

中華民國 109 年
立法院第 10 屆第 1 會期交通委員會

交通部業務概況報告

(書面報告)

交通部部長 林佳龍

交通部業務概況報告（書面報告）目次	頁次
壹、運輸部門	1
一、路政	1
（一）未來施政重點	1
（二）重要施政措施	4
1、公路運輸	4
2、鐵路運輸	25
3、捷運系統工程	35
4、推動前瞻基礎建設	40
5、鐵公路防救災機制	42
6、道路交通秩序與安全	44
7、推動無障礙交通環境	49
8、強化橋梁安全管理	51
二、航政	52
（一）未來施政重點	52
（二）重要施政措施	53
1、海運	53
2、港埠	62
3、航空運輸	76
貳、觀光部門	87
一、未來施政重點	87
二、重要施政措施	88
參、郵電部門	103
一、郵政	103
（一）未來施政重點	103
（二）重要施政措施	104
二、電信資源規劃及產業經營策略之協助	120
（一）未來施政重點	120

(二) 重要施政措施	121
肆、氣象部門	123
一、未來施政重點	123
二、重要施政措施	124
伍、運輸規劃與研究	131
一、未來施政重點	131
二、重大運輸政策研議及相關重點研究	131
三、108 年度重要運輸研究成果與 109 年度研究主 軸及應辦事項	134
陸、武漢肺炎疫情之因應作為	145

交通部業務概況報告

本部肩負推動國家重大交通建設，提供優質便利民行服務的重任，其業務範疇與民眾日常生活息息相關，概分為運輸（含路政及航政）、觀光、郵電及氣象等四大部門。為使施政能更貼近民意需求及提高民眾受益程度，以促進交流溝通、深化為民服務的「人本交通」作為施政理念及核心價值，從「與民同行」的深化角度來擬訂政策方向及內容，以「安全」、「效率」、「品質」及「綠色」等四大主軸來推動各項業務及服務，並結合運用 AIOT（人工智慧結合物聯網）及 5G 的新科技發展，提升智慧運輸及交通科技產業的多元應用及產值增進，積極進行跨域溝通、資源整合，力求交通建設與服務的全面到位，打造幸福有感的交通生活環境，讓民眾能深刻感受「促進交流與溝通、創造互動與感動」的交通施政效益。本報告茲就四大部門、運輸政策規劃及研究之未來施政重點、重要施政措施辦理情形分述於后：

壹、運輸部門

一、路政

（一）未來施政重點

路政業務廣泛多元，為扎下良好的業務推展根基，全面展現施政效能及維護施政成果，將首重完備交通安全工作，並以「人本為主」、「便捷運輸」、「環保節能」、「協助產業」、「有效管理」為核心價值，未來持續朝「改善交通安全，引導改變駕駛行為」、「強化公共運輸效能，提升交通服務品質」及「發揮建設管理綜效，積極協助產業發展」等方向努力，各項辦理成果及 109 年度重要辦理情形說明如下：

1、強化公共運輸發展及推動無縫運輸服務

本部推動公路公共運輸相關計畫以來，有效提升公共運輸效能，刻正推動之「公路公共運輸多元推升計畫(106~109 年)」，透過公共運輸政策引導及穩定之資源投入，持續朝建立無縫公共運輸系統方向努力，並爭取行政院同意本部提報之「公路公共運輸服務升級計畫(110~114 年)」草案，賡續推動公共運輸服務品質提升。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、提升公共運輸安全管理，並提高公共運輸對於交通部門節能減碳之貢獻。

