

出國報告(出國類別：其他)

出席第 18 屆國際機場協會亞太區安全委員會議（**18th Meeting of ACI Asia-Pacific Regional Operational Safety Committee**）報告書

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

姓名職稱：蘇處長崇義

朱助理工程師維婷

派赴國家：杜拜

出國期間：民國 105 年 10 月 3 日至 10 月 7 日

報告日期：民國 105 年 12 月 23 日

目錄

出國報告重點要.....	2
壹、 目的.....	4
貳、 會議行程、出席名單與議程紀要.....	4
參、 第18屆國際機場協會亞太區安全委員議概要.....	5
肆、 心得與建議.....	26

出國報告重點提要

出國目的：出席第 18 屆國際機場協會亞太區營運安全委員會會議

(18th Meeting of 2016 ACI Asia-Pacific Regional Operational Safety Committee)

主辦單位：國際機場協會亞太區營運安全委員會 (ACI Asia-Pacific Regional Operational Safety Committee) 與杜拜國際機場 (Dubai International Airport, DXB)

出國人員姓名：航務處蘇處長崇義與航務處朱助理工程師維婷

服務機關：桃園國際機場股份有限公司

職稱：處長、助理工程師

出國類別：5.其他(參加國際會議)

出國期間：民國 105 年 10 月 3 日至 10 月 7 日

分類號：目：

關鍵字：國際機場協會亞太區營運安全委員會會議 (ACI Asia-Pacific Regional Operational Safety Committee Meeting)

內容摘要：

今年度 (2016) 國際機場協會亞太區 (Airport Council International Asia-Pacific ， 以下簡稱 ACI Asia-Pacific) 營運安全委員會 (Regional Operational Safety Committee, 以下簡稱 ROSC) 10 月 5 日至 10 月 6

日第 18 屆例行委員會議於杜拜召開，議程包含第 17 屆委員會議紀錄修正與定稿；新會員機場介紹與改選 2016 年至 2018 年任期之副主席，由印度班加羅爾機場（Bangalore International Airport, India）Mr. Rajasundaram Chidambararaman 出任 2016 年至 2018 年之副主席；ACI World 進行工作事項報告，包含分享國際民航組織（International Civil Aviation Organization, ICAO）第 14 號附約、第 19 號附約與飛航服務程序－機場文件之修訂概要。會員機場議題部分由杜拜國際機場（Dubai International Airport, DXB）分享安全管理系統（Safety Management System, SMS）執行概況與本公司簡報第三航站區建設計畫與未來第三跑道初步規劃事項。工作分組討論分為安全績效指標分享工作小組（Safety Data Sharing WG）與安全指導方針工作小組（Safety Guidelines WG）。安全績效指標分享工作小組（Safety Data Sharing WG）檢討其機制保密原則與職掌，並就初步試行階段成果進行分析報告；安全指導方針工作小組（Safety Guidelines WG）以 9 間機場以提交之安全宣導文件由委員會擬定相關手冊，未來將公布供全球機場參考以擬定其適宜之標語或圖像海報等，張貼或公告於相關區域，加強其安全作業概念。

壹、目的

ACI ROSC 委員會每年召開 2 次例行會議，召集會員機場針對歷次工作提案、計畫進度與空側營運規範及趨勢進行研討，各會員機場亦有機會當面交流，增強彼此間友好關係。本公司自加入 ACI ROSC 以來，積極與其他機場推動委員會有關工作事項，期許透過直接參與國際事務，針對國際上各經營機場之發展趨勢與挑戰，找出妥善與適宜之執行策略與建議，從而提升空側營運管理效率，亦能兼顧本機場之飛航安全。

貳、會議行程、出席名單

一、奉核出國行程一覽表

日期	行程概述
10 月 3 日	自台灣桃園國際機場搭機啟程
10 月 4 日	上午抵達杜拜
10 月 5 日	出席委員會議
10 月 6 日	出席委員會議與參訪杜拜國際機場
10 月 7 日	搭機返程與返抵台灣桃園國際機場

二、奉核出席人員名單

1. 航務處蘇處長崇義
2. 航務處朱助理工程師維婷

參、第 18 屆國際機場協會亞太區安全委員會議概要

一、會員機場出席與議程概要

今年度（2016）國際機場協會亞太區（Airport Council International Asia-Pacific，以下簡稱 ACI Asia-Pacific）營運安全委員會（Regional Operational Safety Committee，以下簡稱 ROSC）10 月 5 日至 10 月 6 日第 18 屆例行委員會議於杜拜召開，由杜拜國際機場（Dubai International Airport, DXB）擔任協辦單位。本公司航務處蘇處長崇義為本機場擔任該委員會之代表；朱助理工程師維婷為執行有關該委員會與本公司之例行工作事項承辦人，此次會議經奉核後，由上述兩位代表出席與會。此次會議主席已於前次（第 17 屆）於澳洲黃金海岸完成改選，由馬來西亞機場（Malaysia Airports）Mr. Cheng Ling Perng 擔任，副主席於此次會議改選完成，由印度班加羅爾機場（Bangalore International Airport, India）Mr. Rajasundaram Chidambararaman 出任 2016 年至 2018 年任期之副主席。此次會議出席之會員機場包含杜拜國際機場（Dubai International Airport, DXB）、新加坡樟宜機場（Singapore Changi Airport）、香港赤鱗角國際機場（Hong Kong International Airport）、仁川國際機場（Incheon International

Airport)、澳門國際機場 (Macau International Airport)、日本成田國際機場(Narita International Airport)、巴林機場(Bahrain International Airport)、印度海得拉巴機場 (Hyderabad International Airport)、泰國機場 (Airports of Thailand) 與伊朗機場管理單位 (Iran Airports Company) 等代表與會。

