

106 年度桃園國際機場公司安全委員會第二次會議會議紀錄

壹、 時間：106 年 12 月 21 日(星期四)上午 10 時 00 分

貳、 地點：第二航廈 B124 會議室

參、 主席：蕭總經理登科 紀錄：郭家好

肆、 出席人員：詳簽到表

伍、 主席致詞：

維護飛航安全為本機場之首要目標，此原則也須各單位全力配合執行。例如，昨(12/20)日於機坪發生地勤單位拖車火災，險造成航機損傷之意外事件，為本機場不可容忍危害，在此再次聲明各駐站單位及本公司同仁，皆有責任共同維護飛航安全。

陸、 報告事項：

一、 安全辦公室：

(一) 依據國際民航組織 (International Civil Aviation Organization, 以下簡稱 ICAO) 9859 號文件附錄 2 第 6.4 節及交通部民用航空局年度查核建議事項，本公司應成立獨立之安全服務辦公室，並由資深主管專職專任。故 106 年 8 月經本公司董事會通過設立「企業安全處」，負責執行安全服務辦公室業務。

(二) 經查 106 年 9 月底計 3 項安全績效目標已達或超出警示值，依據安全管理系統手冊，當本公司未達成所訂定之安全績效目標時，依規定程序於安全工作小組會議召開時，針對未達安全績效目標之主要原因進行討論，並研擬改進與加強風險降低策略，提送安全委員會確認。安全委員會將依據研擬之改進策略，給予安全工作小組技術指導，並

監督安全績效。下列為已達到或超出警示值項目：

1. 因地面作業不當或裝備失效，導致航空器受損須停機檢修事件發生率。
2. 車輛或其他地面裝備造成跑道入侵事件五年移動平均發生率。
3. 車輛或其他地面裝備車禍事件發生率。

(三) 為有效改善道面狀況，本機場空側區域預計持續展開多項工程，活動區配置與航機、車輛運作亦同時配合調整，安全服務辦公室將「變動管理」列為安全工作小組各分組重點推動業務，以落實風險管控。

(四) 為推廣本機場安全文化，安全服務辦公室於 106 年 12 月 18、19 日舉行 2 梯次之 SMS 安全管理複訓課程，講師為交通部民用航空局航站管理小組林機場檢查員正捷，主要授課對象為(SMS)各安全工作分組成員，後續將每年舉辦教育課程，以精進承辦人員執行能力。

(五) 桃園國際機場 107 年設定之安全績效目標如下：

輕度目標：

1. 地面車輛闖越航機事件發生率 3 次/每萬起降架次以下。(警示值:事件發生率達 2 次/每萬起降架次)
2. 車輛或其他地面裝備超速事件發生率 2 次/每萬起降架次以下。(警示值:事件發生率達 1 次/每萬起降架次)
3. 車輛或其他地面裝備車禍事件發生率 2 次/每萬起降架次以下。(警示值:事件發生率達 1 次/每萬起降架次)
4. 本場鳥擊發生率 2.1 次/每萬起降架次以下。
(警示值:事件發生率達 1 次/每萬起降架次)

重度目標：

1. 車輛或其他地面裝備造成跑道入侵事件五年移動平均發生率 1 次/每百萬起降架次以下。(實際發生次數/5 年度總起降架次*100 萬)。
2. 因地面作業不當或裝備失效，導致航空器受損須停機檢修事件發生率 2 次/每 10 萬起降架次以下。(警示值:事件發生率達 1 次/每 10 萬起降架次)。

主席補充：

目前本機場滑行道鋪面狀況仍有部分冒漿情形，而空側區域工程之施作，亦同時須考量安全及營運條件，勢必對本機場航機與車輛運作造成不便。而改善前述問題之道面全面強化工程預計於 109 年底完工，在此之前，仍請各與會單位共同面對，本公司盡可能將工程規畫影響減至最小。

