



# 國家運輸安全調查委員會

## 114 年度施政績效報告

國 家 運 輸 安 全 調 查 委 員 會

Taiwan Transportation Safety Board

# 國家運輸安全調查委員會

## 114 年度施政績效報告

### 壹、前言

本會組織以委員為決策層，包括主任委員、副主任委員以及 3 名專任委員，下設航空調查組、水路調查組、鐵道調查組、公路調查組、運輸安全組、運輸工程組 6 個調查業務單位，以及秘書室、人事室、政風室、主計室 4 個行政業務單位，由執行長與主任秘書擔任幕僚長。

本會所有重大運輸事故調查報告內容，均須提報委員會議後決定，委員會議採「合議制」，除上開 5 位委員外，另由行政院院長任命兼任委員 6 人。委員會議由主任委員召集之，每月舉行 1 次，必要時得召開臨時會議。

本會聘用運輸相關領域學有專精之專業技術人員負責調查業務，總預算員額為 92 人，全年總預算約 2.26 億元。

### 貳、機關 111 至 114 年度單位預算

#### 一、近 4 年預、決算趨勢

單位：百萬元

預決算	111 年度	112 年度	113 年度	114 年度
預算	249	226	225	226
決算	189	197	194	201
執行率(%)	75.88%	86.79%	85.92%	88.80%

註：上表 114 年度預算數包含追加預算數額。

#### 二、預、決算趨勢說明

##### (一) 預算增減原因說明

1. 114 年度歲出預算數 2 億 2,619 萬 1 千元(含追加預算 124 萬 7 千

元)，較 113 年度歲出預算數 2 億 2,543 萬 5 千元，計增加 75 萬 6 千元，主要係較上年度伸算增列調整待遇等經費所致。

2. 113 年度歲出預算數 2 億 2,543 萬 5 千元，較 112 年度歲出預算數 2 億 2,642 萬 1 千元，計減少 98 萬 6 千元，主要係因國家運安工程研究中心建置計畫尚未經行政院核定，減列該中心土地租金及管理費等經費所致。
3. 112 年度歲出預算數 2 億 2,642 萬 1 千元，較 111 年度歲出預算數 2 億 4,949 萬 1 千元，計減少 2,307 萬元，主要係因國家運安工程研究中心建置計畫尚未經行政院核定，減列該中心建置計畫經費所致。
4. 111 年度歲出預算數 2 億 4,949 萬 1 千元，較 110 年度歲出預算數 2 億 54 萬 1 千元（含動支第二預備金 1,229 萬 5 千元），計增加 4,895 萬元，主要係增列國家運安工程研究中心建置計畫經費，及人事費所致。

## （二） 預、決算落差原因分析

1. 114 年度歲出預算數 2 億 2,619 萬 1 千元(含追加預算 124 萬 7 千元)，決算數 2 億 85 萬 7 千元，預算賸餘數 2,533 萬 4 千元，主要係人事費結餘，致執行賸餘。
2. 113 年度歲出預算數 2 億 2,543 萬 5 千元，決算數 1 億 9,368 萬 9 千元，預算賸餘數 3,174 萬 6 千元，主要係人事費結餘，致執行賸餘。
3. 112 年度歲出預算數 2 億 2,642 萬 1 千元，決算數 1 億 9,650 萬 3 千元，預算賸餘數 2,991 萬 8 千元，主要係人事費結餘，及因國家運安工程研究中心建置計畫暫緩，相關土地租金及管理費未支用，致執行賸餘。
4. 111 年度歲出預算數 2 億 4,949 萬 1 千元，決算數 1 億 8,931 萬 4 千元，預算賸餘數 6,017 萬 7 千元，主要係國家運安工程研究中心建置計畫因尚未經行政院核定，經費未支用，及人事費結餘所致。

(三)機關預算員額

年度	111	112	113	114
人事費占 決算比例(%)	66%	66%	66%	67%
人事費 (單位：千元)	124,952	129,696	127,038	134,548

年度 人數	111 年	112 年	113 年	114 年
職員	20 人	20 人	20 人	20 人
聘用人員	71 人	71 人	71 人	71 人
技工工友	2 人	2 人	1 人	1 人
合計	93 人	93 人	92 人	92 人