2、構建完善便捷交通網及提升交通設施安全

- (1) 健全完善高快公路系統網絡，提升道路及用路安全，建構西濱快速公路為第 3 條縱貫南北快速幹道，貫通東西向快速公路，辦理省道改善計畫，推動國道 2 號大園交流道至台 15 線新闢高速公路工程、國道 4 號臺中環線豐原潭子段計畫、國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程、國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程，持續強化國際海空港聯外運輸系統；改善道路瓶頸及危險路段，推動台 9 線蘇花公路山區路段改善、台 9 線南迴公路後續改善、省道暨國道橋梁耐震補強及生活圈計畫，建置智慧型運輸系統，提高運輸系統流暢性。
- (2) 為促進國土均衡發展，提升鐵公路規劃品質與運轉效率，「整體規劃高快速公路及環島高效鐵路網」將作為我國城際運輸發展方向，並推動「西部高鐵、東部快鐵」強化環島鐵路網運輸服務。除了高鐵將北延到宜蘭、南延到屏東外，臺鐵也將推動宜花東快鐵和南迴快鐵，擬改線或優化並提速至 160 公里，並搭配基隆輕軌，透過西部高鐵、東部快鐵建構環島高快速鐵路網，讓任何一處起訖都可 6 小時串聯環島，其中台北到台東將可 140 分鐘內抵達、高雄到台東可 90 分鐘內到達，將在 2030 年打造全國高快速鐵路網。
- (3) 構建都會區捷運路網，興建臺北都會區環狀線第一階段、萬大線、信義線東延段、三鶯線、淡海輕軌及安坑輕軌等路網，桃園國際機場聯外捷運延伸中壢火車站、桃園捷運綠線、臺中捷運烏日文心北屯線、高雄環狀輕軌、岡山路竹延伸線第一階段等各項建設，提供完善都會區捷運路網。

3、推動智慧運輸系統發展建設計畫

行政院核定 4 年期之「智慧運輸系統發展建設計畫

(106-109 年)」，聚焦三項交通問題：運輸走廊壅塞、降低交通事故、偏鄉交通不便問題；二項交通機會：資通訊科技帶動創新交通服務、車聯網技術發展。本計畫主要推動六項策略計畫，包括：智慧交通安全計畫、運輸走廊壅塞改善計畫、東部及都會區偏鄉交通便捷計畫、運輸資源及服務整合計畫、車聯網科技發展應用計畫及智慧運輸基礎與科技研發計畫。另啟動新一年期 ITS 五年計畫(110-114 年)，預算規劃為 60 億元，將延續過去四年計畫亮麗成果，在物聯網、AI、5G、大數據、高精地圖、區塊鏈等新技術更成熟發展環境下，帶動智慧運輸深化、升級，實現旅運需求供需平衡的永續智慧運輸管理。

4、道安實施策略計畫

(1) 觀測指標診斷地區交通癥結

善用交通事故資料，應用道路交通安全觀測指標，診斷各縣市肇事因素與特性，並巡迴各縣市輔導系統性的改善計畫。

(2) 定期揭露道安資訊，提升全民道安風險意識

道安資訊平台整合跨部會資料庫相互串接，並定期透過交通安全入口網及各種媒介，主動對外揭露各縣市、各鄉鎮區最新交通事故統計數據，進行社會溝通，提升國人風險意識。

(3) 訂定交通安全教育課程手冊

研訂高中以下各學習階段交通安全基本能力，提出未來教案規劃方向與內涵，落實交通安全教育向下扎根。

(4) 擴大推動科技輔助執法

科技執法在初期已獲證實對於減少違規及肇事確有成效，且可有效減少員警道路現場執法風險，未來將持續與地方政府合作，研發各類執法功能，持續推廣（包括區間測速、停靠區違停自動取締、大型車違規駛入禁駛區域自動取締、路口違規等功能）。

(二) 重要施政措施

1、公路運輸

(1)「公路公共運輸多元推升計畫(106~109 年)」

A、維護基本民行權益：為避免偏遠或服務性路線因過去補貼不足，致使路線停駛，影響基本民行，進行補助，除確實無經營價值及需求之路線透過整併結束服務外，公路客運業已無路線因經費問題而停駛情形。另考量偏鄉運輸需求不同於都會區特性，爰發展因地制宜之公共運輸系統，於 105 年起推動需求反應式公共運輸服務（DRTS）（現稱幸福巴士），統計至 108 年 12 月底止，已通車營運之鄉鎮區包括宜蘭縣壯圍鄉、花蓮縣萬榮鄉、鳳林鎮、秀林鄉、新竹縣尖石鄉、苗栗縣泰安鄉、卓蘭鎮、三灣鄉、彰化縣二林鎮、南投縣仁愛鄉、信義鄉(水里鄉)、中寮鄉、草屯鎮、雲林縣古坑鄉、嘉義縣阿里山鄉、朴子市、大埔鄉、東石鄉、屏東縣春日鄉、泰武鄉、三地門鄉、瑪家鄉、牡丹鄉、霧台鄉、來義鄉、臺東縣東河鄉、金峰鄉、長濱鄉、池上鄉、延平鄉、達仁鄉、臺北市北投區、中山區、高雄市燕巢區、旗山區、杉林區、甲仙區、美濃區、林園區、內門區、茂林區、桃源區、那瑪夏區等 43 個鄉鎮，另偏鄉公共運輸涵蓋率已達 81.63%。為持續改善最後一哩的服務，並推動幸福巴士計畫，以更開放、多元及彈性方式改善偏鄉交通不便問題；另考量傳統公車路線效能較低，亦擴大協助地方政府推動「幸福小黃」，已在高雄市、臺中市、臺南市、屏東縣及臺東縣等縣市推動營運。

