

109 年「第 2 次安全委員會暨安全工作小組」會議紀錄會議記錄

會議時間：109 年 6 月 15 日上午 10 時 30 分

會議地點：本站會議室

主持人：權責主管詹主任淮元

記錄：黃翔任

與會單位及人員：詳后附之簽到表。

壹、主席致詞(略)

貳、議題討論

一、TTT-109-A03 裝備停放區車輛突出行人穿越道風險評估案

緣由：

109 年 2 月桃園航勤謝督導向航務組反映，裝備停放區因為花圃阻擋，裝備車輛突出行人穿越道，阻礙行李搬運通道進出視線，恐造成旅客穿越障礙。

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)
------	------	--------	--------	------------	---------------	-------------

地面安全相關事件	造成地安事件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 行人穿越道遭車輛占據，旅客被迫須於車道上行走。 2. 停放之車輛阻礙旅客與行李託運區車輛間視線，增加人車碰撞風險。 	地勤人員或旅客傷亡	提醒地勤人員留意	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃將原有花圃往內縮，車輛裝備區約可往後移 2.5 公尺，行人穿越道可恢復安全通行外，旅客與車輛間視線通暢，大大提高旅客通行安全性。 2. 本項工程正進行設計畫，預計 109 年 10 月完成。 	業務組 航務組
				風險指數:3C 容忍度等級:可容忍	風險指數:2D 容忍度等級:可接受	

主席裁示：各位委員若無意見，本案照案通過。

二、TTT-109-A04 到站出口指示不清，常有到站旅客誤入 3 號登機口，引發航空保安之變動管理風險評估案。

緣由說明：

109.04.06 空側作業人員訪談反映：常有離島線旅客因到站出口指示不清而走錯情形，經詢問地勤人員發現，除了離島航線外，甚至台北到站旅客也有類似情形，可能會衍生航空保安問題，因此行風險評估尋求解決之道。

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	負責人員 (單位)
------	------	--------	--------	------------	---------------	--------------

管制區作業安全	造成航空保安及旅客安全問題	<ol style="list-style-type: none"> 旅客於管制區內到處亂晃，造成保安隱憂。 旅客與行李運送車擦撞的地安事件。 	<ol style="list-style-type: none"> 違反航空保安規定。 造成人員傷亡。 	<p>目前如有旅客走錯情形，由地勤人員發現後予以引導。</p> <p>風險指數:3C 容忍度等級:可容忍</p>	<ol style="list-style-type: none"> 建議於到站出口電動門前地面漆畫行人斑馬線（含離島線及北東線）與主要動線連接並予以標示。 建議於風雨走廊加設幾組醒目懸吊式標示，指引往離島登機方向及出口方向。 <p>風險指數:2D 容忍度等級:可接受</p>	航務組、業務組
---------	---------------	---	--	--	--	---------

主席裁示：各位委員若無意見，本案照案通過，請業務組協助製作指示牌。

三、TTT-109-A05 機場員工及飛行組員常於風雨走廊內吸菸，造成旅客觀感不佳變動風險評估案。

緣由說明：

- 一、本次空側作業人員訪談反映：2樓通往機坪手扶梯旁的風雨走廊附近，常發現有本站（地勤及空勤）人員吸菸並隨意丟棄菸蒂，除造成環境問題外，亦有可能遭旅客投訴對本站產生不好觀感，經實際查看反映地點，附近地面及水溝均有菸蒂。
- 二、為解決上述問題，因此行風險評估尋求解決之道，另德安棚廠外也有抽菸問題，將一併納入本次風險評估中討論。

運行	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	負責人員
----	------	--------	--------	------------	---------------	------

類型						(單位)
管制區作業安全	違反菸害防制法及汙損環境清潔	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吸菸者隨意丟棄菸蒂，除汙染環境外並可能引發火警問題。 2. 違反菸害防制法遭旅客投訴。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 汙染環境造成下水道阻塞。 2. 引發火警。 3. 影響不吸菸旅可權益，並對本站產生不好觀感。 	<p>現有預防措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 航務組巡場發現制止或開具違規通知單與該員所屬公司。 2. 請清潔公司加強清理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經了解管制區內工作人員約半數有抽菸習慣，由於現有吸菸區位置較偏僻，所以經常有違規吸菸情形發生，建議增設戶外吸菸區，規範吸菸地點及設置菸灰缸。 2. 經評估目前有兩區域有違規吸菸情形：一處是扶梯旁的風雨走廊附近，另一處是德安棚廠區域，前者地點由本站規畫設置；後項則請德安設置戶外吸菸區，即可有效約束並管理，減少危害情形發生。 	航務組、業務組、及各單位
				<p>風險指數:3C</p> <p>容忍度等級:可容忍</p>	<p>風險指數:2D</p> <p>容忍度等級:可接受</p>	

