

出國報告：(出國類別：會議)

第十屆 **ACI** 亞太區年會及各個委員會 之會議報告書

服務機關： 桃園國際機場股份有限公司

派赴國家： 約旦安曼

出國期間： 104 年 4 月 24 日至 104 年 5 月 5 日

報告日期：104 年 8 月 4 日

摘 要

本公司於 104 年 4 月 24 日派會計處、營運安全處、航務處及維護處代表至約旦參加 ACI 亞太區相關委員會，參與委員會包括營運安全委員會、經濟委員會、環境委員會及保安委員會，為增加國際能見度，積極參與國際機場協會(Airports Council International, ACI)各項會議。

營運安全委員會、經濟委員會、環境委員會及保安委員會之會議內容與機場營運處處相關，除可令本公司在國際會議中學習吸收最新國際機場資訊及分享經驗外，亦可藉由參訪其他國家機場，取長補短，日益更新本公司設施、服務、效率、安全等需求。相關內容可參照報告書。



目 錄

一、目的.....	1
二、會議時間及與會人員.....	2
三、各別委員會會議.....	4
四、第十屆 ACI 亞太區年會.....	29
五、阿利亞皇后國際機場參訪.....	31
六、杜拜機場參訪.....	34
七、結論心得與建議.....	37

一、目的

為促進本公司國際能見度，積極參與國際機場協會(Airports Council International, ACI)各項會議係為趨勢所引，而 ACI 考量各地區政策與發展性多樣化，各區域另分數個專業領域委員會，其分別為營運安全委員會、經濟委員會、保安委員會及環境委員會等。

本公司此次派員參與第十屆 ACI 亞太區年會、理事會、營運安全委員會、經濟委員會、環境委員會及保安委員會，以善盡理事及委員職責，並藉由國際會議加強國際同業交流，蒐集最新機場發展資訊及經驗，期可應用於本公司營運需求以提升服務品質。

此次會議地點舉辦在約旦安曼，並轉機於杜拜機場。參與人員除可在國際會議中學習吸收最新國際機場資訊及分享經驗外，亦可藉由參訪其他國家機場，取長補短，日更新本公司設施、服務、效率、安全等需求。

二、會議時間及與會人員

(一) 會議時間

日期	行程概述
104.04.24	搭機前往約旦安曼(杜拜機場轉機)
104.04.25	抵達約旦安曼
104.04.26~ 104.04.27	出席 ACI 亞太區營運安全委員會議、經濟委員會議、環境委員會議
104.04.28~ 104.04.30	出席 ACI 亞太區年會
104.05.01	部份人員搭機回台(杜拜機場轉機)
104.05.01~ 104.05.03	出席 ACI 世界保安常設委員會議及亞太區保安委員會議
104.05.04	剩餘人員搭機回台(杜拜機場轉機)
104.05.05	到達台灣

(二) 與會人員名單

姓名	服務單位	職稱
汪文寬	會計處	處長
蘇崇義	航務處	處長
孫宏彬	維護處	處長
陳涵西	會計處	資深管理師
陳彥任	營運安全處	資深業務員
郭建偉	營運安全處	助理工程師
朱維婷	航務處	助理工程師
林家寧	維護處	技術員

三、各別委員會會議

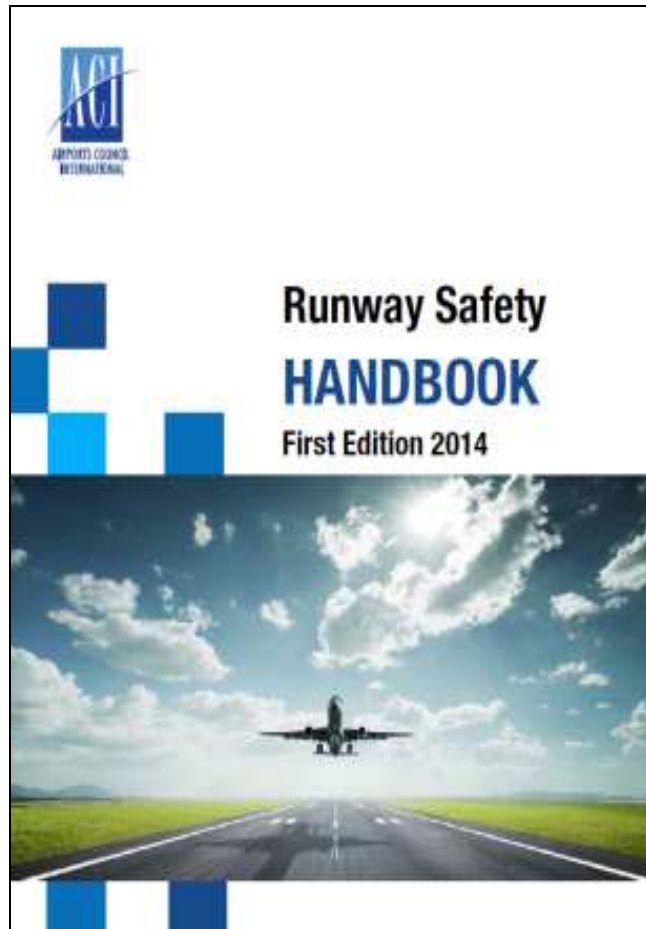
(一)、營運安全委員會

在全球航空業安全管理複雜度與日俱增之下，飛安與地安管理需積極與有效提升。ACI 營運安全委員會一年召開兩次會議，藉此可強化本機場安全管理單位之職掌與功能，經由與世界各地民航主管機關與各機場與會代表交換資訊與討論，因應各機場航空運輸量增加，建立更有效之安全管理概念。此外，該委員會代表各會員機場，出席國際民航組織（ICAO）與國際航空運輸協會（IATA）相關會議，討論空側營運管理或技術性文件修正等，藉此提升與增強航空安全規範，因應日新月異之航空發展趨勢與變動。

