



臺灣港務股份有限公司

Taiwan International Ports Corporation, Ltd.

出國報告(出國類別：國際會議)

參加 APSN 第 9 次理事會議暨港口危險品安全研討會及拜訪新加坡 PSA 集團



APEC PORT SERVICES NETWORK

單位	職稱	姓名
臺灣港務公司	董事長	吳盟分
臺灣港務公司	資深處長	張雅富
臺灣港務公司	經理	陳慧宜
臺灣港務公司	管理師	陳雅婷
出國地點	新加坡、馬來西亞	
出國期間	105 年 11 月 4 日至 105 年 11 月 11 日	
報告日期	106 年 1 月 10 日	

摘要

新加坡港務集團(PSA)為全球著名之港務集團，在碼頭管理、營運及與航商合作投資面等，有充足的經驗，另該集團所訂定的短中長期策略布局，透過本次拜會，經驗分享，均提供本公司不同的思維模式。

APSN(APEC PORT SERVICES NETWORK)的任務是促進貿易和投資的自由化，及強化亞太地區港口相關產業間經濟合作、建設能力、資訊共享等來確保供應鏈的健全，以創造亞太經合組織成員國的共同繁榮。透過每年舉辦一次研討會，成員國間有機會進行相關議題的討論及經驗分享，因為天津港危險品爆炸等議題其對港口影響程度極大，今年則選擇港口危險品安全對港口影響發展等相關議題進行深入性的研討，理事會議並在此次研討會同期間召開。



圖 1、2016 年 APSN 第 9 次理事會議

目次

壹、與會目的	3
貳、行程安排	4
參、過程與內容	5
肆、心得與建議	23



圖 2、2016 年 APSN 第 9 次理事會議於馬來西亞檳城舉辦

壹、與會目的

本年度APSN第9次理事會議暨港口危險品安全研討會於馬來西亞檳城所舉辦，總計為期4天活動，理事會議邀集了加拿大、中國、香港、日本、馬來西亞、菲律賓、新加坡、泰國及越南等理事們對APSN 5年戰略計畫(2014-2018)、綠色港埠獎勵制度實施報告(GPAS)、APSN預算、2017行動計畫等議程進行討論。

另港口危險品安全研討會也邀集了港口相關領域專家、學者對危險品港口運作模式、天津港爆炸影響、日本地震、IMO危險品規範及經驗分享等主題進行簡報，本公司也於此次研討會中，簡報「臺灣港口危險品管理」進行實務上的經驗分享，藉由此次研討會，鄰近的亞洲港口對於危險品議題採互助合作、經驗分享等方式，期以降低危險品營運上的風險，並提供港口更好的經營環境及方式。



圖 3、港口危險品安全研討會

貳、行程安排

本年度APSN第9次理事會議暨港口危險品安全研討會及拜會新加坡PSA集團等航商，由臺灣港務股份有限公司吳盟分董事長率張雅富資深處長、陳慧宜經理、陳雅婷管理師等4位共同出席與會，出國期間為民國105年11月4日起至11月11日止，共計8天，其詳細行程及時間安排如下表所示。

日期	行程內容
11/4(五)	桃園機場至新加坡樟宜機場，拜會 PSA
11/5(六)	參觀新加坡郵輪碼頭中心及拜會航商
11/6 (日)	新加坡樟宜機場至馬來西亞檳城國際機場
11/7(一)	理事會議 Session 1
11/8(二)	開幕式
	研討會 Session 1、Session 2 & Session 3
11/9(三)	研討會暨小組討論
11/10(四)	理事會議 Session 2 & Session 3
11/11(五)	馬來西亞檳城國際機場-桃園機場

叁、過程與內容

一、新加坡拜會 PSA、郵輪碼頭中心及航商

(一) 拜會 PSA

1. PSA 主要經營貨櫃碼頭業務，於新加坡共經營有 5 座貨櫃中心、57 座貨櫃碼頭，分布在丹戎巴葛(Tanjong Pagar)、吉寶(Keppal)、布拉尼(Brani)和巴西班讓(Pasir Panjang)貨櫃碼頭。碼頭總長度約 17.5 公里、橋式起重機 212 部，貨櫃處理能量為 4,000 萬 TEU/年。2015 年於新加坡的貨櫃裝卸量達 3,092 萬 TEU，是僅次於上海港的全球第二大貨櫃港口。
2. PSA 最先進之貨櫃碼頭為巴西班讓 (Pasir Panjang) 碼頭，共計有四期，目前已移轉部分船舶靠泊在巴西班讓碼頭作業，PSA 考量舊港區土地其 2027 年將規還土地予土地管理局進行觀光遊憩開發，因此巴西班讓碼頭扮演重要的角色。



圖 4、新加坡巴西班讓碼頭

3. 討論內容

- (1) 船舶大型化速度之快，由 4,000TEU 級成長至 16,000TEU 級，在短短 8 年內完成，造成港口建設壓力極大，碼頭、內陸道路建設期程無法趕上船舶大型化之速度，亦容易衍伸其他問題，PSA 近期對於該議題積極與造船公司互相交流，期望可以掌握未來趨勢，以決定港口的因應策略及方向。
- (2) 近年來海運市場船公司整併致船公司家數變少，前 6 家航商掌握全世界 65% 運力，聯盟趨勢，艙位互換影響，碼頭邊及後線作業亦隨著改變，碼頭邊作業量微幅成長，但後線作業量卻有大增情況，以現在一艘 8,000 TEU 級貨櫃船而言，以 Feeder 進行裝、卸作業，分別可達 120 及 110 艘次。港口也產生整併作業，中國寧波、舟山港合併，浙江可能成為港務集團；釜山港為發展中轉，碼頭間轉運成本成為最大問題，為提升競爭力，釜山北港碼頭業者整併成為一家等議題。
- (3) PSA Institute 是新加坡港口(PSA Singapore)旗下的培訓機構，營運模式與本公司的海運發展學院十分相似，PSA Institute 以訓練內部員工為主，隨著業務的推廣，逐漸向外發展，成為國際性的教育訓練中心。本公司海運發展學院專責於公司內部及外部海運界之人才培訓，著眼於台灣海運界的國際化交流需求，未來希望能引進 PSA Institute 專業師資，與 TIPC 在臺合作共同辦理國際海運課程。學院於台中的訓練園區預計 106 年年中正式啟用，屆時將辦理啟用典禮活動，歡迎 PSA 貴賓共襄盛舉促進交流。



