

建置「採購航空器實火訓練模擬機」專案評估服務案

成果摘要

航空事業為國家經濟發展重要的一環，又為社會大眾關切之焦點，航機空難處置得宜與否，繫於人員訓練之良窳，尤其適當訓練裝備、場地、師資皆須完整規劃，以達降低空難災害為要。本計畫經由彙整國外機場建置實火訓練模擬機與實際運作訓練項目資訊，評估建置航空器實火訓練模擬機及相關設備可行性，藉由實際參訪既有設備之國外機場，汲取相關建置經驗，以提高國內建置效益。並以「世界主要機場建置經驗及相關案例蒐集」、「建置採購航空器實火訓練模擬機必須之採購項目及與達成採購目的有關之規劃建議」、「建置採購航空器實火訓練模擬機所需經費規劃」、「建置採購航空器實火訓練模擬機之人員訓練計畫」、「建置採購航空器實火訓練模擬機之後續維護及管理方式」五項為本計畫之目標。

評估我國建置航空器實火模擬機整體效益，不論在國際趨勢、ICAO 及 FAA 法規之要求、成本效益、旅運服務品質、機場消防訓練能量與飛安聲譽等因素考量上，皆可達到事半功倍之成效，其相關結論與建議如下：

- (一) 由 FAA 及 ICAO 規範的遵法性至現有設施即可使用性等面項上評估，建議桃園國際機場屬設置實火模擬機的較佳場地，另屏北機場因屬交通部機場活化計畫的一部份，故在本次現勘與評比中亦獲得次高程度的認可。
- (二) 採購實火訓練模擬機類型建議：實火訓練模擬機類型可比照 Cardiff 機場經驗，採購 1 架結合 active 及 passive training 功能之模擬機，並含 120~180 度 spill fire 大面積燃燒設計（單邊）為原則。
- (三) 採購實火訓練模擬機機型建議：建議實火模擬機主要機身為 B747，另後高置引擎部分以 MD90 或 MD11 機型設置。
- (四) 人員訓練計畫建議參酌國外實火訓練課程內容，例如受訓頻率比照美國 JFK 國際機場每年實施 2 次實火模擬訓練，受訓學員以每次 20~30 人為宜；而關於梯次、課程等也應有詳盡之規劃。
- (五) 估計每年受訓人數約 600 人，其耗材丙烷每年需年約計台幣 20 萬元(1000 次演練計)。
- (六) 營運與管理建議：實火模擬機建造必須於合約書明述廠商負責 3 年的保固，然一般耗材則由甲方支付；於訓練場預先購買一套備用零件以維設備維修保養更換之時效；於實火模擬機驗收完成時需立即進行 2~3 梯次移交訓練（每次 10~20 人）；模擬機建置初期(1~2 年)，建議可仿照 JFK 與廠商簽訂代操作合約，聘用專人代操作，並負責協助訓練編制專責人員；訓練中心應編制中有專任的操作及維護人員，負責定期維護保養及檢查工作。