

出國報告（出國類別：其他）

執行馬來西亞檳城場站設施檢查及
桃園-檳城往返國際線航路查核
出國報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：航務檢查員 邵忠良

適航查核員 李春生

出國地區：馬來西亞檳城

出國期間：113年10月29日至113年11月1日

報告日期：114年01月02日

目 錄

壹、	目的.....	2
貳、	行程摘要	3
參、	場站查核摘要	4
肆、	國際航線航路查核摘要	11
伍、	心得及建議	13

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，為確保國籍航空公司飛航國際航線及在國外場站各項作業，持續符合業者當初申請營運項目及本局所核准之營運規範，本局依 113 年度外站及國際線駕駛艙航路檢查派遣計畫，執行國籍航空公司國際線航路檢查、外站場站設施及有關作業與維護授權等檢查工作。

定期實施前揭之外站及國際航線航路查核檢查派遣計畫，除可督導國籍航空公司飛航國外場站之作業情況，並經由與國外場站代理機關團體之互相交流與意見交換，可進一步瞭解目前其它國家飛安監理制度之要求標準，以作為本局推動相關政策與作業之參考。

本次執行中華航空公司及星宇航空公司馬來西亞檳城機場場站作業檢查兼施桃園往返檳城國際航線航路查核。

貳、 行程摘要

- 一、 113.10.29 執行星宇航空 JX721 桃園-檳城(TPE-PEN)國際航線航路查核
- 二、 113.10.30 執行中華航空檳城站場站查核
- 三、 113.10.31 執行星宇航空檳城站場站查核
- 四、 113.11.01 執行中華航空 CI732 檳城-桃園(PEN-TPE)國際航線航路查核

參、 場站查核摘要

一、 檳城國際機場簡介：

檳城國際機場 Penang International Airport (IATA 代碼：PEN；ICAO 代碼：WMKP)，位於馬來西亞檳城，距首府喬治市約 16 公里，於 1935 年啟用，設有 1 個航站樓，13 個客機坪，6 個供國際航線使用，7 個供國內航線使用，另有 7 個貨機專用機坪。機場歷經 2 次修建，疫情前機場每年約 830 萬旅客，航廈空間不敷使用，2024 年下半年開始進行第 3 次擴建工程，預計於 2028 年竣工藉以提升年載客量增至 1,200 萬人次。

檳城國際機場由馬來西亞機場控股集團營運，為馬來西亞主要民航運輸機場之一，是馬來西亞航空、馬來西亞航空貨運、飛螢航空、馬印航空和亞洲航空的運營樞紐，檳城機場每周共有 20 家航空公司來往，是北馬區域的主要機場，並連接亞洲主要城市，如吉隆坡、新加坡、雅加達、曼谷、香港、台北及中國等。

二、 中華航空場站查核摘要：

(一) 組織編制：

中華航空檳城機場由臺灣派駐站總經理 1 人，機務經理 1 人，當地聘僱機場經理 1 人，貨運經理 1 人及職員 18 人。

(二) 緊急應變：

華航於檳城站已建立機場相關單位緊急連絡表及緊急通報流程，以為狀況發生時反應及處置之依據，並配合檳城機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及通聯網。

(三) 公司業務：

該公司運作範圍包括航務、機務、貨運、機坪安全、保安、地勤運務及餐勤等 7 大項作業。航務，地勤運務及貨運裝載由 ADS (AeroDarat Services) 公司代理；安全檢查由機場管理局 Malaysia Airport Security(MAS) 保安單位負責；機務作業航機過境維護檢查及適航簽證由華航駐站機務代表及 MAB ENGINEERING SERVICES SDN.BHD (MABES) 執行；加油作業由 PETRONAS 代理；空中餐勤服務作業由 Brahim' s Food Services Sdn Bhd 餐廚公司代理。

