

交通部民用航空局馬公航空站
安全管理系統(SMS)安全工作小組

110 年度第 1 次例行會議紀錄

一、開會時間：110 年 02 月 18 日(星期四)14：30

二、開會地點：3 樓閱覽室

三、主席：黃組長偉宏

紀錄：李修娟

四、出席單位及人員：如簽到單

五、承辦單位簡報：略

六、討論事項與結論

(一)安全績效指標之「落後指標」達成情形(截至1月31日止)：

1、重大後果安全事件

(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

五年移動平均發生率為2次/百萬起降架次以下。

本站:維持0次。

(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/十萬起降架次以下。

本站:維持0次。

2、輕度後果安全事件

(1)因跑道FOD或鳥擊相關事件造成班機重飛發生率：0.25次/1千起降架

次以下(警示值：0.87)。

本站:維持0次。

(依據飛航服務總臺有關民用航空器誤失進場/重飛統計資料-原因

分類:因鳥擊相關事件-前機落地後報告疑似鳥擊)

(2) 野生動物闖入空側管制區事件發生率：0.29次/千起降架次以下

(警示值：1.46)。

本站:共1次。

月份	次數	架次	發生率	備註
110/01	1	2610	0.38	110/01/12

(3) 空側地面違規事件發生率：1.0次/千起降架次(警示值：2.28)。

本站：共2次。

月份	次數	架次	發生率	備 註
110/01	2	2610	0.77	製造FOD*1 車輛未開燈具*1

(4) 機坪投射燈光異常發生次數：4次(警示值：5次)。

本站：維持0次。

(二)安全績效指標之「領先(活動)指標」達成情形

1、線上危害通報件數達每半年5件：上半年共7件，下半年4件，共11件。

2、安全辦公室於上半年度辦理1次「野生動物防制講習」完成。

3、安全辦公室針對「空側違規事件」於上、下半年各辦理一場講習完成。

(三)列管危害及風險評估案之檢視追蹤

1、持續列管危害共10件(詳附件1)：其中6件係納入109年停機坪整修案內進行設計後改善，故持續列管(107061-0706、108056-0806、108059-0809、10874-1101、108094-1213、10923-0306)。

2、新增風險評估案共1件：編號11001_鳥擊事件(詳附件2)。

(四)近期新增危害通報先行處置措施及統計說明：110年危害通報統計共計12件，危害分類、位置統計數據(詳附件3)。

(五)本站110年SMS安全宣導活動，辦理情形如下

1、停機坪作業安全及野生動物防制宣導講習：未完成。

2、空側違規事件講習座談會

(1)春節前座談會於2月8日配合華信及立榮航空辦理完成(詳附件4)。

(2)預計4月份再次辦理。

3、聯合巡場：未完成。

(六)空側安全作業安全宣導

1. 請各地勤單位執行機坪各項作業應確依公司標準作業程序及本站空側作業程序等規定執行，並確實依「澎湖機場地面安全及異常事件通報處理程序陸、責任分工：一、場面作業人員(一)於本場空側若有發生任何飛航安全相關事件及發現任何緊急或異常事件，航空人員及地勤人員應立即通報本場航務組，以利即時處置並維護飛

航安全。若有人員受傷，亦應於通報時向航務組提出醫療支援需求。」進行即時通報作業。

2. 爾後若再有隱匿或拖延不報情形未改善，將報請民航局逕行處分。

七、散會。

交通部民用航空局馬公航空站
航空站安全管理系統(SMS)安全工作小組
110年第1次例行會議簽到單

一、開會時間：中華民國110年02月18日(星期四) 14:30

二、開會地點：三樓會議室

三、主 席：黃組長偉宏

紀錄：李修娟

出(列)席人員：

單 位	姓 名	簽 到	單 位	姓 名	簽 到
馬公基地 勤務隊	劉冠毅	劉冠毅	華信航空	陳春梅	陳春梅
	林晨立			林俊男	
馬公機場 管制臺	陳永森	陳永森		洪宏興	
馬公助航臺	高長清	高長清			
馬公分駐所	盧正元	盧正元	德安航空		鄭科
業務組	陳震宇	陳震宇	凌天航空		
	莊忠政		臺灣中油	洪丞逸	洪丞逸
航務組	李修娟	李修娟	福恩機械	歐生祥	歐生祥
消防班	黃見興	黃見興	望安航空站	吳顯宗	吳顯宗
立榮航空	鄭眾特	鄭眾特	七美航空站	陳明達	陳明達
	羅駿諭				
	鄭傳頌				
長榮航太	許雯凱	許雯凱			

