

出國報告(出國類別：其他)

101 年度中華及長榮航空公司峇里島  
外站場站設施檢查及國際線駕駛艙  
航路查核報告

服務機關：民用航空局

姓名職稱：吳家珍/專門委員

左志輝/科員

派赴國家：印尼

出國期間：101.10.30.-101.11.2.

報告日期：100.11.26

# 目次

|    |       |   |
|----|-------|---|
| 壹、 | 目的    | 2 |
| 貳、 | 過程    | 2 |
| 參、 | 心得及建議 | 9 |

## 壹、目的

爲了解國籍航空公司各外站之飛航作業相關業務，符合我國法規及本局核准或備查相關手冊規定之情況，依據 101 年度外站及駕駛艙航路查核計畫，執行中華及長榮航空公司峇里島站場站設施檢查，並於往、返程中兼施駕駛艙航路查。另亦藉由查核之機會，宣導飛安相關政策(例如安全管理系統(SMS))及訪查政策之落實情況。

## 貳、過程

### 一、行程摘要

- (一)101年10月30日執行長榮航空航空公司(以下稱長榮)BR-255桃園-峇里島(TPE/DPS)國際航線駕駛艙及客艙航路檢查。
- (二)101年11月2日執行中華航空公司(以下稱華航)CI-772峇里島-桃園(DPS/TPE) 國際航線駕駛艙及客艙航路檢查。
- (三)101年10月31日執行華航峇里島外站及其相關代理公司場站設施檢查。
- (四)101年11月1日執行長榮峇里島外站及其相關代理公司場站設施檢查。

### 二、場站設施檢查

#### (一)峇里島地理環境與伍拉賴國際機場簡介

峇里島東西橫向約有140公里；南北縱向約爲80公里。總面積5,632平方公里，相當於台北、桃園、宜蘭三個地區面積之總和。由東至西一連串之火山於本島中央偏北處橫亙其中。最高點（標高3,142公尺）爲近期最活躍之阿公山（Gunung Agung）。地屬熱帶氣候，一年分屬乾季(五至十一月)及雨季(十二月至四月)兩個氣候型態，全年平均溫度約爲攝氏28度。峇里島約有三百萬人口，大部份之村落由多個家庭組成。宗教信仰上與印尼大部份地區信奉回教不同，本地主要的信奉印度教（AgamaHindu Dharma），它是在十一世紀時由蘇門達臘及爪哇兩

地的印度教徒所傳入。峇里島的宗教已融合了印度教、佛教、爪哇以及當地古老的信仰而成爲一個獨特的宗教，與現行在印度之印度教所遵行之傳統儀式有很大的差異。

伍拉賴國際機場(Ngurah Rai International Airport; IATA代碼: DPS, ICAO代碼: WADD)位於印尼峇里省南部，在丹帕沙以南約13公里處，以其國家英雄伍拉賴命名。該機場爲印尼第三繁忙之國際機場，前二分別爲首都雅加達的蘇加諾－哈達與泗水之朱安達國際機場。機場位置臨近旅遊蓬勃發展之南峇里島，休閒勝地庫塔就位於其北方 2.5 公里處。國內航線使用舊大樓，有三個登機門，而國際航線則是使用 L 型的航廈，有14個登機門，其中八座設有空橋。該機場航廈目前正在擴建中。

## (二)華航峇里島外站及其相關代理公司場站設施檢查

峇里島站成立於1990年11月1日，隸屬印尼分公司。該站編制人數爲八人，設有總經理一員、機務代表一員、運務員二員、貨運營業員一員、貨運員二員及會計一員合計八人。現行爲足額編制，相關業務在吳總經理東裕督導下運作。該站目前以A330-300客機(亦持有本局B737-800及B747-400之授權)每週往返7班次。運務、機坪、貨運、倉儲及航務相關作業由GAPURA及其子公司全代理，機務作業由GMF Aero Asia代理(含B737-800適航簽放)，保安作業由Port Authority代理。該站之運作、航務及機務作業檢查情況如下：

### 1、站務運作

客運統合峇里島(BALI)、泗水(SURABAYA)、SULAWESI、EAST INDONESIA、EAST JAVA等地區之旅客。貨運綜攬BALI、SURABAYA、MANADO、UJUNG PAN DANG等地區貨源。一般作業檢查說明如下：

