

中華民國 109 年 10 月
立法院第 10 屆第 2 會期交通委員會

交通部業務報告

(口頭報告)

交通部部長 林佳龍

交通部業務報告 目次

壹、前言	1
貳、當前及未來重點工作	1
一、因應新冠肺炎疫情紓困振興作為	1
二、落實交通安全管理、強化事故防範措施	4
三、提升運輸系統效率、展現交通建設成果	11
四、精進交通服務品質、營造優質觀光環境	19
五、落實綠色人本交通、促進環境永續發展	29
參、結語	34

壹、前言

主席、各位委員、各位女士、先生：

今天應邀列席貴委員會，就本部主管重要業務提出報告，親聆各位委員的指教，深感榮幸。

交通的本質在於達成人與人的「交流」與「溝通」，進而創造美好的生活體驗，因此，本部施政以「人本交通」為核心價值，朝「與民同行，連結共好」的目標努力，以「安全」、「效率」、「品質」及「綠色」四個主軸努力推動各項業務，期能打造四通八達的交通網絡，提供完善的交通行動服務，營造安全、友善、便利的交通旅遊環境，同時促進產業的蓬勃發展。

貳、當前及未來重點工作

一、因應新冠肺炎疫情紓困振興作為

(一)今(109)年新冠肺炎疫情爆發以來，嚴重衝擊我國交通運輸及觀光產業，本部為加強防疫並降低疫情對產業之衝擊，超前部署並研提多項紓困、復甦及振興方案，原紓困方案(1.0+2.0)約計 451.66 億元，截至 109 年 9 月 15 日止，已執行金額(含預撥、墊付等)338.45 億元，重要績效摘要說明如下：

- 1.觀光產業：截至 109 年 9 月 15 日止已執行 148.90 億元，其中辦理觀光產業營運補貼，已核撥 1 萬 4,385 家業者，共計補貼 29.63 億元；觀光產業員工薪資補貼，已核撥 10 萬 1,570 人，共計補貼 29.66 億元。

- 2.陸運產業：截至 109 年 9 月 15 日止已執行 71.01 億元，其中公路運輸從業人員薪資補貼已於 109 年 7 月 15 日截止申請，總計補貼 10 萬 7,515 人、32 億 2,434 萬元。
- 3.空運產業：截至 109 年 9 月 15 日止已執行 96.41 億元，其中補貼航空業、機場業者相關費用，包含降落費、土地、房屋、飛機修護棚廠、維護機庫使用費、權利金、機坪使用費、停留費、民航人員訓練機構及航空維修業者相關使用費等，補貼 363 家業者合計 52.64 億元。
- 4.海運產業：截至 109 年 9 月 15 日止已執行 22.13 億元，其中辦理船舶運送業、載客小船所僱駕駛與助手及小三通港口客運場站業者補貼，補貼 334 家業者合計 3.20 億元。

(二)鑑於目前國際疫情仍相當嚴峻，當前仍採邊境風險嚴管防疫原則，邊境管制尚未解封，對於相關產業營運影響甚鉅，為降低疫情對業者之營運衝擊，已提出紓困 3.0 方案並納編第二次追加預算 97.81 億元，持續協助航空、海運與觀光產業維持正常營運。

(三)在國內疫情趨於緩和下，本部觀光局配合中央流行疫情指揮中心鼓勵民眾力行「防疫新生活運動」，以促進經濟發展之決定，規劃由國內旅遊展開振興復甦，並以「第一階段防疫旅遊」、「第二階段安心旅遊」、「第三階段國際行銷推廣」等策略步驟，積

極有序提振觀光旅遊市場，自 109 年 5 月 27 日啟動防疫旅遊踩線活動提升旅遊信心後，接續配合中央流行疫情指揮中心宣布國內 109 年 6 月 7 日起逐步解封，自 109 年 7 月 1 日起推出「安心旅遊國旅補助方案」，預計投入新臺幣 61.28 億元，截至 109 年 9 月 14 日止已投入新臺幣約 52.87 億元，預期可帶動約 1,084 萬人次出遊，創造直接及間接觀光效益約 379 億元，本次推出比以往國旅補助更優惠措施，將有助於振興國民旅遊市場。同時，規劃重點市場疫後國際行銷、提升旅宿溫泉品牌與行銷、旅宿業品質提升、觀光遊樂業優質化計畫、智慧觀光數位轉型等補助計畫，以增進國旅及國際旅遊市場競爭力。

- (四)另外，配合政府發放振興三倍券，全臺 1,299 間郵局自 109 年 7 月 15 日起辦理臨櫃發放紙本振興三倍券服務，除正常營業時間外，另設有 340 處延時營業郵局，其中 17 處郵局營業至晚上 7~8 時；週六則有 282 處郵局營業半日，以利民眾用郵及領券。振興三倍券發放透過各項分流措施，包括身分證字號末碼分流、發放振興三倍券專用號碼牌、設置專辦櫃檯、增設 200 支專線電話及網路民眾預約等方式，加入媒體協助宣導，各局發放振興三倍券作業順暢，並自 109 年 7 月 23 日起開始受理兌付服務，截至 9 月 8 日止發放紙本振興三倍券共計 989 萬餘件、兌付共計 1,058 萬餘張，金額 33 億

6,235 萬餘元。

二、落實交通安全管理、強化事故防範措施

交通安全攸關民眾生命財產的保障，是人本交通的首要展現，本部全方位建構運輸安全環境，積極防範事故發生。謹就「道路安全」、「鐵道安全」、「飛航安全」及「海運安全」4大面向說明如下：

(一)道路安全

1.為根本改善道路交通安全問題，本部於 109 年 7 月 22 日召開「道路安全精進作為會議」，提出「路口行人事故道安改善計畫」，推動 7 項道路安全精進作為：

(1)加強並擴大路口路型檢討：本部運輸研究所刻彙整相關道路路型，訂定路口改善之範例，供各道路主管機關作為依據以改善轄管路口。

(2)重新檢視「公路路線設計規範」：本部運輸研究所完成彙整相關道路路型訂定路口改善範例後，公路總局再據以檢討修正公路路線設計規範。

(3)道路建設工程結合人行安全：本部與內政部已協商獲致未來四年每年將分別花費 7 千 5 百萬及 1 億 2 千 6 百萬元，對 250 處及 420 處路口進行改善之共識(總計經費為 8 億 4 百萬元，4 年預計改善 2,680 處路口)。

