

出國報告(出國類別:其它)

2011年FK-50型機年度顧客會議心得報告

(登錄研考會資訊網頁用)

服務機關:空軍

姓名職稱:董富明、劉福萍

派赴國家:荷蘭

出國期間:100/1/23-100/1/30

報告日期:100/2/22

摘要

本次會議由我方派員代表與會，自 100 年 1 月 23 日至 30 日（共計 8 日）前往荷蘭阿姆斯特丹，參加 FK-50 型機年度顧客會議。100 年 1 月 23 日搭乘中華航空 CI-0065 班機，於 1 月 24 日抵達。100 年 1 月 25 至 28 日，表參與 FK-50 型機顧客會議成員介紹、年會研討、技術問題反映及專題報告，並參訪福克公司零附件翻修工廠及器材存儲轉運中心等部門，會議計有全球福克機隊 19 家使用業界、維修廠及供應商等單位參加，會議由福克公司總裁 Mr.Bouk Slockers 先生主持，會中針對該公司 2010 年營運概況、說明機隊適航研改、確立次年(2011 年)營運目標及調整營運方向概念等實施專題報告，並對個別營運需求實施分組專題研討。我方代表於 100 年 1 月 29 日由荷蘭阿姆斯特丹搭乘中華航空 CI0066 班機返國，於台北時間 1 月 30 日如期返抵桃園國際機場。

目 次

壹、目的	2
貳、行程概述	2
參、行程要點	2
肆、心得與建議	6
伍、結語	6

壹、目的：

針對 Fokker 公司 2010 年營運概況、持續管制重大議題及各航空業界營運改善重點與全球使用國及維修廠家及供應商等單位近共同研討，以提升我方修護知能，獲得最佳改善建議，並獲取最新飛行及修護技術資訊，有效增進機隊維保能量，及提升飛行操作及修維護人員職能。

貳、行程概述：

- 一、本次會議由我方派員代表與會，自 100 年 1 月 23 至 30 日（共計 8 日）前往荷蘭阿姆斯特丹，參加 FK-50 型機年度顧客會議。
- 二、100 年 1 月 23 日 2220 時搭乘中華航空 CI-0065 班機，於當地時間 1 月 24 日 1010 時抵達。
- 三、100 年 1 月 25 至 28 日，我方代表參與 FK-50 型機顧客會議成員介紹、年會研討、我方技術問題反映及專題報告，並參訪福克公司零附件翻修工廠及器材存儲轉運中心等部門。
- 四、我方代表於 100 年 1 月 29 日 1400 時由荷蘭阿姆斯特丹搭乘中華航空 CI0066 班機返國，於台北時間 1 月 30 日 1300 時如期返抵桃園國際機場。

參、行程要點：

本次年度顧客會議計有全球 FK-50 型機使用國、維修廠家及供應商等單位近兩百人參加，會議由福克公司總裁 Mr. Bouk Slockers 先生主持，會中針對該公司 2010 年營運概況、說明機隊適航研改、確立次年(2011 年)營運目標及調整營運方向概念等實施專題報告，並對個別營運需求實施分組專題研討，重點摘述如下：

- 一、Fokker 公司針對產品技術服務、全球機隊運作、持續適航發展、重大修護研改及技術文件發布等實施專報，相關內容摘述如下：

(一)產品技術服務：

1. 依據歐洲民航法規(EASE)第 21 條規範，相關飛機廠家須提供客戶飛機持續適航、技術文件發布、產品維修管道及器材供需服務。
2. 藉由與 FOKKER 公司簽訂持續適航服務合約(CASA)，可有效獲取廠家提供修護技術服務及器材修(購)商源，確保機隊維持運作。

(二)全球機隊運作：

1. 2010 年機隊運作情況，依全球福克公司各型機隊年簽訂 CASA 數量比較，因航空公司受經濟景氣蕭條導致破產或航運路線改變汰換機種等因素，統計機隊維持數量較往年略降 10%。
2. 為維持年度財政盈餘，廣拓飛機使用市場，網羅全球另採航運合作、循求買家及提供租賃方示，並提升技術及產品服務能力，增加資金收入。
4. 藉由該公司營運現況及發展方針，可瞭解該商源資訊及其他相關使用者期許目標，可作為我方機隊維持之參考。

(三)持續適航發展：

1. 為有效掌握全球機隊飛航事件，期早發掘事件肇因，據以擬訂改善方案，該公司積極參與各項事件調查，採「資訊蒐整」、「事件調查」、「肇因查證」、「研改確認」及「文件發佈」等作業流程，確保飛機適航性。
2. 考量專機任務應達成絕對安全之要求，我方可運用原廠發布各項服務通報，縝密審查及管制執行，並針對飛安事件調查，透由原廠網站即時反映妥處。

(四)重大修護研改：

1. 2010 年飛航事件調查及報告執行進度計 19 起，分屬各型機受影響 1 起、FK-50 型機 2 起、F70/100 及 F28 型機 16 起，摘述如下：

