

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 109 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 21 萬 4,279 元，應收數 161 元，合計決算數 21 萬 4,440 元，執行率 129.96%，超收部分主要係電信基地台租金收入。依各來源別子目分述如下：

- (1) 賠償收入：收入實現數 6,822 元，係廠商違約賠償收入。
- (2) 使用規費收入：收入實現數 50 元，應收數 161 元，合計決算數 211 元，係出售飛航資訊刊物之資料使用費收入。
- (3) 財產孳息：收入實現數 20 萬 5,027 元，係電信基地台租金收入及停車場使用費收入。
- (4) 雜項收入：歲入預算數 16 萬 5,000 元，收入實現數 2,380 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 9,247 萬 4,000 元(不含統籌科目)，執行結果，實現數 1 億 6,828 萬 9,191 元，執行率 87.43%。依各工作計畫分述如下：

- (1) 一般行政：預算數 1 億 3,529 萬 2,000 元，執行結果，實現數 1 億 2,145 萬 3,550 元，執行率 89.77%。
- (2) 運輸事故調查：預算數 1,358 萬 2,000 元，執行結果，實現數 719 萬 8,045 元，執行率 53%。
- (3) 運輸系統安全分析與工程鑑定：預算數 517 萬 1,000 元，執行結果，實現數 421 萬 5,774 元，執行率 81.53%。
- (4) 精進運輸事故調查技術與預防研究：預算數 3,839 萬 9,000 元，執行結果，實現數 3,542 萬 1,822 元，執行率 92.25%。
- (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 42 萬 825 元，與實現數同。

(二) 以前年度

一般行政：歲出保留數 1,034 萬 1,500 元，係「國家運安工程研究中心建置計畫及先期規畫」等案，109 年度已執行 836 萬 1,500 元，因國家運安工程研究中心基地面積於 12 月下旬始確定，致第 3、4 期工作事項順延，爰 198 萬元保留至 110 年再行支付。

(三) 平衡表

1. 資產總額 1 億 2,805 萬 5,681 元：

- (1) 專戶存款 202 萬 4,880 元，係存放國庫存款戶之保管款。
- (2) 應收票據 161 元，係出售飛航資訊刊物收到之票據。
- (3) 土地 1,488 萬 8,305 元，係辦公房屋基地。
- (4) 房屋建築及設備 4,816 萬 8,923 元，減累計折舊 1,126 萬 6,024 元，係辦公房屋淨額。
- (5) 機械及設備 7,744 萬 1,397 元，減累計折舊 5,316 萬 9,963 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及大範圍事

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 109 年度

故現場快速空偵設備等淨額。

(6)交通及運輸設備 1,193 萬 3,310 元，減累計折舊 816 萬 1,273 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。

(7)雜項設備 1,303 萬 7,013 元，減累計折舊 663 萬 9,021 元，係擴充 ATOS 光學掃描系統設備、落地箱型冷氣機、掃瞄器等設備淨額。

(8)電腦軟體 3,860 萬 7,810 元，係點雲資料處理軟體、運具碰撞及結構強度分析系統、鐵道事故調查綜合管理系統等。

(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 202 萬 4,880 元：

(1)存入保證金 42 萬 5,426 元，係廠商履約保證金、保固金等。

(2)應付保管款 159 萬 9,454 元，係約聘人員公自提離職儲金。

3. 淨資產總額 1 億 2,603 萬 801 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 202 萬 4,880 元，較上年度減少 9,366 元，達 0.46%，係退還廠商保固金所致。

2. 應收票據 161 元，較上年度增加 161 元，達 100%，係出售飛航資訊刊物收到票據所致。

3. 土地 1,488 萬 8,305 元，較上年度減少 14 萬 9,270 元，達 0.99%，係辦公房屋基地公告地價調降減值所致。

4. 房屋建築及設備淨額 3,690 萬 2,899 元，較上年度減少 76 萬 9,506 元，達 2.04%，係提列折舊所致。

5. 機械及設備淨額 2,427 萬 1,434 元，較上年度增加 451 萬 4,760 元，達 22.85%，主要係增購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及大範圍事故現場快速空偵設備等所致。

6. 交通及運輸設備淨額 377 萬 2,037 元，較上年度減少 23 萬 7,492 元，達 5.92%，係提列折舊所致。

7. 雜項設備淨額 639 萬 7,992 元，較上年度增加 174 萬 2,958 元，達 37.44%，主要係擴充 ATOS 光學掃描系統設備及增購落地箱型冷氣機、掃瞄器等設備所致。

8. 電腦軟體 3,860 萬 7,810 元，較上年度增加 435 萬 3,267 元，達 12.71%，主要係增購點雲資料處理軟體、運具碰撞及結構強度分析系統、開發鐵道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。