圖 5、PSA 港務集團與 TIPC 進行交流

(二) 新加坡郵輪碼頭中心

- (1) 新加坡郵輪在 2010 年達 641 艘次，接下來的 5 年內皆減少至 400 艘次左右，截至今(2016)年 9 月底，已有 396 艘次；郵輪遊客方面，2010 年成長至 100 萬人次，旅客人數雖於 2011 至 2014 年間有些起伏變動，但在 2015 年仍有維持在 100 萬人次的水準，為亞洲地區第三大郵輪掛靠港。(三大分別為濟州、上海、新加坡)
- (2) 新加坡有 2 座郵輪中心，本次安排參訪「新加坡海濱區郵輪中心」(SCC)，經營者為新加坡海濱區郵輪中心有限公司，該郵輪中心(SCC)具 2 席泊位，長度 310/270 米，水深-12 米(於 1991 年啟用)，具渡輪與郵輪使用功能，為亞洲第一個也是新加坡唯一贏得郵輪經營者獎項的業者。
- (3) 除客運設施空間外，另有大量商店、餐飲服務區等。新加坡郵輪中心 (SCC)的優勢在於鄰近市區和最大的購物中心 (Vivo City)，因此在提供郵輪旅客的消費經濟

有直接的幫助。但因橫跨聖淘沙(Sentosa)和本島花柏山(Mt. Faber)的纜車(cable car)·造成航道船舶的 Air Draft 的 52 米限高·對於大型化的船舶趨勢(郵輪及貨櫃等)恐造成發展限制。

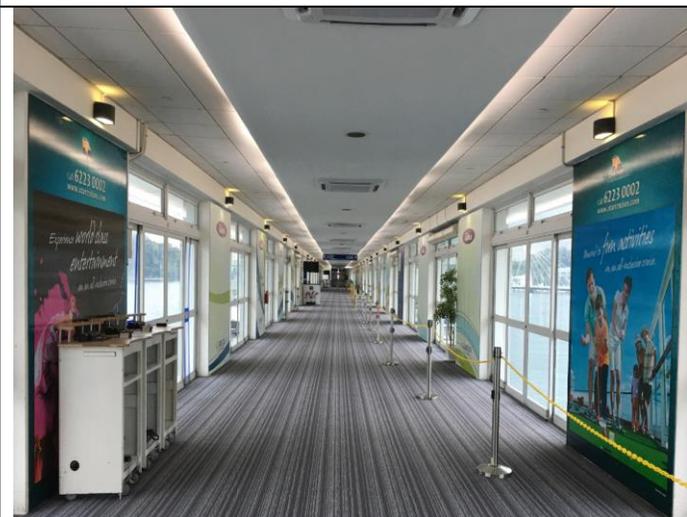
- (4) 配備方面有階梯式旅客橋一台及平面式旅客橋二台，其中階梯式旅客橋橋箱走道離碼頭面最低為 3 公尺；最高為 12 公尺，而平面式旅客橋橋箱走道離碼頭面最低為 3 公尺；最高為 9 公尺，因此可以配合不同型式郵輪上下旅客艙口之需求。



1 樓行李 Check in 區域



2 樓旅客等待區



旅客橋走道



空橋



圖 6、與新加坡郵輪中心私人公司合照

(三) 拜會航商

本次行程拜會東方海外吳伯琦董事長，就近期航運市場影響、東南亞開發及港務公司可以提供協助之議題進行討論。

二、 研討會議題報告

本次年會由相關領域的專家學者進行豐富的簡報，簡報內容主題包含天津港危險品爆炸、巴生港危險品處理經驗分享、新加坡危險品管理經驗分享、2011 年日本大地震港口因應、危險品章程、寧波舟山危險品安全控制平台介紹等，藉由港口間的經驗分享，提出不同的想法及採取的因應方式，進行雙方交流。另外港務公司在本屆研討會中亦進行「臺灣港口危險品管理」為主題進行簡報(由張雅富資深處長簡報)，說明臺灣港口現況對於危險品設施、流程管理及法規面等進行簡報，以下將簡述說明港務公司的簡報重點及摘要其他簡報內容等，如下：



圖 7、港務公司參與研討會之合照



圖 8、港務公司簡報代表 張雅富資深處長

(一) 臺灣港口危險品管理(The Dangerous Goods Management in Taiwan Ports):

1. 簡報內容大綱如下:

- 臺灣港口基本資料。
- 各港區位。
- 各港定位。

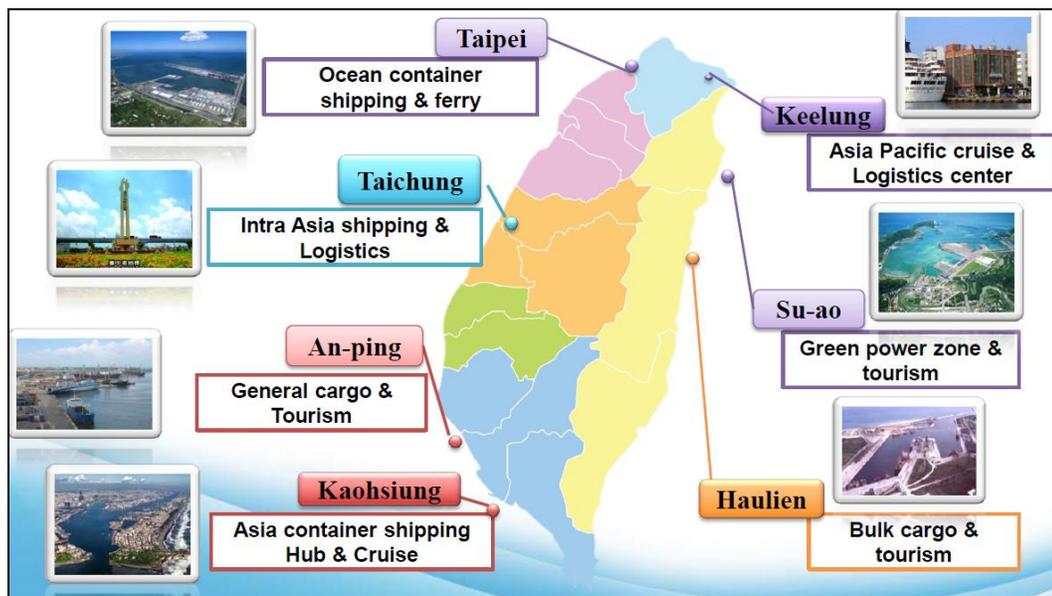


圖 9、各港地理區位及定位

2. 臺灣港口貨量發展:

- 2010 年貨櫃裝卸量約 1,274 萬 TEU，2015 年成長至 1,449 萬 TEU。

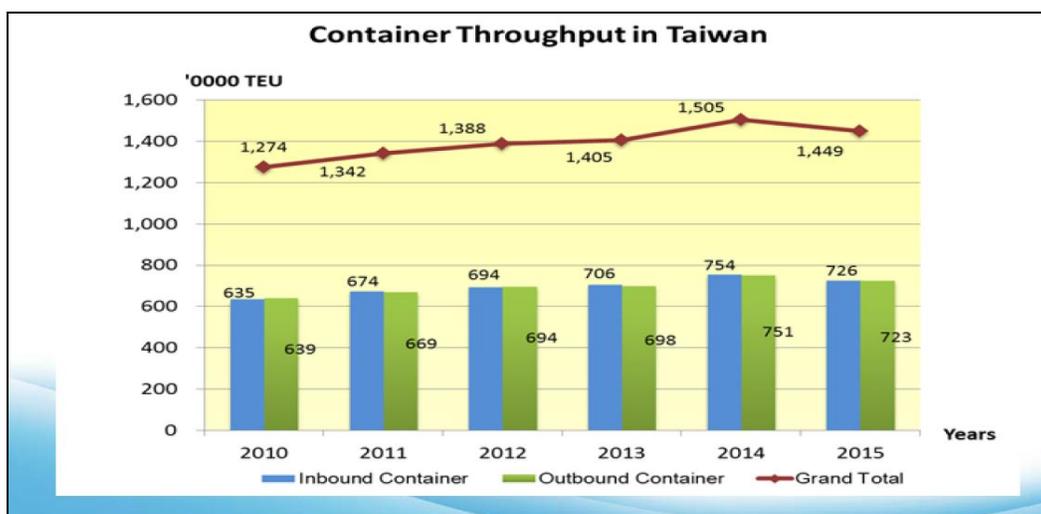


圖 10、臺灣港口近六年貨櫃量

3. 港口危險品設施

以高雄港為最大宗，管道碼頭 11 座，化學品儲槽 518 座，危險品碼頭儲放碼頭 10 座，危險品倉庫 6 棟，尤其高雄港與高雄市區為相鄰範圍，其危險品管理須有完善的系統及標準流程，才能將風險降至最低。

Facility of Dangerous Goods at Taiwan Ports				
Port	Pipeline Terminals	Chemical tanks	Storage Area for D.G. at Container Terminals	D.G. Warehouses
Keelung	3	8	5	None
Taipei	3	47	1	None
Su-ao	2	None	None	None
Taichung	12	246	3	5
Kaohsiung	11	518 ,outside port area	10	6
An-ping	2	19	None	None
Hualien	3	2	None	None
Total	33	840	19	11



圖 11、港口危險品設施

4. 危險品流程管理

- 船舶離靠/靠港，傳送 Baplie 艙位圖予 MTNet，透過 Baplie 取得危險品資料並與進港艙單核對，核對後無問題後，核送危險品申報資料予碼頭業者，當資料核對不一致時，即通知航港局及海關對危險品進行查驗。

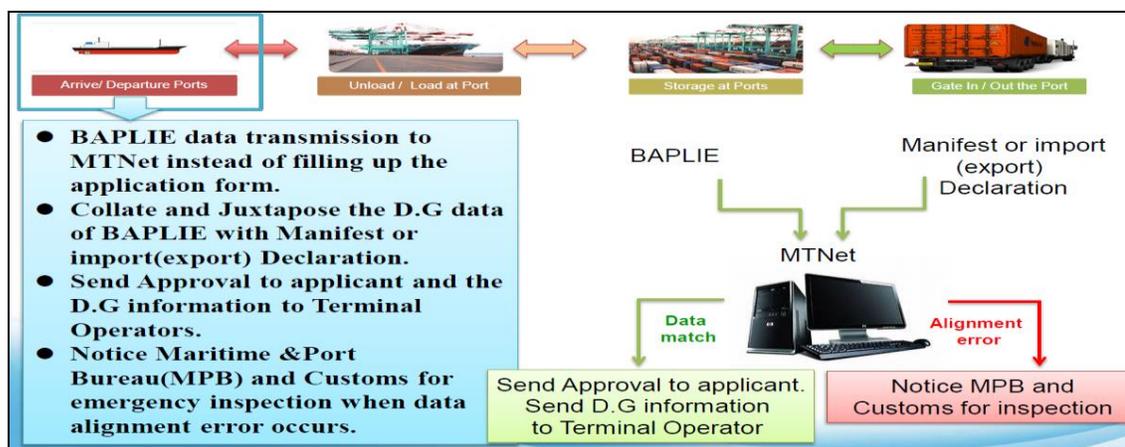


圖 12、危險品申報流程

5. 定期進行危險品演練及辦理相關課程等。

- 定期辦理國際海事組織危險品章程之訓練及課程。

- 定期辦理化學品溢漏及爆炸等演練。
- 監控碼頭、倉庫及化學品儲槽等。
- 以上可有效降低事故發生之風險，並且透過這些訓練、演練及監控等，進行每一次的檢討，找出最大之風險因子，研議預防措施，並採滾動式進行。

