

出國報告（出國類別：其他）

執行長榮航空、中華航空、星宇航空
美國洛杉磯機場站及國際線航路查核
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 劉文麒

適航查核員 劉鎮淮

出國地區：美國洛杉磯

出國期間：113 年 12 月 2 日至 113 年 12 月 8 日

報告日期：114 年 1 月 16 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	14
伍、	心得及建議	15

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 113 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、中華航空公司及星宇航空於美國洛杉磯機場場站作業檢查及兼施桃園往返美國洛杉磯國際航線檢查。

貳、 行程摘要

- 一、 113.12.2 執行長榮航空 BR006 桃園-美國洛杉磯(TPE-LAX)國際航線航路查核
- 二、 113.12.3 長榮航空美國洛杉磯(SEA)外站場站查核
- 三、 113.12.4 中華航空美國洛杉磯(SEA)外站場站查核
- 四、 113.12.5 星宇航空美國洛杉磯(SEA)外站場站查核
- 五、 112.12.6-8 執行星宇航空 JX001 美國洛杉磯-桃園(LAX-TPE)國際航線航路查核

參、 場站查核摘要

一、 洛杉磯國際機場簡介：

美國洛杉磯國際機場（英語：Los Angeles International Airport，IATA 代碼：LAX；ICAO 代碼：KLAX；FAA 代碼：LAX）是美國加州大洛杉磯地區的主要機場，位於緊鄰太平洋、距離洛杉磯市中心西南方約 15 英里（24 公里）的埃爾塞貢多，佔地 3425 英畝（14 平方公里）。

洛杉磯國際機場不但是加州最繁忙的客運機場，在美國也名列第二大，僅次於亞特蘭大機場。就搭乘直達班機的旅客數量而言（非銜接航班），在全球眾多機場之中，洛杉磯國際機場名列前茅。以 2018 年服務的總旅客數量與貨物的總重來看，洛杉磯國際機場服務超過 8,753 萬旅客和 200 萬噸貨物，客運業務為全球第 4 大。洛杉磯國際機場是聯合航空、美國航空、達美航空、阿拉斯加航空國際與國內航線的主要航點，往來洛杉磯國際機場的航班遍及北美洲、拉丁美洲、歐洲、亞洲和大洋洲，共計連接 87 個美國國內機場與 69 個外國之機場。

機場飛行區被分為南場坪和北場坪，北場設有 24R/06L 和 24L/06R 跑道，南場設有 25R/07L 和 25L/07R 跑道，大部分機場設施位於兩場坪之間。機場常年（約 90%）使用西風運轉：起飛航機向西離場飛入太平洋洋面，降落航機自東側進近。為降低噪音和滑行距離，起飛飛機使用內側的 06R/24L 和 07L/25R 跑道；降落飛機使用外側的的跑道降落。機場在夜間（晚上 10 點至早上 7 點）基本僅使用內側跑道起降，同時降落航機（午夜至早上 6:30）在深夜期間亦從西側太平洋上空進近。

洛杉磯國際機場的航廈呈 U 形狀排布，擁有超過 150 個登機門。機場陸側有穿梭公車連接各航廈；空側則建有行人通道。洛杉磯國際機場旅客自動輸送系統預計將於 2025 年，連接各航廈陸側及航站區外的 LAX 綜合租車中心、停車場、公車站及洛杉磯軌道交通 LAX/地鐵公共運輸中心。第 1 航廈為西南航空樞紐、第 2 航廈和第 3 航廈為達美航空樞紐、第 4 航廈和第 5 航廈為美國航空樞紐、第 6 號航廈為阿拉斯加航空的樞紐、第 7 號航廈和 8 號航廈為聯合航空樞紐及 B 航廈/湯姆·布拉德利國際航廈 (Tom Bradley International Terminal, TBIT)。

二、 長榮航空場站查核摘要：

(一)組織編制

長榮航空洛杉磯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。該分公司參照國際航空運輸協會規範，依據公司政策、作業手冊及當地場站規定執行作業。

機場辦事處由台灣派駐主任及副主任 2 人、機務 3 人，另於當地聘僱旅客服務人員 13 人、機坪協調人員 5 人、貨運人員 9 人。運務作業人員(含督導)均按公司訓練計畫完成各項初始及複訓訓練，紀錄保持良好。

(二)緊急應變

該站已建立洛杉磯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，並配合洛杉磯機場緊急應變計畫，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 Hallmark Aviation Services 代理，機坪作業 Worldwide Flight Services 代理、貨運及貨運倉庫作業由 Mercury Air Cargo 代理、加油作業由 Menzies 代理、旅客及行李保安管理由 Calop Aeroground Services 代理，機務作業由 SIAEC USA 與 Certified Aviation Services 代理。