(4)協調加強交通執法並積極推動科技執法：為落實行人優先、確保路口行人安全及降低路口交通事故，本部及內政部合作於 109 年 9 月 1 日展開為期 1 個月路口安全大執法，包括加強取締車輛路口未停讓行人及行人未依規定走行穿線等，表示政府維護路口安全之決心；另 109 年持續推動路口影像 AI 科技 24 小時執法，匡正駕駛人投機心態、有效降低事故率。

(5)擴大車輛未禮讓行人之罰則：鑑於汽、機車駕駛人在路上未讓行人先行，經常導致嚴重交通事故，經與相關單位召開 4 次會議確認，就修正方向獲有 4 項共識，後續將依法制作業程序完成修法，分別為：

- 提高罰鍰：最高處新臺幣 6,000 元(原 3,600 元)。
- 提高記點：記違規點數 2 點(原記點 1 點)。
- 增訂參加道路交通安全講習。
- 增訂致人受傷或死亡，吊扣、吊銷駕駛執照：致人受傷或死亡者，罰鍰加倍，最高處新臺幣 3 萬 6,000 元罰鍰，致人受傷吊扣駕駛執照 1 年，致人重傷或死亡吊銷駕駛執照，3 年內不得考領。

(6)不適任駕駛適當退場機制：

- 推動落實違規記點制度，現行道路交通管理

處罰條例之違規記點規定，累計期間僅 6 個月就重新起算，相較於其他國家（地區）違規記點累計期間從 18 個月至 36 個月不等，我國累計期間確實偏短。本部已多次邀集學者專家、相關機關開會研商通盤檢討違規記點制度所涉道路交通管理處罰條例部分條文修正草案，確認後依法制作業程序對外預告 2 個月廣泛徵詢各界意見，再依程序陳報行政院核轉立法院審議。

- 通盤檢視國內/外提升道路安全之駕駛執照管理經驗，本部已責成相關單位透過相關研究，通盤檢視國內/外提升道路安全之駕駛執照管理經驗，加強與相關產業溝通，凝聚各界共識，擬訂完善駕駛人之駕駛訓練、駕駛執照考驗及駕駛人管理制度，提出更完善的駕駛人管理政策。

(7)研擬「高齡者交通事故防制精進計畫」行動方案：針對高齡者的交通事故防制研擬強化教育宣導、增加高齡行動輔具使用安全、落實監理工作、加速推動高齡友善安全工程設施、研發弱勢使用者保護服務（Vulnerable Individual Protection Services, VIPS）、多元化大眾運輸服務型態、保障高齡者交通安全專案、高齡友善交通精進規劃及院頒考評專案等 9 大工作項目及 22 項行動方案，各項工

作橫跨中央部會及地方政府，並將定期召會檢討實施成效及滾動修正調整。

2.深化交通安全教育

(1)交通安全列為校訂課程主題：本部與教育部共同努力將交通安全教育列為校訂課程，並研擬法制化前的各項精進作法，教育部已整理提出「高級中等學校以下安全教育課程規劃與實施」及「大專院校推動交通安全教育相關精進作為」，明確將交通安全列為 5 大安全主題之一，並計畫於 110 學年度實施。

(2)籌辦交通安全週活動：為加強呼籲社會大眾重視交通安全，規劃每年 9 月第 3 週為交通安全週，活動主軸包括號召公路汽車客運業、市區汽車客運業、遊覽車客運業、計程車客運業、小客車租賃業、小貨車租賃業、汽車貨運業、汽車路線貨運業及汽車貨櫃貨運業等九大運輸業者辦理記者會響應路口車輛停讓行人；邀請各縣市首長響應路口行人安全；邀請相關民間團體共同參與響應；鼓勵各地方政府響應舉辦路口行人相關之安全宣傳活動以及鼓勵監理站所與各級學校合作加強交通教育宣導等。

3.提升行車安全作為

(1)108 年參加駕訓班訓練並考取駕照的民眾，補助每人訓練費 1,000 元，共計補助 4,935 人，

109 年擴大補助金額至 1,300 元，至 8 月底止已補助 9,960 人，並經問卷調查統計，96.2%的學員認為機車駕訓有助增加交通安全常識，98.3%的學員認為有助增加騎乘技巧。

(2)持續推廣機車危險感知教育平台，使機車騎士藉由觀看行駛道路實境影片，培養事先察覺潛在風險的感知能力，本教育平台目前已擴增至 60 部影片，自 108 年 4 月 15 日上線至 109 年 9 月 13 日止，共計 74 萬 5,209 人次使用。

(3)為減少大型車駕駛人視野死角，自 106 年 10 月起分三期提供 4 億 9 千萬元，補助 8 萬 5 千輛大型車輛加裝行車視野輔助系統，現使用中大型車輛 22 萬 6,433 輛，已安裝行車視野輔助系統計 22 萬 5,921 輛，裝設登記率達 99.8%，109 年起行車視野輔助列為大型車定期檢驗項目後，將全數安裝。

4.強化橋梁安全管理

(1)鑑於南方澳大橋斷裂事件，為確保橋梁安全，本部檢討提出「橋梁維護管理策進作為」報告，並於 109 年 1 月 3 日完成修訂公路橋梁檢測及補強規範與設計規範，另行政院 109 年 7 月 21 日核定「橋梁維護管理要點」，統一要求各類橋梁皆建立(養護、考核、督導)三級管理制度；至於中央協助地方橋梁加速整建部分，已研擬「協助縣市政府加速整建受損橋梁 3 年

(109~111)計畫」，協助地方政府執行中。

- (2)臺灣港務公司針對 17 座國際商港轄內橋梁依本部「公路橋梁檢測及補強規範」同步進行全面檢測工作，各橋梁基本資料於 108 年 10 月 8 日已全數登載於「台灣地區橋梁管理資訊系統」，並於 109 年 3 月 12 日完成檢測總報告書定稿，訂定一橋一維護手冊資料，由臺灣港務公司辦理後續橋梁檢測及維護工作。該公司並於 109 年 1 月 7 日完成設施巡查、檢測及維護權責作業要點之修訂，增訂橋梁檢測頻率及項目，其中一般性混凝土橋梁檢測頻率為每 2 年至少 1 次，鋼結構橋梁、複合結構橋梁及特殊性橋梁檢測頻率為每年至少 1 次。