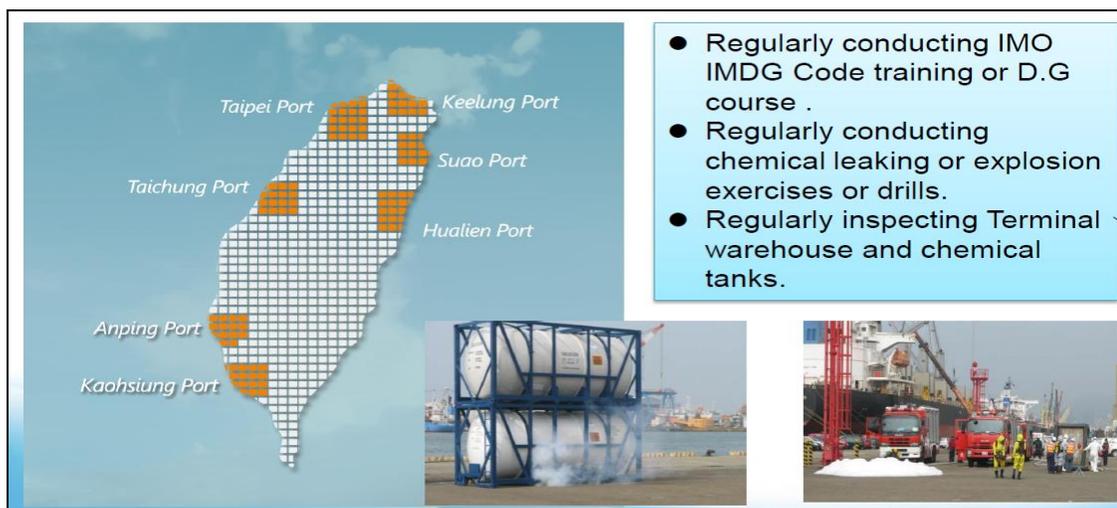


圖 13、碼頭危險品事故演練

(二) 從天津港危險品爆炸事件中-帶來之議題 (Lessons learned from the Explosion in container Yard of Dangerous Goods at Tianjin Port) :

1. 2015 年 8 月 12 日天津新港濱海新區一棟倉庫發生危險品爆炸，影響面積達 54 萬平方公尺，造成近千人傷亡，事故發生主因係經營之公司違法經營危險品、嚴重負荷、超量儲放及並未依規定儲放危險品等因素，造成管理不當事故發生時，引發更嚴重的結果。
2. 檢討原因為下：
 - (1) 業者嚴重違法經營危險品且未依規定處置危險品。
 - (2) 港口安全管理體制未落實，天津港係由天津市管理，但天津市委員會、國土管理局等將行政職權委由天津港集團辦理，天津市政府及天津港集團對港區營運管理職責交叉，權責劃分不明，使天津港集團政企不分，港口安全管理監督工作及港口經營形成交雜關係，其應有的監管作用難有成效。
 - (3) 危險品監管流程未完善，危險品生產、儲運、運輸及經營等各環節，其完整連結性未發揮。

(4) 危險品事故應變能力不足，其相關人員未有專業的教育訓練，演練未落實。

3. 建議:

- (1) 提升整體安全之重要性，特別是公共安全範圍，其危險品存在潛在的危害風險，其生產、儲運、使用等細節作業必須實行嚴格規範的監管，以確切加強源頭管理。
- (2) 港口政企分離之落實，明確的港口營運與行政管理關機，其權責劃分，並妥切落實。
- (3) 健全危險品安全管理監管制度，加強危險貨物安全管理，強化港政、海事、海關、商檢等檢驗機構的聯合監督。
- (4) 加強事故應急處置能力，建立專業訓練的制度及演練，以滿足危險品事故之需要。

(三)危險品海上運輸國際法規(INTERNATIONAL REGULATIONS FOR THE TRANSPORT OF DANGEROUS GOODS BY SEA):

1. 國際海事組織(IMO)：屬聯合國下的一個專門機構，是一個促進各國政府和各國航運業界在改進海上安全，防止海洋污染與及海事技術合作的國際組織。
2. 在聯合國層級，與危險品運輸有關的所有工作都由經濟、社會理事會 (ECOSOC)，其提出“對危險品運輸的建議”，也稱為“橙皮書”和“全球危險品統一分類和標籤制度”該建議不僅適用於所有國家發展危險品運輸要求，且也適用國際組織，如國際海事組織 (IMO)、國際民用航空組織 (ICAO) 和歐洲經濟委員會等區域，適用於海上，空中，公路，鐵路和內陸水道國際運輸危險貨物的規則和國際協定或公約。

