

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

一、財務報告之簡述

(一) 預算執行結果

1. 歲入部分

本年度歲入預算數 20 萬 8,000 元，執行結果，實現數 23 萬 6,713 元，執行率 113.80%。依各來源別子目分述如下：

- (1) 賠償收入：收入實現數 9,405 元，係勞務承攬廠商違約賠償收入。
- (2) 財產孳息：歲入預算數 19 萬 8,000 元，收入實現數 19 萬 8,354 元，係行動電話基地台、梯廳多媒體裝置及停車位租金收入。
- (3) 廢舊物資售價：歲入預算數 2,000 元，收入實現數 5,937 元，係出售報廢財產收入。
- (4) 雜項收入：歲入預算數 8,000 元，收入實現數 2 萬 3,017 元，係首長借用宿舍自薪資扣回繳庫數及收回以前年度薪資、加班費及差旅費。

2. 歲出部分

本年度歲出預算數 2 億 2,642 萬 1,000 元(不含統籌科目)，執行結果，實現數 1 億 9,650 萬 2,869 元，執行率 86.79%。依各工作計畫分述如下：

- (1) 一般行政：預算數 1 億 7,665 萬 9,000 元，執行結果，實現數 1 億 4,970 萬 4,206 元，執行率 84.74%。
- (2) 運輸事故調查：預算數 1,289 萬 2,000 元，執行結果，實現數 1,155 萬 2,441 元，執行率 89.61%。
- (3) 運輸系統安全分析與工程鑑定：預算數 330 萬 1,000 元，執行結果，實現數 324 萬 729 元，執行率 98.17%。
- (4) 精進運輸事故調查技術與預防研究：預算數 3,353 萬 9,000 元，執行結果，實現數 3,200 萬 5,493 元，執行率 95.43%。
- (5) 第一預備金：預算數 3 萬元，未動支。
- (6) 統籌科目：「公務人員退休撫卹給付」庫撥數 9 萬 6,543 元，與實現數同；「公教人員婚喪生育及子女教育補助」庫撥數 6 萬 4,300 元，與實現數同。

(二) 平衡表重要科目之金額及內容之簡述

1. 資產總額 1 億 2,311 萬 5,985 元：

- (1) 專戶存款 243 萬 8,718 元，係離職儲金專戶及存放國庫之保管款及代收款專戶。
- (2) 土地 1,541 萬 9,777 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 1,368 萬 5,782 元，係辦公房屋淨額。
- (4) 機械及設備 1 億 100 萬 7,245 元，減累計折舊 7,421 萬 9,293 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鐸設備、汽車事故資料紀錄器解讀設備、新式 25 小時座艙語音紀錄器解讀裝備、整合式眼動儀、三次元中短距離光達式掃描量測機械手臂及高精度手持式雷射掃描系統等設備淨額。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

- (5) 交通及運輸設備 1,318 萬 5,159 元，減累計折舊 960 萬 9,023 元，係公務調查車、衛星定位系統、雷射測距儀、行動導航裝置、首長專用車及防水無人航拍載具等設備淨額。
- (7) 雜項設備 1,580 萬 4,179 元，減累計折舊 1,067 萬 2,985 元，係落地箱型冷氣機、分離式冷氣機、辦公室木櫃及新型工業內視鏡等設備淨額。
- (8) 電腦軟體 3,398 萬 8,312 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、事故調查綜合管理系統、即時操船模擬系統、整合式臺鐵局鐵道列車紀錄裝置資料解讀軟體及車輛動態模擬平台等。
- (9) 存出保證金 119 萬 1,163 元，係承租 2 樓辦公室之押金及大新店民主有限電視機上盒押金。

2. 負債總額 243 萬 8,718 元：

- (1) 應付代收款 7,560 元，係預收留職停薪人員公保費。
- (2) 存入保證金 30 萬 1,221 元，係廠商保固保證金。
- (3) 應付保管款 212 萬 9,937 元，係約聘人員公自提離職儲金。