此次會議共計為期兩天，議程大致延續第 17 屆會議結論之後續工作事項與檢討，經委員會核定之議程如附件一，概要如下：

1. 第 17 屆委員會議紀錄修正與定稿；
2. 新會員機場代表介紹與 2016 年至 2018 年任期之副主席改選；
3. 國際機場協會總部 (ACI World) 工作事項報告；
4. 工作分組討論與結論 (Safety Data Sharing WG 安全績效指標分享工作小組與 Safety Guidelines WG 安全指導方針工作小組)。



▲ 各會員機場出席與會代表合影

二、會議結論概要

1. 第 17 屆委員會議紀錄修正與定稿：

由於本委員會之歷次會議結論皆交由國際機場協會代表出席國際重要會議、各項重要提案或工作小組會議，代表各會員機場所討論與凝聚共識之依據，因此會議記錄修正與定稿為委員會議開始之例行工作事項。第 17 屆會議紀錄已於 2016 年 5 月 20 日以電郵方式傳送各與會代表，達 4 個月左右之審閱期後，經各會員代表同意無任何疑義，僅部分字句須修正。有關修正新加坡樟宜機場分享野生動物防治措施之會議紀錄修正如下圖所示。



Comments Received

- 6.3.1...made a presentation on the **assessment and mitigation** of risks of bird strikes that could arise from the felling of some 70,000 trees on the forest situated between ~~the existing Eastern~~ Runway (02C/20C) and the third runway to be constructed. For example to avoid provoking massive fleeing of these birds into the aerodrome, trees were felled progressively from the northern end of the site in the southerly direction to displace the birds away from the aerodrome. To prevent the creation of wildlife attractants, soil erosion control blankets were also used to cover ...

▲ 第 17 屆委員會議紀錄修正

2. 新會員機場代表與 2016 年至 2018 年任期之副主席改選：

今年度（2016 年）於澳洲黃金海岸召開第 17 屆委員會議，本委員會常設執行秘書提出將執行 2016 年至 2018 年任期之副主席改選事宜，請有意擔任之會員機場代表提交參選意願書與政見，另各會員機場代表於收到上述文件並妥善考慮後，於期限內傳回執行秘書投票結果以進行計票。此次第 18 屆會議公布計票結果，由印度班加羅爾機場（Bangalore International Airport, India）Mr. Rajasundaram Chidambararaman 出任 2016 年至 2018 年之副主席。



▲ 本委員會常設執行秘書（左）與 2016 年至 2018 年任期之
主席 Mr. Cheng Ling Perng（右）

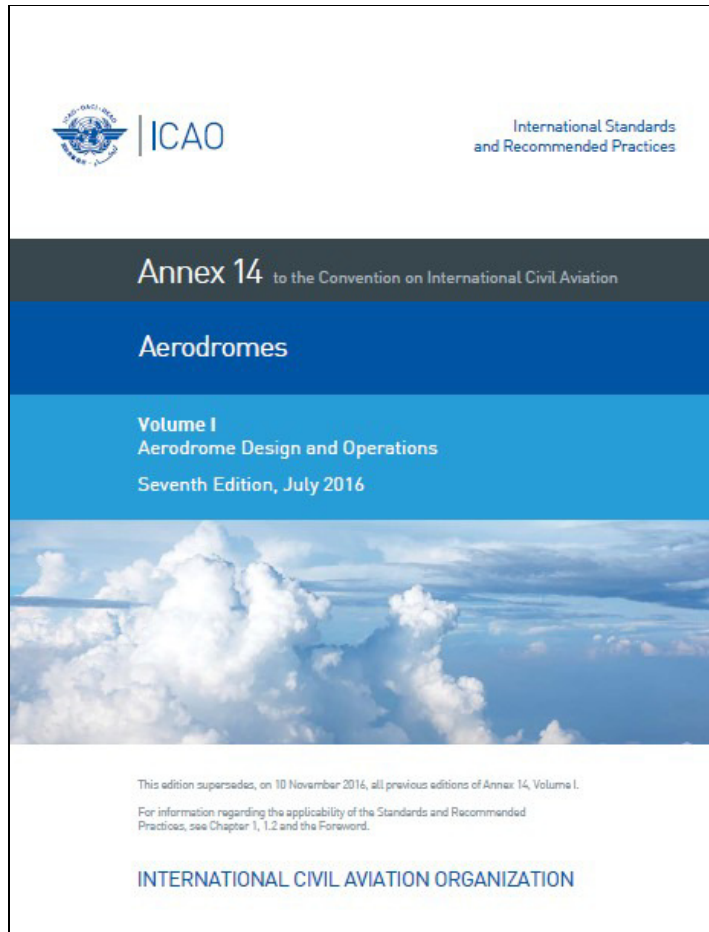
此外，今年度（2016 年）下半年度經 ACI Asia-Pacific 審核
與確認加入三位會員機場，分別巴林機場（Bahrain
International Airport）、印度海得拉巴機場（Hyderabad
International Airport）與泰國機場公司（Airports of
Thailand），未來希望持續透過亞太區域之機場積極參與 ACI
有關事務與交流，以增強彼此機場營運管理功能。

3. ACI World 工作事項報告

- A. 國際民航組織第 14 號附約第一冊機場營運與設計規範第
13 次修訂（Amendment 13 to Annex14- Aerodromes,

Volume I) :

