

「金門航空站安全管理系統」

109 年第 2 次安全委員會會議紀錄

一、 時間：109 年 12 月 24 日(星期四)上午 09 時 00 分

二、 地點：本站會議室

三、 主持人：洪主任念慈

四、 出（列）席單位與人員：（如附簽到單） 記錄：鄒嘉威

單 位	姓 名	單 位	姓 名
金門助航臺	劉建宏	台灣中油公司	洪一飛
金門機場管制臺	王永康	本站業務組	林義勇
金門航空氣象臺	楊川德	本站總務組	請假
航警金門分駐所	李瑞峰	本站航務組	吳啟文、鄒嘉威
金門防衛指揮部	黃士榮		
立榮航空公司	陳連澄		
華信航空公司	黃世賢		
飛特立航空公司	許子豪		
台灣航勤公司	李昭福		

五、 主席致詞：

六、 安全辦公室報告：簡報內容，請參閱**附件 1**。

七、 討論事項：(略)

八、 結論：

(一) 安全政策檢視：經各委員討論及審視「安全管理系統」安全政策，暫無修訂需求，請各單位持續配合辦理，加強「安全管理系統」作為，期以提升飛航安全。

(二) 108 年度安全績效指標及目標監控報告：

1. 重大後果安全事件目標值

- (1) 車輛或其他地面設備造成跑道入侵導致航空器重飛/放棄起飛事件：目標：5 年移動平均 2 次/百萬起降架次以下；現狀：本站 5 年內未發生類似跑道入侵事件→本(109)年度達標
- (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：目標：2 次/十萬起降架次以下；現狀：本站自 105 年 12 月 24 日至 109 年 12 月 24 日止起降架次逾十萬架次尚無類似事件發生→本(109)年度達標

2. 輕度後果安全事件目標值

- (1) 空側工程施工違規事件發生率→目標：0.17 次/1 千起降架次以下，警示值：0.41 次/ 1 千起降架次以下。
統計 109 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 24 日止起降架次共計 22,344 架次，空側施工違規事件共計 0 起，本年度統計平均值為 0 次/1 千起降架次→本(109)年度達標。
- (2) 野生動物闖入空側管制區事件發生率→目標：0.19 次/1 千起降架次以下，警示值：0.51 次/ 1 千起降架次以下。
統計 109 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 24 日止起降架次共計 22,344 架次，野生動物闖入空側管制區事件共計 2 起，至本年度統計平均值為 0.0939 次/1 千起降架次→本(109)年度達標。
- (3) 空側地面違規事件發生率→目標：0.23 次/1 千起降架次以

下，警示值：0.46 次/ 1 千起降架次以下。

統計 109 年 1 月 1 日至 109 年 12 月 24 日止起降架次共計 22,344 架次，空側地面違規事件共計 2 起，至本年度統計平均值為 0.0939 次/1 千起降架次→本(109)年度達標。

(4)

(三) 依據本站今(109)年度安全危害事件統計分析資料，經本次安全委員會審議後，明(110)年度安全績效指標及目標訂定如下：

1. 重大後果安全事件目標值

(1) 車輛或其他地面設備造成跑道入侵導致航空器重飛/放棄起飛事件：

目標：5 年移動平均 2 次/百萬起降架次以下(交通部民用航空局訂定)

(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：

目標：2 次/十萬起降架次以下(交通部民用航空局訂定)