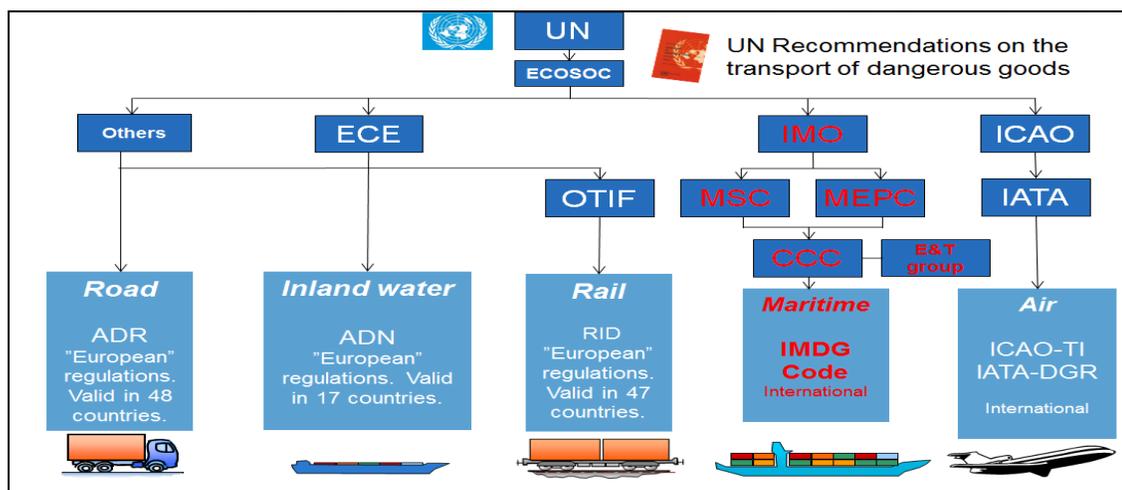


圖 14、聯合國橙皮書對應之適用單位

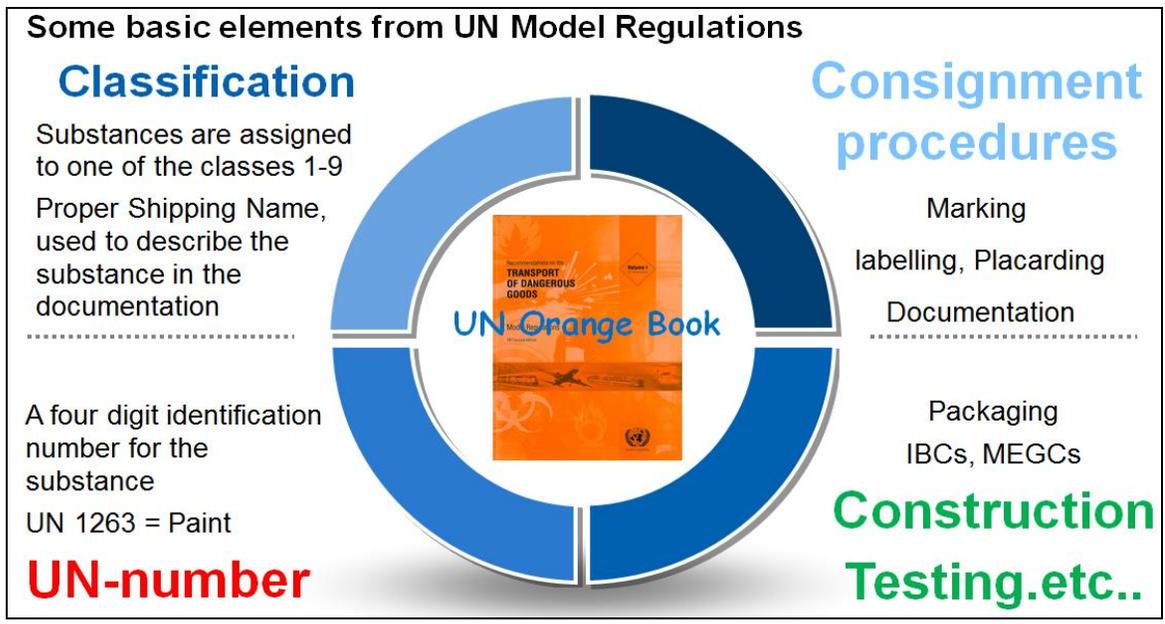


圖 15、聯合國橙皮書規範綱要

- 國際海事組織擁有 171 個會員國及 3 個附屬會員，其下設 5 個委員會，包含海事安全、海洋環境保護、法務、硬體設施及技術合作等。另外對海事安全訂定海上人命安全公約(International Convention for the Safety of Life at Sea, SOLAS)及防止海上污染事件訂定防止船舶污染國際公約(International Convention for the Prevention of Pollution From Ships, MARPOL)。

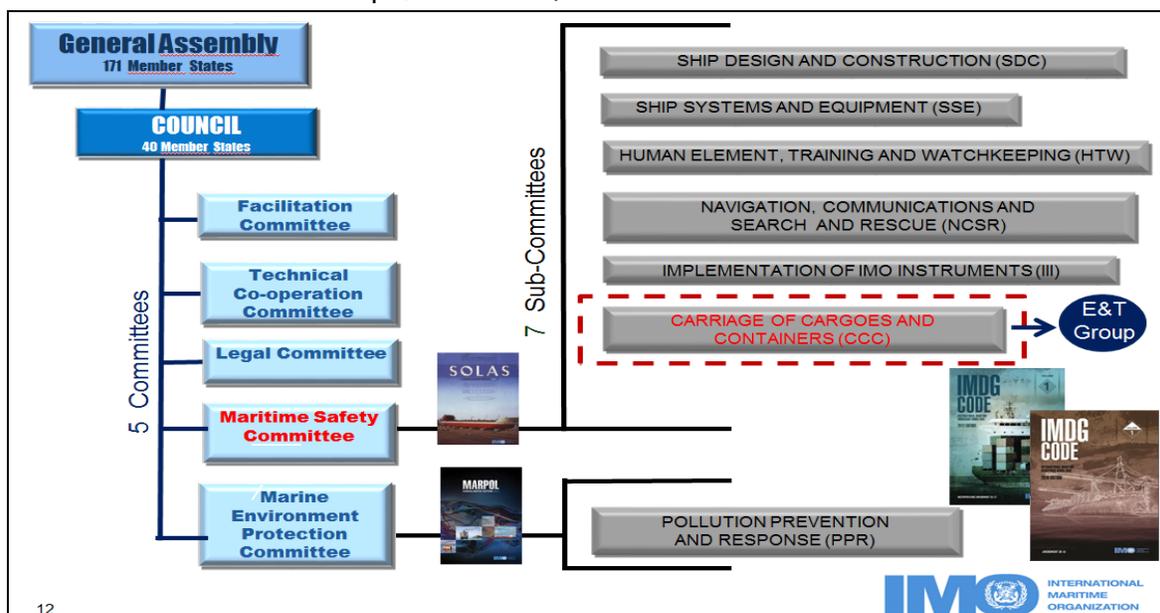


圖 16、國際海事組織架構

4. 有關危險品的規範在海上人命安全公約(SOLAS)第七章及防止船舶污染國際公約(MARPO)附錄三均有說明，國際海事組織(IMO)依據 1974 年國際海上人命安全公約及 1973/1978 國際防止船舶污染公約制定「國際危險貨物規則」，該組織轄下之委員會 (DSC) 每 2 年對其內容作更新及維護。
5. 橙皮書每兩年出版一次，國際海事組織(IMO)也會依據橙皮書更改之內容，隨之調整「國際危險貨物規則」，並且亦為每兩年出版一次。
6. 國際危險貨物規則內容包括各類危險貨物指引和物質明細表等，另有包括船舶載運危險貨物應急措施(EMS)、危險貨物事故醫療急救指南(MFAG)、固體散裝貨物安全操作規則(BC Code) 等之補充本。
 - 國際危險貨物規則依貨物主要特性和運送要求分為九大類，對各類危險貨物作業提供原則性的要求和建議。
 - 危險貨物的標誌及包裝
 - 運送程序
 - 轉運作業