## 參、年度目標推動成果

### 一、重大運輸事故之通報處理、調查、鑑定原因與發布調查報告

#### (一)飛航事故調查：

##### (1)114 年度新增 2 件：

1. 1140813 優比速航空 5X61 於桃園國際機場落地時發動機觸地事故。
2. 1141128 內政部空中勤務總隊 NA-108 於大甲溪河口上空訓練時駕駛艙儀表板冒煙事故。

##### (2)114 年度結案 5 件：

1. 1130701 太亞航空協會 WR2711 超輕載具於臺中市烏日活動場地落地時墜毀事故。
2. 1130803 中運發協會 SA2022 超輕載具於屏東皆豪活動場地起飛時墜毀事故。
3. 1130824 安捷 AFA62 訓練航班於台南機場未指定之跑道上落地事故。
4. 1131209 台灣飛行大玩家 JJ2258 超輕型載具於屏東皆豪活動場地起飛後墜毀事故。
5. 1131104 安捷航空 B-86002 金門機場落地後發現機體結構實質損害。

##### (3)迄 114 年底尚有 2 件調查中：

1. 1140813 優比速航空 5X61 於桃園國際機場落地時發動機觸地事故。
2. 1141128 內政部空中勤務總隊 NA-108 於大甲溪河口上空訓練時駕駛艙儀表板冒煙事故。

#### (二)水路事故調查：

##### (1)114 年度新增 6 件：

1. 1140514 立沛貨櫃船於緬甸仰光港碰撞事故。
2. 1140519 裕有漁船於南印度洋作業時人員失蹤事故。
3. 1140523 忠正 7 號工作船於高雄港拖帶密克羅尼西亞 102

號漁船離泊時翻覆及人員罹難事故。

4. 1140607 鑫豐輪於金門縣烏坵北風碼頭進港靠泊時擱淺事故。
5. 1140609 明鴻輪散裝船於高雄港離泊過程中觸碰碼頭事故。
6. 1141105 詠勝 2 號漁船於香港水域外船員跌倒後罹難。

(2) 114 年度結案 11 件：

1. 1120720 ANGEL 貨櫃船高雄港外海沉沒事故。
2. 1120825 臺港 13302 號拖船與新臺馬客貨船於連江縣福澳港碰撞後沉沒事故。
3. 1130520 華航 1 號貨櫃船於高雄港出港時觸碰碼頭事故。
4. 1130607 源順輪靠泊基隆港觸碰碼頭事故。
5. 1130608 通運油輪與 FPMC B FOREVER 散裝船於高雄港會遇時觸碰離岸堤事故。
6. 1130612 輝豐雜貨船於高雄港外海失火事故。
7. 1130725 福順輪雜貨船於高雄港外海沉沒及船員罹難事故。
8. 1131014 鈺洲啟航輪於基隆港觸碰碼頭橋式起重機事故。
9. 1131023 台達二號液化天然氣船於臺中港出港時觸碰防波堤事故。
10. 1131031 鈺洲啟航輪於野柳岸際擱淺事故。
11. 1131211 營明貨櫃船於基隆港西防波堤擱淺事故。

(3) 迄 114 年底尚有 6 件調查中：

1. 1140514 立沛貨櫃船於緬甸仰光港碰撞事故。
2. 1140519 裕有漁船於南印度洋作業時人員失蹤事故。
3. 1140523 忠正 7 號工作船於高雄港拖帶密克羅尼西亞 102 號漁船離泊時翻覆及人員罹難事故。
4. 1140607 鑫豐輪於金門縣烏坵北風碼頭進港靠泊時擱淺事故。
5. 1140609 明鴻輪散裝船於高雄港離泊過程中觸碰碼頭事故。
6. 1141105 詠勝 2 號漁船於香港水域外船員跌倒後罹難。

(三)鐵道事故調查：

(1)114 年度新增 4 件：

1. 1140103 臺鐵第 125 次自強號七堵站出軌與設備損害事故。
2. 1140310 臺鐵第 7501 次貨物列車雙溪站至三貂嶺站間正線出軌事故。
3. 1140420 臺鐵 R169 號柴電機車花蓮機務段調車時撞及停留車事故。
4. 1140924 臺鐵 423 次車新自強號山里站至鹿野站間正線出軌事故。

