

14-5

中華民國 114 年度

中央政府總預算

交通部運輸研究所單位預算

運輸研究所 編

交通部運輸研究所
預算總目次
中華民國 114 年度

壹、預算總說明.....	1~32
貳、主要表	
一、歲入來源別預算表.....	35
二、歲出機關別預算表.....	36~38
參、附屬表	
一、歲入項目說明提要表.....	41~44
二、歲出計畫提要及分支計畫概況表.....	45~65
三、各項費用彙計表.....	66~69
四、歲出一級用途別科目分析表.....	70~71
五、資本支出分析表.....	72~73
六、人事費彙計表.....	74
七、預算員額明細表.....	76~77
八、公務車輛明細表.....	78
九、現有辦公房舍明細表.....	80~81
十、捐助經費分析表.....	82~83
十一、派員出國計畫預算總表.....	84
十二、派員出國計畫預算類別表—開會、談判.....	86~87
十三、派員出國計畫預算類別表—進修、研究、實習.....	88~89
十四、歲出按職能及經濟性綜合分類表.....	90~95
十五、跨年期計畫概況表.....	96
十六、委辦經費分析表.....	98~109
十七、立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形 報告表.....	110~151

壹、預算總說明

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 114 年度

一、現行法定職掌：

（一）機關主要職掌：

依本所組織法第二條規定掌理下列事項：

- 1、運輸政策之研究及建議。
- 2、運輸系統規劃之研究及發展。
- 3、運輸工程之研究及發展。
- 4、運輸經營與管理之研究及發展。
- 5、運輸安全之研究及發展。
- 6、運輸能源與環境之研究及發展。
- 7、運輸科技與資訊之研究及發展。
- 8、運輸技術之研究及發展。
- 9、國內外運輸研究之聯繫及合作。
- 10、其他有關運輸研究事項。

（二）內部分層業務：

1、運輸計畫及陸運組：

- （1）全國性與區域性整體運輸系統之分析研究及發展建議。
- （2）鐵道與公路運輸政策之研究發展及建議。
- （3）運輸規劃作業支援系統之研究發展、應用及教育訓練。
- （4）鐵道與公路運輸系統容量分析方法之研究、應用及教育訓練。
- （5）重要鐵道、公路系統建設計畫之審議、研究及建議。
- （6）國土規劃與都市計畫有關運輸系統之研究及審議。
- （7）其他有關運輸計畫及陸運研究事項。

2、運輸工程及海空運組：

- （1）公路、鐵道、港埠、機場相關運輸設施管理之研究及發展。
- （2）國土、區域發展有關海空運系統之審議、研究及建議。
- （3）特定運輸工程建設計畫之推動及建議。
- （4）海空運政策及港埠、機場規劃之研究。
- （5）海空運系統發展、產業發展及航政、港務議題之研究。
- （6）運輸設施管理新科技應用之研究。
- （7）其他有關運輸工程及海空運研究事項。

3、運輸安全組：

- （1）運輸安全政策、制度、法規與組織之檢討、研究及建議。
- （2）運輸安全資料之調查、分析與資訊系統之研發及建置。
- （3）運輸風險管理技術之研究發展及推廣應用。
- （4）運輸安全先進科技與管理系統之研究發展及教育訓練。
- （5）道路、鐵道、水運、空運安全與風險管理相關課題之分析、研究及推廣。
- （6）其他有關運輸安全研究事項。

4、運輸經營及管理組：

- （1）公共運輸發展政策之評估、規劃研究及建議。
- （2）公共運輸事業經營管理課題（路線審議、補貼、評鑑、票證與費率）之評析及前瞻策略規劃。

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 114 年度

- (3) 國內貨運發展政策之評估、規劃、研究及建議。
- (4) 先進公共運輸系統與商用運輸物流系統技術之研發及示範。
- (5) 公共運輸與國內貨運有關議題法規之檢討、影響評估及建議。
- (6) 公共運輸與國內貨運產業輔導策略之規劃及教育訓練。
- (7) 運輸產業創新及新興課題之研究。
- (8) 其他有關運輸經營及管理研究事項。

5、運輸科技及資訊組：

- (1) 運輸科技發展、應用策略之規劃及計畫績效之管理。
- (2) 運輸資通訊科技之研究及發展。
- (3) 運輸科技應用成果之教育訓練。
- (4) 運輸研究趨勢之蒐集及分析。
- (5) 國內外運輸研究之聯繫及合作(含APEC業務)。
- (6) 運輸研發成果之智慧財產權管理及知識管理。
- (7) 本所資訊服務策略之規劃、建置、管理及推動。
- (8) 本所資訊應用環境之規劃、建置及管理。
- (9) 本所資通安全之規劃、建置及推動。
- (10) 其他有關運輸科技及資訊研究事項。

6、運輸能源及環境組：

- (1) 運輸部門能源使用與溫室氣體減量政策之規劃、評估、研究及建議。
- (2) 因應氣候變遷運輸系統調適政策之規劃、評估、研究及建議。
- (3) 運輸能源使用效益評估方法及相關科技應用之研究。
- (4) 永續運輸發展政策之規劃、評估、研究及建議。
- (5) 交通影響評估相關課題之研究及建議。
- (6) 運輸能源使用、永續運輸與交通影響評估之教育訓練及推廣。
- (7) 環境影響評估及國土計畫有關交通影響評估議題之審議。
- (8) 其他有關運輸能源使用及環境研究事項。

7、運輸技術研究中心：

- (1) 運輸工程規劃及設計技術之研究。
- (2) 運輸工程材料及維護管理技術之研究。
- (3) 陸路運輸防災及預警技術之研究。
- (4) 港灣防災及航安技術之研究。
- (5) 運輸環境調查、監測、試驗及保護分析之研究。
- (6) 運輸環境資料庫系統及數值模擬技術之研究。
- (7) 運輸環境資訊系統之開發、建置及整合。
- (8) 協助部屬機關有關運輸技術之研究。
- (9) 其他有關運輸技術研究事項。

8、秘書室：

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 114 年度

- (1) 施政計畫研擬、管制、考核及協調。
 - (2) 研究發展及管制考核工作之推動。
 - (3) 印信典守及文書、檔案之管理。
 - (4) 議事、出納、財務、營繕、採購及其他事務之管理。
 - (5) 國會聯絡與媒體公關事務之規劃、研擬、執行及管考。
 - (6) 工友（含技工、駕駛）之管理。
 - (7) 本所災害防救之聯繫及安全防護之處理。
 - (8) 不屬其他各組、室、中心事項。
- 9、人事室：掌理本所人事事項。
- 10、政風室：掌理本所政風事項。
- 11、主計室：掌理本所歲計及會計事項。

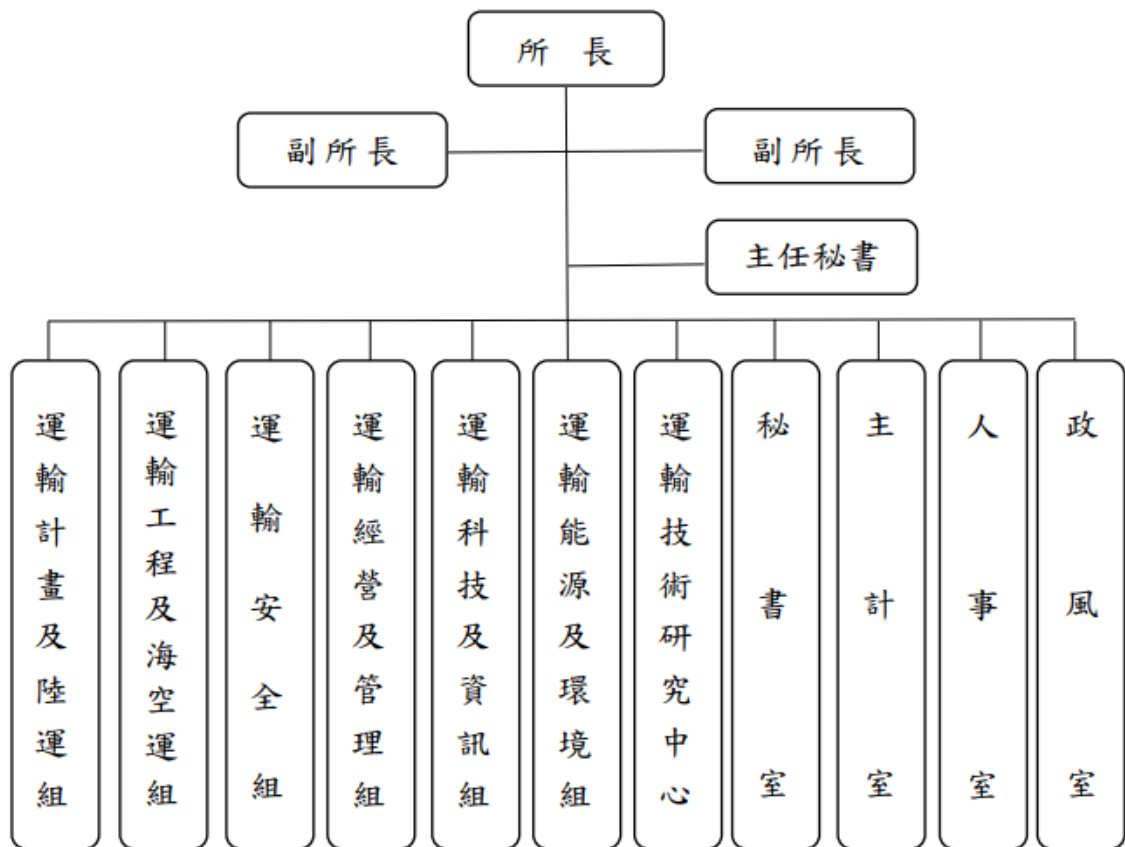
交通部運輸研究所

預算總說明

中華民國 114 年度

(三) 組織系統圖及預算員額說明表：

1.組織系統圖：



2.預算員額說明表：

年度	員額數(單位:人)						增減說明
	職員	技工	工友	駕駛	聘用	合計	
114	130	11	3	1	3	148	
113	130	11	3	1	3	148	

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 114 年度

二、施政目標與重點

本所當前負責之經常性重要工作職掌包括：(1) 辦理各項研究計畫、(2) 專案計畫之研擬、推動與督導、(3) 重要議題之協調與審議、(4) 上級臨時交辦事項之辦理、(5) 中央及地方民意反映案件之研究、答覆與處理、(6) 國際交流合作等六大重要任務。

本所在全體同仁的努力之下，已成為我國與交通部之重要決策幕僚與前瞻研究機構，舉凡運輸政策白皮書之編撰、整體運輸系統發展策略規劃、運輸部門中長程建設計畫審議、各運具安全管理系統推動建置與相關技術開發、「人行空間改善原則」、「改善機車交通環境之原則及作法」、「有聲號誌設置指南」、「行人專用時相與行人早開時相設置原則」、「非號誌化路口安全問題改善方式」、「校園周邊人行空間改善參考指引」等重要道安改善原則及指引研擬、「道路交通安全基本法」草案研擬、「國家道路交通安全綱要計畫」統籌彙整、公共運輸發展政策及計畫之研議、海空運整體發展策略研究、交通行動服務(MaaS)、人工智慧(AI)、大數據及無人機等交通科技應用與產業發展、推動電動大客車示範計畫、構建 5G 智慧交通數位神經中樞、營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域、運輸部門溫室氣體減量行動方案、2050 淨零排放運輸部門減碳策略評析、鐵道系統強化調適能力之探討、強化運輸管理機關(構)調適專業能力、推動港灣構造物維護管理制度等，重大交通任務推動都有本所參與及付出之成果。本所為配合交通部政策及業務需要，除辦理一般性的相關研究計畫外，更積極在「陸運及港灣設施防災技術研究」、「海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發」、「運輸部門深度減碳與調適研究」、「無人機於交通領域創新應用之整合測試」及「智慧道路技術應用與運輸效率升級」等領域辦理相關運輸科技研究計畫，至今已累積許多豐碩的成果，環顧近年來國內外交通運輸環境的快速變遷，例如：大數據、無人機、自駕車、物聯網、AI、5G 等創新科技應用，透過共享資訊等，正改變民眾交通行為。面對創新與多元帶來的挑戰，本所除了掌握全球趨勢脈動、滾動擘劃全方位的策略與執行方案外，也將持續促成公私協力、資源整合、產業發展，促使我國運輸服務朝向以人為本、智慧優質、永續發展的目標邁進。

本所依據行政院 114 年度施政方針，配合中程施政計畫及核定預算額度，並針對當前社經情勢變化及本所未來發展需要，編定 114 年度施政計畫，其目標與重點如下：

(一)年度施政目標

提升科技研究暨一般運輸研究業務：

- 1、賡續辦理整體運輸規劃、貨運需求模式系列研究、精進運輸計畫評估與審議工具，以健全整體運輸系統發展。
- 2、增進智慧化應用，強化營運管理 AI 化與推動雙軸轉型，精進海空運系統營運效能及永續發展。
- 3、強化運輸安全管理系統及各項管理制度，開發各項先進安全管理技術，以全面提升運輸安全。
- 4、賡續推動公路公共運輸發展，研析公路客貨運數位及淨零轉型策略，優化企業治理能力提升競爭力。
- 5、整合智慧運輸服務，加強科技發展與創新應用，推動資訊整合與跨域加值，以及人工

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 114 年度

智慧(AI)與無人機於交通領域創新應用之整合測試。

- 6、精進運輸部門 2050 淨零排放評估模型，評估運輸部門溫室氣體減量行動方案成果及效益，滾動檢討運輸部門淨零排放策略，研擬低碳與淨零運輸政策，探討鐵道系統(高鐵與臺鐵)強化調適能力之作為與指引，強化運輸管理機關(構)調適專業能力，營造潔淨運輸環境。
- 7、精進橋梁梁底檢測工具、橋基保護工法及港灣構造物維護管理制度，優化港灣海象觀測模擬技術發展，持續分析及展示港灣環境資訊系統資料。

(二) 年度重要施政計畫

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
一、運輸科技應用研究業務	一	陸運及港灣設施防災技術研究計畫	本計畫區分「鐵公路、橋梁及港埠設施檢測技術研發」、「港灣海氣象調查與航安科技發展計畫」、「港灣環境災防創新應用研究」等 3 項細部計畫，執行期間為 4 年(111~114 年)，今年(114 年)為計畫第 4 年，各細部計畫實施內容說明如下： 一、鐵公路、橋梁及港埠設施檢測技術研發(4/4)：本計畫前期(113 年度)持續精進公路邊坡崩塌檢測、自動判識技術及橋基保護技術，提供鐵、公路養護機關做為維護營運管理之應用；持續精進港灣造物維護管理制度及系統，提升臺灣港務股份有限公司、金門縣港務處及連江縣港務處於港灣構造物之維護管理成效；持續辦理臺灣本島及離島金屬材料大氣暴露試驗及國內主要商港水下金屬腐蝕暴露試驗等工作，分析大氣腐蝕環境潛勢之數據並擴充資料庫及出版年報，提供產官學於設計及維護階段查詢和材料選用之依據。114 年度將辦理橋基保護工之保護成效評估、技術指引、技術說明會；辦理邊坡地表及地下監測數據與天氣和地震等資料，結合深度學習進行數值異常分析，以及災變之關聯性探討；持續辦理臺灣地區金屬腐蝕環境關聯性研究並發行腐蝕劣化因子調查年報；持續進

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			行新興科技應用於其他設施巡查檢測作業及維護管理系統擴充。 二、港灣海氣象調查與航安科技發展計畫(4/4)：本計畫前期(113 年度)已執行臺灣商港風波潮流海象觀測與統計分析，提供即時海象資訊及製作統計年報；精進海氣象與船舶資訊整合系統、發展海洋陣列雷達訊號推算波浪技術、整合港區多來源感測資料優化影像檢監測應用技術、評估花蓮港湧浪消能措施方案。114 年度將持續進行臺灣商港風波潮流海象觀測與特性分析，維運商港海象觀測站，提供即時海象資訊及年度統計年報，供各界使用；發展船舶航行預測及海氣象預測分析模組做為船舶進出港管理應用之參考依據、發展海洋陣列雷達訊號辨識船舶技術、進行商港風力觀測強風分析、發展載具感測與通訊即時分析整合技術進行智慧化港區環境分析與安全管理方案實證、探討花蓮港湧浪與消能設施方案效益驗證、探討長週期波條件下消能結構物型式之研發與可行性。 三、港灣環境災防創新應用研究(4/4)：本計畫前期(113 年度)已完成彙整國內各單位即時海象觀測資料，提供主要商港及鄰近海域海象資訊、完成港灣環境資訊系統颱風圖臺資訊模組與重新取得無障標章認證、精進海氣象預測模擬系統之高雄海域模組、花蓮港越波影像判釋等研究工作。114 年度將強化港灣海象模擬技術發展，建置與精進臺北海域風浪及水動力模組，發展花蓮港浪襲影像判釋自動化及數值模擬預警，並進行港灣環境資訊系統資料應用架

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			構規劃建置，俾利海氣象及防災資訊呈現及應用。
	二	海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫	一、我國貨櫃航運產業數位與永續雙軸轉型研究(1/2)-方案架構及策略：本計畫將蒐集國際航港推動數位與永續雙軸轉型趨勢、現況及計畫案例，進行我國貨櫃航運業雙軸轉型評估，分析我國貨櫃運輸產業推動雙軸轉型之能力，以及針對作業鏈上產業面臨共通核心問題或瓶頸，提出須優先推動雙軸轉型之瓶頸及業別，並針對優先推動之核心課題，研擬適用於我國的解決方案架構及策略，以鼓勵產業投入相關技術及解決方案的創新，並續於 115 年度研擬相關行動方案及落地應用規劃，針對建立轉型方案落地實證環境，研擬概念驗證計畫。 二、我國機場環境永續發展研究(1/2)-國際發展趨勢蒐整及我國推動現況盤點：本計畫將蒐整機場在環境韌性及綠色環保面向之國際整體發展趨勢，以及國際標竿機場與該國政府推動策略與規劃，並盤點我國各等級機場在環境永續之發展現況，進而研析重要發展課題，俾於第 2 年期(115 年度)研擬我國機場朝環境永續發展之政策綱領與發展策略，提供交通部、民航局及桃機公司後續推動參用。
	三	運輸部門深度減碳與調適研究計畫	運輸部門溫室氣體減量與調適研究及決策支援(3/4)：本計畫前期(113 年度)已完成精進運輸部門 2050 淨零排放評估模型及更新各項運具別參數，以推估運輸部門未來年溫室氣體排放量之趨勢變化、減碳缺口及分析影響因素；完成第 3 期(115-119 年)運輸部門溫室氣體排放趨勢及減量情境推估、研擬第 3 期(115-119 年)運輸部門

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			溫室氣體減量行動方案(草案)，以及彙整提報 112 年度運輸部門溫室氣體減量行動方案成果報告，亦完成鐵道系統強化調適能力機制與方法之探討。114 年度將新增策略減碳效益評估工具，更新及分析運輸部門 2050 淨零排放評估模型資料，確保評估模型之準確性符合政策評估之需要，及彙整提報 113 年度運輸部門溫室氣體減量行動方案成果報告；研提高鐵及臺鐵調適指引內容及應用案例研析。
	四	無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫	無人機具有高機動性、彈性部署之特性，交通部為有效導入遙控無人機於我國交通運輸領域的應用以及促進相關產業的發展，成立「無人機科技產業小組」，由本所擔任幕僚，並研擬我國無人機在交通領域之發展策略及路徑圖。經盤點國際無人機發展趨勢，以物流運送及巡檢為交通領域具有發展潛力之應用項目。故本所與經濟部技術處共同申請 111 至 115 年度政府科技發展計畫「科技關鍵設施研發-先進陸空載具關鍵技術與系統整合計畫-無人機自主通用關鍵技術開發」，由經濟部及所屬法人主責無人機關鍵技術與系統之研發；本所執行計畫為「無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫」，主要工作包括場域驗證測試與產業發展。114 年度為計畫第 3 年，實施內容說明如下：無人機偏鄉物流運送商業驗證計畫：本所 113 年度已完成無人機偏鄉物流運送實際場域服務驗證。114 年度將延續前期計畫成果，依據我國偏鄉特性，規劃無人機物流之商業營運模式，透過場域實作，完成商業驗證(PoS)，並將成果延伸做為下階段先進空中交通發展之參據。
	五	智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫	一、影像辨識技術為核心之市區客運風險分析工具架構規劃：本計畫將以市區環境為主要應用場域，了解客運業者需求，並與其

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			合作蒐集其 ADAS 警示、駕駛行為、行車影像等各種自然駕駛資料，導入以影像辨識技術為核心之人工智慧分析方法，及以後端離線管理為目標，建立適用我國市區環境的客運業行車異常事件及風險分析工具功能架構。 二、「人工智慧號誌控制精進—多任務強化學習」：延續 111 至 113 年度在人工智慧號誌控制研發成果，114 年度將發展都會區多時相組態之多目標強化學習號誌控制模型，及其模型構建與訓練學習，藉由模擬模式來探討多時相組態的多目標強化學習模型通用化可行性及其限制。同時探討生成式概念的人工智慧，在交通事故(件)或天候因素所造成的非重現性交通壅塞的動態號誌控制應用，以及進行都市交通控制通訊協定 3.5 版初稿檢討，及其實證驗測。成果可提供道路主管機關參考應用，以提升都市路網運作效率與交通安全。
二、運輸研究業務	一	人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115 年)	一、第 6 期整體運輸規劃系列研究—全國交通路網與運輸需求模式整合：本所於第 5 期整體運輸規劃系列研究建構之城際運輸需求模式迄今已近 10 年，為配合城際運輸需求模式定期更新之需求，及整合區域整體運輸規劃系列研究之成果，自 114 年度起啟動「第 6 期整體運輸規劃系列研究」。本計畫將建立全國尺度運輸需求模式之架構與交通路網、研擬全國性旅次特性資料蒐集計畫與規劃運輸需求模式之資料更新機制與模式維運機制，成果可做為本所後續年度第 6 期城際運輸需求模式辦理調查與建構模式進行供需預測之基礎。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			二、我國貨運需求模式系列研究(1/2)-貨運資料調查及模式架構分析:貨運與產業發展極為相關，本所 111、113 年度已探討貨運需求模式分析架構與方法，研提資料蒐集及貨運需求模式精進改善之作法。本計畫自 114 年度起為 2 年期計畫，延續前期研究成果建構貨運需求模式，114 年度將依據貨運模式參數校估需求進行資料調查及蒐集分析，並配合分析資料蒐集成果檢討貨運需求分析方法，以做為 115 年度構建城際貨運運輸需求模式之基礎。 三、無人機空拍應用於路段交通衝突分析(2/2) 一路側交通衝突：運用智慧運輸科技以提高交通安全與服務品質，已為世界趨勢。本所於 110-112 年度辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試」3 年期計畫，完成路口 6 項高風險情境之先導測試計畫，以探討其對應之相關技術成熟度與限制等，供後續推動應用。113-114 年度延續前期計畫成果，將分析對象由路口擴大至路段，運用精確車流軌跡檔及分析軟體，量化車道及路側之交通衝突程度，來診斷路段交通安全問題，進而研提改善措施。113 年度已分析車道衝突及完成路段觀測，114 年度將就路側衝突執行先導測試計畫，且優化交通衝突分析軟體、空拍影像之 AI 自動辨識及追蹤技術，並與道路管養機關合作分析交通衝突情形，供後續道路管理機關應用。 四、道路安全檢查制度導入研究(2/2)－試辦道路安全檢查：公路法第 58 條修正草案已於 112 年 5 月 24 日立法院第 10 屆第 7 會期交通委員會第 11 次全體委員會議中通過。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			過，規定公路之修建應符合公路基礎設施安全管理規範，並應通過公路安全檢核。本計畫將以 2 年時間，導入國際道路安全檢查制度，建立相關檢查工具、進行試辦與教育訓練。113 年度完成國內道路安全檢查表及手冊初稿，114 年度接續 113 年度研究成果，優化並充實國內道路安全檢查表及手冊第一版，並提出安全檢查制度相關法規修正草案。 五、高齡者交通安全多元體驗學習計畫(1/2)－軟體建置及活動規劃：行政院業於 110 年核定修正「高齡社會白皮書」，另於 111 年核定「因應超高齡社會對策方案(112-115 年)」，本計畫已列入前揭方案 114 至 115 年工作內容，除落實「高齡社會白皮書」所提及提升高齡者數位連結、強化道安觀念方向，並輔助既有路老師的宣講計畫，本計畫希望將交通安全課程內容結合數位科技及高齡者生活型態，設計多樣化的體驗學習活動，以提升高齡者參與交通安全課程的興趣，進而達到提升高齡者數位連結及交通安全認知的目的。114 年度將針對高齡者設計交通安全數位學習輔助軟體、規劃體驗學習活動，並瞭解高齡者的學習效果，以做為 115 年度計畫的重要基礎。 六、提升海空運競爭力及前瞻發展：本計畫賡續辦理國際海、空運資料庫資料更新及系統維護工作。海運部分，分析解讀國際海運貨櫃航線數據，掌握國際貨櫃航線變化趨勢，深化我國海運研究能量；空運部分，進行國際航空市場及重要機場運量分析及解讀，掌握全球空運市場趨勢變化。此外配合使用者需求，精進系統功能及效能；

