

出國報告(出國類別：其他)

中華/長榮航空休士頓場站查核及兼施 國際航線查核出國報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：王康慈/約聘人員

廖煥澤/技正

派赴國家：美國/休士頓

出國期間：106年6月28日-7月4日

報告日期：106年8月2日

目錄

壹、目的.....	2
貳、過程.....	2
參、心得與建議.....	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，確保國籍航空公司飛航國際航線及在國外場站各項航務與機務作業，符合所申請之營運項目及本局核准之營運規範，本局依「年度外站及國際線駕駛艙航路檢查派遣計畫」定期實施國籍航空公司飛航國外之場站檢查，經由對航空公司及委託國外場站代理商檢查與意見交流，進一步瞭解其他國家飛安監理制度之標準與作業規範，作為本局相關作業參考。

貳、過程：

一、行程摘要：

106年月6月28日：

BR-052台北桃園-美國休士頓(TPE-IAH)長榮航空國際航線駕駛艙航路查核。

106年6月29日~7月3日：

(一)華航、長榮航空休士頓場站組織檢查。

(二)休士頓場站設施、人員、裝備以及合約委託代理商檢查。

(三)機坪作業檢查BR-052、BR-051、CI-5383。

106年7月3日-4日：

BR-051休士頓-台北桃園(IAH-TPE)長榮航空國際航線駕駛艙航路查核。

二、中華航空公司檢查參與人員：

(一)中華航空人員：貨運經理 Michele Green。

(二)機務維護代理公司：FEAM Maintenance。

(三)貨運地勤業務代理公司: Worldwide Flight Service。

(四)航空餐飲供應作業：Chelsea。

(五)加油作業廠商：Allied Aviation。

(六)安全檢查廠商: Huntleigh。

三、長榮航空公司檢查參與人員：

(一)長榮航空公司人員：

站主任: 李O賢。

修護代表: 蔡O憲。

(二)機務維護代理公司：FEAM Maintenance。

(三)(Operation Control)代理：Worldwide Flight Service。

(四)旅客業務代理：Hallmark Aviation Services公司。

(五)地勤業務代理公司：Worldwide Flight Service。

(六)加油作業廠商為：Allied Aviation。

(七)貨機貨物裝卸作業：Worldwide Flight Service。

(八)櫃台行李搬運：Hallmark Aviation Services。

(九)航空餐飲供應作業：LSG Sky Chefs。

(十)客艙清潔作業：Accufleet International。

(十一)安全檢查廠商: Global Elite Group。

四、中華航空休士頓站任務簡述：

(一)B747-400貨機，每週進出2班，每月進出約8班。

(二)休士頓站貨機維護由FEAM Maintenance公司代理，計有 B747-400F 5位維護工程師，經中華航空完成機型之訓練後，並取得該公司機型授權。

(三)航務簽派：採台北集中簽派，貨機組員由邁阿密飛至休士頓，地停3小時，完成裝載後續飛安克拉治，休士頓飛安克拉治飛行計劃，Worldwide Flight Service負責接收及轉交機長簽收。休士頓貨運管制部均派員至洛杉磯 COORDINATOR & LOAD MASTER訓練，以熟悉航務、裝載作業，相關證照均在有效期之內。

(四)休士頓站設貨運經理1員，業務代表2員，貨運員2員。

五、中華航空檢查紀錄資料：

(一)組織與人員：

人員工作表現之適當水準及能力，及職務代理與功能性合於要求。

(二)手冊：

依公司作業平台管控，經查對營運規範及手冊均合於要求，場站經理對手冊查閱之熟練度，於執行職務時，所需書面指引之易取得性、適時性和內容，合於規範。

(三) 訓練與記錄：

1. W&B 作業人員複訓及換證實作評鑑，均按手冊執行。
2. 危險物品及保安複訓記錄保存完整，委外地勤代理作業人員保安複訓均已完成。

(四)設施／裝備／場面(surface)：

含支援飛航作業之各種實體要項檢查，人員訓練均有完整紀錄。

(五)法規之遵守：

工作人員遵守航空器使用人程序、民航法規情況檢視合於要求。

(六)飛航資料保管：

飛航計畫資料起飛場站保存，本站仍以紙本管理，檢視 GOM 5.9.6-7 規範之作業，有關 DBS 系統，LCS 系統之管理使用，對公司 GOM 5.9.6-7 規範於 90 天資料保存之查核，電子簽署作業已與公司確認該站作業需求。

