交通部民用航空局馬公航空站
安全管理系統安全委員會
110 年度第 1 次會議紀錄

一、開會時間：110 年 09 月 30 日(星期四) 14：30

二、開會地點：航空站 3 樓會議室

三、主席：黃組長偉宏(代)　　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)本(110)年度安全績效指標之「落後指標」達成情形(截至6月30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:共3次。

	次數	起降架次	每千架次發生率	
109年12月	0	2703	0.00	
110年1月	1	2610	0.38	1/12.
110年2月	0	2746	0.00	
110年3月	0	2730	0.00	
110年4月	1	3798	0.26	4/2.
110年5月	1	2900	0.34	5/18.
110年6月	0	320	0.00	

(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7次。

	次數	起降架次	每千架次發生率	
110年1月	1	2610	0.38	1/12.
110年2月	4	2746	1.46	2/3.8.12.20
110年3月	2	2730	0.73	3/24.25
110年4月	0	3798	0.00	
110年5月	0	2900	0.00	
110年6月	0	320	0.00	

若有發現場內有野生動物活動之情形，請盡速通報本站航務組，以利野生動物防制作業，也請馬基隊及航警配合辦理野生動物防制。航務組持續加強民航站周圍巡查。另請馬基隊加強巡檢營區圍籬、草叢，以杜絕犬隻入侵機場。

(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6次。

	次數	起降架次	每千架次發生率	
109年12月	1	2710	0.37	
110年1月	2	2610	0.77	
110年2月	2	2746	0.73	
110年3月	1	2730	0.37	
110年4月	0	3798	0.00	
110年5月	0	2900	0.00	
110年6月	0	320	0.00	

(4) 機坪投射燈光異常發生次數:4次/年以下(警示值：5次)。

本站:維持0次(1100101-1100630)

(二)本(110)年度安全績效指標之「領先(活動)指標」達成情形(截至6月30日止)：

1、線上危害通報件數:共7件。

110年安全管理系統網路通報					
項次	危害編號	通報日期	是否符合獎勵活動		備註
			是	否	
1	110001-1231	110/01/02	Y		華信
2	110016-0212	110/02/19	Y		華信
3	110018-0213	110/02/18	Y		台灣虎航
4	110023-0302	110/03/07	Y		立榮
5	110026-0325	110/03/31	Y		華信
6	110027-0327	110/03/27	Y		立榮
7	110049-0509	110/05/09	Y		EGAT

2、辦理1次「野生動物防制講習」:

110/02/08 於華信航空及立榮航空勤務辦公室辦理2場「110年春節前空側作業安全宣導及座談會」。

3、針對「空側違規事件」於上、下半年各辦理一場講習:

上半年:110/02/08 於華信航空及立榮航空勤務辦公室辦理2場「110年春節前空側作業安全宣導及座談會」。

下半年:預計110年10月完成。

4、辦理「年度特別訓練」:

預計110年11月完成。

(三) 列管危害及風險評估案之檢視追蹤:

1. 持續列管危害共9件(詳附件1):

(1)1-3項預計110年底汰換完成。

(2)4-9項係納入109-111年停機坪整修案內進行設計後改善。

2. 持續列管之風險評估案共1件，編號11001，其風險評估案之執行成效與檢討(詳附件2)。

(四) 危害通報統計:

110年危害通報統計(110/01/01~110/07/31)，危害通報共計56件(詳附件3)。

(五) 檢視本站安全政策(附件4)。

(六) 宣導事項:「飛安再升級~啟用澎湖機場20跑道第I類精確進場燈」

七、散會(15:30)

交通部民用航空局馬公航空站
安全委員會110年第1次會議簽到單

地點：本站三樓會議室

時間：中華民國110年9月30日(星期四) 14:30

主席:邱主任永昇 黃偉宏代　　紀錄：李修娟 李修娟

出(列)席人員:

