

出國報告（出國類別：其他）

中華航空與長榮航空檳城外站場站 查核兼施國際航線航路查核報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：徐肇偉 約聘人員
黃德春 約聘人員

派赴國家：馬來西亞/檳城

出國期間：99.08.09 ~ 99.08.12

報告日期：99.09.06

目 錄

壹、目的.....	2
貳、行程摘要.....	2
參、過程.....	3
肆、心得及建議.....	11

壹、目的

為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，持續符合所申請營運項目與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，且經由對航空公司及委託國外場站代理商之檢查與意見交流，除進一步瞭解其他國家飛安監理制度之標準與特殊作業規範，作為本局相關作業參考外，同時符合國際民航組織所訂之標準及民用航空有關法規之要求。

貳、行程摘要

- 一、 99年08月09日執行中華航空公司 B737-800 型 B-18617 機 CI-0731 航班，由桃園至檳城之國際航線駕駛艙及客艙航路查核。
- 二、 99年08月10日執行中華航空公司檳城外站場站查核。
- 三、 99年08月11日執行長榮航空公司檳城外站場站查核。
- 四、 99年08月12日執行中華航空公司 B737-800 型 B-18607 機 CI-0732 航班，由檳城至桃園之國際航線駕駛艙及客艙航路查核。

參、過程

一、場站簡介：

檳城(Penang)位於馬來西亞的西北部，檳城國際機場(Penang International Airport)係檳城的民用機場，也是馬來西亞航空的重點城市，該機場距檳城市區約 20 公里；跑道長度為 3,352 公尺，寬度為 45 公尺。國際航班直接飛往廣州、廈門、香港、澳門、台北、曼谷、新加坡、雅加達等亞洲城市。而國內航班則可以轉載到其他鄰近機場如吉隆坡、蘭卡威、梳邦等。

二、地勤代理（華航與長榮）：

- (一) 客運服務：由馬航代理，包括旅客報到、登機門引導人員、機坪作業、行李與貨艙裝卸及地面裝備；由該站值班貨運人員及運務人員負責監督各項作業。
- (二) 機務代理公司：馬航負責機坪服務及各項技術、裝備、器材的支援；馬航現有三位授權人員可執行華航及長榮 B-744F 貨機之適航簽放。（華航 B-737-800 客機由派駐該站之機務經理負責簽放。）
- (三) 貨運服務：由馬航子公司 MASKARGO 負責，製作載重平衡人員均接受華航與長榮載重平衡訓練並獲機型認證。MASKARGO Warehouse 作業人員均依規定完成危險品訓練及複訓，且建立訓練紀錄備查，倉儲作業區域配有監視系統。倉庫內磅秤每二年定期實施校正，並保有校正紀錄。
- (四) 客艙清潔：由馬航子公司 DURACEAN 負責。空廚業務：由 LSG Sky Chef 公司負責。
- (五) 保安程序：
 1. 航機出境清艙檢查紀錄，均依規定填寫及保存。
 2. 航站配有安檢人員於機邊監控人員進出入航機。

三、8 月 10 日執行中華航空檳城(PEN)站場站檢查：

- (一) 檳城(PEN)分公司組織編制：檳城分公司編制 17 員，除總經理與機務經理由國內總公司派任外，其餘員工均由當地僱用。該分公司由金康成總經理負責，其下設會計部、客運營業部、貨運營業部、機務部、運務部與貨運部等單位，現有人數 16 員（預計 9 月份再進用一位運務員）。機場所屬人員包含運務部經理 1 員，督導 1 員及運務員 1 員，集中於機場辦公室作業；貨運營業部包括經理 1 員與定位、營業及貨運員計 5 員；及機務經理 1 員。

(二) 貨運：中華航空自 1996 年起開始以 B747-400F 全貨機飛航桃園至檳城的貨運航線，原先每周有六班貨機往返桃園與檳城，但自今年七月中旬起已縮減為每周四班貨機。

