

出國報告（出國類別：其他）

執行韓國仁川機場場站查核及 國際航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 賴治民

適航查核員 張貴先

出國地區：韓國

出國期間：113年06月03日至113年06月06日

報告日期：113年07月19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	14
伍、	心得及建議	16

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、長榮航空公司及臺灣虎航韓國仁川機場場站作業檢查兼施桃園往返韓國仁川機場國際航線航路查核。

貳、 行程摘要

- 一、 113.06.03 執行長榮航空 BR170 桃園-韓國仁川(TPE-ICN)國際航線航路查核
- 二、 113.06.03 長榮航空韓國仁川站場站查核
- 三、 113.06.04 中華航空韓國仁川站場站查核
- 四、 113.06.05 臺灣虎航韓國仁川站場站查核
- 五、 113.06.06 執行中華航空 CI161 韓國仁川-桃園(ICN-TPE)國際航線航路查核

參、 場站查核摘要

一、 仁川國際機場簡介：

韓國仁川國際機場(Incheon International Airport)，簡稱 Incheon Airport，ICAO 代碼 RKSI，IATA 代碼 ICN，機場位於韓國仁川市，仁川國際機場距離首爾市中心約 70 公里，韓國首爾主要聯外國際機場，也是韓國最大民用機場。每年約 40 萬架次航機起降，約 7100 百萬人次客運量，約 280 萬噸貨運量。

仁川國際機場於 2001 年初正式啟用，代替舊有金浦機場之國際航線地位；機場包含國際線及國內線，操作時間為 24 小時，共有 2 座客運航廈及 1 個衛星航廈，1 航廈有 44 個登機門，2 航廈有 40 個登機門，衛星航廈有 30 個登機門；1 航廈為星空聯盟及其他非天合聯盟航空公司所使用，2 航廈為天合聯盟包含大韓(KE)、法航(AF)、達美(DL)、荷航(KLM)……等航空公司使用；長榮航空使用 1 航廈，中華航空及臺灣虎航使用 2 航廈。

仁川國際機場有 4 條跑道，分別為位於客運航廈東側 15R/33L、15L/33R 及位於客運航廈西側 16L/34R、16R/34L。15R/33L、15L/33R 與 16R/34L 跑道長 3,750 公尺，16L/34R 跑道長 4,000 公尺，所有跑道兩旁配備了 ILS CAT IIIb 儀器進場系統，航班可以在 50 公尺低能見度情況下運轉。

仁川國際機場共有 6 個貨運站和 5 個獨立的倉庫，A 貨運站由大韓貨運航空管理，它是全機場面積最大貨運航廈，佔地約 60,000 平方公尺，可處理如必須冷藏特殊類型或運載活動物貨品；B 貨運站由韓亞航空管理；而 C 貨運站是國外航空貨運所用，包括 FedEx、UPS 等。

共有 7 個除/防冰區，分別位於機場各個區塊，以利航機除/防冰作業，最大可供 A380 及 747-8 機型除/防冰需求。

二、 長榮航空場站查核摘要：

(一)組織編制

長榮航空仁川機場由臺灣派駐機場主任 1 人、副主任 1 人，當地聘僱 15 人(包含 2 位督導)負責與地勤代理公司之作業協調。

機場作業項目包含運務、航務、航機維修、貨運、餐勤、安檢、航勤、客艙清潔、行李等工作；另，長榮航太(EGAT)派駐機務 1 人，

負責航機維修與地勤代理公司之作業協調。

(二)緊急應變

該站依據緊急協調中心作業手冊，作為狀況反應及處置之依據，並配合仁川機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及連絡網。

檢視該站所建立緊急通報流程，除聯繫臺北總公司外，另與地勤代理公司韓亞航空(Asiana)場站管制中心作為主要聯繫窗口，以利進行緊急事務之應變與處理。

(三)公司業務

運務、航務、貨運、航勤、客艙清潔、行李作業由韓亞航空代理，餐勤作業由長榮空廚及 KAC 代理，安檢作業由 IIAC/PROSCOM 代理，加油作業由 Korea Airport Service 代理，航機過境維護及簽放由 EGAT 及韓亞航空代理。