(四)每週航班

目前長榮航空使用 B777-300ER 執行台北-洛杉磯(BR006/005、012/011、016/015)客運航線每周 21 航班，及來自桃園或舊金山機場 777F 貨運航班每周 7 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.桃園長榮航空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.洛杉磯機場站之機坪地勤作業由 Worldwide Flight Services 代理。
- 2.12月3日實機檢查航班 BR012/011，洛杉磯機場站之 B777-300ER 型客機機坪地勤作業符合法規規範。
- 3.飛航組員證照、飛機緊急裝備、飛航文件、航機證照抽檢均正常。
- 4.執行飛航組員酒測作業，受檢人員吹氣酒精濃度 0 mg/L，均符合標準。
- 5.旅客登機作業正常，本次檢查符合規定及要求，機場設施良好。

(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，需要時可要求新航工程公司 SIAEC USA(B777 機型)與 Certified Aviation Services (CAS) (B777 機型)提供一般支援執行 B777

機型全代理簽放作業。

(2) 12月3日 BR012/011 班次航機 360 度檢查及簽證作業文件 TLB 與簽證人員授權檢查正常，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 Menzies 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) 本站庫房租用航廈辦公室區獨立房間存放 B777 相關航材，相關庫房管理與航材管制情況檢查正常，航材依規定定期執行檢視及清點工作，並有紀錄備查。於 SIAEC 倉儲存放主輪及鼻輪各一顆與存放滑油、液壓油備品。

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 SEP-NOV/2024 等月份維護紀錄填寫，檢查正常。

4. 人員授權：

(1) 檢查機務代表鮑○威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

中華航空洛杉磯分公司係中華航空美洲貨運中心轄下之分公司，該分公司參照國際航空運輸協會規範，依據公司政策、作業手冊及當地場站規定執行作業。分公司機場運務主任 1 人、督導 2 人，台灣派任機務經理 1 人，另於當地聘僱運務作業人員 6 人，運務作業人員（含督導）均按公司訓練計畫完成各項初始及複訓訓練，紀錄保持良好。

(二) 緊急應變

該站已建立洛杉磯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，並配合洛杉磯機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及連絡網。

(三) 公司業務

旅客作業由 Hallmark Aviation Services 代理，機坪作業、行李作業、加油作業由 Menzies Aviation 代理，保安管理由 ATM 代理，貨運作業由 AGI 代理，機務作業由 SIAEC 代理。

(四) 每週航班

目前客機飛航洛杉磯每周 10 航班，每日 1 航班 CI008/007 自以 777-300ER 機型桃園出發往返洛杉磯，每周 3、5、7 航班 CI006/005 以 A350-900 機型桃園出發往返洛杉磯。貨機 777F 飛航約每周 13-14 班次。

(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(Hallmark Aviation) 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

- 1.洛杉磯機場站之機坪地勤作業由 Menzies Aviation 代理。
- 2.12 月 4 日實機檢查航班 CI006/005，洛杉磯機場站之 A350-00 型客機機坪地勤作業符合法規規範。
- 3.飛航組員證照、飛機緊急裝備、飛航文件、航機證照抽檢均正常。
- 4.執行飛航組員酒測作業，受檢人員吹氣酒精濃度 0mg/L，均符合標準。
- 5.旅客登機作業正常，本次檢查符合規定及要求，機場設施良好。

(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 777-300ER、A350-900 由機務代理 SIAEC USA 負責，B777F 機型亦由 SIAEC USA 執行全代理工作。
- (2)加油工作由 Menzies Aviation 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。
- (3)12 月 4 日 CI006/0005 班次航機 360 度檢查及簽證作業文件 TLB 與簽證人員授權檢查正常，機坪作業含拖車、拖桿、加油、停機坪車輛活動等，均運作正常。

2.庫房檢查：

- (1) 本站庫房租用 SIAEC 庫房存放，目前存放 B777、A350 主輪及鼻輪各一顆、滑油、液壓油、液壓管等航材。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 SEP-NOV/2024 等月份維護紀錄填寫，檢查正常。

4. 人員訓練及授權：

- (1) 檢查機務代表林○民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，具駐外代表職前訓練，均有紀錄備查。

