

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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 16 萬 5,000 元，執行結果，實現數 23 萬 9,970 元，執行率 145.44%。依各來源別子目分述如下：

- (1) 賠償收入：收入實現數 917 元，係勞務承攬廠商違約賠償收入。
- (2) 財產孳息：歲入預算數 16 萬 5,000 元，收入實現數 20 萬 340 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：收入實現數 2 萬 9,220 元，係出售報廢財產收入。
- (4) 雜項收入：收入實現數 9,493 元，係首長借用宿舍自薪資扣回繳庫數及汰換首長專用車收回保險費。

2. 歲出部分

本年度歲出預算數 2 億 4,949 萬 1,000 元(不含統籌科目)，執行結果，實現數 1 億 8,476 萬 470 元，保留數 455 萬 3,709 元，合計決算數 1 億 8,931 萬 4,179 元，執行率 75.88%。依各工作計畫分述如下：

- (1) 一般行政：預算數 1 億 7,257 萬 8,000 元，執行結果，實現數 1 億 4,470 萬 9,606 元，執行率 83.85%。
- (2) 運輸事故調查：預算數 1,216 萬 8,000 元，執行結果，實現數 1,069 萬 3,732 元，執行率 87.88%。
- (3) 運輸系統安全分析與工程鑑定：預算數 3,256 萬 8,000 元，執行結果，實現數 287 萬 9,838 元，執行率 8.84%，主要係「國家運安工程研究中心建置計畫」尚未經行政院核定，經費未予支用。
- (4) 精進運輸事故調查技術與預防研究：預算數 3,147 萬 7,000 元，執行結果，實現數 2,581 萬 2,021 元，保留數 455 萬 3,709 元，合計決算數 3,036 萬 5,730 元，執行率 96.47%。
- (5) 一般建築及設備：預算數 67 萬元，執行結果，實現數 66 萬 5,273 元，執行率 99.29%。
- (6) 第一預備金：預算數 3 萬元，未動支。
- (7) 統籌科目：「調整軍公教人員待遇準備」庫撥數 279 萬 2,527 元，與實現數同；「公教人員婚喪生育及子女教育補助」庫撥數 84 萬 6,400 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 3,124 萬 1,766 元：

- (1) 專戶存款 245 萬 3,835 元，係存放國庫存款戶之保管款及代收款。
- (2) 預付款 420 萬 7,049 元，係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，係辦公房屋基地。
- (4) 房屋建築及設備 4,826 萬 8,515 元，減累計折舊 1,287 萬 8,638 元，係辦公房屋淨額。
- (5) 機械及設備 9,071 萬 5,594 元，減累計折舊 6,662 萬 9,503 元，係損壞增強型飛

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 年度

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、整合式眼動儀及三次元中短距離光達式掃描量測機械手臂等設備淨額。

(6) 交通及運輸設備 1,284 萬 9 元，減累計折舊 868 萬 3,857 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 1,594 萬 272 元，減累計折舊 895 萬 8,972 元，係落地箱型冷氣機、分離式冷氣機、辦公室木櫃、碎紙機及除濕機等設備淨額。

(8) 電腦軟體 3,735 萬 7,522 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、即時操船模擬系統及整合式臺鐵局鐵道列車紀錄裝置資料解讀軟體等。

(9) 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 245 萬 3,835 元：

(1) 應付代收款 10 萬 4,810 元，係員工薪資代扣健保、勞保、勞工退休金及法院扣款等。

(2) 存入保證金 23 萬 9,923 元，係廠商保固保證金。

(3) 應付保管款 210 萬 9,102 元，係約聘人員公自提離職儲金。

3. 淨資產總額 1 億 2,878 萬 7,931 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 245 萬 3,835 元，較上年度增加 14 萬 1,409 元，達 6.12%，主要係提撥約聘人員公自提離職儲金所致。

2. 預付款 420 萬 7,049 元，係新增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，較上年度增加 53 萬 1,472 元，達 3.57%，係辦公房屋基地公告地價調升增值所致。

4. 房屋建築及設備淨額 3,538 萬 9,877 元，較上年度減少 80 萬 7,144 元，達 2.23%，主要係提列折舊所致。

5. 機械及設備淨額 2,408 萬 6,091 元，較上年度減少 83 萬 8,165 元，達 3.36%，主要係提列折舊所致。

6. 交通及運輸設備淨額 415 萬 6,152 元，較上年度增加 86 萬 8,439 元，達 26.41%，主要係增購首長專用車及防水無人航拍載具等設備所致。

