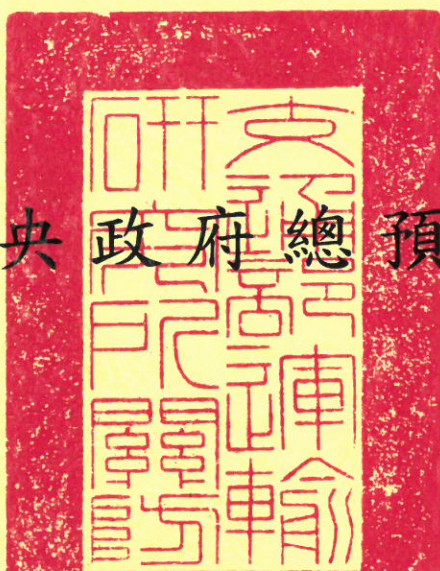


14-5

中華民國 111 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 111 年度

壹、預算總說明.....	1~27
貳、主要表	
一、歲入來源別預算表.....	31
二、歲出機關別預算表.....	32~33
參、附屬表	
一、歲入項目說明提要表.....	37~40
二、歲出計畫提要及分支計畫概況表.....	41~57
三、各項費用彙計表.....	58~59
四、歲出一級用途別科目分析表.....	60~61
五、資本支出分析表.....	62~63
六、人事費彙計表.....	64
七、預算員額明細表.....	66~67
八、公務車輛明細表.....	68
九、現有辦公房舍明細表.....	70~71
十、捐助經費分析表.....	72~73
十一、派員出國計畫預算總表.....	75
十二、派員出國計畫預算類別表—開會、談判.....	76~81
十三、派員出國計畫預算類別表—進修、研究、實習.....	82~83
十四、歲出按職能及經濟性綜合分類表.....	84~89
十五、跨年期計畫概況表.....	90
十六、委辦經費分析表.....	92~103
十七、立法院審議中央政府總預算案所提決議、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表.....	104~122

壹、預算總說明

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 111 年度

一、現行法定職掌：

(一) 機關主要職掌：

依本所組織條例第二條規定掌理下列事項：

- 1、運輸政策之研究及建議事項。
- 2、運輸系統規劃配合及運輸計畫之研擬、評估事項。
- 3、運輸發展與政治、經濟、國防及社會關係之研究與配合事項。
- 4、運輸工程之設計、研究及發展事項。
- 5、運輸經營及管理效率之研究發展事項。
- 6、運輸安全之研究及規劃事項。
- 7、運輸研究成果之應用及指導事項。
- 8、國內外運輸研究之聯繫及合作事項。
- 9、運輸資料之蒐集、整理、編譯及提供事項。
- 10、港灣技術之研究及建議事項。
- 11、其他運輸研究事項。

(二) 內部分層業務：

1、運輸計畫組：

- (1) 全國性及區域性整體運輸系統之分析研究與發展建議事項。
- (2) 軌道、公路、海運及空運運輸部門子系統之研究與發展建議事項。
- (3) 重大交通建設之先期研究規劃事項。
- (4) 配合都市及區域發展中有關運輸部門之研究與審核建議事項。
- (5) 運輸規劃理論與方法之研究事項。
- (6) 運輸規劃支援軟體系統之開發研究事項。
- (7) 其他有關運輸規劃研究事項。

2、運輸工程組：

- (1) 特定運輸工程建設計畫之推動與建議事項。
- (2) 補助地方交通建设工程計畫之審核與建議事項。
- (3) 運輸通信部門經建計畫之審議及執行之檢討事項。
- (4) 全國性與區域性綜合開發計畫有關運輸部門執行情形之彙報事項。
- (5) 公路、鐵路、港埠、河道、機場等工程技術之研究與發展事項。
- (6) 其他有關運輸工程研究事項。

3、運輸經營管理組：

- (1) 運輸經營管理政策、法規、制度之研究與建議事項。
- (2) 運輸經濟課題之研究事項。
- (3) 大眾運輸投資計畫經濟評估與財務分析之審議及建議事項。
- (4) 運輸經營管理技術之研究、發展與推廣事項。
- (5) 運輸事業經營及管理課題之研究事項。
- (6) 促進民間參與交通建設之研究與建議事項。
- (7) 發展大眾運輸相關課題之研究與建議事項。
- (8) 物流、運籌等相關課題之研究與建議事項。
- (9) 其他有關運輸經營管理研究事項。

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 111 年度

4、運輸安全組：

- (1) 運輸安全政策、制度與組織檢討、分析、研究與建議事項。
- (2) 運輸安全相關資料調查、分析與資訊系統研發事項。
- (3) 重要運輸安全問題檢討、分析、研究與改進建議事項。
- (4) 運輸安全先進科技規劃設計、研究與發展事項。
- (5) 運輸安全相關實務技術檢討、研發、改進、推廣與計畫審核事項。
- (6) 易肇事路段改善計畫研擬、技術研發與推動事項。
- (7) 道路交通安全之工程、教育、宣導、監理、執法及保險等相關課題研究與推廣事項。
- (8) 運輸之人因工程課題分析與研究事項。
- (9) 軌道運輸安全課題分析與研究事項。
- (10) 水運安全課題分析與研究事項。
- (11) 飛航安全課題分析與研究事項。
- (12) 其他有關運輸安全研究事項。

5、運輸資訊組：

- (1) 運輸資通訊應用與技術之研發及推廣事項。
- (2) 運輸基本資料之調查、彙集、統計、分析及編輯事項。
- (3) 本所圖書資料之蒐集、購置、交換及管理事項。
- (4) 本所出版品與資料之提供及發行管理事項。
- (5) 本所資訊系統之建立、維護與管理事項。
- (6) 本所資訊訓練與技術支援事項。
- (7) 運輸研究相關應用軟體之開發、引用及更新維護事項。
- (8) 其他有關運輸資訊研究事項。

6、綜合技術組：

- (1) 智慧型運輸系統及其他運輸科技之研究發展、技術移轉及應用推廣事項。
- (2) 環境影響說明或評估之交通運輸審查事項。
- (3) 交通衝擊評估之相關研究與發展及審查事項。
- (4) 運輸能源發展政策及相關課題之研究與發展事項。
- (5) 永續運輸發展政策及相關課題之研究與發展事項。
- (6) 國內外運輸相關機構及團體之聯繫及合作事項。
- (7) 其他有關運輸綜合技術研究事項。

7、港灣技術研究中心：

- (1) 港灣構造物之開發及設計研究事項。
- (2) 港灣設計、施工、維修及估價手冊研訂事項。
- (3) 台灣四周海氣象資料調查建構分析研究事項。
- (4) 港灣及海岸水工模型試驗、海岸水力學研究等事項。
- (5) 港灣構造物基礎研究事項。
- (6) 港灣及鄰近海岸大地監測調查研究事項。
- (7) 港灣工程材料調查及試驗研究事項。
- (8) 港灣構造物腐蝕診斷與防制研究事項。
- (9) 港灣及海岸水力研究、數值模擬計算及資料處理系統開發等事項。
- (10) 港灣及海岸環境地理資訊系統建置及維護事項。
- (11) 港埠運輸系統運量分析、預測及研究事項。

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 111 年度

(12) 其他有關港灣及海岸工程技術研究事項。

8、秘書室：秘書、機要文件、研究發展考核、公共關係、文書、出納、庶務、其他不屬於各單位職掌之事項。

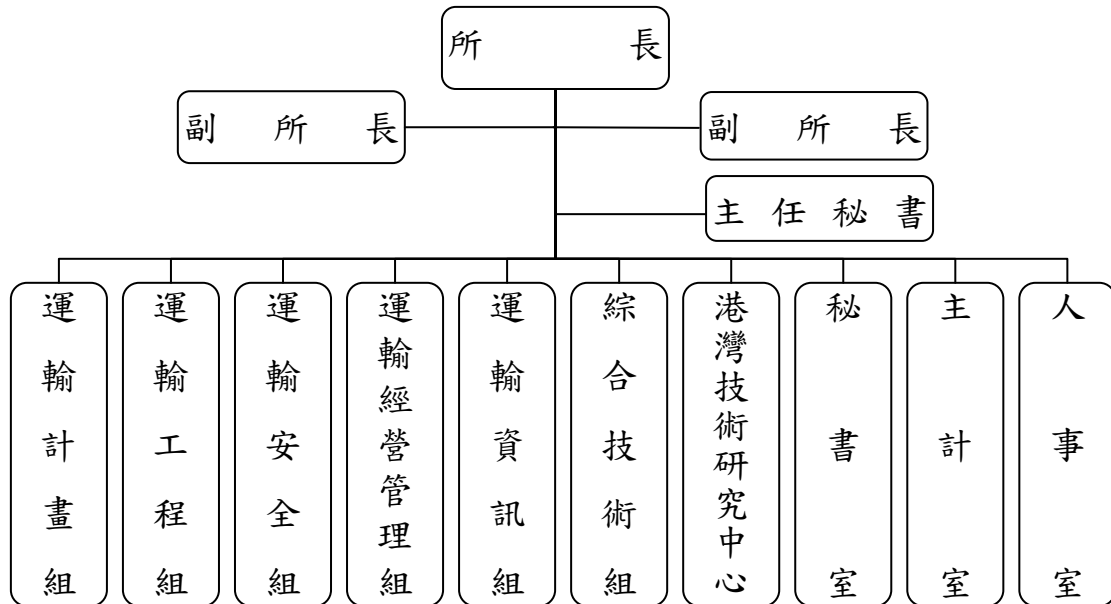
9、主計室：掌理歲計、會計及統計事項。

10、人事室：辦理人事管理事項。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 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：

運輸研究所法定編列員額職員 177 人，本年度配合業務推廣需要，擬配置預算員額 151 人，包括職員 130 人，技工 11 人，工友 6 人，駕駛 1 人，聘用人員 3 人。

交通部運輸研究所 預算總說明 中華民國 111 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有：(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關，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、公路設施養護管理績效監測、各運具安全管理系統推動建置與相關技術開發、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並強化營運數據監控管理平台、運輸部門溫室氣體排放管制行動方案、運輸部門淨零排放路徑評估規劃、交通管理減少空污作為、研議強化公路系統規劃階段調適能力指引、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，並積極在「綠色運輸系統策略研究」、「海洋及交通運輸防災技術」、「海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發」及「應用人工智慧於公路事件探勘與管理」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，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 111 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 111 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、辦理中臺、東臺區域整體運輸規劃、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、掌握國際海空運發展趨勢，強化海空運發展研究。
- 3、強化運輸安全管理系統及各項管理制度，全面提升運輸安全，開發各項先進安全管理技術，並辦理創新教育宣導。
- 4、優化無障礙公共運輸服務及跨部會整合，賡續推動公共運輸產業數位轉型。
- 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。
- 6、精進運輸部門溫室氣體減量策略決策支援，運輸部門淨零排放路徑評估規劃，研議強化公路系統規劃階段調適能力指引，探討交通管理減少空污作為，營造潔淨運輸環境。
- 7、提升軌道構件檢測技術，精進橋梁檢測及基礎保護技術，運用新興科技研發海陸防災技術，結合港灣環境資訊及船舶監控技術建立智慧航安系統，精進港灣結構物維護管理制度，落實永續發展。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

(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 個細部計畫，執行期間為 4 年(111~114 年)，今年(111 年)為計畫第 1 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(1/4)：本計畫前期已建置臺鐵局臺中工務段軌道構件辨識系統、橋梁梁底檢測工具研發、地工織布橋基保護工法研發、港灣構造物維護管理系統建置及臺灣金屬材料腐蝕環境調查與資料庫建置，111 年將應用 AI 人工智慧辨識等新興技術應用於邊坡地貌變異、臺鐵局宜蘭工務段軌道構件巡查及橋梁梁底檢測，以提升鐵公路及橋梁之巡查與檢測效能，並持續進行橋基保護工法現地試驗及成效評估；評估無人機應用於港灣構造物之日常巡查可行性，以節省人力並提升巡查效能；持續評估增加港區(含離島)水下金屬腐蝕暴露試驗站，並擴增金屬材料腐蝕環境資料庫；相關研究成果將提供部屬機關(構)及各相關行政機關或學術研究單位等應用。 二、港灣海氣象調查與航安科技發展計畫(1/4)：本計畫前期已執行國內各主要商港之當年度海氣象觀測及資料統計分析、開發港區及臺灣附近海域船舶排放量對空氣品質影響預測系統、分析船舶受風力作用之纜繩張力變化及研擬繫纜方式、完成船舶自動識別系統訊號干擾檢測，並設計訊號全解碼模式、進行航行安全大數據研究及整合風浪模式建立船舶航行監控預警系

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			統、航行風險評估之技術發展、無人機應用於港區管理規劃等研究工作。111 年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；強化港灣環境特性分析與發展港埠管理新技術，包括港區強陣風探討、港池靜穩研究、地形變遷分析與無人機應用於港區管理研究等。 三、港灣環境災防創新應用研究(1/4)：本計畫奠基於前期重要研究成果，包含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、完成臺東及花蓮海岸公路浪襲預警系統等。111 年將進而精進港灣環境資訊服務介面，配合港灣海象監測、模擬技術發展及多元開放數據整合加值應用，優化展示介面及服務品質，針對不同使用族群需要開發展示及服務介面，提供正確、即時、穩定資訊服務；強化港灣海象模擬技術發展，配合商港擴建調整海象模擬模組，並因應防(救)災需求開發預警產品，以及導入應用影像自動化監測技術，發展海岸公路及防波堤越波(浪襲)判識技術模組，提供災害資料分析與辨識資訊。
	二	海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫	一、擴充基礎資料面向(4/4)：本計畫前 3 年已辦理海、空運資料庫資料更新，完成我國與南向國家間海運航線依存度趨勢分析、全球海運貨櫃航線之大數據趨勢分析、國籍航空業者日本潛在市場分析、松山/臺中/高雄機場國際航線營運分析、亞洲主要機場低成本航空中轉營運情形分析、國籍航空公司市占分析、亞洲機場低成本航空市

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			占分析及亞洲機場航空客運聯盟市占分析等。111 年將持續維護更新海、空運資料庫，強化資料庫統計分析及圖表製作之功能與效能，並分析及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；持續更新機場旅客起迄路徑、全球重要機場基礎設施與航網資料，進行國際航空市場大數據分析及解讀。配合使用者需求，精進系統功能及效能。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及決策參據。 二、強化規劃技術面向(4/4)：本計畫空運部分，111 年承續 110 年度機場容量評估程序及分析技術，考量桃園機場與松山機場相互關係，建置桃園國際機場空側容量評估程序與評析方法以做為政策評估工具，研提機場空側運作及配置精進相關建議，並評估桃園機場公司規劃之空側布設方案，以做為未來機場相關規劃與改善應用。
	三	綠色運輸系統策略研究計畫	一、運輸部門溫室氣體減量與調適政策研究及支援(4/4)：本計畫前 3 年為因應第 2 期溫室氣體管制目標之訂定，已檢討 107~109 年運輸部門溫室氣體排放管制行動方案執行成果，編寫報告送行政院核定，並完成運輸部門排放基線及減碳效益推估，運輸部門減量精進建議及研提第 2 期運輸部門溫室氣體排放管制行動方案(草案)；完成國內汽車運輸業參與溫室氣體抵換專案之研析，提出建議供汽車運輸業主管機關參考應用；蒐整影響共享電動機車使用行為之因素，完成民眾對共享電動機車之使用

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			意願及行為特性之問卷設計，並執行前測工作；完成調適策略滾動檢討及鐵公路調適新科技應用建議，更新鐵公路氣候變遷調適資訊並移轉予鐵公路主管機關(構)應用，以及探討公路系統規劃階段影響韌性強度之因素與研提強化調適能力之機制與方法。111 年因應行政院推動 2050 淨零排放作為，運輸部門在短期第 2 階段及中長期 2030 年與 2050 年，面臨更具挑戰性之溫室氣體管制目標，需加強各項措施之推動成效，並配合溫管法修法及參據國家 2050 年淨零排放願景，研議後續各階段之強化決策機制；調查用路人使用共享電動機車之意願及行為特性，分析共享電動機車對運輸部門溫室氣體排放之影響，提出溫室氣體減量措施之建議；彙析公路系統規劃階段調適作為以及研議強化公路系統規劃階段調適能力指引，提供運輸系統主管機關(構)參考應用。 二、交通空氣污染源防制策略研究及支援(4/4)：本計畫前 3 年已完成全臺主要道路之交通空污排放影響熱區解析，並針對空污改善交通策略之用路人行為反應調查，完成都會區調查計畫，篩選研究地區分年度進行調查分析，研析特定地區條件下用路人對空污改善交通管理措施之反應。111 年透過 109 與 110 年計畫之調查成果，據以研擬通案性之交通空污減量管理策略，並藉由情境分析評估相關策略之減污效益，可做為交通主管機關研擬相關交通管理策略之參據，以達成減少交通空氣污染，保障民眾健康之目標。 三、提升運輸業經營模式節能研究與應用