110 第 1 次安全工作小組 列管危害 110/02/18

項目	危害編號	危害內容	辦理結果/處理情形/會議日期
1 2 3	108080-1107 109040-0608 109084-1213	108/11/26 機場三台無障礙斜坡車皆已使用多年，甚至有已經超過使用年限的狀況，近期每台斜坡車也常常發生故障之情形，除航空公司常常不夠用之外，若於登下機作業時斜坡車發生問題，狀況則更加危險，煩請航站加快斜坡車汰換進度。	1. 業務組:各站斜坡搭機輔具為高雄站同一時期統一購置，均使用多年，近日民航局已重新調查各站使用需求，研議購置汰換設備，請各航空公司於汰換前加強設備維護巡檢，若有故障請盡速通報。 2. 108/12/17 第 4 次安全工作小組會議:持續列管。 3. 109/02/17 第 1 次安全工作小組會議主席裁示：搭機斜坡輔具採購 1 案已列入明年預算，預計 110 年底辦理。 4. 109/06/16 第 1 次安全委員會議決該案列管至採購完成。 5. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。
4	10761-0706	107/07/17 08:00 六號停機坪至七號停機坪內交通道路面不平，車輛行駛時顛簸，旅客穿越有絆倒之虞。	1. 當日敬會業務組辦理。 2. 業務組承辦人(副工程司陳震宇)表示會勘後盡速研辦。 3. 列入每月「空側設施改善會議」追蹤列管。 4. 8/28 業務組(陳)回復，由軍方於天氣轉晴後一併處理。 5. 為維護空側作業之順遂，業務組請馬基隊依「軍民合用機場維護費」盡速擇期改善(預計 11/30 完成)。 6. 107/12/09 尚未完成，持續列管中。 7. 108/02/20 業務組回覆表示，落差較大之部分已改善，尚未改善之處將納入 7、8、9 號停機位鋪面改善工程一併改善。 8. 108/12/17 第 4 次安全工作小組會議:持續列管。 9. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。

項目	危害編號	危害內容	辦理結果/處理情形/會議日期
5	108056-0806	108/08/21 06:30 航務組巡場發現內交通道破碎鋪面 FOD。	1. 立即清除內交通道破碎鋪面 FOD。 2. 紀錄於航務日誌會業務組。 3. 業務組 08/22 回覆表示:該處尚非旅客行走動線或停機坪範圍,擬清除脫落之修補材並持續觀察,如未有立即之危險,擬納入109年停機坪整修案內進行設計後改善。 4. <u>109/12/21 第2次安全委員會決議列管。</u>
6	108059-0809	108/08/30 華信航空(危害通報表:發現時間為08/16)通報於7號機坪上發現有幾處水泥地面的伸縮縫膠條脆化剝離。	1.108/09/04 安全主管表示:有關剝離伸縮縫膠條先行清除,並在不影響機坪運作下,已納入後續年度版塊翻修工程一中併改善。 2.<u>109/12/21 第2次安全委員會決議列管。</u>
7	108074-1101	108/11/01 06:40 7號停機位與內交通道間之FOD(鋪面碎石)。	1. 立即清除,並記錄於航務日誌。業務組回復將此案納入109年起之停機坪改善工程一併整修。 2. <u>109/12/21 第2次安全委員會決議列管。</u>
8	108094-1213	108/12/19 09:30 航務組巡場發現E滑行道邊緣鋪面下陷。	1. 組長立即轉知業務組及馬基隊 2. 108/12/23 業務組回覆表示,有關E(近K3)下陷處,洽馬基隊設分隊工程官表示將尋適當經費修復,目前非航機必經動線,仍將持續關注。 3. <u>109/12/21 第2次安全委員會決議列管。</u>
9	109023-0306	109/03/15 06:40 6號停機位內交通道破裂鋪面碎石。	1. 立即清除並拍照記錄於航務日誌轉知權責單位業務組。 2. 109/03/16 業務組回覆表示:查該處鋪面破損需全段鋪面翻修方根絕,將列入停機坪翻修案一併施作。 3. <u>109/12/21 第2次安全委員會決議列管。</u>

項目	危害編號	危害內容	辦理結果/處理情形/會議日期
10	109041-0609	109/06/25 16:59 接獲網路危害通報:當A321將停放於5號機坪時，若前方裝備停放區有停放車子，人員引導時，被迫在裝備前引導，因距離太近，將使得飛行員無法看到引導員全部的手勢，請航務組協助檢視距離。	1. 經現場檢視，確實有視線方面的疑慮，本站將盡速研議改善措施。 2. <u>納入110機坪標線工程一併施作。</u> 3. <u>109/12/21第2次安全委員會決議決列管。</u>

