

澎湖航空站  
安全管理系統手冊

(第 6 版)

中華民國 113 年 1 月 22 日

## 澎湖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。

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，以提升本航空站之安全績效。
- 確保承包商所提供之系統及服務能達到本航空站之安全績效等級。

航空站主任：邱永昇 106.3.17 (簽名/日期)

## 澎湖航空站安全管理系統手冊修訂紀錄

修訂版別	修訂頁碼及內容	修訂日期
2版	1-3、Appendix1-10、Appendix 1-11	100.7.7
3版	1-6 (5)確認有即時回應查核結果的修正或避免方案，並能採取適當並及時之方式執行改善措施。	101.01.31
4版	2-10 2.2.6 安全管理系統之持續改善。	102.01.29
5版	依據交通部民用航空局 103 年 7 月 21 日站務驗字第 1035006504 號函修訂。	103.10.16
5版(增修 1 版)	第 2 章標題改為「風險管理」。	104.11.24
5版(增修 2 版)	更正差異分析表。	104.2.4
5版(增修 3 版)	附錄 4(安全委員及安全工作小組名單)更新。	105.03.22
5版(增修 4 版)	附錄 4(安全委員及安全工作小組名單)更新。	105.07.19
5版(增修 5 版)	安全政策聲明由新任權責主管(邱永昇代理主任簽署)。	106.03.17
5版(增修 6 版)	更新安全管理系統手冊分送表。	106.06.03
5版(增修 7 版)	附表 6(澎湖機場澎湖機場檢查表)更新。	106.8.15
5版(增修 8 版)	附錄 5 安全工作小組名單：更新。	107.2.13
5版(增修 9 版)	配合本機場更名，將「馬公機場」及 MAGONG AIRPORT 修正為「澎湖機場」PENGHU AIRPORT。	107.07.10

5 版(增修 10 版)	依據民用航空局 109 年 1 月 3 日站務驗字第 1080032045 號函修正本站遇未達成安全績效目標(或超出警示值)時之後續改善辦理程序。	109.02.14
5 版(增修 11 版)	訂定變動管理流程時，應考量人為因素(HF)影響。	110.12.00
5 版(增修 12 版)	增訂安全管理系統相關電子檔資料備份機制及增訂 SMS 文件儲存方式及地點。	112.6.13
6 版	<p>1. 配合交通部組織改造，「馬公航空站」名稱更改為「澎湖航空站」，「七美航空站」及「望安航空站」更改為「七美站」及「望安站」，「站主任」更改為「站長」。</p> <p>2. 依據民航局 112 年 10 月 19 日站務驗字第 1125026014 號函來函範本，修改本站 SMS 手冊。</p>	113.01.22

## 澎湖航空站安全管理系統手冊發送清單

編號	單位	編號	單位
01	<u>澎湖航空站</u> 主任室	16	凌天航空公司
02	<u>澎湖航空站</u> 航務組	17	台灣中油公司
03	<u>澎湖航空站</u> 業務組	18	福恩機械公司
04	<u>澎湖航空站</u> 企劃行政組	19	
05	<u>澎湖航空站</u> 消防班	20	
06	<u>澎湖航空站</u> 七美站	21	
07	<u>澎湖航空站</u> 望安站	22	
08	空軍馬公基地勤務隊	23	
09	馬公機場管制臺	24	
10	馬公助航臺	25	
11	馬公航警分駐所	26	
12	立榮航空公司	27	
13	長榮航太科技公司	28	
14	華信航空公司	29	
15	德安航空公司	30	

# 目 錄

澎湖航空站安全政策聲明	ii
澎湖航空站安全管理系統手冊修訂紀錄	iii
澎湖航空站安全管理系統手冊發送清單	v
目 錄	vi
序 言	vii
第 1 章 安全政策及目標(Safety Policy and Objectives)	1-1
1.1 管理階層之承諾(Management commitment)	1-1
1.2 安全責任及職責(Safety Accountabilities and responsibility)	1-2
1.3 任命關鍵安全人員(Appointment of Key Safety Personnel)	1-4
1.4 協調緊急應變計畫(Coordination of Emergency Response Planning)	1-6
1.5 安全管理系統文件(SMS Documentation)	1-7
第 2 章 安全風險管理(Safety Risk Management)	2-1
2.1 危害識別(Hazard Identification)	2-1
2.2 安全風險評估及緩解措施(Safety Risk Assessment and Mitigation)	2-4
第 3 章 安全保證(Safety Assurance)	3-1
3.1 安全績效監測及評估(Safety Performance Monitoring and Measurement)	3-1
3.2 改變管理(The Management of Change)	3-3
3.3 持續改進安全管理系統(Continuous Improvement of the SMS)	3-6
第 4 章 安全提升(Safety Promotion)	4-1
4.1 訓練及教育(Training and Education)	4-1
4.2 安全交流(Safety Communication)	4-3
附錄 1 安全管理系統組織功能圖	Appendix 1-1
附錄 2 安全委員會成員	Appendix 2-1
附錄 3 安全工作小組成員	Appendix 3-1
附錄 4 澎湖航空站安全管理系統介面	Appendix 4-1
附表 1 安全危害通報表	Table 1-1
附表 2 安全危害風險評估及緩解措施紀錄表	Table 2-1
附表 3 安全公告	Table 3-1
附表 4 澎湖航空站安全管理系統(SMS)查核檢核表	Table 4-1
附表 5 機場檢查表	Table 5-1

# 序 言

## 1. 依據

本手冊係依據民用航空局(以下簡稱民航局)及國際民航組織(以下簡稱 ICAO)相關法規及規範文件訂定。

## 2. 內容要項

本手冊明訂本航空站實施安全管理系統之相關程序，為推動本航空站安全管理系統之指導文件。本航空站將依本手冊訂定之安全風險管理及安全保證程序，達成本航空站之安全政策及目標。本航空站執行安全管理系統之相關程序及作業，應兼顧安全及效率。

## 3. 適用範圍(Scope)

本手冊適用於航空站經營人、航空公司、地勤公司、以及在機場活動區內從事與航空安全有關之單位。

# 第1章 安全政策及目標(Safety Policy and Objectives)

## 1.1 管理階層之承諾(Management commitment)

### 1.1.1 安全政策(Safety Policy)

1. 本航空站之安全政策訂於本手冊第 ii 頁，已由本航空站主任(權責主管)簽署並發布於 **本站之官網**，以確保對所有員工公開可見。安全政策將由安全服務辦公室每年定期檢視。

#### 2. 安全文化

(1)安全為本航空站運作之首要考量因素，為此，本航空站將致力於發展及鼓勵飛航安全相關事件通報之公正文化，執行飛航安全相關事件之蒐集、分析及分享，識別可能造成飛航安全相關事件之危害，採取適當風險降低措施，將處理結果回饋予通報者，並支持使本航空站不斷進步之學習活動。

(2)本航空站管理階層為使本航空站人員均能於安全的環境中工作，保護全體工作人員之安全，將致力於工作環境中落實安全文化。本航空站管理階層支持公正文化，鼓勵本航空站人員通報危害並建立保密機制。本航空站管理階層將確保本航空站人員均能獲得充分且適當之安全資訊與訓練，以具備執行本航空站安全管理系統作業之能力。

(3)本航空站人員為能於本航空站範圍內安全地完成工作，並維護其他人員之安全，本航空站人員將致力於通報、識別與管理既有或潛在之危害，並採取適當措施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。本航空站人員瞭解在公正文化下之危害通報雖不以處分或究責為目的，但蓄意違規是無法被接受的行為。本航空站人員將持續學習與安全相關之新知，以具備執行本航空站安全管理系統作業之



能力，使本航空站能持續安全地運作。

(4)有效的安全管理促進正向的安全文化，反之亦然，因此，本航空站除落實安全管理系統各要項，將致力推動安全文化各相關要素，包括安全承諾、適應性文化、認知文化、安全相關行為、訊息文化及公正文化等，並消除任何阻礙，促進正向安全文化及有效的安全管理。

### 1.1.2 安全目標(Safety Objectives)

1. 本航空站安全目標之訂定程序如下：

- (1)安全目標之草擬：每年11月由安全主管草擬本航空站安全目標。
- (2)安全目標之核定：提送安全委員會討論以提供權責主管相關意見，由權責主管進行最後核定。
- (3)安全目標之發布：安全目標經核定後以書面通知方式發布，並公告於本航空站網頁安全管理系統專區。

