

## 出國報告（出國類別：其他）

### 執行中華/長榮/復興航空公司東京成田 站外站場站/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：黃忠盛/科長

楊鴻勳/檢查員

派赴國家：日本

出國期間：102年11月29日至12月2日

報告日期：102年12月27日

# 目 錄

壹、目的.....	2
貳、行程摘要 .....	2
參、檢查過程	
一、國際線航路查核摘要 .....	2
二、外站查核結果摘要 .....	4
肆、心得與建議.....	12
伍、附件.....	13

## 壹、 目的

根據民用航空法第五十七條「民航局得派員檢查民用航空運輸業各項人員、設備，並督導其業務，民用航空運輸業者不得拒絕、規避或妨礙；如有缺失，應通知民用航空運輸業者限期改善。」本局對於我國境內民航各業亦遵照民航法之要求與授權來執行各項監理作業，以確保飛安。本次查核除為了確保國籍航空公司在國外作業水準可維繫最基本之飛安等級外，另實地了解本局推動「安全管理系統(SMS)」有關國籍航空公司在外站落實情況。

## 貳、 行程摘要

1. 102.11.29 CI-100(TPE-NRT)國際航線航路查核、東京成田機場停機坪活動及設施檢查。
2. 102.11.30 復興航空、長榮航空公司東京成田外站場站查核。
3. 102.12.1 中華航空公司東京成田外站場站查核。
4. 102.12.2 東京成田機場停機坪飛行前準備檢查、BR-2197(NRT-TPE)國際航線航路查核。

## 參、 檢查過程

### 一、國際線航路查核摘要

#### (一)去程駕駛艙航路查核

1. 102年11月29日去程搭乘中華航空公司CI-100航班前往日本東京成田，兼施桃園-東京成田國際航線之駕駛艙航路查核。
2. 本航班機型為A330-300/B-18311，本次飛航由中華航空公司機長楊O凱(102225)主飛及副駕駛呂O菁(102906)擔任監控駕駛員，飛航組員證照齊全，效期及個人裝備之備份眼鏡及手

電筒皆合乎規定。

3. 經查該航班之操作飛行計畫、組員資格、航空器通訊導航裝備數量、跑道分析、載重平衡等資料，航機適航維護等均符合相關規定。
4. 本航班機長楊 O 凱之飛航年資 13 年，曾擔任 737-800 駕駛員，現任職於中華航空公司 A330-300 機長，飛行經驗豐富。檢查員於觀察席聽取完安全提示後，副駕駛依檢查表詳細提示於各項逃生要點與就座觀察席應注意事項，例如航機 10,000 呎以下的駕駛艙靜默程序，無線電使用，逃生路線等。
5. 本航段機長擔任操控駕駛員主飛，副駕駛為監控駕駛員。航程中組員狀況警覺良好，也對該公司的航務規定有充份的了解並據以執行。
6. 本班機機載油量依該公司政策執行，且符合法規要求，組員依標準操作規定執行飛行前檢查、任務提示、各項檢查表，離場、飛機操控等符合規範，航行計畫與實際情況相符。於東京國際機場雷達導引進場，標準程序熟練，落地側風操縱良好，餘油高於最低安全油量。飛行操作各項檢查依檢查表執行，觀察本班次組員間之組員資源管理 CRM( Crew Resource Management ) 互動情形良好，能適切分配任務，相關亂流穿越程序、進駕駛艙保安作業、人員證照及身份辨識、起飛/降落前準備等均依規定執行，前後艙溝通之情況亦良好，飛航組員遵守各項航機限制，飛行管理佳，依規定檢查航路各航點上航機油量及儀表裝備，空地通話熟練，惟成田機場塔台管制人員之英語因日本口音太重，在通話時有時需要重複確認。
7. 觀察機邊作業，本航班機坪作業與旅客隨身攜帶行李皆符合規定。
8. 客艙組員飛行前任務提示詳盡，飛航途中隨時運用廣播系統提醒旅客注意安全相關事項。
9. 本次駕駛艙航路查核，無異常情況發現。

