

出國報告（出國類別:其他）

103 年度  
日本琉球外站場站設施檢查報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：陳鳴輝/約聘人員

張貴先/約聘人員

派赴國家：日本/琉球

出國期間：103.11.26-103.11.29

報告日期：104.1.19

## 目 錄

壹、目的.....	頁次 2
貳、行程摘要.....	頁次 2
參、檢查過程.....	頁次 2
肆、心得及建議.....	頁次 17
附件：現場查核照片.....	頁次 18

## 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，持續符合本局核准營運規範授權項目有關規定，依據「103 年度外站及國際線駕駛艙航路檢查派遣計畫」，執行中華航空公司、華信航空公司、長榮航空公司及復興航空公司日本琉球場站設施，以及中華航空桃園至琉球與長榮航空琉球至桃園航路檢查。藉此了解各公司及受委託執行有關業務機構之設施及作業，能否符合我國法規及本局核准或備查公司手冊規定，並利用檢查受委託機構時機，了解其主管機關飛安監理之做法，以為本局相關作業之參考。

## 貳、行程摘要

- 一、去程：103 年 11 月 26 日搭乘中華航空 B737-800 型編號 B-18608 機 CI-120 班次，自桃園國際機場至日本琉球國際機場，並執行駕駛艙及客艙航路檢查。
- 二、103 年 11 月 26 日至 11 月 28 日執行琉球外站檢查及航機過境機坪作業檢查。
- 三、回程：103 年 11 月 29 日搭乘長榮航空公司 A321 型編號 B-16210 機 BR-113 班次，自日本琉球國際機場至桃園國際機場，並實施駕駛艙及客艙航路查核。

## 參、檢查過程

### 一、國際航線航路查核摘要

#### (一)、去程航路查核：中華航空 CI-120 TPE-OKA (台北-琉球)

1. 103 年 11 月 26 日台北-琉球以 B-737-800 型 B-18608 號機飛航，分依航務及適航檢查員手冊 J/F F050/F160/A070 執行相關查核作業。
2. 機長：齊○○擔任操控駕駛員、副機長：歐○○擔任監控駕駛員、客艙組員：李○○等 6 員。
3. 本班次機長對飛行任務提示準備充分，按目的地天氣、飛航資料、離場程序、緊急程序複習等逐一提示。
4. 組員證照、備份眼鏡、手電筒、飛機文件及緊急裝備效期合規定。

5. 飛航組員各項作業依標準作業程序(SOP)規範操作，觀察於亂流廣播，機長之雷達操作、安全帶燈號使用符合相關規定。
6. 駕/客艙組員協調合作良好。
7. 飛航實際操作與飛行計畫相符，機載油量與落地油量，高於核定之安全油量。
8. 桃園機場與琉球機場機坪地勤作業依規定執行。
9. 航管陸空、航路通訊良好。
10. 本航段之飛行計畫與簽派作業、維護紀錄簿適航簽放、組員資格、營運規範核准項目表授權與航路上航務作業，符合中華航空手冊需求。
11. 本次檢查無異常情事發現。