2. 本航空站之安全目標：本站年度安全目標參見手冊附錄1。

## 1.2 安全責任及職責(Safety Accountabilities and responsibility)

### 1.2.1 組織功能圖

本航空站安全管理系統組織功能圖詳附錄 1。

## 1.2.2 安全責任

### 1. 權責主管(Accountable Executive)

本航空站安全管理系統之權責主管為航空站主任。權責主管對本航空站負有安全責任與職責，全權負責本航空站安全管理系統之實施及維護。權責主管之安全責任如下：

- (1) 掌控本航空站之人力及預算，以支持本航空站安全管理系統之運作。
- (2) 對本航空站業務執行及安全事件負直接責任。
- (3) 向民航局局長及副局長報告本航空站安全管理系統之執行、目標、績效及未來計畫。
- (4) 核准風險管理策略。
- (5) 核准風險降低策略。

### 2. 航務主管(Head of operations)：

- (1) 擔任航空站安全主管。
- (2) 配合執行安全委員會及安全工作小組會議決議事項。
- (3) 協調聯繫有關航務組安全事件相關事宜。
- (4) 協助航空站安全管理系統之推動。

### 3. 維護主管(Head of maintenance)：

- (1) 擔任安全委員會成員。
- (2) 配合執行安全委員會及安全工作小組會議決議事項。
- (3) 協調聯繫有關業務組安全事件相關事宜。
- (4) 配合協助航空站安全管理系統之推動。

### 4. 其他相關部門主管(Head of other areas)：

#### (1) 七美站主管(Head of Qimei Airport):

- i. 擔任安全委員會成員。

- ii. 配合執行安全委員會及安全工作小組會議決議事項。
- iii. 負責七美站安全事項之提議協調聯繫相關事宜。

(2) 望安站主管(Head of Wangan Airport):

- i. 擔任安全委員會成員。
- ii. 配合執行安全委員會及安全工作小組會議決議事項。
- iii. 負責望安站安全事項之提議協調聯繫相關事宜。

5. 空側作業人員(Operational Personnel)：

- (1) 遵守各單位標準作業程序(SOP)與本站空側作業程序。
- (2) 主動通報工作環境中的安全危害(Safety Hazards)。

1.2.3 安全管理系統介面

本航空站安全管理系統介面如附錄 4。

1.3 任命關鍵安全人員(Appointment of Key Safety Personnel)

1.3.1 安全主管(Safety Manager)

本航空站安全主管為航務組組長，由本航空站主任(權責主管)授權負責本航空站安全管理系統之有效實施及維護，可直接向權責主管報告安全議題。安全主管之職責如下：

1. 代表權責主管，管理安全管理系統執行計畫。
2. 執行並協助危害識別及安全風險分析。
3. 監督改善措施並評估其結果。
4. 對本航空站之安全績效定期提出報告。
5. 維護並保存安全相關紀錄及文件。
6. 規劃及安排人員安全訓練。
7. 對安全事項提供獨立之建議。
8. 監督航空業者之安全事項及其對本航空站服務作業之影

響。

9. 代表權責主管就安全相關事項與民航局**航空管理組**及其他主管單位協調及溝通。
10. 代表權責主管就安全相關事項與國際組織協調及溝通。
11. 定期審視安全政策、安全管理系統執行計畫，並於每年12月安全委員會會議中提報。

### 1.3.2 安全服務辦公室(Safety services office)

安全服務辦公室由本航空站安全主管及1位人員組成。安全服務辦公室之職責如下：

1. 管理及監督危害識別系統作業。
2. 監督直接提供服務單位之安全績效。
3. 就安全管理事項提供建議及協助。
4. 安全資料之蒐集及分析，提供安全資訊予相關部門，並將改善結果回饋予危害通報者。
5. 修訂安全管理系統手冊，提供民航局**航空管理組**有關安全管理系統及航空站空側查核作業等事務之支援。
6. 危害通報系統運作之維護。
7. 安全訓練及安全提升事項。
8. 保存安全委員會及安全工作小組之安全會議紀錄及危害通報表等文件。

### 1.3.3 安全委員會(Safety Review Committee)

本航空站安全委員會由權責主管或其授權人員擔任主席，由安全主管提供諮詢。本航空站安全委員會**成員**如附錄2。

安全委員會主要負責研討及訂定與本航空站安全政策、資源分配及安全績效相關之高階議題，於每年6月、12月及視需要不定期召開會議。其職責如下：

1. 監控本航空站安全管理系統之有效性。
2. 討論安全風險議題，監控各項改善措施均適時且適當地執行。
3. 依據本航空站之安全政策及安全目標，監控安全績效。
4. 監控本航空站安全管理系統實施過程之有效性。
5. 監控本航空站對承包商安全監督之有效性。
6. 確認相關資源之適當運用，以達成優於法規要求之安全績效。
7. 給予安全工作小組技術指導。

#### 1.3.4 安全工作小組(Safety Action Group)

安全工作小組由安全主管擔任主席，其他作業單位主管或其授權人員擔任小組成員。本航空站安全工作小組成員如附錄3。其職責如下：

1. 監督各項作業之安全績效，確認已適當地進行安全風險管理程序，相關人員已建立安全意識。
2. 對已識別危害之降低風險策略進行協調，並確認安全資料之蒐集與回饋均已妥善辦理。
3. 採取作業變動或新技術時，評估對安全之影響。
4. 協調改善計畫之執行，並確認適時且適當地執行改善措施。
5. 檢視前次安全建議之執行成效。
6. 監督安全提升活動，以加深相關人員對安全議題之意識，並確認提供相關人員均有適當機會參與安全管理活動。

#### 1.4 協調緊急應變計畫(Coordination of Emergency Response Planning)

1.4.1 本航空站緊急應變計畫訂定由正常作業情況轉換至緊急情況，

及由緊急情況轉換至正常作業情況之程序，以提供撤離和搶救之方法，並維持應變過程中之秩序及效率。

1.4.2 本航空站緊急應變計畫請參見本航空站手冊第三冊空側作業程序第3章，並已與各相關單位充分溝通及協調。

## 1.5 安全管理系統文件(SMS Documentation)

安全管理系統文件須確實管理並妥善保存；保存係為促進本系統有效運作及內部管理，並提供主管機關(民航局)查核及後續監督。以紙本形式保存者，應存於安全管理系統文件專櫃。文件得僅以電子形式保存，惟應存於具資安管理及驗證登入功能之儲存媒體，並應儲存備份。文件包含之說明及內容如下：

1.5.1 安全管理系統程序及各項規定，請參見本手冊目錄並索引各章節。

1.5.2 安全管理系統實施及運作紀錄文件包括：

1. 安全管理系統手冊。
2. 危害紀錄表及危害/安全報告。
3. 安全績效指標及相關圖表。
4. 已完成的安全風險評估紀錄。
5. 安全管理系統內部審查及查核紀錄。
6. 內部查核紀錄。
7. 安全管理系統及其他空側安全訓練紀錄。
8. 安全委員會及安全工作小組會議紀錄。
9. 安全公告。

1.5.3 本航空站安全管理系統文件之管理方式如下：

1. 文件儲存地點：紙本文件應存放於航務組安全管理系統專櫃，電子文件儲存於安全管理系統專用電腦。
2. 資料保護方式：每月於外接式儲存設備建立備份檔案。
3. 保密規定：由指定之專責人員處理及上鎖或電腦加密。

## 第2章 安全風險管理(Safety Risk Management)

### 概述

本航空站為確保空側作業所遭遇之安全風險受到控制，將依本章安全風險管理程序，包括危害識別、安全風險之可能性及嚴重性分析、安全風險容忍度評估，以及安全風險之控制與降低等程序，進行危害識別及風險評估，並實施適當之改善措施，以達成本航空站之安全績效目標。

### 2.1 危害識別(Hazard Identification)

危害識別程序之進行，需以自願通報、強制通報及其他方式取得危害資訊後，進而分析及識別危害，並評估危害之後果及優先處理順序，俾於後續採取安全風險管控及降低措施。

#### 2.1.1 危害識別之資訊來源

1. 本航空站危害識別之資訊來源包括日常巡查作業、安全通報系統(自願及強制通報資料)、民航局航空站空側管理系統、安全調查(飛航事故調查報告及改善建議、航空站地安事件調查及改善建議、其他事件或危害調查)、安全訓練反饋、各單位安全資訊交流、內部查核及民航局空側查核結果等，已識別之危害將納入本航空站安全數據庫，提供後續安全資料分析以尋找趨勢，並參考分析結果及趨勢實施風險預防及降低措施。
2. 本航空站將由指定之專責人員處理，以保護與保密經由個人及相關單位所得之安全資訊，避免遭不當使用。
3. 安全通報系統(Safety Reporting System)

