

# 飛航安全調查委員會

## 總 說 明

中華民國 107 年度

### 一、財務報告之簡述

#### (一) 歲入

本年度部分：本年度歲入預算數 15 萬元，執行結果，實現數 15 萬 5,744 元，執行率 103.83%，超收部分主要係出售飛航資訊刊物之資料使用費所致。各項目預算執行結果說明如下：

1. 規費收入：本項係預算外收入，執行結果，實現數 9,421 元，係出售飛航資訊刊物之資料使用費收入。
3. 其他收入：本年度預算數 15 萬元，執行結果，實現數 14 萬 6,323 元，係基地台使用費等收入。

#### (二) 歲出

1. 本年度部分：本年度歲出預算數 5,964 萬 4,000 元，執行結果，實現數 5,706 萬 5,969 元，執行率 95.68%。各項目預算執行結果說明如下：

- (1) 一般行政：本年度預算數 4,667 萬 2,000 元，執行結果，實現數 4,467 萬 7,952 元，執行率 95.73%
- (2) 飛航安全業務：本年度預算數 446 萬 3,000 元，執行結果，實現數 420 萬 921 元，執行率 94.13%。
- (3) 精進飛安與科技研析：本年度預算數 847 萬 9,000 元，執行結果，實現數 818 萬 7,096 元，執行率 96.56%。
- (4) 第一預備金：本年度預算數 3 萬元，未動支。

2. 其他支出科目：本年度本項為「公教人員婚喪生育及子女教育補助」預算數 2,500 元，實現數 2,500 元，執行率 100%。

#### (三) 平衡表

1. 資產總額 2,772 萬 8,162 元：

專戶存款 2,772 萬 8,162 元，係存放國庫存款戶之保管款。

2. 負債總額 2,772 萬 8,162 元：

- (1) 存入保證金 3 萬 7,320 元，係廠商履約保證金、保固金等。
- (2) 應付保管款 2,769 萬 842 元，係約聘人員公自提離職儲金。

#### (四) 資本資產表

固定資產總額 6,028 萬 3,064 元：

1. 土地 1,503 萬 7,575 元，係辦公房屋基地。
2. 房屋建築及設備 3,708 萬 1,462 元，係辦公房屋。
3. 機械及設備 751 萬 6,428 元，係紀錄器解讀、飛航資料分析、3D 光學掃描儀及水下聲波接收儀等設備。
4. 交通及運輸設備 20 萬 2,839 元，係衛星定位系統、雷射測距儀及行動導航裝置等。
5. 雜項設備 44 萬 4,760 元，係冷氣機、數位攝影機及防水防震保管箱等設備。

無形資產總額 805 萬 9,627 元：

1. 無形資產 805 萬 9,627 元，係電腦軟體等。

# 飛航安全調查委員會

## 總 說 明

中華民國 107 年度

資本資產總額 6,834 萬 2,691 元：

1. 資本資產總額 6,834 萬 2,691 元，係固定資產及無形資產總額。

### 二、財務狀況之分析

#### (一) 平衡表

##### 1. 資產

(1) 專戶存款 2,772 萬 8,162 元，較上年度減少 77 萬 9,040 元，達 2.73%，係減列科技部撥入 107 年度科發基金經費所致。

(2) 預付款 0 元，較上年度減少 73 萬 7,038 元係減少「黑鷹直昇機紀錄器解讀裝備」資料下載硬體設備費之預付款。

##### 2. 負債：

(1) 存入保證金 3 萬 7,320 元，較上年度減少 11 萬 5,655 元，達 75.60%，係廠商履約保證金、保固金等減少所致。

(2) 應付帳款 0 元，較上年度減少 78 萬 5,000 元，係減列「黑鷹直昇機紀錄器解讀裝備」之資料下載硬體設備費及海外進口營業稅、運費與手續費等之應付款。

