

高雄港建置 IHR2005 港埠核心能力執行成果回顧

李姿儀*、林慧真、張鳳惠、游秋月、張朝卿

摘要

全球性的交通貿易往來便捷且頻繁，在地球某個角落發生的公共衛生問題極可能藉由交通運輸工具攜帶而演變成全球性的災難。為防範因此衍生的國際性公共衛生事件，世界衛生組織制定國際衛生條例，供各國運用以為預防及因應，期望保護所有民眾免於國際性疾病傳播的影響。

臺灣雖非 WHO 會員國，為積極參與世界活動，我國依據國際衛生條例 2005 的要求，初期先擇定桃園國際機場及高雄港作為指定港埠，積極推動港埠核心能力的建置，除了針對港埠的核心能力作自我評估外，並於 2011 年 8 月及 2013 年 3 月分別邀請日本專家及澳洲專家來臺進行港埠核心能力的初步評估與複評，兩次的外部評核皆獲得極高的成績，顯示我國指定港埠的核心能力皆已達到 IHR 2005 的要求。

未來希望能邀請到 WHO 專家來臺進行港埠核心能力的認證，提升港埠的國際競爭力，並將此建置經驗推展到我國其他港埠，以打造安全舒適的港埠環境。

關鍵字：世界衛生組織、國際衛生條例、IHR、港埠核心能力

緣由

18世紀時，歐洲發生霍亂大流行，加上鼠疫的威脅，各國意識到欲控制傳染病的跨境傳播必須透過國際間的合作。1948年，世界衛生組織(World Health Organization, WHO)創立，並在1951年公布國際公共衛生條例(International Sanitary Regulations, ISR)，針對傳染病作邊境管控以防止傳染病擴散[1,2]。1969年，WHO修訂ISR並更名為國際衛生條例(International Health Regulations 1969, IHR1969)，要求

衛生福利部疾病管制署高屏區管制中心

投稿日期：2014年1月2日

接受日期：2014年1月14日

通訊作者：李姿儀*

E-mail：cutefen820@cdc.gov.tw

DOI：10.6524/EB.20150127.31(2).001

締約國必須向 WHO 通報傳染病爆發事件，並於邊境港埠設立衛生機構進行傳染病的防堵措施。1990 年代，一連串事件經驗的累積如南美洲發生霍亂大流行、庫賈氏症及 Nipah 病毒的發現等，加上時代變遷的影響如微生物的演化導致抗藥性提高及交通運輸工具的進步等，突顯全球性公共衛生安全的威脅及跨國性災害的難以掌控；另外，氣候變遷、化學及輻射災害等事件導致的傷亡及經濟損害有時不下於傳染病[2-5]，而 2003 年爆發的 SARS 事件更是投下一枚震撼彈[6]，使得修正條例一事更顯急迫；於是，在 2005 年，WHO 通過新版的國際衛生條例 IHR 2005，於 2007 年 6 月 15 日正式實施。

有別於 IHR 1969，IHR 2005 通報範圍擴大為任何潛在可能引起國際關切的公共衛生事件如新興傳染病、食品、輻射、化學等災害，並規範各國平時即應隨時監控、掌握疫情資訊，並建立預警及應變能力，在不影響國際交通及貿易的情況下及早預防和控制公共衛生風險的擴散[7,8]。

依據 IHR2005，締約國應指定入境港埠，制定計畫並利用現有的國家資源，在 2012 年 6 月 15 日前完成港埠的核心能力建置且須達到其最低限度要求[7]。為評估港埠的核心能力程度，WHO 在 2009 年 10 月公布了一套評估工具[9]，內容共計有 95 個評分項目，涵蓋三大部分：Part A 溝通、協調與採行措施 10 項、Part BI 平時的監測及應變 61 項及 Part BII 公共衛生事件的緊急應變 24 項。此工具係評估港埠是否建立通報系統及聯繫管道，當事件發生時，可及時將訊息傳遞給港埠單位、其他港口的主管機關、或是透過國家對口單位(National Focal Point, NFP)通報 WHO，以及港埠平時是否能透過監測及檢查以預防潛在的公共衛生危害、是否建立完整的緊急應變協調機制以迅速採行措施等相關能力。經審慎評估後，在附帶的運算工具中填入各項的評估結果(full, partial, none)即可計算出三部分的個別分數及總分，總分為 100 分，評估結果必須超過 80 分才算是具備基本的核心能力。