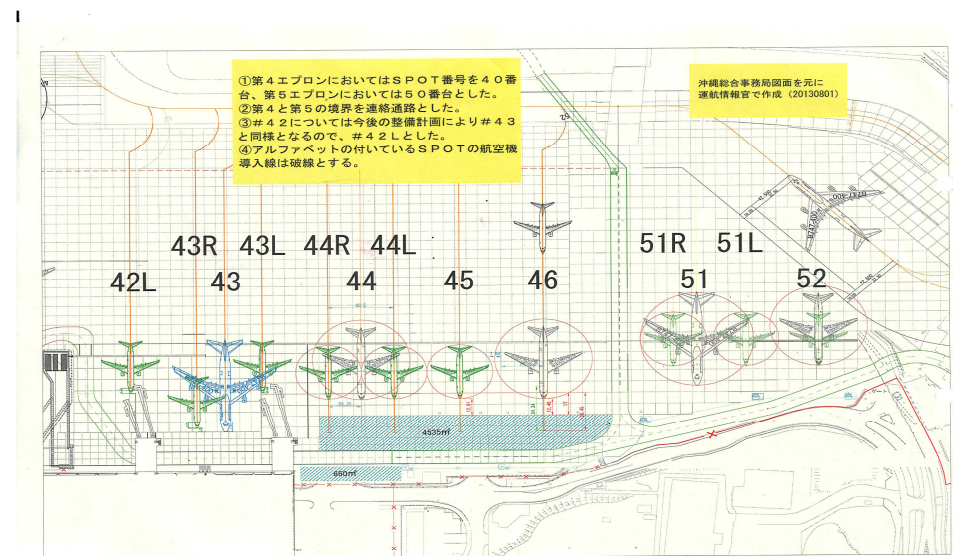
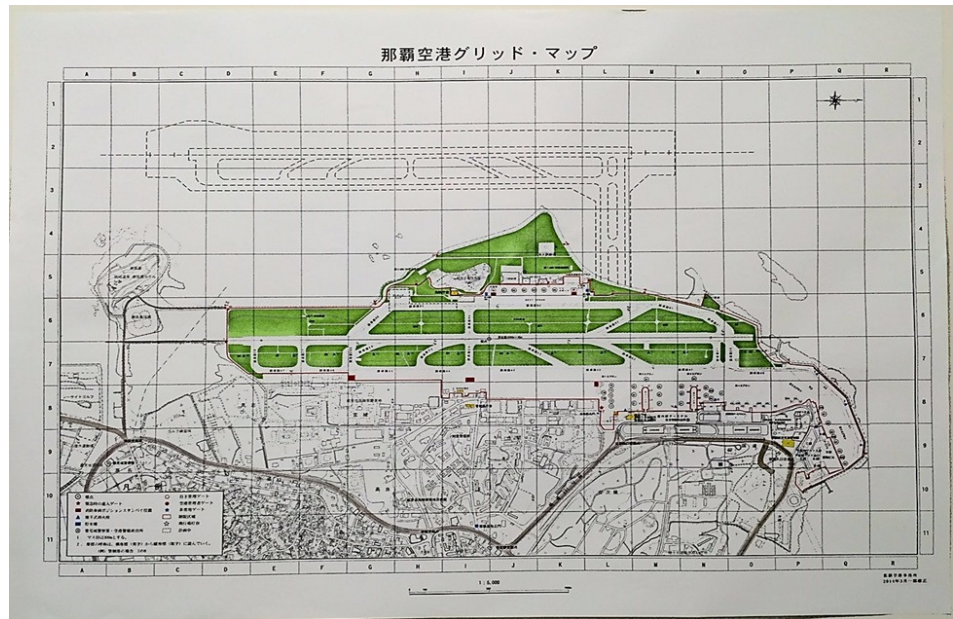
(二)、返程航路查核:長榮航空 BR-113 OKA-TPE (琉球-台北)

1. 103年11月29日琉球-台北以A321型B-16210號機飛航，分依航務及適航檢查員手冊J/F F050/F160/A070執行相關查核作業。
2. 機長：王○擔任操控駕駛員、副機長：張○○擔任監控駕駛員、客艙組員：張○○等6員。
3. 機長飛行經驗豐富，於執行駕駛艙準備工作時清楚詳盡，飛行任務提示準備充分，按目的地天氣、飛航資料、離場程序、緊急程序複習等逐一提示。
4. 飛航實際操作與飛行計畫相符，機載油量與落地油量，高於核定之安全油量。
5. 機長任務分配妥當，組員按程序執行各項檢查，組員資源管理(CRM)協調合作良好。
6. 組員證照、備份眼鏡、手電筒、飛機文件及緊急裝備效期合規定。
7. 飛航組員持檢查卡操作，各項作業符合SOP規範，情境警覺佳，駕/客艙組員協調合作良好。

8. 琉球機場與桃園機場機坪地勤作業能依規定執行。
9. 穿越亂流之廣播、雷達使用及航管互動熟練。
10. 飛行計畫及簽派作業與實際作業相符、維護紀錄簿適航簽放、組員資格、營運規範核准項目表授權與航路上航務作業，經查符合長榮航空手冊需求。
11. 本次檢查無異常情事發現。