#### (1)自願事件通報系統(Voluntary Incident Reporting Systems)

- a.本航空站全體同仁及駐站單位人員均可自願通報事件及危害，本航空站承諾在公正文化下之通報，通報人員不會受到責罰，另本航空站為保護通報人員，鼓勵

自願通報，對於通報人員之身分及通報事件之相關資訊，均由指定之專責人員處理，以確保其保密性。

b. 為使相關人員便於使用，本航空站已將安全危害通報表(附表1)置於本航空站網站首頁，除使用紙本方式通報外，亦可透過電子方式通報安全危害。

c. 接獲安全危害通報後的具體處理方式及流程：

安全服務辦公室於接獲危害通報5日內以電話或電子郵件初步處置情形，結案後再行電話通知處理過程及成果，相關危害通報資料並應妥善保存。

## (2) 強制事件通報系統(Mandatory Incident Reporting Systems)

a. 本航空站各作業單位應依下列程序之規定通報相關安全事件：

(a) 航空器飛航安全相關事件處理規則。

(b) 異常事件通報原則。

(c) 航空站空側作業管理手冊。

b. 當本航空站發生下列事件時，應通報民航局並登錄於「航空站空側管理系統」：

(a) 航空器受損：因地面作業不當或裝備失效，導致航空器受損須停機檢修者。

(b) 人員受傷：因航空器或其設備之操作及地面作業不當，導致人員明顯受傷，需送醫救治者。

(c) 設施、設備損壞：因地面作業不當，導致航空站設施、設備明顯損壞，影響機坪作者。

## 4. 安全調查(Safety investigations)

(1) 當本航空站發生地面勤務安全與意外事件時，應依據本航空站地安事件調查程序撰寫調查報告，並將事件調查過程中所識別或發現之危害，納入安全風險管理程序



處理。

(2)其他事件或危害，本航空站將依據潛在的可能性、嚴重性、已確定的趨勢，判別是否需要進行調查，並由安全服務辦公室實施安全調查以找出事件根本原因。

### 2.1.2 接獲危害識別之資訊處理

1. 非系統範圍之危害：註明非系統範圍之危害，並轉報本站其它處理機制；
2. 可立即處理之危害：記錄處理做法/措施、負責人員、預定期限；
3. 提送工作小組討論之危害：記錄安全工作小組預定開會日期，包含：
  - (1) 可能嚴重影響航空器及地面勤務作業之空側重大工程執行前；
  - (2) 需修改現行作業程序者；
  - (3) 接獲通報之危害經安全主管送安全工作小組，經評估討論無法立即改善者；
  - (4) 民航局查核結果不合格或建議改善項目之豁免；
  - (5) 空側意外或事故發生後之檢討；
  - (6) 其他經本航空站認為有需要者。

### 2.1.3 危害初步評估

1. 安全服務辦公室依「安全風險評估矩陣」(參 2.2.1 節第 2 項) 將需提送工作小組討論之危害，依據其嚴重程度及發生機率，本於專業判斷進行初步評估。
2. 安全服務辦公室將初步評估結果分為：高風險(不可容忍)、中風險(可容忍)、低風險(可接受)三等級，以作為後續安全工作小組進行風險評估及訂定風險降低策略之優先順序。

### 2.1.4 危害識別及分析

1. 危害識別：安全服務辦公室專責人員說明危害或事件背景後，由安全工作小組確認危害描述。
2. 危害分析：由事件相關單位或資深人員提供進一步的意見

或說明，安全工作小組成員共同討論危害可能造成的結果。

## 2.2 安全風險評估及緩解措施(Safety Risk Assessment and Mitigation)

前述危害經識別後，需進行安全風險之評估及降低。安全風險評估程序之進行，係先判斷安全風險之可能性及嚴重性，並以安全風險評估矩陣決定安全風險之等級後，再以安全風險容忍度矩陣判斷安全風險等級，並明訂各級風險決策之管理階層。當無法接受安全風險等級之評估結果時，須由該級風險決策之管理階層決定採取排除或降低安全風險之措施，直到安全風險降至可接受等級為止。

### 2.2.1 安全風險評估

#### 1. 安全風險評估矩陣(Safety Risk Assessment Matrix)

本航空站以安全風險評估矩陣決定及量化危害之風險等級，以評估已識別之危害可能造成潛在後果之安全風險。

##### (1) 安全風險之可能性(Safety Risk Probability)

	說 明	值
<b>頻繁</b> (Frequent)	經常發生	5
<b>偶爾</b> (Occasional)	不常發生	4
<b>絕少</b> (Remote)	極少發生	3
<b>不太可能</b> (Improbable)	非常不可能發生	2
<b>極不可能</b> (Extremely Improbable)	幾乎難以置信會發生	1

## (2) 安全風險之嚴重性(Safety Risk Severity)

	說 明	值
<b>災難</b> (Catastrophic)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 裝備毀壞</li><li>• 人員死亡</li></ul>	A
<b>危險</b> (Hazardous)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 現有安全防護之重大損失，作業人員因身體上之痛苦或工作量不堪負荷，無法正確達成或完成其工作</li><li>• 人員重傷</li><li>• 主要裝備損壞</li></ul>	B
<b>嚴重</b> (Major)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 現有安全防護之顯著損失，作業人員因工作量增加或事件結果減損了工作效率，以致其應付不利作業情況之能力降低</li><li>• 嚴重意外事件</li><li>• 人員受傷</li></ul>	C
<b>輕微</b> (Minor)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 造成妨礙</li><li>• 操作限制</li><li>• 緊急程序之使用</li><li>• 輕微意外事件</li></ul>	D
<b>可忽略</b> (Negligible)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 後果微小</li></ul>	E

(3) 安全風險評估矩陣(Safety Risk Assessment Matrix)

安全風險 之可能性	安全風險之嚴重性				
	A	B	C	D	E
5	5A	5B	5C	5D	5E
4	4A	4B	4C	4D	4E
3	3A	3B	3C	3D	3E
2	2A	2B	2C	2D	2E
1	1A	1B	1C	1D	1E

(4) 安全風險容忍度矩陣(Safety Risk Tolerability Matrix)

容忍度等級	評估風險指數	容忍度等級
	<b>5A、5B、5C、4A、4B、3A</b>	於現有情況下不可接受
	<b>5D、5E、4C、4D、4E、3B、3C、3D、2A、2B、2C</b>	基於風險降低策略為可接受(可能需由管理階層決定)
	<b>3E、2D、2E、1A、1B、1C、1D、1E</b>	可接受

2. 安全風險評估程序

本航空站接受風險的責任及先後順序如下：

不可容忍之風險決策管理階層為權責主管。

可容忍之風險決策管理階層為安全主管(事後經安全委員會確認)。

可接受之風險決策管理階層為安全主管。

2.2.2 安全風險緩解措施

1. 本航空站將由各級風險之決策管理階層核定改善措施降低安全風險，原則如下：

(1) 倘無適當之改善措施將風險降低為可接受或可容忍，停止執行該項作業或工作項目。

(2) 調整現有作業程序、訓練計畫或使用設備。

(3) 引進新作業程序、訓練計畫、技術及監督機制。

(4) 安全風險降低可採用：禁止、降低、阻絕等方式。

2. 本航空站將於每年12月定期檢視現存有效之風險降低策略紀錄。
3. 本航空站將依據內部查核程序系統性檢視由危害識別及風險降低程序所識別航空安全相關作業、程序、設施及裝備。

## 第3章 安全保證(Safety Assurance)

### 概述

安全保證提供回饋予安全風險管理，以完成安全管理循環，並使相關單位及人員瞭解本航空站安全績效之達成程度，建立對安全績效及管控成果之信心。安全保證包括本航空站採取安全績效監控及評量、改變管理，以及安全管理系統持續改善之程序及作為，以確認安全管理系統之運作符合預期及要求，並持續監控內部程序及運作環境，偵測可能造成安全風險或降低現有安全風險管控效果之改變及偏離。

### 3.1 安全績效監測及評估(Safety Performance Monitoring and Measurement)

安全績效監測及評估程序之進行，需以自願通報、強制通報及其他方法蒐集相關資訊後，分析並訂定安全績效，期能預測或辨識事故徵兆，防止飛航安全相關事件之發生或降低其損害之嚴重性。