主席裁示：各位委員若無意見，本案照案通過同時解除列管。

四、TTT-109-A06 農田燈光影響 04 下滑道降落航機

緣由說明：

本次空側作業人員訪談，安捷訓練中心機師反映，04 跑道下滑道附近農田燈光容易混淆機場燈光，影響航機降落安全。

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	負責人員 (單位)
飛航安全相關事件	燈光混淆 飛行員降落跑道時判斷	<p>3. 經夜間查看並無亮燈情形。</p> <p>4. 經線地訪談農民回應，9月後（節氣白露後至過年前）才會有夜間開燈改變釋迦結果時間情形。</p>	航機發生意外事件之虞	<p>現有預防措施： 目前暫無影響。 落地航機參考04跑道儀器降落（LDA）及助導航燈光輔助降落。</p>	<p>3. 經查相關法規「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」，內容是針對投射聚光燈(含雷射光束)為主，農用照明燈似乎無規範。</p> <p>4. 「民用機場設計暨運作規範」</p> <p>5.3 燈光 (Lights) 一節中提及</p> <p>可能危及航空器安全之燈光</p> <p>5.3.1.1 機場附近可能危及航空器安全之非航空地面燈，應予以熄滅、遮蔽或改裝，以消除危險之來源。</p> <p>可能引起混淆之燈光</p> <p>5.3.1.3 建議— <u>非航空地面燈</u> 凡由於其光強度、形式或顏色可能會妨礙或混淆對<u>航空地面燈</u>之明確詮釋時，則應予熄滅、遮蔽或改裝，以消除這種可能性。</p> <p>5. 解決方案：協調周遭農民配合</p>	航務組

				<p>風險指數:3C</p> <p>容忍度等級:可容忍</p>	<p>於無航機起降時段開啟燈光 (每日 21:00 以後), 則不影響 本站航機起降。1090528 已協 調豐年里及康樂里里長, 均表 願意配合通知相關農民配合辦 理。</p> <p>風險指數:2D</p> <p>容忍度等級:可接受</p>	
--	--	--	--	---------------------------------	---	--

主席裁示：各位委員若無意見，本案照案通過。

五、TTT-109-A07 鳥類活動頻繁風險評估案

緣由說明：

本次空側作業人員訪談，安捷訓練中心機師反映本場鳥類活動頻繁，造成航機起降鳥擊風險。

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	負責人員 (單位)
------	------	--------	--------	------------	---------------	--------------

飛行安全相關事件	造成航空器鳥擊事件	航空器於起飛或降落階段遭遇鳥擊	造成航空器損壞及航空器意外事件之虞	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每日航務組及消防班於主要航班起降前進行驅鳥，共實施 7~9 次驅鳥作業，其中航警配合 2 次獵槍驅鳥。 2. 以獵槍、氣動喇叭、沖天炮、鳥網為主要驅鳥工具。 3. 統計鳥擊地點，針對易鳥擊區域加強巡查並增設鳥網。 <p>風險指數:3C 容忍度等級:可容忍</p>	<p>一、 3 月份開始，鳥禽數量確實較往年明顯增加，鳥擊次數亦隨之提升，已於 5/25 召開鳥擊防治會議決議如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增加驅鳥及航警會同次數 2. 應提高警覺，發現鳥類異常增多時，請航警立即支援驅鳥，並請塔台配合將訓練機帶離以利驅鳥作業。 3. 根據鳥擊地點統計資料，在 C 滑行道以南增加鳥網至 10 面。 4. 持續留意最新驅鳥資訊，精益求精。 <p>二、經與其他站經驗交流，聲音是驅鳥最簡單立即有效方式，建議消防班驅鳥車亦裝設氣動喇叭以提升驅鳥成效；如發現鳥類異常增加時，可通報航務組協同處理。</p> <p>風險指數:2D 容忍度等級:可接受</p>	業務組航務組
----------	-----------	-----------------	-------------------	--	---	--------

