

### 2014至2015年臺中國際機場建置 IHR 指定港埠 核心能力執行成果回顧

林淑芬<sup>1,2\*</sup>、林敏琮<sup>1</sup>、蔡舜文<sup>1</sup>、柯靜芬<sup>1,3</sup>、吳智文<sup>1</sup>

#### 摘要

國際衛生條例 2005 年版(International Health Regulations 2005, IHR 2005)要求世界衛生組織(World Health Organization, WHO)會員國必須在指定港埠保持公共衛生措施和應對的核心能力，如此以來，除了能保護旅客和民眾的健康，確保交通運輸工具處於衛生狀態，維持港埠正常的運行，也可減少對國際旅行、運輸或貿易施加不必要的健康管制。我國雖非 WHO 成員國，但積極參與國際公共衛生事務。繼桃園國際機場與高雄港於 2013 年獲國外專家認同是具 IHR 核心能力的港埠後，我國接續推動第二期計畫，臺中國際機場(簡稱臺中機場)為我國中部地區國際航線樞紐，因此也在名單之列。

疾病管制署中區管制中心與民用航空局臺中航空站(簡稱航空站)，聯合推動臺中機場成為具 IHR 核心能力的指定港埠，由航空站邀集駐機場單位(包含邊境通關、航空與地勤公司等)與地方政府成立專案小組，歷經 2014 年自我評核與國內專家初評、2015 年國外專家複評，臺中機場獲國內外專家肯定，具備 IHR 2005 核心能力且高度符合 WHO 要求。在航空站的帶領下，機場各單位攜手合作保全已有的成果。在嚴重特殊傳染性肺炎疫情期間，面對中央流行疫情指揮中心指示的邊境檢疫與社區防疫措施，臺中機場都能滾動調整應對，提供名符其實的安全港埠。期許臺中機場的經驗，能作為國內其他港埠的參考，提升我國指定港埠的量能。

關鍵字：國際衛生條例、港埠核心能力、世界衛生組織、臺中國際機場

<sup>1</sup>衛生福利部疾病管制署中區管制中心

<sup>2</sup>亞洲大學健康產業管理學系

<sup>3</sup>慈濟大學公共衛生學系

DOI: 10.6524/EB.202402\_40(4).0001

通訊作者：林淑芬<sup>1,2\*</sup>

E-mail: fan@cdc.gov.tw

投稿日期：2022 年 12 月 18 日

接受日期：2023 年 05 月 03 日

## 前言

國際衛生條例 2005 年版(International Health Regulations 2005, IHR 2005)，於 2007 年 6 月 15 日正式生效施行，其目的和範圍係以針對公共衛生危害及威脅、同時避免對國際交通造成不必要干擾的適當方式，預防、抵禦及控制疾病的國際傳播及提供公共衛生應變措施；並以保護世界上所有人民不受疾病國際傳播危害之目標為最高指導原則[1]。IHR 2005 要求世界衛生組織(World Health Organization, WHO)會員國在指定的機場、港口和陸地過境點具備公共衛生監測與應對的能力，包括獲得適當的醫療服務、運送病人的服務、訓練有素的人員檢查飛機、船舶和其他交通工具、維護健康的環境以及確保計劃和設施實施緊急措施，以保護旅行者和民眾的健康，保持機場、港口和陸地過境點的營運，並確保飛機、船舶和地面運輸處於衛生狀態，因此不會對國際交通和貿易施加不必要的管制[2]。

因應 IHR 2005 施行，我國雖非 WHO 成員國，但是積極參與國際事務，為此在 IHR 2005 公佈後，陸續配合修正我國傳染病防治法、港埠檢疫規則、國際預防接種證書、船舶衛生管制或免于衛生管制證明書、入港海事衛生聲明書等相關書表，展現與世界接軌的企圖心，於 2009 年獲 WHO 納入 IHR 2005 運作機制，可指定 IHR 國家對口單位與 WHO 直接聯繫，即時監測及向 WHO 通報國內重要公共衛生緊急事件[1]。後續於 2011 年成立 IHR「中央跨部會推動小組」，推動「建置 IHR 指定港埠核心能力計畫」，於 2011 及 2013 年邀請日本及澳洲的專家進行評核，認同桃園機場及高雄港為已具備指定港埠核心能力[3]。為增加我國 IHR 指定港埠的量能，行政院於 2014 年 2 月 10 日指定臺北國際機場、高雄國際機場、臺中國際機場（當時為臺中清泉崗機場）、基隆港以及臺中港為我國第二期指定港埠[4]。本篇文章回顧臺中國際機場建置 IHR 指定港埠核心能力之歷程與成果，提供其他國內港埠參考。