(2)114 年度結案 3 件：

1. 1130212 臺鐵第 4816 次區間車嶺腳站正線出軌事故。
2. 1130621 臺鐵第 229 次車新自強號新和仁隧道正線出軌事故。
3. 1140103 臺鐵第 125 次自強號七堵站出軌與設備損害事故。

(3)迄 114 年底尚有 3 件調查中：

1. 1140310 臺鐵第 7501 次貨物列車雙溪站至三貂嶺站間正線出軌事故。
2. 1140420 臺鐵 R169 號柴電機車花蓮機務段調車時撞及停留車事故。
3. 1140924 臺鐵 423 次車新自強號山里站至鹿野站間正線出軌事故。

(四)公路事故調查：

(1)114 年度新增 8 件：

1. 1140125 電動小客車國道 1 號往南楊梅休息站匝道自撞後起火事故。
2. 1140216 龍泰遊覽車新港鄉縣道 159 線往北追撞事故。
3. 1140303 廣承泰遊覽車臺北市民權東路二段往東自撞事故。
4. 1140516 國光客運大客車於桃園機場第一航廈巴士站出口自撞事故。

5. 1140519 自用小客車於新北市三峽區國成街往南撞擊機車及行人事故。
6. 1140616 大都會客運電動公車於臺北市松山區敦化北路往北起火事故。
7. 1140723 旺昌聯結車於新北市萬里區景美路往北與國光客運對撞事故。
8. 1141008 亞通客運國道 1 號往北泰山路段追撞聯結車事故。

(2) 114 年度結案 8 件：

1. 1121004 宇豐遊覽車台 9 線往北蘇澳隧道追撞事故。
2. 1121021 健全遊覽車國道 3 號往南古坑路段側撞事故。
3. 1121105 忠原遊覽車宜專 1 線往北太平山林道翻覆事故。
4. 1121024 石富砂石車台 9 線新澳隧道往北追撞停等車陣事故。
5. 1121121 竹塘鄉公所幼童專用車樹腳村往東路口交岔撞事故。
6. 1130311 龍萊遊覽車(康橋校車)信義快速道路文山隧道往北翻覆事故。
7. 1130320 楓滿遊覽車高雄市仁武區水管路往東自撞國道涵洞事故。
8. 1130606 電動小客車國道 1 號往南虎尾路段自撞護欄墜落路面後起火事故。

(3) 迄 114 年底尚有 9 件調查中：

1. 1131117 臺北市大有公車忠孝東路往東鎮江街口追撞大都會公車事故。
2. 1140125 電動小客車國道 1 號往南楊梅休息站匝道自撞後起火事故。
3. 1140216 龍泰遊覽車新港鄉縣道 159 線往北追撞事故。
4. 1140303 廣承泰遊覽車臺北市民權東路二段往東自撞事故。
5. 1140516 國光客運大客車於桃園機場第一航廈巴士站出口

自撞事故。

6. 1140519 自用小客車於新北市三峽區國成街往南撞擊機車及行人事故。
7. 1140616 大都會客運電動公車於臺北市松山區敦化北路往北起火事故。
8. 1140723 旺昌聯結車於新北市萬里區景美路往北與國光客運對撞事故。
9. 1141008 亞通客運國道 1 號往北泰山路段追撞聯結車事故。

## 二、運輸安全改善建議之提出與追蹤列管

### (一)年度發布、解除列管與累計未結案之改善建議

1. 航空：114 年度共計提出 10 項改善建議、解除列管 4 項；累計尚未解除列管之改善建議計 6 項。
2. 水路：114 年度共計提出 64 項改善建議、解除列管 75 項；累計尚未解除列管之改善建議計 36 項。
3. 鐵道：114 年度共計提出 18 項改善建議、解除列管 23 項；累計尚未解除列管之改善建議計 32 項。
4. 公路：114 年度共計提出 37 項改善建議、解除列管 20 項；累計尚未解除列管之改善建議計 30 項。