(七)保養：

航空器安全保養與處理時所需之程序與標準，合於規範。

(八)管理：

1. 安全管理手冊、自我督察、緊急應變、委外代理合約及管理與監督人員之有效性（含自我督察及缺點改正)(緊急應變)等，唯緊急應變圖示流程與電話標示，應考量實際作業面及人員異動適切修訂，已立即改正。
2. 應依 SMS 管理之 reaction、pro-action、prediction 之作為，對於自我督察(Safety，一級，二級)之改正措施，執行風險管理及預防，對公司二級自我督察報告，未能以中英文對照提供場站人員執行改正

及後續缺失追蹤與複查，公司已立即改正。。

3. 檢查場站 AQD 安全報告作業，經理對操作均能掌握，檢查選擇報告單位代碼系統設訂為中文，未考量本站均為外籍員工，公司已立即改正。。

(九) CI-5383 飛航前、後機坪作業檢查：

1. 人員證照檢查：

CAPT.：劉 O 信 檢定證 101521 2019/03/08 體檢證 2017/07/31 航空英檢 LVL 4 2019/02/08 適職性 PC：2017/05/04

CAPT.：譚 O 麟 檢定證 103085 2022/04/01 體檢證 2017/08/31 航空英檢 LVL 5 2020/10/08 適職性 PC：2017/03/06

FO.：林 O 宇 檢定證 103737 2022/05/21 體檢證 2018/04/30 航空英檢 LVL 5 2022/07/08 適職性 PC：2017/05/06

2. 航機勤務支援、設施/裝備/機坪作業檢查合於法規要求。

3. 貨機裝載作業，航機勤務支援、設施/裝備/機坪作業：

(1) 場面作業督導由中華航空貨運員 FF 執行。

(2) 裝載作業，檢查地面安全、角錐放置、相關作業車輛接近飛機，均按手冊由專人指揮。

(3) 檢查駕駛艙內登記證、適航證、無線電台證、A O C、營運規範均合於規定。

(4) 檢查急救包、P B E、O X Y、滅火器、椅背、安全帶正常。作業及組員證件、機上證照情況正常。

(十) 適航檢查：

1. 該站係委託 FEAM(F & E Aircraft Maintenance)公司執行機務簽放。機務委託 FEAM 維護簽放計授權 5 員，符合本局授權 LOA-Letter of Authorization No.103/FSD/024。

2. 華航負責督導 FEAM 有關之維修作業及班機之維護簽放，簽放文件紀錄保存合於法規規定，抽查其維護簽放紀錄情況正常。維護工作單直

接與華航修護工廠電腦連線，可隨時與桃園同步保持最新版。

3. 備份航材與 Cargolux 簽有 Parts pooling 合約。檢查 Cagolux 備份航材及存放環境情況正常。抽查 PME 裝備情況良好，校驗日期均在有效期限內。航機技術資料均按規定管理。
4. 除/防冰作業：該站不執行(年均溫均於 32°F 以上)。
5. STATION MAINTENANCE OPERATION MANUAL 為紙本外，GMM, TPM 及飛機技術手冊等經由華航網站查閱相關程序及技術資料，維護紀錄保存符合華航航空器維護能力手冊規定。
6. 檢查油公司之設施保養計畫含油槽清洗、油濾更換、各項設施檢查等，皆有紀錄備查，情況良好。

六、長榮航空休士頓站任務簡述：

- (一) 長榮航班休士頓站目前均以客機 B777-300ER 飛航，台北-休士頓每週飛航客機 7 班次，設有編制 13 人(客運 9 員)，貨運編制 3 員，適航由蔡○○駐站督導，業務包括機務、旅客服務、機坪作業及貨運作業等站務，委託當地公司辦理，Station 人員負責督導。
- (二) 本局核准飛航作業為 B777-300ER 機型。
- (三) 長榮航空委託 FEAM Maintenance 執行航機簽放作業，機務簽放為長榮航空於休士頓站派駐機務代表蔡○○及委託授權合格 FEAM 機務人員執行；該站機務委託維護簽放計授權 7 員 FEAM 人員執行(含 B747-400F3 員、B777-300ER 4 員)。
- (四) 客運旅客服務委由 Hallmark Aviation Services 公司執行櫃台及旅客行李、登機等作業。地勤作業委託 Worldwide Flight Service 公司，其作業範圍包含地面一般勤務(如提供地面輔助電力車、加水、行李等)以及貨櫃之裝載作業。
- (五) 加油公司為 Allied Aviation 加油作業。
- (六) 貨運業務及打包、稱重作業，由 Worldwide Flight Service 公司負責。

