

「金門航空站安全管理系統」

110 年第 2 次安全工作小組報告

- 一、 時間：110 年 7 月 8 日(星期四)
- 二、 本站因受 Covid-19 疫情三級警戒影響，本於 6 月召開之 110 年第 2 次安全工作小組會議改以函文宣達方式知會各安全工作小組成員。惠請本站各單位詳閱**本期重點宣導事項**。
- 三、 **本期重點宣導事項：**

(一) 本站為宣傳 SMS 安全管理系統公正文化精神及空側地勤作業相關法規量罰標準表修訂注意事項，特別以金門地方標誌風獅爺為設計主題，設計了 5 張宣傳海報提供各駐站單位張貼，**惠請各單位至本站航務組領取選用海報(航站一併提供畫框)張貼於貴單位工作場所。**





FOD 風險防治人人有責



地勤人員指揮或輔以安全可靠機設備



地勤車輛於 5~8 公尺處試踩車



確實通報航空站經營人

(二) 交通部民用航空局修正之「跑道道面積水觀測及通報注意事項」

預計於自本(110)年11月4日起實施，場內飛航服務單位、航空公司及軍方請多加注意，詳細修正內容請參酌附件-1。

(三) 本季風險危害通報案件 KNH-2021-0028：

「華信 B-18655/738 航機申請拖機至 7 號機坪，未依塔台指示於後推完成時呼叫，逕自於滑行道拖曳航機，塔台發現後立即警告拖機負責人，後續許可其拖至 7 號機坪。查該拖機人員為華信航空支援劉姓機務，因不熟悉本場作業，致未獲得塔台許可便自行拖曳滑行，該行為對本場空側航機管制有重大危害之虞」。

本站已將該公司機務單位本案之行為列入重大違規事項，經查該公司機務單位其違規行為已有前例在案(KNH-2020-0093)，且本站 SMS

安全委員會為此特別執行過風險危害降低評估策略，相同違規行為仍然再犯。於此，請華信航空公司機務人員在本站「第三次安全工作小組會議」召開前，對此類違規行為依本站風險危害降低評估策略案(KNH-2020-0093)之內容(詳參附件-2)-提交教育宣導紀錄及相關改進措施報告。

(四) 有關交通部民用航空局檢送之「109 年度民用航空局地面作業安全目標統計與分析報告」，請場內地勤單位(長榮航勤及臺灣航勤)卓參附件-3。

(五) 本季風險危害案件:KNH-2021-0038：

航務組場面席巡查跑、滑行道時，於 06 跑道頭鋼琴線發現疑似金門助航臺維修廠商掉落之膠帶一捲(直徑約 5 公分、高約 1 公分)。

拾獲後，經查確實為金門助航臺維護廠商所有。

金門助航臺負責本站助航設施正常運作之重要單位，空側主要活動範圍多屬航機起降地帶，惠請多加督促所屬維護廠商，於作業時留意攜帶之工具，避免在航機起降地帶內造成 FOD 危害。

(六) 本季風險危害案件:KNH-2021-0039：

金門助航臺通報 B 滑行道邊線以及飛特立棚場附近之消防管道人孔蓋，疑似遭割草機作業時機械機具重壓錯位，本站消防班已恢復相關設施，以免近期受雨水侵蝕損壞。

本案惠請金門站業務組督促割草廠商於作業時應留意場內設施所在位置，假若不慎損毀也應積極通報相關權責單位協助復原。

四、 安全工作小組例行性報告:

(一) 經檢視本站今(110)年度安全績效指標及目標，說明如下:

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(本季達成)。

(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(本季達成)。

(二) 輕度後果安全事件目標值

(1) 跑道地帶 FOD 通報事件發生率(不含突發性鳥擊之鳥屍)→ 目標：0.68 次/1 千起降架次以下，警示值：1.39 次/ 1 千起降架次以下。

- 統計 110 年 1 月 1 日至 110 年 6 月 30 日止起降架次共計 9,751 架次，目前總計 6 件跑道地帶 FOD 通報事件，至本季目前統計平均值為 0.615 次/1 千起降架次(本季達成)。

- 110 年金門尚義機場 FOD 場內資料統計分析 1 至 6 月份
整體資料請詳參 Google-Earth 檔案附件-4(請至本站官網 SMS 專區下載)