## 臺中國際機場 IHR 港埠核心能力建置歷程

### 一、設立 IHR 港埠核心能力推動專案小組

接獲行政院指定臺中機場作為我國第二期 IHR 指定港埠後，臺中機場的管理單位交通部民用航空局臺中航空站（簡稱航空站）隨即與衛生福利部疾病管制署中區管制中心（簡稱中區管制中心）成立 IHR 推動專案小組，並於 2014 年 2 月 20 日召開「臺中機場建置 IHR 指定港埠核心能力推動專案小組」第一次會議，決議專案小組召集人由航空站主任與中區管制中心主任共同擔任，秘書單位為中區管制中心，由機場各駐站單位主管擔任專案小組委員，提報主管或督導層級以上人員擔任業務聯繫窗口，並參加工作小組會議，參與單位如表一。

表一、2014 年臺中國際機場 IHR 專案推動小組成員

業務屬性	機關（單位）
港埠經營機關	民用航空局臺中航空站
CIQS(Customs, Immigration, Quarantine, Security)	關務署臺中關 入出國及移民署國境事務大隊臺中港隊機場分隊 動植物防疫檢疫局臺中分局 疾病管制署中區管制中心 食品藥物管理署中區管理中心 航空警察局高雄分局臺中分駐所
地方政府	臺中市政府
航空公司*	立榮航空公司 華信航空公司 遠東航空公司 復興航空公司
航勤公司	臺灣航勤公司 長榮航勤公司
空廚公司	臺中空廚公司
倉儲公司	華信航空公司倉儲科

\*航空公司依是否在臺中機場營運，滾動調整加入 IHR 專案推動小組

## 二、評估臺中機場港埠核心能力

### (一) 自評階段

秘書單位於 2014 年 3 月召開二次工作小組會議，辦理 IHR 查檢表導讀，使各單位瞭解查檢表填寫方式與文件審查資料準備方向。中區管制中心也參與桃園國際機場與高雄港推動 IHR 建置成果研討會，汲取第一期計畫成果之經驗，於會後轉知小組成員相關訊息，使各單位掌握第二期計畫執行重點。專案小組每 1 至 2 個月召開 1 次委員層級會議，每 1 至 2 週召開工作小組會議，依實際工作進度調整開會頻次，並透過航空站每季召開的業務座談會，列管工作小組執行進度。

IHR 查檢表有 95 項指標，分為三大部分：Part A 有 10 項，內容為溝通、協調與採行措施；Part B1 有 61 項，內容為平時的監測及應變；Part B2 有 24 項，內容為公共衛生事件的緊急應變。使用 WHO 評估工具，依各項指標的評估結果(full/partial/none)即可計算出個別分數及總分，總分為 100 分，超過 80 分才具備基本的核心能力[3]。臺中機場自我評核，其中 6 項為船舶、陸地過境點專用指標不適用機場評核。各項指標的內容視落實程度，評為 partial 或 none 者，將逐項列出原因及相關權責單位，並追蹤改善進度。臺中機場於 2014 年 9 月進行自我評估，須評分的 89 項指標中，自評為「Full」部分有 65 項、而「Partial」部分有 24 項，使用 WHO 評估工具，產生自我預評分數如表二，自評總分為 85 分，其中溝通與協調能力為 89 分，平時具備能力為 96 分，緊急應變能力為 70 分。

表二、2014 至 2015 年臺中機場 IHR 港埠核心能力歷次評核結果

核心能力	指標數	自我預評 (2014 年 9 月)			國內專家初評 (2014 年 11 月)			國外專家複評 (2015 年 11 月)		
		Full(%)	Partial(%)	分數	Full(%)	Partial(%)	分數	Full(%)	Partial(%)	分數
Part A	10	80	20	89	90	10	94	100	0	100
Part B1	61*	81.8	18.2	96	87.3	12.7	99	98	2	99
Part B2	24	50	50	70	83.3	16.7	92	100	0	100
總分		85 分			95 分			100 分		

