

附錄 2.3

港區危險物品設備配置安全措施規則草案

說明

國際商港區域危險物品設備配置安全措施規則要點（以下簡稱本規則要點），為配合商港港務管理規則備製之作業手冊，本作業流程依據本計畫之「港區危險貨物作業手冊」建置，有關港區設備配置及安全措施之規則要點，供商港港區範圍內之管理遵循之用，亦佐附(建議)安全督導檢查表，供實務管理需求之參考。

1 參考規範 (Normative reference)

依據之國際規範：國際海事組織（IMO）制訂之「國際海運危險品章程」（IMDG Code）及「港區危險貨品安全運輸及相關活動修訂建議書」（Revised Recommendations on the Safe Transport of Dangerous Cargoes And Related Activities In Port Areas）。

依據之法規：商港法、商港港務管理規則、勞動部職業安全衛生法、職業安全衛生法施行細則、勞動部碼頭裝卸安全衛生設施標準、危害性化學品標示及通識規則、危險性工作場所審查及檢查辦法、毒性化學物質管理法、毒性化學物質管理法施行細則、災害防救法。

依據之行政規章：國際商港港區危險貨物裝卸倉儲設施作業要點、臺灣港務股份有限公司棧埠業務作業準則。

2 適用範圍與定義

商港港區包裝件型式危險貨物作業區域。

商港港區範圍內之港口貨櫃集散站、進出口貨棧、保稅倉庫、物流中心及經海關指定之位置。

危險物品：依國際海事組織制訂的「國際海運危險品章程」（International Maritime Dangerous Goods Code, IMDG Code)之危險物質及物品，或依據最新版「聯合國危險貨物運輸建議書——模式規範」修訂後之我國國家標準 CNS6864。

3 倉庫與碼頭的特別考量

港區危險物品區域

3.1.1 港區危險物品區域應為分開之區域，具備所有適用於來自暫放貨品危險性之必要設施。這些設施依照各自需要，應包括分別之通風、排水、耐火牆、天花板等等。

3.1.2 港區危險物品區域的數量及型態

隨著各港口操作的貨品數量及型態而不同。某些港口，在開敞的區域設置圍牆或清楚標定界線就夠了。比較敏感的港區危險物品可能需要暫放在特定目的建立的危險貨倉、永久置放的貨櫃、一般貨棚的棧區、或這些貨棚的專用且清楚標示的區域。有的貨品可能需要暫放在架有屋頂而四周敞開的區域。同時也要考慮區域內暫放貨品的最大數量，以及此種貨品儲放時的最大高度。圖 1 與圖 2 顯示每年處理 40 萬噸包裝件型式的各種危險性貨品的港區，如何設置港區危險物品區域的實例：

