

## 飛航服務總臺 109 年施政計畫

飛航服務總臺(以下簡稱總臺)為提升臺北飛航情報區的飛航安全與服務品質，達成亞太地區飛航服務最佳提供者之組織目標，109 年施政計畫推動重點如下：

### 一、持續精進飛航服務系統

總臺持續更新飛航服務系統，俾確保亞太地區之領先地位，精進作為如下：

#### (一) 賡續辦理飛航管理自動化系統(ATMAS)期中升級，強化航空管理及飛安系統，有效提升飛航服務品質

飛航管理自動化系統係於民國 96 年開始建置，並於 100 年啟用，輔助飛航管制員提供安全、有序、快捷之飛航服務，經全年運轉至今已超過 9 年，爰規劃辦理飛航管理系統(ATMS)及數位語音交換系統(DVCSS)期中升級，本計畫期程為 108 年至 110 年，除必要的硬體設備汰舊換新外，並將納入部分軟體及系統介面升級，預期完成後可符合臺北飛航情報區(下稱本區)至民國 118 年之飛航管制作業需求。

飛航管理系統(ATMS)109 年預計進行工廠驗收測試，確保所購系統符合契約規範與品質要求，後續進行各陣地設備架設；數位語音交換系統(DVCSS) 109 年預計進行工廠驗收測試、陣地設備架設及驗收測試，後續規劃轉移啟用。

#### (二) 研擬規劃新一代航空情報服務系統，確保我國飛航情報服務持續符合國際發展趨勢

總臺航空情報服務系統(AISS)自 100 年上線服務至今，為本區發布飛航公告、交換國際飛航公告、處理本區離場飛航計畫、長期飛航計畫、提供各航線所需飛航公告及航空氣象資料之飛航簡報等飛航情報服務之重要作業系統。為提升本區之航空情報服務品質與水準，確保本區航空情報作業符合國際規範、水準，並增進

作業安全，擬規劃於民國 112 年建置新一代航空情報服務系統。109 年規劃成立「規劃新一代航空情報服務系統工作小組」，定期召開工作小組會議，持續蒐集國際現貨系統規格，提報中長期個案計畫。

## 二、新建及汰換全國各項航空通信、助航、雷達監視與助航燈光設備，確保飛航服務品質

### (一)改善金門及澎湖等離島機場之助航與燈光設施

離島地區因環境限制關係，空中運輸始終扮演重要角色，總臺為持續改善離島機場之燈光與助航設施，109 年規劃將金門機場 24 跑道由原本 LDA 汰換更新為 ILS，並一併新增 PAPI 燈光系統、於澎湖機場 20 跑道建置第 I 類精確進場跑道進場燈系統、另綠島機場擬增設跑道助航燈光設施，俾提供駕駛更明確之跑道訊息，以提升離島飛航安全。

### (二)汰換臺北飛航情報區儀降系統

為確保臺北飛航情報區內各機場儀器降落設施之服務品質，已計畫於 106 年至 110 年期間，分 5 年度逐年汰換屆齡助航設備及相關附屬設施，預計汰新 9 座機場之助航設施，共計採購儀降系統 (ILS)11 套、左右定位輔助臺(LDA)4 套及其搭配使用之測距儀 (DME)15 套，以及 ILS/DME 訓練模擬機各 1 套。

### (三)汰換鵝鑾鼻、三貂角等 2 座長程航路雷達及松山、花蓮及臺東等 3 座終端航管雷達案

總臺目前配置有 2 座航路使用之長程航路雷達及 9 座終端航管雷達，以建構完整雷達監視涵蓋，提供全面化之雷達管制服務。該 2 座長程航路雷達及松山、花蓮及臺東終端航管雷達已屆使用壽年，為因應其面臨備援組件已停產、補充不易及維護成本日益增加之境况，於 108 年至 110 年辦理汰換鵝鑾鼻及三貂角長程航

路雷達，109 年至 113 年辦理汰換松山、花蓮及臺東終端航管雷達，以確保本區雷達監視品質。

(四)汰換後龍、綠島、恆春及西港 VOR/DME 設備案

後龍、綠島、恆春及西港 VOR/DME 設備為臺北飛航情報區內重要之航路助航設備，該設備自 94~97 年啓用迄今已屆使用壽年，目前雖尚能提供服務，惟為提供更穩定之助航服務，於 109 年辦理汰換以提升飛航服務品質。

