

# 執行長榮、中華航空美國洛杉磯場站檢 查及國際航線航路檢查報告

壹、目的

貳、行程摘要

參、過程

肆、心得與建議

## 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，持續符合所申請營運項目與本局核准之營運規範，本局依「年度外站及國際線駕駛艙航路檢查派遣計畫」定期實施國籍航空公司飛航國外之場站檢查，且經由對航空公司及委託國外場站代理商之檢查與意見交流，除進一步瞭解其他國家飛安監理制度之標準與特殊作業規範，作為本局相關作業參考外，同時符合國際民航組織所訂之標準及民用航空有關法規之要求。

## 貳、行程摘要

### ■ 99.9.24

BR-12(台北-洛杉磯)國際航線航路查核

### ■ 99.9.25

1. 長榮洛杉磯場站簡報
2. 機坪作業檢查 BR-012/013 班次
- 3.長榮洛杉磯場站查核：航務、機務作業檢查

### ■ 99.9.26

- 1.機坪作業檢查 BR-606/605 班次
- 2.長榮洛杉磯場站查核：危險品訓練紀錄、貨運作業檢查

### ■ 99.9.27

- 1.華航洛杉磯場站簡報
- 2.機坪作業檢查 CI-006/007 班次

3.華航洛杉磯場站查核：航務、機務作業檢查

■ 99.9.28

華航洛杉磯場站查核：航務、機務作業檢查

■ 99.10.4

.CI- 007(洛杉磯-台北)國際航線航路查核

參、過程：場站查核結果摘要

一、洛杉磯機場簡介：

(一) 洛杉磯國際機場共有九個客運航廈，國內線一至八號，及

一個國際線 TBIT (TOM BRADLEY INTERNATIONAL

TERMINAL)，TBIT 國際線擁有十二座空橋，外停機坪

(Satellite gate) 擁有八座動力空橋，該機場分別為世界客運

最繁忙排名第五名；貨運第十一名的機場，截至 2009

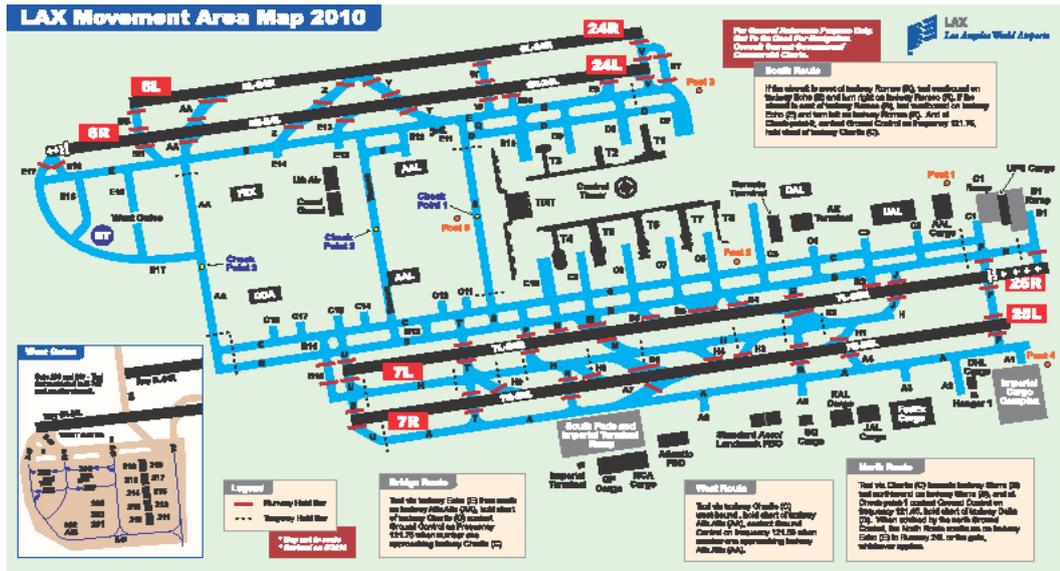
年共輸運旅客超過 61.9 百萬人次，是通往亞洲旅客最多之

機場，目前約 90 家以上各國籍客、貨運航空公司於該機場

起降。

(二) 機場有四條東西向平行跑道，即 24R/6L 8,925 ft、24L/6R

10,285ft、25R/7L12,090ft、25L/7R11,095ft (如下圖)。



(三) 機場整建計畫包括已改建之第 101/123A 號登機門，專供 A380 型機使用，旅客出入境大廳、行李自動分類輸送帶、入境室行李轉盤，整建計畫還包括停機坪、滑行道、停機空橋等擴建工程。

