

馬公航空站 106 年第二次機場安全委員會會議紀錄

一、開會時間：106 年 12 月 25 日（星期一）上午 10 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：馬珍駒

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（安全危害確認及風險管理紀錄表，案號 10604~10610）。

（二）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。

執行狀況：維持0次，本年度有達成績效指標。

（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。

執行狀況：維持0次，本年度有達成績效指標。

2、輕度後果安全事件：

（1）因跑道FOD造成班機重飛發生率：0.8次以下/1萬起降架次。

執行狀況：至12月24日止，發生1次（前班機通知鳥擊而重飛），實際發生率0.35次/1萬起降架次，本年度有達成績效指標。

（2）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，目標值：2.4次以下/1萬起降架次（警示值：1.8次以下/1萬起降架次）。

執行狀況：實際發生次數12次（至12月24日止，其中有5件發生地點不明），實際發生率：3.9次/1萬起降架次，已高於本場安全績效指標，持續採取積極作為改善中，並於本站召開每月鳥擊會議中檢討。

（3）機坪作業違規次數：0.5次以下/1萬起降架次。（警示值：0.3次/1萬起降架次。）

執行狀況：維持0次，本年度有達成績效指標。

（三）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至少1場安全/SMS 特別訓練（主題由安全績效指標內選擇）。

執行狀況：已於11月30日舉行，邀請臺勤公司訓練組主任翁樹忠講授：嚴重地安事件之避免，本年度有達成安全目標。

- 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。

執行狀況：已執行危害鳥種風險評估、立榮代理華信地勤、華信自辦地勤、遠東及華信航空引進新機型【ATR】營運，地勤人員接觸新作業程序、使用斜坡式搭機輔具等評估6案，本年度有達成安全目標。

- 3、危害通報來源須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。

執行狀況：已執行受理危害通報航空公司地面人員10件、機組員2件、安全辦公室12件、其它公務機關3件，本年度有達成安全目標。

(四)本年度安全辦公室共受理危害通報27件，歸納如下：

- 1、依發生地點分類：場外1件、跑道3件、滑行道5件、機坪18件。
- 2、依危害種類分類：航空器操作安全4件、跑道FOD 4件(野生動物)、滑行道FOD 4件、飛航管制2件(滑行道、空域)、機坪設施2件、機坪鋪面2件、機坪人員安全9件。
- 3、安全辦公室將針對106年危害通報案件進行分析及研擬因應措施，

(五)民航局年度考評成果：

- 1、民航局辦理107年度SMS考評，本站雖未獲分組中第1名(與金門、臺中、臺東航站為中營運量分組)，但仍有部分執行內容，深獲民航局肯定，感謝各單位的配合。
- 2、民航局所提建議改善項目，安全辦公室已賡續辦理改善中，建議事項敘述如下：
 - (1)藉由例行性巡場等機制所自行發現的空側危害資訊，均可登錄於民航局安全事件及危害通報資料庫系統，並盡可能詳述相關資訊。
 - (2)有關危害通報及登錄數量部分，應將七美及望安站的起降架次及危害登錄數量一併納入。
 - (3)應將民航局空側查核結果、內部查核或自我督查結果未符合項目納入適當正式會議檢討。
 - (4)建立航空站編制內與空側作業相關同仁之SMS相關訓練檢視機制或紀錄，以確保同仁均已接受相關訓練。
 - (5)航空站可思考如何將現有資料進行統計、分類並轉換成可應用的資訊，以降低可能的風險。
 - (6)可多辦理各類型的宣導、競賽及獎勵活動，以推廣航空站的安全文化。

(7)安全辦公室在接獲安全危害通報後，應儘快處理並提送安全主管檢視，相關作業期間不宜過長。

(8)教育訓練的成效測驗應於課程結束時提供正確解答給受測學員，以確保課程資訊已正確傳遞並提升學習成效。

(六)107年安全績效指標：

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。

(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。

2、輕度後果安全事件：

(1)因跑道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)。

(2)場內鳥擊事件以低於104-106平均發生次數X次/1萬起降架次為目標值：2.4次以下/1萬起降架次(警示值1.8次/1萬起降架次)。

(3)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)

(七)107年安全目標：

1、安全辦公室為機場員工與相關人員舉辦至少1場安全/SMS 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、機坪作業安全及機坪設施妥善三項主題。