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			透過量化資料，研析國際海、空運市場重要議題，提供交通部、航港局、臺灣港務公司、民航局、桃園機場公司業務所需資料並為決策參據。114 年度將更新海空運數據，強化資料庫統計分析功/效能，並分析海、空運重要變化。 七、提升橋梁安全維護效能：持續維護精進「車行橋管理資訊系統」及「車行橋梁統計系統」，同時擴充系統輔助功能，以協助橋梁管理機關(構)提高橋梁管養效率。本計畫 114 年度將辦理橋梁檢測輔助工具精進之研究，利用創新技術協助檢測人員進行橋檢作業。另辦理公路橋梁檢測人員培訓作業，以協助各橋梁管理機關(構)確保橋梁檢測人員專業素質，提升我國公路橋梁檢測作業之品質及能量。 八、鐵路數位模擬系統後續發展與應用之研究：為持續發展鐵路數位平台成為鐵路工程建設計畫審議工具，以協助交通部及相關單位政策研擬，本計畫 114 年度將結合本所過去累積之相關研發技術，開發可提出軌道配置建議之鐵路建設自動化分析技術及功能，做為協助本所政策研擬及辦理鐵路工程審議，檢視相關效益之參考工具。 九、運輸研究決策支援應用：依據 113 年度之決策支援系統架構規劃成果，本計畫 114 年度將進行 114 年人工智慧服務於運輸研究決策支援應用，期透過導入人工智慧服務導入，提升人機協作效能，助力本所在運輸研究提供更具前瞻性與實用價值的決策支援應用。
	二	營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能	一、落實運輸部門淨零排放與溫室氣體減量推動工作(3/4)：本計畫自 112 年度起為 4 年

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目	實施內容
	交通場域計畫 (112-115 年)	期計畫，112 年度與 113 年度係由前瞻特別預算支應。本計畫前期(113 年度)已完成持續蒐研國內外運輸淨零排放政策、策略與技術發展趨勢，編寫關鍵戰略行動計畫半年度執行情形報告與年度成果報告，辦理社會溝通會議、完成事業減碳通勤優良單位標章制度之規劃、辦理綠運輸生活型態說明會或工作坊、運輸場站節能減碳能力建構教育訓練，以及完成低碳交通區補助作業要點草案及我國地方政府低碳交通區推動指引。114 年度除賡續配合永續會關鍵戰略行動計畫管考作業外，另將強化我國運輸淨零政策與行動計畫，結合關鍵戰略 7「運具電動化及無碳化」與關鍵戰略 10「淨零綠生活-低碳運輸網個面向」辦理社會溝通會議、邀集業者試辦事業減碳通勤優良單位標章制度，以及持續辦理運輸場站節能減碳能力建構教育訓練。 二、促進共享運具與公共運輸連結之示範場域建置與推動(2/2)：本計畫 113 年度已完成國內外推動共享運具現況、管理規範及共享運具連結公共運輸之相關案例與文獻蒐整，共享運具系統營運管理議題分析及建議，提出整合因應措施與發展策略。114 年度將透過與共享運具業者示範合作，彙析實務推動上面臨之問題及提出建議、檢討共享運具連結公共運輸之原則規範或指引，探討我國推動共享運具連結公共運輸後續發展方向與具體做法，以提高我國公共運輸及共享運輸服務品質，強化與公共運輸之連結。 三、研擬汽車貨運業因應淨零轉型策略規劃之行動方案(2/2)：本計畫 113 年度已完成國

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			際間汽車貨運業因應淨零排放之法制政策趨勢分析、我國汽車貨運業淨零轉型趨勢及標竿作法與落差分析及我國汽車貨運業達成環境永續目標利基路徑整體策略架構。114 年度將分析標竿國家及地區及汽車貨運業相關行動方案及淨零排放路徑，提出我國汽車貨運業達成環境永續目標之因應策略及行動方案與相關配套措施，並滾動檢討汽車貨運業相關之淨零排放路徑，以作為主管機關擬定貨運淨零排放相關政策規劃之參考應用。 四、強化運輸管理機關(構)調適專業能力(3/4): 本計畫前期(113 年度)已完成滾動檢討運輸調適專業課程之規劃，辦理調適課程及工作坊，並研議運輸管理機關(構)調適專業人才培育機制。114 年度將蒐集國內外氣候變遷調適趨勢、相關調適課程/教材，以及國內調適法令相關規定，滾動檢討運輸調適專業課程規劃；並蒐集研析交通部部屬機關(構)調適專業能力之人才培育情形，持續辦理運輸調適專業課程。

三、以前年度計畫實施成果概述

(一) 前(112)年度計畫實施成果概述

工作計畫	實施概況	實施成果
一、運輸科技應用研究業務	一、辦理「陸運及港灣設施防災技術研究計畫」 二、辦理「海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫」	一、陸運及港灣設施防災技術研究計畫 本計畫 112 年度為 4 年期計畫執行之第 2 年，各細部計畫實施成果概述如下： (一)鐵公路、橋梁及港埠設施檢測技術研發(2/4) 1. 完成地工織布橋墩基礎保護工法之現地試驗觀測及建置三維水理

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
	三、辦理「運輸部門深度減碳與調適研究計畫」 四、辦理「應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫」 五、辦理「無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫」	分析模型，完成以數值軟體模擬鼎型塊+織布之設置及可行性之探討，參加交通部「112 年創新提案制度」審查，獲甲等獎之獎項，及參加高速公路局「112 年度知識競賽」獲知識品質獎第 2 名之獎項。 2. 完成以多期、多尺度影像結合 AI 應用於公路邊坡地貌影像辨識之初探研究，並提出影像來源、類型、處理方法及模型適用性等架構。 3. 完成碼頭設施維護管理制度與巡查檢測項目及設施巡查檢測問題之探討與新興科技應用於碼頭設施巡檢作業的應用。 4. 完成開發及精進可用於檢測橋梁梁底空間狹小之工具，規劃技術移轉並提供橋梁維護管理單位未來實務應用。並完成調整及優化橋檢工具相關構件與操作，研訂橋檢工具使用手冊及規劃技術轉移。參加交通部「112 年創新提案制度」審查，獲甲等獎之獎項。 5. 完成全臺與離島 112 年度每季大氣腐蝕因子調查與金屬材料現地暴露試驗，並公開相關分析資料於本所運技中心網站供外界查詢。完成 2022 年臺灣大氣腐蝕劣化因子調查研究資料年報出版。完成碳鋼金屬材料與腐蝕劣化因子關聯性統計分析。 (二) 港灣海氣象調查與航安科技發展計畫(2/4) 1. 完成 112 年度商港之海氣象觀測資

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		料及統計分析，提供各界做為船舶交通管理、港灣規劃設計施工、環境監控之重要參據，亦提供學術研究單位與民間公司相關觀測資訊。 2. 完成評估船舶特高頻資料交換系統(VDES)之技術發展，及完成建置固定及移動測試站，做為後續研究基礎。 3. 完成各港風力觀測資料庫整合及更新作業，並建置品管後風力觀測資料庫，提供各界做為港灣規劃設計施工及港區管理之參考依據。 4. 完成臺中港海洋陣列雷達應用於表面流觀測之訊號分析，發展平面海流觀測技術，提供臺灣港務股份有限公司自選平面位置點之海流資料，做為營運管理評估應用。 5. 完成臺北港區高精度三維數值地形模型建構，並針對各種無人飛行載具之飛行能力及可應用範圍完成評估工作，且開發合適的人工智慧影像辨識技術，後續可提供港務單位作為港區管理之重要管理決策依據。 (三) 港灣環境災防創新應用研究(2/4) 1. 配合海洋委員會「一站式海域資訊平臺」開發，提供 9 個商港海氣象資訊於政府資料開放平臺(https://data.gov.tw)，並展示在海洋委員會「海域遊憩活動一站式資訊平臺」網站。 2. 優化港灣環境資訊系統之臺灣腐蝕環境分類資訊功能查詢、進行資

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		訊檢視及版面調整，並符合無障礙網頁規範認證；精進港灣環境資訊圖臺，套疊資料圖層並結合粒子特效方式展示，呈現港灣全面整體且即時之動態與靜態環境資訊。 3. 維運「臺灣近岸海象預測系統 2.0」(TaiCOMS 2.0)系統正常運作，並初步建置高雄海域風浪及水動力模組。 4. 發展浪襲(越波)影像判釋技術及現場安裝波浪溯升計，判釋水線位置與波浪溯升高程，提供公路局東區養護工程分局花蓮工務段做為浪襲預警等防、減災應用及規劃參據。 二、海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫 (一)國際機場運作模擬分析軟體系統規劃與建置(1/2)-系統規劃設計與軟體單元確立 1. 完成軟體系統需求文件，包括參數、數據管理、分析結果，以及跑道、滑行道、停機位等模擬邏輯、航班模擬邏輯等。 2. 完成本土化國際機場模擬雛型軟體研發，可做為機場空側平日營運管理或營運期間工程變動時之營運管理評估工具，有助於我國國際機場營運朝數據化與模式化發展，進而提升我國國際門戶機場營運效能。 (二)應用大數據技術建構國際機場潛在市場評析方法之研究 1. 建構適用我國國際機場潛在市場評

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		析架構。 2. 研提桃園機場可能之潛在航點建議，及開闢相關新航線之成本效益評估，供民航主管機關、營運單位及航空公司後續航線開發、新增之參考應用。 三、運輸部門深度減碳與調適研究計畫 (一)運輸部門溫室氣體減量與調適研究及決策支援(1/4) 1. 透過模型推估及更新運具碳排資料與參數，研提第 3 期運輸部門溫室氣體排放減量目標、能源需求及溫室氣體排放基線；完成彙提 111 年運輸部門溫室氣體減量行動方案成果報告，已於 112 年 2 月 3 日奉行政院核定並公開。 2. 完成公路系統規劃階段調適指引應用案例及新科技應用等發展趨勢之蒐整，檢視修正公路系統規劃階段調適指引，以及協助交通部彙提 111 年調適行動方案執行成果報告。 (二)提升運輸業經營效能與節能之研究與應用(1/2) 1. 蒐整國際先進國家鐵路數位分身標竿案例文獻資料，並研提我國未來鐵路數位分身藍圖規劃之參考建議，完成鐵路數位分身軟體平台雛型架構之規劃。 2. 技術發展部分除持續深化國際鐵路聯盟(UIC)班表壓縮法發展車站瓶頸分析技術等，並透過情境案例分析驗證相關功能，顯示軟體平台

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		離形架構已有初步運轉分析能力。 四、應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫 (一)應用人工智慧分析技術探勘高風險路段(3/4)一、行車異常事件及高風險駕駛行為分析 1. 將運輸業者依據其管理系統、硬體規格分為 4 類 (分別為第 1 類僅有 GPS 及車機資料、第 2 類增加 ADAS 系統、第 3 類具有駕駛員監控系統、第 4 類具有整合外部資料能力)，並針對此 4 類業者設計一高風險駕駛行為分析方法，據以計算不同駕駛人、情境下的高風險分數。 2. 提出以 AI 辨識和車載系統資料為基礎的管理平台離型系統，可呈現駕駛行為表現報表、特定異常事件報表以及進行行車影像風險分析，並能識別異常事件且量化異常事件的風險值，協助運輸業者更有效率地執行車隊管理。 (二)我國人工智慧車聯網之號誌控制(1/2)-都會區幹道實作與交流道區域模式發展探討 1. 完成臺北市政府、臺南市政府 AI 強化學習號誌控制模型精進，以及與其交控系統軟體介接之 AI 號誌控制核心運作模組開發。 2. 與臺北市政府、臺南市政府合作分別於「中山北路-德行東路」多路口幹道、「台 86-19 甲」單一路口等 2 個實驗場域完成多目標強化學習

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		都會區號誌控制模型的發展與訓練、強化學習號誌控制核心運作模組開發、實測與量化績效評估。 3. 進行交流道區域之高速公路與市區道路號誌協控文獻回顧與實驗場域評估，遴選國道 1 號楊梅交流道為實驗場域，以及進行 AIRL 號誌協控模型之交通參數與績效指標等設計。 五、無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫 (一)無人機偏鄉物流運送服務驗證計畫 (1/2)一服務模式規劃與系統發展 1. 擇定澎湖及花蓮地區為驗證場域，以偏鄉緊急運補及離島物流運送做為服務模式。 2. 完成物流無人機於嘉義亞創中心視距內試飛；整合無人機交通管理系統及遠端識別功能，於澎湖、花蓮等地進行實際場域試飛。 (二)無人機產業創新與推廣計畫(1/2)一推動無人機科技於交通領域之應用與國際交流 1. 持續推動無人機在交通領域的創新應用與產業發展，深化無人機於交通領域之創新應用構想，協助導入實際應用；見證臺灣無人機大聯盟與美日相關產業聯盟簽署 MOU。 2. 辦理領航盃無人機於交通領域之創意應用競賽；配合性平政策，成立交通部木蘭無人機隊，輔導女性同仁取得無人機操作證。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
二、運輸研究業務	一、辦理「人本交通運輸研究發展計畫/第一期 (112-115 年)」	一、事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(3/3)－非直轄市推廣應用(II) (一)完成雲林縣、屏東縣、澎湖縣、金門縣、宜蘭縣、花蓮縣等 6 場次的教育訓練。 (二)於各教育訓練場次縣市，選取示範應用路口進行實作及示範應用。 二、以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(3/3)－斜交及多岔路口 (一)延續交通安全應用情境盤點，據以完成機會左轉(進階分析)。 (二)完成人車衝突兩項先導測試計畫並分析 4 處易肇事路口。 (三)完成無人機空拍、AI 影像辨識及交通衝突分析軟體功能改善。 三、東臺區域整體運輸規劃系列研究(2/3)－供需預測分析 (一)完成「東臺區域運輸需求模式」構建、進行運輸系統供需預測分析。 (二)依據供需預測結果進行課題探討與相關政策意涵分析。 四、橋梁整橋風險評估模式之研究 (一)完成國外文獻回顧與專家訪談工作。 (二)建立評估模式雛型，並進行現地實際檢測，以瞭解其評估成果與橋梁實際狀況之合理性。 (三)以現地檢核結果回饋校正評估模式，並完成 2 場專家學者座談會。 五、我國航港資訊整合與數位化發展架構之研究(1/2)－航港產業數位化調查與發展藍圖研擬

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		(一)完成彙總國外航港產業發展趨勢、我國航港資訊架構現況，以及我國航港產業資訊化現況等調研之初步成果。 (二)研擬資訊整合架構，並依此架構提出產業數位化發展藍圖雛形。 六、112 年度「國際海運資料庫」維護精進及議題分析 (一)完成 112 年 1 至 12 月全球國際海運定期貨櫃航線資料更新。 (二)擴充單機版軟體功能；透過判讀國際海運資料庫資料。 (三)完成「我國與鄰近國家及港口之航線彎靠」及「高雄港之非聯盟航線」等 2 項國際海運議題分析，成果並供航港局、港務公司做為決策參據，且透過座談會分享相關機關及業者加以評估運用。 (四)完成 2 場資料庫操作教育訓練及 1 場專家學者座談會。 七、112 年度「國際空運資料庫」維護精進及議題分析 (一)完成檢索國際機場往返市場及中轉旅客移動路徑分析。 (二)完成「東南亞中轉北美旅次分析」、「桃園-洛杉磯航線中轉連結分析」等 2 項國際空運議題分析，供民航局、桃園機場公司做為決策參據，並透過座談會與相關機關及業者分享成果。 (三)完成 1 場專家學者座談會。 八、112 年度運輸研究專利與決策支援應用： (一)完成本所 112 年度研究計畫技術盤點、相關專利可申請建議、專利檢索分析及技術授權規劃。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		(二)執行期間以跟隨式智財權法律諮詢服務，以保護加值本所各項研發成果，促使各創新研究成果確實發揮預期效益。 (三)配合本所後續決策支援系統之導入，完成功能需求訪談及未來系統功能規劃建議。 九、路口交通環境特性對空氣品質影響及改善指引之研訂(1/2)－調查計畫與資料蒐集： (一)完成路口調查計畫及 4 處路口交通及空污資料現地調查。 (二)完成 4 處路口調查資料初步整理分析，做為後續空污模式模擬之基礎。

(二) 上年度已過期間（113 年 1 月 1 日至 6 月 30 日止）計畫實施成果概述

工作計畫	實施概況	實施成果
一、運輸科技應用研究業務	一、辦理「陸運及港灣設施防災技術研究計畫」 二、辦理「海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫」 三、辦理「運輸部門深度減碳與調適研究計畫」 四、辦理「智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫」 五、辦理「無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫」	一、陸運及港灣設施防災技術研究計畫 本計畫 113 年度為計畫 4 年期執行之第 3 年，各細部計畫上半年度實施成果概述如下： (一)鐵公路、橋梁及港埠設施檢測技術研發(3/4) 1. 建置大甲溪石岡壩下游數值水理分析模式，以做為現地試驗場址橋基保護工三維數值模擬邊界條件使用，並同時以無人飛行載具(UAV)進行現場試驗橋址觀測，期以數值模擬及現場試驗不同之分析方式來評估本工法的保護成效。 2. 完成全島及離島 113 年第 1、2 季大氣腐蝕劣化因子調查及金屬腐

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		蝕試驗之試片取樣與設備維護。 3. 針對 UAV 結合 AI 應用於邊坡破壞判識之可行性，已完成國內外文獻蒐集及案例探討，並已藉由實務單位訪談瞭解現行公路邊坡維管流程及防災機制，扣合應用需求。 4. 完成防波堤設施維護管理制度與巡查檢測項目及設施巡查檢測問題之探討。 (二)港灣海氣象調查與航安科技發展計畫(3/4) 1. 在港區環境調查工作，完成 113 年 1 月至 6 月國內主要商港海氣象即時監測及統計分析。 2. 在商港智慧環境監測分析研究方面，持續蒐集海洋陣列雷達技術等相關資料及分析，並持續蒐集商港風力資料做為後續精進風力觀測技術之依據。 3. 在船舶航行安全技術研發面向，持續蒐集特高頻資料交換系統及臺灣周圍海域船舶資料與進行商港交通流分析。 4. 在港灣設施管理面向，完成上半年影像拍攝，精進岸邊設施之地理座標計算方法，並進行地面無人移動載具港區功能測試。 (三)港灣環境災防創新應用研究(3/4) 1. 完成花蓮縣豐濱鄉台 11 線人定勝天路段及花蓮港區攝影機更新，持續蒐集影像及波浪溯升、越波資料，應用影像分析技術初步建立花蓮港區防波堤越波影像判釋方法，

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		並持續精進人定勝天路段越波判釋程式。 2. 維護「臺灣近岸海象預測系統 2.0」(TaiCOMS 2.0)正常運作，並完成 113 年 1 至 6 月之風、波、潮及流模擬月報表；配合中央氣象署資安要求，改以 SFTP 方式下載風場預報資料；蒐集金門海域地形水深資料，初步建置金門海域水動力模組；在 112 年度計畫成果基礎下，持續進行高雄海域風浪及水動力模組修改及校驗工作。 3. 維運港灣環境資訊平臺等 6 項子系統功能，與海氣象資訊擴充整合建置，包括網頁資訊與版面調整、優化臺灣腐蝕環境分類資訊查詢功能，加值應用颱風圖層，結合颱風行進預測軌跡、侵襲機率與港區海氣象即時與數值模擬資訊，優化海氣象與腐蝕資料，開放 API 介接服務設計開發並符合 OAS 標準，開發海氣象資料分析及展示模組。 4. 於政府資料開放平臺提供主要商港海氣象資訊共 13 項資料集(分別為 4 白金標章與 9 金標章)。 二、海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫 (一)國際機場運作模擬分析軟體系統規劃與建置(2/2)-整合軟體建置與實例測試 1. 完成國際機場軟體操作介面需求確認。 2. 完成軟體使用手冊。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		3. 完成最新軟體版本試用版釋出，以利民航局及機場公司試用後提供意見。 (二)評估建立我國港口協調整合決策系統之研究 1. 完成研析建立我國港口協調整合決策系統之可行性評估報告。 2. 持續透過訪談釐清建置協調整合決策系統之構想可能所遭遇之問題，並瞭解船舶靠離港相關作業流程之利害關係人及相關主管機關所需整合之資料。 三、運輸部門深度減碳與調適研究計畫 本計畫 113 年度為 4 年期計畫執行之第 2 年，各細部計畫上半年度實施成果概述如下： (一)運輸部門溫室氣體減量與調適研究及決策支援(2/4) 1. 配合環境部第 3 期(115-119 年)階段管制目標研訂作業，研提第 3 期運輸部門溫室氣體排放趨勢及減量情境推估結果，並依環境部召開之 2 次專家技術諮詢小組會議結論修正。 2. 精進運輸部門 2050 淨零排放評估模型功能，透過計量方法初步推估未來年不同運具別之車輛數，後續據以進一步分析運輸部門未來年溫室氣體排放量之趨勢變化及可能減碳缺口。 3. 配合行政院核定之「國家因應氣候變遷行動綱領」，完成國外鐵道系統氣候變遷調適相關文獻、新科技

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		應用調適情形之研析，並進行 4 場國內鐵道系統管理機關構之訪談，以利後續據以研提鐵道系統強化調適能力之機制與方法。 (二)提升運輸業經營效能與節能之研究與應用(2/2) 1. 將「鐵路平交道與環境改善建設及周邊土地開發計畫審查作業要點」之法規規定，一併納入本計畫分析產出如列車平均運行速度等可供檢核之結果，有助於檢核鐵路建設計畫是否符合法規要求。 2. 上述成果正持續洽臺鐵公司確認其改善意見，後續將調整參數及列車班次安排等，以使分析結果更符合實際運行情形。 四、智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫 (一)應用人工智慧分析技術探勘高風險路段(4/4)－空間特性分析 1. 完成前期資料及行車異常事件盤點，據以提出本(113)年度空間特性分析架構。 2. 提出輕量化模式架構，透過簡化前期計畫開發之影像辨識技術，期能在維持預測穩定度、準確度前提下，達到縮短影像辨識所需時間之目的。 (二)我國人工智慧車聯網之號誌控制(2/2)-匝道儀控與平面道路號誌協控實作 1. 因應臺北市實測場域車輛偵測設備調整，進行 AI 強化學習號誌控制模型調整及其訓練規劃；針對臺