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			(4/4)：本計畫前 3 年已完成系統分析，將需求模式、供給模式、乘客選擇行為模擬模式、乘客選擇參數校估模式、解衝突模式、系統運轉模擬模式等六大模組實作成為軟體引擎，完成鐵路供需診斷模式軟體與初步情境案例分析。111 年以前期研究成果為基礎，進行軟體維護與功能擴充，持續更新鐵路建設資料，進行全島鐵路系統投入運轉資源與運能產出之情境分析，研提策略建議，並強化使用者操作介面，做為協助本所政策研擬及辦理相關鐵路工程基本設計經費審議，檢視相關效益之分析工具。
	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(2/4)－車內異常事件影像辨識技術開發及空間特性分析初探：考量道路交通事故具有稀少與隨機特性，過去透過事故件數及嚴重程度所辦理各項易肇事路段、路口改善工作並未能由駕駛操作層面探討事故成因，難以先期偵測高風險地點而預先因應；另現行先進駕駛輔助系統受限其使用目的為預警及我國複雜交通環境，導致各項警示誤報率偏高之現象。奠基於近年已逐漸發展成熟的各項智慧車載系統及自然駕駛資料蒐集分析技術，本計畫藉由蒐集實驗車輛的大量駕駛操作資料及車內外行車影像資料，應用人工智慧技術開發高風險地點分析模式，據以篩選各項高風險事件並記錄各事件空間位置、道路幾何及駕駛人各項屬性資料，並進一步探討各項異常事件的空間集中性，其成果可做為各道路主管機關針對轄下高風險路口或路廊預先改善之參據。本計畫於 110 年至 113 年

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			間規劃辦理系列計畫，應用人工智慧技術精進各項駕駛操作資料分析、異常事件偵測及空間資料整合等作業，110 年已針對車外異常事件建立影像辨識技術，111 年進一步蒐集實驗車輛之車內行車影像資料建立車內異常事件影像辨識技術，據以整合車內、外異常事件，並初步建立自然駕駛資料、道路空間資料與相關異常事件資料分析模式及實際資料測試，研究成果可應用做為後續年度異常事件空間特性探討之基礎。 二、我國人工智慧車聯網之號誌控制模式探討：近年來人工智慧在軟硬體技術的突飛猛進與各領域應用的迅速發展，特別有助於紓緩因交通號誌控制不夠智慧，導致民眾行的痛點；另本所於 109 年「應用人工智慧技術進行交通數據蒐集暨號誌控制之研究」計畫發展以仿真學習與以號誌「週期」為基礎的人工智慧強化學習號誌控制，而國內亦有相關學術研究與桃園市的實作案例。因此本計畫將進一步(1)盤點與彙整國內外應用車聯網與人工智慧強化學習在號誌控制之應用與演算法，以及進行相較於現有動態號誌控制模式之優缺點研析；(2)進行車聯網與人工智慧強化學習之號誌控制模擬環境構建；(3)進行車聯網與人工智慧強化學習(RL)之號誌控制模擬模式與人工智慧強化學習號誌控制所需之學習/訓練環境構建，以及相關模擬與績效評估。本計畫將完成車聯網與人工智慧在號誌控制應用演算法盤點、人工智慧在號誌控制應用演算法或模式發展，以及車聯網與人工智慧號誌控制模式模擬及其運作量

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			化之效益分析。本計畫成果將可同時因應我國主要路口與路段型態之號誌控制最佳化運作需求，有助車聯網與人工智慧車流偵測與號誌控制之精進，並可複製已臻成熟部分至現有交通環境，以提升都市路網運作效率與交通安全。
二、運輸研究業務	一	基礎運輸研究計畫	一、事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)-非直轄市推廣應用(I)：國內道路交通事故接近六成發生於路口，109 年造成 1,312 人死亡、27 萬餘人受傷，道路主管機關亟需推動減少事故發生的改善作為。本所於 109 年完成「事故型態導向之路口交通工程設計範例」，可經由交通工程改善有效降低交通事故，但設計範例仍需推廣應用到全國各個路口，才能發揮其效用。因此本計畫接續 110 年計畫(針對 6 個直轄市進行推廣應用)，111 年度將持續針對 8 個非直轄市之縣市交通工程相關單位辦理推廣訓練座談會，對於道路與交通工程第 1 線承辦人員，以系統化課程，詳細說明肇事診斷學的程序與作業方法、肇事分析技術、肇因與改善措施的關聯等作業，並選擇各縣市重要易肇事路口做為示範案例，以其最熟悉的當地路口進行實務演練，透過持續地推廣訓練，引領各縣市調整其作業程序，以及改善的觀念與方法，進而全面性提升道路主管機關改善易肇事路段的技術水準。 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(2/3)-非號誌化路口：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 107-109 年進行相關無人機應用研究計畫中，已累積無人機空拍影像於交通應用的一些經驗，瞭

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫名稱	重要計畫項目		實施內容
			解其挑戰與潛力；110 年則持續辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(1/3)-建立分年測試計畫」，就相關應用情境之規劃與先導測試建立分年測試計畫，本計畫 111 年主要目的在延續前期計畫內容，依據調整後之 110-112 年分年先導測試計畫優先順序，擬訂並測試 111 年度之先導測試計畫(包含探討非號誌化路口)，透過小型先導測試確認無人機空拍影像於重要交通情境(如右轉衝突、非號誌化路口停讓衝突)的應用性，完成無人機空拍道路交通流動資訊之交通安全應用情境盤點，包括情境項目及其對應之相關技術成熟度與限制等，供後續道路管理機關推動應用。
	二	運輸系統規劃作業計畫	一、中臺區域整體運輸規劃系列研究(3/3)－供需預測及發展策略：依據 110 年度中臺區域(苗中彰投雲)旅次特性調查分析結果，建構中臺區域運輸需求模式，進行供需預測分析；辦理重大議題之政策敏感度及運輸計畫影響度分析；研擬中臺區域運輸系統整體發展策略。 二、東臺區域整體運輸規劃系列研究(1/3)－旅次特性調查分析：蒐集分析東臺區域(宜花東)各縣市社經發展現況，辦理交通分區劃分與運輸系統路網建置工作，完成旅次特性調查計畫。 三、臺灣地區整體運輸規劃－貨運需求調查與模式建立方法之研究：本計畫將針對我國既有貨物運輸規劃作業方式重新進行檢視與探討，掌握貨運旅次起迄分布及路網指派之特性，並提出貨運調查及資料蒐集方法之改善方案或新分析方法，以利後續更進一步探討我國貨運發展策略。

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 111 年度

三、以前年度計畫實施成果概述

(一) 前(109)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「海洋及交通運輸防災技術研究計畫」 二、辦理「海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫」 三、辦理「綠色運輸系統策略研究計畫」 四、辦理「離岸風電海下工程技術研發計畫」	一、海洋及交通運輸防災技術研究計畫 (一)完成國內各主要商港之完整海氣象觀測資料及統計分析，提供臺灣港務公司做為船舶交通管理系統(VTS)、規劃、設計、施工、環境監控之重要參考，亦提供學術研究單位與民間公司相關觀測資訊。 (二)持續維護主要商港之海象觀測網站、分析統計特性及製作年報，並於政府資料開放平台提供主要商港海氣象資訊共 9 資料集(取得金標章)，相關資料可供研究機關或臺灣港務公司參考應用，達成資料分享互惠之目的。 (三)完成建立臺灣附近海域及港區船舶排放量對空氣品質影響預測系統，提供臺灣港務公司、航港局、環保署、國海院、縣市政府等研擬空污對策參考。 (四)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。 (五)在船舶預警監控技術研發上，完成自動化整合生成模組及颱風風浪模式自動化模擬模組建置，可提供 6 小時以上之預報結果，並劃設警示範圍，透過連結現有船舶自動識別系統(AIS)，列出應提出警示的船舶資訊

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		供航港單位之海事管理人員參考應用。 (六)提供港區海象、全國海象、港區地震、港區海嘯與港區腐蝕等 5 項子系統功能，運用開放性圖台技術結合現有數據資料，並整合本所、中央氣象局及 Typhoon2000.com 網站之海氣象與颱風資訊，提供商港區「颱風示警」功能。配合行政院「向海致敬」政策，除提供本所 9 個商港區海氣象資訊外，另依交通部「向海致敬」工作小組 109 年度第 7 次工作會議主席口頭裁示，一併提供介接於水利署與中央氣象局之金門及澎湖商港海氣象資訊，共 11 個商港海氣象資訊，並建置客製化網頁，提供商港海域活動人員參考。 (七)完成臺灣周圍海域水動力、風浪模擬與校驗，及 9 海域主要港口模擬與觀測成果評估；並完成東部海域(花蓮海域及蘇澳海域)小尺度風浪模式與納入作業化系統，平日供航港局、臺灣港務公司及縣市政府辦理港口船舶交通、航運安全管理使用，於颱風期間或面臨緊急海難及各種海岸(包括海岸公路)災害等防救時，亦可迅速提供海情資訊供航港局、臺灣港務公司及公路總局做防災應變決策參考應用。 (八)導入鄰近海象觀測及預測資訊，完成建置「花蓮海岸公路浪襲預警系統」，提供公路總局第四區養護工程處做為浪襲預警通行安全之決策輔

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		助參考。 (九)完成港灣構造物防波堤及碼頭型式之 5 種設計案例編彙，以供臺灣港務公司及工程顧問公司參考應用，同時完成臺灣港務公司各分公司維護管理手冊(共 9 冊)，以提升我國港灣構造物維護管理效率。 (十)在軌道自動化巡檢技術研發上，完成「軌道扣件缺失辨識系統」之人工智慧(AI)辨識資料庫，扣件及軌面缺失影像辨識及定位，以及夜間 70 公里之軌道扣件影像拍攝，提供臺灣鐵路管理局臺中工務段大甲分駐所鐵道巡檢作業檢測運用。 (十一)完成國道三號大甲溪橋 PL27 橋基地工織布保護工法之鋪設作業，驗證地工織布保護工法之施工可行性，並持續觀察保護成效及研提改善方案，以提升橋基保護成效。 (十二)於腐蝕環境分類代表性區域(如海洋區、工業區、城市區、鄉村區、鐵路沿線等)，設置之大氣腐蝕共 232 處試驗站及 14 處水下腐蝕試驗站持續進行調查，調查成果持續擴增資料庫於「臺灣腐蝕環境資訊系統」，提供產官學研等單位查詢及供新建或既有工程選用金屬材料及防蝕工法應用。 二、海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫 (一)海運部分，已蒐整 109 年 4 個季度資料，完成具統計分析功能之單機版軟體開發，新增連結度、依存度分析功

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		能，提升程式偵錯、修正及資料匯入之正確性及效能。另就韓國現代商船加入 THE 聯盟對我國影響，及我國與各新南向國家間航線變遷加以比較分析。此外，配合交通部及部屬相關機關業務需要，提供國際海運航線統計分析資料。 (二)空運部分，完成全球 200 座機場基礎設施與營運資料更新，依據檢索之重要國際機場(含桃園機場)旅客移動路徑資料，針對國籍航空業者日本潛在市場、松山/臺中/高雄機場國際航線營運、亞洲主要機場低成本航空中轉營運情形、馬尼拉及雅加達機場國際起迄及中轉旅次主要往來國家及機場等議題完成深入分析，提供交通部及部屬相關機關(構)應用。 (三)航港智慧化方面，完成國內外航港領域數位化與應用區塊鏈技術之相關文獻回顧與國際上實作案例蒐集，並彙整貨櫃運輸流程之區塊鏈應用節點範疇，並盤點作業現況與課題。透過座談會與國際研討會廣蒐各界對於數位化與區塊鏈技術應用於貨櫃運輸流程上之意見與建議，提出我國航港部門在貨櫃運輸作業應用區塊鏈技術之策略與推動步驟，以及推動過程中，我國政府部門與海運相關產業扮演角色與應辦事項之建議。 三、綠色運輸系統策略研究計畫 (一)完成「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案執行成果報告(109 年 9 月版)」於 110 年 1 月 6 日奉行政院核定；配

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		合運輸部門第 2 期 114 年需較 94 年減量 6.79%之目標，研議減量精進措施建議，提供各相關單位參考及提報具體計畫，俾彙整研提第 2 期「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案(草案)」初稿。 (二)完成我國汽車運輸業參與溫室氣體抵換專案評析，提出適用之減量方法、優先輔導對象及推動建議，提供交通部及公路總局輔導業者及規劃運輸部門減量對策之參考。 (三)完成國內外鐵公路系統因應氣候變遷之調適新科技蒐集，並分析國內應用之可行性及提出應用之建議。完成運輸系統調適策略滾動檢討，更新鐵公路氣候變遷調適資訊，納入國內相關機關(構)研擬之未來調適方向及國外調適新趨勢，並協助交通部彙整 108 年調適行動方案執行成果報告。 (四)完成雙北地區交通空污減量策略調查及分析，探討民眾對於交通管理策略行為反應及移轉公共運輸意向，依分析結果提出減少汽機車使用及交通空污暴露之交通管理策略配套建議，並評估相關策略之減污效益，可供地方交通主管機關做為政策推動之參據。 (五)利用電子票證完成鐵、公路轉乘相關趨勢分析，瞭解各車站之實際轉乘情形，藉以瞭解轉乘需求量較大之車站，並透過與業者協作調整班表，評估調整時間縫隙後對旅客轉乘行為之影響。

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		(六)針對鐵路系統供給與需求診斷及策略分析進行系統分析，釐清與提出包含 6 個主要模式之系統架構，分別為：需求模式、供給模式、乘客選擇行為模式、乘客選擇參數校估模式、解衝突模式及系統運轉模式，完成各模式之實作與測試。並分別以臺鐵東部路段及全系統為範圍，設計情境案例(含田中支線)以整體驗證研究成果整合供給與需求之能力及求解效果，測試結果顯示各模式確實具有整合運用之能力，而且能夠在所設定運轉資源之限制下，求解得到如何將有限的運能作最佳化的運用，以及含配位資訊之服務計畫，未來持續以六大模式為核心完成軟體平台之功能擴充，應可發揮鐵路建設方案效益評估工具之效果。 四、離岸風電海下工程技術研發計畫 (一)完成離岸風電基地母港(臺中港)鄰近海域海氣象觀測，探討海域風、波浪及海流等海氣象特性，分析該海域可工作天數，提供即時海氣象資訊及分析成果供臺灣港務公司、顧問公司、海事工程、風電及船舶業者參考。 (二)發展海洋陣列雷達應用於海氣象觀測作業，建立波流觀測演算法。 (三)完成離岸風電基地母港鄰近海域漂沙趨勢探討，並評估臺中港近程外廓堤建置對鄰近港區及海域漂沙活動之影響，做為港區營運及未來港埠規劃之參考。 (四)完成基地母港環境腐蝕因子調查，建

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		置港區腐蝕資料庫，提升本土金屬材料防蝕技術，帶動國內產業發展。 (五)建置風機運維主要母港臺中港區鄰近海域之高精度風場預測模式，提供海氣象預測資訊，並分析其對船舶航行安全之影響，以強化對臺中港鄰近海域海氣象環境資訊掌握及提升航行安全與管理效率。
二、運輸研究業務	一、辦理「事故型態導向之路口交通工程設計範例之研究」 二、辦理「路口俯視攝影技術於交通衝突分析之案例應用與比較」 三、辦理「南臺區域整體運輸規劃系列研究(2/2)－供需預測及發展策略分析」 四、辦理「中臺區域整體運輸規劃系列研究(1/3)－旅次特性調查及初步分析」 五、辦理「輕軌系統容量分析暨應用研究(2/2)－A、B型路權容量及可靠度分析」 六、辦理「捷運路網規劃設計參考手冊之研究(2/2)」	一、事故型態導向之路口交通工程設計範例之研究：辦理多次專家學者小組會議滾動檢討修訂設計範例，完成國內道路交通事故主要碰撞事故型態之改善設計範例彙整。 二、路口俯視攝影技術於交通衝突分析之案例應用與比較：強化車輛偵測範圍準確性及小物件偵測模型，新增分析軟體衝突回放及統計分析項目，並綜整適合人車流動空拍影像的交通應用情境，提出適合分析的應用情境。 三、南臺區域整體運輸規劃系列研究(2/2)－供需預測及發展策略分析：建構南臺區域運輸需求模式，完成供需預測分析，深入瞭解區域內重要路廊供需問題。 四、中臺區域整體運輸規劃系列研究(1/3)－旅次特性調查及初步分析：蒐集分析中臺區域各縣市社經發展現況，辦理交通分區劃分與運輸系統路網建置工作，完成旅次特性調查計畫。 五、輕軌系統容量分析暨應用研究(2/2)－A、B型路權容量及可靠度分析：完成A、B型路權連續路段之輕軌容量及可靠度分析模式，並開發相關分析軟體。研究成果併同108年度研究成果，辦理推廣教育訓