(三) 客運：華航自 2000 年起開始以 B737-800 客機飛航桃園至檳城的客運航線，原先每周有七班客機往返桃園與檳城，但自今年八月一日起已縮減為每周四班客機。

(四) 航務作業：

1. 檳城分公司無航務部門，所有飛航計劃係由聯管處航機簽派部 (TPEOD) 編製，再以電報通知檳城分公司貨服人員 (PENFF) 於提前 3 小時將相關 NOTAM、飛航計畫、氣象預報等資料複印，並於起飛前轉交機長審閱。
2. 相關飛航文件均依法規規定保留三個月以上。
3. 載重平衡：Trip Files 均依規定完整保留，負責載重平衡作業人員，每月一次以手繪 Load sheet 練習，並保存訓練紀錄備查。

(五) 機務方面：

1. 機務代理公司：馬航負責機坪服務及各項技術、裝備、器材的支援，包括 Towing Car、Toilet Service、Potable Water、Air Conditioning、External Power、Pneumatic Starter、Tail Stand、Lift Car。
2. 華航自備 B737-800 拖桿一支，由機務經理每三個月自行保養並將紀錄存檔。
3. 器材籌補：本站自備器材為滑油、液壓油及 738 輪胎；輪胎儲存屆期前，立即聯絡桃園修護工廠補給部儘速補充；而 744 之輪胎係與他航採 Pooling 方式提供。
4. 若遇飛機故障需更換器材，則請檳城或吉隆坡站之馬航支援，或致電新加坡站調借器材。
5. 適航簽放：機務經理之值勤情況視班機離到時間而定，除負責執行 B-737-800 客機與 B-744F 貨機之適航簽放外，亦督導馬航機務人員依工作單執行班機過境檢查。機務經理於周六休假時，則由馬航現有的三位授權人員執行 B-744F 貨機之適航簽放。
6. 航機加油作業由 Petronas 公司負責，每一航班均執行油量含水檢測，每月提供油量檢測報告，存放於機務辦公室備查。該場站機務經理及加油公司作業人員均瞭解 Fueling/Defueling with Passenger on Board 作業程序。

(六) 機坪作業查核：

1. 8月10日下午觀察 CI-5855 貨機 (B744F, B-18718) 航班地勤作業，包含飛機引導、拖車、飛機加油、停機坪飛機貨艙門之操作、輪檔與安全圓錐安全隔離、STEERING PIN 拆/裝、機艙內之清潔，停機坪消防器材均就位，地勤人員作業確實，並有專人指揮及戒護包括貨物裝卸、航機加油、機務檢查與簽放等作業，情況正常符合相關規定及要求。
2. 作業裝備：檢查所使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車、清廁車及滅火器等，情況正常。

(七) 手冊與程序：

1. 該分公司依據場站作業綱要書編訂場站作業手冊(SOM)，並依據場站特性與作業實況制定相關作業文件(SOP)；相關手冊如 SOM, Passenger Service Manual (PSM), Dangerous Goods Operation Manual (DGOM)等，均可由公司內部網站直接查閱：<http://eip.china-airlines.com>。
2. 航務相關手冊如Flight Operation Manual (FOM), Ground Operation Manual (GOM)等，可由公司內部航務網站直接查閱：<http://ops.china-airlines.com>。
3. 機務相關手冊如GMM (General Maintenance Manual), Quality Manual (QM), Quality Regulation (QR)及Quality Procedures (QP)等，可由修護工廠內部網站直接查閱：<http://ops.china-airlines.com>。
4. 該站人員均瞭解如何使用公司內部 EIP、航務網站及修護工廠網站，查閱或下載相關手冊及資訊。
5. 網路實際連線測試：經由網路測試連線至航務網站查閱 GOM，無法開啓手冊；另測試開啓其他手冊（如 DGOM、FOM、PSM 等），雖能開啓檔案，惟網路連線速度緩慢；機務經理亦遭遇連線速度緩慢之類似情況。檳城分公司於次日（8月11日）上午聯繫華航總公司資管處，立即協助解決此一網路連線問題。
6. 依據華航「分支機構（場站）必備手冊明細表」（Updated: 2010/03/31）檢查檳城站之現有手冊，包括航務、機務、地勤、貨運、IATA 各項手冊及臨時通告，均為最新版期；惟該明細表並未將公司安全管理手冊列入，但可由公司內部網站查閱該手冊。