B、強化公共運輸轉乘接駁：為利民眾方便搭乘公共運輸，強化轉乘接駁為「公路公共運輸多元推升計畫(106-109 年)」重要執行方向，除持續改善公共運輸場站、時刻表重整、路線調整、建置動態查詢系統外，並鼓勵電子票證使用及提供公共運輸轉乘優惠，提升公共運輸使用

及轉乘便利性。

- C、改善公共運輸車輛品質：為提升行車安全及改善服務品質，以補助購置全新車輛方式，協助公車業者汰舊換新，累計至 108 年 12 月 31 日止，公運計畫已核定補助逾 5,733 輛老舊公車汰舊換新，並達成市區公車低地板比例提升逾 66%，提供優質的運輸服務；另自 108 年 6 月起辦理計程車汰舊換新補助措施，預計 2 年投入 21 億元，汰換 1 萬 2 千輛計程車，截至 12 月底止，已有 7,743 名老舊計程車車主取得補助名額。
- D、大數據資料分析應用：目前市區客運、一般公路客運、具通勤性質國道客運、臺鐵、捷運等各交通運具皆已設置多卡通驗票設備，並補助客運業者上傳收集電子票證資料，以利進行旅運分析、了解民眾需求、稽核路線經營品質、檢討營運虧損之補貼制度，及轉乘優惠等，並研議推動交通票務與異業合作之多元發展應用。
- E、精進高速公路 1968 網頁及 APP：高速公路 1968 網頁及 APP 於 107 年底大幅度改版，發展地圖模式整合套疊路況、提供更細緻之 1 公里道路績效資訊，並推出國道旅行時間訂閱推播服務，108 年 1 月 19 日更進一步更新版本，增加快速公路台 61 線、台 62 甲線及台 65 線之即時路況資訊，擴增高快速公路路網路況資訊涵蓋範疇。本 App 持續依據使用者回饋意見進行改版，包含提供路網圖分區功能、替代道路導引、顯示所在里程等，於中秋連假前推出國道小幫手自訂推播適地性(LBS)服務，主動接收前方路況，如管制、事故、散落物、壅塞、施工、服務區車位等，讓使用者全方位掌握準確、即時、便利、主動的路況資訊服務；並配合雙語國家政策完成雙語化版本，使用者可於 App 內切換語言，即可使用英文選單及「即時路況」英文底圖服務。此外，再於 109 年 1 月 7 日更版

上線，配合台 61 芳苑至大城通車更新相關路網圖及路段績效服務，及於「時間預測/行車時間預測」服務納入橫向國道部分，擴展服務面向，以利用路人行前可提早查詢未來 100 日內國道各路段之預估旅行時間。

F、強化區域性運輸發展研究中心：為協助各地方政府提高推動公共運輸能量，104 年度本部已結合在地學界力量成立區域性運輸發展研究中心，協助地方政府培養專業人才與技術輔導、亮點措施推動及跨域合作等。另「公路公共運輸多元推升計畫（106-109 年）」賡續補助各區域運輸發展研究中心提升研發與專業能力，並強化與地方政府之合作關係，落實公共運輸理論與實務發展之在地化。

G、東部地區公共運輸：規劃以「軌道為主、公路為輔」之運輸模式，推動鐵公路運輸轉乘接駁改善計畫，強化鐵路與在地公共運輸系統之整合，發展因地制宜之公共運輸系統，考量偏鄉運輸需求不同於都會區特性，將以更具彈性運輸系統（如幸福巴士）服務民眾，並提供相關觀光旅遊及公共運輸乘車資訊，打造更便捷之公共運輸環境。

