

出國報告（出國類別：其他）

# 中華航空公司日本鹿兒島場站檢查 兼施國際航線航路檢查報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：傅先覺 約聘

王鳳生 技正

出國地區：日本

出國期間：103年6月10日至6月13日

報告日期：103年7月21日

# 目 錄

|         |    |
|---------|----|
| 壹、目的    | 2  |
| 貳、行程摘要  | 2  |
| 參、過程    | 2  |
| 肆、心得與建議 | 9  |
| 伍、附錄    | 10 |

## 壹、目的

為確保國籍航空公司飛航國際航線及在國外機場各項航務與機務作業，持續符合該公司之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」，定期依據檢查員手冊實施國籍航空公司飛航國外之場站檢查及國際航線航路查核。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，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，並確認國籍航空公司國外場站航務與機務作業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、103 年 6 月 10 日中華航空 CI-118 桃園至日本鹿兒島(TPE-KOJ)國際航線航路檢查。
- 二、103 年 6 月 11 日至 12 日中華航空鹿兒島外站場站檢查，含機場之場站設施、人員、裝備、合約委託代理商以及停機線航務與機務作業檢查。
- 三、106 年 6 月 13 日中華航空 CI-119 日本鹿兒島至桃園(KOJ-TPE)國際航線航路檢查。

## 參、過程

### 一、機場簡介

鹿兒島機場(Kagoshima International Airport)代碼為 KOJ，國際民航組織(ICAO)機場代碼為 RJFK，位於日本鹿兒島縣霧島市的民用機場。跑道建於 1944 年，至 1962 年才有定期航班，距離鹿兒島市的鹿兒島中央站東北約 29.6 公里。機場現有一條跑道，跑道方向為 16/34，全長 2,890 米(9,480 呎)，屬於 CAT I（第一類儀降作業）跑道。有關滑行道及跑道配置、機坪飛機停放位置圖（如附圖）。此機場航廈有兩座，一為國內航廈，另一為國際航廈。目前國際航線僅中華航空、東方航空、香港航空及大韓航航空公司飛航該機場之國際定期航線，其餘為國內航班客運。

(一) 鹿兒島機場營運有宵禁時間，海關、航管、氣象、加油、地面時間亦同。飛機發動機試車時段即為機場開放時間。

(二) 鹿兒島機場設置 2 處供國際線使用之 3 號及 4 號停機坪設有空橋，其餘

機坪及空橋為國內線班機使用。(如附圖)

- (三) 鹿兒島機場國際線托運行李，有 X 光機一座，出境隨身行李安檢僅有一線，所有行李一律先過 X 光機安檢後至櫃台託運，行李滾帶一座。
- (四) 機場配置 3 輛種除冰車輛，使用 TYPE I 及 TYPE VI 除防冰劑。
- (五) 機場飛機有燃油油庫設施 4 座，使用油罐車加油。

## 二、中華航空鹿兒島機場場站檢查(查核作業有關圖示如附錄)

### (一) 參與人員:

- 1. 民航局參與人員：航務檢查員傅○覺、適航檢查員王○生。
- 2. 中華航空參與人員：日本福岡機場站經理西岐○○、鹿兒島機場代表上別○○
- 3. 日本航空參與人員：鹿兒島機場站經理手島○○。

(二)組織：中華航空日本九州地區設總經理一人管轄福岡、鹿兒島及宮崎機場，鹿兒島營業所長 1 員，鹿兒島機場當地僱用辦事員 1 員，由福岡機場經理負責督導。

(三)該公司客運桃園-鹿兒島客運一星期 4 班，主要以 B737-800 型飛機飛航。

(四)航務部分檢查情況如下：

- 1. 中華航空委託地勤作業為當地日本航空公司(Japan Airlines Co. Ltd.簡稱日航即 JAL)依國際航空運輸協會( IATA)標準地勤合約範本 2008 年版(Standard Ground handling Agreement)簽署地勤及機務支援合約。在合約中華航同意日航將客服(Passenger Handling)、飛航作業(Flight Operation)、停機坪地勤作業(Ramp Handling)及客艙清潔轉包給子公司 Nangoku Kotsu(南國交通公司)，另將機務轉包給子公司 Japan Air Commuter 公司。
- 2. 該公司鹿兒島(KOJ)站於 2012 年 3 月開航，該站隸屬福岡分公司督導管理，福岡分公司派日本福岡機場站經理每月督導鹿兒島站作業一次。
- 3. 中華航空公司鹿兒島外站航務、機務支援、運務及地勤代理作業均委由日航負責。日航對子公司南國交通公司、Japan Air Commuter 每一年稽核一次。
- 4. 桃園(TPE)至鹿兒島(KOJ)由台北負責簽派及載重平衡作業；鹿兒島