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		南市前期計畫實測成果，探討 AI 強化學習號誌控制模型精進課題。 2. 與高速公路局及桃園市政府召開會議，以中壢交流道為協調號誌協控實驗場域，完成 AI 強化學習號誌協控模型設計。 五、無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫 (一)無人機偏鄉物流運送服務驗證計畫 (2/2)一服務模式實作與系統驗證 1. 延續前期計畫成果，持續辦理無人機應用於「偏鄉緊急運補」及「離島物流配送」之場域實作驗證。 2. 依據前述場域實作，累積營運經驗及測試數據，完成服務驗證(PoS)。 (二)無人機產業創新與推廣計畫(2/2)一深化無人機科技於交通領域之應用與國際交流 1. 研析我國無人機於交通領域之公務應用策略，訪談港務公司，研議以港區做為無人機在交通領域創新應用之驗證場域。 2. 探討城市空中交通 UAM 議題及後續推動策略，訪談國內無人機業者、法人及相關政府機關，研析我國 UAM 之重要議題及發展路徑。 3. 113 年 3 月 20 日完成「城市空中交通國際論壇」，邀集日本、新加坡及美國等國際廠商及國內外專家學者探討國際城市空中交通趨勢與我國發展策略。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
二、運輸研究業務	辦理「人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115 年)」	一、道路安全檢查制度導入研究(1/2) (一)完成道路安全檢查表相關文獻回顧。 (二)完成國內道路安全檢查表及手冊之分類檢查項目。 二、無人機空拍應用於路段交通衝突分析(1/2) —車道交通衝突 (一)完成研提路段交通衝突議題之分析架構。 (二)與縣市政府討論並擬定 2 年先導測試計畫優先順序。 (三)持續優化 AI 影像辨識追蹤技術，以及交通衝突分析軟體功能。 三、東臺區域整體運輸規劃系列研究(3/3)—陸路運輸系統發展策略研析 (一)修訂更新東臺區域運輸供需分析與未來展望。 (二)進行東臺區域陸路運輸系統發展策略研訂。 四、臺灣地區整體運輸規劃-貨運需求模式架構分析 (一)持續蒐集國內外相關貨運需求模式之構建方法與架構、引用資料來源、取得方式及價格。 (二)分析我國貨運產品類別之特性，並篩選主要商品類別進行個案分析，建立貨運需求模式，確認資料來源、應用及分析過程面臨之課題，並研擬初步對策。 五、我國航港資訊整合與數位化發展架構之研究(2/2)—研訂航港產業數位化發展指引 (一)持續透過訪談以就前期完成之藍圖雛型進行修訂。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		(二)歸納評估產業數位化量表中所需維度及關鍵指標，做為後續研訂航港產業數位化量表設計之基礎。 六、海運國際資料庫維護及議題分析 (一)完成 113 年度 1 至 6 月全球國際海運定期貨櫃航線資料更新。 (二)規劃議題分析之面向，撰寫並測試新版軟體。 七、空運國際資料庫維護及議題分析 (一)完成 2019-2023 年檢索機場營運概況統計及亞太主要機場營運概況比較 (二)精進系統功能-自行定義區域涵蓋機場之檢索變數。 八、橋梁檢測輔助工具精進之研究(1/2)-研訂橋梁檢測 3D 影像模型作業程序 (一)完成橋檢影像分析軟體瀏覽功能，包括人工量測劣化區域長度、寬度及面積功能，及截圖功能。 (二)選定國道 3 號頭前溪河川橋及國道 3 號南 168 高架橋做為推動示範案例。 (三)規劃利用無人機影像拍攝結果，建立橋梁 3D 影像模型及相關程序，以利瞭解橋梁構件劣化實際位置及狀況，做為持續追蹤及管養之用。 九、運輸研究決策支援及專利應用(1/2)-系統架構規劃 (一)完成本所 113 年度 1-6 月研究計畫技術盤點，後續將進行相關專利可申請建議、專利檢索分析及技術授權規劃。 (二)持續以跟隨式智慧財產諮詢服務，以保護加值本所各項研發成果，促使各創新研究成果確實發揮預期效益。

**交通部運輸研究所
預算總說明**

中華民國 114 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		(三)配合本所後續決策支援系統之導入，刻正進行系統架構規劃。 十、路口交通環境特性對空氣品質影響及改善指引之研訂(2/2)－資料分析與指引研訂： (一)完成路口資料調查計畫之修訂，做為路口調查之參據。 (二)完成 6 處路口空污及交通資料調查。

貳、主要表

**交通部運輸研究所
歲入來源別預算表**
中華民國114年度

經費門併計

單位：新臺幣千元

科 目				本 年 度 預 算 數	上 年 度 預 算 數	前 年 度 決 算 數	本 年 度 與 上 年 度 比 較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號					
2	148	1	合計	2,373	2,373	1,679	-	
			0400000000 罰款及賠償收入	110	110	121	-	
			0429510000 運輸研究所	110	110	121	-	
			0429510200 沒入及沒收財物	10	10	-	-	
			0429510201 沒入金	10	10	-	-	本年度預算數係廠商違約沒入履約或保固保證金收入。
			0429510300 賠償收入	100	100	121	-	
			0429510301 一般賠償收入	100	100	121	-	本年度預算數係廠商違約逾期交貨之賠償收入。
			0700000000 財產收入	1,333	1,333	715	-	
			0729510000 運輸研究所	1,333	1,333	715	-	
			0729510100 財產孳息	1,333	1,333	576	-	
4	161	1	0729510103 租金收入	1,333	1,333	576	-	本年度預算數係運輸研究大樓國際會議廳、停車場及郵局設置提款機等租金收入。
			0729510500 廢舊物資售價	-	-	139	-	前年度決算數係出售報廢財產等收入。
			1200000000 其他收入	930	930	842	-	
			1229510000 運輸研究所	930	930	842	-	
			1229510200 雜項收入	930	930	842	-	
			1229510201 收回以前年度歲出	-	-	2	-	前年度決算數係收回西文期刊停刊退款繳庫數。
			1229510210 其他雜項收入	930	930	840	-	本年度預算數係設置屋頂太陽光電系統回饋金、出售各項運輸研究書刊出版品、借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數及宿舍管理費等收入。
7	159	1						

交通部運輸研究所 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 114 年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度 預算數	上年度 預算數	前年度 決算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號					
14	5		0029000000 交通部主管					
			0029510000 運輸研究所	459,933	391,207	389,079	68,726	
			5229510000 科學支出	82,523	87,932	86,014	-5,409	
			5229512000 運輸科技應用研究業務	82,523	87,932	86,014	-5,409	1. 本年度預算數82,523千元，包括業務費68,982千元，設備及投資13,541千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)運輸部門深度減碳與調適研究計畫10,508千元，較上年度減列運輸策略減碳效益評估工具、鐵道系統調適案例蒐研等經費404千元。 (2)陸運及港灣設施防災技術研究計畫45,562千元，較上年度減列透地雷達落實應用於省道養護巡查之研究及汰換離子層析儀等經費2,680千元。 (3)海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫4,450千元，較上年度減列貨櫃航運產業及機場發展現況盤點等經費468千元。 (4)無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫11,723千元，較上年度減列無人機在交通領域人才培育等經費2,557千元。 (5)新增智慧運輸系統發展建設計畫(114-117年)總經費6,400,000千元，中央負擔5,400,000千元，分4年辦理，本年度編列第1年經費709,122千元，本科目編列10,280千元。 (6)上年度智慧運輸系統發展建設計畫(110-113年)預算業已編竣，所列9,580千元如數減列。
			5829510000 交通支出	377,410	303,275	303,066	74,135	

**交通部運輸研究所
歲出機關別預算表**

經資門併計

中華民國 114 年度

單位：新臺幣千元

科 目					本年度 預算數	上年度 預算數	前年度 決算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節	名稱及編號					
		2		5829510100 一般行政	229,061	227,195	212,088	1,866	1. 本年度預算數229,061千元，包括人事費206,810千元，業務費21,801千元，設備及投資264千元，獎補助費186千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1) 人員維持費206,810千元，較上年度伸算增列調整待遇等經費3,591千元。 (2) 基本行政工作維持費22,251千元，較上年度增列電費等775千元。 (3) 上年度資訊管理經費業已編竣，所列2,500千元如數減列。
		3		5829511000 運輸研究業務	138,842	74,100	60,183	64,742	1. 本年度預算數138,842千元，包括業務費134,634千元，設備及投資4,208千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1) 基礎運輸研究業務經費20,425千元，較上年度增列臺灣公路容量分析軟體與專區網站更新維運等經費4,215千元。 (2) 人本交通運輸研究發展計畫(第一期)總經費343,900千元，分4年辦理，112至113年度已編列102,887千元，本年度續編第3年經費78,157千元，較上年度增列20,267千元。 (3) 營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫，原編列前瞻基礎建設計畫特別預算，自本年度起納入總預算編列，總經費276,300千元，分4年辦理，112至113年度已編列84,459千元，本年度續編第3年經費100,260千元，本科目編列40,260千元。
		4		5829519000 一般建築及設備	9,307	1,780	30,795	7,527	

交通部運輸研究所 歲出機關別預算表

經資門併計

中華民國 114 年度

單位：新臺幣千元

科 目				本年度 預算數	上年度 預算數	前年度 決算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節 名稱及編號					
			1 5829519002 營建工程	2,500	-	23,666	2,500	1. 本年度預算數2,500千元，均為設備及投資。 2. 新增運輸研究大樓頂層地板、戶外平臺、停車場車道整修工程等經費如列數。
			2 5829519011 交通及運輸設備	1,910	1,780	1,670	130	1. 本年度預算數1,910千元，均為設備及投資。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)新增汰購電動車1輛及相關設施等經費1,910千元。 (2)上年度汰購首長專用車1輛預算業已編竣，所列1,780千元如數減列。
			3 5829519019 其他設備	4,897	-	5,459	4,897	1. 本年度預算數4,897千元，均為設備及投資。 2. 新增運輸研究大樓消防受信總機與廣播等相關設備汰換等經費如列數。
		5	5829519800 第一預備金	200	200	-	-	仍照上年度預算數編列。

参、附 屬 表

交通部運輸研究所 歲入項目說明提要表

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0429510200 沒入及沒收財物	-0429510201 -沒入金	預算金額	10	承辦單位	秘書室
歲 入 項 目 說 明						

一、項目內容

廠商違約沒入履約或保固保證金收入。

二、法令依據

依據合約規範辦理。

金				額		及		說		明	
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明		
2	148	1		0400000000							
				罰款及賠償收入		10					
				0429510000							
				運輸研究所		10					
				0429510200							
		1		沒入及沒收財物		10					
			1	沒入金		10	廠商違約沒入履約或保固保證金收入。				

交通部運輸研究所 歲入項目說明提要表

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0429510300 賠償收入	-0429510301 -一般賠償收入	預算金額	100	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	------------------------	------	-----	------	-----

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

廠商違約賠償收入。

二、法令依據

依據合約規範辦理。

金				額		及		說		明	
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明		
2	148		2	0400000000							
				罰款及賠償收入			100				
				0429510000							
				運輸研究所			100				
				0429510300							
				賠償收入			100				
				0429510301							
			1	一般賠償收入			100	廠商違約逾期交貨之賠償收入。			

交通部運輸研究所 歲入項目說明提要表

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	0729510100 財產孳息	-0729510103 -租金收入	預算金額	1,333	承辦單位	秘書室
----------------	--------------------	----------------------	------	-------	------	-----

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

運輸研究大樓場地租金收入。

二、法令依據

依據國有公用不動產收益原則及有關規定辦理。

金				額		及		說		明	
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明		
4	161	1	1	0700000000							
				財產收入		1,333					
				0729510000							
				運輸研究所		1,333					
				0729510100							
				財產孳息		1,333					
				0729510103							
				租金收入		1,333		1. 國際會議廳場地收入1,040千元。			
								2. 停車場及郵局設置提款機等租金收入293千元。			

交通部運輸研究所 歲入項目說明提要表

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

來源子目及 細目與編號	1229510200 雜項收入	-1229510210 -其他雜項收入	預算金額	930	承辦單位	秘書室、運技中心、 運資組
----------------	--------------------	------------------------	------	-----	------	------------------

歲	入	項	目	說	明
---	---	---	---	---	---

一、項目內容

- 1.各類出版品收入。
- 2.本所運技中心現職人員居住公有房舍，將調整待遇所併入之房屋津貼數額按月自薪津中如數扣回，歸繳公庫。
- 3.本所運技中心職務宿舍收繳管理費收入。
- 4.本所運技中心設置屋頂太陽光電系統回饋金收入。

二、法令依據

- 1.依據「政府出版品管理要點」辦理。
- 2.依據全國軍公教員工待遇支給要點規定第4點規定辦理。
- 3.依據中央各機關學校職務宿舍之設置管理規定第6點暨行政院人事行政局100年6月28日局授住字第1000301726號函辦理。
- 4.依據合約規範辦理。

金				額		及		說		明		
款	項	目	節	名	稱	金	額	說	明			
7	159	1		1200000000								
				其他收入		930						
				1229510000								
				運輸研究所		930						
				1229510200								
				雜項收入		930						
		2		1229510210								
				其他雜項收入		930			1.出售運輸出版品收入，總計100千元。 2.借用宿舍員工自薪資扣回繳庫數及宿舍管理費等收入，總計180千元。 3.設置屋頂太陽光電系統回饋金收入，總計650千元。			

交通部運輸研究所 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5229512000 運輸科技應用研究業務	預算金額	82,523
計畫內容：		預期成果：	
1. 陸運及港灣設施防災技術研究計畫： (1) 辦理「鐵公路、橋梁及港埠設施檢測技術研發」4/4。 (2) 辦理「港灣海氣象調查與航安科技發展」4/4。 (3) 辦理「港灣環境災防創新應用研究」4/4。 2. 海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫：辦理「海空運輸系統發展與營運效能提升」3/4。 3. 運輸部門深度減碳與調適研究計畫：辦理「運輸部門溫室氣體減量與調適研究及決策支援」3/4。 4. 辦理「無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫」： (1) 辦理「無人機偏鄉物流運送商業驗證計畫」。 (2) 辦理「無人機在交通領域應用發展與人才培育策略之研究」。 5. 智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫： (1) 辦理「應用影像辨識技術開發市區客運風險分析工具1/2－需求分析與功能架構規劃」。 (2) 辦理「人工智慧號誌控制精進－多任務強化學習」。		1. 陸運及港灣設施防災技術研究： (1) 在「學術成就」方面，預計完成論文5篇，研究報告15本，辦理學術活動1場，技術活動2場，資料庫2項。 (2) 辦理地工織布橋基保護工法之成效評估及技術指引，提供橋管單位橋基保護施政之應用，以提升橋基抗冲刷能力。辦理公路邊坡檢測相關研究，研發公路及防災調適技術，提升公路基礎設施的韌性。進行臺灣地區大氣與水下腐蝕環境調查及應用新興科技於港埠設施巡查檢測研究，以提供港埠維護管理之應用。 (3) 維運商港長期海氣象觀測系統，提供港區即時觀測資訊及長期統計年報，整合海氣象觀測與船舶航行安全模組，並以水工試驗探討湧浪對港池靜穩影響，以及優化港區設施影像智慧辨識檢監測技術，提供港區環境分析與安全管理方案，做為港埠建設規劃、航行安全及營運管理之應用。 (4) 港灣環境資訊服務介面優化，整合港灣海象監測、模擬技術及多元開放數據並加值應用，提供即時、穩定且正確之資訊服務；強化港灣海象模擬技術，建置臺北海域海象模擬模組；應用影像自動化監測技術，發展防波堤越波判釋技術模組，並進行數值模擬，提供港埠即時及預測資訊，提高防災應變效能。 2. 海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫： (1) 在「學術成就」方面，預計完成報告2本，養成研究團隊2個，辦理學術會議2場。 (2) 完成貨櫃航運業雙軸轉型能力之調查與研析，以及完成適用於我國的雙軸轉型解決方案架構及策略研擬。 (3) 完成國際標竿機場推動經驗蒐整研析、我國環境永續相關法規與機場發展現況蒐整與盤點，並完成發展課題研析。 3. 運輸部門深度減碳與調適研究計畫： (1) 在「學術成就」方面，預計完成研究報告1本，指引手冊1本，辦理專家會議3場，教育訓練2場。 (2) 精進運輸部門2050年淨零排放評估模型功能。 (3) 辦理第3期運輸部門溫室氣體減量行動方案（草案）研訂作業。 (4) 完成鐵道系統強化調適能力之作為與指引(高鐵與臺鐵)，提供鐵道設施權管機關(構)推動調適工作之參考。 4. 無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫： (1) 在「學術成就」方面，預計完成論文2篇，研究報告2本，辦理相關座談研討活動2場。在「技術創新」方面，完成無人機偏鄉及離島物流運送商業驗證1案。 (2) 在無人機偏鄉物流運送商業驗證方面，辦理偏鄉及離島地區無人機物流運送服務之系統驗證，並完成商業模式營運驗證。同時與國內產業界合作，推動無人機載具、無人機交通管理系統之技術驗證。 (3) 在推動無人機在交通領域應用與人才培育方面，協助無人機在交通領域各項應用實際落地，推動業務需求與產業銜接協助；並辦理人才培育及國際交流活動，鼓勵基層人才投入無人機領域。 5. 智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫： (1) 在「學術成就」方面，預計完成論文2篇，研究報告	

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5229512000 運輸科技應用研究業務	預算金額	82,523
-----------	-----------------------	------	--------

2本，辦理相關座談研討活動2場，人工智慧強化學習號誌控制模型2項。

- (2)在「應用影像辨識技術開發市區客運風險分析工具(1/2)－需求分析與功能架構規劃」方面，奠基於近年已逐漸發展成熟的各項智慧車載系統，及本所110-113年度「應用人工智慧分析技術探勘高風險路段」4年期研究開發之國道客運行車異常事件影像辨識技術及安全管理分析方法，進一步擴展至市區環境，開發適用於汽車運輸業者於市區環境下的影像辨識技術與安全管理分析方法，建立相關管理指標，以及建立可納入安全管理系統之可行機制，並建立我國汽車運輸業將先進駕駛輔助系統以及各種資料分析技術應用至安全管理之發展藍圖，提供汽車運輸業者、設備平臺產業及監理機關參考應用，協助提升汽車運輸業安全。
- (3)在「人工智慧號誌控制精進－多任務強化學習」方面，延續111至113年度在人工智慧號誌控制研發成果，發展都會區多時相組態之多目標強化學習號誌控制模型，及其模型構建與訓練學習，藉由模擬模式來探討多時相組態的多目標強化學習模型通用化可行性及其限制。同時探討人工智慧強化學習在緊急車輛運行與行人等路口通行的應用可行性與作法，以及進行國家級號誌控制實驗場域概念導入之評估與含維運機制在內之規劃。成果可提供道路主管機關參考應用，以提升都市路網運作效率與交通安全。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 陸運及港灣設施防災技術研究計畫	45,562	運技中心	辦理「陸運及港灣設施防災技術研究」計畫。(一)計畫工作內容包括：鐵公路、橋梁及港埠設施檢測技術研發、港灣海氣象調查與航安科技發展、港灣環境防災創新應用研究等三項細部計畫。(二)本計畫總經費181,837千元，分4年辦理，期程自111至114年度，截至113年度已編列136,275千元(111年度42,442千元、112年度45,591千元、113年度48,242千元)，114年度編列45,562千元。(三)本年度編列業務費32,489千元、設備及投資13,073千元，辦理各細目計畫研究工作。
2000 業務費	32,489		1.業務費32,489千元：
2003 教育訓練費	143		(1)教育訓練費143千元：
2009 通訊費	1,600		<1>派員參加國內公私立訓練機構研習等費用100千元。
2018 資訊服務費	8,535		<2>港灣水工模型試驗或新型海氣象觀測設備等實地訓練與應用操作研習43千元。
2036 按日按件計資酬金	650		(2)通訊費1,600千元：電話費及網路數據通訊費等。
2039 委辦費	3,300		(3)資訊服務費8,535千元：
2051 物品	3,963		<1>網路系統、伺服器、防毒維護、電腦軟、硬體維護等1,650千元。
2054 一般事務費	6,055		<2>網路資通安全、SOC資安監控及資訊網站
2069 設施及機械設備養護費	7,149		
2072 國內旅費	1,046		
2078 國外旅費	48		
3000 設備及投資	13,073		
3020 機械設備費	6,800		
3030 資訊軟硬體設備費	5,873		
3035 雜項設備費	400		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5229512000 運輸科技應用研究業務	預算金額	82,523
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			系統維護1,245千元。 <3>船舶與海氣象整合資料庫應用模組維護850千元。 <4>海氣象預測模擬系統之維運與精進2,300千元。 <5>港灣環境資訊系統維護與精進2,100千元。 <6>港灣環境資訊系統租用雲端機房390千元。 (4)按日按件計資酬金650千元：辦理相關研討會及研究計畫審查出席費、稿費、鐘點費等。 (5)委辦費3,300千元： <1>港區影像智慧辨識技術之研究(3/3)－載具感測與通訊即時分析技術發展1,800千元。 <2>應用影像智慧化技術判釋海岸公路及防波堤越波研究(4/4)－浪襲影像判釋自動化及數值模擬預警1,500千元。 (6)物品3,963千元： <1>研究所需警告燈、編織繩、浮球、水泥塊、錨鍊、試驗架、資料傳輸纜線、燃料用油等相關耗材2,229千元。 <2>辦理平面及斷面水工模型試驗所需相關耗材600千元。 <3>試驗材料、工具、零組件、化學藥品、外業調查用品、橋梁現地沖刷及邊坡檢測等相關耗材455千元。 <4>購置中、西文期刊、海圖、文具紙張、資訊耗材及汰換辦公桌椅等其他非消耗物品679千元。 (7)一般事務費6,055千元： <1>各項專題研究報告、成果報告等印刷費用755千元。 <2>研究、試驗廠棚設施內外環境清潔及綠美化工作1,750千元。 <3>現場調查、試驗與檢測等業務駕駛、場域門禁保全、港灣季刊報告彙整、會議室管理、公文桌登記及資料彙整建檔與聯繫等其他事務性工作2,050千元。 <4>橋基保護工法試驗橋址地形拍攝工作100千元。

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5229512000 運輸科技應用研究業務	預算金額	82,523
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			<5>水工模型鋪設及試驗量測工作400千元。 <6>蒐集購買港區衛星影像資料、衛星資料套繪、校準與驗證等工作1,000千元。 (8)設施及機械設備養護費7,149千元： <1>國際及國內商港海氣象觀測系統、試驗室量測儀器、近岸漂沙監測系統等檢修、維護費用5,000千元。 <2>花蓮港港池靜穩及商港即時影像監測設備維護費用250千元。 <3>電化學儀、純水製造機、離子層析設備儀、橋梁水工試驗設備、大氣與水下金屬材料腐蝕環境調查現場試驗設備等維護費用1,000千元。 <4>試驗廠棚結構及外牆防蝕補強、試驗平臺作業車設施、抽排水設施、試驗環流系統、電力系統、昇降及消防設備等設施維護費用899千元。 (9)國內旅費1,046千元。 <1>辦理外業試驗及出海收放儀器作業450千元。 <2>辦理腐蝕環境調查及水質取樣、橋梁現地沖刷調查、公路邊坡現地作業、港灣構造物劣損調查及相關資料蒐集380千元。 <3>奉派出席會議及現地會勘相關旅費216千元。 (10)國外旅費48千元：參加運輸技術與港灣環境相關研討會議。 2.設備及投資13,073千元： (1)機械設備費6,800千元： <1>國際及國內商港海氣象觀測即時傳送監測系統(含波浪、海流、風、潮位儀器、傳輸及附屬設備)5,850千元。 <2>大氣與水下腐蝕環境調查研究之離子層析儀零件及現場檢測儀器等汰換150千元。 <3>平面及斷面水工模型試驗用儀器設備汰換及購置800千元。 (2)資訊軟硬體設備費5,873千元： <1>個人電腦、網路交換器、伺服器等相關週邊設備汰換995千元。 <2>防毒軟體、郵件伺服器軟體、作業系統