七、長榮航空檢查紀錄資料：

(一)組織與人員：編制/工作職掌均有明確規範，人員工作表現之適當水準及能力，合於要求規範。

(二)地勤代理/作業協調：檢查授權合於要求。

(三)作業標準：檢查合於法及手冊要求。

(四)訓練計畫：

1.場站人員訓練及複訓均按公司訓練計畫實施，訓練紀錄合於要求。

2.委外作業人員之必要訓練：

(1)RC/Cargo 作業人員之必要訓練(危險品，保安，裝載)，均符合公司手冊規範，訓練紀錄合於要求。

(2)防/除冰作業人員訓練由 KLM 負責，公司督導檢視訓練紀錄，授權合於要求。

(五)作業查核：

1.場站一級自我督察均按手冊執行，紀錄完整，經查缺失均列管追蹤，紀錄完整。

2.公司對本站二級督察之紀錄及相關檢查紀錄列管備查。

3.酒測紀錄檢查，本站備有酒測裝備，檢查檢驗證明，酒測作業及紀錄符合公司手冊規範。

4.緊急應變聯絡圖及電話：結合公司及機場緊急應變計畫完整顯示於工作區，對於緊急應變演練結合機場管理單位實施，並紀錄備查。

5.作業手冊：依公司作業平台管控，經查站主任對營運規範及手冊均合於要求。

6.民航局公告：檢查均以專夾保管及簽閱，公司與航安室之通告應供場站人員簽閱，且就業務與委外作業相關規範及通告，應轉委外單位作業人員簽閱。

7.安全管理系統 均合於要求。

(六)視察現場：

1. BR-052 / 051 B-777-300 B-16718 TPE-IAH 停機坪檢查

(1) BR-052 人員證照檢查：

CAPT.：戴〇志 檢定證 101722 2020/08/18 體檢證 2017/08/31

航空英檢 LVL6 適職性 PC 2017/02/02

CAPT.：MORI 檢定證 501721 2018/01/12 體檢證 2017/12/31 航空

英檢 LVL4 2020/02/15 適職性 PC 2017/02/03

FO:張〇璽 檢定證 303644 2020/09/24 體檢證 2018/01/31 航空

英檢 LVL6 適職性 PC 2017/03/30

FO：Adrian 檢定證 502159 2019/09/07 體檢證 2018/05/31

航空英檢 LVL6 適職性 PC 2017/06/08

BR-051 人員證照檢查：

CAPT.：SUZUKI SILVIO JOSE 檢定證 501069 2019/12/31 體檢證

2017/12/31 航空英檢 LVL 5 2017/06/22 適職性 PC 2017/05/05

CAPT：楊〇志 檢定證 102477 2022/10/19 體檢證 2017/11/30

航空英檢 LVL5 2022/10/19 適職性 PC 2017/05/05

FO：黃〇錡 檢定證 303526 2022/03/16 體檢證 2017/09/30

航空英檢 LVL 4 2018/01/2 適職性 PC 2017/03/12

FO：吳〇成 檢定證 303486 2019/11/06 體檢證 2017/09/30

航空英檢 LVL 4 2017/10/17 適職性 PC 2017/04/26

(2)航機勤務支援、設施/裝備/機坪作業(Worldwide Flight Service 代理)。

(3)檢查駕駛艙內登記證、適航證、無線電台證、A O C、營運規範均合於規定，手冊、MEL、FLT LOG 正常，飛機 D D Item 21-61-03B 簽轉作業合於法規要求。

(4)檢查急救包、P B E、O X Y、滅火器、椅背、安全帶正常。

(5)檢查 BR-051 飛航駕駛員報到酒測抽檢作業，均合於要求。

(七)適航檢查：

- 1.長榮航空於休士頓站派駐機務代表 1 人每日 1 班，考量機務代表工時每周執行機務簽放 2~3 次，其他航班過境維護檢查則委託代理公司機務人員執行；該站機務委託維護簽放計授權 7 員 FEAM 人員執行（含 B747-400F3 員、B777-300ER4 員），符合本局授權 LOA-Letter of Authorization No.103/FSD/013。
- 2.GMM, TPM 及飛機技術手冊等經由長榮航空網站查閱相關程序及技術資料，維護紀錄保存符合長榮航空器維護能力冊規定。
- 3.檢查油公司之設施保養計畫含油槽清洗、油濾更換、加油設施檢查等，皆有紀錄備查，情況良好。
- 4.抽查授權人員之訓練均有完整紀錄，涵蓋該站飛航機種及特殊作業。人員訓練及文件均能操作、使用及閱讀。
- 5.簽放文件紀錄保存合於法規規定，抽查其簽放紀錄情況正常。
- 6.器材存放於 FEAM(F & E Aircraft Maintenance)公司，管理正常；抽查該公司之 PME 裝備管理情況良好，校驗日期均控管在效期內。
- 7.抽查長榮航空所近期發布之品保通告傳閱紀錄情況正常。
- 8.除/防冰作業：該站不執行(年均溫均於 32°F 以上)，但長榮航空公司考量近年氣候變遷異常，仍存放有足夠之除/防冰液，預備作業。

