

出國報告（出國類別：其他）

執行長榮航空、中華航空美國西雅圖
場站及長榮航空國際線航路查核檢
查報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：航務檢查員 吳崇仁

適航查核員 林柏蒼

出國地區：美國西雅圖

出國期間：112年8月25日至112年8月31日

報告日期：112年11月3日

目 錄

壹、	目的.....	2
貳、	行程摘要	3
參、	場站查核摘要	4
肆、	國際航線航路查核摘要	10
伍、	心得及建議	11

壹、目的

依國際民航組織所訂定之標準及民用航空有關法規之要求，為確保國籍航空公司飛航國際航線及在國外場站各項作業，持續符合業者當初申請營運項目及本局所核准之營運規範，本局依 112 年度外站及國際線駕駛艙航路檢查派遣計畫，執行國籍航空公司國際線航路檢查、外站場站設施及有關作業與維護授權等檢查工作。

定期實施前揭之外站及國際線航路查核檢查派遣計畫，除可督導國籍航空公司飛航國外場站之作業情況，並經由與國外場站代理機關團體之互相交流與意見交換，可進一步瞭解目前其他國家飛安監理制度之要求標準，以作為本局推動相關政策與作業之參考。

本次執行長榮航空公司及中華航空公司美國西雅圖機場場站作業檢查及兼施桃園往返美國西雅圖國際航線檢查。

貳、 行程摘要

- 一、 112.8.25 執行長榮航空 BR026 桃園-美國西雅圖(TPE-SEA)國際航線航路查核
- 二、 112.8.26-28 長榮航空美國西雅圖(SEA)外站場站查核
- 三、 112.8.29 中華航空美國西雅圖(SEA)外站場站查核
- 四、 112.8.30-31 執行長榮航空 BR025 美國西雅圖-桃園(SEA-TPE)國際航線航路查核

參、 場站查核摘要

一、 西雅圖國際機場簡介：

美國西雅圖-塔科馬國際機場 (Seattle - Tacoma International Airport)，通常簡稱 Sea-Tac Airport，IATA 代碼 SEA，於西雅圖市中心以南約 18 英里，距離塔科馬市亦不遠，因此得名。西雅圖機場的客運量達到了約 4,985 萬人次，這在全球機場中是一個相當大的數字，客運量在近年來呈現上升趨勢，可能反映了西雅圖地區作為一個重要的商業和旅遊中心的增長。高峰時期，西雅圖機場每小時能夠檢查大約 5,000 名乘客。

該機場共有主航廈包括 A、B、C、D 四個登機門區、北衛星航廈及南衛星航廈，外籍國際航線主要使用南衛星航廈，各航廈間提供巡迴電車供旅客搭乘。機場設有 3 條平行跑道，最長的跑道為 16L/34R，全長為 11,901 呎及 16C/34C 全長為 9,426 呎及 16R/34L 全長為 8,500 呎。

西雅圖機場在貨運方面亦具有重要地位，為全球排名前列的機場之一，該機場每年處理大量的貨運，並為國際貨運提供關鍵支援。設有 8 貨運機坪，以處理貨物運輸。這些貨運機坪用於停放貨運飛機、裝卸貨物、以及為貨運航班提供必要的地面支援服務。

二、 長榮航空場站查核摘要：

(一)組織編制

長榮航空西雅圖分公司係長榮美洲區總公司轄下之分公司，分公司總主任由台灣派任，下轄客運行銷、票務、貨運及機場辦事處。

機場辦事處由台灣派駐主任及副主任各一人、機務經理一人，另於當地聘僱旅客服務人員六人、機坪協調人員兩人、貨運人員三人。

(二)緊急應變

該站已建立西雅圖站與長榮航空及機場相關單位緊急連絡表。並已建立緊急通報流程，作為狀況反應及處置之依據，並配合西雅圖機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及連絡網。

(三)公司業務

旅客作業、行李作業由 SWISSPORT USA 代理，機坪作業、貨運及貨運倉庫由作業由 Worldwide Flight Services(WFS)代理；加油作業由 SWISSPORT Fueling Service 代理，機坪、旅客及行李保安管理由 G2 Secure Staff 代理。

