

中華民國 110 年 3 月
立法院第 10 屆第 3 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、因應疫情紓困振興，協助產業轉型升級	1
二、精進運輸安全作為，防範交通事故發生	3
三、提升路網連結效率，強化海空建設營運	11
四、優化交通服務品質，促進觀光升級發展	19
五、重視綠色運輸發展，落實人文環保措施	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。

本部施政秉持以人本為出發點，透過「安全」、「效率」、「品質」及「綠色」四大主軸持續努力，提供優質交通建設及服務、創造美好生活體驗，並結合產官學研共同促進交通科技產業發展，在數位轉型的時代趨勢中與時俱進、創新服務，積極落實「人本交通・連結共好」的施政願景。

貳、當前及未來重點工作

一、因應疫情紓困振興，協助產業轉型升級

自去(109)年新冠肺炎疫情爆發以來，本部即以交通防疫國家隊模式運作，從機場邊境、鐵公路系統、海運港口的陸海空防疫措施，包括停止陸客團、限縮航線、成立防疫車隊、設置防疫旅館、港口檢疫等，乃至電信郵政的防疫後勤支援，都發揮成效阻絕病毒傳播，並為協助觀光及運輸產業度過難關，超前部署研提多項紓困振興方案，積極落實蔡總統「救急要快速、紓困要及時、振興要到位」之指示，即時回應產業期待，展現有感紓困作為，穩住觀光及運輸產業的人才及量能，並輔導產業穩定根基及轉型升級。至 110 年 3 月 2 日止，執行金額達 485 億元，重要執行成效如下：

(一)觀光產業：

- 1.截至 110 年 3 月 2 日止執行約 238 億元，其中入境旅行社紓困、旅行業接待陸團提前離境補助、觀光遊樂業團體訂單取消補貼、補貼旅館業營運負擔、紓困觀光人才轉型培訓、停止出入團補助等 6 項已執行完畢；觀光產業營運及員工薪資補貼、觀光產業融資貸款及利息補貼、補助辦理防疫旅館相關經費等 3 項核撥中。
- 2.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」，透過國旅補助振興觀光產業並帶動整體市場經濟活絡，有效推升國民旅遊「食、宿、遊、購、行」內需經濟，執行至 109 年底止，共帶動約 1,846 萬人次出遊，觀光效益達 654 億元。
- 3.疫情期間整備觀光旅遊資源及推動產業轉型，於 110 年 1 月 18 日及 19 日舉辦「疫後觀光論壇」，跨產業跨部會布局疫後觀光，以「超前蛻變 駕馭未來」為主題，透過趨勢分析專家、各部會、關鍵意見領袖及轉型成功業者參與讓議題發酵，鼓勵觀光產業及早掌握後疫情時代的競爭優勢。

(二)陸運產業：截至 110 年 3 月 2 日止執行約 78 億元，包含營業車輛融資貸款利息補貼、從業人員人才培訓、補貼汽車燃料使用費、補貼使用牌照稅、

補貼計程車車輛油料、國道客運路線營業車輛營運費用補貼、運輸從業人員薪資補貼等項目，其中領取薪資補貼之從業人員計 10 萬 7,509 人，已核撥補貼金額總計 32 億 2,387 萬元，將持續協助陸運產業維持正常營運。

(三)空運產業：截至 110 年 3 月 2 日止執行約 145 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 家業者合計約 85 億元，將持續協助航空產業維持正常營運。

(四)海運產業：截至 110 年 3 月 2 日止執行約 24 億元，其中辦理船舶運送業、載客小船所僱駕駛與助手、小三通港口客運場站及小三通客運航線船代業者補貼，補貼 339 家業者合計 3.64 億元，將持續協助海運產業維持正常營運。

二、精進運輸安全作為，防範交通事故發生

安全是交通施政的根本，本部推動各項交通建設及服務皆以安全為首要考量，以建構整體交通安全環境。謹就「道路安全」、「橋梁安全」、「鐵道安全」、「飛航安全」及「海運安全」5 大面向說明如下：

(一)道路安全

1.推動路口安全七大改善措施

- (1)加強並擴大路口路型檢討：本部運輸研究所已彙整相關道路路型訂定路口改善之範例，並於109年12月17日函供各道路主管機關據以改善轄管路口。
- (2)重新檢視「公路路線設計規範」：公路總局將依據運輸研究所訂定之路口改善範例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)，將積極落實辦理。
- (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，藉由現行影像辨識AI技術，加強路口科技執法以取代人力，進行24小時執法，包括違規左(右)轉、違規迴轉、大車禁止進入等，匡正駕駛人投機心態、避免造成無辜第三者傷亡，目前試辦縣市大多有降低事故率的績效呈現。
- (5)擴大車輛未停讓行人罰則：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，