(3) 應付保管款 2,769 萬 842 元，較上年度減少 66 萬 3,385 元，達 2.34%，係約聘人員公自提離職儲金減少所致。

#### (二) 資本資產表

##### 固定資產

1. 土地 1,503 萬 7,575 元，較上年度減少 54 萬 1,214 元，達 3.47%，係土地公告現值降低所致。

2. 房屋建築及設備 3,708 萬 1,462 元，較上年度減少 77 萬 4,780 元，達 2.05%，係提列折舊所致。

3. 機械及設備 751 萬 6,428 元，較上年度減少 103 萬 3,470 元，達 12.09%，主要係增提列折舊所致。

4. 交通及運輸設備 20 萬 2,839 元，較上年度減少 6 萬 235 元，達 22.90%，主要係提列折舊所致。

5. 雜項設備 44 萬 4,760 元，較上年度減少 12 萬 2,819 元，達 21.64%，主要係提列折舊所致。

##### 無形資產

1. 無形資產 805 萬 9,627 元，較上年度增加 10 萬 1,650 元，達 1.28%主要係增購電腦軟體所致。

# 飛航安全調查委員會 總 說 明

中華民國 107 年度

## 三、重要施政計畫執行成果之說明

### (一) 已完成施政計畫重點概述

1. 航空器飛航事故調查：執行飛航事故之通報處理、調查、鑑定原因、調查報告及飛航安全改善建議之提出。年度內新增 12 件飛航事故，結案案件計 5 件，目前賡續調查案件計 13 件。國外調查機關調查之案件計 9 件，結案 1 件。
2. 調查能量建立：包括維護本會各項調查作業系統、執行飛航事故趨勢分析並公布結果、飛安自願報告系統運作、進行事故調查相關推廣及對外宣導之事項，以利民航從業人員對本會作業之瞭解。
3. 積極性飛安研究及調查技術之研發：為在事故發生前有更多積極且主動性作為以預防事故發生，故除調查業務外，針對與飛航安全有關之重要議題進行研究發展工作。
4. 強化調查實驗室技術能量：進行年度飛航紀錄器普查及統計、執行飛航紀錄器解讀與分析、舉辦國際性飛航紀錄器調查員會議，積極參與國際技術交流、黑鷹直昇機 NA-706 事故之紀錄器偵蒐與水下殘骸打撈、事故現場航機殘骸及受損組件之數位掃描建模等。
5. 擬定國家運輸安全調查委員會組織法及調查法草案，進入立法院二讀前朝野協商階段。

# 飛航安全調查委員會 總 說 明

中華民國 107 年度

(二) 施政計畫分項說明—本年度：

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
一般行政	本會一般經常性行政業務，包括人事、主計、秘書、總務、文書等基本行政工作維持業務。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人事辦理人員升遷、考核、進用、離職、性別平等業務。</li> <li>2. 主計職掌預算彙編、內部審核及編製會計月報、決算等會計事務，並兼辦統計等業務。</li> <li>3. 秘書室辦理法規修訂、每月委員會議事宜、主管會報及會務會報資料彙整、月報彙整等業務。</li> <li>4. 總務辦理各項採購之招標及驗收、辦公室內部清潔管理及維護、財產增減及報廢等業務。</li> <li>5. 文書辦理文書收發、出版品管理、檔案管理等業務。</li> <li>6. 擬定國家運輸安全調查委員會組織法及調查法草案。</li> </ol>	依計畫辦理完成。	
飛航安全業務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 事故調查業務</li> <li>(1) 執行飛航事故之通報處理、鑑定原因、調查報告及飛航</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按「飛航事故調查法」、「民用航空器及公務航空器飛航事故調查作業處理規則」、「超輕型載具飛航事故調查作業處理規則」及「飛航安全調查委員會飛航事故調查標準作業程序」於預</li> </ol>	106 年完成 8 件飛航事故調查。截至 106 年底仍廢續調查之飛航事故計有 5 件。	

# 飛航安全調查委員會

## 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
	安全改善建議提出之相關業務	<p>劃時程內進行調查作業。</p> <p>2. 自 107 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止，共新增 12 件飛航事故：</p> <p>(1)內政部空勤總隊 NA706 飛航事故(107/2/5)</p> <p>(2)漢翔公司 B20001 飛航事故(107/3/15)</p> <p>(3)德安航空 DA7012 飛航事故(107/4/23)</p> <p>(4)遠東航空 FE8026 飛航事故(107/7/02)</p> <p>(5)0708Skylark 超輕型載具飛航事故</p> <p>(6)安捷飛航訓練中心 AFA072 飛航事故(107/7/9)</p> <p>(7)華信航空 AE788 班機飛航事故(107/8/22)</p> <p>(8)0902 動力飛行傘飛航事故(107/9/2)</p> <p>(9)0914 動力飛行傘飛航事故(107/09/14)</p> <p>(10)內政部空勤總隊 NA104 飛航事故(107/11/4)</p> <p>(11)內政部空勤總隊 NA106 飛航事故(107/12/5)</p> <p>(12)中華航空 CI6844 飛航事故(105/12/14)</p> <p>3. 於 107 年完成之事故調查共計 5 件：</p> <p>(1)中華航空 CI704 飛航事</p>		

