

出國報告（出國類別：其他）

參加第 64 屆國際飛航安全會議
暨國際適航年會出國報告

服務機關：交通部民用航空局

姓名職稱：孫子強/科長

葉又青/約聘人員

派赴國家：新加坡

出國期間：100.10.31-100.11.04

報告日期：101.01.12.

目 次

壹、目的	2
貳、過程	3
參、心得	4
肆、建議	6
附件：會議議程表.....	7

壹、目的

國際飛安基金會於新加坡召開第 64 屆國際航空全會議及國際航空適航會議，本次會議會期正值新加坡慶祝民航開展 100 週年，故除國際飛安基金會外包含新加坡民航局及新加坡展覽發展局皆參與協辦，計有 52 個國家近 350 位代表參加。

國際飛安基金會於 1947 年成立，國際飛安基金會是世界上唯一的非營利性的組織，它成立的目的就是儘量利用可用的資源及收集專家們的意見；有效的提供專業的、客觀的航空安全建議及指引提供民用航空運輸業及商務航空業界作為參考，經過這些年來的努力藉由研討、研究、查核、教育及出版飛安相關刊物；全球之飛航安全持續的在進步中。今日國際飛安基金會的會員超過了 1,200 個組織以及在 150 個國家內的個人會員。

除了例行之頒發各項飛安獎項外；本次會議主題一如往例，包含去年(2011 年)之飛安回顧，未來飛安管理議題，飛安資訊之運用，減少出跑道之風險，發展安全管理技術，減少疲勞，功能檢查飛行，飛安管理面對之挑戰以及飛行資訊與 Google Earth 同步化之運用以及新加坡安全管理運用之經驗分享。

貳、過程

- 一、100 年 10 月 31 日(台北-新加坡) 執行國籍航空公司國際航線駕駛艙及客艙航路查核。
- 二、100 年 11 月 1 日至 3 日第 64 屆國際航空全會議及國際航空適航會議，議程如附件。
- 三、100 年 11 月 4 日(新加坡→台北) 執行國籍航空公司國際航線駕駛艙及客艙航路查核。

參、心得

一、駕駛艙航路查核

去程 10 月 31 日執行中華 CI-737 B-737-800 B-18612 桃園-新加坡國際航線駕駛艙航路查核：本次飛航由正駕駛員黃炳敏擔任操作駕駛員，副駕駛由張至德擔任監控駕駛員共同執行任務，依規定持卡提示、飛行前檢查、離場、飛機操控等符合 SOP 規範，依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練，飛行各項資料提供完整，組員逐項檢查及確認，組員均依檢查表執行各階段檢查，協調合作良好，桃園 05R 跑道起飛，新加坡 02R 跑道 ILS 儀器進場，組員飛行計畫及操作正常。

回程 11 月 4 日執行中華 CI-752 A-330 B-18308 新加坡-桃園國際航線駕駛艙航路查核：本次飛航由正駕駛員龍中台擔任操作駕駛員，副駕駛由于秉銓擔任監控駕駛員共同執行任務，依規定持卡提示、飛行前檢查、離場、飛機操控等符合 SOP 規範，依規定執行觀察席位提示、航管通話程序熟練，飛行各項資料提供完整，組員逐項檢查及確認，組員均依檢查表執行各階段檢查，協調合作良好，新加坡 02R 跑道起飛，組員飛行計畫及操作正常。桃園 05R 跑道 ILS 儀器進場，組員飛行計畫及操作正常。

二、會議資訊

(一)、去年(2011年)之飛安回顧：

經過這些年來大家的努力(包括國際民用航空協會、各國政府、各民航管理機關、各個民間飛安組織、航機相關製造廠商、各航空公司、各相關飛航訓練機構、各學術/研究界)、藉由研討、研究、查核、教育及出版飛安相關刊物；全球之飛航安全持續的在進步中，並且達到了前所未有之安全狀況(失事率最低)。