3、危害通報來源至少包含航空公司地面人員通報、機組員通報、安全辦公室主動發掘等三項，其中安全辦公室須主動發掘至少12件危害因子。

(八)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。

(九)各公司(單位)報告風險管理年度精進作為：

1、立榮航空：本公司針對SMS，培育種子教官，並定期辦理相關教育訓練，包含初訓、複訓相關課程，每季飛安月會由航安室分享SMS案例宣導經驗分享，再由各參加人員於各單位月會宣達與分享。

2、遠東航空：針對新機型ATR運作與MD操作上的差異及度量衡不同，實施差異訓練及作業宣導，此外ATR新機型運作已評估完畢進行作業。有關斜坡式搭機輔具操作使用程序，將加強地勤同仁操作細節務必遵照程序使用，以免造成輔具損壞，另將參照同業操作程序，修訂輔具操作程序送馬公航空站備查。

- 3、華信航空：本公司每年定期辦理SMS相關訓練，亦設立良好線上通報系統，鼓勵同仁積極通報；本公司地勤人員為前復興航空員工轉任，對ATR機型十分熟悉，在風險上已可忽略。
- 4、臺灣中油：持續落實各項例行性安全自我督察，每日均落實油品及消防檢查，以維護作業區域安全。
- 5、塔臺：總臺設有安全辦公室，本臺依據總臺安全辦公室辦理SMS相關業務，今年配合天駒進駐，預想戰機緊急起飛時，將可能導致民航機需重新起飛、重新引導之管制作業，辦理相關技能熟悉強化訓練。

(十)七美站及望安站報告：無。

(十一)本年度危害通報數量最多之單位為立榮航空，本站將另行頒發感謝狀一面，以茲鼓勵。

(十二) 介紹新任安全委員：遠東航空劉副主任繼仁。

(十三) 宣導事項：

- 1、東北季風增強，請各公司於地勤作業時，因確遵守作業程序，已減少地安事件之發生。
- 2、明(107)年度安全管理系統之安全宣導計畫：
 - (1)舉辦1-2場空側施工安全講習(航務組、業務組合辦)，請廠商派員參加。
 - (2)不定時更換公務走廊空側安全宣導海報，並針對海報內容舉辦有獎徵答。
 - (3)將舉辦危害識別海報製作活動，並持續辦理危害通報競賽及獎勵活動。

(十四)中油公司：油車因內輪差較大，部分地勤人員於機坪等待航機進坪時，其所站位置可能有遭油車擦撞之危險。

主席裁示：請中油和各航空地勤單位協調了解實際問題，若無法達成較妥適的相對應位置，請航務組進行協調。

七、安全管理系統複訓：(航務組黃組長偉宏主講，參訓名單詳訓練簽到單)

- (一)、安全風險管理運作流程
- (二)、危害通報之來源與效益
- (三)、危害通報之方式

八、其它主席裁示：

- (一)歡迎各家航空公司及駐站單位推薦 SMS 講師，安全辦公室將依內容，排入初訓、複訓或特訓課程內，豐富安全訓練課程內容。
- (二)安全委員會委員異動(遠東航空劉副主任)亦應辦理風險分析評估，請安全辦公室辦理。

(三)請 3 家地勤業者確實做好地勤裝備維護、保養與汰舊，避免因裝備不足或故障影響航機運作，亦請航務組將地勤裝備檢查列為明年重點查核項目之一，確實督促各地勤業者；機坪作業安全為本站安全管理之重點，請各公司(單位)持續落實作業安全，建立安全文化。

