10 臺北松山機場野生動物防制作業程序

民用航空局 100 年 1 月 7 日站務場字第 1000000608 號函備查
臺北國際航空站 100 年 1 月 14 日北站航字第 1000000723 號函頒
民用航空局 104 年 10 月 8 日站務場字第 1045007369 號函備查
臺北國際航空站 105 年 1 月 8 日北站航字第 1055000248 號函頒
民用航空局 107 年 12 月 26 日站務場字第 1075029470 號函備查
臺北國際航空站 107 年 12 月 27 日北站航字第 1070013835 號函頒
民用航空局 113 年 3 月 28 日站務場字第 1135005327 號函備查
臺北國際航空站 113年 4 月 8 日北站航字第 1135002883 號修正

1 通則

臺北松山機場(以下簡稱松山機場)位於臺北市中心東北方 4.8 公里處。本機場常見之野生動物有麻雀、大捲尾、紅鳩、斑頸鳩、小白鷺、喜鵲、鴿子、黃頭鷺、家八哥、白尾八哥、紅隼、小環頸鴴、白頭翁、家燕、黃鶺鴒及流浪貓狗等。當機場有飛禽野犬或動物闖入時，在不影響航空器起降時，本機場採驅趕或架設鳥網捕捉方式防制，但有危害飛航安全之虞時，則以獵槍撲殺方式防制。

2 依據

2.1民用航空法

2.2野生動物保育法

2.3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 臺北國際航空站航務組（簡稱航務組）：

電話（02）8770-3442、8770-3443 、傳真（02）8770-3543

3.1.1 制訂相關程序及定期辦理檢討、危害評估及訂定改善與預防措施。

3.1.2 辦理鳥相調查及相關資訊之收集、分析與通報

3.1.3 機場環境之巡查及野生動物棲地環境之管理。包含機場鳥類及野生動物之驅離、捕捉、射殺或其他防制措施等事宜。

3.1.4 野生動物防制設備之設置與維護。

3.1.5 鳥擊事件報告表之提送、收集及記錄。

3.1.6 辦理機場四週禁養飛鴿範圍內之養鴿戶列管、有無新設或再設鴿舍巡查、檢舉案件查處等事宜及記錄。

3.1.7 登錄各項防制工作紀錄，建立野生動物防制資料庫。

3.1.8 鳥擊防制人員訓練。

3.2臺北國際航空站~~維護組~~工務組（簡稱工務組）：

電話（02）8770-3481 、傳真（02）8770-3544

3.2.1檢視機場工程施工計畫以確定施工期間及施工後，不會吸引鳥類聚集、棲息或造成野生動物侵入。

3.2.2改變機場環境以去除或減少吸引鳥類。如排除場面上之積水、定期清理水溝、種植不易吸引鳥類之草種等。

3.2.3~~進行割草作業時，其割草之時機、方法、成果等，應先與航務組溝通並取得共識，以避免割草作業吸引鳥類。~~

3.3 臺北國際航空站企劃行政組：

電話（02）8770-3505 、傳真（02）8770-3070

3.3.1進行割草作業時，其割草之時機、方法、成果等，應與航務組溝通並取得共識，以避免割草作業吸引鳥類。

3.4 航警局臺北分局：

電話（02）8770-2665 、傳真（02）2546-0451

配合航務組需要執行機場四週禁養飛鴿範圍內之養鴿戶列管、巡查、檢舉案件查處，以及機場內鳥類、野生動物之驅離、補捉或射殺工作。

3.5 松山機場管制臺：

電話（02）8770-2145 、傳真（02）8770-3450

3.5.1接獲駕駛員報告之鳥擊事件必須通告航務單位。

3.5.2機場特定區內發現有鳥類或野生動物侵入時，必須要求相關單位清除。

3.6 航空公司 ：~~遠東航空聯管中心電話：(02) 27121555~~

立榮航空聯管中心：(02) 8770-2803

華信航空聯管中心：(02) 25149455

中華航空公司：(02) 25146078

長榮航空公司：(02) 27156933

日本航空：(02)87702590

全日本航空：(02)87121085

3.6.1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。

3.6.2主動告知航管單位所有鳥擊事件，並輸入於「鳥擊防制資訊系統~~航空站空側管理系統」之「野生動物防制作業管理系統~~」中，另將相關鳥擊事件報表及鳥擊檢體送交本站航務室轉送民航局。航空公司所載運動物於機場內逃逸時，應通知航務組以做後續處理。