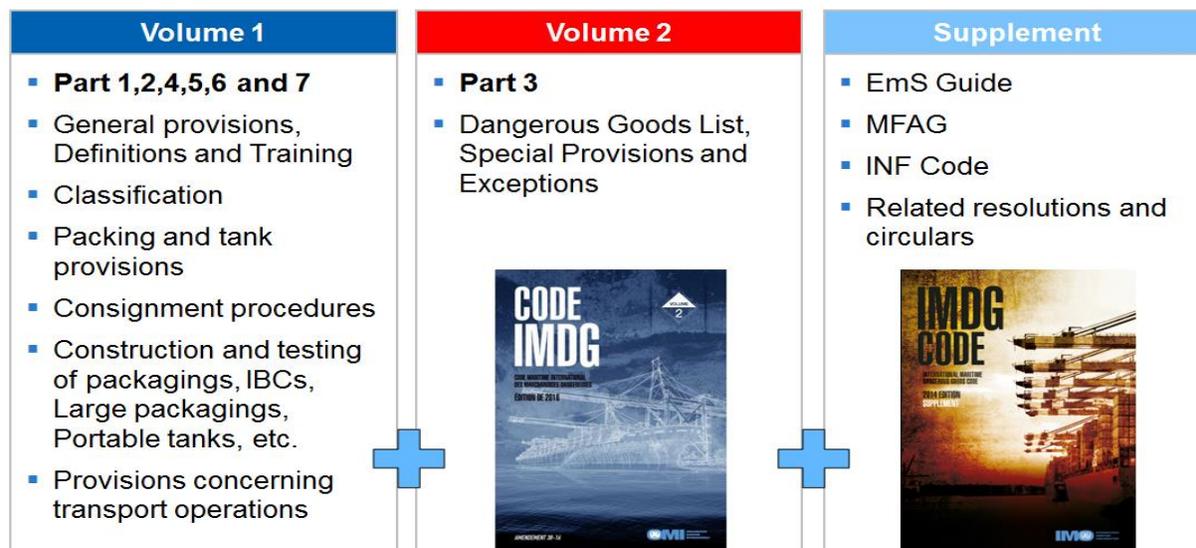


圖 17、國際危險貨物規則內容架構

7. 要落實所有法規規範，在於危險品須有適當的辨識、包裝、包裝材料、保全標示、標籤及文件等。

8. 人員須具備法規、掌握所有物品特性及作業細節之瞭解，正確及應用法規裡所規範之項目。
9. 明確定義執行法規之權責單位，港務管理單位、碼頭船席管理單位、貨物在港口內的關係人及包含危險品在物流鏈過程中牽涉到的任何項目、活動。

(四) 研討會簡報重點彙整

1. 各港管理或營運單位皆不傾向於港區設置危險品倉庫，巴生港、寧波舟山港及新加坡港皆表示目前港口管制區中並無危險品倉庫。
2. 新加坡港表示危險品倉庫設置於吉寶物流園區，且為降低意外災害所導致之連鎖效應之產生機率，並未集中於特定專區，係與一般倉庫混合設置。
3. 巴生港主要進出之危險品種類為 IMDG Code 第 3、8、9 類，與台灣港口雷同，惟其港口管制區內並無危險品倉庫，只允許少量危險品進儲其自由港區。
4. 港口營運機構，包含寧波舟山港口集團、印度 Transworld Group，馬來西亞 MMC 等皆表示目前並未介入危險品倉儲之營運，乃是由專業物流業者經營，營運機構則應建立完善之資訊平台，俾利危險品申報資訊之掌握及港口安全之控管。
5. 部分港口近期紛紛規劃於港區或櫃場中劃設隔離之危險品危機處理區位，用以即時處理裝卸過程中發生意外之危險品，盡量降低損害。
6. 國際海事組織 IMO 所制定之準則與規範係著重於危險品之海運運送與港口裝卸過程，及櫃場之存放區域，至於港口危險品倉庫部分則較無相關國際規範，大多數港口與本國相同，此部分規範則依循一般消防法規之規定。
7. 檢討天津爆炸案因素主要為：倉庫中非法進儲超過許可容量之危險品、倉庫操作人員並未被告知現存之危險品種類及數量，凸顯了法規雖有規範，但業者自主管理及主管機關之查核機制方為執行之重點。
8. 天津爆炸案例亦引發另一個議題，即是危險品倉庫是否該集中管理，以天津爆炸案為例，因附近為危險品倉儲集中區域，一旦發生意外，則造成無法控制之連鎖效應。
9. 因現今科技網絡之發達，港口紛紛開發危險品管理平台，控管危險品資料申報檢查與作業位置監控，例如寧波舟山港之危險品平台即整合所有相關資料庫，開發強大之監管系統；泰國港務局亦建立一資訊系統，整合各港危險品資訊，進行跨碼頭的申報及轉運管理。

三、 理事會議題摘要



圖 18、港務公司參與理事會議合照

(一) 第 9 次理事會議討論議題為下：

1. 討論該組織的 5 年計畫(2014-2018)，並檢視目前的實施計畫內容並對未來的計畫提出建議，強化會員國間交流、人員訓練等進行討論。
2. 綠色港口獎勵制度(GPAS)實施報告，檢討本年度的執行狀況。
3. 檢視 2015、2016 年 APSN 的財務報告及 2017 年預算的編列。
4. 審議 APSN 的任務及修正章程。
5. 建立 APSN 研究中心。

(二) 議題內容，詳列如下：

1. 5 年計畫(2014-2018)

2013 年第六次會議，理事們通過“五年戰略計劃”(2014-2018 年)，並為 APSN 提供更明確的未來方向。

2015 年在菲律賓宿務所舉辦的會議上，秘書單位提供了 APSN / C8 / 1/3 號文件所載的五年戰略計劃最新情況。該文件有助於指引 APSN 的活動和主要目標，也助於建立 APSN 的品牌及未來的方向。

理事們同意秘書單位將“五年戰略計劃”與 APEC 的優先事項（包括“連通性藍圖”）進行比較。將修訂的“五年戰略計劃”（2016-2020 年），供理事們下次會議審議。惟 2016 年 3 月在中國成都的第一 APSN 主席會議上，主席決定 APSN 任務和章程審查完成後，再對五年戰略計劃進行審查，以便修訂後戰略計劃與 APSN 的任務和章程保持一致。該會議中決定，“五年戰略計劃”目前的方向將保持不變，秘書單位更新具體的行動要點，以符合 APEC 的優先事項，包括“連通性藍圖”，理事們對秘書單位所提已更新之 5 年計畫決議通過。