(八) 人員資格與訓練：

1. 人員資格：機務經理派赴外站前，已持有飛航該站機種之合格授權，負責該公司在檳城過境班機之適航簽放及故障排除。
2. 人員訓練：機種複訓每年實施一次，機務經理係利用休假回台

期間至修護工廠機訓室參加複訓；個人訓練紀錄登錄完整並存放於機務辦公室備查。運務人員均已完成危險品訓練。分公司貨運載重平衡作業人員均持有華航核發之有效證照，並建立複訓機制，檢查複訓紀錄符合法規要求。

3. 馬航機務人員：馬航有三位 Lead Engineer 持有本局核發之航機維護授權函 (Date of Issue: 15 November, 2009)，具備 B-747-400 機型之維護與適航簽放資格。檢查其個人訓練資料，均有相關機型之訓練紀錄。

(九) 航機地面損傷 (GDI) 預防措施：

1. 機務經理於航機抵達前 15 分鐘，親自督導代理公司 (馬航) 人員執行機坪之 FOD 檢查。航機滑進機坪及後推之前，機坪作業人員均按規定執行機坪檢查及清理地面異物，以防航機遭外物擊傷及避免發動機吸入外物而受損。
2. 所有車輛駕駛在距離航機 8 公尺之前，皆須執行煞車檢查。
3. 在接獲耳機操作員之信號後，其他工作人員立即按照規定位置放置安全圓錐 (客機 7 個、客機 10 個)。
4. 機務經理於現場督導各地勤代理公司之作業，以防 GDI。
5. 每月定期 (每月第二個星期二) 與地勤代理公司召開 GDI 會議，討論作業異常事件並傳達相關安全資訊。
6. 當接獲總公司所提供之 GDI 資訊，立即與分公司及地勤代理公司人員分享。

(十) 緊急應變：

1. 場站辦公室備有當地官方緊急應變程序、場站災害應變手冊及 Aircraft Emergency Incident Handling Procedures 作業程序，且為最新版本。
2. 辦公室佈告欄上貼有公司內部及機場相關單位之緊急通聯電話。

(十一) SMS 安全管理及自我督察實施狀況：

1. 按自我督察計畫，場站每月定期執行各項地勤合約代理商查核，並保存相關紀錄。
2. 華航總公司於 2009 年 8 月 14 日已完成檳城分公司二級自我督察，檢查所列缺失，業已完成改善。
3. 有關 SMS 安全管理部分，SOM 場站作業手冊載有相關作業規範，人員已於 2008 年 11 月至 2009 年 1 月完成 SMS 相關課程訓練並有紀錄備查。惟經查分公司人員對於 SMS 安全系統化之整體觀念、免責自我舉報及實務作業方面，尚須加強訓練，建議總公司提供教材並持續督導檳城分公司加強 SMS 教育訓練。

4. 安全資訊：每月定期（每月第二個星期二）與各地勤代理商召開會議，討論作業異常事件並傳達相關安全資訊，會議紀錄保存完整。

(十二) 危險品貨物作業：危險品倉庫內貼有不相容表、分類表及緊急應變資訊。

四、8月11日執行長榮航空檳城(PEN)站場站檢查：

(一) 檳城(PEN)辦事處組織編制：長榮檳城(PEN)辦事處編制 12 員，所有員工均由當地僱用。該辦事處由李勇財主任負責，其下轄兩位副主任及一位貨運經理，現有人數總計 12 員。

(二) 長榮班機航次/機型：每週定期 3 班貨機，以 B744F 飛航如下航班：

1. 每週三飛航 BR-6397 桃園－檳城，BR-6398 檳城－胡志明市－桃園。
2. 每週五飛航 BR-6285 桃園－新加坡－檳城，BR-6286 檳城－桃園。
3. 每週六飛航 BR-6281 桃園－新加坡－檳城，BR-6282 檳城－桃園

