

臺東豐年機場野生動物防制作業程序

民用航空局 105 年 07 月 14 日站務場字第 1055013556 號函核備
臺東航空站 105 年 07 月 19 日東航字第 1050002827 號函修訂
民用航空局 107 年 7 月 24 日站務場字第 1075016482 號函備查
臺東航空站 107 年 7 月 27 日東航字第 1070003190 號函修訂
民用航空局 109 年 7 月 16 日站務場字第 1095014117 號函備查
臺東航空站 109 年 7 月 20 日東航字第 1090002847 號函修正

1. 通 則

- 1.1 本程序之目的為確保航空器使用本機場起飛、降落及滑行時能不受野生動物之影響而危害飛航安全。
- 1.2 臺東豐年機場常見之野生鳥類有黃頭鷺、白鷺、夜鷹、小環頸鴿、金斑鴿、燕鴿、紅隼等季節性候鳥及環頸鴿、鴿子、八哥、紅鳩、小雲雀及家燕等留鳥；哺乳動物則以飼主棄養並在野外繁殖之流浪犬貓為主。
- 1.3 本機場之鳥類和野生動物防止事務由本站航務組負責統籌規劃辦理，本站野生動物防制措施包含架設鳥網、瓦斯爆鳴器、手持氣動喇叭、車載氣動喇叭、會同航警以霰彈槍驅趕或射殺、定期進行割草、樹木修剪及灌溉水圳疏濬作業、增加定時巡場次數，並加強機場四周圍牆及涵洞之維護以防止野生動物進入、宣導機場排班計程車或其他鄰近單位勿餵食野犬、野貓等。

2. 依 據

- 2.1 民用航空法。
- 2.2 野生動物保育法。
- 2.3 交通部民用航空局對航空站四周一定距離範圍禁止飼養飛鴿作業要點。
- 2.4 民用機場空側作業應注意事項。
- 2.5 民用機場鳥類防制作業應注意事項。
- 2.6 民用機場設計暨運作規範。

2.7 航空站空側作業管理手冊。

3. 業務負責單位

3.1 航務組：

- 3.1.1 本防制作業程序之修訂及改善方案之訂定。
- 3.1.2 機場四周一定距離禁養飛鴿範圍內之養鴿戶列管訪查、巡查、檢舉案件查處及記錄。
- 3.1.3 防制裝備之設置與維護。
- 3.1.4 機場鳥類及野生動物棲息環境管理，以及研訂與執行驅離、捕捉、射殺或其他防制措施；並登錄於民航局空側管理系統之「野生動物防制作業」網頁以建立野生動物防制資料庫。
- 3.1.5 機場鳥相調查及防制作業人員訓練。
- 3.1.6 依相關通報程序提送鳥擊事件報告及鳥類殘體或羽毛，彙整鳥擊事件報告表之發生時間、位置、飛行階段、鳥種及觀察紀錄等資料，以定期辦理檢討改善及進行危害評估，並研擬預防因應措施。
- 3.1.7 適時調整及更新繪製本站機場鳥類活動平面圖。
- 3.1.8 電話：(089) 362-507，傳真：(089) 362-545。

3.2 豐年機場管制臺：

- 3.2.1 接獲駕駛員報告之鳥擊事件必須通告本站航務組。
- 3.2.2 機場特定區內發現有鳥類或野生動物侵入時，必須通報航務組清除。
- 3.2.3 電話：(089) 362-587，傳真：(089) 362-408。

3.3 業務組：

- 3.3.1 檢視機場工程施工計畫以確保施工期間及施工後，不會吸引鳥類聚集、棲息或造成野生動物侵入。
- 3.3.2 改變機場環境如林木砍除、清除積水、水溝加蓋等環境管

理措施，以去除或減少鳥類棲息或覓食。

3.3.3 定期進行場面割草作業，以減少鳥類或野生動物棲息。進行割草作業前，應先與航務組溝通，依鳥相狀況擇訂割草時機、順序，以避免割草作業吸引鳥類。割草作業方式應避免造成鳥類穿越跑道，倘有吸引鳥類聚集覓食昆蟲，可能增加鳥擊機率，即應減少割草次數或延長割草週期。