至桃園由台北負責將電腦飛行計畫傳至鹿兒島外站之日航航務代理簽派及飛航監控中心，再由日航簽派人員製作載重平衡與天氣資料後，送至飛機駕駛艙內之飛航組員。

5. 運務及地勤代理作業由日航負責，地勤代理作業包括飛機引導、貨物行李裝/卸載、拖車、廢水處理、客艙清潔等業務。運務代理作業包括乘客報到、行李託運及檢查、乘客登機及離機作業、危險物品作業及緊急應變作業。
6. 各項飛航紀錄資料，包括飛航日記簿、乘客名單、組員名單、貨物及郵件清單、電腦飛行計畫、載重平衡表、加油單及維護記錄簿等等均隨機帶回台北，按規定保存一年以上。
7. 中華航空日本鹿兒島站代表負責與地勤代理日航合作負責聯繫與支援航務、機務支援、運務及地勤代理作業。如有需求，並報告航空站之危險事項。
8. 日航代理作業之各項手冊，均以電腦化作業方式管理。由日航機場經理負責統籌各項業務及訓練紀錄，並負責手冊管理與更新。經現場檢查作業所需之手冊及手冊系統，確認已具有所需手冊。各手冊版期均為最新版本且有備份光碟，檢查情況正常。
9. 日航簽派員已取得日本民航管理局(JCAB, Japanese Civil Aviation Bureau)證照，有關資格之訓練紀錄，由日航機場經理負責。各項作業與訓練紀錄均以電腦化方式作業並與日航總公司連線管理。經現場檢查作業所需電腦系統紀錄，確認所需各項記錄具為有效版本並有備份光碟。
10. 日航簽派員代理中華航空公司 B737-800 等機型載重平衡作業，有關簽派員訓練由中華航空公司派員至鹿兒島機場實施載重平衡訓練，經實際製作載重平衡表及考驗合格後，始得擔任中華航空公司 B737-800 等機型簽派作業。經現場檢查各項記錄內容及日期均符合要求，中華航空總公司亦保存完整的載重平衡訓練與考驗紀錄。現場觀察個別簽派人員執行載重平衡及簽派工作均能勝任其工作。
11. 經現場檢查日航各業務人員表現均稱職良好，航務、運務人員均按日航規定實施新進訓練和定期複訓，該公司機場經理開啟電腦訓練系統，展示該公司訓練課目內容與完訓紀錄情況正常。
12. 有關乘客服務部分：日航運務員執行乘客報到與行李檢查及登機與

離機作業，現場觀察日航運務員執行乘客報到等各項作業熟練，亦能於時限內準時完成各項工作。報到櫃檯計 2 處，因國際線僅中華航空等 4 家航空公司經營，國際線報到櫃檯較小，動線規劃與行李託運與檢查較擁擠。安檢通道僅一處，易造成擁擠與耗時等待狀況。地勤代理公司具有輪椅可協助殘障旅客登機。

13. 檢查日航貨運 LOADING 棚廠區域有三個貨物磅秤，磅秤每二年校驗一次，定期功能檢查每月一次(法碼 200 公斤)，均留紀錄備查。
14. 中華航空每 2 年實施外站督察業務一次。日本鹿兒島站於 2012 年 3 月開航，於 2013 年 6 月實施外站督察。另檢查緊急應變手冊及聯絡資料電話等資料完整。

(五)機務部分檢查情況如下：

- 1.飛機所加燃油由 SUNROAD 公司之油罐車至機邊加油，由地勤代理公司日航負責通知加油商，由中華航空之地面機械員負責操控加油面板，加油商油罐車至左機翼下加油。查鹿兒島機場代表辦公室建檔之燃油化驗報告紀錄，SUNROAD 公司每月一次將燃油化驗報告送該公司備查。
- 2.檢查該地面機械員已隨身攜帶筆記型電腦，已將 B737-800 型機之技術手冊及 GMM 灌入電腦內，並攜備用光碟片一套及日常維護檢查表，有關備用航材及特種工具與工具箱等以隨機裝貨櫃之方式攜帶，以供需維修時取用。隨機之中華航空機務人員機坪活動無須辦理通行證。
- 3.中華與日航簽署地勤及機務支援合約，工作內容由日航提供維修人員依需求給予維修資源、聯繫與支援，並因應中華航空需求提供必要設施、工具與裝備。中華航空機務於 2012 年 8 月派員至該機場執行維修作業稽核檢查。
- 4.日航子公司 Japan Air Commuter 機務在該機場有一維修棚廠，有器材庫儲區、配備氮氣瓶、輪胎更換裝備、千斤頂、胎壓表、手工具、扭力磅表、三用表等特種裝備，具多具維修梯架；提供中華航空航材 B737-800 鼻輪及主輪各一個之儲存場地，在該機場停機線有 10 位機械員，已完成 B737-800、A330 及 A340 GROUND HANDLING 及華航有關手冊訓練。
5. 檢查日航子公司 Japan Air Commuter 工具/裝備室情況如下：

