, poor oversight and 53,500 gallons of oil in San Francisco Bay, <https://safety4sea.com>

¹⁶ Sea Glory Maritime Co. & Another v. Al Sagr National Insurance Co. <https://www.casemine.com/judgement/uk/5a8ff7d960d03e7f57eb2771>

¹⁷ <https://www.fleetmon.com/maritime-news/2019/27605/tanker-explosion-3-crew-died-nakhodka-japan-sea/>



資料來源：<https://www.fleetmon.com/>

《案例：Deepwater Horizon》

2010年4月20日，在墨西哥灣外海的深海鑽油平臺 Deepwater Horizon 發生井噴並爆炸，導致漏油事故。意外導致了 11 名工作人員死亡及 17 人受傷。聯邦法官認定本案係肇因於管理公司 BP 的重大過失和故意的不當行為(“Gross Negligence” and “Willful Misconduct”)。¹⁸具體內容包括：管理公司 BP 並未負起管理公司應有的職責、船長並未遵循 ISM Code 取得在緊急狀況下指揮的絕對權力、船長並未接受重大應急管理訓練也未被評核是否適任於本項工作、BP 有 SMS 但並未落實、Deepwater Horizon 上面的工作人員具備專業能力，但對於緊急事故下的應急與安全訓練顯有不足。



資料來源：<https://safety4sea.com/cm-learn-from-the-past-deepwater-horizon-oil-spill/>

五、結語

¹⁸ <https://www.uscourts.gov/courts/laed/9092014RevisedFindingsofFactandConclusionsofLaw.pdf>

龍樹菩薩在《中論》觀四諦品中云：「眾因緣生法，我說即是空，亦為是假名，亦是中道義，未曾有一法，不從因緣生，是故一切法，無不是空者。」

佛教的這個觀點，指的是所有事物都是眾因緣具足和合而生的。同此邏輯，所有的海事安全與不安全，也都是眾因緣和合而生，彼此都是在責任鏈中互負因果的一個角色。遺憾的是，在現實的社會環境中，在太多的海事案例中，在檢討「人-船-環境」的模型之中，我們看到的所謂「人」，似乎指的都是船員居多。這當然也是事實，畢竟事發時，船員就在那兒！至於那船舶管理人呢？一般來說，似乎都能快快樂樂地繼續當他的船舶管理人！

從 IMO 推動 ISM 的發展歷程，可以看到國際間已經普遍認知，所謂「安全」是每個人的事，我們也可以看到來自源頭的船舶所有人、船舶管理人更有其更高階、更權威的建立、維護與確保「海事安全」的使命與權力。也因此，落實 ISM Code 第三章「公司的責任和權力」更是責無旁貸了。

聯合國國際海事組織的《船舶安全營運和防止污染管理規則》於 1998 年 7 月 1 日生效施行；《中華人民共和國船舶安全營運和防止污染管理規則》於 2001 年 7 月 21 日公告，並自 2003 年 1 月 1 日起生效實施；中華民國《船舶安全營運與防止污染管理規則》於 2019 年 10 月 31 日經交通部交航字第 10850135451 號令訂定發布全文 36 條，並自發布日施行。

雖然台灣比 IMO 慢了 21 年、比中國慢了 16 年，但是航線遍及全球的台灣的航商理應也在各國的大小港口接受過各種檢查的洗禮超過 21 了！能挺過這 21 年，還能夠持續在航運圈跑來跑去的，應該也沒什麼問題了！

但是，話說回來，21 年都沒做了，現在推出來，總有其神聖使命或是什麼特別意義吧？

仔細回顧一下參照 ISM Code 所生出來的 NSM，中華民國《船舶安全營運與防止污染管理規則》第一條：「本規則依船舶法第三十條之一第三項規定訂定之。」的母法來看，《船舶法》第 30-1 條中云：「船舶具備主管機關委託之驗船機構核發國際船舶安全管理章程評鑑合格證明文件者，視為已依前項所定規則之評鑑合格，免再發相關證書。」換言之，實務上，中華民國《船舶安全營運與防止污染管理規則》所要管理的也就是那些未取得 ISM 認證的國輪船舶，也就是《船舶法》第 30-1 條中所指仍未取得 ISM 認證的：「一、總噸位一百以上或乘客定額超過一百五十人以上之客船。二、總噸位五百以上之貨船。三、其他經主管機關公告適用之船舶。」再換言之，用這種規定，也就又自動排除了，台灣很多該 NSM 卻躲掉 NSM，總噸正好是 499 以及以下的一大票躲在三等