高雄港 IHR 港埠核心能力建置歷程

一、高雄港 IHR 港埠核心能力推動專案小組的設立

臺灣的地理位置處於交通貿易的樞紐，為了能即時掌握疫情資訊及因應公共衛生事件，我國主動配合 IHR 2005 的規範，推動相關措施。經多年努力，WHO 於 2009 年 1 月來函同意將我國納入 IHR 2005 運作機制，我國並指定疾病管制署(時為疾病管制局)作為聯繫 WHO 的國家對口單位[10,11]。2011 年 1 月，行政院核定「建置 IHR 指定港埠核心能力計畫」，鑑於港埠核心能力牽涉範圍甚廣，為縮短建置時程，成立了中央跨部會推動小組以整合資源、掌握進度。經多方考量後，選定桃園國際機場及高雄港作為我國指定港埠，推動港埠核心能力的建置。

為了能更直接於港埠運作，高雄港也在 2011 年 1 月邀集港埠各單位，在高雄港衛生安全小組下，成立了港埠層級的專案小組作為溝通協調的平臺，並以疾病管制署轄區管制中心擔任港埠專案小組秘書單位以統籌協調小組的運作。

二、高雄港港埠核心能力自我評估

為了解先進國家的運作方式，疾病管制署於 2010 年 11 月邀請日本專家谷口清洲博士來臺交流，分享日本指定港埠的選定方式、主管機關組成及港區病媒監測範圍的劃定等議題。有了初步認知後，高雄港開始進行各單位的內部討論、港埠專案小組會議及跨單位的拜會交流，經由這些過程的摸索探究，各單位更加了解 IHR 的意涵，也逐漸凝聚共識，並逐步釐清各項指標的權責單位，高雄港 IHR 專案小組成員及其權責請參閱表一。

表一、高雄港 IHR 專案小組成員及其權責分工

機關(單位)	辦理事項
共通事項	<ol style="list-style-type: none"> 1.與上級、平行、衛生單位、船舶公司/公會/代理行之聯繫。 2.公共衛生事件的通報。 3.透過衛生安全小組會議進行溝通協調。 4.人員受訓並具備公共衛生風險的基本知識。 5.具備足夠的工作人員及裝備。 6.透過演練增進人員應變的熟悉度。
交通部航港局 南部航務中心*	<ol style="list-style-type: none"> 1.港區污染防治作業的監督。 2.船舶之港口國管制檢查作業。 3.其他涉及公權力之港務。
臺灣港務股份有限公司 高雄港務分公司*	<ol style="list-style-type: none"> 1.協調港埠各單位研訂並整合緊急應變計畫。 2.維護港埠地區的環境衛生，包含港埠設施的飲用水、食物、洗手間、室內空氣品質、固液體廢棄物及醫療設施的管理及港區的病媒管制作業等。
財政部關務署高雄關	<ol style="list-style-type: none"> 1.船舶及貨物之查緝作業。 2.行李及人員的安全檢查。 3.輻射安全之偵測、評估、通報及控制。
農業委員會動植物防疫 檢疫局高雄分局	<ol style="list-style-type: none"> 1.動植物檢疫及其走私事件的處理。 2.受污染或感染動物的評估、照護、隔離及後送。 3.提供動物傳染病之衛生資訊。
內政部入出國及移民署國境 事務大隊高雄港國境事務隊	<ol style="list-style-type: none"> 1.旅客入出境的通關查驗及管制。 2.船員的證照查驗。
海岸巡防署海岸巡防總局 南部地區巡防局	船舶、人員及行李的安全檢查。
內政部消防署 高雄港務消防隊	<ol style="list-style-type: none"> 1.緊急傷病患及受污染或感染旅客的救護及運送。 2.港區化學災害事件的搶救、除污及後送就醫。
內政部警政署 高雄港務警察局	維護高雄港區（包括水域及港埠設施）治安秩序，執行入出境與航行境內人員、物品、運輸工具之安全檢查。
衛生福利部食品藥物管理署 南區管理中心	進口食品的衛生安全。
衛生福利部疾病管制署 高屏區管制中心	<ol style="list-style-type: none"> 1.港埠地區的病媒監測作業。 2.入出境旅客的衛生教育宣導、初步健康評估及後送就醫。 3.船舶、人員及屍體的檢疫作業。 4.船舶衛生檢查。 5.生物病原災害及生物恐怖事件的偵測、評估與措施採行。 6.疫苗接種需求的評估。
高雄市政府衛生局	<ol style="list-style-type: none"> 1.港埠地區飲食衛生的稽查。 2.港埠地區外的病媒監測及管制作業。 3.協助大量入出境傷病患旅客之檢疫作業。