(二) 負債：

1. 存入保證金 42 萬 5,426 元，較上年度減少 36 萬 9,501 元，達 46.48%，係退還廠商保固金所致。

2. 應付代收款 0 元，較上年度減少 9,774 元，達 100%，係員工薪資代扣公保、健保、勞保及勞退金等均已繳納所致。

3. 應付保管款 159 萬 9,454 元，較上年度增加 36 萬 9,909 元，達 30.09%，係提撥約聘人員公自提離職儲金所致。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 109 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. 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 7 件，賡續調查案件計 4 件；支援國外調查機關調查之案件 6 件，年度內結案 1 件，賡續調查案件計 5 件；(2)水路：年度內新增 55 件水路事故，結案案件計 38 件，賡續調查案件計 51 件；(3)鐵道：年度內新增 10 件鐵道事故，結案案件 1 件，賡續調查案件計 13 件；(4)公路：年度內新增 5 件公路事故，結案案件計 2 件，賡續調查案件計 5 件。
2. 調查能量建立：維護本會各項調查作業系統、完成鐵道事故肇因分析系統建置、執行飛航與鐵道事故統計分析、運輸安全自願報告系統建置與運作、進行事故調查相關推廣及對外宣導之事項，以利運輸從業人員對本會作業之瞭解。
3. 積極性運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，針對與運輸安全有關之重要議題進行研究發展工作。
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 109 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、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) 飛航事故調查、原因鑑定、提出調查報告及改善建議 	<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 12 件(本會主導調查 6 件,協助他國調查 6 件),本年度新增案件 5 件,結案 8 件(本會主導調查 7 件,協助他國調查 1 件),賡續調查案件 9 件(本會主導調查 4 件,協助他國調 	本年度結案 8 件,賡續調查案件 9 件。	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 109 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>查 5 件)。</p> <p>3. 提出之航空安全改善建議共 16 項。</p> <p>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、內部人員專業訓練、赴國內外機構實施基礎或進階訓練、辦理飛航技術研討會及山野體能訓練, 109 年已完成者如下:</p> <p>1. 完成 2 名新進人員赴國外專業機構實施基礎訓練。</p> <p>2. 完成 2 次山野體能訓練。</p> <p>3. 完成 4 次飛航技術研討會, 包括危害天氣、無人機調查、直昇機安全、飛安查核制度。</p> <p>4. 完成 6 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>	依計畫辦理完成。	
	(3)航空調查相關法規之研議及修訂, 國內、外相關機關(構)之聯繫與合作	辦理 5 次高階運輸安全線上論壇, 包含 2 次國際運輸安全協會(ITSA), 1 次亞洲航空安全調查員年會(ASIASASI), 2 次歐洲航空安全署(EASA)紀錄器法規修訂。	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 109 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. 水路事故調查業務			
	(1) 水路事故調查、原因鑑定、提出調查報告及改善建議	<ol style="list-style-type: none"> 按「運輸事故調查法」於預劃時程內進行水路事故調查作業。 上年度未結案件 34 件，本年度新增案件 55 件，結案 38 件，賡續調查案件 51 件。 提出之水路安全改善建議共 17 項。 	本年度結案 38 件，賡續調查案件 51 件。	
	(2) 水路專業調查人員之教育訓練	<ol style="list-style-type: none"> 完成 2 次調查技術人員專長及技能訓練。 完成 3 次專業技術演講。 	因新冠肺炎疫情，國內採邊境管制，爰取消調查人員國外進階訓練，其餘皆辦理完成。	
	(3) 國內、外水路業務相關機關(構)之聯繫與合作	完成與臺灣港務公司及交通部航港局簽署水路事故調查合作協議書。	依計畫辦理完成。	
	3. 鐵道及公路事故調查業務			
	(1) 鐵道及公路事故調查、原因鑑定、提出調查報	<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 4 件(包括臺鐵 6432 	<ol style="list-style-type: none"> 鐵道事故本年度結案 1 件，賡續調查案件 13 件。 公路事故本年 	

