

## 馬公航空站 106 年第一次機場安全委員會會議紀錄

- 一、開會時間：106 年 6 月 28 日（星期三）下午 2 時 0 分
- 二、開會地點：本站 3 樓會議室
- 三、主席：邱主任永昇  
記錄：張博涵
- 四、出席單位及人員：詳如簽到單
- 五、主席致詞：(略)
- 六、報告及討論案件結論：
  - (一)追認通過安全工作小組風險評估案件，詳附件一到三（安全危害確認及風險管理紀錄表，案號 10601、10602、10603）。
  - (二)公布106年度馬公機場常見鳥種風險矩陣，詳附件四，說明如下：
    - 1、本案依據各航空公司、馬基隊、航警所、塔臺及本站等單位所填之鳥種風險值問卷，經彙總後，依多數決決定各鳥種風險值。若問卷顯示特定鳥種風險值無明顯多數時，則依各單位所填風險值取其平均數。
    - 2、有關各鳥種防制方式如下：
      - 紅色矩陣內(不可接受)：驅離本場或獵殺；
      - 黃色矩陣內(可容忍)：驅離跑道地帶，視需要獵殺；
      - 綠色矩陣內(可接受)：持續監視。另，特定鳥種之長期防制措施，尚涉及棲地管理(植草、除草、改善排水、鳥網設置等)及鳥類活動熱區、活動季節、活動時段之公告等，均依照現行方式辦理，於例行之本場鳥擊防制檢討會持續追蹤列管。
    - 3、105年度風險評估部分位於黃色矩陣內之鳥種，如燕鴿、雲雀、麻雀、斑鳩、黃頭鷺、鴿子等，本年度風險評估已改列於綠色矩陣內。位於黃色矩陣內者為小白鷺、蒼鷺、魚鷹，其中魚鷹為今年新增威脅鳥種，與蒼鷺共同為冬候鳥，故本場冬季活動鳥類數量雖較夏季少，然出現之鳥種多為威脅程度較大者，因此不得輕忽冬季防制作業。
  - (三)檢討本年度安全績效指標：
    - 1、重大後果安全事件：
      - (1)跑道入侵事件五年移動平均發生率：1次以下/百萬起降架次。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(嚴重地安事件)發生率：2次以下/10萬起降架次。截至106年6月27日止維持0次，尚達成目標值。
    - 2、輕度後果安全事件：

- (1)機坪作業不當導致場站設施受損發生率：0.5次以下/1萬起降架次(警示值：0.3次/1萬起降架次)。截至106年6月27日止維持0次，尚達成目標值。
  - (2)因跑道有異物(FOD)造成班機重飛發生率：1.2次以下/1萬起降架次(警示值：0.8次/1萬起降架次)。截至106年6月27日止維持0次，尚達成目標值。
  - (3)場內鳥擊事件發生率：以低於103-105平均發生次數2.41次/1萬起降架次為目標值，2.4次/1萬起降架次以下(警示值：1.8次/1萬起降架次)。至6月27日止發生2次(1.33次/1萬起降架次)，立榮3月20日、華信5月4日，尚達成目標值。
- (四)檢討本年度安全目標：
- 1、安全辦公室為機場員工與相關人員舉辦1場安全特別訓練。預計11月舉辦。
  - 2、安全工作小組執行安全風險評估案件須包括：危害鳥種風險評估、機坪作業安全兩主題。目前已辦理立榮代理華信地勤、華信自辦地勤、危害鳥種風險評估。(辦理完畢)
  - 3、危害通報來源至少包含航空公司地面人員、機組員、安全辦公室主動發掘等三項，安全辦公室須主動發掘至少10件危害因子。目前已受理：航空公司地面人員5件、機組員1件、安全辦公室8件、其它公務機關1件。
- (五)上半年度安全辦公室共受理危害通報15件，歸納如下：
- 1、依發生地點分類：跑道4件、滑行道3件、機坪8件。
  - 2、依危害種類分類：航空器操作安全1件、跑道FOD3件(野生動物)、滑行道FOD2件、飛航管制1件(滑行道淨空)、機坪設施1件、機坪鋪面1件、機坪人員安全6件。
- (六)本站安全政策經全體與會委員檢視，符合馬公機場營運安全需求，毋須調整。
- (七)各公司(單位)報告安全管理精進作為：
- 1、立榮航空：各機場辦事處每週向總公司回報前一週該場鳥擊防制相關作為，各機場辦事處並得共享前述資訊，以利協助改善各機場鳥擊狀況。
  - 2、遠東航空：除每日、每週之例行性安全自我督察，若作業過程發現各種立即或潛在風險，均立即通報航站。
  - 3、華信航空：每週向總公司回報前一週該場鳥擊防制相關作為，另針對前一週自我督察機坪作業發現之缺失做檢討。
  - 4、塔臺：持續參與航管單位之安全管理系統運作，另若發現場面有危害因