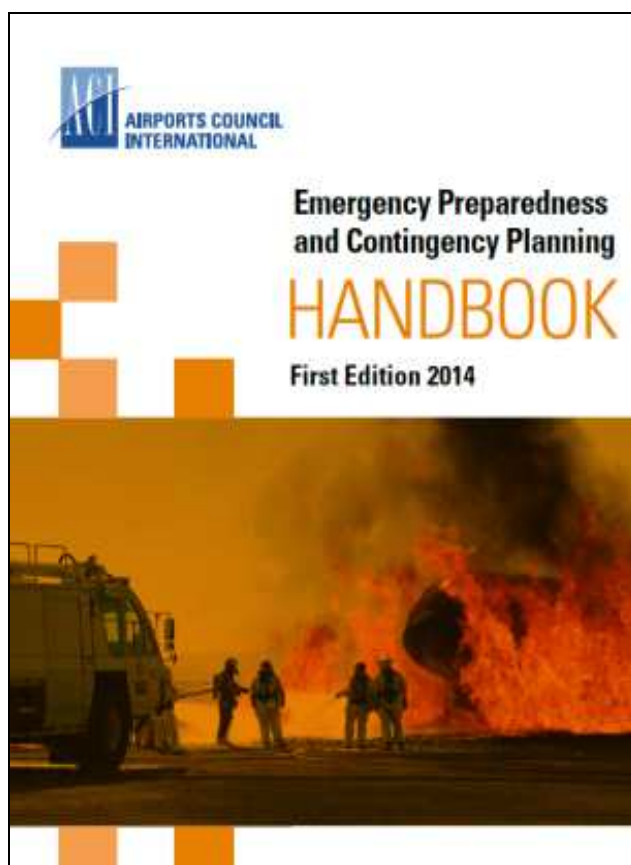
此次為本營運安全委員會第 15 次之委員會會議，討論議程如下：

1. 國際民航組織相關會議文件討論，例如國際民用航空公約第十四號附約相關內容修正；
2. 與阿拉伯航空運輸協會與國際聯邦航空公司飛行委員會代表探討安全文化與機場認證；
3. APEX(Airport Excellence)發展；
4. 未來與區域相關國際組織發展與交流之可能性探討。

該委員會於會前請本公司提出本機場安全管理系統相關文件，並做相關問卷調查，供該委員會進行有關議題之手冊編列與技術性文件之修訂，例如跑道安全手冊、緊急應變手冊與空側地面車輛駕駛訓練與證照核發手冊等。

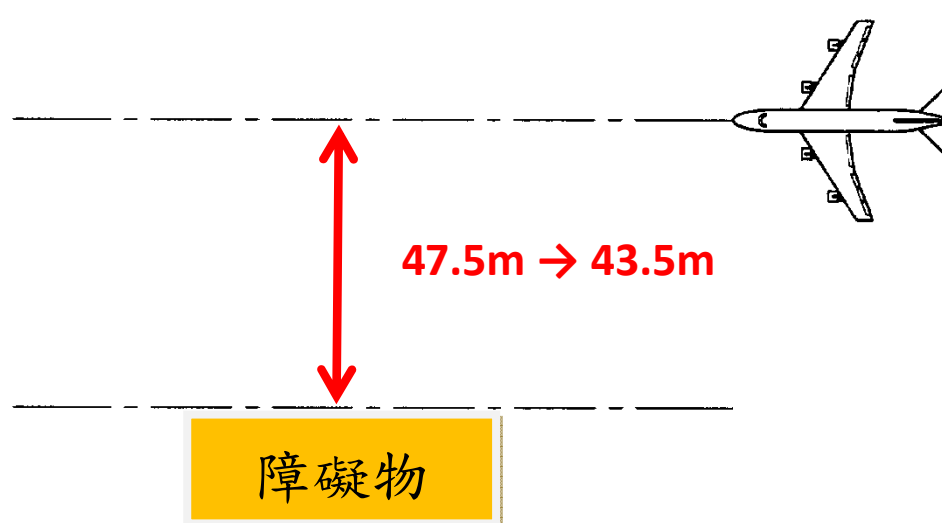


圖一、國際機場協會跑道安全手冊

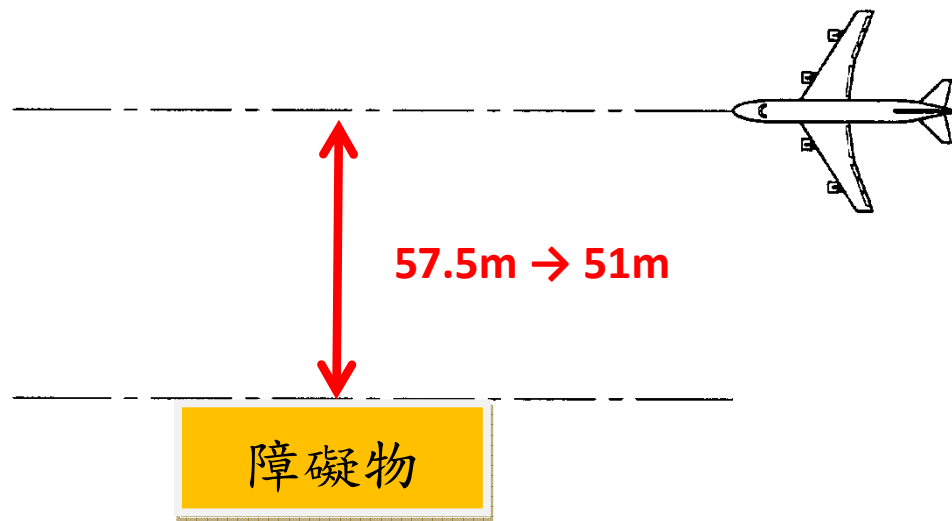


圖二、國際機場協會跑道安全手冊

此次會議亦同與會代表取得國際民航組織修正國際民用航空公約第十四號附約有關滑行道供 F 類航機與障礙物之隔離間距自 57.5 公尺縮小為 51 公尺（縮減 6.5 公尺）；E 類航機自 47.5 公尺縮小為 43.5 公尺（縮減 4 公尺），該修正文件預計將於 2016 年 11 月正式實施，相關示意圖如下：



圖三、E 類航機滑行道中心線到物體間之距離



圖四、F 類航機滑行道中心線到物體間之距離

此修正可供未來各機場進行因應大型寬體航機所需之場面設施之調整可得更彈性之建設，此次會議結束返國後，與本公司主管週會進行簡報上述重要資訊，亦因應本機場刻正執行重大建設計畫與道整工程等，將相關文件提供予本公司工程處、T3 專案小組與企劃暨行銷處參考，俾始未來機場可有更彈性之發展空間。

國際機場協會目前正積極發展 APEX 計畫，針對提升機場安全並協助機場提出潛在安全風險，檢視機場設施與空側作業執执行程序與文件，並提出更完善且可降低風險之具體政策與方針。該計畫於 2015 年亦開始進行量身訂做型之機場檢視計畫，針對安全風險管理與機場認證等提供更完善之建議與缺失改善方針。