3.7其他相關單位：

民航局航站管理~~小~~組：

電話（02）8770-~~2541~~2539 、傳真（02）8770-2572

民航局標準組：

電話（02）2349-6360 、傳真（02）2349-6071

民航局值日官：

電話（02）2349-6300、 傳真（02）2349-6286

~~鳥擊防制研究室：~~

~~電話（02）2546-3579、 傳真：2547-2598~~

~~臺北市野鳥學會 ：~~

~~電話（02）23259190~~

4 野生動物防制巡查及驅離作業程序

4.1定時巡場：航務組或其他巡場人員每日~~3 次及消防隊每日 4 次不同時段~~巡視本場活動區時，若發現飛鴿、野鳥或其他禽畜及野生動物，應予驅離。

不定時巡場：接獲塔臺通報時、隨鳥季或場面情況，不定期由航務組場面席航務員會同航警（攜帶獵槍），執行驅離作業。

4.2巡場防制野生動物作業完畢後，~~場面席航務員~~ 航務組或其他巡場人員應將執行結果輸入於「鳥擊防制資訊系統~~航空站空側管理系統」之「野生動物防制作業管理系統」~~中，~~並於次~~

~~月 5 日前列印陳單位主官（管）核閱~~。

4.3 若捕獲保育類動物時，不論是否受傷，應先拍照登記後通知本站野生動物防制廠商送交相關單位處理。~~「臺北市政府動物保護處」或「行政院農業委員會特有生物保育研究中心」處理；若捕獲非保育類之受傷鳥類或動物時，則通知「臺北市野鳥學會」或「臺北市政府動物保護處」處理~~。

4.4 若發現規律性鳥群遷徙或鳥類活動可能危及飛航安全時，應立即通報塔臺及航務組，由塔臺通知航空器駕駛員，航務組則視情況需要發布飛航公告。

4.5 進行驅鳥作業前，應先取得塔臺許可，並於不受天氣狀況影響及未妨礙飛航安全之前提下，始得執行干擾作業。

4.6 於場面拾獲、獵殺或鳥網捕獲之鳥隻，應記錄於FOD表~~鳥體採集記錄~~(附件一)，以供後續資料分析。

4.7 如發現野狗或其他動物侵入機場時，除進行驅離作業外，後續應檢視圍籬、聯外涵洞與水溝等設施有無破損情形。

5 機場四週禁養飛鴿查察作業

5.1 航務組每月一次進行機場四週禁養飛鴿範圍及列管鴿戶巡查，巡查結果應記錄於「臺北國際航空站機場四週禁養飛鴿範圍巡查紀錄表」（如附件二），並將巡查結果輸入於「~~鳥擊防制資訊系統航空站空側管理系統」之「野生動物防制作業管理系統~~」中。

5.2 如接獲民眾檢舉鴿舍案件，應由航務組會同航警局臺北分局員警前往查察，必要時宜請當地警方派員協同處理，處理完畢後，應填寫「臺北國際航空站鴿舍檢舉案件處理紀錄表」(附件三) 陳單位主管核閱。~~，並登錄於「航空站空側管理系統」之「野生動物防制作業管理系統」中~~。

5.3 如發現新設鴿舍飼養飛鴿或原列管鴿戶經查如有放飛行為，均依民用航空局頒訂「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」相關規定辦理。

6 鳥擊及野生動物防制措施

6.1 機場或其鄰近地區傾倒之垃圾或任何其他可能吸引野生動物活動之區域應杜絕及防止。如無法移除現有場地，則必須評估

這些場地對航空器所造成的風險，並將風險降低至合理程度。

6.2適時進行草坪、樹木之滅蟲處理。

6.3巡場時若發現建築物角落及周邊樹上的鳥巢應予以清除。

6.4機場內之水坑、窪地應填平，以減少場面上積水之情形。開放型明溝應架網防止鳥類覓食。水溝應定期清理以防止孳生蚊蟲和水生動植物。

6.5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。空側區域植草應選擇不易吸引鳥類和其他野生動物的種類並應定期修剪。

6.5.1跑道地帶草坪於宵禁期間(2300L~0600L)且無航機起降時進行割草作業。

6.5.2避免於跑道兩側草坪同期間進行割草作業。

6.5.3對航空器較具危險性之鳥類，如飛鴿、~~喜鵲~~以及鷺科等鳥類活動頻繁之季節，視情況調整割草~~頻率策略~~。

6.6鳥擊防制應以環境管理為基礎，依據鳥類活動及鳥種特性設置干擾物或採取阻絕、驅離、誘殺、捕捉等措施，或其組合方式執行鳥擊防制工作。

6.7驅鳥措施應確保人員安全並避免污染環境。

6.8航空器起降期間應持續進行鳥相調查巡視和驅鳥措施。

6.9航務組應確認各項鳥類防制設備運作正常或數量充足。

7 鳥擊事件之處理

7.1 塔臺接獲航空器鳥擊事件時，應通報航務組。

7.2 航空器發生鳥擊事件時，航空公司應立即通知航務組，如無法判斷鳥種，應儘可能蒐集鳥屍、殘體、血跡或羽毛等物，~~於拍照後~~併同鳥擊事件報告表（如附件四）送交航務組。並由航空公司將鳥擊事件登錄於民航局「鳥擊防制資訊系統~~鳥擊事件作業網頁~~」。倘航空器有受損，則須另填寫「機場鳥擊事件補充說明報告表」（如附件五）送交航務組。