(1)燃油油箱安全性修改：

因應民航法規 SFAR-88 規定，中大型航機需針對油箱內部各電氣組件線

路執行安全性修改，經原廠評估 F50/60 型機無須執行改正。

(2)燃油增壓泵油管滲油：

原廠接獲 1 起右輪艙下方發生滲漏燃油情況，經原廠調查故障肇因為增壓泵油管焊接處損壞，檢討為人員未正確安裝後增壓泵濾罐所致。

(3)蓋板絞鍊處潛存裂紋：

原廠接獲 1 起左後機身注水蓋板絞鍊處裂紋案例，經調查為機身艙壓負載所致並分析飛機使用達 47000 落地次數，始肇致裂紋產生，因應處置如下：

- A. 發布服務通報 SBF50-53-061 規範飛機使用達 45000 落地次數，執行一次性加強檢查。
- B. 發布服務通報 SBF50-53-062 規範飛機使用達 45000 落地次數，依 SBF50-53-061 檢查裂紋情況，執行蒙皮蓋板構改。
- C. 增訂飛機修護制度 (MRB)定期檢查項目(版期 2011 年，規範飛機後續使用達 2500 至 4000 落地次數執行檢查。

2. 我方於接獲原廠發布服務通報即管制執行飛機檢查及相關構改工作，另尚未接獲原廠發布飛機修護制度 (MRB)修訂版，賡續掌握原廠發布修訂技令，納入機隊修護檢查項目。

(五)技術文件發布：

1. 全球機隊運作已達穩定狀態，2010 年客戶反映飛航事件及系統故障問題 (SED)較往年件數減少，該公司秉持研發創新理念，持續改進飛機系統可靠度，增加系統性能提升通報，另針對飛行手冊(AFM/FH)已全面改版、最小裝備需求技令(MMEL)分於 3、10 月份更版及飛機修護計畫(MPD)於 2 月完成修訂。
2. 我方持續密切掌握原廠服務通報發布，運用時限技令審查委員會機制 (CCB)，落實技令審查及管制構改執行，另已接獲最新更版飛行手冊、最

小裝備需求及飛機修護計畫等技令，並納入機隊維持運用。

二、議題研討，由福克產品經理 MR.Martin Knecht 先生主持，針對「推派 CASA 委員代表」、「CASA 會費增加意見」、「2010 年 CASA 退稅餘額納入 2011 年基金運用」、「CASA 組織會員權益」及「CASA 會費調整」等議題，採公開徵詢與相互討論方式研討。

三、技術問題研討，計提列「發動機情況趨勢監控系統」等 9 項議題，會中藉由與國際組織多管道研析，討論修維護所遭遇之問題，並取得原廠計畫協處作為，獲取解決因應措施，以提昇修維護品質確保飛安；另對後續保修工作、降低維護成本，提昇後勤支援能力及人員修護素養等亟具實質運用價值。

四、專題報告：福克公司針對全球近期 27 架 FK-50 租賃機合約屆期，評估可持續適航機隊，提供我方參考運用，專報內容摘重如下：

(一)飛機使用特性：

FK-50 型機被使用者認定為較佳可承載 50 員渦輪螺旋槳機型，其使用特性包含堅固且可靠度高、完善標準配備、客艙低噪音、航程長且耐久性強、使用廣範及高成本效益。

(二)機隊運用現況：

全球現使用中 190 餘架，其中 50%機隊屬租賃機，可供租用或出售計 27 架機，價格依飛機裝修及出廠年份而訂，可依購買者需求提供各項修護及器材支援服務。

(三)軍用轉換評估：

部份 FK50/60 型機已納入軍事用途(如荷蘭及新加坡空軍)，可裝配防彈座艙、防衛系統、空中防撞系統、衛星導航、航行管理系統、衛星電話、LED 照明燈系及訂座官艙。

(四)歷久維持運作：

FK-50 型機設計無時間及飛行時數使用限制，另使用之 PW-125B 型發動機

仍持續生產及裝用於不同機種，相較其它中型螺旋槳客機更為高經濟效益，且可轉換為貨機使用。

肆、心得及建議：

- 一、本次會議除參與年度顧客會議，瞭解該公司與各使用國機隊運作現況外，並透過議題研討充份交換修護經驗及技術問題探討，對維持 FK-50 型機之機隊運作助益良多。
- 二、福克公司於本次會議中強調該公司經營理念核心為滿足客戶航運管理、技術及器材供應需求服務，俾維機隊永續經營，另持主動態度協助客戶飛航事件調查，各使用國可隨時透過該公司專屬網站即時反映，並提供查閱及下載各項分析資料與技術文件，同時亦可藉此途徑取得器材籌補之相關資訊，我方現由專人定期上網查閱，以掌握相關最新即時訊息與機隊運作分析概況。
- 三、本次福克公司提報年度各型機之機隊維持建議方案，包含機務管理、效能提升或器材籌修或等各方面，均提供不少精進作為，另對原廠發布服務通報，賡續掌握原廠發布服務通報並配合審查執行。
- 四、福客公司提報 27 架屆租機介紹訊息，飛機單價低廉、部份航電裝備構型更新、無使用年限、修護技術及器材服務充份支援條件下，可供我方未來增購機隊參用。

伍、結語：

我方此次與會，對修護技術問題、機隊運作現況及最新改進訊息等各方面，均經由與各方之交流討論及參訪後獲得更多管理與運作經驗，期能以此結果對我方機隊運作管制之精進有所助益；另針對未結案項目，原廠將於研析後答覆。此外，為使本次會議獲致最大效益，各項未結案議題均已納入管制要項，應賡續管制辦理，以有效提升機隊管理效益。