# 飛航安全調查委員會 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
		故(105/10/01) (2)凌天航空 B31118 飛航 事故(106/6/10) (3)德安航空 DA7511 飛航 事故(106/4/13) (4)內政部空勤總隊 NA703 飛航事故(106/6/30) (5)0106 超輕型載具飛航事 故(107/1/6) 4. 截至 107 年底尚未完成 並延續至 108 年賡續調 查案件共計 1 件： (1) 長榮航空 BR56 飛航事 故(106/11/22)		
	(2) 辦理人 員專業 教育訓 練	1. 依調查所需之專長及技 能辦理常態性之人員訓 練。包含年度複訓、內 部人員交叉訓練、赴國 內外專業機構接受基礎 或進階訓練、辦理專業 技術演講及山野體能訓 練，107 年已完成者如 下： (1)完成 2 次山野訓練 (2)完成 2 次赴國外專業機 構訓練 (3)完成 1 次調查技術人員 年度複訓 (4)完成 3 次內部人員交叉 訓練	依計畫辦理完成。	

# 飛航安全調查委員會

## 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
	(3) 國內、外 相 關 機 關 之 聯 繫 與 合 作	<p>2. 調查實驗室 107 年完成對外訓練包含：</p> <p>(1) 辦理 4 梯次「大專院校生參訪」活動，促進大專學生對於民航產業及飛航事故調查之瞭解。</p> <p>1. 國內： NA-706 黑鷹直昇機墜海事故發生後，本會立即聯繫台灣海洋科技研究中心，請求協助事故海域的洋流分析及預報；另聯繫氣象局海象中心，取得即時海況觀測資料、波浪模式、表層海流流速、表層海溫等，最後由詮日儀公司協助打撈直昇機殘骸。</p> <p>2. 國外： 本會於 105 年加入歐盟飛航資料監控應用工作小組，迄今持續研習飛航資料監控相關技術與應用，本年度派員參加於荷蘭國家航太實驗室舉行之飛航資料監控應用於航空器偏出跑道風險分析技術會議；另派員赴俄羅斯州際航空委員會研習損壞航電晶片的解讀相關技術；此外法國航空</p>	<p>依計畫辦理完成。</p> <p>依計畫辦理完成。</p> <p>計畫辦理完成。</p>	

# 飛航安全調查委員會 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
	2. 調查能量 建立 (1) 維護本 會各項 資訊作 業系統	<p>事故調查局 BEA 亦派工程部門調查員來本會進行兩天半的教育訓練，技術移轉 BEA 開發之飛航資料解讀軟體 LEA。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成本會全球資訊網維護，包含中英文網站及飛安自願報告系統中、英文網站檢視及更新，提升網站服務品質及安全性。</li> <li>2. 完成入口網 EIP 系統維護，包含本會事故調查、文件管理、電子公文、差勤系統及線上表單等各項電子化作業，強化作業流程，提升調查能量。</li> <li>3. 完成各項資安設備、網路設備、伺服器、虛擬機及語音設備等項目之維護，使本會各項業務及調查案順利進行，並配合政府政策提升資安能量。</li> <li>4. 完成骨幹交換器汰換、防火牆、入侵偵測及端點防護系統更新、磁碟陣列設備汰換及無線網路控制器汰換，加強本會無線網路環境資安防護能力，及提升資訊系統可靠度與安全性。</li> <li>5. 規劃建置使用新公文系統，自 108 年 1 月開始使</li> </ol>	依計畫辦理完成。	



# 飛航安全調查委員會 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
		用。		
	(2) 飛航事故趨勢分析	完成我國近 10 年飛安統計，包括 97 年-106 年間之 10 年移動平均機身全毀事故率，並公布於本會網站。	依計畫辦理完成。	
	(3) 調查工作之研究發展及重大影響飛航安全事件之專案研究	107 年度「精進飛安與科技研析」工作計畫，賡續 106 年研究成果，本年度具體內容為四項研究項目，包括：「衝/偏出跑道影響因素之調查與分析」、「強化飛航資料監控技術研究」、「工程失效模式之研判與分析」、「民航人員疲勞風險評估分析」，據以提升飛航事故調查能量，以期改善我國飛安環境及飛安紀錄。	依計畫辦理完成。	
	(4) 飛安自願報告系統運作	建置完成飛安自願報告系統資訊管理平台，強化國內飛安自願報告資訊之交流。 1. 發行「飛安自願報告系統簡訊」計 3 期。 2. 賡續維持國籍民航業者飛安自願報告之分享機制。 3. 自 107 年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止，系統接收報告共計 33 件，包括：	依計畫辦理完成。	