就修正方向獲有提高罰鍰、提高記點、增訂參加道路交通安全講習及增訂致人受傷或死亡，吊扣、吊銷駕駛執照等 4 項共識，將依法制作業程序報請行政院核轉立法院審議。

(6)不適任駕駛適當退場機制：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，確實偏短。經多次邀集學者專家、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，並於 109 年 12 月 22 日依法制作業程序對外預告 2 個月廣泛徵詢各界意見，將於綜整各界意見後，依程序陳報行政院核轉立法院審議。

(7)研擬「高齡者交通事故防制精進計畫」行動方案：109 年 9 月制定 9 大工作項目及 22 項行動方案，依精進計畫工作項目完成設計「電動代步器使用安全指引」及「高齡者交通安全指引」，並請各縣市、衛福部等單位加以運用推廣。

2.深化交通安全教育

(1)109 年 9 月 14 日當週辦理交通安全週系列活動，呼籲社會大眾重視交通安全。國內交通事故統計顯示，近來每年 9 月份到年底，全國交

通事故死傷人數開始攀升，且適逢學校開學，機車事故死傷人數增加，為提醒國人及年輕學生加強重視交通安全，規劃每年 9 月第 3 週為交通安全週，邀請運輸業者、各縣市首長及地方政府、民間團體共同參與響應，並鼓勵監理站所與各級學校合作加強交通教育宣導活動，形成全國性的交安運動。

- (2)本部與教育部達成共識，規劃於 110 學年度督導學校將交通安全教育列為校訂課程(彈性學習/團體活動)或融入各學習領域實施。本部已訂定高中以下各階段交通安全基本能力，並製作完成「兒童安全過路口」、「安全騎乘自行車」教案與數位課程，提供學校教學運用，規劃每學年上課時數 4 小時，計畫於 110 學年度開始實施。

3.提升機車行車安全

- (1)為減少年輕人機車事故，鼓勵參加駕駛訓練（術科 10 小時、學科 6 小時），109 年擴大補助，金額由 1,000 元提高至 1,300 元，全年共計有 1 萬 2,757 人參加機車駕訓班。經委外研究，機車騎士參加駕訓者較未受訓者之違規風險減少 32%，肇事風險減少 20%，為有效防範機車事故，將持續推動機車駕訓補助。
- (2)另機車危險感知教育平台自 108 年 4 月 15 日上線至 109 年 12 月 31 日止，共計 95 萬 5,529

人次使用，有助培養機車騎士察覺潛在風險的感知能力、降低事故機率。110 年平台將由 60 部影片再擴充至 80 部影片，充實、豐富危險感知教育平台相關主題，以提升機車騎士駕駛素養，強化安全駕駛及防禦駕駛的能力。

4.推動臺灣新車安全評等計畫(T-NCAP)

(1)為提供消費者新車安全資訊並促使業者提升車輛安全技術，本部規劃建立臺灣新車安全評等制度，將參考國外評價作法，對市售國產車進行公開撞擊等安全測試並依測試結果予以分級。本計畫目前均已順利發包辦理，預計 112 年第 1 季可發布 T-NCAP 第 1 次評價。

(2)行政院 110 年 1 月 13 日核定本部提報修正計畫，依實際建置期程及於原核定預算額度內擴充建置更新版 T-NCAP 之測試能量，本部將依修正計畫持續積極辦理各項推動事宜。

(二)橋梁安全

1.鑑於南方澳大橋斷裂事件，為確保橋梁安全，本部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」，總計 15 億元，

辦理 108 座橋梁整建及詳細檢測，截至 110 年 1 月已完成 41 座橋梁詳細檢測、17 座橋梁改建。

- 2.對於南方澳跨港大橋重建工程刻由公路總局辦理，已於 109 年 7 月 16 日動土開工，並以 111 年 10 月完成重建為目標。另針對國際商港轄內橋梁，臺灣港務股份有限公司已於 109 年 3 月 12 日完成檢測總報告書定稿及訂定維護手冊資料(一橋一手冊)，據以辦理後續橋梁檢測及維護工作，截至 109 年 12 月底已完成 10 座橋梁修繕，預計 110 年完成其餘 6 座橋梁修繕。

(三)鐵道安全

- 1.為持續強化鐵路行車安全及健全安全制度，提出鐵路法及其子法修正草案，明確鐵道局法定監理職責及法制化推動安全管理系統等，刻循法制作業程序辦理中，後續將借鏡民航監理制度，檢討現行鐵道監理作為，持續從制度面、設備面及執行面強化監理作為。另針對臺鐵普悠瑪事故後續檢討改善，包括事故行政調查報告 23 項改進事項、臺鐵總體檢 144 項改善建議，以及運安會補強調查 27 項改善建議等，目前總體檢優先改善事項 33 項臺鐵局均已辦理完成，餘各項改善建議本部責請鐵道局持續會同運安會定期追蹤臺鐵局的執行成效。
- 2.另依發展大眾運輸條例規定，主管機關對大眾運輸之營運及服務應定期辦理評鑑，又大眾運輸營

運與服務評鑑辦法明定需辦理鐵路運輸業評鑑，因此為透過評核機制，促使鐵路運輸業者間良性循環，並做為本部監督、考核與相關施政之參考，將研議訂頒鐵路運輸業營運與服務評鑑要點，做為定期評核業者之依據。