(四)每週航班

目前長榮航空使用 B787-10 執行台北-西雅圖(BR26/25)客運航線每周七航班及來自紐約或芝加哥機場短停飛往安哥拉治貨運航班每周四航班。

(五)手冊管理與程序

- 1.該公司手冊以 E 化作業管理，皆可由網站平台內讀取，檢視地勤代理執行操作程序，均可正常操作及閱讀。
- 2.維修技術手冊亦可由讀取網路版手冊，實際測試可滿足使用需求。無法讀取網路版時，備援計畫使用光碟當作備份，資料均保持有效版期。

(六)安全資訊

- 1.每月定期與代理公司各單位進行月會(GHA Meeting)，傳達安全資訊，討論航、機務作業異常及地安事件防制之相關事宜。
- 2.各項安全通告包括民航局公告、爆裂物處理須知、恐嚇事件處理要領、旅客安全須知、旅客隨身行李規定等資訊均清晰明白，各項最新安全資訊均能傳遞至所有業務人員及相關地勤代理公司。

(七)航務作業

- 1.桃園長榮航行管制部集中簽派及載重平衡作業，代理公司(WFS)負責資訊傳遞，代轉電腦航行計畫及載重平衡表，依據公司 Ground Services Manual，執行油單與載重平衡表單之準備，併同其他相關氣象及機場、NOTAM 等資料送交飛航駕駛員認可後簽署運用。
- 2.相關飛航文件均依法規規定保留三個月以上。經查相關文件檢查保存良好。

(八)機坪作業

- 1.西雅圖場站之機坪地勤作業由 Worldwide Flight Services(WFS)代理。冬季除防冰作業由 SWISSPORT De-icing Services 或 PRIME 提供。
- 2.8月26日實機檢查航班 BR-625，西雅圖場站之 B777F 型貨機機坪地勤作業符合法規規範。

3.8月27日實機檢查航班 BR-26/BR-25，西雅圖場站之 B787-10 型客機機坪地勤作業符合法規規範。

(九)作業裝備

檢查班機機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油車、裝載車及滅火器等狀況正常。

(十)自我督察

自我督察執行項目及範圍，包括乘客報到程序、行李檢查、提醒通知項目、登機作業程序、人員安控機制。當站長榮航空人員按公司自我督察計畫定期執行各項地勤合約代理商查核，紀錄詳實，保管良好。

(十一)機務作業

1.機坪機務作業：

- (1) 機務維修及適航簽放作業由長榮航太機務代表負責，需要時可要求 CERTIFIED AVIATION SERVICE(B777 機型)或 SIAEC USA(B787 機型)提供一般支援，SIAEC USA 亦可執行 B787 機型全代理簽放作業。
- (2) 8月26日 BR-625 班次及 8月27日 BR-26/BR-25 班次，飛機 360 度檢查，機坪作業含拖車、拖桿、加油、停機坪車輛活動等，均運作正常。
- (3) 加油工作由 SWISSPORT Fueling 提供，檢查油車已定期執行檢查及更換油濾，執行加油時亦同時執行含水測試，測試結果皆正常(Water Free)。

2.庫房檢查：

- (1) 本站庫房租用 DELTA AIRLINES 棚廠存放存放 B777 及 B787 主輪及鼻輪各一顆，滑油、液壓油存放於 WFS 倉儲危險品區，其它航材放置於代表辦公室區域。航材依規定定期執行檢視及清點工作，並有紀錄備查。

