

**「金門航空站安全管理系統」
111 年第 2 次安全委員會會議紀錄**

一、 時間：111 年 12 月 27 日(星期二)下午 14 時 00 分

二、 地點：金門航空站會議室

三、 主持人：吳組長啟文

四、 出（列）席單位與人員：（如附簽到單） 記錄：鄒嘉威

單 位	出席人員	單 位	出席人員
金門助航臺	請假	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	吳家駿
航警金門分駐所	王中大	本站航務組	吳啟文、鄒嘉威
金門防衛指揮部	方智聖	本站消防班	蕭志凱
立榮航空公司	邵銀鎖		
華信航空公司	李佩妮		
安捷航空公司	許子豪		
台灣航勤公司	莊鍾成		

- 五、 主席致詞：(略)
- 六、 安全辦公室報告、危害案件分析及策略研討：(略)
- 七、 討論事項：(略)
- 八、 結論：

安全工作小組討論事項結論

會議簡報附件-1(請至本站官網 SMS 專區下載)

經檢視本站今(111)年度安全績效指標及目標，說明如下：

(一) 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 1.8 次/百萬起降架次以下(本上半年達成)。

現狀：本站 5 年內未發生類似跑道入侵事件

- (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：1.8 次/十萬起降架次以下(本上半年達成)。

現狀：經查本站自 106 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 06 日止超逾十萬架次尚無類似事件發生

- 依據民用航空局「國家民用航空計畫」修訂內容(詳 111 年 2 月 18 日站務驗字第 1115003939 號函)訂定重大後果安全事件目標值

(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：0.82 次/1 千起降架次以下，警示值：2.31 次/1 千起降架次以下。

- 統計 111 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 06 日止起降架次共計 20,353 架次，目前總計 11 件跑道地帶 FOD 通報事件(第一季 3 件+第二季 3 件+第三季 4 件+第四季 1 件)，至目前統計平均值為 0.54 次/1 千起降架次。(本年度達成)。
- 111 年金門尚義機場 FOD 場內資料統計分析 1 至 12 月份整體資料請詳參本 111 年 Google-Earth 資料庫附件-2(請

至本站官網 SMS 專區下載)

(2) 空側施工缺失事件發生率→目標：12.33 次/年度，警示值：6.16 次/季度以下。

- 統計 111 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 06 日止目前總計 4 件空側施工缺失事件(第一季 1 件+第二季 0 件+第三季 3 件+第四季 0 件)，至目前統計平均值為 4 次/年度(本年度達成)。

(3) 野生動物入侵空側管制區事件發生率(有影響航空器運行之虞)→目標：0.34 次/千架起降架次以下，警示值：1.28 次/千架起降架次以下

- 統計 111 年 1 月 1 日至 111 年 12 月 06 日止起降架次共計 20,353 架次，目前總計 1 件生動物入侵空側管制區事件(第一季 0 件+第 2 季 1 件烏龜入侵+第 3 季 0 件+第 4 季 0 件)，至本季目前統計平均值為 0 次/1 千起降架次。(本上半年度達成)。

(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：
- 111 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
- 今年度本站預定舉辦 FOD WALK 活動資訊如下：
 1. 「金門航空站 2022 年 FOD Walk(安全委員會主管)」
時間:111 年 4 月 7 日(星期四)下午 13 時 30 分
已執行完畢
 2. 「金門航空站 2022 年 FOD Walk(空側所有作業單位)」
時間:111 年 6 月 22 日(星期三)上午 07 時 30 分

已執行完畢

- 本季其他領先指標執行項目：
 3. 第一次「本站空側開口契約廠商海側漂洋垃圾清除作業」時間：時間:111年9月1日至9月12日清除完畢
 4. 第二次「本站空側開口契約廠商海側漂洋垃圾清除作業」時間:111年10月1日至10月31日清除完畢
 整體資料請詳參 Google-Earth 檔案附件-2

1. 本站今(111)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
7月：無案件	7月：無案件
8月：無案件	8月：無案件
9月：無案件	9月：無案件
10月：無案件	10月：無案件
11月：無案件	11月：無案件
12月：無案件	12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	野生動物入侵空側管制區事件發生率(有影響航空器運行之虞)