(1)人員訓練紀錄：以電腦管理，相關督導人員之訓練紀錄符合授權之需求。

(2)場站作業手冊：該站已依據公司發布之Station Operations Manual Guide

(AA版)編訂該站之場站作業手冊(SOM)，明確規範各部門之職掌，並依據場站特性與作業實況建立相關作業文件。

- (3)自我督察：該站每半年對相關代理公司實施一級自我督察，並有紀錄可查；另每週執行機坪作業安全督察，結果並由機務代表輸入機坪作業安全(Ramp Operations Safety,ROS)管理系統。
- (4)緊急應變：場站備有當地官方緊急應變程序、災害應變手冊、Station Disaster Response Manual及航機遭遇緊急狀況作業程序。辦公室牆上懸掛場站相關單位之緊急應變通聯電話，並定期更新資料。
- (5)餐勤作業：該站航機餐飲由Aerowisata Catering Service, (ACS)空廚公司提供，並委託GAPURA代理公司督導作業。
- (6)貨運倉庫為新落成之房舍，設有X光檢查設施，磅秤有校驗紀錄(每年一次)，高價物品及危險品設有隔離空間，檢查貨盤、貨網及貨櫃均有TSO標示牌，惟有一件號 01E0000-03，序號002600貨櫃門之固定鉚釘共七顆遺失(空櫃)，且一處為連續之五顆，超出該型貨櫃維護手冊規範，已當場要求吳東裕經理送回桃園修理，並獲允諾立即送回修理。
- (7)詢問吳東裕經理及機務代表鄭明宗詢問該站SMS實施情況，兩位已受過SMS訓練課程，也了解其在該系統之主要責任為危險源識別(Hazard Identification)及報告，亦能立即展示華航在網站所建立之報告網頁。

## 2、航務作業

現行峇里島站未設航務專職人員，業務由吳總經理督導代理公司執行，簽派作業由台北簽派中心統籌辦理，載重平衡表由GAPURA 代理公司製作後併相關文件交飛行組員使用，並由該公司派員至候機室向飛行組員做飛行前簡報。檢查結果說明如下：

- (1)操作飛行計畫：飛機簽派由台北簽派中心負責，飛航相關資料由代理公司GUPURA蒐集後交飛航組員。
- (2)載重平衡表(LOADSHEET)：由代理公司GUPURA製作，授權人員之訓練紀錄完整。

(3)航情守望由代理公司GUPURA負責，其簽派中心具有ACARS及無線電通聯裝備，負責離到場30分鐘內之航情守望，餘由公司聯管中心負責。

(4) GUPURA簽派中心以行動電話將航情守望及飛航相關資訊提供華航主管人員，以利其掌握情況並應付任何突發狀況；機坪作業仍以無線電方式通聯。

### 3、機務作業

該站派駐有機務代表一位，負責A330型機適航簽放，每週二機務代表休假日，則另由台北派隨機人員簽放。B737-800型機委託GMF Aero Asia全代理維護及適航簽放。本次場站設施檢查根據適航檢查員手冊J/F3指引實施，分別對華航及受委託機構之授權、授權人員訓練紀錄、維護紀錄、公司手冊與技術文件、精密量測工具(PME)、備用航材、停機坪作業及安全管理系統(SMS)等實施檢查。結果說明如下：

(1)A330-300型機飛行前、過境及過夜檢查由本局於華航維修廠營運規範內授權實施，該維修場派機務代表鄭明宗於該站負責執行，經檢視該員訓練紀錄，其具有相關機型、特殊作業(例如RVSM、ETOPS等)及必須檢驗項目(RII)等訓練，詢問其特殊作業及RII之相關規定與程序其亦都了解。

(2)機務代理公司 GMF Aero Asia已獲本局維護簽放授權(LOA)，其下授權人員為17員，抽檢部分人員之訓練紀錄，符合華航一般維護手冊(GMM)維護及適航簽放需求，經訪談當班人員，對相關作業之規定及程序都能了解，且實務上遇到航機故障必須修理時都先向華航任務管制中心(MCC)諮詢。

(3)查閱近期航機過境检查工作紀錄(、TLB)，有關之檢查、修理簽證及適航簽放等，未發現異常情況。

(4)公司手冊(例如GMM、RSQCM、SMS等)及技術手冊等，係透過網際網路至華航機務部門圖書室下載使用，經要求機務代表及受委託代理公司授權人員實際操作，使用情況及速度可以接受。