3.維護紀錄檢查：

- (1) 依據長榮航空航空器維護能力手冊(GMM)規定，飛航及維護紀

錄簿覆寫本(黃聯)需於本站保存六個月以上。檢查該紀錄皆按月整理保存，保存期限皆符合要求。

(2) 抽查 APR-MAY/2023 等月份維護紀錄填寫，檢查正常。

4. 人員授權：

(1) 檢查機務代表劉○慶之授權資格及複訓紀錄，符合手冊要求且複訓紀錄未逾期。

三、 中華航空場站查核摘要：

(一)組織編制

中華航空西雅圖分公司係中華航空美洲貨運中心轄下之分公司，分公司由台灣派任貨運經理一人、機務經理一人，另於當地聘僱貨運作業人員三人、貨運營業三人。

(二)緊急應變：

該站已建立西雅圖站與中華航空及機場相關單位緊急連絡表。並已建立緊急通報流程，作為狀況反應及處置之依據，並配合西雅圖機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及連絡網。

(三) 公司業務

機坪作業由 Worldwide Flight Services(WFS)代理，貨運及貨運倉庫由作業由 SWISSPORT Cargo Services 代理， 加油作業由 SWISSPORT Fueling Services 代理，保安管理由 Huntleigh Security 代理。

(四) 每週航班

目前每周 2-3 班來自亞特蘭大或芝加哥短停飛往台北的貨機航班，使用機型為 B747-400F 或 B777F 機型。目前無飛航客機航班。

(五)手冊管理與程序

1. 該公司手冊以 E 化作業管理，皆可由網站平台內讀取，檢視地勤代理執行操作程序，均可正常操作及閱讀。
2. 維修技術手冊亦可由讀取網路版手冊，實際測試可滿足使用需求。無法讀取網路版時，備援計畫使用光碟當作備份，資料均保持有效版期。

(六)安全資訊

1. 每月定期與代理公司各單位進行月會(GHA Meeting)，傳達安全資訊，討論航、機務作業異常及地安事件防制之相關事宜。
2. 各項安全通告包括民航局公告、爆裂物處理須知、恐嚇事件處理要領、安全須知規定等資訊均清晰明白，各項最新安全資訊均能傳遞至所有作業人員及相關地勤代理公司

(七)航務作業

1. 航機採集中簽派方式，飛航計畫 OFP 等相關文件由桃園聯管中心(TPEOD) 值班簽派員製作，由地勤代理公司(WFS)列印後併同其他相關氣象及機場、NOTAM 等資料送交飛航駕駛員認可後簽署運用。
2. 相關飛航文件均依法規規定保留三個月以上。經查相關文件檢查保存良好。

(八)機坪作業

西雅圖場站之機坪地勤作業由 Worldwide Flight Services(WFS)代理，冬季除防冰作業由 SWISSPORT De-icing Services 提供。

(九)作業裝備

檢查班機機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油車、裝載車及滅火器等狀況正常。

(十)自我督察

該站依據華航企安室場站自我督察作業辦法執行自我督察作業，自我督察項目及範圍包含機坪作業、貨運作業、機務作業等，抽查檢查紀錄及結果，皆按規定期限執行，紀錄保存良好。

(十一)機務作業

1. 機坪機務作業：

- (1) 本站適航簽放作業由機務代表負責，B747-400F 機型並由 Certified Aviation Service 執行一般代理工作、B777F 機型由 SIAEC USA 執行一般代理。SIAEC USA 亦可執行 B777F 全代

理工作。機務代表休假時，由安哥拉治站派遣代理人員執行適航簽放作業。

(2) 加油工作由 SWISSPORT Fueling Services 提供，抽查油車已定期執行檢查及更換油濾，執行加油時亦同時執行含水測試。

2. 庫房檢查：

(1) 本站庫房租用 Certified Aviation Service 庫房存放，目前存放 B747-400F 及 B777F 主輪及鼻輪各一顆、滑油、液壓油，液壓管一套放置於機務代表辦公室內。依據 LSMOM 規定定期執行檢視及清點工作，並有紀錄備查。

3. 維護紀錄檢查：

(1) 依據華航航空器維護能力手冊(GMM)規定，維護紀錄簿(TLB)覆寫本(黃聯)需於本站保存六個月以上、工作單需於本站保存一年以上。檢查 TLB 黃聯及工作單皆按月整理保存，保存期限皆符合要求。