- (1) 所有工具、裝備均以電腦建立清單管理。
  - (2) 特種量具均附校驗標籤列出有效期限，並以電腦管制表列管，校驗報告存放於主要維修基地。
  - (3) 抽查特種量具，查其庫架位置，檢查校驗標籤在有效期限內。
6. 日航有除防冰車 3 輛，使用 TYPE I 及 TYPE IV 除防冰劑，每年 12 月 1 日至次年 3 月 31 日為除冰季節，華航至今在該機場尚未執行除防冰作業，查子公司 Japan Air Commuter 對其他航空公司之飛機執行除冰紀錄，皆詳實記錄每一航空公司、航班、使用何種除防冰劑、使用量、使用時間等資料。查 TYPE I 及 TYPE IV 除防冰劑儲存處，各有一大桶 TYPE I 及 TYPE IV 除防冰劑，已明確標示類別、批號、製造日期、儲存使用期限，並附有裝於防水膠袋內之化驗報告並註明使用期限。
7. 中華航空在該機場係以地面機械員隨機跟飛抵鹿兒島機場執行班機過境維護檢查，執行 B737-800 型飛機日常維護及簽放工作情況正常：
- (1) 檢查隨機跟飛地面機械員之證照、機型、簽放訓練及維修工作授權符合規定。
  - (2) 有關隨機器材與裝備清單放置於 FLIGHT AWAY KIT 內。
  - (3) 觀察 B737-800 在 3 機坪作業情況如下：
    - A. 日航機務人員及地勤人員於飛機落地前到達機坪，檢查及清除停機坪區之外物並完成接機準備。
    - B. 由隨機跟飛地面機械員進行該機過境維護檢查，檢查情況正常。
    - C. 日航派機械員支援負責地面耳機與駕駛艙組員通訊、上輪檔、拆裝安全鎖及監控 SUNROAD 公司人員油罐車加油作業；另由隨機跟飛地面機械員操作飛機加油控制面板。
    - D. 貨櫃及貨盤之裝載作業，由日航督導現場監控檢查裝載情況直至關貨艙門為止。
    - F. 飛機作業區各有一位保安人員負責安全檢查。

### 三、國際航線航路作業查核結果摘要：

(一) 執行中華航空 B737-800 B-18606 CI-118 班機桃園往鹿兒島航路查核摘要：

1. 飛行時間：1 小時 40 分鐘。
2. 飛航組員：機長 CAPT.：102717 劉○○ (LIU, JIA-CHI)、  
副駕駛 FO：303349 陳○○ (CHEN, CHUN-YUAN)
3. 客艙組員：座艙長林○○等 6 員。
4. 隨機跟飛之地面機械員：游○○。
5. 駕駛艙部分：
  - (1) 華航桃園機場報到櫃檯作業動線及安全檢查作業良好。
  - (2) 桃園機場停機坪 CSR 機坪該班機作業含加油、裝載、停機坪車輛活動等，均運作正常。
  - (3) 機長劉○○負責飛航，檢查其與副駕駛檢定證號及有效期限、體檢證有效期限、航空英檢等級符合規定，文件及個人裝備齊全，機上證照緊急裝備抽檢均正常。
  - (4) 檢查飛航所需飛機文件、緊急裝備、隨機手冊及飛航資料等各項檢查正常。
  - (5) 飛行中機長擔任操縱飛航員(PF)，副機長擔任監控飛航員(PM)；組員間協調溝通 CRM 良好，副機長態度良好。
  - (6) 空中遭遇亂流狀況均能按規定程序執行迴避與防冰程序。
  - (7) 飛航中飛航組員按計畫及規定程序執行各階段作業檢查，組員協調合作良好；機長對發動機防除冰程序操作正常。
  - (8) 機長負責操縱飛機下降並計畫進場落地。航管引導至鹿兒島(KOJ)機場 16 號跑道進場落地，進場計畫良好，落地操作正常。組員協調合作與進場判斷與處置良好。
6. 客艙部分：
  - (1) 在桃園站地面機械員張○○執行過境維護檢查及適航簽放檢查正常。
  - (2) 訪談座艙長有關飛航前、飛航中及落地之安全作業，座艙長瞭解公司作業規定，其說明作業情況符合該公司需求。
  - (3) 客艙組員進入飛機後依規定執行 SECURITY CHECK 及緊急裝備檢查情況正常。