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5229512000 運輸科技應用研究業務		82,523	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
02 海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫	4,450	運工組	等相關電腦應用軟體更新485千元。 <3>港灣環境資訊系統、海象模擬資訊系統、資訊機房伺服器、工作站、儲存陣列硬碟櫃及與資安相關週邊設備汰換及購置1,320千元。 <4>港灣環境資訊系統、防火牆、資料庫、政府組態機制、資通弱點通報、資安及數值模擬相關應用軟體更新1,280千元。 <5>船舶監控、海氣象資料統計系統模組優化及設備新增汰換793千元。 <6>港區海氣象觀測作業之數位化管理資訊系統優化1,000千元。 (3)雜項設備費400千元：研究大樓、試驗廠棚及港灣環境資訊電腦機房雜項設備汰舊換新400千元。 辦理海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫。(一)計畫工作內容：包括海空運輸系統發展與營運效能提升細部計畫，為整體性及延續性之計畫。(二)本計畫總經費19,858千元，分4年辦理，期程自112至115年度，截至113年度已編列9,018千元(112年度4,100千元、113年度4,918千元)，114年度編列第3年經費4,450千元，以後年度預計編列6,390千元。(三)本年度編列預算包括業務費4,450千元，辦理各細目計畫研究工作。 1.業務費4,450千元： (1)按日按件計資酬金160千元：辦理研討會及研究計畫學者專家審查、出席、訪談等費用。 (2)委辦費2,435千元： <1>我國貨櫃航運產業數位與永續雙軸轉型研究(1/2)－方案架構及策略研擬1,600千元。 <2>我國機場環境永續發展研究(1/2)－國際發展趨勢蒐整及我國推動現況盤點835千元。 (3)物品25千元：資訊耗材及研究業務所需相關耗材。 (4)一般事務費1,815千元： <1>蒐集貨櫃航運作業鏈上產業面臨共通核心問題或瓶頸，並提出現況報告800千元。
2000 業務費	4,450		
2036 按日按件計資酬金	160		
2039 委辦費	2,435		
2051 物品	25		
2054 一般事務費	1,815		
2072 國內旅費	15		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5229512000 運輸科技應用研究業務		82,523	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
03 運輸部門深度減碳與調適研究計畫	10,508	運環組	<2>蒐整我國環境永續相關法規，並全面盤點我國機場在環境永續面發展現況1,000千元。 <3>各項專題研究報告、成果報告印刷費用15千元。 (5)國內旅費15千元：奉派出席會議、會勘等相關旅費。 辦理運輸部門深度減碳與調適研究計畫。(一)計畫工作內容包括：研析運輸部門未來年能源消費量及溫室氣體排放量之趨勢變化及可能減碳缺口，依核定之運輸部門第3期階段管制目標訂修第3期運輸部門溫室氣體減量行動方案(草案)，另評估第2期運輸部門溫室氣體減量行動方案113年度執行成效。並探討鐵道系統(臺鐵與高鐵)強化調適能力之作為，提出調適指引(臺鐵與高鐵)，彙整及檢討113年運輸系統因應氣候變遷調適成果。(二)本計畫總經費44,282千元，分4年辦理，期程自112至115年度，截至113年度已編列22,852千元(112年度11,940千元、113年度10,912千元)，114年度編列第3年經費10,508千元，以後年度預計編列10,922千元。(三)本年度編列預算包括業務費10,508千元，辦理各細目計畫研究工作。 1.業務費10,508千元： (1)按日按件計資酬金156千元：研究計畫學者專家審查、出席等費用。 (2)物品費30千元：研究計畫所需資訊耗材等經費。 (3)一般事務費10,050千元： <1>精進運輸部門淨零排放評估模型功能，研析能源消費量及溫室氣體排放量之趨勢變化及可能減碳缺口，做為運輸部門加強推動運輸減碳策略措施之參據；辦理第3期運輸部門溫室氣體減量行動方案(草案)研訂作業、第2期行動方案減量成果彙提等相關工作所需費用5,300千元。 <2>配合行政院核定之「國家因應氣候變遷行動綱領」，蒐集鐵道系統(臺鐵與高鐵)調適相關案例，探討其強化調適能力之作為，提出調適指引(臺鐵與高鐵)，彙提113年運輸系統因應氣候變遷調適成果
2000 業務費	10,508		
2036 按日按件計資酬金	156		
2051 物品	30		
2054 一般事務費	10,050		
2072 國內旅費	22		
2078 國外旅費	250		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5229512000 運輸科技應用研究業務		82,523	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
04 無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫	11,723	運資組	等相關工作所需費用4,720千元。 <3>各專題研究報告、成果報告印刷費用30千元。 (4)國內旅費22千元：奉派出席會議及會勘等相關旅費。 (5)國外旅費250千元： <1>參加美國運輸研究委員會(TRB)年會177千元。 <2>參加2025年智慧運輸系統相關會議73千元。
2000 業務費	11,255		辦理無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫。本計畫係本所與經濟部共同申請「先進陸空載具關鍵技術與系統整合計畫」，辦理相關細部計畫。(一)計畫工作內容包括：「無人機偏鄉物流運送服務驗證計畫」與「無人機產業創新與推廣計畫」。(二)本計畫本所總經費60,813千元，分4年辦理，期程自112至115年度，截至113年度已編列30,559千元(112年度16,279千元、113年度14,280千元)，114年度編列第3年經費11,723千元，以後年度預計編列18,531千元。(三)本年度編列預算包括業務費11,255千元、設備及投資468千元，辦理各細目計畫研究工作。
2036 按日按件計資酬金	100		1.業務費11,255千元： (1)按日按件計資酬金100千元：學者專家審查費、出席等費用。
2051 物品	80		(2)物品80千元：辦理「無人機偏鄉物流運送商業驗證計畫」與「無人機在交通領域應用發展與人才培育策略之研究」相關耗材。
2054 一般事務費	11,000		(3)一般事務費11,000千元：辦理「無人機偏鄉物流運送商業驗證計畫」與「無人機在交通領域應用發展與人才培育策略之研究」，相關資料蒐集、調查、分析、規劃、測試等工作。
2072 國內旅費	75		(4)國內旅費75千元：派員出席會議、會勘、資料蒐集及調查等相關旅費。
3000 設備及投資	468		2.設備及投資468千元： (1)資訊軟硬體設備費468千元：辦理「無人機偏鄉物流運送商業驗證計畫」及「無人機在交通領域應用發展與人才培育策略之研究」所需資訊軟硬體設備費用。
3030 資訊軟硬體設備費	468		
05 智慧道路技術應用與運輸效率	10,280	運資組、運安組	辦理智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫。本

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5229512000 運輸科技應用研究業務	預算金額	82,523
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
升級計畫			計畫係交通部「智慧運輸系統發展建設計畫(114-117年)」子項計畫，奉行政院113年3月26日院臺交字第1131005111號函核定，辦理「弱勢用路人平權共善與安全技術研發計畫」與「智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫」等細部計畫項下之工作項目。(一)計畫工作內容包括：應用影像辨識技術開發市區客運風險分析工具與人工智慧號誌控制精進－多任務強化學習。(二)智慧運輸系統發展建設計畫(114-117年)總經費6,400,000千元，中央負擔5,400,000千元，本所部分64,000千元，分4年辦理，期程自114至117年度，114年度編列第1年經費10,280千元。(三)本年度編列業務費10,280千元，辦理各細目計畫研究工作。
2000 業務費	10,280		
2036 按日按件計資酬金	170		
2054 一般事務費	10,050		
2072 國內旅費	60		

1.業務費10,280千元：

(1)按日按件計資酬金170千元：學者專家出席、審查等費用。

(2)一般事務費10,050千元：

<1>針對市區客運事故特性，建立市區客運風險分析指標及研提自然駕駛資料蒐集計畫，據以建立開發市區環境行車異常事件影像辨識技術之研究架構，並持續輔導國道客運業者應用影像辨識技術精進安全管理能力；所需費用4,000千元。

<2>發展都會區多時相組態之多目標強化學習號誌控制模型，及其模型構建與訓練學習，以及探討人工智慧強化學習在緊急車輛運行與行人等路口通行的應用可行性與作法，所需費用6,000千元。

<3>專題研究報告、成果報告印刷費用50千元。

(3)國內旅費60千元：派員出席會議、會勘、資料蒐集及調查等相關旅費。

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829510100 一般行政	預算金額	229,061
-----------	-----------------	------	---------

計畫內容：
配合業務需要，以達成管理監督之目的，包括下列各項：
1.行政事務。
2.秘書及機要文件事務。
3.施政計畫擬訂及考核事項。
4.文書、出納、庶務、保管事務。
5.研究發展考核事務。
6.公共關係事務。
7.人事管理事務。
8.歲計、會計、統計事務。

預期成果：
配合業務需要，直接或間接達成本所年度施政計畫之目標。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 人員維持	206,810	人事室	職員130人、聘用3人、技工11人、駕駛1人及工友3人薪津，合計148人之有關人事費，計編列206,810千元。經費如下：
1000 人事費	206,810		
1015 法定編制人員待遇	126,481		1.法定編制人員待遇126,481千元：係編制內職員年需經費。
1020 約聘僱人員待遇	3,341		2.約聘僱人員待遇3,341千元：係聘用人員年需經費。
1025 技工及工友待遇	6,371		3.技工及工友待遇6,371千元：係技工工友及駕駛年需經費。
1030 獎金	33,046		4.獎金33,046千元：
1035 其他給與	2,368		(1)考績獎金15,284千元。
1040 加班費	7,241		(2)特殊功勳獎賞48千元。
1045 退休退職給付	133		(3)年終工作獎金17,714千元：
1050 退休離職儲金	14,634		<1>職員、聘用人員、駕駛、技工及工友等現職人員之年終獎金17,658千元。
1055 保險	13,195		<2>支領月退休金人員年終慰問金56千元。
			5.其他給與：員工休假補助2,368千元。
			6.加班費7,241千元：
			(1)超時加班費600千元。
			(2)未休假加班費6,641元。
			7.退休退職給付：退休工友1人退休金133千元。
			8.退休離職儲金14,634千元：
			(1)公務人員提撥金14,026千元。
			(2)約聘僱人員提撥金189千元。
			(3)技工及工友提撥金419千元。
			9.保險13,195千元：本所人員應由政府負擔之保險補助給付。
			(1)健保保險補助8,801千元。
			(2)公保保險補助3,661千元。
			(3)勞保保險補助733千元。
02 基本行政工作維持	22,251	秘書室	本計畫22,251千元，包括：
2000 業務費	21,801		1.業務費21,801千元：
2003 教育訓練費	79		(1)教育訓練費79千元：派員參加國內公私立訓練機構研習等費用。
2006 水電費	5,603		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829510100 一般行政	預算金額	229,061
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
2009 通訊費	433		(2)水電費5,603千元。
2018 資訊服務費	655		<1>辦公大樓用水費106千元。
2021 其他業務租金	497		<2>辦公大樓用電費5,497千元。
2024 稅捐及規費	100		(3)通訊費433千元：辦理各項行政業務郵資及電訊費等。
2027 保險費	85		(4)資訊服務費655千元：
2036 按日按件計資酬金	125		<1>人事差勤系統維護105千元。
2051 物品	811		<2>公文系統維護550千元。
2054 一般事務費	6,713		(5)其他業務租金497千元：影印機租金6,182
2063 房屋建築養護費	2,442		元x3臺x12月+5,709元x4臺x12月=496,584
2066 車輛及辦公器具養護費	260		元。
2069 設施及機械設備養護費	3,710		(6)稅捐及規費100千元：
2072 國內旅費	170		<1>車輛牌照稅11,230元x2輛+15,210元x1輛
2084 短程車資	51		=37,670元。
2093 特別費	67		<2>燃料使用費6,180元x2輛+4,320元x1輛=1
3000 設備及投資	264		6,680元。
3035 雜項設備費	264		<3>其他業務所需規費45千元。
4000 獎補助費	186		(7)保險費85千元：公務轎車保險2,483元x2輛
4085 獎勵及慰問	186		+2,750元x2輛=10,466元，公務機車保險7
			11元x2輛=1,422元，辦公大樓保險73,000
			元。
			(8)按日按件計資酬金125千元：辦理性別教育
			訓練、防災演習、公文、採購稽核、環境
			教育訓練等各項專題演講講師鐘點費與聘
			請專家、學者出席費等。
			(9)物品811千元：
			<1>油料103千元：公務轎車31元x139公升x2
			輛x12月=103,416元。
			<2>文具紙張、水電器用品耗材及汰換公文
			櫃等其他非消耗物品708千元。
			(10)一般事務費6,713千元：
			<1>文康活動費444千元：3,000元x148人=4
			44,000元。
			<2>勞工安全及員工年度健康檢查140千元。
			<3>辦公大樓內外清潔(含庭院、停車場)、
			樹草剪修121,680元x12月=1,460,160元
			。
			<4>警衛保全費用131,403元x12月=1,576,8
			36元。
			<5>運技中心辦公大樓電子保全費用7,500元
			x12月=90,000元。
			<6>配合檔案法辦理公文檔案掃描、影印、

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829510100 一般行政	預算金額	229,061
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			裝訂、歸檔、出版品入庫整理上架及系統登錄建檔暨會議室管理、駕駛等事務性工作2,857千元。 <7>辦理員工協助方案44千元及辦理環境佈置、親子日活動、優秀員工選拔等經費101千元，計145千元。 (11)房屋建築養護費2,442千元：辦公房舍保養維修2,442千元。 (12)車輛及辦公器具養護費260千元： <1>車輛養護：51,000元x2輛+8,300元x2輛+1,700元x1輛=120,300元。 <2>辦公室器具維護：1,048元/年x133人=139,384元。 (13)設施及機械設備養護費3,710千元： <1>辦公大樓電梯保養5,000元x4部x12月=240,000元。 <2>辦公大樓機電設施維護179,314元x12月=2,151,768元。 <3>辦公大樓自動化監控系統維護103,750元x12月=1,245,000元。 <4>公共藝術品維護費28千元。 <5>建築物公共安全檢查缺失改善及大樓消防安全設備檢修申報費45千元。 (14)國內旅費170千元：係奉派出席會議、會勘及洽公等相關旅費。 (15)短程車資51千元。 (16)特別費67千元：5,583元x12月=67千元。 2.設備及投資264千元： (1)雜項設備費264千元：本所辦公設備汰換等。 3.獎補助費186千元： <1>獎勵及慰問金186千元：退休退職人員三節慰問金6,000元/年x31人=186,000元。

交通部運輸研究所 歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829511000 運輸研究業務	預算金額	138,842
計畫內容：		預期成果：	
1. 基礎運輸研究業務：		1. 基礎運輸研究業務：	
(1) 辦理APEC運輸部門相關事務與國際合作等相關事宜。		(1) 檢討並規劃我國參與APEC運輸工作小組之策略方向與推動工作重點，以提昇我國參與APEC運輸工作小組之功能與成效。	
(2) 辦理公路容量研究相關事項。		(2) 更新及維護臺灣公路容量分析軟體(THCS)與專區網站，並分階段開發新一代公路交通系統模擬(HTSS)模式，以精進臺灣公路容量及服務水準分析工具。	
2. 人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115年)：		2. 人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115年)：	
(1) 辦理整體運輸規劃與審議評估工具。		(1) 辦理整體運輸規劃與審議評估工具：	
(2) 提升海空運競爭力及前瞻發展。		<1>在「學術成就」方面，預計完成報告6本，論文5篇；在「技術創新」方面，預計辦理技術活動3場。	
(3) 強化人車路橋安全知能及管理。		<2>辦理第6期整體運輸規劃系列研究之全國交通路網與運輸需求模式整合，研提全國尺度運輸需求模式之整合架構與建立模式所需之全國交通路網，辦理我國貨運需求模式系列研究(1/2)－貨運資料調查及模式架構分析、運輸規劃支援系統之維護技術服務、鐵路數位模擬系統後續發展與應用之研究、運輸研究專利與決策支援應用、及運輸包容性服務需求探討及功能設計規劃。	
3. 營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫(112-115年)：		(2) 提升海空運競爭力及前瞻發展：	
(1) 落實運輸部門淨零排放與溫室氣體減量推動工作。		<1>在「學術成就」方面，預計完成報告2本、論文2篇、養成研究團隊2個、辦理座談會2場；在「技術創新」方面，預計更新與擴充資料庫2項。	
(2) 促進共享運具與公共運輸連結之示範場域建置與推動。		<2>精進國際海、空運資料庫，提升統計分析功能及效能，維護更新資料庫，藉資料庫內容研析海空運議題，供海空運政策研擬參考。	
(3) 研擬汽車貨運業因應淨零轉型策略規劃之行動方案。		(3) 強化人車路橋安全知能及管理：	
(4) 強化運輸管理機關(構)調適專業能力。		<1>在「學術成就」方面，預計完成報告6本、論文1篇、養成研究團隊1個、辦理座談會1場、辦理教育訓練3場；在「技術創新」方面，預計更新與維護系統1項。	
		<2>提升道路交通安全工程設計及管理，相關成果可做為內政部、交通部暨部屬機關(公路局、高公局等)、各地方政府(道路主管機關)等政府單位，以及民間交通工程從業機構與事務所等民間單位，推動道路交通工程設計之永續發展參據。	
		<3>辦理公路橋梁檢測人員培訓，完成橋梁檢測人員訓練及發證。	
		<4>完成「車行橋梁管理資訊系統」及「全國車行橋梁統計系統」維護運作及資安強化作業。	
		<5>完成建立橋梁多時期劣化比對技術，精進橋梁檢測技術。	
		3. 營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫(112-115年)：	
		(1) 落實運輸部門淨零排放與溫室氣體減量推動工作：	
		<1>在「學術成就」方面，預計完成研究報告1本；在「技術創新」方面，預計辦理專家會議2場、公私部門座談會1場。	
		<2>協助交通部配合我國淨零轉型關鍵戰略之推動，包括國內外運輸減碳政策資料蒐集與研析、關鍵戰略推動措施執行情形蒐集彙析與召開檢討會議並辦理社會溝通事宜。	
		<3>檢討修訂綠運輸生活型態誘因機制、協助運輸場站與交通場域主管單位減碳能力建構、協助交通部配合辦理氣候變遷因應法定事項、支援交通部及本所辦理其他永續發展、能源轉型與低碳運	

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829511000 運輸研究業務	預算金額	138,842
-----------	-------------------	------	---------

- 輸相關業務。
- (2)促進共享運具與公共運輸連結之示範場域建置與推動：
- <1>在「學術成就」方面，預計完成研究報告1本；在「技術創新」方面，預計辦理公私部門座談會1場。
- <2>依示範場域現況及配合之重要政策、法令規範及當地需求特性，研提示範場域之共享運具應優先建置項目及推動順序，進行共享運具連結公共運輸之實例驗證。
- <3>協助研議我國推動共享運具連結公共運輸後續發展方向與具體作法，以提升我國整體公共運輸服務品質。
- (3)研擬汽車貨運業因應淨零轉型策略規劃之行動方案：
- <1>在「學術成就」方面，預計完成研究報告1本；在「技術創新」方面，預計辦理公私部門座談會2場。
- <2>整合國際汽車貨運業淨零轉型最新動向及汽車貨運業因應綠色經濟及永續金融法制最新作法，研擬我國汽車貨運業因應淨零轉型策略，做為支援交通部、公路局配合行政院推動2050淨零排放政策各項措施之參據。
- (4)強化運輸管理機關(構)調適專業能力：
- <1>在「學術成就」方面，預計完成報告1本、辦理教育訓練4場。
- <2>蒐集國內外氣候變遷調適趨勢、相關調適課程/教材，以及國內調適法令相關規定，滾動檢討運輸調適專業課程規劃。
- <3>蒐集研析交通部部屬機關(構)調適專業能力之人才培育情形，辦理運輸調適專業課程。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 基礎運輸研究業務	20,425	所內各組	本計畫20,425千元，包括：
2000 業務費	20,425		1.業務費20,425千元：
2009 通訊費	1,314		(1)通訊費1,314千元：辦理各項研究業務所需數據及一般通訊費1,314千元。
2018 資訊服務費	10,195		(2)資訊服務費10,195千元：
2036 按日按件計資酬金	832		<1>資安監控與防護服務、資安健檢滲透測試及資安相關設施維護3,500千元。
2042 國際組織會費	235		<2>辦理資訊安全管理系統(ISMS)認證維護暨資安顧問委外服務1,000千元。
2045 國內組織會費	259		<3>圖書資訊管理系統及出版品管理系統維護60千元。
2051 物品	1,878		<4>本所全球資訊網及員工入口網站維護635千元。
2054 一般事務費	5,245		<5>臺灣公路容量分析軟體(THCS)與專區網站更新及維護3,000千元。
2072 國內旅費	342		<6>新一代公路交通系統模擬(HTSS)模式分階段開發2,000千元。
2084 短程車資	125		(3)按日按件計資酬金832千元：

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號		預算金額	
5829511000 運輸研究業務		138,842	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			<1>自行研究計畫審查會議外聘委員出席等費用247千元。 <2>出版運輸計劃季刊審查費及中英文稿件翻譯潤稿等585千元。 (4)國際組織會費235千元： <1>美國運輸研究委員會185千元。 <2>公共運輸國際協會50千元。 (5)國內組織會費259千元：參加國內專業、學術組織會費。 (6)物品1,878千元：訂閱各種交通中、西文期刊及研究業務所需相關耗材。 (7)一般事務費5,245千元： <1>出版運輸計劃季刊印刷費230千元。 <2>專題研究報告、年報電子書、調查問卷印刷及其他相關費用817千元。 <3>辦理APEC運輸部門相關事宜等所需費用2,000千元。 <4>辦理運輸工程及海空運、運輸安全、運輸經營及管理與運輸科技及資訊等相關計畫之資料蒐集及建檔費用2,198千元。 (8)國內旅費342千元：係奉派出席會議、會勘、資料蒐集及調查等相關旅費342千元。 (9)短程車資125千元：市內洽公計程車費。
02 人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112－115年)	78,157	運計組、運工組、運安組及運資組	本計畫奉行政院111年6月15日院臺交字第1110014861號函核定，辦理人本交通運輸研究發展計畫。(一)計畫工作內容包括：辦理整體運輸規劃與審議評估工具、提升海空運競爭力及前瞻發展、及強化人車路橋安全知能及管理。(二)本計畫總經費343,900千元，分4年辦理，截至113年度已編列102,887千元(112年度44,997千元、113年度57,890千元)，本年度編列第3年經費78,157千元，以後年度預計編列162,856千元。(三)本年度編列預算包括業務費73,949千元、設備及投資4,208千元，辦理各細目計畫研究工作。 1.業務費73,949千元： (1)資訊服務費14,062千元： <1>辦理運輸規劃支援系統維運技術服務2,300千元。 <2>辦理國際海運、空運資料庫系統功能精進及資安強化2,000千元。 <3>辦理車行橋梁管理資訊系統及全國車行橋梁統計系統維護運作及資安強化7,500
2000 業務費	73,949		
2018 資訊服務費	14,062		
2036 按日按件計資酬金	557		
2039 委辦費	24,550		
2051 物品	800		
2054 一般事務費	33,860		
2072 國內旅費	120		
3000 設備及投資	4,208		
3030 資訊軟硬體設備費	4,208		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829511000 運輸研究業務	預算金額	138,842
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			千元。 <4>辦理運輸研究專利與決策支援應用1,000千元。 <5>網站資安防護與解析強化、軟體租借及使用費1,262千元。 (2)按日按件計資酬金557千元：研究計畫審查出席費、稿費、鐘點費等費用。 (3)委辦費24,550千元： <1>第6期整體運輸規劃系列研究－全國交通路網與運輸需求模式整合2,000千元。 <2>我國貨運需求模式系列研究(1/2)－貨運資料調查及模式架構分析2,900千元。 <3>無人機空拍應用於路段交通衝突分析(2/2)－路側交通衝突6,000千元。 <4>道路安全檢查制度導入研究(2/2)－試辦道路安全檢查5,000千元。 <5>橋梁檢測輔助工具精進之研究(2/2)－建立橋梁多時期劣化比對技術2,150千元。 <6>高齡者交通安全多元體驗學習計畫(1/2)－軟體建置及活動規劃4,500千元。 <7>鐵路數位模擬系統後續發展與應用之研究2,000千元。 (4)物品800千元：研究業務所需印表機耗材、警示燈、測試器、反光標記、貼紙、紀錄器及試驗模型布置等實驗物品費用800千元。 (5)一般事務費33,860千元： <1>蒐集調查城際貨運之主要商品類別運輸特性資料，做為建置貨運需求模式之參據4,000千元。 <2>精進橋檢影像分析軟體功能，編撰橋檢影像分析模式操作手冊及指引，辦理分析軟體操作教育訓練，以推動橋梁檢測自動化工作2,350千元。 <3>蒐集及購買國際海運資料庫所需最新資料，包含全球及區域貨櫃運輸航線、船舶運力、靠泊港口等，藉以進行議題分析提供交通部及航港機關(構)施政之參據，計1,000千元。 <4>蒐集及購買國際空運資料庫所需最新資料，包含全球空運市場之客(貨)運量、航線運能、旅客中轉數、機場基本資料

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829511000 運輸研究業務	預算金額	138,842
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			等，藉以進行議題分析提供交通部、民航局、機場公司施政之參據，計1,000千元。
			<5>辦理公路橋梁檢測人員培訓，進行橋梁檢測人員訓練及發證計900千元。
			<6>辦理專案研究計畫資料之蒐集及建檔等相關工作5,110千元。
			<7>專題研究報告及調查問卷印刷等費用500千元。
			<8>運輸包容性服務需求探討及功能設計規劃，計3,000千元。
			<9>研擬道路交通標誌標線號誌設置參考指引(2/3)－複雜道路情境，計16,000千元。
			(6)國內旅費120千元：係派員出席會議、會勘、資料蒐集及調查等相關旅費。
			2.設備及投資4,208千元：
			(1)資訊軟硬體設備費4,208千元。
			<1>運輸規劃支援系統功能擴充1,122千元。
			<2>辦理運輸研究專利與決策支援應用功能擴充1,900千元。
			<3>網路交換器、伺服器、相關周邊設備汰換及軟體更新1,186千元。
03 營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫(112－115年)	40,260	運環組、運管組	本計畫奉行政院111年10月5日院臺交字第1110028576號函核定。辦理營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫(112－115年)。(一)計畫工作內容包括：營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫(112－115年)。(二)本計畫原編列前瞻基礎建設計畫特別預算，自本年度起納入總預算編列，總經費276,300千元，本所部分156,300千元，分4年辦理，112至113年度已編列84,459千元(37,758千元、46,701千元)，本年度編列第3年經費40,260千元，以後年度預計編列31,581千元。(三)本年度編列預算包括業務費40,260千元，辦理各細目計畫研究工作。
2000 業務費	40,260		
2036 按日按件計資酬金	300		
2054 一般事務費	39,848		
2072 國內旅費	112		
			1.業務費40,260千元：
			(1)按日按件計資酬金300千元：辦理研討會及研究計畫評選、期中及期末審查出席費等費用。
			(2)一般事務費39,848千元：
			<1>配合我國淨零轉型關鍵戰略，蒐研國內外政策與技術發展趨勢，彙析關鍵戰略