## 三、執行運輸安全研究

### (一)編訂事故與改善建議統計報告，持續追蹤運輸安全與改善建議執行績效

1. 114 年 3 月發布「113 年度運輸安全改善建議評估與安全議題分析報告」。
2. 114 年 11 月發布「台灣飛安統計報告 2015-2024」。
3. 114 年 12 月發布「台灣水路安全統計報告 2015-2024」。
4. 114 年 12 月發布「台灣鐵道安全統計報告 2015-2024」。

### (二)接收與處理運輸安全自願報告並出版系統專刊，促進安全危害之識別、

## 提報、分析與分享

114 年度接收 97 件運輸安全自願報告，包括飛航 23 件，鐵道 52 件、水路 10 件與公路 12 件，經處理後於本會運輸安全自願報告系統官網刊登 49 件具分享價值之報告，並出版 8 期「運輸安全自願報告系統專刊」，包括：航空、水路、鐵道、公路各 2 期，並函送國內運輸相關機關(構)參考運用。本會處理之自願報告內容多元廣泛，報告經處理後，多能獲得主管機關及運輸業者之重視、釐清與改善。

## 四、發展事故調查技術能量

### (一) 工程技術能量

因應事故調查需求及工程技術研究發展，除致力維持既有國籍航空器之飛航紀錄器解讀能量，亦逐步發展多模組運具紀錄裝置之解讀能量及持續建置相關軟硬體設備，包括建置 AI 無人機、記憶體重組及解讀技術、簡式航行資料紀錄器訓練機、Keyence VL-850 高精度三次元量測儀、大車資料蒐集測試以及軌道運輸事故行車穩定度分析系統更新。另，依據年度紀錄器普查成果，購置相關解讀裝備，並規劃原廠專業教育訓練。114 年度本會工程技術能量發展成果分述如下：

#### 1. 建置 AI 無人機

為滿足本會運輸事故現場測繪作業需要，提升事故現場殘骸分布定位作業效率，對應複雜之現場環境或於不良天候下進行測繪作業，並配合行政院積極發展我國 AI 應用重要政策，導入新一代 AI 無人機空拍設備，該設備符合本會無人機作業能量需求，更具備 AI 自動航線規劃、AI 辨識障礙物閃避、IP 認證之耐候性以及 RTK 高精度動態定位功能需求，有益於提升運輸事故現場測繪之品質與安全性。

#### 2. 記憶體重組及解讀技術

為強化損壞航電裝置 NAND 記憶體資料解讀能量，本會參考國外事故調查機關經驗，於 113 年採購波蘭 Rusolut 公司之視覺化 NAND 記憶體重組工具 (Visual NAND Reconstructor, VNR)，於

114 年完成原廠初始訓練課程，未來事故中涉及受損消費性電子產品時，可運用 VNR 技術讀取記憶體資料。

### 3. 採購簡式航行資料紀錄器訓練機

水路事故調查需仰賴船舶航行資料紀錄器（Voyage Data Recorder, VDR）所記錄之關鍵資料。為使本會調查員登輪取得 VDR 資料時，能更熟悉 VDR 組成、工作原理與資料下載流程，本會參考英國海事事務調查局（Marine Accident Investigation Branch, MAIB）實驗室做法，建置一套簡式航行資料紀錄器（S-VDR）訓練機。S-VDR 於功能及架構上與標準 VDR 相同，僅儲存容量及輸入訊號來源較少，適於平時訓練與測試使用。該訓練機可模擬船舶運行生成資料紀錄，以各種不同方法進行資料下載作業，或檢視系統運作細節，助於了解各組成單元及 VDR 實際運作狀況，以利於執行事故調查時能迅速應對處理。

### 4. 採購高精度三次元量測儀

幾何尺寸量測為工程失效分析之關鍵基礎，惟本會既有量測儀器主要適用於大型工件，對於幾何形狀複雜或具深孔結構之中小型零組件（如輕航機引擎零件），仍難以有效觀察及量測。為有效提升此類證物之掃描效率與量測品質，本年度取得具備 AI 輔助功能之基恩斯 VL-850 三次元量測儀，有助於補強既有設備不足，並提升整體工程失效分析之技術能量。

