

## 馬公航空站 104 年第二次機場安全委員會會議紀錄

一、開會時間：104 年 12 月 24 日（星期四）下午 3 時 0 分

二、開會地點：本站 3 樓會議室

三、主席：洪主任建男

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、承辦單位報告：

（一）安全工作小組下半年度已評估之危害，經訂定風險降低策略並依風險管理矩陣評估後，送交本次委員會確認通過：（詳附件一至四）

1、民航機於南溫機坪試中/大車時，因地面未標記定位點，每次試車需當場判斷位置，易產生地安風險。（案件編號 10403）。2B(可容忍)降為 1B(可接受)。

2、部分民航機通過 K4 滑行道時會直接橫越溫機坪，此時若有軍機在溫機坪待命，易發生危險。（案件編號 10404）。2B(可容忍)降為 1B(可接受)。

3、民用大坪 6 號停機位因地勢低窪，下雨天易積水。（案件編號 10405）。5D(可容忍)降為 3D(可容忍)。

4、軍車行駛 E 滑行道往返軍用大坪和民用大坪南側時，有軍車等候離場航機滑出之位置較為接近航機，有被尾流噴到之風險。（案件編號 10406）。2B(可容忍)降為 1B(可容忍)。

（二）年度危害通報案件彙總表及危害類型分析：詳附件五。

（三）檢討本年度安全績效指標及目標值達成情形：

1、重大後果安全事件目標值：

（1）車輛或其他地面設備與航空器擦撞導致航空器發生飛航事故（飛安會介入調查）或意外事件發生率：維持目標值 0 次/1 萬起降架次。

（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：維持目標值 0 次/1 萬起降架次。

（3）跑道入侵事件發生率：維持目標值 0 次/1 萬起降架次。

2、輕度後果事件目標值：

（1）因跑道有異物（FOD）造成班機重飛發生率：至 12 月 24 日止 0.892 次/1 萬起降架次（次數 3 次），超過目標值 0.8 次/1 萬起降架次。經查因 3 次均為前班降落航機通報道面有鳥屍，本站改善作為由航務組已於 6 月起

增加場面驅鳥頻率，迄今無新增事件。

(2)機坪作業違規發生率：0次，目標值1.2次/1萬起降架次。

(3)場內鳥擊事件發生率：7次，航機均無受損，目標值5次，未達成目標。

本站已訂定鳥擊防制改善計畫，並於12月9日安全工作小組作成會議紀錄，函報民航局備查在案，目前已依改善計畫持續辦理中。

(四)檢討本年度安全目標達成情形：

1、安全辦公室為機場員工與相關人員舉辦至少1場安全/SMS 特別訓練：已於11月12日舉行，由桃園機場公司但昭璧副總授課。

2、安全工作小組執行至少5件安全風險評估案件：已執行6件。

3、安全辦公室發布至少3件安全公告：已公告3件。

(五)決議105年度安全績效指標及目標值：

1、重大後果安全事件目標值：

(1)車輛或其他地面設備與航空器擦撞導致航空器發生飛航事故(飛安會介入調查)或意外事件發生率：0次/1萬起降架次。

(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：0次/1萬起降架次。

(3)跑道入侵事件發生率：0次/1萬起降架次。

(4)航空器試車不當導致地面設施或裝備受損發生率：0次。

2、輕度後果事件目標值：

(1)因跑道有異物(FOD)造成班機重飛發生率：0.8次/1萬起降架次。

(2)機坪作業違規發生率：1.2次/1萬起降架次，警示值0.8次/1萬起降架次。

(3)場內鳥擊事件發生率：6次以下，警示值4次。

(六)決議105年度安全目標：

1、安全辦公室為機場員工與相關人員舉辦至少1場安全管理系統特別訓練，主題由安全績效指標內選擇。

2、安全工作小組執行至少5件安全風險評估案件。

3、安全辦公室受理至少12件危害通報。

七、各公司報告：本年度風險管理自我督察辦理情形

(一)復興航空公司：

1、本年度於1月5日及7日辦理安全管理系統複訓。

2、5月份參加所代理之香港快運航空公司所舉辦運/勤務安全訓練。

3、其餘例行性自我督察持續辦理，總公司定期蒞站督導查核。

(二)立榮航空公司：

各項例行性自我督察與安全訓練依據作業手冊持續辦理，並接受總公司定期查核。

(三)華信航空公司：

各項例行性自我督察與安全訓練持續辦理，維持自行作業及委辦作業安全。

(四)遠東航空公司：

各項例行性自我督察與安全訓練持續辦理，並接受總公司督導。

八、馬公基地勤務隊報告：

全力配合航站安全管理系統各項決議事項，以提升場面安全。

九、飛航服務總臺報告：

馬公塔臺將於 105 年函報民航局於本場飛航指南新增「航空器低能見度作業程序」，明訂航空器請求 follow-me 引導機制，並訂定 K2 滑行道前為航空器強制報告點，以提升飛航管制安全。

