

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 年度

一、財務報告之簡述

(一) 本年度

1. 歲入部分

本年度歲入預算數 16 萬 5,000 元，執行結果，實現數 80 萬 2,074 元，執行率 486.11%，超收部分主要係交通部臺灣鐵路管理局違反運輸事故調查法之罰鍰收入。依各來源別子目分述如下：

- (1) 罰金罰鍰及怠金：收入實現數 60 萬元，係交通部臺灣鐵路管理局違反運輸事故調查法之罰鍰收入。
- (2) 財產孳息：歲入預算數 16 萬 5,000 元，收入實現數 19 萬 3,674 元，係行動電話基地台與停車位租金收入及公提離職儲金專戶收回款之利息收入。
- (3) 雜項收入：收入實現數 8,400 元，係首長借用宿舍自薪資扣回繳庫數。

2. 歲出部分

本年度歲出預算數 1 億 8,824 萬 6,000 元(不含統籌科目)，動支第二預備金 1,229 萬 5,000 元，合計預算數 2 億 54 萬 1,000 元，執行結果，實現數 1 億 7,994 萬 3,712 元，執行率 89.73%。依各工作計畫分述如下：

- (1) 一般行政：預算數 1 億 3,720 萬 8,000 元，動支第二預備金 1,229 萬 5,000 元，合計預算數 1 億 4,950 萬 3,000 元，執行結果，實現數 1 億 3,716 萬 5,603 元，執行率 91.75%。
- (2) 運輸事故調查：預算數 1,198 萬 5,000 元，執行結果，實現數 690 萬 2,315 元，執行率 57.59%。
- (3) 運輸系統安全分析與工程鑑定：預算數 384 萬 6,000 元，執行結果，實現數 330 萬 5,164 元，執行率 85.94%。
- (4) 精進運輸事故調查技術與預防研究：預算數 3,517 萬 7,000 元，執行結果，實現數 3,257 萬 630 元，執行率 92.59%。
- (5) 第一預備金：預算數 3 萬元，未動支。
- (6) 統籌科目：「公教人員婚喪生育及子女教育補助」庫撥數 19 萬 9,775 元，與實現數同。

(二) 以前年度

1. 歲入部分

使用規費收入 109 年度應收數 161 元，執行結果，與實現數同。

2. 歲出部分

一般行政 108 年度保留數 198 萬元，執行結果，與實現數同。

(三) 平衡表

1. 資產總額 1 億 3,215 萬 4,271 元：

- (1) 專戶存款 231 萬 2,426 元，係存放國庫存款戶之保管款及代收款。
- (2) 土地 1,488 萬 8,305 元，係辦公房屋基地。
- (3) 房屋建築及設備 4,826 萬 8,515 元，減累計折舊 1,207 萬 1,494 元，係辦公房屋

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 年度

淨額。

- (4) 機械及設備 8,454 萬 924 元，減累計折舊 5,961 萬 6,668 元，係損壞增強型飛航紀錄器解讀裝備、中短距離光達蒐證裝備、受損航電晶片模組解鋸設備、大範圍事故現場快速空偵設備、新式 25 小時座艙語音紀錄器解讀裝備及整合式眼動儀設備等淨額。
- (5) 交通及運輸設備 1,226 萬 7,176 元，減累計折舊 897 萬 9,463 元，係公務調查車、衛星定位系統、雷射測距儀及行動導航裝置等設備淨額。
- (6) 雜項設備 1,551 萬 1,587 元，減累計折舊 747 萬 4,714 元，係落地箱型冷氣機、分離式冷氣機、辦公室木櫃、歐洲鐵路規範等設備淨額。
- (7) 電腦軟體 4,131 萬 7,514 元，係點雲資料處理軟體、運具碰撞及結構強度分析系統、擴充運具計算流體力學模擬分析系統、事故現場測繪成果三維地理資訊整合平台、鐵道及水路公路事故調查綜合管理系統等。
- (8) 存出保證金 119 萬 163 元，係承租 2 樓辦公室之押金。

2. 負債總額 231 萬 2,426 元：

- (1) 應付代收款 4 萬 1,396 元，係員工薪資代扣健保、勞保及勞工退休金等。
- (2) 存入保證金 23 萬 5,272 元，係廠商保固保證金。
- (3) 應付保管款 203 萬 5,758 元，係約聘人員公自提離職儲金。