### 5. 大車資料蒐集測試

公路事故調查中常遇到現有行車紀錄器，紀錄參數及頻率不足，無法取得充足的客觀證據。本會推動大車事件資料紀錄器之研究，評估以行車電腦資料作為來源，記錄相關車輛參數並提升記錄頻率作為大車事件資料紀錄器之原型，並評估裝設大車事件資料紀錄器之可行性以提升公路事故調查能量。本年度已完成開發大車事件資料紀錄器之第一代原型，並進行實車測試資料之蒐集。

### 6. 軌道運輸事故行車穩定度分析系統更新採購

本會為分析鐵道列車行車穩定度及研判出軌相關因素，參酌德國、

日本等國鐵道事故調查機關的作法，於民國 108 年建置多體動力學模擬分析軟體 Simpack Rail，以建立我國鐵道事故模擬分析能量，並於 114 年度進行系統升級，以確保事故模擬分析之準確性與有效性。

## (二)人因分析能量

為精進本會人為因素調查能量，114 年度藉執行科技計畫發展以下 4 項人因調查與研究能量：(1) 建置駕駛員心跳變異率分析技術並完成心跳變異率資料處理與分析程序；(2) 完成認知人因調查訓練教材文件(上冊)並辦理 5 場訓練講座，內容含人類行為與訊息處理、視知覺、聽知覺、空間迷向、注意力及記憶；(3) 完成運具內部三維建模設備建置、教育訓練及實車內部建模演練，並完成 1 份運具內部三維建模操作說明與範例文件；(4)以公路追撞事故為例，完成運具碰撞內部乘員運動模擬之初步研究報告一份。

## (三)建立本會官網事故調查與改善建議統計儀表板

為使社會大眾得以即時且便利地獲取本會事故調查與改善建議相關統計資訊，本會於 114 年度建立本會官網事故調查與改善建議統計儀表板，包括：調查中案件統計、年度立案數統計、年度結案與中止案件數統計、改善建議處理進度統計與改善建議尚未解除列管統計等頁面，並提供相關圖表資料之下載功能。

# 五、強化與國內外運輸安全組織交流及調查人員訓練

## (一) 參加國際運輸安全協會首長年會

本屆會議由美國運安會 NTSB 承辦，並以線上會議方式辦理，共有包括本會在內的 12 國政府運輸事故調查機關參加。本年度會議討論的議題包含：自駕運輸工具、人工智慧對於運輸事故調查的影響、更多元的安全訊息傳達管道、及時發布初步報告的重要性，及鐵道列車影音紀錄器相關法規的推動等，透過經驗交流及分享安全資訊，提升多邊在運輸安全調查的互助合作。

## (二) 參加新加坡亞洲事故調查員協會國際失事調查論壇

2025 年(第六屆)國際失事調查論壇由新加坡運輸安全調查局主辦，邀集來自各國飛航事故調查機關與專家參與，為全球飛航事故調查機關三年一度的重要交流平台。本屆論壇聚焦於航空事故調查的最新趨勢與技術發展，涵蓋新科技應用、調查制度精進、調查員訓練與案例研究等主題，展現全球對提升事故調查效能與技術的不斷投入與重視。本會依往例派員與會，並發表以生成式人工智慧應用於事故調查為主題之專題報告，分享本會在智慧化調查技術之研發初步成果。與會期間亦與多國調查機關建立交流，深入探討未來在技術支援、數據應用與人力培訓方面的合作可能。透過參與本次論壇，不僅強化本會對國際趨勢之掌握，亦有助於優化本會調查程序、拓展國際合作網絡，對提升我國飛航安全調查能量，具有實質意義與價值。

## (三) 舉辦第二屆鐵道事故調查國際論壇

為提升全球鐵道事故調查之技術能力，並促進各國間鐵道事故調查經驗之交流與分享，本會與日本、新加坡、澳洲及阿根廷等五國運輸安全調查機關，於 112 年共同發起成立「鐵道事故調查國際論壇」(Railway Accident Investigation International Forum, RAIIF)。本會積極爭取並成功獲得第二屆論壇主辦權，於 114 年 10 月 21 日至 24 日假臺北市舉行。本屆論壇計有來自日本、新加坡、澳洲、紐西蘭、瑞典、荷蘭、韓國、馬來西亞、英國、保加利亞及沙烏地阿拉伯等 11 個國家之運輸安全代表共 32 人參與，與我國鐵道監理機關、營運機構及相關研究單位共同出席交流。本次論壇共計有來自國內外 33 個單位派員參加，總計出席人數達 100 人，充分展現我國於國際鐵道安全調查領域之參與力度與交流成果。