(四)每日客運航班

目前長榮航空每週 18 班自臺灣飛往仁川機場，其中自桃園起飛 14 班(BR160/BR170)，使用 B787-9/10、A321 及 A330 機型飛航；自高雄起飛 4 班(BR172)，使用 A321 機型飛航；計劃於 7 月 1 日起，高雄增加 2 班，以因應夏季旅遊旺季。

(五)手冊管理與程序

該站相關作業手冊均使用 EVA Air e-Manual 系統，皆可由網站平台讀取，檢視地勤代理執行操作程序，均可正常操作及閱讀。

機務維修使用 eDOC 網路版技術手冊，實際測試地勤代理韓亞航空可滿足使用需求；當無法讀取網路版時，備援計畫使用光碟當作備份，資料均保持有效版期。

(六)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、旅客安全須知、旅客隨身行李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業務人員及相關地勤代理公司。

(七)航務作業

桃園長榮航行管制部集中簽派及載重平衡作業，代理公司負責資訊傳遞，代轉電腦航行計畫及載重平衡表，依據公司 Ground Services Manual 執行油單與載重平衡表單之準備，併同其它相關氣象及機場、NOTAM 等資料送交飛航駕駛員認可後簽署運用。

相關飛航文件均依規定保留三個月以上，經查相關文件保存良好。

(八)機坪作業

機坪地勤作業由韓亞航空代理，6月3日執行B-16335 桃園-仁川實機檢查航班 BR160/BR161 航班，機坪地勤作業符合手冊規定。

(九)作業裝備

檢查航機機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油車、裝載車及滅火器等情況正常。

(十)自我督察

自我督察執行項目及範圍，包括乘客報到程序、行李檢查、提醒通知項目、登機作業程序、人員安控機制。

該站人員按公司自我督察計畫定期執行各項地勤合約代理商查核，紀錄詳實，保管良好。

(十一)機務作業

1.機坪機務作業：

(1) 6月3日 BR160/BR161 班次(A330 飛機 B-16335)，過境檢查由長榮航太(EGAT)督導地勤代理韓亞航空執行，營運規範授權編號 112/FSD/004，檢查適航簽證人員符合授權人員名冊，檢視過境檢查作業過程符合 A330 Aircraft Transit Check, EVA Form No.EM-9442 規定。

(2) 加油工作由 Asiana Airport Services 執行航機加燃油作業，

加油前試水測試、油濾效期、接地、加油壓力、安全措施等情況正常。

2. 仁川站停機線維護能量檢查：

- (1). 長榮航空飛航該站航機停機線維護作業委託 EGAT 執行，包含 A321、A330、B777、B787 等機型，符合長榮航空營運規範及 EAGT 維修廠營規範與停機線維修授權管制表。
- (2). 長榮航空營運規範另授權韓亞航空執行 A321、A330、B777 機型，符合營運規範授權規定，韓亞航空相關作業由 EGAT 督導管理，符合 GMM 規定。
- (3). 檢查 EGAT 派任機務代表及抽查韓亞航空人員之授權與訓練紀錄情況正常。
- (4). 機務維修相關作業依據 GMM 及 Station Operation Manual，檢查手冊版期為最新版。
- (5). 作業手冊使用 EVA e-Manual 查閱，技術手冊使用原廠網路版手冊，檢視查閱功能正常。
- (6). 備用航材與消耗品存放於韓亞航空棚廠庫房區，每年 4 月、10 月盤點，核對器材清單與效期管制正常。
- (7). 停機線維修所使用工具借自韓亞航空，檢視停機線工具室管理情況正常，抽查需校驗裝備效期符合規定。
- (8). 航機維修如需棚廠與相關設施時，檢視韓亞航空目前棚廠空間與設施滿足 EVA 飛航機型之需求。