7. 雜項設備淨額 698 萬 1,300 元，較上年度減少 105 萬 5,573 元，達 13.13%，主要係提列折舊所致。

8. 電腦軟體 3,735 萬 7,522 元，較上年度減少 395 萬 9,992 元，達 9.58%，主要係提列攤銷所致。

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 111 年度

(二) 負債：

1. 應付代收款 10 萬 4,810 元，較上年度增加 6 萬 3,414 元，達 153.19%，主要係代收員工薪資代扣法院扣款所致。
2. 存入保證金 23 萬 9,923 元，較上年度增加 4,651 元，達 1.98%，主要係收取廠商保固保證金所致。
3. 應付保管款 210 萬 9,102 元，較上年度增加 7 萬 3,344 元，達 3.60%，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：年度國內新增 2 件飛航事故，中止調查案件計 2 件，結案案件計 4 件，賡續調查案件計 1 件；支援國外調查機關調查之案件 3 件，年度內結案計 3 件；(2)水路：年度內新增 39 件水路事故，中止調查案件計 15 件，結案案件計 60 件，賡續調查案件計 32 件；(3)鐵道：年度內新增 5 件鐵道事故，結案案件計 7 件，賡續調查案件計 10 件；(4)公路：年度內新增 1 件公路事故，結案案件計 3 件，賡續調查案件計 2 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、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 111 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 完	成 成	或 之	未 說	明
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請國發會於 111 年 9 月 29 日要求本會重新檢討樓層面積，本會於 111 年 12 月 9 日回復國發會。後續於 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，致計畫書尚未經行政院核定，未能辦理土地				本會刻正辦理空間規劃、量能、經濟效益等項目之檢討。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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 之	或 說 明	未 明	因 善	應 措
			租用。					
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 8 件(本會主導調查 5 件，協助他國調查 3 件)，本年度新增案件 2 件，中止調查 2 件，結案 7 件(本會主導調查 4 件，協助他國調查 3 件)，賡續調查案件 1 件(本會主導調查)。</p> <p>3. 提出之航空安全改善建議共 11 項。</p>	<p>1. 完成 1 次山野體能訓練。</p> <p>2. 完成 2 項國外飛航事故調查員進階訓練課程。</p> <p>3. 完成 1 次航空調查人員年度複訓。</p> <p>4. 完成 1 次黑鷹直昇機換裝訓練之機腹吊掛訓練。</p> <p>5. 完成 1 次航路訓練-空中巴士 A350 模擬機駕駛艙航路觀察飛行訓練。</p> <p>6. 完成 1 次定翼機衝/偏出跑道事故演練。</p> <p>7. 完成 1 次國際地面安全研討會。</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 111 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 4 次國際會議，包括全球航空事故論壇、國際航空安全調查員協會、國際飛安基金會年會、國際運輸安全協會首長會議。			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 68 件，本年度新增案件 39 件，中止調查 15 件，結案 60 件，賡續調查案件 32 件。 3. 提出之水路安全改善建議共 58 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 3 人國外船旗國履約視訊課程。 3. 完成 1 次共 3 人國外海上事故調查程序視訊課程。 4. 完成 2 次專業技術演講。				
	(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	1. 協助圖瓦魯海事調查單位調查 SEATRAN FERRY 12 重大水路事故。 2. 協助賴比瑞亞海事調查單位調查 NING MAY 重大水路				

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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
	務	務，促進技術交流與國際接軌之目的。				事故。 3. 協助盧森堡海事調查單位調查 Willem de Vlamingh 重大水路事故。 4. 協助巴拿馬海事調查單位調查 FORTUNE 重大水路事故。 5. 協助貝里斯海事調查單位調查 UNIPROFIT 重大水路事故。 6. 協助蒙古海事調查單位調查 PRESTIGE 重大水路事故。 7. 協助獅子山共和國海事調查單位調查 KYOTO 1 重大水路事故。 8. 協助巴拿馬海事調查單位調查 Daiwan Elegance 重大水路事故。 9. 至水路相關單位辦理參訪 1 次、參加會議 7 次。 10. 參加水路相關國際視訊會議 3 次。				
	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	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 12 件，本年度新增案件 5 件，結案 7 件，賡續調查案			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 111 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
	善建議、法規修訂之相關業務			件 10 件。 3. 公路事故上年度未結案件 4 件，本年度新增案件 1 件，結案 3 件，賡續調查案件 2 件。 4. 提出之鐵道安全改善建議共 48 項；公路安全改善建議共 37 項。					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。							
	(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。							