3.3.4 業務組總務電話：(089) 362-515，傳真：(089) 362-494。

3.4 航警局臺東分駐所：

3.4.1 配合航務組執行鳥類及野生動物之驅離、捕捉、射殺、記錄及禁養飛鴿範圍內之查處。

3.4.2 電話：(089) 362-553，傳真：(089) 362-553。

3.5 航空公司：

3.5.1 駕駛員應於起飛與降落時使用著陸燈，以降低鳥擊事件的危險。

3.5.2 主動向航管單位及航務組通報鳥擊事件，將鳥擊事件報告表及鳥體送交航務組，並於民航局「鳥擊事件作業網頁」填報鳥擊事件。

3.5.3 航空器所有人或使用人所載運動物於機場內逃逸時應通知航務組協助處理。

3.5.4 電話：立榮航空公司 (089) 362-478、華信航空公司 (089) 362-695、德安航空公司 (089) 362-559、安捷飛航訓練中心 (089) 362-888。

3.6 相關單位：

3.6.1 民航局航站管理組

電話：(02) 8770-2541，傳真：(02) 8770-2572。

3.6.2 民航局值日室

電話：(02) 2349-6300，傳真：(02) 2349-6286。

3.6.3 民航局標準組

電話：(02) 2349-6067，傳真：(02) 2349-6400。

3.6.4 行政院農業委員會林務局臺東林區管理處

電話：(089) 324-121，傳真：(089) 324-125。

3.6.5 行政院農業委員會特有生物研究保育中心

電話：(049) 2761-331，傳真：(049) 2761-801。

3.6.6 財團法人中華民國台灣飛行安全基金會台灣鳥擊委員會

電話：(02) 2547-1318，傳真：(02) 2545-1317。

3.6.7 民航局鳥擊防制研究室

電話：(02) 2546-3579，傳真：(02) 2547-2598。

3.6.8 臺東縣野鳥學會

電話：(089) 322-678，傳真：(089) 318-231。

4. 野生動物防制巡查作業：

- 4.1 航務組依航班時刻每日巡場 4~5 次；消防班依航班時刻每日巡場 5~6 次，其中 6 月~8 月及 11 月~翌年 2 月等本場鳥類活動較少月份，每日巡場 3~6 次。每日巡場作業中至少排定 2 次會同航警攜帶獵槍。另當航務組接獲塔臺、航空器駕駛員或機場工作人員發現野生動物通報時，立即執行巡查作業。
- 4.2 巡查人員發現飛禽、野犬或其他野生動物，立即驅離；野犬或其他動物侵入時，應續檢視圍籬、聯外涵洞與水溝等設施有無破損情形。如發現規律性鳥群遷徙或鳥類活動可能危及飛航安全時，除通報塔臺通知航空器駕駛員外，立即請航警所派員會同執行驅離或射殺，航務組則視情況需要發布飛航公告。
- 4.3 飛禽或野生動物之遺體以塑膠袋裝妥，覓適當地點掩埋；若捕獲活體鳥種時，未受傷者野放，受傷者洽請臺東縣野鳥學會協助處理。若捕獲「野生動物保育法」中列舉之保育類動物時，不論是否受傷，均應將之安置於適當容器內，備函送往「行政院農業委員會特有生物研究保育中心」處理。
- 4.4 定時或不定時巡查之處理結果應登錄於交通部民用航空局「航空站空側管理系統」「野生動物防制作業」網頁，並於次月 5 日前