#### 3.1.1 安全績效監測及評估之資訊來源

1. 本航空站安全績效監測及評估之資訊來源包含各類可用的安全資訊收集管道。
2. 除安全通報系統，本航空站另以下列方式，做為安全績效監測及評估之來源：

##### (1) 安全研究(Safety

- (2) **Studies**)：本航空站將於接獲安全研究報告後，擷取與本航空站相關之資訊執行安全績效監控及評量。
- (3) **安全審查(Safety Reviews)**：由本航空站安全工作小組於組織或作業程序變更時，檢視與變更相關之安全管理作業，確認其適當性及有效性。
- (4) **安全查核(Safety Audits)**：為確保本航空站安全管理系統之完整性，符合相關法規、規範、手冊與作業程序之規定及要求，本航空站將對本站及各作業單位執行定期內部查核。
- (5) **安全審視(Safety Surveys)**
  - a. 問卷調查表。
  - b. 非正式保密訪談紀錄。
- (6) **內部安全調查(Internal Safety Investigations)**：本航空站針對非屬飛航安全相關事件之安全事件進行調查之結果。
- (7) **安全數據分析(Safety Data Analysis)**。

### 3.1.2 安全績效監測及評估

安全管理系統定義量化績效結果，係為確定本系統是否按照目標值運作，而非僅是符合管理要求。安全績效指標用於監控已知之安全風險及檢測新增安全風險，以採取必要之改善措施，確保安全績效目標之達成。

1. 本航空站將於蒐集並分析上述3.1.1各項資料後，訂定安全績效指標(Safety Performance Indicators)並設定安全績效目標(及其警示值)(Alert / Target Setting)，公告於本站網頁SMS專區，並由**安全服務辦公室**每月定期檢視，以確認安全風險控制措施的有效性。
2. 當本航空站未達成所訂定之安全績效目標(或超出警示值)時，依下述程序進行後續改善：



(1)於安全工作小組會議中提報，請相關作業單位注意。

(2)針對未達標準原因進行討論，並研擬改進與風險緩解措施，提送安全委員會確認。

### 3.1.3 內部查核(Internal Audits)

為持續確認安全管理系統之實施情況及有效性，本航空站訂定內部查核程序如下：

安全辦公室每年依據「民用航空局航空站空側查核手冊附表A-A表~G表(機場檢查表)及附表D-SMS查核檢查表」(民用航空局網站作業手冊航空站空側查核手冊附表<https://www.caa.gov.tw/article.aspx?a=264&lang=1>)實施自我查核1次，並依據查核缺失進行改善，將查核結果陳報權責主管核定。

### 3.1.4 外部查核(External Audits)

本航空站之外部查核由民航局依法執行。或由本航空站視需要請外部單位辦理。

## 3.2 改變管理(The Management of Change)

改變管理程序之進行，係於本航空站之內外環境、程序、設施或作業等情況發生改變時，檢視是否影響現有系統或安全風險管理現有改善措施之執行，以確實管理可能因前述改變而產生之安全風險。

3.2.1 本航空站將於發生下列情況或必要時，執行改變管理程序，確認是否產生新危害，以採取安全風險管理相關措施：

1. 組織之擴編或減縮。
2. 提供航空服務之內部系統、作業流程或程序之改變，包括現有航空安全相關設施、裝備、作業及程序(包括危害識別及風險降低紀錄)之改變或新增航空安全相關作業及程序等。
3. 運作環境之改變，包括受到外在改變(如法規標準、採取措

施或技術)之影響等。

4. 辦理空側工程。

5. 當權責主管、安全主管或安全辦公室人員發生異動時，需評估新繼任者對本站安全管理作業系統的熟悉度。

3.2.2 本航空站依據系統與作業之重要性、系統與作業環境之穩定性及過去之績效，及另有關辦理空側工程參考民航局 102 年 8 月 13 日站務驗字第 1020026056 號函送「辦理航空站空側工程之改變管理作業程序」，訂定改變管理程序如下：

1. 執行改變管理：安全主管或安全服務辦公室得知將發生上述第1項情況或收到相關提案資料時，針對狀況及提案資料進行初步分析確認相關作業單位。

2. 檢視相關設施、裝備、作業、程序及紀錄：由安全服務辦公室通知各作業單位檢視是否影響現行的相關作業程序，各作業單位檢視分析後提供安全服務辦公室相關資料，以召開安全工作小組會議，並依據本手冊2.2節進行安全風險管理。（提案所涉及之單位如有獨立之安全管理系統，安全主管或安全服務辦公室應確認該單位已完成風險評估，並取得相關資料。）前述空側重大工程前之安全工作小組會議及風險評估，得於施工說明會或協調會議中併同辦理。

3. 本航空站之改變管理流程考量下列人為因素(HF)議題：

(1)管理高層致力於營造一個優化人員績效、鼓勵員工積極參與組織的安全管理作業流程並為此作出貢獻的工作環境。

(2)明確說明員工在安全管理方面的職責，以確保形成共同的認知與期望。

(3)組織向員工提供以下方面的資訊：

a.與組織作業流程和程序有關的預期行為。

b.組織將對個人行為所採取的行動。

(4)監測和調整人力資源水準，確保有足夠的人員滿足運作

需求。

- (5) 制定鼓勵進行安全通報的政策、作業流程和程序。
  - (6) 分析安全資料和安全資訊，以便考慮與各樣的人員績效及人的局限性相關的風險，並特別注意任何相關的組織和營運因素。
  - (7) 制定明確、簡潔和可行的政策、作業流程和程序，目的是：
    - a. 優化人員績效。
    - b. 防止無意的錯誤。
    - c. 減少變動的人員表現所帶來的不良後果；在正常運作期間，持續監測這些政策、作業流程和程序的有效性。
  - (8) 對正常運行進行持續監測，包括評估是否有遵循作業流程和程序，當沒有被遵循時，進行調查以確定原因。
  - (9) 在進行安全調查時對起作用的人為因素進行評估，不僅檢視行為，而且檢視造成這種行為的原因（背景），同時理解在大多數情況下，人員是在盡最大努力完成工作。
  - (10) 改變管理作業流程考慮到人員在系統中不斷變化的任務和角色。
  - (11) 對員工進行訓練以確保他們有能力履行職責，檢視訓練的有效性，並調整訓練方案以滿足不斷變化的需求。
4. 提送安全工作小組會議：工作小組會議根據所提供資料進行討論，確認是否產生新危害。
  5. 進行安全風險管理程序：工作小組會議依據本手冊2.2節進行風險管理作業。
  6. 執行改善措施：安全服務辦公室依會議結論執行相關變更，同時通知作業單位修正相關作業程序或執行設施裝備之改善。

7. 文件紀錄：安全服務辦公室依實際流程做成文件紀錄，並將檔案存放於航務組安全管理系統文件專櫃。

### 3.3 持續改進安全管理系統(Continuous Improvement of the SMS)

持續改進安全管理系統之進行，係以下列方式監控並評估安全管理系統相關程序之有效性，以持續確保安全管理系統之整體績效。

1. 查核；包含內部查核及其他組織所辦理之查核。
2. 評估；包含安全文化及安全管理系統有效性之評估。
3. 事件監控；監控安全事件是否重複發生，包含意外、事故、錯誤及違規情形。
4. 安全審視(surveys)；包括文化的審視，以提供參與 SMS 人員的有用反饋，可做為航空站安全文化的指標之一。
5. 管理階層審查；檢查航空站是否正在實現安全目標，並查看所有可用的安全績效訊息以確定總體趨勢。
6. 安全績效指標及安全績效目標的評量；可視為管理階層審查的一部分，觀察數據趨勢。
7. 吸取經驗教訓；來自安全通報系統和航空站安全調查。(包括其他各航空站)

## 第4章 安全提升(Safety Promotion)

### 概述

本航空站為建立正向安全文化(Position Safety Culture)之環境，使人員瞭解並積極參與安全管理系統之運作，將持續提供適當之訓練及教育，並以有效之溝通及資訊分享，確保人員具備執行安全管理系統作業之能力，以達成安全目標。

### 4.1 訓練及教育(Training and Education)

4.1.1 本航空站每年辦理安全初訓及安全複訓各一次，另將視需要不定期辦理特別訓練，辦理時程及課程安排由安全服務辦公室報請安全主管核定。。

#### 4.1.2 安全初訓(Initial Safety Training)

1. 課程內容：(依訓練對象分別訂定課程大綱)

- (1)本航空站安全政策及目標。
- (2)本航空站安全相關職責。
- (3)安全風險管理基本原則。
- (4)安全通報系統。
- (5)安全管理之持續改善(包括查核計畫)。
- (6)安全資訊之傳達方式。
- (7)人為因素。