<p>1 月:</p> <p>案件: 111/01/27-風險等級:中度 體積大小:中-長 30cm 黑色塑膠片 - 位置:D 滑行道</p> <p>案件: 111/01/29 風險等級:中度 體積大小:小-長 15 公分黑色塑膠片 - 位置:C 滑行道</p>	<p>1 月: 無案件</p>	<p>1 月: 無案件</p>
<p>2 月: 無案件</p>	<p>2 月: 無案件</p>	<p>2 月: 無案件</p>
<p>3 月:</p> <p>案件: 111/03/21 風險等級:高度 體積大小:中-工程廢棄繩索一條 25cm 長 - 位置: 06 跑道著陸區標線</p>	<p>3 月:</p> <p>KNH-2022-0021: 3/21 金門助航台通報於今早跑道燈光巡檢作業中於 06 跑道著陸區標線拾獲廢棄繩索一條約 25cm 長, 移交本組調查, 列入 FOD 資料庫中, 疑似為昨晚沅水跑道胎屑清洗工程中不慎遺落, 惠請業務組督促相關廠商執行作業結束後, 必須執行場面 FOD 巡檢後始可離場。</p>	<p>3 月: 無案件</p>
<p>4 月: 無案件</p>	<p>4 月: 無案件</p>	<p>4 月:</p> <p>KNH-2022-0026 :4/24 1600L 金門助航台通報:於海側環場道近 06GP 臺附近發現一只大型烏龜野生動物往跑道鋪面快速移動, 於現場就近監控, 本席接獲通報後立即抵達現場後, 於近跑道邊燈處拾</p>

		獲該只烏龜野生動物，移除 FOD 後回報塔台。
<p>5 月:</p> <p>案件:111/05/02 風險等級:高度 體積大小:小,疑似航機之金屬螺帽(約 1.5cm)及氣嘴(約 0.8cm) 06 跑道於 N72 及 N74 跑道燈座附近拾獲(約軍方大坪前方)。</p> <p>案件: 111/05/04 風險等級:高度 體積大小:大,集束電線一綑約 42cm 飛特立棚廠與 C 滑行道之間 N 滑行道</p> <p>上。</p> <p>案件:111/05/28 風險等級:中度 體積大小:中,網路用電纜線一整綑(整體重量約 12 公斤)長期棄置於火箭連環場道路告示牌旁</p>	5 月: 無案件	5 月: 無案件
6 月: 無案件	6 月: 無案件	6 月: 無案件
<p>7 月:</p> <p>案件:111/07/07 風險等級:高度、體積大小:超大,保麗龍箱約 60*47*50CM 地點:06 跑道方向 5 號千呎牌附近海側草區</p>	<p>7 月:</p> <p>KNH-2022-0050 2022 年 7 月 11 日金門防衛指揮部"軍方火箭排排長通知該營區的軍網及監視器電線因盈源在火箭連旁整地施工而受損,已通知廠商聯繫軍方並告知業務組-2022/8/15 該負責廠商盈源營造修復完畢。2022 年 8 月 15 日-解除</p>	7 月: 無案件
<p>8 月:</p> <p>案件:111/08/08 風險等級:高度 體積大小:大,破碎大型保麗龍箱</p>	<p>8 月:</p> <p>KNH-2022-0060 2022 年 8 月 11 日航務組場面席 "會同航警及盈源</p>	8 月: 無案件

<p>(30*30*5CM)一個，地點 B 滑行道</p> <p>案件: 111/08/28 風險等級: 高度 體積大小: 超大, C、D 滑行道間 V 溝廢棄保麗龍箱 1 個約 60*45*30CM 一個)、廢棄保麗龍塊(約 45CM 長*30CM 寬)一個，地點: C、D 滑行道間 V 溝</p>	<p>巡查跑、滑行道、草坪區及環場道，並執行驅鳥作業任務，發現前夜 1 號坪前施工區域柏油鋪面未乾且有大型車輛壓輾痕跡，鋪面碎石四散於車道，立即請盈源工程派員清理。1 號坪前方工區碎石清理完畢，因鋪面未乾機坪無法使用，通知資料席將 1 號坪航機調度至其他機坪。1 號坪前施工區域重新清除冷料柏油(前日施工用料)，並於部分柏油塗上防護層以避免 FOD 從鋪面釋出。通知資料席將 1 號坪航機調度 2022 年 8 月 11 日 解除</p> <p>KNH-2022-0061 2022 年 8 月 16 日 航務組資料席 2100L 飛特立航空通知救護機 B95119 執行 EMS 任務 (EMS RCBS-RCTP)，預計 230L 離場，通知消防班、塔台及航警，並電知施工廠商(沅水) 立即停工並撤離空側施工區域撤離空側施工區域，經電知助航臺有關飛特立起降航情，助航臺告知施工廠商(葳鎮公司)於原有 LDA 機房施工，且該公司未依規定於施工前至本組填寫施工申請單，有違飛航安全之可能。</p> <p>"2225L 助航臺告知施工廠商(葳鎮公司)撤離空側區域，並由尚義門離場。請助航臺通知施工廠商務必於</p>	
---	--	--