(二)、飛安管理議題討論：

飛安管理在過去著重在飛安管理觀念之建立及飛安管理系統之建置、組員資源管理訓練、減少操作飛航撞地之風險、穩定進場觀念之建立及訓練、飛安資訊系統之建立與運用、飛航品保系統(FOQA)之建置及運用、飛安風險管理等且多年來已有長足之進步。而未來飛安管理之議題則著重在整體飛安管理觀念及飛安管理系統之更具體化；包含民航監理機關對航空公司之監理，國家民航主管機關(National Aviation Authority, NAA)的交流及合作，分享經驗、業者之關切及信息。國際間飛安資訊平台之建立與運用、減少出跑道之風險、減少地面意外事件之風險、發展更具體之安全管理技術，具體之疲勞管理法規及方法等。

(三)、飛安資訊交換與經驗分享：

部分業者提報飛安相關事件之處理及飛安管理之經驗，新加坡民航局亦提報最新的安全管理制度之推行及宣導與訓練之經驗分享。

肆、建議

在資源有限客觀環境下，國際民航組織在飛航安全監督上，已將行之有年之整體飛安監理查核計畫(Universal Safety Oversight Audit Programme , USOAP)往持續監督方向調整，未來國際民航組織轄下，各區域(尚未具體劃分)將成立區域航空安全監督組織，區域內國家在建立符合國際民航組織標準及建議(Standard and Recommended Practices, SARPs)之法規及監理能力下，藉由資訊分享達到符合安全需求及滿足效率原則之目標。在這個發展趨勢下，衡量我國目前未能參與國際民航組織又不能不與國際接軌，使航空產業得以順利發展之情境下，提出下列建議：

- 一、 持續積極參與類似國際相關會議，以與臨近區域或國家合作，掌握國際飛航安全監理發展趨勢。
- 二、 資訊分享平台需符合國際民航組織或區域組織之規範，我國在國家民用航空安全計畫下所建置之資料庫，可以思考未來之需求。
- 三、 國家民用航空安全計畫可接受之安全水準，應與航空服務提供者之安全執行力結合。

附件：會議議程表



64th International Air Safety Seminar (IASS)

Hosted by the Civil Aviation Authority of Singapore

Mandarin Orchard Singapore Singapore

November 1–3, 2011

Preliminary Agenda (as of July 8, 2011)

Monday, October 31

- | | |
|-----------|--|
| 0900–1200 | International Advisory Committee Meeting |
| 1200–1700 | FSF Board of Governors' Meeting hosted by the Singapore Aviation Academy |
| 1700–1800 | Day 1 Chairman, Moderators, and Speaker's Meeting |

Tuesday, November 1

Opening Ceremonies

- | | |
|-----------|---|
| 0830–1000 | Lynn Brubaker, chairman, Flight Safety Foundation
Bill Voss, president and CEO, Flight Safety Foundation
Keynote address: TBA
Danny Ho, chairman, Flight Safety Foundation International Advisory Committee
Civil Aviation Authority of Singapore |
|-----------|---|

Awards

- | | |
|-----------|--------------|
| 1000–1030 | Refreshments |
|-----------|--------------|

Session I Global Safety Challenges

Session Chairman: *Bob Francis, executive vice president, Farragut International, FSF Board of Governors*

- | | |
|-----------|---|
| 1030–1110 | "2011 — The Year in Review" — Jim Burin, director of technical programs, Flight Safety Foundation |
| 1110–1150 | ICAO Presentation — Henry Gourdj, chief, continuous monitoring and oversight section, International Civil Aviation Organization |
| 1150–1230 | "TARGET ZERO — A Culture of Safety: A Story of Success" — Jonathan K Stripling, director, global standards, quality, safety and training, Bristow Group |
| 1230–1400 | Lunch |

Panel 1 Leaders Forum

Moderator: *Bill Voss, President and CEO, Flight Safety Foundation*

Members: *TBA*

- | | |
|-----------|---|
| 1400–1500 | Panel discussion |
| 1500–1530 | Refreshments |
| 1530–1630 | Panel discussion (cont.) |
| 1645–1730 | Day 2 Chairmen, Moderators, and Speaker's Meeting |
| 1830 | Opening Reception |