- 3.本部臺鐵局已清查檢討全線各重點監控隧道出入口及路基邊坡、易淹水、崩滑及落石等路段，納入中央氣象局客製化網頁劇烈天氣監測控系統（QPESUMS），隨時監控雨量監測，達到預警、警戒及慢行、停駛機制，確保行車安全。另為加強臺鐵局邊坡維護管理制度，精進邊坡分級，臺鐵局已於 109 年 12 月 31 日邀集專家學者協助研討精進邊坡分級計畫，預計 3 個月內完成邊坡分級精進作業。

(四)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，截至 109 年底，全國遙控無人機計註冊 62,824 架、發出操作證 7,087 張、496 個法人團體通過能力審查、完成 34 架 25 公斤以上遙控無人機實體檢驗，並由民航局與地方政府

共同分工管理遙控無人機飛航活動及取締違規事宜。為避免遙控無人機不當操作影響機場航班起降，各機場業已與軍、警、地方政府或相關單位建立區域聯防機制，於機場四周發現遙控無人機時相互通報聯繫及至現場查處，並依民航法規定，協同航空警察局執行違法取締作業。

(五)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111年與日本任務管制中心完成連線介接，112年6月前通過該組織審核後上線服務，屆時船舶遇險訊號定位誤差5公里以內時間將由1.5小時縮減到約10分鐘，若搭配新一代信標，可以在5分鐘內定位誤差範圍在1公里以內，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)及智慧航安資訊整合平台，介接漁業署、海巡署等單位船舶監控管理資訊，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，訂於110年第1季完成第一期系統開發建置、安裝及上線輔導，預計於110年第4季完成第二期系統整合及上線，完成後可進一步提升

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、提升路網連結效率，強化海空建設營運

完善交通建設可促進國家經濟發展以及提高民行服務水準，本部除要求各項工程如期如質完工，並強化路網的連結與交通場站營運效能，以下就「前瞻基礎建設」、「鐵道建設」、「公路建設」、「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. 前瞻基礎軌道建設推動分成高鐵臺鐵連結成網、臺鐵升級及改善東部服務、鐵路立體化或通勤提速、都市推動捷運、中南部觀光鐵路五大主軸；已完成高鐵左營站轉乘臺鐵至屏東地區服務優化、票務系統整合再造全面上線、臺鐵成功追分雙軌化通車切換及臺鐵南迴鐵路電氣化全線通車；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；臺南市區鐵路地下化計畫、嘉義市區鐵路高架化計畫、臺北捷運三鶯線、淡海輕軌、安坑輕軌、桃園捷運綠線、高雄捷運岡山路竹延伸線第一階段、機場捷運增設 A14 站、萬大中和樹林線第二期、環狀線北環段及南環段、集集支線基礎設施改善計畫、桃園都會區鐵路地下化計畫，目前均積極設計施工

中。

- 2.另為成立國家級鐵道技術專責機構，鐵道技術研究及驗證中心廠區工程及研發檢測設備設計持續進行中，其中研發訓練大樓將於 110 年 3 月完工，財團法人預定於 110 年上半年申請設立，將可投入鐵道技術研發及檢測驗證工作。
- 3.「城鄉建設-改善停車問題計畫」截至 109 年 12 月底止已完工 19 處停車場，提供 22 格大型車停車位、4,859 格小型車停車位及 1,327 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，截至 109 年底已完工 337 件，施工中 6 件。

(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/花蓮、花蓮/臺東、高雄/臺東可縮短至 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綜合規劃、高鐵延伸宜蘭綜合規劃、宜花東地區鐵路提速計畫可行性研究、南迴提升快鐵可行性研究、基隆捷運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. 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，其中機車案刻正進行設計中，另區間客車、城際客車分別自 109 年 10 月、110 年 5 月起陸續交車，並陸續進行交車測試，待取得驗證合格文件後即可投入營運，餘支線客車採購案，則預定 110 年第 2 季前完成決標。
3. 成立「北北基軌道路網政策溝通平台」，於 109 年 10 月 13 日召開第一次平台會議，已與臺北市、新北市及基隆市政府首長達成系統型式升級為 LRRT 中運量捷運系統、臺北端地下延伸至南港、汐東捷運與基隆捷運計畫整合、八堵-基隆路段持續規劃討論及高鐵延伸宜蘭採未經過翡翠水庫集水區之方案等 5 項共識。

(三)公路建設

1. 新闢國道及省道改善部分，包含國道 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、台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(臺東段)預計 116 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。另持續改善台 61 線西濱快速公路，以打造成為第 3 條南北快速幹道，提高西部運輸系統流暢性，包含持續辦理淡江大橋