## (四) 參加 2025 亞太事故調查工程技術論壇

為亞太各國進行飛航紀錄器、各式運具紀錄裝置以及現場精密量測等工程技術經驗交流之重要會議。本次共 7 國之 8 個運輸事故調查機構實驗室、31 名紀錄器專家參加。發表專題報告包含「實驗室研發能量近況」、「損壞紀錄器解讀」、「水路/鐵道調查案例」、「記憶體資料

救援」、「大車碰撞測試及模擬分析」、「雷射掃描精密資料運用」及「汽車事件資料紀錄器」等，亦在會議場合與各國專家進行工程技術交流，強化亞太運輸事故調查機關之合作。

(五) 參加 2025 飛航資料分析與運用研討會

本次共 11 家航空運輸業者、內政部空中勤務總隊以及空軍後勤第一指揮部參加。研討會由本會提報「114 年度運安會飛航紀錄器普查成果及解讀能量之建置」、與會單位分享紀錄資料於安全分析之實務運用，另亦特別邀請國立臺灣大學資訊工程學系蔡欣穆教授，介紹結合飛航數據與天氣模型進行亂流風險偵測的前瞻研究，開啟跨領域合作。與會者從不同面向進行深入交流，分享實務經驗，互相學習、共同提升資料分析專業。將持續透過多元平台與相關單位保持常態合作，推動跨領域合作以強化我國航空安全。

(六) 參加事故調查員紀錄器會議

各國事故調查機關每年輪流舉辦事故調查員紀錄器會議 (Accident Investigator Recorders, AIR meeting)，透過飛航紀錄器解讀之案例分享與技術研發，促進各國事故調查機關實驗室之交流。本年度會議由沙烏地阿拉伯國家運輸安全中心 NTSC 承辦，除我國與沙烏地之外，另有法國、英國、德國、荷蘭、愛爾蘭、日本、新加坡、馬來西亞、澳洲、俄羅斯、摩洛哥、阿聯酋、巴西等 15 國，超過 30 位調查員與會。透過本屆會議專題提報，與各國調查員技術交流，有助於提升本會事故調查之專業水準與國際能見度。

(七) 參加事故調查員材料會議

歐美地區主要事故調查機關每年輪流舉辦「事故調查員材料會議」(Accident Investigator Materials Meeting, AIM Meeting)，由材料分析調查員分享事故調查實務經驗，並交流最新之材料分析調查技術，迄今已舉辦十屆。本年度會議由澳洲運輸安全局 (Australian Transport Safety Bureau, ATSB) 主辦，本次會議除我國與澳洲之外，另有美國、法國、英國、荷蘭、日本、加拿大、紐西蘭及中國等國參與，計近 30 位事故調查員與會。透過會議之交流，不僅可促進跨國專業知識與調

查經驗之分享，並強化各國事故調查機構間之聯繫，以精進本會事故調查工程技術能量，並進一步提升未來國際合作調查之效率、品質與一致性。

(八) 參加船舶紀錄資料分析暨工程模擬分析會議

本會自 111 年起每年皆參加由英國海事事故調查局 MAIB 技術支援小組 (Technical Support Team) 主導的技術交流會議，就船舶紀錄資料分析與工程模擬分析相關議題與 MAIB 及與會各國代表進行交流討論，並就近與 MAIB 主導開發之海事事故資料分析系統 (Marine Accident Data Analysis Suite, MADAS)、具備船舶航行資料紀錄器 VDR 回放功能之即時操船模擬系統 (Real-time Maneuvering, Berthing and Training, REMBRANDT) 開發商 Avenca 公司及 BMT 公司進行面對面座談，縮短使用者及開發者間之距離，使相關工具之開發能更貼進使用者需求。本次會議除我國與英國之外，另有澳洲 ATSB 及日本 JTSB 等國參與，除精進本會相關解讀能量並透過資訊交流掌握 VDR 法規走向，對未來可能之 VDR 技術挑戰預作準備。