下載列印報表，陳單位主官(管)核閱，(工作紀錄表如附件一)。

5. 鳥擊事件之處理：

- 5.1 航空器發生鳥擊事件後，航空公司應立即通知航務組，以檢視航空器確定有撞擊痕跡或鳥體殘留物，並於拍照或採集檢體後，由航空公司填寫「機場鳥擊事件報告表」(如附件二)，航空器如有受損，則須另填寫「機場鳥擊事件補充說明報告表」(如附件三)送交航務組。航務組資料席收到鳥擊事件報告表後，應於 24 小時內傳真至民航局航站管理小組。
- 5.2 由航空公司於民航局「鳥擊事件作業」網頁填報鳥擊事件。
- 5.3 航空器所有人或使用人應協助航務組儘可能於機體外或引擎內尋找蒐集鳥屍、採樣殘跡、血跡、羽毛或殘體，無法辨識之鳥種再由航務組轉送鳥擊防制研究室鑑識處理。

6. 航空站四周一定距離範圍禁止飼養飛鴿查察作業：

- 6.1 定期巡查：每個月一次由場面席值班航務員攜帶列管養鴿戶名冊，前往抽查養鴿戶現況，並於航空站四周禁止飼養飛鴿範圍進行巡查，並視需要拍照存證；巡查後應登錄於交通部民用航空局「航空站空側管理系統」之「野生動物防制作業」網頁(巡查紀錄表如附件四、附件五)。巡查過程中，若發現新增鴿舍或違法放飛情形應依照「交通部民用航空局對航空站四周一定距離範圍禁止飼養飛鴿作業要點」執行後續事宜。
- 6.2 檢舉案件之處理：接獲民眾檢舉函或電話後，由值班航務員前往查看，必要時宜請航警分局人員或當地警方派員協同處理，並登錄於交通部民用航空局「航空站空側管理系統」之「檢舉案件處理紀錄表」(附件六)，若有違法放飛情形者，依照「交通部民用航空局對航空站四周一定距離範圍禁止飼養飛鴿作業要點」執行後續事宜。
- 6.3 巡查時不定期向機場周邊居民宣導飼養飛鴿對飛航安全的危害。

7. 鳥擊及野生動物防制措施：

- 7.1 參照民航局「鳥擊防制研究室」每月函送之機場鳥類活動狀況通告，並配合每日定時或不定時巡查所獲之鳥類活動狀況，機動變換鳥網架設位置以因應實際狀況需要。
- 7.2 防制措施以環境管理為基礎，對機場界圍內飛航安全危害較大之鳥類遮蔽處、食物源、水源、棲息地及覓食地進行有效整治，並設置干擾物或採取阻絕、驅離、誘殺、捕捉等措施，或其他組合方式執行防制工作，惟防制措施應確保人員安全並避免污染環境。另對於機場界圍外可能危害飛航安全之情況，應協調地方政府進行整治。
- 7.3 空側區域內禁止進行養殖活動、設置露天垃圾場或資源回收場。業務組如有進行植栽或植草時，應選擇不易吸引鳥類和其他野生動物的種類並定期修剪。航務組每月定期檢視 04 及 22 跑道端延伸道面段、22 跑道西側與樹林間之回填區與 PC 地面、04 跑道端 W1 卵石區及廈站所有建物屋頂等區域，清除鳥巢，減少鳥類數量。
- 7.4 應儘可能減少機場內之表面積水，及時排除水坑、窪地上的積水，定期清理水溝防止孳生蚊蟲和水生動植物，並視鳥類活動狀況於水溝、土坡及裸露地面架設平面式鳥網。
- 7.5 消防班負責本場鳥網之架設及巡視，管理鳥擊防制設備並維持正常使用。

8. 危害評估、改善方案、鳥相資訊建立及分析：

- 8.1 航務組每年至少一次於每季機場鳥擊防制成效檢討會議，或於安全管理系統相關會議進行鳥類危害評估，評估內容包括鳥擊防制組織及執行落實情況、機場生態環境調查、鳥擊防制措施成效、風險評估，於會議中提供鳥相資訊分析資料。
- 8.2 依據危害評估結果訂定年度鳥擊防制改善措施執行計畫，並依鳥

