# 調查報告

壹、案由:復興航空 ATR-72 型班機 103 年 7 月 23 日晚間墜毀澎湖,造成 48 人罹難之重大飛安意外,究係惡劣天候影響?抑或人為操作不當、機件故障所致?航管單位及航空公司是否罔顧旅客安全,草率放任冒然飛行?均不無疑點,認有調查釐清之必要乙案。

## 貳、調查意見

民國(下同)103年7月23日,復興航空股份有限 公司(下稱復興) GE222 航班(下稱復興 GE222),機型 ATR-72,由高雄小港機場(下稱高雄機場)飛往澎湖馬 公機場(下稱馬公機場),機上載有正、副駕駛各1人、 客艙組員 2 人、乘客 54 人,共計 58 人,約於 19 時 06 分墜毀於馬公機場 20 跑道頭東北方之湖西鄉西溪村,造 成 48 人死亡、10 人重傷,另有地面居民 5 人受傷,究 因惡劣天氣,抑或航管單位或航空公司之管理不當所 致?案經本院調閱交通部民用航空局(下稱民航局)、交 通部中央氣象局(下稱中央氣象局)、國防部空軍司令 部(下稱空軍司令部)、飛航安全調查委員會(下稱飛安 會)、澎湖地方法院檢察署及中華電信股份有限公司(下 稱中華電信)等機關卷證資料,並於103年10月13日 履勘馬公機場、聽取機關簡報及詢問民航局、空軍司令 部等機關人員,復於同年11月17日詢問空軍司令部韓 副司令暨相關業務主管人員,業調查竣事;其中事故肇 因屬飛安會權責,非本案調查範疇,另關於民航局對復 興之監理未能辨識及/或督導改正若干重要之航務安全 缺失,諸如飛航組員未遵守操作程序、未達標準化之訓 練作業,以及不符要求之安全管理作業等監理責任,詳 見本院復興 GE235 南港空難調查案件。本案僅就機關行政責任, 臚列調查意見如次:

一、民航局與空軍司令部對於天駒部隊進駐馬公機場期間,逢颱風或解除戰備時,民航機駕駛員請求使用另一方向跑道起降之決定機制未盡問延,且未正視馬公機場氣象資料之供應方式,存有無法提供航管人員即時查詢及提升「終端資料自動廣播服務」播報服務效率及品質等問題,均未積極檢討改進,顯有怠失。

## (一)跑道使用選擇部分

1、按飛航管理程序(Air Traffic Management Procedures, ATMP)第三章第五節跑道之選擇:「航 空器通常逆風落地及起飛,但考量安全、跑道配 置、天氣狀況及可用儀器進場程序或航情狀況等 條件而認為不同方向較合宜時,可選擇另一方向 跑道。選擇使用跑道時,機場管制單位除地面風 之風速及風向外,尚應考量其他相關因素,如機 場航線、跑道長度以及可用之進場及落地設 施。 广除非另有規定,當風速為5浬或以上時, 應使用與風向一致之跑道。……註:如駕駛員希 望使用的跑道異於指定的跑道,駕駛員應告知航 管單位。」另按「空軍馬公基地『高攔截網、攔 截鋼繩』操作及管制標準作業程序」參、作業程 序、二、如需更換起飛方向時,塔臺控制攔機裝 置程序:「當順風風速超過5浬或以上時,依飛航 管制程序第三章機場管制第五節跑道之選擇,由 塔臺通報飛管室轉報基地戰情室。天駒進駐期間 則由塔臺通報天駒部隊高勤官決定後,再通報飛 管室轉報基地戰情室及高勤官。塔臺開始更換跑 道時,應立即通知相關單位,並對空廣播。」是

- 以,依據前揭規範及作業程序,航空器通常逆風起降,惟駕駛員請求使用另一方向跑道降落時,於空軍天駒駐防戰術戰鬥機部隊(下稱天駒部隊)4至9月進駐馬公基地期間,由高勤官決定後通報相關單位。
- 2、查 103 年 7 月 23 日麥德姆(MATMO)颱風來襲,馬 公機場仍保持開放,空軍第四四三聯隊馬公基地 勤務隊(下稱馬基隊)則依照「戰備防颱實施計畫」 規定,駐防軍機執行戰備防颱停止飛訓,並奉准 於馬公基地實施防颱任務,依規定解除戰備,空 軍暫停所有起降活動。空軍氣象聯隊第七基地天 氣中心(下稱七天中)於是日17時40分解除颱 風警報,同時發布危險天氣警報 HAZOB(天氣現 象: TSRA 雷雨, 滯留, 能見度 800 公尺) 至 19 時 40 分。嗣因立榮航空公司 B7 647 航班(下稱立榮 647)欲降落馬公機場時,因跑道能見度僅800公 尺,未及 VOR 設備之降落標準,駕駛員無法目視 而重飛,並於空中盤旋等待,該機復於 18 時 29 分左右請求另一方向跑道降落;另復興 GE222 多 次確認 20 跑道能見度情況後,亦跟進請求,塔臺 隨即向馬基隊提出申請,惟據馬基隊通聯錄音抄 件內容略以:「我要跟誰報啊」「我問科長,我沒 遇過這種事耶」、「逆跑道?為什麼?」等語,且 天駒部隊高勤官對於申請理由不表贊同,認為應 是機場裝備的問題,除指示馬基隊向塔臺確認原 因外,亦親自詢問天氣室當時機場之能見度;然 因前述聯繫過程已約10分鐘,高雄近場臺李督導 於18時37分左右聯繫高勤官表示略以:駕駛員 因為天氣的關係請求 02 跑道,請問高勤官是否可

以同意等語。惟高勤官竟回應:「我剛剛問了天氣室說這樣合規定啊!……02 跑道才有ILS¹嘛,此面沒有這 ILS 嘛,所以說這天氣。該不是天氣的關係,是裝備的關係吧!……這不知意,所以說我有理由可以提出質疑對不對。此先把權責跟機制大小,先釐清清楚之後,這樣子比較好辦事。」等語,此有通話錄音抄件可稽。考其對話,顯示軍方對民航機起降標準並非熟稔。

3、惟查跑道使用選擇之作業機制,詢據民航局表示 略以,民航機申請使用不同跑道方向起降之實務 作業,於軍民合用機場協議書中並未有明文規 定,惟多年來軍民雙方遇相關申請時,馬公塔臺 透過與馬公基地或天駒部隊相互協調,作業無 礙。空軍司令部則表示略以,馬公基地解除戰備 期間,跑道使用選擇權允應由塔臺依據飛航管理 程序之規定辦理,毋須與天駒進駐部隊高勤官協 商,惟軍民合用機場協議書等作業規範並無此規 定。二造說法不一,足見「空軍馬公基地『高攔 截網、攔截鋼繩』操作及管制標準作業程序」未 盡周延, 況稽其之所以規定天駒部隊進駐期間, 由高勤官否准民航機駕駛員另一方向跑道起降之 申請,係因戰備期間,戰機須使用攔截裝置,方 能安全降落,惟此一情況,於戰備解除,攔截裝 置降下時,仍委由非民航專業之高勤官決定民航 機逆跑道之申請,似非周延,亦非必要。

4、此外,據103年12月10日飛航管制服務查核飛

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>儀器降落系統(Instrument Landing System, ILS)係利用左右定位臺(LOC)及滑降臺(GP) 提供航機水平及垂直方向導引,供航機進場,屬精確進場,俗稱盲降系統。

航管制服務效率及品質檢視作業總體檢報告略以,馬公機場跑道於100年至102年整修期間, 天駒部隊暫停進駐,自103年4月跑道整修完畢 開始進駐,該部隊每年約有半年時間進駐,且有 4次不同軍方人員更替,塔臺人員須與不同軍方 人員協調,協調工作相對增加。顯見民航局因應 部隊進駐之作業亦有不足,均應檢討改善。

## (二)氣象資訊提供部分

- 1、按「空軍氣象聯隊第七基地天氣中心/民用航空局 飛航服務總臺高雄近場管制塔臺 馬公機場場 臺業務合作支援協議書」之規定,馬公機場 氣資訊係由七天中依據空軍氣象手冊執行馬稅 場天氣預報及航空氣象觀測作業,並傳報民航局 飛航服務總臺高雄近場管制塔臺、馬公機場管制 臺,提供一般天氣資料(整點天氣及特別天氣)及 特殊天氣資料(危險天氣預報及颱風警報等)。復按空軍氣象勤務手冊(第二版)第三章記 等)。復按空軍氣象勤務手冊(第二版)第三章已般 等第一款 03020 天氣供應方式:「電話供應 等第一款 03020 天氣供應方式:「電話供應 係指當地供應。值班人員以電話定時供應 測報告及預報資料、不定時供應危險天氣觀 或需求單位以電話諮詢而提供之資料。」
- 2、查現行馬公機場定時天氣報告(METAR)及特別天 氣報告(SPECI),係由七天中守視室以專線口頭通 報塔臺,再由塔臺人員以人工方式抄錄於紙本, 將天氣資訊錄製於終端資料自動廣播服務(ATIS) 後,對空循環廣播,並通報高雄近場臺該筆天氣 資料之報頭;若於人工抄錄報文與錄製 ATIS 期 間,重要天氣資訊即以無線電告知航空器。關於 人工抄錄之正確性及效率,民航局雖表示,目前

馬公機場氣象服務及播報等作業順遂無礙;惟參據國內其他機場之作業,係於天氣資訊編報門下氣報與 ATIS,不僅符合效率,確保正確性的時期,亦可供航管人員即時查詢。且據 103 年 12 月 10 程航管制服務查核飛航管制服務效率及場類 10 日 報 報 報 告 :「軍力機場,任務 電 是 供 馬 公 機 場 有 不 盡 相 同 損 報 格 式 略 衛 有 時 間 差 成 作 業 困 擾 。」等語 ; 與 是 最 和 表 資 料 之 供 應 方 式 , 存 有 無 法 提 供 航 管 人 員 即 時 直 及 提 升 ATIS 播 報 服 務 效 率 及 品 質 等 問 題。

- (三)綜上,民航局與空軍司令部對於天駒部隊進駐馬公機場期間,逢颱風或解除戰備時,民航機駕駛員請求使用另一方向跑道起降之決定機制未盡問延,且未正視馬公機場氣象資料之供應方式,存有無法提供航管人員即時查詢及提升「終端資料自動廣播服務」播報服務效率及品質等問題,均未積極檢討改進,顯有怠失。
- 二、馬公塔臺既已由自動氣象觀測系統發現跑道視程數據之變化,卻以該數據之變化有疑慮,未能於民航機 最後進場階段,落實更新資料,顯有失當。
  - (一)按「航空器飛航作業管理規則」第32條附件三之規 定略以,颱風警報期間及機場上空發布雷雨期間, 如機場天氣不低於該機場最低飛航限度時,應保持 開放,飛航管制單位應適時提供起降參考之機場天 氣報告;同管理規則第63條規定:「目的地機場或 備用機場之天氣情況不低於各該機場最低飛航限度 時,航空器始得從事儀器飛航。」復按「飛航管理

- 程序」(ATMP)第三章機場管制-終端 3-10-2 於最後 進場階段更新資料之規定,於最後進場階段,立即 告知航空器下列資料:「突然出現的危害……、現 行地面風的顯著變化……、跑道道面狀況之顯著變 化、所需之目視及非目視助航設施其運作狀態之變 化、觀測到的跑道視程數值或能見度之變化。」
- (二)查馬公機場於 103 年 7 月 23 日 17 時 40 分解除颱風 警報,並發布危險天氣預報(天氣現象:雷暴當空, 滯留,能見度 800 公尺) 至 19 時 40 分。復興 GE222 於高雄機場 17 時 43 分起飛前,雖已知馬公機場之 天氣狀況低於落地標準,惟仍選擇起飛至目的地待 命區盤旋等待。該機約18時16分左右向高雄近場 臺確認馬公機場天氣是否好轉,可以的話就申請進 場,復於18時22分、18時27分左右再確認有無 短暫好天氣。然而,馬公機場自 17 時 40 分至 18 時30分,能見度均為800公尺,並未符合當天之使 用跑道降落標準,故另一等待降落之立榮 647 於 18 時 29 分左右先向高雄近場臺馬公席管制員請求使 用另一方向跑道降落,復興 GE222 亦跟進,並於空 中繼續等待。嗣七天中於18時40分發布特別天氣 報告(天氣現象:雷暴當空,滯留),能見度由800 公尺轉為 1,600 公尺,高雄近場臺馬公席管制員立 即提供天氣資料給前述兩架民航機。立榮 647 改請 求由20跑道進場,並於18時58分順利降落馬公機 場,總計該機於空中盤旋等待約1小時餘。
- (三)復查七天中於19時發布整點天氣報告,能見度仍為 1,600公尺,符合20跑道之降落標準,塔臺於19 時03分頒發落地許可予復興GE222。惟另有一架遠 東航空公司FEA082航班(下稱遠東082)亦將於19

時 03 分起飛,由 7 號監視錄影畫面可知當時風雨交 加,塔臺難以辨識該機位置。民航局雖表示,塔臺 人員為確保隔離即將起飛之遠東 082 班機與即將落 地之復興 GE222 班機,爰請遠東 082 駕駛員報告位 置確認,係屬平常作業方式。惟據架設在塔臺之自 動氣象觀測系統(Automated Weather Observation System, AWOS)同步顯示器資料,跑道視程數值自 19 時 01 分起即由 2,000M 開始驟降,至 19 時 03 分降 至 750M, 19 時 06 分更低至 500M, 天氣急速轉壞確 屬實情, 遑論能見度之急遽變化。是以,按飛航管 理程序(ATMP)第三章機場管制-終端 3-10-2 於最後 進場階段更新資料之規定, 塔臺應於航機最後進場 階段,立即告知上述變化資料。惟卷查塔臺當時之 作業情形,並未於民航機最後進場階段,落實更新 資料。然而,提供有助於飛航安全與效率建議及資 訊係屬飛航服務目的之一,塔臺既已發現 AWOS 跑道 視程數據之變化,並於18時06分曾向七天中預報 長證實 AWOS 的即時跑道視程數據是正確的,且可報 給駕駛員參考,惟塔臺卻以該數據之變化有疑慮, 仍以七天中所提供資料為準,並無違反飛航管理程 序 3-10-2 規定為由,未謀改進,有欠允當。

- (四)綜上,馬公塔臺既已由自動氣象觀測系統發現跑道 視程數據之變化,卻以該數據之變化有疑慮,未於 民航機最後進場階段,落實更新資料,顯有失當。
- 三、天駒部隊高勤官負有決定馬公機場跑道變換之責,惟執行「民航機申請逆跑道降落」職務時,未能切實掌握 20 跑道 VOR 進場能見度最低限度,並一再以非立即可改善之「機場裝備問題」稽延其決定,核有違失。
  - (一)按「空軍戰術管制聯隊、空軍第四四三聯隊、空軍

(二)查高勤官前〇〇於103年7月23日輪值空軍馬公基 地高勤官,當日麥德姆颱風來襲,軍機均因內空軍馬 於警戒任務,塔臺應民航機駕駛員請求,向空 請 02 跑道 ILS 系統精確進場。依前〇〇與戰情官約 18 時 35 分左有 5 架民航機在空中,因 20 跑道能見度不夠 臺申請逆跑道,惟高勤官對於申請理由不 臺申請逆跑道,而是機場裝備問題,所 情官續向塔臺澄清外,約 第官告知本場 18 時 37 分知本場 18 時 37 分和本場 18 時 38 分來電見 18 時 38 分來電時改 題」云云,且於戰情官約 18 時 38 分來電時改 題」云云,且於戰情官約 18 時 38 分來電時改 題」云云,且於戰情官約 18 時 38 分來電時改 題」云云,是於戰情官約 18 時 38 分來電時改 題」云云,是於戰情官的問 18 時 38 分來電時改 20 時 38 分來電時改 21 時 38 分來電時改 22 時 38 分來電時改 23 時 38 分來電時改

- 上,氣象官當時僅說本場能見度 800,1/2 哩,並未說合規定啊。況馬公機場當時使用 20 跑道,VOR 進場能見度最低限度為 1,600 公尺,渠既具備多年之飛行專業,不清楚該規定已有可議,嗣又張冠李戴,竟稱合乎規定等,顯非妥適。
- (四)綜上,天駒部隊高勤官負有決定馬公機場跑道變換之責,惟執行「民航機因低能見度申請逆跑道」職務時,未能切實掌握20跑道VOR進場能見度標準,並一再以非立即可改善之「機場裝備問題」稽延其決定,核有違失。
- 四、按空軍「航空氣象勤務作業」03033 規定,特別天氣報告等各類觀測報告,均應在觀測完畢後由值班人員立即將測得之氣象資料以電話向當地飛航管制單位供應,惟空軍氣象聯隊第七基地天氣中心預報長於守

視室觀測完畢前,即通知塔臺等一下會先把能見度升起來,且事後自承提升能見度至 1,600 公尺「就是讓他從順跑道……就希望他們照正常的方向」,顯有失當。

(一)按交通部中央氣象局於 103 年 7 月 23 日 17 時 30 分發布中度麥德姆颱風第17報颱風警報,略以:「臺 灣及澎湖已脫離其暴風圈,各地風雨仍大……」, 七天中於17時40分發布解除馬公機場颱風警報, 同時發布**危險天氣關場報告**(HAZOB)(17時40分~19 時 40 分) 及特別天氣報告(SPECI), 並將能見度自 2,400 公尺下修至 800 公尺,七天中嗣於 18 時及 18 時30分發布定時天氣報告(METAR),能見度數值均 維持800公尺,未達20跑道特高頻全向導航臺(Verv High Frequency Omni-Directional Range, VOR) 進 場能見度最低限度 1,600 公尺,多架航機在空中盤 旋等待進場,並不時向航管單位詢問能見度是否會 回升, 塔臺則於 17 時 56 分、18 時 06 分、18 時 19 分、18時24分密集徵詢預報長能見度回升之可能 性。依天氣室-塔臺專線錄音抄件內容,預報長先後 表示略以:「能見度短時間內不會回升至1,600公 尺」(17:56)、「塔臺氣象觀測面板上的 RVR 是 即時的」(18:06)、「我看這波雷雨大概下1個 小時,能見度不會慢慢地提升。」(18:19)、「能 見度目前有好一點啦,但是後面還有一波,然後我 們預計後面那波下來之後能見度會很差,所以我們 能見度不敢升。……跑道視程喔!目前看也不會, 因為目前從地面到高空因風速大,水氣也比較多, 風速大會把水氣吹散,對那水氣多的話能見度就不 好。……因為後面還有一波。」(18:24) 等語。

(二)次查飛航管制單位瞭解預報長對能見度之看法後,將能見度維持 800 公尺轉報在空機,立榮 647<sup>3</sup>、復興 GE222<sup>4</sup>乃相繼提出由 02 跑道精確性進場 (ILS)之申請,因當時適值天駒部隊進駐期間,塔臺於 18時 30 分左右<sup>5</sup>向空軍飛管室提出申請,經飛管室轉報戰情室,再由戰情官請示高勤官,高勤官認為民航機申請逆跑道降落是機場裝備的問題,以低能見度為由申請 02 跑道順風降落<sup>6</sup>有撒謊之嫌,除於 18時 37 分親自向天氣室查詢本場能見度、雲幕高、風向風速等天氣資訊,逕自表示「能見度 800,1/2

<sup>2</sup> 原文:只要您一報高;研判為口誤。

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> B7647 於 CVR 時間 18 時 29 分 34.7 秒請求雷達引導 ILS 02 跑道進場。

<sup>4</sup> GE222 於 CVR 時間 18 時 29 分 50.3 秒請求雷達引導 ILS 02 跑道進場。

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> UTC 時間: 1029.59,臺北時間為 1829.59。

<sup>6</sup> 當時馬公機場吹西南風,使用 20 跑道,但因能見度未達該跑道起降標準,故申請 02 跑道。

哩合規定啊」、「20014<sup>7</sup>陣風 24,那使用 20 跑道沒錯啊」等語外,並請戰情官向塔臺釐清真正原因,在此同時,高雄近場臺李督導則來電請高勤官同意逆跑道之申請,雙方溝通 10 餘分鐘期間,七天中於 18 時 40 分發布特別天氣報告,將 20 跑道能見度倍增至 1,600 公尺,符合起降標準,李督導獲報後取消逆跑道之申請,航機亦因而陸續進場。

(三)惟查特別天氣報告等各類觀測報告,均應在觀測完 畢後由值班人員立即將測得之氣象資料以電話向 當地飛航管制單位供應,空軍「航空氣象勤務作業」 第三章第四節第五款 03033 定有明文。七天中是日 17 時 40 分發布颱風警報解除之後,因馬公機場能 見度不佳, 航機在空盤旋, 並頻向塔臺詢問天氣狀 況,塔臺亦密集轉請七天中預報長說明能見度提升 至 1,600 公尺之可能性,預報長承受相當壓力,致 說出「要的話就是現在……趕快」等語, 塔臺管制 員亦告知預報長:「因為你能見度報剛剛一直都是 報低的,所以他們都在等」、「如果試了不行,他 們就會再出去,就是重飛出去,等語。究「1840特 别天氣報告 | 倍增能見度至 1,600 公尺是否有所 本,按預報長於18時26分表示「10分鐘左右會有 一個好,大概是 10 到 20 分鐘」,以及 18 時 40 分 時跑道北端(END)AWOS 每一分鐘能見度超過 1,600 公尺、18 時 40 分至 18 時 51 分能見度呈上升趨勢 等情,基於證據原則,尚難謂18時40分倍增盛行 能見度至 1,600 公尺全無所本,縱 AWOS 能見度儀 記錄之能見度與盛行能見度無一定必然關聯性。然 稽其錄音抄件,預報長在守視室盛行能見度出爐之

<sup>7</sup> 風向 200 度,風速 14 浬。

前,先於18時39分指示守視室「你先報上來,等 一下差的話再報下去」,接著又在守視室還在觀察 時,以專線電話通知塔臺等一下會把能見度先升起 來8,加上守視室觀測之「盛行能見度」,本應只有 一個數值,然守視室竟報出 2,400、1,600 二種版 本,最後因天氣室王上士表示「他們標準1,600就 可以降了,那妳就先報1,600就好了」,而倍增能 見度至1,600公尺。此般在守視室觀測前即先向塔 臺預告等一下能見度會升起來,以及以討價還價方 式决定盛行能見度之作法,實與盛行能見度本旨不 符。再者。飛管室許上士(預報長之好友)獲悉「1840 特別天氣報告」倍增能見度至1,600公尺後,於18 時 47 分向預報長詢問能見度怎麼提升這麼快,預報 長表示「他是不是打電話強姦你們啊」、「因為他 (塔臺) 打電話給政戰主任,然後政戰主任又打電 話給我們(天氣室),於是呢於是乎能見度就從800 變 1,600 公尺。」並對許上士詢問是否「就是他一 定從順跑道……就是希望他們照正常方向」除表示 同意外,並稱「現在我們那個啊……我們軍職的也 要守民航天氣,你懂我的意思嗎?」為此,本院於 103年11月17日詢問預報長,詢問其103年7月 23 日「1840 特別天氣報告」能見度提升是否「因塔 臺打電話給高勤官,高勤官打電話給天氣室,於是 能見度從800變成1,600公尺」所致,預報長坦承 「政戰主任沒有給任何指示」9,並說明當時之所以 說「他就是打電話強姦你們啊」,係「當天已經發

<sup>8</sup> 錄音抄件,略以:「我們目前守視室還在觀察,那等一下會把能見度先升起來。」

<sup>9</sup>依天氣室 918336 錄音檔及其抄件,高勤官接獲逆跑道申請後,於 18 時 37 分左右詢問天氣室本場能見度、風向、風速、雲幕高等天氣資訊,並未指示天氣室將能見度提升至 1,600 公尺。

布危險天氣,發布之後,有各單位包括塔臺、飛管、 政戰主任等密集打電話詢問。我心裡覺得很煩,因 為當天已經發布危險天氣了,我和飛管許上士的感 情很好,所以用開玩笑的方式開跟他抱怨。」此有 本院詢問筆錄在卷可稽。

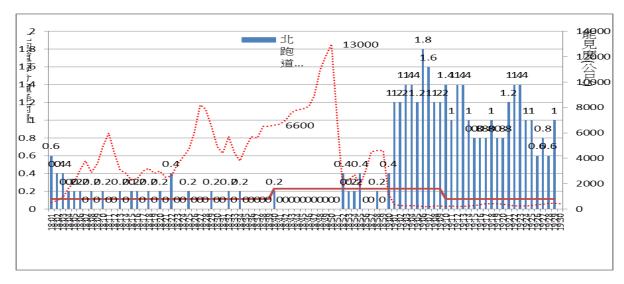
- (四)綜上,特別天氣報告等各類觀測報告,均應在觀測 完畢後由值班人員立即將測得之氣象資料以電話 向當地飛航管制單位供應,空軍「航空氣象勤務作 業」03033 定有明文,惟七天中預報長於守視室觀 測完畢前,即通知塔臺等一下會先把能見度升起 來,且事後自承提升能見度至1,600 公尺「就是讓 他從順跑道……就希望他們照正常的方向」,顯有 失當。
- 五、依空軍氣象勤務手冊 03034 規定,轉壞之特別天氣報告,應在觀測後立即編報供應;轉好之特別天氣報告,應在降雨明顯終了或顯著中斷時,始得供應。惟空軍氣象聯隊第七基地天氣中心未按前述規定即於18 時 40 分供應轉好之特別天氣報告,倍增能見度至1,600 公尺,且未隨時密切注意天氣演變狀況,以致惡劣天氣已轉變至最低起降標準時,未能立即通報塔臺轉知駕駛員予以因應,顯有違失。
  - (一)按空軍氣象勤務手冊 03056 一之(一)、二之(一) 及(三)、三之(一)、四之(一)及(四)之規定,空軍 氣象聯隊第七天氣中心之主任、副主任、預報長、 氣象官及氣象士,應確實執行天氣守視,略以:
    - 正副主官每日應巡查天氣室及守視室,督導預報長及氣象官(士)執行氣象勤務。對惡劣天氣之觀測、守視及危險天氣之預報、供應,尤應特別提高警覺,以維飛安。