(5)代理公司之PME工具有列清冊管制，核對較常用之胎壓錶及扭力磅錶等，校期均在有效期限內。

(6)備份器材存放機務代理公司庫房內，經依華航提供之外站週轉件器材

管控清單抽檢情況正常，儲存環境良好。

(7)CI 771/772航班過境停機坪檢查，觀察貨物/行李/餐車裝卸載、飛機加油作業、航空器駕駛員及地面機械員執行飛機檢查等；並實施機艙內各項文書及緊急與救生裝備檢查，以上各項檢查情況正常。

(8)詢問代理公司 GMF Aero Asia被授權維護簽放人員，其公司SMS實施情況，得知他們都已受過SMS訓練課程，也都了解危險識別及必須報告事項之重點。

### **(三)長榮航空峇里島外站檢查及機坪作業檢查**

長榮峇里島航線原以溼租復興航空公司A320型機飛航，於2009年9月1日起改由該公司A330-200機型客機飛航。該站派有主任(蔡宗曄)一員，轄下設客運(Passenger Handling)、貨運 (Cargo Handling)、裝載管制(Load Control Ramp & Ops)及機務(Maintenance)督導等共4員，其中有2員受過危險物品(Dangerous Goods)訓練。目前客機每週飛航五班(一、四未飛)。運務、機坪、貨運、倉儲、航務及機務作業委託PT JAS Airport Service，保安作業由Port Authority代理。該站之運作、航務及機務作業檢查情況如下：

#### **1、站務運作**

本站之航務、機坪、客艙清潔、機務、運務、行李、貨運及保安等由PT JAS Airport Service公司相關部門代理，餐飲由Aerowisata Catering Service代理，航機加油由Pertamina Aviation代理，以上業務由該站督導人員督導代理公司執行。查核結果如下：

- (1)人員訓練紀錄：以電腦管理，相關督導人員之訓練紀錄符合授權之需求。
- (2)場站作業手冊：該站之場站作業手冊(SOM)為公司之標準版本，尚未以該站情況根據前揭標準版編訂該站之作業手冊，該站之相關資訊及作業程序另以簡報檔案方式呈現。
- (3)自我督察：該站每月對相關代理公司實施自我督察，並有紀錄可查。
- (4)緊急應變：場站備有當地官方緊急應變程序、災害應變手冊、Station Disaster Response Manual及航機遭遇緊急狀況作業程序，資料並有定期更新。其緊急應變連絡流程未製表張貼於辦公室供參考。

- (5)餐勤作業：該站航機餐飲由Aerowisata Catering Service, (ACS)空廚公司提供。
- (6)貨運倉庫為新落成之房舍，設有X光檢查設施，磅秤有校驗紀錄(每年一次)，高價物品及危險品設有隔離空間，檢查貨盤、貨網及貨櫃均有TSO標示牌。
- (7)詢問蔡宗曄主任該站SMS實施情況，其已受過SMS訓練課程，也了解其在該系統之主要責任為危險源識別(Hazard Identification)及報告，惟報告管到較不熟悉。

## 2、航務作業

現行峇里島站未設航務專職人員，業務由蔡宗曄督導代理公司執行，簽派作業由台北簽派中心統籌辦理，相關文件由代理公司彙集後交飛行組員使用。檢查結果如下：

- (1)操作飛行計畫：由台北總公司集中簽放，飛航相關資料由代理公司PT JAS之Flight Planning部門彙集後交飛航組員。
- (2)載重平衡表(LOADSHEET)：由代理公司PT JAS製作，受權人員受訓紀錄完整，效期有效。
- (3)航情守望：由代理公司代理公司負責，其簽派中心具有ACARS及無線通聯裝備，負責離到場(30分鐘)之航情守望，餘航程由總公司聯管中心負責。
- (4)PT JAS 簽派中心航情守望方面及飛航相關資訊皆以行動電話通知長榮主管人員，機坪作業則仍以無線電方式通聯。

## 3、機務作業

該站未派駐機務代表，由本局授權該公司委託 PT. JAS AERO-ENGINEERING SERVICES 全代理維護及適航簽放。本次場站設施檢查根據適航檢查員手冊 J/F3 指引實施，分別對長榮及受委託機構之授權、授權人員訓練紀錄、維護紀錄、公司手冊與技術文件、精密量測工具(PME)、備用航材、停機坪作業、貨運倉儲與作業流程及安全管理系統