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		練課程，以推廣各界應用。 六、捷運路網規劃設計參考手冊之研究(2/2)：以 108 年度初擬之「捷運路網規劃參考手冊」為基礎，續依座談會與說明會之討論共識修訂，並研提捷運路網規劃報告審查項目與評估指標，以及公共運輸替代方案及需求培養策略，另並針對現行「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」與「地方主管機關所提大眾捷運系統整體路網評估計畫報告書檢核表」提供未來修訂之建議。

(二) 上年度已過期間(110 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「海洋及交通運輸防災技術研究計畫」 二、辦理「海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫」 三、辦理「綠色運輸系統策略研究計畫」 四、臺灣綠色能源港智慧環境監測技術研發計畫 五、應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫	一、海洋及交通運輸防災技術研究計畫 (一)在港區環境調查工作，完成 110 年 1 月至 6 月國內主要商港海氣象即時監測及統計分析；在港區管理面向，完成無人機應用在港區地表資訊蒐集與取像控制邏輯分析技術之雛形介面開發；在船舶航行安全技術研發面向，完成 110 年 1 月至 6 月海氣象因子、航線空間因子、人為因子及其他可能因素等相關資料蒐集，並完成事故熱區分析。 (二)完成 1 次臺鐵局臺中工務段軌道側向拍攝，增加軌腹缺失(裂縫、魚尾銼)人工智慧影像辨識功能，並持續精進隧道段缺失構件(扣件、軌面及軌腹)之定位。 (三)已應用 Xbeach 模式完成台 11 線人定勝天路段，於 2 種離岸潛堤配置方案下，護岸所受最大波浪壓力影響範

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		圍、改善程度之模擬計算及研擬因應對策。 (四)持續辦理本所「臺灣近岸海象預報系統」校修及維運工作，並因應中央氣象局 WRF_M05 風場啟動浮動機制，辦理風場子系統程式修改工作。另完成 110 年度 1 月至 5 月之臺灣周圍海域水動力、風浪模擬與校驗工作，109 年 12 月至 110 年 5 月臺灣近岸海象預測作業化成果評估工作，以及建置北端海域小尺度風浪使用之模型，供後續進行風浪模式驗證，另持續辦理優化花蓮港及蘇澳港靜穩模擬模組分析工作。 (五)持續維運港灣環境資訊系統 5 項子系統功能，使用地理環境資訊技術，精進港灣環境資訊圖台功能，並導入政府資料開放資料等 Open Data 資訊。依照響應式設計(RWD)與無障礙規範進行調整與設計網頁，以及進行海氣象與腐蝕資料開放 API 介接服務設計開發，並符合 OpenAPI 標準。 (六)完成分析臺中港 2016 至 2020 年間的風速與波浪觀測關聯特性是否存在季節性差異，並參考美國海洋綜合觀測系統計畫辦公室之海洋即時資料品保(QARTOD)手冊進行資料品管，此外，分別針對多元迴歸分析與倒遞迴類神經網路探討資料補遺及其誤差，以優化觀測資料的品質及可用性，並利用 WRF 大氣模式模擬臺中港港區颱風期間等強風的作用並進行微氣象風場的初步評估，作為港區船

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		船停靠、貨物裝卸等作業安全的應用參考。 二、海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫 (一) 完成 110 年第 1、2 季全球國際海運定期貨櫃航線資料更新，配合航港局、臺灣港務公司及本所業務需求，提供各式統計分析資料，持續修正軟體並更新版本。 (二) 完成全球 200 座機場基本資料更新及各機場夏季航網資料輸入，配合使用者需求持續改善系統功能、建置航空公司資料表格，並完成華航、長榮等國籍業者客貨機隊營運分析，及研析新購置之臺灣及香港機場之國際貨運資料。 (三) 蒐集國外航運服務標竿國家在高端航運服務業之發展現況，以及新興科技於高端航運服務業之創新應用等國內外文獻資料。另完成問卷發放作業，並進行國內供需現況之初步評估作業。 (四) 完成國際與國內空側容量評估文獻回顧，確認影響容量之主要因素。並以系統模擬技術為基礎，辦理跑道、滑行道、停機位及整體空側容量分析方法之開發，進而蒐整松山國際機場及桃園國際機場關鍵參數、儀航程序、作業模式及時間帶等資料，進行松山機場模擬分析模式構建，以及進行跑道容量分析及隨機性測試。 三、綠色運輸系統策略研究計畫 (一) 檢討第 1 期(105-109 年)運輸部門溫

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		室氣體排放管制行動方案執行成果，滾動修正研提第 2 期運輸部門溫室氣體排放管制行動方案(草案)；完成「2050 年運輸部門溫室氣體淨零排放評估分析(初稿)」。 (二)已蒐研國內外共享電動機車相關文獻及資料、選定研究地區及研析問卷設計與抽樣方法，有助未來進行問卷調查及探討共享電動機車使用行為影響因素及對運輸溫室氣體排放之影響。 (三)探討公路系統規劃階段影響韌性強度之因素，並研提強化調適能力之機制與方法，滾動檢討並提出我國更新運輸系統調適策略，做為設施管理機關研擬調適相關作為之依據。 (四)依據交通管理策略減少都會區交通空氣污染之研究地區分類與調查計畫，進行分期分區調查，完成 110 年度問卷修訂與試調。 (五)完成鐵路供需診斷模式軟體之維護，透過邀請臺鐵局派員共同參與工作會議，順利取得臺鐵車輛資源資料、人力資源調度規則、車站慣用股道、站間基準運轉時分等與投入資源相關重要實務資料，並整合納入鐵路供需診斷模式軟體內，據以優化軟體基礎資料與功能擴充，另亦取得臺鐵局與鐵道局刻正推動之鐵路建設計畫，後續將據以進行案例之供需診斷情境分析。 四、臺灣綠色能源港智慧環境監測技術研發計畫

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		(一)引進海洋雷達遙測技術，完成 110 年 1 月至 6 月離岸風電基地母港(臺中港)鄰近海域海氣象即時監測及統計分析，並建立雷達品管工作評估機制。 (二)在應用智慧監測進行海象數值同化技術研發，完成近 5 年風、波觀測資料蒐集特性與關聯分析，以及風力資料檢核流程及微氣象風場模擬規劃。 (三)在港區靜穩度分析研究，完成臺中港南外廓防波堤擴建情境之水工模型試驗，並持續辦理分析工作。 (四)在港區船舶空污監測技術研究，完成可適用於我國船舶空污監測技術盤點及專家學者訪談，並規劃光學遙測及無人機應用於船舶空污偵測之系統架構，並持續進行現地測試驗證。 五、應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫 應用人工智慧分析技術探勘高風險路段(1/4)－駕駛行為模式研析及車外異常事件影像辨識技術開發：透過與實驗車輛/車隊合作，完成車外行車影像資料及駕駛行為資料蒐集與盤點，並初步進行車外異常事件影像辨識技術之開發，後續將應用此影像辨識技術從實驗車輛大量蒐集之行車影像與駕駛行為資料當中篩選出異常事件，做為後續空間分析之基礎。

交通部運輸研究所 預算總說明

中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
二、運輸研究業務	一、事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(1/3)——直轄市推廣應用 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(1/3)——建立分年測試計畫 三、南部區域陸路運輸系統發展策略研析 四、中臺區域整體運輸規劃系列研究(2/3)——旅次特性分析及補充調查 五、高齡者旅運需求分析方法與運輸服務策略方向之研究 六、應用鐵道容量分析方法進行營運改善規劃 七、精進鐵道安全管理系統 12 要項實務作業指引之研析	一、事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(1/3)——直轄市推廣應用：完成規劃辦理 6 個直轄市道路與交通工程第 1 線承辦人員的教育訓練，並完成洽談實務演練地點之合作事項及蒐集相關資料。 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(1/3)——建立分年測試計畫：完成交通安全應用情境盤點，據以研提兩項(機會左轉、路口穿越衝突)先導測試計畫內容，並持續辦理無人機影像蒐集作業及交通衝突分析軟體功能改善。 三、南部區域陸路運輸系統發展策略研析：完成南部區域運輸發展趨勢與課題探討，並邀集專家學者及南部區域交通首長召開專家學者座談會，後續將就未來年供需預測結果進行整體運輸功能定位與檢討，以研擬南部區域整體運輸發展策略。 四、中臺區域整體運輸規劃系列研究(2/3)——旅次特性分析及補充調查：完成中臺區域旅次特性(包括客運旅次起迄分布、旅次長度、運具使用狀況)分析與補充調查，後續將進行基年現況資料之校核。 五、高齡者旅運需求分析方法與運輸服務策略方向之研究：完成文獻回顧、國內高齡者交通政策彙整，並以本所「南臺區域整體運輸規劃」之問卷資料進行高齡者旅運特性分析，及提出未來建構高齡者運輸需求模式之構想。 六、應用鐵道容量分析方法進行營運改善規劃：完成鐵道容量文獻回顧及國內鐵道改善計畫應用容量分析方法之盤點統計、容量分析所需資料蒐集、分析臺北都會區已立體化路段之容量改善方案及效益，後續

交通部運輸研究所
預算總說明
中華民國 111 年度

工作計畫	實施概況	實施成果
		將再就進行中的鐵路立體化路段及路網瓶頸路段或車站等相關案例進行檢討分析，以利鐵道容量分析方法推廣並做為營運改善之參據。 七、精進鐵道安全管理系統 12 要項實務作業指引之研析：依循 109 年有關「安全保證」5 要項實務作業指引之架構，已完成「安全政策、目標與資源」、「安全責任與關鍵人員」、「安全風險管理」、「安全教育訓練與適任性管理」、「安全資訊傳達與溝通」、「安全文件」等 6 要項的實務作業指引，並將接續辦理「緊急應變」1 要項的實務作業指引後，於 110 年度整合為完整版 12 要項。另已透過回顧我國、歐盟、澳洲、英國、美國及日本近十年的重大鐵道事故調查報告，了解各機關針對事故所提出之建議改善措施，檢視本次研究所研擬的實務作業指引，確保其範圍及內容的充足性及合理性。

空 白 頁

貳、主要表

交通部運輸研究所
歲入來源別預算表
中華民國 111 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	143	1	合計	2,299	2,199	2,865	100	
			0400000000 罰款及賠償收入	110	110	1,278	0	
			0429510000 運輸研究所	110	110	1,278	0	
			0429510200 沒入及沒收財物	10	10	-	0	
			0429510201 沒入金	10	10	-	0	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	1,278	0	
			0429510301 一般賠償收入	100	100	1,278	0	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	1,289	1,289	524	0	
			0729510000 運輸研究所	1,289	1,289	524	0	
			0729510100 財產孳息	1,289	1,289	478	0	
4	160	1	0729510103 租金收入	1,289	1,289	478	0	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	-	-	45	-	前年度決算數係出售報廢財產等收入。
			1200000000 其他收入	900	800	1,064	100	
			1229510000 運輸研究所	900	800	1,064	100	
7	158	1	1229510200 雜項收入	900	800	1,064	100	
			1229510201 收回以前年度歲出	-	-	1	-	前年度決算數係收回以前年度環境維護費等繳庫數。
			1229510210 其他雜項收入	900	800	1,063	100	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。

**交通部運輸研究所
歲出機關別預算表**

中華民國 111 年度

單位：新臺幣千元

經資門併計

科 目					本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節	名稱及編號				
14	5		1	0029000000 交通部主管				
				0029510000 運輸研究所	386,221	387,624	-1,403	
				5229510000 科學支出	73,137	99,865	-26,728	
				5229512000 運輸科技應用研究業務	73,137	99,865	-26,728	1. 本年度預算數73,137千元，包括業務費58,840千元，設備及投資14,297千元。 2. 本年度預算數之內容與上年度之比較如下： (1)海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫總經費25,005千元，分年辦理，108至110年度已編列18,696千元，本年度續編5,888千元，較上年度減列1,456千元。 (2)綠色運輸系統策略研究計畫總經費87,174千元，分年辦理，108至110年度已編列69,174千元，本年度續編16,286千元，較上年度減列4,828千元。 (3)智慧運輸系統發展建設計畫總經費4,616,000千元，中央公務預算負擔4,287,000千元，分4年辦理，110年度已編列783,900千元，本年度續編第2年經費824,416千元，本科目編列8,521千元，較上年度增列1,011千元。 (4)新增陸運及港灣設施防災技術研究計畫經費42,442千元。 (5)上年度海洋及交通運輸防災技術研究計畫預算業已編竣，所列53,184千元如數減列。 (6)上年度臺灣綠色能源港智慧環境監測研發計畫預算業已編竣，所列10,713千元如數減列。
				5829510000 交通支出	313,084	287,759	25,325	
				5829510100 一般行政	221,679	223,712	-2,033	1. 本年度預算數221,679千元，包括人事費196,892千元，業務費21,250千元，設備及投資3,357千元，獎補助費180千元。 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196,892千元，較上年度核實減列人事費2,998千元。

**交通部運輸研究所
歲出機關別預算表**

中華民國 111 年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

科 目					本年度預算數	上年度預算數	本年度與 上年度比較	說 明
款	項	目	節	名稱及編號				
			3	5829511000 運輸研究業務	56,506	63,777	-7,271	(2)基本行政工作維持費21,730千元，較上年度減列公文管理系統維護等經費867千元。 (3)資訊管理經費3,057千元，較上年度增列資安防火牆及資訊機房系統虛擬化建置等經費1,832千元。
			4	5829519000 一般建築及設備	34,699	70	34,629	1. 本年度預算數56,506千元，均為業務費。 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33,101千元，較上年度減列運輸安全資料系統維運等經費1,676千元。 (2)新增運輸系統規劃作業計畫經費23,405千元。 (3)上年度交通運輸系統規劃與營運永續發展機制與策略計畫預算業已編竣，所列29,000千元如數減列。
			1	5829519002 營建工程	34,699	-	34,699	新增汰換運輸研究大樓中央空調系統及港研中心試驗大樓總變電站高壓電力設備等經費如列數。
			2	5829519011 交通及運輸設備	-	70	-70	上年度汰換機車1輛預算業已編竣，所列70千元如數減列。
			5	5829519800 第一預備金	200	200	0	仍照上年度預算數編列。

空 白 頁

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111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	143	1	1	0400000000		
				罰款及賠償收入	10	
				0429510000		
				運輸研究所	10	
				0429510200		
				沒入及沒收財物	10	
				0429510201		
				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111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	143	2	1	0400000000		
				罰款及賠償收入	100	
				0429510000		
				運輸研究所	100	
				0429510300		
				賠償收入	100	
				0429510301		
				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111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	1,289	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	160	1	1	0700000000 財產收入	1,289	
				0729510000 運輸研究所	1,289	
				0729510100 財產孳息	1,289	
				0729510103 租金收入	1,289	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249千元。

交通部運輸研究所 歲入項目說明提要表

中華民國111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	900	承辦單位	秘書室、港研中心、 運資組
----------------	--------------------	------------------------	------	-----	------	------------------

歲 入 項 目 說 明

一、項目內容

1. 各類出版品收入。
2. 本所港研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. 本所港研中心職務宿舍收繳管理費收入。
4. 本所港研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	158	1		1200000000 其他收入	900	
				1229510000 運輸研究所	900	
				1229510200 雜項收入	900	
			2	1229510210 其他雜項收入	900	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200千元。 3. 設置屋頂太陽光電系統回饋金收入，總計600千元。