- 2、對外供應天氣預報後,應提示氣象官及守視室值 班人員未來天氣變化趨勢及守視重點,俾配合執 行守視工作,確切掌握天氣,以確保天氣轉壞時, 能迅速立即提供在空機及任務執行單位,達到維 護飛安目的。
- 3、預報長應隨時密切注意天氣演變狀況,若研判將 有危害飛安天氣狀況發生時,應主動通知戰(航) 管單位轉知飛行員。降落機場之惡劣天候情況, 倘已轉變至最低起降標準,應立即通報塔臺轉知 飛行員,並賡續守視,直至飛機安全降落為止。
- 4、氣象官應嚴密執行終點、飛行、區域天氣守視, 隨時注意本場與外場(被降場)天氣演變狀況,及 在空機情況,若研判將有危害飛安之天氣現象發 生,或收到外場危險天氣時,應即報告預報長, 並主動通知飛航管制單位轉知在空機飛行員。

## 5、守視室

- (1)督導之班長應確實督導氣象士密切守視本場 天氣,當危險天氣發生時,隨即主動協助氣象 士傳報特別天氣。
- (2)氣象士發現有危險天氣移近或發生之徵兆時,應迅速報告預報長或氣象官,並按規定傳報各有關單位。
- (二)查馬公機場跑道北、中、南端各設置乙座自動氣象 觀測系統(AWOS),可即時監控風向、風速、最大陣 風、跑道視程、能見度、雲幕高、溫度、露點、氣 壓及雨量等氣象資訊,天氣室、塔臺及高勤官室均 有架設 AWOS 同步顯示器。本院依據空軍司令部提供 之 AWOS 數據,整理 103 年 7 月 23 日 18 時至 19 時 29 分間,20 跑道進場端 AWOS 能見度、盛行能見度

# 儀及降雨情形如下圖:



上圖顯示,馬公機場於 18 時 30 分至 18 時 40 分期 間,降雨並未明顯終了,亦未顯著中斷;接著,18 時 51 分至 18 時 55 分期間即連續降雨,19 時左右 開始出現大雨,能見度立即大幅下降,顯示雨量係 導致能見度遽降之主要因素。

(三)復查,空軍氣象勤務手冊 03034 二之(三):「轉壞之特別天氣報告,應在觀測後立即編報供應;於降雨停止,且無法確認是否明顯終了或顯著中時,得在降雨停止維持 10 分鐘後再行編發特別時,明在降雨停止維持 10 分鐘後再行編發中斷,不待 10 分鐘,而應立即編報供應。」是以下,與關著中斷係確認天氣由壞轉好之原則不為編報特別天氣報告之主要前提。惟按七天與對話:「能見度目前有好一點點啦,便是會會很差,我們預計它那一波下來之後能見度會有一波,我們預計它那升。」、「10 分鐘後報便子,大約 10 到 20 分鐘。」等語,顯然預報維早已掌握目前這一波之能見度僅稍微提升,大概維

持10到20分鐘,但下一波之能見度將會很差等情。 縱使其預測能見度會稍微提升,實際 AWOS 能見度亦 確實曾經提升10,但由壞轉好之特別天氣報告編報 供應,仍繫於降雨是否明顯終了或顯著中斷。且依 飛安會公布之事實資料報告(詳附圖三)及本院整 理之降雨圖,均顯示18時30分至18時40分降雨 並未明顯終了或顯著中斷,惟七天中驟然供應天氣 由壞轉好之「1840特別天氣報告」,核與前揭空軍 氣象勤務手冊 03034 二之(三)規定相違。再者, 馬公機場當時仍屬危險天氣狀況,並有多架民航機 等候起降,七天中尤應提高警覺,確實執行天氣守 視工作。然 18 時 50 分許 AWOS 能見度遽降, 18 時 51 分至 18 時 54 分起亦連續降雨,自 19 時起雨勢 更大, 颳起強風, 惡劣天氣轉變一如先前預測, 預 報長卻未立即於 19 時編報供應轉壞之特別天氣報 告, 迄 19 時 06 分左右始聯繫守視室, 並為其預測 精準這波下來能見度會很差而沾沾自喜,待守視室 觀測能見度下降至 800 公尺,且已轉變至最低起降 標準,始於「1910特別天氣報告」供應能見度800 公尺,顯見預報長並未按規定隨時密切注意天氣演 變狀況,並提示氣象官及守視室值班人員未來天氣 變化趨勢及守視重點,俾配合執行守視工作,確切 掌握天氣,以確保天氣轉壞時,能迅速立即通報在 空機及任務執行單位;另守視室亦難辭未主動發現 天氣變化徵兆,應迅速報告預報長之責,均應改進。

(四)綜上,依空軍氣象勤務手冊 03034 規定,轉壞之特 別天氣報告,應在觀測後立即編報供應;由壞轉好

<sup>10</sup> 是日 AWOS 於 18 時 50 分顯示之能見度數值驟升至 10,000 公尺,惟其顯示之能見度 是儀器換算之數值,與人工觀測之盛行能見度無必然關係。

特別天氣報告,應在降雨明顯終了或顯著中斷時,始得供應。惟七天中於降雨未明顯終了或顯著中斷時即供應 18 時 40 分特別天氣報告,倍增能見度,卻未按規定隨時密切注意天氣演變狀況,復未提示值班人員守視重點,配合執行守視工作,俾於惡劣天氣已轉變至最低起降標準時,迅速立即通報塔臺轉知駕駛員予以因應,顯有違失。

- 六、有關「1840特別天氣報告」倍增能見度至1,600公尺,空軍提供本院之錄音抄件陳稱係「因他(塔臺)打電話給政戰主任,然後政戰主任打電話給我們(天氣室),於是就嚴密守視」之結果,惟經本院要求提供原始錄音檔,並交叉比對天氣室與飛管室之錄音「段現所稱「嚴密守視」根本不存在,空軍始自承係「因塔臺打電話給政戰主任、政戰主任打電話給天氣室,於是能見度從800變成1,600,就是它一定要從順跑道,也就是希望他們照正常的方向」,此般未能於第一時間據實提供重要證物,顯有違失。
  - (一)查103年7月23日18時44分供應塔臺能見度1,600公尺之後,飛管室許上士對於能見度驟自800公尺升至1,600公尺感到訝異,於18時47分左右詢問預報長能見度怎麼升得那麼快,依空軍首次提供天氣室918337之錄音抄件,預報長原稱因為塔臺打電話給政戰主任,然後政戰主任又打電話給我們,就嚴密守視啊,此有空軍提供軍線918337錄音檔(空軍司令部\給監察院.rar\天氣室918337\U1traLog006000720140723184726.wav、U1traLog006000720140723184732.wav)可稽。錄音抄件內容略以:

18:47.26 | 飛管室:○○哥,我們現在能見度是多少啊?

預報長:1,600。 飛管室:1,600?

預報長:是的。

18:47.32 | 飛管室:掰。

預報長:怎麼了?

飛管室:沒有啦,現在指是有航機要……。

預報長:知道啊,他就是打電話強姦你們啊!

飛管室:為什麼?

預報長:媽的勒……。

飛管室:因為塔臺剛剛跟我們報能見度才

800 °

預報長:對啊,我知道啊。

飛管室:是真的喔?

預報長:對啊。

飛管室:啊,現在怎麼升的那麼快?

預報長:唉,因為他打電話給政戰主任。

飛管室:誰?

預報長: 塔臺啊。

預報長:然後政戰主任又打電話給我們,就

嚴密守視啊。

飛管室:就希望他們照正常的方向?

預報長:是的。

飛管室:好,瞭解,掰掰。

預報長:現在我們軍職的也要守民航天氣,

你懂我意思嗎?

飛管室:瞭解。

(二)嗣本院為慎重起見,經逐一核對天氣室(918337, 受話方)錄音內容,發現並無「就嚴密守視啊」云 云,實際內容為「於是呢」,即無下文。為究明真相,本院復請空軍司令部提供發話方(飛管室918575)錄音檔以資比對,發現發話方錄音內容:「於是呢,於是能見度就從800變成1,600。」與空軍首次提供本院抄件所稱「就嚴密守視啊」顯有不同。另空軍先後兩次提供錄音抄件,均未述及飛管室許上士:「就是他一定要從順跑道」等語,亦是本院調閱飛管室918575錄音抄件後,始將其納入。飛管室918575錄音抄件,略以:

n去日日	独立内穴		
時間	錄音內容		
18:47.26	飛管室:○○哥,我們現在能見度是多少		
	णज ?		
	預報長:1,600。		
	飛管室:1,600?		
	預報長:是的。		
	飛管室:好,掰掰。		
	預報長:怎麼了?		
	飛管室:沒有啦,現在就是有航機要。		
	預報長:知道啊,他就是打電話強姦你們啊!		
	飛管室:為什麼呢?		
	預報長:幹嘛的勒!		
	飛管室:可是塔臺剛剛跟我們報說我們能見		
	度只有 800。		
	預報長:對啊,我知道啊!		
	飛管: 啊是真的喔?		
	預報長:對啊。		
	飛管室:啊,現在怎麼提升那麼快?		
	預報長:唉,因為他打電話給政戰主任。		
	飛管室:誰?		
	預報長: 政戰主任, 塔臺啊, 然後政戰主任		

又打電話給我們,於是呢,於是乎 呢能見度就從800變成1,600。

飛管室:就是他一定要從順跑道? 預報長:就是因為政戰主任……。

18:48.09 飛管室:也就是希望他們照正常的方向?

預報長:是的。

飛管室:好,瞭解,掰掰。

預報長:現在那個我們軍職的也要守民航的

天氣,你懂我的意思嗎?

飛管室:OK。

- (三)關於錄音抄件「嚴密守視」出自哪一份錄音檔乙節, 空軍司令部 103 年 11 月 17 日應本院詢問時書面表 示:「二、……經查該句因 918337 錄音檔之對話內 容斷斷續續,抄錄過程中發現應仍持續對談,即 問當日預報長回憶,遂概以『就嚴密守視學。 對外件內容中」,並以「囿於作業時限及錄音音 續續,且無相關錄音抄譯經驗,遂致使歷次錄音音 ,也盡力將資料一字一句還原,但絕無刻 意企圖掩蓋任何事物之想法,亦無必要。」等語 複本院對「歷次錄音抄件內容差異甚大,有無特意 掩蓋關鍵重點之嫌」之質疑。
- (四)惟天駒部隊政戰主任荊上校究有無施壓提高能見度,經查天氣室 918336 專線錄音檔及其抄件,政戰主任獲悉民航機提出逆跑道申請後,確於 18 時 37 分左右向天氣室詢問本場能見度、風向、風速、雲幕高等天氣資訊,並認為民航機申請逆跑道落地,非能見度不足問題,而是另有原因。稽其對話內容,尚難謂政戰主任有不當施壓提高能見度之情事。本院於 103 年 11 月 17 日詢問預報長時,播放其與飛

管室許上士之對話錄音,詢問能見度提升與政戰主 任有無關聯,其坦承「政戰主任沒有給任何指示」 在卷可稽。至「他就是打電話強姦你們啊」,預報 長於本院詢問筆錄則以「當天已經發布 危險天氣, 發布之後,有各單位包括塔臺、飛管、政戰主任等 密集打電話詢問。我心裡覺得很煩,因為當天已經 發布危險天氣了,我和飛管許上士的感情很好,所 以用開玩笑的方式開跟他抱怨。」云云置辯。按預 報長與好友許上士對話中,全未述及提高能見度係 根據客觀觀測結果,反自承「因為塔臺打電話給政 戰主任, 政戰主任又打電話給我們, 於是呢, 於是 能見度就從800變成1,600」等語,且對許上士所 言「就是他一定要從順跑道、就是希望他們照正常 的方向」表示同意。此般說法,自承當時能見度提 升之目的,旨在希望民航機維持原跑道方向。事後 簡化為「對好友之玩笑話」云云,尚非可採。

- (五)綜上,有關 18 時 40 分特別天氣報告能見度自 800 倍增至 1,600 公尺,預報長於班機失事前指稱係塔 臺打電話給政戰主任,政戰主任打電話給天氣室之 結果,惟失事後錄音抄件辯稱係「嚴密守視」之結 果,經本院查證,該抄件錄音內容並無提及「嚴密 守視」字眼,嗣為圓謊,復於本院應詢時簡化為「對 好友之玩笑話」,前後說詞矛盾,有違公務員誠實 義務,顯有違失。
- 七、空軍通信航管聯隊數位錄放音系統設定不當,致生檔 案分割、中斷錄音、關鍵內容漏失等情,妨礙飛安事 實之還原,核有疏失。
  - (一)查七天中天氣室與馬公塔臺(918336~918338、專線)、七天中守視室與馬公塔臺(918343、專線)

天氣室 918338(發話端)		守視室 918343(受話端)	
錄音抄件		錄音抄件	
時間	對話內容	時間	對話內容
18:39.57 (大小:37180)	預報	18:39.59 (大小:67388)	守視室好長在度室好長在度室好長在度室好長在度室好長在度室好長在度室子。主實多:HOWMADE。
18:40.10 (大小:25916)	咳嗽聲。	_	-

天氣室 918338(發話端)		守視室 9	)18343(受話端)
錄音抄件		錄音抄件	
時間	對話內容	時間	對話內容
18:40.49	預報長:報上來	18:40.53	
(大小:52028)	守視室:OK,可	(大小:30524)	
	以啊。		
	預報長:嗯,你		
	先報上		
	來,等一下		
	差的話再		
	報下去。		守視室:好,
	守視室:好,OK		OK
	預報長:好,先		預報長:好,
	這樣。		先這樣。
	守視室:嗯,		守視室:嗯,
	好,掰		好,掰
	掰。		掰。

(二)次查前述錄音檔發(受)話內容不一致,恐嚴重影響 飛安事實釐清等情,案經空軍通信航管資訊聯隊 103 年 10 月 23 日空通航資字第 1030003987、 1030003988 號書函稱:「本聯隊 UL6000 數位錄錄 音系統係依貴廠『使用者手冊』第八章,將錄音音 式設定為『聲音啟動』時,發生『用戶單次通話錄 音檔遭系統分割成多個檔案』及『用戶通話未終重 音檔統中斷錄音』情況」,並函請原廠-匯盛科技 配公司、維護商-環安達科技實業有限公司提供具體 解決方案。另空軍司令部於本院 103 年 11 月 17 詢問時亦稱:「針對天氣室及守視室發生錄音 對時亦稱:「針對天氣室及守視室發生錄音 對時亦稱:「本軍通航資聯隊 UL-6000 數位錄錄音 機設定方式均依廠家手冊原始設定值設定停止錄 靜音秒數 5 秒、DB 值(6)及 GAIN(0)等參數,上述檔

- 案分割情況為不明原因係由系統自動產生,本軍並 無能力亦無必要分割錄音檔關鍵內容」在案。
- (三)另當日為麥德姆颱風侵襲期間,七天中飛航天氣觀測紀錄表(801C)所載能見度,僅 4,000、3,200、2,400、1,600、800公尺等 5 種,均為 400公尺倍數,亦徵其能見度測定與編報作業欠嚴謹,與空軍氣象觀測手冊 04007規定:「能見度在 800公尺或以上但小於 5,000公尺時,以 100公尺為問距。」相左,併此敘明。
- (四)綜上,空軍通信航管資訊聯隊數位錄放音系統 (UL6000)設定不當,致生檔案分割、中斷錄音、關 鍵內容漏失等情,有礙飛安事實之還原,核有疏失。

# 參、處理辦法

- 一、調查意見一至二,提案糾正交通部民用航空局。
- 二、調查意見一、五至七,提案糾正國防部空軍司令部。
- 三、調查意見三至四,函請國防部空軍司令部議處相關失職人員見復。
- 四、檢附派查函及相關附件,送請交通及採購委員會、國 防及情報委員會聯席會議處理。

調查委員:方萬富

仉桂美

楊美鈴

中華民國 105 年 8 月 日附件:本院103年8月15日院台調壹字第1030800127號派查函暨相關案卷。

附件一、飛安會 105 年 1 月復興 GE222 班機航空器飛航事故調查報告─調查發現及改善建議

本事故調查經綜合事實資料及分析結果,獲得之調查發現共計 46項,改善建議共計29項,如下所述。

# 壹、調查發現

調查報告依據調查期間所蒐集之事實資料以及綜合分析,總結以下三類之調查發現:「與可能肇因有關之調查發現」、「與風險有關之調查發現」及「其他調查發現」。

# 與可能肇因有關之調查發現

此類調查發現係屬已經顯示或幾乎可以確定為與本次事故發生 有關之重要因素。其中包括:不安全作為、不安全狀況或造成本次事 故之安全缺失等。

# 與風險有關之調查發現

此類調查發現係涉及飛航安全之風險因素,包括未直接導致本次 事故發生之不安全作為、不安全條件及組織與整體性之安全缺失等, 以及雖與本次事故無直接關連但對促進飛安有益之事項。

# 其他調查發現

此類調查發現係屬具有促進飛航安全、解決爭議或澄清疑慮之作 用者。其中部分調查發現為大眾所關切,且見於國際調查報告之標準 格式中,以作為資料分享、安全警示、教育及改善飛航安全之用。

### 一、與可能肇因有關之調查發現

#### (一) 飛航操作

- 事故航機於馬公機場進場時,飛航組員未遵照已頒布之20跑道非 精確儀器進場程序,亦即有關最低下降高度(MDA)之要求。正 駕駛員(操控駕駛員)於儀器天氣情況(IMC)下,未獲得所需 之目視參考,操控該機下降低於330呎之最低下降高度。
- 事故航機通過誤失進場點(MAPt)前後,高度維持約168至192 呎之間。兩位駕駛員花費約13秒時間試圖目視尋找跑道環境,而 未依已頒布之程序於通過誤失進場點或在此之前,執行誤失進場 程序。
- 3. 事故航機下降低於最低下降高度(MDA)後,因駕駛員操作及天 氣狀況之因素,向左偏離進場航道並增加下降率。飛航組員於進 場最後階段對該機之位置喪失狀況警覺,未及時察覺並改正該機 危險之飛行路徑,以避免撞擊地障。
- 4. 事故航機最後進場階段,雷雨情形加劇,最大雨量達每分鐘1.8毫米,跑道視程(RVR)隨之下降至500公尺。此一能見度之降低,對於飛航組員於進場階段為了辨識跑道環境而獲得所需目視參考之可能性,具有顯著影響。
- 5. 飛航組員之協調、溝通以及對威脅與疏失之管理皆有不當,危及該航班之飛航安全。副駕駛員對於正駕駛員將航機下降至低於最低下降高度(MDA)之操作,未表示異議或提出質疑,反而配合正駕駛員進行低於最低下降高度之進場。此外,副駕駛員未察覺該機偏離已頒布之儀器進場航道,或意識到偏離程序的操作可能增加可控飛行撞地(CFIT)事故之風險。

- 龍航組員於該機高度72呎、飛越誤失進場點0.5浬時,始決定重飛, 致無法避免飛機撞擊地障。
- 7. 重飛決定下達後2秒,該機於飛航組員操控下撞擊馬公機場20跑道 頭東北方850公尺處之樹叢,航機受損後撞毀於附近民宅區。強烈 撞擊力道及隨後引發之火勢,導致組員與大多數乘客罹難。
- 8. 飛航紀錄器資料顯示,事故航班中,飛航組員之操作屢屢違反標準作業程序(SOPs)。飛航組員屢屢不遵守標準作業程序之行為形成一種操作文化,對高風險之操作司空見慣,並習以為常。
- 9. 飛航組員未遵守標準作業程序(SOPs)之作法,致該機喪失與障礙物應有之隔離,亦使進場程序所設想之安全考量及風險管控失去效用,提高可控飛行撞地(CFIT)之風險。

#### (二) 天氣

10. 事故當時馬公機場受麥德姆颱風外圍雨帶影響,天氣狀況為大雷雨,能見度及風向風速有顯著之變化。

## 二、與風險有關之調查發現

#### (一) 飛航操作

- 正駕駛員未依標準作業程序(SOPs)執行下降與進場提示,副駕 駛員亦未對省略提示作出質疑,致飛航組員錯失對進場落地相關 之操作風險進行評估與管控之機會。
- 正駕駛員可能對自身飛行技術過度自信,導致其決定持續進場至 低於最低下降高度 (MDA),而未考量此一決定涉及安全風險。
- 疲勞分析結果顯示,事故當時,正駕駛員可能受事故前單日須飛 航多航段,及每月高飛行時間、高值勤時間所累積之疲勞影響, 導致工作表現下降。
- 事故發生後,根據調查團隊於復興駕駛艙線上觀察,以及與航務 處人員之訪談內容,顯示復與ATR機隊常容忍飛航組員不遵守標

準作業程序。

- 5. 事故發生後,調查團隊於復興模擬機訓練中發現,飛航組員有未遵守標準作業程序(SOPs)之情形,但教師駕駛員並未指正。復興對於飛航組員不遵守標準作業程序之行為,呈現容忍及習以為常的現象,顯示該公司的考驗及訓練系統本身欠缺效能,而航務管理部門也未能對之作出適切的監督。
- 6. 根據飛安會過去對復興 ATR 飛航事故調查報告、駕駛艙線上觀察、 模擬機訓練觀察、內/外部查核報告,以及包括航務主管在內之航 務人員訪談皆顯示,復興 ATR 機隊飛航組員未遵守標準作業程序 (SOPs)之情形非僅見於事故航班,而是一再發生。不遵守標準 作業程序之行為係屬持續存在之系統性問題,並已形成復興 ATR 機隊不良之安全文化。

### (二) 航空公司安全管理

- 7. 復興之風險管理程序及評估不當、安全會議成效不彰、安全風險 指標不精準也不正確、管理高層安全承諾令人質疑、安全宣導不 充分、飛航操作品質保證(FOQA)系統未臻健全、航務與安管 部門之資源與能力不足等因素,致使復興之安全管理系統未能發 揮應有之功能。
- 8. 復興未能針對航務運作之重大改變,有效評估與降低相關之安全 風險,例如 ATR 機隊擴張、飛航組員人力短缺、飛行時數及起降 次數增加造成飛航組員因疲勞而生之潛在風險。
- 過去飛安會於復興 ATR 飛航事故之調查報告中,已指出 ATR 機 隊飛航組員未遵守標準作業程序(SOPs)之調查發現。然而,復 興並未落實相關之飛安改善建議。
- 10. 復興之自我督察機制多以抽樣檢查方式執行,而非系統性之督察或系統性之自我評估,故自我督察未能確實指出並處理以下安全缺失,包括飛航組員不遵守標準作業程序之行為、駕駛員考驗及

訓練缺乏標準化作業,以及 ATR 機隊之高飛行次數。在之前發生 之事故及查核作業中業已指出該等缺失,且航務管理高層亦認為 該等缺失確實為須處理之問題。

- 11. 復興年度督察計畫未針對前次督察發現之安全問題、監理機關查 核發現,或事故調查之飛安改善建議,評估其實施計畫或改善措 施是否有效執行。復興之自我督察計畫不符合民航通告 AC-120-002A之指引。
- 12. 復興尚未訂定安全管理系統(SMS)建置計畫,使其未能有組織、 有系統、完整及有效地發展其安全管理系統,不利於復興建立健 全且具應變能力之安全管理能量與功能。
- 13. 民航局安全管理系統評估小組已指出復興在安全管理系統上之諸 多缺失,但復興未能呼應民航局之要求予以改善,以致錯失在各 項運作上提升飛安保證水準之機會。
- 14. 復興未建置以數據為評估基礎之疲勞風險管理系統 (FRMS),或 其他替代措施,管理機隊擴充及其他運作因素所導致飛航組員疲 勞而衍生之操作安全風險。
- 15. GE222 事故前,航務部門未設置 ATR 標準駕駛員,以督導標準作業程序(SOPs)之落實、處理飛航操作品質保證(FOQA)系統所發現之標準作業程序遵守相關事件,以及執行標準作業程序檢查(SOA)。
- 16. 復興安管室受限於資源與能力,未能有效達成其被賦予之安全管理職責。
- 17. 復興安管室未指派人員參加飛行安全落實小組(FSAG),使得該公司錯失能夠更有效地識別、分析及降低飛航作業安全風險之機會。
- 18. 復興之安全管理系統過度仰賴內部非主動且非定期之報告體系, 以致未能對安全風險產生充分之警覺性。復興也未善加運用外部 安全資訊資源,因而限縮了安全管理系統識別及評估安全風險之