(四) 洛杉磯機場飛機滑行道與地面車輛交叉路面以黑、白色中間拉鍊(ZIPPER)圖案標示，提醒駕駛員及地面車輛駕駛注意，非常容易辨識，頗具特色。



滑行道與地面車輛交叉路面之 ZIPPER 標

## 二、長榮航空公司

1. 分公司業務簡介：夏季每週 17 班客機，貨機 9~11 班，簽派中心 (ADC) 由 LAX 遷移至 TPE，由總公司簽派中心執行全美洲地區客、貨機離場 FULL FUNCTION 之集中簽派作業。美洲裝載管制中心 (ALC) 於 2008 年初移回台灣，由國內負責每週長榮全美營運場站離場客、貨運航班之裝載作業 (Load Plan、Load Sheet 之製作) 及 CPM/LDM 等相關電報之發送其中包括客機 54 航班、貨機 40 航班及在 ANC 技降加油之過境東西行貨運班機 76 航班，總計共 170 航班之作業。
2. 組織：分公司總主任李明杰(Jerry)下轄旅客服務部、貨運部、機場、稽核四部門，掌控機務、旅客服務、行李服務、安全控制、航務運作等功能，共 16 位員工，其中除總主任及機務代表共 4 員係自台北外派人員，其餘所屬 12 員均為當地雇用。
3. 地勤代理公司
  - (1) 客機：

旅客/行李服務：Hallmark Aviation

行李安全、貴賓室、輪椅服務：Aero Port Services (APS)
  - (2) 貨機：

倉儲、打盤、停機：Mercury Air Cargo

保安：CALOP Aero ground

裝、卸貨、機坪作業：ASIG

(3) 機坪/裝載管制：

機坪作業：Evergreen Eagle

裝載、機坪協調：Hallmark Aviation

(4) 餐服：Hacor In-flight。

(5) 加油作業：PLH。

(6) 維護代理：F&E Aircraft Maintenance

因 7/26/2010 BR-15 發生 GDI 事件，長榮已決定於 11 月份起  
終止 Evergreen Eagle 代理合約，同時與 CAS(Certified Aviation  
Services)啟用維護代理合約

4. 航務作業：

(1)簽派作業：LA 負責 WEIGHT & BALANCE 台北負責  
FLIGHT PLAN

(2)旅客報到：該機場已啟用自動櫃台報到系統。

(3)防冰除冰程序：無需求。

(4)緊急應變程序：07/30/2010 版完整。

(5)安全管理系統 SMS(Safety Management System)：該機場以  
往多次發生地面裝備撞機地安事件，因此，機場安全管理  
系統首重機坪作業安全，洛杉磯機場發展較早，先天機坪

空間不足，卸貨時常見貨櫃拖盤堆積停放於機坪。



機坪貨櫃拖盤作業擁擠的情況

(6)手冊一般狀況符合規定，建議自網站上下載到硬碟方便取

用，防止網站無法連線時備不時之需，但隨時更新最新版

本。

(7)自我督察：每日機坪督導檢查均有完整記錄，每月督考檢

查提出建議改善項目要求代理公司立即修正，預防安全事

件發生。

#### 5. 機務作業：

(1)飛機簽放資格：維護簽放由長榮航太科技公司代理之駐站

機務代表簽放作業，共派駐本站三位代表，其中由專業工

程師：趙聖遠擔任督導職責，2009年3月起解除三架飛機

封存於南加州 Victorville 期間，該員常往返 Victorville 之

Southern California Logistics Airport (SCLA)機場，負責監督

飛機維護，使飛機封存/解封存作業進行順利。檢查授權簽放人員資格、訓練合於規定均符合規定及要求。

(2)技術文件及手冊：技術文件手冊光碟版期管制情況良好。

(3)器材裝備：器材清單中有四項儲齡管制件(PARKING)，沒有屆期日期，僅有最長儲齡歷日時間資訊，此項補給資訊無法追溯至器材採購前之製造日期，無法提供外站管制功能。庫房器材相當多(如下圖)，器材共用 (pool parts) 國泰、韓航、阿酋(EMIRATES)、澳航 (QANTAS) 等航空公司，另與 QANTAS 航空支援 B744 器材，Fedex Express 支援裝備。



