

臺東航空站「安全管理系統」107年第1次安全委員會暨第2次安全工作小組會議會議紀錄

開會日期：107年4月26日(星期四)上午11時0分

開會地點：本站會議室。

主持人：權責主管詹主任淮元

與會單位及人員：詳后附之簽到表。

記錄：周佩樺

壹、主席致詞：

貳、議題討論

一、「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫之營運風險評估」變動管理

(一)、工程計畫說明：

1. 規劃：

- A. 跑道35端往南延伸103m。
- B. 跑道延伸段採夜間施工及橋樑方式設置。

2. 達成目標：

- A. 完成跑道延伸以滿足ATR42-600航機起降需求。
- B. 降低施工對機場維持現狀營運衝擊

(二)、緣由

- 1. 民航局場站組刻正辦理「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫」本案係起因於先前全球通公司提出計畫購置ATR42機型飛行綠島航線，現今已無全球通公司之需求。
- 2. 106年11月6日場站組訪談營運次德安航空蔣總機師表示，現有綠島機場跑道917公尺已足敷DHC6-400使用。若跑道往南延伸103m，則飛機下降航線需降低並往後延長，受東側山坡側風影響更大，氣流更不穩定，有飛安疑慮。

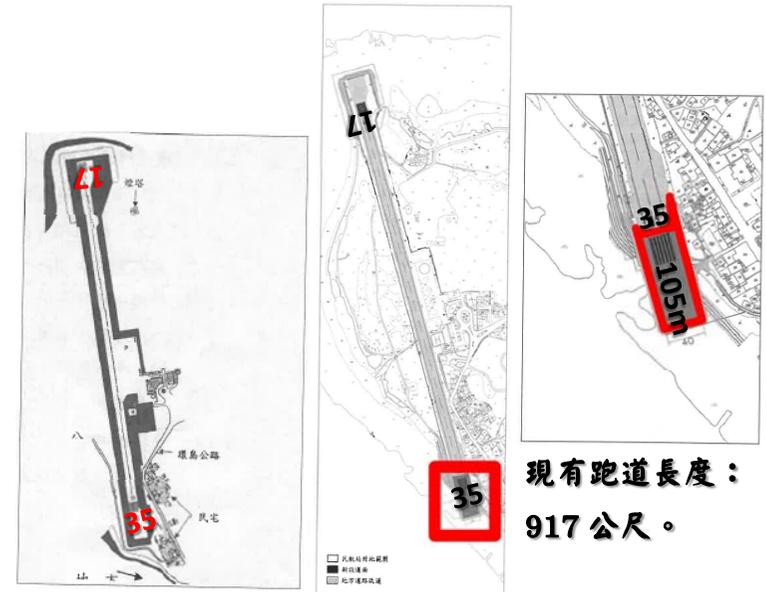


圖 1.3-1 綠島機場位置示意圖

圖 2.2.1-1 前期規劃跑道地帶延伸方案配置示意圖

現有跑道長度：
917公尺。

(三)、安全辦公室彙整之風險評估表

綠島機場跑道地帶延伸工程計畫之營運風險評估彙整表

運行類型	危害種類	危害具體內容	危害相關後果	現有預防措施與風險值	進一步風險降低策略與風險值	負責人/單位 (列管單位：航務組)
航空器飛航作業	1.飛機下降航線將受南端現有地障龜灣鼻影響風向與氣流致飛航操作困難增加。	遭受龜灣鼻地形地障所產生的風切及上下不穩定氣流影響易發生進場困難及不穩定。	<p>1.風切及亂流會常造成航機速度與高度瞬間劇烈的驟增/減，對於五邊落地保持平穩操作增加更多的困難與風險。</p> <p>2.落地操作困難可能造成航機無法落地而回航，形為無效飛行班次。</p> <p>3.風向不穩定造成進場不穩定，容易導致航機重飛。速度與高度的驟變也可能導致航空器意外事件的發生。</p> <p>4.氣流不穩定飛機上下起伏變化大，造成乘客不舒適感。</p>	<p>1.綠島機場35端跑道往南向外延伸。</p> <p>2.若為因應35端跑道往南向外延伸，則航機進場為避過落山風，進場下滑梯度將更高於安全下滑梯度。</p> <p>風險指數：5A 容忍度等級：不可容忍</p>	<p>1.先前全球通公司計畫購置ATR42機型營運，飛行臺東-綠島航線，該公司已被廢止其籌設許可，故現今對跑道延伸之需求因素已消除。</p> <p>2.目前臺東-綠島航線營運之德安航空公司使用DHC6-400機隊，現況跑道長度已足夠該型機滿載起降使用，在未來(9+5)年期間內無更大型機隊更換計畫，並無跑道延伸之需求。</p> <p>3.