能量。

19. 復興之飛航操作品質保證(FOQA)系統參數設定與分析能力, 仍不足以快速地識別出於進場過程中,或可能於其他飛航階段, 發生不遵守標準作業程序(SOPs)之安全事件。飛航操作品質保 證系統對於該等事件之分析能力與有效性不足,導致若干飛航操 作過程中之安全問題無法被辨識或被改正。復興亦未進一步調查 經由飛航操作品質保證系統趨勢分析所識別出之飛航組員績效表 現與安全水準下降之問題。顯然飛航操作品質保證系統未被有效 地應用在具有主動性之作業安全風險評估。

### (三) 民航局監理作業

- 20. 民航局對復興之監理未能辨識及/或督導改正若干重要之航務安全缺失,諸如飛航組員未遵守操作程序、未達標準化之訓練作業,以及不符要求之安全管理作業。
- 21. 民航局未強制要求復興訂定及維護安全管理系統(SMS)建置計畫,使得監理機關錯失評估與確保該公司有能力建置健全安全管理系統之機會。
- 22. 過去飛安會調查報告已指出復興飛航組員未遵守標準作業程序 (SOPs),以及駕駛員訓練與考驗之缺失,然而民航局未監控復 興是否落實飛安會所提出的飛安改善建議,導致未能確保復興已 採行適當措施,以降低風險。
- 23. 民航局提供檢查員之指引,不足以幫助渠等有效及持續評估業者 管理系統之關鍵項目,包括組織架構及人力資源、主要管理人員 之適職性、組織變動,以及風險管理程序。
- 24. 民航局未制定系統化之作業程序,以認定航空公司之風險值。

#### (四) 飛航服務與空軍

25. 馬公機場之機場例行天氣報告及機場特別天氣報告中,跑道視程

- (RVR)之測報,不符合「空軍氣象觀測手冊」之要求。
- 26. 天氣報告與自動氣象觀測系統(AWOS)兩者關於跑道視程(RVR) 值並不一致,導致管制員對於自動氣象觀測系統之跑道視程資料 之可靠性感到疑惑。
- 27. 最後進場期間,管制員未將 20 跑道之跑道視程 (RVR)由 1,600公尺降至 800公尺,再降低約為 500公尺之資訊提供予事故飛航組員。該等資訊可能會影響組員是否繼續進場之決定。

## 三、其他調查發現

- 飛航組員相關飛航證照與資格,符合民航局及復興之要求。無證 據顯示,飛航組員因既有之健康因素,對事故當時之表現發生不 利影響。
- 事故航機之適航與維修符合現行民航法規。航空器系統、結構及 發動機並無不正常之狀況,以致影響航空器之正常運作。
- 所有可得之證據,包含測試與模擬,均顯示機上增強型近地警告 系統(EGPWS)之功能正常。
- 4. 若航機配備使用製造廠最新一代增強型近地警告系統(EGPWS), 在遭遇與事故航班類似之情況時,應可提供駕駛員更進一步之警告。惟事故機型須經核可改裝,方能安裝使用最新一代增強型近地警告系統。
- 5. 依民航局規範,馬公機場應裝設一套長420公尺之簡式進場燈光系統,以協助駕駛員辨識20跑道環境。民航局表示已裝設白色閃光 跑道頭識別燈系統,以替代簡式進場燈光系統。
- 6. 以飛航操作的角度來看,事故時馬公機場20跑道VOR之誤失進場點(MAPt)位置並非最佳設計。在相同障礙物間隔高度下,若誤失進場點設計位置向跑道頭方向接近,可增加駕駛員以目視辨識到跑道之可能性。

- 7. 事故航機駕駛員於空中等待時,在接獲02跑道平均風速低於落地 之尾風限制後,請求02跑道儀器降落系統(ILS)進場。當空軍基 地高勤官仍在考量反跑道落地申請時,天氣報告顯示能見度已提 升至1,600公尺,符合20跑道進場之落地標準,駕駛員即更改請求, 選擇使用20跑道。
- 馬公軍民合用機場之軍、民人員,在事故時對於天氣資訊交換及 使用跑道之協調效率可再加強。
- ATR飛航資料紀錄器(FDR)解讀文件包含不明確之資訊,影響本事故調查之效率。

## 貳、改善建議

### 一、致復興航空公司

- 執行有效安全措施,以改正過去飛安會飛航事故調查報告、復興 內部查核、民航局外部查核,及本事故調查報告所發現之諸多安 全缺失,以降低公司面臨之安全風險。(ASC-ASR-16-01-010)
- 2. 澈底檢討公司安全管理系統及飛航組員訓練計畫,包括組員資源 管理(CRM)、威脅與疏失管理(TEM)、內部查核人員專業訓 練、及安全管理系統(SMS)相關訓練等,並採取系統化之措施 以確保:
  - 飛航組員考驗與訓練標準化;
  - 所有飛航組員遵守標準作業程序(SOPs);
  - 查核人員接受適當之專業查核訓練;
  - 所有員工及高階管理主管接受完整之安全風險評估與管理之 安全管理系統相關訓練;
  - 依據公正文化(Just Culture)之精神,訂定符合比例且一致性之規定,以防止飛航組員違反設計完善之標準作業程序,及/

或從事不安全之行為。

(ASC-ASR-16-01-011)

- 慎密地檢討公司之安全管理系統(SMS),以改正下述項目中之 重大缺失:
  - 安全管理系統建置計畫之訂定;
  - 組織架構、能力與資源;
  - 風險管理流程與運作成效;
  - 飛航操作品質保證(FOQA)系統之限制及其運作,包括分析 資料能力之不足;
  - 安全管理相關會議;
  - 自我督察系統;
  - 安全績效與風險指標之監控;
  - 安全推廣;
  - 管理高層對安全之承諾。

(ASC-ASR-16-01-012)

- 改善存在於航務與安管室之人力資源問題,包括:
  - 飛航組員人力短缺;
  - 飛航標準與訓練部門之技術支援人力不足,包括缺乏標準駕駛 員及組員協助航務作業風險評估;
  - 安全管理人員須具備飛航操作、安全與飛航資料分析、安全風 險評估與管理、人為因素,及安全調查等專業。

(ASC-ASR-16-01-013)

5. 檢討並改善公司內部遵守規範之督導與查核系統,並建置一套有

效之公司規範遵守及品質保證系統,以確保相關督導作業能夠提供應有之安全保證水準,與承擔應有之安全責任。 (ASC-ASR-16-01-014)

- 6. 建立並執行有效之安全管理程序,例如以數據為基礎之疲勞風險管理系統(FRMS),以管理與飛航組員疲勞相關之飛安風險。 (ASC-ASR-16-01-015)
- 提供飛航組員適當之疲勞管理教育與訓練,包括執行任務時,管理疲勞與表現之有效策略。(ASC-ASR-16-01-016)
- 8. 在公司安全管理系統(SMS)中建置有效之變動管理系統,以確保重大之作業變動發生時,如新飛機引進、營運量顯著提升,或增加營運點等,相關安全風險評估與控管被確實執行,並詳實記錄。(ASC-ASR-16-01-017)
- 9. 建置更精進之飛航操作品質保證(FOQA)計畫,提供工作小組成員適當之訓練及技術支援,以確保其能開拓系統之分析能力, 俾使工作小組成員能更有效地辨識及管理航務運作中之操作安全風險。(ASC-ASR-16-01-018)
- 10. 執行有效監控飛航組員是否遵守標準作業程序(SOPs),建置如線上安全查核(LOSA)計畫,以協助辨識航務運作之威脅及減低相關之風險。此監控系統之功能應採取以數據為基礎之方式,評估組織對於相關系統風險之應變能力,並能發現習慣性不遵守標準作業程序(SOPs)之問題。(ASC-ASR-16-01-019)

#### 二、致交通部民用航空局

- 加強針對復興航空飛航組員紀律及遵守標準作業程序(SOPs)之 監理。(ASC-ASR-16-01-020)
- 2. 建置一套更健全之監理流程或機制,以識別航空業者航務作業之

安全相關系統缺失,並確保航空業者能滿足並維持應有之安全標準。(ASC-ASR-16-01-021)

- 提供檢查員評估航空業者安全管理系統(SMS)有效性所需之詳 盡指引,包括:
  - 風險評估與管理;
  - 變動管理;
  - 飛航操作品質保證(FOQA)系統及相關資料分析;
  - 安全績效監控。

(ASC-ASR-16-01-022)

- 提供檢查員完整之訓練及發展,以確保所有檢查員有效執行風險 監理業務及航務查核作業。(ASC-ASR-16-01-023)
- 5. 加強檢查員之督導與績效評估,以確保所有檢查員有效執行監理業務,及有能力辨識關鍵性之安全議題,並向其主管提出該等問題,進行溝通。(ASC-ASR-16-01-024)
- 強化對於航空業者之監理,促使其將傳統安全管理提升至安全管理系統。(ASC-ASR-16-01-025)
- 建立系統化之流程,以認定航空業者之安全風險水準。 (ASC-ASR-16-01-026)
- 檢討現行之監理計畫,以建置一套較為聚焦、以風險為基礎之模式,評估航空業者之安全機制。(ASC-ASR-16-01-027)
- 確保航空業者對於飛航事故調查機關所提之所有飛安改善建議 均已執行。(ASC-ASR-16-01-028)
- 建立並提供航空業者詳細指引,俾利其執行有效之疲勞風險管理 流程與訓練。(ASC-ASR-16-01-029)

xii

- 11. 依各跑道之助導航設施,檢討現有跑道進場燈光系統設計,確保 駕駛員有適當之引導,得以目視辨識跑道環境,特別是在能見度 不佳及夜間環境下。(ASC-ASR-16-01-030)
- 12. 檢討誤失進場點位置之設計程序,於不損及最低障礙物間隔高度原則下,提高駕駛員目視辨識跑道環境之可能機率。 (ASC-ASR-16-01-031)
- 13. 要求塔臺管制員依據飛航管理程序(ATMP)之規定,於航機最 後進場時提供飛航組員更新之資料。(ASC-ASR-16-01-032)
- 14. 與空軍司令部進行協調,以檢討及改善馬公機場民航航管與軍方人員雙方之天氣資訊交換及使用跑道協調事宜。 (ASC-ASR-16-01-033)

### 三、致 ATR 飛機製造公司

- 評估改裝之可行性,使 ATR72-500 型飛機能夠安裝新型之增強型 近地警告系統(EGPWS)。(ASC-ASR-16-01-034)
- 重新檢視飛航資料紀錄器(FDR)解讀文件中之錯誤資訊,並及時提供修訂手冊予航空業者及事故調查機關。 (ASC-ASR-16-01-035)

#### 四、致國防部空軍司令部

- 協調民航局以確保自動氣象觀測系統(AWOS)中,跑道視程 (RVR)感應器及其數據之可靠性和有效性。 (ASC-ASR-16-01-036)
- 依據空軍氣象觀測手冊之規定,進行跑道視程(RVR)之報告作業。(ASC-ASR-16-01-037)
- 與民航局進行協調,以檢討及改善馬公機場民航航管與軍方人員

雙方之天氣資訊交換及使用跑道協調事宜。(ASC-ASR-16-01-038)

附件二、本案重要關鍵通聯抄件(本院整理)

附件一、	<b>本条里安</b>
17:43	七天中主任指示預報長AT的資料要從1740到1940
	(918336)
18:19	管制員:天上飛機想要請教能見度、天氣會有變好
	的趨勢嗎?
18:20	預報長:我看這波雨大概1小時過後喔,能見度不
	會慢慢提升。
18:24	預報長:是的,要的話就是現在趕快,他現在
	在哪裡?他還有幾分鐘進場?
	管制員:都在頭頂上轉圈圈,所以你只要一報低,
	他們就是會先試試看,那如果試了不行,他們就會
	再出去,就是重飛出去。
18:26	預報長:10分鐘後會好一下下,大概是20分鐘左
	右,10到20分鐘。
18:27	預報長:我們數值都是維持800,能見度就是報
	800, 所以我們也不會升到 1,600 或 1,000
18:29	預報長:就是因為我們那個能見度報這樣,他一直
	沒辦法進來啦。
	如果塔臺打電話跟你講的話,妳就跟他供應你們能
	見度都是維持800。
18:33	飛管許○○向戰情官莊○○報告,轉達塔臺通知現
	有3到4架的航機請求逆跑道(莊說要問科長,後
	續呢)
18:35	戰情官莊上尉向高勤官報告, 荊上校認為應是裝備
	問題,而不是能見度的問題,塔臺有撒謊嫌疑。
18:37	天駒政戰主任去電天氣室,詢問能見度、風向、風
	速、雲幕高等氣象資訊(918336),並表示:「現在
	1/2 哩了,怎麼會這個民航說申請逆跑道落
	地,是因為能見度的問題?」、「800尺,二分之一
	哩,合規定啊,他怎麼會說能見度呢?」等語。
	(918336)
18:38	荊上校:「我剛剛問天氣室,天氣室說現在合規定

	啊!」並請戰情官莊○○瞭解塔臺申請使用逆跑道
	的真正原因。
18:39	高雄 APP 去電荊上校,雙方溝通約 11 分鐘半,約
	於 18:45 李督導表示逆跑道申請取消。(UTC 時間
	10:37.45 起)
18:39	王〇杰:看了就好啦。
	預報長:你先報上來,等一下差的話再報下去。
	(918338 • 918343)
18:41	預報長:我們目前守視室還在觀察,那等一下會把
	能見度先升起來(18:41.03)。
	成○靜:報 2,400 喔還是 1,600(18:41.35)。
	$  王 \bigcirc$ 杰:他們標準 $1,600$ 就可以降了吧,對啊那妳
	就先報 1,600 就好了。
18:42	預報長:塔臺,我們能見度先升1,600公尺。
18:43	塔臺:請問你們什麼時候會發 1,600 能見度的
	SPECIAL (塔臺-守視室專線 18:43.07) ?
	塔臺:請問那個1,600公尺是不是現在生效? (天
	氣室-塔臺專線 18:43.50)
18:44	守視室供應塔臺 18:40 特別天氣報告(18:43.44)。
18:47	預報長:因為他打電話給政戰主任,然後政戰主任
	又打電話給我們,於是呢於是乎能見度就從 800 變
	1,600 •
	許上士:就是他一定要從順跑道就希望他們照
	正常方向。
10 50	預報長:是。(918337、918575)
18:52	
	戰情官莊上尉:沒有!沒有!就是科長說先知會隊
	長一聲,因為我們已經聯繫很久了(註:飛安會提
	供本院之錄音抄件:沒有!沒有!就科長說先通知
10 . 50	會議各打一份,因為我們已經聯繫很久了)。
18: 56	天駒政戰主任電天氣室,詢問危險天氣 HAZAT 是否
	續發至 1940 及機場標高多少。(918336)

18:53	荊上校: 剛才高雄打電話來到我這邊,我跟他溝通
	協調完,他們取消了啊。
	荆上校:你(莊上尉)跟他(塔臺)說,剛才高雄
	近場臺的督導有打電話到我這邊跟我溝通,後來他
	們取消了,在電話裡和我說取消了,我告訴你,然
	後你再跟塔臺回覆。
	莊上尉:我們剛剛有跟空作部指管席再次說我們台
	南的警戒已經成立,所以他們還是申請 02。(戰情
	室 918273)
	主任:喔,是這樣子嗎,剛才剛才高雄打電話來到
	我這邊,我跟他溝通協調,他們取消啦。
18:57	戰情官向隊長報告:第二事件是,台南的警戒已經
	成立了,所以我們有跟空作部指管席申請,然後就
	是我們的警戒沒有時間。
19:06	預報長:能見度有在降對不對?雨?進來了對不
	對?
	戴○為:應該剛剛我聽那個氣象那邊有說應該是主
	任有請氣象那到 1,600 的話 VOR 就可以進來了,就
	可以使用 20,就可以不用反跑道。(918573)

# 附件三、戰情室 918273 專線錄音抄件

1802L 馬基隊戰情室聯繫天氣室

氣象士:天氣室長官你好。

馬基隊戰情:教官你好 我這邊馬基隊戰情。

氣象士:嘿。

馬基隊戰情:那個我們現在已經解除颱風警報了。

氣象士:好。

馬基隊戰情:可是那個防風栓繫 因為現在目前還是發危險天 氣 防風栓繫還是沒辦法開耶。

氣象士:好。

馬基隊戰情:那你們的那個戰機恢復警戒大概甚麼時候 就等。

氣象士:明天吧。

馬基隊戰情:明天早上是不是?

氣象士:嘿。

馬基隊戰情:因為那個空作部有打來說恢復警戒時候要跟他們 回報。

氣象士:好。

馬基隊戰情:那個跟您報告一下。

1804L 憲兵隊聯繫戰情室

戰情官: 戰情室教官你好。

憲兵隊: \ 那個門口 門口開放了吧 解除就開放了對不對?

戰情官:嗯,有跟課長報備過 課長說開放 課長說開放。

憲兵隊:開放了嘛 OK。

戰情官:是。

憲兵隊:好,掰掰掰。

1818L 馬基隊值日官聯繫戰情室

戰情官:戰情室教官你好。

值日官:喂,○○。

戰情官:嗯。

值日官:現在派遣表還要傳給你們喔。

戰情官:派遣表傳給我們幹嘛?

值日官:那你剛剛有人通知說甚麼有人還沒傳嗎?

戰情官:聯隊吧。

值日官:聯隊?可是我已經傳 傳給他了啦。

戰情官:嗯 等一下喔 士豪現在電話中啊。

值日官:哈。

戰情官: ○○現在電話中啊。

值日官:喔 他在電話中是不是?

戰情官:你是說紙本嗎還是電子檔?

值日官:他是說紙本嗎 紙本的我已經傳了?

戰情官: 傳了嗎?

值日官:紙本我是叫傳令幫我呈給我隊長。

戰情官:對啊對啊。

值日官:因為一直在下大雨 所以我就沒有過去,後來我就叫

傳令幫我呈給隊長 後來他還沒拿上去嗎?

1819L 戰情室聯繫值日官

戰情官:沒收到喔。

值日官:紙本沒有收到是不是?

戰情官:對,應該是聯隊打來打給你的。

值日官:喔喔喔好。

戰情室:好掰掰。

1833L 飛管室聯繫戰情室

戰情室上尉張○○:上尉教官張○○你好。

飛管室:喂後官喔?

戰情官:是。

飛管室:那個塔臺通知 現在有3到4架的航機啊 他們請求要

逆跑道。

戰情官:逆跑道!

飛管室:對,要02落。

戰情官:他們要 02 落?

飛管室:對啊。

戰情官:可是跑道方向不是 20 嗎?

飛管室:對啊 阿它們請求 因為那個牽扯到能見度的問題

戰情官:幹 那我要跟誰報?

飛管室:嗯……。

1833L 飛管室聯繫戰情室

戰情官:幹 那我要跟誰報?

飛管室:嗯……。

戰情官:對啊 幹 我 問科長喔。

飛管室:好啊。

戰情官: 我沒遇過這種事乀。

飛管室:是喔。

戰情官:嗯。

飛管室:好掰掰。

戰情官:好啦掰掰。

1835L 戰情室聯繫科長

打不通或沒人接?

1835L 戰情室聯繫政戰主任

主任∶○○請講。

戰情官: 乀主任好 這邊是馬基隊戰情官 上尉張○○報告。

主任: 1。

戰情官:報告主任 那個塔臺要向我們申請說 那個有 3 架民航

機現在在空中 要申請逆跑道降落。

主任:逆跑道降落 好啊。

戰情官:因為他說牽扯到能見度的關係。

主任: OK。

戰情官:好是。

主任:好啊逆跑道落地可以啊?

戰情官:是。

主任: 乀現在是使用 20 跑道吧。

戰情官:對現在目前是20。

主任:那 那 不能 20 跑道喔?

戰情官:對 他說能見度 能見度的問題。

主任:是能見度嗎?

戰情官:對。

主任: 應該不是吧 是裝備的問題。

戰情官:哈?

主任:你幫我問一下塔臺 是 原因是能見度還是因為裝備的問

題。

戰情官:好馬上問。

主任:機場裝備。

主任:對 因為它們 我想知道真正原因是甚麼。

戰情官: 好馬上澄清。

主任:他有點撒謊的嫌疑。

戰情官:是,了解。

主任:好,ok。

戰情官:謝謝主任。

1837L 戰情室聯繫 WHO?

打不通或沒人接?

1838L 戰情室聯繫政戰主任

主任:652 請講。

戰情官:主任好,我這邊馬基隊戰情官上尉張○○報告 報告

主剛剛有澄清了塔臺意思是說 02 的能見度標準較低 所以才想說要使用逆跑道。

主任:他的標準是多少 我剛剛問天氣室啊 天氣室說現在合規 定啊。

戰情官: 合規定?

主任:嘿啊天氣合規定 這個道理不對。

戰情官:是是是。

主任:請它們講說這個他的天氣標準是甚麼。

戰情官:好。

主任:能見度是多少,我們現在能見度是 800 英尺啊 1/2 海浬 夠啊。

戰情官:是了解。

主任:1/2 浬夠啊 你問他真正的原因是甚麼?

戰情官:是。

主任: 好掰掰。

1841L~1845L 戰情室聯繫 who?

通話中、撥不通

1845L 戰情室聯繫天氣室

天氣室:長官你好。

戰情官: 入請問高勤 高勤官有在你們那邊嗎?

天氣室:高勤官 他目前不再這邊喔。

戰情官:好謝謝。

天氣室:好。

1846L~1849L 戰情室聯繫 who?

撥不通

1849L 戰情室連繫馬基隊隊長 撥不通、沒接電話

1850L 戰情室聯繫馬基隊隊長

隊長:請講。

戰情官:隊長好 我是上尉戰情官張○○報告。

隊長:嗯。

戰情官: \ 和告隊長 那個就是 塔臺有跟我們說 現在空中有

3架民航機 他們要申請逆跑道降落 然後因為我們

有……。

1850L 戰情室聯繫馬基隊隊長

戰情官:一直不一直不同意。

隊長:喔這樣子喔?

戰情官:對然後我們現在又一直持續聯絡高勤官 可是高勤官

一直電話中然後塔臺剛打來說已經盤旋大概快半個

小時了。

隊長:逆跑道?為什麼 他現在甚麼跑道?

戰情官:目前是20 他要申請02,用IS落地對不對?

戰情官:對 因為那個能見度的關係 然後高勤官說他不相信這

個原因 所以一直要我們澄清。

隊長:好吧 那你就跟塔臺再澄清吧。

戰情官:有已經澄清過2次了 就確定都是能見度的關係。

1851L 戰情室聯繫馬基隊隊長

隊長:限度 機場限度。

戰情官: 現在 02 是 ILS750 然後 20 是。

隊長:現在是 02 還是 20?

戰情官:目前是 20 然後 20 是 VOR1,600。

隊長:喔對 我知道 我看齁 你看 馬公嘛 06 裂。

1851L 戰情室聯繫馬基隊隊長

隊長:阿1千1千6嗎?

戰情官:對啊 1 千 6。

隊長:1千6百公尺嗎 雲幕高 阿都不到啊 喂 是 都不到入

不是啊 他是說多少?

戰情官:他是說只有 02。

隊長:02是多少?

戰勤官: 02 是 ILS750 嘿。

隊長:750 是甚麼?

戰勤官:ILS。

隊長:我知道啊 750 是甚麼 你不知道齁?

戰勤官:是。

隊長:嗯。

1852L 戰情室聯繫馬基隊隊長

隊長:這個事情我知道 反正高勤官做決定嘛。

戰情官:好是。

隊長:喔掰掰。

戰情官:那我到時候跟 講說我們持續聯絡。

隊長:有那個誰叫你打給我是不是?

戰情官:喔沒有沒有 就科長說先通知會議各打1份 因為我們 已經聯繫很久了。

隊長:Ok好。

1852L 戰情室聯繫政戰主任

主任:請講。

戰動官:主任好 我這邊馬基隊戰情官上尉張○○ 報告 報告 主任剛剛塔臺意思是說目前 02 是屬於 ILS750 然後 20 跑道是 VOR1,600 然後說她本場能見度是 800 能見度 是 800 所以只有 02 比較符合。

1853 戰情室聯繫政戰主任

戰動官:主任報告還有一件事情補充報告一下 就是我們剛剛 有跟空作部指管席 再次說我們台南的警戒已經成立 所以他還是申請 02。 主任:喔 是這樣子嗎 剛才高雄打電話來到我這邊 我跟他溝 通協調 他們取消啦。

戰勤官:哈? 他們取消了?

主任:對啊 申請取消 它們自己駁回 他說 它們更改說還是維持 20 20 落地啊。

戰動官:是 報告主任那我們再跟塔臺繼續聯繫 跟他講一下。 主任:你跟他講說 剛才這個我們高勤官 高雄進場台的督導有 打電話到我這邊來 跟我溝通 後來它們取消了 在電話 裏面跟我說取消了。

戰勤官:好了解。

主任: 我我 告訴你 然後你再跟他回覆有這一段 它們是叫李 ○○這個李督導。

戰勤官:李○○李督導 是。

主任:對對對 你請他們打電話 給那個高雄進場台的李督導。

戰勤官:好高雄李督導。

主任:謝謝。

1854L 戰情室聯繫政戰主任

主任:嘿啊 我們是明天恢復戰備了 完成警戒了才交接。

戰情官:是。

主任:有這一段 OK 好。

戰情官:謝謝主任。

1857L 戰情室聯繫 WHO?