\*其中 6 項為船舶、陸地過境點專用指標，機場不適用

## (二) 國內專家初評階段

國內專家於 2014 年 11 月 13 日評核臺中機場，挑選 Part A 中 1 項（24 小時內完成所有緊急事件通報之評估）、Part B1 中 7 項（後送患病旅客醫療量能、交通運輸工具檢查員訓練、廢棄物管理品質監測、核生化的公共衛生風險檢查人員量能、傳染病疑似個案或航機上公共衛生事件通報流程）、Part B 中 25 項（公共衛生突發事件應變計畫訓練與演練、進行疑似或受影響旅客私人訪視之場所、指定適當場所為交通工具（含行李、貨物等）進行滅蟲消毒除污相關措施、對於入出境旅客採取管制措施）指標，進行文件審核與提問。實地查核內容包括訪查消防班，了解機場核生化災害應變與空難災害應變設備；訪查護理站，了解緊急醫療救護量能與機場工作人員操作自動體外心臟電擊去顫器(Automated External Defibrillator, AED)熟練度；訪查航務組，了解機場災害緊急應變小組運作；訪查檢疫站，了解發燒篩檢與人員檢疫作業。中區管制中心也展示港區衛生裝備，讓專家了解病媒蚊與鼠類監測狀況。

國內專家完成文件審核與實地查核後，給予臺中機場核心能力評比總分為 95 分，對於各單位努力推動 IHR 核心能力計畫與能積極結合外部資源（環保署、國防部、臺中市政府等）取得適當協助，給予肯定並建議，如表三。

表三、2014 年國內專家初評建議事項與臺中國際機場權責單位

建議事項	權責單位
查檢表內多項指標具備文件或具備設施作為，應包含該項指標相關單位（航空公司、軍方、清潔公司等）之資料，以強化其完整性。	民用航空局臺中航空站 航空公司
請儘速修訂機場生物病原災害緊急應變計畫及跨機關緊急通報演練。	民用航空局臺中航空站 疾病管制署中區管制中心
請儘速於航空公司委外處理廢棄物合約中，增訂對感染性廢棄物處理之條款、針對個別貨物，指定固定之清消場所，並納入緊急應變計畫內。	民用航空局臺中航空站 航空公司
依港埠自評建議，加強相關人員知能（生物病原災害、毒化物、輻射災害及航空保安），提升機場核心能力。	民用航空局臺中航空站 疾病管制署中區管制中心 航空警察局高雄分局臺中分駐所
建議複評時將各項指標以港埠角度整體呈現，並輔以描述港埠內重點作為。	民用航空局臺中航空站 疾病管制署中區管制中心

上述建議事項，在航空站主導下，於 2015 年起相關單位陸續完成權責工作，以準備國外專家複評時，能爭取更好的成績。

### (三) 國外專家複評階段

行政院邀請德國漢堡環境衛生部港埠衛生中心 Dr. Martin Dirken-Fischer 以及 Mr. Mathias Kalkowski 擔任外部評估專家，對第二期計畫的港埠進行複評。兩位專家於 2015 年 11 月 5 日到訪臺中機場，於文件審核時，挑選 Part A 中 1 項（與國際其他入境港埠主管當局之聯繫）、Part B1 中 5 項（患病旅客之評估與照護、運送患病旅客的裝備、具備受過訓練的人員檢查交通運輸工具、旅客在安全環境下使用入境港埠設施、病媒及病原窩藏控制計畫）、Part B2 中 2 項（公共衛生突發事件應變計畫、飛機上受影響旅客的處置）指標等進行提問。並安排與國內專家初評相同的實地查核內容，提供國外專家評估臺中機場的核心能力。國外專家給予評比總分為 100 分，並提供以下評語：

1. 臺中機場在 IHR 各項指標都已達成，各項成果展現著實令人印象深刻且感到非常滿意。
2. 各部門間緊密溝通協調，且與外部單位建立良好的合作機制並簽定相關協議。
3. 完備核生化、輻射、生物病原災害、空難事故、恐怖事件攻擊及傳染病防治等各項訓練及處置，並已充分進行相關演練。
4. 疾病管制署設計及提供旅客之各項傳染病多媒體看板及衛教單張，圖片精緻易懂，可有效達到衛生教育目的，另建立 1922 專線服務，提供民眾健康諮詢，立意甚佳。
5. 初評時建議事項，均已明顯進步並完成改善。
6. 臺中機場已符合 IHR 核心能力指標項目，整體表現令人印象深刻，有足夠能力迎接未來的各項挑戰。