3. 人員授權：

- (1) 檢查 EGAT 機務代表古○○授權資格及複訓紀錄，符合手冊要求且複訓紀錄未逾期。
- (2) 抽查韓亞航空維護及簽放人員 OH HYUN HO、License No.21-005772、B1/B2、具備 A321/A333 機型，授權資格及複訓紀錄符合手冊要求，複訓紀錄未逾期。

三、中華航空場站查核摘要：

(一)組織編制

中華航空韓國分公司總經理 1 人，仁川機場編制機場經理 1 員、地服人員 10 名，除分公司總經理為臺北派任外，其餘人員均為當地聘任。

(二)緊急應變：

該公司仁川站依據緊急應變手冊，建立與臺北總公司及仁川機場相關單位緊急連絡表，並建立緊急通報流程，以作為狀況反應及處置之依據，並配合仁川機場緊急應變計畫，備有發生狀況之緊急應變程序及連絡網。

(三)場站業務

場站業務範圍包含機坪、裝載、貨運、清艙、安全、保安、旅客服務、行李、航務、簽派、航機加油、機務、機上餐飲等項目。

(四)每週客運航班

客運航班每週 14 班(CI160/CI162)自桃園飛往仁川機場，使用 A333 機型飛航；每週 7 班(CI164)自高雄飛往仁川機場，使用 A321 機型飛航。

(五)手冊管理與程序

該場站手冊以 E-Document 電子化作業管理，皆可由網站平台內讀取，檢視地勤代理執行操作過程，均可正常查閱。

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

(六)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。

該場站於 112 年 12 月實施外站地勤代理品質調查及安全調查，以問卷方式對代理商 112 下半年之地勤代理表現及安全調查，成效良好。

(七)航務作業

大韓航空子公司 Air Korea 代理航務業務，Korean Air (LDKE)代理航班載重計算，人員皆由臺北總公司核發適格證明者。

相關飛航文件均依規定保留三個月以上，經查相關文件保存良好。

(八)機坪作業

航機進機坪前，所有地面裝備與動力車輛皆停放於安全區域標線外，維持機坪淨空，航機輪檔與安全錐正確擺放，機具接靠作業由人員引導並與航機保持適當安全距離。

航機機務例行維護工作委託大韓航空代理並執行適航簽放 (112/FSD/045)，大韓航空現行有 38 位工程師經華航機務品保處授權適航簽放。

Korea Airport Service (KAS)執行航機拖曳、貨物裝卸、客艙清潔、飲用水添加及廢水處理。

Asiana Airport Service 執行航機加油作業，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 GOM 6.2.8 及 OP08ML061 加油作業規範及要求執行。

(九)作業裝備

檢查航機機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油車、裝載車及滅火器等狀況正常。

(十)自我督察

該站依據華航企安室場站自我督察作業辦法之「機坪作業安全督察系統(ROS)」執行自我督察作業，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，紀錄保存良好。

(十一)機務作業

1.機坪機務作業：

- (1) 過境檢查委託地勤代理大韓航空(112/FSD/045)執行，符合中華航空營運規範授權。
- (2) 6月4日檢查CI160/CI161班次A330飛機B-18309自桃園飛抵仁川機場，檢查過程摘要如下：
 - A. 大韓航空維護人員依據A330過境工單執行過境檢查，觀察過境檢查過程符合工單內容。
 - B. 詢問維護人員Jong T. Park查詢A330維護手冊情況，該員以Airbus AirNav-X查閱CAL A330 Line Maintenance Manual，查閱情況正常。
 - C. 檢視Asiana Airport Services執行航機加燃油作業，加油前試水測試、油濾效期、接地、加油壓力、安全措施等情況正常。