子，將立即通報總臺及航務組。

#### 七、介紹新成員：

- 1、新任權責主管(本站新任站主任)：邱主任永昇
- 2、新任安全委員(馬基隊新任隊長)：游隊長添銘上校。

#### 八、其它主席裁示：

- (一)請七美站及望安站主任日後應出席安全委員會，若因故無法出席，請改派航務員代表出席，若同日有其它會議，以安全委員會為優先。
- (二)請各公司將內部安全管理系統辦理情形回饋本站，必要時並請提供書面文件(例如：安全管理手冊、會議紀錄、安全公告等)，以利整合各單位安全管理系統，有效強化場面安全。具體回饋方式請安全辦公室(航務組)研議。
- (三)請空橋班訂定於本場作業之緊急應變計畫，並函送本站備查。
- (四)請各作業單位注意所屬員工身體狀況，避免中暑。
- (五)請各委員填妥本站安全管理系統滿意度調查問卷後，送交安全辦公室。

#### 九、宣導事項：

##### (一)重申鳥擊報告受理方式：

- 1、飛航組員於民航局空側管理系統填報，並將鳥擊報告單影印副知航空站。
- 2、航空站收到鳥擊報告單後續處理：
  - (1)檢視報告內容是否有不完整或不明確之處，若有，將請航空公司補充完整。公司須附上鳥屍檢體，或於報告單詳述發生地段及鳥類如何撞擊航機，以證明確實遭遇鳥擊。
  - (2)航站依據發生地點做後續處理：
    - A、本場：由本站列為鳥擊防制參考資料，並將檢體拍照存證，以利後續防制。
    - B、其它場：將鳥擊報告影本及檢體(視保存便利性與否，郵寄或傳送照片)送鳥擊發生之機場做後續處理。
    - C、場外或地點不明：仍由本站保存鳥擊報告影本及檢體照片，以利後續參考之用。

##### (二)安全管理系統新版網頁上線：

- 1、網址 <http://www.mkport.gov.tw/sms/index.aspx>
- 2、主要更新項目：
  - (1)新增線上危害通報及回覆；
  - (2)新增安全管理系統簡介/運作流程/組織圖；
  - (3)網頁美編優化。

十、散會：下午 3 時 20 分

附件一

安全危害確認及風險管理紀錄表

危害編號	危害描述	危害可能結果	風險指數	風險移除/降低策略(措施)	風險指數	完成期限/負責人
10601	復興航空無預警停航，立榮航空緊急接手復興航空代理之華信航空地勤業務	1、短時間內接手華信地勤業務，無法即時招募新人力，既有員工容易因作業負擔增加而發生地安事件。 2、無華信機型(ERJ)之作業經驗，員工易因對該機型熟悉度不足，而發生地安事件。 3、既有地勤車輛裝備與華信機型(ERJ)若不合用(例如：拖桿規格不符、扶梯車高度不符)，易發生地安事件。	2C 可容忍	1. 立榮代理華信地勤約 1 個月，且適逢營運淡季，公司以管控航班量來降低員工作業負擔。 2. 華信於代理業務移轉前，對立榮勤務執行 ERJ 機型地勤人員作業訓練，降低作業風險。 3. 華信提供 ERJ 機型拖桿。因適逢營運淡季，華信航機皆有空橋可停靠。另行李貨物裝卸因該機型為全散艙，立榮以既有之小貨車作業即可。	1D 可接受	1月2日/ 華信、立榮
備註：依據本站安全管理系統手冊第三章 3.2 節(變動管理)，安全工作小組全體與會人員同意。						
日期：106 年 1 月 1 日                      執行秘書：張博涵                      安全主管：黃偉宏						