- 統計分析說明：為有效清除本站空側之 FOD，特劃分本站空側場面為三大負責區塊，方便空側各單位理解各自之權責區域及各區 FOD 性質

綠色區塊：主要為本站 1-9 號停機坪區域，本區 FOD 與前一季相比數量銳減，因本站自 5 月中旬後受 Covid-19 疫情三級警戒影響，航班數直線下滑，每日僅 3-4 航班往返台灣，隨著航班數量的緊縮，本區 FOD 的危害產生也隨停機坪作業熱度驟降而大幅減少。

黃色區塊：主要為本站航空器操作區，本季於此區域中風險危害程度較高的 FOD 計有三件(Google-Earth 檔案中-紅色標籤註記)，成因為人為疏漏或外部侵入所致，如維護人員遺漏作業工具於跑道上、空飄氣球隨強風侵入本場等。另外其他風險較低的 FOD 危害如跑道混凝土鋪面填縫材料老化碎裂溢出、外環場道草區的棄置垃圾、輕質塑膠製品等，FOD 詳細內容請參酌附件-4(請至本站官網 SMS 專區下載)。

紫色區塊：主要為航空站臨海廣大區域，FOD 的組成主要為大量海洋漂流垃圾(如漁業用保麗龍、塑膠製品等)，時常受海浪及強風作用侵入本站跑道地帶影響飛安。本季自 7

月開始本站委由空側開空契約廠商執行臨海區域之海漂垃圾清除作業，預計7月底前可全數清除完畢。

現場詳情如圖所示



(2) 空側施工缺失事件發生率→目標：0.99 次/1 千起降架次以下，警示值：2.13 次/ 1 千起降架次以下。

- 統計 110 年 1 月 1 日至 110 年 6 月 30 日止起降架次共計 9,751 架次，目前總計 0 件空側施工缺失事件，至本季目前統計平均值為 0 次/1 千起降架次(本季達成)。

(3) 空側地面違規事件年度發生次數→目標：2 次/每年，警示值：4 次/ 每年，備註:次數按月累計檢視。

- 統計 110 年 1 月 1 日至 110 年 6 月 30 日止起降架次共計 9,751 架次，目前總計 1 件空側地面違規事件，至本季目前統計平均值為 1 次/每年(本季達成)。

本季違規事件為：

案件 KNH-2021-0028→華信 B-18655/738 航機申請拖機至 7 號機坪，未依塔台指示於後推完成時呼叫，逕自於滑行道拖曳航機，塔台發現後立即警告拖機負責人，後續許可其拖至 7 號機坪。查該拖機人員為華信航空支援劉姓機務，因不熟悉本場作業，致未獲得塔台許可便自行拖曳滑行，該行為對本場空側航機管制有重大危害之虞，違反本站「金門尚義機場停機坪安全管理作業規定-第六條-停機坪作業規定、第三項-地面勤務作業規定、第十六款-執行航空器拖機作業應與塔台保持無線電通聯，按塔台指示路線行進」之規定。後續處理事宜請詳參本期重點宣導事項。

(三) 其他領先指標(為促使本年度目標<跑道地帶 FOD 通報事件發生率>達成)

- 目標：
- 110 年每季(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
- 今年度本站已舉辦 FOD WALK 活動資訊如下：
 1. 「金門航空站 2021 年 FOD Walk(安全委員會主管)」
時間:110 年 4 月 9 日(星期五)上午 07 時 00 分
 2. 「金門航空站 2021 年 FOD Walk(空側所有作業單位)」
時間:110 年 4 月 23 日(星期五)上午 08 時 30 分
- 本季其他領先指標執行項目：
 - 「本站空側開口契約廠商海側漂洋垃圾清除作業」
時間:110 年 7 月 1 日至 7 月 31 日止

1. 本站今(110)年度安全績效指標及目標每月統計及檢視結果：

重大後果安全事件目標值	
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	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
1 月：無案件	1 月：無案件
2 月：無案件	2 月：無案件
3 月：無案件	3 月：無案件
4 月：無案件	4 月：無案件
5 月：無案件	5 月：無案件
6 月：無案件	6 月：無案件