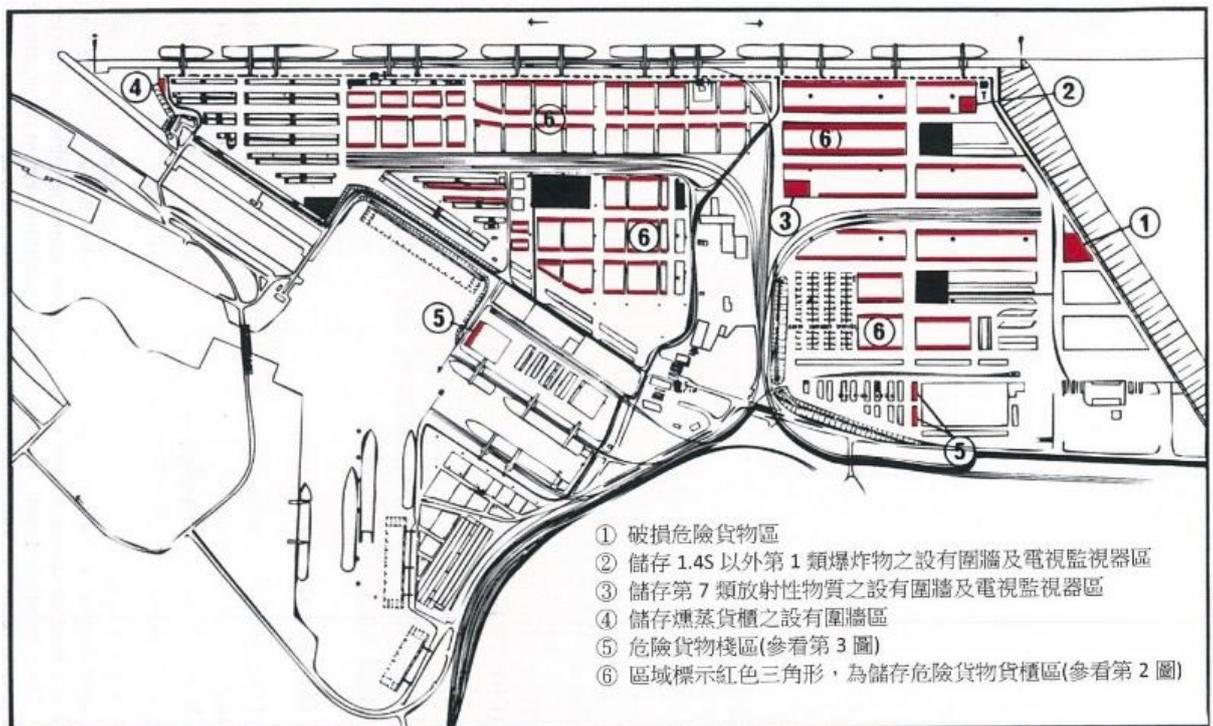


圖 1 - 危險貨物區之規劃圖實例

3.1.3 積載(Stowage)

(1) 對於特定港區危險物品可以指定隔離區域。主管機關在指定區域時，應符合隔離的規定。要注意，萬一發生緊急狀況時，操作設備、緊急救援應有適當通道。

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

(2) 應提供適當之緊急設施。這些設施應適用於所操作的港區危險物品的危險特性。

(3) 圖 2 為門式起重機 (輪胎型門式起重機 Trans Tainer，或鐵軌式門式起重機 Rail Tainer) 作業的港口運作配置：

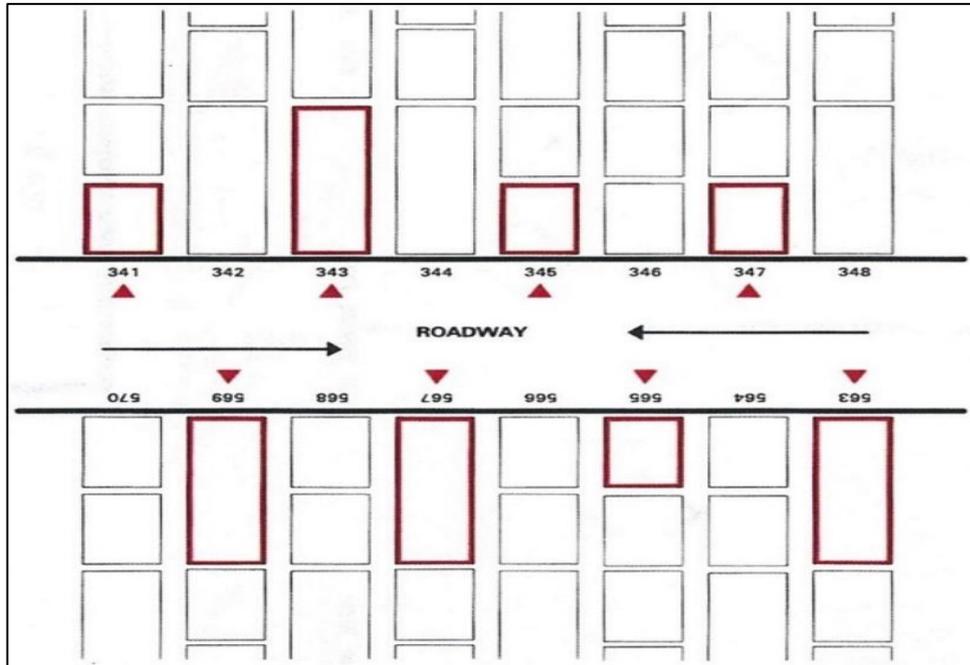


圖 2 港區危險物品貨櫃區

3.1.4 港區危險物品倉庫 (Dangerous Goods Storage)