工程預計 113 年完工、曾文溪橋段工程預計 115 年完工及辦理西濱快速公路鳳鼻香山段綜合規劃，並擬持續推動將台 61 線逐步往南延伸至高雄。

- 2.另為打通高快速公路結點，政府投資 46.09 億元興建國 3 銜接台 66 線系統交流道，預計 112 年完工；投資 54.71 億元興建國 1 銜接台 74 線系統交流道，預計 112 年完工；投資 20.38 億元辦理五股交流道改善工程，預計 114 年完工；後續將持續辦理台 72 線快速公路延伸連接台 61 線可行性研究、國 5 銜接蘇花改可行性研究等。
- 3.離島公路建設部分，金門大橋施工關鍵之主橋基樁已全數完成，大金門端邊橋第 1 跨的上部結構預鑄節塊於 110 年 2 月 25 日合龍，小金門端引橋段上構預計 110 年 3 月底全部完成，工程預計於 110 年底完工；另公路總局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 110 年完成綜合規劃及環評報告。
- 4.持續補助地方政府辦理生活圈道路(公路系統)新建及改善，110 年預定完成南投縣 139 丙線 1K~3K 道路新建工程、雲林縣 149 甲線 25K~28K 路段修復及改善工程、嘉義縣 157 線 29K~30K(蒜頭大橋)拓寬改善工程、屏東縣 200 線(東門橋)2K~5K 拓寬工程等計畫。

(四)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，預計投入 5,822 億元，打造服務國際客運量 1.2 億人次機場群，達成「多元門戶、地方共榮」發展目標。國家發展委員會已於 109 年 11 月 27 日審議通過該規劃報告，並於 110 年 1 月 27 日函建議行政院核定。
- 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，桃園市政府已於 109 年 11 月辦理土地區段徵收公告及補償發價。民航局預計於 110 年第 1 季辦理優先搬遷區地上物區段徵收公聽會及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，建設計畫已於 109 年 12 月 24 日經國家發展委員會審議，將賡續送行政院核定，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 13 項空陸側工程，其中 12 項均已完工，至「南跑道道面刨鋪工程」已於 110 年 1 月完成第 1 階段跑道起降區及相鄰滑行道道面刨鋪，預計於 110 年第三季全數完

工；另第三航站區建設業奉行政院於 109 年 5 月核定修正計畫，桃園機場公司於 110 年 2 月進行主體航廈土建工程公告招標作業，俾滿足桃園機場未來發展需求。

- 4.松山機場：於 109 年 2 月及 12 月分別完成跑道整修及第二航廈結構補強工程，大幅提升空側道面與航廈結構安全，將持續強化離島直接連結首都及醫療後送支援服務功能，並導入自動化設施，以提供旅客更便捷之機場服務。
- 5.臺中機場：為提升服務水準，民航局辦理既有航廈整建工程，預計 111 年完工後年容量增加至 369 萬人次，並賡續推動第三航廈綜合規劃，將航廈年容量增加至 500 萬人次為目標；辦理新建聯絡滑行道、停機坪滑行道等工程，以增進飛航安全。長期願景以年服務容量 1,000~1,500 萬人次為目標，規劃取得陽西區土地新建國際航廈、民航專用跑道及航太、物流產業專區，預估投入約 756 億元，朝中部區域航空樞紐目標發展。
- 6.高雄機場：基於國土均衡發展、分散桃園機場運量及配合地方觀光推動、創造產業發展需求等長遠考量，民航局積極推動機場北側新建圍牆、排水及周邊設施工程、國際線空橋汰換及滑行道改善，為進一步提升機場服務效能，將投入約 660 億元分 2 期興建集中式大航廈，完成後年容量可達 1,650 萬人次。民航局已於 110 年 2 月將環境

影響說明書報本部審查，另第 1 期建設計畫將於 4 月循序報核；民航局已同步評估以客貨分離方式擴充機場航廈容量為 2,000 萬人次之可行性，俾以提升高雄機場客貨運服務能量。

- 7.馬祖北竿機場：為因應馬祖地區聯外交通需求，民航局規劃將北竿機場跑道往南延長至 1,500 公尺，並增設助導航設施及跑道端安全區，提升為 3C 類精確儀降跑道，提供 ATR-72 航機全載重起飛，並預留未來擴充為 4C 跑道之彈性，同時規劃辦理新航站區擴建工程。民航局已於 109 年 5 月啟動環評作業，9 月完成綜合規劃，預計 110 年底前完成建設計畫奉行政院核定後，加速推動後續工作。

(五)港埠建設與營運發展

持續完善港埠建設及營運，110 年將完成南、北郵輪雙母港，5 年內貨櫃裝卸增量 500 萬 TEU，鞏固臺灣海運樞紐地位，目前國內外商港建設如下：

- 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，東 3 東 4 旅運設施擴建工程將於 110 年 3 月完工，至西岸旅運複合商業大樓招商，視疫情狀況預計於 110 年底公告招標；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，刻正辦理臺北港物流倉儲區及南碼頭區圍堤造地工程，其中南碼頭區