2. 參訓人員：新進主管、新進空側作業人員、新進安全委員會成員、新進安全工作小組成員、新進內部查核人員。

3. 確認訓練成果：以測驗、實作練習、問卷等方式。

4. 訓練紀錄：依訓練對象分別建檔，存放於安全服務辦公室。

#### 4.1.3 安全複訓(Recurrent Safety Training)

1. 課程內容：(依訓練對象分別訂定課程大綱)

- (1) 本航空站安全政策及目標。
  - (2) 本航空站安全相關職責。
  - (3) 安全風險管理基本原則。
  - (4) 安全通報系統。
  - (5) 安全管理之持續改善(包括查核計畫)。
  - (6) 安全資訊之傳達方式。
  - (7) 人為因素。
2. 參訓人員：到職滿一年以上之主管、空側作業人員、安全委員會成員、安全工作小組成員、內部查核人員，至少每2年接受一次安全複訓。
  3. 確認訓練成果：以測驗、實作練習、問卷等方式。
  4. 訓練紀錄：依訓練對象分別建檔，存放於安全服務辦公室。

#### 4.1.4 其他空側安全訓練(不定期)

當本航空站安全管理系統之政策、作業程序、人員或設備發生重大變更，或本航空站主任(權責主管)認為有必要時，將對相關人員辦理特別訓練。

1. 課程內容：
  - (1)空側場面設施(含助航設施)
  - (2)空側場面作業程序
  - (3)鳥擊防治
  - (4)無人機干擾防治
  - (5)空側場面無線電通訊規則
  - (6)場內駕駛規則
  - (7)航空噪音防制
  - (8)航空器結構

(9)航空情報

(10)航空氣象

(11)其他飛航安全相關課程訓練

2. 參訓人員：依前項所列之相關人員。
3. 確認訓練成果：每次訓練課程結束時，實施測驗或實務作業，以評估訓練成效，並向安全服務辦公室提報訓練成果。
4. 訓練紀錄：安全服務辦公室保存學員訓練紀錄，並將檔案存放於航務組安全管理系統專櫃。

#### 4.1.5 訓練需求分析(Training needs analysis)

為確保安全管理系統運作及執行人員能執行安全管理系統相關職責，本航空站將分析了解員工當前的安全技能及知識與職責所需的差距，制定相關訓練計劃。

### 4.2 安全交流(Safety Communication)

- 4.2.1 有關本航空站之安全管理系統目標、程序、安全績效趨勢、特定安全事件及其調查結果等，將公告週知，以提升人員之安全意識並確保人員瞭解重要安全資訊，並視情況涵蓋駐站單位、外包廠商及相關人員。
- 4.2.2 本航空站將於發生飛航安全相關事件及發現危害時，儘速登錄於民航局「航空站空側管理系統」，以與其他航空站及民航局分享安全資訊。
- 4.2.3 本航空站將以書面或電子方式(SMS 澎湖機場安全管理系統

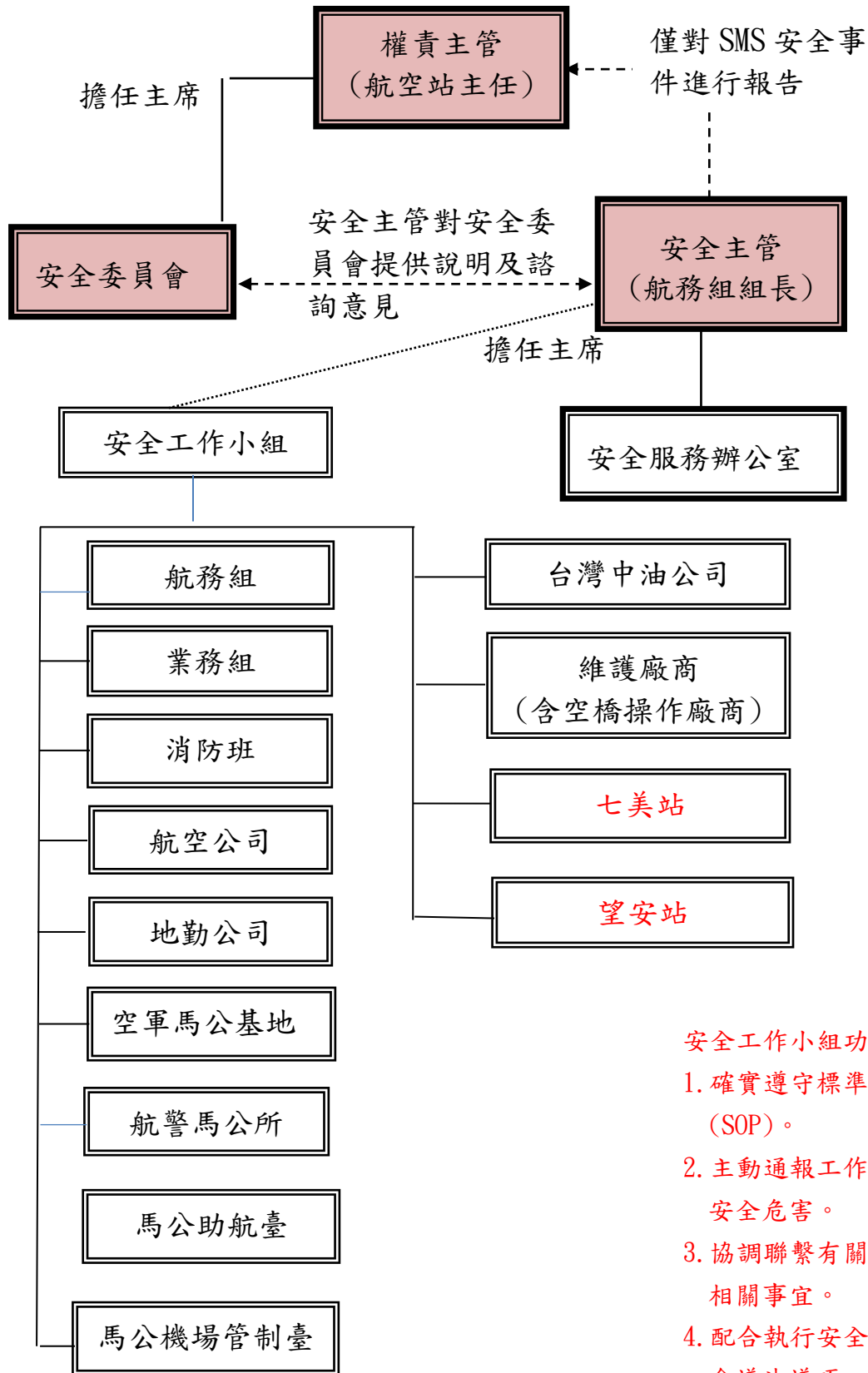
專區)發布安全資訊如下：

1. 安全管理系統手冊，包含安全政策及安全目標。
2. 安全作業程序及規定。
3. **安全通報系統之新增及修正。**
4. **安全公告(如附表3)；用以傳達安全重要資訊，例如安全風險控制及矯正措施、安全作業程序及規定、安全通報管道、**

安全獎勵措施等各類安全資訊之新增及修正。



## 附錄 1 安全管理系統組織功能圖



- 安全工作小組功能職責：
1. 確實遵守標準作業程序 (SOP)。
  2. 主動通報工作環境中的安全危害。
  3. 協調聯繫有關安全事件相關事宜。
  4. 配合執行安全工作小組會議決議項。
  5. 協助安全管理系統之推動。