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經費門併計

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	73,137
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. 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」1/4。		(1) 在「學術成就」方面，預計完成論文5篇，研究報告11本，辦理學術活動1場，技術活動3場，資料庫2項。	
(2) 辦理「港灣海氣象調查與航安科技發展」1/4。		(2) 在陸路運輸環境防災技術方面：辦理感潮河段橋梁梁底檢測工具研發、軌道構件缺失人工智慧辨識建置應用、橋基保護工法之現地試驗與成效評估及公路邊坡檢測相關研究，以研發鐵路、公路及橋梁防災預警技術。	
(3) 辦理「港灣環境防災創新應用研究」1/4。		(3) 在港埠運輸環境防災技術方面：進行臺灣地區大氣與水下金屬材料腐蝕環境調查研究及新興科技應用於港灣構造物巡查檢測作業之探討，以提供港埠工程規劃、設計及維護之應用。	
2. 海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫：		(4) 利用本所在國內主要商港附近海域設置之長期性海氣象觀測系統，港區即時性觀測資訊及長期性觀測資料年報，提供港務公司、縣市政府、學術及顧問公司等產官學研相關單位，做為港埠規劃建設、航行安全及營運維護參考應用；整合港區海氣象即時觀測資料及應用港區無人機影像監測技術，強化商港安全監控，提供航港局及港務單位參考應用。	
(1) 辦理「擴充基礎資料面向」4/4。		(5) 港灣環境資訊服務介面研發，配合港灣海象監測、模擬技術發展及多元開放數據整合加值應用，優化展示介面及服務品質，針對不同使用族群開發展示及服務介面，提供正確、即時、穩定資訊服務；強化港灣海象模擬技術發展，配合商港擴建調整海象模擬模組，並因應防(救)災需求開發預警產品。	
(2) 辦理「強化規劃技術面向」4/4。		(6) 應用影像自動化監測技術，發展海岸公路及防波堤越波(浪襲)判釋技術模組，提供災害資料分析與辨識資訊，供港務單位及船舶業者參考。	
3. 綠色運輸系統策略研究計畫：		2. 海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫：	
(1) 辦理「運輸部門溫室氣體減量與調適政策研究及支援」4/4。		(1) 在「學術成就」方面：預計完成報告3本，養成研究團隊3個，辦理學術會議2場；在「技術創新」方面：預計更新與擴充資料庫2項。	
(2) 辦理「交通空氣污染源防制策略研究及支援」4/4。		(2) 精進國際海、空運資料庫，提升統計分析功能及效能，進行資料庫維護更新，藉由資料庫內容研析海空運議題，以做為海空運政策研擬參考。	
(3) 辦理「提升運輸業經營模式節能研究與應用」4/4。		(3) 應用模擬模式建立國際機場空側容量評析方法，進行空側容量分析，確認機場航機運行熱點與空側運作瓶頸，以做為我國國際機場規劃與精進參考。	
4. 應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫：		3. 綠色運輸系統策略研究計畫：	
(1) 辦理「應用人工智慧分析技術探勘高風險路段」2/4。		(1) 支援交通部辦理運輸部門溫室氣體減量與調適政策研究業務，推動運輸部門溫室氣體排放第2期(110年至114年)減量事項及檢討管制目標執行情形，進行運輸部門溫室氣體排放資料之蒐集與分析，研析運輸部門2050深度減碳可能路徑及建構評估模型。另辦理問卷調查共享電動機車對運輸部門溫室氣體排放影響、研提減量措施建議，以及探討公路系統規劃階段強化調適能力之作爲等事宜。	
(2) 辦理「我國人工智慧車聯網之號誌控制模式探討」。		(2) 支援交通部針對都會區交通空污減量，研擬交通管理建議措施，評估措施改善成效，以減緩都會區交通空污。	
		(3) 協助交通部研擬鐵路發展策略與辦理相關鐵路工程計畫經費審議，完成可整體分析鐵路運轉資源投入與運能產出軟體之維護與擴充。	

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	73,137
-----------	-----------------------	------	--------

4. 應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫：
- (1) 在「學術成就」方面，預計完成論文3篇，研究報告2本，辦理相關座談研討活動2場，分析工具1套，模擬模式2套。
- (2) 在應用人工智慧分析技術探勘高風險路段方面，應用自然駕駛技術，透過實驗車隊蒐集具有較高事故風險的異常事件及相關車內、外行車影像、駕駛行為資料，並導入人工智慧技術開發行車異常事件影像辨識技術及高風險地點分析模式，據以解析高風險駕駛行為之好發熱區及樣態；以及整合110年度車外行車影像辨識技術及異常事件分析結果，建立自然駕駛資料、道路空間資料與相關異常事件資料及相關工具，做為後續年度研究異常事件空間特性探討，成果可提供道路主管機關及運輸業者參考應用，以事前預防角度提升道路交通安全。
- (3) 在我國人工智慧車聯網之號誌控制模式探討方面，將完成車聯網與人工智慧在號誌控制應用演算法盤點、演算法或模式發展，以及控制模式模擬及其運作之量化效益分析。計畫成果將可同時因應我國主要路口與路段型態之號誌控制最佳化運作需求，有助車聯網與人工智慧車流偵測與號誌控制之精進，並可複製已臻成熟部分至現有交通環境，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	42,442	港研中心	辦理「陸運及港灣設施防災技術研究」計畫。
2000 業務費	32,733		(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202,219千元，分4年辦理，期程自111至114年度，111年度編列第1年經費42,442千元，以後年度預計編列159,777千元。(三)本年度編列預算包括業務費32,733千元、設備及投資9,709千元，辦理各細目計畫研究工作。
2003 教育訓練費	208		1.業務費32,733千元：
2009 通訊費	2,000		(1)教育訓練費208千元：
2018 資訊服務費	7,700		<1>派員參加國內公私立訓練機構研習等費用100千元。
2036 按日按件計資酬金	700		<2>港內靜穩度數值模式與模型試驗等模擬作業，參與實地技術學習108千元。
2039 委辦費	5,800		(2)通訊費2,000千元：電話費及網路數據通訊費等。
2051 物品	3,534		(3)資訊服務費7,700千元：
2054 一般事務費	3,878		<1>網路系統、伺服器、防毒維護、電腦軟、硬體維護等1,500千元。
2069 設施及機械設備養護費	7,240		
2072 國內旅費	1,600		
2078 國外旅費	73		
3000 設備及投資	9,709		
3020 機械設備費	4,759		
3030 資訊軟硬體設備費	4,750		
3035 雜項設備費	200		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	73,137
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			<2>網路資通安全、SOC資安監控及資訊網站系統維護900千元。 <3>海氣象與船舶整合資料庫應用模組維護700千元。 <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運與精進2,100千元。 <6>港灣環境資訊系統租用雲端機房費200千元。 (4)按日按件計資酬金700千元：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5,800千元： <1>軌道構件缺失人工智慧辨識建置應用－系統擴建與宜蘭段現地測試1,400千元。 <2>感潮河段橋梁梁底檢測工具研發(1/4)－功能精進與新興科技導入評估1,200千元。 <3>無人機影像監測技術應用於臺中港區管理之研究(Ⅱ)－空間資訊整合分析平台建置1,800千元。 <4>應用影像智慧化技術判釋海岸公路及防波堤越波研究(1/4)－日間越波影像判釋1,400千元。 (6)物品3,534千元： <1>研究計畫所需警告燈、編織繩、浮球、水泥塊、錨鍊、試驗架、資料傳輸纜線、現地試驗儀器燃料用油等相關耗材1,650千元。 <2>試驗材料、工具、零組件、化學藥品、玻璃器皿、外業調查用品、陰離子偵測管、遙測資料、橋梁現地沖刷織布及橋梁檢測等相關耗材1,205千元。 <3>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3,878千元： <1>各項專題研究報告、成果報告等印刷

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	73,137
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			費用278千元。 <2>研究、試驗場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1,850千元。 (8)設施及機械設備養護費7,240千元： <1>國際及國內商港海氣象監測系統、港灣構造物安全監測系統、港內量測儀器、近岸漂沙監測系統等檢修、維護費用5,145千元。 <2>花蓮港港池靜穩及商港即時影像監測設備維護費用350千元。 <3>海水循環水槽、非破壞性檢測儀器、電化學儀、純水製造機、離子層析設備儀、橋梁水工模型試驗設備等維護費用900千元。 <4>試驗場棚結構及外牆防蝕補強、試驗平台作業車設施、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845千元。 (9)國內旅費1,600千元。 <1>辦理野外現地試驗及出海收放儀器作業600千元。 <2>辦理腐蝕環境分類調查及水質分析取樣、橋梁現地沖刷試驗、鐵公路邊坡相關研究現地作業、碼頭堤防劣損調查等現地作業及相關基本資料蒐集700千元。 <3>奉派出席會議及現地會勘相關旅費300千元。 (10)國外旅費73千元：參加港灣環境與營運技術相關研討會。 2.設備及投資9,709千元： (1)機械設備費4,759千元： <1>國際及國內商港海氣象觀測網站即時傳送監測系統(含波浪、海流、風、潮位儀器、傳輸及附屬設備)4,000千

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經費門併計

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		73,137	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
02 海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫	5,888	運工組	元。 <2>大氣與水下金屬材料腐蝕環境調查研究之現場水質檢測儀、橋梁檢測、公路鋪面、鐵路扣件等研究之檢監測設備及無人飛行載具(UAV)設備等759千元。 (2)資訊軟硬體設備費4,750千元： <1>個人電腦、網路交換器、伺服器等相关週邊設備汰換800千元。 <2>資料管理及作業系統等相关電腦應用軟體更新250千元。 <3>大氣腐蝕環境分類系統、海氣象觀測系統、港灣環境資訊系統電腦、伺服器等相关週邊設備汰換1,150千元。 <4>大氣腐蝕環境分類系統、海氣象觀測系統、港灣環境資訊系統綠能虛擬化軟體、資料庫軟體、防火牆、伺服器備份軟體等相关應用軟體更新1,450千元。 <5>船舶監控與海氣象觀測系統模組設備新增及汰換600千元。 <6>國際及國內商港海氣地象監測分析系統開發500千元。 (3)雜項設備費200千元：研究大樓及試驗場棚雜項設備汰舊換新200千元。
2000 業務費	5,888		辦理海空運輸系統營運效能與技術提升科技研發計畫。(一)計畫工作內容包括：擴充基礎資料面向及強化規劃技術面向。(二)本計畫總經費25,005千元，分4年辦理，期程自108至111年度，截至110年度已編列18,696千元(108年度4,352千元、109年度7,000千元、110年度7,344千元)，111年度編列最後1年經費5,888千元。(三)本年度編列預算包括業務費5,888千元，辦理各細目計畫研究工作。
2018 資訊服務費	2,000		1.業務費5,888千元： (1)資訊服務費2,000千元：辦理海、空運資料庫維護及資料分析服務。
2036 按日按件計資酬金	250		(2)按日按件計資酬金250千元：辦理研討會及研究計畫學者專家審查、出席等費用。
2039 委辦費	1,801		
2054 一般事務費	1,803		
2072 國內旅費	34		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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		73,137	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(3)委辦費1,801千元：應用模擬模式建立國際機場空側容量評析方法之研究(2/2)－桃園機場空側容量評估與分析1,801千元。 (4)一般事務費1,803千元： <1>持續蒐集及購買海運資料庫所需國際最新資料，如貨櫃運輸航線資料、船舶運力資料、靠泊港口資料、船公司發佈之船期資訊等889千元。 <2>持續蒐集及購買空運資料庫所需國際最新資料，如國際空運市場供給與需求、旅客中轉、機場基本資料等889千元。 <3>各項專題研究報告、成果報告印刷費用25千元。 (5)國內旅費34千元：奉派出席會議、會勘等相關旅費。
03 綠色運輸系統策略研究計畫	16,286	綜技組、運工組	辦理綠色運輸系統策略研究計畫。(一)計畫工作內容包括：推動運輸部門溫室氣體排放第2期(110年至114年)減量事項及檢討管制目標執行成效，研析運輸部門2050深度減碳可能路徑及建構評估模型等事宜。另辦理問卷調查探討共享電動機車對運輸部門溫室氣體排放影響，評析降低都會區交通空污之交通管理策略，並研提公路系統規劃階段強化調適能力指引建議。完成鐵路供需診斷模式軟體之維護與功能擴充及策略分析，協助研擬鐵路發展策略及辦理相關鐵路工程經費審議。(二)本計畫總經費87,174千元，分4年辦理，期程自108至111年度，截至110年度已編列69,174千元(108年度26,060千元、109年度22,000千元、110年度21,114千元)，111年度編列最後1年經費16,286千元。(三)本年度編列預算包括業務費16,206千元、設備及投資80千元，辦理各細目計畫研究工作。 1.業務費16,206千元： (1)資訊服務費1,680千元：辦理鐵路系統供需診斷模式系統之維護1,680千元。 (2)按日按件計資酬金200千元：研究計畫學者專家審查、出席等費用。
2000 業務費	16,206		
2018 資訊服務費	1,680		
2036 按日按件計資酬金	200		
2039 委辦費	5,826		
2054 一般事務費	7,965		
2072 國內旅費	62		
2078 國外旅費	473		
3000 設備及投資	80		
3030 資訊軟硬體設備費	80		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	73,137
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			(3)委辦費5,826千元：建構運輸部門2050深度減碳評估模型及推動溫室氣體減量(1/2)－模型建構與減碳工作推動5,826千元。 (4)一般事務費7,965千元： <1>配合溫室氣體減量及管理法，強化運輸溫室氣體減量措施事宜，研析共享電動機車對運輸部門溫室氣體排放影響，進行調查分析工作所需費用2,751千元。 <2>配合行政院核定之「國家因應氣候變遷行動綱領」，探討公路系統規劃階段強化調適能力之作爲，研提強化調適能力指引建議等相關工作所需費用3,285千元。 <3>支援交通部探討都會區減緩交通空污之交管措施，研擬交通管理措施建議，及評估措施減污成效等相關工作所需費用1,861千元。 <4>各專題研究報告、成果報告印刷費用68千元。 (5)國內旅費62千元：奉派出席會議及會勘等相關旅費。 (6)國外旅費473千元： <1>參加「美國運輸研究委員會(TRB)」年會108千元。 <2>參加2022年智慧運輸系統世界年會會議73千元。 <3>參加國際整體運輸規劃、陸運系統(鐵、公路)發展相關研討會議73千元。 <4>參加國際智慧安全運輸相關會議73千元。 <5>參加交通運輸經營管理相關會議73千元。 <6>參加運輸減碳政策與科技相關會議73千元。 (7)設備及投資：80千元。 <1>資訊軟硬體設備費80千元：辦理鐵路供需診斷模式軟體之功能擴充80千元。

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經費門併計

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	73,137
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明		
04 應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫	8,521	運資組、運安組	辦理應用人工智慧於公路事件探勘與管理計畫。本計畫係智慧運輸系統發展建設計畫(110至113年)之子項計畫與世界同步智慧交通新科技發展與應用計畫，奉行政院109年5月22日院臺交字第1090013068號函核定，辦理相關細部計畫。(一)計畫工作內容包括：應用人工智慧分析技術探勘高風險路段(2/4)－車內異常事件影像辨識技術開發及空間特性分析初探與我國人工智慧車聯網之號誌控制模式探討。(二)智慧運輸系統發展建設計畫總經費4,616,000千元，中央公務預算負擔4,287,000千元，本所部分80,000千元，分4年辦理，期程自110至113年度，截至110年度已編列7,510千元，111年度編列第2年經費8,521千元，以後年度預計編列63,969千元。(三)本年度編列預算包括業務費4,613千元、設備及投資3,908千元，辦理各細目計畫研究工作。		
2000 業務費	4,613		1.業務費4,613千元：		
2036 按日按件計資酬金	180		(1)按日按件計資酬金180千元：學者專家出席、審查等費用。		
2054 一般事務費	4,363		(2)一般事務費4,363千元：		
2072 國內旅費	70		<1>配合交通部「與世界同步智慧交通新科技發展與應用計畫」，因應人工智慧技術發展，優先針對不同交通特性，進行號誌控制模擬環境構建、交通參數與績效指標設計、現況交通參數與績效評估指標資料之蒐集、調查與分析工作所需費用4,313千元。		
3000 設備及投資	3,908		<2>專題研究報告、成果報告印刷費用50千元。		
3030 資訊軟硬體設備費	3,908		(3)國內旅費70千元：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3,908千元：		
			(1)資訊軟硬體設備費3,908千元：應用人工智慧分析技術探勘高風險路段(2/4)－車內異常事件影像辨識技術開發及空間特性分析初探3,908千元。		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	221,679
-----------	-----------------	------	---------

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	196,892	人事室	職員130人、聘用3人、技工11人、駕駛1人及工友6人薪津，合計151人之有關人事費，計編列196,892千元。經費如下：
1000 人事費	196,892		
1015 法定編制人員待遇	120,361		1. 法定編制人員待遇120,361千元：係編制內職員年需經費。
1020 約聘僱人員待遇	3,096		2. 約聘僱人員待遇3,096千元：係聘用人員年需經費。
1025 技工及工友待遇	7,299		3. 技工及工友待遇7,299千元：係技工工友及駕駛年需經費。
1030 獎金	31,325		4. 獎金31,325千元：
1035 其他給與	2,416		(1) 考績獎金14,834千元。
1040 加班值班費	7,244		(2) 特殊功勳獎賞20千元。
1050 退休離職儲金	12,631		(3) 年終工作獎金16,471千元：
1055 保險	12,520		<1>職員、聘用人員、駕駛、技工及工友等現職人員之年終獎金16,345千元。
			<2>支領月退休金人員年終慰問金126千元。
			5. 其他給與：員工休假補助2,416千元。
			6. 加班值班費7,244千元：
			(1) 超時加班費600千元。
			(2) 不休假加班費6,644千元。
			7. 退休離職儲金12,631千元：
			(1) 公務人員提撥金12,008千元。
			(2) 約聘僱人員提撥金181千元。
			(3) 技工工友提撥金442千元。
			8. 保險12,520千元：本所人員應由政府負擔之保險補助給付。
			(1) 健保保險補助8,172千元。
			(2) 公保保險補助3,552千元。
			(3) 勞保保險補助796千元。
02 基本行政工作維持	21,730	秘書室	本計畫21,730千元，包括：