圖五、營運安全委員會各機場與會代表

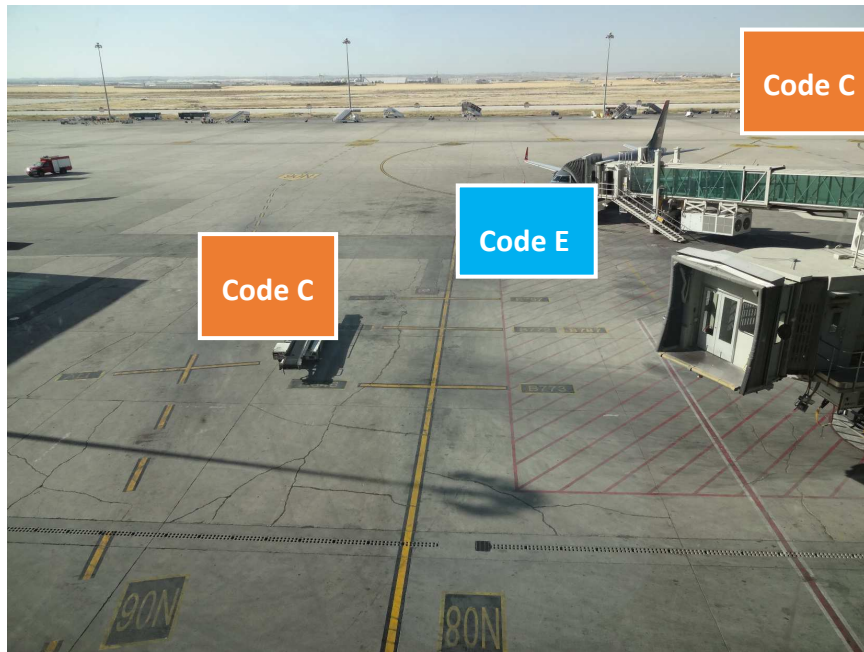


圖六、會議討論情形



圖七、本處蘇處長崇義與朱助理工程師維婷國際機場協會總會營運安全委員會主席 Mr. Gamper 合影

此次會議會後亦偕同其他委員會與會代表考察約旦阿勒婭王后國際機場（Queen Alia International Airport），有關空側作業部分，該機場部分機坪使用 MARS（Multiple Aircraft Ramp System）彈性停機坪停靠航機。本處與會代表另與樟宜機場與會代表討論相關作業與地勤作業風險考量，可於日後於本機場未來建設之 T3 停機位作業方式借鑑，相關作業方式如圖七所示：



圖八、約旦阿勒婭王后國際機場 MARS 彈性停機坪安排方式

安全管理為機場營運中一大重要議題，因應日趨增長之航機架次，為求機場競爭力與安全管理績效，國際機場協會營運安全委員會提供相關國際組織和各國機場與會代表穩定交流之橋梁與溝通平台，藉由參加該委員會例行會議或相關活動與考察，對於本機場空側營運管理提供正面之助益，亦能取得許多最新資訊與相關規範技術性文件，供本機場實務管理可謂獲益良多。

(二)、 經濟委員會

ACI 亞太區經濟委員會屬 ACI 亞太區六個專業委員會之一，其目的係承 ACI 亞太區理事會之命而成立，初期將研議機場共同經濟/財務分析模版(template for airport economics study)，透過共同的架構，分享機場營運實況。成員來自新加坡、印度、澳洲、上海、馬來西亞、卡達、南韓、沙烏地、日本、柬埔寨、台灣等機場之財務、會計、策略規劃部門主管共 13 人，預計下次開會時間為 104 年 11 月 25 日印度新德里召開。



圖九、會議情形



圖十、與會人員合照

本次委員會討論重點：1 所屬各機場近三年之重大發展 2.確認委員會的本年度工作重點及後續討論主題。本次工作重點為研議本委員會的章程，後續送理事會審定、擬定機場共同經濟/財務分析模版 (template for airport economics study)。

下次會議討論主題為：商業智慧共享及績效評估（透過將資料按共通性定義標準化，使各機場之經濟/財務資訊具備可比較性與一致性）、分享機場收費機制(Economic Regulation)最佳實務、LCC 議題(機場對於 LCC 服務內容的定義、收費機制的設計等)、提供屬於機場社群的經濟/財務資訊，凸顯機場的經濟價值，並轉化為行動方案協助 ACI 遊說相關團體(政府、航空公司、社會大眾、ICAO、IATA 等)，訴求對機場社群有益的政策。

另選舉第一屆委員會主席及副主席，主席：新加坡樟宜機場定價及商業策略部門副總裁陸善行、副主席：印度 GMR 機場集團財務長 Madhukar Dodrajka。

未來經濟委員會研究議題：

- (1)機場收費(Airport Charge)
- (2)收入創造/成本管理(Revenue Generation/ Cost Management)
- (3)所有權結構/民營化(Models of Ownership/ Privatization)
- (4)績效評估(Performance Measurement)
- (5)財務管理/融資(Financing/ Funding)

未來經濟委員會工作方向

- (1)向理事會提出經濟委員會策略報告(例如 ACI 歐洲於 2015.1.20

向理事會報告 “經濟環境影響”、“機場收費機制”、“是否促進機場競爭”、“機場所有權現況”、“機場績效分析”等議題)

- (2)協助 ACI 亞太區，訴求機場為長期發展需要，應制定長期籌資

策略及財務自主性；並強調機場的經濟影響力

(三)、 環境委員會

1. ACI 亞太區環境委員會係藉由下列方式幫助機場環境管理者有效率執行其環境足跡(environmental footprints)的相關運作：

- (1) 分享會員機場已實施的最佳成果及學習經驗。
- (2) 共同合作發展創新作法的可能性。
- (3) 藉由 ACI 組職，強化各會員權益。
- (4) 促進可做為商業案例的環保措施。