2.庫房檢查：

- (1) 華航飛航仁川站航機停機線檢查委託大韓航空執行，授權機型包含A321, A333, B738, B744, B773等，華航目前未派機務駐站人員。
- (2) 抽查大韓航空合格授權人員訓練紀錄情況正常。
- (3) 機務維修相關作業手冊使用網路系統查閱，檢視查閱功能正常。
- (4) 技術手冊使用Airbus AirNavx/Myboeing fleet原廠網路版手冊，檢視查閱功能正常。
- (5) 大韓航空停機線辦公室包含辦公區及工具室，抽查精密量具校驗情況良好。
- (6) 華航備用航材存放於大韓航空維修廠區庫房，檢視各機型輪胎與備用航材管理情況良好。

四、臺灣虎航場站查核摘要：

(一)組織編制

臺灣虎航(虎航)仁川機場場站業務委託 Jeju Air Services(JAS)公司代理，設置站經理 1 人、副經理 1 人，負責督導管理虎航相關業務，該公司服務管理處地服管理部定期派員前往執行督導與稽核。

(二)緊急應變：

虎航仁川站代理公司已建立緊急連絡網及通報流程，當發生緊急事件時，按照緊急連絡表之電話與臺灣總公司及仁川機場相關單位聯繫，即時狀況反應及處置，按照所建置之緊急應變計畫內容辦理。

(三)公司業務

代理公司 JAS 業務範圍包含旅客服務、航務作業、機坪作業等，航機過境維護作業委託 Sharp Aviation K、貨運作業委託 AACT。

(四)每日客運及貨運航班

客運航班每週 7 班(IT602/IT603)，自桃園飛仁川機場，使用 A320 機型飛航。

(五)手冊管理與程序

該場站手冊以 e-Manual 系統作業管理，皆可由網站平台內讀取，檢視地勤代理執行操作程序，均可正常操作及閱讀。

抽查維修技術手冊，Sharp Aviation K 可由讀取網路版手冊，實際測試滿足使用需求。

(六)品質管理

每日運航報告(OTP Flight Report)藉由公司網路上傳供檢視並確認作業內容，內部安全通告簽閱傳達安全資訊，透過即時通訊軟體輔助安全管理系統運作。

定期實施自我督察確認安全品質，臺灣總公司定期派員執行場站檢查，檢視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。

(七)航務作業

航機採集中簽派方式，飛航計畫相關文件由桃園聯管中心值班簽派員製作，由地勤代理公司列印後併同其他相關氣象及機場、NOTAM等資料送交飛航駕駛員認可後簽署運用。

相關飛航文件均依規定保留三個月以上，經查相關文件保存良好。

(八)機坪作業

機坪作業由 JAS 公司代理，作業內容包含航機拖曳、貨物裝卸、客艙清潔、飲用水添加及廢水處理。

Sharp Aviation 代理該站航機過境維護工作及適航簽放，現行 15 位工程師經該公司授權適航簽放。

(九)作業裝備

檢查航機機坪作業使用之輪檔、拖車、拖桿、油車、裝載車及滅火器等情況正常。

(十)自我督察

該站依據虎航自我督察作業辦法執行自我督察作業，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，紀錄保存良好。

(十一) 機務地勤代理檢查

1. 該公司每日 1 航班，自桃園出發，均以 A320 機型飛航。
2. 過境檢查委託 Sharp Aviation K 執行(111/FSD/046)，符合營運規範授權。
3. 仁川站停機線維護能量檢查；
 - A. 虎航飛航仁川站航機停機線檢查委託 Sharp Aviation K 執行，包含 A320(V2500)、A320(PW1100G)二機型，符合虎航營運規範授權規定。
 - B. Sharp Aviation K 合格授權人員總計 15 位，抽查授權人員 Kim,DOO-Ho 訓練紀錄情況正常。