八、執行長榮航空BR-052桃園(TPE)- 休士頓(IAH)駕艙航路查核:

(一)機型：B-777-300 B-16726

(二)人員證照檢查:

CAPT.：全O斌 檢定證102024 2018/07/07 體檢證 2017/08/31 航空英檢 L5 2020/02/10 適職性PC 2017/06/26。

RP：鄭O威 檢定證103675 2021/11/22 體檢證 2017/08/31 航空英檢 L6 適職性PC 2017/04/05(2017/12/31)。

FO.：方O博 檢定證303515 2021/12/30 體檢證 2018/02/28 航空英檢L5 2020/12/18 適職性PC 2017/06/10。

FO.：MUHAMMAD FAWWAZ BIN FADZIL 檢定證502130 2019/08/10 體檢

證 2018/05/31 航空英檢 L4 2019/10/10 適職性 PC 2017/03/04。

座艙長：邱佳慧+14。

(三)Block out: 0628 1403 Z T.O 0628 1417 Z Land:0629 0417 Z Block
in: 0629 0424 Z

(四)TOW 342,500KGS ZFW :219,900KGS T.O Fuel 12,300KGS CG:21.3%。

(五)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。

1. 簽派作業備降場天氣符合要求。
2. 依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練。
3. 飛航作業檢查：
 - (1) 飛航高度，高空風與CFP交互檢查符合。
 - (2) ACARS操作情況正常。
 - (3) EEP，CP，EXP之天氣監管與確認執行情況正常。
 - (4) 油量監管與CFP核對符於要求。
4. 下降計畫良好，FOLLOW STAR / APP procedures，落地操縱正常。
5. 組員之座艙資源管理，合作良好。

九、執行長榮航空BR-051休士頓(IAH)-桃園(TPE)駕艙航路查核

(一)機型：B-777-300 B16729

(二)人員證照檢查:

CAPT：許O哲 檢定證101579 2017/09/10 體檢證 2017/07/31 航空英檢 L6 適職性PC 2017/02/04。

RP：Sugishita 檢定證501863 2017/09/10 體檢證 2018/02/28 航空英檢L6 PC 2017/01/09。

FO：陳O叡 檢定證103322 2019/05/11 體檢證 2018/03/31 航空英檢 L5 2023/03/22 適職性PC 2017/03/05。

FO：蔡O中 檢定證103626 2021/08/18 體檢證 2018/04/30 航空英檢 L4 2021/11/12 適職性PC 2017/02/15。

座艙長：張毓芬+14。

(三)Block out: 0703 0745 Z T.O 0703 0758 Z Land:0703 2218 Z Block in:
0703 2224 Z

(四)TOW 350,200KGS ZFW :212,400KGS T.O Fuel 138,600KGS CG:24.4%。

(五)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。

1. 簽派作業備降場天氣符合要求。
2. 依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練。
3. 飛航作業檢查:
 - (1) 飛航高度，高空風與CFP交互檢查符合。
 - (2) ACARS操作情況正常。
 - (3) EEP，CP，EXP之天氣監管與確認執行情況正常。
 - (4) 油量監管與CFP核對符於要求。
4. 下降計畫良好，FOLLOW STAR / APP procedures，落地操縱正常。
5. 組員之座艙資源管理，合作良好。

參、心得與建議：

- 一、喬治·布希洲際機場，是一座位於美國德克薩斯州休士頓的民用機場；它位於休士頓以北37公里(23英里)。機場擁有五條跑道和五座客運航廈，是美國聯合航空的樞紐機場，亦是德克薩斯州僅次於達拉斯—沃斯堡國際機場的面積第二大和第二繁忙的機場，提供往世界主要城市等地的航班。
- 二、隸屬休士頓市政府管轄(City of Houston)，29 客機航空公司及13全貨機航空公司運行183個直飛航點，旅客人次數約4200萬(2016年資料)。
- 三、本次對中華航空及長榮航空實施外站場站作業及設施檢查，確認國籍航空公司即便於境外作業，在人員、手冊與各項委外作業標準，均符合民用航空法飛安監理的要求。另由查核國外機場、外籍航空公司、地勤代理公司等等之各項作業，了解到喬治·布希洲際機場機場確有其值得借鏡之處。