(2) 抽查 APR-MAY/2023 等月份維護紀錄填寫，檢查正常。

4. 人員訓練及授權：

(1) 檢查機務代表鍾○維之授權資格及複訓紀錄，受訓資格符合簽放要求且複訓紀錄未逾期。同時亦符合 LSMOM 要求，完成駐外代表職前訓練，且有紀錄備查。

肆、國際航線航路查核摘要

一、長榮航空 BR-26 航路查核結果摘要

(一) 日期及航線：112 年 8 月 25 日 BR026 班次(桃園-西雅圖)

(二) 機號/機型：B-17807/B787-10

(三) 查核說明：

- 1.機長：鄭○威，正駕駛：LIEW，○ YANG，副駕駛：Sollai，○查核組員證照均隨身攜帶，證照未逾期，合乎規定。
- 2.檢查適航證書，航空器登記證，無線電臺執照均為有效。
- 3.該班次維護簽放由簽放人員蔡○勝執行，維護簽證紀錄檢查正常，延遲改正項目均未逾期，檢查正常。
- 4.檢查該機外部、貨艙情況正常。
- 5.飛航期間組員按程序作業並遵從航管指示，CRM 情況正常。
- 6.整體觀察空服組員(事務長：張○茹)作業，按公司程序執行。
- 7.依照規定執行法規宣導、出口乘客安全簡報及安全檢查落實執行。
- 8.抽檢廚房工作區餐車配置、鎖扣固定等符合安全規範。
- 9.航程中各項燈號警示、廣播資訊明確清晰。
- 10.檢查該機緊急救生裝備效期檢查正常。

二、長榮航空 BR-25 航路查核結果摘要

(一) 航線：112 年 8 月 30 日 BR025 班次(西雅圖-桃園)

(二) 機號/機型：B-17806/B787-10

(三) 查核說明

- 1.機長：彭○中，副駕駛：QUIROS TACSAN,○，副駕駛：VALDERRAMA HIDALGO, ○查核組員證照均隨身攜帶，證照未逾期，合乎規定。
- 2.檢查適航證書，航空器登記證，無線電臺執照均為有效。
- 3.該班次維護簽放由機務全代理公司 SIAEC USA 人員執行，維護簽證紀錄檢查正常，延遲改正項目均未逾期，檢查正常。
- 4.簽派作業備降場天氣符合要求。
- 5.檢查客艙各項安全裝備符合規範(事務長：林○寧)。
- 6.組員均依標準作業程序執行飛行前後檢查及飛機操控等作業。
- 7.觀察飛航組員各階段飛航：起飛、離場、爬升、巡航、下降、進場、降落、滑行及 ATC 通話程序均依規定。
- 8.飛航提示依規定內容執行。
- 9.下降計畫良好，落地操縱正常。

伍、心得及建議

- 一、此次西雅圖場站查核一般作業情況正常，長榮航空由西雅圖機場辦事處楊主任站及劉機務經理全程陪檢；中華航空由西雅圖分公司貨運徐經理及鍾機務代表全程陪檢，各地勤代理商亦充分配合，使本次查核得以順利完成。
- 二、長榮航空及中華航空於西雅圖場站除少數主管為本國籍，其餘諸多工作均為美籍員工，兩家公司對於該站簡報資料準備相當充分，亦能反映有關飛航安全查核要項，實際觀察相關資料或紀錄檢查瞭解該站工作人員與代理公司間溝通順暢，且代理公司之作業均能符合航空公司手冊之規定。
- 三、當地代理業者 Worldwide Flight Services(WFS)及 SWISSPORT 人員之工作態度認真，亦具相當之能力及經驗，基本上已符合我國民航法規需求。
- 四、西雅圖航線客運業務量有上揚之趨勢，除長榮航空將於冬季班表增加班次外，中華航空亦計畫飛航客運航班，在後疫情時代面臨人力短缺問題下，已分別請華航與長榮航空持續落實場站航機務督導，不定時自我督察及場站相互支援，以因應作業安全需求及滿足旅客服務。