7.3 航務組於收到航空公司所通報之機場鳥擊事件報告表，應於24時內傳真至民航局航站管理小組，並將無法辨識鳥種之相片或鳥體~~檢體殘留物連同鳥擊事件報告表~~送~~鳥擊防制研究室生技公司~~專業單位執行基因定序鑑識。

8 資料建立與分析

8.1 航務組應持續執行機場鳥相觀察，包括機場內及其附近地區的鳥種、數量、位置分佈及其活動行為；並繪製鳥類活動平面圖，以掌握機場內及其附近地區的鳥類活動與環境的關係，鳥類活動平面圖應適時調整及更新。

8.2航務組應依據機場鳥相調查研究結果，及時對機場界圍內飛航安全危害較大之鳥類遮蔽處、食物源、覓食地進行有效整治，並應協調地方政府對機場界圍外可能危害飛航安全之情況進行整治。

8.3鳥相觀察人員應記錄巡視過程中所發現之鳥種、數量、飛行路線、飛行高度、原因分析、採取之防制措施及結果。

8.4~~航務組應將鳥相觀察巡視紀錄、鳥擊通報、防制作業、環境管理等資料，登錄於野生動物防制作業管理系統~~，本站鳥相調查~~得標~~廠商應建立資料庫，並撰寫鳥相資訊分析報告。內容應包括：

a) 可能危害飛航安全之主要鳥種及其活動區域、時段、原因及防制措施。

b) 減少鳥種與數量之防制措施，如安裝或修理圍籬、修剪樹木、清除建築廢棄物、施用殺蟲劑或驅蟲劑、施用滅鼠藥、草的高度管理、安裝鳥網及清除積水。

c)比較前期鳥種與數量變化及原因分析。

d)生態環境變化及可能的影響。

e)未來可能危害飛安之鳥種與數。

f)建議的防制措施及注意事項。

g) 鳥擊防制作業之成效與檢討。

8.5 航務組每季於跑道安全小組會議中，提報鳥相資訊分析報告及鳥類危害評估。評估內容包括鳥擊防制組織及執行落實情況、機場生態環境檢視、鳥擊防制措施、鳥相資訊之相關報告將隨會議紀錄提供駐站航空公司參考。

8.6航務組每年制定年度鳥擊防制執行計畫及工作項目，訂定鳥擊率/受損率等關鍵績效指標及目標，並陳報民航局。

8.7接獲民用航空局發佈鳥類資訊公告及相關防制措施時，即轉知本站航務組值班席注意防範並記錄存查

附件一

FOD表~~松山機場鳥體採集紀錄表~~

松山機場

☐鳥擊　☐FOD　☐掛網　☐其他 _____

日期 ：_____

時間 ：_____

班號 ：_____

拾獲地點: _____

備註 ：_____

附件二

臺北國際航空站機場四週禁養飛鴿範圍巡查紀錄表			
日期	年　月　日	巡查人員	航空站： 航警所： 其　他：
□種鴿戶巡查	列管種鴿戶姓名：　　聯絡電話： 地址： □經查無放飛情形 □經查有放飛情形 其他： □鴿戶已搬遷　□鴿舍已拆遷 □鴿舍內已無飼養飛鴿 備註(照片)：		
□新設鴿戶巡查	機場四周禁養範圍巡查區域名稱： 巡查路徑(相關道路)： □經查無發現新設鴿舍及放飛情形 □ 經查有新設鴿舍或放飛情形後續處置： 鴿戶姓名：　　聯絡電話： 鴿舍地址： 飛鴿數量： 發現事實：（相片如附件）		

承辦人：　　飛鴿及鳥擊防制系統登錄：

審　核：

附件三

編號 NO.