2. ACI Asia-Pacific Environmental Survey

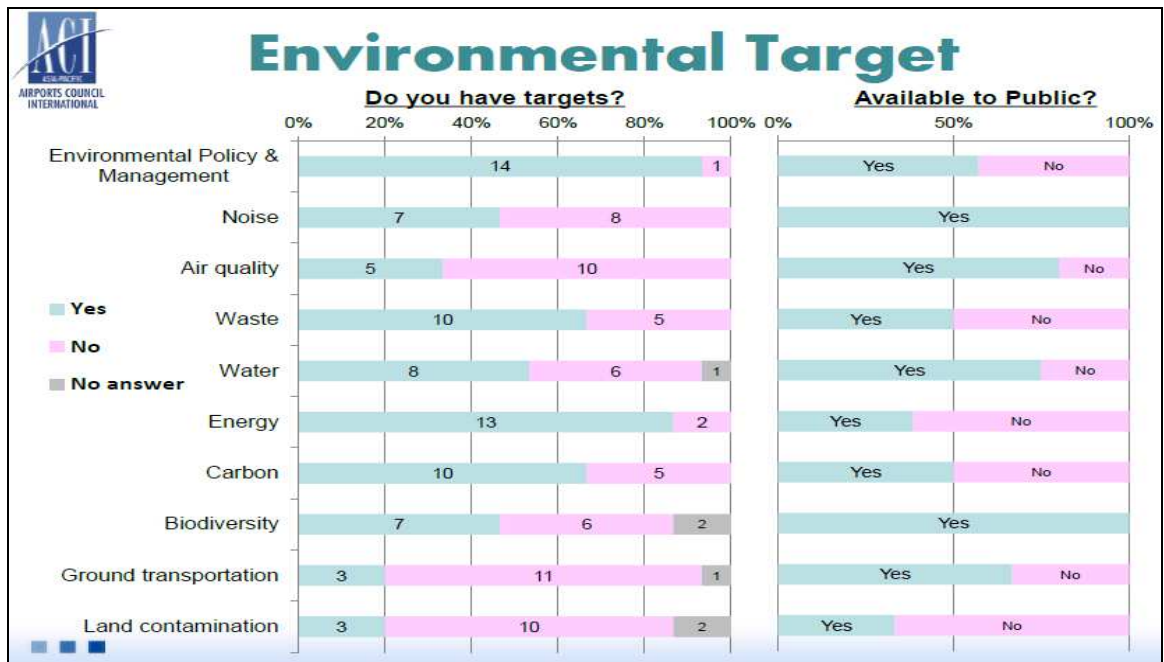
會議前，由 REC(Regional Environmental Committee)先行調查各個委員機場之環境調查問卷，此舉為第一次調查，共計 15 個機場填寫。

主要目的係統計現有會員機場環境現況並分享統計成果以期讓成員了解自身及國際其他機場環境資訊。因此針對環境政策與管理、噪音、空氣品質、廢棄物、廢水、能源、二氧化碳、生物多樣性、地面交通及土壤污染共計 10 個項目進行調查。



圖十一、環境問卷調查範圍

調查結果顯示本公司仍需努力方向主要在環境管理政策制定、能源管理及減碳效益分析等。



圖十二、環境問卷調查結果

3. 其他機場經驗分享

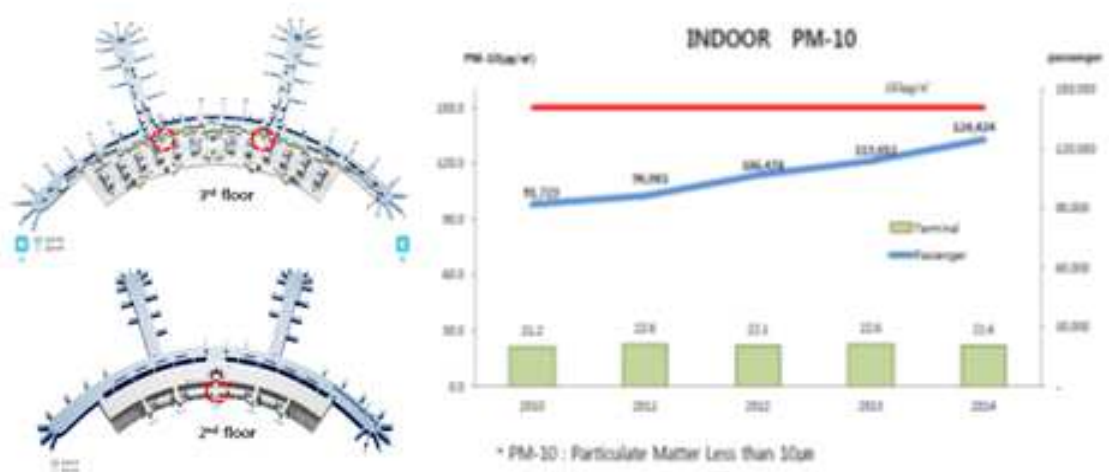
會中，共有九間機場提出其目前環保議題執行成果或遭遇問題，其中簡述四間機場分享之議題：

成田機場：2014 年 9 月~10 月進行一個月的塑膠瓶固液分離區域試驗。試驗結果可以增加資源回收率、支出減少及減少二氧化碳之成效。



圖十三、成田機場塑膠瓶固液分離區域試驗圖

仁川機場：分別在航廈內外及工程範圍內設置空氣品質監測系統，監測二氧化碳、一氧化碳、臭氧及 PM10 等，將航廈內空氣品質監測數據公布在機場網頁上，讓民眾可以了解機場環保作業執行情形。



圖十四、仁川機場設置室內空氣品質監測系統圖

香港機場：2012 年針對零售商店及餐廳進行環保商戶表揚計畫，共計 73 間商戶獲獎；2014 年舉辦環境管理表揚計畫(針對資源運用、污染管理及整體環境管理，三大項目進行評比)，共計 42 間商戶獲獎。