二、維護分組：

- (一) 桃園國際機場 107 年設定之安全績效目標如下：輕度目標：空橋操作不當或裝備失效，導致碰撞航機停機檢修事件目標發生率 0.2 次/每萬次空橋作業以下(警示值:事件發生率達 0.1 次/每萬起降架次)。
- (二) 當風速落於 37-47 節空橋防護期間時，採單橋作業，且作業完畢後空橋操作人員立即進行退橋作業。
- (三) 當空橋廠商及操作人員確認風速有不適宜靠橋或其他異常狀況，應立即通報維護處及航務處。
- (四) 南北兩側風速器(包括圓堡機坪)已裝設完成，近日將邀集航空公司及地勤單位討論作業標準等事宜。

主席指示事項：

於異常天氣下風速器所測之風速值應以安全為最大考量執行空橋操作作業。維護分組所提報安全目標應參考其他國際機場之目標，以符合風險管理機制。

三、工程分組：

(一) 桃園國際機場 107 年設定之安全績效目標如下：

輕度目標：

1. 場面設施通報頻率(以「機長地面報告」為主)4 次/每 10 萬起降架次以下(警示值:事件發生率達 2 次/每 10 萬起降架次以下)。
2. 施工人員違規次數(以航務處「機場工作人員違規事件報告表」為主)4 次/每 1 萬起降架次以下(警示值:事件發生率達 2 次/每 1 萬起降架次以下)。

(二) 因考量場面既有工程其特性為工區區域化、分散化，故將施工人員違規事件中車輛超速、車禍、闖越航機、無照駕駛、未帶駕照、未依標示行駛等事件計入違規範圍。

(三) 因地面強化工程執行關閉 501-505 貨運機坪後方滑行道之風險評估及初步危險分析，對於封閉期間車輛誤闖操作區時，進一步降低風險之策略為工程車輛繪製施工動線圖、加強抽查次數、擬配合航務處 RFID 車輛管制系統。

(四) 有關因配合本機場全面強化工程，中途等待位置燈未設置之風險評估及初步危險分析，對於未完成設置期間於低能見度航機滑行作業參照低能見度作業程序，進一步降低風險之策略為維持原助導航燈光配置，並輔以標線繪製及強化中心線燈、邊燈妥善率。

四、野生動物防制分組：

- (一) 106 年鳥類防制 KPI：每萬架次鳥擊率為 3.50 低於鳥類防制 KPI 之 4.30；每萬架次受損率 0.27 等於鳥類防制 KPI 之 0.27。
- (二) 統計 106 年 1 至 11 月鳥擊發生地點為機場內(44%)為最多，航機遭遇鳥擊飛行階段為不明階段(47%)及進場階段(20%)分列多數，鳥擊時段統計為夜間(38%)最多。
- (三) 106 年 1 至 11 月航機遭受鳥擊部位統計為發動機受損(16 件)為最多。
- (四) 106 年 1 至 9 月鳥擊已鑑別鳥種以紅隼(1 次)、鴿子(4 次，有受損案件 1 次)及黑翅鳶(4 次)。
- (五) 106 年野生動物防制執行項目可分為：
 - (1)驅趕:槍枝、鳴笛
 - (2)資訊發布:鳥相調查及鳥類活動公告發布
 - (3)棲地管理:草長管理、級配場管理、平面/直立式鳥網、補獸籠等。
- (六) 每月鳥類活動公告可至機場公司官網→機場業務→每月鳥類活動公告查詢。
- (七) 針對威脅性鳥種防制作為：
 - (1)級配場管理。
 - (2)架設供猛禽站立竿子，以達嚇阻效果。
 - (3)鴿籠架設。
- (八) 草長管理:因應不同季節可能危害鳥種調整風險策略，研擬植草長度管理，針對黃頭鷺、紅鳩、黑翅鳶等常見鳥種為防制目標。
- (九) 鳥擊報告若勾選「受損」時，請於「備註欄」內詳細說明受損情況，若能附上照片，更有助於後續鳥擊風險評估與防制。