2. 輕度後果安全事件目標值

(1) 跑道地帶 FOD 危害通報事件發生率(不含突發性鳥擊之鳥屍)：

目標：0.68 次/千架起降架次以下

警示值 1.39 次/1 千起降架次以下

(2) 空側施工缺失事件發生率：目標：

目標：0.99 次/千架起降架次以下

警示值 2.13 次/1 千起降架次以下

(3) 空側地面違規事件發生率：

目標：2 次/每年

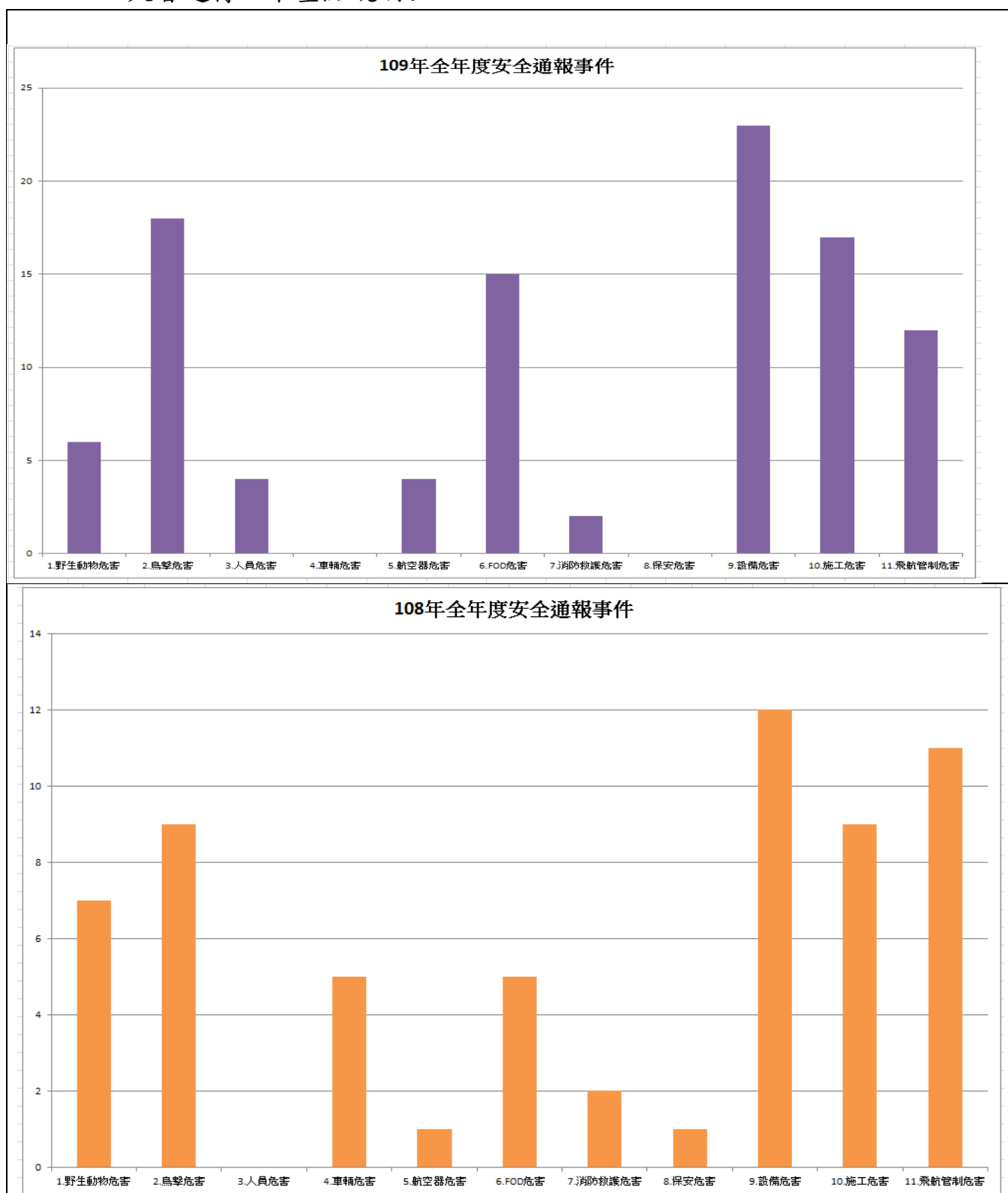
警示值 4 次/每年(次數按月累計檢視)