十、歡迎新任安全委員：

馬公基地勤務隊上校隊長彭玉家，馬公塔臺王永康臺長。

十一、安全管理系統主管訓練：

張主航博涵簡介「2015-2030 仙台減災綱領」，參訓人員詳訓練簽到單。

十二、主席裁示：

- (一)七美及望安航空站之鳥擊次數關鍵績效指標雖未納入本站安全管理系統控管，仍請落實各項鳥擊防制措施，並於班機到場前實施場面驅鳥。
- (二)民航局指示各航空站應增加安全管理系統之危害通報量，故請各單位落實危害通報。
- (三)請復興航空釐清與香港快運之間各項緊急事件處理包括航機移離代理機制，函報本站備查。
- (四)依本站停機坪管理作業規定，除多尼爾 228 及民航局查核機等無拖桿航空器外，各類型固定翼航空器(包含私人商務機)飛航本場均應自備拖桿，不得自力滑行離場。請航務組於接獲民航局空運組傳真洽詢商務包機飛航本場意見時，敘明其代理地勤業應備有拖桿，或請飛航航空公司自備拖桿。
- (五)請空橋班儘速完成空橋除鏽作業，並請業務組加強督導。另請業務組訂定空橋安全軌啟用日期。

- (六)請德安航空(華信航空代理)洽中油釐清該公司明年度擬引進之新機型(Dash-6)之加油裝置及適用油品，與本場中油油罐車及油品是否合用。
- (七)本站已啟用雷雨告警系統，「雷雨接近」時將開啟黃色警示燈，「雷雨當空」時將開啟紅色警示燈與警報聲。請各公司確實宣導員工周知，並落實危險天氣相關作業規定。
- (八)遇消救車輛緊急出勤時，各作業人車應讓消救車輛優先通行，消防站前並應保持淨空，不得臨時停車。
- (九)請各單位於作業車輛內放置本場場面圖，航務組將不定期抽查。該場面圖將併同本會議紀錄函送各單位，並請自行複印。

十、散會：下午 4 時 15 分

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               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|
| 10403                                           | 民航機於南溫機坪試中/大車時，因地面未標記定位點，每次試車需當場判斷位置，易產生地安風險。 | 1. 試車航機與 K1 滑行道安全間距不足，通行 K1 滑行道之航機有碰撞試車航機與人員之可能。<br>2. 試車航機尾流易導致空軍 B/C 機庫前草區之設施(天線、噪音監測站等)受損。 | 2B<br>可容忍 | 1. 以不變更溫機坪內既有之軍機停放標線為前提，選擇其中 1 條停機位中心線作為試車民航機停機線。該停機線後方草區須無設施，以免航機尾流造成損害。<br>2. 參照營運本場長度最長機型，及民航局「機場設計暨運作規範」有關滑行道中心線與障礙物最小間距，確認試車航機鼻輪定位點，於地面標記。<br>3. 溫機坪試車位置資訊公布於航務組。 | 1B<br>可接受 | 105 年 6 月 30 日/航務組、馬基隊 |
| 備註：原風險指數 2B 經出席人員 13 票同意，新風險指數 1B 經出席人員 17 票同意。 |                                               |                                                                                               |           |                                                                                                                                                                        |           |                        |

1

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               |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|-----------|-------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|
| 10404                                           | 部分民航機通過 K4 滑行道時會直接橫越溫機坪，此時若有軍機在溫機坪待命，易發生危險。 | 滑行航機撞擊溫機坪內之軍機與人員。 | 2B<br>可容忍 | 參照民用大坪與滑行道之分隔線，並參照其它軍民合用機場之作法，於 K4 滑行道和溫機坪間劃設前述之分隔線(黃色雙虛線)。 | 1B<br>可接受 | 105 年 6 月 30 日/航務組、馬基隊 |
| 備註：原風險指數 2B 經出席人員 18 票同意，新風險指數 1B 經出席人員 19 票同意。 |                                             |                   |           |                                                             |           |                        |
| 日期：104 年 10 月 20 日      執行秘書：張博涵      安全主管：黃偉宏  |                                             |                   |           |                                                             |           |                        |