臺北國際航空站鴿舍檢舉案件處理紀錄表			
姓名		電話	
鴿舍地址：			
查訪日期：　　年　　月　　日			
查訪情形			
鴿舍照片黏貼處			

承辦人：　　組長：　　主任：

附件四

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	
	撞擊 Struck / 受損 Damage	撞擊 Struck / 受損 Damage
□ 停機 Parked	□ □ 雷達罩 Radome	□ □ 螺旋槳 Propeller
□ 滑行 Taxi	□ □ 風檔 Windshield	□ □ 機翼/旋翼 Wing/Rotor
□ 起飛 Take-off	□ □ 機首 Nose	□ □ 機身 Fuselage
□ 爬升 Climb	□ □ 一號發動機 Engine No1	□ □ 起落架 Landing Gear
□ 航路上 En Route	□ □ 二號發動機 Engine No2	□ □ 機尾 Tail
□ 下降 Descent	□ □ 三號發動機 Engine No3	□ □ 燈光 Light
□ 進場 Approach	□ □ 四號發動機 Engine No4	□ □ 其他 Others
□ 落地滾行 Landing Roll		
□ 不明 Unknown		

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 *鳥隻種類 Bird Species* _____
降水 Precipitation □ 無 None □ 霧 Fog □ 雨 Rain		*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 than100	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*_____

附件五

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：_____

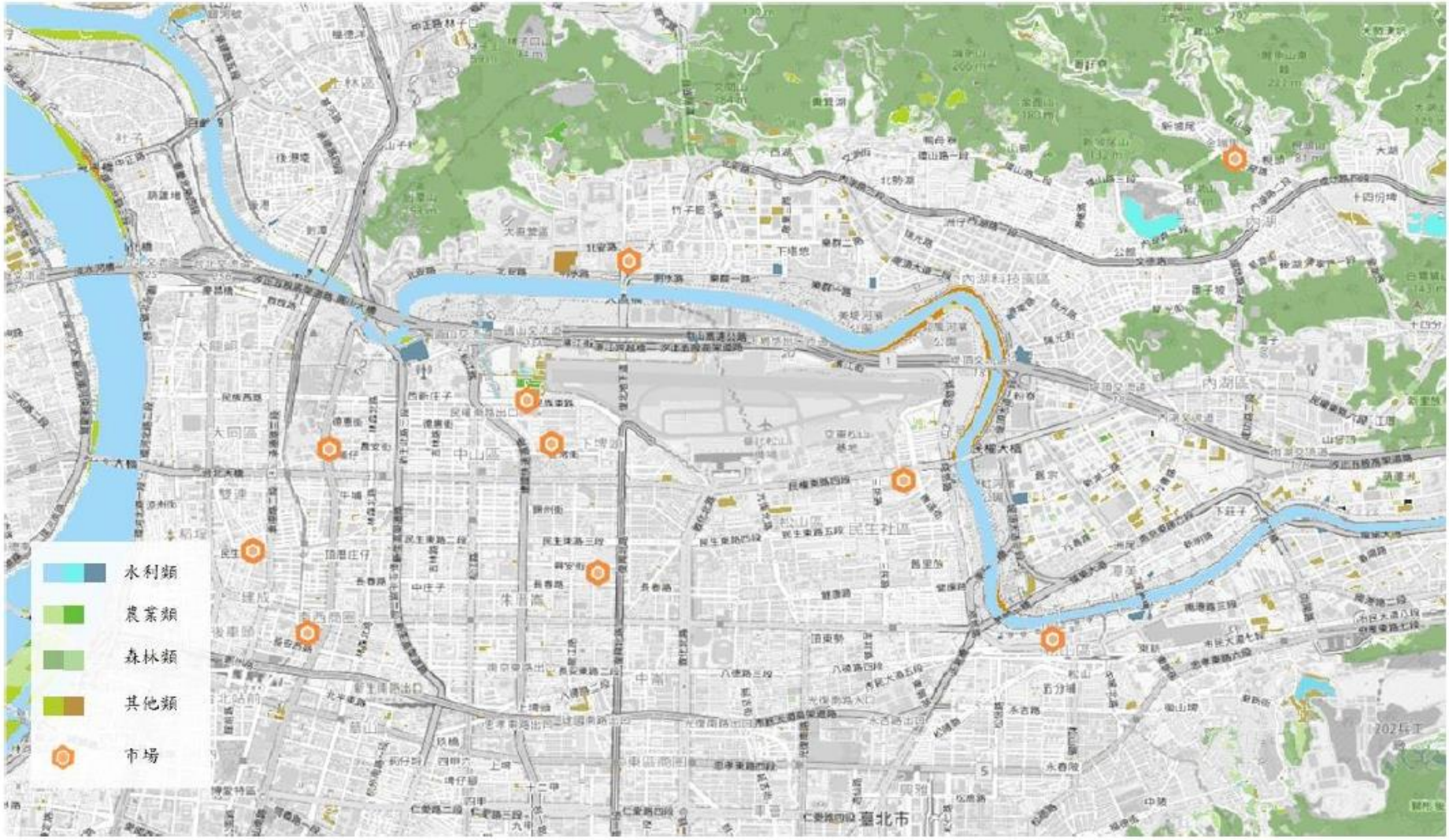
附件六

鳥類活動平面圖:土地利用模式



附件七

鳥類活動平面圖:市場分布



附件八

鳥類活動平面圖:候鳥覓食路線