2. 綠色港口獎勵制度(GPAS)實施報告

截至 2016 年 6 月 30 日，申請參加者計 9 件，來自中國、馬來西亞、新加坡和泰國等區域之港口/港口集團/碼頭。秘書長自專家資料庫裡邀請 9 名專家，組成 2016 年評議委員會，委員會成員都不是申請者的經濟體，後續組成的 GPAS 評議委員會，該原則將持續保持。

評議委員會以 GPAS 實施計劃中製定的指標，和 GPAS 專家評估指南中規定的具體審查標準，進行評估。每位委員對每項指標給予分數，並由委員會列出，以確定哪些申請人獲得或超過 3.5 分，其總分為 5 分，作為理事會頒發 GPAS 所建立門檻。

理事們決議對 APEC 會員國應給予更多鼓勵以參加 GPAS，另提供更多的專家名單投入專家資料庫，來評審未來的參加者。

訂於研討會開幕式時，GPAS 頒予以下 7 名申請人，並持續鼓勵會員國參與明年度的 GPAS：

- 泰國：曼谷港（泰國港務局）
- 新加坡：裕廊港私人有限公司
- 中國：寧波港務有限公司北崙第二貨櫃碼頭分公司
- 馬來西亞：巴生港
- 新加坡：新加坡港（新加坡海事和港務局）
- 馬來西亞：丹絨帕拉帕斯港
- 中國：青島島港有限公司第六口岸分公司

3. 2015、2016 年 APSN 的財務報告及 2017 年預算的編列。

理事會決議通過 APSN 2015 年之財務報告及 2017 年預算的編列。

4. 審議 APSN 的任務及修正章程。

審議的目的是確保 APSN 的任務和章程，可以滿足 APEC 港口及相關行業面臨的趨勢，發展和挑戰以及未來本組織的發展。

審議項目：

(1) 定義 APSN 的任務並修改任務說明

(2) 有關任何實質性問題，確定需要修改 APSN 章程。

審議範圍和項目：

(1) APEC 港口產業面臨的趨勢，發展和挑戰，包括：

- 審查全球貿易和區域經濟成長和一體化的結構性變化對 APEC 港口產業的影響;
- 國際法規和標準對 APEC 港口產業的影響;
- 海運交通發展對 APEC 港口發展的影響，例如港口連通性，港口在供應鏈中的作用和港口安全;
- 影響 APEC 港口產業的任何其他因素，例如綠色港口發展

(2) 審議 APEC 運輸部門的交通發展政策和優先事項，包括：

- APEC 運輸部長會議所採納的交通發展政策;
- APEC 運輸工作小組就 APEC 港口發展的優先次序。

(3) 分析 APEC 港口產業的期望和實際需要，包括：

- 評估 APEC 港口產業對於 APSN 的作用和功能方面的期望和需求;
- 分析 APSN 成員在 APSN 工作中的實際需求。

(4) 審議章程，確定需要修正章程，其任何實質性問題，包括：

- 章程結構
- 確定需要修正章程，並提出這些修正案的問題，特別是：第 14 條中關於法規要求、新的規定，須說明成員在超過延長的時間（例如 2 年）免繳會費的情況。

理事會同意草案內容，並建立一個小組(加拿大、日本及新加等所組成)進行這次審議作業，並於 2017 年 6 月 1 日之前向理事會提出其調查結果和建議，完成有關審議結果的小組報告，並將其提交下屆理事會會議。

5. 建立 APSN 研究中心。

擬議中的 APSN 研究中心將是一個獨立的非營利組織，將向 APSN 秘書長報告，並由 APSN 理事會指導，APSN 理事會將擔任 APSN 研究中心的理事會。研究中心將配備一個由 APSN 秘書長確定的管理團隊，該團隊將向 APSN 理事會報告人員配置行動以及研究中心的工作計劃和項目。

APSN 研究中心的任務是透過加強經濟合作，強化 APSN 的貿易和投資自由化以及確保供應鏈的安全。

APSN 研究中心的主要功能：

為 APSN 和 APEC 提供研究和分析;

- 提供培訓和知識交流;
- 管理和資助研究，
- 支持 APSN 理事會和秘書單位。

理事會成員原則同意設立 APSN 研究中心的建議，並要求秘書單位持續與寧波市政府及任何其他董事會、理事會有意願成為研究中心之成員進行雙方溝通，另外在下一次理事會議前訂定一個作業細節執行計畫。

6. 建立 APSN 經濟聯絡網

理事會同意建立 APSN 經濟聯絡網，並鼓勵理事們於 2016 年 11 月 30 日前提供一個固定專責之窗口。

7. APSN 執行項目

APSN 秘書長就執行事項，如教育訓練執行、行銷推廣 APSN，建立及強化 APEC 內部的合作關係與其他的組織、籌備 APSN 工作小組及會議、建立 GPAS、建立 APSN 港口資料庫、APEC 港口發展報告、APSN 季刊等進行報告。

理事會們肯定及感謝秘書單位去年整年度的努力及工作成果，理事們認為開發新 APNS 網站為有效的推廣 APNS，為表達對 APNS 所有會員的感謝，對未來更進一步推廣 APNS，理事們鼓勵秘書長持續提供即時及最新的消息及資訊。

8. APNS 研討會成果報告

理事會感謝在馬來西亞舉辦了一場成功的研討會，讓所有參與者都感受到熱情招待，參與者出席率高及演講者背景的多元，使這場研討會可以說是辦得非常成功。研討會上大家分享自己的經驗及多方討論，其從不同的角度及論點，對 APNS 來說極有重要性，研討會報告應包含研討會的建議事項，以供理事未來做決策之參考。

9. 2017 年行動計畫

計畫下一次研討會及理事會議(預計於 2017 年 11 月)、研討會主題訂定、APNS 主席會議(2017 年 9 月)、籌組第三屆海上絲綢之路國際港口合作論壇並推廣 APNS 及 GPAS。