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                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
| 10405                                                                     | 民用大坪6號停機位因地勢低窪，下雨天易積水。 | 旅客涉水通過極不方便，且易受傷。 | 5D<br>可容忍 | 1. 本年度將先行於該停機位旅客斑馬線旁設置1排水暗溝。<br>2. 106年施政計畫將於該停機位兩旁增設排水暗溝，以宣洩周邊匯流過來之雨水。<br>3. 豪大雨時關閉6號停機位；或氣象預報即將豪大雨危險天氣，估算班機離到場時間，提前關閉該機位。 | 3D<br>可容忍 | 12月31日/業務組<br><br>106年12月31日/業務組<br><br>即日起/航務組 |
| 備註：原風險指數5D經出席人員19票同意，新風險指數3D經出席人員20票同意。                                   |                        |                  |           |                                                                                                                             |           |                                                 |
| 日期：104年10月20日                      執行秘書：張博涵                      安全主管：黃偉宏 |                        |                  |           |                                                                                                                             |           |                                                 |

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                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------|
| 10406                                                                    | 軍車行駛E滑行道往返軍用大坪和民用大坪南側時，有軍車等候離場航機滑出之位置較為接近航機，有被尾流噴到之風險。 | 1.車輛被航機尾流吹翻。<br>2.車內人員受傷。<br>3.車上物品散落道面成為FOD。<br>4.滑行道被迫暫時關閉，影響後續航班。 | 2B<br>可容忍 | 1. 請塔臺管制往返軍用大坪和民用大坪南側之軍車時，若有離場航機後推，請管制員視需要請其於機坪避讓。<br>2. 請議馬基隊函告各分隊：重申尾流風險安全宣導、確實遵守塔臺管制。 | 1B<br>可接受 | 即日起/塔臺<br><br><br>12月31日/馬基隊 |
| 備註：原風險指數經與會人員17人全數同意，新風險指數經與會人員17人全數同意。                                  |                                                        |                                                                      |           |                                                                                          |           |                              |
| 日期：104年12月9日                      執行秘書：張博涵                      安全主管：黃偉宏 |                                                        |                                                                      |           |                                                                                          |           |                              |

## 馬公航空站

附件五

## 104 年度風險管理危害通報紀錄彙整表

| 項次 | 危害編號  | 危害描述                                                      | 備註                            |
|----|-------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 1  | 10401 | 油罐車進出機坪時，與隔壁停機位翼尖員(航機尚未抵達或尚未關艙前提早就位時)距離較近                 | 行車安全<br>2C 可容忍--><br>1C 可接受   |
| 2  | 10402 | 航機後推至滑行道上停止處過於接近機坪，或機尾方向過於接近場面助導航設施                       | 航機後推作業<br>2B 可容忍--><br>1B 可接受 |
| 3  | 10403 | 跑道中心線雨天易打滑，滑行道中心線夜間不清楚。                                   | 跑滑道鋪面                         |
| 4  | 10404 | 民航機於南溫機坪試車時，因地面未標記民航機定位點，每次試車位置需臨時於現場決定，易產生地安風險。          | 試車安全<br>2B 可容忍--><br>1B 可接受   |
| 5  | 10405 | 部分民航機通過 K4 滑行道時會橫越溫機坪。若有軍機在溫機坪待命，易發生危險。                   | 航機滑行路線<br>2B 可容忍--><br>1B 可接受 |
| 6  | 10406 | Bay6 積水，旅客行走易發生危險。                                        | 機坪旅客安全<br>5D 可容忍--><br>3D 可容忍 |
| 7  | 10407 | 車輛輪軸蓋板掉落滑行道                                               | FOD                           |
| 8  | 10408 | 草屑因綠帶積水漫延至鋪面(K4 滑行道及溫機坪)                                  | FOD                           |
| 9  | 10409 | 航機在雨天行駛滑行道時有打滑現象。                                         | 跑滑道鋪面                         |
| 10 | 10410 | 跑道近 K3 滑行道出口處燕子和雲雀偏多。                                     | 野生動物                          |
| 11 | 10411 | 軍車行駛 E 滑行道往返軍用大坪和民用大坪南側時，有軍車等候離場航機滑出之位置較為接近航機，有被尾流噴到之風險。  | 行車安全<br>2B 可容忍--><br>1B 可接受   |
| 12 | 10412 | 舊航廈之助航臺機房拆除工程圍籬架設，因有焊接作業產生火花，不僅在風大時易波及旅客，若鄰近航機執行加油也易發生危險。 | 機坪施工安全                        |

