

調 查 報 告

壹、案由：交通部民用航空局經營全國機場，其中臺灣離島之部分機場使用率低落，機場業務收入不敷支應人事成本等；究主管機關是否涉及浪費公帑、怠忽職守？有無檢討改善之作為，確有深入瞭解之必要。

貳、調查意見：

交通部民用航空局(下稱民航局)經營全國機場(不含臺灣桃園國際機場)，其中臺灣離島之部分機場使用率低落，機場業務收入不敷支應人事成本等；究主管機關是否涉及浪費公帑、怠忽職守？有無檢討改善之作為，確有深入瞭解之必要。臺灣目前 8 座離島機場，其中金門尚義機場及馬祖南、北竿機場因小三通之故，運量逐年成長；蘭嶼及綠島機場則屬於臺東機場之輔助站(已另案處理)，故本案離島機場將以澎湖馬公、七美及望安機場為主要調查標的。案經本院向審計部、交通部暨所屬民航局調閱相關卷證，嗣於民國(下同)100 年 8 月 17、18 日履勘馬公、七美機場，並與地方行政機關代表進行座談及約詢上開機關主管人員。案經調查完竣，茲列述調查意見如次：

- 一、交通部督導民航局執行馬公機場新建工程，未能考量航空旅次人數衰退，過度樂觀預估服務客運數及貨運量，致機場客運及貨運使用效率僅達四成及三成，嗣對國際包機推廣仍待加強，致專用場站設施使用效能低落，核有疏失。
 - (一)查馬公機場為軍民合用機場，原有舊航廈為地上兩層建築物，面積僅 5,086 平方公尺，年容量約 90 萬人次。自 76 年政府實施「開放天空」政策，航空運輸業務蓬勃發展，馬公機場於 80 年旅客量為

153.4 萬人次，爾後逐年成長，至 86 年達 212.4 萬人次，已為航廈容量之 2.4 倍，當時航廈無法負荷大量旅客成長需求，擁擠不堪，尤其觀光旺季與年節等尖峰時段，其擁擠情況更為嚴重，服務水準嚴重惡化，旅客怨聲載道，故民意強烈要求儘速改善航廈。民航局於 84 年開始進行航廈新建評估規劃工作，嗣於 85 年完成相關規劃作業，新建內容包含依所預測之航空運量，推估機場所需設施，規劃新建一座新航廈（內含國內線及國際包機旅客所需空間）、擴建機坪（可容納如 B757 之 4D 類航機）及其他相關設施，該機場設施新建擬分二期辦理，第一期辦理國內線航廈設施所需經費約新臺幣（下同）24 億元，第二期辦理國際線航廈相關設施所需經費約 9.6 億元。民航局於 85 年 7 月 1 日開始推動第一期工程計畫，並委託交通部國道新建工程局（下稱國工局）辦理，該計畫奉行政院 87 年 4 月 4 日函示原則同意先辦理第一期工程，並於 91 年 9 月 27 日完工啟用。另因 89 年政府開始推動「挑戰 2008：國家發展重點計畫」，其中一項重要政策為「觀光客倍增計畫」，並規劃澎湖離島及其他地區等 13 條旅遊線或區域。嗣於 89 年 6 月間，因應民意提出「請交通部加速推動馬公機場第二期航站，並將國際航線延伸至澎湖，以因應小三通，及促進馬公機場升級為國際機場」之訴求；後於 89 年 10 月間民意再度要求交通部落實「馬公機場民航站新建一、二期工程合併辦理」之政策。民航局乃推動馬公航空站第一、二期工程合併計畫，經依行政程序陳報，奉行政院 90 年 5 月 9 日函示同意辦理第二期工程，民航局據以辦理，繼續委託國工局代辦，並於 93 年 8 月 10 日完工啟用。工程經費預算來源由民航作

業基金支應，實際第一期工程費 19.98 億元，第二期工程費為 6.68 億元，新建規模係依據 84 年所評估之相關內容：預估服務人次於 110 年服務旅客量為 404 萬人次；貨運量於 110 年貨運量約為 2.3 萬噸。現有航廈完成後，航廈新建樓地板面積 44,048 平方公尺，設計航廈客運容量 440 萬（人次/年）；貨運站樓地板面積 868 平方公尺，設計貨運容量為 23,570（公噸/年），供國內線及國際包機旅客及貨運使用。