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經費門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829511000 運輸研究業務	預算金額	138,842
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			涉交通部業務之執行情形，編寫關鍵戰略行動計畫半年度執行情形報告與年度成果報告，召開檢討會議，辦理社會溝通會議及相關事宜計9,598千元。 <2>蒐研運輸部門溫室氣體減量策略、研析與擴充綠運輸生活型態誘因機制、辦理相關專家會議與公私部門座談會、辦理運輸場站節能減碳能力建構推動規劃與教育訓練、辦理永續會永續運輸工作分組幕僚業務計16,000千元。 <3>辦理共享運具連結公共運輸之示範場域建置、滾動調整共享運具連結公共運輸營運管理之因應策略並針對不同類型場域研提後續擴充服務之建議及精進配套措施計6,500千元。 <4>研析國際汽車貨運業淨零轉型最新策略動向及因應綠色經濟及永續金融法制最新策略作法、探討我國汽車貨運業達成環境永續之因應策略及方案與相關配套措施計4,000千元。 <5>研析國內外氣候變遷調適趨勢、法令及相關作業規定、辦理交通部部屬機關(構)調適專業能力之人才培育計3,750千元。 (3)國內旅費112千元：係派員出席會議、資料蒐集及調查等相關旅費。

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829519002 營建工程	預算金額	2,500
-----------	-----------------	------	-------

計畫內容：
辦理運輸研究大樓頂層地板、戶外平臺、停車場車道整修工程

預期成果：
運輸研究大樓頂層壓克力樹脂地板老舊破損，9樓平臺地板滲水嚴重，已造成大樓漏水情形，為避免漏水情形擴大，實有整修之必要性。另大樓地下停車場車道磨損嚴重，為確保同仁車輛行駛安全，爰進行相關整修工程。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 運輸研究大樓頂層地板、戶外平臺、停車場車道整修工程	2,500	秘書室	新增運輸研究大樓頂層地板、戶外平臺、停車場車道整修工程2,500千元(含工程管理費66千元，按施工費提列約3%，係依「中央政府各機關工程管理費支用要點」規定估算，並配合工程結算總價覈實於得提列數額內執行)。
3000 設備及投資	2,500		
3010 房屋建築及設備費	2,500		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829519011 交通及運輸設備	預算金額	1,910
-----------	--------------------	------	-------

計畫內容：
汰購電動公務車1輛與新增設置電動車充電樁1組。

預期成果：
汰購運技中心公務車為電動車，以符環保與低污染之目標。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 交通及運輸設備	1,910	運技中心	1. 新增設置運技中心電動汽車充電樁1組60千元。
3000 設備及投資	1,910		
3020 機械設備費	60		2. 汰購運技中心電動汽車1輛1,850千元。
3025 運輸設備費	1,850		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表

經資門併計

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829519019 其他設備	預算金額	4,897
-----------	-----------------	------	-------

計畫內容：
運輸研究大樓消防受信總機與廣播等相關設備汰換。

預期成果：
運輸研究大樓消防受信總機與廣播設備老舊致火警信號誤報，為確保同仁生命財產安全及通過每年消防機關例行性消防安全檢查，實有汰換之必要性。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 運輸研究大樓消防受信總機與廣播等相關設備汰換	4,897	秘書室	新增汰換運輸研究大樓消防受信總機與廣播等相關設備4,897千元。
3000 設備及投資	4,897		
3020 機械設備費	4,897		

交通部運輸研究所 各項費用彙計表

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5829510100 一般行政	5829511000 運輸研究業務	5229512000 運輸科技應用 研究業務	5829519002 營建工程	5829519011 交通及運輸設 備	5829519019 其他設備
合 計	229,061	138,842	82,523	2,500	1,910	4,897
1000 人事費	206,810	-	-	-	-	-
1015 法定編制人員待遇	126,481	-	-	-	-	-
1020 約聘僱人員待遇	3,341	-	-	-	-	-
1025 技工及工友待遇	6,371	-	-	-	-	-
1030 獎金	33,046	-	-	-	-	-
1035 其他給與	2,368	-	-	-	-	-
1040 加班費	7,241	-	-	-	-	-
1045 退休退職給付	133	-	-	-	-	-
1050 退休離職儲金	14,634	-	-	-	-	-
1055 保險	13,195	-	-	-	-	-
2000 業務費	21,801	134,634	68,982	-	-	-
2003 教育訓練費	79	-	143	-	-	-
2006 水電費	5,603	-	-	-	-	-
2009 通訊費	433	1,314	1,600	-	-	-
2018 資訊服務費	655	24,257	8,535	-	-	-
2021 其他業務租金	497	-	-	-	-	-
2024 稅捐及規費	100	-	-	-	-	-
2027 保險費	85	-	-	-	-	-
2036 按日按件計資酬金	125	1,689	1,236	-	-	-
2039 委辦費	-	24,550	5,735	-	-	-
2042 國際組織會費	-	235	-	-	-	-
2045 國內組織會費	-	259	-	-	-	-
2051 物品	811	2,678	4,098	-	-	-
2054 一般事務費	6,713	78,953	38,970	-	-	-
2063 房屋建築養護費	2,442	-	-	-	-	-
2066 車輛及辦公器具養護 費	260	-	-	-	-	-
2069 設施及機械設備養護 費	3,710	-	7,149	-	-	-
2072 國內旅費	170	574	1,218	-	-	-
2078 國外旅費	-	-	298	-	-	-

交通部運輸研究所 各項費用彙計表

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5829510100 一般行政	5829511000 運輸研究業務	5229512000 運輸科技應用 研究業務	5829519002 營建工程	5829519011 交通及運輸設 備	5829519019 其他設備
2084 短程車資	51	125	-	-	-	-
2093 特別費	67	-	-	-	-	-
3000 設備及投資	264	4,208	13,541	2,500	1,910	4,897
3010 房屋建築及設備費	-	-	-	2,500	-	-
3020 機械設備費	-	-	6,800	-	60	4,897
3025 運輸設備費	-	-	-	-	1,850	-
3030 資訊軟硬體設備費	-	4,208	6,341	-	-	-
3035 雜項設備費	264	-	400	-	-	-
4000 獎補助費	186	-	-	-	-	-
4085 獎勵及慰問	186	-	-	-	-	-
6000 預備金	-	-	-	-	-	-
6005 第一預備金	-	-	-	-	-	-

**交通部運輸研究所
各項費用彙計表(續)**
中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5829519800 第一預備金					合 計
合 計	200					459,933
1000 人事費	-					206,810
1015 法定編制人員待遇	-					126,481
1020 約聘僱人員待遇	-					3,341
1025 技工及工友待遇	-					6,371
1030 獎金	-					33,046
1035 其他給與	-					2,368
1040 加班費	-					7,241
1045 退休退職給付	-					133
1050 退休離職儲金	-					14,634
1055 保險	-					13,195
2000 業務費	-					225,417
2003 教育訓練費	-					222
2006 水電費	-					5,603
2009 通訊費	-					3,347
2018 資訊服務費	-					33,447
2021 其他業務租金	-					497
2024 稅捐及規費	-					100
2027 保險費	-					85
2036 按日按件計資酬金	-					3,050
2039 委辦費	-					30,285
2042 國際組織會費	-					235
2045 國內組織會費	-					259
2051 物品	-					7,587
2054 一般事務費	-					124,636
2063 房屋建築養護費	-					2,442
2066 車輛及辦公器具養護費	-					260
2069 設施及機械設備養護費	-					10,859
2072 國內旅費	-					1,962
2078 國外旅費	-					298

交通部運輸研究所
各項費用彙計表(續)
中華民國114年度

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號 第一、二級用途別 科目名稱及編號	5829519800 第一預備金					合 計
2084 短程車資	-					176
2093 特別費	-					67
3000 設備及投資	-					27,320
3010 房屋建築及設備費	-					2,500
3020 機械設備費	-					11,757
3025 運輸設備費	-					1,850
3030 資訊軟硬體設備費	-					10,549
3035 雜項設備費	-					664
4000 獎補助費	-					186
4085 獎勵及慰問	-					186
6000 預備金	200					200
6005 第一預備金	200					200

交通部運
歲出一級用途
中華民國

科 目				經 常 支						
款	項	目	節	名 稱	人事費	業務費	獎補助費	債務費		
14	5			交通部主管						
				運輸研究所	206,810	224,817	186	-		
				科學支出	-	68,582	-	-		
			1	運輸科技應用研究業務	-	68,582	-	-		
				交通支出	206,810	156,235	186	-		
			2	一般行政	206,810	21,801	186	-		
			3	運輸研究業務	-	134,434	-	-		
			4	一般建築及設備	-	-	-	-		
			1	營建工程	-	-	-	-		
			2	交通及運輸設備	-	-	-	-		
			3	其他設備	-	-	-	-		
			5	第一預備金	-	-	-	-		

翰研究所
別科目分析表
114年度

單位：新臺幣千元

出		資 本 支 出					合 計
預備金	小計	業務費	設備及投資	獎補助費	預備金	小計	
200	432,013	600	27,320	-	-	27,920	459,933
-	68,582	400	13,541	-	-	13,941	82,523
-	68,582	400	13,541	-	-	13,941	82,523
200	363,431	200	13,779	-	-	13,979	377,410
-	228,797	-	264	-	-	264	229,061
-	134,434	200	4,208	-	-	4,408	138,842
-	-	-	9,307	-	-	9,307	9,307
-	-	-	2,500	-	-	2,500	2,500
-	-	-	1,910	-	-	1,910	1,910
-	-	-	4,897	-	-	4,897	4,897
200	200	-	-	-	-	-	200

**交通部運
資本支出**
中華民國

科 目				設 備				
款	項	目	節	名 稱 及 編 號	土地	房屋建築及設備	公共建設及設施	機械設備
14	5			0029000000 交通部主管				
				0029510000 運輸研究所	-	2,500	-	11,757
				5229510000 科學支出	-	-	-	6,800
				5229512000 運輸科技應用研究業務	-	-	-	6,800
				5829510000 交通支出	-	2,500	-	4,957
				5829510100 一般行政	-	-	-	-
				5829511000 運輸研究業務	-	-	-	-
				5829519000 一般建築及設備	-	2,500	-	4,957
				5829519002 營建工程	-	2,500	-	-
				5829519011 交通及運輸設備	-	-	-	60
				5829519019 其他設備	-	-	-	4,897

翰研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

及		投			其他資本支出	合 計
運輸設備	資訊軟硬體設備	雜項設備	權 利	投 資		
1,850	10,549	664	-	-	600	27,920
-	6,341	400	-	-	400	13,941
-	6,341	400	-	-	400	13,941
1,850	4,208	264	-	-	200	13,979
-	-	264	-	-	-	264
-	4,208	-	-	-	200	4,408
1,850	-	-	-	-	-	9,307
-	-	-	-	-	-	2,500
1,850	-	-	-	-	-	1,910
-	-	-	-	-	-	4,897

交通部運輸研究所
人事費彙計表
中華民國114年度

單位：新臺幣千元

人 事 費 別	金 額	說 明
一、民意代表待遇	-	
二、政務人員待遇	-	
三、法定編制人員待遇	126,481	
四、約聘僱人員待遇	3,341	
五、技工及工友待遇	6,371	
六、獎金	33,046	
七、其他給與	2,368	
八、加班費	7,241	
九、退休退職給付	133	
十、退休離職儲金	14,634	
十一、保險	13,195	
十二、調待準備	-	
合 計	206,810	

空 白 頁

交通部運輸
預算員額
中華民國

科				目		員										額 (		單位：	
款	項	目	節	名	稱	職 員		警 察		法 警		駐 警		工 友		技 工		駕 駛	
						本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度
14	5	2		0029000000															
			交通部主管																
			0029510000																
				運輸研究所	130	130	-	-	-	-	-	-	3	3	11	11	1	1	
				5829510100															
				一般行政	130	130	-	-	-	-	-	-	3	3	11	11	1	1	

輸研究所
明細表
114年度

單位：新臺幣千元

人								年 需 經 費			說 明
聘 用		約 僱		駐外雇員		合 計		本 年 度	上 年 度	比 較	
本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度	本 年 度	上 年 度				
3	3	-	-	-	-	148	148	199,569	196,356	3,213	1.以勞務採購之「勞務一承般攬行」政方式辦理下列項目： (1)陸運及港灣設施防災技術研究計畫預計進用8人，辦理清潔維護工作、電腦與周邊設備維護、駕駛及保全等4,530千元。 (2)基本行政工作維持計畫預計進用16人，辦理研究大樓警衛保全、機電、清潔維護、駕駛、公文檔案掃描、影印裝訂歸檔及會議室管理等8,046千元。 (3)基礎運輸研究計畫預計進用7人，辦理資安防護、電腦及周邊設備維護與資料蒐集、建檔等3,968千元。 (4)人本交通運輸研究發展計畫/第一期（112-115年）預計進用8人，辦理資料蒐集、建檔等5,110千元。
3	3	-	-	-	-	148	148	199,569	196,356	3,213	

**交通部運輸研究所
公務車輛明細表**

中華民國114年度

單位：新臺幣千元

車輛數	車 輛 種 類	乘客人數 不含司機	購置 年月	汽缸總 排氣量 (立方公分)	油料費			養護費	其 他	備 註
					數量(公升)	單價(元)	金額			
1	現有車輛： 首長專用車	4	113.08	1,798	0	0.00	0	8	2	EBB-5579。
1	小客車及小客貨兩 用車	7	93.06	0	0	0.00	0	0	0	7787-DT。 預計114年10 月汰換電動車 。
1	小客車及小客貨兩 用車	7	97.05	2,500	0	0.00	0	0	20	3076-QZ。
1	小客車及小客貨兩 用車	4	104.03	2,000	1,668	31.00	52	51	20	ALW-9152。
1	小客車及小客貨兩 用車	7	106.05	2,198	1,668	31.00	52	51	20	ATB-6651。
1	小客車及小客貨兩 用車	4	112.09	0	0	0.00	0	8	2	EAF-1562。
1	機車	1	110.08	0	0	0.00	0	2	1	EPE-9672
	合 計				3,336		103	120	66	

空 白 頁

預算員額：	職員	130 人	技工	11 人
	警察	0 人	駕駛	1 人
	法警	0 人	聘用	3 人
	駐警	0 人	約僱	0 人
	工友	3 人	駐外雇員	0 人

合計： 148 人

交通部運
現有辦公房

中華民國

區 分	自有				無償借用		
	單位數	面積	取得成本	年需養護費	單位數	面積	年需養護費
一、辦公房屋	3棟	18,307.98	701,107	1,397	-	-	-
二、機關宿舍	-	1,050.50	4,162	98	-	-	-
1 首長宿舍	-	-	-	-	-	-	-
2 單房間職務宿舍	10戶	501.94	2,251	47	-	-	-
3 多房間職務宿舍	5戶	548.56	1,911	51	-	-	-
三、其他	3棚	10,179.24	50,385	947	-	-	-
合 計		29,537.72	755,654	2,442		-	-

三、其他：係運技中心第一、二試驗廠棚及風洞(含觀測臺、水井、崗亭)。

翰研究所

舍明細表

114年度

單位：新臺幣千元，平方公尺

有償租用或借用					合計			
單位數	面積	押金	租金	年需養護費	面積	押金	租金	年需養護費
-	-	-	-	-	18,307.98	-	-	1,397
-	-	-	-	-	1,050.50	-	-	98
-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	501.94	-	-	47
-	-	-	-	-	548.56	-	-	51
-	-	-	-	-	10,179.24	-	-	947
-	-	-	-	-	29,537.72	-	-	2,442

**交通部運輸
捐助經費**
中華民國

捐 助 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	捐 助 對 象	捐 助 內 容	捐 助
				經 常
				人 事 費
合計				-
1.對個人之捐助				-
4085獎勵及慰問				-
(1)5829510100				-
一般行政				
[1]三節慰問金	01 114-114		退休人員三節慰問金	-

翰研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

經 費		之 用 途		分 析
門		資 本 門		合 計
業 務 費	其 他	營 建 工 程	其 他	
-	186	-	-	186
-	186	-	-	186
-	186	-	-	186
-	186	-	-	186
-	186	-	-	186

交通部運輸研究所
派員出國計畫預算總表
中華民國114年度

單位：新臺幣千元

類 別	本 年 度 計畫項數	本 年 度 預 計 人 天	本 年 度 預算 數	上 年 度 計畫項數	上 年 度 核 定 人 天	上 年 度 預算 數
合 計	4	38	341	9	91	854
考 察	-	-	-	-	-	-
視 察	-	-	-	-	-	-
訪 問	-	-	-	-	-	-
開 會	3	28	298	8	81	746
談 判	-	-	-	-	-	-
進 修	-	-	-	-	-	-
研 究	1	10	43	1	10	108
實 習	-	-	-	-	-	-

空 白 頁

交通部運
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家或地區	主要會議議題 談判重點等	預計天數	擬派人數	旅費	
					交通費	生活費
一、定期會議						
01 參加「美國運輸研究委員會(TRB)」年會-28	美國	TRB年會係為交通運輸界重要國際會議，其會議涵蓋各類運輸系統模式之最新發展趨勢(包含路、海、空、軌道及複合運輸等)及各項議題(包含工程、營運管理、新技術發展、運輸安全及運輸規劃等)。	10	1	98	70
02 參加運輸技術與港灣環境相關研討會議-28	歐美亞澳	為加強與世界各國雙邊或多邊運輸與港灣之技術交流並汲取新知，擬派員出席運輸技術與港灣環境相關研討會，促進國際交流及合作發展。	10	1	30	15
二、不定期會議						
03 參加2025年國際智慧運輸系統相關會議-28	歐美亞澳	為蒐集國際智慧運輸系統(ITS)最新技術與發展現況，並加強與世界各國雙邊與多邊交通運輸交流合作，有必要派員出席國際智慧運輸系統相關會議，以促進我國智慧運輸系統發展以及國際交流與合作。	8	1	32	31

輸研究所 一開會、談判

114年度

單位：新臺幣千元

預 算		歸屬預算科目	最近三次有關同一出國計畫之實際執行情形			
辦公費	合 計		出 國 地 點	出國期間	出國人數	國 外 旅 費
9	177	運輸科技應用研究業務			- - -	- - -
3	48	運輸科技應用研究業務			- - -	- - -
10	73	運輸科技應用研究業務			- - -	- - -

交通部運
派員出國計畫預算類別表
中華民國

計畫名稱及領域代碼	擬前往國家	主要研習課程	預計前往期間	預計天數	擬派人數
二、研究 01 港灣水工模型試驗或新型海氣象觀測設備等實地訓練與應用操作研習-28	英國或歐洲	藉由實地拜訪英國造波機原廠水工試驗室，研習水工模型試驗最新技術，或至歐洲新型海氣象觀測設備原廠，深入瞭解設備原理及操作維護做法，將對本所支援商港防災韌性及智慧治理等技術研發、政策擬定及推動有所助益。	114.08-114.08	10	1

輸研究所
一進修、研究、實習

114年度

單位：新臺幣千元

旅 費 預 算				歸屬預算科目	前三年度已派人員人數
生 活 費	機票與出國手續費	書籍學雜等費	合 計		
25	17	1	43	運輸科技應用研究 業務	0

交通部運輸
歲出按職能及經
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	經 常			
		受僱人員報酬	商品及勞務購買支出	債務利息	土地租金支出
總	計	209,900	221,692	-	-
01	一般公共事務	1,236	67,346	-	-
12	運輸及通信	208,664	154,346	-	-

翰研究所
濟性綜合分類表
114年度

單位：新臺幣千元

支 出				
經 常 移 轉				
對企業	對家庭及民間 非營利機構	對政府	對國外	經常支出合計
-	186	-	235	432,013
-	-	-	-	68,582
-	186	-	235	363,431

交通部運輸委員會
歲出按職能及經濟性分類
中華民國108年

職能 別分類	經濟性 分類	資本支出			
		投資及增資			資本支出
		對營業基金	對非營業特種基金	對民間企業	對企業
總計		-	-	-	-
01 一般公共事務		-	-	-	-
12 運輸及通信		-	-	-	-

翰研究所
濟性綜合分類表
114年度

單位：新臺幣千元

支			出	
本	移	轉	土地購入	無形資產購入
對家庭及民間 非營利機構	對政府	對國外		
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

交通部運輸委員會
歲出按職能及經濟分類
中華民國

職能 別分類	經濟性 分類	資本支出			
		固定資產		資本	
		住宅	非住宅房屋	營建工程	運輸工具
總計		-	2,500	-	1,850
01 一般公共事務		-	-	-	-
12 運輸及通信		-	2,500	-	1,850

114年度

單位：新臺幣千元

95

交通部運輸研究所
跨年期計畫概況表
中華民國114年度

單位：新臺幣億元

計畫名稱	執行期間	中央公務預算 經費需求總額	分年經費需求				備 註
			112及以 前年度 預算數	113年度 預算數	114年度 預算數	115及以後 年度預估 需求數	
人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115年)	112-115	3.44	0.45	0.58	0.78	1.63	行政院111年6月15日院臺交字第1110014861號函核定。
營造深度減碳運輸環境暨打造低耗能交通場域計畫(112-115年)	112-115	1.56	0.38	0.47	0.40	0.31	行政院111年10月5日院臺交字第1110028576號函核定。
智慧運輸系統發展建設計畫(114-117年)－智慧道路技術應用與運輸效率升級計畫	114-117	0.64	-	-	0.10	0.54	行政院113年3月26日院臺交字第1131005111號核定。

空 白 頁

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
合計			15,615	11,670
1.5829511000			12,000	10,250
運輸研究業務				
(1) 第6期整體運輸規劃系列研究－全國交通路網與運輸需求模式整合	114-114	本所於第5期整體運輸規劃系列研究建構之城際運輸需求模式迄今已近10年，為配合城際運輸需求模式定期更新之需求，及整合區域整體運輸規劃系列研究之成果，自114年起啟動「第6期整體運輸規劃系列研究」。本案將建立全國尺度運輸需求模式之架構與交通路網、研擬全國性旅次特性資料蒐集計畫與規劃運輸需求模式之資料更新機制與模式維運機制，成果可作為本所後續年度第6期城際運輸需求模式辦理調查與建構模式進行供需預測之基礎。	1,500	450
(2) 我國貨運需求模式系列研究(1/2)－貨運資料調查及模式架構分析	114-115	本所辦理之運輸規劃以客運為主，貨運部分受限於基礎資料，簡化以成長率法進行預測，轉換為車次後做為路網指派之背景交通量。考量貨運車輛於道路上仍占有一定比例交通量，其增減將影響路網旅行時間與交通指派的結果，貨運交通量亦為道路容量評估參據之一，有必要精進貨運需求模式，做為未來貨運需求預測分析與評估之工具及客、貨運需求模式整合之基礎。本所已於111、113年探討貨運需求模式分析架構與方法，研提資料蒐集及貨運需求模式精進改善之作法，114年度根據貨運需求模式參數校估需求進行資料調查及蒐集，成果可作為本所115年貨運需求模式建構之	1,200	1,500

翰研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
2,400	-	600	30,285
2,100	-	200	24,550
50	-	-	2,000
200	-	-	2,900

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(3) 無人機空拍應用於路段交通衝突分析(2/2)－路側交通衝突	113-114	參據，及國發會、經濟部、交通部暨部屬機關(構)、及各縣市政府施政之參考。 本計畫除探討路段之交通衝突特性外，亦將持續優化交通衝突分析軟體，並與道路管理機關合作進行交通衝突分析，以拓展其應用能力。本計畫113年研提路段交通衝突議題之分析架構，完成車道交通衝突先導測試計畫及2處易肇事地點分析，114年將完成路側交通衝突先導測試計畫及2處易肇事地點分析。本計畫成果可藉由交通衝突分析軟體量化車道及路側之交通衝突程度，來診斷路段交通安全問題，提供道路管理機關做為改善路段交通安全之參考，以防範事故於未然，並提昇道路交通安全。	2,400	3,000
(4) 道路安全檢查制度導入研究(2/2)－試辦道路安全檢查	113-114	本計畫已列入行政院核定「國家道路交通安全綱要計畫(113至116年)」政策面向－策略及行動計畫－策略3－行動計畫1－3「建立道路交通安全檢核制度及推動機制」之113－114年工作內容，優先針對具迫切性的既成道路為對象，建立適合國內的道路交通安全檢查工具與制度。本計畫113年提出我國道路安全檢核制度發展架構與道路安全檢查表，114年將完成實際道路安全檢查試辦，與道路安全檢核制度相關法規修正草案，以期落實道路交通安全改善。	2,000	2,500
(5) 橋梁檢測輔助工具精進之研究(2/2)－建立橋	113-114	隨著科技不斷發展，近年來各項可應用於橋梁檢測之儀器、設備及技術不	1,600	400