## (二)回程駕駛艙航路查核

1. 102年12月2日回程搭乘長榮航空 BR-2197 東京成田-桃園航班返回臺灣，兼施該航線之駕駛艙航路查核。
2. 本航班機型為 A330-203/B-16309，本次飛航由長榮航空公司機長楊O祥(102601)，副駕駛 KA--WADA KAT----KO(501773)，機長曾任職長榮航空 Boeing 747 副駕駛、Boeing 777 副駕駛、Airbus 330 機長多年，本日擔任 PM 及 PIC 任務，對於任務準備、工作分配、離到場程序、前後艙工作配合協調、SOP 遵循及相關作業程序、飛機系統知識等均符合本局要求。KA--WADA KAT----KO 為日籍 ANA 航空轉任飛航組員，本日擔任 PF 任務，操控能力及判斷力均優良，且具備多年飛航經驗，能有效擔任副駕駛職務，執行公司賦與之飛航任務。飛航組員證照齊全，效期及個人裝備之備份眼鏡及手電筒皆合乎規定。
3. 經查該航班之操作飛行計畫、組員資格、航空器通訊導航裝備數量、跑道分析、載重平衡等資料，航機適航維護等均符合相關規定。
4. 旅客隨身行李管制良好，無異常情況發現，客艙組員飛行前任務提示詳盡，飛航途中隨時運用廣播系統提醒旅客安全相關事項，前後艙組員協調合作良好。
5. 本航班飛行前檢查、提示、離場、飛機操控等均符合長榮航空公司標準操作程序規範。
6. 航行計畫與實際情況相符，機載油量依法規載足，機場滑行道滑行時，機長與副機長與航管充份溝通，合作協調良好，滑行作業順暢。起飛後，航路管理良好。抵達臺北航管區後由航管雷達導引攔截跑道儀器降落系統進場，程序熟練，側風落地操控良好，餘油高於最低安全油量。飛航組員各項檢查依規定持檢查表執行，組員協調合作良好，遵守各項航機限制，飛行管理佳。
7. 本次駕駛艙航路檢查無異常情況發現。

## 二、 外站查核結果摘要

### (一) 東京成田機場簡介

東京成田機場距臺灣約需 3.5 個小時的航程，雙跑道：16R/34L 跑道長度 4,000m X 60m、16L/34L 跑道長度 2,500m X 60m，因機場跑道頭及周邊尚有部份居民未搬遷，該機場雖為日本最忙碌機場但 23:00~06:00 也需要訂定為 Curfew 時間，此期間飛機不得起降，不得起動 APU 或試車。其他時間所有 Gate 都可以試慢車，但推大車必需拖至維護區，另維護區內有試車棚廠，航機可以 24 小時試車。航機有 TCAS/ADF/VOR/WX RADAR/GPWS/DFDR/CVR 等故障時必需通報 JCAB，未通報被查到會被罰款。該機場有 1 及 2 號航廈，華航及復興位於第 2 航廈，長榮位於第 1 航廈，兩航廈間有通道及接駁車服務，該機場有能力停駐 A380 飛機。為因應廉價航空時代來臨，正在興建廉價航空專用航廈。該機場今年預計有三千萬旅客，明年預計要達到三千五百二十二萬人次。該機場共計飛行至 35 國及 98 個城市。與東京市中心約 60km，交通最快為成田 EXPRESS(JR Line)約 50 分鐘。該機場於冬季時，為因應大雪或其他緊急情況，備有睡袋、礦泉水、餅乾、麩包等物品，於航空公司有需要時，以使用者付費之方式，向航空公司或個人收取一定之費用。

(二) 檢查計畫：本局檢查員正式行文通知成田站中華、長榮及復興代表以確認檢查日期與時間，並查閱以往的中華、長榮及復興航空自我督察報告，並檢視其改正措施。

(三) 檢查簡報：於 11 月 29 日抵達該站後，立即向中華、長榮及復興航空代表說明為不影響各公司之航機運作，本次檢查期間依公司之平時運作方式進行檢查，本次檢查之目的和範圍如下：