3. 淨資產總額 1 億 2,067 萬 7,267 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 243 萬 8,718 元，較上年度減少 1 萬 5,117 元，達 0.62%，主要係應付代收款減少員工薪資代扣法院扣款所致。
2. 預付款 0 元，較上年度減少 420 萬 7,049 元，係減少受損新式飛航紀錄器解讀裝備之預付款。
3. 土地 1,541 萬 9,777 元，同上年度。
4. 房屋建築及設備淨額 3,458 萬 2,733 元，較上年度減少 80 萬 7,144 元，達 2.28%，係提列折舊所致。
5. 機械及設備淨額 2,678 萬 7,952 元，較上年度增加 270 萬 1,861 元，達 11.22%，主要係增購高精度手持式雷射掃描系統及新式 25 小時座艙語音紀錄器事故調查員套件所致。
6. 交通及運輸設備淨額 357 萬 6,136 元，較上年度減少 58 萬 16 元，達 13.96%，主要係提列折舊所致。
7. 雜項設備淨額 513 萬 1,194 元，較上年度減少 185 萬 106 元，達 26.50%，主要係提列折舊所致。
8. 電腦軟體 3,398 萬 8,312 元，較上年度減少 336 萬 9,210 元，達 9.02%，主要係提列攤銷所致。
9. 存出保證金 119 萬 1,163 元，較上年度增加 1,000 元，達 0.08%，係增加大新店民主有限電視機上盒押金所致。

(二) 負債：

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

1. 應付代收款 7,560 元，較上年度減少 9 萬 7,250 元，達 92.79%，主要係減少員工薪資代扣法院扣款所致。
2. 存入保證金 30 萬 1,221 元，較上年度增加 6 萬 1,298 元，達 25.55%，主要係收取廠商保固保證金所致。
3. 應付保管款 212 萬 9,937 元，較上年度增加 2 萬 835 元，達 0.99%，主要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：年度內新增 4 件飛航事故，結案案件計 2 件，賡續調查案件計 3 件；(2)水路：年度內新增 23 件水路事故，結案案件計 43 件，賡續調查案件計 12 件；(3)鐵道：年度內新增 3 件鐵道事故，結案案件計 9 件，賡續調查案件計 4 件；(4)公路：年度內新增 9 件公路事故，結案案件計 2 件，賡續調查案件計 9 件。
2. 調查能量建立：維護與優化本會事故調查相關作業系統；完成事故統計圖表內部網頁初版建置；完成組織與管理因素調查指引手冊及訓練課程。
3. 積極性運安研究：執行飛航、鐵道與水路事故統計分析；維持運輸安全自願報告系統之運作並定期出版專刊；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，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、完成臺鐵列車整合式資料解讀系統、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 112 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	本會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。	本計畫係屬一般經常性行政作業，各按職掌，分別依法負責辦理，促使各項幕僚作業周延完善，充分發揮幕僚部門推行業務之積極效能。	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： (1) 法規修訂、每月委員會議事宜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。 (4) 國家運安工程研究中心土地租用業務，因國家運安工程研究中心建置計畫書經行政院秘書長於 112 年 1 月 4 日請本會就計畫書內部實驗室空間規劃、量能、經濟效益等項目檢討修正後再行報院，本會重新檢討修正，分就環境變遷（營建環境、營運計畫、本會現址其他機關近期搬遷計畫等）與本會實際空間需求檢討後，回復原工程中心	爭取撥用現址其他機關騰出空間作為替代方案，以提升本會運輸安全鑑定與分析之專業技術能量，未來依科技進步發展情形，如有擴充需求再另案研議。	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 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 明 說 明
				計畫建議暫緩，短期內以其他更可行方案替代之，並奉行政院 112 年 10 月 20 日函復同意。
運輸事故調查	<p>1. 飛航事故調查業務</p> <p>(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</p> <p>(2) 航空專業調查人員之教育訓練</p>	<p>透過飛航事故之調查提出改善建議，進而提升我國飛航安全，並使相關法規之內容更臻完備。</p> <p>藉由參加國內外之教育訓練，強化本會人員專業技術。</p>	<p>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。</p> <p>2. 上年度未結案件 1 件(本會主導調查)，本年度新增案件 4 件，結案 2 件(本會主導調查)，賡續調查案件 3 件(本會主導調查)。</p> <p>3. 提出之航空安全改善建議共 6 項。</p>	<p>賡續調查案件積極辦理中。</p>