## 二、琉球站那霸機場概況

- (一)、那霸國際機場位於北緯 26 度 11 分 45 秒、東經 127 度 38 分 45 秒，標高 4.5 公尺，位處日本沖繩縣那霸市字鏡水 280 番地；距那霸市中心約 5 公里，車程約 12 分鐘。
- (二)、<http://www.naha-airport.co.jp/zh-hant/terminal/international>
- (三)、跑道全長 3,000 公尺，方向為 18R/34L，CAT II。
- (四)、機場代碼：IATA：OKA，ICAO：ROAH。
- (五)、機場開放時間：07:00L~22:00L。
- (六)、跑道保養時間(宵禁)：MON-SAT 23:00-01:30；SUN 23:00-06:30。
- (七)、機場設置停機坪 7 處、空橋 3 座。機坪可同時停泊大型客機 2 台、中型客機 3 台。
- (八)、另設置國際線 Warehouse，提供國際貨物進出口服務。



### 三、航空公司場站查核

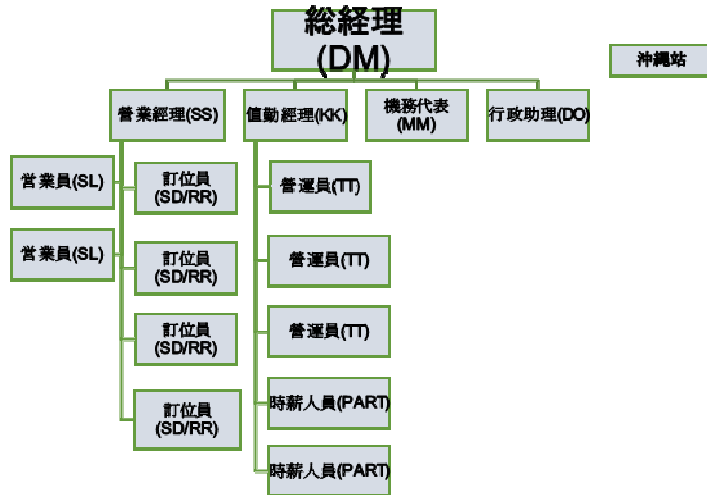
#### (一)、中華航空場站查核摘要

1. 華航每週 14 班桃園-琉球-桃園，每日 2 班使用 B738 機型，旺季時飛機調度時有 B744/A330 機支援。
2. 查核範圍包括組織管理、手冊、文件與紀錄、自我督察、資格與訓練、安全資訊、緊急應變、運務作業、機坪作業、載重平衡、貨運作業、危險品貨物作業、

保安作業、作業裝備、機務維修作業等。

### 3. 組織管理

- a. 中華航空琉球(OKA，以下簡稱該站)場站設有總經理、機務代表、營業經理(訂位作業、營業員)、執勤經理(營運員、時薪人員)、行政助理定 15 員。



- b. 機場各項地勤代理主要由 JAL 旗下的子公司 JTA 負責管理委派。

### 4. 手冊與程序

- a. 琉球(OKA)場站依「Station Operation Manual」作業，相關內容均已明確規範該站各部門之職掌與職權。
- b. 檢查航務、地勤、貨運及臨時通告，均為最新版期，保存完整。

### 5. 安全管理系統 SMS 及自我督察

- a. 該站相關人員完成 SMS 訓練，檢查訓練紀錄屬實。
- b. 查閱 103 年迄今場站自我督察執行紀錄，均依規定完成。

### 6. 資格與訓練

- a. 檢視該站人員之所有訓練紀錄，包括保安、危險品

及 2013 年之地安事件(GDI)預防光碟等安全相關訓練，均依規定完成公司所要求之訓練並考試通過，紀錄備查。

#### 7. 安全資訊

- a. 檢查該站所保存之會議紀錄，該站定期與代理商召開會議，討論作業異常事件並確實傳達相關安全資訊。

#### 8. 緊急應變

- a. 該站備有「場站應變手冊」，並備有場站相關單位緊急通聯電話。

#### 9. 運務作業

- a. 所有出境旅客之託運行李，先經 X 光檢查並貼封條後，再由旅客提至報到櫃檯辦理登機與託運手續。機場當局並派員於櫃檯前觀察是否符合規定。
- b. 報到櫃檯前均設置托運行李保安及危險品告示牌。機場當局將各類危險品陳列於旅客進入管制區前桌面上提醒旅客，保安措施完善。
- c. 進入管制區，旅客手提行李檢查均經過 X 光檢查，人員則必須通過金屬探測門，以確保無人攜帶危安物品至航機內，保安措施嚴謹，保安檢查人員工作認真且確實。