	施工前至本組填寫施工申請單，以維飛航安全。2022年8月16日-解除	
9月： 111/09/22 風險等級：高度體積大小：大，拾獲大型透明塑膠 FOD，地點：B及C滑行道間草區	9月：無案件	9月：無案件
10月：無案件	10月：無案件	10月：無案件
11月： 案件：111/11/22 風險等級：中度 體積大小：中等，紫色玩具空飄氣球一只，約(45CMX30CM)，地點：火箭連環場道	11月：無案件	11月：無案件
12月：無案件	12月：無案件	12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
111年4月7日(星期四) 「金門航空站 2022年 FOD Walk(安全委員會主管)」(已執行完畢)
111年6月22日(星期三) 「金門航空站 2022年 FOD Walk(空側所有作業單位)」(已執行完畢)
111年9月12日(星期一) 「海側海漂垃圾清除作業(空側開口契約廠商)」(已執行完畢)
111年10月31日(星期一) 「海側海漂垃圾清除作業(空側開口契約廠商)」(已執行完畢)

(四) 安全管理系統危害事件說明

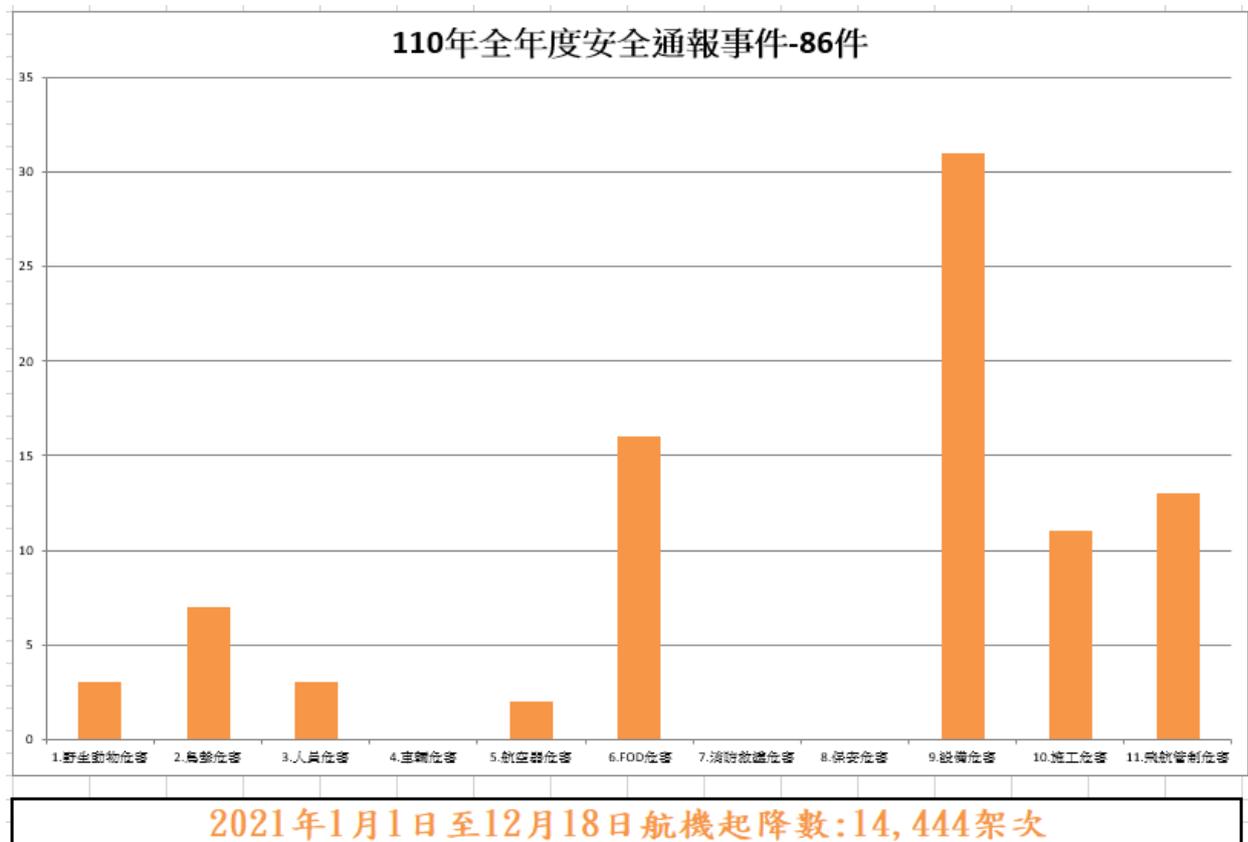
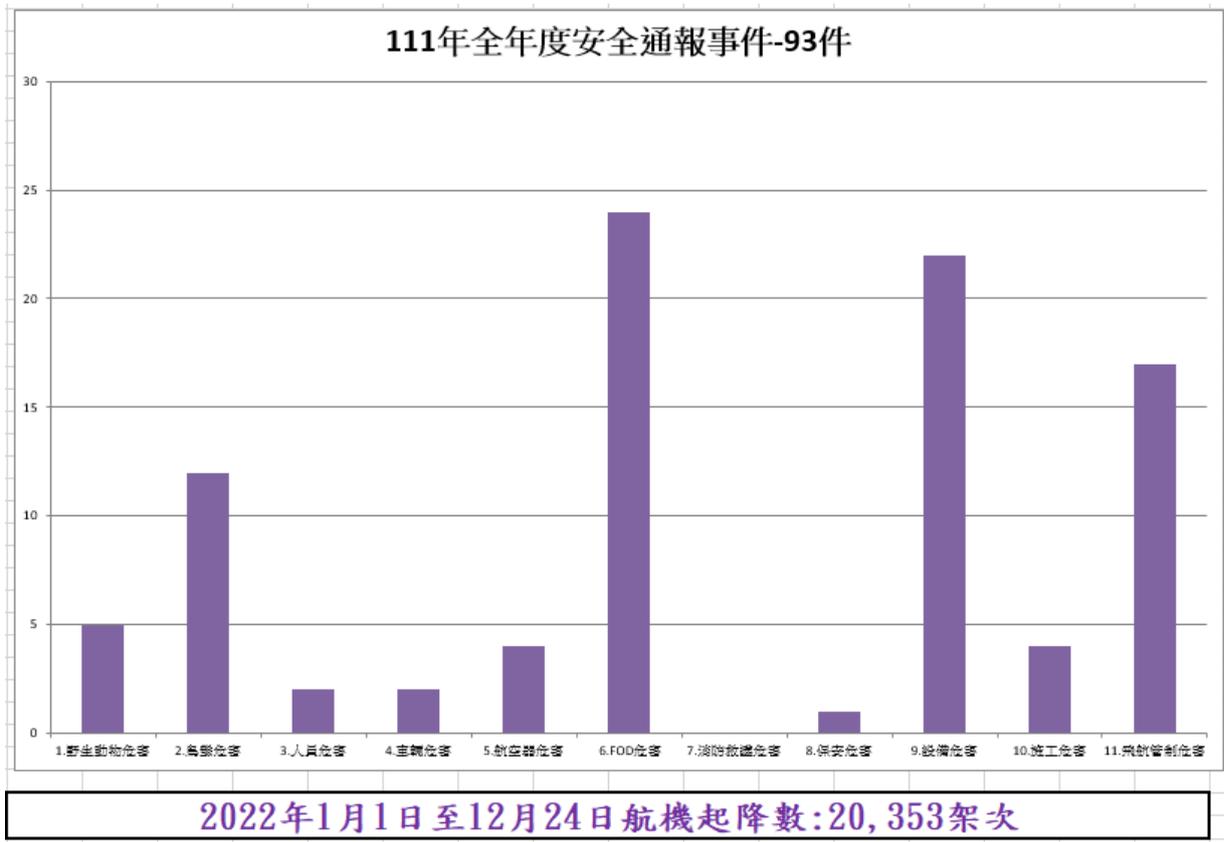
本站 111 年第一季 1 月 1 日起至 12 月 24 日止按月統計各類風險危害案件數如下：

	1. 野	2 鳥	3 人	4 車	5 航	6 FOD	7 消	8 保	9 設	10 工	11 管	總 計
1 月	0	0	0	1	0	3	0	0	5	0	2	11
2 月	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	4
3 月	0	1	1	0	0	2	0	0	1	1	0	6
4 月	3	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	7
5 月	0	2	0	0	1	2	0	1	1	0	1	8
6 月	1	3	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5
7 月	1	1	0	1	1	4	0	0	6	1	2	17
8 月	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	3	7
9 月	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	6	12
10 月	0	1	0	0	1	3	0	0	3	0	1	9
11 月	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	4
12 月	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	3
總計	5	12	2	2	4	24	0	1	22	4	17	93