- (4) 客艙組員在確認乘客就位後，將所有座椅上方個人行李櫃門關閉，檢查乘客安全帶是否扣妥，旅客隨身行李放置是否適當，檢查廁所是否已無人使用，椅背是否豎直。
- (5) 客艙組員在飛機滑行過程中以影片向乘客說明起飛過程及空中禁用手機及發報類電子用品，緊急裝備之使用例如安全帶、救生衣、客艙失壓緊急氧氣使用、門滑梯/艇位置及操作方式、依逃生指引燈進行緊急疏散路上及水上逃離機艙方向、迫降之安全姿勢等，並請乘客參考旅客安全需知卡及隨身行李應放位置等；再回組員座椅扣妥肩帶及腰帶。
- (6) 飛航過程中客艙組員除餐點服務外，不斷來回查看乘客情況，由於時間關係本航程未提供免稅品之販賣。飛機下降時通知乘客回座，檢查所有座椅上方個人行李櫃門是否關閉，檢查乘客安全帶是否扣妥，旅客隨身行李放置是否適當，檢查廁所是否淨空，椅背是否豎直，再回組員座椅扣妥肩帶及腰帶。
- (6) 客艙長對飛航狀況能確實掌握，適時作安全事項之提醒，並指揮所屬，使客艙作業井然有序。

(二) 執行中華航空 B737-800 B-18606 CI-119 班機鹿兒島往桃園航路查核摘要：

1. 飛行時間：1 小時 45 分鐘。
2. 飛航組員：機長汪○○、副駕駛張○○。
3. 客艙組員：座艙長黃○○等 5 員。
4. 隨機跟飛之地面機械員：余○○。
5. 駕駛艙部分：
  - (1) 本班機由機長 CAPT.：102069 汪○○負責飛航，檢查其與副駕駛 FO：303219 張○○檢定證號及有效期限、體檢證有效期限、航空英檢等級符合規定。
  - (2) 飛航組員證照、飛機文件、緊急裝備、隨機手冊及飛航資料等各項檢查正常。
  - (3) 個人裝備齊全，機上證照及緊急裝備檢查均正常。
  - (4) 飛航中飛航組員按計畫及規定程序執行各階段作業檢查，組員協合作業良好。

- (5) 機長對發動機防除冰及機翼防除冰操作程序及限制充分瞭解且操作熟練。
- (6) 機長負責操縱飛機進場落地，航管引導桃園機場 23R 跑道進場落地，進場計畫良好，落地操作正常。
- (7) 組員協調合作密切，狀況判斷與處置良好。本次駕艙航路檢查情況正常。

#### 6. 客艙部分：

- (1) 該機在鹿兒島 3 號機坪由該公司隨機跟飛地面機械員執行過境維護檢查，由隨機跟飛地面機械員完成檢查及適航簽放，檢查情況正常。
- (2) 客艙組員依規定執行 SECURITY CHECK 及緊急裝備檢查情況正常。
- (3) 訪談座艙長有關飛航前、飛航中及落地之安全作業，座艙長瞭解公司作業規定，其說明作業情況符合該公司需求。
- (4) 客艙組員在確認乘客就位後，將所有座椅上方個人行李櫃門關閉，檢查乘客安全帶是否扣妥，旅客隨身行李放置是否適當，檢查廁所是否已無人使用，椅背是否豎直。
- (5) 以影片向乘客說明起飛過程及空中禁用手機及發報類電子用品，緊急裝備之使用例如安全帶、救生衣、客艙失壓緊急氧氣使用、緊急疏散窗、門滑梯/艇位置及操作方式，緊急疏散逃離機艙方向等，說明空中禁用隨身電子裝備及應參考旅客安全需知卡及隨身行李應放位置等。客艙組員在飛機接進跑道前，回組員座椅扣妥肩帶及腰帶。
- (6) 飛航過程中客艙組員除餐點服務外，不斷來回查看乘客情況。飛機下降時通知乘客回座，檢查所有座椅上方個人行李櫃門是否關閉，檢查乘客安全帶是否扣妥，旅客隨身行李放置是否適當，檢查廁所是否淨空，椅背是否豎直，再回組員座椅扣妥肩帶及腰帶。
- (7) 客艙長對飛航狀況能確實掌握，適時作安全事項之提醒，並指揮所屬，使客艙作業井然有序。