附件二

安全危害確認及風險管理紀錄表

危害編號	危害描述	危害可能結果	風險指數	風險移除/降低策略(措施)	風險指數	完成期限/負責人
10602	復興航空無預警停航，原復興航空代理之地勤業務由華信自辦	1、華信無自辦地勤經驗，倉促接手易因不熟悉作業程序而發生地安事件。 2、招募之地勤員工若無ERJ/737機型之作業經驗，員工易因對該機型熟悉度不足，而發生地安事件。 3、新引進之地勤車輛裝備若與ERJ/737機型不合用(例如：拖桿規格不符、扶梯車高度不符)，易發生地安事件。	4C 可容忍	1. 華信於國內機場地勤業務主要由台勤公司代理，故華信地勤作業手冊係參照台勤手冊編寫，並已送本站備查，華信地勤員工訓練亦由台勤派員執行，營運初期台勤並派員至本站駐點督地勤作業。 2. 為減少熟悉作業所需時間，華信招募之地勤員工均為具備代理華信地勤經驗之前復興航空勤務員，可降低作業風險。 3. 因台勤於國內其他機場代理華信地勤作業多年，故華信向台勤採購合於ERJ/737機型適用之車輛裝備。	2D 可接受	1月15日/華信
備註：依據本站安全管理系統手冊第三章 3.2 節(變動管理)，安全工作小組全體與會人員同意。						
日期：106年1月1日                      執行秘書：張博涵                      安全主管：黃偉宏						

附件三

安全危害確認及風險管理紀錄表

危害編號	危害描述	危害可能結果	風險指數	風險移除/降低策略(措施)	風險指數	完成期限/負責人
10603	權責主管(航站主任)異動	1、新任權責主管對本站 SMS 運作內容較不熟悉，將影響 SMS 後續推動成效。 2、權責主管決定航站資源分配，空側管理所獲得之資源可能有所變動，若資源減少將影響空側設施妥善率(例如：設施維護費減少導致道面若破損可能無經費及時修補，或鳥擊防制設施無法增加)，進而造成飛安風險上升。 3、新任權責主管對空側營運管理較不熟悉，若未掌握空側營運現況，不利於對業者之機坪作業安全監督。	2C 可容忍	1、航務組將向新任權責主管進行本站 SMS 運作現況簡報。 2、航務組已向新任權責主管陳報本站新修訂之安全管理系統手冊，並由新任權責主管簽署「安全政策聲明」。 3、航務組已將新任權責主管加入即時通軟體「馬公航務組」群組，凡空側有重大事件(例如：航班嚴重誤點、鳥擊、重飛、機坪作業違規、地安事件等)，將由值班航務人員於該群組發布訊息(包含事發經過、原因、後續處理)，讓權責主管即時掌握空側狀況。	2D 可接受	4月15日/航務組
備註：依據本站安全管理系統手冊第三章 3.2 節(變動管理)辦理。長榮航太提案：風險降低策略後風險值建議 2E(可忽略)，表決結果：2D/9 票、2E/4 票(討論過程詳會議紀錄)。						
日期：106年3月31日                      執行秘書：張博涵                      安全主管：黃偉宏						

附件四

馬公機場106年度鳥擊風險矩陣(彙總結果)

年均鳥擊 次數	頻率/危害程度		災難	嚴重	中等	輕微	可忽略
			A	B	C	D	E
>5	頻繁	5					
3~5	很可能	4					
1~2.9	偶爾	3					小環頭鵒
0.3~0.9	很少	2		蒼鷺	小白鷺、魚鷹	小雲雀、鴿子、黃頭鷺、家燕、燕鵒、紅隼	麻雀
0~0.2	幾乎不可能	1			中白鷺	紅鳩、斑頭鳩	東方環頭鵒、金斑鵒、高蹺鵒、白頭翁

不可容忍(紅色)：驅離本場或獵殺

可容忍(黃色)：驅離跑道地帶，視需要獵殺，避免其在跑道地帶群聚

可忽略(綠色)：持續監視



交通部民用航空局馬公航空站

106 年度第一次機場安全委員會簽到單

地點：本站三樓會議室

時間：中華民國 106 年 6 月 28 日下午 2 時 0 分

主席：邱主任永昇

記錄：張博涵

出(列)席人員：

空軍馬公基地 勤務隊	請假	馬公航空站 航務組	
馬公機場 管制臺	王永康	馬公航空站 業務組	請假
馬公助航臺	請假	馬公航空站 總務組	莊碩圓
航警局馬公 分駐所	王瑞萱	七美航空站	請假 (CAA 節能小組會議)
立榮航空公司	陳啟蕃	望安航空站	
華信航空公司	蔡克志	福恩機械公司	蔡克志
遠東航空公司	朱志誠		
台灣中油公司	洪承恩		