## 附錄 2 安全委員會成員

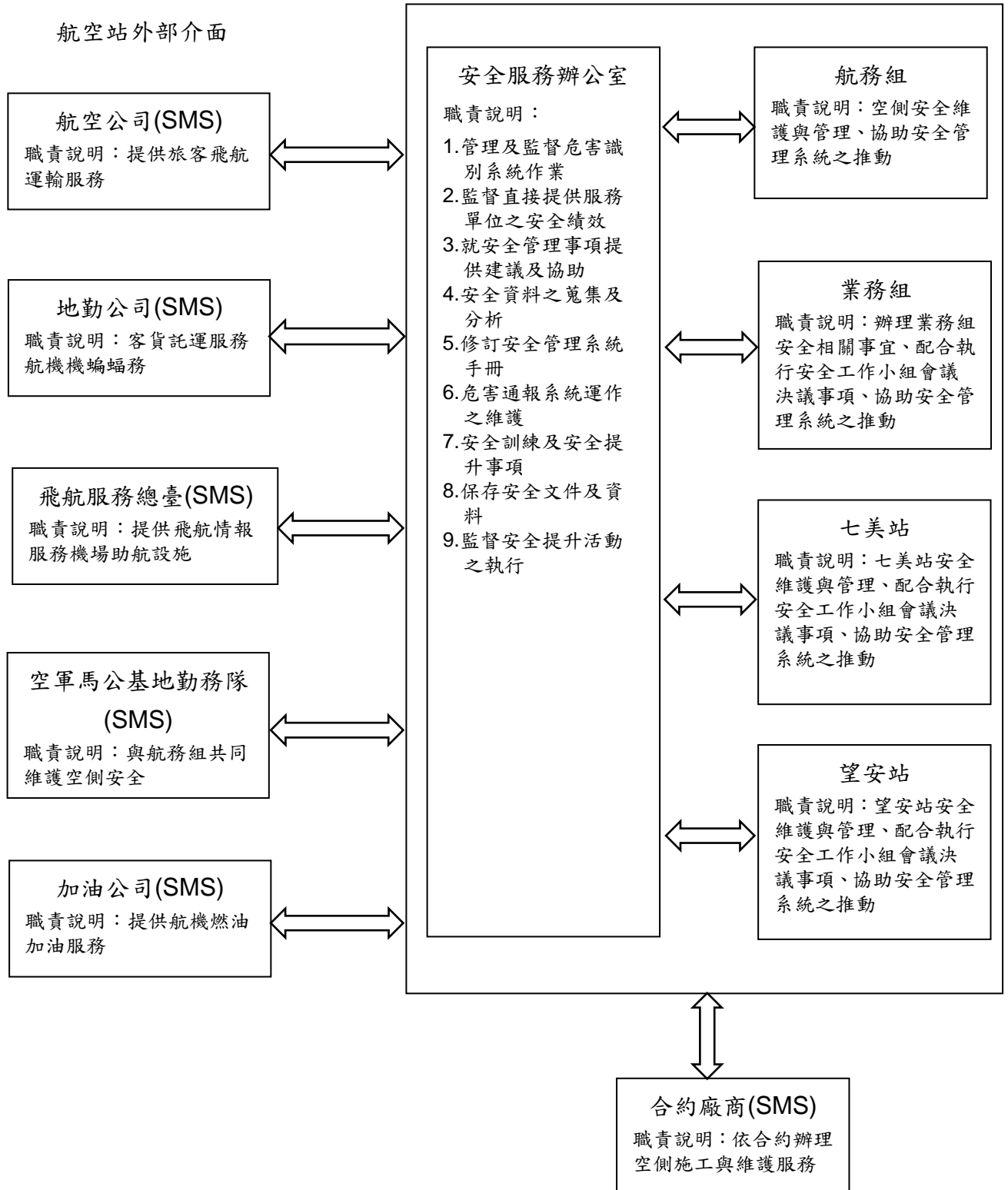
單位	職稱	備註
澎湖航空站	主任	
澎湖航空站	航務組組長	
澎湖航空站	業務組組長	
澎湖航空站	企劃行政組組長	
七美站	站長	
望安站	站長	
空軍馬公基地勤務隊	隊長	
馬公機場管制臺	臺長	
馬公助航臺	臺長	
馬公航警分駐所	所長	
立榮航空公司	主任	
華信航空公司	經理	
凌天航空公司	站長	
台灣中油公司	管理師	
福恩機械公司(空橋)	組長	

### 附錄 3 安全工作小組成員

單位	職稱	備註
澎湖航空站	安全主管	
空軍馬公基地勤務隊	基勤官	
空軍馬公基地勤務隊	工程官	
馬公機場管制臺	臺長	
馬公助航臺	副工程司	
馬公航警分駐所	警員	
澎湖航空站	航務員	
澎湖航空站	技正	
澎湖航空站	雇員	
澎湖航空站	消防班長	
七美站	航務員	
望安站	航務員	
長榮航太公司	專業工程師	
立榮航空公司	旅服副主任	
華信航空公司	機務班長	

華信航空公司	運務督導	
華信航空公司	勤務督導	
凌天航空公司	運務	
凌天航空公司	機務	
台灣中油公司	站長	
福恩機械公司	組長	

## 附錄 4 澎湖航空站安全管理系統介面



## 澎湖航空站安全管理系統介面說明

一、內部介面：安全服務辦公室識別評估安全風險，確定適當的安全風險控管措施，請內部介面各相關單位依職責與角色採取行動，並持續追蹤管控，同時經由場面缺失會議、機坪安全會議與工作小組會議等定期會議進行溝通協調，透過分擔安全風險與責任，提供安全環境。

1. 航務組:依據交通部民用航空局所屬航空站辦事細則，掌理飛航安全、航空人員與航空器之查驗、機場消防救護車等事項；遵守航空站作業程序。
2. 業務組:參加 SMS 會議，依據交通部民用航空局所屬航空站辦事細則，掌理航空站之營運管理、設備維護與旅客服務等事項；遵守航空站作業程序。
3. 七美站: 參加 SMS 會議，依據交通部民用航空局所屬航空站辦事細則，掌理七美機場飛航安全、經營管理、飛地安事件及各項災害之緊急處理，其他經澎湖航空站指定交辦事項。
4. 望安站: 參加 SMS 會議，依據交通部民用航空局所屬航空站辦事細則，掌理望安機場飛航安全、經營管理、飛地安事件及各項災害之緊急處理，其他經澎湖航空站指定交辦事項。

二、外部介面：

每個單位有其各別安全管理系統館管控風險，人員應清楚並遵守航空站空側標準作業程序，並主動向航空站通報工作環境中的安全危害。航空站內部介面特過管理作業，將經驗教訓與收集之安全數據，彙整成安全資訊與外部介面各單位分享溝通，增強操作安全效益。

1. 航空公司：參加 SMS 會議，遵守航空站作業程序。
2. 地勤公司(SMS)：參加 SMS 會議，依據航空站地勤業管理規則第 16 條，遵守航空站作業程序。
3. 飛航服務總臺(SMS)：參加 SMS 會議，遵守航空站空側作業手冊，負責助航設施維護，遵守航空站作業程序。
4. 空軍馬公基地勤務隊：參加 SMS 會議，依據澎湖航空站使用空軍馬公基地協議書，執行維護空側安全業務分工，遵守航空站作業程

序。

5. 加油公司：參加 SMS 會議，遵守航空站作業程序。
6. 合約廠商：依據工程合約，遵守航空站作業程序。

**附表 1 安全危害通報表**

<input type="checkbox"/> 澎湖 <input type="checkbox"/> 七美 <input type="checkbox"/> 望安機場 安全危害通報表 <b>Penghu (QIMEI, WANGAN) Airport SMS Hazard Report</b>		
資料來源 General Information 單位/姓名/聯絡電話 Unit/Name/phone number :  發生日期/時間 Date of Occurrence/Time :		
危害發生位置 Location of Occurrence :		
危害描述 (如需要請自行以 A4 加頁) Summary of Occurrence :		
天氣 Weather <input type="checkbox"/> 晴 Clear <input type="checkbox"/> 疏雲 Scattered Clouds <input type="checkbox"/> 多雲 Overcast 能見度 Visibility <input type="checkbox"/> <800M <input type="checkbox"/> 801-2000M <input type="checkbox"/> 2000-5000M <input type="checkbox"/> >5000M 降雨 Rain <input type="checkbox"/> 無 No rain <input type="checkbox"/> 小雨 Light rain <input type="checkbox"/> 大雨 Heavy rain <input type="checkbox"/> 颱風 Typhoon		
內部使用資訊 (無須填寫) Internal Information 危害編號 Case Number :		
聯絡單位：航務組 :七美站 :望安站	電話：06-9214090 電話：06-9971256 電話：06-9991806	傳真：06-9217316 傳真：06-9971229 傳真：06-9991624
回饋日期：      月      日	航務員：	安全主管：

Table 1-1



**附表 2 安全危害風險評估及緩解措施紀錄表**

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		
			項次	風險降低策略	風險指數	期限/負責人
<input type="checkbox"/> 提案成立      日期：    年    月    日 ↓ <input type="checkbox"/> 安全工作小組討論日期：    年    月    日 ↓ <input type="checkbox"/> 安全委員會通過發布    日期    年    月    日 ↓ <input type="checkbox"/> 安全公告單發布      日期：    年    月    日 ↓ <input type="checkbox"/> 回饋通報人          日期：    年    月    日						
備註：						
日期：    年    月    日		執行秘書：		安全主管：		