10. 選出理事會議主席及第二主席

新加坡代表提名加拿大 Ms. Joyce Henry 擔任理事會主席，中國代表附議，並經在場代表一致同意由 Ms. Joyce Henry 擔任下一期理事會主席。菲律賓代表提名 Mr. Dato'Abdullah Yusuff Bin Basiron 擔任第一副主席，新加坡代表附議，並經在場代表一致同意由 Ms. Dato'Abdullah Yusuff Bin Basiron 擔任第一副主席。

11. 下一次會議時間地點

下一次理事會議暨研討會時間為 2017 年 11 月，於越南舉辦。

肆、心得及建議

一、心得

拜會新加坡港

- (一) 新加坡港屬作業港之營運模式，負責營運的單位為新加坡港埠集團(PSA)，公權力單位為新加坡港務局(MPA)，在港口營運面，因 PSA 掌握所有靠航商的航線、所屬櫃量、貨源港及所有裝卸費用、港灣費用等即時且完整之資訊，再加上 PSA 累積多年來的招商及營運經驗，及當地的法令規定、政治氛圍，PSA 所擁有之談判籌碼較為多，再加上明確的招商目標，順利完成招商作業，雖本公司與 PSA 港口營運體制不同，但新加坡港在招商成功經驗中，仍可以作為本公司參考。
- (二) 由於新加坡港鄰近印尼、馬來西亞、泰國等東南亞國家，且周邊小島眾多，又加上新加坡經濟發展，有許多外來人口，其渡輪發展非常成熟，每天均有密集的班次往返，新加坡亦因該地區的觀光發展日趨蓬勃，為招攬更多郵輪旅客，新加坡政府積極推動觀光地區開發。郵輪、渡輪搭乘區位正位於百貨中心，對於初次到訪的乘客，想必留下很好的印象。

危險品議題

- (三) 為確實維護港區安全，各國際商港皆依循 IMO 規範。拜現今科技之賜，港口得以較確實控管危險品在港區之移動與運送，然此有效控管的前提是業者須依實申報，與談港口也分享因業者未依實申報導致災害發生之案例，因此，如何規範業者如實申報，是港口危險品控管機制所面臨較大的問題。
- (四) 港口經營機構為能妥適控管危險品倉庫，除建置功能完整之資訊平台，掌控流程與申報訊息外，並應隨時注意業者之貨物種類與數量與其所具備之安全處理能力是否相符，落實管理規定，同時加強演習與訓練項目。
- (五) 除政府法規外，港區內的管理仍是自我不斷改進的管理程序，含作業申請申報，現場作業管理，應變復原處理;各港現場已開始採取資訊輔助監管貨櫃申報及動態，一是資料申報檢查，一是作業位置監控，另一是集中的安全及指揮中心;人員的訓練，不限本身公司人員，包括消防，公私櫃場作業，港務管理，才能發揮整合管理能力。
- (六) 上述是技術層次考量，政策上，危險物品是要遠離市區，特別是市區長期發展安全隔離範圍，另是櫃場儲轉位置的安排，發展危險物品作業的程度，要在轉運容許安全處理能力許可之內。

1. 後續要整建安全管理及指揮中心的功能，並能獲取櫃場存放環境及貨物儲轉動態。
2. 加強訓練及演習項目，研訂訪視檢查項目，建議合約訂定業者管理事項。
3. 長期將危險物品儲轉作業往外海新生地發展。

二、 建議

拜會新加坡港

- (一) MPA 定期與 PSA 召開會議溝通，協助 PSA 在營運上所遭遇之困難，MPA 亦會適時對外進行說明及解釋，其港務公司及航港局也應保持雙方溝通之管道，期在業務推動上，航港局與港務公司在執行的業務更有共識，俾以順利推動。
- (二) 新加坡政府非常積極推動當地的觀光發展，高雄市亦也在推動水岸觀光，配合著即將完工的輕軌設施，本公司後續可以藉由著輕軌設施所行駛之路線，自郵輪旅客到靠高雄港後，以無縫接軌之方式，郵輪旅客可以搭乘輕軌，進行高雄市半日遊的觀光，建議後續本公司可以辦理該旅遊行程之行銷包裝，並適時地在國際刊物進行宣傳，增加高雄市之曝光度及亮點，吸引更多的郵輪旅客。

危險品議題

- (三) 根據天津大爆炸的經驗，危險品爆炸的救災標準程序，可能有必要再予評估，港口管理單位應熟悉救災標準程序，尤其如何確保救災人員的安全性部分。危險品的分類儲放，現場隔離區域，管理規定落實，演練的範圍及單位需加強及增加次數，要讓操作人員非常熟悉演練的標準程序。
- (四) 由於危險品的儲放與轉運空間，應該高度隔離與管制，台灣地區各國際港可用來處理危險品的空間，可能相當有限，對於空間規劃應更縝密及謹慎。
- (五) 危險品的儲放與轉運所能帶來的收益，與其所可能引發的風險，其效益與成本分析，亦值得再予評估，對於風險，應盡可能降低所有可能發生的風險。各港需建立危險品管理及查核制度，需有管理處分虛假申報危險品貨主或運送人的負責單位。
- (六) 危險品，從製造、運送、儲放、使用，必需有全程的管理，包括本土與國際，其權責劃分單位應具明確。台灣地區的危險品輸入、出源頭，大都與特定地區有關，其相關產業能否確實做好自主管理？對於每個環節，各相關產業單位是否發揮橫向溝通，彼此互通有無。

- (七) **審慎評估:** 經營港區危險品倉庫，除須考量港區危險品的儲放與轉運所能帶來的收益、其所可能引發的風險以及經營所需投入之成本等，亦須評估港口所具備處理危機之能量，包含人力、管理能力即區為面積等，涉及層面甚廣。因此對港口危險品倉庫之設置及港口營運機構是否應介入專業性較高之危險品倉庫經營等議題，現場亞洲地區港口管理機關及營運機構皆抱持較保守之態度。
- (八) **合約控管:** 簽約時，對規劃建置危險品倉庫之業者應加強合約約束事項，或對申請一般倉儲之業者，訂定未來建置危險品倉庫之特殊條款，同時可要求業者提供完善之保險規劃與契約。
- (九) **區位規劃:** 政策上，危險物品應遠離市區、工業區等區域，惟港口設置危險品倉庫不一定需劃定專區，反而較能控制意外發生時擴及之規模，降低連鎖反應。