撥不通

1857L 戰情室聯繫馬基隊隊長

戰情官:是 然後第2件事情是 台南的那個。

隊長: 甚麼意思啊 我聽不懂入。

戰情官:剛剛就是塔臺……。

隊長:已經協調好?

戰情官:已經協調好了。

隊長: 甚麼協調好了?

戰情官:就是那個逆跑道申請的。

隊長:你講誰跟塔臺協調好?

戰情官:那個塔臺跟高勤官。

隊長:已經講好了然後勒?

戰情官:對已經講好了維持 20 進場。

隊長:喔阿然後哩?

戰情官:台南的警戒已經成立了 所以那個我們有跟空作部的

指管席申請 然後就是我們警戒沒有時間。

1858L 戰情室聯繫馬基隊隊長

隊長:阿這個跟那個誰講一下 那個高勤官。

戰情官:有已經跟高勤官先報過了。

隊長:那個所以說他們還是沒辦法進場?

戰情官:喔沒有他們維持20就是20進場。

隊長:要不要落隨便 就是看民航局它們決定對不對?

戰情官:是是是 謝謝隊長。

隊長:喔那就好 掰掰。

1900L 戰情室聯繫通信機房

戰情官:喂 你好請問那個○○在嗎?

機房人員:○○?溥○○嗎?

戰情官:對。

機房人員:教官他不在總機房喔。

戰情官:他不在總機房,他今天沒有上班?

機房人員:阿他今天不是值班人員。

戰情官:喔是喔。

機房人員:對。

戰情官:那你們現在線斑是誰值班?

機房人員:線斑?請稍等一下。

1901L:戰情室聯繫查線斑

戰情官:喂你好,請問你是?

查線斑:喂?

戰情官:喂?

查線斑:我查線斑線班人員

戰情官:那○○ ○○不在喔?

查線斑:嘿。

戰情官:這樣子你會不會跳那個甚麼跳我們戰情室西側門西側

門監視器的線。

1919L:戰情室聯繫政戰主任

主任: 你好?

戰情官:主任好 我○○。

主任:嘿。

戰情官:報告主任 那個塔臺通知 1906 分復興 ……。

1920L 戰情室聯繫政戰主任

戰情官:那個2浬數那個呼叫沒回應。

主任:嘿。

戰情官:那我們現在通知說那個 那個是否有人員?

1920L 戰情室聯繫政戰主任

戰情官:現在在聯繫塔臺這邊 那有進一步情況再跟主任回報。

主任: OK 好 謝謝。

戰情官:是謝謝主任。

1920L 戰情室聯繫馬基分隊

上士游○○:馬基分隊上士游○○你好。

戰情室:○○有看到那個文電的嗎?

上士游○○:怎麼了?

戰情室:今天是誰?

上士游○○:今天是財哥。

戰情室:財哥喔。

上士游○○:喔沒有今天是偉哥對不起。

戰情室: 你請他接一下。

上士游○○: 怎麼了?

戰情室:我要找他啊。

上士游○○:噁我們現在在忙因為我們現在有飛機疑似失事。

戰情室:真的假的啊?

上士游○○:學姊你要不要晚一點再打來找他們?

戰情室:所以他現在在忙是不是?

上士游○○:對我們他 我們現在都在弄這個。

戰情室:好好好OK。

上士游○○:好掰掰。

1924L: 主任聯繫戰情室

戰情室:你好。

主任: 你好我政戰主任。

戰情室:主任好。

主任:結果呢?

戰情室:主任目前那個塔臺正在持續在連繫目前還是沒有聯繫

到。

主任: 甚麼?OK。

戰情室:是 目前狀況剛完問還而已

主任:好謝謝。

戰情室:主任 謝謝 掰掰。

1927L 戰情室聯繫飛管室

飛管室:飛管你好。

戰情室:那個 飛管嗎?

飛管室:是。

戰情室:那個你好 你們第1通電話通知我們這件事情的是誰

朱○○嗎?

飛管室: \我 \○○。

戰情室:○○是不是?

飛管室:是。

戰情室:好掰掰。

飛管室:掰掰。

1931L 戰情室聯繫 WHO?

撥不通

附件四、天氣室-塔臺專線錄音抄件

1745L 預報長聯繫塔臺

預報長回答「塔臺好,塔臺,跟你發布 40 分颱風警報解除, 同時發布危險天氣警報,發布時段為 1740 至 1940L,內容為能見度 1,200 的雨霧,雲幕高 200 英呎,附帶雷雨,這邊梁上尉請問教官高階貴 姓?」

塔臺回答:「敝姓李,李管制員謝謝。」

1756L 塔臺李管制員來電。

李管制員回答:「我這邊塔臺,現在能見度比較低嗎?能見度 在短時間內是否不會回升至1,600公尺以上?」

預報長回答「目前能見度較低,不會回升。」

1806L 塔臺李管制員來電詢問守視室人員報氣象資料的 RVR 值的問題。

預報長回答「塔臺好,天氣室預報長」

李管制員回答:「預報長你好,想跟你確認一件事情,就是……呃,守視室在報氣象的 RVR 的值啊,上次有問過他們說他們會參考儀器,及人工作校正這樣子,那我們塔臺這邊這個的氣象觀測面板上面的那個即時 RVR,我們這邊是可以,就是那個數值是正確經過認證,然後我們可以報給飛行員使用的嗎,那個 RVR 值?」

預報長回答「RVR啊!跑道視程嗎?」

李管制員回答:「是的」

預報長回答「是可以的。」

李管制員回答:「所以我們可以報面板上面的那個 RVR 值那個是沒有問題的嗎?」

預報長回答「可是我們會……我們會看實際看到的……然

後。」

李管制員回答:「所以我們面板上面的是即時 RVR,然後你們報氣象報出去……那個是……就是……再加上人工修正,校正觀測這樣,所以即時 RVR的數值是正確的沒有錯?」

預報長回答「對對對……沒有錯。」

李管制員回答:「好的謝謝你。」

預報長回答「好的再見。」

1819L 氣象官接獲塔臺季管制員來電。

氣象官回答:「天氣室氣象官你好。」

李管制員回答:「你好,天上飛機想要請教能見度、天氣會有 變好的趨勢嗎?」

氣象官回答:「稍等一下。」

預報長因在觀測雷達迴波天氣,即回答:「稍待一下,我們等 一下給你回電。」

預報長回答:「喂」

李管制員回答:「耶,你好」

預報長回答:「教官·····那個·····我們目前來看的話·····那個,教官你稍待一下喔······教官我等下給你回電好嗎?」

李管制員回答:「好,謝謝你」

1820L 預報長回撥電話給塔臺。

預報長回答:「教官您好,我看這波雨大概1小時過後喔。」

管制員回答:「1個小時,是下一小時嗎?」

預報長回答:「對對對」

李管制員回答:「你說雷雨嗎?」

預報長回答:「對對對。」

李管制員回答:「那能見度是會先慢慢地提升嗎?」

預報長回答:「能見度不會喔。」

李管制員回答:「耶·····好好好·····收到謝謝。」 預報長回答:「謝謝。」

1824L 塔臺來電詢問。

預報長回答:「預報長○○你好。」

李管制員回答:「預報長您好,這裡塔臺,不好意思,因為剛 剛報完給機師之後,他們還是想要再確認一 下,雷雨除外,能見度它會不會?」

預報長回答:「能見度目前有好一點點啦,但是……但是後面還有一波,然後我們預計它那波下來之後能見度會……會很差啦,所以我們能見度不敢升。」

李管制員回答:「關於跑道視程及能見度這件事情,你們都會修正到跑道視程跟能見度一模一樣嗎?」

預報長回答「沒有耶。」

李管制員回答:「因為看起來好像你們每次報出來都是差不多 是這樣,你們跑道視程會有高的……那能見度 低就算了,跑道視程會有高的機會嗎?」

預報長回答「跑道視程喔!」

李管制員回答:「對, RVR。」

預報長回答:「目前看也不會,因為目前從地面到高空因風速 大,水氣也比較多,風速大會把水氣吹散,對, 那水氣多的話能見度就不好。」

李管制員回答:「所以大概就是······僅管我們燈開再亮也都沒 有什麼很大的幫助就對了?」

預報長回答「我這邊目前來看不會,因為後面還有一波。」 李管制員回答:「呃·····那中間有高起來一下子再·····的機會嗎?都沒有?」

預報長回答:「嗯,目前來看……不會呢。」

李管制員回答:「好的,大概就是800-1,200 這樣?」

預報長回答:「是的,要的話就是現在……趕快,他現在在哪

裡?他還有幾分鐘進場?」

李管制員回答:「都在頭頂上轉圈圈,所以你只要一報低他們 就是會先試試看,那如果試了不行他們就會再 出去,就是重飛出去。」

預報長回答:「那他們剛才有重飛過了是不是?」

李管制員回答:「剛剛都沒有,因為你<del>能見度剛</del>剛一直都是報 低的,所以他們一直都在等。」

預報長回答:「等候空域上嗎?」

李管制員回答:「對對······他們就在等。那沒關係,大概知道了,謝謝。」

1826L 塔臺來電詢問。

預報長回答:「塔臺你好」

李管制員回答:「不好意思,飛機又要問說那這個好大概什麼時候會開始?」

預報長回答:「10分鐘後。」

李管制員回答:「10分鐘後會好一下下。」

預報長回答:「對對,會好一下!」

李管制員回答:「會好一下,那大概是?」

預報長回答:「好一下,大概是 20 分鐘左右。10 至 20 分鐘。」李管制員回答:「10 分鐘左右會有一個好的 10 到 20 分鐘,好,謝謝你,謝謝掰掰。」

預報長回答:「謝謝。」

1827L 塔臺來電詢問。

預報長回答:「塔臺好。」

李管制員回答:「不好意思。」

預報長回答:「不會。」

李管制員回答:「想要請問那個好大概可以好到多少?」

預報長回答:「好到多少喔?呃……。」

李管制員回答:「呵,要問守視室嗎?」

預報長回答:「欸……我……我跟你說好啦!我們這能見度數值上面不會動啦!」

李管制員回答:「噢。」

預報長回答:「但是我可以跟你說的會好一點點啦。」

李管制員:數值不會動嗎?

預報長:我們數值都是維持 800,能見度就是報 800,所以我們也不會升到 1,600 或 1,000······。

李管制員回答:「那風咧,風會變小嗎?」

預報長回答:「風······風<del>的部分</del>會小一點<del>嗎</del>,目前現在我們看 是 17 的 27。

李管制員回答:「17?你是說 20 頭的風?你是說·····最,呃, 對對!」

預報長回答:「我們目前來看風速是17陣風是27嗎?」

李管制員回答:「是。」

預報長回答:「那他會小一點。」

李管制員回答:「小一點。」

預報長回答:「小·····大概會小到風會小至 12-15 海浬左右,對 12-15 海浬。」

李管制員回答:「就是這幾分鐘?」

預報長回答:「對對。」

李管制員回答:「好好好,然後能見度你說數值不會變?」

預報長回答:「數值不會變,但實際能見度會好一點點,因為 等一下這10分鐘過去之後會馬上又······又降下 來了。」

李管制員回答:「好吧,謝謝你。」

預報長回答:「謝謝再見。」

1841L 預報長回撥塔臺:

預報長:塔臺您好天氣室預報長○○。

管制員:請說。

預報長:塔臺我們的能見度現在要把它升起來。

管制員:多少?

預報長:我們目前守視室還在觀察,那等一下會先把能見度升

起來。

管制員:多少啊?

預報長:升了我再跟您講。

管制員:1,600 嗎?

預報長:升了我再跟您講喔。

管制員:好的,掰掰。

1842L 塔臺您好預報長○○, 塔臺我們能見度先升 1,600 公尺。

李管制員:1,600,謝謝你。

1843L 塔臺來電詢問。

預報長:塔臺好,預報長○○。

塔臺管制員回答:請問那個1,600公尺是不是現在生效?

預報長回答我們 40 分時已經升了。

塔臺管制員回答:那雷雨當空是不是還在?

預報長回答雷雨當空還在。

塔臺管制員回答:要到多久才解除?

預報長回答我們剛才供應到 18·····耶 1940L。

塔臺管制員回答:還沒有改齁。

預報長回答對還沒有改。

塔臺管制員回答:謝謝掰掰。

預報長回答謝謝。

1917L 預報長打電話給塔臺。

預報長回答塔臺您好,復興是不是有航機出事?

塔臺管制員回答:他重飛之後我們就連絡不到他了,那我們現 在雷達也看不到他的位置,叫也叫不到,所 以我們現在還在處理當中。

預報長回答好謝謝。

1922L 預報長打電話給塔臺。

預報長回答塔臺我們要做另加觀測嗎?

塔臺管制員回答:好要,需要。

預報長回答好,再見。

1923L 預報長打電話給塔臺。

預報長回答: 塔臺我跟您抄收的時間是 1918L, 1918 我收到這個消息,請問您高階貴姓。

塔臺管制員回答: 敝姓李,李管制員。

預報長回答好謝謝。

1928L 預報長打電話給塔臺。

塔臺管制員回答:您好請。

預報長回答:塔臺好預報長○○,塔臺它是因為什麼原因重 飛?

塔臺管制員回答:他沒有講,可是應該是因為能見度,可是他 第一時間講重飛我們不會問原因,因為他們就 是操作上比較麻煩,我們不會問原因,不過我 們看起來就是因為能見度天氣比較差這樣子。

預報長回答:能見度是不是,好Ok謝謝。

1932L 氣象士打電話給塔臺。

塔臺管制員回答: 您好。

氣象士回答: 塔臺請問復興航空他們是從高雄來的嗎?

塔臺管制員回答:復興對的他們從高雄過來的。

氣象士回答:好謝謝教官。

# 附件五、天氣室 918336 專線錄音抄件

1732L 馬基隊戰情聯繫預報長

氣象士回答:「天氣室長官你好。」

馬基隊戰情問:「教官好,那個我們這邊是馬基隊戰情,教官 那個目前颱風警報解除了嗎?」

氣象士向預報長聯繫:「喔,馬基隊戰情在問颱風警報,是解 除還是?」

預報長回答:「喂教官你好,我們目前還在準備中,我們預計 1730分這一報就會解除了」

馬基隊戰情回答:「喔,1730分嗎。」

預報長回答:「對對對!那我們會那個併同解除警報,然後再發一個那個危險天氣警報。」

馬基隊戰情回答:「好。」

預報長回答:「對!那教官我們等一下作業完會通知。」

馬基隊戰情回答:「OK。」

預報長回答:「好,教官謝謝你,再見。」

1735L 預報長聯繫守視室督導

士官長回答:「守視室文獻你好。」

預報長回答:「喂,我〇〇,文獻喔我們危險天氣,沒有那個 颱風警報解除了。」

守視室督導回答:「我們颱風緊報解除了。」

預報長回答:「1730幫我跟值日官講一下。」

守視室督導回答:「1730。」

預報長回答:「1730解除的。好,感謝。」

守視室督導回答:「好。」

預報長回答:「好好,掰掰。」

1738L 主任聯繫天氣室

氣象官回答:「天氣室氣象官長官你好。」

主任回答:「氣象官喔。」

氣象官回答:「是。」

主任回答:「主任,那網頁危險天氣還沒有輸喔。」

氣象官回答:「是,主任,好好,謝謝主任。」

主任回答:「趕快喔。」

氣象官回答:「好,是是是。<sub>」</sub>

1740L 飛管聯繫天氣室

氣象官回答:「天氣室氣象官長官你好。」

飛管回答:「預報你好,不好意思我這裡是飛管……。」

氣象官回答:「我氣象官,要找預報嗎?」

飛管回答:「沒有,教官我想請問一下你說危險天氣會續發到

1930 嗎?」

氣象官回答:「是,那個,發到1930。」

飛管回答:「好教官謝謝,謝謝,拜拜。」

氣象官回答:「謝謝,掰掰。」

1740L 天氣室聯繫值日官室

安全士官回答:「天中安官教官你好。」

氣象官回答:「那個○○嗎。」

安全士官回答:「是。」

氣象官回答:「我那個氣象官。」

安全士官回答:「是。」

氣象官回答:「等一下請值日官派人來送一下那個颱風資料報 告單。」

安全士官回答:「探空資料?。」

氣象官回答:「颱風颱風資料報告單,謝謝,掰掰。」

安全士官回答:「喔喔。OKOK,好掰掰。」

1740L 主任聯繫天氣室

氣象官回答:「天氣室氣象官長官你好。」

主任回答:「找一下預報,主任。」

氣象官回答:「好,主任稍等。」

預報長回答:「主任好,○○。」

主任回答:「他們那個時間是 1740 解除。」

預報長回答:「1740解除。」

主任回答:「所以我們的 AT 資料都要從 1740。」

預報長回答:「到1940。」

主任回答:「懂意思嗎。」

預報長回答:「是是是。」

主任回答:「就是解除那個時間,我們給他弄,咳,剛剛給

他……。」

預報長回答:「是是是我在修訂。」

主任回答:「好好好,OK。」

預報長回答:「謝謝主任,主任再見。」

1756L 氣象官接獲少校預報長來電。

氣象官回答:「天氣室氣象官長官你好。」

少校預報長回答:「喂?那個……那個……」

氣象官回答:「喂?我氣象官。」

少校預報長回答:「喔,抱歉我忘記你名字了,呵呵呵。」

氣象官回答:「沒關係沒關係。」

少校預報長回答:「我首席啦,那個你們有直接發 OB 嗎?」

氣象官回答:「我們·····對啊!直接發 OB 啊。」

少校預報長回答:「直接發 OB 嘛,知道嗎?就是 1730 解除就直接 OB 喔。」

氣象官回答:「對啊。」

少校預報長回答:「好謝謝,好掰掰。」

氣象官回答:「好掰掰。」

1804L 氣象官接獲○○預報課來電。

氣象官回答:「天氣室氣象官教官你好。」

○○預報課回答:「教官好,○○預報課跟你報告我們 1740 解除颱風警報。」 氣象官回答:「好,謝謝。」

○○預報課:「教官貴姓高階?」

氣象官回答:「梁……梁中尉。」

○○預報課回答:「梁中尉。」

氣象官回答:「是……喂?梁○○中尉。」

○○預報課回答:「梁中尉嗎?」

氣象官回答:「是是是。」

○○預報課回答:「好謝謝。」

氣象官回答:「好謝謝。」

1837L 氣象官接獲天駒政戰主任來電。

氣象官回答:「天氣室氣象官長官你好。」

天駒政戰主任回答:「政戰主任,請問一下,現在本場能見度 多少?」

氣象官回答:「主任,稍等一下喔,800,1/2哩。」

天駒政戰主任回答:「1/2 哩嗎?」

氣象官回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「現在 1/2 哩了怎麼會這個民航······民航 機說申請什麼逆跑道落地,是因為能見度的問 題?。」

氣象官回答:「厄……這不清楚耶,因為他們的規定。」

天駒政戰主任回答:「800尺,1/2哩,媽的!合規定啊!合規定啊!他怎麼會說能見度呢?對啊!」

氣象官回答:「我們也不知道……這不清楚耶。」

天駒政戰主任回答:「OK好,好,我確認一下,風向風速。」 氣象官回答:「風向風速目前本場報 20014 陣風 24。」

天駒政戰主任回答:「20014 陣風 24, 那現在使用 20 跑道沒錯啊! OK, 那雲幕高多少?」

氣象官回答:「雲幕高 600。」

天駒政戰主任回答:「雲幕高 600,也 OK 啊!」

氣象官回答:「主任,我們有發危險天氣到1940時。」

天駒政戰主任回答:「OK!好,謝謝,拜拜。」

氣象官回答:「謝謝掰掰。」

1841L 天氣室接獲守視室來電。

天氣室氣象士回答:「天氣室王○○,長官你好。」

守視室氣象士回答:「學長!」

天氣室氣象士回答:「請說。」

守視室氣象士回答:「那個我跟預·······報 2,400 喔, ok 嗎?」

天氣室氣象士回答:「你要直接發到 2,400?」

守視室氣象士回答:「對啊。」

天氣室氣象士回答:「好……」

守視室氣象士回答:「還是1,600?」

天氣室氣象士回答:「他們標準 1,600 就可以降了吧。對啊!

那你就先報 1,600 就好了。」

守視室氣象士回答:「先報1,600 喔!」

天氣室氣象士回答:「對對對……。」

守視室氣象士回答:「好。那預……預……。」

天氣室氣象士回答:「對對對,因為他們說後面還有一波,等

一下還會變差。」

守視室氣象士回答:「好!OK,了解,嗯!掰掰。」

天氣室氣象士回答:「好掰掰。」

1852L 天氣室接獲氣象官來電。

天氣室氣象士回答:「天氣室王〇〇長官你好。」

氣象官回答:「喂……○○喔!」

天氣室氣象士回答:「是。」

氣象官回答:「○○走了嗎?」

天氣室氣象士回答:「走了。」

氣象官回答:「走了厚,咳,○○有跟你交接明天早上的,輔

## 仔要上課的事情嗎?」

天氣室氣象士回答:「沒有。」

氣象官回答:「咳,明天早上呢你回來查槍彈嘛對不對,那明 天早上查完槍彈 0750 中山室就位。」

天氣室氣象士回答:「好。」

氣象官回答:「輔仔要上課。」

天氣室氣象士回答:「好。」

氣象官回答:「好好,掰掰。」

天氣室氣象士回答:「好掰掰。」

1856L 氣象士接獲天駒政戰主任來電。

氣象士回答:「天氣室王○○長官你好。」

天駒政戰主任回答:「政戰主任」

氣象士回答:「主任好!」

天駒政戰主任回答:「危險天氣到幾點?」

氣象士回答:「主任請稍後,預報,政戰主任。」

預報長回答:「主任好,○○。」

天駒政戰主任回答:「○○啊,危險天氣到幾點?」

預報長回答:「危險天氣到1940,目前到1940。」

天駒政戰主任回答:「還會續發嗎?」

預報長回答:「後面……。」

天駒政戰主任回答:「我看現在還在打雷耶!」

預報長回答:「是是是,目前我們還在觀察,那我們剛才有跟主任提報,後續有可能續發,那目前還在觀察。」

天駒政戰主任回答:「那……現在已經快7點了耶,要不要這

個……再……再掌握一下天氣,19……19……

你是到1940是不是?」

預報長回答:「對對對,目前 AT 還是發到 1940。」

天駒政戰主任回答:「ok,能見度多少?20 跑道。」

預報長回答:「目前有回升到 1,600。」

天駒政戰主任回答:「1,600是不是?」

預報長回答:「是是是。」

天駒政戰主任回答:「我們機場標高多少?」

預報長回答:「我們機場標高喔……標高是……主任稍待

喔。」

天駒政戰主任回答:「嗯。」

預報長回答:「喂,34.5公尺。」

天駒政戰主任回答:「那等於幾英呎?339……。」

預報長回答:「乘以3.3。」

天駒政戰主任回答:「100 英呎。101、102,你們那沒有資料?」 預報長回答:「有。」

天駒政戰主任回答:「怎麼天氣室會沒有本場標高這個英呎的單位?應該有吧。」

預報長回答:「乘以……」

天駒政戰主任回答:「乘以3。」

預報長回答:「乘以3,對!」

天駒政戰主任回答:「精準的是多少?精準的,小數點下2位。」

預報長回答:「113.85。」

天駒政戰主任回答:「113.85?」

預報長回答:「是!」

天駒政戰主任回答:「ok,好,那我們現在雲幕高多少?」

預報長回答:「雲幕高目前是……600。」

天駒政戰主任回答:「600……英呎?」

預報長回答:「600英呎。」

天駒政戰主任回答:「雲幕是不是?」

預報長回答:「雲幕。」

天駒政戰主任回答:「雲幕 600 英呎,那能見度是 1,600……

英……。」

預報長回答:「公尺,能見度是公尺。」

天駒政戰主任回答:「那就能見度1哩啦。」

預報長回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「能見度1公里對不對?」

預報長回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「能見度……不對喔。」

預報長回答:「1哩,口里。」

天駒政戰主任回答:「1 口里嘛。」

預報長回答:「對對對。」

天駒政戰主任回答:「1口里是5280嘛。」

預報長回答:「對。」

天駒政戰主任回答:「5,280 英呎是一哩,能見度1哩,然後雲幕高是600 英呎。」

預報長回答:「是,600英呎。」

天駒政戰主任回答:「標高 113。」

預報長回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「ok,好,危險天氣要續發趕快跟我講喔。」 預報長回答:「是,好。」