輸研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
500	-	100	6,000
500	-	-	5,000
150	-	-	2,150

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
梁多時期劣化比對技術		斷推陳出新，舉凡檢測手臂、無人飛機等，皆有長足進步，雖然藉由前述先進設備可協助拍攝影像，但由於大量的影像如仍透過人眼逐一檢視，將是繁重費時之工作，因此，高解析度影像若是能藉由人工智慧化影像辨識取代人工目視判斷，將可協助提升橋梁檢測作業之品質及效率。本案已於113年完成精進橋梁構件劣化影像AI辨識模式功能，並提升準確率外，同時研訂橋梁檢測3D影像模型作業程序；114年將研發多時期劣化影像比對技術，同時辦理教育訓練與完成操作指引並進行技術移轉，包括編撰橋檢影像分析模式操作手冊及指引等。成果可提供橋梁維管機關(如公路局、高公局、各縣市政府等)執行橋檢作業實務應用，並作為協助橋梁檢測工作之輔助工具。		
(6) 高齡者交通安全多元體驗學習計畫(1/2)－軟體建置及活動規劃	114-115	本計畫除已列入行政院核定之「高齡社會白皮書」之「因應超高齡社會對策方案(112-115年)」有關「4-6-3強化道安改善策略」之114至115年工作內容，並可輔助既有路老師的宣講計畫。本計畫希望將交通安全體驗課程內容結合數位科技及高齡者生活型態，設計多樣化的體驗活動，包括交通安全數位學習輔助軟體及體驗學習活動規劃二部分，並進行使用者測試成效及編撰學習指引等，以提升高齡者參與交通安全課程的興趣，進而達到提升高齡者數位連結及交通安全認知	1,800	2,200

輸研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
400	-	100	4,500

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(7) 鐵路數位模擬系統後續發展與應用之研究	114-114	的目的。 鐵路建設計畫之工程設施配置考量層面複雜，例如減少軌道配置雖可減少工程經費但亦需避免影響鐵道營運，相關審議規範如「鐵路平交道與環境改善建設及周邊土地開發計畫審查作業要點」亦載明「基地位置、月台及股道配置，須符合鐵路營運機構營運所需」，故在營運可行的前題下，發展合理工程軌道配置的決策輔助工具可兼顧前述需求，即是在合理的建設經費考量下並可達成不致造成臺鐵公司後續營運困擾之目的。為持續發展鐵路數位平台成為鐵路工程建設計畫審議工具，以協助交通部及相關單位政策研擬，爰辦理本研究計畫，結合本所過去累積之相關研發技術，開發提出軌道配置建議之鐵路建設自動化分析技術及功能，以做為協助本所政策研擬及辦理鐵路工程審議，檢視相關效益之參考工具。	1,500	200
2.5229512000 運輸科技應用研究業務			3,615	1,420
(1) 港區影像智慧辨識技術之研究(3/3)－載具感測與通訊即時分析技術發展	112-114	本計畫以臺北港為目標港區，發展結合無人移動載具及現代化感測技術之港區智慧化巡查方案，對港區使用狀況與環境條件進行定期分析比對，提昇港區自動化管理效能。112年已完成臺北港區數值地形模型建構及正射影像產製，且建立港區特定物件之訓練樣本，採機器學習，發展自動化辨識技術；113年發展港區多來源感測	700	760

輸研究所
 分析表
 114年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途		分 析	
門	資 本	門	合 計
其 他	設 備 購 置	其 他	
300	-	-	2,000
300	-	400	5,735
140	-	200	1,800

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(2) 應用影像智慧化技術判釋海岸公路及防波堤越波研究(4/4)－浪襲影像判釋自動化及數值模擬預警	111-114	資料之整合分析技術，完成港區環境特性分析，並規劃發展串流即時通訊技術；114年將以無人移動載具獲取之感測資料，發展以高速傳輸方式回傳平台，進行自動判讀之完整資料處理流程，並結合現地感測數據與港區環境條件分析，建立港區智慧化管理行動機制。成果可提供港務公司應用於港區巡查任務，降低人力負擔並提升巡查品質。 為減少海岸公路及港區外廓防波堤發生越波(浪襲)事件所產生的災害,本所於106至110年分別已建置臺東及花蓮海岸公路浪襲預警系統，提供浪襲預警資訊，惟越波及浪襲仍無現場觀測數據或影像等直接資訊，因此，本計畫藉由網路攝影機影像畫面，應用影像自動化判釋技術，提供業管單位越波、浪襲的示警資訊。本研究於111-112年透過網路攝影機監視影像資料，利用影像自動化判釋方式，針對花蓮海岸公路易浪襲路段發展判釋越波(浪襲)示警技術，驗證海岸公路波浪溯升影像判釋分析技術，於發生越波(浪襲)時向公路局等業管單位提出示警資訊，減少颱風或劇烈天氣狀況下巡檢人員面臨的風險，並增加用路人行車安全，113年針對花蓮港東防波堤辦理越波影像判釋研究，114年針對花蓮港區東防波堤辦理越波影像自動化判釋示警研究，並完成防波堤之數值模擬機器學習越波模型，提供	780	460

輸研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
60	-	200	1,500

委 辦 計 畫	計 畫 起 訖 年 度	委 辦 內 容	委 辦	
			經 常	
			用 人 費 用	業 務 費 用
(3) 我國機場環境永續發展研究(1/2)－國際發展趨勢蒐整及我國推動現況盤點	114-115	花蓮港區工程施工、港灣構造物巡查、釣客活動之安全示警及預警等應用。 本計畫為2年期計畫之第1年，114年度工作重點包括蒐整國際發展現況與趨勢、蒐整國際組織在環境永續相關法規、規範、目標、機制與措施，並蒐整國際標準機場及該國政府推動現況與趨勢，以及盤點我國法規與機場發展現況，研析我國各等級機場朝環境永續發展可能面臨課題，提出初步建議，以利後續進行機場環境永續發展政策綱領、發展策略及推動作法研擬。	835	-
(4) 我國貨櫃航運產業數位與永續雙軸轉型研究(1/2)－方案架構及策略研擬	114-115	本計畫為2年期計畫之第1年，114年度工作重點包括蒐集國際航港推動數位與永續雙軸轉型趨勢、現況及計畫案例，進行我國貨櫃航運業雙軸轉型評估，分析我國貨櫃運輸產業推動雙軸轉型之能力，以及針對作業鏈上產業面臨共通核心問題或瓶頸，提出須優先推動雙軸轉型之瓶頸及業別，並針對優先推動之核心課題，研擬適用於我國的解決方案架構及策略，以鼓勵產業投入相關技術及解決方案的創新。	1,300	200

輸研究所
分析表
114年度

單位：新臺幣千元

經 費 之 用 途 分 析			
門	資 本		門
其 他	設 備 購 置	其 他	合 計
-	-	-	835
100	-	-	1,600

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
一、 (一)	通案決議部分(僅節錄交通部主管部分) 113 年度總預算案針對各機關所屬通案刪減用途別項目決議如下： 1.大陸地區旅費：統刪 30%，其中中央研究院、國立故宮博物院、國家發展委員會、核能安全委員會及所屬、大陸委員會、內政部、警政署及所屬、移民署、財政部、賦稅署、關務署及所屬、教育部、國民及學前教育署、體育署、國家圖書館、國家教育研究院、法務部、廉政署、矯正署及所屬、臺灣高等檢察署、調查局、經濟部、標準檢驗局及所屬、智慧財產局、地質調查及礦業管理中心、交通部、中央氣象署、觀光署及所屬、鐵道局及所屬、航港局、農業部、林業及自然保育署及所屬、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫署及所屬、農糧署及所屬、衛生福利部、疾病管制署、食品藥物管理署、環境部、金融監督管理委員會、證券期貨局、海洋委員會、海巡署及所屬改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 2.國外旅費及出國教育訓練費：除現行法律明文規定支出不刪外，其餘統刪5%，其中總統府、行政院、主計總處、人事行政總處、公務人力發展學院、國家發展委員會、檔案管理局、原住民族委員會、原住民族文化發展中心、客家委員會及所屬、核能安全委員會及所屬、公訂交易委員會、大陸委員會、考誨院、考選部、銓敘部、國家文官學院及所屬、公務人員退休撫卹基金管理局、監察院、審計部、內政部、國土管理署及所屬、警政署及所屬、中央警察大學、消防署及所屬、國家公園署及所屬、移民署、建築研究所、空中勤務總隊、外交部、領事事務局、國防部、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、財政資訊中心、教育部、國民及學前教育署、體育署、青年發展署、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、最高檢察署、臺灣高等檢察署、調查局、經濟部、產業發展署、標準檢驗局及所屬、中小及新創企業署、產業園區管理局及所屬、地質調查及	遵照辦理。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	礦業管理中心、能源署、交通部、民用航空局、中央氣象署、觀光署及所屬、運輸研究所、公路局及所屬、鐵道局及所屬、航港局、勞動基金運用局、農業部、林業及自然保育署及所屬、農村發展及水土保持署及所屬、農業誼驗所及所屬、林業誼驗所、水產誼驗所、畜產誼驗所及所屬、獸醫研究所、農業藥物誼驗所、生物多樣性研究所、茶及飲料作物改良場、種苗改良繁殖場、臺中區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫署及所屬、農業金融署、農糧署及所屬、農田水利署、衛生福利部、疾病管制署、食品藥物管理署、中央健康保險署、國民健康署、社會及家庭署、環境部、氣候變遷署、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署、國家環境研究院、數位產業署、僑務委員會、國家科學及技術委員會、新竹科學園區管理局、中部科學園區管理局、南部科學園區管理局、金融監督管理委員會、保險局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署、國家海洋研究院改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 3.委辦費：除現行法律明文規定支出不刪外，其餘統刪5%，其中總統府、國家安全會議、主計總處、國立故宮博物院、國家發展委員會、檔案管理局、核能安全委員會及所屬、大陸委員會、立法院、司法院、考選院、銓敘部、審計部、內政部、警政署及所屬、消防署及所屬、移民署、建築研究所、國防部所屬、財政部、國庫署、國家教育研究院、法務部、司法官學院、廉政署、矯正署及所屬、臺灣高等檢察署、調查局、經濟部、智慧財產局、商業發展署、交通部、中央氣象署、觀光署及所屬、公路局及所屬、航港局、獸醫研究所、農業藥物誼驗所、生物多樣性研究所、種苗改良繁殖場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、動植物防疫檢疫署及所屬、新竹科學園區管理局、中部科學園區管理局、南部科學園區管理局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署、國家海洋研究院改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 4.房屋建築養護費、車輛及辦公器具養護費、設施及機	

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	械設備養護費：統刪5%，其中主計總處、人事行政總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、檔案管理局、原住民族文化發展中心、大陸委員會、司法院、最高法院、最高行政法院、臺北高等行政法院、臺中高等行政法院、高雄高等行政法院、懲戒法院、法官學院、智慧財產及商業法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院臺中分院、臺灣高等法院臺南分院、臺灣高等法院高雄分院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣臺北地方法院、臺灣士林地方法院、臺灣新北地方法院、臺灣桃園地方法院、臺灣新竹地方法院、臺灣苗栗地方法院、臺灣臺中地方法院、臺灣南投地方法院、臺灣彰化地方法院、臺灣雲林地方法院、臺灣嘉義地方法院、臺灣臺南地方法院、臺灣橋頭地方法院、臺灣高雄地方法院、臺灣屏東地方法院、臺灣臺東地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、臺灣基隆地方法院、臺灣澎湖地方法院、臺灣高雄少年及家事法院、福建高等法院金門分院、福建金門地方法院、福建連江地方法院、考選部、銓敘部、審計部、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、內政部、國土管理署及所屬、警政署及所屬、中央警察大學、消防署及所屬、移民署、建築研究所、外交部、國防部所屬、財政部、國庫署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及所屬、財政資訊中心、教育部、國民及學前教育署、體育署、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、行政執行署及所屬、最高檢察署、臺灣高等檢察署、臺灣高等檢察署臺中檢察分署、臺灣高等檢察署臺南檢察分署、臺灣高等檢察署高雄檢察分署、臺灣高等檢察署花蓮檢察分署、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南	

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建高等檢察署金門檢察分署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、調查局、經濟部、標準檢驗局及所屬、商業發展署、中小及新創企業署、產業園區管理局及所屬、能源署、交通部、中央氣象署、觀光署及所屬、公路局及所屬、鐵道局及所屬、航港局、農業部、農村發展及水土保持署及所屬、農業誦驗所及所屬、畜產誦驗所及所屬、獸醫研究所、生物多樣性研究所、臺中區農業改良場、臺南區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫署及所屬、農業金融署、農糧署及所屬、農田水利署、農業科技園區管理中心、疾病管制署、環境部、資源循環署、化學物質管理署、環境管理署、僑務委員會、新竹科學園區管理局、中部科學園區管理局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署、國家海洋研究院改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 5.軍事裝備及設施：統刪 3%，其中國防部所屬、海巡署及所屬改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 6.一般事務費：除現行法律明文規定支出不刪外，其餘統刪 3%，其中總統府、主計總處、國立故宮博物院、國家發展委員會、大陸委員會、立法院、司法院、最高法院、最高行政法院、臺北高等行政法院、臺中高等行政法院、高雄高等行政法院、懲戒法院、法官學院、智慧財產及商業法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院臺中分院、臺灣高等法院臺南分院、臺灣高等法院高雄分院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣臺北地方法院、臺灣士林地方法院、臺灣新北地方法院、臺灣桃園地方法院、臺灣新竹地方法院、臺灣苗栗地方法院、臺灣臺中地方法院、臺灣南投地方法院、臺灣彰化地方法院、臺灣雲林地方法院、臺灣嘉義地方法院、臺灣臺南地方法院、臺	

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	灣橋頭地方法院、臺灣高雄地方法院、臺灣屏東地方法院、臺灣臺東地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、臺灣基隆地方法院、臺灣澎湖地方法院、臺灣高雄少年及家事法院、福建高等法院金門分院、福建金門地方法院、福建連江地方法院、考誨院、考選部、銓敘部、審計部、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、內政部、國土管理署及所屬、警政署及所屬、消防署及所屬、移民署、空中勤務總隊、外交部、國防部所屬、財政部、國庫署、臺北國稅局、高雄國稅局、北區國稅局及所屬、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及所屬、財政資訊中心、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、矯正署及所屬、行政執行署及所屬、最高檢察署、臺灣高等檢察署臺中檢察分署、臺灣高等檢察署臺南檢察分署、臺灣高等檢察署高雄檢察分署、臺灣高等檢察署花蓮檢察分署、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建高等檢察署金門檢察分署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、調查局、經濟部、標準檢驗局及所屬、商業發展署、中小及新創企業署、產業園區管理局及所屬、能源署、交通部、民用航空局、中央氣象署、觀光署及所屬、公路局及所屬、鐵道局及所屬、航港局、農業部、農村發展及水土保持署及所屬、獸醫研究所、臺南區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫署及所屬、農業金融署、	

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	農糧署及所屬、疾病管制署、中央健康保險署、環境部、資源循環署、新竹科學園區管理局、中部科學園區管理局、金融監督管理委員會、銀行局、檢查局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署、國家海洋研究院改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 7.媒體政策及業務宣導費：除農業部動植物防疫檢疫署及所屬、衛生福利部疾病管制署及 1,000 萬元以下機關不刪外，其餘統刪 25%。 8.設備及投資：除現行法律明文規定支出、資產作價投資及增資台灣電力股份有限公司不刪外，其餘統刪 3.8%，其中中央選舉委員會及所屬、立法院、司法院、最高法院、最高行政法院、臺北高等行政法院、臺中高等行政法院、高雄高等行政法院、懲戒法院、法官學院、智慧財產及商業法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院臺中分院、臺灣高等法院高雄分院、臺灣高等法院花蓮分院、臺灣臺北地方法院、臺灣士林地方法院、臺灣新北地方法院、臺灣桃園地方法院、臺灣新竹地方法院、臺灣苗栗地方法院、臺灣南投地方法院、臺灣彰化地方法院、臺灣雲林地方法院、臺灣嘉義地方法院、臺灣臺南地方法院、臺灣橋頭地方法院、臺灣高雄地方法院、臺灣屏東地方法院、臺灣臺東地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、臺灣基隆地方法院、臺灣澎湖地方法院、臺灣高雄少年及家事法院、福建高等法院金門分院、福建金門地方法院、福建連江地方法院、監察院、審計部臺北市審計處、審計部新北市審計處、審計部桃園市審計處、審計部臺中市審計處、審計部臺南市審計處、審計部高雄市審計處、消防署及所屬、國防部、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、高雄國稅局、中區國稅局及所屬、南區國稅局及所屬、關務署及所屬、財政資訊中心、國家圖書館、國立公共資訊圖書館、國立教育廣播電臺、國家教育研究院、法務部、司法官學院、法醫研究所、廉政署、最高檢察署、臺灣高等檢察署、臺灣高等檢察署臺中檢察分署、臺灣高等檢察署臺南檢察分署、臺灣高等檢察署高雄檢察分署、臺灣高等檢察署花蓮檢察分署、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分	

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建高等檢察署金門檢察分署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、調查局、經濟部、產業發展署、標準檢驗局及所屬、商業發展署、中小及新創企業署、交通部、公路局及所屬、航港局、農業部、疾病管制署、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 9.對國內團體之捐助及政府機關間之補助：除現行法律明文規定支出不刪外，其餘統刪 5%，其中總統府、內政部、國土管理署及所屬、警政署及所屬、消防署及所屬、財政部、國民及學前教育署、法務部、臺灣高等檢察署、臺灣臺北地方檢察署、臺灣士林地方檢察署、臺灣新北地方檢察署、臺灣桃園地方檢察署、臺灣新竹地方檢察署、臺灣苗栗地方檢察署、臺灣臺中地方檢察署、臺灣南投地方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣臺東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、臺灣宜蘭地方檢察署、臺灣基隆地方檢察署、臺灣澎湖地方檢察署、福建金門地方檢察署、福建連江地方檢察署、智慧財產局、產業園區管理局及所屬、觀光署及所屬、公路局及所屬、航港局、農村發展及水土保持署及所屬、動植物防疫檢疫署及所屬、疾病管制署、環境部、僑務委員會、新竹科學園區管理局、中部科學園區管理局、海洋委員會、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 10.對地方政府之補助：除現行法律明文規定支出及一般性補助款不刪外，其餘統刪 4%，其中內政部、警政署及所屬、消防署及所屬、移民署、財政部、臺灣臺中地	

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
	方檢察署、臺灣彰化地方檢察署、臺灣雲林地方檢察署、臺灣嘉義地方檢察署、臺灣臺南地方檢察署、臺灣橋頭地方檢察署、臺灣高雄地方檢察署、臺灣屏東地方檢察署、臺灣花蓮地方檢察署、農業部、動植物防疫檢疫署及所屬、疾病管制署、中央健康保險署、海洋委員會、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。	
(七)	113 年適逢總統大選，1 月 13 日選舉結果出爐後，新任總統及行政團隊將在 5 月 20 日宣誓就職，其中將有長達近 4 個多月的看守內閣時期。爰此，為避免各行政機關有提前濫行消耗預算之情事發生，使新政府上任後恐面臨經費不敷使用，施政捉襟見肘之虞。於 113 年度總預算三讀通過後，各行政機關應依循下列注意事項執行預算：1.各機關應確實依分配預算及計畫進度嚴格執行。2.有關人事費用部分，應力求精簡，避免有不足之情事發生。3.各機關應先行檢討年度相關預算支應空間仍有困難後，始得申請動支總預算第二預備金。4.各機關（基金）之媒體政策及宣導經費，除應詳述辦理方式及所需預算經費，並應依預算法第 62 條之 1 及其執行原則等相關規範，由各該主管機關從嚴審核及執行，並就執行情形加強管理。相關預算事件若有違法或違反相關規定，應依預算法第 95 條規定，由監察委員、主計官、審計官、檢察官就預算事件賁訴相關機關或附屬單位，以維護國家財政紀律。	遵照辦理。
(八)	預算法第 64 條規定：「各機關執行歲出分配預算遇經費有不足時，應報請上級主管機關核定，轉請中央主計機關備案，始得支用第一預備金，並由中央主計機關通知審計機關及中央財政主管機關。」意即歲出分配預算遇經費不足為第一預備金動支條件，經向行政院主計總處備案後，不需再經立法院同意，即可支用。蔡政府執政近 8 年，通過「中央政府新式戰機採購特別預算」及「中央政府海空戰力提升計畫採購特別預算」2 個以特別預算方式編列的軍購案，且該特別預算案從行政院院會通過後，朝野各黨團均全力支持，至多歷時一個半月即於立法院完成三讀程序；國防部 113 年度第一預備金增加 20 億元，並針對新增建案不及納編年度預算，研議修訂	非屬本所業務。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	行政規則予以動支第一預備金，若未經立法院審查恐不符預算法精神。行政規則必預符合法律保留原則，不得侵犯立法權。軍事投資計畫往往涉及經費龐大且多以分年度編列，如果計畫未及核定即以第一預備金支應首年的經費，立法院將無法善盡監督之責進行事前完整的審議。爰此，要求未來行政院主計總處應依照預算法規定嚴格核定各項預算經費，避免行政部門利用巧門編列預算；國防部未及列入 113 年度總預算的新增投資建案，動支第一預備金支應時，應審慎嚴謹，並向立法院外交及國防委員會專案報告同意後，始得動支。	
(十)	中央對直轄市及縣市政府財源協助，係透過一般性補助款予以挹注，以達成保障地方財源之目標，並提升地方財政自主程度，建構完善財政調整制度。依中央對直轄市與縣（市）政府計畫及預算考核要點規定，中央對市縣政府辦理社會福利、教育、基本設施等計畫執行效能與相關預算編製及執行情形，暨市縣政府財政績效與年度預算編製及執行情形之考核，分別由中央相關主管機關主辦，並由各主辦考核機關依考核作業期程，將考核結果送行政院主計總處彙整陳報行政院，據以增加或減少其當年度或以後年度所獲之一般性補助款。近年中央各部會補助各市縣數額龐鉅，各部會辦理之補助地方業務，原則上預符合具效益及整體性、重大示範性及跨越市縣之建設，或屬因應重大政策或建設者方予編列及補助。惟各市縣多有受補助業務僅屬宣導推廣、行銷管理或單項特定活動者，顯示目前中央各部會補助範圍恐過於廣泛；又其中多有僅具短期效益者，並常因規劃、執行及管理欠妥致未達預期目標、使用成效呈不足或下降等。為提升中央政府運用補助引導區域合作治理之辦理成效、加強相關規劃、執行、管理之督導，爰要求各部會依規定加強辦理跨區域計畫型補助業務，並落實蒐集前置資料妥予規劃補助計畫，且預辦理公帑審核機制，切實依成本效益分析結果核給經費，及依中央對直轄市及縣（市）政府補助辦法第 15 條規定等切實管考督導，俾利相關公帑支出效益。	本所無此情形。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
(十一)	依據預算法第 34 條、第 37 條、第 39 條、第 43 條及第 49 條等規定，重要公共工程建設及重大施政計畫，應先行製作選擇方案及替代方案之成本效益分析報告，並提供財源籌措及資金運用之說明，始得編列概算及預算案。各項計畫，除工作量無法計算者外，應分別選定工作衡量單位，計算公務成本編列。繼續經費預算之編製，應列明全部計畫之內容、經費總額、執行期間及各年度之分配額。惟目前預算書編製及表達不夠詳實，或多以文字抽象描述，未具體表達績效衡量指標及預期成果，且預算書中金額重大之項目，其說明亦太過簡略。由於相關預算編製不夠詳實，使立法委員不易清楚了解預算編列之內容，難以針對預算之合理性與效益性進行有效的審查，致影響預算審議之效率。中央政府總預算之籌編，行政部門所投入參與的人力，數以萬人計，且相關預算資訊均掌握於行政部門，致形成行政、立法部門資訊不對稱，使立法院在蒐集預算資訊不易，且需耗費大量成本及時間。國會要在 3 個月內，以十分有限的人力，對專業性高而龐雜的預算案進行全盤審查，有賴預算相關資訊的透明化及公開化，才能事半功倍。爰要求自 114 年度起，中央政府各機關（構）依預算法第 34 條規定函送重大施政計畫之選擇方案及替代方案之成本效益分析報告暨相關財源籌措與資金運用說明予立法院時，一併將相關計畫書核定本上網公布，以提升立法院審查效率，避免因審查預算時間不足而有前緊後鬆或虎頭蛇尾之現象，以建立立法院預算審查之專業性及權威性。	遵照辦理。
(十八)	為避免政府於選舉前以大筆國家資源遂行各項人事酬庸甚至移轉國家財產之虞，爰要求行政院通令各機關及其所屬與所主管的附屬單位營業及非營業基金、財團法人、行政法人、暨泛公股持股逾 20% 之轉投資事業及其再轉投資事業，即刻暫緩籌設新設公司作業，並於 2 個月內就相關籌設計畫、效益評估等向立法院相關委員會提出書面報告後，始得執行。	本所無此情形。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
(二十)	近期接獲不少基層民眾反映，於各部會之官方臉書宣傳中，可見許多部會粉專帳號發布與其業務毫無相關之宣揚政績文案，例如：環境部分享「0~22 歲國家一貧栽培」、「投資台灣三大方案」、「軍公教調薪 3 次」、「基本工資連八年調漲」；又或是同一篇「落實居住正義」之貼文，竟有核能安全委員會、交通部、交通部航港局、國軍退除役官兵輔導委員會、農業部等多個部會協助大肆宣傳。在總統及立委選舉期間將民進黨過去執政 8 年之豐功偉業，透過官方臉書等社群媒體宣導政策。各部會之社群平台經營，應著重於其業務相關之宣傳，或協助行政院宣傳具緊急且重大之政策，而非作為執政黨公器私用大外宣之平台，爰要求各部會應恪守本業，遵循行政中立原則，依法行政，避免政府機關官方帳號於選舉期間淪為特定政黨競選之工具，公私不分。	遵照辦理。
二、 (四十六)	各組審查決議部分 財政委員會審議結果 歲出部分第 2 款行政院主管第 2 項 113 年度行政院主計總處預算案於「一般行政」編列 8 億 9,313 萬 9 千元，係為改善行政院主計總處工作品質、增進效率效能，並促使各機關強化內部控制監督作業。請行政院主計總處延續 112 年度，因應立法院審查預算決議後之作法，之後訂定「中央政府各機關執行立法院審查 XXX 年度中央政府總預算案所做決議之應行配合事項」(逐年訂定)，均應在預算書附表之相應部分，直接摘錄決議辦理情形，而非僅記載送立法院之文號。爰請行政院主計總處自 113 年度起，制定前述逐年訂定之配合事項規定時，均應納入要求各機關詳載決議辦理情形之條文。	遵照辦理。
(一)	運輸研究所 113 年度交通部運輸研究所預算「業務費」項下「委辦費」編列 2,775 萬元，凍結十分之一，俟交通部運輸研究所向立法院交通委員會提出書面報告後，始得動支。	本案書面報告業經交通部 113 年 2 月 21 日以交科(一)字第 1138300033 號函送立法院及交通委員會，經立法院交通委員會 113 年 4 月 18 日處理完竣，立法院 113 年 5 月 15 日台立院議字第