Table 2-1

附表 3 安全公告

澎湖七美望安 機場安全公告

PENGHU, (QIMEI, WANGAN)  
AIRPORT SAFETY BULLETIN

**附表 4 澎湖航空站安全管理系統(SMS)查核檢核表**

澎湖航空站安全管理系統(SMS) 年內部查核檢核表					
項次	評估項目或相關問題	系統實施現況			備註 / 補充說明
		是	否	部分	
<b>1、安全政策及目標</b>					
<b>1.1 管理階層之承諾及職責</b>					
1.1.1	安全政策與航空站運作之範圍及複雜度相稱。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.2	有佐證顯示航空站已傳達安全政策予所有相關人員，使其知悉個別安全職責。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.3	由高階主管或安全委員會定期檢視安全政策及安全承諾。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.1.4	權責主管之職權包括對所有安全議題負全責。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>1.2 安全責任</b>					
1.2.1	設有安全委員會(或相等之機制)檢視安全管理系統及其安全績效。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.2.2	權責主管之職權包括對航空站空側運作負最終之職責。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>1.3 專責人員之指定</b>					
1.3.1	安全主管之職權包括執行安全管理系統相關功能。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3.2	安全主管未擔負其他可能影響其負責管理安全管理系統之責任。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3.3	安全主管可直接向權責主管報告有關安全管理系統之實施及運作情況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.3.4	安全主管係資深主管，且其職位不低於其他作業主管。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>1.4 緊急應變計畫之協調</b>					
1.4.1	緊急應變計畫明訂與航空站提供航空服務相關之所有可能之緊急狀況。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.2	緊急應變計畫包括發生緊急狀況期間，持續提供安全之航空服務之程序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.3	依緊急應變計畫實施演習，並有實施結果之文件紀錄。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.4	緊急應變計畫明訂航空站與相關駐站單位於緊急情況時之整合機制。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.4.5	有佐證顯示緊急應變計畫經定期檢視，以確保該計畫之持續關聯性及有效性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>1.5 安全管理系統文件</b>					

Table 4-1

澎湖航空站安全管理系統(SMS) 年內部查核檢核表					
項次	評估項目或相關問題	系統實施現況			備註 / 補充說明
		是	否	部分	
1.5.1	航空站安全管理系統手冊明訂該站安全管理系統之要項及要素。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.2	航空站安全管理系統手冊訂定之要項及要素與本局之要求一致。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.3	有佐證顯示航空站與各駐站單位間具有安全管理系統之協調或整合機制。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.4	有佐證顯示安全管理系統手冊及相關文件依程序定期檢視，以確保文件間之持續關聯性。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.5.5	有定期檢視現存有效之安全風險評估之相關紀錄。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>2、安全風險管理</b>					
<b>2.1 危害識別</b>					
2.1.1	危害通報之數量及比率與航空站之營運規模相稱。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2	危害通報系統須保密並規定應保護通報人之身分資料。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	有佐證顯示於意外事件/失事調查過程中所發現之危害已納入危害識別及風險降低程序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.4	有佐證顯示所發現之危害已適當地進行系統化之風險降低。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>2.2 安全風險評估與降低</b>					
2.2.1	有佐證顯示航空安全相關之作業、程序、設施、裝備依航空站之危害識別及風險降低程序處理。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.2	完成之風險評估報告係經適當層級之主管核准。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.3	有定期檢視已完成之風險降低紀錄之程序。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>3、安全保證</b>					
<b>3.1 安全績效監控與評量</b>					
3.1.1	航空站安全管理系統之安全績效指標已報本局備查。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Table 4-2

澎湖航空站安全管理系統(SMS) 年內部查核檢核表					
項次	評估項目或相關問題	系統實施現況			備註 / 補充說明
		是	否	部分	
3.1.2	訂有重大後果安全事件之安全績效指標(如航空器失事及重大事件發生率)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.3	訂有輕度後果事件之安全績效指標(如 FOD 通報率、自願危害系統通報率等)。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.4	訂有適當之安全績效指標警示值/目標設定。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.5	航空站之變動管理程序包括安全風險評估應適時進行之要求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.1.6	有佐證顯示當未達成目標及/或超出警示值時進行之後續改善措施。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>3.2 變動管理</b>					
3.2.1	有佐證顯示航空安全相關之程序及作業已依航空站之危害識別及風險降低程序處理。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.2.2	航空站之變動管理程序包括安全風險評估應適時進行之要求。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>3.3.1</b>					
3.3.1	有佐證顯示安全管理系統之內部查核計畫已規劃並執行。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<b>4、安全提升</b>					
<b>4.1 教育訓練、4.2 安全溝通</b>					
4.1.1	有佐證顯示與安全管理系統運作相關之所有人員均已接受適當之安全管理系統訓練。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.2	參與風險評估之人員已接受適當之風險管理訓練。		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4.1.3	有佐證顯示航空站提供安全管理系統相關文件、公告或管道予所有人員，以傳達安全資訊。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Table 4-3

附表 5 機場檢查表

<input type="checkbox"/> 澎湖 <input type="checkbox"/> 七美 <input type="checkbox"/> 望安 機場檢查表			
檢 查 日 期 ：			
檢 查 參 考 標 準 ：			
評 比 代 號 ：			
項 目		評 比	備 註
1	航空站空側手冊格式		
1.1	航空站空側手冊共分航空站資訊、機場圖、空側作業程序、安全管理系統四冊		
1.2	航空站空側手冊應正式打印，並由航空站經營人於第一冊書名頁簽署。		
1.3	航空站空側手冊之各冊應包含修訂紀錄表，記錄修訂、換頁資料、版本及修訂日期。		
1.4	航空站空側手冊之各冊應包含總目錄及其各冊目錄。		
1.5	航空站空側手冊各冊書名頁應包含中英文之航空站名稱及冊別。		
2	第一冊航空站資訊		
2.1	(一)序言：敘明航空站空側手冊各冊內容要項及以下內容：		
2.2	(一)序言 1. 目的：敘明航空站空側手冊之使用目的。		
2.3	(一)序言 2. 依據：敘明航空站認證及航空站空側手冊法源依據。		
2.4	(一)序言 3. 修訂程序：敘明航空站空側手冊訂定、審查及接受/認可、修訂、確保手冊各冊內容正確性之負責單位與處理程序。		
2.5	(一)序言 4. 發送程序及發送清單：包含確保航空站各運作單位取得相關部分內容之處理程序。如採電子發送，應包含確保相關單位所取得電子檔為最新版本之程序。		
2.6	(二)基本資料 1. 航空站使用狀況：敘明航空站作業時間內之任何時段，均依循航空站空側手冊提供各項服務及進行相關作業。		

Table 5-1

## □澎湖□七美□望安 機場檢查表

檢查日期：

檢查參考標準：

評比代號：S=滿意 U=不滿意 N/A=不適用 空白=未檢查 CND=未決定 I=Information

2.7	(二)基本資料 2. 航空器起降活動紀錄：敘明記錄航空器起降活動之作業系統、方式、負責單位。		
2.8	(二)基本資料 3. 航空站經營人之義務：敘明航空站對於空側設施及作業所負之責任與義務。		
2.9	(二)基本資料 4. 航空站組織架構：敘明航空站之組織架構（以樹狀圖表示）、業務職掌、聯絡電話及督導航空站營運之單位或組織。		
2.10	(二)基本資料 5. 軍民合用機場提供民航服務之設施及作業：屬軍民合用機場者，敘明提供民航服務之設施(含跑道、滑行道、停機坪、助導航設施、終端雷達、指示牌、電力系統)及作業(含航管、消防及救護)之項目及負責權責。		
2.11	(二)基本資料 6. 航空站發展計畫：敘明已定案、執行中或擬訂中之航空站發展計畫名稱，該等計畫毋需附於「航空站空側手冊」內。		
2.12	(三)飛航服務資訊 1. 航空站概況：按表 1 填註 A. 航空站名稱 B. 航空站性質 C. 航空站經營人 D. 航空站 E. 許可飛航類別 F. 飛航類別 G. 跑道 H. 停機坪 I. 機場標燈 J. 救援與消防之防護等級 K. 滅火劑種類與數量 L. 故障航空器移離能量		
2.13	(三)飛航服務資訊 2. 航空站一般資訊：按表 2 填註 A. 航空站名稱 B. 機場參考點座標 C. 機場參考溫度 D. 標高		
2.14	(三)飛航服務資訊 3. 設施尺寸及有關資訊：按表 3 填註(1)跑道資訊：按表 3 填註 A. 跑道名稱 B. 真方位 C. 跑道類別 D. 尺寸 E. 跑道頭位移 F. 道面類別 G. 鋪面強度 H. 標高 I. 地理座標 J. 坡度 K. 障礙物淨空區 L. 跑道端安全區 M. 緩衝區 N. 跑道地帶 O. 清除區長度 P. 可用之起飛滾行距離 Q. 可用之起飛距離 R. 可用之加速停止距離 S. 可用之降落距離		