(九) 簽署國家運輸安全調查委員會與法務部法醫研究所合作協議書

為加強我國重大運輸事故調查的法醫科學鑑識支援體系，本會與法務部法醫研究所於 114 年 7 月 14 日下午 3 時 30 分假法務部二樓文史陳列館舉行合作協議書簽署儀式，由法務部鄭銘謙部長擔任見證人，本會林信得主任委員與法醫所侯寬仁所長代表雙方完成簽署。依據合作協議書內容，本會於執行重大運輸事故調查時，可委託法醫所支援藥物與 DNA 檢驗，以及醫學病理與毒物化學之專業諮詢，雙方亦將相互提供教育訓練與研討會之資源分享，建立聯絡窗口與啟動機制，確保調查資料蒐集作業的完整性與專業性。

(十) 舉辦運輸安全研討會議

1. 舉辦「2025 直昇機安全調查研討會」(114 年 11 月 28 日)
2. 舉辦「114 年鐵道安全管理研討會」(114 年 12 月 8 日)
3. 舉辦「2025 運輸安全資訊交流研討會」(114 年 11 月 18 日)

4. 舉辦運輸學會年會「運輸事故調查之挑戰與精進」專題研討(114年12月4日)

(十一) 辦理或參加國內專業訓練與演練

1. 航空調查組

辦理「航空調查人員年度複訓」(114年9月22日至9月26日、11月3日、11月21日、11月26日、12月5日、12月8日)

2. 水路調查組

- (1) 辦理「水路調查人員年度複訓」(114年8月12日至8月14日、19日及20日)

- (2) 辦理「高雄港港區內拖船作業隨船觀摩訓練」(114年11月24日至11月26日)

3. 鐵道調查組

- (1) 辦理「鐵道專題講座-氣候變遷下之鐵道系統調適策略」課程(114年1月21日)

- (2) 辦理「高雄捷運輕軌鐵道駕駛室觀摩訓練」課程(114年4月29日及4月30日)

- (3) 辦理「鐵道事故現場蒐證攝影技巧」課程(114年5月6日)

- (4) 辦理「調查工具與方法之實務應用」課程(114年6月11日及8月29日)

- (5) 參加高雄科技大學鐵道技術中心「國產化鐵道系統如何達成元件減少與品質提升之間的關聯性」課程(114年10月30日)

- (6) 辦理「114年度複訓-臺北捷運車輛及軌道系統培訓」課程(114年11月11日至11月12日)

- (7) 辦理「繪圖軟體實務應用課程教育訓練」課程(114年12月2日、12月9日及12月16日)

- (8) 辦理「鐵道專題演講-土石流及邊坡災害之發生機制、現地調查方式及防災策略」課程(114年12月23日)

4. 公路調查組

- (1) 辦理「公路危險物品國際運送協議(ADR)介紹」訓練課程及「我國公路危險物品運送法規與執行現況」(114年1月15日)
- (2) 辦理「電動大客車車輛設計核心技術與駕駛訓練」訓練課程(114年4月28日至114年4月29日)
- (3) 辦理「電動公車發展藍圖與核心技術」訓練課程(114年6月27日)
- (4) 辦理「調查工具與方法之實務應用」訓練課程(114年8月29日)
- (5) 辦理「車輛功能安全、資訊安全與軟體升級管理標準介紹」訓練課程(114年9月19日)

#### 5. 運輸工程組

- (1) 辦理「新進人員現場測繪暨 GIS 資料整合訓練」(114年11月20日)
- (2) 辦理「事故資料紀錄器 EDR 資料下載複訓」(114年6月3日)
- (3) 辦理「飛航紀錄器解讀與事故調查應用實務訓練」(114年7月9日及8月18日)
- (4) 辦理「無人機專業操作證術科考照訓練」(114年9月1日至3日、10月13日至15日)
- (5) 參加臺東縣政府暨臺東航空站「114年度場外日間空難災害防救演習」(114年10月16日)
- (6) 參加財團法人金屬工業研究發展中心「金屬材料試驗及破損分析技術實務」訓練課程(114年10月29日至30日)
- (7) 參加桃園國際機場「114年度空難災害防救演習」(114年11月17日)