天駒政戰主任回答:「你知道民航機最後一批落地時間嗎?」 預報長回答:「民航機我不曉得他們的動態,我等一下去問飛 管一下。」

天駒政戰主任回答:「嗯,好,ok,好掰。」

預報長回答:「好,謝謝政戰主任。」

1857L 預報長接獲天駒政戰主任來電。

天駒政戰主任回答:「現在能見度多少,20 跑道?」

預報長回答:「目前有回升到1,600。」

天駒政戰主任回答:「1,600 是吧!」

預報長回答:「是是是。」

天駒政戰主任回答:「我們機場標高多少?」

預報長回答:「我們機場標高喔……標高……我看一下喔……

主任稍待喔……34.5公尺!」

天駒政戰主任回答:「34.5公尺喔,那是多少英呎?精準的是 多少?小數點下兩位。」

預報長回答:「113.85 呎。」

天駒政戰主任回答:「好,那我現在雲幕高多少?」

預報長回答:「雲幕高目前是600。」

天駒政戰主任回答:「600 英呎,雲幕是嗎?」

預報長回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「那能見度是1,600……。」

預報長回答:「公尺!能見度是公尺。」

天駒政戰主任回答:「那能見度就是1哩啦。」

預報長回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「那危險天氣續發要趕快跟我講。」

預報長回答:「是。」

天駒政戰主任回答:「你知道那民航機最後一批落地是幾點?」預報長回答:「民航機我不曉得他們的動態,我等一下去問飛

管一下。」

天駒政戰主任回答:「好,拜拜。」

1916L 預報長聯繫副座

副座回答:「副主任你好。」

預報長回答:「副座好,○○。」

副座回答:「嗯。」

預報長回答:「副座,好像有一架復興航空出事喔。」

副座回答:「怎麼了?」

預報長回答:「他好像……他們現在要……要過來本場落地啦。」

副座回答:「然後呢?」

預報長回答:「然後……唉……因為他們飛管,我剛才過去飛管,他們說出事了,然後確切原因他們說還在構

聯。」

副座回答:「出什們事啊?」

預報長回答:「他們現在還在聯絡,現在好像還在空域,然後 所有消防車都叫到場面上了。」

副座回答:「喔在……在場面上出事喔?」

預報長回答:「厄……他好像還沒有落地。」

副座回答:「喔!是喔!」

預報長回答:「目前消防車全部都先叫到上面了。」

副座回答:「喔!」

預報長回答:「對!我原因還在查。」

副座回答:「OKOK, ……好好好!」

預報長回答:「先跟副座報告一下,因為主任電話打不通。」

副座回答:「好好我了解了。掰掰」

預報長回答:「謝謝副座,副座掰掰。」

### 1917L 預報長聯繫副座

副座回答:「副主任你好。」

預報長回答:「副座好,○○。」

副座回答:「嗯。」

預報長回答:「副座,他有重飛一次,重飛以後雷達螢幕就看 不到他了,也聯絡不到他了。」

副座回答:「這樣子喔。」

預報長回答:「對對對,我是問塔臺的,我直接問塔臺的。」

副座回答:「喔 okok,好。」

預報長回答:「謝謝副座,副座掰掰。」

副座回答:「掰掰。」

## 1918L 通中聯繫天氣室

天氣室氣象士回答:「天氣室王○○長官你好。」

通中回答:「喂,輔導長你好,我這邊是天中。」

天氣室氣象士回答:「嘿是。」

通中回答:「輔導長請教一下待會 1930 之後還會再續發雷雨天 氣嗎?」

天氣室氣象士回答:「你說你是哪裡?」

通中回答:「我這邊天中……厄不是不是,我這邊通中。」

天氣室氣象士回答:「通中稍後。」

預報長回答:「教官你好。」

通中回答:「你好,我這邊通中。」

預報長回答:「嘿教官。」

通中回答:「因為我們等一下如果 1930 的那個雷霆結束後,有可能要去裝那個天線。」

預報長回答:「嘿。」

通中回答:「要去架天線,所以要確定……。」

預報長回答:「教官我們會續發喔,後續會續發喔。」

通中回答:「阿有預計可能會續發到……。」

預報長回答:「我們目前預劃是到那個 2200 啦。」

通中回答:「22……。」

預報長回答:「2200,那我們目前還在觀察。」

通中回答:「嘿。」

預報長回答:「對對對,那是確定會續發。」

通中回答:「確定會續發?」

預報長回答:「對對對對對。」

通中回答:「好謝謝,掰掰。」

預報長回答:「謝謝掰掰。」

## 1919L 副座聯繫天氣室

預報長回答:「天氣室預報長○○你好。」

副座問:「○○,我們有沒有發危險天氣啊?」

預報長回答:「我們目前是發危險天氣的。」

副座問:「好,要記得續發喔!」

預報長回答:「是,我們會續發,是是。」

副座問:「好好,掰掰。」

預報長回答:「好,謝副座掰掰。」

## 1921L 天氣室聯繫○○

○○回答:「6000 教官你好。」

預報長回答:「教官你好,這邊……然後跟你們回報一下我們 這邊的……那個航機民航機是重飛,他有重飛一 次,重飛之後那個塔臺就連繫不到他了,雷達屏 幕也沒有。」

○○回答:「阿現在就不見了?」

預報長回答:「啊?」

○○回答:「現在就不見了?」

預報長回答:「對,現在就不見了。」

○○回答:「現在再找這架喔?」

預報長回答:「對,現在再找這架喔。」

○○回答:「幾分的時候啊?」

預報長回答:「厄,目前是……。」

○○回答:「阿你們有做另加觀測嗎?」

預報長回答:「我我們 18 分要……我……我們還沒有收到通知,我是直接去問飛管的,然後又打電話問塔臺的,因為我們……。」

○○回答:「好好,你們做一下另加觀測。」

預報長回答:「好我知道我知道。」

○○回答:「好。」

預報長回答:「好謝謝,好掰掰。」

○○回答:「好掰掰。」

1924L 氣象中心主任聯繫天氣室

天氣室氣象士回答:「天氣室王○○長官你好。」

氣象中心主任回答:「嗯,你們那個那個主任呢?」

天氣室氣象士回答:「主任他在隊部。」

氣象中心主任回答:「在隊部啊?」

天氣室氣象士回答:「對,918335。」

氣象中心主任回答:「918335 是不是?」

天氣室氣象士回答:「是。」

氣象中心主任回答:「ok 好。」

## 1927L 副座聯繫天氣室

氣象官回答:「天氣室氣象官長官你好。」

副座問:「嗯,那個,預報長在嗎?」

氣象官回答:「請問教官哪裡找?」

副座問:「我副座啦!」

氣象官回答:「副座稍等一下。」

預報長回答:「06分,06分塔臺在失事回報,失事那的電話裡面講的。」

副座回答:「06分。」

預報長回答:「06分。」

副座問:「他確定失事嗎?還不確定吧?」

預報長回答:「現在就是找不到。」

副座問:「它……它是什麼原因重飛的?他知不知道?是天氣 的關係嗎?」

預報長回答:「它是……。」

副座問:「一定是天氣嘛。」

預報長回答:「對,一定是天氣,因為那時候發 AT 啊。」

副座問:「喔,是風還是能見度啊?」

預報長回答:「沒有,我們都是發雷雨啊。」

副座問:「我是說他是側風太大還是能見度太低啊?」

預報長回答:「嗯……我不曉得耶。」

副座問:「不曉得喔。」

預報長回答:「對對對,因為塔臺沒跟我說這一段。」

副座問:「你可不可以問……有空問一下塔臺是甚麼原因重

飛,天氣的話我們要了解是甚麼樣的天氣。」

預報長回答:「好好,沒問題,謝副座,掰掰。」

副座問:「好好,掰掰」

## 1928L○○聯繫天氣室

天氣室氣象士回答:「天氣室王〇〇長官你好。」

○○回答:「教官不好意思想詢問一下危險天氣是延長至 2300 嗎?」

天氣室氣象士回答:「對,沒錯。」

雷中回答:「好,教官這邊蔡上士。」

天氣室氣象士回答:「這邊王上士。」

雷中回答:「教官謝謝。」

天氣室氣象士回答:「好,掰掰。」

## 附件六、天氣室 918337 專線錄音抄件

1726L 預報長撥電話給政戰主任

政戰主任回答:天駒請講。

預報長回答:喂~政戰主任好,我是天氣室預報長○○。

政戰主任回答:嗯。

預報長回答:向您回報一下,我們氣中有發布它預劃在1730

時,對我們本島解除颱風警報,對,那我們同時

會發布危險天氣警報。

政戰主任回答:OK,我們危險天氣會到幾點?

預報長回答:目前預劃是到1930。

政戰主任回答:1930,那我們明天早上天氣預報怎麼樣?

預報長回答:明天早上還是會有短暫雨的情況。

政戰主任回答:短暫雨到幾點?

預報長回答: 痾, 短暫雨, 整個上午都是短暫雨的情況, 那下

午的天氣會比較好!下午大概在14過後,天氣

會比較穩定。

政戰主任回答:變酷熱是不?

預報長回答:是……對好,那主任再見。

政戰主任回答:好,掰掰。

1733L 預報長撥電話給總值

總值回答:總值教官你好~。

預報長回答:喂,教官你好,教官我們這邊天氣室。

總值回答:是。

預報長回答:教官預報長這邊跟您提報說,1730分的時候我

們本場會解除,那個……颱風警報,那會併同解

除警報發布一個危險天氣警報。

總值回答:好,OK。

預報長回答:對,那我們目前還在作業,作業結束後會再跟您

通知。

總值回答:好,好,謝謝掰掰。

預報長回答:好教官謝謝你,再見。

1736L 預報長撥電話給天駒部隊(九中隊)

九中隊回答:九隊教官你好。

預報長回答:教官你好教官我們這邊天氣室,教官跟你回報一下 1730 我們解除颱風警報,之後我們同時發布 危險天氣警報。

九中隊回答:那你稍等我抄收一下好了。

預報長回答:好,然後時間是到 1930。

九中隊回答:就1730到1930發布危險天氣。

預報長回答: 是的是的, 然後內容是 1, 200 的 RABR, 然後 BKN002 INTER TSRA。

九中隊回答:1,200 的 RABR, 然後 BKN002 INTER TSRA。

預報長回答:對。

九中隊回答:教官可不可以直接跟我講這些是包含甚麼?

預報長回答:就1,200的雷雨,能見度1,200的雷雨。

九中隊回答:抱歉喔!我抄一下(台語)。

預報長回答:主任好(天中主任)!教官不好意思!你稍待一下。

九中隊回答:好好。

預報長回答: 我發到 1930, 是的,好,沒問題,好主任(天中 主任)謝謝掰掰。

九中隊回答:教官,能見度1,200的雷雨……。

預報長回答: 能見度 1,200 的雷雨,然後雲幕高 200,對對對, 教官就這樣。

九中隊回答:能見度1,200的雷雨,然後雲幕高200。

預報長回答:教官這邊梁上尉,請問教官高階貴姓?

九中隊回答:教官李上士。

預報長回答:好,教官掰掰。

## 1740L 戰管七中隊來電

預報長回答:天氣教官你好。

戰管七中隊回答:教官好,這裡是戰管七中隊。

預報長回答:教官好。

戰管七中隊回答:可以詢問一下,馬公地區何時解除颱風警 報。

預報長回答:我們1730分解除颱風警報。

戰管七中隊回答:1730 分解除,那危險天氣到 1730 分也解除嗎?

預報長回答:沒有。

戰管七中隊回答:那教官請問現在雷雨胞位置?

預報長回答:雷雨胞目前是在西到西北面。

戰管七中隊回答:西到西北面,那持續往哪邊移動呢?

預報長回答:往本場在移動。

戰管七中隊回答:就是往東面移動嗎?

預報長回答:對對對,好謝謝教官,掰。

戰管七中隊回答:好。

# 1742L 預報長撥電話給總值星官室

總值:總值你好。

預報長回答:教官好,我這邊天氣室預報長,這邊跟妳們發布危險天氣。

總值:好。

預報長回答:內容是雲幕高 200,附帶雷雨。

總值:雷雨就對了。

預報長回答:是。

總值:教官謝謝你。

# 1747L 預報長撥電話給成○○

預報長回答:喂,寶貝,我們發布危險天氣囉。

守視室回答:幾點?

預報長回答:我們發到 1940,解除颱風警報了,不好意思現在才跟你講。

守視室回答:解除?這麼強還解除?

預報長回答:對呀,沒辦法,阿我已經發危險天氣了。

守視室回答:發到1940?

預報長回答:有甚麼報甚麼,是的,那1940分過後你也不要

緊張應該是會續發,那這2個小時的時間是主任

(天中主任)指示的,先發2個小時,應該是還會

續發。

守視室回答:喔~後面還有喔?

預報長回答:對呀對呀,OK 就先這樣吧~。

守視室回答:能見度低於1,200了喔!!

預報長回答:沒關係就報,有甚麼報甚麼。

守視室回答:OK,掰。

預報長回答:掰掰。

1753L 預報長撥電話給政戰主任

政戰主任回答:請講。

預報長回答:主任好,向您回報一下我們發布時間更正為

1740,因為剛才氣中延後10分鐘發布。

政戰主任回答:OK 好!

預報長回答:那所以現在改為1740,那目前我們有發布危險

天氣。

政戰主任回答:危險天氣到幾點?

預報長回答:到1940,是的。

政戰主任回答:好。

預報長回答:主任再見。

1754L 預報長撥電話至天駒作戰中心

天駒作戰中心:教官你好。

預報長回答:教官好,我們這邊天氣室預報長,教官跟你們回

報我們 1740 分颱風警報才解除,我們要更正一下喔。

天駒作戰中心:1740分颱風警報解除嗎?

預報長回答:是,然後同時發布危險天氣喔,也是 1740 分, 時間是到 1940 分。

天駒作戰中心:好OK。

預報長回答:教官想請教一下,隊長?痾,不是,今天高勤在 嗎?

天駒作戰中心:高勤不在喔!

預報長回答:那教官好~那我知道了,謝謝。

天駒作戰中心:OK。

1821L 預報長撥電話給守視室

守視室氣象士:守視室教官你好。

預報長回答:欸,能見度目前怎麼樣?

守視室氣象士:目前現在有回升!

預報長回答:有回升喔?

守視室氣象士:對對對,但是等一下後面應該會進來。

預報長回答:現在是,先空一段嘛?

守視室氣象士:對對對,現在空一段,待會它那邊是不是後面還有一波!

預報長回答:嗯!那你能見度先不要升好了,01(?

守視室氣象士:我不會升,不升一好好。

預報長回答:好,ok……感謝!你要升的時候要提前跟我講, 因為塔臺對這個能見度,它剛剛有比較敏感。

守視室氣象士:真的嗎?剛剛?

預報長回答:嗯嗯……。

1824L 天氣室氣象士打給守視室氣象士張○○。

守視室氣象士:守視室你好!

天氣室氣象士:嘿,臭○○。

守視室氣象士:嘿,學長!唔……。

天氣室氣象士:那個什麼?

守視室氣象士:嗯,今天沒有。

天氣室氣象士:今天……

天氣室氣象士:幹,你是敲他幹嘛啦!

守視室氣象士:我說我○○啊。

天氣室氣象士:媽的 B 咧,他已經打電話來給我,一直吵我睡

覺!

守視室氣象士:沒有啊!我有打,我有打括弧啊!我〇〇啊!

天氣室氣象士:啊,剛剛那是誰啊?今天還有人找我嗎?

守視室氣象士:有一個女生。

天氣室氣象士:誰?

守視室氣象士:我看一下喔!我也不知道叫甚麼名字?

天氣室氣象士:我知道了啦!阿你不下班在幹嘛?

守視室氣象士:我在等電碼!

天氣室氣象士:等電碼!!交給那個○○幫你等就好,下班就

回去休息啊!

守視室氣象士:沒有……想說現在下很大。

天氣室氣象士:趕快登出啦,煩耶 🔐。

守視室氣象士:好,沒辦法,那段錄音帶壞掉,欸,我一下班

回波就快完,有沒有太扯了!

天氣室氣象士: 我跟你說這就是你的問題!

守視室氣象士:而且我印表機印了4、5張都印不出來,○○

摸一摸,欸,就好了,幹,怎麼降子啊?

天氣室氣象士:嗯嗯……。

守視室氣象士:裝備壞,然後天氣又差。

天氣室氣象士:你很弱耶!

守視室氣象士:我覺得我不適合待氣象!我應該去修飛機,然

後飛機就會掉下來。

天氣室氣象士:靠腰咧@@。

守視室氣象士:我那一年就摔2架。

天氣室氣象士:那你要轉了嗎?

守視室氣象士:呵呵呵呵……。

背景音:(成○○插話)什麼……。

天氣室氣象士:我看還是去當乞丐好了……。

守視室氣象士:一年摔2架耶,我印象深刻!

天氣室氣象士:你去當乞丐好啦,你是……是在哪裡修飛機?

守視室氣象士:蛤?

天氣室氣象士:你在哪裡修?

守視室氣象士: 怎麼修?我在台南啊……但是是 CCK 的飛機

摔,台南也摔一架。

天氣室氣象士:看……掰掰。

張○○:好啦,學長我們先忙喔,掰掰。

## 1847L 飛管來電

天氣室:天氣室王○○長官你好。

飛管: ○○哥在嗎?

天氣室:請問<del>教官</del>哪裡找。

飛管:飛管……。

飛管:預報!

梁○○:嘿,怎麼了?

飛管:我們現在能見度是多少啊?

梁〇〇:1,600。

飛管:1,600 喔?

梁○○:是的。

飛管:好!

飛管:掰!

梁○○: 怎麼了?

飛管:沒有啦,現在就是有航機要……。

預報長:知道啊,他是不是打電話強姦你們啊?

飛管:為什麼?

預報長: 唉,幹……媽的勒……。

飛管:可是塔臺剛跟我們報說我們的能見度只有 800 耶。

預報長:對啊,我知道啊。

飛管:啊,那是真的喔?

梁○○:對啊。

飛管: 啊現在怎麼提升那麼快?

梁○○:唉,因為他打電話給政戰主任。

飛管:誰啊?

梁○○:然後政戰主任,塔臺啊!

飛管:嘿。

梁○○:然後政戰主任又打電話給我們,於是呢?

飛管:就希望他們照正常的方向?

預報長:是的。

飛管:了解,掰掰。

預報長:現在我們那個啊……我們軍職的也要守民航天氣。你

懂我意思嗎?

飛管:喔。

梁〇〇:對對。

1906L 預報長梁○○撥電話給守視室

守視室洪○○:守視室長官你好。

預報長梁○○:看都沒有看到鬼。

守視室洪○○:看到沒有看到鬼。

預報長梁○○:怎麼都看到你。那○○勒?

守視室洪○○:等一下,○○勒。

預報長梁○○:你在那邊幹嘛?

守視室洪○○:我在等○○下班,我們坐軍車。

預報長梁○○:啊!那個那個……。

守視室成〇〇:嗨!預報預報!

預報長梁○○:能見度你看現在多少?

守視室成○○:現在已經降到800。

預報長梁○○:有在降對不對?雨進來了對不對?

守視室成○○:對,沒錯。

預報長梁○○:好好,你先忙你的,我要先發 AT 了。

守視室成○○:又AT了喔?

預報長梁○○:續發啊,我剛剛就說要續發,主任(天中主任) 就說不要。

守視室成〇〇:剛主任(天中主任)不是說不要嗎?他說因為那個幹嘛?那個甚麼,說要救災喔?

預報長梁○○: 我哪知道。

守視室成○○:對,他好像說要那個救災。

預報長梁○○:好啦好啦,我等等再打給你。

守視室成○○:OK,好,那你續發喔,掰掰。

1916L 天氣室氣象士撥電話給守視室氣象士

守視室成○○:守視室,教官你好。

天氣室王○○:你有看到甚麼東西嗎?

王○○:好,先這樣,掰掰。

成○○:甚麼東西啊,不要嚇我。

1920L 預報長撥電話給 JAOC

JAOC: 6000 教官你好。

預報長:你好我們這邊○○預報長。

1922L 預報長撥電話給守視室氣象士

氣象士回答:守視室氣象士你好。

預報長詢問:做另加觀測, 航機出事情了。

氣象士回答:幾點。

預報長回答:嗯,我18分收到通知。

氣象士回答:1800嗎?

預報長回答:沒有沒有,1918分。

氣象士回答:1918分另加觀測。

預報長回答:收到通知!

氣象士回答:1918。

預報長回答:是的。

氣象士回答:好,那18分做飛機失事嘛?

預報長回答:對對對, 八……沒有, 還沒, 還沒確定, 還沒

有確定。

氣象士回答:那我這個要飛機……我……。

預報長回答: 你先……。

氣象士回答:那我18分的要給塔臺,天氣。

預報長回答:對對對。

氣象士回答:好啊,OK,掰掰。

1928L 氣象官撥電話給天駒部隊 OD 台

天駒:天駒你好。

氣象官:你好我們天氣室,教官我們 AT 續發。

天駒:OK。

氣象官:我梁中尉。

天駒:我吳中士。

氣象官:好,謝謝,掰掰。

1929L 預報長撥電話給值日官室

張○○:你好。

預報長:我○○,哪位?

張〇〇:我〇〇。

預報長: ○○,我找一下副座。

張〇〇:副座在跟主任講電話。

預報長:那督導在不在?

○○: 督導……不在。

預報長:督導回去了嗎?督導今天是○○嗎?

張○○:對。

預報長:靠邀,沒有人在守視室入。

張〇〇:我們應該會派人過去。

預報長:要請值日官派人過去喔,那副座……。

副座:喂~

預報長:副座好,我○○,塔臺那邊也不知道原因,說第1

次重飛的時候他們不會問原因,他們在研判可能是能

見度。

副座:我也覺得是能見度。

預報長:他們自己在研判的。

副座:好,OK,掰掰。

預報長:謝謝副座。

1931L 氣象官撥電話給聯隊戰情

戰情:教官你好。

氣象官:請問是戰情嗎?

戰情:是。

氣象官:我們危險天氣續發到 2300。

戰情:發到 2300?

氣象官:是。這邊梁中尉。

戰情:莊上尉,草頭莊,莊上尉。

氣象官:莊上尉,好謝謝,掰掰。

## 附件七、天氣室 918338 專線

1702L 上士氣象士周○○撥電話給氣象官

氣象官:天氣室氣象官你好。

周○○:請問是預報長嗎?

氣象官:我氣象官。

周○○:喔喔,那個氣象官那個她們送飯過去了嗎?

氣象官:還沒捏。

周○○:那他們送過去的時候你可以跟他們講因為我請他們

幫我打飯,然後請他們幫我把我的飯拿回來,我把

它放在天氣室。

氣象官:喔所以等一下就是叫他們拿回去。

周○○:對對對拿回來。

氣象官:放哪邊?值日官嗎?

周○○:對因為我人在值日官,對對對,阿就請他們幫我拿

回來,對對對,謝謝。

氣象官:喔好,不會。

1721L 撥打電話聲音……無人接聽。

1722L 預報長撥電話給天駒 OD 台

天駒教官:天駒長官您好。

預報長:教官你好,教官我們這邊天氣室,教官稍待喔(接另

外一通電話)。

預報長:喂主任好,會會會,會發(危險天氣),掛斷。

1723 氣象士張○○打電話給氣象官

氣象官:天氣室氣象官您好。

張○○:氣象官,○○去吃飯喔?

氣象官:○○?還沒啊!

張○○:勞駕。

氣象官:等一下喔,他剛剛跑出去耶!

張○○:他……他跑……這麼忙還亂跑?他不在就是了啦?

張○○:我會把那個 TTY 資料, 阿算了我自己來就好, 靠他 我會累死。

氣象官:好掰掰。

1732L 氣象士洪〇〇撥打電話傳報天駒部隊

氣象士洪○○:教官您好,這裡天氣室,教官我們給您一個 1730的一個危險天氣。

天駒教官:嘿。

氣象士洪○○:來我們發布時間是1730-1930。

天駒教官:1730-1930。

氣象士洪○○: 然後 1,200 的 RABR。

天駒教官: 1,200 的 RABR。

氣象士洪○○: 然後 BKN002。

天駒教官: 蛤多少?

氣象士洪○○:BKN002,02 裂。

天駒教官:嘿。

氣象士洪○○:然後 INTER TSRA(雷雨),敝姓洪,請問教官 高階貴姓?

天駒教官:口天吳。

氣象士洪○○:口天吳,吳……。

天駒教官: 吳中士。

氣象士洪○○:好謝謝,掰掰。

1734L 天氣室氣象士撥打電話給 GCA 教官

GCA 教官:GCA 教官您好。

氣象士洪○○:教官您好這裡天氣室給您危險天氣。

GCA 教官:危險天氣是嗎。

氣象士洪○○:對對對。

GCA 教官:喂教官。

氣象士洪○○:來,來5點半1730-1930。

GCA 教官:嘿。

氣象士洪○○:1,200 的 RABR。

GCA 教官:嘿。

氣象士洪○○: 然後 BKN002。

GCA 教官:嘿。

氣象士洪○○: INTER TSRA。

GCA 教官:嘿。

氣象士洪○○:就這樣。

GCA 教官:好這邊陳上尉。

氣象士洪○○: 敝姓洪, 洪中士謝謝。

GCA 教官: ok 好,謝謝。

1735L:天氣室氣象士撥打電話給馬基隊隊長

馬基隊隊長:長官好馬基隊陳鎂煌請講。

氣象士洪○○:隊長好,隊長這裡天氣室,給您5點半我們 發危險天氣。

馬基隊隊長:好,阿你們00解了嘛?對1730解了。

氣象士洪○○:好,謝謝隊長,掰掰。

-----天氣室氣象士撥打電話給塔臺

航務組:航務組,你好。

氣象士洪○○:您好,這裡天氣室給你發 5 點半的 1730 到 1930 的危險天氣。

航務組:好。

氣象士洪○○: 然後 1,200 的 RABR BK002 INTER TSRA 敝姓 洪,洪中士。

航務組:我姓黃,航務員,想請教一下,我們警報還沒解除 嘛?

氣象士洪○○:噢,5點半解除。

航務組:現在解除了嘛?