S09 重件碼頭及後線土地已於 109 年填築完成，至 S07、08 後線土地預定 111 年底填築完成。

- 2.臺中港及布袋港：配合行政院推動離岸風電發展政策，臺中港已完成興建 5 座重件碼頭，並提供風電組裝作業使用，以滿足離岸風電產業專區相關廠商進駐生產及重件運輸之需求；布袋港為提升旅運服務品質，刻正推動旅運中心工程，預計 110 年 11 月完工。
- 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 年完成 2 座散雜貨碼頭，提供業者進駐，並刻正興建臺南地區首座貨櫃集散站，預計 110 年完工啟用；另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，水岸複合觀光遊憩區預計 110 年中旬完成招商，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：為打造花蓮港觀光遊憩港埠新風貌，刻正辦理 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 110 年底進行招商開發；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 16 日動土開工，預計 111 年 10 月完工，另航港局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，將配合大橋重建期程進行周邊改善，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及提升服務品質，刻正辦理金龍頭營區開發計畫，推動馬公 1 號碼頭延建及旅客服務中心工程；另補助金門及連江縣政府持續推動金、馬港埠建設，其中金門水頭客運中心興建工程預計 113 年完工，並持續推動水頭南碼頭區二期陸域及料羅北碼頭區圍堤造地工程。馬祖港白沙外廓設施第一期工程及中柱行政旅運中心已於 109 年完工，福澳旅客服務中心擴建計畫預計於 110 年完工，並將持續推動福澳營運設施改善暨青帆內堤延長、猛澳碼頭區南防波堤延長等工程，以完善離島港埠建設。

四、優化交通服務品質，促進觀光升級發展

交通是全國最大的服務業，本部從以人為本的顧客角度，創新施政作為、強化服務品質，期能讓民眾深刻感受交通帶來的生活便利，謹就「推動交通科技產業會報」、「推動智慧運輸計畫」、「落實偏鄉交通平權」、「升級觀光旅遊發展」、「推動計程車數位轉型」、「發展藍色公路及提升離島海運品質」、「完善郵政電信服務」及「精進氣象

服務」等方面說明如下：

(一)推動交通科技產業會報

1.本部為推動創新治理，轉型為產業興利的跨部會資源整合者，自 108 年 9 月成立「交通科技產業會報」以來，至 109 年底已召開 4 次委員會議，持續精進作為，並於 109 年 6 月正式發布「2020 交通科技產業政策白皮書」，作為引領未來中長期交通科技產業發展之指導綱領；109 年下旬成立「海空港綠能關聯產業小組」及「氣象產業小組」，迄今交通科技產業會報攜手產業，已成立 12 個交通科技產業小組，朝運具電動化及導入智慧運輸方向邁進。未來將持續結合經濟部、環保署等跨部會資源，共同推動公共運輸運具電動化及國產化，全力協助業者持续提升產業技術能力，目前安坑輕軌車輛，國產化比例已從淡海輕軌的 21.5%，翻倍提升到 41.9%，各營運機構在維修國產化之比例，平均也已達 30%以上。

2.110 年交通科技產業會報將鎖定交通行動服務(MaaS)、自駕車、無人機、電動巴士、鐵道科技及 5G 車聯網(電動車及電動機車)作為交通科技發展重點方向，投入對應的產業科技發展和輔導資源，朝運具維修國產化、公共運輸及觀光旅遊服務智慧化的目標邁進，實現交通領域的「安全」、「效率」、「品質」與「綠色」。

(二)推動智慧運輸計畫

- 1.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，本部智慧運輸系統發展建設計畫 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；另本部配合無人載具科技創新實驗條例公告施行，執行各案申請與展延審查以及訪視等。
- 2.針對 5G 車聯網、AI CCTV 應用、數位分身及物聯網資安等，透過淡海新市鎮智慧交通場域專案計畫與台灣車聯網協會及國際第三方德國萊因建立相關產業技術標準、驗證及認證流程機制，並朝國家車聯網研究與認證中心成立為目標，籌備相關技術要點、營運項目、法規調適需求、標準訂定、開放式環境驗證架設與資安範規導入。目的為使國內智慧交通產業數位轉型，同時於國內建構國際認證環境，使國內產業能與國際無縫接軌，促進相關產業輸出海外。目前正辦理 5G 車聯網 TCROS(Traffic Controller to Roadside Open Standard)標準及驗證流程訂定，同時為培育相關人才並廣宣淡海場域發展核心，刻正辦理創新應用競賽，以提升國內智慧交通數位轉型。
- 3.持續辦理運輸資料整合流通服務，擴充與提供開放交通資訊API服務，目前已收納全國公共運輸、路況、停車、票證、圖資等 1,000 個以上之

運輸資料，並建立運輸資料流通平台以標準化 API 對外提供每日逾 400 萬以上之加值介接服務。

4. 為提升車輛與路口交通安全，補助地方政府 20 縣市執行共 58 項子計畫，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)落實偏鄉交通平權