有鑑於安全為航空業各營運單位之首要考量與原則，因此各區域之營運安全委員會為 ACI 重要專業技術委員會。ACI 安全與技術團隊歷年來持續與國際民航組織 (International Civil Aviation Organization, 以下簡稱 ICAO) 下設之專業技術小組和其他工作小組保持有友好與密切之合作關係，以確保表達會員機場之共同利益，提出適宜之空側營運或安全管理策略與建議，例如 2015 年 ACI 持續於 ICAO 機場設計與營運專業小組 (Aerodrome Design and Operations Panel) 回應有關機場營運與設計規範—第 14 號附約之相關之修正提案與討論，而 ICAO 第 207 屆理事會第 5 次會議審議通過該附約第七版第一冊修正有關機場設計與營運之規範之修訂案，並於今年度 (2016 年) 7 月正式生效。本公司出席代表於此次會議取得該修正文件，並回饋於本公司建設計畫有關空側規劃事項與未來營運策略討論等，以增加更多營運效率與減少建設成本。



▲ 2016 年 7 月生效之 ICAO 第 14 號附約第一冊（第七版）

該文件修訂內容涉及跑道入侵自主警告系統（Autonomous Runway Incursion Warning System, ARIWS）、目視助導航設備（Visual Aids）、機場設計（Aerodrome Design）、加強全球跑道道面狀況報告格式（Global Reporting Format），有關修正內容概要敘述如下：

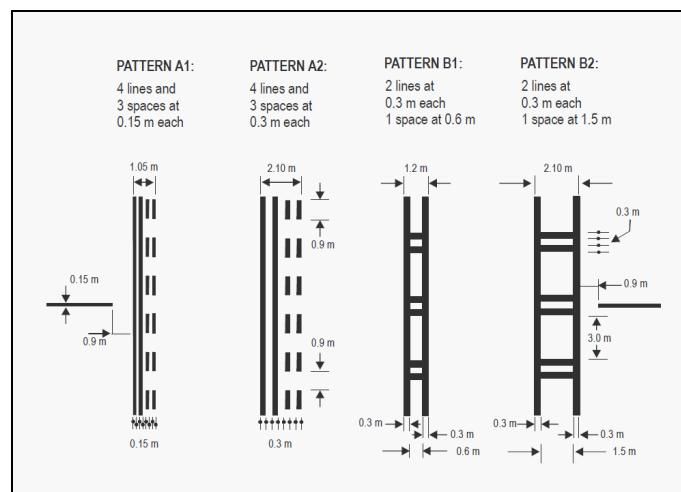
- a. 跑道入侵自主警告系統（Autonomous Runway Incursion Warning System, ARIWS）：

跑道入侵自主警告系統旨在減少跑道入侵事件之發生

與後續可能造成之後果與傷害。機場建置此一系統應考量其程序、解決措施、執行效率、成本與人員等因素，進而針對建置後之跑道入侵事件可能性進行風險評估與擬定風險降低策略，反向地並檢討此一系統建置之效益。

b. 目視助導航設備（Visual Aids）：

有關目視助導航設施與設備等修訂包含跑道等待位置標線、中途等待位置標線等，加強有關設計要求規範以提升安全。該修訂內容亦含括熱帶氣候之機場營運管理單位有關暴雨等極端氣候現象所產生之跑道積水處置建議，允許透過使用露天排水系統等排除跑道道面上或靠近跑道之強降雨積水，避免產生影響跑道道面摩擦係數，從而提升機場飛航安全。



▲修訂之第 14 號附約有關跑道等待位置標線

c. 機場設計 (Aerodrome Design) :

有關機場設計與營運等相關規範對於機場管理單位而言帶來助益，歷年因應航空器大型化之趨勢，部分機場因場站設施擴建成本與時程等因素限制了其可營運大型化航空器之容量。透過有關安全評估與研議後，ICAO 降低有關規範限制，例如縮減滑行道隔離間距等，以提高機場營運之彈性與效率，進而可為機場降低不少建設成本，並幫助航空公司擴展有關大型航空器機隊之飛航網絡。此次修訂亦涉及跑道末端安全區 (Runway End Safety Area, RESA) 之公布，透過機場營運單位於飛航指南 (Aeronautical Information Publication, AIP) 公布 RESA 與飛機攔截系統等，以降低航空器衝出跑道對於人員與航空器之損害。

Table 3-1. Taxiway minimum separation distances

Code letter	Distance between taxiway centre line and runway centre line (metres)								Taxiway centre line to taxiway centre line (metres)	Taxiway, other than aircraft stand taxilane, centre line to object (metres)	Aircraft stand centre line to aircraft stand taxilane centre line (metres)	Aircraft stand taxilane centre line to object (metres)
	Instrument runways				Non-instrument runways							
	Code number 1	Code number 2	Code number 3	Code number 4	Code number 1	Code number 2	Code number 3	Code number 4				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	82.5	82.5	—	—	37.5	47.5	—	—	23	15.5	19.5	12
B	87	87	—	—	42	52	—	—	32	20	28.5	16.5
C	—	—	168	—	—	—	93	—	44	26	40.5	22.5
D	—	—	176	176	—	—	101	101	63	37	59.5	33.5
E	—	—	—	182.5	—	—	—	107.5	76	43.5	72.5	40
F	—	—	—	190	—	—	—	115	91	51	87.5	47.5

Note 1.— The separation distances shown in columns (2) to (9) represent ordinary combinations of runways and taxiways. The basis for development of these distances is given in the Aerodrome Design Manual (Doc 9157), Part 2.

Note 2.— The distances in columns (2) to (9) do not guarantee sufficient clearance behind a holding aeroplane to permit the passing of another aeroplane on a parallel taxiway. See the Aerodrome Design Manual (Doc 9157), Part 2.