*註：原高雄港務局於 2012 年 3 月進行政企分離，改制為臺灣港務股份有限公司高雄港務分公司及航港局南部中心，前者負責高雄港的經營管理，涉及公權力事務則由後者辦理。

為了解高雄港現況，各單位依其業務作為及相關文件紀錄各自填寫查檢表，這些資料經過彙整後，各單位共同於高雄港 IHR 專案小組會議中逐項盤點已具備及尚未具足的內容，並視落實程度來決定每項的評估結果為 full、partial、或是 none，評為 partial 或 none 者則逐項列明原因及相關權責單位，據以擬訂改善之辦理進度，在追蹤管考之下，各單位皆能照既定時程完成，為高雄港的未來努力。2011 年 3 月，高雄港向行政院提報港埠核心能力自我評估報告：95 項指標中，不適用者有僅適用於機場的 3 項、陸地過境點 2 項；另考量高雄港國際旅運中心無游泳池/SPA 設施，且旅客通關檢查時大門為敞開狀態，故港埠設施之室內空氣品質及游泳池/SPA 共 2 項自評為不適用。扣除以上共 7 項不適用，其餘 88 項在自我評估後，總分僅 77%，未達基本分數 80%的門檻。

體認到自身之不足，各單位努力地補強，一次次地檢視現況、修改查檢表、一次又一次地透過高雄港 IHR 專案小組會議確認各項評估結果及待改善事項。同年 6 月，高雄港再次進行自我評估，此次評估結果為 89%，雖已達到最低限度要求，仍需繼續努力，自我評估結果及分數換算請參閱表二。兩次的自我評估結果顯示高雄港所缺乏的能力多與化學、輻射事件的知識、評估、通報、應變程序及裝備等能力有關。

表二、高雄港港埠核心能力自我評估結果

核心能力	項目	第 1 次自我預評 (2011 年 3 月)				第 2 次自我預評 (2011 年 6 月)			
		Full(%)	Partial(%)	None(%)	分數	Full(%)	Partial(%)	None(%)	分數
Part A	10	60	40	0	78	90	10	0	94
Part BI	61*	40.7	50	9.3	87	57.4	37	5.6	94
Part BII	24	29.2	66.7	4.1	67	50	50	0	78
總分					77				89

*註：含 7 項不適用：機場 3 項、陸地過境點 2 項及港埠設施的游泳池/SPA、室內空氣品質共 2 項。

雖然時間緊湊，各單位仍積極地為即將到來的外部專家評核做準備，希望能展現出高雄港最獨特優秀的一面。考量到港埠性質會影響到其組成單位之不同，而各國法制及行政體系也會影響港埠的單位組成及運作，為了讓外部專家來臺之前對高雄港能有初步的認識，高雄港專案小組將該港彙整後的查檢表作成英文摘要的版本，事先提供與專家參考，讓專家能概要地了解高雄港專案小組的成員、分工權責及簡要的業務運作內容。除此之外，各單位亦合力籌劃專家來港期間的行政流程及庶務安排，也由於高雄港港區範圍遼闊，為能在有限時間內讓專家完成實地查核，各單位也共同規劃路線及安排車輛，力求評核流程的順遂。