氣象士洪○○:喔,對,然後5點半我們接著發危險天氣。

航務組:OK,了解,好,謝謝。

氣象士洪○○:好,掰掰。

-----天氣室氣象士撥打電話給飛管

飛管:飛管中士朱○○你好,請稍等我一下。

1737L 接續 1735 對話----

飛管:你好。

氣象士洪○○:對,你好,這裡天氣室,我們等一下5點半 發危險天氣。

飛管:5點半危險天氣嗎?

氣象士洪○○:對。

飛管:不然你們天氣網頁上還沒更新?

氣象士洪○○:我們天氣網頁怎麼了?

飛管:沒有。

氣象士洪○○:我們現在馬上在輸了。

飛管:噢,是喔。

氣象士洪○○:好,謝謝。

飛管:好,謝謝。

氣象士洪○○:疑,教官你們那邊飛管對不對?

飛管:是。

氣象士洪○○:好,我敝姓洪,請問教官貴姓?

飛管:我這邊姓朱,朱中士。

氣象士洪○○:朱中士,我們接著發就是 1730 到 1930 的雷雨 TSRA。

飛管:好,了解。

氣象士洪○○:好,掰掰。

飛管:謝謝教官,掰掰。

1738L

天駒:天駒,教官你好。

氣象士洪○○:教官你好,這邊,這邊天氣室給你發危險天 氣。 天駒:是,教官請問時間是?

氣象士洪○○:1730 到 1930。

天駒:1730到……教官請問內容是?

氣象士洪○○:1,200 的 RABR。

天駒: 痾……1,200 的……?是?

氣象士洪○○:就是雷雨就對了。

天駒:嗯,雷雨嘛。

氣象士洪○○:就是 TSRA 雷雨天氣。

天駒:好,到1930嗎?

氣象士洪○○:對,這邊洪中士,請問教官貴姓?

天駒:這邊蔡上士。

氣象士洪○○:蔡上士,好,謝謝 掰掰。

天駒:好,教官,謝謝你。

-----天氣室氣象士撥打電話給馬基隊戰情

馬基隊戰情:馬基隊戰情,上士劉??教官您好。

氣象士洪○○:教官您好,這裡天氣室,給您發危險天氣。

馬基隊戰情: 等我一下喔。

1739L

馬基隊戰情:好,來吧。

氣象士洪○○:1730 到 1930。

馬基隊戰情:1730 到 1930。

氣象士洪○○:吼,TSRA 就是雷雨天氣。

馬基隊戰情:雷雨~~~~

氣象士洪○○:敝姓洪,洪中士,請問教官貴姓?

馬基隊戰情:這邊是劉上士。

氣象士洪○○:劉上士,好,謝謝您,掰掰。

馬基隊戰情:謝謝您,掰掰。

1740L

教官: \~~喂?你好

氣象士洪○○:教官您好,這裡天氣室,給您發雷雨天氣。

教官:嘿……。

氣象士洪○○:來~1730 到 1930。

教官:1730 到 1930。

氣象士洪○○:本場有 TSRA 雷雨天氣。

教官:好~

氣象士洪○○: 敝姓洪,洪中士,請問教官高階貴姓?

教官:端正的端,端中士。

氣象士洪○○:端中士,好,謝謝教官。

教官:好,謝謝。

### 1741L

預報長梁○○:CRC 通知了嗎?

教官:你好。

預報長梁○○:喂,教官您好,教官我們這邊~~~嗯~~馬基 隊。

教官:嗨?

預報長梁○○:教官我們~~天氣室預報長跟您回報 1730 分的 時候。

教官:降為二級嘛?

預報長梁○○:嗯,對,本場已經解除颱風警報。

教官:嘿?

預報長梁○○:對對對~

教官:好,知道了,謝謝。

預報長梁○○:好,謝謝,教官請問高階貴姓?

教官:這邊張上尉。

預報長梁○○:這邊梁上尉,謝謝。

教官:謝謝。

1742L---通話未接聽完成,嘟~~~~~

1745L---通話未接聽完成,嘟~~~~~~

### 1750L

MCP: MCP 教官您好?

氣象官梁○○:教官您好,我這裡是天氣室氣象官,教官本

場的颱風警報已經改為……更正為 A 資料。

MCP: 痾·····就是教官已經解除了嗎?

氣象官梁○○:對對對對對。

MCP: 1730 分嗎?

氣象官梁○○:嘿嘿嘿。

MCP:好,教官知道了。

氣象官梁○○:這邊是梁中尉,請問教官高階貴姓?

MCP: 痾······教官這邊是蔡上士。

氣象官梁○○:蔡上士,好,謝謝。

MCP:好,教官謝謝您。

氣象官梁○○:好,掰掰。

憲兵九中隊:憲兵第九中隊,教官您好?

氣象官梁○○:教官您好,這裡是天氣室氣象官。

憲兵九中隊: \7~您好。

氣象官梁○○:痾~那個本場的颱風警報已經解除了。

憲兵九中隊:痾~~痾~~痾個警報已經解除了嗎?

氣象官梁○○:對對對。

憲兵九中隊:好,謝謝。

氣象官梁○○:這邊是梁中尉,請問教官高階貴姓?

憲兵九中隊: 痾~~吳上兵。

氣象官梁○○:吳上兵。

憲兵九中隊:嘿~是~是 謝謝,謝謝教官,掰掰。

氣象官梁○○:好,掰掰。

航務組-航務員:接起電話

氣象官梁○○:教官您好我這裡天氣室氣象官。

航務組-航務員:啊?

氣象官梁○○:天氣室氣象官。

航務組-航務員:唉~~您好,長官您好您好。

氣象官梁○○:教官您好,那個我們那個本場壓 1740 解除颱

風警報。

航務組-航務員:喔~收到了。

氣象官梁○○:嘿,我這邊梁中尉,請問高階貴姓?

航務組-航務員:喔~我姓黃,航務員,謝謝。

氣象官梁○○:好,謝謝,掰掰。

飛管:飛管,上士??學長您好。

氣象官梁○○:教官您好我這裡是天氣室,1740 解除颱風警報。

飛管:1740 喔。

氣象官梁○○:嘿嘿,這邊是梁中尉,請問教官高階貴姓?

飛管:這邊言午許,許上士。

氣象官梁○○:好,謝謝,掰掰。

飛管:掰掰。

1753L

天駒部隊:九隊,教官您好。

氣象官梁○○:教官您好,我這裡是天氣室。

天駒部隊:嘿。

氣象官梁○○:嘿1740解除颱風警報。

天駒部隊: 【?剛剛有通知了呀。

氣象官梁○○:喔喔~好。

天駒部隊:啊~接著現在發危險天氣嗎?

氣象官梁○○:痾~~是。

天駒部隊:OK~好。

氣象官梁○○:這邊是梁中尉。

天駒部隊:喔~教官李上士。

氣象官梁○○:好,謝謝,掰掰。

#### 1754L

教官: 1~~喂?你好。

氣象士洪○○:教官您好,這裡天氣室,跟你跟你回報一下 1740 颱風警報解除。

教官:好,這裡端中士。

氣象士洪○○:端中士,好,那我們一樣是 17 剛剛是 1735 改 1730。

教官:那一樣是到1930啦吼?

氣象士洪○○:對,1940。

教官:好,謝謝。

氣象士洪○○:好,掰掰。

教官:掰掰。

1757L---電話未接通~~ 嘟

### 1758L

GCA: GCA 長官您好。

氣象士洪○○:教官您好,我們 1740W 那個聽……颱風解除。

GCA:喔~~颱風警報解除嘛?

氣象士洪○○:嗯,對,這邊洪中士。

GCA:何士長。

氣象士洪○○:何士官長,好,謝謝學長,掰掰。

GCA: 對,謝謝。

氣象士洪○○:掰掰。

1802L JAOC 氣象官來電

氣象士洪○○:天氣室長官您好。

JAOC 氣象官:教官好,這裡六千氣象官,教官你們的短時還 沒輸入喔。 氣象士洪○○:短時還沒輸入,是,我們馬上輸入。

JAOC 氣象官:謝謝。

氣象士洪○○:是,謝謝教官。

1824L---電話未接通~~ 嘟

1829L 預報長撥電話給守視室氣象士

成○○:守視室教官你好!

梁○○:○○喔○○,等一下塔臺有可能會打電話去你那邊。

成○○:嗯!

梁○○: 然後我剛剛跟他供應是說 10 分鐘後會有一波,就是 比較好啦,能見度會轉好一點點啦,因為我剛看回 波目前來看的話,後面有一塊比較空的,然後空完 之後,下一波大概會在 10 分鐘後就會進來。因為他 們目前是有一架航機在上面。

成〇〇: 航機在上面。

梁○○:一架還是兩架在上面啦,然後一直想要下來一直下 不來!

成〇〇:嗯。

梁○○:對呀!就是因為我們的那個能見度報這樣,然後我們的風,咳!

我們的那個能見度報這樣,他一直沒辦法進來啦!

成○○:是喔!

梁〇〇: 然後,我跟你說,我跟他說我們的能見度數值不會 變。

成〇〇:嗯。

梁○○:就是維持800,但是實際能見度會稍微升一點。

成〇〇:嗯。

梁○○:大概在10分鐘後。

成○○:嗯。梁○○:對!

成○○:那所以我?

梁〇〇: 你不用變啊。

成○○:我都不用變。

梁○○:就是如果塔臺打電話跟妳講的話,你就跟他供應你

們能見度都是維持800,對!

成○○:好,OK!

梁○○:但是目前有在回升,但是後面還有一波。

成○○:好。那 OK,我了解,我知道怎麽說!

梁○○:好,了解喔,然後我跟他說後面那一波大概維持……

大概……那個,就是這一波好大概維持 10 到 20 分

鐘而已。

成〇〇:喔。

梁○○:後面還會另外一波會進來這樣子。

成〇〇:好的。

梁○○:OK,好的,謝謝掰掰。

成〇〇:好的謝謝掰掰。

1839L 天氣室聯絡守視室:

背景音:(預報長梁○○在電話接通前)看了就好啦。

預報長梁○○回答:喂。

氣象士成○○:守視室教官你好!

預報長梁○○回答:現在實際能見度多少?

氣象士成○○回答:咳!JODOMADE 喔。

(雜音)

1840L 守視室人員:(咳嗽聲).....。

1840L 續前一通電話:

預報長梁○○回答:報上來。

氣象士成○○回答:OK,可以啊。

預報長梁○○回答:嗯,你先報上來,等下變差再報下去。

氣象士成○○回答:好,OK。

預報長梁○○回答:好,先這樣。

氣象士成○○回答:好,掰掰。

1857L 天氣室氣象士撥電話至守視室氣象士

守視室氣象士(成○○):守視室教官你好。

天氣室氣象士(王〇〇): 嘿,你拿801C表來看機場標高多少?

守視室氣象士(成○○):機場標高……(守視室張○○氣象士 於背後供應 3.8)。

守視室氣象士(成○○): 你怎麼知道?

天氣室氣象士(王○○):他說多……多少?

守視室氣象士(成○○):等一下喔我正在看,1.6 喔?欸,不 是啦!你看喔,應該是測站吧。

天氣室氣象士(王○○):對對。

守視室氣象士(成○○): 測站海拔嘛!34.50。

天氣室氣象士(王○○):34.50 什麼?

守視室氣象士(成○○):公尺。

天氣室氣象士(王○○):公尺,34.50公尺,好。

守視室氣象士(成○○):對。

天氣室氣象士(王○○):好。

(討論聲)

守視室氣象士(成○○): 這裡總共 34.55。還要什麼資料嗎?

天氣室氣象士(王○○):沒有就這樣。

守視室氣象士(成○○):OK,掰掰。

1904L 王上士聯繫成下士

成下士:「守視室教官你好?」

王上士:「○○在嗎?」

成下士:「有。」

王上士:「你跟他說 4 點半的網頁啊,打 0800 為什麼後面沒有 N?」

王上士:「4點半喔,附加電碼。」

成下士:「喔,獻班說不用耶。」

王上士:「獻班說不用喔。」

成下士:「他說一個 N 之後持平的話,那個 N 就不用再報出來。」 1915L 預報長聯繫值日官。

預報長:「我○○,○○喔,主任在不在?」

值日官:「我去看一看。」

預報長:「趕快趕快,去跟他說復興航空出事了。」

值日官:「主任出去了。」

預報長:「副座在不在?」

值日官:「副座在,等一下喔。」

預報長:「你跟他……,算了我打電話給副座,副座在?」

值日官:「他那一間啦,332。」

1922L 王上士接獲 AOC 氣象士來電。

王上士:「天氣室王○○長官你好?」

AOC 氣象士:「你好,我 6000 氣象士,那預報知道那架飛機 出事甚麼時候通知的。」

王上士:「1918分收到通知的。」

AOC 氣象士:「報雷雨他還要落喔,他們自己決定就對了。」 王上士:「對啊,他們自己決定。」

1924L 預報長聯繫 AOC。

AOC:「6000 教官你好。」

預報長:「教官你好,我這裡○○預報長,塔臺說 06 分就已 經聯絡不到了,但是我們 18 分打去塔臺,他才告訴 我們。」

AOC:「06分聯絡不到,18分目前也都還沒找到,不知道有沒有重飛就對了。」

預報長:「他有重飛一次,但是重飛一次過後就找不到他,我們 18 分就已經開始做另加觀測了。」

## 1925L 預報長聯繫政戰主任。

預報長:「政戰主任好,預報長 $\bigcirc$  $\bigcirc$ ,我們 AT 續發喔,到今晚 2300。」

政戰主任:「現在能見度多少?」

預報長:「目前能見度……。」

政戰主任:「1 哩嗎?」

預報長:「剩下八百而已,因為剛才有一波雨下的比較大。」

政戰主任:「那現在雲幕高多少。」

預報長:「雲幕高……目前是六百的雲幕高。」

政戰主任:「六百雲幕高,剛才從一千六降到六百。」

預報長:「是的。」

政戰主任:「好~謝謝。」

1928L 氣象官聯繫陳上尉。

陳上尉:「教官你好?」

氣象官:「教官你好這裡是天氣室,危險天氣續發到 2300。」

陳上尉:「2300,好,這邊陳上尉。」

氣象官:「這邊梁中尉。」

1929L 氣象官聯繫航務組。

航務員:「你好?」

氣象官:「這裡天氣室,危險天氣續發到2300。」

航務員:「2300,好,OK?」

氣象官:「梁中尉。」

航務員:「好好,這邊居航務員。」

## 附件八、守視室-塔臺專線錄音抄件

1701L 守視室氣象士打電話給塔臺

塔臺回答:請講。

氣象士回答: 20018 陣風 28, Q0994, A2937 其他維持。

塔臺:謝謝,掰掰。

1717L 塔臺來電詢問

塔臺回答:您好可以幫我們看一下我們塔臺頂端的旋轉燈有

在旋轉並發亮嗎?

氣象士回答:有啊。

塔臺回答:有正常在旋轉嘛。

氣象士回答:有正常在轉。

1722L 守視室氣象士打電話給塔臺

氣象士回答: 塔臺是機長說看不到燈嗎?

塔臺回答:因為剛剛有雷擊擊中我們塔臺。

氣象士回答:因為我看好像比平常還低一點。

塔臺回答:你說角度是不是?

氣象士回答:對啊。

塔臺回答:喔角度有跑掉喔?

氣象士回答:對。

塔臺回答:因為剛剛有雷擊。

氣象士回答:有我有看到。

塔臺回答:你有看到打中我們對不對?

氣象士回答:是的。

塔臺回答:好謝謝。

1732L 守視室氣象士打電話給塔臺

塔臺回答:請講。

氣象士回答:19021 陣風 31,溫度 26,0994,2938 其他維持。

塔臺回答:謝謝。

1743L 守視室氣象士打電話給塔臺

塔臺回答:請。

氣象士回答:40分。

塔臺回答:好。

氣象士回答:19021,陣風32,800大雷雨,雲幕維持,溫度

24 露點 22,0996,2942 謝謝,跑道視程在後面。

1801L 守視室氣象士打電話給塔臺

塔臺回答:請講。

氣象士回答: 22017 陣風 27、然後溫度 23、Q0995、A2941 然

後其他不變謝謝教官掰掰。

塔臺<del>回答:謝謝。</del>

1832L 守視室氣象士打電話給塔臺

(守視室內對話聲)

(塔臺內對話聲)

塔臺回答:不好意思等下搖你。

氣象士回答:教官好。

塔臺回答:請講。

氣象士回答: 20014 陣風 24, 溫度 22 其他不變。

塔臺回答:謝謝。

氣象士回答:謝謝教官掰掰。

1843L 塔臺來電詢問

氣象士回答:守視室你好。

塔臺回答:請問你們什麼時候會發 1,600 能見度的 SPECIAL?

氣象士回答:1,600 現在馬上發,41分。

塔臺回答: 40 分謝謝你。

1844L(守視室內對話聲)

1844L 守視室氣象士打電話給塔臺

氣象士回答:來 1840 的喔,19013G24、1,600 的 TSRA,02

疏 06 裂 12 稀的 CB、16 密, 22、22、Q0996、

A2942 . TS OVER HEAD .

塔臺回答:好謝謝。

1903L 守視室氣象士打電話給塔臺

氣象士回答:教官好 22011G21,溫度 23、Q0997、A2945,其 他不變。

塔臺回答:好謝謝。

1915L 守視室氣象士打電話給塔臺

氣象士回答: 教官好特別天氣 10 分, 25018G28、能見度 800、 大雷雨、溫度 22、Q0998、A2948 其他不變。

1923L 守視室氣象士打電話給塔臺

塔臺回答:請講。

氣象士回答:教官 18 分另加觀測,23023 陣風 33、800、 R20/0800N。

塔臺: 等等, 你說。

氣象士: R20/0800N, 大雷雨、02 疏、06 裂、12 稀 CB、16 密, 温度 24、23、Q0998、A2949, 謝謝教官。

塔臺回答:好謝謝。

1928L 塔臺來電詢問

氣象士回答:教官好。

塔臺回答: 你好你可以報給我剛剛 7 點 06 分那個時候的天氣嗎?

氣象士回答:你是說10分的特別天氣嗎?

塔臺回答:不是就是剛剛 1106 分那時候的天氣。

氣象士回答:你是說現在晚上的 1906L?

塔臺回答:不是就是剛剛 06 分那時候的天氣。

氣象士回答:因為剛剛 10 分我有報一筆 SPECIAL 特別天氣,還是要用那個?

塔臺回答: 好那我就用那個,謝謝。

附件九、守視室 918343 專線

1701L 氣象士聯繫 TTY。

李上士回答:教官你好。

氣象士回答:學長 AX。

1702L 氣象士聯繫 TTY。

氣象士回答:82018、10253、20242、86706、81912、88616、0000。

1721L 氣象士聯繫 HF。

HF教官回答: 你好。

氣象士回答:學長抱歉,等一下打給你,在打雷,掰掰。

HF 教官回答:好,掰掰。

1723L 氣象士聯繫 HF

氣象士回答: 11124 82018 10253 20242 39911 49949 51003 6004/79566 885//555 32033 83702 86706 81912

81616 00078 •

1724L 氣象士聯繫 HF

氣象士回答: 20018G28KT。

1725L 氣象士聯繫 HF

氣象士回答: 20018G28KT 2400。

1725L 氣象士聯繫 HF

氣象士回答: SCT002 BKN006 FEW012CB OVC016 25/24 Q0994 A2937 RA AMT 13. OMM TS OVHD SYMRR QFF994. 9HPA。

1728L 士官長來電:

士官長回答:在忙啊,R20,你看舊資料是不是都輸入 0800。

氣象士回答:這個輸入不是都輸入800嗎?

士官長回答:對,我是說它。

氣象士回答:要四碼嗎?

士官長回答:電碼啊,R20/0800,姓陳喔,認識嗎?

氣象士回答:不認識,那還是不要打好了。

士官長回答:那就不要,也不一定會抓到。

氣象士回答:能見度都 key3 碼。

士官長回答:能見度都 kev3 碼。

氣象士回答:附加都 key4碼, R20 這個啊。

士官長回答: R20 這個。

氣象士回答:和能見度不一樣嗎,KEY4碼,因為我想說能見 度 4 碼,這也應該 4 碼。

士官長回答:我好像記得也是 4 碼,不太有印象,你看以前的。

氣象士回答:我剛剛有翻,4碼。

士官長回答:它是打 0800 吧。

氣象士回答:對啊 0800。

士官長回答:你 KEY800。

氣象士回答: 對啊,將錯就錯啊。

士官長回答:要改嗎?

氣象士回答:我也不知道。

士官長回答:有認識嗎,怕再被登記啦。

# 1734L 士官長來電:

氣象士回答:守視室你好。

士官長回答:報完了嗎,你1500 也要有 RERA,少一個 RERA, 你跟他講。

氣象士回答:回審電碼發現錯誤。

士官長回答:對啊,你跟他講你太忙了,颱風侵襲一時無法 反應。

# 1735L 氣象士撥○○:

○○回答: ○○氣象士教官你好。

氣象士回答:學長抱歉,學長這裡○○,學長有空嗎?

○○回答:有啊,有甚麼事嗎?

氣象士回答:R就是跑道視程是要 KEY3 碼還 4 碼,跑道再來

跑道視程的能見度,那是 KEY3 碼還 KEY4 碼,假如 800 的話是 KEY800 還是 0800,能見度那邊是 3 碼,那附加那話是要 KEY4 碼。

○○回答:800 喔。

氣象士回答:就是前面少一個零,1430少一個 RERA。

○○回答:喔,我修改好了。

氣象士回答:速度好快,學長謝謝喔。

○○回答:第三個沒有報。

氣象士回答:第三個一樣的話就不報,咦,103-3。

### 1742L 士官長撥守視室:

氣象士回答:喂。

士官長回答:沒事啦吼。

氣象士回答:沒事。

士官長回答:OK,阿能見度掉到800,我是說改完沒事啦吼。

氣象士回答:嘿啊。

士官長回答:喔喔, BYEBYE。

氣象士回答:學長謝謝。

### 1747L 預報長撥守視室:

預報長回答:發危險天氣囉。

氣象士回答:幾點?

預報長回答: 我們發到 1940。

氣象士回答:喔,已經解除了喔。

預報長回答:發布時間 1740,已經解除了,解除颱風警報。

氣象士回答:好。

預報長回答:阿我們已經發布了。

氣象士回答:這麼強還解除。

預報長回答:對啊,沒辦法,阿我已經發危險天氣了。

氣象士回答:到1940。

預報長回答:有甚麼報甚麼。

氣象士回答:喔。

預報長回答:1940 過後也不要緊張,應該是會續發,主任指

示的,發2個小時,後面還有。

氣象士回答:OK,BYEBYE。

## 1749L 氣象士撥值日官室:

士官長回答: 值日官室文獻你好。

氣象士回答:跑道視程啊,第一報不加嗎?

士官長回答: 不加。

氣象士回答:阿第二報一樣加 № 嗎,阿第三報一樣不加嗎?

士官長回答: 對啊不加,又上升就要加。

氣象士回答:我打給○○說他有改了,我沒看我不知道,他

說我少一個 N。

士官長回答: 沒啦, 那有改啦。

氣象士回答:我記得有改,他說少一個 № 我有跟他說手冊有

改。

士官長回答:如果下一筆又800那就不用,無變化就不用了,

就不用趨勢啊,如果第三報又一樣就不要加 N

啦, 乀, 你 800 變 1, 200 不是要 U 嗎?

氣象士回答: 800 變 1, 200 不是 D 嗎?

士官長回答: U 啦。

氣象士回答:變 500 就是 D。

士官長回答:1,200 就是 N 啦。

氣象士回答:都落地雷耶,好恐怖。

士官長回答: 你就是升之後無變化, 都一樣不用加。

氣象士回答:就是第三個。

士官長回答:一樣就不用。

氣象士回答:學長謝謝。

### 1750L 守視室撥○○:

○○回答: ○○氣象士教官你好。

氣象士回答:學長在忙喔,40分○○。

## 1821L 預報長來電:

守視室氣象士:守視室教官你好。

預報長回答:欸,能見度目前怎麼樣?

守視室氣象士:目前現在有回升!

預報長回答:有回升喔?

守視室氣象士:對對對,但是等一下後面應該會進來。

預報長回答:現在是,先空一段嘛?

守視室氣象士:對對對,現在空一段,待會它那邊是不是後面還有一波!

預報長回答:嗯!那你能見度先不要升好了<del>,OK?</del>。

守視室氣象士:我不會升,不升一好好。

預報長回答:好,ok……感謝!你要升的時候要提前跟我講, 因為塔臺對這個能見度,它剛剛有比較敏感。

守視室氣象士:真的嗎?剛剛?

預報長回答:嗯嗯。

## 1829L 預報長來電:

成○○:守視室教官你好!

梁○○:喔,等一下塔臺有可能會打電話去你那邊。

成○○:嗯!

梁○○:然後我剛剛跟他供應是說 10 分鐘後會有一波,就是 比較好啦,能見度會轉好一點點啦,因為我剛看回 波目前來看的話,後面有一塊比較空的,然後空完 之後,下一波大概會在 10 分鐘後就會進來。因為他 們目前是有一架航機在上面。

成〇〇: 航機在上面。

梁○○:一架還是兩架在上面啦,然後一直想要下來一直下 不來!