建議事項（權責單位）：

1. 建議衛生檢查人員強化水質檢測能力（航空公司、航勤公司）。
2. 規劃於獨立空調區域進行疑似傳染病旅客評估作業（民用航空局臺中航空站、疾病管制署中區管制中心）。

### 三、IHR 指定港埠核心能力之維運暨保全

歷經國內專家與德國專家評核後，臺中機場獲得肯定且已符合 WHO 安全的指定港埠之國際規範。因此維持核心能力及保全所得成果，是未來的工作重點。國外專家的建議，在 2016 年即完成改善，各航空公司以委外合格廠商每月定期進行抽檢，落實水質合於標準範圍內。航空站則指定三處具獨立空調場所（華信修護棚場開放空間、5 號空橋開放空間、消防班車庫），規劃作為患病旅客評估場所。2017 至 2021 年期間，我們以四個面向，來保全臺中機場的成果：

(一) 建立多元溝通平台及緊密的夥伴關係，即時傳遞訊息流

利用 LINE 社群軟體建立「臺中國際機場聯絡小組」群組，即時傳遞災害或疫情緊急訊息。航空站每二個月召開業務座談會，各單位可傳達權責業務訊息，也作為推動 IHR 指定港埠的平台。2020 年起，國際出現嚴重特殊傳染性肺炎（簡稱 COVID-19）疫情，邊境檢疫管制與國內防疫措施的佈達，除了中央流行疫情指揮中心（簡稱疫情指揮中心）以公文正式傳達，航空站或中區管制中心也在 LINE 群組即時傳達相關訊息，使得各單位能妥適準備與應變。

(二) 具備危機預警及決策處理能力

機場同時為國家重要關鍵基礎設施，航空站平時落實機場設施維運，因應各類型災害訂有應變處理作業程序，每年辦理空難災害演習，建立機場危機應變小組的決策及危機處理應變能力。COVID-19 疫情期間，因應國內邊境檢疫與社區防疫措施滾動式調整，航空站因應疫情指揮中心公布之管制措施，如重點航班檢疫、居家檢疫者自機場返家專案、防疫車隊、出境者發燒篩檢、國內旅客飛往離島篩檢、高風險國家入境旅客篩檢、入境旅客全面普篩採檢站設置及執行機場特定高風險工作人員加強監測方案等，皆本於提供安全的港埠設施，主動邀集 CIQS、航空公司、航勤公司、機場合約醫院及地方政府等相關單位，討論機場端執行方式，並指揮協調調度各單位，建立應變處置量能。

(三) 完備核生化等應變作業程序，維運與外部協調及合作機制

航空站因應核生化災害訂有應變處理作業程序，並將機場駐站單位與軍、警、地方政府等外部單位共同納入作業編組，每年定期邀請專家授課，提升機場工作人員相關知能，辦理空難災害及火警消防搶救等演練，與國軍簽訂演練與支援協議書，強化動員及應變量能。

(四) 具備公共衛生監測及應變能力，及時啟動各公私部門共同加強衛教及檢疫措施，以防堵疫病入侵

國際間傳染病疫情瞬息萬變，臺中機場的航點包括東南亞國家，入境健康異常的旅客發燒篩檢為人員檢疫重點工作。2017 至 2021 年期間，臺中機場透過發燒篩檢，總計發現 32 例登革熱、1 例屈公病及 1 例茲卡病毒感染症病例，居住地分布於苗栗縣、臺中市、彰化縣、南投縣與雲林縣，使得相關地方政府得以及早啟動社區防治作為，避免境外移入疫情擴散。2019 年日本麻疹疫情，中區管制中心協同航空公司加強日本出入境航班衛教宣導，提醒旅客做好防護措施，並鼓勵航空公司空服及地勤人員接種麻疹腮腺炎德國麻疹混合疫苗 (Measles, Mumps and Rubella, MMR)，則是公私部門共同戮力的最佳寫照。中區管制中心定期執行港區衛生，進行病媒蚊及鼠類監測，提供結果予航空站加強機場環境管理，也是公共衛生監測工作的體現。因應每年的流感疫情，中區管制中心也