(三) 機務方面：

1. 代理公司：馬航負責機坪服務及提供各項技術支援與裝備，檢查其工具室 (Tool Crib) 之溫度與濕度均在正常範圍，PME 項目均納入管制清單且在有效期間。
2. 器材籌補：長榮自備輪胎與器材總計 261 項，委由馬航負責保管與儲存。檢查庫房之器材清單，儲物架情況，及溫度與濕度，情況正常。
3. 適航簽放：馬航現現三位授權人員可執行 B-744F 貨機之適航簽放。
4. 航機加油作業由 Petronas 公司負責，每一航班均執行油量含水檢測，每月提供油量檢測報告，存放於辦事處之機場辦公室備查。

(四) 機坪作業查核：

1. 8月11日上午觀察 BR-6398 貨機 (B-744F, B-16406) 航班地勤作業，包含飛機引導、拖車、飛機加油、停機坪飛機貨艙門之操作、輪檔與安全圓錐安全隔離、STEERING PIN 拆/裝、機艙內之清潔，停機坪消防器材均就位，地勤人員作業確實，並有專人指揮及戒護包括貨物裝卸、航機加油、機務檢查與簽放等作業，情況正常符合相關規定及要求。

2. 發現有一車輛（牌照號碼為 BEN 5314）停放於紅線內，車內並無人員看管，亦未放置輪檔；經查證該車輛屬於客艙清潔公司（DURACLEAN），並由相關人員立即將車輛開走；已建議辦事處主任要求馬航之現場督導人員，爾後應注意各公司在紅線區內之作業車輛，須確實放置輪檔，以確保航機之安全。此外，觀察貨物裝卸、航機加油、機務過境檢查與適航簽放等作業，情況均正常並符合相關規定及要求。
3. 作業裝備：檢查所使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車、清廁車及滅火器等，情況正常。

(五) 手冊與程序：

1. 地勤代理公司依據長榮航空所提供之相關手冊執行各項工作，長榮辦事處主任則依據相關檢查表定期（每月或每三個月，或以每月件數為依據）查核代理公司之執行情況。
2. 依據長榮航空提供之「ALL DOCUMENT LIST AT STATION PEN」文件清單，檢查檳城站之現有手冊，包括 CD 版與 Hard Copy，均為最新版期。
3. 馬航亦可經由長榮航空內部網站查閱相關手冊，網路實際連線測試情況良好。

(六) 人員資格與訓練：馬航機務人員目前有三位 Lead Engineer 持有本局核發之航機維護授權函（Date of Issue: 15 November, 2009），具備 B-747-400 機型之維護與適航簽放資格。檢查其個人訓練資料，均有相關機型之訓練紀錄。

(七) 航機地面損傷（GDI）預防措施：

1. 航機抵達前 15 分鐘，由代理公司（馬航）之 Duty Executive Engineer 督導執行機坪之 FOD 檢查。航機滑進機坪及後推之前，機坪作業人員均按規定執行機坪檢查及清理地面異物，以防航機遭外物擊傷及避免發動機吸入外物而受損。
2. 所有車輛駕駛在距離航機 8 公尺之前，皆須執行煞車檢查。
3. 航機抵達前 15 分鐘，由代理公司（馬航）之 Duty Executive Engineer 督導執行機坪之 FOD 檢查。航機滑進機坪及後推之前，機坪作業人員均按規定執行機坪檢查及清理地面異物，以防航機遭外物擊傷及避免發動機吸入外物而受損。
4. 馬航之 Duty Executive Engineer 於現場督導各地勤代理公司之作業，以防 GDI。
5. 辦事處每月至少針對兩個航班執行考評並填寫機坪作業評估單（Ramp Operation Assessment Form），每月並與代理公司開會檢討作業情況。