器材庫房

(4)工具裝備：需校驗工具由代理公司提供。

(5)維護代理：F&E Aircraft Maintenance。

具 FAA Repair Station Limited Airframe/Power plant rating。

(6)燃油供應商稽核：檢視 8 月份 JET-A 燃油油品定期化驗報

告，顯示正常。

(7)地安事件:7/26/2010 BR-15 B-16410 發生發動機 COWLING 拖機撞到 CONTAINER(FOD)，事件檢討改善建議已增加 WING WALKER 對講機，並確實遵照程序當飛機進 GATE 前清除地面貨櫃盤。

檢視發動機 COWLING 複材受損維修紀錄發現：

因 F&E MAINTENANCE 代理公司沒有結構檢修能力，故委託當地非合約授權代理維護之 Fedex 公司執行 NDI 檢查，機務代表(EGAT)以 CMR 要求代理執行 NDI 以確認受損部位結構沒有裂紋產生，檢驗完工沒有簽署於航空器使用人的飛航維護紀錄簿，簽證證明適航放飛依據。該站因有簽放結構維護能力需求非合約代理公司執行維護，外站代表(EGAT)沒有書面通知 EVA 品管，GMM 作業程序也沒有  
一次性授權非合約公司代理之程序。

6. 機坪作業檢查:BR12 班次 B777 型 B-16712 號機停機位置 BAY 122，地勤作業公司為 Evergreen Eagle，作業情況正常。  
長榮航空飛機通常使用機坪 120.121.122.123 號 Bay，除 Bay 123 位於轉角位置，可以直接滑進，其餘 Bay.120.121.122 均需拖車拖進 Gate，特別是其它 B744 型飛機，提醒注意督導防

止 GDI 事件，因 Bay 與 Bay 之間隔狹窄，檢查機坪外物 FO  
清潔，情況正常。



BR12 B-16712 號機 Bay123 機坪

7. 貨運作業檢查：貨運資深督導劉怡謙(Jason Liu) 陪同檢查，Mercury Air Cargo 倉儲原為機棚，較老舊且空間狹窄。
- (1)訓練紀錄：長榮 LOCAL HIRE 共有 8 位貨運作業人員，均有 DG 訓練紀錄，但僅有 2 位接受 ULD 訓練(Cargo Operation Manual Chapter6 Unit Load Devices and Accessory)紀錄，現場並發現貨網損壞修補不符規定情況，工作人員無從判斷是否合規定，破損貨網與可用貨盤(pallet)堆疊在一起沒有標示是否為可用件。
- (2)危險品檢查：檢視訓練紀錄 06/16/2010, 06/19/2010 長榮共 8 位作業人員完成複訓，代理公司 IMPGH 備妥作業人員 DG 24 個月複訓管制紀錄檢查，危險品有隔離存放區。