船舶類別下的各式海工船舶。所以，依法論法，其實，剩下的算一算，台灣需要 NSM 的船應該也不至於太多。

無論如何，本文比較有興趣思考的是，在中華民國《船舶安全營運與防止污染管理規則》的框架下，台灣由 ISM Code 的精神要生出 NSM，讓我國總噸位 100 或乘客 150 人以上客船、總噸位 500 以上貨船等都可以取得評鑑合格證書。令人比較好奇的是，我們的 NSM 真的可以等同 ISM 的水平嗎？但再退一步講，即便是 ISM 也會因船舶所有人、管理公司、認證機構的對於安全水平的認知不同而有所差異，更不要說 DP 有沒有跟上？船員有沒有這樣的理念了？

回過頭來思考如有發生前述有關未有效實施 ISM 所衍生的海事事故時：

1. 會不會對於船公司產生其他的法律、保險與索賠的影響？
2. 會不會使船東處於無法為所面臨的索賠辯護的情況？
3. 會不會使船東失去其責任限制權利？
4. 會不會使原來的保險範圍受到損害？
5. 會不會使船公司及或船舶被列入黑名單而難以在業界存活？
6. 會不會使船公司如前面幾個判例一樣招來刑事責任？

或許船東希望這六個「會不會？」的答案都是「不會！」但是，實際上，國際間有太多太多的案例可以告訴船東們，較早睡覺有眠！

衡諸國內外參差不齊的船舶管理市場，我相信，如果我們向下看齊，採信對於 ISM 或是 NSM 的認知，只不若是請人代工，買些檔案夾、拷貝一些文件，大家一起虛應過去，那麼呼應上面那六題的答案更將肯定是「會！」而且早晚必定會很丟臉的出事！與其如此自己騙自己還要浪費紙張和大家的時間與金錢，不如去找救過無數海難的林默娘還是像溫府千歲、十八王公等那幾位出船難的王爺們燒燒香、聊聊天，求個心安還比較實在！

英國健康與安全委員會(The U.K. Health and Safety Commission)有一個普世認可的「安全文化」的定義：「安全文化是個人和集體的價值觀、態度、看法、能力和行為方式的綜合產物，它決定於組織在健康和安全管理上的承諾以及其風格和熟練程度。("The

product of individual and group values, attitudes, perceptions, competencies, and patterns of behaviour that determine the commitment to, and the style and proficiency of, an organisation's health and safety management".)回顧，美國太空梭(The Space Shuttle Challenger, 1986)失事案、英國客輪(MS Herald of Free Enterprise, 1987)翻覆案、(Kings Cross underground station, 1987) 地鐵站火災案、鑽油平台(Piper Alpha oil platform, 1988)爆炸案都是帶動建立安全文化的關鍵動力。

台灣的海事安全也是在大小案例的教訓與推動下持續改善，但對於參差不齊的航運業界、船舶管理人、船員而言，「安全」這二個字大家都會寫，但誠如《詩經·大雅·抑》所云：「誨爾諄諄，聽我藐藐。匪用為教，覆用為虐。」實在是好奇台灣航運業界、船舶管理人、船員等責任鏈上的人們是如何看待「安全」這二個字！

自 108 年 11 月 28 日起，台灣應取得 NSM 評鑑合格證書始得航行的船舶應已陸續完成評鑑，接下來對於積極想要參與離岸風電建設的台灣的海事工程業界而言，比較熱鬧議題的應該是要如何面對國際海事承包商協會(The International Marine Contractors Association, IMCA)的 The Common Marine Inspection Document (CMID, IMCA M 149)、The Marine Inspection for Small Workboats (MISW, IMCA 189)這二類檢查，還有來自保險公司方的 Marine Warranty Survey (MWS)。現在比較令人擔心的是，如果取得中華民國 CR 或航港局 ISM/NSM 評鑑合格的船，卻老是在離岸風電工作船的 IMCA CMIDs/MISWs 以及 MWS 檢查被打槍，這樣不知道 CR 或航港局會不會很失氣？