主席裁示：各位委員若無意見，本案照案通過。

六、TTT-109-A08 空側夜間施工風險評估案

緣由說明：

109年4月23日晚間，坤合企業社承包本站草坪修剪工程，晚間19:30通報進場作業，上午6:50通報離場。本站航務組場面席於4月24日上午0700巡場，於C滑行道發現割草廠商遺留之背負式割草機、護目鏡、圍裙，恐造成航空器意外及危險事件，故進行夜間施工變動管理風險評估。

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	負責人員 (單位)
飛行安全相關事件	造成航空器意外及危險事件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 場面遺留異物影響航機 2. 造成夜間空勤緊急任務危害 	造成航空器損壞及航空器意外事件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 進出管制區域應遵守本站空側相關作業規定及機場施工管制作業程序，施予空側作業安全之職前訓練。 2. 夜間進場施工通報機制：傳真施工通知報、電話通報、Line 群組通報。 3. 塔台及航站值日官掌控場面施工狀況。 4. 消防班值夜人員待命。 5. 0700 航務組場面席做確認場面安全。 	<ol style="list-style-type: none"> 一、 強化空側作業安全之職前訓練。 二、 建立夜間查核機制，不定時抽查施工作業單位。 	航務組 業務組

				風險指數:2B 容忍度等級:可容忍	風險指數:1B 容忍度等級:可接受	
--	--	--	--	----------------------	----------------------	--

主席裁示：各位委員若無意見，本案照案通過。

參、安全辦公室報告

一、定期監控本站安全績效目標執行情形

安全績效指標 (SPI)						
				目標值	警示值	1~5 月執行
落後 指標	重 大	1	車輛或其他地面設備造成跑道入侵事件侵導致航空器重飛/ 放棄起飛事件五年移動平均發生率	NA	2 次以下/百萬 起降架次	0 次
		2	因地面作業不當或裝備失效，導致航空器受損須停機檢修事 件發生率	NA (1.6 次)	2 次以下/十萬 起降架次	0 次
	輕 微	1	因跑道 FOD 造成班機重飛發生率	2 次/年	3 次/年	0 次
		2	機坪作業不當導致場站設施受損發生率	2 次/年	3 次/年	0 次

		3	停機坪違規事件發生率	1.16 次/萬起降架次	1.4 次/萬起降架次	2 次
領先 (活動) 指標	1		針對機坪作業人員辦理空側安全特別訓練	1 場/半年	NA	1 場
	2		執行完整的風險評估案	8 案/年	NA	4 案
	3		針對空側人員進行 SMS 相關訪談，訪談結果屬系統危害	10 件/半年	NA	10 案

二、安全危害通報及處理情況

(一)通報來源：巡場紀錄 2 件、線上通報 1 件、其他(口頭) 1 件、會議提案 1 件、訪談紀錄 5 件，至 109 年 6 月 10 日共 10 件。

(二)辦理情形：可立即改善 2 件，8 件危害確認，於本次會議提請討論。

(三)處理情況：依 SMS 手冊規定妥善保密保管，並將危害通報案件登錄於民航局空側管理系統。

三、追蹤風險評估改善辦理情形

108 年案件

TTT-108-021	割草驗收作業影響航務組巡場驅鳥	危害確認，編號 TTT-108-A10。	危害確認，編號 TTT-108-A11。將於 12 月 25 日 SMS 會議中提出討論。安全辦公室提出降低風險策略如下： 1. 請割草廠商負責提供驗收車輛，並依規定辦理車證及駕駛許可證，承辦人員亦應具備駕駛許可證。 2. 完成場內施工安全講習及無線電使用訓練。 3. 利用無航機起降時段實施驗收作業。建議時段 16:55~17:10，並由廠商車輛搭載驗收人員及承辦人進入場面驗收。
-------------	-----------------	----------------------	--