\*場站設施檢查

\*檢查之特定範圍、時間和地點

\*舉行離開簡報的預計時間和地點

(四) 11 月 30 日上午檢查復興航空之各項作業，由復興代表向檢查小組簡報，內容包含組織架構、工作人員指派與作業程序。參與本次檢查人員有復興航空機務處鄺 O 祥經理、東

京成田站代表岡澤 OO 男及機務代表胡 O 安等 3 員。

1. 機場各項地勤代理主要由 JAL 旗下的子公司負責管理委派，分別為：

Passenger Service: JAL Sky Co.  
Cargo: JAL Cargo Service Co.  
Flight Operations: JAL Sky Co.  
Maintenance: JAL Engineering Co.  
Fueling: ENEOS Frontier Co.  
Security: Japan Security Support.  
Catering: COSMO Enterprise Co.

2. 場站設施：復興航空在成田機場第二航廈設有一間辦公室，設置支店長一員及機務代表一員。使用機型為 A330 及 A320，本次檢查時飛航機型為 A320。

3. 資格與訓練：相關人員訓練檢查均按公司訓練計畫完成各項初始及複訓，紀錄保持良好。

4. 該分公司參照國際航空運輸協會規範、依據公司政策、作業手冊及當地場站規定執行作業規範，手冊系統包括電子文件，均保持有效新版期。對執勤人員抽查電子文件系統使用，經測試後操作順暢。工作單與技術手冊資料隨機有備份維修手冊光碟。

5. 緊急應變：復興航空成田站備有成田機場緊急連絡電話，惟公司之緊急應變計畫與機場之緊急應變之結合介面在文件上無法顯示，已要求立即改善。

6. 安全資訊：各項安全通告包括民航局公告、品保通告、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。

7. 保安程序：航機出境清艙檢查紀錄，均依規定填寫及保存。航站配有安檢人員於機邊監控人員進出入航機。業務人員均了解機場之保安規定及公司之安全政策。

8. 倉儲作業：復興航空之航材只有輪胎及發動機起動器，航材及工具由 JAL Engineering Co. 負責保管於該公

司之工具及航材庫中，保存良好。惟庫房離航機停放 Gate 很遠，如航機需要更換器材，一定會造成延誤。

9. 機務作業：本站飛機之簽放由機務代表簽放，另如遇 RII 項目時由台北支援，如需人員支援則依合約由 JAL Engineering 提供，但不負責適航簽放。機務代表之相關訓練經抽查情況正常、觀察 606 班次 B-22311(A320)過境檢查觀查及機邊作業，使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車、清廁車及滅火器等狀況均正常，代理公司機邊作業安全要求嚴謹，各項維護作業及紀錄保存符合規定。
10. 航務作業：檢查航務簽派、地勤業務等情況正常。機長告知成田塔台管制人員之英語因日本口音太重，在通話時需特別注意。另對於 11 月 17 日友航飛機滑行時因標示不清楚及通告時間誤差而滑進施工區事件，公司已通告相關人員注意。

(五) 11 月 30 日下午檢查長榮航空之各項作業，由長榮航空代表向檢查員簡報，內容包含組織編制、地勤代理/作業協調、作業標準、班機航次/機型、訓練計劃、緊急應變作業手冊明細、民航局公告、機場簡介。參與本次檢查人員有東京站主任陳 O 珠及機務代表黃 O 生、劉 O 福等 3 員。

1. 機場各項地勤代理主要由 ANA 及其子公司與 Delta Maintenance 公司負責管理委派，分別為：

Passenger Service: NRTAS-3

Cargo: ALS/WAI.

Flight Operations: NRTAS-1.

Maintenance: Delta Maintenance.

Security: NISS.

Catering: ANAC.