- (二)馬公機場於 82 年升等為乙種航空站，於 86 年旅運人次達到最高峰年營運量為旅客 2,124,330 人次、貨運 9,649.1 公噸，但往後則是逐年下降，至 90 年行政院同意合併辦理第一、二期工程時，旅運人次下降為 1,875,321 人次、貨運 5,344.0 公噸。然民航局卻仍以客運場站設施年容量 440 萬人次、貨運站容量 23,570 公噸為新建目標，並於 93 年 8 月 10 日啟用營運，總工程經費為 26.66 億元，然於 93 年啟用時旅運人次已衰退至 1,841,259 人次、貨運 5,149.7 公噸，客、貨運場站設施使用率僅為 41.85% 及 21.85%；另從 90 年起至 99 年止，總服務旅客人數及貨運量由 90 年的 1,875,321 人次、貨運 5,344.0 公噸，至 99 年的 1,838,126 人次、貨運 7,075.0 公噸，99 年之客、貨運場站設施使用率僅為 41.78% 及 30.02%，10 年間客運航廈使用效能約僅四成，貨運場站使用效能則略有提升亦僅有三成。由上開馬公機場旅運人次變化情形，可知該航空站新建工程，未能體認自 87 年起該站旅客人次已逐漸減少之事實，致 93 年航空站新建工程完工啟用後，客、貨運場站設施使用率僅為四成及三成；另馬公機場係經行政院核定為國際包機起降機場，其第

一、二期工程合併及新建規模，亦因國際及兩岸包機之需求而有相關之設施及空間之設置，惟據歷年國際及兩岸包機起降架次及服務人次，以 97 至 99 年為例，則僅 10 架次（897 人次）、4 架次（410 人次）、10 架次（1,356 人次），其國際及兩岸包機飛航推動情形堪稱績效不彰，實際每月不足 1 班國際包機飛航使用，亦造成相關設施及空間閒置情事。由上開航空站實際營運情形，顯見馬公航空站新建工程規模未能考量航空旅次及貨運量衰退之趨勢，過度樂觀預估服務客運旅次數及貨運量，且因評估國際班機飛航未見核實，肇致該航廈第一、二期工程合併辦理，錯失彈性調整航廈新建規模之轉機。

(三) 詢據民航局，馬公機場於 85 年完成航廈新建之評估規劃工作，因 89 年政府推動「觀光客倍增計畫」，擬開發新興套裝旅遊線及新景點，共規劃澎湖離島等 13 條旅遊線或區域。而澎湖離島旅遊線之主要推動首件澎湖 5 星級國際觀光旅館「漁翁島休閒渡假區」(12 億元)、「吉貝休閒渡假旅館及遊憩區」(0.48 億元)。嗣因觀光客倍增計畫，並未能有效落實，且規劃澎湖 5 星級國際觀光旅館等計畫，亦未執行。另澎湖原擬設博弈區，亦遭民眾公投反對，故無法藉此吸引遊客，致使前所預測之旅客量未能達到原訂目標。另馬公站旅客設計年容量為 440 萬（人次/年），月容量約為 36 萬 7000（人次/月），惟澎湖觀光受限於天候因素，觀光旅客大部分均集中於春夏兩季，淡旺季的旅客數比率可達 1：2.7，以今（100）年 7 月份為例，旅客數達到 28 萬 7,918 人次，當月旅客數已達設計容量的 78.5%。然經查若以 99 年觀光旺季之 6、7 及 8 月為例，服務旅客數僅

達設計容量的 61.3%，雖有旅客尖離峰之實，亦不無有投資過當之失；又澎湖地區海運發展較為蓬勃，在成本考量下，貨物運送經由海運相對具競爭力，而各航空公司馬公航線經營亦以旅客運輸為主（並無貨機飛航），貨物運量相對受到限制（受限於航機最大起飛重量），故航空貨運量也較原預估數量較低。由上開民航局執行馬公機場新建工程之規劃評估考量，其場站新建確實有其需要，惟新建規模是否妥適考量、季節尖離峰旅次特性、預估服務人次是否確實？由後續實際旅運人次變化情形，顯見其評估服務數量、新建規模考量未盡妥適。

(四) 綜上，交通部督導民航局執行馬公機場航廈新建工程，未能考量航空旅次人數逐年衰退事實，仍以客運場站設施年容量 440 萬人次、貨運站容量 23,570 公噸為新建目標，過度樂觀預估服務客運旅次數及貨運量，致機場客運及貨運使用效率僅達四成及三成，嗣因評估國際班機飛航未見核實，實際僅每月不足 1 班國際包機飛航使用，肇致該航廈第一、二期工程合併辦理，錯失彈性調整航廈新建規模之轉機，致專用場站設施使用效能低落，核有疏失。

