

糾 正 案 文

被糾正機關：交通部民用航空局、國防部空軍司令部。

壹、案 由：交通部民用航空局與國防部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周延，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，以及提升「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；另空軍氣象聯隊第七基地天氣中心未按空軍氣象勤務手冊之規定，編報天氣轉好及轉壞之特別天氣報告，事後又未據實提供正確之錄音抄件；又民航局所屬馬公塔臺亦以自動氣象觀測系統之數據變化有疑慮，未於民航機最後進場階段，落實更新資料等情，均有違失，爰依法提案糾正。

貳、事實與理由：

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。案經本院調查，有關交通部民用航空局（下稱民航局）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，以及不符合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。本案僅就民航局及國防部空軍司令部(下稱空軍司令部)之行政違失情事綜析如下：

一、民航局及空軍司令部部分：

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周延，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。」
「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，天氣室說這樣合規定啊！……02 跑道才有 ILS¹ 嘛，北面沒有這 ILS 嘛，所以說這天氣，應該不是天氣的關係，是裝備的關係吧！……這個下決定是我下決定嘛，所以說我有理由可以提出質疑對不對。……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，

¹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。

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 馬公機場管制塔臺業務合作支援協議書」之規定，馬公機場天氣資訊係由七天中依據空軍氣象手冊執行馬公機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階段等)。復按空軍氣象勤務手冊(第二版)第三章第四節第一款 03020 天氣供應方式：「電話供應：一般係指當地供應。值班人員以電話定時供應天氣觀測報告及預報資料、不定時供應危險天氣報告，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，係於天氣資訊編報同時即自動錄製 ATIS，不僅符合效率，確保正確性，

亦可供航管人員即時查詢。且據 103 年 12 月 10 日飛航管制服務查核飛航管制服務效率及品質檢視作業總體檢報告：「軍方提供馬公機場氣象服務，任務需求、使用名詞與播報格式略有不同，依循規範軍民方不盡相同，經總臺中繼站處理轉報有時間差，造成作業困擾。」等語；顯見長期以來，民航局及空軍司令部並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 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周延，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、民航局部分：

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（AWOS），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、空軍司令部部分：

(一)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。

1、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：

- (1) 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。

- 2、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後附圖。該圖顯示，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。
- 3、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斷時，得在降雨停止維持 10 分鐘後再行編發特別天氣報告。反之，可確認降雨明顯終了或顯著中斷時，則不待 10 分鐘，而應立即編報供應。」是以，降雨明顯終了或顯著中斷係確認天氣由壞轉好之原則，亦為編報特別天氣報告之主要前提。惟按七天中預報長 103 年 7 月 23 日 18 時 24 分、18 時 26 分與塔臺之對話：「能見度目前有好一點點啦，但是後面還有一波，我們預計它那一波下來之後能見度會很差，所以我們能見度不敢升。」、「10 分鐘後會有一個好，大約 10 到 20 分鐘」等語，顯然預報長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²，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。

- 4、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；由壞轉好特別天氣報告，應在降雨明顯終了或顯著中

² 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。

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。

(二)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，發現所稱「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。

- 1、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\UltraLog006000720140723184726.wav、UltraLog006000720140723184732.wav)可稽。錄音抄件內容略以：

時間	錄音內容
18:47.26	<p>飛管室：○○哥，我們現在能見度是多少啊？</p> <p>預報長：1,600。</p> <p>飛管室：1,600？</p> <p>預報長：是的。</p>
18:47.32	<p>飛管室：掰。</p> <p>預報長：怎麼了。</p> <p>飛管室：沒有啦，現在指是有航機要……。</p> <p>預報長：知道啊，他就是打電話強姦你們啊！</p> <p>飛管室：為什麼？</p> <p>預報長：媽的勒……。</p> <p>飛管室：因為塔臺剛剛跟我們報能見度才800。</p> <p>預報長：對啊，我知道啊。</p> <p>飛管室：是真的喔？</p> <p>預報長：對啊。</p> <p>飛管室：啊，現在怎麼升的那麼快？</p> <p>預報長：唉，因為他打電話給政戰主任。</p> <p>飛管室：誰？</p> <p>預報長：塔臺啊。</p> <p>預報長：然後政戰主任又打電話給我們，就嚴密守視啊。</p> <p>飛管室：就希望他們照正常的方向？</p> <p>預報長：是的。</p> <p>飛管室：好，瞭解，掰掰。</p> <p>預報長：現在我們軍職的也要守民航天氣，你懂我意思嗎？</p> <p>飛管室：瞭解。</p>