會與臺中市政府衛生局聯繫，安排 CIQS 同仁接種流感疫苗。2020 年起的 COVID-19 疫情，由於機場工作人員對於 COVID-19 疾病認知有限，且對於 COVID-19 疫苗的安全性與效果有疑慮，中區管制中心為此於 2021 年 5 月辦理說明會，邀請中區傳染病醫療網黃伊文副指揮官擔任講師，提供機場工作人員正確且詳盡的訊息，後續也由臺中市政府衛生局在機場設立 COVID-19 疫苗接種站，提升疫苗接種的可近性與接種意願。以上皆是臺中機場具備公共衛生監測及應變能力的表現。

## 結語

臺中機場自 2014 年 2 月起積極準備成為符合 IHR2005 標準的指定港埠，除了 2014 年 11 月得到國內專家的肯定，給予超過 WHO 所定 80 分標準的評價，評核成績為 95 分。也於 2015 年 11 月再次獲得國外專家的認同，給予 100 分的成績，足見臺中機場已具備 IHR 2005 核心能力且高度符合 WHO 要求。依照中央跨部會 IHR 推動小組規劃指定港埠核心能力之維運暨保全作業，各指定港埠需每年自評，每五年進行外部專家評核。近年理應進行外部專家評核的期程，卻遇上 COVID-19 全球疫情肆虐，只能暫緩擱置。雖然如此，此次世紀大疫仍是驗證臺中機場是否能發揮 IHR 指定港埠功能的最好時機。事實證明，臺中機場在臺中航空站的帶領下，面對疫情指揮中心指示的邊境檢疫與社區防疫的措施，臺中機場都能滾動調整應對，提供名符其實的安全港埠。期許臺中機場建置 IHR 指定港埠核心能力的經驗，能作為國內其他港埠的參考，提升我國指定港埠的量能。

## 誌謝

感謝臺中航空站及臺中機場 IHR 推動專案小組成員及所有參與建置工作的夥伴們。

## 參考文獻

1. 許瑜真、李妍慧、陳穎慧：WHO 會員國執行國際衛生條例(2005)之進展評析。疫情報導 2015；31(24)：614–25。
2. WHO. International Health Regulations. Available at: [https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1).
3. 李姿儀、林慧真、張鳳惠等：高雄港建置 IHR2005 港埠核心能力執行成果回顧。疫情報導 2015；31(2)：18–26。
4. 行政院：行政院核定五港埠投入國際衛生條例(IHR)核心能力建置。取自：<https://www.ey.gov.tw/Page/9277F759E41CCD91/fe766213-7ce2-4cc3-ad32-142da702405e>。

# Review of The Achievement for Establishing And Maintaining Core Capacities at Taichung International Airport

Shu-Fen Lin <sup>1,2\*</sup>, Min-Tsung Lin <sup>1</sup>, Shun-Wen Tsai <sup>1</sup>, Ching-Fen Ko <sup>1,3</sup>, Jhy-Wen Wu <sup>1</sup>

## Abstract

The International Health Regulations (2005) (IHR (2005)) require member states of World Health Organization (WHO) to maintain public health policies and core capacities at designated ports, to protect the health of travelers and the public, ensure the sanitation of transportations, keep the operation of ports, and minimize unnecessary interference of health regulations with international travel, transportation, and trade. Although Taiwan is not a member state of WHO, we continue to participate in international public health affairs. After Taoyuan International Airport and Kaohsiung Harbor had received full marks and were certified as ports with sustainable development and core capacities in 2013, the plan's second phase is to include Taichung International Airport, the major international airport in central Taiwan.

Central Regional Center of Centers for Disease Control, Ministry of Health and Welfare, cooperated with Taichung International Airport of Civil Aeronautics Administration, Ministry of Transportation and Communications to promote Taichung International Airport as the designated port of entry with core capacities. Taichung International Airport gathered all units in the airport with the local government to form a task force to achieve this goal. The airport went through a self-assessment with an experts' assessment in 2014 and foreign experts' assessment in 2015 and was certified with the capacity requirements at the designated airport. With all the efforts, all units in the airport maintain the core capacities of a designated airport.

During the COVID-19 pandemic, Taichung International Airport adjusted and responded properly to the border quarantine and community epidemic prevention policies of the Central Epidemic Command Center (CECC) and Nation Health Command Center and qualified as a designated airport with core capacities. This review can provide a reference for other ports to promote their capacities as designated ports.

**Keywords:** International Health Regulations (IHR), core capacities of the designated port of entry, World Health Organization (WHO), Taichung International Airport