(二)鐵道安全

本部為持續強化鐵路行車安全及健全安全制度，目前已提出鐵路法及其子法修正草案，明確化鐵道局法定監理職責及法制化推動安全管理系統，刻循法制作業辦理中，此外，亦已訂定鐵道事故調查作業指引、修訂鐵路監理作業手冊及撰擬鐵路設備檢查手冊等，以完備鐵路監理機制及專業能量。後續將持續借鏡民航公司制度，檢討現行鐵道監理制度，研議精進安全作業，未來將從制度面、設備面及執行面持續強化監理作為。

(三)飛航安全

- 1.持續依據國家民用航空安全計畫(SSP)所訂安全績效指標，作為民航業者安全管理系統(SMS)執行成效之準據，並以確保航空服務提供者組織與作業系統運作安全、提升航空人員作業安全能力及維持航空器持續適航作為監理業務主要目標。
- 2.民用航空法增訂遙控無人機專章自 109 年 3 月 31 日起施行，將遙控無人機註冊、檢驗、操作人員測驗給證、活動區域、操作限制等事項納管，除由本部民航局規範禁限航區及機場四周等範圍外，各縣市政府並已同步公告轄區內無人機活動範圍，以建置我國遙控無人機完善飛航環境，並提升飛航操作安全，促成相關產業發展與應用。

(四)海運安全

- 1.配合國際衛星輔助搜救組織建置中軌道衛星系統，目前已完成地面接收站軟硬體建置，預計於 110 年底前與日本任務管制中心完成連線介接，112 年 6 月前通過該衛星搜救組織審核後上線服務，屆時船舶遇險訊號定位時間將由 1.5 小時縮減到約 3 分鐘，精準度將由 2 公里縮小到 100 公尺，大幅提升搜救效能。
- 2.為提供更完整、更即時及智慧化之航安服務，將依核定之「智慧航安服務建置暨發展計畫」，加速建置彰化風場航道船舶交通管理系統(VTS)及航安資訊整合平台，介接漁業署、海巡署等部會船舶監控管理資訊，運用大數據資料比對分析航

行軌跡，建立航行警戒範圍及輔助海難應處決策，目前正辦理該資訊平台資料介接及系統開發作業，預計 109 年底前完成第一期系統開發建置、安裝及上線輔導，可進一步提升我國海難災害預警與決策處置能力，營造更安全航行環境。

三、提升運輸系統效率、展現交通建設成果

本部積極推動如期如質完成陸海空重大交通建設、強化路網的連結以及提升交通場站營運效能，期以帶動國家社會發展及促進地方經濟，茲就「前瞻基礎建設」、「鐵道建設」、「公路建設」、「公共運輸」、「機場建設與營運發展」及「港埠建設與營運發展」等方面說明：

(一)前瞻基礎建設

1. 前瞻基礎建設計畫第 2 期特別預算本部主管共編列 569.51 億元，截至 109 年 8 月底止累計分配數 412.46 億元，累計執行數 380.77 億元，執行率 92.32%；至第 3 期特別預算案，本部主管共編列 593.07 億元，包括軌道建設 388.56 億元、城鄉建設 170.31 億元、綠能建設 5.06 億元、水環境建設 5 億元及數位建設 24.14 億元。
2. 臺鐵南迴臺東潮州段電氣化臺東段及新北淡海輕軌藍海線漁人碼頭站至臺北海洋大學站預計 109 年底前通車；臺鐵電務智慧化提升計畫號誌聯鎖系統更新統包工程，預計 113 年底完工。嘉義鐵

路高架化、桃園都會區鐵路地下化、機場捷運線增設 A14 站、機場捷運延伸中壢火車站、桃園捷運綠線及高雄岡山路竹第一階段捷運，目前均積極設計施工中；另北宜鐵路提速改善、基隆南港通勤軌道建設計畫(基隆輕軌)、嘉義縣市鐵路高架延伸、花東地區鐵路雙軌化等計畫刻正辦理規劃評估作業。

3. 「鐵道技術研究及驗證中心計畫」土建工程儀器設備廠房於 109 年 7 月開工，預定於 109 年底完成財團法人籌設，鐵研中心行政大樓第一階段工程完工後，預定於 110 年上半年供營運機構進駐。另考量產業能量、技術門檻及未來國內鐵道市場需求，現階段以「輕軌系統」為發展重點，輕軌系統採購作業指引業於 108 年 9 月 3 日頒布，後續研擬相關計畫及經費研議機制與標準採購條款，已於 108 年底完成 12 項國家標準草案，預定 109 年底前再完成 20 項國家標準草案送經濟部標準檢驗局審議。

4. 「城鄉建設-改善停車問題計畫」截至 109 年 8 月底止已完工 16 處停車場，提供 3,559 格小型車停車位及 1,285 格機車停車位，提升停車場使用效益與服務品質；「提升道路品質建設計畫（公路系統）」主要補助直轄市及縣（市）政府辦理都市計畫區外公路系統道路品質提升及景觀改善作業，109 年已完成審議核定 343 項分項計畫，中

央補助款約 120 億元，預計於 109 年全數執行完畢。

(二)鐵道建設

- 1.為整體升級鐵道建設，以國土發展及區域均衡的角度規劃環島鐵路網，目標為臺北/高雄/臺東/花蓮間鐵路旅行時間皆可縮短至 90 分鐘以內，全國鐵路網 6 小時串聯環島，達成一日生活圈。並以「西部高鐵、東部快鐵」為主軸，積極辦理高鐵延伸屏東可行性研究、北宜直鐵替代方案（高鐵延伸宜蘭）綜合規劃、東部快鐵可行性研究、基隆輕軌綜合規劃及臺鐵海線雙軌化可行性研究等相關作業，期能早日達成目標。
- 2.為改善電聯車及推拉式自強號列車動力系統及輔助系統、軌道與電務及電力設備，辦理鐵路行車安全改善六年計畫，目前新設平交道障礙物自動偵測工程截至 109 年 8 月底已累計完成 140 處；新馬站彎道改善，基本設計已於 109 年 4 月啟動，列車電機系統更新陸續進場施作中。至於臺鐵第二期整體購車計畫，區間客車、城際客車、機車等採購案已完成決標，陸續由承商設計、承造中，並預定分別於 109 年 10 月、110 年 5 月陸續交車，支線客車採購案則預定 110 年第 2 季前完成決標。