3. 淨資產總額 1 億 2,984 萬 1,845 元：資產負債淨額係資產減除負債後之餘額。

二、財務狀況之分析

(一) 資產：

1. 專戶存款 231 萬 2,426 元，較上年度增加 28 萬 7,546 元，達 14.2%，主要係提撥約聘人員公自提離職儲金所致。
2. 應收票據 0 元，較上年度減少 161 元，達 100%，係出售飛航資訊刊物收到之票據已兌現所致。
3. 土地 1,488 萬 8,305 元，同上年度。
4. 房屋建築及設備淨額 3,619 萬 7,021 元，較上年度減少 70 萬 5,878 元，達 1.91%，主要係提列折舊所致。
5. 機械及設備淨額 2,492 萬 4,256 元，較上年度增加 65 萬 2,822 元，達 2.69%，主要係增購新式 25 小時座艙語音紀錄器解讀裝備及整合式眼動儀設備等所致。
6. 交通及運輸設備淨額 328 萬 7,713 元，較上年度減少 48 萬 4,324 元，達 12.84%，主要係提列折舊所致。
7. 雜項設備淨額 803 萬 6,873 元，較上年度增加 163 萬 8,881 元，達 25.62%，主要係增購分離式冷氣機、辦公室木櫃、歐洲鐵路規範等設備所致。
8. 電腦軟體 4,131 萬 7,514 元，較上年度增加 270 萬 9,704 元，達 7.02%，主要係擴充運具計算流體力學模擬分析系統、開發事故現場測繪成果三維地理資訊整合平台及水路公路事故調查綜合管理系統等所致。
9. 存出保證金 119 萬 163 元，同上年度。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 年度

(二) 負債：

1. 應付代收款 4 萬 1,396 元，較上年度增加 4 萬 1,396 元，係代收員工薪資代扣健保、勞保及勞工退休金等所致。
2. 存入保證金 23 萬 5,272 元，較上年度減少 19 萬 154 元，達 44.7%，係退還廠商保固保證金所致。
3. 應付保管款 203 萬 5,758 元，較上年度增加 43 萬 6,304 元，達 27.28%，係提撥約聘人員公自提離職儲金所致。

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. 飛航、水路、鐵道及公路事故調查：執行飛航、水路、鐵道及公路事故之通報處理、調查、鑑定原因、調查報告及安全改善建議之提出。(1)飛航：年度國內新增 5 件飛航事故，結案案件計 4 件，賡續調查案件計 5 件；支援國外調查機關調查之案件 5 件，年度內結案計 2 件，賡續調查案件計 3 件；(2)水路：年度內新增 57 件水路事故，結案案件計 44 件，賡續調查案件計 65 件；(3)鐵道：年度內新增 6 件鐵道事故，結案案件計 7 件，賡續調查案件計 12 件；(4)公路：年度內新增 3 件公路事故，結案案件計 4 件，賡續調查案件計 4 件。
2. 調查能量建立：維護本會各項調查作業系統；完成水路、公路事故肇因分析系統建置；建置整合式眼動儀系統並應用於事故調查。
3. 積極性運安研究：執行飛航、鐵道與水路事故統計分析；完成運輸安全自願報告系統之水路、公路模組建置並定期出版專刊；舉辦運輸安全資訊交流研討會，積極交流與分享安全資訊；完成運輸安全改善建議評估報告，以持續統計改善建議發布與列管進度。
4. 強化調查工程技術能量：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、工程失效模式之研判與分析、強化事故現場立體測繪能量、建置船舶紀錄器解讀能量、鐵道動力學模擬分析能量、公路事故模擬系統、強化非破壞檢測技術等。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 年度