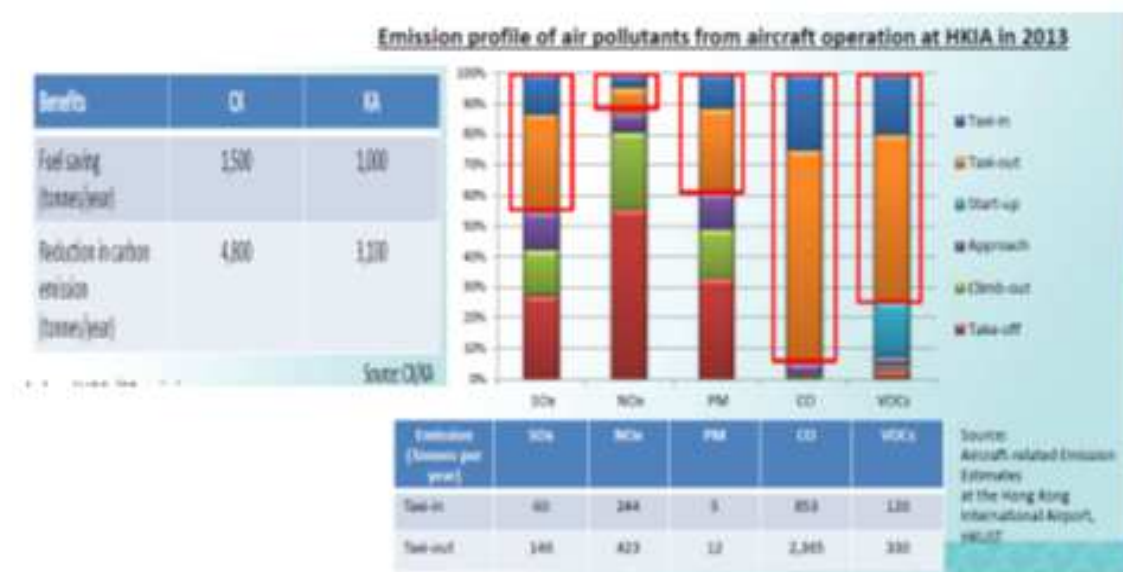
圖十五、香港機場環保表揚計畫宣傳圖

布里斯本機場：2014 年共有 2200 萬旅客量，但有 1700 萬係為境內轉機或旅客。目前面臨到土地租用者使用水性成膜泡沫(Aqueous Film Forming Foam, AFFF)進行機棚滅火設施，而造成氟化碳（PFCs）之土壤及地下水污染，將造成影響土地或房舍開發的成本、損害和延誤、污染場址後續整治問題及仍在使用的水性成膜泡沫污染。



圖十六、澳洲布里斯本機場消防水性成膜圖

根據國際機場協會環境委員會之最新研究報告指出，若飛機在滑行時關掉一個或多個引擎時，可減少碳排放及能源消耗。(由國泰航空及香港機場合作共同研究)



圖十七、研究報告結果

(四)、 保安委員會

本公司為 ACI 亞太區保安委員會委員之一，本次世界常設保安委員會及區域航空保安委員會於 2015 年 5 月 1 日至 3 日於約旦死海接續召開，本公司人員係參加區域保安會議，經世界保安會主席同意後，以觀察員身份參加該會議。茲簡介兩委員會並綜整會議重要內容如下：

1. 委員會簡介

- (1) 世界常設保安委員會(WSSC；World Standing Security Committee，以下簡稱世界保安會)，為 ACI 轄下 6 個常設委員會之一，每年召集兩次會議討論保安重要議題，本次會議為第 42 次會議，目前成員共有 21 人，本公司並未獲選加入此委員會。
- (2) 區域航空保安委員會(RASC；Regional Aviation Security Committee，以下簡稱區域保安會)，為 ACI ASIA-PACIFIC 下設 6 個委員會之一，每年亦召集兩次會議，本次會議為第 16 次會議，目前成員共有 17 人，本公司為委員之一。

(3)

制度設計上各區域保安會(RSAC)需派代表至世界保安會(WSSC)開會更新各該區域保安辦理情形，會後並回各區域轉達世界保安會的最新決議。

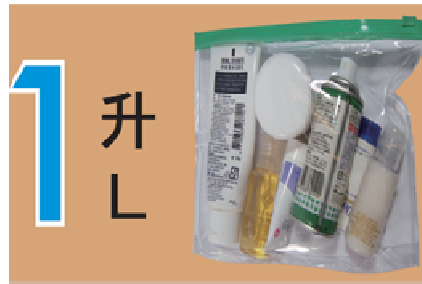
2. ACI 航空保安策略目標有五：

- (1) 確保 ICAO 對機場的保安規範及要求能有效減低非法干擾行為的風險。
- (2) 確保因應不同威脅下制定的保安規範及管理措施，能符合各機場預算能力及實際保安需求。
- (3) 確保對旅客實施的安檢措施經濟而有效率，符合機場當局、航空公司等相關單位及公眾的期待。
- (4) 與 ICAO 合作一起規劃發展新一代的機場保安措施。
- (5) 協助提升 ACI 會員機場的安檢能量，增進機場保安效率。(特別針對開發中國家)

3. LAGs

(1) LAGs(Liquids , Aerosols , Gels)基本規定：

- A. 旅客攜帶上機的隨身行李內，裝有液體、膠狀及噴霧類物品之容器，其體積不可超過 100 毫升(100 c.c.)。
- B. 所有裝有液體、膠狀及噴霧類物品的容器容量除符合前述規定外，還需裝於不超過 1 公升(1000 c.c.)且可重複密封之透明塑膠袋內。
- C. 每名旅客僅能攜帶 1 個，於安檢時，自隨身行李中取出，放置於置物籃內，通過檢查人員目視及 X 光檢查儀檢查。
- D. LAGs 規定緣由，係在 2006 年 8 月 10 日英國警方破獲多起企圖炸毀多架飛美班機的恐怖攻擊案。恐怖份子企圖將混合的化學物品，放在礦泉水、氣泡飲料等瓶子內，準備在飛機起飛後發動自殺攻擊。
- E. 此事件後各國陸續開始實施 LAGs 管制措施，我國在 2007 年 3 月 1 日實施，惟各國所採行的管制措施並不一致。例如歐盟及我國對於轉機旅客於免稅店購買並放置於 STEB 密封袋內的 LAGs 仍採禁止的態度。



- (2) 歐盟決定以三階段的方式試著放寬 LAGs 的限制，第一階段已經在 2014 年 1 月實施，其內容為裝在 STEB 密封袋內的 LAGs 在歐盟轉機時將被允許(但是需經過 LAGs 專用的安檢儀器檢查)。

- EU-led LAGs Screening

- ❖ Phase 1: Transfer LAGs in STEB allowed through EU (subjected to LAGs screening) – in progress
- ❖ Phase 2: Possible water and/or clear liquids in clear bottles to be screened
- ❖ Phase 3: All LAGs to be screened and LAGs restriction lifted