(三)公路建設

- 1.為完善高快速公路系統網絡，賡續推動各項公路建設，西濱快速公路持續辦理曾文溪橋段工程，預計 115 年完工，將打造為第 3 條縱貫南北快速幹道，建構海空港聯外道路，提高運輸系統流暢性；另國道 4 號臺中環線豐原潭子段建設計畫預計 111 年完工、台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(花蓮段)預計 113 年完工、東西向快速公路台 76 線（原漢寶草屯線）台 19 線以西路段改線工程預計 114 年完工。
- 2.淡江大橋及其連絡道建設計畫第 1 標已完工，第 2、3 標 109 年持續施工中，預計於 113 年底完工通車；金門大橋施工關鍵之主橋基樁已全數完成、小金門端引橋段上構預計 109 年底全部完成，工程預計 110 年完工；另公路總局於 108 年代辦連江縣南北竿跨海大橋(馬祖大橋)綜合規劃及環境評估委託服務工作，預計 109 年 12 月提送期末報告，110 年完成綜合規劃及環評報告。
- 3.持續補助地方政府辦理生活圈道路(公路系統)新建及改善，109 年度預定完成彰化 152 線拓寬工程、雲林雲 2 線第一期拓寬工程、屏東屏 47 線道路拓寬工程及臺東東 49-1 線道路新闢工程。

(四)公共運輸

- 1.109 年度持續辦理「公路公共運輸多元推升計畫(106-109 年)」，工作重點包括維護基本民行、汰換老舊公車、推廣無障礙公共運輸、改善候車轉

乘環境並提高公共運輸對於交通部門節能減碳之貢獻等，提供民眾更優質之公共運輸服務；另行政院已核定「公路公共運輸服務升級計畫(110-113 年)」，將賡續推動公共運輸服務品質提升。

- 2.為持續完善公共運輸路網及滿足偏鄉基本民行需求，公路總局於 108 年至 110 年規劃推動幸福巴士計畫，至 109 年 9 月上旬，公路總局輔導推動 93 個鄉鎮，其中幸福巴士已通車 43 個鄉鎮、幸福小黃已通車 50 個鄉鎮，全國偏鄉地區公路公共運輸涵蓋率達 83.14%。公路總局 109 年持續針對 21 個尚未通車之鄉鎮積極推動，後續並就尚未推動幸福巴士之 14 個偏鄉優先盤點需求推動，以完善全臺偏鄉公共運輸。

(五)機場建設與營運發展

- 1.民用機場整體規劃：為促進國土均衡發展，善用我國多座機場資源支持產業及社會經濟發展，以更前瞻、整體思維擘劃國家機場發展政策，民航局辦理「臺灣地區民用機場 2040 年整體規劃」，提出「東亞最具競爭力機場群」願景及「多元門戶、地方共榮」發展目標，本部已於 109 年 7 月召開跨部會審查會議，預計 109 年 10 月將規劃成果陳報行政院。
- 2.賡續推動桃園航空城核心計畫：機場園區特定區之土地區段徵收計畫書業經內政部 109 年 6 月核定，預計 109 年 11 月辦理土地區段徵收公告及

發價，目前正辦理地上物協議價購及複估作業，預計 110 年第 1 季提送地上物區段徵收計畫書至內政部審議；另第三跑道建設已於 109 年 3 月通過環境影響評估審查，預計 109 年 10 月底提出建設計畫書，並將配合用地交付期程進場施工。

3.桃園國際機場：利用疫情期間加速推動過去因營運維持而未能全面展開之多項空陸側工程，已有 10 項完工，其中「北跑道道面刨鋪工程」已於 109 年 8 月底完工，並於 109 年 9 月 10 日開放使用，將賡續展開南跑道整建工程；另第三航站區建設業奉行政院於 109 年 5 月核定修正計畫，主體航廈土建工程並於同年 5 月進行公告招標，共計有 3 組投標團隊，2 組團隊通過審查，目前正持續進行規格標招標，預計 109 年底前完成招標作業。

4.松山機場：持續強化離島直接連結首都及醫療後送支援服務功能，未來並將導入自動化設施，以提供旅客便捷服務；另跑道整修工程已於 109 年 2 月完工，大幅提升道面可靠度與飛航安全，至施工中之航廈建築物結構耐震補強工程，將於 109 年底前完工。

5.臺中機場：為促進國土均衡發展，滿足產業發展需求，民航局賡續辦理「臺中機場 2040 年整體規劃」，將以年旅客服務容量達 1,000 萬至 1,500 萬人次為目標，預估再增加約 508 億元取得機場

陽西區土地，以新建民航專用跑道及設置航太、物流等產業專區，預計於 110 年 6 月陳報審議。另既有航廈整體改善工程已於 108 年 10 月開工，俟 111 年完工後年容量將增加至 369 萬人次並提升服務品質。

6.高雄機場：考量近年高雄機場國際航線運量成長率已逾 10%，民航局賡續辦理「高雄機場 2040 年整體規劃」，並規劃投入約 660 億元採三階段方式興建集中式大航廈，完成後年容量可達 1,650 萬人次，並保留透過客貨分離方式，擴充航廈容量為 2,000 萬人次之彈性，民航局已於 109 年 8 月審查通過綜合規劃報告，預定分別於 109 年 12 月及 110 年 6 月底前將環評報告及建設計畫陳報本部核轉行政院等機關審查。

7.馬祖北竿機場：為因應馬祖地區聯外交通需求，民航局辦理「南、北竿機場改善可行性評估」規劃，將優先將北竿機場提升為 3C 類非精確儀降跑道，起降機型由 56 人座提升為 72 人座，並將北竿機場 4C 跑道方案納入評估，目前已完成綜合規劃報告初稿，為加速推動時程，民航局已同步於 109 年 5 月啟動環評作業，預計 110 年第 3 季前將建設計畫陳報本部核轉行政院，俟核定後加速推動後續工作。