▲ 修訂之第 14 號附約有關縮短滑行道隔離規範

d. 加強全球跑道道面狀況報告格式 (Global Reporting Format) :

為了強化飛航安全，未來希望透過使用加強全球跑道道面狀況報告格式執行有關檢視、評估與分析，標準化其內容與格式，對於機場營運單位、駕駛員或飛航管制單位等有關人員可有一致性之標準，從而增加航空器有關飛航操作安全，以減少有關事故發生。

B. 第 19 號附約 (Annex 19) — 安全管理手冊：

ICAO 於今年度 (2016 年) 3 月國際民航組織第 207 屆理事會第 8 次會議通過修訂第 Annex19 第一次修訂之提

案，同年 7 月正式生效，預計 2019 年 11 月 7 日開始適用。

此次修訂內容主要包含整合國家民用航空安全計畫(State Safety Program, SSP) 規定整合更新之國家民用航空安全監督系統 (State Safety Oversight System, SSO) 之關鍵項目 (Critical Elements) ；加強安全管理系統 (Safety Management System, SMS) 之規定與擴大其適用範圍；更新有關安全數據、安全資訊與有關資訊來源保護等規定。



Annex 19 Updates – Safety Management Manual Inclusions

- **Council Adoption**
 - A) An **upgrade of State Safety Program (SSP)** provisions integrated with the State safety oversight system critical elements
 - B) **Enhancement of Safety Management System (SMS) provisions**
 - C) The **extension of an SMS to organizations** responsible for the **type design and/or manufacture** of engines and propellers
 - D) **An upgrade of provisions** for the protection of safety data, safety information and related sources

- Approval Date: 2 March 2016
- Arose from 1st meeting of SMP, 14th meeting of AIRP/WG/WHL, SIMTF
- **Effective Date: 11 July 2016**
- **Application Date: 7 November 2019**

31

▲ ACI World 代表報告有關修訂之 Annex19 內容概要

C. 飛航服務程序有關機場文件之修訂：

ICAO 於今年度（2016 年）2 月通過有關飛航服務程序－機場文件第一次修訂之提案，預計 2020 年 5 月正式適用。修訂內容調整該文件之章節配置，並於第一章納入新修訂之 Annex14 所加強有關全球跑道跑道道面狀況報告格式（Global Reporting Format）。該文件第一章為機場營運主要有關事項，例如機場驗證執行等；第二章為空側例行營運管理項目，包含空側作業區域巡視檢與檢查（Airside Inspections）、道面異物（Foreign Object Debris, FOD）與野生動物風險管理（Wildlife Hazard Management）等。

4. 會員機場議題分享：

A. 杜拜國際機場（DXB）安全管理系統（Safety Management System, SMS）執行概況：

杜拜國際機場空側營運單位分為三大部門，分別為包含安全辦公室之 Compliance, Assurance and Safety; Fire Services 與 Airside Operation。其 SMS 執行經過循環步驟－規劃（Plan）、執行（Do）、檢查（Check）與檢討（Review）完成其訂定安全政策與作業程序、機場手冊與緊急應變計畫、例行空側營運管理作業、內部稽核、駐站單位稽核與

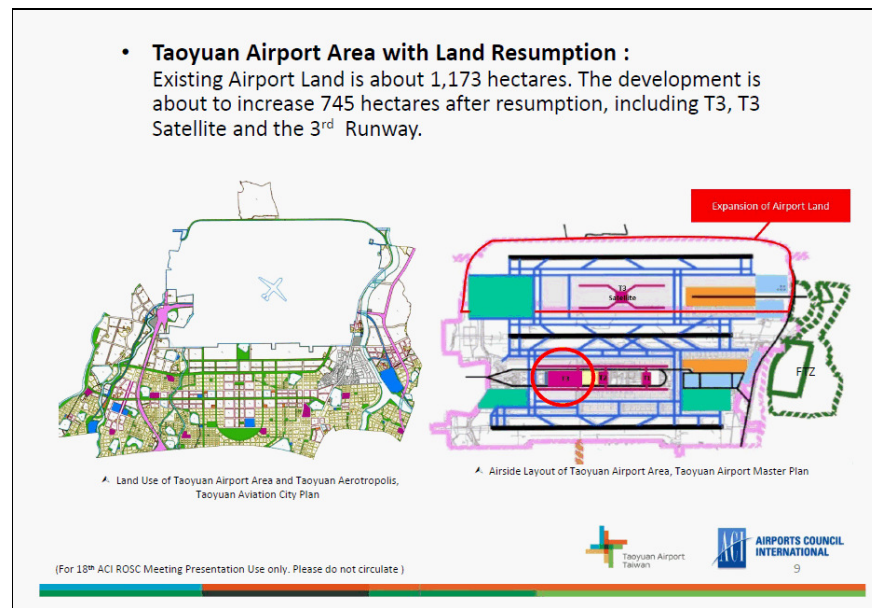
空側安全檢討會議等工作事項。然而於執行過程中發現部分主要困境，期望透過擬定有關具體措施以落實與加強 SMS 之執行效益，有效降低空側安全風險與加強安全管理績效。杜拜國際機場現階段所面臨之主要困境與解決方案包含以下 4 項：

- a. 大量事件風險分析數據：使用 Intalex 軟體以求快速處理有關數據；
- b. 非一致性之風險評估格式：修正並統一 SMS 風險評估格式，俾使公司內部含空側營運管理皆能以一致性之標準執行各項有關風險評估；
- c. 空側安全執行委員會包含所有駐站單位，未來將著重以重要且關鍵之駐站單位為主要組織成員；
- d. 有關不合乎規範之程序、設施、設備或實際作業等，透過每月與民航主管機關之例行會議，共同討論與擬定適宜之方法追蹤並解決待改善事項。