(1) 只要可能，港區危險物品應放置在管理階層及 / 或保全人員可以持續監視的位置。否則應設置警報系統，或經常巡視該空間。

(2) 該空間應依照主管機關的法律規定，讓港區危險物品之間，有適當的隔離。

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

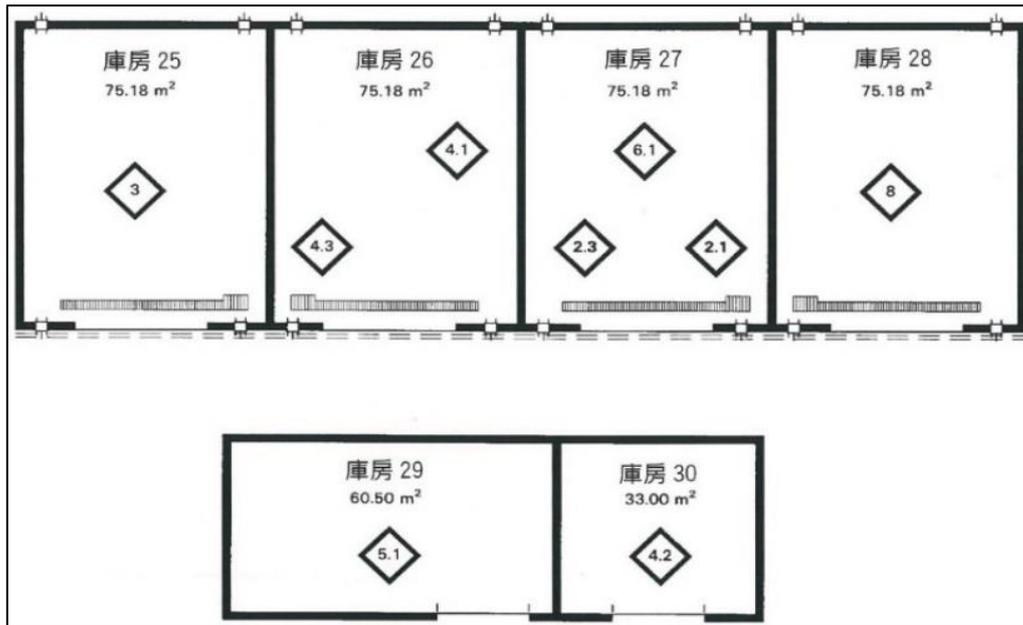


圖 3 港區危險物品貨棧區

隔離(Segregation)

表 1 港區危險物品隔離表

| 危險分類 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 8 | 9 |
|---------------------------|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| 易燃氣體 2.1 | 0 | 0 | 0 | S | A | S | 0 | S | S | 0 | A | 0 |
| 非易燃、無毒性氣體 2.2 | 0 | 0 | 0 | A | 0 | A | 0 | 0 | A | 0 | 0 | 0 |
| 毒性氣體 2.3 | 0 | 0 | 0 | S | 0 | S | 0 | 0 | S | 0 | 0 | 0 |
| 易燃液體 3 | S | A | S | 0 | 0 | S | A | S | S | 0 | 0 | 0 |
| 易燃固體、自反應物質、降敏爆炸物、聚合物質 4.1 | A | 0 | 0 | 0 | 0 | A | 0 | A | S | 0 | A | 0 |
| 自燃物質 4.2 | S | A | S | S | A | 0 | A | S | S | A | A | 0 |
| 與水接觸釋放易燃氣體之物質 4.3 | 0 | 0 | 0 | A | 0 | A | 0 | S | S | 0 | A | 0 |
| 氧化物 5.1 | S | 0 | 0 | S | A | S | S | 0 | S | A | S | 0 |
| 有機過氧化物 5.2 | S | A | S | S | S | S | S | S | 0 | A | S | 0 |
| 毒性氣體(液體及固體) 6.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | A | 0 | A | A | 0 | 0 | 0 |
| 腐蝕性物質(液體及固體) 8 | A | 0 | 0 | 0 | A | A | A | S | S | 0 | 0 | 0 |
| 其他危險物質與物品 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

附註：第 1 類(1.4S 組除外)、第 6.2 類及第 7 類港區危險物品，正常情況下只能允許進入港區做直接運載或運送。因此這些危險種類並未納入本表。然而，若發生意料之外情況，不得不暫時存放這些貨品時，必須暫時存放在指定的區域。港埠主管機構在訂立特定的規則時，必須依照國際海運危險品章程對於個別危險種類所制定的隔離表。

港區暫時存放港區危險物品之隔離建議：

- 3.2.1 收受與暫存第 1 類(1.4S 組除外)、第 6.2 類及第 7 類港區危險物品應依照每個港埠的特別規則，因為每個碼頭或泊區的操作設備大為不同。這些規則應該得到港區負責安全的主管單位的同意。
- 3.2.2 所有運送到港區的港區危險物品，必須按照國際海運危險品章程加以標記、製作文件、包裝、標示或標示牌。
- 3.2.3 港區危險物品之隔離應依照國際海運危險品章程第 7.2 章之規定如下：

(1) 包裝件 / 中型散裝容器 / 車架 / 板架或平台貨櫃

0 = 除非在個別表格中另有規定，否則無隔離須要

A = 遠離——至少須要隔開 3 公尺

S = 隔開——露天區域至少須要隔開 6 公尺；

貨棚或倉庫除非有核准的防火牆隔開，否則至少須要隔開 12 公尺。

(2) 密閉貨櫃 / 移動槽 / 密閉道路車輛

0 = 無隔離須要

A = 遠離——無隔離須要

S = 隔開——露天區域，縱向或側向至少須要 隔開 3 公尺；

貨棚或倉庫，縱向或側向，除非有核准的防火牆隔開，否則至少須要隔開 6 公尺。

(3) 開頂道路車輛 / 鐵路貨車廂 / 開頂貨櫃

0 = 無隔離須要

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

A = 遠離——至少須要隔開 3 公尺

S = 隔開——露天區域，縱向或側向至少須要 隔開 6 公尺；

貨棚或倉庫，縱向或側向，除非有核准的防火牆隔開，否則至少須要隔開 12 公尺。

(4) 其它說明：

對於貨櫃、移動槽、道路槽車、板架或平台貨櫃或鐵路貨車廂，3 公尺距離等於一個標準 20 呎貨櫃、一個鐵路貨車廂或一個拖車巷道的寬度，就連續之鐵路貨車廂而言，為縱向緩衝的空間。