Wednesday, November 2

Session II Practical Applications of Safety Data

Session Chairman: David Mawdsley, aviation safety advisor, Superstructure Group

- 0830–0910 “Unacceptable Outcomes — Precursors Revisited” — Captain Ed Pooley, principal consultant, The Air Safety Consultancy
- 0910–0950 “Evaluation and Enhancing of Operational Performance and Training Objective in Accordance with Line Operations Safety Audit (LOSA)” — Roohollah Khoshkhou, flight safety and operations quality expert, Iran Air Airlines
- 0950–1030 “The Enhancement and Implementation of the Flight Operations Risk Assessment System (FORAS)” — Chi-Bin Cheng, professor, Tamkang University
- 1030–1100 Refreshments

Panel 2 Reducing the Risk of Runway Excursions

Moderator: Jo Gillespie, partner and safety management adviser, Gates Aviation

Members: Pere Fabregas Camara, flight data analysis engineer/SMS coordinator, Vueling Airlines; Gerard van Es, senior consultant flight safety and flight operations, NLR-ATSI; Tom Lange, senior safety pilot, The Boeing Co.; Lars Kornstaedt, performance expert, flight operations support and services, Airbus

- 1100–1230 Panel discussion
- 1230–1400 Lunch

Session III Developing Skills

Session Chairman: Capt. Bill Curtis, The Presage Group

- 1400–1440 “FSF European Advisory Committee Survey of Circling Approach Risk” — Tzvetomir Blajev, coordinator safety improvement, Eurocontrol; chairman, FSF European Advisory Committee
- 1440–1520 “New Stall Recovery Procedures Implementation in Training” — Capt. Matthias Maeder, director flight crew training policy, Airbus
- 1520–1550 Refreshments
- 1550–1630 “Enhancing Pilot Training with Safety Data” — Capt. Charles Hogeman, chairman, human factors and training group, Air Line Pilots Association, International
- 1630–1710 “Adapting Costing Methods to Safety — Using Financial Tools to Show Value in Safety Processes” — John Cox, CEO, Safety Operating Systems and Dr. Triant Floris, University of Athens
- 1730–1800 Day 3 Chairmen, Moderators, and Speaker’s Meeting

Thursday, November 3

Session IV: Fighting Fatigue

Session Chairman: Keith Hagy, director, engineering and air safety department, Air Line Pilots Association, International

- 0830–0910 “Experiences from Science Guided Crew Scheduling Addressing Crew Fatigue at Finnair” — Gabriela Hiitola, head of crew planning and control, Finnair
- 0910–0950 “Fatigue Risk Management and Other Interventions in Aviation Work Environments” — William B. Johnson, Ph.D., chief scientific and technical advisor for human factors in maintenance, U.S. Federal Aviation Administration
- 0950–1020 Refreshments

Panel 3 Functional Check Flights

Moderator: David Morgan, Chief Pilot & General Manager, Air New Zealand

Members: *Rod Skaar, assistant chief pilot–production, The Boeing Co.; Claude Lelaie, special advisor to Airbus president and CEO, Airbus; Al Wongkee, flight operations manager, Bombardier; Delvin Young, chief pilot–flight test, American Airlines*

1020–1200 Panel discussion

1200–1330 Lunch

Session V Current Challenges

Session Chairman: *Jim Terpstra, senior corporate vice president (retired), flight information technology and aviation affairs, Jeppesen*

1330–1410 “Obtaining Greater Compliance With SOPs — An Essential Component In Improving Aviation Safety”— Robert Sumwalt, board member, U.S. National Transportation Safety Board

1410–1450 “A World First: A Method To Measure Just Culture Within an Organization and State” — Radu Cioponea, senior safety expert, Eurocontrol

1450–1520 Refreshments

1520–1600 “Data Synthesis and Visualization with Google Earth” — Simon Lie, senior air safety investigator, Boeing Commercial Airplanes

1600–1640 “TCAS RA Downlink: From R&D Concept to Operational Implementation in Europe” — Stanislaw Drozdowski, ATM expert, Eurocontrol

1640–1720 “SMS Implementation in Singapore” — Chew Wah Wong, deputy head, Civil Aviation Authority of Singapore

1720 Closing — Kevin Hiatt, executive vice president, Flight Safety Foundation