(3)載重平衡作業：IATA 規定 WEIGHT SCALE 每三個月須校驗一次，實際上 WEIGHT SCALE 秤盤是每七天執行法碼重量校驗。

(4)ULD 貨櫃/貨盤/貨網檢查：觀察現場機坪之裝卸及貨物打盤作業，均符合規定，檢視 ULD 貨櫃/貨盤上名牌及貨網上均有 TSOA 核准識別標誌(如下圖)。



貨網 TSO MARKING 檢查

破損貨網與可用貨盤(pallet)堆疊在一起沒有標示是否為可用件(如下圖)。



沒有可用件存放標示

貨網修補情況檢查，發現有不符合規定(如下圖)，



貨網修補繩不符規定



沒有可用件存放標示

(4)TSA 安檢規定：CALOP 保安代理公司人員於貨機登機口守候，要求所有登機人員必須有登記紀錄。

(5)貨機坪作業檢查：BR-606(INBOUND)及 BR-605

(OUTBOUND)機坪上、下貨作業安全檢查，組員證照檢查正常，油品含水量抽查正常(如下圖)，每個月油公司提供一份化驗報告予長榮航空。



B-16101 BR606 貨機坪油品含水量抽查

8. 航路檢查：執行 BR12 班次 機號 B-16707 TPE-LAX 駕駛艙航路檢查：

(1)PIC 陳玄政 as PF, FO 林聖原 as PM FO 郭皇安。

(2)依規定持卡提示、飛行前檢查、離場操控等符合 SOP 規範。

(3)航行計畫良好，落地操縱正常，程序熟練。

(4)依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練，各項檢查按卡執行。

(5)組員 CRM 合作良好。

(6)本次檢查無異常情況發現

9. 自我督察紀錄：前次於 Jun.21,2010 實施本站稽核，一般情況良好。

### 三、中華航空公司：

1. 分公司業務簡介：客機每週 14 班，貨機每週 13 班次，同時代理大陸揚子江兩架 B744 租機貨運業務，預估北美貨運業務量看好，已買下舊倉儲重新整建，10 月份啟用，專門代理揚子江貨運。美貨中心設於洛杉磯，負責規劃及拓展美洲地區貨運業務。

2. 組織：

分公司設處長兼總經理，下轄美貨中心、運務部、機務部、訂位部、行政部、會計部、行銷部及營業部等部門，編制共 35 員，其餘臨時雇用人員共 33 員，機場經理李春遇今年剛到任。

3. 地勤代理公司

(1)維護代理公司：新航飛機工程公司(SIAEC)

(2)機坪裝、卸載客艙清潔代理公司：SWISSPORT

(3)加油作業：PLH AVIATION SERVICES

(4)餐服：FFG

(5)行李、機坪保安：APS

#### 4. 航務作業：

(1)航機簽派由台北負責

(2)WEIGHT & BALANCE 由本站負責處理，LOAD MASTER 自理沒有外包。

(3)執行 GHM 手冊檢查，一般情況良好。

(4)緊急事件之通報程序完整。

(5)TSA 保安檢查相當嚴格，CBP 執行入境旅客指紋與照相。

(6)手冊管理及運用符合規定。

(7)自我督察作業完成後均在電腦系統記錄，建議針對督導代理公司有任何改善建議應付諸於文字，不應口頭說明，並於每月月會中提出，並追蹤複查。

(8)機坪作業 C105 BAY 地面清潔及準備符合規定，惟空橋停放未完全停入黃色區域內，應加強督導。經常使用 101-105 BAY 使用拖車拖入，該區域狹窄，尤其外面天氣不好視線不良時，機坪督查人員應增加督查，防止 GDI 事件發生。

## 5. 機務作業：

- (1)飛機簽放：客機由台北外派機務經理：賴昌瑞，負責督導航機維護，貨機交由新航飛機工程公司(SIAEC)維護代理公司執行過境檢查，共有 8 員授權簽放工程師，主要負責 B744 型貨機簽放，SIAEC 有維修棚廠。
- (2)訓練紀錄：檢視機務經理賴昌瑞訓練紀錄及簽放資格均符合規定，負責 B747-400 型客機簽放。
- (3)維護紀錄檢查： TLB LOG 保存紀錄期限合於規定，檢視簽放紀錄內容，情況正常。
- (4)技術手冊文件：均為 CD 光碟，檢查修訂版本均符合規定。
- (5)本站備份器材共 11 項，存放於新航飛機工程公司(如下圖)，與長榮 Pool Parts B747-400 主輪胎。