1. 為持續完善公共運輸路網及滿足偏鄉基本民行需求，公路總局自 108 年規劃推動幸福巴士計畫，至 109 年 12 月底，公路總局輔導推動 101 個鄉鎮，其中幸福巴士已通車 50 個鄉鎮、幸福小黃已通車 51 個鄉鎮，全國偏鄉地區公路公共運輸涵蓋率達 88.33%，為持續推廣幸福巴士及促進幸福巴士永續服務，109 年推動幸福巴士 2.0 示範服務，藉由科技平台導入應用整合當地運輸資源，並鬆綁相關法規，有條件導入民間自用車，完善偏鄉區內與區外運輸連結，強化在地人服務在地人。110 年公路總局將持續針對 21 個尚未通車之鄉鎮積極推動，以臻完善全臺偏鄉公共運輸。
2. 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(噗噗共乘)，109 年度持續擴

大原三鄉鎮服務範圍外，亦新增花蓮縣富里鄉為第四個試辦場域，預計計畫期間(109 年 5 月至 111 年 1 月)服務總人次達 4 萬人次以上，110 年將持續輔導花東客運業者推動準點到站措施，提升偏鄉運輸可及性及可靠度。

(四)升級觀光旅遊發展

- 1.為實現「觀光立國」之願景及「觀光主流化」的施政理念，本部觀光局積極落實「Taiwan Tourism 2030 台灣觀光政策白皮書」之發展目標，站在國家整體發展高度，讓觀光發展成為帶領國家整體經濟發展的火車頭，並強化跨域合作機制，貫徹提升觀光品質，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，並輔以觀光局改制觀光署，加強資源投入，使組織、人力、預算等條件到位，期能建立深度多元優質的旅遊環境，逐步實現未來 10 年創造兆元級規模的觀光產值，打造臺灣成為「亞洲旅遊重要目的地」。
- 2.為及早掌握後疫情時代競爭優勢，本部積極輔導觀光產業轉型，藉由觀光局所屬各管理處整合在地組織、產業夥伴，組成區域觀光產業聯盟，有效結合民間的力量，發揮觀光圈最大綜效。本部觀光局已責成 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）作為平

台，以務實、漸進滾動及市場導向等原則研提執行計畫，並落實協助活絡地方產業，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。至 110 年 3 月 5 日止，共計成立 10 個觀光聯盟、辦理 17 場共識或推動說明會。

3.110 年度本部觀光局將推動「Tourism 2025—臺灣觀光邁向 2025 方案」，因應疫情發展重新調整策略布局為「先持續提振國旅、再布局衝刺國際」，前期(110-111 年)先持續提振國旅，以整備分區旅遊特色及提升景區品質、引導產業配合政策轉型開發主題旅遊產品、優化產業經營能力及培養專業職能、加強數位科技應用等為重要推動策略，現行已先因應疫情變化及配合疫情指揮中心邊境管制防疫政策，提出持續保溫國旅的作為，包括類出國 2.0、冬季平日團遊獎勵專案、春節疏運孝親專案及引導產業轉型升級的精緻旅遊，提升國內觀光品質，透過關鍵處點火為國旅市場持續保溫。後期(112-114 年)將布局衝刺國際，除持續提振國旅外，配合中央疫情指揮中心研判及國際解封狀況檢討，優先布局並適時啟動市場開拓作為，並透過「廣拓觀光客源」策略精準行銷。

4.推動主題旅遊方面，2020 脊梁山脈旅遊年透過整合部會資源，盤點山脈旅遊路線，並以多元宣傳方式廣為行銷，吸引約 57 萬人次參與，創造產

值約 24 億元。對於 2021 自行車旅遊年，本部已於 109 年 11 月 25 至 26 日辦理「自行車論壇」，宣示啟動「2021 自行車旅遊年」，並自 11 月 28 日至 12 月 4 日，部次長帶領一級主管以 7 天 6 夜接力環島 1 周，深入體檢和體驗全臺自行車友善環境；另並持續完善法規宣導、加強遊程販售及推廣亮點活動、優化騎乘環境及整合旅遊資訊，推出 16 條多元自行車路線與示範遊程以及國際亮點、多元特色及各界參與等三大類型活動，將於 110 年 6 月 3 日世界自行車日，透過 App 騎乘軌跡紀錄及上傳雲端活動，共同串聯畫出臺灣圖型。

(五)推動計程車數位轉型

- 1.本部為解決 Uber 租賃車與計程車營運爭議，積極輔導 Uber 駕駛人轉入多元化計程車繼續提供營運載客服務，並針對相關法令規範進一步調適修正，為計程車產業帶來服務翻轉、數位轉型之契機，因此推動多元化計程車顏色鬆綁（非黃色）、費率鬆綁（打開費率上限）、跳表鬆綁（可採預告車資）、車牌鬆綁（跨區過戶使用）等四大鬆綁，讓計程車產業從對抗走向和解多贏局面，打造多元的計程車服務。同時透過數位轉型，使駕駛人營運效率提升，降低空車率，駕駛收入提高，駕駛相較以往花費較少時間即可達到相同收入，休息時間增加，免於疲勞駕駛，亦促