（2）高速公路後續路段橋梁耐震補強工程

計畫內容：

本計畫針對高速公路橋梁做全面性的詳細評估與補強，預計將目前尚未符合最新耐震要求之 1169 座橋梁進行補強工作，所需經費約 338 億元，預計 10 年(105-114 年)內完成。計畫完成後可維持國道系統於大地震後之暢通、城際運輸及重要商港之正常運轉，保障國家經濟發展及人民生命財產。

執行情形：

本計畫 104 年 11 月 6 日奉行政院核定，計畫期程 105 年 1 月至 114 年 6 月止，計畫總經費約 338 億元，截至 108 年 12 月 31 日，預定進度為 26.96%

，實際進度 28.05%，略為超前。

(3) 國道 2 號大園交流道至台 15 線新闢高速公路建設計畫(國 2 甲線)

計畫內容：

本新闢高速公路位於大園交流道西側，路線西起台 15 線往東銜接至國道 2 號大園交流道，主線全長約 2 公里。

執行情形：

本計畫依用地取得方式分為第一、第二工區，第一工區工程已於 107 年 6 月 12 日開工，預定 110 年 1 月 16 日完工，截至 108 年 12 月 31 日止，工程預定進度為 54.23%，實際進度 55.43%，超前 1.20%。第二工區於用地全部交付後約 2 年 2 個月完工。全工區工程預定進度為 26.37%，實際進度 27.89%，超前 1.52%。另第二工區施工用地因受桃園航空城區段徵收時程延後影響，致使該工區須於 110 年 4 月區段徵收用地取得後方可施工，爰因應實際執行情形辦理修正建設計畫，並奉行政院 108 年 4 月 24 日核定，期程修正至 112 年 12 月底，總建設經費為 46.067 億元。

(4) 國道 1 號甲線計畫(桃園北側)

計畫內容：

本計畫為桃園航空城計畫聯外道路之一，路廊自桃園市竹圍港附近省道台 61 線起，通過桃園國際機場北側自由貿易港區，於龜山區大坑里附近銜接現有國道 1 號，續往東穿越中油桃園煉油廠區、桃園市公墓，再利用閒置之桃林鐵路銜接至省道台 1 線止，全長約 18.1 公里。除起終點外，沿線於桃 5、桃 3、國 1 及健行路設置交流道。

執行情形：

本案可行性研究報告奉行政院 103 年 11 月 14 日核復：「原則支持」，總經費為 455.7 億元，現正進行綜合規劃及二階環評作業中，行政院環保署 106

年 8 月 23 日召開二階環評之範疇界定會議後，至 107 年 9 月 4 日召開第 6 次延續會議，已確認範疇界定指引表全部內容並做成會議結論，續由高速公路局依指引表進行二階環評後續調查評估事項，預計 109 年 8 月完成後將報告書送環保署續審。

(5) 國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程

計畫內容：

自台 66 線末端沿縣道 112 甲闢建高架匝道銜接大溪交流道，併同改善大溪交流道南出匝道動線，總經費 46.09 億元，期程至 111 年。

執行情形：

本案建設計畫奉行政院 107 年 5 月 10 日核定，高速公路局辦理設計、都市計畫變更、用地取得及工程發包等作業後，於 108 年 12 月 30 日開工，預計 111 年底完工通車。

(6) 國道 4 號臺中環線豐原潭子段計畫

計畫內容：

自國道 4 號臺中環線終點台 3 線西側約 1.4 公里處起，利用臺中環線既有路廊高架通過豐原都市計畫農業區及第六公墓後，往南以隧道穿過豐原東南側山區，出隧道後跨越烏牛欄溪續往南沿丘陵地轉西南，經過新田靶場北側再跨越中 89 鄉道、新田營區西北緣南行，終點於潭子聚興地區銜接台 74 線，全長約 10.9 公里，第 1 次修正建設計畫總建設經費修正為 311.15 億元。

執行情形：

本計畫共分 5 個土建標，均已全面開工，全線預計 111 年完工，截至 108 年 12 月 31 日止計畫總進度為 68.40%，與預定進度相符。

(7) 國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程

計畫內容：

於國道 1 號約於 172k 新設南出和北入兩支匝道匯出

(入)國道 1 號，續以高架橋型式沿員寶庄圳，往南銜接台 74 線(約 14k 處)並增設東出、東入、西出及西入 4 支系統匝道，總經費 46.09 億元，期程至 112 年。