器材庫存區

工具、裝備由新航飛機工程公司提供，工具庫管理良好，

檢查 SIAEC 工具庫校驗、器材庫存儲管制(如下圖)，情況正常。



SIAEC 工具庫



器材庫

(6)每月由油公司(PLH Aviation Service)提供一次燃油品化驗報告，報告情況正常。

#### 6. 貨運作業檢查：

(1)危險品檢查 DG CHECK LIST 符合 IATA 法規，具危險品訓練證明，有區隔危險品存放區。

(2)稱盤 Weight Scale 校驗報告顯示數位式稱盤每個月校驗一次，均有籤封貼紙。

(3)觀察現場機坪之裝卸及貨物打盤作業，均符合規定，檢視ULD 貨櫃/貨盤上名牌及貨網上均有 TSOA 核准識別標誌，倉儲空間寬敞。

(4)FAA 授權安全檢查員嚴格執行貨物安全檢查，現場以儀器抽查裝箱貨物(如下圖)。



FAA 執行貨物安全檢查

7. 公司自我督察：上次外站稽核時間於 06/14/2009，檢查發現缺失複查改善情況正常。

8. 機坪作業檢查：觀察 CI006 班次 B18210 號機機坪作業

(1)華航飛機通常使用 105 號 BAY，均拖進 BAY，提醒注意督導防止 GDI 事件，BAY 與 BAY 停機位置間隔狹窄，兩機翼尖

約 4~5 公尺距離(如下圖)。



停機 BAY 兩機翼尖相距 4~5 公尺

(2)機坪清潔正常，空橋停放未完全停於黃色區域內，已請華航加強注意。

(3)機坪各項準備及作業正常。

- 組員證照查驗正常。
- 航機適航維護簽放作業正常。

(4)旅客登機前執行安檢，三位安檢公司人員登機後從機尾逐次依座位往前，檢查座位下方及椅背存放空間(如下圖)。



## 客艙安全檢查

(5) 該站以往曾發生地安事件，現場觀察 CI-007 班次 B18210

機坪上下貨作業情況正常。



B-18210 CI-007 RAMP CHECK

參、國際航線航路查核結果摘要

一、航線：99.9.24 B-16707 BR-012 (台北-洛杉磯) 長榮航空國際航

線航路查核

台北-洛杉磯： PIC. 陳玄政 as PF

FO. 林聖原 as PM

FO. 郭皇安。

- 依規定持卡提示、飛行前檢查、離場操控等符合 SOP 規範。
- 航行計畫良好，落地操縱正常，程序熟練。
- 依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練，各項檢查按卡執行。

- 組員 CRM 合作良好。

二、航線：99.10.04 B-18215 CI-007 (洛杉磯-台北) 中華航空國際航  
線航路查核

洛杉磯-台北：PIC. 楊克峰

RP. 汪建勳

FO. 陳宥儒

PUR. 郭美君

- 依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練，各項檢查按  
卡執行。
- 航路中客艙安全提示作業情況一切正常。
- 航機簽放：該班次由 SIAEC 代理公司簽放，TLB LOG 記載  
REFUEL PANEL INDICATION 指示故障，但檢查 PANEL  
LATCH CONDITION CHECK NORMAL，依據 CDL 手冊規定  
轉入延遲改正紀錄簿。

肆、心得與建議：洛杉磯機場早期規劃停機坪已無法因應近年來大  
型航空器製造所帶來停機坪空間不足，增加地面作業之安全風  
險，一時也無法解決，故長榮、華航列為地面作業之安全風險  
較高的機場。

建議長榮航空：

1. 檢視 2010/7/26 BR15 發生地勤代理公司拖機時碰撞 container 導致發動機 cowling 複材受損維修紀錄發現缺失，建議於 GMM 手冊作業程序中增加對外站臨時性需求修護工作應經過 EVA 品管一次授權審核機制，以滿足飛航作業管理規則第 129 條航空器使用人委託維護責任。
2. 洛杉磯站貨運作業共有八位 local hire 人員，只有兩位完成 Cargo Operation Manual 有關 chapter 6 Unit Loading Device 訓練課程
  - (1)要求該站負責監督貨運代理公司打盤、裝卸作業增加接受 ULD(Unit Loading Device)損壞超限判斷適航標準之訓練人數。
  - (2)建立 ULD 損壞件判斷不可用件與可用件之標準，並標示不同區隔存放之位置。
3. 儲齡管制器材清單中有四項年限管制件(PARKING)，沒有屆期日期，僅有最長儲齡歷日時間資訊，此項補給資訊無法追溯至器材採購前之製造日期，無法提供外站管制功能。