#### 10. 機坪作業

- a. 本次查核 11 月 26 日 CI-120 機坪作業，所有車輛及裝備之作業均符合該公司之標準。
- b. 觀察該站航機停機坪作業包含加油、空橋作業、上下貨物、旅客登機離機等，符合規定。

#### 11. 載重平衡

- a. 抽查 9、10、11 月份裝載計畫表及載重平衡表等紀錄，均完整正確，並由合格人員簽署確認。
- b. 飛航紀錄文件依規定完整保留 90 日，經查無誤。



## 12. 貨運作業

- a. 貨運作業亦由 Okinawa Air Cargo Service 代理，共有四具磅秤兩年實施校正一次，倉庫內並設置有監視系統與消防設施，各項設施完整。
- b. 代理公司持中華航空之一般運作手冊 (GOM)、危險品作業手冊 (DGOM) 等手冊，效期合規定。

## 13. 危險品貨物作業

- a. 倉儲公司具備合格的危險品處理人員(經 IATA 訓練合格)，但未設置危險品專區，如接受危險品時，會臨時圍出一塊區域隔離放置。

## 14. 保安程序

- a. 除如運務作業及貨運作業所述外，抽檢清艙檢查表均按規定實施。

## 15. 作業裝備

- a. 檢視 11 月 26 日 CI-120 機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車及車用滅火器等狀況及檢驗效期正常。

## 16. 機務作業

- a. 由臺北修護工廠遴選派任，任期兩年。
- b. 琉球站派遣機種為 B738、A330/340、B744，目前日航 JTA 僅有 B738 單一機種簽放授權，其於機種由 OKAMM 自行簽放，如遇休假由台北派遣隨機人員簽放。
- c. 試車規定在停機坪可以試 IDLE 5 分鐘，大車則需聯繫 JTA 將飛機拖至跑道頭的試車臺才可試，任何時間都可試車。
- d. 如有任何航材需求或 AOG 事件發生時，除該公司及日航存放在日本鄰近空港之航材或 FLT KIT 上之器材外，最快速之提供方式為台北修護工廠直接提供（由下一趟航班運補）支援。

- e. 航機到場後，執行到站後的過境檢查及缺點改正故障排除工作。
- f. 航機貨物裝卸，飲用水添加及廢水處理客艙清潔則由 OTS 公司代理。
- g. 每個月執行消耗件與週轉件之數量以及有效期清點與確認。
- h. KAFCO 加油公司執行航機加油作業，加油作業人員皆有該公司各機種加油訓練及授權。每個月底提供給琉球分公司燃油檢驗報告。所有人員及車輛皆符合該公司 GOM 6.2.8 加油作業規範及要求。
- i. 加強飛安事件案例宣導及航機抵達前 FOD 檢查及落地後 GDI 檢查徹底落實外，該公司發佈 QAB、技術通報、飛安通報及修護工廠機務通告等重大訊息，立即與日航不定時不定期討論宣導。

## 17. 結論

- a. 中華航空琉球站除總經理及機務經理係由總公司派任外，其餘人員係當地聘僱之日籍人員，觀察 OKA 場站人員之作業，井井有條，對檢查員提問均能具體回答即提出具體紀錄。
- b. 本次檢查無異常情況發現，該站員工整體素質優良，工作態度敬業，團隊合作氛圍良好。

### (二)、華信航空場站查核摘要

1. 華信每週 3 班台中-琉球-台中，使用 ERJ 機型。
2. 華信航空所有業務均由華航公司琉球站人員處理，相關檢查作業內容均由華航人員配合完成。
3. 華信航班落地後，由隨機機務人員完成過境檢查後適航簽放，航機另有隨機器材與工具供使用，如有其他機務或地勤支援需求，由華航協助安排。
4. 檢查華航代理管理華信相關手冊版期正常。

### (三)、長榮航空場站查核摘要

1. 長榮每週 7 班桃園-琉球-桃園，每日 1 班使用 A321 機型，旺季時飛機調度時有 A330 機支援。
2. 查核範圍包括組織管理、手冊、文件與紀錄、自我督察、資格與訓練、安全資訊、緊急應變、運務作業、機坪作業、載重平衡、貨運作業、危險品貨物作業、保安作業、作業裝備、機務維修作業等。
3. 組織管理