Table 5-2

## □澎湖□七美□望安 機場檢查表

檢查日期：

檢查參考標準：

評比代號：S=滿意 U=不滿意 N/A=不適用 空白=未檢查 CND=未決定 I=Information

2.15	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(2)滑行道及標準滑行路徑：列表敘明各滑行道之名稱、長度、寬度、道肩寬度、道面類別、鋪面強度及滑行道中心線特定点之經緯度地理座標		
2.16	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(3)停機坪及停機位：列表敘明各停機坪之道面類別、鋪面強度、停機位配置、編號及經緯度地理座標		
2.17	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(4)航空器操作輔助系統：航空站燈光(按表 4 填註 A.進場燈光系統 B.跑道燈光系統 C.滑行道燈光系統 D.停機坪燈 E.道路)		
2.18	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(4)航空器操作輔助系統：目視停靠導引系統(敘明位置及型式)		
2.19	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(4)航空器操作輔助系統：助航燈光系統備用電源(敘明各類助航燈光系統備用電源接替供電之切換時間)		
2.20	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(5)多向導航台(VOR)機場檢查點之位置及頻率(MHz)，並標明於「平面配置圖」中		
2.21	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(6)明顯障礙物之地理座標及標高：敘明航空站四周包括進場區、起降區、繞場區域及附近明顯障礙物之經緯度地理座標與標高		
2.22	(三)飛航服務資訊 3.設施尺寸及有關資訊(7)飛航前高度表校對位置及高度(呎，四捨五入為整呎)，並應標明於「平面配置圖」中		
2.23	(四)豁免項目清單：列明經民航局審查准予豁免之不合格項目及相關文件。		
3	第二冊機場圖		
3.1	圖面皆應清楚標示方位、圖例及比例尺。		

Table 5-3



## □澎湖□七美□望安 機場檢查表

檢查日期：

檢查參考標準：

評比代號：S=滿意 U=不滿意 N/A=不適用 空白=未檢查 CND=未決定 I=Information

3.2	圖面之呈現可依需要以區塊分張呈現，然應有一張全範圍圖面(比例尺自訂)顯示整體區域及分割區塊與區塊編號；各分圖面並應標示有自身之編號及其鄰接圖面編號。		
3.3	平面配置圖：標明航空站之界圍及航空站內客運區、貨運區、維修區與支援區等，並標明跑道、滑行道、停機坪、停機位及各類建築物。		
3.4	聯外交通圖：標明航空站鄰近城鎮之名稱、相對位置與距離及航空站各類聯外交通之名稱與路徑。		
3.5	目視助航設施圖：標明航空站內跑道、滑行道、停機坪及道路之全部設施(指示器、標線、助航燈光、指示牌、標記)。		
3.6	場外設施及裝備圖：標明架設於航空站外供起降航空器使用之助導航設施、終端雷達及進場燈光系統，如無場外設施及裝備，或已標明於平面配置圖或目視助航設施圖者，得免附。		
3.7	跑道幾何圖：包含清除區縱剖面圖、跑道縱剖面圖及跑道橫剖面圖。		
4	第三冊空側作業程序		
4.1	資料提供作業規定		
4.2	活動區之通行與車輛之管制		
4.3	緊急應變計畫		
4.4	救援與消防		
4.5	活動區之巡場與維護		
4.6	施工安全規定		
4.7	停機坪安全管理規定		
4.8	野生動物防制		
4.9	障礙物管制		
4.10	故障航空器之移離		
4.11	處理危險物品		
4.12	地面活動導引及管制系統		

Table 5-4

## □澎湖□七美□望安 機場檢查表

檢查日期：

檢查參考標準：

評比代號：S=滿意 U=不滿意 N/A=不適用 空白=未檢查 CND=未決定 I=Information

4.13	雷達及助導航設施台址之保護		
4.14	雷雨當空通報		
4.15	地安及異常事件通報處理		
5	第四冊安全管理系統		
5.1	安全政策及目標		
5.1.1	管理階層之承諾及責任：航空站經營人應對其組織之安全政策訂定符合國內法規及國際規範之規定，並由負責之管理人員簽字承諾。安全政策應反映出航空站經營人對安全之承諾，包括為實施安全政策提供必要資源之明確說明及以顯而易見之方式傳達予整個組織。安全政策包括安全報告程序、明確說明不可接受之行為類型、得減輕或免除紀律處分之行為等。安全政策應經定期審查，以確保其妥適性及有效性。		
5.1.2	安全責任：航空站經營人應明確界定權責主管（accountable executive）所負之安全責任，並確定管理階層及所有職員相應之安全責任。包括安全責任、責任制度與授權等應以書面明確規範並傳達予整個組織及各層主管授權處理自承安全風險決定之範圍。航空站經營人，除其他職責之外，對實施並保持安全管理系統負最終之責任。		
5.1.3	任命關鍵安全人員：航空站經營人應指定一名安全主管，作為實施並確保有效安全管理系統之負責人及協調人。		
5.1.4	協調緊急應變計畫：航空站經營人應訂定並確保擁有一個有序且有效之緊急應變計畫，以利由正常作業轉換為緊急狀態，再恢復為正常作業。該作業並應與其他航空組織之同類應變計畫作良好協調。		

Table 5-5

## □澎湖□七美□望安 機場檢查表

檢查日期：

檢查參考標準：

評比代號：S=滿意 U=不滿意 N/A=不適用 空白=未檢查 CND=未決定 I=Information

<p>5.1.5 安全管理系統文件：航空站經營人應訂定一個經管理者核准之安全管理系統實施計畫，並對其安全管理之作法詳加闡述，以實現該組織所設定之安全目標。航空站經營人並應建立安全管理系統文件，用以敘述安全政策與目標、安全管理系統要求、安全管理系統措施與程序、責任制度、措施與程序之責任、授權及安全管理系統之輸出。</p>		
<p>5.2 安全風險管理</p>		
<p>5.2.1 識別危害因子：航空站經營人應訂定並保持一程序，用以識別作業中之危害因子；該危害因子必須與被動式（reactive）、主動式（proactive）或預測式（predictive）安全資料蒐集方式相結合。</p>		
<p>5.2.2 安全風險評估及緩解措施：航空站經營人應訂定並保持一程序，用以對作業中之安全風險進行分析、評估及控制。</p>		
<p>5.3 安全保證</p>		
<p>5.3.1 安全績效之監測及評估：航空站經營人應訂定並保持一檢驗該組織安全績效並核實安全風險管制措施有效性之方法。組織安全管理系統之績效應基於安全績效指標與安全績效目標予以檢驗。</p>		
<p>5.3.2 改變管理：航空站經營人應訂定並保持一程序，以識別組織內對既定程序及作業可能產生影響之改變，以及在實施改變前，對確保安全績效之各項安排加以描述，檢討取消或修改因環境變化而不再需要或不再有效之安全風險控制措施。</p>		
<p>5.3.3 持續改進之安全管理系統：航空站經營人應訂定並保持一程序，以識別安全管理系統低於標準績效之原因及確定安全管理系統運作低於標準績效之影響，並消除或緩解這些原因。</p>		
<p>5.4 安全提升</p>		

Table 5-6

澎湖七美望安 機場檢查表

檢查日期：

檢查參考標準：

評比代號：S=滿意 U=不滿意 N/A=不適用 空白=未檢查 CND=未決定 I=Information

5.4.1	教育及訓練：航空站經營人應訂定並保持安全訓練計畫，以確保全體人員得到適當之訓練並勝任安全管理系統之職責。安全訓練之內容應與個人參與安全管理系統之程度相符。		
5.4.2	安全交流：航空站經營人應訂定並保持一正式安全交流之方法，以確保全體人員充分瞭解安全管理系統、傳達重要安全資訊，並解釋採取某項特殊安全措施或推行或修正某項安全程序之原因。		
6	輸油設施檢查		
7	航空站與塔臺協議書		
6.1	是否具油料檢查紀錄		
6.2	是否具油料檢查人員之訓練及檢定合格之紀錄		
6.3	是否具輸油作業之消防設備及消防作業程序		

Table 5-7