單位	職稱	姓名	簽到
空軍馬公基地勤務隊	隊長	蕭宏州	王志宏代
馬公機場管制臺	臺長	陳永森	陳永森
馬公助航臺	臺長	蔡上田	楊德財代
航警局馬公分駐所	所長	王書展	王書展
七美航空站	主任	陳明達	陳明達
望安航空站	代理主任	吳顯宗	請假.
立榮航空公司	主任	謝慶龍	鄭豐仟代
華信航空公司	經理	陳光益	陳光益
德安航空公司			
凌天航空公司	主任	鄭宇翔	鄭宇翔
台灣中油公司	管理師	李廸昇	請假.
福恩機械公司	組長	歐生祥	葉聯毅代
馬公航空站業務組	組長	黃啟欣	黃啟欣
馬公航空站航務組	組長	黃偉宏	黃偉宏
馬公航空站總務組	組長	莊麗圓	莊麗圓

附件 1

110 第 1 次安全委員會決議 列管危害

110/09/30

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. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。
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 安全主管裁示: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中一併改善。 2. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。
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. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。
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，洽馬基隊設施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. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。
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. 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. 109/12/21 第 2 次安全委員會議決列管。

安全危害確認及風險管理紀錄表

1100218

<table>
<tr><th>危害編號</th><th>危害描述</th><th>危害可能結果</th><th colspan="2">風險移除/降低策略（措施）</th><th>風險指數</th><th>期限/
負責人</th></tr>
<tr><td rowspan="6">11001</td><td rowspan="6">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。</td><td rowspan="6">造成航空器受損或人員傷亡。</td><td>項次</td><td>現有防禦機制</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>1.

2.

3.

4.</td><td>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。
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。
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。
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。</td><td>4C(黃)</td><td>110.03.31 前完成改善/航務組

110.12.31 前完成改善/空軍馬公基地勤務隊
110.02.28 前完成改善/航務組
110.12.31 前完成改善/航務組</td></tr>
<tr><td>項次</td><td>風險降低策略</td><td>風險指數</td><td>期限/
負責人</td></tr>
<tr><td colspan="2">■ 提案成立 日期： 110 年 2 月 18 日
↓
■ 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 9 月 30 日
↓
□ 安全公告單發布 日期： 年 月 日
↓
□ 回饋通報人 日期： 年 月 日</td><td>1.

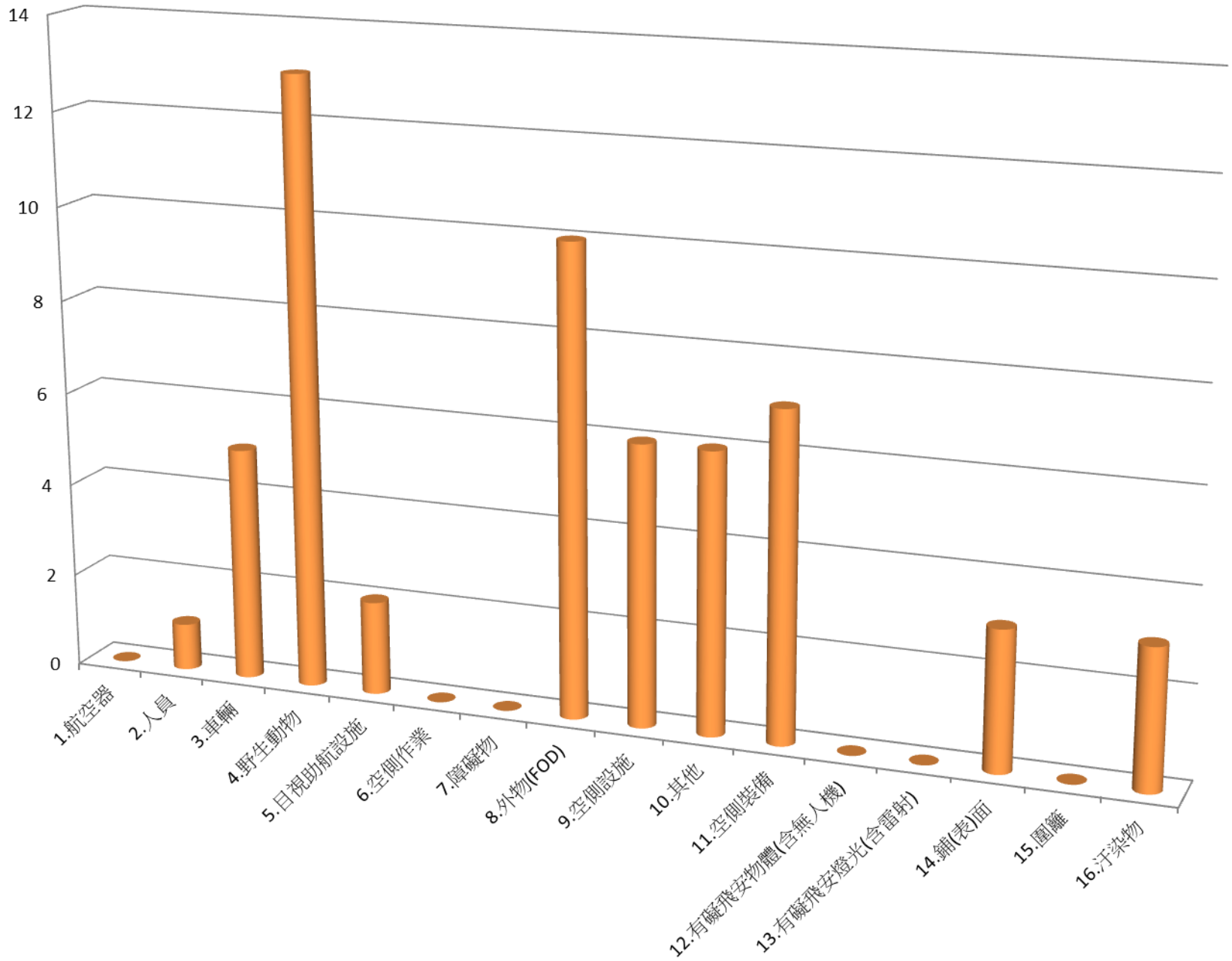
2.</td><td>每年邀請 1 次機場鳥擊防制領域的專家協助檢視場面環境及防制作業，並提供相關建議事項。