## 肆、心得及建議

- 一、中華航空公司在鹿兒島站之機務維修作業正常，該公司所屬人員負責督導委託地勤代理日航及其子公司之人員作業，其代理業者之工作態度認真，具有能力及經驗，該航空公司航務及機務維修及委託地勤代理之作業已符合我國民航法規需求。

二、該公司飛航組員、隨機機務人員與委外公司工作人員互動良好，充分支援本次檢查，有關機務部分建議一項：

- (一) 本次檢查發現該公司鹿兒島 Station Operation Manual 將乘客在飛機上情況下加油(7.4.5)及加油過程中有燃油外溢之處理程序(7.4.6)，編在飛機離境後之作業程序後方並不適當，建議該公司調整該手冊有關加油章節將該二程序編入飛機過境檢查(7.4.2)之加油作業(7.4.2.6)內，以符合實際作業需求。

以上建議，航空公司皆已接受並完成該手冊有關加油章節之修訂工作。

## 伍、附錄

日本鹿兒島機場-機場設施及華航維修作業有關圖示

圖 1-跑道配置：機場現有一條跑道，跑道方向 16/34，跑道長度 2,890 公尺

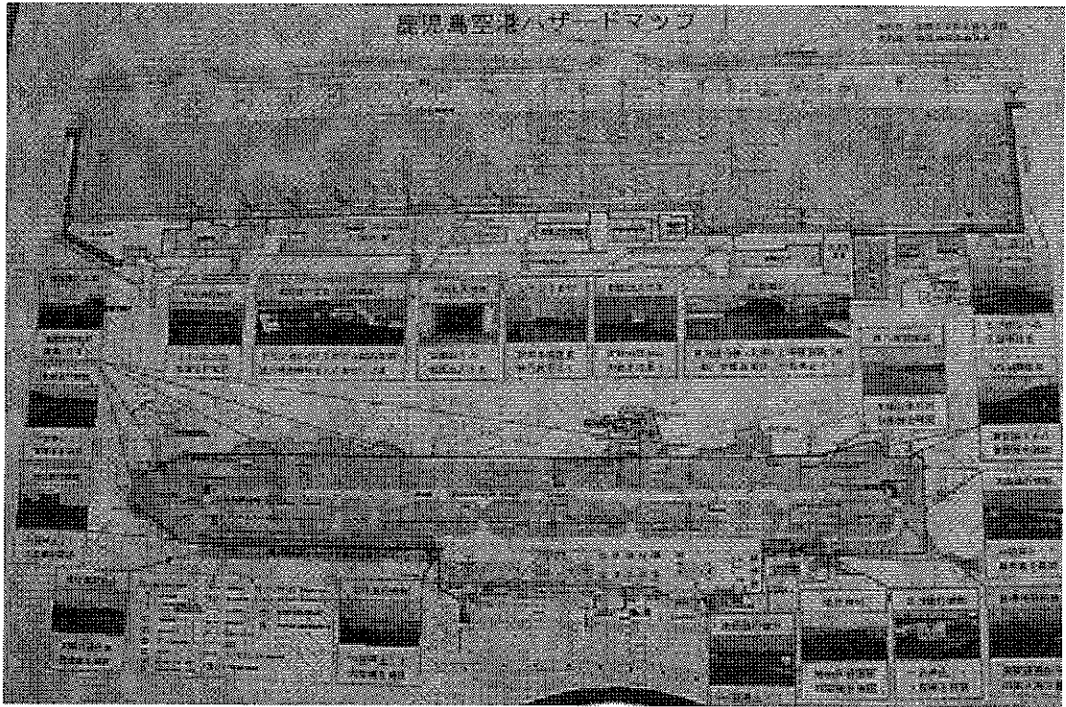


圖 2-鹿兒島機場國際航廈設施華航乘客報到及 Check In 櫃檯



圖 3-華航空飛機在 3 號停機坪作業



圖 4-日航子公司 Japan Air Commuter 工具/裝備室



圖 4-日航子公司 Japan Air Commuter 工具/裝備室



圖 5-日航放置除防冰劑 TYPE I 及 TUPE IV



圖 5- 日航放置除防冰劑 TYPE IV



圖 6- 停機坪旁停放除防冰劑噴灑用車