2. 場站設施：長榮航空在成田機場第 1 航廈設有一間辦公室，設置機場主任一員及機務代表 2 員，另有當地約聘人員 9 名。使用機型 A330 及 A320，每日 2 班(A330 及 A320 各一班)，貨機每週三及日各一班(使用機型 MD-11 及 B747)。

- 3.資格與訓練：相關人員訓練檢查均按公司訓練計畫完成各項初始及複訓訓練，紀錄保持良好。
- 4.該分公司參照國際航空運輸協會規範、依據公司政策、作業手冊及當地場站規定執行作業規範，手冊系統包括 EVA e-manual 系統及紙本手冊，均保持有效新版期。對執勤人員抽查 EVA e-manual 系統使用，經測試後操作順暢，網路連線正常。工作單與技術手冊資料隨機有備份維修手冊光碟。
- 5.緊急應變：長榮航空成田站備有當地官方緊急應變緊急連絡網。辦公室督導人員均了解緊急應變程序。
- 6.安全資訊：各項安全通告包括民航局公告、品保通告、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。
- 7.保安程序：航機出境清艙檢查紀錄，均依規定填寫及保存。航站配有安檢人員於機邊監控人員進出入航機。業務人員均了解機場之保安規定及公司之安全政策。
- 8.倉儲作業：長榮航空之航材及工具由 Delta Maintenance 負責保管於該公司之工具及航材庫中，保存良好。
9. 機務作業：本站飛機之簽放由機務代表簽放，如需人員支援則依合約由 Delta Maintenance 提供。機務代表之相關訓練經抽查情況正常、觀察 BR-159 班次，B-16205 (A321)過境檢查及機邊作業，使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車、清廁車及滅火器等狀況均正常，代理公司機邊作業安全要求嚴謹，各項維護作業及紀錄保存符合規定。抽查人員對 SMS 有了解程度，現階段所有機務的報告都經由機務系統回報，尚未提過 SMS 自願報告。
10. 航務作業：長榮航空公司目前航務簽派及載重平衡計算，採用集中作業方式，由成田機場傳送相關資料至臺北，臺北完成計算後，以 ACARS 或傳送至登機門旁印表

機之方式印出。機長將一式兩份之載重資料 (Load sheet) 於簽名後，將乙份交由機場當地人員收存，另一份則於飛航後收回。經檢查其正常、備用、緊急方式之運作均能達成作業之目標，目前運作情形良好。

(六) 12月1日檢查中華航空之各項作業，由華航成田機場經理向檢查小組簡報，內容包含組織編制、地勤代理/作業協調、作業標準/場站特殊規定、班機航次/機型、作業人員證訓練、緊急應變程序/通聯網、作業手冊明細。參與本次檢查人員有東京成田站經理高 O 成及機務代表程 O 榮等 2 員。

1. 機場各項地勤代理主要由 JAL 旗下的子公司負責管理委派，分別為：

Passenger Service: JAL Sky Co.

Cargo: JAL Cargo Service Co.

Flight Operations: JAL Sky Co.

Maintenance: JAL Engineering Co.

Fueling: ENEOS Frontier Co.

Security: Japan Security Support.

Catering: COSMO Enterprise Co. 及 Delta Catering

2. 場站設施：華航於成田機場第 2 航廈設有一間辦公室，設有機場經理 1 員，值勤經理 1 員及機務經理 1 員，另有當地約聘人員 12 名。華航成田機場經理要負責成田及羽田兩機場，預計今年 12 月羽田會增加一名機場經理。機場要求華航搬遷至第 1 航廈，希望將三大航空聯盟 (Star Alliance, One World, Sky Team) 集中於第一航廈。使用機型 B747、B737 及 A330，每日 3 班，另每週一及四各 1 班由高雄飛成田，貨機每週 4 班 (B747)。

3. 資格與訓練：相關人員訓練檢查均按公司訓練計畫完成各項初始及複訓，紀錄保持良好。

4. 該分公司參照國際航空運輸協會規範、依據公司政策、作業手冊及當地場站規定執行作業規範，手冊系統包括 CAL e-manual 系統及紙本手冊，均保持有效最新版期。對執勤人員抽查 CAL e-manual 系統使用，經測試後操作順暢，網路連線正常。工作單與技術手冊資料隨機有