- B. 本公司分享有關第三航站區建設計畫與未來第三跑道規劃事項：

因應本公司積極辦理第三航站區建設計畫與未來第三跑道規劃事宜，未來本機場空側與陸側將面臨重大改變。本

公司概要簡報上述計畫有關空側相關配置規劃，透過各會員機場之回饋想法與建議，彼此交換有關施工階段前後空側變動管理、野生動物防制與施工區域管理意見。有關未來第三跑道規劃事宜，因應各國行政程序、民航主管機關與機場營運單位立場不同，本公司就已公布園區綱要計畫第一版範疇介紹未來本機場北面用地土地徵收等程序計畫執行擴建之第三跑道先期規劃事項，各會員機場代表於會中對於本公司上述計畫皆持樂觀且肯定之意見，也提出有關後續跑道容量提升與營運效率等討論。



▲ 本公司簡報有關本機場北面用地擴建計畫概要

5. 工作分組討論與結論 (Safety Data Sharing WG 安全績效指標分享工作小組與 Safety Guidelines WG 安全指導方針工作小組) :

本委員會於第 17 屆會議結論確認成立 2 個工作分組，分別為安全績效指標分享工作小組 (Safety Data Sharing WG) 與安全指導方針工作小組 (Safety Guidelines WG)，將各會員機場平均作分組後進行有關議題之研討。

A. 安全績效指標分享工作小組 (Safety Data Sharing WG) :

第 17 屆委員會議有關該工作小組討論已研擬該安全績效指標分享機制原則與保密職掌，經委員會常設執行秘書提送 ACI 有關各安全績效指標之定義予會員機場參考與需填具表格，後續共計有 8 間會員機場自願提交有關數據供委員會執行分析報告。各安全績效指標 (Safety Key Performance Index) 如下所示：

- a. 跑道安全 (Runway Safety) : 跑道入侵 (Runway Incursion)、衝偏出跑道 (Runway Excursion) 與跑道道面異物 (Foreign Object Debris) ;

Runway Safety					
KPI		2014	2013	2012	2011
Runway Incursion¹				Optional	Optional
	Aircraft ²			Optional	Optional
	Vehicle ³			Optional	Optional
	Person ⁴			Optional	Optional
*1: Any occurrence at an aerodrome involving the incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the protected area of a surface designated for the landing and take-off of aircraft *2: The incorrect presence of an aircraft under its own power on the runway surface *3: The incorrect presence of any other vehicle on the runway surface, including aircraft being towed *4: The incorrect presence of any individual(s) on the runway surface					
KPI		2014	2013	2012	2011
Runway Excursion¹⁰				Optional	Optional
	Overrun ¹¹			Optional	Optional
	Veer-off ¹²			Optional	Optional
*10: An overrun or veer-off of an aircraft from the runway surface during take-off or landing *11: Aircraft that goes within or outside of the RESA *12: Aircraft that departs the side of the runway surface					

▲ ACI 安全績效指標調查問卷－跑道安全

- b. 操作區安全 (Manoeuvring Area Safety)：滑行道入侵 (Taxiway Incursion)、衝/偏出滑行道 (Taxiway Excursion)、滑行道面異物 (Foreign Object Debris) 與滑行道航機碰撞/接近 (Collision/ Near Hits on Taxiway)；

Manoeuvring Area Safety (Other than runways)						
KPI	2015	2014	2013	2012	2011	
Taxiway Incursion¹⁵	0	0	0	Optional	Optional	
Aircraft ¹⁶				Optional	Optional	
Vehicle ¹⁷				Optional	Optional	
Person ¹⁸				Optional	Optional	
*15: An incorrect presence of an aircraft, vehicle or person on the designated taxiway surface						
*16: An aircraft under its own power on the taxiway surface						
*17: Any other vehicle on the taxiway surface, including aircraft being towed						
*18: Any individual(s) on the taxiway surface						
KPI	2015	2014	2013	2012	2011	
Taxiway Excursion¹⁹				Optional	Optional	
*19: An aircraft on the taxiway surface departing from the side or the end of the paved						
KPI	2015	2014	2013	2012	2011	
Foreign Object Debris	0	0	0	Optional	Optional	
Damage Occurrence ²⁰				Optional	Optional	
Debris Found ²¹				Optional	Optional	
*20: Any damage to an aircraft due to FOD on the taxiway						
*21: Number of FOD found during taxiway inspections						
KPI	2015	2014	2013	2012	2011	
Taxiway Occurrence	0	0	0	Optional	Optional	
Collision on Taxiway ²²				Optional	Optional	
Near hits on Taxiway ²³				Optional	Optional	
*22: Any accident between two aircraft, aircraft and vehicle or aircraft and person						
*23: Any incident between two aircraft, aircraft and vehicle or aircraft and person						

▲ ACI 安全績效指標調查問卷－操作區安全

- c. 機坪安全 (Apron Safety): 機坪內之航機或地面裝備車輛碰撞/ 接近 (Collision / Near Hits on Apron) 與溢/ 漏油 (Fuel Spillage);