(隔離表雖用「0」表示無一般隔離須要，但仍必須參考國際海運危險品章程中危險貨物表的個別規定。然而，國際海運危險品章程的一般隔離表(第 7.2.1.16 節)卻是使用「X」而非本手冊的「0」。此不同是故意的，以強調兩份隔離表的不同使用方式。

「密閉型態單元」指的是，危險貨物完全被密封在充分堅固邊界的單元中，像是貨櫃、槽或車輛。以織物做為側邊或頂蓋的單元不是密閉型態單元。

3.3 倉庫與碼頭管理之重點原則

對於含有次要危險性的港區危險物品，若其次要危險性比較嚴重，則隔離表應該使用在次要危險性上。貨物運輸單元含有的港區危險物品若具有一種以上的危險性，則應採用最嚴格的隔離規定。

包裝件型式的港區危險物品以非貨櫃化的方式運輸，分別屬於不同的危險種類，不得直接堆放在彼此上方。此規定也適用在同一種類、但具有不同次要危險性的包裝件型式港區危險物品，以及，適用在第 8 類的某些港區危險物品。

含有的港區危險物品的貨櫃、槽櫃與移動槽，若可行，不得直接堆放在彼此上方或重疊。惟有含相同危險種類的港區危險物品的貨櫃，才得以例外。此規定不適用於含有不同的第 8 類港區危險物品的貨櫃。若可行，貨櫃應該儲放在隨時可以接近其門及兩側的位置。

具有毒性標示或標示牌的港區危險物品，應該與食物及動物飼料隔離。

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

本隔離規定僅適用於港區內儲存區域的港區危險物品及車輛上的港區危險物品。

所有的港區危險物品，除了個別的包裝件外，若可行，應該至少隔開 1 公尺，以容許接近。

4 消防管理規則要點：

一般消防需求

4.1.1 火災危險的認知

- (1) 火災時可能冒出易燃的、毒性的或腐蝕性的煙或霧，可能在空氣中形成爆炸性混合物，這些都可能對於社區或環境造成災難性的後效果。
- (2) 易燃的或氧化的危險貨品可能擴散或加劇火勢。
- (3) 外溢的貨品及污染的殘骸對環境可能是有毒的；
- (4) 高溫時，貨櫃可能猛然斷裂，或成為拋射物；
- (5) 有些物質可能與水或其他化學品起劇烈反應，造成物質散播到廣大區域；
- (6) 溢濺或受火影響的危險貨品可能意外混合，成為具有不可知後果的化合物；
- (7) 火場竄出的污染廢水，可能對人員及環境具有危險性。

4.1.2 預先防護措施

- (1) 立法主管應規定，在某些指定為危險貨品操作的區域，禁止抽菸及其他點火源。
- (2) 碼頭營運人應確認，禁菸地區都已指明，且圖像形式的禁菸告示，在所有地點、及在抽菸造成危害的安全距離上，都清楚可見。
- (3) 在考量因運載危險貨品可能導致起火與爆炸的危險性時，也要了解，名義上已卸空的貨艙與貨物運輸單元，由於仍然含有殘留物與易燃蒸氣，所以可能還是危險的。
- (4) 在某些操作危險貨品的區域，執行高熱工作及使用任何可能導致起火、或爆炸危險性的設備或活動都是禁止的，除非獲得港

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

埠主管的許可。

- (5) 在易燃或爆炸的氛圍可能存在、或可能形成的區域或空間，只能使用安全型電子裝備與氣體測量裝備。
- (6) 考量運載危險貨品可能導致的起火與爆炸危險性時，應了解名義上已卸空的船艙與貨物運輸單元，可能仍然含有殘餘物與易燃或爆炸蒸氣，所以可能還是具危險性的。
- (7) 碼頭營運人應確認，在可能形成易燃氣體的區域或空間，不得使用可跳接導線(wandering electrical lead)的電氣設備。

4.1.3 消防設備位置

消防設備位置必須採用下列規定：

- (1) 所有消防設備都應隨即便利取得，以備緊急使用。
- (2) 暴露在危害的或不良天候狀況的消防設備應予以防護，以防止操作時產生不良影響。
- (3) 每一件消防設備都應予以適當辨識及標明。
- (4) 具特殊危害之區域都應設置消防配備，包括電氣配電板。