統計分析：

危害發生地點：跑道 2 件、滑行道 6 件、機坪 4 件

危害種類：FOD2、跑滑道鋪面 2、航機滑行路線 1、航機後推作業 1、野生動物 1、試車安全 1、行車安全 2、機坪施工安全 1、機坪旅客安全 1

# 交通部民用航空局馬公航空站

## 104 年度第二次機場安全委員會簽到單

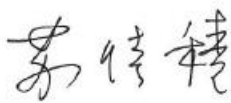
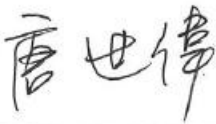
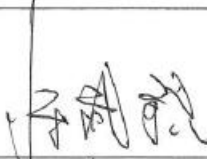
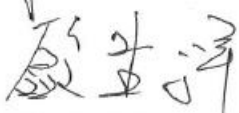
地點：本站三樓會議室

時間：中華民國 104 年 12 月 24 日下午 3 時 0 分

主席：洪主任建男

記錄：張博涵

出(列)席人員：

|               |                                                                                                                                                                            |              |                                                                                       |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 空軍馬公基地<br>勤務隊 |                                                                                           | 馬公航空站<br>航務組 |    |
| 馬公機場<br>管制臺   |                                                                                           | 馬公航空站<br>業務組 |    |
| 馬公助航臺         |                                                                                           | 馬公航空站<br>總務組 |    |
| 航警局馬公<br>分駐所  | 請假                                                                                                                                                                         | 馬公航空站<br>消防班 |   |
| 立榮航空公司        |                                                                                         | 福恩機械公司       |  |
| 復興航空公司        |                                                                                         | 七美航空站        |  |
| 華信航空公司        |                                                                                         | 望安航空站        | 請假                                                                                    |
| 遠東航空公司        | <br> |              |                                                                                       |
| 台灣中油公司        |                                                                                                                                                                            |              |                                                                                       |

交通部民用航空局馬公航空站  
機場安全管理系統(SMS)訓練簽到簿

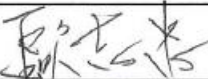
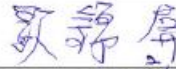
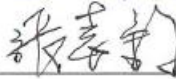
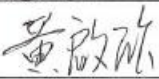
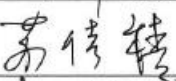
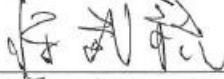
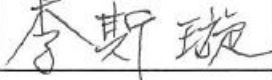
地點：三樓會議室      課程名稱：安全管理系統年度基礎訓練

時間：中華民國 104 年 12 月 24 日 1620-1640

主席：洪主任建男

講師：張主任航務員博涵

參訓人員：

| 單位      | 簽到                                                                                  | 單位      | 簽到                                                                                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 馬公基地勤務隊 |    | 馬公基地勤務隊 |                                                                                       |
| 航警馬公分駐所 |                                                                                     | 航警馬公分駐所 |                                                                                       |
| 馬公管制塔臺  | 王永康                                                                                 | 馬公管制塔臺  |                                                                                       |
| 馬公助航臺   |                                                                                     | 馬公助航臺   | 唐世偉                                                                                   |
| 復興航空公司  |    | 復興航空公司  |                                                                                       |
| 立榮航空公司  |   | 立榮航空公司  |                                                                                       |
| 遠東航空公司  |  | 遠東航空公司  | 許渭榮                                                                                   |
| 華信航空公司  |  | 華信航空公司  |                                                                                       |
| 台灣中油公司  |                                                                                     | 台灣中油公司  |                                                                                       |
| 福恩機械公司  |                                                                                     | 福恩機械公司  |  |
| 馬公航空站   |  | 馬公航空站   |  |
| 馬公航空站   |  | 馬公航空站   |                                                                                       |
| 馬公航空站   |  | 馬公航空站   |                                                                                       |
| 七美航空站   |  | 望安航空站   |                                                                                       |
|         |                                                                                     |         |                                                                                       |
|         |                                                                                     |         |                                                                                       |