Apron Safety					
KPI	2014	2013	2012	2011	
Collision on Apron			Optional	Optional	
Aircraft - Aircraft (one is parked) ²⁴			Optional	Optional	
Aircraft - Aircraft(both moving) ²⁵			Optional	Optional	
Aircraft - Vehicle (refer to note) ²⁶			Optional	Optional	
Aircraft - Fixed Object ²⁷			Optional	Optional	
Vehicle - Vehicle (refer to note) ²⁸			Optional	Optional	
Vehicle - Fixed Object ²⁹			Optional	Optional	
Near Hits ³⁰			Optional	Optional	
Fuel Spillage^{30a}			Optional	Optional	
*24: Any occurrence between a moving and stationary aircraft					

▲ ACI 安全績效指標調查問卷－機坪安全

- d. 野生動物防制 (Wildlife Management)：於各飛行階段遭遇野生動物之撞擊 (Wildlife Strikes by Phase of Flight) 與野生動物碰撞情況判定 (Wildlife Strike by type of wildlife)。

Wildlife Management					
KPI	2014	2013	2012	2011	
Wildlife Strike by phase of			Optional	Optional	
Taxiing ^{30b}			Optional	Optional	
Take-off Run ³¹			Optional	Optional	
Initial Climb ³²			Optional	Optional	
Final Approach ³³			Optional	Optional	
Landing Roll ³⁴			Optional	Optional	
*30b: The movement of an aircraft on the ground, under its own power					
KPI	2013	2012	2011	2010	
Wildlife Strike by type of wildl			Optional	Optional	
Confirmed Strikes ³⁵			Optional	Optional	
Unconfirmed strikes ³⁶			Optional	Optional	
Serious incidents ³⁷			Optional	Optional	
Definitions from ICAO Doc 9137 Part 3 (Wildlife Control and Reduction)					

▲ ACI 安全績效指標調查問卷－野生動物防制

此次試行階段會員機場所提交之相關數據皆為保密，後續分析報告亦僅提供上述會員機場參考。第一，有關跑道與操作區安全之分析報告指出，跑道入侵次數較於滑行道入侵頻繁；衝偏出跑道與滑行道之事件發生頻率較為罕見；跑道道面發現之 FOD 多於滑行道，惟從未有任何因 FOD 而對航空器發生損害之事件發生。第二，機坪安全之分析結果指出，機坪內地勤裝備相互碰撞或碰撞固定障礙物之

地面安全事件為常見；機坪內航機與航機較罕見發見之事件，惟航機與地勤裝備車輛碰撞之地面安全事件達相當數量之發生頻率。此外，初步推判基於運量持續成長，導致機坪溢漏油事件較為頻繁。

本次會議重新檢討該分享機制與保密原則，確認各會員機場所提交之數據僅供委員會執行分析報告參考用。有鑑安全數據為機場營運管理單位關鍵且不對外公開之資訊，為了鼓勵各會員機場自願提交並參與該分享機制，2017年將擴大該分享機制之適用階段與原則，第二試行階段之分析報告亦提交予未提送數據之會員機場參考，並使會員機場瞭解與熟悉運作原則與其效益，該試行階段結束後委員會之會員機場採義務性提交，委員會確保其安全數據保密不公開為原則。此外，現行之分析報告以量化方式進行，未來考量將以深入分析其發生原因與改善措施為目標，以加強該分析報告之實質效益與可用性。



▲ 本委員會工作小組討論情形

B. 安全指導方針工作小組（Safety Guidelines WG）：

第 17 屆會議討論擬定有關安全宣導文件手冊之主題，經各會員機場表示，首要涵蓋安全主題包含機坪安全、空側駕駛、道面異物巡檢、跑道安全、野生動物風險防治、安全文化、意外事件報告、職業傷害與安全等。此次包含本公司共計 9 間會員機場代表自願提供繳交其有關宣導文件等，供 ACI 制定並公布安全宣導文件手冊，全球機場管理單位可透過該手冊，參考或擬訂適合之標語或圖像海報等，公告或張貼於空側作業區域等，以加強機場內各駐站單位安全作業概念。



▲ ACI Asia-Pacific 安全宣導文件手冊草案



▲ 本委員會安全指導方針工作小組討論情形

肆、本公司後續工作辦理事項及心得與建議

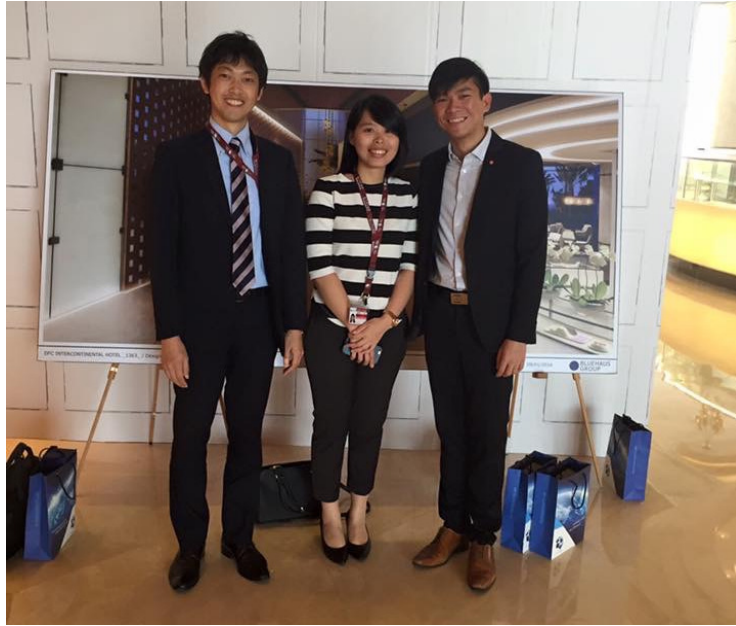
一、持續積極參與 ACI 會議以取得變動之國際規範與市場趨勢

自 2015 年起本公司加入 ACI ROSC 以來，持續積極參與其例行會議，並支持其擴展之工作提案與計畫。有鑑於航空市場為不斷變動與更新之產業，本公司為台灣國際門戶之機場營運管理單位，透過直接參與 ACI 理事會或是專業委員會等有關事務，對於本機場與國際規範和市場趨勢接軌帶來極大助益。雖本國非為 ICAO 會員國，然而 ACI 以代表會員機場利益之角色，致力於參與 ICAO 或其他組織等工作事項，本機場以會員之角色可直接取得變動之最新資訊。此外，因為參與委員會事務，本公司與其它會員機場代表保持友好關係，平時亦針對空側營運管理等有關事項進行交流或諮詢。