(四) 每日客運及貨運航班：

客運航班每週 7 班(CI-731/CI-732)自桃園往返檳城機場，使用 A333/A321/B738 機型飛航。

貨運航班每週 4 班自桃園往返檳城機場，中途停新加坡、吉隆坡，河內等機場，使用 B744F/777F 機型飛航。

(五) 手冊管理與程序：

該公司手冊以 E 化管理由網站平台內讀取，檢視地勤代理執行操作程序，均可正常操作及閱讀。

維修技術手冊直接使用原廠網路版手冊，實際測試可滿足使用需求。無法讀取網路版時，備援計畫使用光碟當作備份，資料均定期更新保持有效版期。

(六) 人員資格及訓練：

依據該公司規定實施各項作業人員訓練，紀錄保存完整，並依規定授權。

(七) 安全資訊：

定期與代理公司各單位進行月會，傳達安全資訊，討論航、機務作業異常及地安事件防制之相關事宜。

各項安全通告包括民航局公告、爆裂物處理須知、恐嚇事件處理要領、安全須知規定等資訊均明確清楚，各項最新安全資訊均能傳達至所有公司員工及相關地勤代理公司。

(八) 航務作業：

航機簽派由總公司聯管中心製作，代理公司 ADS 列印及其他飛航氣象資料送交組員簽署運用。

相關飛航文件均依法規規定保留三個月以上，檢查文件紀錄保存良好。

(九) 機坪作業：

航機機務停機線維護檢查及適航簽證委託 MABES 執行客機

738/A321/A333 及貨機 B744F，符合營運規範授權。

ADS 執行航機拖曳、貨物裝卸、客艙清潔、飲用水添加及廢水處理等地勤服務作業。

航機加油作業由 PETRONAS 代理，加油作業人員皆具有航機加油訓練及授權，所有人員及車輛皆依據華航一般運作手冊 GOM 6.2.8 及程序手冊加油作業程序手冊 OP08ML061 之規範要求。

空中餐勤服務公司 Brahim' s Food Services Sdn Bhd 執行航空餐飲補給供應。

(十) 作業裝備：

檢查航機機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油車、裝載車、飲水車等情況正常。

(十一) 自我督察：

該站依據華航企安室場站自我督察作業辦法每年執行 2 次自我督察，項目及範圍包含機坪作業、貨運作業、機務作業等，抽查檢查紀錄及結果，皆按規定期限執行，紀錄保存良好。

(十二) 機務作業：

1. 機坪機務作業：

(1) 機務編制駐站經理一員，依據華航修護工廠之修護計畫系統執行例行與非例行維護修理及適航簽放，監督地勤代理公司 MABES 執行航機維修檢查作及適航簽放。

(2) 10 月 30 日檢查 CI-731/CI-732 航班 A321，B-18109 飛機自桃園飛抵檳城機場，檢查過程摘要如下：

A. 機務人員於飛機到達前執行停機坪障外物淨空檢查，機坪靠近滑行道兩側地勤人員警戒於飛機滑進停機坪時，禁止人員車輛通過。

B. 飛機依照地勤人員引導指示滑進停機位關閉發動機後，放置輪檔及安全警示錐後，各類地面作業車輛依引導人員指示及規定行駛方向速限接近飛機作業。

- C. 機務人員依照過境檢查單執行繞機檢查，並於乘客離機後組員確認飛機起飛總油量後開始執行加油作業。
- D. 加油作業由 PETRONAS 代理，檢視加油前執行燃油含水測試檢查、油車油濾有效期、飛機搭接地線連接、加油壓力及緊急停油裝置之等情況正常。
- E. 乘客完成登機後，機務人員依按照檢查單執行繞機檢查確認所有地面裝備均已脫離，飛機所有進入門、貨艙門及蓋板等均已關妥，警示錐移除，所有地面裝備及車輛均退至警戒線外，準備飛機後推。
- F. 機務人員與組員建立通話聯繫。確認拖車掛妥，鼻輪轉向安全銷插妥，輪檔移除，機翼兩側警戒人員就定位後，通知組員地面準備就序，並依組員指示於確認機輪剎車釋放後，指示拖車駕駛依規定速限後推至滑行道。
- G. 飛機完成後推至滑行道停妥後放置輪檔，機務人員確認組員已剎車後，拖車駕駛脫離飛機，並通知組員準備啟動發動機。完成發動機啟動後，地勤人員移除輪檔，機務人員移除鼻輪轉向安全銷輪檔並退至安全距離向組員提示安全銷並揮手致意，飛機開始滑行。