(六)港埠建設與營運發展

1.基隆港及臺北港：為提升基隆港郵輪旅客服務能

量，結合港市發展需求，刻正推動東 3 東 4 旅運設施擴建工程，預計 109 年 12 月完工，西岸旅運複合商業大樓預計 109 年底公告招商；臺北港為促進北部地區物流及貨運發展，並打造離岸風電水下基礎製造基地，刻正辦理物流倉儲區及南碼頭區圍堤造地工程，並已於 109 年 7 月完成 S09 重件碼頭工程，後線土地預計 109 年底及 111 年底陸續分區填築完成。

2.臺中港及布袋港：配合行政院推動離岸風電發展政策，臺中港規劃興建 5 座重件碼頭，除 36 號碼頭預計於 109 年底完工外，其餘均已完工提供風電組裝作業使用；布袋港為提升旅運服務品質，已於 108 年完成入口廣場，並規劃行人徒步區串聯周邊觀光景點，刻正推動旅運中心工程，預計 109 年底完工。

3.高雄港及安平港：持續強化高雄港貨櫃樞紐港地位，刻正推動第七貨櫃中心建設計畫，預計 112 年完工，另為活化舊港區，提供郵輪旅客便捷舒適旅運空間，吸引大型國際郵輪靠泊，刻正辦理高雄港旅運中心興建工程，預計 110 年底完工；安平港已於 109 年 6 月完成 2 座散雜貨碼頭，提供業者進駐，為發展遊艇觀光產業，遊艇碼頭 A 區約 62 席遊艇泊位已於 108 年啟用，遊艇碼頭 B 區等水岸觀光開發計畫預計 109 年底完成招商，全區預計 113 年完成，將可帶動地方經濟及觀光

發展。

4.花蓮港及蘇澳港：花蓮港現正辦理 13 號至 16 號碼頭水陸遊憩觀光廊帶工程規劃及招商前置作業，預計 109 年 12 月底完成，將結合海博館與東工地遊憩廊帶資源，帶動花蓮港觀光遊憩發展；蘇澳港於南方澳大橋斷裂後，為儘速恢復港區周邊交通，刻正辦理南方澳大橋重建工程，已於 109 年 7 月決標、9 月 15 日完成舊橋拆除，後續進行新橋開工作業，預計 111 年 10 月底完工，航港局並已協同漁業署及宜蘭縣政府提出南方澳觀光漁港整體規劃方案，以促進南方澳地區觀光發展。

5.離島港埠：為打造澎湖馬公港成為跳島郵輪示範港，提升離島客貨運服務品質，刻正辦理金龍頭營區開發計畫，並補助金門及連江縣政府持續推動金、馬港埠建設，其中馬祖白沙外廓設施第一期工程已於 109 年 7 月完工，金門水頭 S2-S3 浮動碼頭工程亦將於 110 年完工，並持續推動金門水頭客運中心新建工程、馬祖福澳營運設施改善及東莒猛澳南防波堤延長等工程，以完善離島港埠設施。

四、精進交通服務品質、營造優質觀光環境

交通業務範圍廣泛多元，是全國最大的服務業，為使民眾感受良好的交通服務品質，本部從以

人為本的顧客角度，創新及改善施政作為，謹就「推動交通科技產業會報」、「推動智慧運輸計畫」、「促進觀光轉型升級發展」、「發展藍色公路及提升離島海運品質」、「機場港埠智慧化」、「優化郵政電信服務」及「完善氣象服務」等方面說明如下：

(一)推動交通科技產業會報

- 1.108 年首創「交通科技產業會報」，建構跨領域溝通協調平台解決當前的交通產業發展課題，結合不同視角共同引領交通科技產業走向國際，下設 10 個產業小組，並配合政策於 109 年新增「海空港綠能關聯產業小組」。
2. 108 年 5 月起辦理 10 場大型論壇、22 場產業小組諮詢會議及 3 場交通科技產業會報委員會議，並於 108 年 12 月 3 日召開「全國交通科技產業會議」，邀請蔡英文總統親臨會議，徵詢集結國內數百位產官研菁英意見與共識，經滾動修改內容，109 年 6 月發布「交通科技產業政策白皮書」，以產業興利、以人為本及科技創新三面向展現交通科技產業會報具體成果，勾勒未來 10 年交通科技產業發展願景、策略及行動方案。
- 3.109 年持續推動交通科技產業發展，主要包含鐵道科技產業國產化、智慧電動巴士與智慧公共運輸發展及自行車深度旅遊路線。預計於 110 年協助產業小組擬定產業輔導計畫，建立產業連結及

促進產業發展，以橋接與協助國內產業鏈積極投入產業小組之交通科技建設，以達交通科技產業發展願景目標。

(二)推動智慧運輸計畫

- 1.藉由資通訊技術、數位匯流、物聯網科技及大數據分析技術、資料開放增值應用等，積極推動交通行動服務(Mobility as a Service, MaaS)，並於城際間推動整合跨區域與跨單位的交通行動服務App。使用者可以透過本部開發之手機 MaaS App (如 MENGO)獲取即時互動資訊、資源整合功能及電子付費的服務，提供預測旅行時間、出發時間及行駛路徑建議，協助避開擁擠時段或路段。108 年起，本部持續推廣優化 MaaS 功能，刻正針對捷運最後一哩路接駁共乘、跨運具系統整合票務導訂，及結合企業社會責任的共乘機制服務進行系統精進與開發，待功能完整及使用者進行測試體驗滿意後提供服務。
- 2.近年隨著國際間自動駕駛技術快速發展，本部積極與國發會、經濟部、科技部及內政部等跨部會合作，推動自駕巴士於國內道路環境驗證測試，108 年度補助新北市、桃園市、臺中市及高雄市進行自駕巴士封閉區域運行試驗；更率先修正道路交通安全規則並完成我國第一案(工研院與新竹市政府合作)自駕車道路實測案之審查及試驗牌照核發，另協助經濟部完成無人載具科技創新