安全危害確認及風險管理紀錄表

1100218

危害編號	危害描述	危害可能結果	風險移除/降低策略 (措施)		風險指數	期限/ 負責人
			項次	現有防禦機制		
11001	本場 109 年 7 至 8 月份接獲 10 起鳥擊事件通報，鳥擊事件恐造成飛航安全。	造成航空器受損或人員傷亡。	1.	本場 AIP RCQC 機場 2.23 其他資訊項下 2.23.1 機場附近鳥類聚集狀況每年滾動式檢視，若有新增鳥種，將辦理更新並公告。	4C(黃)	110.03.31 前完成 改善/航務組
			2.	空軍馬公基地勤務隊每月實施鳥項調查，並依調查結果，架設鳥網進行防制作業，且將鳥項調查結果送本站參辦。		110.12.31 前完成 改善/空軍馬公基地勤務隊
			3.	本站每年初訂定鳥擊防制措施計畫、預定改善項目及鳥擊防制績效指標，以檢視防制之成效。		110.02.28 前完成 改善/航務組
			4.	本站每季召開鳥擊防制檢討會議，檢視前一季防制作為情形及未來三個月防制措施。		110.12.31 前完成 改善/航務組
			項次	風險降低策略	風險指數	期限/ 負責人
☒ 提案成立 ↓ ☒ 安全工作小組討論日期：110 年 2 月 18 日 ↓ ☒ 安全委員會通過發布 日期 110 年 2 月 18 日 ↓ ☐ 安全公告單發布 日期： 年 月 日 ↓ ☐ 回饋通報人 日期： 年 月 日			1.	每年邀請 1 次機場鳥擊防制領域的專家協助檢視視面環境及防制作業，並提供相關建議事項。	4D(黃)	110.04.30 前完成 改善/航務組
			2.	本場 7 至 8 月份接獲 10 起鳥擊通報事件，因部分鳥擊通報並不符合程序，包括時間延遲或是狀態不明，難亦判斷鳥擊發生地點，請航空公司落實依民航局 104 年 12 月 10 日函示，航空公司除了於網路填報鳥擊事件報告表外仍請航空公司依通報作業機制，於航空器發生鳥擊事件時，立即通知航務單位，以檢視航空器確有撞擊痕跡或鳥體殘留物（含跑道尋獲之鳥體），並於拍照或採集檢體後，將鳥擊事件報告表（含航空器三		110.12.31 前完成 改善/立榮航空公司、華信航空公司、德安航空公司、凌天航空公司

	視圖)送交航務單位傳真至民航局。另如有採集檢體則請交由航務單位連同鳥擊事件報告表，必要時請實驗室進行鑑識。		
3.	場面有部分禾本科植物大量結穗現象，可能導致鳩鴿科及其他小型鳥逗留、穿越頻率增加，建議於7月份時，增加1次主跑道落地區周圍五公尺草皮打草作業。 本場風大、地質也不適合架設鳥網，亦造成紅隼與黑翅鳶為體型較大之鳥種，常駐足於鳥網竹竿頂端，鳥網要考量是否會造成FOD。 109年接獲多起鳥擊事件通報時間為1900至2100止，故增加6月至10月份夜間1900及2000時段巡場驅鳥，並適時調整驅鳥時間。 110年5月至10月份檢視威脅鳥種黑翅鳶之棲息環境，必要時，將辦理巢穴移除。		110.7.31前完成改善/空軍馬公基地勤務隊
4.			110.3.31前完成改善/空軍馬公基地勤務隊
5.			110.10.31前完成改善/航務組
6			110.10.31前完成改善/航務組
備註：			
日期：110年2月18日 執行秘書：李修娟 安全主管：黃偉宏			

11001馬公站危害通報月報表

發生位置	航空器	人員	車輛(含闖越航機)	野生動物	目視助航設施	空側作業	障礙物	外物(FO)	空側設施	其他	空側設備	有礙飛安物體(含無人機)	有礙飛安燈光(含雷射)	鋪(表)面	圍籬	汙染物(油漬)	合計
跑道	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
跑道地帶	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
滑行道	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3
滑行道地帶	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3
客運機坪	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
貨運機坪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
遠端機坪	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
空橋	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
勤務道路	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
施工區域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
軍方區域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
助導航設施	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
其他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
機場範圍外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	0	0	1	2	0	0	0	4	0	1	0	0	0	2	0	2	12

交通部民用航空局馬公航空站

航務日誌

主任批閱	日期	110 年 02 月 08 日 星期一	
	接班時間	0600	交班時間 02/09 0600
	值班人員	資料席	黃光松/王祥旭
		場面席	王祥旭/黃光松