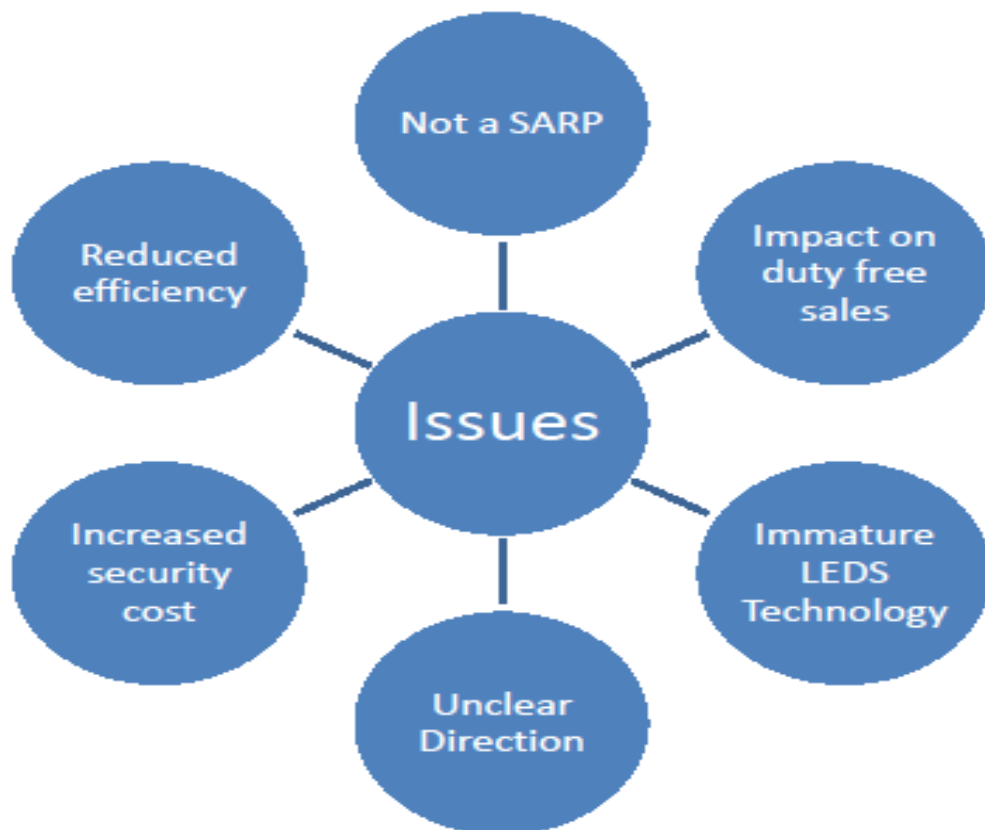
- Recap on Phase 1 of new EU LAGs rule

- ❖ Departing and transfer passengers able to carry duty-free LAGs packed in ICAO recognised Security Tamper Evident Bag (STEB) through EU.
- ❖ LAGs in STEBs are subjected to liquids screening
- ❖ Medicine and dietary LAGs are subjected to liquids screening.



約旦安曼機場免稅店使用的 STEB 密封袋

- (3) 歐盟第二階段的放寬措施為：對於可能是水或乾淨液體，並裝在乾淨透明容器中，經過 LAGs 專用的安檢儀器檢查者，可以帶上飛機。



有關採行 LAGs 專用的安檢儀器檢查措施的相關質疑

然而，對於 LAGs 專用的安檢儀器檢查這項措施，業界亦持有不同意見，包括：

- A. 並非 ICAO(國際民航組織)所規定的標準或建議措施(SARPs)。
 - B. 對於免稅品的銷售造成衝擊。
 - C. LAGs 專用的安檢儀器技術尚未成熟。
 - D. 未來 LAGs 的規範走向不明。
 - E. 增加機場保安成本。
 - F. 降低安檢執行之效率。
- (5) 此外，對於歐盟未來將執行的 LAGs 第二階段措施，ACI 在幾個會員機場做了測試以了解可能的衝擊，發現整體安檢效率受到 17%-60%不等的影響。

Airports	Estimated reduction in throughput performance	Type of equipment
Alicante	40-53%	B
Copenhagen	35%	B
Alfa-ACI	30%	B
Zürich	60%	B
Budapest	25%	B/C
Heathrow	17-24%	B/C

- (6) ACI 的結論及建議：
- A. LAGs 第二階段措施將會對於機場投入成本及旅客滿意度有很大的衝擊。
 - B. 執行 LAGs 第二階段措施的具體利益難以預期。
 - C. ACI 建議直接跳過第二階段措施，等待設備科技成熟時直接執行第三階段措施。

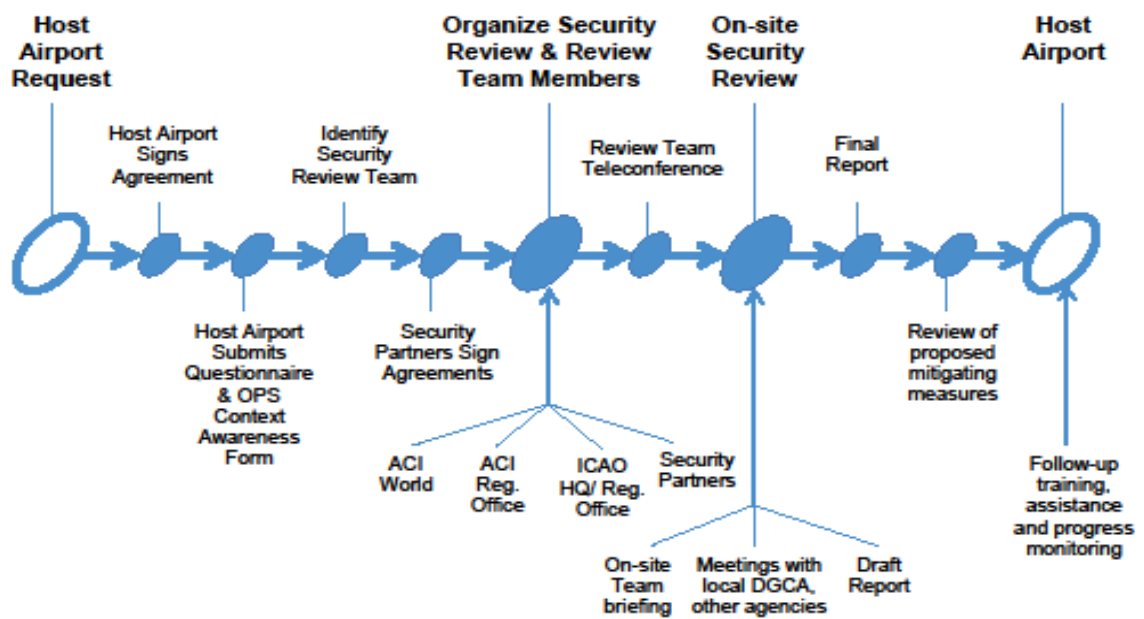
APEX

- (1) APEX(Airport Excellence),是ACI推動的機場卓越計畫,最初開始在 Safety 範疇,而 APEX in Security 將是 ACI 在 2015 年度積極推動的重點。
- (2) APEX in Security 的運作是由保安專家以群體檢視的方式來發現機場的脆弱點(vulnerabilities),施以適當的保安措施予以改善,並依據國際規範來提供專業指導與訓練。