實驗條例相關子法法制作業，109 年度補助新北市、桃園市、臺中市、彰化縣及臺南市進行自動駕駛巴士及車聯網測試。

- 3.為提升偏鄉地區交通便利性，108 年度已完成花東地區公車準點率提升，及於花蓮縣萬榮鄉、卓溪鄉與臺東縣延平鄉推動在地多元車輛共享服務(嘜嘜共乘)。109 年除持續擴大原三鄉鎮嘜嘜共乘服務範圍外，新增花蓮縣富里鄉為第四個試辦場域及持續辦理公車準點率提升措施。
- 4.辦理運輸資料整合流通服務先導計畫、運輸資料流通服務平台(TDX)營運模式研究，持續擴充與提供開放交通資訊 API 服務，目前已累積超過 550 項 API 服務供應，並提供自助隨選(On-Demand Self-Service)的 Open API 標準資料服務，累計申請開發會員數達 1,400 人以上，資料引用次數累計達 30 億次，產生創新應用服務類型達 16 種以上。
- 5.補助地方政府 20 縣市執行共 58 項子計畫，主要提升車輛與路口交通安全，進行交通控制系統之功能升級與區域交通整合管理、運輸資訊整合交通行動服務示範建置及都市偏鄉交通便捷計畫及車聯網與無人車示範等計畫。

(三)促進觀光轉型升級發展

- 1.為擘劃臺灣觀光永續發展藍圖，本部觀光局於

108年起透過產官學各界，經過一年來17場次的座談會、諮詢會議集思廣益形成共識，進而擬訂「Taiwan Tourism 2030 臺灣觀光政策白皮書」，以「觀光立國」為願景，建立政府各部門落實「觀光主流化」之施政理念，以宣示政府重視觀光的強度及高度暨推展觀光的決心與毅力，期透過「組織法制變革、打造魅力景點、整備主題旅遊、廣拓觀光客源、優化產業環境、推展智慧體驗」等六大策略及36項重點措施，集結全民共識及向心力，共同合作打造臺灣成為亞洲旅遊重要目的地。另訂定「臺灣觀光邁向2025方案」(110-114年)之5年中程計畫，以逐步落實政策白皮書長期目標。

- 2.為落實白皮書揭示「觀光局改制為觀光署」之政策方向，本部觀光局已成立「交通部籌設觀光署諮詢小組」，於109年7月24日召開第1次會議，對於觀光署組織改造與組織法草案內容已有具體共識，未來將針對部屬各機關落實觀光主流化之工作、分署及管理處之組織任務、合作、分工以及員額編制等議題，持續檢討精進，定期開會檢討，整合各方共識，找出最佳發展方向。
- 3.為推廣2020脊梁山脈旅遊年，形塑臺灣為知名國際登山及山岳旅遊聖地，以營造臺灣親山品牌為願景，整備我國登山旅遊環境及提升服務品質。本部觀光局從跨院、部級整合平台共同推動，以

路線規劃、環境資源整備、產業整合加值、分眾創新行銷 4 大主軸，規劃出 12 條經典路線(5 條登山活動路線+7 條山脈旅遊路線)，並評選出 30 條脊梁山脈優質遊程，同時遴選出 30 個經典/山城小鎮，推出 11 條台灣好行、33 條台灣觀巴套裝旅遊路線，透過辦理論壇活動、旅展、喔熊宣傳活動、數位行銷、影片宣傳等方式，擴散脊梁山脈旅遊年的活動熱度。另為鼓勵民眾走出戶外，領略山林之美，觀光局 13 個國家風景區管理處陸續辦理脊梁山脈旅遊年 31 場相關活動，鼓勵民眾走出戶外，領略山林之美，達成「敬山、進山，也要淨山」之政策宗旨。

- 4.為落實永續觀光發展理念，訂定分年旅遊推廣主軸，本部觀光局依序訂定 2021 年為自行車旅遊年、2022 年為鐵道觀光旅遊年、2023 年為跳島旅遊年及 2024 年為博物館觀光旅遊年，持續配合主題旅遊年，整備觀光資源，讓國內外旅客能更深入認識臺灣進而愛護臺灣，促進臺灣觀光永續發展。
- 5.為打造區域旅遊品牌，本部觀光局依據「區域觀光旗艦計畫」，規劃北、中、南、東、離島等 27 條旅遊帶，並藉由觀光圈平台進行資源盤點，透過各區域內之觀光聯盟組織推動觀光圈的運作，朝整合行銷、經營區域性觀光旅遊品牌，整體區域觀光品牌效益。優先擇定觀光局 7 個管理處(東

北角、參山、日月潭、阿里山、雲嘉南、西拉雅、大鵬灣)以務實、漸進滾動及市場導向等原則研提執行計畫，未來將全力協助活絡地方產業，導入遊客，讓區域觀光發展達到永續經營(含財源及人力)目標，並鼓勵有熱忱的觀光產業業者持續加入。

(四)發展藍色公路及提升離島海運品質

- 1.發展「藍色公路」可促進離島觀光、交通，並有助於減少陸上交通負荷及空氣汙染，本部已責成航港局從航、港、船三大面向，擬具「藍色公路十年整體發展規劃」，內容涵蓋客船、郵輪、遊艇之發展課題，將透由「升級海運客運服務，強化觀光遊憩功能」、「國際多元行銷宣傳，開發跳島藍海市場」、「健全遊艇發展環境，港埠轉型招商引資」及「藍色公路貨運發展」等4大政策之推動，達成離島接待國際化、海運服務智慧化、遊艇旅遊大眾化、海洋品牌產業化及環島海運高效化等5項目標；為期周延完備，本部已於109年7月3日邀集相關部會及地方政府召開跨部會研商會議，將結合行政院「向海致敬」政策及海洋政策白皮書，並定位為上位指導政策方案，刻由航港局修正計畫內容，預定於109年10月前陳報行政院核定。
- 2.另為提升離島海運服務品質，兼顧航行安全與乘船舒適性前提下，持續協助連江縣政府及澎湖縣

政府辦理交通船汰舊換新作業。連江縣之新臺馬輪規劃於 109 年第 3 季完成招商，並賡續辦理新船建造統包工程，預計 111 年底完工交船；澎湖縣之 4 艘島際交通船，亦規劃於 109 年第 3 季完成招標作業展開建造工作，預計於 110 年完工交船；至「新臺澎輪購建計畫」，本部已於 109 年 7 月 21 日將修正綜合規劃報告書陳報行政院審議，後續獲行政院同意後將辦理營運商招標，預計 112 年第 2 季完工交船營運。