4.1.4 救援設置須知

碼頭營運人應確認：

- (1) 船席的所有位置以及繫泊於此的任何船舶，緊急服務單位在任何時候都可通達；
- (2) 區域裝設有緊急時使用的聽覺或視覺警報器、或是備有迅速連絡緊急服務單位的其他器具；
- (3) 船席裝設有符合 SOLAS 1974 第 II-2/10.2.1.7 規則規定的國際船舶 / 岸上連接管，以供應水給總噸位 500 以上船舶的船上消防設備，而不論其製造年份為何；
- (4) 用於操作危險貨品的區域，全區保持乾淨與整齊；
- (5) 危險貨品操作之前，告知船舶船長召喚緊急服務單位的最近器具的位置；以及
- (6) 危險貨品所在的泊席，區域內的照明與其他電子設備，都是用於易燃及爆炸氛圍的安全類型。

消防措施

4.2.1 一般消防措施

訂定及執行消防規定，應盡可能協同消防主管機關及其他緊急救援單位。消防系統應具備下列能力：

- (1) 可以迅速控制火撲滅可能任何可能發生的火災；以及
- (2) 提供火災防護避免危險貨品受到任何附近火災的影響。

並根據**緊急應變計畫**在起火時，連絡消防隊。

4.2.2 設計與建造

消防系統的設計與建造，應適合所操作危險貨品的形式、分類、包裝等級與數量。

註：消防系統可以是獨立系統，而在是當主管機關的許可下，也可以與港區消防系統整合為一。

4.2.3 高溫防護

危險貨品應以下列一種或多種方式加以適當保護，以免暴露於鄰近可能發生的火災：

- (1) 與潛在熱源充分隔離，以免除放熱防護
- (2) 使用輻射屏障
- (3) 藉由下列方式使用冷卻水：a. 固定式或掃射式監視器；b. 固定式噴灑或沖水系統；c. 設置消防栓；d. 消防水管捲軸；e. 其他符合功能判準的系統

4.2.4 相容性

消防系統使用的材料與設備應適合使用的條件，並與所操作的危險貨品相容。

所有岸上消防資源應與當地消防主管機關協調一致。

應與當地消防主管機關磋商，選擇適當之滅火劑。

消防設備配置

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

4.3.1 滅火器限制

滅火器必須根據下列判定標準選擇：

- (1) 酒精相容泡沫應使用於醇類或其他極性液體。
- (2) 當粉末型與泡沫型滅火器可能在緊急時一起使用，必須彼此相容。
- (3) 每一具滅火器應以使用之適當性及使用者之安全性，作為選取之考量。

註：二氧化碳型滅火器可能選擇在電器設備或密閉空間時使用，以避免過量之清理及對電器設備之可能損害。在碼頭或甲板之類的開放空間中，乾式粉末會更為有效。

4.3.2 移動式滅火器

移動式滅火器使用的類型及裝置的位置，必須符合國家規定及標準。

4.3.3 消防水管捲軸

符合國家規範及標準的消防水管捲軸，應根據相關主管機關的要求設置。

註：在某些情況下，若有經過訓練能夠安全使用裝備的人員，消防栓水管系統可以消防水管捲軸取代。

4.3.4 消防栓

- (1) 裝設消防栓時，應符合國家規則及標準。消防栓可以配置水管、支管及噴嘴。
- (2) 消防水管型式：消防車給水之消防水管應具備雙接頭，且帶有獨立式轉桿。此消防水管應符合每出口最低流量與壓力分別為 10L/s 與 600kPa 之規定。管路給水之任何消防水管其直徑應有 100 mm。

4.3.5 噴頭

任何噴頭都應根據製造商之規格裝置，並採用下列要求及建議：

- (1) 噴頭在惡劣的風勢狀況下必須能夠適用於所需的水密度及水量。

註：為了設計的目的，所謂的惡劣的狀況，指的是比正常時計算的

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

水量至少需要多出 50% 的情況。

- (2) 噴頭的作業及控制方向(若噴頭是可調整的)應該可以從一個安全的遠處操作。
- (3) 固定式噴頭應配置可調整的、固定流量的、噴霧至直沖均可的噴嘴，以便適當的保護設備，而不會在較短的射程內，被堅實的水流沖壞。
- (4) 噴頭應位於距離被保護的設施的 15-30 公尺處。若噴頭必須靠近設施，則不論任何原因，必須考慮熱輻射防護。
- (5) 噴頭必須有適當的造泡沫能力。

註：在靜止的空氣中，壓力大約為 690 kPa 的噴嘴，其最大水平直沖範圍為 1900L/min 的噴頭約為 45 公尺，而其至圖案中心的水平射程約為 36 公尺。