▲ 本公司航務處蘇處長崇義與維護處孫處長宏彬與

新加坡樟宜機場（右一與左一）代表合影



- ▲ 本公司航務處朱助理工程師維婷與日本成田機場代表（左一）
及新加坡樟宜機場代表（右一）合影

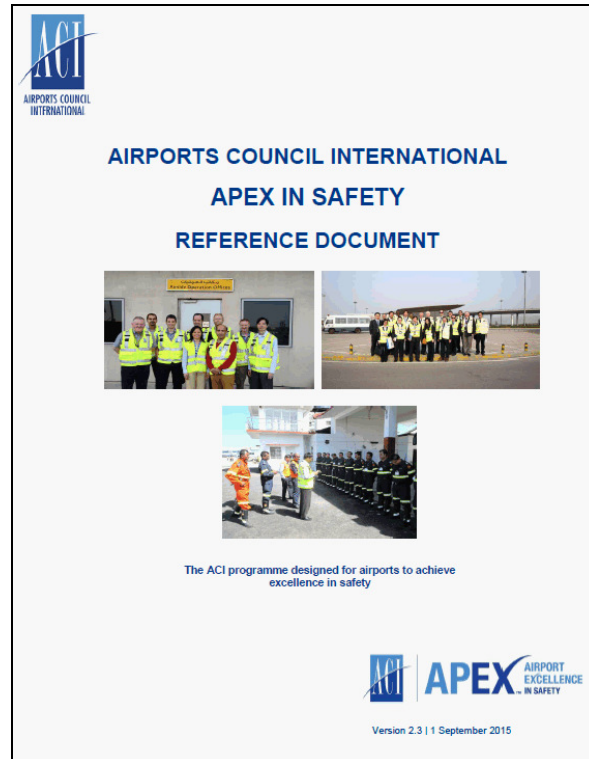
二、支持本委員會工作分組提案與後續辦理事項

如本報告有關會議概要所述，有關本委員會安全績效指標分享機制後續推動進展，本公司有關數據將於奉核後提交，以加強與推動 ROSC 可蒐集其足夠之分析數據，提升該分析報告客觀性與實質助益，本公司亦可透過該分析報告追蹤與比較其它機場之安全營運表現。

三、APEX in Safety 與 APEX in Security 專案計畫

Airport Excellence（以下簡稱 APEX），為提升機場管理與營運之安全，ACI 邀請 ICAO 專家學者與 ACI 認證為 Safety Partners 之民航主管單位或機場代表，提供機場管理單位有關

空側安全（Safety）與保安（Security）作業程序、設施與設備之檢查與評估專案。專案計畫自機場營運管理單位與 ACI 簽訂合約後，相關評估流程可於 4 個月左右完成，依其評估項目複雜度等增加評估期程。



▲ APEX in Safety 參考文件

該專案計畫結果可協助機場依據評估報告結果擬定短期、中期與長期執行計畫與缺失改善措施。因應執行計畫，ACI 協助提供有關訓練、研討會議或討論等，並追蹤與控管其進度。未來本公司將視需求性與實質效益等，再行評估是否提出該專案計畫申請。

四、2017 年 ACI 年度會議安全提案

2017 年度 ACI 年度會議將於卡達杜哈（Doha, Qatar）舉辦，本公司將提交有關本機場空側管理作業之概要與困境提供本委員會參考，以期納入年度會議有關安全議題或空側營運之專業研討會議或論壇之議程，可望透過相關國際組織專家代表或機場營運管理單位高階主管之發表或討論，或於會後進行交流以取得營運管理策略之建議。



▲ 2017 年 ACI 年度會議將於卡達杜哈（Doha, Qatar）舉辦

附件一、 ACI ROSC 第 18 屆營運安全委員會議程



**18th Meeting of ACI Asia-Pacific Regional Operational Safety
Committee**

InterContinental Hotel

Dubai Festival City, United Arab Emirates

5 – 6 October 2016

Draft Agenda as at 10 September 2016

Day 1 - Wednesday, 5 October 2016

Morning Session (Plenary) 9:00 – 12:30

- 1. Opening and Welcome**
- 2. Approval of Meeting Agenda**
- 3. Approval of Minutes of 17th ROSC Meeting.** The Secretary will present the comments received on the draft minutes distributed on 20 May 2016, invite the Committee to make further comments and to approve the revised draft.
- 4. Membership Changes and Election of Vice-Chair (2016 – 2018).** The Secretary will announce recent changes to committee membership and the results of the election of the new Vice-Chair.
- 5. Engagement with ICAO**
 - 5.1. Report on Past Meetings.** The Secretary will report on the outcomes of the following meetings and invite the Committee to comment.
 - 5.1.1. RASG-MID/5, May 2016.** The meeting reviewed the implementation of the [Middle East Safety Strategy](#) and the establishment of a [Regional Safety Oversight Organization](#) in the Middle East and North Africa, and approved the [4th Middle East Annual Safety Report](#). ACI presented the results of a [safety culture survey](#) conducted jointly with AACO and AAPA from late 2014 to early 2015.