2. 庫房檢查：

備用航材存放於機坪庫房，檢視各機型輪胎與備用航材品項及數量符合，儲放環境管理情況良好。

3. 檳城站停機線維護能量檢查：

- (1) 華航飛航檳城站航機停機線檢查及適航簽證委託 MABES 執行飛行前檢查、過境檢查，每日檢查及停機線一般維護作業。
- (2) MABES 持有本局核發之停機線維護授權函(編號 112/FSD/018)，有效日期至 115 年 4 月 30 日，現有合格授權人員總計 8 人，分別持有 777、777F、738、A330 及 A321 等機型之授權。
- (3) 檢查駐站機務經理簡○○之授權機型包含 737、747、777、

321、及 A330 等授權資格，複訓紀錄符合規定。

(4) 抽查 MABES 授權簽放人員 CHANG ○ 及 JAMAL ○ 相關訓練紀錄符合規範，並依規定完成複訓課程。

三、星宇航空場站查核摘要：

(一) 組織編制：

星宇航空檳城機場站編制臺灣派駐站經理 1 員，貨運經理 1 員，當地聘僱員工 7 人負責旅客服務範圍包含機坪協調、貨運、安檢、組員服務、行李遺失追蹤處理等工作。

(二) 緊急應變：

檳城站已建立與臺灣總公司及檳城機場相關單位緊急連絡表，並建立緊急通報流程，作為狀況反應及處置之依據，並配合檳城機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及通聯網。

(三) 公司業務：

該公司業務包括客運、機務、機坪裝載、客艙清潔、貨運作業、餐勤及加油作業等 7 大項等項目。客運、機坪裝載、客艙清潔、貨運作業由 POS Aviation Sdn. Bhd.代理，加油作業由 Shell Malaysia 代理；旅客、行李及貨運安全檢查由機場管理局 Malaysia Airport Security 保安單位負責。航機過境維護及適航簽證由 MAB Engineering Services Sdn. Bhd. (MABES)代理。