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	221,679
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
2000 業務費	21,250		1. 業務費21,250千元：
2003 教育訓練費	75		(1)教育訓練費75千元：派員參加國內公私立訓練機構研習等費用。
2006 水電費	5,784		(2)水電費5,784千元。
2009 通訊費	466		<1>辦公大樓用水費154千元。
2018 資訊服務費	100		<2>辦公大樓用電費5,630千元。
2021 其他業務租金	487		(3)通訊費466千元：辦理各項行政業務郵資及電訊費等。
2024 稅捐及規費	151		(4)資訊服務費100千元：人事差勤系統維護100千元。
2027 保險費	96		(5)其他業務租金487千元：影印機租金5,920元x3台x12月+5,709元x4台x12月=487,152元。
2036 按日按件計資酬金	100		(6)稅捐及規費151千元：
2051 物品	1,419		<1>車輛牌照稅11,230元x3輛+15,210元x2輛+7,120元x1輛=71,230元。
2054 一般事務費	6,490		<2>燃料使用費6,180元x3輛+7,200元x1輛+4,800元x1輛+4,320元x1輛+450元x1輛=35,310元。
2063 房屋建築養護費	1,496		<3>其他業務所需規費44千元。
2066 車輛及辦公器具養護費	342		(7)保險費96千元：公務轎車保險4,000元x2輛+4,000元x1輛x3月/12月+2,750元x2輛=14,500元，公務機車保險711元x2輛=1,422元，辦公大樓保險80,000元。
2069 設施及機械設備養護費	3,813		(8)按日按件計資酬金100千元：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。
2072 國內旅費	285		(9)物品1,419千元：
2084 短程車資	24		<1>油料215千元：
2093 特別費	122		#1.公務轎車30元x139公升x3輛x12月+30元x139公升x1輛x3月=162,630元。
3000 設備及投資	300		#2.柴油轎車25.6元x139公升x1輛x12月=42,701元。
3035 雜項設備費	300		#3.公務機車30元x26公升x1輛x12月=9,360元。
4000 獎補助費	180		<2>文具紙張、資訊耗材及汰換公文櫃等其他非消耗物品1,204千元。
4085 獎勵及慰問	180		(10)一般事務費6,490千元：

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	221,679
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說 明
			<1>文康活動費302千元：2,000元x151人＝302,000元。 <2>勞工安全及員工年度健康檢查153千元。 <3>辦公大樓內外清潔(含庭院、停車場)、樹草剪修117,900元x12月＝1,414,800元。 <4>警衛保全費用126,400元x12月＝1,516,800元。 <5>港研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、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2,853千元。 <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116千元，計160千元。 (11)房屋建築養護費1,496千元：辦公房舍保養維修1,496元。 (12)車輛及辦公器具養護費342千元： <1>車輛養護：51,000元x3輛+51,000元x1輛x3月/12月+34,000元×1輛+1,700元x2輛＝203,150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3,813千元： <1>辦公大樓電梯保養5,250元x4部x12月＝252,000元。 <2>辦公大樓機電設施維護172,400元x12月＝2,068,800元。 <3>辦公大樓自動化監控系統維護115,767元x12月＝1,389,204元。 <4>公共藝術品維護費40千元。 <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63千元。 (14)國內旅費285千元：係奉派出席會議、會勘及洽公等相關旅費。 (15)短程車資24千元。 (16)特別費122千元：10,100元x12月＝121,

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	221,679
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
03 資訊管理	3,057	運資組	200元。
3000 設備及投資	3,057		2.設備及投資300千元：
3030 資訊軟硬體設備費	3,057		(1)雜項設備費300千元：本所辦公設備汰換等。
			3.獎補助費180千元：
			(1)獎勵及慰問金180千元：退休退職人員三節慰問金6,000元/年x30人=180,000元。
			本計畫3,057千元，包括：
			1.設備及投資3,057千元：
			(1)資訊軟硬體設備費3,057千元：
			<1>硬體設備費1,255千元：
			#1.個人電腦10台：300千元。
			#2.A3彩色雷射印表機1台：50千元。
			#3.A3黑白雷射印表機1台：25千元。
			#4.2U高階伺服器1台：200千元。
			#5.資安防火牆1台：500千元。
			#6.其他周邊設備：180千元。
			<2>軟體購置費1,802千元：
			#1.個人套裝軟體350千元。
			#2.資訊機房系統虛擬化建置1,452千元。

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	56,506
-----------	-------------------	------	--------

計畫內容：

1. 辦理亞太經濟合作運輸工作小組相關事宜、研究業務宣導及成果推廣作業。
2. 辦理「運輸安全技術研究」相關計畫。
 - (1) 辦理「事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)」。
 - (2) 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(2/3)」。
3. 執行「運輸系統規劃作業計畫」計畫中之相關研究。

預期成果：

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. 運輸安全技術研究：
 - (1) 訓練交通工程人員了解「肇事診斷學」之操作程序與方法，熟悉如何使用「事故碰撞型態導向之路口交通工程設計範例」，提昇交通工程人員改善路口事故之技能。
 - (2) 辦理6場推廣訓練研習會，以當地易肇事路口為案例，進行實作教學，讓學員更能感受當地路口改善情形，提昇學習效果。
 - (3) 建立遙控無人機於道路交通流動之影像蒐集，以及應用人工智慧之深度學習於辨識、追蹤交通流動資料之技術。
 - (4) 持續就遙控無人機搭配人工智慧之深度學習技術於交通應用層面之應用情境，執行分年測試計畫，供後續無人機產業、AI研究發展以及交通科技應用之參考。
3. 執行「運輸系統規劃作業計畫」計畫中之相關研究：
 - (1) 在「學術成就」方面，預計完成論文3篇、研究報告3本；在「技術創新」方面，預計辦理技術活動3場、構建創新模式1項。
 - (2) 賡續辦理中臺區域運輸系統供需預測及發展策略，辦理東臺區域旅次特性調查，並探討貨運需求調查與模式建立方法，掌握各區域旅運特性，規劃各區域運輸發展方向。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 基礎運輸研究計畫	33,101	所內各組	本計畫33,101千元，包括：
2000 業務費	33,101		1. 業務費33,101千元：
2009 通訊費	2,350		(1) 通訊費2,350千元：辦理各項研究業務所需數據及一般通訊費2,350千元。
2018 資訊服務費	12,160		(2) 資訊服務費12,160千元：
2036 按日按件計資酬金	977		<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3,800千元。
2039 委辦費	7,800		<2>辦理ISO27001資安管理認證輔導及認證費用500千元。
2042 國際組織會費	210		<3>圖書資訊管理系統及出版品行銷管理系統維護60千元。
2045 國內組織會費	390		<4>本所全球資訊網及員工入口網站維護700千元。
2051 物品	1,880		<5>臺灣地區橋梁管理資訊系統維護6,035千元。
2054 一般事務費	6,324		<6>全國車行橋梁統計系統維護1,065千元。
2072 國內旅費	674		
2078 國外旅費	200		
2084 短程車資	136		
			(3) 按日按件計資酬金977千元：
			<1>各研究計畫、會議外聘委員出席、審

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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		56,506	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
			查等費用506千元。 <2>出版運輸計劃季刊審查費及中英文稿件翻譯潤稿等471千元。 (4)委辦費7,800千元： <1>事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)－非直轄市推廣應用(I)2,800千元。 <2>以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(2/3)－非號誌化路口5,000千元。 (5)國際組織會費210千元： <1>美國運輸研究委員會170千元。 <2>公共運輸國際協會40千元。 (6)國內組織會費390千元：參加國內專業、學術組織會費。 (7)物品1,880千元：訂閱各種交通中、西文期刊及研究業務所需相關耗材。 (8)一般事務費6,324千元： <1>出版運輸計劃季刊印刷費198千元。 <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867千元。 <3>辦理各項專題座談及研討會等費用239千元。 <4>辦理亞太經濟合作運輸工作小組相關事宜等所需費用2,000千元。 <5>辦理運輸規劃、運輸工程、運輸安全、運輸經營管理及運輸資訊研究等相關計畫之資料蒐集及建檔費用2,120千元。 <6>辦理公路橋梁檢測人員培訓900千元。 (9)國內旅費674千元：係奉派出席會議、會勘、資料蒐集及調查等相關旅費674千元。 (10)國外旅費200千元：參與臺越交通部交流互訪會議及洽商相關研究合作、技術交流與人員訓練學習事宜200千元。 (11)短程車資136千元：市內洽公計程車費。 (一)本計畫工作內容包括：建構整體運輸發展評估作業系統；配合國家政策及國土空間發展策略計畫，辦理各區域整體運輸系統發展藍圖
02 運輸系統規劃作業計畫	23,405	運計組	
2000 業務費	23,405		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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		56,506	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
2018 資訊服務費	2,600		規劃；建置並維運運輸規劃支援系統。(二)本年度編列業務費23,405千元，辦理各細目計畫研究工作。 1.業務費23,405千元： (1)資訊服務費2,600千元：辦理運輸規劃支援系統之維運技術服務。 (2)按日按件計資酬金300千元：研究計畫審查出席費、稿費、鐘點費等費用。 (3)委辦費9,055千元： <1>中臺區域整體運輸規劃系列研究(3/3)－供需預測及發展策略5,755千元。 <2>東臺區域整體運輸規劃系列研究(1/3)－旅次特性調查分析1,500千元。 <3>臺灣地區整體運輸規劃－貨運需求調查與模式建立方法之研究1,800千元。 (4)物品100千元：研究業務所需警示燈、測試器、反光標記、貼紙、紀錄器及試驗模型布置等實驗物品。 (5)一般事務費11,300千元： <1>辦理東臺區域(宜花東等縣市)旅次特性調查及重要屏柵線交通量調查7,000千元。 <2>辦理公共建設計畫審議資料及年度專案研究計畫資料之蒐集及建檔等相關工作4,200千元。 <3>專題研究報告及調查問卷印刷等費用100千元。 (6)國內旅費50千元：係派員出席會議、會勘、資料蒐集及調查等相關旅費。
2036 按日按件計資酬金	300		
2039 委辦費	9,055		
2051 物品	100		
2054 一般事務費	11,300		
2072 國內旅費	50		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

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	34,699
-----------	-----------------	------	--------

計畫內容：

1. 辦理運輸研究大樓中央空調系統汰換工程。
2. 港研中心試驗大樓總變電站高壓電力設備汰舊換新。

預期成果：

1. 考量管線及設備明顯老舊，為利公務遂行，實有汰換之必要性。
2. 配合台電公司逐步推動高壓電壓工作，確保試驗研究設備用電穩定及安全無虞。

分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
01 運輸研究大樓中央空調系統汰換工程	29,699	秘書室	新增運輸研究大樓中央空調系統汰換工程總經費39,977千元，分2年辦理，本年度編列第1年經費29,699千元，112年度預計編列10,278千元。
3000 設備及投資	29,699		
3010 房屋建築及設備費	29,699		
02 港研中心試驗大樓總變電站高壓電力設備汰舊換新	5,000	港研中心	新增港研中心試驗大樓總變電站高壓電力設備汰舊換新5,000千元。
3000 設備及投資	5,000		
3010 房屋建築及設備費	5,000		

交通部運輸研究所
歲出計畫提要及分支計畫概況表
中華民國111年度

經資門併計

單位：新臺幣千元

工作計畫名稱及編號	5829519800 第一預備金	預算金額	200
計畫內容： 配合業務需要辦理。		預期成果： 達成年度施政計畫目標。	
分支計畫及用途別科目	金額	承辦單位	說明
00 第一預備金	200	秘書室	依規定標準編列。
6000 預備金	200		
6005 第一預備金	200		

**交通部運輸研究所
各項費用彙計表**
中華民國111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	5829519800 第一預備金	合 計
合 計	221,679	56,506	73,137	34,699	200	386,221
1000 人事費	196,892	-	-	-	-	196,892
1015 法定編制人員待遇	120,361	-	-	-	-	120,361
1020 約聘僱人員待遇	3,096	-	-	-	-	3,096
1025 技工及工友待遇	7,299	-	-	-	-	7,299
1030 獎金	31,325	-	-	-	-	31,325
1035 其他給與	2,416	-	-	-	-	2,416
1040 加班值班費	7,244	-	-	-	-	7,244
1050 退休離職儲金	12,631	-	-	-	-	12,631
1055 保險	12,520	-	-	-	-	12,520
2000 業務費	21,250	56,506	59,440	-	-	137,196
2003 教育訓練費	75	-	208	-	-	283
2006 水電費	5,784	-	-	-	-	5,784
2009 通訊費	466	2,350	2,000	-	-	4,816
2018 資訊服務費	100	14,760	11,380	-	-	26,240
2021 其他業務租金	487	-	-	-	-	487
2024 稅捐及規費	151	-	-	-	-	151
2027 保險費	96	-	-	-	-	96
2036 按日按件計資酬金	100	1,277	1,330	-	-	2,707
2039 委辦費	-	16,855	13,427	-	-	30,282
2042 國際組織會費	-	210	-	-	-	210
2045 國內組織會費	-	390	-	-	-	390
2051 物品	1,419	1,980	3,534	-	-	6,933
2054 一般事務費	6,490	17,624	18,009	-	-	42,123
2063 房屋建築養護費	1,496	-	-	-	-	1,496
2066 車輛及辦公器具養護費	342	-	-	-	-	342
2069 設施及機械設備養護費	3,813	-	7,240	-	-	11,053
2072 國內旅費	285	724	1,766	-	-	2,775
2078 國外旅費	-	200	546	-	-	746
2084 短程車資	24	136	-	-	-	160
2093 特別費	122	-	-	-	-	122
3000 設備及投資	3,357	-	13,697	34,699	-	51,753
3010 房屋建築及設備費	-	-	-	34,699	-	34,699

交通部運輸研究所
各項費用彙計表
中華民國111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	5829519800 第一預備金	合 計
3020 機械設備費	-	-	4,759	-	-	4,759
3030 資訊軟硬體設備費	3,057	-	8,738	-	-	11,795
3035 雜項設備費	300	-	200	-	-	500
4000 獎補助費	180	-	-	-	-	180
4085 獎勵及慰問	180	-	-	-	-	180
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				交通部主管				
	5			運輸研究所	196,892	136,496	180	-
				科學支出	-	58,840	-	-
		1		運輸科技應用研究業務	-	58,840	-	-
				交通支出	196,892	77,656	180	-
		2		一般行政	196,892	21,250	180	-
		3		運輸研究業務	-	56,406	-	-
		4		一般建築及設備	-	-	-	-
			1	營建工程	-	-	-	-
		5		第一預備金	-	-	-	-

翰研究所
別科目分析表
111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	333,768	700	51,753	-	-	52,453	386,221
-	58,840	600	13,697	-	-	14,297	73,137
-	58,840	600	13,697	-	-	14,297	73,137
200	274,928	100	38,056	-	-	38,156	313,084
-	218,322	-	3,357	-	-	3,357	221,679
-	56,406	100	-	-	-	100	56,506
-	-	-	34,699	-	-	34,699	34,699
-	-	-	34,699	-	-	34,699	34,699
200	200	-	-	-	-	-	200

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	-	34,699	-	4,759	
				5229510000					
				科學支出	-	-	-	4,759	
				5229512000					
				運輸科技應用研究業務	-	-	-	4,759	
				5829510000					
				交通支出	-	34,699	-	-	
2	5829510100								
	一般行政	-	-	-	-				
3	5829511000								
	運輸研究業務	-	-	-	-				
4	5829519000								
	一般建築及設備	-	34,699	-	-				
1	5829519002								
	營建工程	-	34,699	-	-				

翰研究所
分析表
111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		
-	11,795	500	-	-	700	52,453
-	8,738	200	-	-	600	14,297
-	8,738	200	-	-	600	14,297
-	3,057	300	-	-	100	38,156
-	3,057	300	-	-	-	3,357
-	-	-	-	-	100	100
-	-	-	-	-	-	34,699
-	-	-	-	-	-	34,699

交通部運輸研究所
人事費彙計表
中華民國111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	120,361	
四、約聘僱人員待遇	3,096	
五、技工及工友待遇	7,299	
六、獎金	31,325	
七、其他給與	2,416	
八、加班值班費	7,244	
九、退休退職給付	-	
十、退休離職儲金	12,631	
十一、保險	12,520	
十二、調待準備	-	
合 計	196,892	

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			0029000000 交通部主管														
	5		0029510000 運輸研究所	130	130	-	-	-	-	-	-	6	6	11	11	1	1
		2	5829510100 一般行政	130	130	-	-	-	-	-	-	6	6	11	11	1	1

輸研究所
明細表
111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	-	-	-	-	151	151	189,648	192,603	-2,955	1.以勞務採購之「勞務承攬」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4,200千元。 (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7,854千元。 (3)基礎運輸研究計畫預計進用8人，辦理資安防護、電腦及周邊設備維護與資料蒐集、建檔等4,320千元。 (4)運輸系統規劃作業計畫預計進用8人，辦理資料蒐集、建檔等4,200千元。
3	3	-	-	-	-	151	151	189,648	192,603	-2,955	