本站 111 年全年度共計蒐集 93 起安全危害事件，航機總起降數為 20,353 架次，與 110 年全年度差異分析如下：

(詳附件 3-111 年度 SMS 安全危害事件彙整-2022 全年度)

(詳附件 4-111 年度 SMS 安全危害事件圖表綜整-2022 全年度)



依危害類型分類：

去年全年度差異比較：

本年度停機坪液壓油漏油事件較去年為多共計 3 件，其中 2 件為航空器機械故障導致漏油汙染，另外一件為地勤車輛故障液壓油洩漏，導致 4. 車輛危害及 5. 航空器危害之通報數較去年約略上升，航空器漏油之危害乃惠請航空公司機務妥適維護，若仍不幸發生，也請預備相關處置措施及清潔物資加速鋪面汙染清除作業，至於地勤車輛部分乃請地勤公司落實車輛定期維護作業，確保車輛狀態良好，避免相關故障衍生其他危害。

本年度 10. 施工危害較去年通報案件數下降甚多，綜觀兩年度整體案件內部性質，為例行性空側施工作業單位如割草廠商、空側開口契約廠商及標線繪製廠商等已被教育空側規範基礎知識及孰悉場內設施環境，並配合安全管理系統改變管理風險降低策略之執行，整體場內施工文化持續正向進步。

另有關本年度 11. 飛航管制危害通報案件數的上升歸因於以下三點：一、場外施工超高吊掛作業；二、場外慶典活動使用對空強烈光束照射；三、美國裴洛西議長來台對岸無人機擾金。以上三點本站之因應措施為：一、掌握金門地區部分具有超高吊掛機具廠商通訊方式，於類似事件發生時先行諮詢吊掛作業相關訊息，縮減危害排除時程。二、場外光束照射影響飛安之情事，本站已發文通告金門地區鄉鎮公所及學校有關機場周遭燈光照射範圍及角度限制。三、中共無人機於 8、9 月高頻率擾金，本站將協同金門防衛指揮部區域聯防機制驅趕擊落，維護本場飛航安全。

(五) 安全危害事件風險降低策略研討：

無

(六) 112 年度安全目標及安全績效指標訂定：

經與會委員討論後本站 112 年度安全績效指標及目標提報訂定如下：

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：10 次/年度

警示值：5 次/季度

數據來源：

目標值→110 年度 8 次與 111 年度 11 次之平均值

警示值→每一季超過下一季度之額度

(每一季平均額度為 2.5 次)

2. 空側施工缺失事件發生率

目標：6 次/年度

警示值：3 次/ 季度

數據來源：

目標值→110 年度 7 次與 111 年度 4 次之平均值

警示值→每一季超過下一季度之額度

(每一季平均額度為 1.5 次)

3. 野生動物入侵空側管制區事件發生率(有影響航空器運行之虞)

目標： 2 次/年度

警示值： 1 次/季

數據來源：

目標值→110 年度 3 次與 111 年度 1 次之平均值

警示值→每一季超過下一季度之額度

(每一季平均額度為 1 次)

(七) 本站目前列管中改變管理專案，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-5)」：該工程於 111 年 8 月驗收完畢 111 年 12 月 27 日第 2 次安全委員會決議解除列管。
2. 「嚴重特殊傳染性肺炎 COVID-19 機場防疫因應措施」詳附件-6)：因該傳染疾病仍持續肆虐本國，應持續執行改變管理擬定措施。
3. 「新增金門機場 06 跑道第 2 迴路進場燈光系統採購案」詳附件

-7)」：該工程於 111 年 12 月驗收完畢 111 年 12 月 27 日第 2 次安全委員會決議解除列管。

4. 「尚義機場海側圍籬改善工程」詳附件-8)」：該工程尚未施行結束，持續執行改變管理擬定措施。

本會議記錄之附件檔案可至金門航空站網頁-
SMS 專區-會議記錄區下載

金門航空站 111 年第 2 次「安全管理系統」

安全委員會會議簽到單

一、 時間：111 年 12 月 27 日(星期二)下午 14 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	請假	台灣中油公司	洪一平
金門機場管制臺	王永康	本站業務組	林政勇
金門航空氣象臺	楊川強	本站總務組	吳家駒
航警金門分駐所	王中大	本站航務組	吳威文 鄒嘉威
金門防衛指揮部	方聖智	本站消防班	蕭子貴
立榮航空公司	鄧銀娥		
華信航空公司	李佩琪		
安捷航空公司	許子承		
台灣航勤公司	張耀威		