3. 其他領先指標

(1) 目標：每季(3 個月)至少執行一次本場海側淨灘清除海漂垃圾活動或駐站單位 FOD WALK 活動

(四) 本年 109 年度「安全管理系統」危害事件總檢討說明：

109 年至 12 月 24 日止，本站安全危害事件通報共計 101 件，依事件所屬危害性質分類，如下表所示分布。比較去年 108 年全年度安全危害事件統計(共 62 件)進行差異分析，針對危害事件權重較大者進行以下重點說明：



1. 野生動物危害：

該危害事件類別為本站 109 年度安全績效指標重點推行項目，於 109 年該危害案件共計 6 件所佔全年比重約 6%比較 108 年度佔比 11.3%大幅降低，且本年度 6 件中僅 1 件野生犬隻闖入本場，其餘事件均為偶發性貓隻、蛇類等闖入風險較低之通報事件，其數據足以顯示本站 109 年安全目標績效推動有成，安全危害案件 KNH-2019-0042 風險降低策略執行正確有效。

2. 鳥擊危害：此危害分類並非完全與航空器遭受鳥擊直接相關，多數通報案件為，跑、滑道拾獲自然死亡鳥屍、鳥網捕獲保育類鳥種、執行栗喉蜂虎等鳥類防制，鳥擊危害方面本站另有專案列管。

3. FOD 危害：此類危害通報執行年度差異比較分析，今（109）年度 FOD 危害通報案件共計 15 件所佔全年比例為 14.8%，遠高於前（108）年度的共 5 件佔該年度比率 8%，經本站建置「109 年 FOD 場內資料統計分析」資料庫後，查其 FOD 肇因主要來自三大成因

- (1) 1-9 號停機坪空側作業所產生 FOD→航機客艙旅客棄置垃圾、航空貨運行李附屬物件、空側作業使用拋棄式物件等。
- (2) 空側施工作業廠商遺留 FOD→於跑道地帶遺落大型安全錐、工作手套、夜間施工飲食垃圾、施工器具遺落等。
- (3) 大量海漂垃圾侵入→本站海側地帶長期受海漂垃圾影響，沿岸地帶堆積大量漁業用大型保麗龍箱及其他大型輕質塑膠製垃圾，一經強風吹拂便逕行越過本站海側臨時圍籬侵入本場。針對 FOD 危害通報案件的顯著增加，本站特訂前揭明年度(110)安全績效指標及領先指標以作為相關風險降低的推動方向。

4. 設備危害：多為空側場面各類設備維護及改善如跑、滑道鋪面維護、空側勤務道路改善、周邊圍籬修復等。相關通報設備損壞經工程修繕驗收完畢後解除列管，尚未完工者持續追蹤改善進度。

5. 施工危害：此類風險危害內容與本年度兩大空側工程案(詳變動管理)及其他例行性場面割草及跑、滑道鋪面修補施工有關，經巡檢後立即可改善之工程缺失，尚無因空側施工而影響本場航空器

運行之違規事件發生。經兩年度差異比較分析後發現，本場施工缺失通報案件所佔年度比率居高不下，109 年為 16.83%，108 年為 14.5%，為求該類危害比率降低，減少施工之潛在危害可能性，特訂前揭明年度(110)安全績效指標及領先指標以作為相關風險降低的推動執行。

6. 飛航管制危害:此類風險危害性質多屬因場外事件因素而間接影響本場航空管制，非航空站單方面得控制之危害變因，如場外農地火災濃煙、場外軍營失火、場外民眾施放天燈、場外道路施工機具吊車超高等。
7. 今(109)年度及去(108)年度安全危害事件統計分析資料，詳如**附件 2**-「109 年全年度安全危害通報事件圖表綜整」、**附件 3**-「109 年度_安全管理系統安全危害事件彙整」