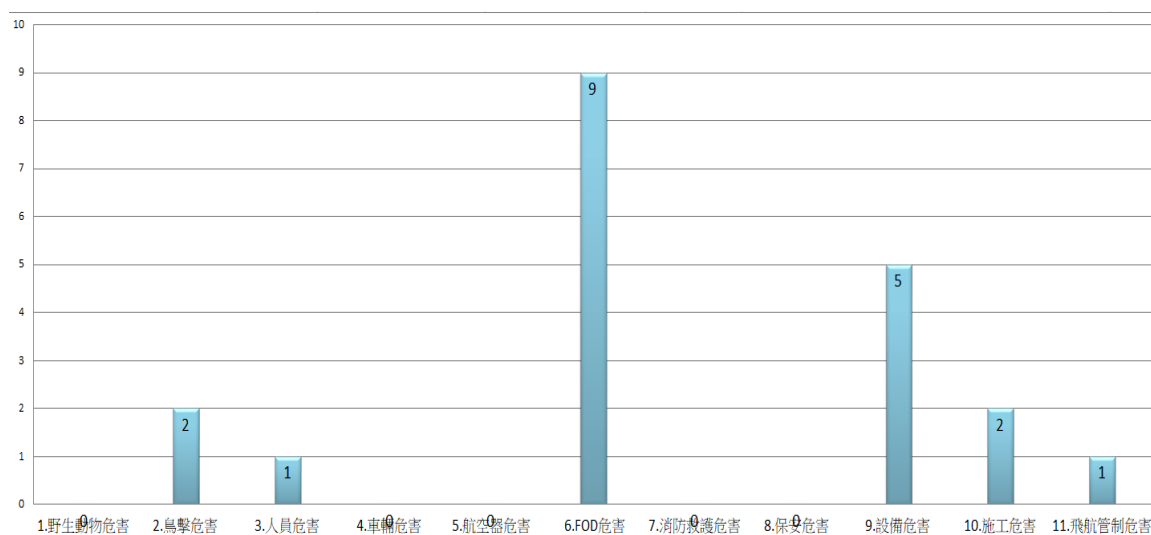
輕度後果安全事件目標值		
跑道地帶 FOD 通報事件發生率(不含突發性鳥擊之鳥屍)	空側施工缺失事件發生率	空側地面違規事件發生率
1 月：無案件	1 月：無案件	1 月：無案件
2 月： 案件:110/02/08 -風險等級:中度 體積大小:中- 紅色塑膠袋 C 滑行道對面海側(跑道地帶內) 案件:110/02/08 -風險等級:中度 體積大小:中- 黑色硬質塑膠套 C 滑行道對面海側(跑道地帶內)	2 月：無案件	2 月：無案件
3 月： 案件:110/03/24 -風險等級:高度 體積大小:小-鏽蝕螺絲一只 24 跑道著陸區長約 8CM、直徑約 1CM	3 月：無案件	3 月：無案件

4 月： 案件:110/04/08-風險等級:高度 體積:大-Hello Kitty 造型空飄 氣球一只-地點:跑道地帶草坪 區-長約 60CM、寬約 30CM	4 月: 無案件	4 月: 無案件
5 月： 案件:110/05/05-風險等級:高度 體積:小-鏽蝕鐵製圓桶零件 1 只 -地點: 06 跑道迴轉坪-直徑及長 度約 1CM	5 月: 無案件	5 月: 案 KNH-2021-0028→ 華信 B-18655/738 航 機申請航機拖機作 業，未依塔台管制指 令，逕自執行航機滑 行，違反本站「金門尚 義機場停機坪安全管 理作業規定」
6 月： 案件:110/06/19-風險等級:高度 體積:小-工程用膠捲一只-地點: 06 跑道鋼琴線-直徑約 5CM、高約 1CM	6 月: 無案件	6 月: 無案件

其他領先指標(為促使本年度目標<跑道地帶 FOD 通報事件發生率>達成
110 年 4 月 9 日(星期五) 「金門航空站 2021 年 FOD Walk(安全委員會主管)」
110 年 4 月 23 日(星期五) 「金門航空站 2021 年 FOD Walk(空側所有作業單位)」
110 年 7 月 1 日至 7 月 31 日 「本站空側開口契約廠商海側漂洋垃圾清除作業」(空側開口契約廠商)