(五)汰換臺北飛航情報區 NDB/Locator 設備案

臺北飛航情報區目前共設置 20 套 NDB 設備，其中大屯山，後龍 HL、馬公 BM、恆春 KW、綠島 GI、西港 NN 及花蓮 YU 等 7 套皆屬第二層之備援設備，配合本區 PBN 計畫，將不再汰換，餘 13 套 NDB 設備因尚有離/到場程序之需求且已屆使用壽年，爰自 109 年至 110 年辦理汰換。109 年預計汰換基隆 LU、花蓮 HW、臺東 JB、高雄 SK、金門 BS 等 5 套 NDB/Locator 設備。

(六)汰換臺北飛航情報區 DME 設備案

臺北飛航情報區目前有 5 套 DME 設備與 NDB 搭配使用，其目的在提供航機於航路及終端離到場距離之導引。為提升設備之可靠度與穩定性，建構完善的助航環境，爰自 109 年至 110 年辦理汰換，109 年預計進行南竿 NKN、恆春 KTG 及臺東 JBT 等 3 套 DME 設備。

**三、提升臺北塔臺模擬機使用效率及訓練成效，精進管制員管制技巧及緊急應變能力**

為因應未來機場運作能量，桃園國際機場正陸續進行各項新、擴建工程；隨著機場作業區域、跑道、滑行道以及航行量的增加，機場管制作業的複雜度亦隨之增加，塔臺管制員必須具備足夠能力以應付各類狀況，當遇天候不佳、能見度降低時，塔臺管制作

業將面臨更大的挑戰；為使管制員在面臨機場作業環境、航行量、天候等因素變化時，仍能維持安全、有序、快捷的管制作業，「事前的演練、事後的學習」實為必要。在不干擾實際運作的前提下，讓每位塔臺管制員皆熟悉各種可能發生之異常狀況、具備處理能力，最安全有效的方式便是建置一套能模擬 360 度實際場景、助航燈光、各類天氣及航機動態的新一代塔臺模擬機系統，藉由現代化的訓練工具，呈現擬真的作業環境，使塔臺管制員於此模擬環境進行一般作業流程及各類特殊情況處理流程的訓練。

#### **四、持續提升安全管理作為**

(一)以三階層管控機制落實安全管理作為，定期召開安全委員會、安全工作會議及作業單位安全行動小組會議，辨識組織安全風險、強化改變管理、落實安全查核作業、監控總臺安全績效達成情形、推廣安全文化並執行安全提升相關工作。

(二)建置飛航服務安全管理資訊系統

整合推動飛航服務安全管理系統(SMS)各面向工作所需安全資料之紀錄、分類、蒐集與處理等功能，將部份工作流程資訊化以達成工作減量之目的，並藉由資料累積、交叉比對及趨勢分析，發掘危害因子，進而管控作業風險、提升飛航安全。

#### **五、精進為民服務業務**

為提供更優質飛航管制、飛航情報、航空氣象及航空通信等服務，滿足服務對象作業需求，109 年度精進以下目標：

(一)新增供應國際民航組織(ICAO)氣象資訊交換模式(IWXXM)航空氣象電報、建置顯著天氣資訊網頁及新增太空天氣資訊服務  
因應國際民航組織(ICAO)要求各國於 109 年 11 月起新增供應機場例行天氣報告(METAR)、機場特別天氣報告(SPECI)、機場預報(TAF)、顯著危害天氣資訊(SIGMET)及低空危害天氣資訊(AIRMET)

等 IWXXM 格式航空氣象電報，爰配合進行相關準備工作。109 年接續辦理 SIGMET 及 AIRMET IWXXM 格式航空氣象電報程式撰寫工作，進行各類氣象電報格式確認測試，並與國際間相關單位進行飛航訊息處理系統(AMHS)國際線路連線測試及 IWXXM 電報傳送測試。配合 ICAO 期程，自 109 年 11 月起發送本區 METAR、SPECI、TAF、SIGMET 及 AIRMET 等 IWXXM 格式氣象電報。

另新增提供太空天氣資訊 WEB SERVICE 服務，俾可直接透過 WEB SERVICE 納入航空情報服務網(AES)提供使用者參考運用；並於航空氣象服務網(AMSP)建置顯著天氣資訊網頁，將熱帶氣旋、火山灰及太空天氣等資訊整合顯示，持續提升本總臺之航空氣象服務品質。

(二)另為瞭解國內航空公司與洽公廠商的滿意度，以及改進各服務對象反映之意見，將委託專業廠商辦理服務滿意度調查，亦將舉辦服務對象業務座談會或說明會，進行意見交換與溝通，以符合顧客之期待，持續提升飛航服務品質。