三、階段式外部專家港埠核心能力評核

1. 初次評核

2011年8月，日本專家谷口清洲博士應邀來臺進行港埠核心能力的初次評核，評核係以文件審查及實地查核方式進行。

- (1) **文件審查**：專家認為高雄港自我評估時自認不適用的2項目：港埠設施的游泳池/SPA及室內空氣品質，係評估工作人員是否具備該設備的公共衛生風險、偵測及因應之知能，雖高雄港無游泳池/SPA，而國際旅運中心為半密閉空間狀態時仍應符合室內空氣品質之要求，故此2項仍須列入評核。因此，高雄港適用的項目共計90項。專家挑選了Part A 2項、Part BI 23項及Part BII 8項共計33項進行文件紀錄的審查及詢問，藉以了解各單位的溝通協調機制，及平時與緊急之應變作為。
- (2) **實地查核**：實地訪查高雄港塔臺、中央監控站(大港倡議)、病媒監測站、運送旅客的裝備、救災救護指揮中心及國際旅運中心；另，隔離及銷毀受污染或感染動物的指定場所則由於路途遙遠，以照片作為佐證並輔以口頭說明。

此次評核結果為partial者有20項、none有1項，其中多與缺乏核化事件的知能及整備有關。雖然查檢表內容係以微生物的危害事件為主軸(B I d2.3)，專家對於臺灣仍全盤性將化學及輻射事件納入公共衛生事件應變的態度表示肯定，也對高雄港緊密結合的團隊精神留下深刻印象，評估結果請參閱表三。專家針對高雄港提供建議如下：

- (1) 溝通協調和平時監測的核心能力近乎完全落實，應更致力於公共衛生緊急事件應變能力的建置，並強化跨單位緊急應變合作。
- (2) 除透過NFP進行國際聯繫外，考量交通運輸的快捷，可建立國際港埠對港埠的直接聯繫管道。
- (3) 完備港埠的聯繫溝通計畫並強化跨單位的緊急應變合作，且應熟悉聯繫流程。
- (4) 外包業者與核心能力要求相關，應定期查核以確保服務品質及成效。
- (5) 可參考WHO船舶衛生檢查指引以提升檢查人員的知能。
- (6) 將核心能力要求納入新建旅運大樓的規畫中以打造安全的港埠環境。
- (7) 檢視各單位目前具備的可應變量能，思考加入外部單位的支援以強化應變能力。

表三、高雄港港埠核心能力外部專家評核結果

核心能力	項目	初評 (2011年8月)				複評 (2013年3月)			
		Full(%)	Partial(%)	None(%)	分數	Full(%)	Partial(%)	None(%)	分數
Part A	10	100	0	0	100	100	0	0	100
Part BI	61*	66.1	32.1	1.8	96	96.4	3.6	0	99.7
Part BII	24	91.7	8.3	0	95	100	0	0	100
總分				97				99.9	

*註：含5項不適用：機場3項及陸地過境點2項。

高雄港接受專家的建議，在初評結束到複評這段期間積極補強不足之處，例如：

- (1) 透過訓練提升人員對於輻射、化學風險的基本知識及船舶檢查知能。
- (2) 建置、加強核生化災害的偵測、通報與應變能力，並辦理演練如桌上型兵棋推演(2012年7月)及實兵演練(2012年11月)以熟悉應變流程。
- (3) 指定高雄港4號、10號及115號碼頭作為重大公共衛生事件的應處場所。
- (4) 各單位共同協商新建旅運大樓的建置，力求將港埠核心能力要求納入規畫。
- (5) 建立核生化災害的外援機制，必要時可聯繫外部單位以提升應變量能。

除了努力提升港埠核心能力外，專案小組仍舊不斷地依其辦理進度修改查檢表填答內容，並透過小組會議確認每項要求是否完備。這段期間，各單位也因業務輪調使得小組成員代表歷經數次更迭，所幸在對高雄港的熱忱支撐下都能在短時間內步入軌道，對小組運作並未造成影響。