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，以檢視航空器確定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</td><td>4D(黃)</td><td>110.04.30 前完成改善/航務組

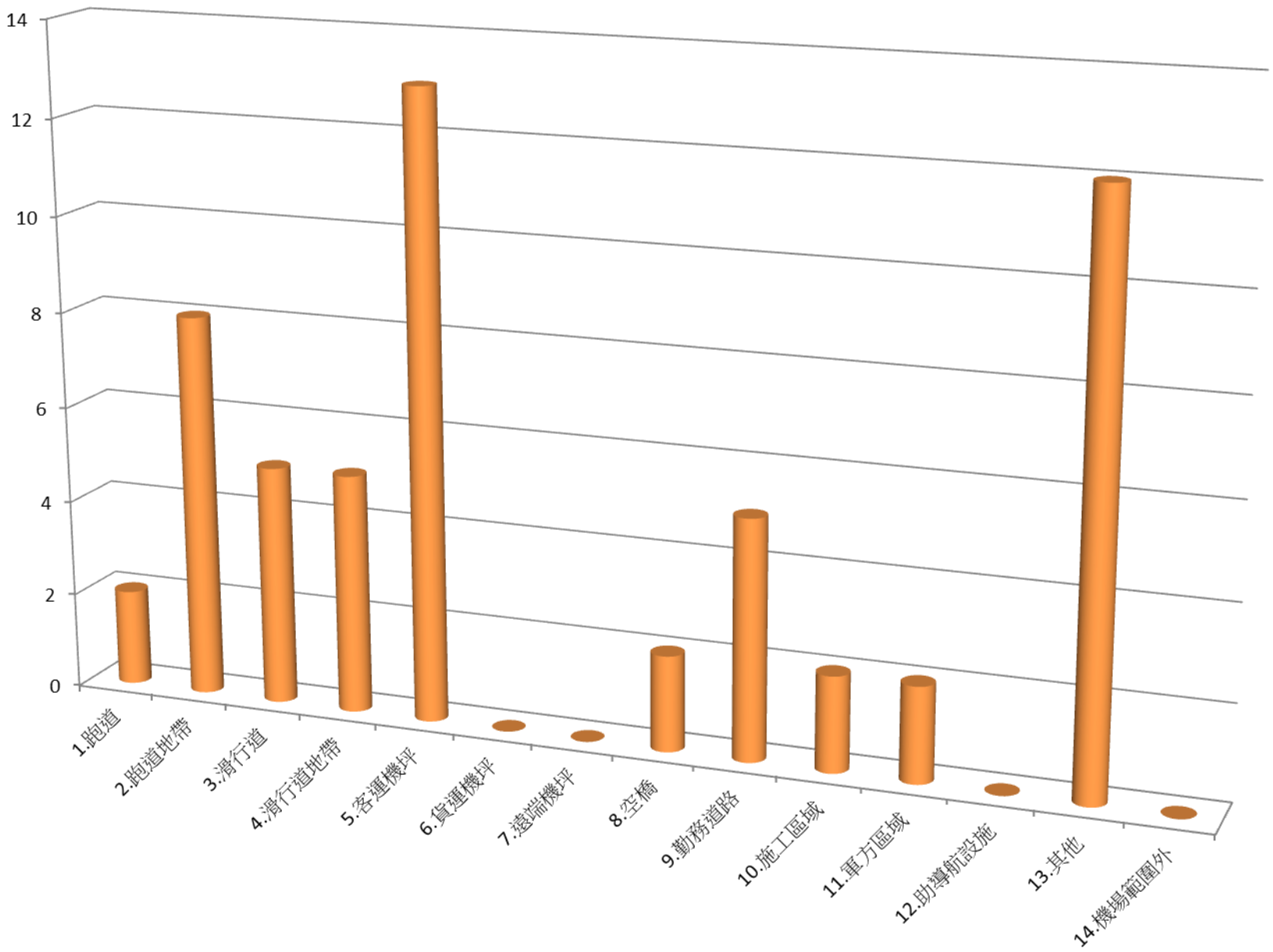
110.12.31 前完成改善/立榮航空公司、華信航空公司、德安航空公司、凌天航空公司</td></tr>
</table>