(五) 「安全管理系統」安全危害事件風險降低策略控管案件研討：

1. 109 年 KNH-2020-0034「經場面巡查於 9 號機坪後方靠 N 滑行道草區發現大型塑膠封膜 FOD。經場面巡查發現飛特立棚廠因施工圍籬拆除但棚廠內部尚有工項施工中，部分垃圾袋、滅火器塑膠封膜廢棄物可能因東北風旺盛吹至場面。另日前廠商至消防班辦理消防車維修之塑膠封膜廢棄物亦有可能吹至場面」案→本次安全委員會決議:該案危害性質屬場內 FOD 危害案件，爰明年度(110)已針對該類危害設立安全績效指標，本案類似肇因之場內大型封裝塑膠 FOD 已歷 6 個月亦無發生，本站決議**解除列管**，後續之防治措施及監控作業併入明年度安全績效目標中執行。(詳**附件 4**)
2. 109 年 KNH-2020-0044「2020 年 6 月 12 日塔臺通報立榮 B7-8809 班次落地後地面無線電失效無法通聯，航機停於 D 滑行道等待進一步指示，塔臺請求航務組場面席執行 FOLLOW ME 指引航機至 2 號停機位。」案
→本次安全委員會決議:本案已於 109 年 10 月 6 日「109 年第 9 次機場服務團隊協調會」研討，且相關地勤權責及作業流程細節

已釐清，本會決議**解除列管**。(詳附件 5)

3. 109 年 KNH-2020-0071「大型客機如 A321、ERJ-190 等航機地停 3 與 4 號停機坪，油罐車執行航機加油作業時，行經兩架兩翼間安全距離稍嫌不足。油罐車完成加油任務，以倒車方式駛離兩翼間，如因安全距離不夠時可能有碰撞或擦撞機翼的疑慮。」案

→本次安全委員會決議：「金門尚義機場停機坪安全管理作業規定」已依本案風險降低策略修訂，且每日停機坪分配表已避免兩架大型客機同時停靠 3、4 號停機坪。本案**解除列管**。(詳附件 5)

4. 109 年 KNH-2020-0093「塔台通報：華信代理虎航編號 B-50005 自 7 號停機坪拖行至 4 號停機坪時，因機務未複誦塔臺指示及使用正確無線電術語，需予改善以避免發生意外事件」案

→本次安全委員會決議：本案擬先行函文至臺灣虎航航空公司，待該公司函覆後續相關防制措施後，於下一季度安全工作小組中修訂本案風險降低策略。(詳附件 6)

(六) 變動管理專案控管案件研討：

1. 「變動管理專案-停機坪置換伸縮縫(含道面崩角修補等)工程案(編號 KMA-CE108-A02)」案

→本次安全委員會決議：本案工程已於 109 年 7 月驗收完工，**解除列管**。

2. 「變動管理專案-汰換金門機場 24 跑道儀降系統/測距儀/精確進場滑降指示燈(ILS/DME/PAPI)設備案)(KNH-CM2019-01)」案

→本次安全委員會決議：「本案所有空側場面工程已於 109 年 8 月完成，後續僅待交通部民用航空局飛行測試通過，本案**解除列管**。

(七) 強化 SMS 作業事項討論及意見交流：

1. 由安全辦公室報告分享 109 年 12 月於桃園國際機場發生之地勤事故(詳附件 7)。
2. 有關本場空側軍用停機坪編號設置，會議決議以 M1、M2、M3(由北至南)編設，下一季度之空側標線繪製工程將依決議事項增列相

應標線。

九、臨時動議：無

十、散會：上午 11 時 40 分。

本會議記錄之附件檔案可至金門航空站網頁-SMS 專區下載

金門航空站 109 年第 2 次「安全管理系统」

安全委員會會議簽到單

一、 時間：109 年 12 月 24 日(星期四)上午 09 時 00 分

二、 地點：金門航空站會議室

三、 主持人：洪主任念慈

四、 出(列)席單位與人員：

記錄：鄒嘉威

單 位	姓 名	單 位	姓 名
金門助航臺	劉建良	台灣中油公司	洪二祥
金門機場管制臺	王永康	本站業務組	林政男
金門航空氣象臺	楊川總	本站總務組	請假
航警金門分駐所	李瑞峰	本站航務組	吳威文、鄒嘉威
金門防衛指揮部	黃士榮		
立榮航空公司	陳連澄		
華信航空公司	王世英		
飛特立航空公司	許子豪		
台灣航勤公司	李昭福		