(二) 施政計畫分項說明－本年度部分

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	一般經常性行政業務，包括人事、主計、文書、檔案保管及稽催等基本行政工作維持業務	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人事室辦理人員升遷、考核、進用、離職、性別平等業務。 2. 主計室辦理預算彙編、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。 3. 秘書室辦理： <ol style="list-style-type: none"> (1) 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。 (2) 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。 (3) 文書收發、出版品管理、檔案管理等業務。 	依計畫辦理完成。	
運輸事故調查	<ol style="list-style-type: none"> 1. 飛航事故調查業務 <ol style="list-style-type: none"> (1) 飛航事故之通報處理、調查與鑑定原因、提出調查報告及改善建議、法規修訂之相關業務 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按「運輸事故調查法」於預劃時程內進行航空事故調查作業。 2. 上年度未結案件 9 件(本會主導調查 4 件,協助他國調查 5 件),本年度新增案件 5 件,結案 6 件(本會主導調查 4 件,協助他國調查 2 件),賡續調查 	本年度結案 6 件,賡續調查案件 8 件。	賡續調查案件積極辦理中。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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)航空專業調查人員之教育訓練	<p>案件 8 件(本會主導調查 5 件，協助他國調查 3 件)。</p> <p>3. 提出之航空安全改善建議共 18 項。</p> <p>1. 完成 1 名新進人員初始訓練、基礎訓練。</p> <p>2. 完成 3 次山野體能訓練(含 1 次全會訓練)。</p> <p>3. 完成 2 次飛航技術研討會，包括航空保安管理、超輕型載具。</p> <p>4. 完成 2 項國外航空專業視訊訓練課程。</p> <p>5. 完成 1 次航空調查人員年度複訓。</p>	<p>因新型冠狀病毒肺炎(COVID 19)疫情，取消調查人員國外訓練，改辦理國外視訊課程及國內訓練，其餘皆辦理完成。</p>	
	(3)國內、外飛航事故調查組織之協調與聯繫，及其他相關業務	<p>1. 辦理 5 次高階運輸安全線上論壇，包含 1 次國際飛安調查員協會年會(ISASI)、3 次國際運輸安全協會(ITSA)，1 次亞洲航空安全調查員年會(ASIASASI)。</p> <p>2. 參與海洋委員會海巡署遙控無人機飛安講習 4 次。</p>	依計畫辦理完成。	
	2. 水路事故調查業務			
	(1)水路事故之通報處理、	1. 按「運輸事故調查法」於預劃時程內進行水路事	本年度結案 44 件，賡續調查案件	賡續調查案件積極辦理中。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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
	調查與鑑定原因、提出調查報告及改善建議之相關業務	故調查作業。 2. 上年度未結案件 52 件，本年度新增案件 57 件，結案 44 件，賡續調查案件 65 件。 3. 提出之水路安全改善建議共 35 項。	65 件。	
	(2) 水路專業調查人員之教育訓練	1. 完成 1 次調查技術人員專長及技能訓練、1 次全會山野體能訓練。 2. 完成 2 次共 6 人國外人為因素肇因分類系統(HFACS)視訊訓練課程。 3. 完成 1 次水上求生訓練。 4. 完成 6 次專業技術演講。	因新型冠狀病毒肺炎(COVID 19)疫情，取消調查人員國外訓練，改辦理國外視訊課程及國內訓練，其餘皆辦理完成。	
	(3) 國內、外水路事故調查組織之協調與聯繫，及其他相關業務	1. 協助圖瓦魯海事調查單位調查 SEATRAN FERRY 12 重大水路事故案。 2. 協助賴比瑞亞海事調查單位調查 NING MAY 重大水路事故案。 3. 完成與海洋委員會海岸巡防署簽署水路事故調查合作協議書。 4. 至水路相關單位辦理參訪 1 次、參加會議 7 次。 5. 參加水路相關國際視訊會議 4 次。	依計畫辦理完成。	
	3. 鐵道及公路事故調查業			