**交通部運輸研究所
公務車輛明細表**
中華民國111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			
	現有車輛：									
1	首長專用車	4	98.04	1,798	1,668	30.00	50	51	16	9058-QH。
1	小客貨兩用車	7	93.06	2,700	0	30.00	0	0	22	7787-DT。
1	其他特殊用途車輛	7	96.04	2,350	417	30.00	13	13	18	7210-QJ。
1	其他特殊用途車輛	7	97.05	2,500	1,668	25.60	43	51	24	3076-QZ。
1	其他特殊用途車輛	4	104.03	2,000	1,668	30.00	50	51	20	ALW-9152。
1	其他特殊用途車輛	7	106.05	2,198	1,668	30.00	50	34	20	ATB-6651。
2	一般公務用機車	1	98.05	125	312	30.00	9	3	2	393-CYP(預計 110年8月汰換 電動機車)。 392-CYP。
	合 計				7,401		215	203	122	

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	6 人	駐外雇員	0 人

合計： 151 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	856		-	-
二、機關宿舍	15戶	1,050.50	4,162	60		-	-
1 首長宿舍		-	-	-		-	-
2 單房間職務宿舍	10戶	501.94	2,251	29		-	-
3 多房間職務宿舍	5戶	548.56	1,911	31		-	-
三、其他	3棚	10,179.24	50,385	580		-	-
合 計		29,537.72	755,654	1,496		-	-

三、其他：係港研中心第一、二試驗廠棚及風洞(含觀測臺、水井、崗亭)。

翰研究所

舍明細表

111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	-	-	856
	-	-	-	-	1,050.50	-	-	60
	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	501.94	-	-	29
	-	-	-	-	548.56	-	-	31
	-	-	-	-	10,179.24	-	-	580
	-	-	-	-	29,537.72	-	-	1,496

**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	01 111-111		退休人員三節慰問金	-

翰研究所
分析表
111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	
-	180	-	-	180
-	180	-	-	180
-	180	-	-	180
-	180	-	-	180
-	180	-	-	180

空 白 頁

交通部運輸研究所
派員出國計畫預算總表
中華民國111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	9	93	854	9	93	899
考 察	-	-	-	-	-	-
視 察	-	-	-	-	-	-
訪 問	-	-	-	-	-	-
開 會	8	83	746	8	79	785
談 判	-	-	-	-	-	-
進 修	-	-	-	-	-	-
研 究	1	10	108	1	14	114
實 習	-	-	-	-	-	-

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，其會議涵蓋運輸系統在工程、營運管理、新技術發展、運輸安全及運輸規劃等各項議題，近年來並因應國際發展趨勢，在機場、貨運、綠色運輸等特定議題發表相當多的研究成果，相關資訊的掌握有助於本所運輸研究之前瞻性及符合國際研究趨勢，進而提升國內各項運輸政策之決策品質與運輸相關策略推動之效益。	10	1	50	50
02 參加2022年智慧運輸系統世界年會會議 - 28	歐美亞澳	為蒐集智慧運輸系統(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合作，擬派員出席智慧運輸系統世界年會，以促進我國與國際交流及合作發展。	8	1	32	31
03 參與臺越交通部交流互訪會議及洽商相關研究合作、技術交流與人員訓練學習事宜 - 28	越南	依據「臺越交通合作瞭解備忘錄(MOU)」第2條之1，臺越雙方交通部應每年輪流舉辦一次會議，以促進彼此之研究及技術合作。本所除需協助擔任交通部訪越交流工作幕僚外，另需派員赴越南進行研究人員與技術人員之研究合作、觀摩學習及相關訓練，並與越方洽商臺越交通部之合作議題與方向。	7	3	72	120
04 參加港灣環境與營運技術相關研討會 - 28	歐美亞澳	為加強與世界各國雙邊與多邊之港灣與營運技	10	1	33	30

輸研究所
一開會、談判
111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
8	108	運輸科技應用研究業務			- - -	- - -
10	73	運輸科技應用研究業務			- - -	- - -
8	200	運輸研究業務			- - -	- - -
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
二・不定期會議		術交流及吸收新知，爰有必要派員出席臺灣環境與營運技術相關研討會，以促進國際交流及合作發展。				
05 參加國際整體運輸規劃、陸運系統(鐵、公路)發展相關研討會議 - 28	歐美亞澳	為瞭解世界各國目前對於整體運輸規劃或陸運系統之發展趨勢、面臨之課題、發展之分析研究方法及計畫評估制度等運作模式與推動經驗，將有助於本所發展之計畫能與國際運輸系統發展趨勢接軌。	10	1	30	33
06 參加國際智慧安全運輸相關會議 - 28	歐美亞澳	為持續與國際接軌，藉由參加國際智慧安全運輸相關研討會有助提升掌握各國在智慧運輸系統、交通工程技術、安全教育、安全改善工具、人本交通等領域之進展，以利運輸安全相關業務推動與政策支援。	8	1	35	30
07 參加交通運輸經營管理相關會議 - 28	歐美亞澳	為助於掌握世界各國在公共運輸營運管理之技術與方法、瞭解未來發展趨勢，且能與世界各國相關機關或代表交換意見與建立聯繫管道，藉由參加國際有關交通運輸經營管理及發展趨勢相關會議，對於交通部刻正積極推動公路公共運輸多元推升計畫政策甚有助益。	8	1	30	35
08 參加運輸減碳政策與科技相關會議 - 28	歐美亞澳	1.「聯合國氣候變化綱要公約」<巴黎協定>於2016年生效，2021年正式施行，全球已瞭解將溫升控制於1.	8	1	36	31

輸研究所
一開會、談判
111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
					-	-
10		73運輸科技應用研究業務			-	-
					-	-
					-	-
8		73運輸科技應用研究業務			-	-
					-	-
					-	-
8		73運輸科技應用研究業務			-	-
					-	-
					-	-
6		73運輸科技應用研究業務			-	-
					-	-
					-	-

交通部運輸委員會
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
		5℃以下需要即刻行動。另歐盟執委會在2019年12月11日正式發布<歐洲綠色政綱>，其重點包括氣候中和，2050年達成溫室氣體淨排放量。此外，鑑於全球氣候變遷所引起之衝擊有日漸加劇之趨勢，調適與減量同為目前各國面對氣候變遷主要之因應措施。 2. 本所近年來協助交通部配合環保署辦理溫室氣體階段管制目標工作及「國家因應氣候變遷行動綱領」相關作業，爰有出席運輸減碳政策與科技相關會議之必要，以蒐集國際資訊並進行相關交流活動。				

111年度

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

交通部運輸委員會
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 港內靜穩度數值模式與模型試驗等模擬作業，參與實地技術學習-28	歐美地區	可藉由國外合作機會，面對面討論數值模式、水工模型試驗之操作細節，並將其應用至分析港內靜穩度專業研究，透過實際操作模式和案例分享，掌握港灣波流場，以提升工作船進出港安全，並間接促進國際科技研究實質交流。	111.09-111.09	10	1

輸研究所
 一進修、研究、實習
 111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		
64	40	4	108	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		199,639	133,739	-	-
01 一般公共事務		1,330	57,510	-	-
12 運輸及通信		198,309	76,229	-	-

輸研究所
濟性綜合分類表
111年度

單位：新臺幣千元

支 出				經常支出合計
對企業	經常 對家庭及民間 非營利機構	移 轉 對政府	對國外	
-	180	-	210	333,768
-	-	-	-	58,840
-	180	-	210	274,928

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			
		投資及增資			資
		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		-	-	-	-

輸研究所
濟性綜合分類表
111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108年

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		-	34,699	-	-
01 一般公共事務		-	-	-	-
12 運輸及通信		-	34,699	-	-

翰研究所
濟性綜合分類表
111年度

單位：新臺幣千元

支			出	總計
形	成		資本支出合計	
資訊軟體	機器及其他設備	土地改良		
7,990	9,764	-	52,453	386,221
6,188	8,109	-	14,297	73,137
1,802	1,655	-	38,156	313,084

交通部運輸研究所
跨年期計畫概況表
中華民國111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
			109及以 前年度 預算數	110年度 預算數	111年度 預算數	112及以後 年度預估 需求數	
應用人工智慧於 公路事件探勘與 管理計畫	110-113	0.80	-	0.08	0.09	0.63	行政院109年5月22日 院臺交字第10900130 68號函核定。

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			18,040	9,537
1.5829511000 運輸研究業務			11,000	4,750
(1)事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)－非直轄市推廣應用(I)	110-112	國內道路交通事故接近六成發生於路口，108年造成785人死亡、27萬餘人受傷，道路主管機關亟需推動減少事故發生的改善作為。本所於109年完成「事故型態導向之路口交通工程設計範例」，可經由交通工程改善有效降低交通事故。但設計範例仍需推廣應用到全臺各個路口，才能發揮其效用。因此本計畫將針對中央及地方縣市道路與交通工程第1線承辦人員，以系統化課程，教授其肇事診斷學等理論與技術，同時篩選各縣市的易肇事路口為案例，讓各縣市承辦人員以其最熟悉的當地路口進行實務演練，從做中學的方式，貫通理論與實務。並透過持續地推廣訓練，引領各縣市調整其作業程序，以及改善的觀念與方法，從而全面性提升道路主管機關改善易肇事路段的技術水準。111年進一步關注非直轄市道路交通主管機關，首先挑選8縣市進行推廣活動，從而將技術提升的效果從直轄市擴大到非直轄市。	1,600	1,000
(2)以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(2/3)－非號誌化路口	110-112	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年進行3年期計畫，系統性地盤點無人機空拍影像結合AI深度學習技術應用於各種交通安全情境，並透過先導測試計畫進行測試。110年已先盤點規劃110-112年分年先導測試計畫優先順序，並進行機會左轉等2項先導測試計畫，111年則依據盤點規劃順序，持續辦理無號誌化路口等先導測試計畫，藉由分析測試資料，評估及確認無人機空拍影像結合AI深度學習技術，運用於各種交通安全應用情境相關技術成熟度與限制，在推動	3,000	1,550

翰研究所
分析表
111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	
2,005	-	700	30,282
1,005	-	100	16,855
200	-	-	2,800
350	-	100	5,000

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)中臺區域整體運輸規劃系列研究(3/3)－供需預測及發展策略分析	109-111	上有何限制或需調整等。各種交通應用情境經過盤點及實作後之結果，可作為未來無人機產業發展、AI技術研發與交通應用的合作橋梁，引導產官學研的共同合作議題，提高以無人機與AI相關技術解決交通問題的成效。 1. 本案已於109至110年完成社經發展分析及預測、交通分區劃分、運輸系統路網建構及開發運輸需求模式。111年將完成預測未來年(120、130、140年)供需預測分析，並進行重大議題政策敏感度及運輸計畫影響度分析，以整體均衡發展角度，探討各陸運系統之定位分工，研擬中臺區域運輸系統整體發展策略。 2. 本計畫規劃成果與發展策略，可提供國發會、內政部、交通部暨部屬機關及中部縣市政府施政參考，並可作為中部縣市政府辦理相關運輸系統規劃與評估之依據。	4,000	1,500
(4)東臺區域整體運輸規劃系列研究(1/3)－旅次特性調查分析	111-113	1. 本案111年以東臺區域為範圍，除蒐集東臺區域重大建設與運輸議題外，並進行宜、花、東等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之變化，做為後續112年構建東臺區域運輸需求模式，113年研擬東臺區域整體運輸發展策略方向。 2. 本計畫進行東臺區域旅次特性及屏柵線交通量調查，了解東臺區域社經及旅次變化趨勢，以利掌握東臺區域運輸旅次特性，如社經發展趨勢、旅次長度、運具使用狀況，可為交通機關(臺鐵局、鐵道局、公路總局、高公局等)與各地方政府辦理運輸系統規劃與評估之參據。	1,100	300
(5)臺灣地區整體運輸規劃－貨運需求調查與模式建立方法之研究	111-111	1. 過去辦理運輸規劃係以分析客運為主，對於貨運部分受限於基礎資料蒐集困難，針對貨運旅次簡化以成長率法進行貨運量預測，再轉換為	1,300	400

翰研究所
分析表
111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
255	-	-	5,755
100	-	-	1,500
100	-	-	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
2.5229512000 運輸科技應用研究業務		貨車車次，做為路網指派之背景交通量。考量線上購物、物流配送及外送平台蓬勃發展，加上鐵路、海運及空運等貨運行為多為需求導向，集中於特定起迄點運送，與產業發展極為相關，不易準確預測，爰本計畫將針對我國既有貨物運輸規劃作業方式重新進行檢視與探討，掌握貨運旅次起迄分布及路網指派之特性，以利後續更進一步探討我國貨運發展策略。 2.本計畫為新興計畫，相關成果可提供本所、高公局、公路總局、鐵道局、臺鐵局、地方政府交通/捷運主管機關，於建構運輸需求模式時參考應用。	7,040	4,787
(1)軌道構件缺失人工智慧辨識建置應用－系統擴建與宜蘭段現地測試	111-111	本計畫配合交通部臺灣鐵路管理局鐵道巡檢工作自動化之需求，利用人工智慧辨識方式進行影像擷取及自動分析，檢測鐵路軌道構件缺失，建立一套自動化檢測系統。本計畫在前期(108-110年)計畫已利用攝影器材獲取足供AI判釋之清晰影像，辨識及定位出有缺失之構件，建立臺鐵局臺中工務段軌道構件缺失辨識系統。預計在本計畫針對宜蘭工務段建置軌道構件缺失辨識系統，將原系統的適用範圍由平原區擴大至丘陵區。	740	500
(2)感潮河段橋梁梁底檢測工具研發(1/4)－功能精進與新興科技導入評估	111-114	本計畫主要開發及精進可用於檢測橋梁梁底空間狹小之設備、技術與相應之控制元件，優化影像記錄設備，如：機構模組化設計、機電控制、桿件材料勁度、影像定位及操作功能等，以加速檢測作業，並進行實地測試作業，依測試結果調整及優化橋檢設備及相應之控制元件，成果可提供交通部公路總局、各縣市政府等橋梁養護管理單位應用。	520	580

翰研究所
分析表
111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
1,000	-	600	13,427
60	-	100	1,400
100	-	-	1,200

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)無人機影像監測技術應用於臺中港區管理之研究(Ⅱ)－空間資訊整合分析平台建置	111-111	本研究以臺中港為示範港區，建立一套結合無人飛行載具影像自動辨識技術的港區空間資訊整合應用平台。未來此平台，將能有效且定期獲取港區之大量空拍影像，以自動化演算邏輯進行分析判斷，除可有效率的對港區使用狀況進行定期分析比對，並針對特殊事件（如海面油污等）開發合適的機器學習分析模組，藉以促進港區智慧化空間資訊管理應用。110年計畫已針對臺中港港區範圍空間資訊進行蒐集，並針對防波堤、港區土地使用監測之流程建立基本架構，111年將為港區大量空間資訊利用與管理提供更精進的分析機制，除建立大量影像資料與相關空間資料的整合平台外，並針對港區特定任務所需，發展智慧化的處理以及分析技術。	800	750
(4)應用影像智慧化技術判釋海岸公路及防波堤越波研究(1/4)－日間越波影像判釋	111-114	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年已分別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，希望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、浪襲資訊的示警資訊。本研究透過網路攝影機監視影像資料，利用影像自動化判釋方式，針對易浪襲區段發展判釋越波(浪襲)示警技術，於發生越波(浪襲)時向公路總局、港務公司等業管單位提出示警，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。	780	420
(5)應用模擬模式建立國際機場空側容量評析方法之研究(2/2)－桃園機場空側容量評估與分析	110-111	本研究應用本所發展之模擬模式，參採國際間發展較成熟且適用大型國際機場之容量評估程序與技術，建立國際機場容量分析評估方法，確認航機運行熱點及空側容量，期有效提升國際機場之國際競爭力。本計畫為2年	1,200	511

翰研究所
分析表
111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
150	-	100	1,800
100	-	100	1,400
90	-	-	1,801