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形				
			已完 完	成 成	或 之	未 說	明
	(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	協調及聯繫國內、外飛航事故調查組織，並積極參與國際性飛安業務，促進技術交流與國際接軌之目的。	參與 3 次國際會議，包括國際飛安調查員協會年會、國際飛安基金會年會、第 16 屆事故調查研討會。			賡續調查案件積極辦理中。	
	2. 水路事故調查業務						
	(1)水路事故之通報處理、調查與鑑定原因、提出調查報告及改善建議、法規修訂之相關業務	透過水路事故之調查提出改善建議，進而提升我國海上安全。	1. 按「運輸事故調查法」於預劃時程內進行水路事故調查作業。 2. 上年度未結案件 32 件，本年度新增案件 23 件，結案 43 件，賡續調查案件 12 件。 3. 提出之水路安全改善建議共 125 項。				
	(2)水路專業調查人員之教育訓練	藉由參加國內外之教育訓練，強化本會人員專業技術。	1. 完成 1 次水路調查人員年度複訓。 2. 完成 1 次共 4 人國外海上事故調查程序課程。 3. 完成 1 次水上救生訓練。				
	(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	協調及聯繫國內、外水路事故調查組織，並積極參與國際性海事調查業務，促進技術交流與國際接軌之目的。	1. 協助索羅門群島海事局調查 FU KUAN NO. 808 重大水路事故。 2. 至水路相關機關辦理參訪 1 次、參加會議 13 次。 3. 參加水路國際視訊會議 1 次、實體會議 1 次。				

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形							
			已完 完	成 成	或 之	未 說	明	因 善	應 措	形 改 施
	3. 鐵道及公路 事故調查業務									
	(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、 法規修訂之相 關業務	透過鐵道及公路 事故之調查 提出改善建議， 進而提升我國 鐵道及公路 安全。	1. 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。	2. 鐵道事故上年度未結案件 10 件，本年度新增案件 3 件，結案 9 件，賡續調查案 件 4 件。	3. 公路事故上年度未結案件 2 件，本年度新增案件 9 件，結案 2 件，賡續調查案 件 9 件。	4. 提出之鐵道安全改善建議 共 58 項；公路安全改善建 議共 13 項。			賡續調查案件 積極辦理中。	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	藉由參加國內 外之教育訓 練，強化本會 人員專業技術。	1. 完成 1 次鐵道調查技術人 員年度複訓，完成 7 次鐵道 專長及技能訓練。	2. 完成 1 次鐵道專業技術演 講。	3. 完成 3 次國外鐵道事故調 查專業訓練	4. 完成 5 次公路調查員進階 訓練、2 次公路調查員年度 複訓、2 次專業訓練、3 次 專業技術演講。	5. 完成 1 次鐵道調查人員體 能訓練、1 次公路現場調查 技能暨體能訓練(山坡垂降			