備份維修手冊光碟。辦公室備有手冊如下：

**CI Internal Document List**

<b>CAA Filing (Requested by CAA)</b>		
<b>No.</b>	<b>Manual Title</b>	<b>Remarks</b>
1.	Flight Operations Related Manuals (e.g. OPSPEC, FOM, MEL, AOM, ...etc.)	<i>Distributed by TPEOZ or available from EIP website. Based on the station requirement, CAA approved or accepted manuals must be kept in hard copy in accordance with the manual list issued by TPEOZ. (<a href="http://ops.china-airlines.com">http://ops.china-airlines.com</a>)</i>
2.	Engineering & Maintenance Related Manuals (e.g. GMM, AMM, IPC ...etc.)	<i>Distributed by TPEMZ or available from EIP website. Based on the station requirement, CAA approved or accepted manuals must be kept in accordance with the manual list issued by TPEMZ. (<a href="http://emd-pub.china-airlines.com">http://emd-pub.china-airlines.com</a>)</i>
3.	China Airlines Aviation Security Program	<i>Issued and Distributed by TPEUC (CD ROM)</i>
4.	Disaster Response Manual	<i>This document shall be kept in hard copy. Please download from the EIP website (<a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a>)</i>
5.	Ground Operations Manual	<i>Issued and Distributed by TPELM (CD ROM) (<a href="http://ops.china-airlines.com">http://ops.china-airlines.com</a>)</i>
6.	Dangerous Goods Operation Manual	<i>Issued and Distributed by TPEFQ. This document shall be kept in hard copy. (<a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a>)</i>
7.	Station Disaster Response Manual	<i>Issued by each station. This manual shall be kept in hard copy.</i>
8.	航機遭遇緊急狀況作業程序 (ISO JE-004)	<i>This document shall be kept in hard copy. Please download from the EIP website (<a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a>)</i>
9.	NRT Station Operations Manual	<i>hard copy</i>

CAA Filing (Requested by CAA)		
No.	Manual Title	Remarks
<b>Other Working Manuals/ Procedures</b>		
1.	Passenger Service Manual	TPEPZ( <a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a> )
2.	Passenger Reservation Manual.	TPESZ ( <a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a> )
3.	Passenger Sales Manual	TPESZ( <a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a> )
4.	Frequent Flyer Program Manual.	TPESZ ( <a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a> )
5.	Cargo Handling Manual	TPEFQ( <a href="http://eip.china-airlines.com">http://eip.china-airlines.com</a> )

5. 緊急應變：華航成田站備有當地官方緊急應變緊急連絡網，抽查辦公室人員均了解緊急應變程序。今年華航將被 JCAB 抽到要檢查該公司之緊急應變作業(JCAB 會定期抽查外籍航空公司之緊急應變作業)。
6. 安全資訊：各項安全通告包括民航局公告、品保通告、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 GHA。
7. 保安程序：航機出境清艙檢查紀錄，均依規定填寫及保存。航站配有安檢人員於機邊監控人員進出入航機。業務人員均了解機場之保安規定及公司之安全政策。
8. 倉儲作業：華航之航材及工具由 JAL Engineering Co. 負責保管於該公司之工具及航材庫中，保存良好，為防止被 JAL 員工拿用，所有客戶器材均上鎖有專人保管。
9. 機務作業：本站飛機之簽放由機務代表簽放，也有 JAL Engineering 簽放人員簽放，抽查 Mr. Ka--jiri (B747-400, LCAA, T106188) 之訓練紀錄，該員 2009-2011 年之複訓紀錄沒有，第二天經 QA office MR. Tak--hi HI--DE 查證為該員當時服務於溫哥華，另今年之複訓尚未輸入

電腦，經確認複訓已於 10 月 31 日完訓。抽查華航機務代表之相關授權(B747,A330,A340,B738)訓練情況正常、觀察各項維護作業及紀錄保存符合規定。過境檢查 CI-100 時抽查加油公司之航油品質，現場由加油員測試航油之品質，測試品質情況正常。觀查機邊作業，使用之輪檔、拖車、拖桿、油拴車、滾帶車、清廁車及滅火器等狀況均正常，代理公司機邊作業安全要求嚴謹，值得參考。