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
(6)建構運輸部門2050深度減碳評估模型及推動溫室氣體減量(1/2)－模型建構與減碳工作推動	111-112	期計畫之第2年，111年度工作重點包括： 1. 訪談民航局及桃園機場公司，確認本容量分析模式需擴充之重要功能及分析重點。 2. 考量桃園與臺北松山兩機場相互關係，建置桃園國際機場空側容量分析模式，並完成模式驗證。 3. 訂定評估指標，評估桃園國際機場在既有條件及分析情境下之空側容量與運作績效，包含航機運行熱點與空側運作瓶頸。 4. 依據桃園機場公司營運所需，評估該公司規劃之空側布設方案。 5. 研提桃園國際機場空側運作及配置精進相關建議。 6. 本案已於110年完成松山國際機場空側容量分析模式建置，並完成模式驗證。2年期研究成果可做為政策評估工具，評估國際機場現況空側運作績效，並可比較機場未來空側布設各方案績效，俾符合機場發展需求。容量分析模式可轉移民航局及機場單位進行相關規劃與精進應用。 為達成「溫室氣體減量及管理法」所定國家長期減量目標，我國以5年為一期之各期階段管制目標係採取先緩後急方式，爰第2期(110-114年)已面臨較第1期(105-109年)嚴峻之減量目標；另國際間許多國家相繼提出淨零碳排放之政策願景，我國亦啟動2050淨零碳排放路徑初步評估。為辦理運輸部門推動溫室氣體減量及深度減碳研議事項，本計畫除協助交通部辦理第2期運輸部門溫室氣體排放管制行動方案之相關工作及更新各運具溫室氣體排放資料推估外，亦將蒐集研析國際間運輸部門溫室氣體減量策略及中長期減碳路徑，探討2050年我國運	3,000	2,026

翰研究所
分析表
111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	-	300	5,826

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
		輸部門重要減碳策略深度減碳潛力評估及可能減碳路徑，並透過建構2050年深度減碳評估模型(基線推估、減碳路徑效益評估等)，進行客觀影響效益分析與評估。鑑於國家深度減碳政策將導引未來各業務單位之施政方向及中長期發展計畫，而本計畫對可能減碳路徑之評估分析，將做為未來運輸部門各相關機關(構)研議施政計畫及配置政府資源之參考，有其辦理之必要性及重要性。		

輸研究所
分析表
111年度

單位：新臺幣千元

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 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： 110 年度中央政府總預算案針對各機關及所屬統刪項目如下： 1. 大陸地區旅費：統刪40%，其中國家發展委員會、原住民族委員會、役政署、移民署、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、司法官學院、廉政署、矯正署及所屬、行政執行署及所屬、臺灣高等檢察署智慧財產檢察分署、調查局、工業局、智慧財產局、交通部、中央氣象局、觀光局及所屬、鐵道局及所屬、農業委員會、林務局、林業試驗所、特有生物研究保育中心、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、農糧署及所屬、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署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：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中國家安全會議、行政院、主計總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、檔案管理局、原住民族委員會、原住民族文化發展中心、客家委員會及所屬、立法院、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委員會、內政部、營建署及所屬、中央警察大學、移民署、外交部、領事事務局、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、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、臺灣高等檢察署、調查局、工業局、智慧財產局、加工出口區管理處及所屬、中央地質調查所、能源局、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、勞動基金運用局、僑務委員會、原子能委員會、輻射偵測中心、放射性物料管理局、核	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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	能研究所、農業委員會、林務局、水土保持局、農業試驗所、林業試驗所、水產試驗所、畜產試驗所、家畜衛生試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、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、動植物防疫檢疫局及所屬、農業金融局、農糧署及所屬、環境檢驗所、科技部、新竹科學園區管理局、南部科學園區管理局、保險局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 3. 委辦費：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中國家安全會議、行政院、公務人力發展學院、立法院、考試院、銓敘部、內政部、移民署、外交及國際事務學院、國防部所屬、國庫署、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、經濟部、交通部、中央氣象局、運輸研究所、公路總局及所屬、農業委員會、家畜衛生試驗所、農業藥物毒物試驗所、特有生物研究保育中心、種苗改良繁殖場、臺南區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、環境檢驗所、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、設施及機械設備養護費：統刪5%，其中行政院、主計總處、公務人力發展學院、國立故宮博物院、檔案管理局、客家委員會及所屬、公平交易委員會、立法院、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、消防署及所屬、移民署、領事事務局、外交及國際事務學院、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、國有財產署及所屬、教育部、	

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	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、中小企業處、加工出口區管理處及所屬、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、僑務委員會、原子能委員會、輻射偵測中心、放射性物料管理局、農業委員會、水土保持局、家畜衛生試驗所、特有生物研究保育中心、桃園區農業改良場、臺南區農業改良場、高雄區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、農業金融局、毒物及化學物質局、環境檢驗所、新竹科學園區管理局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署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%。 6. 一般事務費：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中總統府、行政院、主計總處、國家發展委員會、客家委員會及所屬、公平交易委員會、國家通訊傳播委員	

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	會、公共工程委員會、立法院、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、考試院、考選部、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、警政署及所屬、消防署及所屬、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	

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	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、中小企業處、加工出口區管理處及所屬、交通部、民用航空局、中央氣象局、觀光局及所屬、運輸研究所、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、原子能委員會、輻射偵測中心、放射性物料管理局、農業委員會、水土保持局、家畜衛生試驗所、桃園區農業改良場、花蓮區農業改良場、漁業署及所屬、中央健康保險署、毒物及化學物質局、新竹科學園區管理局、金融監督管理委員會、銀行局、證券期貨局、保險局、檢查局、海洋委員會、海巡署及所屬、海洋保育署改以其他項目刪減替代，科目自行調整。 7. 政令宣導費：統刪20%。 8. 設備及投資：除法律義務支出及資產作價投資不刪外，其餘統刪6%，其中立法院、最高法院、高雄高等行政法院、懲戒法院、法官學院、智慧財產法院、臺灣高等法院、臺灣高等法院花蓮分院、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、臺灣高雄地方法院、臺灣花蓮地方法院、臺灣宜蘭地方法院、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、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、役政署、建築研究所、外交及國際事務學院、國防部所屬、財政部、國庫署、賦稅署、臺北國稅局、中區國稅局及所屬、關務署及所屬、國有財產署及	

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	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、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、臺灣南投地方檢察署、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、工業局、水利署及所屬、中央氣象局、觀光局及所屬、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、金融監督管理委員會、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。 9. 對國內團體之捐助與政府機關間之補助：除法律義務支出不刪外，其餘統刪5%，其中司法院、內政部、營建署及所屬、消防署及所屬、法務部、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、標準檢驗	

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	局及所屬、交通部、觀光局及所屬、公路總局及所屬、核能研究所、農業委員會、水土保持局、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、環境保護署、文化部、新竹科學園區管理局、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：除法律義務支出及一般性補助款不刪外，其餘統刪5%，其中人事行政總處、役政署、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、臺灣花蓮地方檢察署、交通部、公路總局及所屬、鐵道局及所屬、漁業署及所屬、動植物防疫檢疫局及所屬、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。	
(二)	為利公開透明，並讓立法院監督各行政機關及基金預算執行情形，俾利發揮預算財務效益，爰請自111 年度起各機關編列政策宣導經費應於單位預算書或附屬單位預算書中以表列方式呈現預算科目、金額、預計執行內容等，以利外界監督。	遵照辦理。
(三)	為公開透明，並利立法院監督預算執行情形，政府各機關編列廣告費用及宣傳費用，須符合預算法第62 條之1 規定，按季將辦理方式、政策效益及執行情形函送立法院備查，俾利政府預算發揮最大效益。	遵照辦理。
(四)	有關部分政府捐助之財團法人，如經濟部所轄財團法人工業技術研究院等11家及文化部所轄財團法人中央通訊社等3 家長期無償使用國有不動產，無償使用國有不動產作為實驗室、辦公處所、倉庫或職員宿舍等，尚無相關法令許可政府捐助之財團法人得以長期無償使用國有不動產，卻將自有不動產出租以賺取租金收入，使用期間最長有超過50年者，多數亦長達2、3、40年之久，其合理性，有待商榷。鑑於國有不動產為國家重要資源，	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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	政府機關應善盡管理之責任，並為妥適有效之運用，應請行政院責成各主管機關及財政部國有財產署全面清查，及妥適處理國有不動產提供財團法人無償使用情形，並研議短期保障國有財產權益及長期整體規劃有效運用方案，俾利符合國有財產法令之規範，及提升國有財產運用效益，增加財政收入，爰請行政院於6 個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。	
(五)	為完備科技創新研發環境，邁向智慧國家，110 年度中央政府總預算案編列科技發展計畫經費969 億元，加計中央政府前瞻基礎建設計畫第3 期特別預算案編列200 億元、國防科技經費104 億元、營業與非營業特種基金編列256億元，合共1,529 億元，較109 年度相同基礎增加27 億元，增幅1.8%。另依據科學技術基本法第5 條規定，為推廣政府出資之應用性科學技術研究發展成果，政府應監督或協助法人、業學界等執行研究發展單位，將研究發展成果轉化為實際之生產或利用。惟依立法院預算中心評估報告指出，其中經濟部105 至108 年度科技專案計畫取得國內、外專利，分別1,956 件、1,799 件、25、1,651 件、1,566 件，總計6,972 件，件數呈現逐年趨減，已取得之專利超過6 年尚未應用者並逾7,000 件，近3 年增幅將近五成，且未使用專利每年相關管理維護費用達億元。鑑於研發成果攸關產業發展，近來國內、外業界為增進自己產業競爭力，已紛紛將專利權轉為營業秘密，我國除重視專利權保護外，更應將營業秘密妥為管控，以防資訊外洩，爰請行政院將近3 年整體對科技研發經費預算執行、科技研發成果績效及管控機制等相關事項於3 個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。	非屬本所業務。
(六)	110 年度公共建設計畫預算共編列5,340 億元，包括公務預算1,324 億元、特別預算1,041 億元、營業基金1,386 億元及非營業基金1,589 億元，金額極為龐大，計畫項目亦極多，主要依「行政院所屬各機關個案計畫	無本所應辦事項。

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	管制評核作業要點」辦理管考，評核著重於個案計畫年度目標達成情形、經費運用及執行進度等，國家發展委員會於107年1月起推動預警機制，將計畫「潛藏無法如期達成風險」、「預定工作進度明顯配衡失當」等列入預警計畫篩選原則，整體計畫之執行亦納入考量，國家發展委員會於同年10月修正「行政院及所屬各機關中長程個案計畫編審要點」，將營運評估納入規範，明訂個案計畫執行完成後，各機關應作總結評估報告，並回饋至計畫審議及先期作業階段，國家發展委員會亦應適時辦理各項評估之複評，惟國家發展委員會108年度總結評估複評比率僅11.54%，且106及107年度複評發現，如繳庫率偏高或經費控管不良、規劃及執行能力待加強，未進行經濟效益分析等諸多情形，重要且相似問題一再被提出，又部分公共建設計畫先期規劃未臻完善，未能落實監督控管廠商履約狀況致計畫頻仍修正、停（緩）辦或內容修正幅度頗大，顯見國家發展委員會評估、審議未能發揮成效，淪為紙上作業，爰請行政院檢討公共建設計畫審議、預警及管控等機制，並於3個月內向立法院各相關委員會針對前揭內容提出書面報告。	
(七)	5G 具有「高頻寬 (eMBB)」、「多連結 (mMTC)」及「低延遲/高可靠 (URLLC)」等特點，有別於4G 封閉式核心網路架構，5G 網路採用大量軟體26功能模組、核心網路雲端虛擬化設計，且第三方服務提供者可透過電信業者之多接取邊緣運算提供用戶高速、低延遲服務。然而開放式設計，使得5G 網路面臨之資安威脅較以往更嚴峻且多元。行政院資通安全處已制訂「107-114年資安產業發展行動計畫」，推動策略並持續檢討資通安全管理法及資安相關規範內容；經濟部亦規劃建置5G 網路資安檢測及驗證實驗室，並完成5G資安偵防平台雛型。且國家通訊傳播委員會配合5G 釋照時程，修增訂行動寬頻業務管理規則及行動寬頻系統審驗技術規範等法規。上開工作各主責部會雖已達成階段性目標，惟因應未來5G 應用場域陸	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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	續開放後，恐將面臨各種新興資安威脅與攻擊，鑑於國內5G 網路資安防護機制尚未完備，相關評估及強化5G 網路業者之資安防護能力工作仍待完成，行政院應督促各主管相關機關持續調適法規並促進資安業者參與5G 應用場域實驗，以強化資通安全之防禦能量，爰請行政院將各主管機關5G 網路資安防護之規範、相關機制、執行成效，於6 個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。	
(八)	106 至110 年度經濟部及科技部5G 相關計畫補助經費分別為38 億4,140 萬8千元及13 億4,488 萬3 千元，合計51 億8,629 萬1 千元，補助金額極為可觀，惟以近年補助5G 相關計畫執行成效而言，經濟部106 至109 年截至7 月底合計技術移轉，合作件數193 件、技術暨專利移轉總收入3 億1,152 萬7 千元及促進國內外廠商投資88 億7,407 萬元，其中衍生產值從106 年度20 億2,292 萬5 千元增加至108 年度34 億6,600 萬元，增幅逾71.34%；科技部107 至109 年截至7 月底合計技術移轉，合作件數5 件、技術暨專利移轉總收入1,627 萬元、促成產學合作件數23 件及產學合作金額3,714 萬4 千元。由此觀之，我國5G 專利取得數量仍偏低，顯示對5G 關鍵智財之掌握程度及技術自主能量恐有不足，行政院應結合產官學之力，共同研發5G 前瞻關鍵技術，建立優勢5G 核心技術，將5G 技術研發成果導入相關產業供應鏈，以增加經濟產值，並提升我國5G 通訊產業競爭力。	非屬本所業務。
(九)	目前中央政府轉投資公私合營事業達近200 家，尚未包括其再轉投資之眾多27子（孫）公司，每年所獲配股息係政府重要收入來源之一，重要性日增，惟各主管機關對所轄公私合營事業之資訊公開程度未盡一致，於官網所揭露相關資訊，內容差異頗大，有揭露亦僅有第一層投資事業，有關再轉投資至第二層以下子、孫公司等，不少為母公司持股百分之百者，公股仍具有主導權，對高階經理人等均有決策權，屬於政府投資公私合營事業	無本所應辦事項。