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形		
			已完 完	成或 之說	未明 善
	(3)國內、外鐵道及公路事故調查組織之協調與聯繫，及其他相關業務	協調及聯繫國內、外鐵道及公路事故調查組織，並積極參與國際性鐵道及公路業務，促進技術交流與國際接軌之目的。	<p>訓練課程)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 持續參與「台灣軌道工程學會」、「台灣鐵道機電技術學會」、「中華智慧運輸協會」、「中華民國道路協會」、「國際道路協會」之各項議題討論及活動。 2. 持續召開「鐵道高階首長會議」2次。 3. 與鐵道營運業者、監理單位、研究單位辦理「行車控制 4.0 研討會」1次、「112年鐵道安全管理研討會」1次。 4. 持續參與鐵道營運業者、監理單位事故演練 2次。 5. 拜會勞動部職業安全衛生署 1次。 6. 參加 2023 年國際道路協會 (IRF) 年會。 7. 出席行政院「督導道路交通安全改善專案會議」共 12次、交通部「道路交通安全督導委員會會議」共 7次。 8. 至交通部公路總局轄下監理所站宣導本會業務 4次。 		
運輸系統安全分析與工程鑑定	1. 人為因素及安全分析業務 (1)執行運輸事故人為因素	透過人為因素與安全管理分	1. 支援航空事故 2 件、水路事故 8 件、鐵道事故 2 件及公		

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形				
			已完 完	成或 之說	未明 善	應 措	改 施
	素、生還因素與安全管理議題分析	析，識別系統性安全問題，並予以改善。		路事故 10 件，共計 22 件事 故之人為因素與生還因素 議題分析。 2. 完成本會事故調查相關資 訊作業系統與網站之維護 與優化。			
	(2) 運作與強化自願報告系統	蒐集、分析並分享運輸安全資訊，彌補強制報告系統之不足。		1. 本會「運輸安全自願報告系 統」於 110 年度完成所有模 組上線運作，並邀集監理機 關及營運單位聯合組成跨 單位作業小組，共同推動自 願報告之宣導、報告處理及 資訊分享等合作事宜。 2. 112 年度共計接收及處理 85 則自願報告，包括航空 20 則，鐵道 42 則，水路 4 則，公路 19 則；出版航空、 鐵道、水路及公路安全自願 報告專刊各 2 期，共計 8 期。			
	(3) 辦理運輸安全研討會議	引進國外運輸安全新知，促進國內安全資訊交流。		1. 協助辦理完成 2023 國際運 輸安全協會首長年會。 2. 以協辦方式參與中華民國 運輸學會「2023 年會暨學 術論文國際研討會」，本會 論壇主題「運輸事故調 查」，著重於應用科技技術 協助重大運輸事故調查。			
	2. 運具紀錄器及工程鑑						

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形							
			已完 完	成 成	或 之	未 說	明	因 善	應 措	改 施
	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	辦理年度各模組運具紀錄器/紀錄裝置普查事項；精進各模組運具資料紀錄裝置解讀與分析能量。	辦理海陸空運具紀錄器/紀錄裝置普查，目前本會具備國籍飛航紀錄器 100%解讀能量；船舶航行資料紀錄器近 87%解讀能力；鐵道列車紀錄裝置 92%解讀能力；公路及市區客運業者之行車紀錄裝置解讀能量已達 100%。							
	(2)運輸事故現場精密量測、殘骸偵蒐、證物鑑定、工程分析及模擬	精進事故現場快速量測與建模紀錄能量；強化工程鑑定之分析能量，如鐵道車輛系統動態分析、結構碰撞分析等技術。辦理重大運輸事故現場演練事項，盤點相關機關(構)技術支援之能量。	本年度支援飛航事故調查及技術委託案計 30 件，鐵道事故調查及技術委託案計 9 件，水路事故調查及技術委託案計 24 件，公路事故調查及技術委託案計 25 件，範圍包含現場精密測繪、資料解讀、工程分析及事故動畫重建；辦理海上空難飛航紀錄器定位偵蒐演練以及大型事故現場快速高精度測繪演練。							
	(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	接受國內外相關機關(構)之技術委託，解讀與分析其飛航紀錄器及受損航電裝備。	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簡式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；參與亞太地區調查工程技術論壇，與日本、新加坡及東亞區域政府調查單位							