成○○:嗯。

梁○○:對呀!就是因為我們的那個能見度報這樣,然後我們的風,咳!

我們的那個能見度報這樣,他一直沒辦法進來啦!

成○○:是喔!

梁○○:然後,我跟你說,我跟他說我們的能見度數值不會 變。

成〇〇:嗯。

梁○○:就是維持800,但是實際能見度會稍微升一點。

成〇〇:嗯。

梁○○:大概在10分鐘後。

成〇〇:嗯。

梁○○:對!

成○○:那所以我?

梁○○: 你不用變啊。

成〇〇:我都不用變。

梁〇〇:就是如果塔臺打電話跟妳講的話,你就跟他供應你們能見度都是維持800,對!

成○○:好,OK!

梁○○:但是目前有在回升,但是後面還有一波。

成〇〇:好。那 OK,我了解,我知道怎麽說!

梁〇〇:好,了解喔,然後我跟他說後面那一波大概維持…… 大概……那個,就是這一波好大概維持 10 到 20 分 鐘而已。

成〇〇:喔。

梁○○:後面還會另外一波會進來這樣子。

成〇〇:好的。

梁○○:0K,好的,謝謝掰掰。

成〇〇:好的謝謝掰掰。

1839L 天氣室聯絡守視室:

背景音:(預報長梁○○在電話接通前)看了就好啦。

預報長梁○○回答:喂。

氣象士成○○:守視室教官你好!

預報長梁○○回答:現在實際能見度多少?

氣象士成○○回答:咳!JODOMADE喔。

## (雜音)

預報長梁○○回答:報上來。

氣象士成○○回答:OK,可以啊。

預報長梁○○回答:嗯,你先報上來,等下變差再報下去。

氣象士成○○回答:好,OK。

預報長梁○○回答:好,先這樣。

氣象士成○○回答:好,掰掰。

## 1841L 氣象士連繫天氣室:

天氣室回答:天氣室王○○,長官你好。

守視室回答:學長!

天氣室回答:請說。

守視室回答:那個我跟預……啊……報 2,400 喔,OK 嗎?

天氣室回答:你要直接發到2,400?

守視室回答:對啊。

天氣室回答:好……。

守視室回答:還是1,600?

天氣室回答:他們標準 1,600 就可以降了吧。對啊!那你就

先報 1,600 就好了。

守視室回答: 先報 1,600 喔!

天氣室回答:對對對……。

守視室回答:好。那預……預……。

天氣室回答:對對對,因為他們說後面還有一波,等一下還

會變差。

守視室回答:好!OK,了解,嗯!掰掰。

天氣室回答:好掰掰。

1906L 預報長梁○○撥電話給守視室

守視室洪○○:守視室長官你好。

預報長梁○○:看都沒有看到鬼。

守視室洪〇〇:看到沒有看到鬼。

預報長梁○○: 怎麼都看到你。那○○勒?

守視室洪○○:等一下,佳靜勒。

預報長梁○○:你在那邊幹嘛?

守視室洪○○:我在等○○下班,我們坐軍車。

預報長梁○○:啊!那個那個……

守視室成○○:嗨!預報預報!

預報長梁○○:能見度你看現在多少?

守視室成○○:現在已經降到800

預報長梁○○:有在降對不對?雨進來了對不對?

守視室成○○:對,沒錯。

預報長梁○○:好好,你先忙你的,我要先發 AT了。

守視室成○○:又AT了喔?

預報長梁○○:續發啊,我剛剛就說要續發,主任(天中主任) 就說不要。

守視室成〇〇:剛主任(天中主任)不是說不要嗎?他說因為那個幹嘛?那個甚麼,說要救災喔?

預報長梁○○:我哪知道。

守視室成○○:對,他好像說要那個救災。

預報長梁○○:好啦好啦,我等等再打給你。

守視室成○○:OK,好,那你續發喔,掰掰。

### 1922L 預報長來電:

氣象士回答:守視室氣象士你好。

預報長詢問:做另加觀測, 航機出事情了。

氣象士回答:幾點?

預報長回答:嗯,我18分收到通知。

氣象士回答:1800嗎?

預報長回答:沒有沒有,1918分。

氣象士回答:1918 分另加觀測。

預報長回答:收到通知!

氣象士回答:1918。

預報長回答:是的。

氣象士回答:好,那18分做飛機失事嘛?

預報長回答:對對對, 八……沒有, 還沒, 還沒確定, 還沒

有確定。

氣象士回答:那我這個要飛機……我……。

預報長回答: 你先……。

氣象士回答:那我18分的要給塔臺,天氣。

預報長回答:對對對。

氣象士回答:好啊,OK,掰掰。

1930L JAOC 氣象士來電

氣象士回答:守視室氣象士你好。

JAOC 氣象士回答:你們那架復興航空飛機怎麼了嗎?

氣象士回答:喔,因為剛剛有叫我做另加觀測。

JAOC 氣象士回答:幾分的?

氣象士回答:18分。

JAOC 氣象士回答:好。

氣象士回答:是。

JAOC 氣象士回答:你現在天氣那邊如何?

氣象士回答:現在大雷雨。

JAOC 氣象士回答:大雷雨喔?

氣象士回答:對。

JAOC 氣象士回答: 好啊,剛剛你報 1,200。

氣象士回答:因為那個時後就一直有在打,在打雷。

JAOC 氣象士回答:好好好。

氣象士回答:對。

JAOC 氣象士回答:好好,那你那邊現在就做好喔!

氣象士回答:好,是。

附件十、飛管室 918573 電話紀錄

103, 7, 23, 1853

隊長:○○你那邊 AIP 上面, ILS 那個進場 02 和 20 的天氣限度多少。

許○○:隊長我們這邊。

隊長: AIP 是民間的, 你那邊 AIP 有因為我這邊沒有 AIP。

許○○:喔,隊長那我。

103. 7. 23 1906

隊長:喂,○○喔,這一架是落地還起飛。

戴○○:起飛。

隊長:喔起飛,是在空機還是有好幾架。

戴〇〇:在空機,應該剛剛我聽那個氣象那邊有說應該是主任有請 氣象那到 1,600 的話 VOR 就可以進來了就可以使用 20 進來 就可以不用反跑道目前是這樣子那隊長我們那個民航站那 邊的助導航設施的使用的能見度表還有我們現在請人過去 那個。

103. 7. 23 1907

隊長:OKOK,是離到場跟進場尤其是落地的那個。

戴〇〇:是因為他跟軍用的標準有一點出入我剛剛有稍微比對過就 是他們有口頭報給我們,跟我們本場這邊的軍方使用標準有 一點不一樣。

隊長:跟IDF不一樣,一定不一樣,AIP民航局標準比較低,我們了解一下。

戴○○:剛剛查過 AIP 上面也沒有,所以我們直接請人過去航務室 那邊直接拿他們最新的過來。

隊長:好,到時候印1份給我。

戴○○:是,了解。

隊長:好,拜拜。

戴○○:隊長,拜拜。

## 103. 7. 23 1927

後勤官:飛管嗎?你們那個第一通通知電話通知我們這件事情的時 候是誰?是朱○○嗎?

戴○○:我!戴○○。

後勤官:○○是不是?喔拜。

### 103, 7, 23, 1930

航務組:你好我們這邊航務組,就是他們說是在20跑道頭那邊,20 跑道那邊出去他們說西溪的民眾,有看到飛機好像在那邊起 火了。

朱○○:飛機在西溪那邊起火了?

航務組:對!對!對!對!對!

朱〇〇:好。

航務組:馬上!馬上你們出勤。

朱○○:好!好!那我了解了,好教官謝謝。

### 103. 7. 23 1932

黄○○:喂,○○喔,我夜航班黄○,它是在我們跑道內嗎。

戴○○:西溪,在西溪。

黄○○:在西溪那邊就不見了。

戴○○:對,在西溪。

黄○○:所以應該跑道內的裝備都沒問題?

戴○○:沒問題,在西溪外面。

黃○○:在西溪外面,對,我知道因為我有一個學弟有打電話給我 跟我講。

戴○○:那有怎樣嗎?

黄○○:他就說爆炸啊。

戴○○:幹,真的假的。

黄○○:因為他家就住在西溪那邊而已啊。

戴○○:好OKOK 先不講我先聯繫其他的。

黄○○:好好好。

# 附件十一、空軍司令部 103 年 11 月 5 日國空人機字第 1030013489 號函附飛管室 918575 錄音抄件



## 國防部空軍司令部 函

103, 11, 6

機關地址:大直郵政90251附5號信箱

傳 真:(02)25320897

承辦人及電話; 吴

受文者: 監察院監察調查處

發文日期:中華民國 103 年 11 月 05 日 發文字號: 國空人機字第1030013489號

裝 速別:普通件

密等及解密條件或保密期限; 附件: 門號清冊, 紙本, 1, 頁。

主旨:檢送貴處查詢有關「103年7月23日復興航空GE222航班失事」案相關佐證資料,請查照。

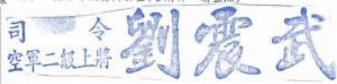
說明:

-、依據貴處103年10月27日處台調查字第1030831655號函辦理。

二、本部已依來文需求,調錄本軍氣象聯隊所屬第七天氣中心 是日1730時至1930時門號(含專線)通聯紀錄及原始錄音 檔,惟經查918332、918335及918344等3線門號,未奉核 定辦理監錄,恕無相關資料可供調閱,餘門號暨專線電話 共計10線、錄音檔295筆(清冊如附件),另以光碟片型式 逕送貴處收執。

正本:監察院監察調查處

· 副本:國防部政務辦公室(含附件,請查照)



本件保存 车

第1頁,共1頁

檔號: ----

## 復興 723 事件 918575 電話紀錄

103. 7. 23 1823

王〇〇:值日官室士官長王〇〇,你好。

許○○:喔~老乀喔,可以走了沒啊?

王〇〇:可以啊,我剛剛就廣播了,你們是自己沒人跟你們講喔。

許○○:喔是喔,感謝。

王○○:5點40就解除了。

許○○:好OK,拜拜,可以回家了。

103. 7. 23 1847

許○○:○○哥在嗎。

天氣室:請問哪裡找。

許○○:飛管。

許○○:○○哥我們現在能見度多少。

預報長:1,600。

許○○:1,600。

預報長:是的。

許○○:好拜拜。

預報長:怎麼了?

許○○:沒有啦現在就是有航機要。

預報長:知道啊就是打電話強姦你們。

許○○:為什麼哩。

預報長:幹馬的哩。

許○○:可是剛剛塔臺跟我們報說我們能見度只有 800。

預報長:對啊我知道啊。

許○○:阿是真的喔。

預報長:對啊。

許○○:阿現在怎麼提升這麼快。

預報長: 哎因為他打電話給政戰主任。

許○○:誰?

預報長:然後政戰主任塔臺啊然後政戰主任就打電話給我們於是呢於是乎呢能見度就從800變1,600。

許○○:就是它一定要從順跑道。

預報長:就是因為政戰主任。

許○○:就是希望它們照正常的方向。

預報長:是的。

許○○:好了解了拜拜。

預報長:教官現在我們軍職的也要守民航的天氣你懂我意思嗎。

許○○:辛苦了辛苦了。

預報長:辛苦了拜拜。

103. 7. 23 1856

天駒:九隊你好。

許○○:你好這邊飛管我們可以過去高勤官拿 AIP。

天駒:好。

許○○:可以幫我們拿一下嗎。

天駒:好可是長什麼樣子啊。

許○○:它上面就有寫 AIP 了。

天駒:是在桌上嗎。

許○○:應該是在高勤官那邊。

天駒:然後拿過去給你們。

許○○: 嘿對對對對。

天駒:好。

許○○:謝謝。

航務組: 航務組,喂。

許○○:松哥喔歹勢啦你那邊有那個你們應該有 AIP 嗎。

航務組:又要幹嘛啦 AIP 有啊。

許○○:不要這樣子啦是我們主任啦那個你們那邊有沒有那個 02

進場 ILS 的標準。

航務組:有啊750啊。

許○○:阿然後。

航務組: ILS750。

許○○:02嗎。

航務組:對。

許○○:阿然後 VOR。

航務組: VOR, 我們現在進場是。

許○○:1,400-1,600。

航務組: RVR。

許○○: VOR 嗎。

航務組:RVR 那個是不一樣的,VOR。幹嘛啦你們主任老是問這些助 航燈光幹什麼啦。

許○○:沒有啦他不是問助航燈光他是在問標準。

航務組:我跟你講這個標準後你要去問那個什麼問塔臺塔臺有它的 標準好不好。

許○○:有啊可是我們隊長要我們查 AIP AIP 上面有沒有。

航務組: AIP 當然有啊有它的落地標準。

許○○: 你那邊我乾脆直接去跟你拿比較快。

航務組:AIP 電腦上有啊因為我們現在 AIP 不用手稿了我們現在都在電腦裡面所以現在的 AIP 是舊的啊因為我們現在沒有紙本。

許○○:那你可以幫我印那一張嗎。

航務組:我問我們馬教官要不要幫你印。

許○○:好我現在過去跟你拿。

航務組:好拜拜。

103, 7, 23 1919

朱○○:教官你好消防嗎我們這裡是飛管剛才 06 分的時候有一架復 興在 5 邊的時候它那個跟塔臺失聯了。

消防班:是我們剛剛那個我們消防車已經出去了。

朱〇〇:喔是教官謝謝請問教官貴姓高階。

消防班:王一兵。

朱○○:喔王○○嗎我們這邊朱中士謝謝拜拜。

103. 7. 23 1920

朱〇〇:教官你好我們這邊是飛管跟教官報告一下剛才有一架復興 航機在5邊那個重飛的時候06分失聯了對跟教官講一下這 個情況。

天駒: 好 OK。

朱○○:我這邊朱中士請問教官高階貴姓。

天駒:吳中士。

朱○○:吳中士嗎好謝謝。

103. 7. 23 1921

朱○○:教官你好,請問是調度室嗎?

調度室:是。

朱〇〇:這裡是飛管,跟你報告一下剛才有一架復興的航機它在 06 分的時候在 5 邊跟塔臺失聯了,跟教官報告一下,哪幫我 通知一下你們班長好嗎?還是請你們班長聽,快點快點。

調度室:調度室你好。

朱〇〇:教官你好,我這裡是飛管,跟教官報告一下剛剛有一架復 興航機它在06分的時候於我們機場5邊跟塔臺失去聯絡, 要麻煩教官進行飛機失事搶救的待命。

調度室:好,OK。06的什麼時候?

朱〇〇:1906。

調度室:1906。

朱○○:跟它,跟塔臺失聯了。

調度室:這是復興的哪一個航班?

朱○○:就是復興的航空,我們目前還不知道哪一個航班。

調度室:好,OK,是在哪個位置失去失去哪個……。

朱○○:機場的5邊,請教官你就你們家的人就所有的待命位置, 就待命人員就待命位置,我這裡是朱中士請問教官高階貴 姓?

調度室:我是○○。

朱○○:喔,學長謝謝,拜拜。

103, 7, 23 1924

朱○○:教官你好請問是吳中士嗎。

天駒:對。

朱○○:教官你好我們這邊是飛管請問一下你們家就是其他就是需要待命的單位通知了嗎。

天駒:通知什麼。

朱○○:就是那個剛才 06 分的時候有一架復興的它失去聯絡了。

天駒:那跟我們有關係嗎。

朱〇〇: 唉……這位大哥它失去聯絡了要麻煩一下你們通知就是機 務室還有你們拖車那些就是相關單位的人進行待命。

天駒:所以就是它如果出事我們要去搶救它的意思嗎。

朱〇〇:是的麻煩請通知一下你們天駒的其他單位。

天駒:好。

朱〇〇:好感謝謝拜拜。

103, 7, 23 1927

朱〇〇:油輸站你好我們這邊是飛管教官跟你報告一件事就是剛才 06分的時候有一架復興航機啊在5邊的時候與塔臺失去構 聯了教官你好我這邊是朱中飛管剛剛有一架復興航機於 1906分的時候於5邊的時候與塔臺失去聯絡請教官待命。

油輸站:喔這樣喔。

朱〇〇:對我這邊朱中士請問教官高階貴姓。

油輸站:中士林○○。

103, 7, 23 1928

油輸站:就是因為我們現在油車在 A 區那到時候我們可以先開回來 嗎。 朱〇〇:教官你就是先去開回來待命好了因為怕臨時有需要。

油輸站:你說有需要是指直升機來還是。

朱○○:不是它是民航機它現在失去聯絡在5邊的時候06分的時候

跟塔臺失去聯絡了好再麻煩教官了教官謝謝拜拜。

# 附件十二、馬公基地戰情電話錄音抄件

時間	發話人及	內容	備考
	收話人		
20140723	飛管許	莊:上尉莊○○你好。	許:馬基隊
183317	上士	許:喂,後官喔,那個~塔臺通知	基勤分隊飛
	$\downarrow$	現在有3到4架的航機他們請求要	管班許○○
	戰情	逆跑道。	上士
	莊上尉	莊:逆跑道!	* · F # 12
		許:對!要02落。	莊:馬基隊 基勤科後勤
		莊:要02落。跑道方向不是20	左動杆後動   官莊○○上
		嗎?	局
		許:對!因為~那個~牽扯到能見度	
		的問題。	
		莊:那我要跟誰報啊?	
20140723	飛管	許:喔~。	許:馬基隊
183345	許上士	莊:對啊!我問科長,我沒遇過這	基勤分隊飛
	$\downarrow$	種事耶?	管班許○○
	戰情莊	許:是喔!喔~好,拜拜。	上士
	上尉		莊:馬基隊 基勤科後勤
			室期杆後期官莊○○上
			計
20140723	戰情莊	主任:荊○○請講。	主任:四四
183549	上尉	莊:主任好,這裡是馬基隊戰情官	三聯隊政戰
	$\downarrow$	上尉莊○○報告,報告主任那個~	主任荊○○
	高勤官	塔臺要向我們申請說有 3 架民航	上校
	荊上校	機現在在空中,要申請逆跑道降	<b>せ・m甘心</b>
		落。	莊:馬基隊 基勤科後勤
		主任:逆跑道降落,好。	産助杆後助
		莊:因為牽扯到能見度的關係。	尉
		主任:ok,好呀,逆跑道落地,可	
		以呀, 誒~現在是使用 20 跑道吧?	
20140723	戰情莊	莊:對!現在目前是20。	莊:馬基隊
183819	上尉	主任:那不能 20 跑道呀?	基勤科後勤
	↓	莊:他說能見度的問題。	官莊〇〇上
	高勤官	主任:是能見度嗎?	尉

時間	發話人及	內容	備考
	收話人	·	. ,
	荊上校	莊:對!	主任:四四
		主任:應該不是吧?是裝備的問	三聯隊政戰
		題!你幫我問一下塔臺,原因是因	主任荊○○
		為能見度問題,還是因為裝備的問	上校
		題,影響裝備,因為他們,我想知	
		道這個真正原因是什麼。	
		莊:是!馬上澄清。	
		主任:他有點撒謊的嫌疑。	
		莊:是!了解!謝謝主任。	
		主任:好,OK謝謝,拜。	
20140723	戰情莊	莊:主任好,這邊馬基隊戰情官上	莊:馬基隊
183819	上尉	尉莊○○報告,報告主任剛剛有澄	基勤科後勤
	↓	清了,塔臺的意思是說 02 的能見	官莊〇〇上
	高勤官	度標準偏低,所以才想說使用逆跑	尉
	荊上校	道。	主任:四四
		主任:那標準是多少?我剛問天氣	三聯隊政戰
		室,天氣室說現在合規定呀!	主任荊○○
		莊:合規定。	上校
		主任:這個道理不對,請他明講說,	
		他的天氣標準是什麼?能見度是多	
		少?我們現在能見度是 800 英呎	
		(應為公尺)呀!1/2海哩,夠呀!	
		你問他們真正原因是什麼?	
22442	2.25.21	莊:好,瞭解。	15 15 mg
20140723	戦情 莊	隊長:陳○○請講。	莊:馬基隊
185025	上尉	莊:隊長好我是戰情官上尉莊○○	基勤科後勤 官莊○○上
	<b>↓</b>	報告,報告隊長塔臺有跟我們申請	□ B H O O L □ □ □ □ H O O L □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
		現在空中有3架民航機,他們要申	
	陳上校	請逆跑道降落,然後因為我們	隊隊長陳○
		有。	○上校
20140723	戰情莊	莊:一直不同意。	莊:馬基隊
185042	上尉	隊長:喔!這樣子喔。	基勤科後勤
	↓ ↓	莊:對,然後我們現在又一直持續	官莊〇〇上
	馬基隊	聯絡高勤官,可是現在高勤官一直	尉

時間	發話人及	內容	備考
	收話人		
	陳上校	電話中,然後塔臺剛打來說已經盤	
		旋大概快半個小時了。	隊長:馬基
		隊長:逆跑道?為什麼?他現在什	隊隊長陳○
		麼跑道?	○上校
		莊:現在目前是20,他要申請02。	
		隊長:ILS 落地對不對?	
		莊:對,因為那個能見度的關係,	
		然後高勤官他說不相信這個原	
		因,一直要我們澄清。	
		隊長:好吧!你就和塔臺再澄清	
		吧。	
		莊:有,已經澄清過2次了,就確	
00140700	mh 1+ ++	定是能見度的。	+ • 15 H n/
20140723	戦情莊	隊長:機場限度呢? #:現場界 00H 0 750	莊:馬基隊
185115	上尉	莊:現在是 02ILS 750。	基勤科後勤 官莊○○上
	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	隊長:那現在是 02 還 20?	日
	馬基隊 陳上校	莊:目前是 20。然後 20 是 VOR	隊長:馬基
		1,600。	隊隊長陳○
		隊長:嗯,對~我知道。 隊長:我看后~~馬公 06 的裂。	○上校
20140723	歌峰於	隊長: VOR 1,000······1,600 吧!	莊:馬基隊
185144	戦情莊 上尉	莊:對,1,600。	上 基勤科後勤
100144		<del>展·到·1,000。</del> 隊長:1,600 公尺嘛!雲幕高。	官莊○○上
	馬基隊	莊:是。	尉
	陳上校	隊長:這不到呀!喂~	
	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	莊:是。	隊長:馬基
		隊長:唉~這不到訥,不是呀!他	隊隊長陳○
		是說多少?	○上校 
		莊:他是說 02 ILS 750。	
		隊長:750 是什麼?	
		莊:ILS。	
		隊長:我知道!750是什麼?你不	
		知道候?	
		莊:是!	

時間	發話人及	內容	備考
1,1,4	收話人		1773
20140723	戦情莊	隊長:好,這事情我知道了,反正	莊:馬基隊
185218	上尉	高勤官做決定嘛!	基勤科後勤
	$\downarrow$	莊:好,是,我們再持續聯絡。	官莊〇〇上
	馬基隊	隊長:那個誰叫你打給我的是不	尉
	陳上校	是?	W E . E #
		莊:沒有!沒有!就是科長說先知	隊長:馬基
		會隊長一聲,因為我們已經聯繫很	隊隊長陳○   ○上校
		久了。	
		隊長:OK,好。	
20170723	戰情莊	主任:荊元武請講。	莊:馬基隊
185250	上尉	莊:主任好,這邊馬基隊戰情官上	基勤科後勤
	$\downarrow$	尉莊○○報告,報告主任剛剛塔臺	官莊〇〇上
	高勤官	意思是說目前 02 是屬於 ILS 750,	尉
	荊上校	然後 20 跑道是 VOR 1,600,然後	主任:四四
		說本場能見度是800,能見度是	三聯隊政戰
		800,所以他說只有 02 比較符合。	主任荊○○
			上校
20140723	戰情莊	莊:所以他還是申請 02。	莊:馬基隊
185311	上尉	主任:喔!是這樣子的嗎?剛才高	基勤科後勤
	$\downarrow$	雄打電話來到我這邊,我跟他溝通	官莊〇〇上
	高勤官	協調完他們取消了啊。	尉
	荊上校	莊:他們取消了?	主任:四四
		主任:對呀!申請取消了!他們自	三聯隊政戰
		己駁回呀!他說更改說還是維持	主任荊○○
		20 落地呀!	上校
		莊:是!主任,那我再跟塔臺繼續	
		聯繫,再和他講一講。	
		主任:對,你跟他講說剛才高雄進	
		場台的督導有打電到我這邊跟我	
		溝通,後來他們取消了,在電話裡	
		面和我說取消了,我告訴你,然後	
		你再跟他回覆,有留的這段,他們	
		先叫李○○這個李督導。	
		莊:李○○李督導,是!	