(十) 自 105 年 9 月起無檢體鳥擊報告已不再受理，以精確風險控管。

主席指示事項：

1. 請評估本機場工程級配場對鳥類棲息數量之影響。
2. 有關今(106)年鴿子鳥擊數量較多，經本分組調查案件皆為野鴿並非列管鴿戶，後續仍請加強防制作為。

五、航務分組：

(一) 為有效管控本機場車輛闖越航機意外事件，依據民航局 106 年 9 月 12 日站務場字第 1065020752 號函指示，本公司航務處已於同年 9 月 20 日以桃機航字第 1060036659 號函知各航空公司與地勤單位，自 107 年 1 月 1 日起，於航機到、離場及移機作業時，要求航空公司與地勤單位須指派兩名翼間或車道管制員執行交通道車輛管制作業。

(二) 交管員應依據標準作業程序，於交通道適當位置及早定位，且手勢應統一避免造成誤導。

(三) 為加強地面作業安全，航機若無引導員或先進目視停靠導引系統(A-VDGS)未啟動前，不得自行滑入/出停機位，此規定已新增至飛航指南(AIP)中。

(四) 針對車輛、裝備碰撞意外事件發生頻繁，航務處將加強採取下列措施：

1. 請各單位定期舉辦安全駕駛訓練，使作業人員建立正確駕駛觀念及習慣，以落實安全文化。
2. 若發現空側交通道或勤務道路標線、標誌或照明等之缺失，或其他任何危害情況，請各單位主動提報。
3. 機坪駕照術科考試將增加安全駕駛項目，如轉彎時是否禮讓直行車、與前方車輛是否保持適當距離等。
4. 對累犯之空側作業單位要求其持有空側駕駛許可證人

員全部進行再教育訓練，必要時重新測驗，日後將對違規者加重處分。

(五) 今(106)年車輛或其他地面裝備造成跑道入侵事件超過安全績效目標警示值，本公司將進行下列改善作業：

1. 工程處公告所有施工廠商若發生跨越跑道停等線意外事件，務必主動通報塔臺與航務處，並於日後工程標案合約內容加入罰則。
2. 施工區域以飛航公告明確公布關閉時間與範圍，請施工單位確實配合作業。若須提前開放除協調塔臺與航務處外，亦應確認所有施工單位人員均已知悉。
3. 航務處已於 106 年 12 月 11 日與飛航服務總臺及工程處召開會議，統一跑道停等線之無線電用語及車輛管制作業，請各施工單位務必知照。
4. 航務處已發布安全通告，重申各作業單位應加強知悉場面標誌、標線與指示牌，且要求持 A 證之車輛上放置安全警語圖示，以提醒駕駛員作業安全。

(六) N5 滑行道重新開放使用，已實施風險管理機制確認危害降至最低。

(七) 請地面作業人員務必隨時清除所發現之 FOD，並確實檢查裝備避免零件掉落。

(八) 針對貨機坪違規作業情形，航務處已於本年 12 月 15 日召開會議，將邀集相關單位成立「機場貨機坪改善小組」，並研擬新增前述項目處罰機制，必要時報民用航空局處置。

主席指示事項：

1. 有關空側作業違規事件頻傳乙事，本公司考量對於嚴重違規之累犯者，將採取吊扣人員通行證之處置，以達警戒效果。

2. 對於各安全分組對「地面車輛闖越航機」之風險評估不同，應參考航務分組之風險評估矩陣(4B:偶爾/嚴重)為主，以實施相同管理作為。

六、飛航服務分組:

無提報事項。

柒、與會代表發言

本公司但副總經理昭璧:

1. 依據 ICAO 第 9859 號文件，安全工作小組(於本系統稱為「安全分組」)為監督各項作業之安全績效，確認已適當地進行安全風險管理程序;後續應於安全委員會報告工程規劃與安全評估結果，安全委員會不應視為業務宣導之會議。
2. 本公司已成立企業安全處，透過充分且適當之安全資訊與訓練，達到本公司安全文化落實於全體工作人員，以具備執行本公司安全管理系統作業。
3. 本公司各處室之標準作業程序(SOP)應文件化，以符合安全管理系統之要件。
4. 各分組安全績效目標之訂定須於分組會議中決議，後續提報安全委員會，其訂定原則應具挑戰性及可行性。
5. 各分組所提報之進一步降低策略須具體及量化，以利後續追蹤管理。
6. 如發生須跨單位協調之議題時，請各分組應立即召開會議共同討論以求管理時效。

民用航空局謝副組長金玫:

1. 對於桃機公司成立企業安全處專責安全辦公室等相關事宜為一重大組織變革，相信對全體工作人員於空側作業環境安全之監督而有所助益。

2. 各分組安全目標之訂定與所提報之進一步降低策略如但副總經理所言應量化，以利後續貴公司企業安全處追蹤列管。
3. 今(106)年因地面作業不當或裝備失效導致航空器受損須停機檢修及車輛造成跑道入侵事件之安全目標已超標，建議應就公司安全策略作通盤檢視而非個案檢討。

本公司營運安全處處長：

請各與會單位參加本公司安全委員會時，應為安全相關單位之直接督導主管，以利本公司宣達安全政策之確實執行。

日本航空代表：

1. 針對昨(12/20)日地勤拖車引發之火災，首先對機場公司消防隊、航務處及桃園航勤公司之幫助表達謝意，因各單位的協助使短時間便將該意外事件之危機排除。
2. 有關本公司之代理航空公司於昨日地安事件發生時並未獲知詳情，希望主管單位應加以調查與改善。

長榮航空代表：

1. 建議規畫 S 滑行道增設邊燈，以提升作業安全。
2. 目前桃園機場滑行道道面仍有冒漿污染航機情形，感謝蕭總經理已於會議中說明，將於 109 年底全面強化工程完成後獲得改善。
3. 有關桃園機場每周二上午聯合巡場由半小時延長為一小時乙案，航機雍塞對運作影響過鉅，請考量改善。
4. 有關 S1 與 S2 兩滑行道平行距離短，可考慮整併為一條滑行道。對此，本公司但副總經理回應，該兩條滑行道皆符合國際規範之使用規定，請本公司工程處參酌香港機場相同情形規劃其整平使用。

中華航空代表：

1. 有關桃園機場垂直滑行道與平行滑行道之命名過於繁多，期考量將部分短距離之滑行道統一名稱。
2. 有關桃園機場道面整建工程期間過長；對此，蕭總經理表示，因本機場工程施作須考量機場營運情況，無法大範圍關閉施作造成工期冗長，目前針對本機場較嚴重之區域列為優先施作之目標，後續天氣因素良好情況下，將擴大施作範圍，以縮短工程施作期程。

桃園航勤代表：

1. 安全目標訂定應考量單位之航班數量與作業，為此才能達到公平計算之原則。
2. 針對航務處近期召開貨機坪改善會議並後續成立機場貨機坪改善小組，本公司表示樂觀其成並將參與，期後續可提成空側作業環境之安全。

主席指示事項：

1. 請企業安全處邀集相關單位，為維持機場運作順遂，討論每周二延長聯合巡場時段之改善方案。
2. 有關滑行道增設邊燈之提議，請本公司工程處列為日後道面整建或強化工程案中之規畫項目。

捌、 臨時動議：

建議飛航服務分組移出本公司安全工作小組

1. 因現行協商(如每日工作會議、每季航管、航務與工程協調會、重大工程協調會報)機制已達安全管理效用。另民用航空局飛航服務總臺亦已於 2014 年成立「安全辦公室」執行安全管理系統業務。
2. 依據安全手冊 3.2.1 節:組織發生擴編或減縮時，應執行變動管理程序，確認是否產生新危害，以採取

安全風險管理相關措施。因飛航服務分組減縮並未
影響安全管理機制，故不須作變動管理。

本案無異議通過。

玖、散會（12時 00分）