#### 4. 場站設施

- a. 長榮航空在琉球場站之實體設施，只具有委託單一櫃台，一間辦公室及一間貴賓室。

#### 5. 手冊與程序

- a. 依「長榮航空站務手冊」(SOMG)編訂該航站「場站作業手冊」(SOM)並適時修訂，相關內容均已明確規範該站各部門之職掌與職權。
- b. 檢查航務、地勤、貨運及臨時通告，均為最新版期，保存完整。

#### 6. 安全管理系統 SMS

- a. 該站主任完成公司 SMS 基本訓練，其餘員工則經由線上學習方式完成訓練，檢查訓練紀錄保存完整。

- b. 機務代表執行之機坪作業安全檢查結果，按時輸入公司電腦系統，檢查相關紀錄保存完整。
- c. 查閱 2014 年上半年場站自我督察執行紀錄，均依規定完成。

#### 7. 資格與訓練

- a. 檢視該站人員之所有訓練紀錄，包括保安、危險品及 2014 年之地安事件(GDI)預防光碟等安全相關訓練，均依規定完成公司所要求之訓練並考試通過，紀錄備查。

#### 8. 安全資訊

- a. 由該站所保存之會議紀錄查證，該站每月定期與代理商召開會議，討論作業異常事件並確實傳達相關安全資訊，並按時將會議紀錄經長榮航空電腦之場站報告系統 (Station Report System) 陳報長榮航空總公司相關部門參閱。

#### 9. 緊急應變

- a. 該站備有「災害應變手冊」，並備有場站相關單位緊急通聯電話。

#### 10. 運務作業

- a. 所有出境旅客之託運行李，先經 X 光檢查並貼封條後，再由旅客提至報到櫃檯辦理登機與託運手續。機場當局並派員於櫃檯前觀察是否符合規定。
- b. 報到櫃檯前均設置托運行李保安及危險品告示牌。機場當局將各類危險品陳列於旅客進入管制區前桌面上提醒旅客，保安措施完善。
- c. 進入管制區，旅客手提行李檢查均經過 X 光檢查，人員則必須通過金屬探測門，以確保無人攜帶危安物品至航機內，保安措施嚴謹，保安檢查人員工作認真且確實。

#### 11. 機務作業

- a. 長榮航空 OKA 站維護工作委託長榮航太(EGAT)執行，檢查 EGAT 維修廠營運規範，OKA 已納入停機

線場站清單授權範圍。

- b. EGAT 每月輪派一員合格人員駐站，與該站主任討論每月輪派對工作熟悉度與管理性問題，該站主任回覆說，如果曾經駐過本站之機務人員，應能立即進入工作，若首次駐站，則需花費較多時間訓練，已建議該公司如果 EGAT 人力許可，應安排較長駐站時間人員，以利作業順暢與管理。
- c. 檢視該公司機務相關作業手冊，技術手冊均使用網路版，管理情況良好，惟缺乏屬於該站特有之停機線維護作業手冊，已建議該公司檢討。
- d. 該站未設置備用器材，所有維修航材需求時，均由航班運送至本站執行。
- e. 機務簽放人員訓練與資格符合手冊規定。