Aims of APEX in Security

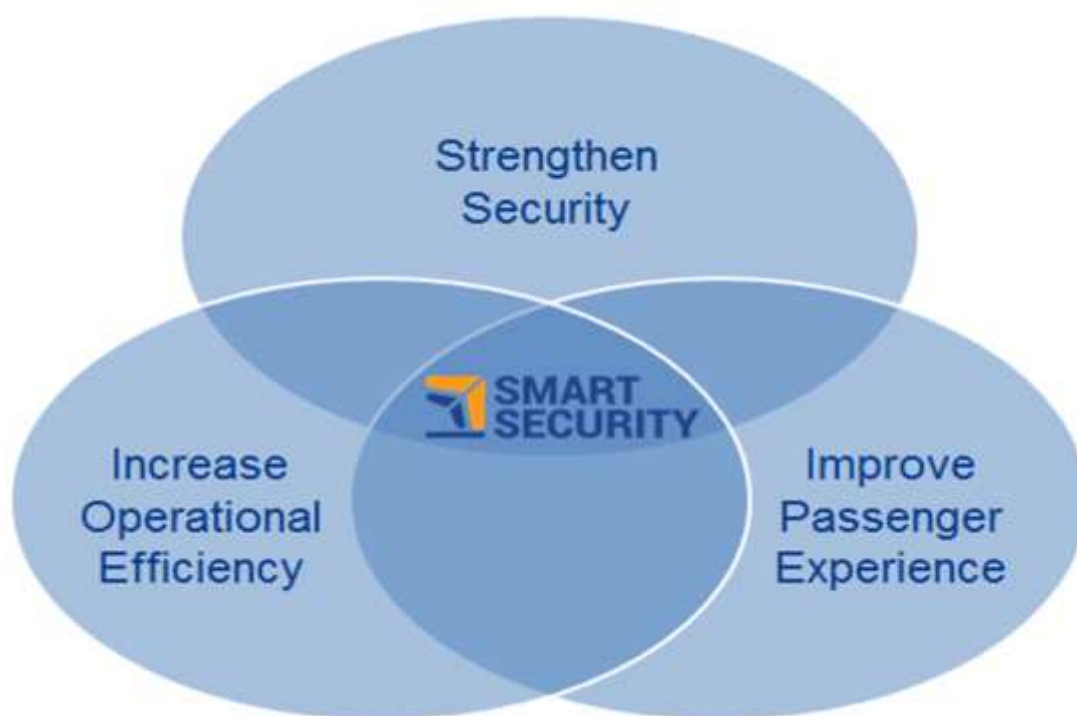
- (3) 依據 ACI 的規劃, APEX in Security 計畫時程大約需時 16 週



5. SMART SECURITY

- (1) SMART SECURITY 是由 ACI 與 IATA 攜手合作的專案，概念是將旅客自進入機場路緣到空側出境，可能面臨一連串安檢措施遭受到的不便予以最小化，並依據機場所受威脅風險程度，將保安資源及所有設施最適化。





- (2) 目前參加本專案的機場包括荷蘭史基浦機場、英國希斯洛機場、卡達哈馬德機場、澳洲墨爾本機場及愛爾蘭都柏林機場。



- (3) 本次會議中提專案簡報的為荷蘭史基浦機場，就其會中所提供資料說明如下：
- A. 平行式設計的安檢準備區：提供旅客舒適的待檢準備環境，並可加速安檢效率，減低部分速度較慢或物品較多旅客的慌張及焦慮感。



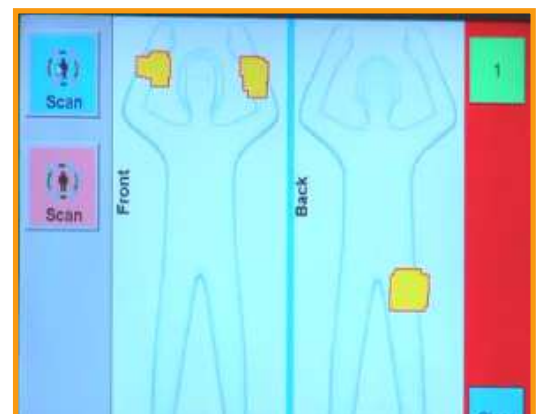
- B. 自動化的安檢線：自動分流正常行李及待複檢行李，減少安檢動線上的迴堵狀況，同時自動回收安檢用盒，減少人力搬運勞費。



- C. 先進的手提行李檢查系統：透過高效多射源的先進系統，可以穿透一定程度的遮蔽物品，使旅客無須額外將筆電或其他電子產品自隨身提袋中取出另行安檢，減少旅客不便也加快安檢速度。



- D. 人體安檢儀的設置：有助於加速人身安檢的速度，減少近身接觸旅客的機會，同時先進科技亦不會導致暴露個人身體特徵，可保護旅客隱私並緩解旅客不舒服的感覺；此外，功能遠比傳統金屬探測儀強，可以偵測金屬以外的可疑危安物品(例如塑膠炸藥)。



- E. 以風險威脅程度為基礎的檢查措施：當接獲特定情資，例如某區域或某航空公司風險威脅升高時，可就該特定航班結合設備與人力引導旅客進行複檢或進一步抽檢等措施。

F. 嶄新規劃的集中安檢區域



F. 其他熱門議題

- (1) DNA (Developing Nation Airport) Assistance Program：本計畫為 ACI 對於會員機場的支援計畫，功能與性質與 APEX 相近，惟本計畫費用由 ACI Fund 支應，被擇定的機場不需付費。第一個被擇定的對象為馬來西亞吉隆坡機場，今年將啟動本支援計畫。
- (2) 重新檢視 MANPADS (Man-portable air-defense system)議題：去年 7 月份所發生的馬來西亞航空編號 MH-17 班機在烏克蘭東部墜毀，造成機上 298 人全部罹難，被認定是叛軍以肩射式飛彈攻擊所致，因此也再度引起重視。