依本站107年3月7日召開之「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫」往南延伸需要性之檢討會議結論：「與會各方代表深入探討後，各單位之意見皆一致認為，延長35端對未來(9+5)年期間之現有服務機隊並無實質上之助益。」</p> <p>4.綜上理由，現今無延伸跑道之需求與適當理由，建議暫緩執行「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫」。</p> <p>風險指數：1E 容忍度等級：可接受</p>	德安航空民航局

運行類型	危害種類	危害具體內容	危害相關後果	現有預防措施與風險值	進一步風險降低策略與風險值	負責人/單位 (列表編號:航務組)
航空器飛航作業	2. 航機進場四邊南移，更接近陸地障。	航機進場四邊轉彎空間不足，有撞山或過度接近地障之危險。	1. 四邊下滑轉彎受地障影響，操作空間不足有安全之虞。 2. 過度接近地障增加飛行組員操作壓力與負荷。 3. 導致航空器意外事件的發生。	1. 35 端延長進場四邊更接近南端地障，無安全操作空間，速度大轉彎半徑大者尤甚，直線進場亦受南端地障影響。延伸跑道之後更反而更增加飛航之風險值。 風險指數： 5A 容忍度等級： 不可容忍	1. 現操作於 35 跑道落地時四邊下滑轉彎時，已常制動接近地障警告 WGPWS。 2. 建議暫緩執行「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫」。 風險指數： 2E 容忍度等級： 可接受	民航局

運行類型	危害種類	危害具體內容	危害相關後果	現有預防措施與風險值	進一步風險降低策略與風險值	負責人/單位 (列管單位：航務組)
航空器飛航作業	3. 跑道地帶範圍不足。	航機偏離衝出跑道之緩衝保護範圍不足。	1. 導致航空器意外事件的發生。 2. 人員損傷。	1. 受限於地理環境，跑道地帶範圍僅 1037m*40m 已公告於 AIP。 風險指數： 2C 容忍度等級： 可容忍	1. 已分年逐步改善機場跑道與四周的段差，降低偏離跑道後遭遇落差致發生意外事件。 2. 請德安航空針對側風或風切因素，易造成航機偏離之條件，進行訓練以為因應。 風險指數： 1C 容忍度等級： 可接受	綠島站及臺東站業務組 德安航空公司

(四)、討論建議：

1. 雖然今日德安航空公司航務處處長及總機師因受該公司 23 日航機衝出跑道事件之故至飛安會說明及辦理飛行員特別訓練而不克出席，但仍有機務及督導相關人員代表出席。
2. 德安航空公司針對本工程案亦提出其相關書面評估說明，如附件 1「綠島跑道加長操作安全性分析-就飛航安全操作性言」資料，供各位委員參考。
3. 本站已於 107 年 3 月 7 日召開「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫」往南延伸需要性之檢討會議，本次出席人員包含民航局、工程顧問公司、臺東站、綠島站、德安航空公司總機師，含括相關之各利害關係人，其會議結論「各方代表一致認為，延長 35 端對未來(9+5)年期間之現有服務機隊並無實質上之助益。臺東站擇期召開 SMS 風險評估會議，以利後續是否繼續執行，提供決策參考」。會議紀錄如附件 2。