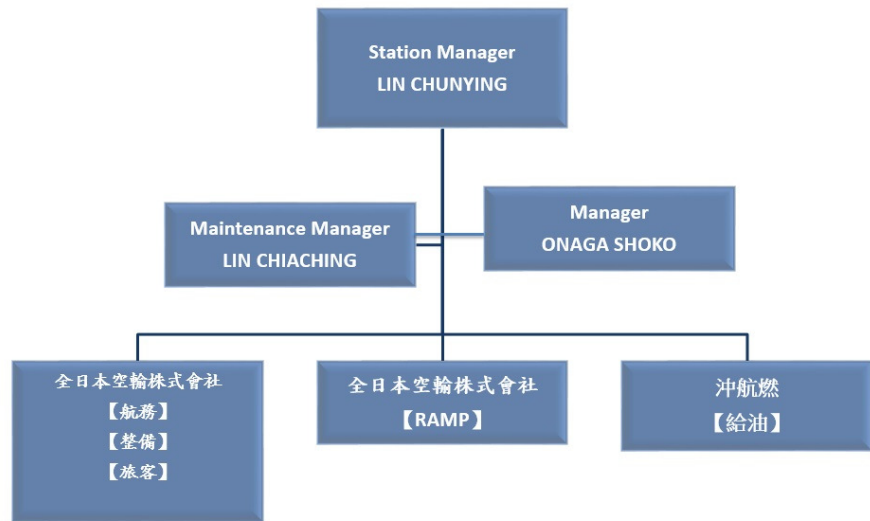
## 12. 結論

- a. 有關機務停機線維護作業手冊乙節，建議長榮航空在 GMM 第 16 章已具備之通用性停機線維護作業程序外，另於適當手冊增加有關該站特有之維護作業內容，以利每月輪派人員據以遵循。

### (四)、復興航空場站查核摘要：

- 1. 復興每週 4 班桃園-琉球-桃園，旺季增加每為 7 班，使用 A321 機型，旺季時飛機調度時有 A330 機支援。
- 2. 查核範圍包括組織管理、手冊、文件與紀錄、自我督察、資格與訓練、安全資訊、緊急應變、運務作業、機坪作業、載重平衡、貨運作業、危險品貨物作業、保安作業、作業裝備、機務維修作業等。

### 3. 組織管理：



a. 復興航空於琉球機場，本站編制支店長一員、站長一員及機務代表一員、其職責如下：

- ◆ 職責範圍：包括地勤運務作業、裝載作業、航務作業、機坪安全作業、機務作業等五大項。
- ◆ 運務作業依據 Passenger Service Manual (PSM) 職掌地勤運務旅客、行李作業。
- ◆ 裝載作業依據 Ground Operation Manual (GOM)、Dangerous Goods Operation Manual (DGOM)、GE ASP 航空保安計劃、監督管理代理公司 ANA 裝載管制作業。
- ◆ 航務作業協調台北總公司聯管中心監督管理飛航管制、航機簽派、裝載作業。
- ◆ 機坪安全作業依據 GOM、航空保安計劃、監督管理 ANA 代理公司管制作業。

b. 復興琉球站之代理業務，航機燃油由沖航燃公司提供，運務作業及航務作業由 ANA/Air Okinawa Co.,Ltd 代理、貨運作業及航機維修與客艙清潔由 ANA/Ground System Okinawa Co. Ltd 代理。

4. 手冊與程序
  - a. 檢查復興琉球站辦公室內所存各項手冊均係最新版，效期合規定。
  - b. 檢查復興琉球站航務、地勤、貨運及臨時通告，均為最新版期，保存完整。
5. 自我督察
  - a. 查閱 2014 年場站自我督察執行紀錄，均依規定完成。
6. 資格與訓練
  - a. Lin Chun Ying：於 102 年 4 月 16 日完成危險物品運輸、航空保安、安全管理系統、勞工安全衛生、民航法規簡介完訓。
  - b. Onaga Shoko：於 102 年 8 月 25 日完成危險物品運輸、航空保安、安全管理系統、勞工安全衛生、民航法規簡介完訓。
  - c. 檢視復興琉球站人員之所有訓練紀錄，包括保安、危險品，均依規定完成公司所要求之訓練並考試通過，紀錄備查。
7. 安全資訊
  - a. 由場站所保存之會議紀錄查證，復興琉球站每月定期與代理商召開會議，紀錄備查。
8. 緊急應變
  - a. 備有「緊急事件處理手冊」，並備有場站相關單位緊急通聯電話。
9. 航務作業
  - a. 復興琉球站預估航班載重後，發送電報至台北復興聯管中心製作飛行計畫。
10. 運務作業(作業流程與中華/長榮航空相同)
  - a. 所有出境旅客之託運行李，先經 X 光檢查並貼封條後，再由旅客提至報到櫃檯辦理登機與託運手續。機場當局並派員於櫃檯前觀察是否符合規定。

- b. 報到櫃檯前均設置托運行李保安及危險品告示牌。因機場當局將各類危險品陳列於旅客進入管制區前桌面上提醒旅客，保安措施完善。
- c. 進入管制區，旅客手提行李檢查均經過 X 光檢查，人員則必須通過金屬探測門，以確保無人攜帶危安物品至航機內，保安措施嚴謹，保安檢查人員工作認真且確實。