時間	發話人及	內容	備考
	收話人		
		主任:對對對,請他們打電話給那	
		個高雄進場台的李督導,謝謝!	
		莊:主任報告1件事情,補充報告	
		一下,就是我們剛才有和空作部指	
		管席,說我們台南警戒已經成立	
		了。	
20140723	戰情莊	莊:第2件事情是~~台南的那個。	莊:馬基隊
185729	上尉	隊長:什麼意思啊?我聽不懂唉?	基勤科後勤
	$\downarrow$	莊:已經協調好了。	官莊〇〇上
	馬基隊	隊長:什麼協調好?	尉
	陳上校	莊:就是那個逆跑道申請的。	隊長:馬基
		隊長:你講誰跟塔臺協調好。	隊長陳○
		莊:那個塔臺跟高勤官。	○上校
		隊長:已經講好了,然後呢?	
		莊:然後一樣維持20進場。	
		隊長:喔,啊然後內?	
		莊:第2件事件是,台南的警戒已	
		經成立了,所以我們有跟空作部指	
		管席申請,然後就是我們警戒沒有	
		時間。	
20140723	戰情莊	隊長:喔,這跟那個誰~~高勤官講	莊:馬基隊
185805	上尉	一下	基勤科後勤
	<b>↓</b>	莊:有有有,已經跟高勤官報過	官莊〇〇上
	馬基隊	了。	尉
	陳上校	隊長:喔,好 OK。	隊長:馬基
		隊長:那個~他們還是沒有辦法進	隊隊長陳○
		場?	○上校
		莊:沒有,他們維持20進場。	
		隊長:所以要不要落是看他們民航	
		局?	
		莊:對對對。	
		隊長:喔~~OK,那就好。	
		END OF TRANSCRIPT	

## 附件十三、塔臺-飛管室通聯錄音抄件(飛安會提供)

I HEREBY CERTIFY THAT THE FOLLOWING IS A TRUE TRANSCRIPTION OF

THE RECORDED CONVERSATIONS PERTAINING TO THE REPORTED CASE.

NAME : A

(LY) TITLE: 管制員

NAME : #

(RF) TITLE:管制員

TRANSCRIPT OF COMMUNICATION BETWEEN MAGONG TOWER / 森登

ON 103/07/23 BY FREQUENCY: 專線 TWR1: CONTROLLER OF MAGONG TOWER TWR2: CONTROLLER OF MAGONG TOWER **<b>飛管:空軍馬公基地動務隊飛管值班臺** 

,	UTC	COM.	CONTENTS
	1029:58	竞学	教育情
	1029:59	TVRI	我們有最機想請求洞雨的反應選
	1020:03	元宁	我問一下
	1020:05	TVR1	<b>市勤 谢谢</b> 您
ı	1000.10	TWEEL.	明. 块
	1030:20	飛管	教官好 請問他是要起飛還是落地
	1030:22	TVRI	<b>总</b> 地
	1030:23	飛管	<b>多地</b> 權
	1030:24	TWEL	好
	1030:24	療管	一套商巴鳴
	1030:25	TER1	敢 現在應該天上的都會
	1030:27	飛音	都會推
	1030:28	TWR1	對 大概三、四家
	1030:30	未分	河 是甚麽原因要 要
	1030:31	T981	天氣因者 能見度低 想要使用润雨 i 1 s 連絡標準比較 比較化 一點 能見度可以比較低
	1030:40	飛音	放見疫病
	1030:41	TWRI	ž.
	1030:42	飛管	<b>委從洞南迪桑</b>
	1030:43	1981	時
	1030:44	微管	ok #
	1030:45	TWR1	電粉 bye
	1031:00		
	1032:00		
	1033:00		
- 1			

1038:09	飛管	ok 好
1038:10	TWR1	謝謝 所以他還是沒有同意嗎
1038:12	飛管	退在問
1038:14	TWR1	謝謝
1039:00		
1040:00		
1041:00		
1042:00		
1043:20	飛管	喂 教官好
1043:21	TWR1	請問高勤官有同意嗎
1043:24	飛管	欸 他們還在問 因為主任在線上 所以他們現在還在問
1043:28	TWR1	好 謝謝
1043:29	飛管	不好意思欸
1043:29	TWR1	不會
1043:30	飛管	bye bye
1043:30	TWR1	bye
4.0		End of Transcrip

## 附件十四、高雄近場臺-高勤官通聯錄音抄件(飛安會提供)

I HEREBY CERTIFY THAT THE FOLLOWING IS A TRUE TRANSCRIPTION OF THE RECORDED CONVERSATIONS PERTAINING TO THE REPORTED CASE

NAME: \*

林

蔡

ii A

TITLE:

課長.

管制員 管制員 科員(民航局)

TRANSCRIPT OF COMMUNICATION BETWEEN: KAOHSIUNG APPROACH/

馬公基地高勤室

ON 103/07/23 BY FREQUENCY : INTERCOM APP:SUPERVISOR OF KAOHSIUNG APPROACH

高勤官:馬公基地高勤官

UTC	COM	CONTENTS
10:37:45	APP	你好 我這邊是高雜近場管制瑞臺我是值班督導 我姓李
10:37:49	高動官	数
10:37:50	APP	呃请問一下您是騎
10:37:52	商動官	<b>旅我商勤官 咸職主任</b>
10:37:56	APP	嗅是 那個就是有一個立築六四招他想請求洞雨跑遊落地 因為他說天氣的關係是否可以同意
10:38:05	高動官	我們現在天氣不合規定對不對
10:38:08	APP	現在目前的天氣如果使用的敘沈是兩調聽道 可是他要請求 網兩距道 他 國為競行員請求 他說是天氣的關係所以要請 來網兩跑道 國為他之前 因為他之前兩調跑道越飛的時候 兩網跑道落地的時候 他 就是因為看不到跑道 他就是 miss approach 就是重飛出來了
10:38:29	為約官	我 我刚刚因為我剛剛問了天氣啊 天氣說這樣合於規定啊 八百呎門 他說是能見度是 0g 的門 我想距應該不是這個能 見度問題吧
10:38:40	APP	死 所謂的餘見疫就是說 它一個
10:33:43	高勤官	飛機起降的能見度這樣子
10:38:45	APP	是 联信報告一下說 像我們一般的那個報告點見度電視是 在機場的四周圍礦 那可是機場那麼大 它可能先邊跟齒邊 的那個點見度會不一樣 因為他報告的能見度是可能是 好 譬如說它的雲 雲雨可能是在菜個區域 在北頭 對 他南頭 的能見度可能就很好 可是因為那個天氣的報告他一定是取 最差的天氣在報告 那因為飛行員在天上他看到認他覺得洞 雨歌遊客的那個無見度是比較對可以落地的 所以他想就讀

UTC	COM.	CONTENTS
		空法規定 所有的那個飛行責任都是由飛行員負責 那我們
		呢 只是負責配合他 對 提供他完整的天氣
10:41:41	高勤官	我現在目前這個喔危險天氣情況之下然後他北面沒有 і 1 ѕ
		進場他這個 呃 他可以落地嗎
10:41:51		你說兩洞跑道嗎
10:41:52	高勤官	對
		他有其他的那個 做 r nav 他有其他的那個 進場程序呀 他
10:41:52	APP	不是只有ils呀 北面的話他有做 Vor進場跟r nav 進
10 10 00	-3- 12- 3-	場
10:42:02	高勤官	呃呃呃 都都可以嘛
	APP	都可以
10:42:04	高勤官	都可以麻
10:42:05	APP	對 都可以落地
10:42:05	高勤官	呃 我只是想要確認一下規定原則上不違法 原則上我們都
10.42.00 同動	10/3// 0	Ok 啦
	APP	呃 沒有沒有沒有 沒有違法的問題 只是說它跑道選擇的問
10:42:07		題 那因為今天那個跑道的使用的權限是由您天駒部隊在負
		責 所以嗯我們跟塔臺告知 那塔臺呢就是要跟你請求說 欸
10 10 10		我們使用洞兩跑道可不可以
10:42:10	高勤官	欸
10:42:28	APP	對 因為跑道使用
10:42:29	高勤官	這個下決定是我下決定嘛 所以說我有 有我有理由可以提
10 40 00		出質疑對不對
10:42:33	APP	是確實是是是是
10 40 05	بد بلد جہ	欸對啊所以我剛剛提出來的質疑 就是說 因為他說用天氣
10:42:35	高勤官	做 要 用我們的專業看這天氣是合 合規定阿 怎麼可能會
10 40 47	ADD	沒辦法落地呢 就是 這飛行員的講法就不太對啦
10:42:47	APP	喔 對 那個天氣的因素就是 是符合可以落地的標準
10:42:53	高勤官	對呵
10:42:54	APP	對 兩洞跑道是可以符合落地的標準
10:42:56	高勤官	我也要考量到他的安全 因為他選擇洞兩變成是順風落地大
		順風落地 這樣子 他應該這樣子的選擇是 不聰明吧
10:43:04	APP	是 那那個就是由飛行員他自己去全權去做決定的
10:43:08	高勤官	因為我自己搞飛行 我也是 我也是很懂這一段啊
10:43:11	APP	是是是 對 那變成說他自己(旁邊有人傳遞訊息給督導) 喔

UTC	COM.	CONTENTS
		ok ok
10:43:14	高勤官	你懂我講的意思吧 好 我是先提出質疑啦 希望能夠 最主要能說服得了我的話
10:43:20	APP	喔 ok ok 那 那個 主任 那目前他說他可以使用兩洞跑道了
10:43:27	高勤官	又可以了 是不是
10:43:28	APP	對 他現在可能因為他可能等太久了 剛他等了四十分鐘 等回答
10:43:33	高勤官	因為我們這個是專業跟我講是合規定的
10:43:35	APP	好 好 那謝謝主任 那現在目前沒有這個問題 如果還有 嗯 後續有任何問題的話 我們再來請教主任
10:43:44	高勤官	報告督導 不好意思 真的 我不是刻意說給你找麻煩 我只 是說
10:43:48	APP	哦 沒關係沒關係那個
10:43:51	高勤官	我只是說 我自己也飛行嘛 不是說政戰主任 好像不是飛行
10:43:53	APP	ok ok
10:43:54	高勤官	我自己也飛了快三千小時 我懂這個飛行
10:43:57	APP	是 是 那一定
10:43:58	高勤官	我想 欸 與事實不符合的時候 我要負這個責的話 我有權利提出質疑
10:44:03	APP	ok
10:44:04	高勤官	不是刻意要找麻煩
10:44:04	APP	那教官應該也知道說 飛行員他在 就是說 他主導一切啦 對不對
10:44:10	高勤官	當然 這是當然
10:44:11	APP	對對對
10:44:12	高勤官	你說一切符合規定的情形下 我們沒有
10:44:15	APP	對對對 像我們 我們在做整個管制的工作 我們也都 follow 那個 飛行
10:44:20	高勤官	當然
10:44:22	APP	飛行員 他請求 反正我們所有的對話都有錄音 那至於你要用什麼跑道 或者說 我 我不能說 哦 我不行我不能拒絕你然後你一定要給我用哪一個跑道 萬一他下來出事的話 我反而要負責任耶
10:44:36	高勤官	對啊 變成我要負責任耶

UTC	COM.	CONTENTS
10:44:37	高勤官	應該是
10:44:38	APP	所以 所以我們航管現在就是說 欸 你飛行員說的算 你要你要怎麼做 像以前 呃 像以前我們早期 follow f a a 的規定 就是我們都有一個能見度的限制 我們有呃呃譬如說八一五 那目前你就不能做目視了 那以現在我們 follow icao的規定 icao 它對於天氣 就是你飛行員自己做決定 我們提供的是天氣服務 所以我們現在我們所提供的也是管制服務對 我們 我們已經不是在做管制工作 我們現在變成是一個服務工作 是不是
10:45:15	高勤官	對 沒錯
10:45:16	APP	對 那我們現在是站在服務的立場 那飛行員有什麼要求 是我們的顧客 我們就是去 follow 他的要求 那因為你們軍方的相關規定 我們也要遵守 所以我們必須要跟你提出這個他們的 request
10:45:28	高勤官	欸 對對
10:45:29	APP	問題 問題就出在這邊啦
10:45:31	高勤官	欸 督導你還是 果然是在 在這個編制狀況內 我一般跟人 家講說 在討論這樣的事情 很多都沒辦法接受
10:45:38	APP	嗯哼哼
10:45:39	高勤官	因為你沒有站在服務的立場 沒有站在老百姓的立場
10:45:41	APP	是是是
10:45:42	高勤官	這些法源都是規範他們 因為我剛才接到的通知啊
10:45:46	APP	欸
10:45:47	高勤官	然後我去查證一下 我們天氣室跟我講說 他說 報告高勤官 我們天氣是合規定的喔 他提出這個理由和需求啊 這樣子 如果出了事情 我們到時候 變成我要負責喔 噢 這樣子啊 所以我才提出質疑啊
10:46:01	APP	ok ok 對 那我是針對那個 剛剛主任說要負責的這件事情 我 是說 以目前的民航 民航法規的 我們 follow icao 的那個 follow 天氣的那個資訊喔 我們基本上就是提供天氣的服務 提供 提供跑道的諮詢 那至於你要選擇哪個跑道落地 那個 所有的安全責任都是由機長全權負責 在民用航空法裡面 都有規定的
10:46:30	高勤官	對 然後另外我再補充一點喔 就是因為現在跑道的 機場跑道有沒有關閉 有沒有開放 那個權責在我這邊高勤官
10:46:39	APP	是

UTC	COM.	CONTENTS
10:46:40	高勤官	是我來決定嘛 是不是
10:46:41	APP	是 沒錯
10:46:42	高勤官	目前是我沒有下達跑道關閉怎麼樣 所有權責都由我負責對不對
1046:45	APP	嗯嗯嗯
10:46:46	高勤官	那跑道上結果發生任何狀況 都由我負責 那也就對啦 那他 提出任何需求 還是要我決定
10:46:52	APP	對 沒錯沒錯沒錯
10:46:53	高勤官	那我決定 才是 決定他要不要正確的落地
10:46:56	APP	對對對對
10:46:57	高勤官	我說 先把權責跟機制大小 先釐清清楚之後 這樣子比較好辦事
10:47:01	APP	對對對
10:47:02	高勤官	免得到時候 事情發生了意外狀況的時候 我再推卸責任 我就沒有理由
10:47:07	APP	喔 喔吼吼吼 沒錯 沒錯
10:47:10	高勤官	要保障一下我們這個民航局 我們都是屬於行政院嘛 你們是交通部 我們是國防部 都是為老百姓服務 我想說 這個概念之下 應該是不會錯的
10:47:18	APP	嗯哼 欸 主任是荊 請問主任大名
10:47:23	高勤官	政戰主任荊元武 荊少校
10:47:24	APP	荊 全名呢
10:47:26	高勤官	欸 荊元武
10:47:27	APP	荊仁武
10:47:28	高勤官	荊元武
10:47:29	APP	荊元武 喔 元寶的元
10:47:30	高勤官	對 元寶的元
10:47:31	APP	武器的武
10:47:32	高勤官	對 武器的武
10:47:33	APP	哇 好名字好名字
10:47:34	高勤官	請問督導是
10:47:35	APP	我姓李 木子李俊賢 英俊的俊 賢能的賢
10:47:40	高勤官	嗯嗯嗯
10:47:41	APP	是是是

UTC	COM.	CONTENTS		
10:47:42	<u> </u>	因為我大部分的時間都是在臺中清泉崗		
10:47:43	APP	嗯嗯嗯		
10:47:44	高勤官	然後我跟臺中 approach 那邊啊 他們比較呃		
10:47:49	APP	比較熟		
10:47:50	高勤官	像是我們授課教官也是臺中 approach		
10:47:51	APP	ok		
10:47:52	高勤官	他教了我們 很多概念		
10:47:53	APP	哼哼哼		
10:47:56	高勤官	所以我懂這方面		
10:47:57	APP	是是是 所以那個 教官一直都是在 c c k 飛 i d f		
10:48:01	高勤官	一直都是在 c c k 我只是剛剛好最近排在基地		
10:48:04	APP	喔吼吼 不過 不過 不過雖然是政戰 也是還要再飛時數吧		
10:48:10	高勤官	什麼		
10:48:11	APP	還是要飛時數吧 你們就是		
10:48:13	高勤官	我們每個月還要飛行		
10:48:14	APP	對啊 還是要飛時數嘛		
10:48:15	高勤官	對响 所以說我懂啊		
10:48:16	APP	ok 對對		
10:48:17	高勤官	這個道理		
10:48:19	APP	對對對對 就是說我們都是從事航空工作的 應該都是知道 相關的一些規定跟那個		
10:48:28	高勤官	欸 全盤的考量啦 原則上就是 當有懷疑的時候 因為飛安 它不能有死角嘛 愈嚴謹愈好		
10:48:36	APP	ok 好 那就 主任 那就謝謝 那如果說後續還有任何需要 任幫忙的地方 我們再聯絡		
10:48:42	高勤官	沒有問題 原則上		
10:48:42	APP	好好		
10:48:43	高勤官	我們都是服務全國的百姓嘛		
10:48:44	APP	呵呵 好 謝謝		
10:48:47	高勤官	都是一樣的 但是我比較講究機制的問題		
10:48:49	APP	是是是		
跑道有什麼需求 有什麼更換啊 或者是什麼逆跑 10:48:51 高勤官 什麼的 這些都按照我們的機制 我們這邊有戰情? 中心它統管基地的所有動態				

10:49:08 APP 好好 10:49:09 高勤官 我都要求他們就是由戰情室來跟我來做溝通 10:49:11 APP 嗯 10:49:12 高勤官 我來下決定 這樣 10:49:13 APP 好 好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求 中對 是 謝謝你 謝謝						
10:49:07 高勤官 大概就是這個意思啦 10:49:08 APP 好好 10:49:09 高勤官 我都要求他們就是由戰情室來跟我來做溝通 10:49:11 APP 嗯 10:49:12 高勤官 我來下決定 這樣 10:49:13 APP 好 好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求 啦 對 是 謝謝你 謝謝 10:49:31 高勤官 感謝督導 感謝 感謝 10:49:32 APP 好 謝謝 bye bye	UTC	COM.	CONTENTS			
10:49:08 APP 好好 10:49:09 高勤官 我都要求他們就是由戰情室來跟我來做溝通 10:49:11 APP 嗯 10:49:12 高勤官 我來下決定 這樣 10:49:13 APP 好 好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:05	APP	喂喂 欸 是是是 有有有			
10:49:09 高勤官 我都要求他們就是由戰情室來跟我來做溝通 10:49:11 APP 嗯 10:49:12 高勤官 我來下決定 這樣 10:49:13 APP 好 好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:07	高勤官	大概就是這個意思啦			
10:49:11 APP 嗯 10:49:12 高勤官 我來下決定 這樣 10:49:13 APP 好 好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:08	APP	好好			
10:49:12 高勤官 我來下決定 這樣 10:49:13 APP 好 好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP Ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:09	高勤官	我都要求他們就是由戰情室來跟我來做溝通			
10:49:13 APP 好好 10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:11	APP	嗯			
10:49:14 高勤官 這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣 10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:12	高勤官	我來下決定 這樣			
10:49:16 APP ok 嗯 10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求 啦 對 是 謝謝你 謝謝 10:49:31 高勤官 感謝督導 感謝 感謝 10:49:32 APP 好 謝謝 bye bye	10:49:13	APP	好 好			
10:49:17 高勤官 不好意思喔 10:49:18 APP 不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:14	高勤官	這個機制喔 戰情傳遞就不會有疏漏這樣			
10:49:18 APP 不會不會不會不會 好 主任 謝謝你 10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:16	APP	ok 嗯			
10:49:19 高勤官 我可能比較機車一點 10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求 啦 對 是 謝謝你 謝謝 10:49:31 高勤官 感謝督導 感謝 感謝 10:49:32 APP 好 謝謝 bye bye	10:49:17	高勤官	不好意思喔			
10:49:20 APP 不要這麼說不要這麼說 每個人有每個人工作上的那個要求	10:49:18	APP	不會不會不會 好 主任 謝謝你			
10:49:20     APP     啦 對 是 謝謝你 謝謝       10:49:31     高勤官 感謝督導 感謝 感謝       10:49:32     APP     好 謝謝 bye bye	10:49:19	高勤官	我可能比較機車一點			
10:49:32 APP 好謝謝 bye bye	10:49:20 APP					
	10:49:31	高勤官	感謝督導 感謝 感謝			
END OF TRANSCRIPT	10:49:32	APP	好 謝謝 bye bye			
	END OF TRANSCRIPT					

## 附件十五、復興 GE222 座艙語音通話紀錄器錄音抄件(節錄)

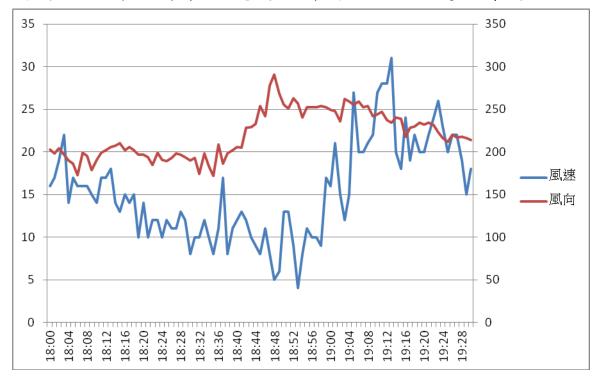


#### B-22810 CVR Transcript

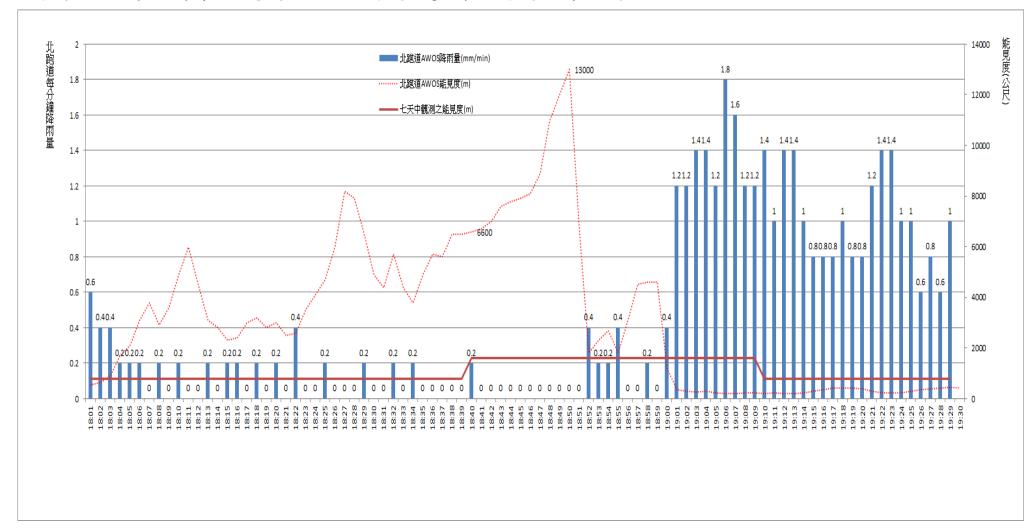
1.1	r		T a	
hh¹	mm	SS	Source	Context
18	28	34.0	CAM-2	八百
18	28	34.2	APP	現在 我幫你查一下
18	28	37.1	CAM-2	還是八百
10	20	42.6	APP	立榮六四拐 教官 現在 馬公的 metar 報告能見度
10	18 28	42.6		是八百公尺
40	18 28	58.1		approach 兩兩兩 請問那個洞兩跑道的 跑道頭風
18			RDO-1	<b>向風速</b>
40		040		嗯 洞兩 洞雨的風雨么洞風的五浬 最大么么浬
18	29	04.8	APP	兩洞跑道么九洞風么么浬 最大么五浬
18	29	15.2	CAM-1	抄收了嗎 洞兩跑道
18	29	18.0	RDO-2	please say again 復興雨雨雨
l l				transasia two two two runway zero two wind two
			APP	one zero degrees five knots maximum one one
18	18 29	20.6		knots runway two zero wind one niner zero
		,		degrees one one knots maximum one five knots
18	29	32.4	RDO-2	copy standby transasia two two two
18	29	34.7	CAM-2	那我猜一下 i-l-s 洞雨的能見度
		38.3		高雄 approach glory 六四拐 請求雷達引導 i-l-s 洞
18	18 29		B7 647	兩跑道進場
18	29	39.4	CAM-1	那就可以
18	29	39.8	CAM-2	能見度八百可以 洞兩可以
18	29	44.3	CAM-2	真敢 * 他們要下了
18	29	44.8	APP	我幫你申請一下
18	29	46.4	CAM-2	被他們搶了 教官那我們也要喔
18	29	46.7	B7 647	极他们据 1 教旨 那我们也安堡
18	29	48.3	CAM-1	好
18	29	50.3	RDO-2	高雄 transasia two two two request radar vector to
18	18 29	55.4	APP	transasia two two two roger standby for
18	18 29	59.8	RDO_2	thank you standby transasia two two two continue
				left orbit
18	30	03.4	CAM-1	(咳嗽聲)
18	30	03.5	APP	roger



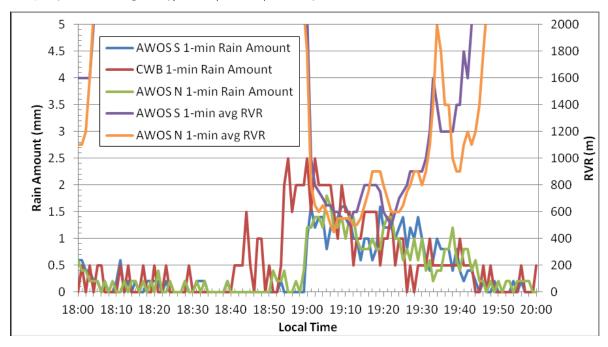
附圖一、馬公機場20跑道進場端風向、風速數據圖



附圖二、 馬公機場 20 跑道 AWOS 能見度、盛行能見度及降雨圖



附圖三、 飛安會公布之降雨圖



附圖四、馬公機場7號監視錄影畫面