(五)、主席裁示：本案風險評估照案通過。建議暫緩執行「綠島機場跑道地帶延伸工程計畫」。

參、安全辦公室業務報告：

一、手冊修訂：依據 107 年空側查核建議事項辦理

(一)、將「1.5 安全管理系統文件」之「安全管理系統差異分析表(2014)」及第 5 章安全管理系統執行計畫四階段已全部執行完成之文件資料歸檔移存於本站安全管理系統文件卷宗存查。

(二)、依前項修正目錄並刪除 1.5.1 之原第 5 章及 1.5.2 項之差項分析表之述敘；並調整其後項次編號。

(三)、更新新版附表 8 空側設施及作業自我檢查表。

主席裁示：本案修正由安全辦公室儘速辦理，杼冊修正後陳報民航局，俟備查後再函頒各單位及更新相關網頁公告。

肆、臨時動議

伍、散會：下午 12 時 0 分。

臺東航空站「安全管理系統」107年第1次安全委員會會議簽到表

會議日期：107年04月26日上午11時0分

會議地點：本站會議室

主持人：權責主管詹主任淮元

出席人員：

記錄：周佩樺

單位及姓名	簽名	單位及姓名	簽名
民航局	吳銘祥	安全組 管主 長 瑞生	韓瑞生
民航局	邱元錫	臺東裝修區 臺委 張 員 華 恩	黃華恩
民航局 (美華銀同司)	李謀名	豐年機場管制臺 黃委 員 博 元	黃博元
空勤第三大隊 祝委員 世全	黃世全	豐年航空氣象 劉委 員 少 林	劉少林
航警局臺東分駐所 高委員 國陞	高國陞	蘭嶼航空文增 韓委 員 文 增	韓文增
立榮航空公司 劉委員 鎮銘	劉鎮銘	綠島航空文增 林委 員 哲 揚	林哲揚
華信航空公司 陳委員 治中	陳治中	消防班 蔡委 員 君 正	蔡君正
德安航空公司 侯委員 佩玲	侯佩玲	安全組 安承 辦 人	周佩樺
安捷飛航訓練中心 委員	侯翠幸	中油臺東航油站 黃委 員 耀 南	黃耀南
桃勤臺東作業組 陳委員 智祥	陳智祥		
桃勤臺東作業組 謝委員 永祥	謝永祥		

臺東航空站「安全管理系統」107年第2次安全工作小組會議簽到表

開會日期：107年4月26日上午11時0分

會議地點：本站會議室

主持人：權責主管詹主任淮元

出席人員：

記錄：周佩樺

單位及姓名	簽名	單位及姓名	簽名
民航局	吳銘祥	綠島航空站 林主 任 哲 揚	林哲揚
民航局	邱元錫	蘭嶼航空文增 韓主 任 文 增	韓文增
民航局 (美華銀同司)	李謀名	安全組 管主 長 瑞生	黃華恩
臺東裝修區 楊臺長 豐銘	黃華恩	航警局臺東分駐所 李警 員 國 傳	高國陞
豐年機場管制臺 黃臺長 博元	黃博元	空勤總隊第三隊 飛 安 官	飛 安 官
豐年航空氣象 劉臺長 少林	劉少林	中油臺東航油站 黃站 長 耀 南	黃耀南
華信航空公司 葉代表 璋純	葉璋純	本站業務組 顏副 工 程 司 明 輝	顏明輝
立榮航空公司 李副 督 專 幸 純	李幸純	本站業務組 黃副 技 術 員 麟 綱	黃麟綱
德安航空公司 陳處 長 祥 德	陳祥德	桃勤臺東作業組 陳督 導 智 祥	陳智祥
德安航空公司 張督 專 瑞 華	張瑞華	桃勤臺東作業組 謝督 專 永 祥	謝永祥
安捷飛航訓練中心 處長	侯翠幸	安全組 安承 辦 人	周佩樺