日班	V
夜班	V

第 1 頁

共 2 頁

時間	記 事
0600	接班，RWY02。(黃)
0635	巡查：跑滑道、機坪、軍民機坪交接處、南圍牆轉角處，裝備區清潔、航廈前裝備放置區、南側裝備放置區、標線、助航燈光、停機坪照明、指示牌、環場道、空橋操作、標示障礙物目視輔助設施、風向指示袋、風雨走廊(含行李轉盤區)、貨運站、中油作業區、草坪區(含割草)、溝渠排水、施工區(阻絕設施、施工標誌、警示燈光、機具停放位置及廢棄物)、無抽菸、嚼檳榔等情形、車頂警示燈及大燈，詳「航務組空側巡場檢查表」。(黃)
0700	助航臺外包廠商回報：助航燈光系統正常。(黃)
0702	塔臺：臺南、嘉義天氣低於 A 類。電話轉知航空公司。(王)
0710	空橋班回報：3 座空橋運作正常。(王)
0740	塔臺測試失事電話：正常。(黃)
0750	巡查機坪地勤作業及空側裝備：正常。(王)
0843	塔臺：臺南恢復正常天氣。電話轉知航空公司。(黃)
0907	塔臺：嘉義恢復正常天氣。電話轉知航空公司。(黃)
0910	巡查：跑滑道、機坪、軍民機坪交接處、南圍牆轉角處，裝備區清潔、航廈前裝備放置區、南側裝備放置區、標線、助航燈光、停機坪照明、指示牌、空橋操作、標示障礙物目視輔助設施、風向指示袋、風雨走廊(含行李轉盤區)、貨運站、中油作業區、草坪區(含割草)、溝渠排水、無抽菸、嚼檳榔等情形、車頂警示燈及大燈，詳「航務組空側巡場檢查表」。(王)
1000	組長主持，召開 110 年春節前空側作業安全華信座談會。(王)

時間	記 事
1140	巡查:跑滑道、機坪、軍民機坪交接處、南圍牆轉角處，裝備區清潔、航廈前裝備放置區、南側裝備放置區、標線、助航燈光、停機坪照明、指示牌、空橋操作、標示障礙物目視輔助設施、風向指示袋、風雨走廊(含行李轉盤區)、貨運站、中油作業區、草坪區(含割草)、溝渠排水、無抽菸、嚼檳榔等情形、車頂警示燈及大燈，詳「航務組空側巡場檢查表」。(王)
1210	組長主持，召開 110 年春節前空側作業安全立榮座談會。(王)
1229	塔臺:七美儀器天氣。電話轉知航空公司。(王)
1400	塔臺測試失事專線：正常。(黃)
1410	巡查:跑滑道、機坪、軍民機坪交接處、南圍牆轉角處，裝備區清潔、航廈前裝備放置區、南側裝備放置區、標線、助航燈光、停機坪照明、指示牌、空橋操作、標示障礙物目視輔助設施、風向指示袋、風雨走廊(含行李轉盤區)、貨運站、中油作業區、草坪區(含割草)、溝渠排水、無抽菸、嚼檳榔等情形、車頂警示燈及大燈，詳「航務組空側巡場檢查表」。(黃)
1425	塔臺:場面出現 1 隻野犬。組長、消防班、場面席、飛管進場，聯絡航警攜帶槍枝支援，野犬於軍方油庫附近消失蹤跡。(王)
1545	助航臺外包廠商回報：助航燈光系統正常。(王)
1600	水電班回報:機坪燈光檢視正常。(王)
1650	巡查:跑滑道、機坪、軍民機坪交接處、南圍牆轉角處，裝備區清潔、航廈前裝備放置區、南側裝備放置區、標線、助航燈光、停機坪照明、指示牌、空橋操作、標示障礙物目視輔助設施、風向指示袋、風雨走廊(含行李轉盤區)、貨運站、中油作業區、草坪區(含割草)、溝渠排水、無抽菸、嚼檳榔等情形、車頂警示燈及大燈，詳「航務組空側巡場檢查表」。(黃)
1730	開啟機坪照明燈光。(黃)
1740	巡查機坪地勤作業及空側裝備：正常。(黃)
1850	巡查:跑滑道、機坪、軍民機坪交接處、南圍牆轉角處，裝備區清潔、航廈前裝備放置區、南側裝備放置區、標線、助航燈光、停機坪照明、指示牌、空橋操作、標示障礙物目視輔助設施、風向指示袋、風雨走廊(含行李轉盤區)、貨運站、中油作業區、草坪區(含割草)、溝渠排水、無抽菸、嚼檳榔等情形、車頂警示燈及大燈，詳「航務組空側巡場檢查表」。(黃)
2000	今日酒測統計:勤務 6 人，機務 1 人，中油 1 人，駕駛員 4 人(2 架次)，合計 46 航班，飛航組員執行率 4.35 %。(王)
2103	U1A8628 起飛，本日航班結束。黃員下班，王員值夜班。(黃)
02/09	
0600	交班。(王)