#### 6. 運輸安全組

- (1) 辦理五場「認知人因訓練講座」(114年3月28日、6月13日、7月25日、9月26日、11月28日)
- (2) 辦理「114年度客艙安全訓練」(114年5月6日至5月7日)

- (3) 辦理「血媒性病原防護與個人防護裝備穿脫訓練」(114年8月6日)
- (4) 辦理「交通安全用藥分級與美國酒藥駕安全研究專題講座」(114年8月15日)

(十二) 參加國外專業訓練

1. 航空調查組

- (1) 參加美國南加州大學「飛機失事調查訓練」(114年9月8日至19日)

2. 水路調查組

- (1) 參加義大利國際海上安全安保環境學院「水路事故與調查程序」(114年11月1日至11月17日)

3. 鐵道調查組

- (1) 參加澳洲鐵道工業安全與標準委員會(Rail Industry Safety And Standards Board, RISSB)「鐵道安全事故調查」課程(114年5月27日至5月30日)
- (2) 參加英國鐵道安全與標準委員會(Railway Safety and Standard Board, RSSB)「鐵道事故調查訓練」課程(114年9月30日至10月1日)

4. 公路調查組

- (1) 參加英國汽車工業協會訓練機構「電動/混合動力車輛檢測及維護技術」及「先進駕駛輔助系統檢測技術」(114年10月11日至114年10月22日)

5. 運輸工程組

- (1) 參加「事件紀錄器資料解讀訓練」(114年3月10日至3月15日)
- (2) 參加「NAND記憶體解讀工具初始訓練」(114年4月14日至4月18日)
- (3) 參加「鐵道列車資料解讀訓練(鐵道事故調查訓練)」(114年9

月 29 日至 10 月 4 日)

(4) 參加「飛航事故調查訓練」(114 年 10 月 4 日至 10 月 19 日)

(5) 參加「船舶資料紀錄器解讀訓練」(114 年 10 月 21 日至 10 月 26 日)

#### 6. 運輸安全組

(1) 參加美國南加州安全學院「航空器火災和爆炸調查訓練」(114 年 4 月 28 日至 5 月 2 日)

(2) 參加美國應用心理生理學和生理回饋協會(AAPB)年會「心跳變異率會前工作坊」(114 年 5 月 13 日至 5 月 18 日)

(3) 參加德國漢莎航空集團品質服務公司「安全管理進階訓練」(114 年 10 月 6 日至 10 月 12 日)

### (十三) 參加國際會議

#### 1. 航空調查組

(1) 參加新加坡亞洲事故調查員協會國際失事調查論壇(114 年 5 月 20 日至 5 月 24 日)

(2) 參加國際運輸安全協會(ITSA)首長會議(線上, 114 年 9 月 24 日至 9 月 25 日)

(3) 參加美國丹佛 2025 年國際飛安調查員協會年會(114 年 9 月 28 日至 10 月 5 日)

(4) 參加葡萄牙里斯本 2025 年國際飛安基金會年會(114 年 11 月 2 日至 11 月 8 日)

#### 2. 鐵道調查組

參加日本「2025 日本鐵道技術交流研討會(Mass-Trans Innovation Japan)」(114 年 11 月 26 日至 11 月 29 日)

#### 3. 運輸工程組

(1) 參加澳洲運輸安全局 ATSB 主辦之「事故調查員材料會議」(114 年 9 月 13 日至 9 月 20 日)

(2) 參加德國「結構破壞分析技術研討會」(114 年 11 月 18 日至 11

月 20 日)

- (3) 參加沙烏地阿拉伯國家運輸安全中心 NTSC 主辦之「事故調查員紀錄器會議」(114 年 11 月 25 日至 11 月 27 日)

#### 4. 運輸安全組

參加英國航空安全報告系統主辦之「2025 國際飛安自願報告系統組織年會」(114 年 10 月 12 日至 10 月 19 日)

### 肆、整體風險管理(含內部控制)推動情形

本會已依「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業原則」，將風險管理(含內部控制)融入日常作業與決策運作，考量可能影響目標達成之風險，據以擇選合宜可行之策略及設定機關之目標，並透過辨識及評估風險，採取內部控制或其他處理機制，以合理確保達成施政目標。至簽署內部控制聲明書情形，114 年係簽署「有效」類型內部控制聲明書。