(四) 本站 110 年第二季 1 月 1 日起至 6 月 30 日止共計蒐集 20 起安全危害事件，本站度第二季「安全管理系統」安全危害事件彙整詳如下：(詳附件-5)。

依危害類型分類：



1. 野生動物危害	0
2. 鳥擊危害	2
3. 人員危害	1
4. 車輛危害	0
5. 航空器危害	0
6. FOD 危害	9
7. 消防救護危害	0
8. 保安危害	0
9. 設備危害	5
10. 施工危害	2
11. 飛航管制危害	1
總計	20

(五) 經檢視後本季無案件需提交安全委員會審議評估。

(六) 本站目前列管中變動管理專案，經討論說明如下：

1. 「改變管理專案-機場海側護岸堤防設施後續勤務道路及圍籬工程案(編號 KMA-CE109-A02、詳附件-6)」：本專案工程目前依本案風險降低策略執行中，至目前尚無策略修正之必要。

跑道安全小組例行性事項

(一) 本站「110 年第 2 季機場鳥擊防制定期檢討表」及「110 年鳥擊防制改善措施執行計畫工作項目表-更新」詳如(詳附件-7、8)。

(二) 場內違規事件說明如下：

1. 今年(110)第 2 季從 1 月 1 日至 6 月 30 日止本場計有 1 案件
案 KNH-2021-0028→華信 B-18655/738 航機申請航機拖機作業，
未依塔台管制指令，逕自執行航機滑行，違反本站「金門尚義機
場停機坪安全管理作業規定」
2. 本站 110 年第 2 季場內違規事件總表及違規事件統計(詳附件-9)。

(三) 空側巡場檢查表回報與追蹤項目說明如下：

第一季：(詳附件-10)

1. 案件 KNH-2021-019:尚義大門環場道路

「場面席巡經尚義大門之勤務道路發現有一約寬 40 公分，深度約 10 公分之凹陷(詳如附圖)，該位置下方疑似已掏空，該下陷區域對往來之空側行駛車輛造成危害」。

→5/31 業務組已改善完成(解除列管)。

2. 案件 KNH-2021-019:3 號-6 號停機坪登機廊道與停機坪 PC 鋪面交界處

「安全危害通報:本站 3 號至 6 號停機坪登機廊道與停機坪 PC 鋪面之銜接區域，部分水泥因長期風化變質已脫落成為零散之石塊，有造成停機坪 FOD 潛在風險之危害。」

→5/31 業務組已改善完成(解除列管)。

3. 案件 KNH-2021-003:跑道鋪面(與 C 滑行道交界處)

「場面席巡場發現跑道近 C 滑行道道面修補處裂痕老化龜裂(現場情形詳見附圖)，該鋪面區域應盡速修補，避免日後持續龜裂擴大」。

→6/30 業務組已改善完成(解除列管)。

第二季：(詳附件-11)

1. 空側巡場紀錄：后湖區域 06 跑道降落面

「后湖區域 06 跑道降落面樹林過茂，為避免日後樹木生長高度危害降落航機飛安，先行整地移除該區林地」。

→6/30 業務組已改善完成(解除列管)。

2. 空側巡場紀錄：D 滑行道與 N 滑行道交界處道面狀況

「場面席巡場發現 D 滑行道與 N 滑行道交界處道面部份裂痕老化龜裂(現場情形詳見附圖)，該鋪面區域應盡速修補，避免日後持續龜裂擴大」。→5/31 業務組已改善完成(解除列管)。

3. 空側巡場紀錄：A 滑行道與 N 滑行道交界處道面狀況

「場面席巡場發現 A 滑行道與 N 滑行道交界處道面部份裂痕老化龜裂(現場情形詳見附圖)，該鋪面區域應盡速修補，避免日後持續龜裂擴大」。→5/31 空側開口契約廠商雖已將龜裂表面大致處理修復，但部分龜裂鋪面因凹陷深度較深，需假多次塗覆捕材待乾始可完工，預計於 7 月 16 日完工。

本會議報告之附件檔案可至金門航空站網頁-SMS 專區下載