(五)機場港埠智慧化

1. 目前已運用資通訊技術提供多項機場智慧化分流服務，除桃園機場捷運 A1 站預辦登機、自助行李託運、行李宅配、旅客自動通關外，新北產業園區(A3)站已配合捷運環狀線於 109 年 1 月 31 日通車，同步開辦預辦登機服務，擴大服務規模；至為提升旅客通關效能部分，已於 108 年起陸續於桃園、松山、高雄等機場新增可供國人及外國人使用之新式第三代自動通關查驗系統；另桃園機場公司規劃於 109 年 11 月提供航廈間自駕車接駁服務，以及試行跑滑道異物 AI 檢測、行李處理場 AR 檢修及 AR 導引服務等驗證計畫，以擴大智慧科技應用。
2. 因應近年數位科技快速發展，臺灣港務公司借鏡國際標竿港口智慧化發展趨勢，規劃導入創新科技提升港口效能，提出「臺灣港群智慧轉型計畫

(Trans-SMART)」，擘劃我國智慧港口發展藍圖，以航港產業及港埠活動為核心，內容涵蓋海側、陸側二大構面與各項具體行動方案，在海側部分包含「船舶操航智能輔助系統」、「物聯網海氣象即時資訊系統」、「港灣智能調度整合系統」及「海事機器人」，陸側部分則有「港區智慧交通陸運系統」、「智慧監控管理系統」等方案，除「港區智慧交通陸運系統」預計於 110 年建置完成外，其餘系統將陸續於 109 年底前完成上線。

(六)優化郵政電信服務

1.為提升郵政服務品質，中華郵政公司全面發展數位金融及智慧物流服務，包括開辦跨境電子支付、積極推廣多元行動支付及結合海空運輸業者推動跨境物流等，並提供保戶多元增值服務、協助青小農運銷平臺建置及相關行銷活動、關懷獨居長者及強化各項便民措施，其中 109 年 1-8 月跨境物流(貨轉郵)收寄達 2,548 噸、關懷獨居長者 5 萬 5,513 人次。後續預計 109 年底建置完成「中華郵政智能客服平台」、9 處數位支局及 2,408 處智慧物流箱 - i 郵箱；113 年建置完成郵政物流園區。

2.為推動「臺灣 5G 行動計畫」及達成我國 5G 頻譜儘早釋出之目標，本部已完備 5G 頻譜政策規劃，並完成第一波 5G 頻譜釋出方案，電信業者已陸續於 109 年 6 月底起開台提供相關服務；本

部將持續研擬第二階段 5G 頻譜釋出方案，並持續關注 B5G/6G 世界趨勢與技術發展，使國內產業對我國頻率分配有所依循，創造 5G 發展有利環境及加速推動相關產業發展。

3. 為讓國內各界掌握政府推動創新科技之重點方向，並強化我國物聯網、車聯網及 5G 等新興應用服務實驗與發展環境，本部依據「無人載具科技創新實驗條例」規定，於 108 年 6 月 19 日公告全國共 76 處車輛、航空器及船舶等無人載具實驗場域，現刻正檢視該等場域實驗情形及其他政府機關場域需求，據以檢討修正供創新實驗運用之無線電頻率與其地理範圍、實驗期限及其他相關條件，以利電信網路研發及相關應用服務之發展。

(七)完善氣象服務

1. 為提升氣象監測能力，109 年 6 月完成臺東及恆春地區自動雨量站、氣象站汰換更新，及彭佳嶼、七美、馬祖及東沙島資料浮標年度布放作業。後續將進行新七股雷達站房基樁載重試驗，臺中、富貴角、蘭嶼資料浮標布放與海岸海嘯潮位監測改善作業，另啟動與美國海洋大氣總署合作發展臺灣海域海嘯預警模型。
2. 持續強化地震監測能力，109 年 4 月完成新版地震預警系統上線，對於臺灣島內或近岸地區中大規模淺層地震，平均可於震後 10 秒對外提供預

警資訊。另預計於 109 年 11 月底前完成臺灣東部海纜觀測系統擴建，累計總長度達 695 公里，海底地震海嘯觀測站總計 9 座，並升級觀測設施及建置資料管理系統。

3.精進氣候變遷監測及短期氣候預測能力，新版全球預報模式已於 109 年 3 月上線作業，1 公里高解析度區域模式測試平台亦於同年 5 月上線，提供 0 至 12 小時精緻預報；另配合福衛 7 號計畫，經 109 年 6 月測試評估衛星資料對該等模式之影響結果，顯示對熱帶地區預報有正面貢獻，同年 6 月並建置完成具響應式功能之數值天氣預報中英文展示網頁。

4.為提供在地氣象服務，彰化田中氣象站於 109 年 3 月起正式進行氣象測報作業，同年 7 月 19 日完成啟用並對外開放民眾參觀，配合地方政府與民眾需求，提供在地生活氣象諮詢、科普知識宣導、災害資訊傳遞等服務；後續將持續進行苗栗頭屋及雲林古坑氣象站建置工作，以達成「一縣市一氣象站」目標。

五、落實綠色人本交通、促進環境永續發展

綠色環保為國際潮流，更是人本交通的重要內涵及價值，對於推廣綠色運輸、維護生態永續、防範環境污染等，向為本部施政的努力重點，謹就「推動電動大客車」、「推動電動郵務車」、「交通建設及服務導入設計美學」、「落實『向海致敬』海岸

維護工作」、「國際商港空污防制」及「發展離岸風電」等說明如下：

(一)推動電動大客車

為推動公車電動化，本部與經濟部、環保署進行跨部會合作推出「提升公車客運服務績效」、「健全制度增加使用誘因」、「完善電能補充基礎建設」及「建構國際化產業價值鏈」四大策略，並將推動期程分為先導期、推廣期與普及期，規劃 109 年至 111 年推動電動大客車一般型計畫及示範計畫。有關一般型計畫，本部公路總局已於 109 年 7 月 20 日受理申請，至 109 年 8 月共有新北市、臺中市、臺南市、高雄市及嘉義市等 5 個縣市提案申請，合計申請補助 154 輛電動大客車，公路總局持續受理審查中。另示範計畫部分，刻與經濟部釐清國產化相關規定細節後儘速辦理。

(二)推動電動郵務車

為響應政府推動綠能產業及配合行政院「空氣污染防制行動方案」，中華郵政公司於 106 年開始導入電動機車，並持續淘汰汽油機車、大量採用電動機車，以建立綠能車隊。目前已採用 2,441 輛，預計 109 年底再增購 800 輛，以每輛郵遞汽油機車每年碳排放量約 0.326 公噸估計，屆時 3,241 輛電動機車每年可減少碳排放量達 1,056 公噸，相當於 2.7 座大安森林公園面積林地每年產生之二氧化碳吸附量。未來中華郵政公司持續增購符合郵