- C. 機務維修相關作業依據 GMM 及 Technical Handling Procedure Manual，使用虎航 e-Manual 系統查閱，檢視查閱功能正常。
 - D. 技術手冊使用 Airbus 原廠網路版手冊，檢視查閱功能正常。
 - E. 虎航僅存放備用輪胎於 Sharp Aviation K 客戶庫房，使用 Sharp Aviation K 耗材，臨時性器材將聯繫虎航 EMD 安排。
 - F. 檢視 Sharp Aviation K 停機線工具室管理情況正常，抽查需校驗裝備效期符合規定。
 - G. 航機維修如需棚廠與相關設施時，檢視 Sharp Aviation K 目前棚廠空間與設施滿足虎航機型之需求。
4. 本次臺灣虎航仁川站停機線檢查及航機過境作業檢查符合規定。

肆、 國際航線航路查核摘要

一、 長榮航空 BR170 航路查核結果摘要

(一).日期及航線：113 年 06 月 03 日 BR170 班次(桃園-韓國仁川)

(二).機號/機型：B-16335/A330-300

(三).查核說明：

- 1.機長：張○○，副駕駛：朱○○，檢查組員證照均隨身攜帶，證照未逾期，合乎規定。
- 2.檢查航空器適航證書，航空器登記證及無線電臺執照均為有效。
- 3.該班次維護簽放由 EGAT 簽放人員施○○執行，維護簽證紀錄檢查正常，延遲改正項目均未逾期，檢查正常。
- 4.檢查該機外部、貨艙情況正常。
- 5.飛航期間組員按程序作業並遵從航管指示，組員資源管理(CRM)情況正常。
- 6.整體觀察空服組員(事務長:馬○○)作業，按公司程序執行。
- 7.依照規定執行法規宣導、出口乘客安全簡報及安全檢查落實執行。
- 8.抽檢廚房工作區餐車配置、鎖扣固定等符合安全規範。
- 9.航程中各項燈號警示、廣播資訊明確清晰。
- 10.檢查該機緊急救生裝備效期檢查正常。

二、 中華航空 CI161 航路查核結果摘要

(一).航線：113 年 06 月 06 日 CI161 班次(韓國仁川-桃園)

(二).機號/機型：B-18306/A330-300

(三).查核說明

- 1.機長：林○○，副駕駛：龔○○，查核組員證照均隨身攜帶，證照未逾期，合乎規定。
- 2.檢查適航證書，航空器登記證，無線電臺執照均為有效。

3. 該班次維護簽放由機務全代理公司大韓航空(112/FSD/045)行，維護簽證紀錄檢查正常，延遲改正項目均未逾期，檢查正常。
4. 簽派作業備降場天氣符合要求。
5. 檢查客艙各項安全裝備符合規範(事務長:黃○○)。
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 ATC 通話程序均依規定。
8. 飛航提示依規定內容執行。
9. 下降計畫良好，落地操縱正常。

伍、心得及建議

- 一、此次韓國仁川場站查核一般作業情況正常，長榮航空由仁川機場辦事處楊主任、林副主任及 EGAT 機務代表全程陪檢；中華航空由韓國分公司仁川站場站賴經理全程陪檢；虎航由地服管理部張○○全程陪檢，各地勤代理商亦充分配合，使本次查核得以順利完成。
- 二、長榮航空、中華航空及虎航於仁川場站除少數主管為本國籍，其餘諸多工作均為當地韓籍員工，三家公司對於該站簡報資料準備相當充分，亦能反映有關飛航安全查核要項，實際觀察相關資料或紀錄檢查瞭解該站工作人員與代理公司間溝通順暢，且代理公司之作業均能符合航空公司手冊之規定。
- 三、當地代理業者韓亞航空、大韓航空、JAS 及 Sharp Aviation K 人員之工作態度認真，亦具相當之能力及經驗，基本上已符合我國民航法規需求。
- 四、因應夏季及後疫情時代之高峰運量來臨，我國前往韓國旅客量增加，三家國籍航空公司客運業務量均有上揚趨勢，在後疫情時代機場人力不足情況下，已請三家國籍航空公司加強對地勤代理公司之督導檢查，以因應作業安全需求及滿足旅客服務。