		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。		110.7.31 前完成改善/空軍馬公基地勤務隊
	4.	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。		110.3.31 前完成改善/空軍馬公基地勤務隊
	5.	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。		110.10.31 前完成改善/航務組
	6	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。		110.10.31 前完成改善/航務組
備註：				
日期：110 年 9 月 30 日　　執行秘書：李修娟　　安全主管：黃偉宏				

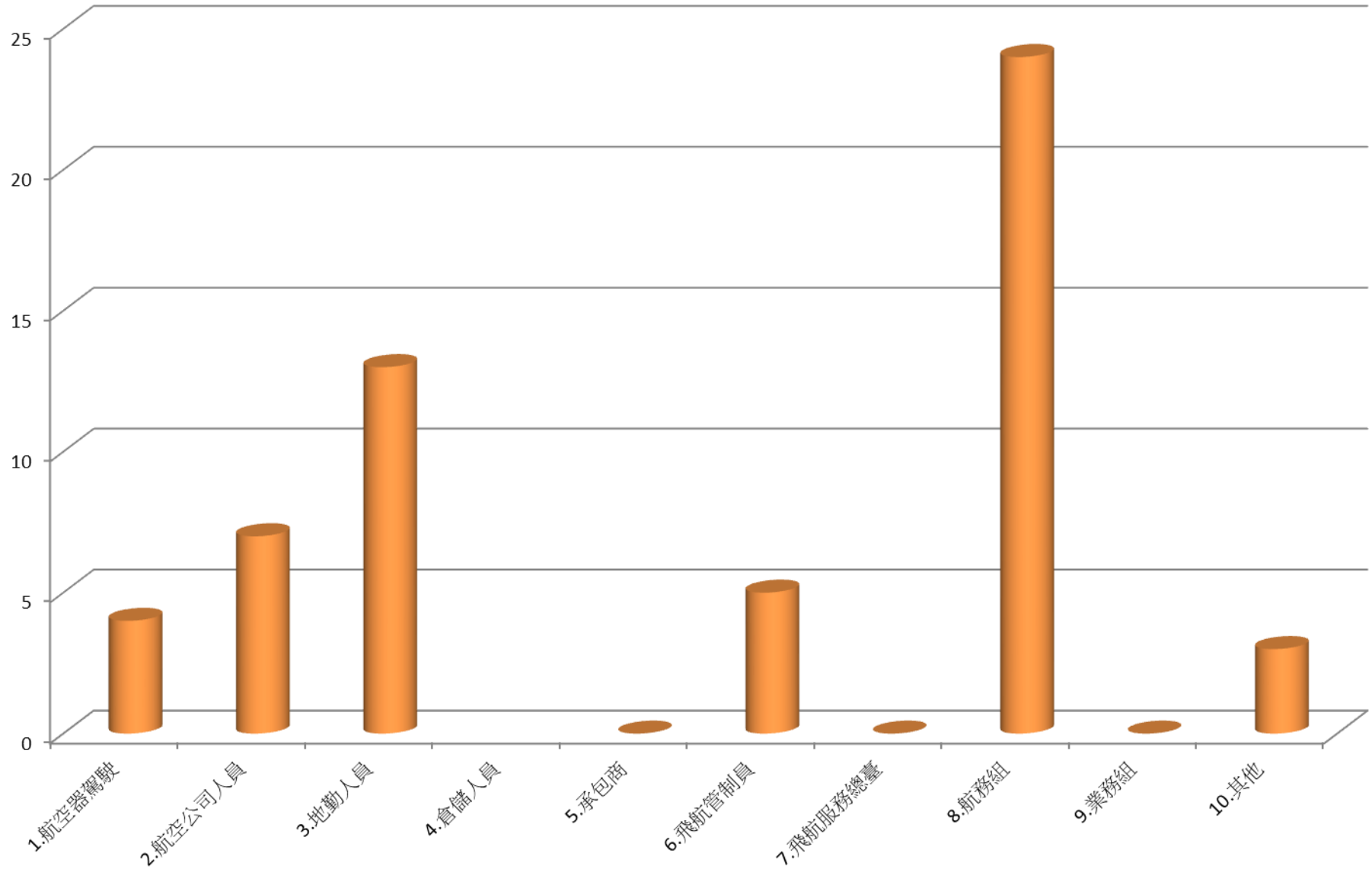
危害分類


14
12
10
8
6
4
2
0
1.航空器
2.人員
3.車輛
4.野生動物
5.目視助航設施
6.空側作業
7.障礙物
8.外物(FOD)
9.空側設施
10.其他
11.空側裝備
12.有礙飛安物體(含無人機)
13.有礙飛安燈光(含雷射)
14.鋪(表)面
15.圍籬
16.汙染物

危害發生位置


14
12
10
8
6
4
2
0
1.跑道
2.跑道地帶
3.滑行道
4.滑行道地帶
5.客運機坪
6.貨運機坪
7.遠端機坪
8.空橋
9.勤務道路
10.施工區域
11.軍方區域
12.助導航設施
13.其他
14.機場範圍外

通報來源


25
20
15
10
5
0