安全辦公室說明：該案改進措施實行半年以來已步入軌道，建請解除列管

主席裁示：各位委員若無意見，本案解除列管。

109 年案件

編號	來源	危害事件描述	檢視結果	行動措施/策略	追蹤紀錄	追蹤紀錄	追蹤紀錄	結案日期
TTT-109-A01	D	07:30 巡場清除跑道及滑行道碎石及雜物，跑道裂縫導致碎石益加	3	109/02/10 第 1 次安全工作小組暨第 1 季跑道及停機坪安全會議決議交由安全委員會對風險評估案進行覆議。	109 年 03 月 19 日第 1 次安全委員會主席裁示，該案已由業務組發包招商維護，經進一步風險降低策略後		<input checked="" type="checkbox"/> 持續列管 <input type="checkbox"/> 解除列管 <input type="checkbox"/> 已改善完成	1091231

		嚴重，應儘速維護改善。			風險指數降低為 2B，經詢問各位委員覆議後，請業務組薛副工清旺盯緊工期盡快完成跑道裂縫維修。			
TTT-109-A02	F	蘭嶼機場夜間停機坪燈光是否影響飛行員視線案	3	1、依據民航局 108 年 12 月 10 日站務場字第 1085030223 號來函說明二之 2 項待釐清事項： 「停機坪投光燈安裝於停機坪兩側，尚無駕駛員反映於進出停機坪時正面受燈光影響視線問題？請補充是否已向空勤總隊正式函文或會議確認本項燈光之影響？」 2、基於上述情形，因此列入本次會議提請空勤總隊表示意見。	空勤三大三隊隊長祝世全： 目前停機坪燈光已滿足夜間任務需求無需增加。	主席裁示： 空勤隊執行夜間離島傷患後送勤務的安全是我們注重的目標，經詢問空勤三大三隊意見，目前停機坪燈光已滿足夜間任務需求無需增加，空勤總隊若有需要協助與改善之處，蘭嶼站將全力配合。	<input type="checkbox"/> 持續列管 <input checked="" type="checkbox"/> 解除列管 <input checked="" type="checkbox"/> 已改善完成	1090615
TTT-109-A03	F	裝備停放區車輛突出行人穿越道	3	規劃將原有花圃往內縮，車輛裝備區約可往後移 2.5 公尺，行人穿越道可恢復安全通行外，旅客與車輛間視線通暢，大大提高旅客通行安全性。本項工程正進行細設計畫，預計 109 年 10 月完成。	1090315 已會同施工廠商現勘報價，預計 109 年 12 月 31 日前完工。	規劃將原有花圃往內縮，車輛裝備區約可往後移 2.5 公尺，行人穿越道可恢復安全通行外，旅客與車輛間視線通暢，大大提高旅客通行安全性。	<input checked="" type="checkbox"/> 持續列管 <input type="checkbox"/> 解除列管 <input type="checkbox"/> 已改善完成	1091030

						本項工程正進行細設計畫，預計109年10月完成。		
TTT-109-A04	C	到站出口指示不清，常有到站旅客誤入3號登機口。	3	<ol style="list-style-type: none"> 建議於到站出口電動門前地面漆畫行人斑馬線（含離島線及北東線）與主要動線連接並予以標示。 建議於風雨走廊加設懸吊式雙面標示，一面指引往離島登機，另一面標示出口方向。 	109年4月15日東航字第1095000639號函，提請安全工作小組覆議。提交109年06月15日第2次安全委員會決議。		<input checked="" type="checkbox"/> 持續列管 <input type="checkbox"/> 解除列管 <input type="checkbox"/> 已改善完成	1091231
TTT-109-A05	C	機場員工及飛行組員常於風雨走廊內吸菸，造成旅客觀感不佳	3	<ol style="list-style-type: none"> 經了解管制區內工作人員約半數有抽菸習慣，由於現有吸菸區位置較偏僻，所以經常有違規吸菸情形發生，建議增設戶外吸菸區予以規範。 經評估目前有兩區域有違規吸菸情形：一處是扶梯旁的風雨走廊附近，另一處是德安棚廠區域，擬依據相關規定在上述區域設置合法戶外吸菸區，即可有效約束並管理，減少危害情形發生。 	109年4月15日東航字第1095000639號函，提請安全工作小組覆議。業務組已於109年5月1日建置新抽菸區，提交109年06月15日第2次安全委員會決議後同時解除列管。		<input type="checkbox"/> 持續列管 <input checked="" type="checkbox"/> 解除列管 <input checked="" type="checkbox"/> 已改善完成	1090615