執行情形：

本案建設計畫奉行政院 108 年 3 月 5 日核定，高速公路局辦理設計、用地取得及工程招標作業後，於 108 年 11 月 30 日開工，預計 112 年完工通車。

(8) 國道 1 號鼎金系統改善工程

計畫內容：

為辦理國道 1 號鼎金系統交流道改善，增設國 10 東向銜接國 1 北上匝道工程，總經費 6.92 億元，期程至 109 年底。

執行情形：

本工程於 107 年 3 月 5 日開工，截至 109 年 1 月 31 日止，工程總進度 69.69%，預定 109 年 10 月底竣工。

(9) 國道 7 號高雄路段計畫

計畫內容：

本計畫建議路廊自高雄市南星路起，向北沿臨海工業區，經小港、鳳山、大寮、鳥松區後，於高雄市仁武區銜接國道 10 號，全長約 23 公里。並於沿線地區之主要幹道設置交流道，以服務地方民眾使用，另於台 88 線及國 10 仁武交流道設置系統交流道，提供高、快速公路間快速車流轉換，建構完整高快速路網系統。

執行情形：

本計畫可行性研究奉行政院 99 年 3 月 19 日原則同意；環境影響說明書經行政院環境保護署 102 年 8 月 30 日環評審查委員會第 242 次會議決議以進入第二階段環評作業辦理，目前已完成二階環評範疇界

定作業，高公局預計 110 年初完成環評報告後送環保署續審。

(10) 國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道長期改善工程

計畫內容：

改善工程長度約 600 公尺，將以柔性路提及路塹取代橋梁及隧道，改善大地變位造成橋梁伸縮縫擠壓及隧道結構變形損壞情況，提升國道行車安全。第 1 次修正計畫奉行政院 108 年 8 月修正總經費為 9.98 億元。

執行情形：

本工程於 106 年 3 月 15 日開工，截至 108 年 12 月 31 日止，工程總進度 94.27%，預定 109 年 4 月底竣工。

(11) 五楊高架延伸至新竹頭份可行性研究

計畫內容：

本計畫範圍自國道 1 號五股楊梅拓寬工程終點(71k)起往南延伸至頭份(110k)，總長約 39 公里。

執行情形：

本計畫可行性研究報告於 108 年 12 月 20 日陳報行政院審議中，俟奉核定後辦理綜合規劃及環評作業。

(12) 蘇澳服務區興建計畫

計畫內容：

為配合蘇花改工程，預期未來往花蓮之車流量將大增，高公局爰提出國道 5 號蘇澳服務區興建計畫，以提供用路人民生需求及整備補給等多元服務。

執行情形：

第 1 期工程：106 年 7 月 22 日開工，配合蘇花改蘇澳與東澳路段通車，於 107 年 2 月 1 日啟用(西側廁所、停車場)。第 2 期工程：107 年 9 月 18 日開工

，配合蘇花改全線通車，於 108 年 12 月 30 日啟用（東側廁所、主體建築物、停車場）。

（13）改善高速公路重現性壅塞路段

高公局針對重現性壅塞路段，利用大數據資料分析與觀察國道主線路段及交流道之交通變化，找出易壅塞路段之壅塞型態及成因，並規劃有效改善方案，透過短工期低成本之交通工程與管理手段併進。108 年已陸續完成桃園、新竹與臺中路段，共計 12 處改善地點，有效降低尖峰時段壅塞率 10% 或縮短壅塞延時半小時以上。

（14）西濱快速公路後續建設計畫

計畫內容：

西濱快速公路係為紓解國道 1 號及國道 3 號壅塞車流，並與國道 1 號、國道 3 號及東西向快速公路，建構臺灣西部地區整體之高、快速公路路網，達到全面且快速之公路運輸目標。計畫路線北自新北市八里起，南至臺南市喜樹，全長 315.4 公里。另增設關渡橋至八里地區、桃園機場、香山連絡道及二仁溪橋至高雄市連絡道 4 處，共長 36 公里，合計 351.4 公里。曾文溪以南路段因四草地區規劃設置科學園區及四草湖紅樹林保護區等問題，計畫路線已於 91 年廢除，目前西濱快速公路路網止於曾文溪北岸。惟因政府財政困難，部分路段緩辦，造成路網中斷，減少用路人使用意願，爰持續推動「西濱快速公路後續建設計畫」，貫通新竹、苗栗、彰化、雲林、臺南等主線未通路段，改善部分運轉不完善路段，如彰濱工業區及大甲大安等路段，以建構完善之交通路網。