2. 複評

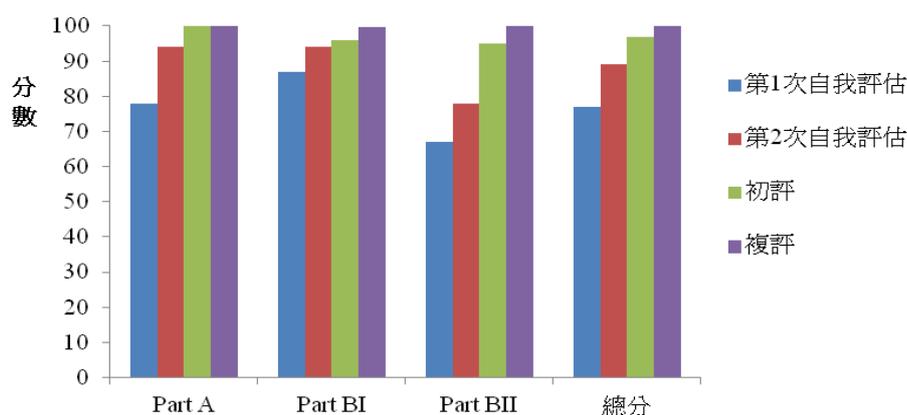
2013年3月，澳洲專家 Ms. Teresa Morahan 及 Ms. Gigi O' Sullivan 應邀來臺進行港埠核心能力的複評以驗收港埠自初評後的改善成果，評核方式與初評相同：

- (1) **文件審查**：專家挑選了 Part A 5 項、Part BI 15 項及 Part BII 3 項共計 23 項進行文件資料審查及詢問。
- (2) **實地查核**：進行 4 個地點的訪查，包含高雄港塔臺、中央監控站(大港倡議)、運送旅客的裝備、及國際旅運中心。

此次評核中，澳洲專家認為高雄港初評時為 partial 或 none 的項目已有很大的改進，因此，在 90 項評估項目結果中，僅 2 項被評為 partial，其餘均為 full，而此 2 項皆與游泳池/SPA 的檢查知能有關，評核結果請參閱表三。澳洲專家給予高雄港的整體建議如下：

- (1) 隨著疾病和相關因子不斷演進，應持續強化跨單位協調功能，並能因應新興疾病與新航線調整 IHR 的實施策略。
- (2) 持續投注於核心能力的建置，在現有的基礎上不斷進步並發展出新的作法。
- (3) 隨著高雄港洲際貨櫃中心的擴展及旅運中心的新建，應規劃配套策略以確保未來旅運量及港埠複雜度提高後能持續落實核心能力要求。
- (4) 接受過船舶檢查訓練的人數較有限，未來可持續提供訓練以加強檢查人員的知能。

高雄港經過兩次不同專家的評核，皆獲得極高的評價。在這優秀成績的背後，是各單位面對預算有限的情況下，須設法籌措經費來改善高雄港的軟硬體設施。而為了高雄港的核心能力評核，各單位除了內部業務外，亦需額外投入時間、資源與人力以建置不足及籌備行政事務，經過種種努力，該港從自我評估到複評期間之進步可由評估分數窺見一二，請參閱圖一。另外，面對專家評核與提問時，各單位人員皆能迅速找出佐證文件，並表現自信、從容不迫地向專家說明，可見該港工作人員業業之專精。為了將過去的努力記錄下來供其他港埠參考，該港推動 IHR 2005 港埠核心能力建置各階段的工作紀錄整理如表四。



圖一、高雄港歷次評估分數總覽

表四、高雄港建置 IHR 港埠核心能力工作紀錄

時程	重要紀事
萌芽期 2010.11	<ol style="list-style-type: none"> 1.邀請日本專家蒞臨高雄港進行交流，了解日本的運作模式。 2.藉由跨單位拜會進行溝通、了解 IHR 港埠核心能力建置之推動緣由及意涵。
凝聚共識期 2011.01-03	<ol style="list-style-type: none"> 1.高雄港成立 IHR 港埠核心能力推動專案小組。 2.持續藉由拜會過程，了解查檢表各項能力要求、釐清各項之權責管理單位，並初步盤點現況。 3.各單位成立內部工作小組，齊心努力。 4.依盤點結果進行自我評估，初步了解該港之優勢及不足。 5.共計召開該港 IHR 專案小組會議 5 次、拜會 5 次。
穩定發展期 2011.04-08	<ol style="list-style-type: none"> 1.各單位持續修改查檢表內容、確認應改善事項、改善方式及負責單位。 2.各單位業務現況分享，針對不足之處提出改善時程並管控進度。 3.共計召開該港 IHR 專案小組會議 3 次、拜會 1 次。
日本專家初次評核 2011.08.18-19	<p>專家評估港埠核心能力建置情形，分析該港優弱勢並提出改善建議。</p>
穩定壯大期 2011.08-2012.12	<ol style="list-style-type: none"> 1.各單位依專家建議持續辦理補強，如修訂應變計畫、辦理演練及教育訓練、購置防護裝備等。 2.持續盤點現況、據以修改查檢表內容。 3.中央跨部會召集人視察該港推動情形(2012.02)。 4.因應高雄港務局改制(政企分離)，重行確認各單位之權責分工。 5.共計召開該港 IHR 專案小組會議 3 次、拜會 13 次。
最後衝刺期 2013.01-03	<ol style="list-style-type: none"> 1.持續盤點現況、據以修改查檢表內容。 2.共計召開該港 IHR 專案小組會議 2 次、拜會 1 次。
澳洲專家複評 2013.03.12	<p>專家驗收該港自初評後的改善成果。</p>