- (3) UAVs(Unmanned Air Vehicles)無人機議題：會議前後國際間曾發生的重大事件包括：
 - A. 2014 年 12 月 7 日英國希斯洛機場附近無人機險撞客機。
 - B. 2015 年 4 月 23 日攜帶放射物質的無人機降落日本首相府屋頂。
 - C. 2015 年 5 月 14 日無人機闖入白宮草坪。
- (4) 部分標竿機場改採集中安檢：
 - A. 2015 年 6 月 3 日，荷蘭史基浦機場將由現行登機門安檢，改採集中安檢制。
 - B. 目前興建中的新加坡樟宜機場第四航廈將採取集中安檢制，第一、第二及第三航廈仍維持現行登機門安檢制。

四、第十屆 ACI 亞太區年會

主辦單位為 ACI 亞太區、約旦 Airport International Group，共計近 400 名出席貴賓，出席成員包括亞太區各機場管理當局、ACI World 及五大區域協會、航空公司、機場商業伙伴等。下次開會時間為 105 年 4 月 18 日澳洲黃金海岸。

主要討論事項包括下列：

- 1.機場安全管理議題(機場安全、旅客流量、安檢成本平衡)
- 2.機場協同決策系統(Airport Collaborative Decision Making, A-CDM)
- 3.機場近況簡報(卡達機場、約旦 AIG、馬來西亞機場)
- 4.旅客快速運輸技術(Kiosk、Bag Drop、自動通關、自動登機、PMS)
- 5.全球機場成長趨勢(旅客量亞太成長 5.9%、中東成長 9.4%; 貨運量亞太成長 5.7%、中東成長 11.8%)
- 6.航線拓展及旅遊(積極行銷、優惠方案、旅遊合作，達成機場、航空公司、旅遊業者三贏)：阿拉伯航空(Air Arabia)、亞特蘭大機場、香港機場、約旦旅遊局分享經驗)
- 7.旅客體驗與創造機場收入



圖十八、會議情形



圖十九、研究報告結果主席與會討論情形

五、阿利亞皇后國際機場參訪

阿利亞皇后國際機場位於約旦首都安曼以南 32 公里處，是約旦全國最大的機場，也是半島航空、阿聯航空、海灣航空及皇家約旦民航的主要樞紐機場，以已故約旦國王胡笙一世的第三位王后 Alia Baha Ad-Din Touqan 命名。

1983 年由建築師福斯特事務所設計，主要特點係利用貝都因人的帳篷靈感設計出由 127 個皆重達 600 公噸的混凝土圓頂之屋頂。

2014 年統計航班量 67,959 次，客運量 7,089,000 人；兩條跑道(一條正在整建)，長度各為 3,660 公尺。2007 年 AIG(American International Group)與約旦政府簽訂 25 年經營權，營運前 6 年 54.4%及其後 19 年 54.6%之收入歸政府。2014 年 1 月 20 日 AIG 提出擴建計畫，共計 1 億美元建造成本並將於 2016 年完成，預計年客運量可達 1200 萬人次，占地 10 萬 3,000 平方公尺。



圖二十、研究報告結果阿利亞皇后國際機場參訪照片



圖二十一、阿利亞皇后國際機場空照圖



航廈一、三樓垂直動線由戶外電梯及電扶梯進出

圖二十二、阿利亞皇后國際機場參訪照片



安檢後即為商業設施，
旅客必須穿越商業設施
才能抵達登機口



圖二十三、阿利亞皇后國際機場參訪照片

六、杜拜機場參訪

Dubai International Airport 是世界第六名最繁忙的國際客運及貨運機場，也是阿聯酋航空的樞紐港，可起降目前所有的機型。

2014 年，客運量 7160 萬人次，貨運量 237 萬公噸，航班量 40.5 萬次，經濟影響可達\$26.7 billion，佔杜拜國內生產總值約 27%。具有兩條瀝青跑道，長度分別為 4,000 及 4,450 公尺。



圖二十四、24 小時免稅店及完善轉機服務



圖二十五、杜拜機場空照圖



圖二十六、廣闊視野大廳及嬰兒車等便利設施



圖二十七、兒童遊戲專區

七、 結論心得與建議

(一)在公司團隊共同努力之下，桃園國際機場終於能夠正式參加國際會議，了解並參與各國際機場間討論的保安議題，未來參加相關會議時如果可行，也可邀請主管機關民航局及航警局一同參加，藉由積極溝通交流，提升機場整體安全。

(二)面臨旅客量持續成長、陸客開放中轉、規劃興建第三航廈等重大議題，囿於航廈空間及整體安全人力有限的現狀，身為 ACI 會員機場，可以妥適利用國際資源，透過 ACI 的平台尋求航空保安的專業建議，如預算及法令允許下也可考慮參加 ACI 辦理的 APEX 計畫。

(三)將執行本公司國際機場協會機場碳認證計畫，並預計於 2016 年取得 ACA(機場碳認證)Level 2、ISO14064-1(溫室氣體盤查)及 ISO50001(能源管理系統)證照。藉由 ACA 申請程序，以擬訂本公司環境管理政策；能源減量訂定：彙整本公司能源消耗資料，建立系統性報告並訂立減量目標；碳排放減量訂定：建立本公司碳排放報告並訂立減量目標。

(四)

(1)ICAO 對於機場收費機制四大原則：

i.非歧視原則(No-Discrimination)

ii.成本攸關原則(Cost Related)

iii.透明原則 (Transparency)

iv.諮詢原則(Consultation)

(2)新加坡樟宜機場聘請 BCG 公司(與麥肯錫公司齊名)，協助建立消費行為大數據分析系統，充分掌握其商業設施之來客單價、航班/航點之消費分析，並且在銷售端透過生物辨識，掌握顧客特性，作為後續策略擬定的基礎。

(3)經濟委員會有別於其他委員會，其成員工作範圍多涉及機場經營策略。故可協助理事會，凸顯 ACI 專業立場與公信力。例如 M503 航路議題，可透過 ACI 提出專業意見，避免不必要的政治爭議。

(4)以機場角度，似可朝開放天空發展，歡迎全世界主要航空公司飛航本機場。