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		1130701707 號函同意動支，茲摘述內容如下： 一、本所 112 年度合作計畫，已陸續提供交通部暨部屬各機關(構)以及中央及地方相關機關單位參採運用，如內政部國土署、國發會、交通部及部屬機關(構)如公路局、高公局、航港局、民航局、臺灣港務股份有限公司、桃園機場公司、各縣市政府及貨櫃航運業者等。 二、113 年之委辦費占業務費比例為 16.36%，已連續 3 年逐年下降(110 年為 23%，111 年為 22%、112 年為 16.82%)，與規定之 25% 相較，甚至降低 8.12%。至於自行研究已連續 2 年增加項數，與合作計畫相較，占比達 80% 以上(約 85%)。 三、現今交通議題已朝多元化面向進行分析探討與解決，涉及跨領域相關課題：如無人機、影像智慧化檢監測、5G 行動通訊技術、大數據等應用科技專業技術，爰部分研究需以委辦合作計畫方式，借重其他領域之專家學者專長，以強化決策支援及計畫審議之品質。此外，本所同仁的研究能量，主要側重在辦理政策研究以及較具時效性之核心業務，至於部分資料蒐集、調查、整理、初步檢討分析、監測、試驗、檢測等作業，需花費大量人

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
		力、時間之工作，即採委辦方式，以節省整體研究人力，除了讓研究觸角延伸並擴大研究能量，同時透過本所專業研究之履約管理，提昇計畫成效推廣。 四、本所除辦理自行研究，尚須辦理各項重要計畫與案件之審議、協調及出席相關會議，各類相關業務，仍將持續檢討增加內部自行研究計畫量能，提昇整體研究效益。 五、本所持續辦理道路交通安全改善(含衝突分析)相關研究，以近十年(103-112 年)交通事故資料為例，路口側撞約占所有路口事件數的 39%，其中分析右轉彎所發生的側撞事故顯示，多因近路口時，直行機車行駛於外側車道之右側，右轉汽車行駛於外側車道卻在機車左側逕行右轉產生交通衝突所致，因此本所提出分流式指向線引導直行機車略靠車道左側直行，右轉汽車靠車道右側進行右轉，以消除前述交通衝突而降低右轉車發生側撞的風險。後經交通部採納於 110 年 1 月 29 日交路字第 10950161311 號令頒布修正「道路交通標誌標線號誌設置規則」，供各縣市道路主管機關參用。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
(二)	113 年度交通部運輸研究所預算第 1 目「運輸科技應用研究業務」編列 9,322 萬 7 千元，凍結十分之一，俟交通部運輸研究所向立法院交通委員會提出書面報告後，始得動支。	本案書面報告業經交通部 113 年 2 月 16 日以交綜(一)字第 1138300026 號送立法院及交通委員會，經立法院交通委員會 113 年 4 月 18 日處理完竣，立法院 113 年 5 月 15 日台立院議字第 1130701707 號函同意動支，茲摘述內容如下： 一、本所「運輸科技應用研究業務-陸運及港灣設施防災技術研究計畫」內容包含「海氣象預測模擬系統之維運與精進」及「港灣環境資訊系統維護與精進」，與中央氣象署精進海域海象監測模擬相關計畫差異之處： (一) 本所運輸技術研究中心（以下簡稱運技中心）前身係臺灣省政府交通處港灣技術研究所，自民國 70 年 2 月起主要業務即為研發港灣工程技術、協助解決我國港灣建設與海岸開發所遭遇的 2 問題、商港區海氣象觀測及數值模擬技術研發，相關計畫對象為國內主要商港，與中央氣象署（以下簡稱氣象署）計畫對象為沿岸遊憩區、臺灣海峽及遠洋等區域不同。 (二) 113 年度「海氣象預測模擬系統之維運與精進」系統採用氣象署預報風場資料做為系統模組之驅動力，進行全臺 10 個商港(含馬祖、澎湖)未來 2 日之海象預測，同時使用氣象

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		署及水利署之近海測站資料，做為本計畫海象模擬結果校驗依據。模擬預測成果提供金門、高雄港工程建設後之海象狀況，以及全臺穩定且精確的商港海氣象預測資訊，並即時展示於本所「港灣環境資訊系統」。 (三) 113 年度「港灣環境資訊系統維護與精進」為即時展示本所歷年商港計畫成果，並精進颱風專區儀錶版，於颱風侵臺期間掌握商港區觀測與模擬海氣象資訊，以及氣象署與水利署之近海海氣象觀測資訊。另相關海氣象觀測資訊均有提供氣象署、水利署、臺灣港務股份有限公司、航港局及國家海洋研究院介接，達到跨部會之資源整合運用。 二、本所運技中心針對氣象觀測系統、港內量測儀器、港灣構造物安全監測等系統相關設施及機械設備檢修、維護狀況效益評估及相關預算編列說明如下： (一) 因應劇烈天候之觀測資料對外提供之穩定性及準確性，須強化各商港海象觀測儀器之妥善率，爰規劃定期維護次數由 2 次增加至 3 次，以滿足航港局、中央氣象署、臺灣港務股份有限公司及國家海洋研究院等單位與民眾用海資訊需求。另考量原物料、租金及

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		人事成本上漲，致相關費用均需調增。 (二) 本計畫設施及機械設備養護費自 109 年度編列 492 萬 2 千元，至 113 年度編列 865 萬 6 千元，係因 109 年度該項費用與進行海氣象觀測設施及機械設備養護合約履約項目之其他業務租金及臨時人員酬金分開編列，合併編列於設施及機械設備養護費則為 747 萬 2 千元。 三、「運輸部門深度減碳與調適研究計畫」辦理成效說明如下： (一) 112 年計畫辦理成效包括： 1. 在運輸部門減碳方面，建構運輸部門 2050 淨零排放評估模型，配合環境部研議第 3 期(115-119 年)溫室氣體階段管制目標，推估運輸部門第 3 期溫室氣體排放基線、能源需求及減碳目標，將做為行政院後續協商六大部門第 3 期減碳目標之基礎。 2. 在運輸系統調適方面，依 111 年編撰之「公路系統因應氣候變遷調適指引」，蒐集分析國內外公路系統強化調適能力相關案例，檢討修正前述指引並辦理教育訓練，俾利公路設施管理及規劃人員推動調適工作，進而提升公路系統面臨極端氣候衝擊之韌性及調適能力。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		3. 在導入新興科技技術研究具節能減碳效益之鐵路運輸業經營模式方面，蒐整國際先進國家鐵路數位分身標竿案例，研提我國未來鐵路數位分身藍圖規劃及建議優先研發項目，透過導入供需診斷模式軟體之核心技術，完成鐵路數位分身軟體平台雛型架構之規劃。 (二) 113 年度計畫成效包括： 1. 精進運輸部門 2050 淨零排放評估模型功能（如情境分析及敏感度分析），並配合環境部之規劃期程及行政院賦予運輸部門之第 3 期減碳目標，提出運輸部門減碳措施強化方向之建議，俾利交通部及相關部會據以研提行動計畫，以完成運輸部門第 3 期溫室氣體減量行動方案(草案)。 2. 依據行政院 112 年 10 月 4 日核定之「國家氣候變遷調適行動計畫（112-115 年）」，蒐整國內鐵道系統調適方法，探討氣候變遷衝擊影響鐵道系統韌性強度之因素，完成鐵道系統因應氣候變遷強化調適能力之機制與方法研析。 3. 以 112 年計畫成果為基礎，研發與構建我國本土鐵路數位分身軟體平台雛型架構並進行不同情境下的模

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		擬分析，提升相關軌道工程建設計畫經費審議與政策分析能力及協助監理單位進行規劃面與實際營運面之供需診斷與分析技術，供軌道營運單位後續營運改善之參考應用。 四、「運輸科技應用研究業務-應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫」歷年預算編列落差因應作法與具體發展成果及實際應用說明如下： (一)「運輸科技應用研究業務-應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫」為交通部「智慧運輸系統發展建設計畫(110 至 113 年)」子項計畫「與世界同步智慧交通新科技發展與應用計畫」項下之子計畫。「我國人工智慧車聯網之號誌控制」與「應用人工智慧分析技術探勘高風險路段」為該子計畫之分項計畫。 (二)「我國人工智慧車聯網之號誌控制」系列計畫方面： 1. 於 111 年完成遴選臺南市、臺北市、高雄市等單一路口或幹道為實驗場域，進行模擬模式構建與校估、完成人工智慧強化學習號誌控制模式發展、訓練學習，以及模擬環境運作之量化效益分析；112 年接續 111 年計畫成果，持續進行模型精進與訓練，同時進行在高速公

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		路交流道區域匝道儀控與平面路口動態號誌整合之模擬模式構建與人工智慧強化學習號誌協控模型探討；113 年持續進行臺南市與臺北市的強化學習模型訓練與實測，以及進行高速公路匝道儀控與平面路口號誌協控之模型訓練與實測。 2. 因應實際預算與原規劃預算額度之差異，在原計畫目標下，相關試辦及實作規模必須配合縮小，其餘主要工作項目如人工智慧車聯網之動態號誌控制模式精進與擴充及優化 AI 學習模式等亦必須進行適度調整。 (三)「應用人工智慧分析技術探勘高風險路段」方面： 1. 110 年度透過車外行車影像辨識技術篩選出異常事件及可能異常事件，並據以分析其可能影響行車異常事件的發生機率；111 年透過蒐集國道客運車內行車影像，探討駕駛人於車內各種異常行為態樣，並探討車內異常行為(潛在分心行為)對行車安全之影響與好發情境；112 年度進一步優化前期計畫開發之影像辨識技術，可顯著改善夜間、雨天等情境下之辨視成效；此外，開發高風險駕駛行為分

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		析管理模式，以及行車異常事件分析與管理整合平台雛形，做為後續 113 年度推廣至汽車運輸業者應用之基礎。 2. 因應實際預算與原規劃預算額度之差異，在不影響計畫目標下，透過調整研究範圍、延長研究時程、縮減試辦及實作規模等方式，包含相關影像資料蒐集樣本規模必須縮減，以及將市區環境適用評估部分移至後續年度辦理，確保計畫達成預期成果與應用效益。 五、「我國人工智慧車聯網之號誌控制-匝道儀控與平面道路號誌協控實作」辦理進度與成果說明如下： (一)「運輸科技應用研究業務-應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫」為交通部「智慧運輸系統發展 建設計畫(110 至 113 年)」子項計畫「與世界同步智慧交通新科技發展與應用計畫」項下之子計畫。「我國人工智慧車聯網之號誌控制」系列計畫為該子計畫之分項計畫。 (二) 於 111 年完成遴選臺南市、臺北市、高雄市等單一路口或幹道為實驗場域，進行模擬模式構建與校估、完成人工智慧強化學習號誌控制模式發展、訓練學習，以及模擬環境運作之

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		量化效益分析；112 年接續 111 年計畫成果，持續進行模型精進與訓練，同時進行在高速公路交流道區域匝道儀控與平面路口動態號誌整合之模擬模式構建與人工智慧強化學習號誌協控模型探討；113 年持續進行臺南市與臺北市的強化學習模型訓練與實測，以及進行高速公路匝道儀控與平面路口號誌協控之模型訓練與實測。 六、「無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫」應用無人機與 AI 分析道路交通安全之分析改善成效說明如下： (一) 110-112 年辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試」3 年期計畫，嘗試應用無人機分析路口安全潛在問題，協助道路管理機關找出路口交通衝突熱點並研擬改善方案。透過無人機空拍特性，以上帝視角拍攝路口人車流動情形，再利用 AI 辨識技術分析人車流衝突的位置、樣態及嚴重程度，可發掘路口潛在危險因子，協助縣市政府於事故發生前進行路口交通安全改善。 (二) 與交通部公路局及縣市政府合作，除完成 6 項先導測試計畫，以開發路口 5 類分析模組，並於 12 處易肇事路口應用此分析技術，找出路口衝突

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		風險，協助研提改善方案，其中 6 處路口已被縣市政府納入當期臺灣地區易肇事路段改善計畫進行改善。 (三) 113 年起繼續辦理「無人機空拍應用於路段交通衝突分析」計畫，進一步擴充前期計畫的開發成果與經驗，將路口延伸應用至路段中的交通衝突分析，找出路段中潛在衝突的類型與集中處所，以利研提改善對策，並精進相關技術及完善交通衝突分析軟體，協助道路主管機關更有效地評估交通衝突狀況，以預先研定相應的交通安全改善措施。 七、「無人機於交通領域創新應用之整合測試計畫」辦理情形與預計成效說明如下： (一) 112 年經訪談物流業者與國內偏鄉離島地區需求，規劃無人機物流服務模式，並與國內無人機業者合作導入國產物流無人機進行研發測試，包括於嘉義縣亞洲無人機 AI 創新研發應用中心辦理視距內試飛，以及於花蓮縣瑞穗鄉、澎湖縣馬公市進行場域試飛；另辦理領航盃無人機創意應用競賽，成立交通部木蘭無人機隊，輔導女性同仁取得無人機操作證，積極推動培育人才，並且協同臺灣無人機大聯盟推動產業國際交流，見證無人機大聯盟與美國國際無人機

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		系統協會 AUVSI、加州聖伯納迪諾郡無人機中心簽署 MOU。 (二) 113 年在無人機物流運送服務方面，將與物流業者及災害防救單位合作，透過實作投遞測試，累積營運經驗及測試數據，完成無人機常態營運服務驗證。另在產業國際合作方面，啟動我國城市空中交通(Urban Air Mobility)發展策略規劃，並邀請國際產官學界來台交流，協助臺灣無人機產業接軌國際發展趨勢。 八、有關釐清大型車事故樣態與事故數據分析及對應解方說明如下： (一) 大型車事故樣態與事故數據分析： 1. 依據交通部道安資訊平台統計，事故發生件數顯示整體事故狀況惡化，事故嚴重度(致死率，即死亡人數除以死傷人數)雖從 102 年 6.37% 下降至 111 年 3.11%，但相較於其他運具，大型車輛事故造成用路人死亡的比例依然偏高。 2. 前車頭、右前車身、右側車身為大型車輛最主要事故撞擊位置，加總占比達 40% 至 50% 之間；事故型態部分，主要為車與車發生碰撞，其中又以同向擦撞、追撞、側撞居多，加總占比達

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		76%；就肇因分析部分，近 10 年大型車輛涉入事故之前十大肇因包含未注意車前狀況、未依規定讓車、違規(臨時)停車、未保持行車安全間隔、未保持行車安全距離、右轉彎未依規定、變換車道不當、違反號誌管制或指揮、未依規定減速、左轉彎未依規定。 3. 大型車輛事故件數與受傷人數相對全般事故而言雖然偏低，但因其嚴重程度高，造成之事故死亡人數可超過全國道路交通事故總死亡人數 10%，顯示有強化防範之必要性。另就事故態樣可發現，大型車輛涉入事故之風險主要位在前方、右前與右側，此一結果與以同向擦撞、追撞、側撞為主的事務型態相符。就肇因部分，前十大肇因多數屬人為因素。 (二) 大型車事故精進作為： 1. 交通部於 106 年 8 月 30 日公告修正道路交通安全規則第 39 條之 1，自 109 年 1 月 1 日起，行車視野輔助系統應納入大客車及大貨車定期檢驗項目，包含左右兩側視野鏡頭及可顯示車身兩側影像之車內螢幕、於車輛右側裝設一個外部近側視鏡並於車輛右前側裝設

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		雷達警示系統或可顯示車輛四周影像之環景顯示系統。自 107 年 1 月 1 日起出廠之大型車新檢時即應加裝完整行車視野輔助系統，現已領有牌照之車輛則應自 109 年 1 月 1 日起裝設。此外，為鼓勵大型車輛及早裝設，交通部公路局於 106 年至 107 年辦理「大型車輛裝設車輛安全設備推動計畫」，補助使用中大型車輛加裝行車視野輔助系統。 2. 交通部於 110 年起推動「大型車輛裝設 主動預警輔助系統」計畫，補助業者研發含具駕駛人識別功能之數位式行車紀錄器、行車全週(環景)視野輔助、車前碰撞警示輔助、車道偏離警示輔助、盲點 警示、胎壓偵測輔助、酒精鎖及疲勞偵測輔助之八合一設備，並補助 800 輛大型車輛安裝，以進行成效評估。 3. 就安全治理層面，本所於 110 年辦理「汽車運輸業建立系統性安全管理制度之研究」案，參考國內、外導入安全管理系統(Safety Management System, SMS)之成功案例，提出分級安全管理制度；另依據道路交通安全基本法第 12 條規定，

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		交通部公路局參考本所「汽車運輸業建立系統性安全管理制度之研究」成果，於國家道路交通安全綱要計畫(113-116)提出3項行動計畫，分別針對遊覽車、客運業及貨運三業提出遏止勤務超時、超速、提升自主安全管理及監理能量等策略，於113年至116年間將持續以系統化方式，提升汽車運輸業安全治理能量。
(三)	113 年度交通部運輸研究所預算第 3 目「運輸研究業務」編列 7,410 萬元，凍結十分之一，俟交通部運輸研究所向立法院交通委員會提出書面報告後，始得動支。	本案書面報告業經交通部 113 年 2 月 17 日以交路(一)字第 1138300025 號函送立法院及交通委員會，經立法院交通委員會 113 年 4 月 18 日處理完竣，立法院 113 年 5 月 15 日台立院議字第 1130701707 號函同意動支，茲摘述內容如下： 一、「人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115 年)」113 年辦理四大項工作—整體運輸規劃與審議評估工具(2,299 萬元，占 40%)，提升海空運競爭力及前瞻發展(600 萬元，占 10%)，強化人車路橋安全知能及管理(2,390 萬元，占 41%)，減少交通空污排放與影響(500 萬元，占 9%)；相關工作均符合交通部「2020 運輸政策白皮書」以「人本交通」為願景之方向。 二、本所持續辦理強化橋梁檢測技術研究，包括 112 年完成橋梁梁底檢測機械手臂研發，113 年辦理橋梁檢測輔助工具精進之研究，利用橋梁檢測 3D 影像結合 AI 辨識技術，協助

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		橋梁檢測作業。相關成果均積極推廣予橋管單位及橋檢業者，共同提升橋檢品質，確保橋梁通行安全。系統功能方面，除完成資料覆核功能外，亦完成系統功能精進及改良檢測作業程序，包括利用影像辨識技術辨識檢測人員頭像、改善檢測構件照片拍攝問題，避免誤傳錯誤之檢測照片，檢測時間過短者，系統自動標註警示，以利查核。 三、「道路安全檢查制度導入研究(1/2)-建構道路安全檢查工具」與「無人機空拍應用於路段交通衝突分析(1/2)-車道交通衝突」計畫成果將協助道路主管機關更有效地執行預防性交通安全改善措施。 四、「事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫」引領各縣市易肇事改善作業程序與觀念的改變，除導入碰撞構圖之應用，內政部國土管理署更補助各縣市在本計畫基礎上開發碰撞構圖分析軟體，進一步提升縣市政府分析及改善易肇事路口能力。 五、「人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115 年)」所訂定之目標值包括產出型指標及成果型指標，其中產出型指標包括評估模型/分析系統/資料庫/認證制度之建立與優化精進、以及專業技術培訓、學術成就等；成果型指標包括完成教育訓練/技術移轉之滿意度分析及統計模式/手冊/教材應用成果等，對於社會經濟發展、環境安全永續等層面均有助益，同時也因應國際性別主

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
		流化潮流，研提性別目標值。 六、雖然 104-108 年 382 處路口中，逾 3 成未明顯減少或惡化，其中有 87 處事故件數不減反增，探究事故件數不減反增原因，可能為該改善計畫主要輔導縣市政府進行交通工程改善，所需改善經費較大或期程過久、改善措施涉及整體路廊規劃，致使無法完全發揮改善成效。 七、本所之「易肇事路段改善計畫」已於 112 年起導入「區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫」，借助全國 6 個區域中心的專業輔導能力；行政院推動 4 年 400 億元提升人行安全計畫，內政部及交通部已於 112 年 12 月底核定共 799 處路口改善，後續各縣市政府將積極推動相關改善工作。另本所 113 年度進行之「道路安全檢查制度導入研究」及「無人機空拍應用於路段交通衝突分析」計畫，將強化易肇事地點分析技術，協助路權主管機關預先找出道路安全潛在風險及問題，以做為改善之依據並做到事前預防性的道安改善。 八、為強化「人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115 年)」各研究計畫之整合協作，本所於 112 年 2-3 月召開七場次會議進行研商與審查，以檢視相關計畫之整合與成效；執行階段亦透過工作會議，期中/末審查會議等方式強化計畫間之整合協作。為提升交通安全，本所自 113 年起將針對道路交通工程設施進行「道路安全檢查制度導入研究」，參照先進