類活動情形及鳥擊發生狀況適時修訂計畫，調整機場環境管理與驅鳥作業等防制措施。

- 8.3 持續進行場內鳥相觀察，包括鳥種、數量、活動地點及行為、採取之防制措施及結果，以掌握機場內及其附近地區的鳥類活動與環境的關係，據以繪製鳥類活動平面圖(附件七)及制定鳥群活動資料(附件八)。

附件一

臺東豐年機場 野生動物防制工作紀錄表

日 期	時 間	位 置	野生動物		防制方式	處理結果	備 註
			種類	數量			
承辦人：		航務組長：			主 任：		

附件二

機場鳥擊事件報告表 Bird Strike Report

航空公司 Name of Operator		航空器型別 Aircraft Make/Model		航空器登記號碼 Aircraft Registration Number	
飛航班次 Flight No		發生日期 Date of Incident 年(Year) 月(Month) 日(Day)		發生時間 Local Time of Incident ☐ 晨 Dawn ☐ 昏 Dusk ☐ 日 Day ☐ 夜 Night 時(Hr) 分(Min)	
機場名稱 Airport Name		使用跑道 Runway Used		發生位置 Location ☐ 機場外 Outside Airport ☐ 機場內 Inside Airport ☐ 跑道 Runway ☐ 滑行道 Taxiway ☐ 其他 Others	
實際高度 Height (AGL) ft		指示空速 Speed (IAS) kts			
飛行階段 Phase of Flight		飛機遭撞擊受損部位 Part (s) of Aircraft Struck or Damage d			
☐ 停機 Parked ☐ 滑行 Taxi ☐ 起飛 Take-off ☐ 爬升 Climb ☐ 航路上 En Route ☐ 下降 Descent ☐ 進場 Approach ☐ 落地滾行 Landing Roll ☐ 不明 Unknown		撞擊 受損 Struck Damage ☐ ☐ 雷達罩 Radome ☐ ☐ 風檔 Windshield ☐ ☐ 機首 Nose ☐ ☐ 一號發動機 Engine No1 ☐ ☐ 二號發動機 Engine No2 ☐ ☐ 三號發動機 Engine No3 ☐ ☐ 四號發動機 Engine No4		撞擊 受損 Struck Damage ☐ ☐ 螺旋槳 Propeller ☐ ☐ 機翼/旋翼 Wing/Rotor ☐ ☐ 機身 Fuselage ☐ ☐ 起落架 Landing Gear ☐ ☐ 機尾 Tail ☐ ☐ 燈光 Light ☐ ☐ 其他 Others	
天空狀況 Sky Condition ☐ 晴空 Clear ☐ 疏雲 Scatter ☐ 裂雲 Broken ☐ 密雲 Overcast		對飛行之影響 Effect on Flight ☐ 無 None ☐ 放棄起飛 Aborted Take-off ☐ 預防性緊急著陸 Precautionary Landing ☐ 關斷發動機 Engine Shut Down ☐ 其他 Others		駕駛員收到警訊 Pilot Warned of birds ☐ Yes ☐ No	
降水 Precipitation ☐ 無 None ☐ 霧 Fog ☐ 雨 Rain				鳥隻種類 Bird Species 鳥隻體型 Size of Birds ☐ 小 Small ☐ 中 Medium ☐ 大 Large	
看見或撞擊之鳥類數量 Number of Birds Seen and/or Struck					
1	看見 Seen	撞擊 Struck	2-10	看見 Seen	撞擊 Struck
			11-100	看見 Seen	撞擊 Struck
			多於 100 More than 100	看見 Seen	撞擊 Struck
備註 Remarks (敘述其他相關資訊 Describe other Pertinent information):					
報告人 Reported by					