政業務需求及高續航力電動機車，以逐次擴大運用規模。

(三)交通建設及服務導入設計美學

- 1.公路總局與經濟部工業局、台灣創意設計中心跨域合作，將美學設計導入客運車輛，採用簡約風格及融入在地元素進行設計，打造北花線專屬的客運意象與服務質感，設計之「北花線一回遊號」並配合蘇花改全線通車，於 109 年 1 月 6 日投入營運，未來將與美學專業團隊持續合作，複製推廣至其他路線。另左營墾丁線車輛美學設計涉及觀光局「台灣好行」標示識別重新檢討設計及客運業者舊車打造改裝等議題，公路總局將與相關單位研商改造方向及可行方式後辦理。
- 2.臺鐵局於 109 年將臺鐵美學昇華，搭配 108 年推出之鳴日號，於 109 年 8 月發佈全新「鳴日號機車頭」；而企業形象及車站部分，預計於今(109)年底前完成全新規劃設計新竹站便當本舖及花蓮禮賓候車室。未來將持續朝「車站減法美學、車輛改造、企業形象及文創商品」四個面向全面啟動，依客層屬性、客源市場之需求打造觀光車隊，讓臺鐵持續朝美學之路前進。
- 3.因應南迴鐵路電氣化通車後之旅運成長需求及地方觀光發展考量，並呼應民意需求辦理其他車站設施功能提升，鐵道局規劃辦理「臺鐵車站美學與功能提升計畫」，業於 109 年 8 月 11 日陳報行

政院爭取建設經費，期藉由車站美學復興與設施功能提升，重塑場站外觀風貌、美化周邊環境景觀、強化車站空間質感，並與地方觀光資源帶鏈結，打造鐵道觀光路廊，創造美學經濟。

(四)落實「向海致敬」海岸維護工作

- 1.為達到我國海岸「每一吋土地都有人管理，每一吋土地都清潔乾淨」之目標，行政院提出「向海致敬」政策，並協調相關部會建立相關管理機制，從污染源頭管理；本部就所轄國家風景區及商港區域內之海岸清潔已研訂「海岸清潔維護中長程計畫」，透過長遠性海岸清潔維護機制，達成「全民親近海岸、每吋土地都乾淨」之政策目標。
- 2.本部觀光局所屬東北角暨宜蘭海岸、東部海岸、北海岸及觀音山、澎湖、馬祖、大鵬灣及雲嘉南濱海等 7 個濱海（5 個海灣及 2 個島嶼）國家風景區管理處盤點轄內海岸土地管理機關，建立通盤聯繫平台與相鄰海岸土地管理機關加強橫向行政聯繫，並透過「定時清、專人巡、臨時清、分級清」之方式執行海岸清潔工作，確保國家風景區內每吋土地都乾淨之目標，截至 109 年 8 月底，105.5 公里海岸線清除約 1,839 公噸海岸垃圾，並與各公、私單位合作辦理淨灘活動 400 場，清除約 110 公噸海岸垃圾，加強維護沙灘清潔，以提供優良遊憩場所。

(五)國際商港空污防制

- 1.為降低港區營運對周邊環境之影響，臺灣港務公司推動船舶進出港減速計畫，所有進入國際商港港區範圍內(3~5 海浬)船舶皆減速至 12 節以下，並宣導船舶進出港於港區範圍外至距港口 20 海浬內平均船速降至 12 節以下，以減少船舶空氣污染物排放量，109 年截至 7 月船舶航行於國際商港港區範圍內船舶減速達成率 100%，而港區範圍外至 20 海浬內之船舶減速達成率為 50.0%，達成總艘次為 8,356 艘次，達成率較去年同期提升 2.8%；空污減量成效 SO₂ 減量 501.76 公噸、NO_x 減量 872.63 公噸。
- 2.未來臺灣港務公司持續辦理綠色港口認證，提升我國港口國際能見度，推動港口自主環境管理，優化「綠色港口平臺」系統，透過蒐集商港環境監測資料，並整合各項環境管理系統，統計分析環境趨勢，擬定環境管理對策，以達到港口永續經營目標。

(六)發展離岸風電

- 1.配合離岸風電綠色能源政策，規劃臺中港為「離岸風機預組裝及國產化基地」，在「風機預組裝基地」方面，於臺中港共興建 5 座重件碼頭，除 36 號碼頭預計於 109 年底完工外，其餘 4 座碼頭均已完工並由風電業者承租使用。在「國產化基地」方面，於臺中港工業專業區(II)規劃 107.3 公

頃土地作為風機零組件國產化專區，提供風電關聯產業業者設廠，目前已出租74.7公頃，尚有32公頃持續招商中；並規劃臺北港為「水下基礎製造基地」，於南碼頭區提供土地做為生產、製造離岸風機之水下基礎之廠房及儲存場地使用。

- 2.另為因應離岸風機運維需要，臺灣港務公司規劃提供風電業者全方位運維服務，並視市場需求評估添購所需船機，提供運維專屬服務。在風電人才培訓方面，臺灣港務公司邀集離岸風電產業相關公司合資成立「臺灣風能訓練公司」(TIWTC)，並於臺中港設置符合國際高規格標準之風電訓練中心，引進國際風能組織(Global Wind Organization, GWO)訓練課程，提供風電產業在地化訓練服務。
- 3.為因應 110 年離岸風場施工高峰期，航港局已分別訂定「離岸風場建置及營運期間工作船航行安全規範」及「彰化風場航道航行規則」，規範各式船舶航經風場海域須遵循事項，以保障船舶航行安全及風場施工期間之作業安全。

參、結語

交通建設及服務是提升經濟發展、促進地方繁榮的原動力，從陸海空、鐵公路、資通訊，到觀光、郵政、及氣象，皆與民眾的生活息息相關，更是國家發展的重要根基，本部將持續努力推動各項建設計畫，妥為因應外在各種情勢變化，並積極與社會溝通說明政策作為，

同時善用數位治理增進業務效能，使交通施政發揮最大的福國利民綜效。

以上為本部重要業務報告，敬請指教，謝謝。