二、交通部督導民航局經營望安機場，因服務旅次及經營航線受到侷限，財務短絀嚴重，對於機場之功能與定位應予妥適研議。

(一) 據民用航空法第 28 條之規定，國營航空站由民航局報經交通部核准後設立經營之…；廢止時亦同。航空站，除依前項規定外，不得設立。顯見交通部為航空站籌設、興建與撤銷、廢止之核准機關，本應對航空站之經營，依職權嚴格把關。

(二) 嗣據 86 年交通部運輸研究所（下稱運研所）「臺灣地區民航發展之研究-設置國內機場與國際機場之

條件與標準」之結論，有關國內機場之條件與標準如下：需求層面，民建民營機場之需求門檻不設限，公建公營機場之目標年運量為 80 萬人次，軍用機場開放民用，則目標年運量為 40 萬人次；政策層面，社會公平性，離島地區、偏遠地區、高鐵未設站地區可考慮設置機場，但亦可以直昇機起降飛行場取代；經濟層面，機場經濟效益評估指標 B/C（益本比） >1 或 NPV（淨現值） >0 。由上開研究結論可知，設置國內機場之條件與標準應包含營運量、交通便利性及機場經濟效益評估等考量。

- (三) 查望安機場於 67 年 1 月動工興建，係為照顧及改善離島居民生活水準，並於同年底完工啟用，由澎湖縣政府管理。再於 80 年 5 月 11 日改由民航局正式接管，成立望安輔助站。82 年 7 月 14 日新建候機室開工，83 年 6 月 19 日完工啟用，以提供旅客更佳服務，另整修原候機室為航站辦公室，並於 92 年 5 月 30 日，成立丁等航空站。望安機場目前由德安航空公司以 D0-228 機型（19 人座）提供高雄—望安航線每週 2 班之飛航服務，航廈旅客設計年容量為 50,000（人次/年），場站設施使用率 94 年為 3.24%，95 年為 4.84%，96 年為 5.01%，97 年為 5.42%，98 年為 6.01%，99 年為 5.71%。近 10 年來載客率均維持在 6 成至 7 成左右，載客率資料如表 1 所示：

表 1-高雄-望安航線歷年載客率資料表

年度	飛行班次 (次)	可售座位數 (位)	載客人數 (人)	載客率 (%)
89	178	3,382	2,435	72.00
90	197	3,743	2,750	73.47

91	230	4,370	3,041	69.59
92	210	3990	2440	61.15
93	186	3534	1983	56.11
94	155	2945	1542	52.36
95	189	3591	2345	65.30
96	196	3724	2516	67.60
97	197	3,743	2,704	72.24
98	214	4,066	3,011	74.05
99	202	3,838	2,857	74.43
100年 1-7月	100	1,900	1,343	70.68

註：91年1月前由立榮航空公司飛航；91年2月至94年5月由華信航空公司飛航；94年6月迄今由德安航空公司飛航。

- (四)目前澎湖縣政府每日提供馬公—望安—七美來回船班載運民眾及旅客(南海之星-運能197人次或恆安壹號-運能123人次)，據民航局陳稱，若旅客需自高雄往返望安，則需由馬公轉海運，對旅客較為不便，故高雄—望安航線仍有其穩定之市場需求，惟飛航頻次歷年均為每週2班。然因望安機場為目視機場，需目視天氣標準能見度5000公尺(含)以上，雲幕1500呎(含)以上始能飛航，且無塔臺管制員，僅由航務員擔任飛航資訊傳遞工作，提供航機起降之風向風速及機場狀況，故由歷年飛航班次變化情形可知，如於94年僅飛航155班次，約為總表定班次之七成五，顯見其目視飛行，容易造成延遲、停飛，不僅影響旅客搭乘意願，且有飛航安全顧慮，民航局對於望安機場之助導航設施應予提升補強。
- (五)依90至99年財務收支情形所示，望安航空站各年皆為短絀，顯見近10年來財務情形皆屬虧損狀態。90至96年間以91年短絀23,809千元為最高，94年短絀21,483千元為最低，90至96年每年短絀皆

達 2 千萬元以上，97 至 99 年則每年短絀達 1,500 萬元以上，各年度收入數僅在 71 千元至 221 千元之間，收支情形有欠理想，由總收入占總支出之比例亦可見一斑，91 年總收入占總支出之比例僅為 0.30%，除 98 年為 1.38%外，各年度皆未達 1%。該站近 10 年財務收支情形如表 2：

表 2-望安航空站近 10 年賸餘(短絀)情形表 單位：千元

年度 收支	90	91	92	93	94
總收入	80	71	122	130	119
總支出	23,408	23,880	21,967	22,594	21,602
賸餘(短絀)	-23,328	-23,809	-21,845	-22,464	-21,483