5.1.2. AOP-WG/4, May 2016. The meeting reviewed deficiencies of air navigation facilities (incompliance with Annex 14), environmental impact of aircraft operations (in particular noise and carbon emissions), implementation of Asia-Pacific Seamless ATM plan, and A-CDM. ACI reported on its work to help airports improve safety and manage carbon emissions.

5.1.3. APAC DGCA/53 and RASG-APAC/6, August 2016. The two meetings will review and approve the proposals to improve safety from their subordinate working groups. More details will be provided to the Committee at the Dubai meeting.

5.2. **Upcoming Meetings.** The Secretary will brief the Committee on the background of these upcoming meetings, suggest ACI interventions and invite comments.

5.2.1. APRAST/9, Nov 2016. One of the current priorities of this ICAO team (Asia-Pacific Regional Aviation Safety Team) is to assist States and their airport operators to implement essential safety management tools, such as State Safety Program, SMS and runway safety teams. The Secretary will report briefly on the outcomes of the last few meetings and invite the Committee to suggest ACI interventions.

6. Regional Updates

Call for Presentations: Members will be invited to report (maximum 15 minutes each) on the safety issues, lessons learnt, safety enhancements or recent aerodrome infrastructure developments at their airports preferably with Power Point presentations. Confidentiality will be respected in accordance with Article 7 of the [Terms of Reference](#) of the Committee. Members are requested to advise the Secretary as soon as possible if they want to make a presentation so that time can be made available.

6.1. Terminal 3 Development at Taoyuan Airport, Chung-Yi Su, Taoyuan Airport

7. **ACI World Update.** ACI World will be invited to give a brief report on the recent activities of ACI World and its interaction with ICAO and other international organizations, possibly covering the following subjects:

7.1. Safety Management

7.1.1. New Edition of Doc 9859 (Safety Management)

7.1.2. Outcome of 2nd Safety Management Panel meeting, July 2016

7.2. Aerodrome Obstacle Surfaces – The new concept.

7.3. Amendments to PANS-Aerodromes.

12:30 – 14:00 Lunch

Afternoon Sessions 14:00 – 17:00

8. Working Group Sessions. The Committee will first meet in plenary to review the progress of the two working groups since the last meeting and invite the Committee to comment.

8.1. In the plenary session the Secretary will present the following for the Committee's review and comment:

8.1.1. a summary and analysis of the safety data collected from the Committee as agreed at the last meeting; and

8.1.2. a draft compendium of safety promotional materials that Committee members contributed since the last meeting.

8.2. The Committee will then split into two working groups. Members present at the last meeting are strongly encouraged to remain in the same working group to ensure continuity; those who were not present will be invited to join one of them.

8.2.1.1. Safety Guidelines Development Working Group. The WG will be invited to review the content, organization and format of the draft compendium and to start working on another topic, possibly one from the list of topics agreed at the last meeting.

8.2.1.2. Regional Data Sharing Working Group. The WG will be invited to critically review the safety data summary and agree on the way forward. In doing so, the WG may consider the following questions: a) what is the purpose of the data sharing project? b) does the current data set and the data analysis meet the purpose and should

we amend the list of data set? and c) what other analyses, other than that presented by the Secretariat, would be useful? The WG may also want to review and refine the definitions of certain data to ensure all participants have a common understanding of the safety KPI, e.g. what constitutes a collision?

*(Working Group discussions may continue until the morning coffee break at 10:30am,
6 October depending on their progress)*

19:00 to 21:00 Committee Dinner (to be confirmed)

Day 2: Thursday 6 October 2016 (Plenary)

9:00am to 12:00pm

- 9. Report Back from Working Groups.** The Committee will meet in plenary and the leaders of the working groups will be invited to report on the results of their discussions the previous day.
- 10. Committee Work Plan (2016 – 2018).** With the commencement of the two-year chairmanship of Mr. Cheng Ling Perng at this meeting, the Secretary will propose a list of projects for the Committee to focus on during his term and invite them to discuss, propose other projects and reach a consensus.
- 11. Proposed Resolutions for ACI Asia-Pacific Assembly in Doha, April 2017.**
The annual assembly is a good opportunity for the some 500 ACI member airports across Asia-Pacific to make public statements to advocate the position of airports in the form of resolutions which are widely communicated through the media. The Secretary will propose some possible resolutions to advocate safety from the perspective of the airport operator for the Committee to consider. Members are also encouraged to propose before or at the meeting.
- 12. Meeting Conclusion.** The Secretary will present the key decisions and outcomes of the meeting for the Committee's comment and discussion.
- 13. Next Meeting and Closing.** The 19th ROSC meeting is tentatively scheduled for 9 to 10 April 2017 in Doha, i.e. just before the opening of the 12th ACI Asia-Pacific Regional Assembly in the same venue on 11 April 2017. The location of the 20th meeting has not been determined yet; Members will be encouraged to host the Committee and advise the Secretary as soon as possible if so they wish.

12:00pm – 1:30pm Lunch

2:00 pm to 5:00pm Airport Tour

The host of the meeting, Dubai Airports, will organize a tour to DXB or DWC. Meeting participants interested in joining the tour are requested to send an electronic copy of the photo page of their **passport** and ID photo in jpeg format to Rebekah Marshall at Rebekah.Marshall@dubaiairports.ae copying Elizabeth Sam at SamElizabeth.Sam@dubaiairports.ae on or before **Friday 23 September 2016** with an email subject line "**ACI Airport Tour – 6 October 2016**".