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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
	務 (1)鐵道及公路事故之通報處理、調查與鑑定原因、提出調查報告及改善建議之相關業務	<ol style="list-style-type: none"> 按「運輸事故調查法」於預劃時程內進行鐵道及公路事故調查作業。 鐵道事故上年度未結案件 13 件，本年度新增案件 6 件，結案 7 件，賡續調查案件 12 件。 公路事故上年度未結案件 5 件，本年度新增案件 3 件，結案 4 件，賡續調查案件 4 件。 提出之鐵道安全改善建議共 69 項；公路安全改善建議共 39 項。 	<ol style="list-style-type: none"> 鐵道事故本年度結案 7 件，賡續調查案件 12 件。 公路事故本年度結案 4 件，賡續調查案件 4 件。 	賡續調查案件積極辦理中。
	(2)鐵道及公路專業調查人員之教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> 完成 9 次鐵道調查技術人員專長及技能訓練。 完成 4 次鐵道專業技術演講。 完成 5 人次公路調查員進階訓練、3 人次車輛操作專業訓練、1 次公路調查人員全體年度複訓。 完成 5 次公路專業技術演講。 完成 1 次鐵道調查人員山野體能訓練、1 次全會山野體能訓練。 	因新型冠狀病毒肺炎(COVID 19)疫情，取消調查人員國外訓練，改辦理國外視訊課程及國內訓練，其餘皆辦理完成。	
	(3)國內、外鐵道及公路事故調查組織	<ol style="list-style-type: none"> 持續參與「台灣軌道工程學會」、「中華智慧運輸協會」、「中華民國道路協 	依計畫辦理完成。	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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
	之協調與聯繫，及其他相關業務	<p>會」、「國際道路協會」之各項議題討論及活動。</p> <p>2. 完成與交通部鐵道局簽署合作協議書。</p> <p>3. 持續與交通部公路總局及高速公路局利用 Line 群組，即時進行橫向資料交換。</p> <p>4. 至公路相關單位辦理參訪 2 次。</p> <p>5. 與檢察機關及產險公會辦理座談會各 1 次。</p> <p>6. 至交通部公路總局轄下監理所站宣導本會業務及通報流程 6 次。</p>		
運輸系統安全分析與工程鑑定	<p>1. 人為因素及安全分析業務</p> <p>(1) 執行運輸事故人為因素與安全管理議題分析及支援</p> <p>(2) 建置與運作自願報告系統</p>	<p>1. 支援航空事故 4 件、水路事故 2 件、鐵道事故 4 件及公路事故 7 件，共計 17 件事務之人為因素與生還因素議題分析。</p> <p>2. 完成本會既有事故調查相關資訊作業系統與網站之維護與優化。</p> <p>1. 繼 109 年 8 月開通鐵道自願報告子網站，110 年度賡續於 3 月及 12 月分別開通水路及公路自願報告子網站。</p>	<p>依計畫辦理完成。</p> <p>依計畫辦理完成。</p>	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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>2. 邀集水路安全相關共計約 20 個機關(構)，聯合組成「水路自願報告模組跨單位作業小組」，共同強化水路安全資訊之交流與自願報告系統宣導。</p> <p>3. 110 年度共計接獲 67 則自願報告，包括航空 21 則、水路 2 則、鐵道 40 則、公路 4 則；出版飛安自願報告專刊及鐵道自願報告專刊各 2 期。</p>		
	(3) 辦理運輸安全研討會議	辦理完成運輸安全資訊交流研討會，促進交流與研討我國航太、水路、公路及鐵道安全議題。	依計畫辦理完成。	
	2. 運具紀錄器及工程鑑定業務			
	(1) 運輸事故紀錄器資料解讀與分析、資訊整合及動畫製作模擬	辦理海陸空運具紀錄器/裝置普查，本會仍具備國籍飛航紀錄器 100%解讀能量，船舶航行資料紀錄器近 85%解讀能力，鐵道列車紀錄裝置 84%解讀能力，並持續提升中。	依計畫辦理完成。	
	(2) 運輸事故現場精密量測、殘骸偵蒐、證物鑑	支援航空、水路、鐵道及公路各調查模組共 112 件技術委託，範圍包含現場精密測繪、資料解讀、工程分析	依計畫辦理完成。	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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
	定、工程分析及模擬 (3)國內、外工程技術組織之協調及聯繫；其他工程技術支援事項	及事故動畫重建等，據此計產出 25 份技術報告。 持續參與歐盟民用航空設備組織 EUROCAE 工作小組活動，與世界各國專家共同討論下一代飛航紀錄器資料紀錄規範、無人機紀錄器紀錄規範等新興議題，並修訂國際標準文件；辦理亞太地區運具紀錄器工程技術論壇，與日本及新加坡調查工程技術人員就各項事故調查新興議題進行交流。	依計畫辦理完成。	
精進運輸事故調查技術與預防研究	本計畫「建立多模組運輸事故調查能量計畫(2/4)」，110年五項重點目標： 1. 建立多模組運具紀錄器解讀能量	1. 因應國內法規與國際標準建立 25 小時座艙語音紀錄器解讀能量，藉以持續保持國籍航空器飛航紀錄器 100%解讀率。 2. 持續提升船舶航行資料紀錄器解讀能量與鐵道列車紀錄裝置解讀能量，並精進紀錄器水下偵蒐技術。 3. 首度針對汽車運輸業之行車紀錄裝置進行普查。	依計畫辦理完成。	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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. 發展事故現場快速測繪技術	建立整合式運輸事故地理資訊系統,將高精度全球定位系統(GPS)量測資料、向量地理資訊系統底圖、航照、衛星正射影像、地形高程及現場光達掃描點雲,以至運具 3D 網格模型,統整至單一平台顯示,透過遠端發布方式,供本會各模組事故調查員查閱檢視,藉以提升調查作業效率。	依計畫辦理完成。	
	3. 建立運具工程失效分析能量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 持續提升運具多體動力學分析能量,導入鐵道系統柔性體模型,進行更趨近於實際情況的模擬。 2. 提升車輛碰撞模擬分析能量,並運用實際調查案資料進行驗證。 3. 發展計算流體力學(CFD)分析能量,以 CFD 進行小尺度流場模擬,本年度以松山機場 10 號跑道下滑道為案例,進行航機進場穩定性評估。 	依計畫辦理完成。	
	4. 建置整合式安全調查方法與分析系統	<ol style="list-style-type: none"> 1. 繼 109 年度完成事故肇因分析系統之「鐵道模組」建置,110 年度賡續完成「水路及公路模組」之系統建置。 2. 完成並發布飛航安全統計報告、鐵道安全統計報 	依計畫辦理完成。	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 110 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
	5. 建置多模組人為因素分析技術	告、水路安全統計報告及運輸安全改善建議評估報告。 建置整合式眼動儀系統與應用於事故調查；發展多模組生還因素調查手冊與訓練教材，提升大量傷病患生還因素之調查能量及效率。	依計畫辦理完成。	

(三) 施政計畫分項說明－以前年度部分

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	機關改制業務	辦理國家運安工程研究中心建置計畫及先期規畫預算保留案。	本項因基地面積於 109 年 12 月下旬始確定，第 3、4 期工作事項順延，致經費須予保留，現已履約完成並驗收付款。	