附件三

機場鳥擊事件補充說明報告表

A.基本資料				
航空器操作者				
航空器製造商/機型	/			
發動機製造商/型號	/			
航空器登記號碼				
鳥擊日期	年 月 日			
事件發生所在機場/位置	/			
B.成本分析				
航空器停止飛行的時間	小時			
預估修理或是零件更換的費用	美金\$ (千元)			
預估其他花費(例如：收入的損失、燃料、旅客住宿)	美金\$ (千元)			
C.因鳥擊使得發動機受損的特別資料				
發動機位置編號	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4
故障/關機的原因				
無法控制	☐ A	☐ A	☐ A	☐ A
起火	☐ B	☐ B	☐ B	☐ B
振動	☐ C	☐ C	☐ C	☐ C
溫度上升	☐ D	☐ D	☐ D	☐ D
起火警告	☐ E	☐ E	☐ E	☐ E
其他(詳述)	☐ Y	☐ Y	☐ Y	☐ Y
原因不明	☐ Z	☐ Z	☐ Z ☐ Z	☐ Z
預估喪失推力的百分比*	%	%	%	%
預估吸入鳥類之數量	隻	隻	隻	隻
鳥種名稱				
*也許不容易確認詳細的答案，但即使只是推測亦有助益。				
請將鳥類殘骸包括羽毛寄至：鳥擊防制研究室(02) 2546-3579				