1.航空器駕駛
2.航空公司人員
3.地勤人員
4.倉儲人員
5.承包商
6.飛航管制員
7.飛航服務總臺
8.航務組
9.業務組
10.其他

馬公航空站安全政策聲明

安全係本航空站之主要核心價值。本航空站承諾在提供服務之同時，將建立、實施、維護並持續改善相關策略及作業程序，以確保本航空站所有飛航活動均於資源適當配置之情形下進行，並以達成最高安全績效等級及符合法規要求為目標。本航空站所有管理階層及全體工作人員，均負有對本航空站達成最高安全績效等級之責任。鑒於七美航空站及望安航空站規模較小，併入本航空站安全管理系統辦理。

本航空站承諾：

- 提供適當之資源支持安全管理系統之運作，實施安全訓練，並鼓勵有效之安全通報及資訊交流，以形成組織安全文化。
- 安全管理為所有管理階層及全體工作人員之主要職責。
- 清楚訂定所有管理階層及全體工作人員對本航空站安全績效及實施安全管理系統之責任及職責。
- 建立並實施危害識別及安全風險管理程序，包括危害通報系統，以消除或降低作業或活動可能產生危害後果之安全風險，以持續改善本航空站之安全績效。
- 除非蓄意違反或故意忽略相關法規及程序，否則任何人員透過危害通報系統進行危害通報均不會受到責罰。
- 符合並盡可能優於法規及規範之要求及標準。
- 確保工作人員具備充分之技術並完成相關訓練，以執行安全策略及程序。
- 確保工作人員取得適當之飛航安全資訊及訓練以處理安全事件，分派之工作應能合乎其能力。
- 運用安全績效指標及安全績效目標，建立及量測本航空站之安全績效。
- 經由持續監督、評量、定期檢視並調整安全目標，以提昇本航空站之安全績效。

航空站主任： 邱承昇 106.3.17 **(簽名/日期)**