4.3.6 自動噴灑系統

須要自動噴灑系統時，必須根據國家規則及標準設置及維護。這類系統包括：

- (1) 個別起動噴灑器
- (2) 大水噴灑器
- (3) 泡沫噴灑器
- (4) 任何上述組合之噴灑器。

水量補給

需要消防供水之處，必須符合消防裝備設置之相關國家標準。

消防及偵測系統

4.5.1 所有消防及偵測系統必須符合國家相關標準。

4.5.2 消防警報系統必須符合國家標準，以及下列規定：

- (1) 任何自動系統，也必須能夠手動，在工作區域附近之便利及安全地點，於清楚標示之手動警報呼叫處予以啟動；
- (2) 任何警報系統之警告訊號必須與其他任何信號明顯區分，以

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

便立即辨認，且必須在設施之所有地方都可以清楚聽見。

不相容性與存放限量：參考表 1 所示之港區危險物品隔離表，並針對港區危險物品之分類、規格，分別參照對應之隔離建議。

港區危險物品出入庫管理：應由現場管理權人，選任專責管理或監督之幹部作為保安監督人，並擬訂**緊急應變計畫**。

緊急應變計畫所列之港區危險物品儲存安全事項應確實執行。

室內（儲存倉庫）消防措施配置原則與建議：

- 儲存倉庫應為獨立、專用之建築物。
- 儲存倉庫應有充分之採光、照明及通風設備。
- 應在明顯處所，標示有關消防之必要事項（如：嚴禁煙火標示及滅火器）。
- 建築物之牆壁、柱及地地板應為防火構造。
- 窗戶及出入口，設置一小時以上防火時效之防火門窗。
- 避雷設備應符合 CNS 12872 規定，或以接地方式達同等以上。
- 儲存倉庫之屋頂應以不燃材料建造，並以輕質金屬板或其他輕質不燃材料覆蓋，且不得設置天花板。
- 若儲存危險物品第四類之遇水釋出易燃氣體之物質，其地板應採用防水滲透之構造。
- 若儲存危險物品第五類之遇水釋出易燃氣體之物質，其地板應採用防水滲透之構造。
- 有積存可燃性蒸氣或可燃性粉塵之虞之室內儲存倉庫，應設置將蒸氣或粉塵有效排至屋簷以上或室外距地面四公尺以上高處之設備。

室外消防措施配置原則與建議：

- 應在明顯處所，標示有關消防之必要事項（如：嚴禁煙火標示及滅火器）。
- 室外儲存場所周圍，應設置排水溝及分離槽。
- 地面應以混凝土或港區危險物品無法滲透之不燃材料鋪設，且作適當之傾斜，並設置集液設施，以防止直接流入排水溝。

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

- 含有的危險貨品的貨櫃、槽櫃與移動槽，存放於室外儲存場時，周圍所設置防液堤之容量，應為最大洩漏量之 110% 以上。
- 防液堤之高度應在 50 公分以上，並應以鋼筋混凝土造，並應具有防止儲存物洩漏及滲透之構造。
- 防液堤內部同一時間存放的貨櫃、槽櫃與移動槽，其總合應低於 10 件。
- 防液堤周圍應設道路並與區內道路連接，道路寬度不得小於 6 公尺，或設有足供消防車輛迴車用之場地者，

油輪船席之基本消防資源

4.11.1 除了海上繫泊之外，所有操作易燃液體之油輪船席，應供應下列消防器材及設備：

- (1) 至少兩具泡沫相容之粉末式滅火器，或移動式泡沫滅火劑，具備至少 80B(E)之總容量；
- (2) 一條帶有泡沫製造設備之消防管線，泡沫濃度是適用於所操作之產品。管線應具備充分長度，使得泡沫溶液可以傳送到每一個整體歧管區域，並預先連結至供水之消防栓；
- (3) 能夠維持泡沫設備之最大傳送功能、且泡沫溶液之供應不受中斷，在 30 分鐘內，水供應及壓力最低速率為 8.3 L/s；
- (4) 管線、泡沫設備及溶液濃度都已到位，可以不受限制立即作業；
- (5) 管線連結一條消防分管，具有可變式灑水形式，其噴出為 6.7 L/s。

此設備在船舶/岸上歧管區域之 30 公尺以內，必須隨即可以取得，依照良好工作條件維護，並與油輪完全獨立。

受過訓練使用消防設備之人員必須在場。

4.11.2 海上消防救援船之設置

依據油輪噸位及每年停靠船席之時數，建議設置海上消防救援船。消防救援船之船級與數量建議依照表 2 配置。消防救援船分為 A 級與 B 級。

表 2 海上消防救援船之最低數量及船級

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

| 油輪噸位 (以 1000DW 為單位) | 消防救援船數量及船級 | | |
|------------------------|------------|----------------|---------|
| | 每年停靠船席之時數 | | |
| | <1000 | ≥ 1000, ≤ 3000 | >3000 |
| ≤ 10 | 1 x B 級 | 1 x B 級 | 1 x B 級 |
| >10, ≤ 40 | 1 x B 級 | 1 x A 級 | 2 x A 級 |
| >40 | 1 x A 級 | 1 x A 級 | 2 x A 級 |