2、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：

時間	錄音內容
18:47.26	<p>飛管室：○○哥，我們現在能見度是多少啊？</p> <p>預報長：1,600。</p> <p>飛管室：1,600？</p> <p>預報長：是的。</p> <p>飛管室：好，掰掰。</p> <p>預報長：怎麼了？</p> <p>飛管室：沒有啦，現在就是有航機要</p> <p>預報長：知道啊，他就是打電話強姦你們啊！</p> <p>飛管室：為什麼呢？</p> <p>預報長：幹嘛的勒！</p> <p>飛管室：可是塔臺剛剛跟我們報說我們能見度只有 800。</p> <p>預報長：對啊，我知道啊！</p> <p>飛管：啊是真的喔？</p> <p>預報長：對啊。</p> <p>飛管室：啊，現在怎麼提升那麼快？</p> <p>預報長：唉，因為他打電話給政戰主任。</p> <p>飛管室：誰？</p> <p>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。</p> <p>飛管室：就是他一定要從順跑道？</p>

	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。

- 3、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，即詢問當日預報長回憶，遂概以『就嚴密守視啊』轉譯於抄件內容中」等語，並以「囿於作業時限及錄音斷斷續續，且無相關錄音抄譯經驗，遂致使歷次錄音抄件內容有所落差。經指導及調整作業方式並進行多次核對後，已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。」等語回覆本院對「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。
- 4、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。

- 5、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。

(三)空軍通信航管聯隊數位錄音系統設定不當，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。

- 1、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）及飛管室（918573~918575）等聯繫電話之

門號，均奉核定辦理監錄，並有通聯紀錄及原始錄音檔存參。惟本院函請空軍司令部提供 103 年 7 月 23 日有關之錄音檔及錄音抄件，初期僅提供天氣室 918337、918338 二線電話錄音，嗣再提供天氣室 918336、守視室 918343、各單位與塔臺專線之錄音；復經本院發現同一則電話，存有分割為多個錄音檔、中斷錄音、內容斷斷續續，甚至發話端與受話端內容相左等情。例如預報長於 18 時 40 分左右與守視室之對話略以，預報長詢問「現在實際能見度多少」，迄指示守視室：「你先報上來，等一下差的話再報下去。」期間，內容不連貫，斷斷續續，且發話端指示守視室：「你先報上來，等一下差的話再報下去。」等語，於受話端並無此錄音內容。茲彙整前揭錄音檔抄件之差異如下：

天氣室 918338(發話端) 錄音抄件		守視室 918343(受話端) 錄音抄件	
時間	對話內容	時間	對話內容
18:39.57 (大小:37180)	預報長：看了就好 啦(電話 接通前背 景音)。 守視室：守視室， 教官您 好。 預報長：唉，現在 實際能見 度多少？	18:39.59 (大小:67388)	守視室：守視室， 教官您好。 預報長：唉，現在 實際能見 度多少？ 守視室：嗯， HOWMADE。
18:40.10 (大小:25916)	咳嗽聲……。	-	-

天氣室 918338(發話端) 錄音抄件		守視室 918343(受話端) 錄音抄件	
時間	對話內容	時間	對話內容
18:40.49 (大小:52028)	預報長：報上來 守視室：OK，可以啊。 預報長：嗯，你先報上來，等一下差的話再報下去。 守視室：好，OK 預報長：好，先這樣。 守視室：嗯，好，辦辦。	18:40.53 (大小:30524)	守視室：好，OK 預報長：好，先這樣。 守視室：嗯，好，辦辦。

2、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於 103 年 10 月 23 日空通航資字第 1030003987、1030003988 號書函稱「本聯隊 UL6000 數位錄放音系統係依貴廠『使用者手冊』第八章，將錄音方式設定為『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『用戶通話未終止而系統中斷錄音』情況」，並函請原廠-匯盛科技有限公司、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 日詢問時亦稱：「針對天氣室及守視室發生錄音檔分割儲存情況，本軍通航資聯隊 UL-6000 數位錄放音機設定方式均依廠家手冊原始設定值設定停止錄音

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。

- 3、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 公尺為間距。」相左，併此敘明。
- 4、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。

綜上論結，交通部民用航空局與國防部空軍司令部對於民航機駕駛員請求使用另一方向跑道起降之協調機制、氣象資料供應方式等規範不足，致增雙方協調工作及作業困擾；又空軍氣象聯隊第七基地天氣中心未按空軍氣象勤務手冊之規定，編報天氣轉好及轉壞之特別天氣報告，事後又未據實提供正確之錄音抄件；而民航局所屬馬公塔臺以自動氣象觀測系統之數據變化有疑慮，未於民航機最後進場階段，落實更新資料等情，均有違失，允應澈底檢討改進，爰依監察法第 24 條提案糾正，函請行政院轉飭所屬確實檢討改善見復。

提案委員：方萬富

仇桂美

楊美鈴

中 華 民 國 105 年 8 月 日