表 2-望安航空站近 10 年賸餘(短絀)情形表(續)單位：千元

年度 收支	95	96	97	98	99
總收入	132	134	149	221	139
總支出	23,884	22,915	15,405	15,970	16,069
賸餘(短絀)	-23,752	-22,781	-15,256	-15,749	-15,930

(六)95 至 99 年望安站業務收入皆不敷支應人事成本，且就業務成本之組成觀之，依民航局現有所屬 17 座航空站各項費用數據顯示，航空站營運支出大多用在「折舊、折耗及攤銷」，約占業務成本之 4 成，係因每年攤提之建築物及設備折舊費用所致；至人事費用約占業務成本 2 成，主要係維持航空站正常營運，非航空站主要支出項目。惟望安站業務成本中以用人費用於 96 至 99 年間各年度皆占 5 成至

7 成為最大項，除 95 年外，每年皆高於折舊、折耗及攤銷。另依審計部審核通知，94 至 98 年旅客人次占其客運年容量人次之比率平均為 6.13%，未及 1 成。詢據民航局，望安航空站因基於政府照顧偏遠離島地區政策而經營，營運量雖不大，仍須維持航空站運作最基本之人力與設施，乃造成營收不敷人事成本及收支短絀之情況。目前該站編制人力為丁等航空站之最低人力需求，且為提供偏遠離島地區民眾基本、安全之航空服務，難再精簡人力。該站業務收入不敷支應人事成本之情形如下表：

表 3-望安航空站業務成本、人事費用及折舊、折耗及攤銷

單位：千元

年度	業務收入	業務成本與費用	用人費用	折舊、折耗及攤銷
95	132	23,884	10,842	11,197
96	134	21,434	11,576	7,939
97	125	15,403	11,638	2,091
98	114	15,826	11,345	1,560
99	119	16,011	10,319	3,861

資料來源：民航局

註：業務成本與費用係不含「財務費用」、「財產交易短絀」、「雜項費用」等業務外費用。「用人費用」及「折舊、折耗及攤銷」屬業務成本及費用。

(七)詢據民航局，航空站並不會因旅運量減少而大幅縮減業務量，舉凡一般性行政業務、為民服務、飛安維護、航廈設施維護、航務管理及消防能量之維持等業務均需持續運作，依其實際運作需求，將相關航空站人力作有效之配置與運用。七美及望安兩離島受地理環境影響，且因冬季東北季風強勁、海象較差，偶有船班無法正常開航之情形，再加上海運所需旅行甚長時間，故大部分居民或遊客改以航空運輸為主要交通運輸工具，且居民年齡老年化情況嚴重，又離島醫療資源相對缺乏，每當有緊急重大

傷病患時，囿於當地醫護人力不足及醫療設備匱乏，為爭取搶救時效，必須透過空中運輸，立刻後送至臺灣本島醫療急救，航空站即扮演協助緊急傷病患後送醫療起降作業場所角色。其中望安島位處 2 級離島，交通非常不便，望安航空站係基於政府照顧偏遠離島地區政策而經營，營運量雖不大，惟仍須維持航空站運作最基本之人力與設施，造成收支短絀情況。然以目前望安機場僅飛航高雄航線，由德安航空使用多尼爾-228 型機 19 人座，每週二、五往返高雄及望安共 4 架次，承載率約僅 7 成，每班機搭載乘客不足 14 人，每週航廈服務旅次不足 56 人，又目前澎湖縣政府每日提供馬公—望安—七美來回船班載運民眾及旅客，及不定時之自營業者行駛於各離島間之船班，以目前該地居民對望安機場之需求性而言，提供更便捷之高雄馬公航線及馬公至各離島間之船班服務，應評估是否更能符合該地區民眾之需求。

- (八) 綜上，交通部為航空站籌設、興建與撤銷、廢止之核准機關，然設置國內機場之條件與標準應包含營運量、交通便利性及經濟效益評估等層面，以目前望安機場之需求性、替代性及經濟性綜合考量，僅每週 2 次往返高雄及望安共 4 架次，服務旅次不足 56 人，承載率約僅 7 成，且澎湖縣政府已每日提供馬公—望安—七美來回船班載運，及不定時之自營業者行駛於各離島間之船班，故交通部應審慎考量望安機場發揮之服務效能，評估如何提供更便捷之運輸服務，以該地居民對望安機場之實際需求，進行適當之機場營運調整。

參、處理辦法：

- 一、調查意見一，提案糾正交通部。
- 二、調查意見二函請交通部督促民航局確實檢討改進見復。
。
- 三、檢附派查函及相關附件，送請交通及採購委員會處理。
。

調查委員：程仁宏

楊美鈴