結語

高雄港推動 IHR 港埠核心能力建置計畫近三年期間，透過自我評估及外部專家評核的過程，了解自身優勢也發掘出不足之處；而背景及經驗完全不同的兩位專家不僅從政策面及實務面給予不同觀點及建議，也從問答中提供不同角度去思考如何補強，或是面對可能發生的不同情況的公共衛生危害下，該如何應對以加強核心能力。除此之外，各單位在溝通協調、互相了解的過程中也建立起緊密的夥伴關係，為推動此計畫所獲得的另一收穫。而面對該港政企分離的重大變革時期，在大家的齊心努力下，港埠核心能力建置的工作得以順利地銜接與運作。

外部專家評核的結果顯示高雄港已具備 IHR 2005 要求的核心能力，未來除了思考如何在國家財政緊縮之下如何運用最精簡的人力及資源持續落實核心能力的要求外，也期望能邀請到 WHO 專家來臺進行港埠核心能力的認證，藉此展現臺灣努力參與國際衛生事務的決心，近期也將把此建置經驗推展至我國其他港埠以同步提升國際競爭力。

誌謝

感謝高雄港 IHR 推動專案小組成員及所有參與建置工作的伙伴們，以及疾病管制署檢疫組長官及同仁的指導，一併致謝。

參考文獻

1. Knobler S, Mahmoud A, Lemon S, et al. The impact of globalization on infectious disease emergence and control: exploring the consequences and opportunities. Workshop summary - Forum on Microbial Threats. Washington, DC, The National Academies Press, 2006.
2. WHO. The world health report 2007 - A safer future: global public health security in the 21st century. Available at: <http://www.who.int/whr/2007/en/>
3. FAO/WHO Global Forum on Food Safety Regulators, Marrakech, Morocco, 28-30 January 2002: Japanese encephalitis/Nipah outbreak in Malaysia. Available at: <http://www.fao.org/DOCREP/MEETING/004/AB455E.HTM>
4. WHO. An outbreak of Rift Valley Fever, Eastern Africa, 1997-1998. *Weekly Epidemiological Record*, 1998; Vol. 73:105-12.
5. Meselson M, Guillemin J, Hugh-Jones M, et al. The Sverdlovsk anthrax outbreak of 1979. *Science*, 1994; 266:1202 - 08.
6. WHO. Summary table of SARS cases by country, 1 November 2002 - 7 August 2003. Available at: http://www.who.int/csr/sars/country/2003_08_15/en/
7. International Health Regulations (2005). Geneva, World Health Organization, 2006. Available at: <http://www.who.int/ihr/9789241596664/en/>

8. 牛惠之：論國際衛生條例之發展與潛在爭議(An Observation on the Development and Potential Impacts of the International Health Regulations 2005)。國立臺灣大學法學論叢 2009; 38(1):111-62。
9. WHO. International Health Regulations (2005): Assessment tool for core capacity requirements at designated airports, ports and ground crossings. 2009. Available at: http://www.who.int/ihr/ports_airports/PoE/en/index.html
10. 10.行政院衛生署：建置 IHR 指定港埠核心能力計畫。行政院 100 年 1 月 27 日院臺安字第 1000091661 號函核定本。
11. 台灣世界衛生組織研究中心, Available at:<http://www.twwho.org/portal/PortalHome.asp>