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		國家的道路交通安全檢查制度，研訂我國道路安全檢核發展架構與藍圖，以供後續按部就班完成國內道路安全檢核制度的建立與推行。
(四)	交通部運輸研究所針對提升橋梁安全維護效能有關之經費編列 1,290 萬元，國內橋梁多數橋齡偏高，又有地震及豪雨侵襲所造成的損傷，導致近年常有橋梁倒塌或遭沖毀之情事。由於地方縣（市）政府經費、人力及技術有限，導致橋梁監測、維護困難。交通部運輸研究所應持續精進橋梁檢測技術，並協助地方政府進行橋梁結構監測，保障民眾通行安全。爰要求交通部運輸研究所針對「精進橋梁檢測」及「協助地方政府監測橋梁」進行規劃，並於 2 個月內向立法院交通委員會提出書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 3 月 5 日以交路(一)字第 1138300029 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 一、為持續精進橋梁檢測技術，本所除就車行橋梁管理資訊系統功能精進，並研發導入應用無人機搭配 AI 影像辨識於橋梁檢測作業，說明如下： (一) 有關精進車行橋梁管理資訊系統功能，以提升橋梁檢測品質，本所已完成系統功能精進及改良作業程序，協助橋梁管理機關強化維管及橋檢工作，相關辦理情形為： 1. 改善檢測人員頭像拍攝不實問題。 2. 改善檢測構件照片拍攝不實問題。 3. 提升系統覆核功能。 (二) 提高通知未維修橋梁層級至地方機關首長以提升維修率： 1. 由「全國橋梁統計資訊網」將地方政府所轄 U=3 及 U=4 未維修之橋梁數據，以電子郵件寄送至縣市政府所提供之首長信箱。 2. 催告頻率經討論後，以半年 1 次，分別於 3 月 1 日(維修預算執行開始)，以及 9 月 1 日(再次提醒機關首長注意是否有落實橋梁維護管理)寄送。 (三) 應用無人機搭配 AI 影像辨識於橋梁檢測：本所為精進橋梁檢測技術，已辦理「無人機搭

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		配 AI 影像辨識應用於橋梁檢測之研究」兩年期(111~112年)研究計畫，在 111 年已開發混凝土橋梁 AI 影像辨識模式，可辨識混凝土橋梁六大主要構件。112 年結合無人機技術，利用無人機機動性、即時性及便利性等特點，自動化飛行拍攝橋梁影像並利用 AI 影像辨識橋梁構件劣化狀況，以增進橋梁檢測品質與效率。113 年持續精進橋梁構件劣化影像 AI 辨識模式功能，以無人機拍攝全橋照片後，建置全橋 3D 影像模型。 二、協助地方政府監測橋梁：有關監測橋梁部分，本所於辦理年度公路橋梁檢測人員培訓課程中，已在回訓課程增加橋梁監測與診斷案例之相關內容，使地方政府參訓人員瞭解橋梁監測之實際案例及應用範圍，以協助地方政府推動重要橋梁監測作業。
(五)	依據交通部資料顯示，我國因交通事故死亡數逐年遞增，從 108 年的 2,865 人到 111 年 3,064 人，112 年 1 至 6 月則為 1,569 人較 111 年同期 1,475 人增加 94 人，足見交通部近年所提道路交通事故防制重點成效不彰。交通部運輸研究所長期為交通部之智庫，協助交通部擬訂政策，交通部運輸研究所應針對如何降低交通事故死亡數進行研議，並檢討歷年交通部防治重點成效不彰之處。爰要求交通部運輸研究所針對道路交通事故防制重點成效不彰進行檢討並提出改善報告，於 3 個月內向立法院交通委員會提出書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 2 月 15 日以交路(一)字第 1138300034 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 一、為協助縣市政府改善道路環境並進行整體路廊規劃，112 年本所參考國內相關規範，綜整「人行空間改善原則及作法」、「改善機車交通環境原則與作法」、「行人專用時相與行人早開時相設置原則」、「校園周邊人行空間改善參考指引」等原則或指引，提供縣市政府運用參考。 二、另交通部指示本所於 113-115 年研擬「道路交通標誌標線號誌設置參考指引」，做為縣市

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
		政府設置相關設施之參考應用。 三、112 年 8 月行政院公布「行人交通安全政策綱領」，並於同年 8 月 22 日核定「永續提升人行安全計畫」4 年期計畫，計畫經費達 400 億元，中央將協助各地方政府積極改善交通人本環境。截至 112 年底止，內政部國土管理署及交通部公路局已於「永續提升人行安全計畫」中已核列共 799 處路口改善案，中央將給予全額補助，中央及地方刻正共同努力加速各項改善推動。
(六)	經查 113 年度交通部運輸研究所預算案之「陸運及港灣設施防災技術研究」、「海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發」、「運輸部門深度減碳與調適研究」、「無人機於交通領域創新應用之整合測試」及「人本交通運輸研究發展計畫第一期(112 至 115 年)」等計畫皆為 4 年期計畫。爰要求交通部運輸研究所應落實控管各計畫之預算執行情形、落實相關管考期程及適時掌握研究成果，俾利計畫執行順遂。	一、本所 113 年度辦理「陸運及港灣設施防災技術研究」、「海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發」、「運輸部門深度減碳與調適研究」、「無人機於交通領域創新應用之整合測試」及「人本交通運輸研究發展計畫/第一期(112-115 年)」等計畫，該所各項計畫均按月進行工作會議，並於所務會報提報及控管進度及預算執行情形。 二、另依本所「辦理研究計畫作業須知」規定，原則須於驗收通過後 2 個月內，簽辦印製出版研究報告，亦按月於所務會報列管追蹤出版進度，並於每年 8 月底前於本所網站公開各項研究成果應用(採行)單位及採行說明，均落實控管各計畫之預算執行、管考，並掌握研究成果應用情形。
(七)	據媒體報導指出，交通部「台灣地區易肇事路段改善計畫」中，超過 3 成路口的事故件數並未明顯減少甚至還惡化。對此，交通部運輸研究所也做出相關回應，分析	本案書面報告業經交通部 113 年 2 月 15 日以交路(一)字第 1138300031 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下：

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	可能因部分改善措施需協調當地居民同意（如取消路邊停車格劃設紅線禁止臨時停車、封閉路段缺口、禁止左轉或改單行道等）；所需改善經費較大或期程過久；改善措施涉及整體路廊規劃（如人行道設置、調整車道配置、設置偏心式左轉車道）等因素，致使無法完全發揮改善成效。基此，運輸研究所應持續就上述問題進行改善調整並提供專業建議供相關單位參酌。爰要求交通部運輸研究所應於 2 個月內，就「我國道路環境改善與整體路廊規劃之具體精進策略」，向立法院交通委員會提出書面報告。	一、為協助縣市政府改善道路環境並進行整體路廊規劃，112 年本所參考國內相關規範，綜整「人行空間改善原則及作法」、「改善機車交通環境原則與作法」、「行人專用時相與行人早開時相設置原則」、「校園周邊人行空間改善參考指引」等原則或指引，提供縣市政府運用參考。 二、另交通部指示本所於 113-115 年研擬「道路交通標誌標線號誌設置參考指引」，做為縣市政府設置相關設施之參考應用。 三、112 年 8 月行政院公布「行人交通安全政策綱領」，並於同年 8 月 22 日核定「永續提升人行安全計畫」4 年期計畫，計畫經費達 400 億元，中央將協助各地方政府積極改善交通人本環境。截至 112 年底止，內政部國土管理署及交通部公路局已於「永續提升人行安全計畫」中已核列共 799 處路口改善案，中央將給予全額補助，中央及地方刻正共同努力加速各項改善推動。
(八)	有鑑於提升我國運輸研究整體量能乃重要方向，是以交通部運輸研究所擬藉 113 年度「運輸研究業務」工作計畫編列蒐集及購買國際海運、空運各資料數據之際，應再妥適檢討並精進將資料辦理與國內主要研究機構及單位之內部分享作業。爰要求交通部運輸研究所限期於 1 個月內向立法院交通委員會提交書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 1 月 29 日以交航(一)字第 1138300007 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 本所分別向法商 Alphaliner 購置國際海運貨櫃定期航線及國際航空運輸協會 (International Air Transport Association, IATA) 購置桃園等相關檢索機場旅客起迄路徑資料，同時建置資訊工具俾利統計分析，為本所辦理海、空運研究業務之重要基礎。惟兩機構對買方所購置資料之應用與發佈有所限

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		制，原則上僅限買方內部參用，不得提供外部使用。本所在不逾越與原始數據資料供給方之合約限制範圍內，致力將加值整合型數據資料及相關研析成果，提供國內海、空相關產官學研界參考應用。
(九)	有鑑於資安業務強化措施，乃當前中央各機關之施政重點，是以所見交通部運輸研究所僅憑藉 113 年度「一般行政」預算工作計畫中，編列 140 萬元添購網頁式防火牆，此外再無其他積極作為，實允宜檢討。爰要求交通部運輸研究所限期於 1 個月內向立法院交通委員會提交書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 1 月 30 日以交科（一）字第 1138300021 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 一、本所 113 年度編列資安防護經費，除資安監控與防護服務及資安相關設施維運 350 萬元，及資訊安全管理系統 (ISMS) 認證維護暨資安顧問委外服務 65 萬元外，為提升網站資安防護強度，另編列 140 萬元添購網頁式防火牆。 二、本所本所自 106 年導入 ISO 27001 資訊安全管理系統，迄今每年皆通過 ISO 27001 資訊安全管理系統外部稽核驗證並取得證書，藉由導入資訊安全管理系統可確保本所資訊的機密性、完整性及可用性。 三、本所已導入資通安全威脅偵測管理服務，全年無休不間斷地進行全天候資安事件監控，本所資安設備、網路設備及作業系統日誌，皆會送往資安監控中心進行多維度關聯分析，判斷資安事件、預警或異常連線等行為。藉由 24 小時的資安事件監控，本所可以獲取資安預警情報、資安威脅的即時告警以及資安事件處理的分析建議。
(十)	有鑑於自世界銀行所公布之物流表現指數 (Logistics Performance Index, LPI) 報告所見，當前對台灣的物流競爭力具莫大影響力之海關、基礎建設所受評分數並不	本案書面報告業經交通部 113 年 1 月 24 日以交航（一）字第 1138300006 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下：

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
	理想，排名結果皆在 20 名之後。是以考量發揮運輸科技應用研究業務改善乃為急切，交通部運輸研究所允宜有所積極作為，爰要求交通部運輸研究所限期於 1 個月內向立法院交通委員會提交書面報告。	一、世界銀行公布 2023 年貿易物流績效指數報告，衡量國家快速可靠地跨境運輸貨物的能力，報告中指出貿易最大的延遲發生在貨櫃起迄點，建議透過相關措施，如投資港口生產力、提升海關新作為和引入新技術等來提高可靠性。據此，交通部除持續推動海空港建設外，亦責由相關部屬機關(構)積極強化臺灣海空港之智慧轉型。 二、本所自 108 年起執行「海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫(108-111)」，並於 112 年接續執行「海空運輸系統智慧化應用與效能提升科技研發計畫(112-115)」，計畫目標即為強化我國物流基礎設施之智慧化應用，以提升海空運系統營運效能與競爭力。 三、相關研究發展面向包括，從運用新科技發展智慧航運，來加強航運物流轉型，並強化我國物流基礎設施，改善機場營運效率等規劃執行。透過「數位化與區塊鏈技術應用於我國貨櫃運輸作業鏈之研究」、「評估建立我國港口協調整合決策系統之研究」及「應用模擬模式建立國際機場空側容量評析方法之研究」等研究計畫，探討如何應用新科技提升效率及接軌國際趨勢，並開發我國本土化模擬分析之軟體，期能有效提升營運及管理效率。此外 112 年啟動辦理「我國航港資訊整合與數位化發展架構之研究」，藉規劃公私部門數位化發展藍圖，以提升

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
		公部門服務效率，並協助私部門有效管理物流供應鏈，共同推動提升我國物流績效。 四、後續將進一步結合淨零科技應用情境規劃相關研究，以因應行政院淨零排放推動及符合國際海空運發展趨勢，除致力於提升海空運輸物流效能，並進一步健全國際海空港環境永續發展。
(十一)	內政部國土管理署（前營建署）早在 2018 年便委由專家學者提出一份研究報告指出，將車道縮減後，能提升駕駛專注力，同時降低汽機車碰撞的發生，該份研究更發現，當車道從 5 公尺寬縮減為 3 公尺，追撞事故發生率能夠減少 3 成以上，而且明確律定出車道寬度也有助於道路設計規劃，車道外的剩餘空間可以留給人行道或停車格設計使用，相關的實證可以參考交通事故發生率極低的日本，明確規定車道寬度限制在 2.75 公尺寬。反觀交通部在 112 年 6 月出版的「公路路線設計規範」，只規範車道最小寬度，導致隨處可見慢車道大出快車道近一倍的奇怪現象，徒增汽機車並排行駛發生碰撞事故的風險。故要求交通部運輸研究所在半年內針對車道寬度上限在臺灣推行提出可行性評估之書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 3 月 27 日以交綜（一）字第 1138300035 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下：交通部後續將參考臺大許添本教授「汽機車混合車流車道寬度指南」與內政部國土管理署（前營建署）「市區道路車道配置及車道寬度對交通安全與車流效率之影響評估」等研究，就混合車道與慢車道上限寬度部分，進行研議檢討，達成國內道路設計標準一致性原則，以保障用路人安全通行，落實人本交通環境。
(十二)	交通部訂有「公路橋梁檢測及補強規範」，全國各處橋梁都依據此規範進行檢測及維護保養，並分有三類不同程度之檢測，分別是 1.「定期檢測」為 2 年一次之固定檢查；2.「特別檢測」為重大事故、災害發生後進行；3.「詳細檢測」為前兩類檢測後認為有必要時進行，然而國內橋梁橋齡偏高，而且橋梁種類繁多，檢測規定無法一體適用，恐怕會造成橋梁風險無法準確檢測出來。故建議交通部運輸研究所應會同公路橋梁主管機關針對不同類型設計之橋梁檢測規範於半年內提出改善方案之書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 4 月 9 日以交綜（一）字第 1138300059 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 一、本所已於 113 年 3 月 14 日召開「橋梁檢測規範改善方案研商會議」，邀集交通部綜合規劃司、路政及道安司、公路局及高公局共同研商。 二、經蒐整美國、日本及臺灣目前橋梁相關規範及規定資料後，可知美國檢測類別較多，其次為日本，不過「定期檢測」、「特別檢測」及「詳細檢測」在各國檢測類型中均有包括，僅是使用名稱有所不

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
		同；其他檢測類型差異說明如下： (一) 初始檢測：美國、日本有此檢測類別，主要目的是建立橋梁初始檢測資料檔案，掌握構造物完成後的初期狀況；國內雖無此類別，但實際作業已將橋梁一開始之基本資料登錄於橋梁管理資訊系統，新橋並於 2 年內進行第 1 次橋檢作業，檢測資料同時登錄於系統中。 (二) 日常檢測：僅日本有此檢測類別，主要以車輛巡檢為主，儘早發現道路異常、損傷等，判定是否需要做適當處置及修補等；國內雖無此類別名稱，但在檢測補強規範中已規定橋梁之巡查依照公路養護規範相關規定辦理，目前公路局與高公局均已將橋梁巡查訂定於各自養護手冊中。 (三) 定期檢測、特別檢測以及詳細檢測：各國橋梁檢測都包含此 3 類檢測，其檢測定義與國內規範相同。其中定期檢測評估方式均採用目視檢測為主，並以橋梁構件為檢測單元；檢測頻率方面，美國與我國均是每 2 年 1 次，而日本則是 5 年 1 次。 (四) 非贅餘鋼拉力構件檢測 (Nonredundant Steel Tension Member)：由於非贅餘鋼拉力構件(NSTM)為主要鋼構件完全受拉或部分受拉，其載重傳遞路徑沒有贅餘，結構系統及內部亦沒有贅餘；一旦損壞時，可能會導致整座橋梁或部分橋梁倒塌，因此美國將其獨立列為檢測類別，NSTM 定期檢測間隔以不超過 24 個月為

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		原則，此外美國針對 NTSM 橋梁分為 3 個風險類別，檢查間隔可依不同類別對應 12、24 或 48 個月。日本則是將非贅餘鋼拉力構件納入定期檢測類型中，在「道路橋定期點檢要領」附錄 2 中列出懸索橋及斜張橋之結構及檢測重點。臺灣與日本相似，並無將其獨立成檢測類型，亦是放入定期檢測特殊性橋梁中；在南方澳大橋斷橋事件後，實有必要針對特殊性橋梁之檢測及補強訂定原則性規定，爰於 109 年 1 月 3 日頒布修訂「公路橋梁檢測及補強規範」，要求特殊性橋梁，應考量其結構特性及現地狀況(包含橋址腐蝕環境、沖刷情形、震區條件及交通特性等)訂定維護管理作業計畫，其中應包含檢(監)測項目、執行方式與頻率、判定標準等；此外規範內文亦提出檢測重點，同時規範附錄檢測評估表已有特殊性橋梁構件(橋塔、鋼纜吊索等)劣化評等標準。 (五) 特殊(監測)檢測:類似國內監測系統，此種檢測一般採用監測系統作為檢測工具，安裝不同感應器可監控橋梁不同狀況，例如應力應變計、傾斜計、光纖等，可針對橋梁基礎沉陷、河床沖刷等進行監測。目前交通部共有 37 座橋梁建置監測設備，其中高公局 9 座(8 座為預力箱型梁橋、1 座鋼索橋梁)、公路局 28 座(鋼索橋梁)，相關監測方式包括: 索力監測、沉陷量監測、轉角監測、位移(伸縮量)監測、溫度

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		監測、應變監測、傾斜監測、高程變位測量等，透過監測資料變化，瞭解橋梁長期結構變化趨勢及安全性，此外特殊性橋梁維護管理作業計畫已要求檢(監)測項目。 (六) 水下、沖刷檢測:美國為獨立檢測類別，國內詳細檢測項目已包含水下檢測、沖刷檢測等，例如跨河橋梁所在河道狀況、基礎沖刷情形之檢測，檢測方法包含河道橫斷面測量、單音束測深、多音束測深、側掃聲納、測深光達、水下無人載具攝影或委由專業潛水人員進行等。 (七) 綜上目前國內規範之檢測名稱雖有不同，但實際作業項目及內容已是全部涵蓋在內，爰與美國、日本檢測制度並無差異。 三、為引導縣市政府強化(落實)橋梁維護作業，公路局除推動縣市政府對重點橋梁提高檢測頻率外，另已規劃於研訂「113年度橋梁維護管理作業評鑑方式」時，將辦理橋梁承載能力評估、耐洪能力評估一併納入評鑑項目之中，後續亦將持續檢討評鑑項目與內容。
(十三)	113 年度交通部運輸研究所預算委辦計畫「東台區域整體運輸規劃系列研究(3/3)－陸路運輸系統發展策略研析」主要以宜花東為範圍，除蒐集東台區域重大建設與運輸議題外，進行宜花東各縣(市)旅次特性及屏柵線交通量調查，以掌握區域內旅運行為變化，進行運輸需求模式之建構、目標年供需預測、課題探討、重大議題之政策敏感度及運輸計畫影響度分析，可作為交通部及部屬機關與地方政府辦理運輸系統規劃之參考。為確保此研究計畫能夠有效提升東部整體交通運輸，交通部運	本案書面報告業經交通部 113 年 1 月 26 日以交路(一)字第 1138300005 號函送立法院交通委員會，相關內容摘述如下： 一、本所自 105 年起辦理區域運輸規劃系列研究，分別於 105~107 年度、108~110 年度及 109~111 年度進行北臺、南臺與中臺區域整體運輸規劃，並於 111~113 年度辦理「東臺區域整體運輸規劃系

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	輸研究所應對於研究計畫成果、各單位落實情形、對運輸提升之效益等相關內容，向立法院交通委員會提出具體書面報告。	列研究」。 二、本計畫於 111 年已完成運輸規劃技術文獻回顧、東臺區域重大建設與運輸議題彙整，社會經濟統計及發展狀況蒐集，完成東臺區域平、假日旅次特性調查與分析，以及屏柵線交通量蒐集與調查，並完成東臺區域未來年社會經濟趨勢預測與模式交通分區劃分與路網構建等工作。 三、112 年已完成東臺區域運輸需求模式之構建，包含相關參數檢核與校估、未來年交通運輸供需預測分析，並針對預測結果進行課題探討與政策意涵分析，及運用模式進行政策敏感度與運輸計畫影響度分析等。 四、113 年將依據前期完成之供需預測成果，提出東臺區域運輸系統發展課題與對策，並以整體運輸服務概念及運輸系統均衡發展角度，研提東臺區域陸路運輸系統發展策略，以及東臺區域運輸系統發展藍圖等。 五、本計畫成果，可提供國發會、內政部、交通部各機關（構）與地方政府做為運輸系統規劃與評估之參據與施政之參考，並做為交通部研提東部區域交通改善策略建議與審議相關重大建設計畫之評估基礎。
(十四)	國內橋梁多數橋齡偏高，又有地震及豪雨侵襲所造成的損傷，導致近年常有橋梁倒塌或遭沖毀之情事。由於地方縣市政府經費、人力及技術有限，導致橋梁監測、維護困難。交通部運輸研究所針對提升橋梁安全維護效能有關之經費編列 1,290 萬元，為持續精進橋梁檢測技	本案書面報告業經交通部 113 年 3 月 5 日以交路(一)字第 1138300039 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 一、為持續精進橋梁檢測技術，本所除就車行橋梁管理資訊系

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	術，並協助地方政府進行橋梁結構監測，保障民眾通行安全。爰要求交通部運輸研究所針對「精進橋梁檢測」及「協助地方政府監測橋梁」進行規劃，並於 3 個月內向立法院交通委員會提出書面報告。	統功能精進，並研發導入應用無人機搭配 AI 影像辨識於橋梁檢測作業，說明如下： (一) 有關精進車行橋梁管理資訊系統功能，以提升橋梁檢測品質，本所已完成系統功能精進及改良作業程序，協助橋梁管理機關強化維管及橋檢工作，相關辦理情形為： 1. 改善檢測人員頭像拍攝不實問題。 2. 改善檢測構件照片拍攝不實問題。 3. 提升系統覆核功能。 (二) 提高通知未維修橋梁層級至地方機關首長以提升維修率： 1. 由「全國橋梁統計資訊網」將地方政府所轄 U=3 及 U=4 未維修之橋梁數據，以電子郵件寄送至縣市政府所提供之首長信箱。 2. 催告頻率經討論後，以半年 1 次，分別於 3 月 1 日(維修預算執行開始)，以及 9 月 1 日(再次提醒機關首長注意是否有落實橋梁維護管理)寄送。 (三) 應用無人機搭配 AI 影像辨識於橋梁檢測：本所為精進橋梁檢測技術，已辦理「無人機搭配 AI 影像辨識應用於橋梁檢測之研究」兩年期(111~112 年)研究計畫，在 111 年已開發混凝土橋梁 AI 影像辨識模式，可辨識混凝土橋梁六大主要構件。112 年結合無人機技術，利用無人機機動性、即時性及便利性等特點，自動化飛行拍攝橋梁影像並利用 AI 影像辨識橋梁構件劣化狀況，以增進橋梁檢測品質與效率。

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦理情形
項次	內容	
		113 年持續精進橋梁構件劣化影像 AI 辨識模式功能，以無人機拍攝全橋照片後，建置全橋 3D 影像模型。 二、協助地方政府監測橋梁： 有關監測橋梁部分，本所於辦理年度公路橋梁檢測人員培訓課程中，已在回訓課程增加橋梁監測與診斷案例之相關內容，使地方政府參訓人員瞭解橋梁監測之實際案例及應用範圍，以協助地方政府推動重要橋梁監測作業。
(十五)	依據交通部資料顯示，我國因交通事故死亡數逐年遞增，從 108 年的 2,865 人到 111 年 3,064 人，112 年 1 至 6 月則為 1,569 人較 111 年同期 1,475 人增加 94 人，足見交通部近年所提道路交通事故防制重點成效不彰。爰要求交通部運輸研究所應針對如何降低交通事故死亡數進行研議，並檢討歷年交通部防治重點成效不彰之處，於 3 個月內向立法院交通委員會提出檢討及改善書面報告。	本案書面報告業經交通部 113 年 2 月 15 日以交路（一）字第 1138300032 號函送立法院及交通委員會，茲摘述內容如下： 一、道路交通事故發生涉及人、車、路不同因素交互影響，道路部分會透過道路工程及交通工程進行改善。 二、為協助縣市政府改善易肇事地點，交通部責由本所負責辦理「臺灣地區易肇事路段改善計畫」，改善計畫主要輔導縣市政府進行交通工程改善；而部分改善路口改善成效未明顯探究原因可能為部分改善措施需協調當地居民同意、所需改善經費較大或期程過久及改善措施涉及整體路廊規劃等。 三、「臺灣地區易肇事路段改善計畫」之近年精進作為主要有「追蹤改善成效不佳之地點」、「導入碰撞構圖分析及設計範例」、「導入區域中心輔導」、「鼓勵縣市政府爭取改善經費」及「新增 4 年 400 億改善經費」等，透過以上精進作為預期能提升交通事故

交通部運輸研究所

立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意事項辦理情形報告表
中華民國 113 年度

決議、附帶決議及注意事項		辦 理 情 形
項次	內 容	
		防制成效，進而減少道路交通事故之發生。截至 112 年底止，內政部國土管理署及交通部公路局已於「永續提升人行安全計畫」中已核列共 799 處路口改善案。