(四) 每日客運航班：

客運航班每週自桃園出發 3 航班(2,4,6, JX-721/722)，以 A321 NEO 機型飛航。

(五) 手冊管理與程序：

該公司手冊以電子化作業管理，皆由公司網站平台進入讀取，檢視地勤代理公司人員執行操作程序，均可正常操作及閱讀。

維修技術手冊亦可由讀取網路版手冊，實際測試可滿足使用需求。無法讀取網路版時，備援計畫使用光碟當作備份，資料均保持有效

版期。

(六) 人員資格及訓練：

依據該公司規定實施各項作業人員訓練，紀錄保存完整，並依規定授權。

(七) 安全資訊：

每月與地勤代理開會，會議內容含括客運及地面作業檢討、公告說明或重申、保安及安全提醒、協調溝通作業流程、案例宣導等。

各項安全通告包括民航局公告、爆裂物處理須知、恐嚇事件處理要領、安全須知規定等資訊均清晰明白，各項最新安全資訊均能傳遞至所有作業人員及相關地勤代理公司。

(八) 航務作業：

航機採集中簽派由桃園聯管中心製作，代理公司 POS Aviation Sdn. Bhd. 列印併其他飛航氣象資料送交組員簽署運用。

相關飛航文件均依規定保留三個月以上，檢查文件紀錄保存情況良好。

(九) 機坪作業：

機坪作業由代理公司 POS Aviation Sdn. Bhd. 執行。

過境檢查及航機適航簽證委託 MABES 執行，並提供備份航材與工具裝備借用支援服務。

(十) 作業裝備：

檢查機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、輸油車、下貨艙裝載車及滅火器等狀況正常。

(十一) 自我督察：

該站依據安全管理系統運作、自我督察作業，自我督察項目及範圍包含機坪作業、貨運作業、機務作業等，抽查檢查紀錄及結果，皆按規定期限執行及保存紀錄。

(十二) 機務作業：

1. 檢查 10 月 31 日自桃園飛抵檳城 JX721/JX722 航班，A321/B-58211 過境作業：
 - (1) 過境檢查及適航簽證委託地勤代理 MABES 執行，符合營運規範授權。
 - (2) 維護人員依據過境檢查工作單 ID:AS-050000-00000-1B-01 執行過境檢查，觀察檢查過程符合工作單項目內容。
 - (3) 檢視機務人員實際查詢維護手冊情形，該員以 Airbus AirnavX Starlux 系統進入 A321 停機線維護手冊，情況正常。
 - (4) 檢視 Shell Malaysia 執行航機加燃油作業，加油前行含水測試檢測、油濾有效期、油車/飛機搭接線連接、加油壓力及安全措施等情況正常。
 - (5) 檢視地面作業及安全防護作業情形良好。
2. 檳城站停機線維護能量檢查：
 - (1) 星宇飛航檳城站航機停機線檢查及適航簽證委託 MABES 執行 A321 機型，合格授權人員總計 12 人。抽查授權人員訓練紀錄情況正常。MABES 持有本局核發之停機線維護授權函(編號 112/FSD/020)，有效日期至 115 年 6 月 11 日。
 - (2) 機務維修相關作業手冊使用星宇 e Manual 系統查閱，檢視查閱功能正常。技術手冊使用 Airbus airnavX 原廠網路版手冊，檢視查閱功能正常。
 - (3) 檢查 MABES 停機線辦公室包含辦公區、工具室、客戶備用航材庫房管理情況良好。
 - (4) 抽查 MABES 停機線工具室管理情況正常，抽查扭力磅表序號 0810503109 校驗屆期日為 2024 年 11 月 16 日；胎壓表序號 PNG114 校驗有屆期日為 2025 年 4 月 3 日，合於規範。

肆、 國際航線航路查核摘要

一、 星宇航空航路查核結果摘要

- (一) 日期及航線：113 年 10 月 29 日 JX721 航班，桃園-檳城
- (二) 機型/機號：A321/B-58205
- (三) 查核說明：
 1. 機長：黃○○，副駕駛：陳○○，檢查組員證照均隨身攜帶，證照未逾期，合乎規定。
 2. 檢查航空器國籍登記證、航空器適航證書及無線電臺執照均於有效期內。
 3. 該航班維護簽放由該公司授權人員黃○○執行，檢查電子維護簽證紀錄檢查正常，無延遲改正項目。
 4. 飛航期間組員按程序作業並遵從航管指示，觀察駕駛艙組員資源管理情況正常。
 5. 觀察空服組員(座艙長：張○○)均按照公司作業程序執行。
 6. 組員依照規定執行法規宣導出口乘客安全簡報及安全檢查。
 7. 抽檢配餐工作區，餐車剎車擋扣及儲物櫃鎖扣固定等符合規範。
 8. 航程中觀察各項警示信號燈及廣播資訊明確清晰。
 9. 抽查緊急醫療及救生裝備等位置標示及有效期限正常。

二、 華航航空航路查核結果摘要

- (一) 航線：113 年 1 月 1 日 CI-732 航班，檳城-桃園
- (二) 機型/機號：A321/B-18101
- (三) 查核說明：
 1. 機長：路○○；副駕駛：林○○，查核組員證照均隨身攜帶，證照未逾期。
 2. 檢查適航證書，航空器登記證，無線電臺執照均維持有效。

3. 該航班適航簽證由該公司授權人員簡○○執行，檢查維護簽證紀錄正常，電子維護簽證紀錄檢查正常，延遲改正項目均未逾期。
4. 簽派作業備降場天氣符合要求。
5. 抽查客艙安全裝備符合規範(客艙經理:陳○○)。
6. 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。
7. 觀察飛航組員各階段飛航：起飛、離場、爬升、巡航、下降、進場、降落、滑行及航管通話程序均依規定執行。
8. 飛航提示依規定內容執行，航機下降計畫良好，落地操縱正常。

伍、心得及建議

- 一、 此次檳城場站查核一般作業情況正常，中華航空由檳城分公司客運吳○○經理及簡○○機務經理全程陪檢，星宇航空由檳城站經理李○○及貨經理吳○○全程陪檢，2家航空公司之各相關地勤業務代理公司亦充分配合查核，使本次查核得以順利完成。
- 二、 中華航空及星宇航空於檳城場站除少數主管為本國籍外，其餘均為當地聘顧員工，2家公司對於該站運作業務之簡報資料完整，充分反映有關飛航安全查核要項，實際觀察相關資料或紀錄顯示該站工作人員與代理公司之間已建立良好溝通聯繫管道，且當地代理公司均能配合航空公司運作手冊規定執行作業。
- 三、 觀察當地代理業者於執行工作時態度認真確實，具備專業知識能力及豐富經驗。基本上符合我國民航法規要求。
- 四、 因應疫情後機場運量增加，請2家國籍航空公司加強對地勤代理地面作業督導，防範地面安全事件及滿足旅客服務品質。