(四) 請立榮航空提供有關斜坡式搭機輔具操作程序，供各家地勤業者參考修訂自身之操作程序後報本站備查。

九、散會：中午 12 時 00 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
10604	某公司班機降落本場時於跑道輾斃 1 野狗(跑道關閉 30 分鐘以清理屍體、航機經檢查未受損)	1、野狗屬於跑道 FOD，若遭航機撞擊輾壓，易造成機身或起落架受損，若吸入發動機將造成發動機受損，甚至因發動機失去動力而有失事之虞。 2、為避免危及航機安全，跑道暫時停止起降，造成到場班機重飛及離場班機延後起飛，導致誤點且增加油耗。	3B 可容忍	1、將西側營門破損處暫以重物阻絕，並增設菱形網。 2、將更換新鐵捲門計畫報請空軍司令部核定。 3、全面檢視場內圍牆、圍籬、涵洞，若有發現設施損壞時，將立即通報業管單位進行修復。	2C 可容忍	5 月 8 日 / 馬基隊 侯司令部回覆/馬基隊 立即/馬基隊、航務組
備註：經安全工作小組會議表決，全體同意通過。						
日期：106 年 5 月 16 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
10605	機坪更換之照明燈亮度過大	1. 飛航組員產生眩光，航空器滑進停機位時不慎撞擊空橋、車輛、人員。 2. 地勤人員產生眩光，車輛作業時不慎撞擊航空器、空橋、車輛、人員。	3C 可容忍	1. 請業務組督促承包商加速更換機坪照明燈後，依民用機場設計暨運作規範，辦理全面照度量測。 2. 施工期間，請承包商初步依駕駛員、地勤人員意見，調整照明角度。 3. 完工後，有關照明燈照度應符合民用機場設計暨運作規範，並納入飛航組員、地勤人員意見。	1E 可忽略	10 月 11 日 / 裝設廠商
備註：經安全工作小組會議表決，同意通過。						
日期：106 年 10 月 2 日 執行秘書：王祥旭 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
10606	野生動物闖入空側區域	1、野生動物闖入跑道，若遭航機撞擊輾壓，易造成機身或起落架受損，若吸入發動機將造成發動機受損，甚至因發動機失去動力而有失事之虞。 2、為避免危及航機安全，跑道暫時停止起降，造成到場班機重飛及離場班機延後起飛，導致誤點且增加油耗。	3B 可容忍	1. 立即(10/11)召集相關單位開會研商解決方案。 2. 發文通知各駐站單位，請其宣導所屬同仁於機場周邊不要餵食貓犬等動物。 3. 航警所依所訂定作業程序辦理門禁管制，以避免再有貓犬闖入，倘若有不小心貓犬闖入時，立即通報航務組捕捉。 4. 採購捕捉網置於南側門管制辦公室內，供捕捉貓犬使用。	2C 可容忍	10月15日/航警、本站總務組、業務組、航務組
備註：經安全工作小組會議表決，同意通過。						
日期：106年10月10日 執行秘書：王祥旭 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
10607	遠東航空增加新機型 ATR72 營運，地勤人員接觸新作業程序	1、遠東無 ATR 72 機型之作業經驗，易因對該機型熟悉度不足，而發生地安事件。 2、現有之地勤車輛裝備若與 ATR 72 機型不合用(例如：拖桿規格不符、無電源車)，易發生地安事件。	3C 可容忍	1. 請遠東航空公司，將地勤作業手冊納入新機型 ATR 72 作業程序，並辦理員工教育訓練。 2. 請遠東航空公司採購合於 ATR72 機型適用之車輛裝備。 3. 由航務值班人員不定期辦理地勤作業之查核。	1D 可接受	1. 遠東航空公司已於 106 年 9 月份完成修正地勤作業手冊，並航空站備查。 2. 有關地勤裝備意已完成採購符合 ATR72 機型適用之車輛裝備。
備註：1. 依據本站安全管理系統手冊第三章 3.2 節(變動管理)辦理。 2. 經安全工作小組會議表決，同意通過。						
日期：106年11月10日 執行秘書：王祥旭 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
10608	安全辦公室業務承辦人員（執行秘書）異動	1、新任承辦人對本站 SMS 業務較不熟悉，將影響 SMS 運作效率。 2、新任承辦人對馬公站空側環境及作業較不熟悉，不利空側作業安全之管理監督。	2C 可容忍	1. 航務組對新業務承辦人進行本站 SMS 業務熟悉訓練（8小時）。 2. 安全辦公室安全主管（航務組組長）已對新任業務承辦人講授由飛行安全基金會於3月份辦理之「安全管理系統訓練課程」。後續新任業務承辦人將持續參加該訓練課程。 3、航務組將對新業務承辦人進行本站航務人員業務熟悉（調職）訓練，依民航局民航人員訓練所「航務人員訓練手冊」第七章「專精訓練」規定安排80小時之實務在職訓練。 4、航務組已將新任業務承辦人員管加入即時通軟體「馬公航務組」群組，凡空側有重大事件（例如：	2D 可接受	12月 6 日 航務組