TTT-109-A06	C 農田燈光影響 04 下滑道降落 航機	3	<p>1. 經查相關法規「航空站飛行場及助航設備四周禁止或限制燈光照射角度管理辦法」，內容是針對投射聚光燈(含雷射光束)為主，農用照明燈似乎無規範。</p> <p>2. 「民用機場設計暨運作規範」5.3 燈光 (Lights) 一節中提及可能危及航空器安全之燈光</p> <p>5.3.1.1 機場附近可能危及航空器安全之非航空地面燈，應予以熄滅、遮蔽或改裝，以消除危險之來源。</p> <p>可能引起混淆之燈光</p> <p>5.3.1.3 建議—非航空地面燈凡由於其光強度、形式或顏色可能會妨礙或混淆對航空地面燈之明確詮釋時，則應予熄滅、遮蔽或改裝，以消除這種可能性。</p> <p>3. 建議解決方案：協調周遭農民配合於無航機起降時段開啟燈光（每日 21:00 以後），則不影響本站航機起降。</p>	提交 109 年 06 月 15 日第 2 次安全委員會決議。	<input checked="" type="checkbox"/> 持續列管 <input type="checkbox"/> 解除列管 <input type="checkbox"/> 已改善完成	1091231
-------------	----------------------------	---	---	---------------------------------	---	---------

TTT-109-A07	C 鳥類活動頻繁，造成航機起降鳥擊風險。	3	<p>一、3月份開始，鳥禽數量確實較往年明顯增加，鳥擊次數亦隨之提升，已於 5/25 召開鳥擊防治會議決議如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增加驅鳥及航警會同次數。 2. 應提高警覺，發現鳥類異常增多時，請航警立即支援驅鳥，並請塔台配合將訓練機帶離以利驅鳥作業。 3. 根據鳥擊地點統計資料，在 C 滑行道以南增加鳥網至 10 面。 4. 持續留意最新驅鳥資訊，精益求精。 <p>二、經與其他站經驗交流，聲音是驅鳥最簡單立即有效方式，建議消防班驅鳥車亦裝設氣動喇叭以提升驅鳥成效；如發現鳥類異常增加時，可通報航務組協同處理。</p>	提交 109 年 06 月 15 日第 2 次安全委員會決議。	<input checked="" type="checkbox"/> 持續列管 <input type="checkbox"/> 解除列管 <input type="checkbox"/> 已改善完成	1091231
-------------	----------------------	---	---	---------------------------------	---	---------

主席裁示：TTT-109-A02 蘭嶼機場夜間停機坪燈光是否影響飛行員視線案及 TTT-109-A05 機場員工及飛行組員常於風雨走廊內吸菸，造成旅客觀感不佳案，兩案解除列管。

四、安全溝通執行情形。

本(109)年發布之安全公告/警報/指引：公告 1 件。

肆、臨時動議。

伍、上午 11 時 05 分散會。

臺東航空站 109 年安全管理系統「第 2 次安全委員會」暨「第 2 次安全工作小組」會議簽到表

開會日期：109 年 06 月 15 日上午 10 時 30 分

會議地點：本站會議室

主 持 人：權責主管詹主任淮元

記錄：黃翔任

出席人員：

單位及姓名	簽名	單位及姓名	簽名
權責主管 詹主任淮元	詹淮元	空勤三大三隊 隊長	祝世全
航警局臺東分駐所 巡所長	黃阿宏	綠島航空站 主任	林樹揚
華信航空公司 主任	蔡昌純	蘭嶼航空站 主任	方元璞
立榮航空公司 主任	劉鍾銘	臺東裝修區 臺長	詹坤熾
德安航空公司 處長	梁瑞禎	豐年機場管制 臺長	黃博元
中油臺東航油站 站長	王中典	豐年航空氣象 臺長	
安捷飛航訓練中心 安管經理	蔣明吉	本站業務組 組長	蔣明吉
桃勤臺東作業組 督導	蔡君正	本站業務組 副工程司	蔡清廷 張文
桃勤臺東作業組 督導		安全主管 航務組長	韓瑞生
		本站消防 班長	蔡君正
		安全辦公室 承辦人	