10. 航務作業：中華航空公司航務簽派、地勤業務等，目前由 Japan Airlines (JAL) 代理並提供各項所需資料，檢查情況正常。

(七) 本次檢查相關機場圖、航機作業圖等如附件。

## 肆、心得及建議

對於航空安全檢查員而言，透過對航空公司的外站場站作業設施檢查，除達到民用航空法飛安監理的要求，確認國籍航空公司即便於境外作業，在人員、手冊與各項委外作業標準。另由查核國外機場、外籍航空公司、地勤代理公司等等之各項作業，也是一個相當好的觀摩與學習機會。

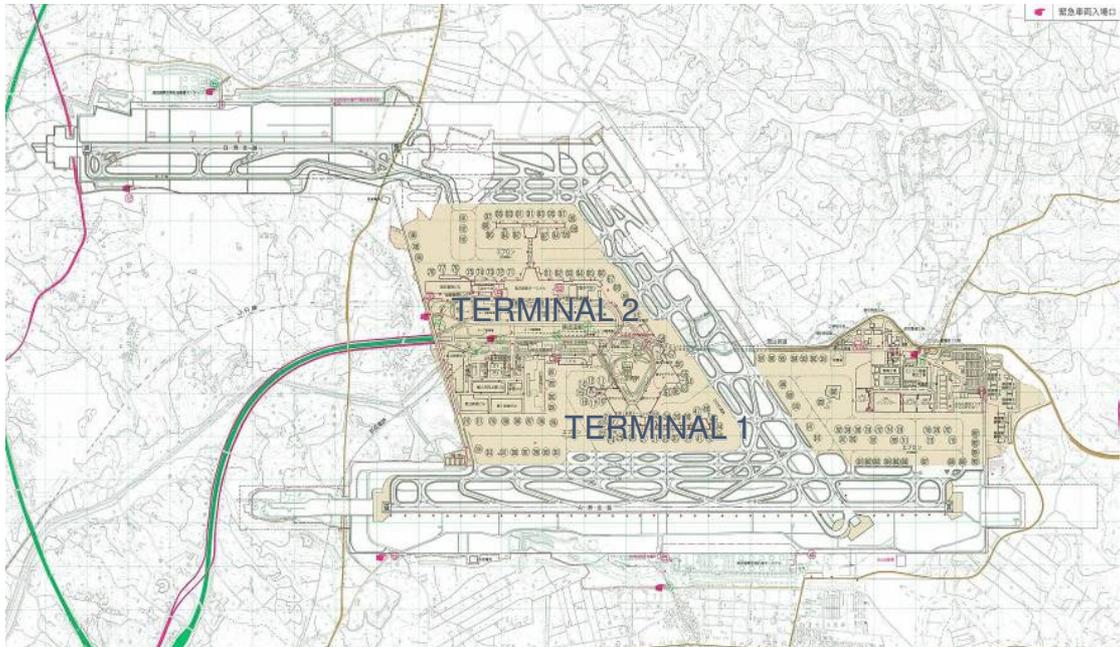
由全球飛安統計顯示，機場內是飛安事件風險很高的區域之一，從 ICAO 至各國民航局都在強化機場之飛安管理，機場在發生任何飛安事件時能以最快的速度恢復機場的正常運作，把影響減到最低，是管理當局、機場及航空公司最大的挑戰。如本次檢查時發現日本民航局定期抽查外籍航空公司查緊急應變計畫之落實情況，對一大型國際航空站之飛安及服務品質保證具有正面之效果。

另本次檢查發現成田機場各代理公司之服務及安全品質可由其人力充足及口到、手到及眼到之安全作為要求非常嚴謹，值得參考。

## 伍、附件



機場圖



機場圖



航機加油



航機上下貨



清艙作業



GHA 安全検査



隨機安全抽檢