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形		
			已完 完	成或 之說	未明 形
			之工程技術人員就各項事故調查新興議題進行交流。		
精進運輸事故調查技術與預防研究	<p>本計畫「建立多模組運輸事故調查能量計畫(4/4)」,112年五項重點目標：</p> <p>1. 建立多模組運具紀錄器解讀能量</p> <p>2. 發展事故現場快速測繪技術</p>	<p>持續提升運具紀錄器解讀率，維持國籍航空器飛航紀錄器解讀率100%、達成船舶與鐵道運具紀錄器解讀率85%，強化汽車運輸業行車紀錄解讀能力。</p> <p>提升跨平台地理資訊整合系統於重大運輸事故案現場精密量測；強化證物保存與監管程序無紙化管理介面。</p>	<p>1. 持續辦理年度航空飛航紀錄器、水路船舶航行資料紀錄器、鐵道列車紀錄裝置、公路行車紀錄裝置等普查，藉以提升本會運具紀錄資料解讀能量。</p> <p>2. 整合船舶資料整合平台及即時操船模擬系統，進行多件重大水路事故資料分析與模擬。</p> <p>3. 辦理跨部會海上演練，提升調查員於海上偵蒐定位飛航紀錄器之能力，並測試拖曳式水下麥克風陣列效能。</p> <p>透過演練熟悉並內化證物保存與監管程序，並實際應用於調查作業證物及能量管理作業之中，並完成本會地理資訊整合系統軟硬體能量擴充，並於提供事故調查現場測繪資料快速整合應用；導入高精度手持掃描儀及 RTK 動態測量掃描設備並投入重點殘骸掃</p>		

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形			
			已完 完	成或 之說	未明 善	應 措
	3. 建立運具工程失效分析能量	完成多體動力模擬 (LS-DYNA) 碰撞模擬分析 1 案例；完成計算流體力學分析 1 案例。	描作業，完成重要殘骸證物數位保存作業			
	4. 建置整合式安全調查方法與分析系統	1. 優化航空、水路、鐵道及公路事故肇因分析系統，以系統性調查方法，提升調查效率及品質。 2. 完備事故資料，掌握運輸安全績效。	1. 以完整鐵道列車模型進行運具多體動力學分析，並以鐵道事故案例分析，藉以提升事故調查效率並輔助肇因分析。 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. 藉由計算流體力學耦合中大尺度天氣模擬成果模擬，搭配實際調查案例持續建立本會對於低高度、小範圍的大氣流場分析能力，並以本會調查過之一起事故調查案為案例進行探討。			
			1. 111 年完成多模組事故綜合管理系統整併作業，112 年賡續辦理系統優化及效能提升作業，以強化本會事故資料庫之應用，達成事故統計圖表自動化產生與增加事故資料下載便利性之目標，已完成事故統計圖表內部網頁初版。 2. 完成並發布飛航安全統計報告、鐵道安全統計報告、水路安全統計報告及運輸安全改善建議評估報告。			

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 112 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容	辦理情形						
			已完 完	成 成	或 之	未 說	明	因 善	應 措
	5. 建置多模組人為因素分析技術	精進人為因素研究，提升安全管理因素調查能量及研究。	1. 完成多模組組織與管理調查指引手冊與訓練課程簡報、認知人因調查訓練課程簡報及多模組駕駛員知覺與認知調查指引手冊之內容修訂。 2. 辦理完成「2023 運輸安全資訊交流研討會」。以水路安全為主軸，包括「船舶交通服務作業與管理」、「引水人作業與管理」、「港口國船舶檢查」，3 場次水路相關產、官、學、研等近 100 人參加。						

(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 完	成 成	或 之	未 說	明	因 善	應 措
精進運輸事故調查技術與預防研究	建立多模組運具紀錄器解讀能量	辦理受損新式飛航紀錄器解讀裝備預算保留案。	本項因新冠肺炎疫情後次級供應商原料短缺供應不及，致經費須予保留，現已履約完成並驗收付款。						