四、 星宇航空場站查核摘要：

(一)組織編制

星宇航空洛杉磯站係屬星宇北美區總公司，下轄客運行銷、票務、貨運及機場辦事處，舊金山及西雅圖為分公司。機場辦事處參照國際航空運輸協會規範，依據公司政策、作業手冊及當地場站規定執行作業，派駐經理 1 人及執勤經理 2 人、督導 1 人、旅客服務、機坪協調人員、貨運人員等計 19 人、機務經理 1 人。機場運務作業人員均按公司訓練計畫完成各項初始及複訓訓練，紀錄保持良好。

(二)緊急應變

該站已建立洛杉磯站與星宇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，並配合洛杉磯機場緊急應變計畫，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 Hallmark Aviation Services 代理、機坪作業 Airport Terminal Services 代理，貨運及貨運倉庫作業 Worldwide Flight Services 代理、加油作業由 Menzies 代理、旅客及行李保安管理由 Calop Aeroground Services 代理，機務作業由達美航空公司 Delta TechOps (MRO) division of Delta Air Lines 代理。

(四)每週航班

目前星宇航空使用 A350-900 機型執行每周 7 航班台北-洛杉磯 JX002/001 客運航線，並計畫於 2024.12.22 起於每周 2、5、7 增加航班 JX006/005，增班後計每周 10 航班，航班均停靠於新建使用之湯姆·布拉德利國際航廈(Tom Bradley International Terminal, TBIT)西大廳。

(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.桃園星宇聯管中心集中簽派及載重平衡作業，代理公司負責資訊傳遞，代轉電腦航行計畫及載重平衡表，依據公司手冊程序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.洛杉磯機場站之機坪地勤作業由 Airport Terminal Services 代理。
- 2.12 月 5 日實機檢查航班 JX002/001，洛杉磯機場站之 A350-900 型客機機坪地勤作業符合法規規範。

3. 飛航組員證照、飛機緊急裝備、飛航文件、航機證照抽檢均正常。
4. 執行飛航組員酒測作業，受檢人員吹氣酒精濃度 0 mg/L，均符合標準。
5. 旅客登機作業正常，本次檢查符合規定及要求，機場設施良好。

(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。當站星宇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) 機務作業由機務代理達美航空負責航班維修及適航簽放，可提供一般機務支援及執行 A350 機型全代理簽放作業。
- (2) 12 月 3 日 JX002/001 班次航機 360 度檢查及簽證作業文件 ELB 與簽證人員授權檢查正常，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 Menzies 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) 本站庫房係存放機務代理達美航空機務棚廠庫房，目前存放 A350 主輪及鼻輪各一顆、滑油、液壓油、油封等航材。依規定定期執行檢視及清點工作，並有紀錄備查，相關庫房管理與航材管制情況檢查正常，

3. 維護紀錄檢查：

- (1) 依據星宇航空航空器維護能力手冊(GMM)規定，飛航及維護紀

錄簿(ELB)均於公司系統 SERVO 保存備查。

(2) 調閱 SEP-NOV/2024 等月份 ELB 維護紀錄，檢查正常。

4. 人員授權：

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

肆、 國際航線航路查核摘要

一、長榮航空 BR-06 航路查核結果摘要

(一) 日期及航線：113 年 12 月 2 日 BR06 班次(桃園-洛杉磯)

(二) 機號/機型：B-16712/B777-300ER

(三) 查核說明：

- 1.機長:林○婷，正駕駛:李○均，副駕駛:謝○修、于○權，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：江○蓮)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、星宇航空 JX-01 航路查核結果摘要

(一) 航線：113 年 12 月 6 日 JX01 班次(洛杉磯-桃園)

(二) 機號/機型：B-58503/A350-900

(三) 查核說明

- 1.機長：VASAY ○ MENDIORO、正駕駛:李○蒼，副駕駛：蔡○申、張○，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達美航空 Delta TechOps 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:朱○傑)。
- 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、此次洛杉磯機場站查核一般作業情況正常，長榮航空由洛杉磯機場辦事處黃主任及鮑機務經理全程陪檢；中華航空由洛杉磯分公司張機場經理及林機務經理全程陪檢；星宇航空由洛杉磯機場辦事處林經理及謝機務經理全程陪檢，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與星宇航空於洛杉磯機場站除少數主管為本國籍，其餘多工作均為美籍華人員工，三家公司對於該站簡報資料均準備充分，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 Hallmark Aviation Services 等公司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、目前北美區航線客運業務量穩定成長，洛杉磯航線於各公司航班旅客平均可達 8 成以上，另星宇航空亦規畫 2024 年 12 月 22 日起每周增加 3 客運航班飛航，但目前航空業面臨人力短缺問題，已分別請華航與長榮及星宇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。