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	範疇，相關資訊外界均無所知悉，易有低估政府投資事業規模現象。鑑於中央政府轉投資公私合營事業，家數極多且規模不小，為利社會大眾瞭解政府轉投資事業之全貌，請行政院研擬訂定各主管部會應於官網公開資訊之一致標準，並適用於公股具主導權（董、總由政府指派）之再轉投資公司，衡量建立彙整資料之可行性，以相同密度監督管理，減少資訊不對稱情形，以利各主管機關之管理及國會監督，爰請行政院於6 個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。	
(十)	依財團法人法第67 條第1 項及第2 項規定，財團法人與該法規定不符者，應自該法施行後1 年內補正，但情形特殊未能如期辦理，並報經主管機關核准延長者，不在此限，延長期間以1 年為限。然該法於107 年8 月1 日公布，並自108 年2 月1 日施行，迄今近2 年，依立法院預算中心評估報告指出，截至109 年4 月底止，部分政府捐助之財團法人尚未完備財團法人法相關規定，例如訂定內部制度及稽核制度、投資之項目及額度、董事人數超逾15 人或監察人未達2 人等相關規範，鑑於財團法人法賦予主管機關對政府捐助之財團法人採高密度監督之權力，爰請法務部加強督促各主管機關於3 個月內儘速完成相關規範之訂定，及依財團法人法第56 條第3 項規定，政府捐助之財團法人之預算、決算書及定期查核情形，主管機關應於網站主動公開之，以利社會大眾及國會監督，並請法務部於3 個月內向立法院司法及法制委員會提出書面報告。	非屬本所業務。
(十一)	有鑑於行政院在未擬定相關配套措施前便推動開放山林政策，導致該政策推動近1 年來，行政院所屬各部會之橫向聯繫與分工不足，山難數據不斷攀升、部落周邊環境惡化、執行單位如行政院農業委員會林務局、內政部營建署所屬各國家公園管理處、消防救難系統或地方政府等第一線公務單位疲於奔命。對此，行政院在未有效解決現況與分工時，不得再行鬆綁相關山林政策，避免	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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	無辜山友遇難死亡。自開放山林政策推動以來，根據內政部消防署統計，109 年截至12 月15 日的山難件數，已經創下18 年以來新高，將近450 件，同時為108 年之2 倍。查行政院農業委員會林務局轄管林道81 條，總長1,646 公里，其中主要林道15 條、274 公里；次要林道35 條、932 公里；一般林道31 條、440 公里。林道皆位於台灣生態敏感地區，然行政院農業委員會林務局每年卻僅編列2 億元維護預算，平均每公里養護經費不到15 萬元，山區林道之維管根本無法保障遊客安全。又以內政部營建署之雪霸國家公園管理處轄內之大鹿林道東線為例，位於生態敏感區長達19 公里之林道，近5 年每年平均養護預算僅80 萬元，平均1 公里養護經費4 萬元。山難數增加，地方政府消防救災人員與經費未隨之增加，導致經常性動用原住民族部落民力參與救難，然一般民力於山區救援之保險與財產（車輛），政策皆未給予適當保障，造成爭議不斷。因遊客量暴增及山難數的增加，造成通往山林之原住民族部落交通與生活嚴重困擾，山林主管與救難單位疲於奔命，在人力與經費毫無增加之狀況，推動開放山林應待政策完備，爰請行政院於3 個月內向立法院教育及文化、內政、經濟、交通、社會福利及衛生環境、財政委員會提出書面報告。	
(十二)	有鑑於我國於103 年度公布兒童權利公約施行法，明定各級政府機關執行公約保障各項兒童及少年權利規定所需之經費，應依財政狀況優先編列；然依中華民國兒童健康聯盟提供之2016 年兒童健康幸福指標-臺灣與OECD 國家比較，我國0 至2 歲兒童接受幼托服務之比例、3 至5 歲兒童就讀於幼兒園之比例仍較大多數OECD 國家為差；目前我國幼兒園教師與教保員能量不足且薪水偏低，而對於各種幼兒園之補助不僅複雜且不公平，爰建請政府應研擬透過更公平的育兒津貼方式，並研議儘早落實行政院宣示「私立幼兒園導師費與教保津貼每月均達3 千元」，保障幼教人員薪資，以達到家長、教師、業	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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	者、幼兒乃至國家之多贏局面。	
(十三)	國際疫情升溫，中央流行疫情指揮中心決定加強邊境防疫控管，110 年1 月15 日起國人返國，除了原本要檢附的登機前3 天內檢驗報告，如果不住防疫旅館、選擇居家檢疫的人，必須簽署切結書，確定一人一戶，同行者可同住，但非居家檢疫者不能同住。然而擁有多戶空屋的家庭畢竟少數，有多位家人返台的家庭，就必須求助防疫旅館，卻屢屢發生想替將回台的家人訂房，怎麼找都訂不到；更擔心如果讓家人回家住，自己跟長輩外出居住，會不會反而遭遇更高的風險。年節將至，傳統返鄉團聚的習慣，恐引起急著返台過年的國人，未找到檢疫處所就直接返台，目前出現「直接衝回來」的違規事件，成為不確定因素，對防疫更是一大挑戰，顯見疫情的暴衝、提升防疫等級，讓防疫旅館的需求暴增供不應求。爰請衛生福利部、交通部、內政部、國防部、內政部營建署等應跨部會整合，持續掌握防疫旅宿及擴充檢疫場所量能，以因應返台檢疫需求。	非屬本所業務。
(十四)	有鑑於國內年輕教授在高教與技職領域中，竭盡心力投入技術研發、基礎科學與產學研究等領域，然而在現今科技部與教育部審查教授研究計畫提供補助經費評選時，未能妥適合理分配。爰要求教育部對於高教與技職體系中，助理教授所提出之申請計畫與經費，應占整體受獎補助預算中至少達30%比率，以鼓勵年輕與傑出之助理教授人才能夠有公平之競爭機會。另科技部補助計畫應至少提升10%，並於3 個月內向立法院教育及文化委員會提出書面報告。	非屬本所業務。
(十五)	依據文化基本法第26 條，文化部於108 年11 月發布施行文化藝術採購辦法，規範機關採購文化藝術作品、藝文創作展演與研究、出版或相關藝文服務等，應優先適用上開辦法。為維護文化藝術價值、保障文化與藝術工作者權益及促進文化藝術事業發展，請各單位包含政府機關（構）、公立學校、公營事業、政府所屬行政法人及	本所未有採購文化藝術作品、藝文創作展演與研究、出版或相關藝文服務等業務，嗣後如有類此案件，將遵照辦理。

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	財團法人進行藝文採購時，應以「與創作者共有共享著作財產權」為原則，且不應再強制要求創作者放棄行使著作人格權，此外，應針對第一線採購人員進行文化藝術採購作業訓練及觀念宣導，以保障創作者之智慧財產權。	
(十六)	110 年度中央政府總預算案中，各級機關、部會、單位預算編列設備資訊採購經費，進行各類如電腦設備、網路設備、無人機、虛擬設備、及其他各類電子資通訊設備採購時，為維護我國資安安全，實不應採購中國廠商或由中國所實質控制廠商品牌之設備。惟立法院於第9屆處理行政院預算解凍案時，曾附帶決議要求行政院應公布危害國家資通安全廠商清單，然迄今未見行政院公布該清單。而危害國家資通安全廠商清單攸關我國5G資訊建設及設備採用，政府應正視我國國安層級資安事件頻生之嚴重性，採取積極之作為。爰要求行政院確實盤點各級機關現行使用情形，並於110年底前汰換，各項採購不得採購中國品牌或中國所實質控制廠商品牌之設備，並應於採購驗收時，嚴格把關，並於3個月內向立法院各相關委員會提出書面報告。	1. 本所已於 110 年 1 月 14 日盤點大陸廠牌資通訊設備，本所共計 17 項大陸廠牌資通訊設備，均已停止設備與公務環境介接並已逐步進行汰換。 2. 本所嗣後如有相關資通訊設備採購案件，將遵照辦理。
(十七)	有鑑於近期立法院審查各項法案時，各目的事業主管機關均未依據納稅者權利保護法第6條之規定：「…租稅優惠之擬訂，應舉行公聽會並提出稅式支出評估」，與納稅者權利保護法施行細則第4 條規定：「業務主管機關研擬稅式支出法規，應於送立法院審議前舉行公聽會；前項公聽會會議記錄及稅式支出評估報告應併同租稅優惠法律送交立法院審議」。為避免立法機關帶頭違法，並陷立法委員於不義，爰要求各行政部門應落實遵守相關規定，將公聽會與稅式支出評估完成後，併同法案送立法院審議。	無本所應辦事項。
二、	各組審查決議部分： 行政院主管	
(四十三)	行政院與各公家機關大量製作懶人包、梗圖流傳於網	本所如有相關網路宣傳品製作，將

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	路，性質形同廣告宣傳，查「電視節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法」及「廣播節目廣告區隔與置入性行銷及贊助管理辦法」已明確規定須「明顯揭露置入者之名稱或商標」，爰要求行政院通令所屬，自110 年度起，凡公家機關自製或委外製作之網路宣傳品，皆須註明機關名稱。	依照附帶決議規定註明機關名稱。
(六十六)	有鑒於最新的空污排放清冊統計，臺中火力電廠排放PM2.5 的量，佔整體的1.3%，不過，柴油大貨車卻高達10.17%，108 年通過空氣污染防制法36 條修訂，行政院環境保護署得視空氣品質需求，加嚴烏賊車排氣標準，惟執行至今仍未見具體成效，因此，建議各公部門及國營事業在委外業務招商時，研議於合約內要求載明廠商使用柴油大貨車，提出檢驗報告符合四期環保法規後方可執行委辦業務，藉以達到降低空污之效果。有鑑於此，爰要求行政院明令各公部門及所屬各事業機構應優先採用符合四期標準之車輛進行委辦，並責成環保署於110 年6 月底前建立柴油車定檢制度，以落實降低空污。	本所110 年未有委外業務要求廠商使用柴油大貨車，嗣後如有類此案件，將遵照辦理。
(一)	運輸研究所 110 年度交通部運輸研究所預算「業務費」項下「委辦費」編列3,794 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，交通部已於110 年3 月 11 日以交科（一）字第1108300012 號函送立法院及交通委員會
(二)	110 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1億0,281 萬6 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，交通部已於110 年3 月 17 日以交科（一）字第1108300016 號函送立法院及交通委員會
(三)	110 年度交通部運輸研究所預算第3 目「運輸研究業務」編列6,377 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，交通部已於110 年3 月 9 日以交路（一）字第1108300010 號函送立法院及交通委員會。

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
(四)	有鑑於110 年度交通部運輸研究所預算「運輸研究業務」項下「基礎運輸研究計畫」辦理臺灣地區橋梁管理資訊系統維護編列710 萬元。運研所雖非橋梁主管機關，惟該所自109 年起應交通部要求，正式統籌辦理橋梁管理資訊系統維護管理、檢測人員培訓等事宜，適時將該系統產製之相關資料，提供交通部及相關主管機關，以利其強化後續管理作為。108 年10 月1 日發生南方澳大橋斷橋事件，橋梁管理及維護受到國人高度關注，審計部於108 年度中央政府總決算審核報告中也指出該次事件相關缺失，為免不幸再次發生，爰要求交通部運輸研究所允宜參酌審計部意見，持續精進系統檢查驗證及預警功能，並研議適時將該系統產製之相關預警資料，提供交通部及有關權責機關，俾利其強化相關管理作為。	有關檢測資料檢查驗證部分，系統原已有覆核功能，橋梁管理機關需確認資料正確性後，方可點選覆核功能鍵，覆核後之檢測資料在資訊系統中即無法更動；此外系統也已新增警示功能，對於未檢測及未維修橋梁資訊，除顯示於登錄系統後網站頁面外，每月亦會自動以電子郵件方式通知橋梁管理機關相關承辦人員，以利橋梁管理機關即時掌握及督導轄管橋梁狀況，確保橋梁安全。
(五)	110 年度交通部運輸研究所預算「運輸研究業務」項下「中長程公共建設發展作業評估」之「委辦費」係辦理高齡者旅運需求分析與運輸服務策略，目的在於研議高齡者運輸服務策略、分析高齡者旅運特性，相關計畫立意良善，考量國內親子友善運輸欠缺通盤策略性之推廣，爰建議交通部運輸研究所研議是否針對親子旅運需求進行相關策略分析研究，以利親子友善運輸之推動。	1. 本案答覆資料，交通部已於 109 年 11 月 25 日以交路(一)字第 1098300093 號函送立法院交通委員會及各委員。 2. 本所刻正蒐集國內外關於親子旅運需求之文獻，並初步探討親子旅次特性及旅運行為，後續將持續蒐集國內外親子友善運輸之實例，以做為國內親子友善運輸推動之參考。
(六)	交通部運輸研究所自88 年建置臺灣地區橋梁管理資訊系統，該系統原僅納入高速公路局、公路局、臺灣鐵路管理局及地方政府經管之橋梁，惟108 年10 月發生南方澳大橋斷橋事件後，方警覺未納入中央政府其他機關經管之橋梁，交通部於109 年起正式要求運研所統籌橋梁管理資訊系統維護管理、檢測人員培訓等事宜，惟審計部於決算審核報告指出該系統執行不確實以系統缺乏稽核、驗證功能，致異常情形無法即時發現，爰交通部運輸研究所為加強全國橋梁檢測及管理，應儘速檢討強化	有關檢測資料檢查驗證部分，系統原已有覆核功能，橋梁管理機關需確認資料正確性後，方可點選覆核功能鍵，覆核後之檢測資料在資訊系統中即無法更動；此外系統也已新增警示功能，對於未檢測及未維修橋梁資訊，除顯示於登錄系統後網站頁面外，每月亦會自動以電子郵件方式通知橋梁管理機關相關

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	系統功能，精進管理作為，以維護用路人之安全。	承辦人員，以利橋梁管理機關即時掌握及督導轄管橋梁狀況，確保橋梁安全。
(七)	交通部運輸研究所自108 至111 年度，分4 年辦理「綠色運輸系統策略研究計畫」。經查，運輸部門於105 至108 年均已達成原訂減碳目標，且107 年與108年均提前達到第1 期階段（105-109 年）溫室氣體階段管制目標（109 年較94年下降2%），成果良好。惟109 年8 月25 日行政院已協商確認溫室氣體管制第2 期階段（110-114 年）各部門之減量目標，其中，運輸部門114 年溫室氣體排放須較94 年下降6.79%，較第1 期階段（下降2%）更為嚴格。爰要求交通部運輸研究所於2 個月內就溫室氣體管制第2 期階段（110-114 年），向立法院交通委員會提出後續精進作為之相關書面報告。	本案書面報告，交通部已於110 年4 月 1 日以交路（一）字第1108300027 號函送立法院及交通委員會。
(八)	交通部運輸研究所自106 至109 年度，分4 年辦理「離岸風電海下工程技術研發計畫」，作為離岸風電港區管理與進出基地母港船舶航行安全之參據。惟建置離岸風電後，恐導致海域水文、地形地貌改變所帶來之影響，不僅造成海上作業風險，也會影響未來港區營運及規劃配置。爰要求交通部運輸研究所應於2個月內就「離岸風電海下工程技術研發計畫」，向立法院交通委員會提出相關研究書面報告，並應持續觀測後續漂沙變化情形及進行風浪對船舶航行之影響分析。	本案書面報告，交通部已於110 年4 月 1 日以交科（一）字第1108300025 號函送立法院及交通委員會。
(九)	110 年度交通部運輸研究所預算「運輸研究業務」項下「基礎運輸研究計畫」辦理臺灣地區橋梁管理資訊系統維護編列710 萬元，惟查審計部108 年度決算報告指出，台灣糖業股份有限公司及交通部所屬之觀光局、民用航空局、桃園國際機場股份有限公司尚未辦理管轄橋梁檢測作業；又該系統未針對已屆檢測或應修復期限而未完成檢測或維修業務者之預警提示功能，顯見橋梁管	本案書面報告，交通部已於110 年4 月 14 日以交路（一）字第1108300029 號函送立法院及交通委員會。

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	理資訊系統仍未完全發揮預期效果，爰請交通部運輸研究所針對橋梁管理資訊系統功能改善情形，於3個月內向立法院交通委員會提出檢討書面報告。	
(十)	110 年度交通部運輸研究所預算「運輸研究業務」項下「基礎運輸研究計畫」辦理臺灣地區橋梁管理資訊系統維護經費編列710 萬元，經查，運研所自109 年起正式統籌該系統之維護管理、檢測人員培訓等事宜，惟預算仍由交通部及公路總局編列，110 年度起才為該所首度整合預算編列及實際執行，恐有與前述單位業務上未能交接清楚之處，導致預算編列不精確，爰建議交通部運輸研究所與使用單位密切溝通，持續進行滾動式檢討，編列足夠預算支應執行所需費用，以利橋梁管理系統持續精進。	南方澳斷橋事件後，已於 108 年 12 月 13 日召開「臺灣地區橋梁管理資訊系統」使用者意見研商會議，並針對使用單位之建議事項，擬定短中長期改善項目，後續於每月定期工作會議中進行滾動式檢討與討論，同時積極爭取足夠預算支應執行所需費用，以利橋梁管理資訊系統持續精進。
(十一)	國內道路交通事故近六成發生於路口，108 年度共造成 785 人死亡、超過27萬人受傷，交通部運輸研究所於109 年完成之「事故型態導向之路口交通工程設計範例」，可望經由交通工程改善降低交通事故。110 年延續109 年研究之成果，著手啟動相關推廣計畫，預計將針對中央及地方縣市道路與交通工程第1 線承辦人員，以系統化課程教授其肇事診斷學等理論與技術，使研究成果能實現具體之成效。惟計畫之推動是否能確實加強道路交通安全、降低事故傷亡人數，仍需實際數據佐證，爰建議交通部運輸研究所針對路口交通事故數及傷亡情形擬定預估成效，並持續追蹤，以確保落實計畫推動之目的。	本所自 106 年起辦理混合車流路口道路與交通工程設計範例系列研究，所發展相關設計範例已顯示可有效減少交通事故的發生，例如「分流式指向線」於臺中市、基隆市、新竹縣多處路口進行試辦結果顯示相關事故共減少 73 件，降低交通事故發生比例達 57.5%。運輸研究所正持續辦理推廣應用，透過對各級道路主管機關辦理講習，並應用於易肇事路口改善工作，以擴大設計範例的應用成效，減少路口事故的發生。
(十二)	近年來大型車輛事故頻傳，造成其他用路人傷亡，究其原因，經常與駕駛行駛時之視線死角所造成之迴避不及有關。為避免視線死角造成事故發生，交通部極力推動大型車輛加裝視野輔助系統，目前系統裝設率已達 99.6%，惟相關行車事故卻未減少。交通部運輸研究所針	運輸研究所已完成大型車輛行車視野輔助系統之成效持續追蹤，並於 110 年 3 月函報交通部參考，而交通部道安資訊查詢網，並已每月更新及公告大型車相關事故之死

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、附帶決議及注意辦理事項辦理情形報告表
中華民國 110 年度

決 議 、 附 帶 決 議 及 注 意 事 項		辦 理 情 形
項 次	內 容	
	對此情況進行研究，發現視野輔助系統裝設率雖高，但系統並無主動警示功能，且大型車輛駕駛並未養成使用輔助駕駛之習慣，造成大型車輛右轉時使用視野輔助系統比率僅約二成，為減少大型車輛事故，需有多面向同步配合。在硬體面，需配合視野輔助系統甚至盲點偵測系統之推動；在宣傳面，需倡導駕駛使用輔助系統之習慣；政策面則需要透過運研所持續追究大型車輛事故之原因，依照研究成果規劃出下一步政策推動之方向。爰建議交通部運輸研究所應持續進行大型車輛輔助系統之事故防制成效追蹤，每半年更新事故防制成效數據，並進行有關大型車輛事故改善的相關研究，以助大型車輛事故數確實降低。	亡、受傷人數統計，且於交通部道路交通安全督導委員會議定期追蹤事故防制成效。