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 109 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
	告及改善建議	<p>次普悠瑪列車事故案補強調查)，本年度新增案件 10 件，結案 1 件，賡續調查案件 13 件。</p> <p>3. 公路事故上年度未結案件 2 件，本年度新增案件 5 件，結案 2 件，賡續調查案件 5 件。</p> <p>4. 提出之鐵道安全改善建議共 27 項；公路安全改善建議共 48 項。</p>	<p>度結案 2 件，賡續調查案件 5 件。</p>	
	(2)鐵道及公路專業調查人員之教育訓練	<p>1. 完成 5 次鐵道調查技術人員專長及技能訓練。</p> <p>2. 完成 2 次鐵道專業技術演講。</p> <p>3. 完成 1 次公路調查員進階訓練、2 次年度複訓、1 次專業訓練、1 次山訓。</p> <p>4. 完成 4 次公路專業技術演講。</p>	<p>因新冠肺炎疫情，國內採邊境管制，爰取消鐵道調查人員國外進階訓練，其餘皆辦理完成。</p>	
	(3)國內、外鐵道及公路業務相關機關(構)之聯繫與合作	<p>1. 加入「台灣軌道工程學會」及「中華智慧運輸協會」。</p> <p>2. 完成與交通部公路總局簽署合作協議書，並成立 Line 群組以利資料即時交換。</p> <p>3. 與交通部高速公路局成立 Line 群組以利資料即時交換。</p> <p>4. 辦理陸路重大運輸事故</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 109 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>演練，並邀請交通部鐵路相關單位與警察單位及民間業者共同參與演練。</p> <p>5. 至公路相關單位辦理參訪 5 次。</p> <p>6. 至交通部公路總局轄下監理所站及縣市政府交通局宣導本會業務及通報流程 4 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) 運輸事故人為因素與安全管理相關議題調查支援</p> <p>(2) 運輸安全自願報告系統建置運作</p>	<p>1. 支援航空事故 7 件、水路事故 2 件、鐵道事故 4 件及公路事故 4 件，共計 17 件事故之人為因素或/及安全管理議題分析。</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. 航空、水路、鐵道、公路之自願報告管道自 109 年 3 月起開通運作；鐵道自願報告子網站於 109 年 8 月 1 日上線。</p> <p>2. 邀集中央或地方政府鐵路或大眾捷運監理機關、鐵路或大眾捷運營運機構，聯合組成「鐵道模組跨單位作業小組」，並依營運單位需求，至交通</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 109 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>部臺灣鐵路管理局、桃園大眾捷運股份有限公司、新北大眾捷運股份有限公司及高雄捷運股份有限公司等進行系統宣導。</p> <p>3. 109 年度共計接獲 54 則自願報告，包括航空 24 則、水路 1 則、鐵道 26 則、公路 3 則；出版飛安自願報告專刊 2 期及鐵道自願報告專刊 1 期。</p>		
	(3) 辦理運輸安全相關研討會	辦理完成運輸高階主管安全管理系統研討會。	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 80%解讀能力，並規劃各式鐵道列車之紀錄裝置解讀設備。	依計畫辦理完成。	
	(2) 運輸事故現場精密量測、殘骸偵蒐、證物鑑定、工程	支援航空、水路、鐵道及公路各調查模組共 164 件技術委託，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等，據此計	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 109 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
	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	產出 56 份技術報告。 協助我國軍方 3 項飛航資料相關解讀委託;辦理 0710 重大陸運事故調查演練、陸運事故快速測繪演練;以運安會名義入歐盟民用航空設備組織 EUROCAE, 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。	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(1/4)」, 109 年三項重點目標: 1. 強化調查品質及改善建議管理	完成鐵道事故肇因分析管理系統、運輸安全改善建議管理系統、運具駕駛員班表疲勞分析系統等之建置, 以及相關指引手冊與教育訓練課程建置。	依計畫辦理完成。	
	2. 執行安全研究及交流安全資訊	1. 完成「台灣飛安統計報告 2010-2019」、「鐵道安全統計報告 2010-2019」與「我國公路事故調查及預防機制之探討」等研究	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 109 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. 提升運輸事故調查工程能量	<p>報告。</p> <p>2. 完成「109 年度運輸安全關注議題-精進我國貨運業安全管理機制」之研究與發布。</p> <p>3. 辦理完成運輸安全資訊交流研討會。</p> <p>1. 建置新型損壞飛航紀錄器解讀能量與紀錄器解讀文件管理資料庫，並辦理東亞地區紀錄器工程技術論壇(視訊會議)與國內船舶紀錄器資料應用研討會，技術交流並分享經驗，進而持續強化海陸空運具資料紀錄裝置解讀能量。</p> <p>2. 建置中大範圍快速現場測繪能量，包含無人機空拍系統與光達掃描系統，並辦理實際演練，以利重大運輸事故發生時，得以在最短時間內完成蒐集易流失現場證據。</p> <p>3. 強化工程失效分析，進行鐵道列車行車穩定度多體動力學模擬、大客車碰撞與翻覆之有限元素分析模擬，並實際應用於事故調查案，輔助還原事故發生可能原因。</p>	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 109 年度

(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 1. 配合機關改制後續人員進用之辦公空間裝修、調查及資訊設備購置、機關入口網站、全球資訊網站、自願報告系統及差勤系統等建置 2. 執行鐵道事故之通報處理、鑑定原因、調查報告及安全改善建議提出之相關業務	1. 購置美製水下定位發報器(8.8KHz)預算保留案。 2. 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。 辦理 6432 車次普悠瑪事故現場及車廂 3D 重建、6432 車次普悠瑪事故事件序動畫模擬、普悠瑪調查報告補強與南方澳大橋事故調查等兩案之工程模擬服務暨工程分析系統升級預算保留案。	本項因美國原廠製程延遲，展延交貨期限跨 109 年度，致須予保留，現已履約完成並驗收付款。 本項因履約期限跨 109 年度，致須予保留，現因基地面積於 109 年 12 月下旬始確定，致第 3、4 期工作事項順延，須保留至 110 年度繼續執行外，其餘事項已於 109 年度辦理完成。 本項因履約期限跨 109 年度，致須予保留，現已履約完成並驗收付款。	積極辦理中。

國家運輸安全調查委員會

總 說 明

中華民國 109 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. 執行重大公路事故之通報處理、鑑定原因、調查報告及安全改善建議提出之相關業務	辦理南方澳大橋斷裂事故之錨定結構及鋼鈹強度檢測與分析、南方澳大橋斷裂材料檢測與分析預算保留案。	本項因履約期限跨 109 年度，致須予保留，現已履約完成並驗收付款。	