(八) SMS 安全管理及自我督察實施狀況

- (1)按自我督察計畫，該站辦事處每月定期執行各項地勤合約代理商查核，並保存相關紀錄。
- (2)長榮航空於 2008 年 4 月 11 日已完成檳城辦事處二級自我督察，檢查所列缺失，業已完成改善。
- (3)有關 SMS 安全管理部分，辦事處主任曾在桃園接受 SMS 相關課程訓練，再由其對辦事處員工宣達 SMS 觀念。惟經查分公司人員對於 SMS 安全系統化之整體觀念、免責自我舉報及實務作業方面，尚須加強訓練，建議長榮航空提供教材並持續督導檳城辦事處加強 SMS 教育訓練。

(九) 危險品貨物作業：危險品倉庫內貼有不相容表、分類表及緊急應變資訊。

五、國際航線航路查核結果摘要

(一) 99 年 08 月 09 日執行中華航空公司 CI-0731 航班，由桃園至檳城之駕駛艙及客艙航路查核：

1. 該班次之機型為 B737-800，機號 B-18617。
2. 檢查該機登記證書、適航證書、無線電台執照、民用航空運輸業許可證英文版及營運規範等文件均齊備且未屆期。
3. 檢查該機外部、貨艙、客艙及駕駛艙各系統裝備及緊急裝備，情況正常。
4. 該班次由修護人員樊嘉傑完成飛行前檢查及授權簽放。
5. 檢查飛航組員 PIC 高雅仲及 FO 盧興波之檢定證及體檢證均在有效期限內。飛航期間，組員間協調良好，航機系統運作正常。
6. 客艙組員左培芳等執行班機整備、安全檢查及飛航中各階段作業正常。
7. 此次檢查情況，一切正常。

(二) 99 年 08 月 12 日執行中華航空公司 CI-0732 航班，由檳城至桃園之駕駛艙及客艙航路查核：

1. 該班次之機型為 B737-800，機號 B-18607。
2. 檢查該機登記證書、適航證書、無線電台執照、民用航空運輸業許可證英文版及營運規範等文件均齊備且未屆期。
3. 檢查該機外部、貨艙、客艙及駕駛艙各系統裝備及緊急裝備，情況正常。

4. 該班次由華航檳城分公司機務經理高居邑完成過境檢查及授權簽放。
5. 檢查飛航組員 PIC 黃柄敏及 FO 李文堯之證照齊全，效期及個人裝備合於規定。飛航期間，組員間協調良好，航機系統運作正常。
6. 客艙組員吳守一等執行班機整備、安全檢查及飛航中各階段作業正常。
7. 此次檢查情況，一切正常。

肆、心得及建議

- 一、 本次檢查中華航空公司與長榮航空公司檳城(PEN)場站，一般作業情況正常，由於華航與長榮檳城場站人員及地勤代理公司之充分配合，使本次查核得以順利完成。
- 二、 華航與長榮之地勤代理均委由馬航執行，馬航為地主國之航空公司，無論人員、工具、裝備及各項作業與程序，均能符合相關規範。
- 三、 本次執行中華航空公司國際航線航路查核以及華航與長榮檳城站場站查核，未發現違規或異常情事，運作情況正常。
- 四、 對華航之建議事項：
 - (一) 華航檳城分公司人員對於 SMS 安全系統化之整體觀念、免責自我舉報及實務作業方面，尚須加強訓練，建議總公司提供教材並持續督導檳城分公司加強 SMS 教育訓練。
 - (二) 檳城場站之「分支機構（場站）必備手冊明細表」應包含公司安全管理手冊。
- 五、 對長榮之建議事項：
 - (一) 長榮檳城辦事處人員對於 SMS 安全系統化之整體觀念、免責自我舉報及實務作業方面，尚須加強訓練，建議總公司提供教材並持續督導檳城分公司加強 SMS 教育訓練。
 - (二) 建議辦事處主任要求馬航之現場督導人員，爾後應注意各公司在機坪紅線區內之作業車輛，須確實放置輪檔，以確保航機之安全。