#### 11. 機坪作業

- a. 本次查核 11 月 27 日 GE-682/681 機坪作業，飛航組員證照效期合規定，個人裝備齊全，所有車輛及裝備之作業均符合該公司之標準。

#### 12. 載重平衡

- a. 抽查 9、10、11 月份裝載計畫表及載重平衡表等紀錄，均完整正確，並由合格人員簽署確認。
- b. 飛航紀錄文件依規定完整保留 90 日無誤。

#### 13. 貨運作業

- a. 貨運作業亦由 Okinawa Air Cargo Service 代理，共有四具磅秤兩年實施校正一次，倉庫內並設置有監視系統與消防設施，各項設施完整。
- b. 代理公司持復興航空之一般運作手冊 (GOM)、危險品運作手冊 (DGOM) 等手冊，版期符合規定。

#### 14. 危險品貨物作業

- a. 倉儲公司具備合格的危險品處理人員(經 IATA 訓練合格)，但未設置危險品專區，如接受危險品時，會臨時圍出一塊區域隔離放置。

#### 15. 保安程序

- a. 除如運務作業及貨運作業所述外，抽檢清艙檢查表均按規定實施。

#### 16. 作業裝備

- a. 檢視 11/28 日 GE-682/681 機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車及車用滅火器等狀況及



檢驗效期正常。

#### 17. 機務作業

- a. 復興機務代表由台北派任，負責航機簽放及督導 ANA 公司執行停機坪額外特殊維護作業。機務代表休假時，由台北派員隨機簽放。
- b. 備用器材零件造冊列管，保養工作及紀錄正常。
- c. 備用器材存放於 ANA 公司貨運場開放空間角落，已建議該公司避免貴重航材遺失，應有保全防盜之相關裝置。
- d. 航機事件緊急通報程序及適時更新聯絡資訊，符合本局要求。

#### 18. 結論

- a. 復興航空琉球站僅支店長及機務代表係由總公司派任外，其餘航站長等 2 員係當地聘僱之日籍人員，觀察琉球場站人員之作業，井井有條，對檢查員提問均能具體回答即提出具體紀錄，電腦線上學習之紀錄與及時性，符合公司要求。
- b. 備用器材存放於 ANA 公司貨運場開放空間角落，已建議該公司避免貴重航材遺失，應有保全防盜之相關裝置。

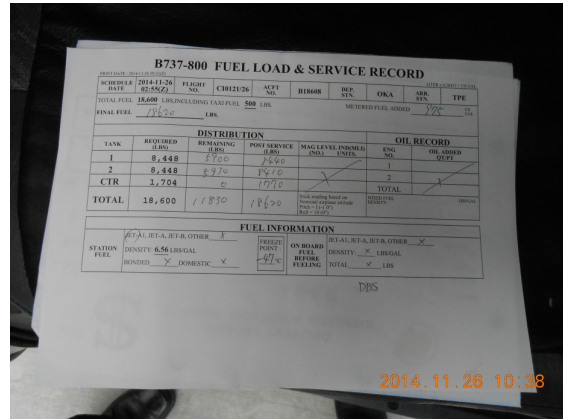
#### **肆、心得及建議：**

- 一、該機場國際線航站雖已於 2014 年初改建完成，但部分時間段同時 4 家航空公司飛航，我國籍航空公司分配櫃台有限，為避免報到時間過長導致飛機延誤，因此；航空公司將開櫃時間提早。
- 二、本次查核，各公司對此次本局實施之查核非常重視，積極配合；當地代理公司對本局之檢查亦能充分理解，配合度佳。
- 三、本次檢查有關各航空公司建議事項，均於檢查後向場站主管簡報，並獲得認同與接受，以做為其運作提升飛航安全與服務品質之參考。

附件：現場查核照片



【華航停機坪作業】



【停機坪加油紀錄】



【長榮停機坪作業】



【加油前試水測試】



【復興停機坪作業】



【機坪消防設備】



【華航備用器材存放區】



【地勤代理 JTA 工具庫】



【華信備用輪胎存放區】



【地勤代理 JTA 工具庫】



【復興備用器材存放區】



【地勤代理 JTA 工具庫】