進道路交通安全。

- 2.截至 109 年底止，已有 12 縣市 72 家業者共 1 萬 3,708 輛多元化計程車上路營運，約占計程車總數 14.8%，相較於法規鬆綁前多元化計程車占比僅 4%，已大幅增加；另約有 8,200 輛多元化計程車採免跳表、依 App 預先報價並採行動支付計收車資。

(六)發展藍色公路及提升離島海運品質

- 1.為促進離島觀光，鼓勵民眾親近海洋，進入海洋及認識海洋，並減少陸上交通負荷及空氣污染，航港局結合民行、觀光及貨運等資源，於「人本交通」核心價值下，從「航、港、船、遊、貨」五大面向，擬具「藍色公路十年整體發展規劃」，內容涵蓋郵輪、交通船、遊艇之發展課題，將透由「航運服務升級」、「港埠設施優化」、「船舶效能提升」、「促進海洋觀光」及「提升貨櫃轉運」等 5 大政策之推動，建構本島及離島完善的交通旅遊環境，促進民眾參與海洋活動，以及創造更優質的海運經營環境，帶動藍色公路客貨運量成長，期能創造 770 億藍色公路產值。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，刻正辦理陳報行政院核定事宜。

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，持續協助屏東縣、連江縣及澎湖縣政府辦理交通船汰舊換新作業，其中屏東縣之東琉線新交通船已展開建造工作，預計 110 年底完工交船；連江縣之新臺馬輪，預計 112 年第 2 季完工交船；澎湖縣之 4 艘島際交通船，已展開建造工作，預計於 111 年第 2 季完工交船，至新臺澎輪綜合規劃，已於 109 年 11 月 30 日獲行政院核定，預計 112 年第 3 季完工交船營運。

(七)完善郵政電信服務

1.為提升郵政服務品質，本部督導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 1-12 月跨境物流(貨轉郵)收寄達 4,073 噸、關懷獨居長者 8 萬 4,308 人次；至 109 年底建置 8 處數位支局及 2,408 座智慧物流箱-i 郵箱。110 年 2 月建置完成「中華郵政智能客服平台」，後續預計再增設 1 處數位支局，未來將以完成智慧物流箱-i 郵箱布建 3,000 座為目標，113 年建置完成郵政物流園區。

2.為配合推動「臺灣 5G 行動計畫」，政府已完成第一階段 5G 頻譜釋出，業者並陸續於 109 年 6 月

底起開台提供服務；本部將持續研擬第二階段 5G 頻譜釋出方案，並依行政院院會決議賡續辦理 5G 專網使用頻譜開放作業；同時持續關注 B5G/6G 世界趨勢與技術發展，擬定相關政策與法令，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。

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 109 年 11 月 19 日公告修正可供實驗頻率並將實驗場域由 78 個增加至 125 個，將持續檢視各場域之實驗辦理情形及其他政府機關對於場域之需求，進行檢討修正作業，以利電信網路研發及相關應用服務之發展。

(八)精進氣象服務

1. 為強化海氣象監測能力，氣象局完成彭佳嶼 2 座「陣列式岸基測波儀」建置，並賡續辦理七股雷達站遷移、墾丁及花蓮雷達更新及五分山雷達系統強化，另完成建置東吉島及嘉義氣象站之標準大氣輻射觀測平臺，以提升大氣輻射觀測能力。
2. 為強化地震測報效能，氣象局於 109 年 12 月啟用「前瞻基礎建設－海陸地震聯合觀測網計畫」，完成海纜 620 公里布放(總長達 735 公里)與 6 座海底觀測站擴建(合計達 9 座)，使東部及東南部海域強震預警時間提前約 10 秒，海嘯應

變時間提前 20 至 30 分鐘。另氣象局訂定「火山噴發訊息發布作業要點」，並以災防告警系統（PWS）發布「火山噴發訊息」，迅速提供預警資訊。

- 3.為強化氣象資訊於水資源管理應用，氣象局完成未來 14 天逐日水庫集水區週累積雨量預報及未來 6 個月逐月水庫集水區降雨預報產品開發，並客製化新一代劇烈天氣監測系統(QPEplus)，以不同時空尺度多樣化雨量預報產品提供水利署作為應變決策參考。
- 4.為落實氣象產業發展政策，本部於交通科技產業會報成立「氣象產業小組」，氣象局並推動「臺灣氣候服務聯盟」籌組，同時規劃舉辦「氣象產業論壇」及「氣候服務工作坊」。
- 5.為增進在地氣象服務，氣象局 109 年 7 月 19 日啟用彰化田中氣象站並對外開放參觀，另將持續積極執行苗栗頭屋氣象站建置及高雄氣象站搬遷計畫，以達成各縣市皆有在地氣象站目標。

五、重視綠色運輸發展，落實人文環保措施

本部在積極推動各項交通建設及服務過程中，同時注重綠色環保價值、人文美學，以提升施政質感及協助環境永續發展，謹就「推動電動巴士」、「交通建設及服務導入設計美學」、「國際商港空污防制」、「發展離岸風電」及「重視工程生態保育」