5 環保災防應變:

5.1 應配合主管機關定期辦理主題式災防演練。由商港區域危險物品相關權責單位或專案服務計畫主導，委請消防署、環保署、勞動部等單位，針對船舶、港區、進出口貨棧、貨櫃集散站、保稅倉庫、物流中心 etc 等運輸情境，進行危險物品運輸事故之災防演練。

5.2 應建立港區聯防組織。該單位之編組、任務、管理、運作人名冊、應變聯絡資訊、可提供救災支援器材清冊、支援事項協定及工作實施計畫等，應包含以下主要章節：

- 編組：組織成員表 (運作業者、貿易業者、運輸業者)。
- 任務：簽署並執行支援協定內容。熟悉商港區域危險物品災害處理及應變原則，提供可支援救災器材清冊，緊急聯絡資訊供組織成員進行相互支援依循相關緊急通報流程、參與相關訓練、演練及組訓，應變相關人員依據相關規定進行訓練。
- 管理：定期舉辦聯防組織會議、組織成員權利義務告知、組織成員加入與除名、人事、通聯資料及可支援器材異動隨時上網更新。
- 運作人名冊
- 應變聯絡資訊-緊急聯絡人
- 可提供救災支援器材清冊：各應變單位應準備「防護、應變與清理」之相關資材：

防護：請依物質安全資料表內容，準備相對應之適當之防護

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

衣等級及相關防護器具，如防護鞋、手套、面罩、濾毒罐、口罩等防護器材，其數量要求應配合聯防組織之要求準備之。

應變：請依區域內可能發生之災防應變情況，進行相關準備，其器材應視物質種類、包裝容器、實質運作內容與方式進行調整，視其發生火災或洩漏時因應其緊急應變處置所需之應變設備準備之。

清理：請依區域內可能發生之災防應變情況，準備相關清理資材，如消防砂、吸液棉、吸油棉等相關清理資材。

- 可提供救災支援器材清冊：消防安全設備、洩漏警報設備、洩漏清理器具、緊急應變器具、個人防護裝備、破壞器材、緊急通訊裝備、救災用車輛、他相關救災用設備裝備器具。

6 職安衛設置備置

6.1 危害通識規定：

依據「危害性化學品標示及通識規則」第十條：

雇主對裝有危害性化學品之容器，於運輸時已依交通法規有關運輸之規定設置標示者，該容器於工作場所內運輸時，得免再依附表一標示。

勞工從事卸放、搬運、處置或使用危害性化學品作業時，雇主應依本規則辦理。

由前述條文可知，港區危險物品在「運輸」階段，均參照交通法規有關運輸之規定，亦即參照「危險貨物運輸建議書-模式規範」；但在勞工從事「卸放」、「搬運」、「處置」或「使用」階段，則參照勞動部職業安全衛生法之規定，亦即「全球化學品分類與標示調和制度」。

存放港區危險物品之場所，若有勞工從事卸放、搬運、處置或使用危害性化學品作業時，即是為符合「危害性化學品標示及通識規則」之適用範圍。為防止職業災害，保障工作者安全及健康，雇主應

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

採取必要之防護，並提供符合 CNS15030 分類之物理、健康、環境危害標示、提供安全資料表、清單、危害揭示及相關危害通識措施。

- 6.2 實施船舶裝卸作業時，在貨艙內部、甲板或陸上之待裝卸貨物有國際海運危險品章程（IMDG Code）認定之危險物品者，船方或貨方應告知裝卸作業人員及其雇主。
- 6.3 聘雇裝卸作業人員之雇主，於從事前項物質之裝卸作業時，除船方依船舶危險品裝載規則、工業專用港或工業專用碼頭規劃興建經營管理辦法等規定辦理外，應採取下列措施，使其裝卸作業人員遵循：
- 一、擬具裝卸安全作業方法及標準作業程序。
 - 二、擬具危險、有害物飛散、漏洩之必要處置及應變方法。
 - 三、前二款所定事項，應視各該物質之種類、性質、數量及安全處置方法等，妥為規劃擬定。
- 6.4 聘雇裝卸作業人員之雇主，應提供安全資料表。前項安全資料表所用文字以中文為主，必要時並輔以作業勞工所能瞭解之外文。
- 6.5 應依實際狀況檢討安全資料表內容之正確性，適時更新，並至少每三年檢討一次。前項安全資料表更新之內容、日期、版次等更新紀錄，應保存三年。
- 6.6 聘雇裝卸作業人員之雇主，對於裝載危險物品之車輛進入工作場所後，應指定經相關訓練之人員，確認已有本規則規定之標示及安全資料表，始得進行卸放、搬運、處置或使用之作業。相關訓練應包括一般安全衛生教育訓練、國際海事組織（IMO）建議課程、以及中央交通主管機關所定危險物品運送人員專業訓練之相關課程。
- 6.7 港區危險物品存放場所之安全評估準則，可參考「危險性工作場所審查及檢查辦法」，經由評估小組實施評估審查合格前，港區危險物品存放場所不得使勞工在該場所作業，「港區危險物品評估小組」成員應包含：
- 工作場所負責人。
 - 曾受國內外港區危險物品安全管理專業訓練，並有證明文件，且經中央主管機關認可者（以下簡稱港區危險物品安全評估人員）。
 - 依職業安全衛生管理辦法設置之職業安全衛生人員。