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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
			4. 拜會交通部高速公路局 1 次。 5. 辦理智駕車國際論壇 1 次。 6. 拜會美國運輸安全委員會 (NTSB) 及公路運輸安全管理局 (NHTSA)。 7. 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 7 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、生還因素與安全管理議題分析 (2) 運作與強化自願報告系統	透過人為因素與安全管理分析，識別系統性安全問題，並予以改善。 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. 支援航空事故 1 件、水路事故 6 件、鐵道事故 2 件及公路事故 5 件，共計 14 件事務之人為因素與生還因素議題分析。 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。 1. 「運輸安全自願報告系統」所有模組均已運作，並邀集監理機關及營運單位聯組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. 111 年度共計接收及處理 66 則自願報告，包括航空 27 則，鐵道 22 則，水路 9 則，公路 8 則；出版航空、	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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
	(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。				鐵道、水路及公路安全自願報告專刊各 2 期，共計 8 期。				
	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	辦理年度飛航紀錄器、航行資料紀錄器、鐵道列車紀錄裝置普查事項；精進公路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/裝置普查，本會具備國籍飛航紀錄器 99%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 83%解讀能力。				
	(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；建置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				本年度支援飛航事故調查及技術委託案計 16 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 5 件，公路事故調查及技術委託案計 3 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；辦理重大鐵道事故現場精密量測演練。				

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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
	(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	關機關(構)技術支援之能量。 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。						
	3. 國家運安工程研究中心建置計畫	辦理工程專業單位(內政部營建署)代辦專案管理技術服務、工程委託設計監造等。	國家運安工程研究中心建置計畫書經行政院秘書長請國發會 111 年 9 月 29 日要求本會重新檢討樓層面積，本會檢討後除因應太空調查與電動車等業務，並增加需要性及必要性之補充說明，於 111 年 12 月 9 日回復國發會。行政院秘書長後續於 112 年 1 月 4 日函覆，請本會分就「國家運安工程研究中心建置計畫書」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，致計畫書尚未核定，未能辦理專案管理、工程委託設計監造等。			本會刻正辦理空間規劃、量能、經濟效益等項目之檢討。			

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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
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(3/4)」,111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>3. 建立運具工</p>	<p>建立船舶紀錄器資料整合平台；持續提升運具紀錄器解讀率，達成國籍航空器飛航紀錄器解讀率100%、船舶與鐵道運具紀錄器解讀率80%，並強化汽車運輸業行車紀錄解讀能力。</p> <p>導入跨平台地理資訊整合系統，並實際應用於事故現場量測成果展示；建立證物保存與監管程序無紙化管理介面。</p> <p>完成多體動力</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. 導入船舶資料整合平台，建置即時操船模擬系統，進行水路調查的3D重建與模擬。</p> <p>3. 完成臺鐵列車整合式資料解讀系統，優化資料解讀品質。</p>	<p>1. 建立證物保存與監管程序，透過證物及資料管理系統，以利後續之保存、使用及進出移交紀錄等。</p> <p>2. 建置本會內部跨平台地理資訊整合系統雛形，期大幅降低測繪成果生產端及使用端之負擔，以達成改善作業效率之目標，並能達成巨量資料之集中保存及公務機密圖資保護之目的。</p>	<p>1. 持續提升運具多體動力學</p>			

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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	應改 措施
	程失效分析 能量	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。		分析能量，以鐵道系統柔性 體模型，進行案例分析，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. 發展計算流體力學(CFD)分 析能量，以 CFD 進行小尺度 流場模擬，本年度成功介接 中大尺度天氣模擬成果作 為小尺度 CFD 模擬邊界條 件，並以本會調查過之一起 事故調查案為案例進行探 討。		
	4. 建置整合式 安全調查方 法與分析系 統	1. 航空事故肇 因分析系統 升級，並與水 路、公路及鐵 道事故肇因 分析系統整 併，以系統性 調查方法，提 升調查效率 及品質。 2. 建立運輸事 故趨勢分 析，掌握運輸 安全績效。		1. 繼 109、110 年度分別完成 事故肇因分析系統之「鐵道 模組」與「水路及公路模組」 之系統建置，111 年度賡續 辦理「航空模組」系統建置 及資料移轉，逐步導入統計 分析功能，並完成多模組事 故綜合管理系統整併作業。 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。		
	5. 建置多模組 人為因素分	精進人為因素 研究，提升認知		配合調查業務需求，持續擴充 疲勞與生還因素調查指引手		

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 111 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
	析技術	因素與疲勞因素調查能量及研究。	冊及教材內容，亦與學界專家合作，共同發展認知人因調查訓練課程初版，使本會調查人員具備認知心理學與人為因素基礎知識及概念。	
交通及運輸設備	汰換首長專用車 1 輛	加強行車安全，節約維護費用，提升車輛妥善率。	完成汰換首長專用車 1 輛，以提升行車安全及車輛妥善率。	