等說明如下：

(一)推動電動巴士

- 1.為達成行政院「2030 年客運(公車)全面電動化」政策目標，並協助地方政府及客運業者選用優質之電動大客車投入營運，本部與經濟部、行政院環境保護署等單位共同合作，推出電動大客車示範計畫，本部已發布訂定「交通部電動大客車示範計畫車輛業者資格審查作業要點」及修正「交通部電動大客車示範計畫補助作業要點」，將採先審查車輛業者資格、再審查營運整合計畫的兩階段方式，每輛電動大客車最多可以補助新臺幣1,000 萬元，期能鼓勵更多國內自主設計開發製造以及國外業者願意在臺投資設廠生產之電動大客車業者投入公共運輸服務，累積電動大客車車隊營運經驗值與回饋建立營運導入模式，提升我國電動大客車產業市場競爭力。
- 2.目前已有兩家本土業者率先通過示範計畫車輛業者資格審查，本部將會同經濟部督促兩家業者如期如質完成電動大客車的智慧化、自動化及國產化。另公路總局自 110 年 2 月 18 日起至 5 月底，依補助作業要點規定開始受理電動大客車示範計畫補助計畫申請。
- 3.本部公路公共運輸服務升級計畫(110-113 年)已核定 85 億元經費推動電動大客車，交通科技產業會報並成立智慧電動巴士科技產業小組，同時配

合經濟部國產化規劃，共同打造電動大客車國家隊，推動電動巴士預估 10 年可帶動國內產值 1,700 億元效益，並提供 5 萬 6,000 個就業機會。

(二)交通建設及服務導入設計美學

- 1.為強化公共運輸美學設計，對於幸福巴士車輛於 109 年投入相關設計，營造幸福巴士專屬之識別意象，以微笑及擁抱識別象徵幸福巴士帶來的溫暖幸福，相關設計識別已於 109 年 12 月 24 日屏東縣滿州鄉發表露出，未來將持續推廣公運設計美學。
- 2.臺鐵局於 109 年將臺鐵美學昇華，打造鳴日號觀光列車，進行全車廂改造，推展鐵道觀光旅遊服務，並自 110 年起延伸至改造藍皮列車；企業形象及車站部分，已完成嶄新規劃設計的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，並依客層屬性、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.另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，規劃辦理「臺鐵車站美學與功能提升計畫」，目前已納入前瞻基礎建設計畫第 3 期「城鄉建設」之「觀光前瞻建設計畫」項下辦理，俟行政院核定後即可動支預算。後續本部鐵道局將賡續積極辦理，俾早日完成並發揮計

畫效益。

(三)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 年度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 49.0%，達成總艘次為 20,693 艘次；空污減量成效 SO₂ 減量 998.83 公噸、NO_x 減量 1,737.10 公噸，空污減量成效顯著，落實環境永續發展。
- 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，擬訂環境管理對策，以達港口永續經營目標。

(四)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，臺中港已完成興建 5 座重件碼頭，並提供風電業者承租使用。在「國產化基地」方面，於臺中港工業專業區(II)規劃約 100 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，尚有約 25 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。在風電人才培訓及重件運輸服務方面，臺灣港務公司除與離岸風電業者合資成立「臺灣風能訓練公司」(TIWTC)，於臺中港設置國際標準訓練中心，引進國際級訓練課程，並於 109 年底與民間業者合資成立「臺灣港務重工股份有限公司」，專營重件貨物陸上運輸及組裝服務，提供風電產業在地化訓練及運輸服務。
3. 為因應 110 年離岸風場施工高峰期，航港局已訂定「離岸風場建置及營運期間工作船航行安全規範」；另有關「彰化風場航道航行指南」預計於 110 年 3 月完成公告，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。

(五)重視工程生態保育

1. 省道積極辦理相關保育作為，包含中部地區辦理石虎保育、設置動物通道、路殺預警系統，及南部墾丁路段辦理陸蟹降海釋幼作為等，並持續推

動「景觀亮點計畫」及生態環境復育計畫，110年度執行重點包括辦理「台9線花東縱谷公路安全景觀大道」花蓮路段施工作業及臺東路段景觀規劃及設計等作業，及推動「太平洋國家景觀道路-台9丁線-廊帶整體改善規劃」，期打造兼顧景觀及生態之公路系統。

- 2.以交通生態繪本分享「石虎」、「水雉」、「紫斑蝶」等生態美好故事，闡述綠色運輸與生態保育之連結，並就所保育動物主要分布的縣市小學贈送相關繪本，深化交通生態保育觀念。

參、結語

交通施政領域廣泛多元，影響層面既深且遠，從滿足各項民行需求、促進產業發展，乃至帶動經濟成長、促進城鄉均衡發展，都與交通建設及服務息息相關，在交通是最大服務業的使命感下，本部將積極強化交通安全管理、提升交通運輸效率、精進交通服務品質，落實綠色人本交通，打造全方位的幸福交通生活環境。

以上為本部重要業務報告，敬請指教，謝謝。