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

- 工作場所作業主管。
- 熟悉該場所作業之勞工。

事業單位未置前項第二款所定港區危險物品安全評估人員者，得以之下列執業技師任之：

- 工業安全技師及下列技師之一：
 - 化學工程技師。
 - 工礦衛生技師。
 - 機械工程技師。
 - 電機工程技師。
- 工程技術顧問公司僱用之工業安全技師及前款各目所定技師之一。
- 前項人員兼具工業安全技師資格及前項第一款各目所定技師資格之一者，得為同一人。
- 港區危險物品安全評估，應至少包含「火災爆炸危害預防設施」與「洩漏及中毒危害預防設施」兩項。港區危險物品安全評估之過程及結果，應予記錄，並保留十年。
- 事業單位對經評估小組審查合格之工作場所，應於港區危險物品存放場所修改時，或至少每五年重新評估一次，為必要之更新並記錄之。

6.8 火災爆炸危害預防設施：港區危險物品港區危險物品洩漏及中毒危害預防設施：

6.9 道路交通標線規定：

- 由「港區危險物品評估小組」研擬規劃適合港區特定位置、危險物品儲放專區、或危險品倉庫出入範圍之道路交通標線規定。
- 標線設置之通則、劃設、功能、型態、警告、禁制、指示等規範，應參考「道路交通標誌標線號誌設置規則」（民國106年06月14日）之相關條文內容。

附件一

交通部航港局港區危險物品設備配置安全措施

(建議) 安全督導檢查表

受督導單位：

日期：

| 項次 | 項 目 | 督 導 重 點 | 自評結果 | 督導情形 | 建議事項 |
|----|------------|--|--|--|------|
| 一 | 倉庫與碼頭的特別考量 | 1. 是否劃分港區危險物品指定隔離區域 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 2. 是否參照「港區危險物品隔離表」進行適當之區域配置 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 3. 是否辦理「港區危險物品隔離」之相關教育訓練 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 二 | 消防管理 | 1. 是否設有現場保安監督人 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 2. 是否擬定消防防災計畫 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 3. 是否確實執行消防防災計畫所列之港區危險物品儲存安全事項 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 4. 是否參照本規則之 <u>室內</u> （儲存倉庫）消防措施配置原則與建議，進行相關管理 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 5. 是否參照本規則之 <u>室外</u> 消防措施配置原則與建議，進行相關管理 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 三 | 環保災防應變 | 1. 是否配合主管機關定期辦理主題式防災演練 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 2. 是否建立建立(或參與)港區聯防組織 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 3. 是否製作「防護、應變與清理」之相關資材清冊 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 四 | 職安衛設置備 | 1. 是否辦理港區危險物品之危害通識教育訓練 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 2. 是否擬定裝卸安全作業方法及標準作業程序 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

| 項次 | 項 目 | 督 導 重 點 | 自評結果 | 督導情形 | 建議事項 |
|----|-----|---|--|--|------|
| | | 3. 是否依據港區危險物品之實際狀，檢討安全資料表內容之正確性，並適時更新。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 4. 是否提供裝卸作業人員適當之相關訓練。至少應包括一般安全衛生教育訓練、國際海事組織(IMO)建議課程、以及中央交通主管機關所定危險物品運送人員專業訓練之相關課程。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 5. 是否成立「港區危險物品評估小組」 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 6. 是否完成「火災爆炸危害預防設施」之安全評估。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 7. 是否完成「洩漏及中毒危害預防設施」之安全評估。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| | | 8. 是否針對港區特定位置、危險物品儲存專區、或危險品倉庫出入範圍，進行「道路交通標線」之規劃。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |

其他建議事項：(專家學者、各單位可視業務需要，自行增列其他事項檢查項目)

督導委員(簽章)：

附錄 2.3 港區危險物品設備配置安全措施規則草案

說明：本安全督導檢查表僅為原則性建議應施實之檢查項目。實務需求仍應針對港區危險物品之現場環境，適度增修本檢查表之項目內容。