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
10609	華信航空增加新機型 ATR72營運，地勤人員接觸新作業程序	1、華信無 ATR 72機型之作業經驗，易因對該機型熟悉度不足，而發生地安事件。 2、現有之地勤車輛裝備若與 ATR 72機型不合用（例如：拖桿規格不符、無電源車），易發生地安事件。	3C 可容忍	1. 請華信航空公司，將地勤作業手冊納入新機型 ATR 72作業程序，並辦理員工教育訓練。 2. 請華信航空公司配置適用 ATR72機型之裝備車輛。 3. 由航務值班人員不定期辦理地勤作業之查核。	1D 可接受	1. 華信航空公司已於11月23日完成修正地勤作業手冊（11月25日生效），並報航空站備查；並於11月22日完成員工教育訓練。 2. 已於1月份配置裝備車輛。 3. 航務組每日至少抽查1-2班次之地勤作業。

備註：1. 依據本站安全管理系統手冊第三章3.2節（變動管理）辦理。

2. 決議：經安全工作小組會議表決，全體同意通過。

日期：106年12月12日

執行秘書：馬珍駒

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
10610	遠東及華信航空引進新機型（ATR），地勤人員使用斜坡式搭機輔具（航空站設備）。	1、地勤人員無使用該設備經驗，易因對該設備使用方式不熟悉，而發生地安事件。	3C 可容忍	1. 由業務組辦理教育及操作訓練。 2. 請航空公司辦理派員參加訓練。	1D 可接受	1. 12月22日/業務組 2. 12月22日/華信航空/遠東航空
備註：1. 依據本站安全管理系統手冊第三章3.2節(變動管理)辦理。 2. 決議：經安全工作小組會議表決，全體同意通過。						
日期：106年12月12日 執行秘書：馬珍駒 安全主管：黃偉宏						

交通部民用航空局馬公航空站
106 年度第二次機場安全委員會會議簽到單

地點：本站三樓會議室

時間：中華民國 106 年 12 月 25 日上午 10:00

主席：邱主任永昇

記錄：馬珍駒

出(列)席人員：

單位	職稱	姓名	簽到
空軍馬公基地勤務隊	隊長	游添銘	
馬公機場管制臺	臺長	王永康	王永康
馬公助航臺	臺長	藍振文	(請假)
航警局馬公分駐所	所長	朱憲忠	陳宏輝
立榮航空公司	主任	陳筱蕾	陳筱蕾
華信航空公司	經理	董賢達	董賢達
遠東航空公司	副主任	劉繼仁	劉繼仁
台灣中油公司	管理師	楊龍淵	楊龍淵
福恩機械公司	組長	歐生祥	歐生祥
馬公航空站航務組	組長	黃偉宏	黃偉宏
馬公航空站業務組	組長	黃啟欣	黃啟欣
馬公航空站總務組	組長	莊麗圓	莊麗圓
七美航空站	主任	李斯旋	李斯旋
望安航空站	主任	陳明達	陳明達

交通部民用航空局馬公航空站
機場安全管理系統(SMS)安全複訓簽到單

地點：航站三樓大會議室

時間：中華民國 106 年 12 月 25 日 11：30

主席：邱主任永昇

講師：安全辦公室主管黃組長偉宏

參訓人員：出(列)席人員：

單位	職稱	姓名	簽到
空軍馬公基地勤務隊	隊長	游添銘	
馬公機場管制臺	臺長	王永康	王永康
馬公助航臺	臺長	藍振文	(請假)
航警局馬公分駐所	所長	朱憲忠	陳雨華
立榮航空公司	主任	陳筱蕾	陳筱蕾
華信航空公司	經理	董賢達	張素代
遠東航空公司	副主任	劉繼仁	劉繼仁
台灣中油公司	管理師	楊龍淵	楊龍淵
福恩機械公司	組長	歐生祥	歐聰發代
馬公航空站航務組	組長	黃啟欣	黃啟欣
馬公航空站總務組	組長	莊麗圓	莊麗圓
馬公航空站航務組	主任航務員	馬珍駒	馬珍駒
七美航空站	主任	李斯旋	李斯旋
望安航空站	主任	陳明達	陳明達