(SMS)等實施檢查。結果說明如下：

- (1)PT. JAS AERO- ENGINEERING SERVICES 已獲本局授權(LOA)執行長榮航空 A330-SERIES 飛行前、過境、過夜檢查及維護簽放，其下授權人員計 6 員(其中 2 員在雅加達)。抽檢人員之訓練紀錄，符合長榮一般維護手冊(GMM)維護及適航簽放規定，經訪談當班人員，對相關作業之規定及程序都能了解，且實務上遇到航機故障必須修理時都會向長榮任務管制中心(MCC)諮詢。
- (2)查閱近期航機過境檢查工作紀錄(Maintenance Log)，有關之檢查、修理簽證及適航簽放等，未發現異常情況。
- (3)公司手冊(例如 GMM、RSQCM、SMS 等)及技術手冊等，為電子檔案存放於光碟，經要求機務代表及受委託代理公司授權人員實際操作，使用情況正常並可列印。
- (4)代理公司之 PME 工具有列清冊管制，核對較常用之胎壓錶及扭力磅錶等，校期均在有效期限內。
- (5)備份器材存放機務代理公司庫房內，經依長榮提供之外站週轉件器材管控清單抽檢情況正常，儲存環境良好。
- (6)BR255/256 航班過境停機坪檢查，觀察貨物/行李/餐車裝卸載、飛機加油作業、航空器駕駛員及地面機械員執行飛機檢查等；並實施機艙內各項文書及緊急與救生裝備檢查，以上各項檢查情況正常。
- (7)詢問機務代理公司 JAS AERO-ENGINEERING SERVICES 授權維護簽放人員，受訪者都受過 SMS 訓練，亦都了解 SMS，並知道必須報告之事項。

### **三、國際航線航路查核**

#### **(一)長榮航空公司 BR-255 桃園-峇里島(TPE-DPS)**

- 1、機型/機號：A330-200 B-16305
- 2、飛行時間：4 小時 58 分鐘。
- 3、飛航組員：CAPT：洪如輝、FO 李英進
- 4、客艙組員：座艙長陳淑均等 9 員
- 5、查核情況：
  - (1)飛行前機外 360°檢查依規定執行。
  - (2)駕艙與飛行前提示依檢查表執行。

- (3)飛行中各階段檢查及操作依檢查表執行。
- (4)組員 CRM 良好，能相互提醒及檢查。
- (5)駕駛艙及客艙各項緊急與救生裝備檢查正常。
- (6)桃園機場適航檢查及簽放由長榮航太執行，該機飛行前維護檢查情況正常。

## **(二)中華航空公司 CI-772 峇里島-桃園(DPS-TPE)**

- 1、機型/機號：A330-300 B-18391
- 2、飛行時間：4 小時 50 分鐘
- 3、飛航組員：CAPT：熊心正、FO 吳宗禧
- 4、客艙組員：座艙長孫富生等 12 員
- 5、查核情況：
  - (1)飛行前機外 360°檢查依規定執行。
  - (2)駕駛艙與飛行前提示依檢查表執行。
  - (3)飛行中各階段檢查及操作依規定執行。
  - (4)組員 CRM 良好，能相互提醒及檢查。
  - (5)駕駛艙及客艙各項緊急與救生裝備檢查正常。
  - (6)峇里島站過境檢查及適航簽放由公司駐站機務代表執行，飛機過境維護檢查情況正常。

## **參、心得及建議**

### **一、心得**

華航、長榮及該兩家公司在峇里島外站之代理公司對本局之查核相當重視，華航及長榮並分別製作簡報向檢查人員介紹站上之運作情況(如附件)，代理公司之相關部門主管於本局執行檢查時均陪同實施，使得檢查工作能夠在有限的時間內順利完成。整體而言，兩家公司在該站之運作已能符合我國民航相關法規及本局核准或備查之公司手冊需求。有關在貨運倉儲檢查發現華航有一空貨櫃損壞超限；長榮在該站之場站作業手冊尚未以該站現況編定，緊急應變連絡流程未製表張貼於辦公室等，已於查核結束前向華航吳經理及長榮蔡主任提出改善建議，並獲認同即予改善。

### **二、建議**

在規定面之符合性檢查方面，雖然各公司已有自我督察之機制，亦有受檢

查前事先之準備，惟仍然可以發現一些輕度之缺點，顯見在飛航作業事務牽涉層面廣泛，而外站之資源確相當有限，且又必須完成營運目標之客觀環境下，疏失仍難完全避免。本局定期實施外站場站設施查核之作業方式，可以確認各站之作業符合我國法規及本局核准或備查相關手冊規定之基本安全需求，亦可以藉由查核機會宣導飛安相關之政策(例如 SMS)並評估其落實之情況。有關輕度之缺點經過充分之溝通並有共識情況下，將不再以檢查報告通知改善。