# 飛航安全調查委員會

## 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
		<p>接收國籍航空業者提供之具分享價值報告計 6 件，直接接收與處理報告計 27 件，報告內容包含：航務作業、機務作業、客艙安全、飛航管制、機場設施、地勤作業、保安等議題。</p>		
	(5) 事故調查相關推廣及安全宣導之事項	<p>利用飛安基金會辦理之飛安訓練、航空公司之初訓及年度複訓、本會主辦或其他民航主管機關辦理之會議，及與業者飛安協調會等場合，宣導本會相關調查程序及飛安自願報告系統。</p>	依計畫辦理完成。	
	(6) 調查實驗室設備提升	<p>1. 辦理 107 年度飛航紀錄器普查及統計事宜，維持本會飛航紀錄器解讀能量。目前民用航空器之 CVR 與 FDR 解讀能量均為 100%。</p> <p>2. 持續發展海上空難調查技術，本年度空勤黑鷹直昇機墜海事故水深達 1,000 公尺，事故發生後迅速完成紀錄器定位與殘骸打撈工作。</p> <p>3. 本年度亦辦理國際紀錄器調查員會議，辦理法國 BEA 開發之飛航資料</p>	依計畫辦理完成。	

# 飛航安全調查委員會

## 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
		解讀軟體 LEA 技轉教育訓練，積極國際技術合作。		
精進飛安與科技研析	<p>提升我國飛航安全及事故調查能量計畫</p> <p>(1) 建立事故肇因分析模組</p> <p>(2) 衝/偏出跑道影響因素之調查與分析</p> <p>(3) 工程失效模式之研判與分析（航空器複合材料破壞分析與損害</p>	<p>事故肇因分析系統已實際開發完成，並應用於 10 餘件事務調查管理。其優勢為蒐集與分析安全因素議題，並強化改善建議追蹤功能，且近 3 年飛安改善建議接受率已達 97%。</p> <p>本年度已完成第一階段之設備組裝與調校，第二階段之平均降雨及水壓關係調教，也完成模糊邏輯建模型式。未來期望提供機場跑道狀況代碼參數及提供飛航事故調查員判斷航機是否曾遭遇水漂現象，強化事故調查能量。</p> <p>本計畫發展三維數位掃描、點雲資料處理以及建立系統化數位建模方法，精進事故現場掃描技術。本年度發生黑鷹直昇機墜海事故，直昇機殘骸打撈上岸後，本會立即租用掃描設備並派員進行掃描作業，順利且快速取得點雲資料，供後</p>	依計畫辦理完成。	

# 飛航安全調查委員會 總 說 明

中華民國 107 年度

工 作 計 畫 名 稱	重 要 計 畫 項 目	實 施 內 容	辦 理 情 形	
			已 完 成 或 未 完 成 之 說 明	因 應 改 善 措 施
	<p>特徵之研究)</p> <p>(4) 建立民航人員疲勞風險評估分析</p> <p>(5) 強化飛航資料監控技術研究</p>	<p>續調查分析使用。本年度蒐集複合材料機械性質及破壞力學之文獻、蒐集 A350 複合材料之相關資料、以及多組複合材料機械性質試驗，以增進本會複合材料調查能量。</p> <p>參考國際民航組織所倡導的疲勞風險管理系統，本計畫已完成「疲勞調查與風險評估指南」。引用疲勞風險分析軟體，事先識別組員班表中存在之疲勞危害，提升飛行安全。參與「國際疲勞論壇」組織及研討會，促使我國民航業界之疲勞管理能夠充分與國際接軌，有效減少組員疲勞，提升飛航安全。</p> <p>本項研究包含兩個主題：大型民航機之「飛航資料監控之參數資料庫及應用方法」以及「發展小型航機飛航儀表之影像識別工具」，本年度建立民航三大主要飛航事故類別之危害因子資料庫與資料監控方法；開發普通航空器飛航儀表影像辨識工具；探討普通航空業飛航資料監控應用。</p>		