報告者：_____

附件四

臺東豐年機場 列管養鴿戶巡查紀錄表

編號	案件編號	鴿舍所有人	標的物地點	電話	日期	查核結果	備註
承辦人			航務組長		主任		

附件四 - 一

臺東豐年機場 列管養鴿戶巡查紀錄相片

列 管 編 號		飼 主 姓 名		日期：
鴿 舍 座 落				
簡述：				
簡述：				
簡述：				

附件五

臺東豐年機場
禁止飼養範圍巡查紀錄表

編號	巡查日期	檢查人	巡查區域	巡查路徑	巡查結果	處理情形
承辦人				航務組長	主任	

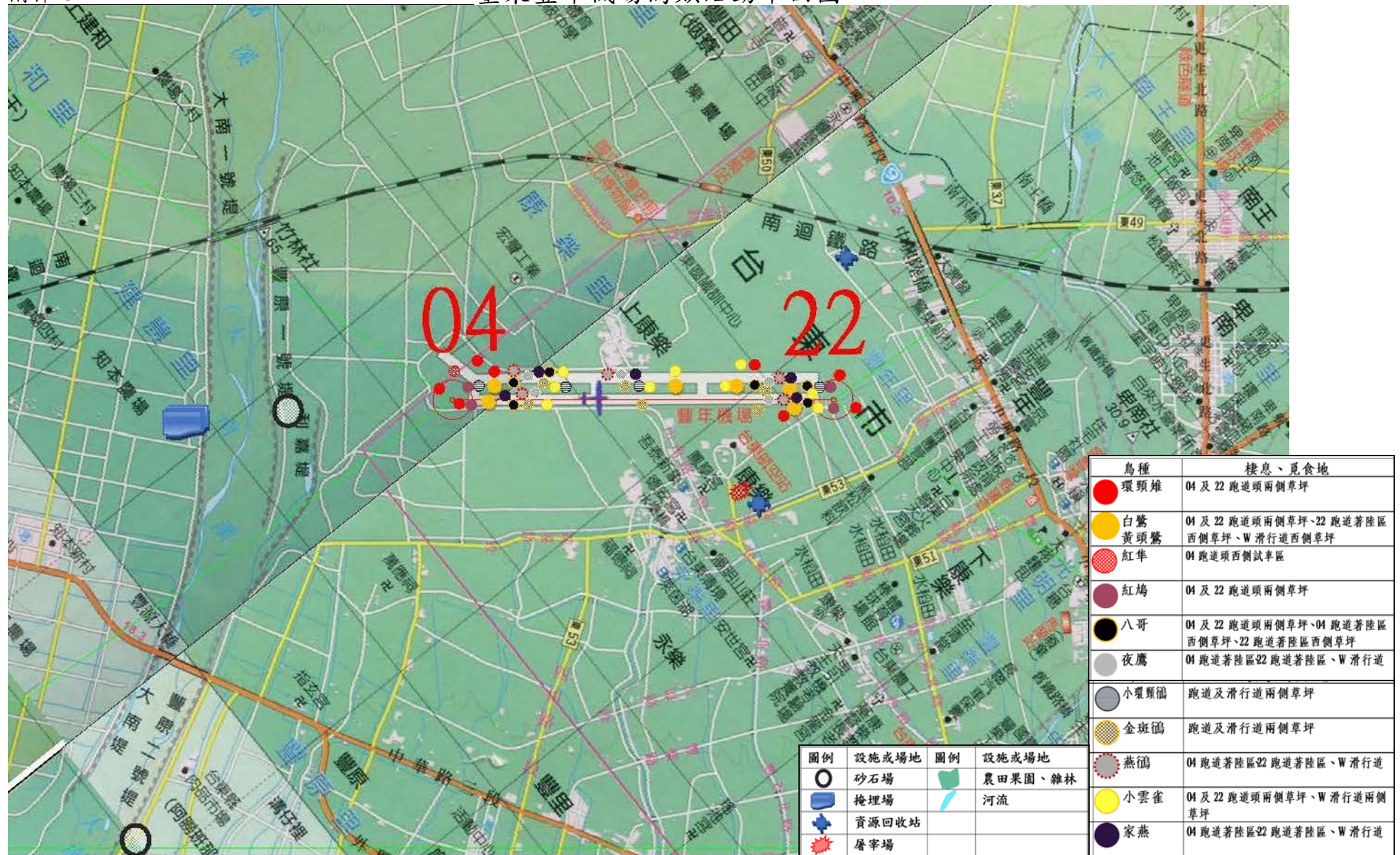
附件六

臺東豐年機場
鴿舍檢舉案件處理紀錄表

編 號		案件編號		是否為列管 養鴿戶	
檢舉日期		被檢舉人		檢舉方式	
檢舉內容					
標地物 地點		放飛平台		出入口	
處理情形					
會同處理 人員			飼主		
航務員	航務組長		主 任		

附件七

臺東豐年機場鳥類活動平面圖



附件八

臺東豐年機場鳥群活動資料

鳥種	棲息、覓食地	飛行路線	飛行高度	活動時間	備註
 環頸雉	04 及 22 跑道頭兩側草坪	農田果園-草地	地面至 80FT	在 清 晨 及 黃 昏 時 間有較大量活動	
 白鷺  黃頭鷺	04 及 22 跑道頭兩側草坪、22 跑道著陸區西側草坪、W 滑行道西側草坪	雜林-草地	地面至 250FT	全年，9 月至 11 月份有較大量活動	
 紅隼	04 跑道頭西側試車區	雜林-草地	地面至 250FT	每年 8 月至翌年 4 月份	
 紅鳩	04 及 22 跑道頭兩側草坪	農田果園-草地	地面至 150FT	在 清 晨 及 黃 昏 時 間有較大量活動	
 八哥	04 及 22 跑道頭兩側草坪、04 跑道著陸區西側草坪、22 跑道著陸區西側草坪	農田果園-草地	地面至 150FT	全年	
 夜鷹	04 跑道著陸區、22 跑道著陸區、W 滑行道	河流-草地	地面至 80FT	黃昏後至始曉活動	
 小環頸鴿	跑道及滑行道兩側草坪	農田果園-草地	地面至 80FT	全年	
 金斑鴿	跑道及滑行道兩側草坪	農田果園-草地	地面至 150FT	4 月至 11 月份	
 燕鴿	04 跑道著陸區、22 跑道著陸區、W 滑行道	夏候鳥，過境停留	地面至 150FT	全年，每年 4 月至 10 月份有較大量活動	
 雲雀	04 及 22 跑道頭兩側草坪、W 滑行道兩側草坪	農田果園-草地	地面至 50FT	全年	
 家燕	04 跑道著陸區、22 跑道著陸區、W 滑行道	農田果園-草地	地面至 50FT	全年	