執行情形：

本計畫 98 年 2 月 10 日奉行政院核定，納入「振興經濟擴大公共建設投資計畫」，計畫經費 730 億元，期程 98 年至 108 年。本計畫已於 109 年 1 月 22 日全路段通車。

(15) 台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫

計畫內容：

本計畫分為蘇澳至東澳、南澳至和平及和中至大清水等三路段辦理改善，改善長度 38.8 公里，計有 8 座隧道（長 23.8 公里）、橋梁路段 8.5 公里及平面道路 6.5 公里。

執行情形：

本計畫奉行政院 99 年 12 月 16 日核定，計畫經費 492 億元，期程 99 年至 106 年，惟執行期間遭遇地質因素湧水抽坍、遺址發掘及隧道安全路廊修正與增設避難道等問題，故使計畫經費調整為 528.84 億元，期程修正為 99 年至 109 年止，修正計畫業奉行政院 105 年 6 月 20 日核定，再因雙周工時縮減、一例一休政策、地質因素湧水抽坍等因素，總計畫期程不變，計畫經費調整為 551.73 億元，第 2 次修正計畫業奉行政院 108 年 5 月 17 日核定。本計畫已於 109 年 1 月 6 日全線通車。

(16) 台 9 線南迴公路拓寬改善後續計畫

計畫內容：

台 9 線南迴公路香蘭至大武路段以三至四車道辦理拓寬改善、安朔至草埔路段以隧道方式截彎取直辦理拓寬四車道，計畫長度 40.616 公里，改善後路線全長 35.9 公里（改線路段約 15.7 公里，縮減為 11 公里，其中隧道長 4.6 公里）。

執行情形：

本計畫奉行政院 100 年 7 月 27 日核定，原計畫經費 190.39 億元，期程 100 年至 106 年；惟受隧道地質（湧水、抽坍等）及用地徵收民眾抗爭影響，奉行政院秘書長 105 年 9 月 22 日核復計畫期程 204.25 億元，第 2 次修正計畫行政院業於 108 年 7 月 11 日核定，計畫期程不變，總經費核列 227.4875 億元，本計畫已於 108 年 12 月 23 日全線通車。

(17) 省道改善計畫

計畫內容：

辦理山區公路防避災設施改善、橋梁耐震補強及瓶頸路段改善，提高省道公路系統之機動性、可及性及連結性，俾供用路人安全、便捷、舒適之公路運輸服務。

執行情形：

「省道改善計畫(108-113 年)」總經費 360 億元，已於 107 年 10 月 3 日奉行政院核定，將持續辦理「公路先期規劃」、「公路新建及改善」、「交通安全與管理品質提升」、「橋隧安全可靠度提升」、「路面服務品質提升」、「公路防避災改善」等 6 項子計畫。目前已核定 352 項個案計畫，刻由各工程處依預定進度積極辦理中，後續將持續辦理滾動檢討，以提升公路行車安全。

(18) 生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）

計畫內容：

本計畫奉行政院 103 年 5 月 22 日核定，及 107 年 5 月 14 日同意修正建設計畫期程為 104-111 年，總經費 439 億元，補助各地方政府辦理生活圈道路(公路系統)之新建及改善，達到建構完整路網之目標。

執行情形：

本計畫經生活圈審議小組考量地方道路改善需求，目前已核定 182 項工程計畫，刻由各地方政府依預定進度積極辦理中；後續將持續辦理滾動檢討，以協助地方提升公路行車安全。

(19) 推動淡江大橋及其連絡道建設計畫

計畫內容：

本計畫北起新北市淡水區台 2 乙線中正路與沙崙路路口，南接八里區領港大道台 61 甲線，全長約 6 公里(含主橋 900 公尺及兩端聯絡道)，主橋於 104 年辦理國際競圖，並由專家學者組成橋型評選委員會於 104 年 8 月評選出以單塔不對稱斜張橋型式，

配合當地景觀，兼顧交通運輸及環境景觀。淡江大橋建設計畫 103 年 1 月 15 日奉行政院核定，計畫經費 154.3 億元，建造經費不含配合淡水-八里輕軌捷運計畫路線共構所需經費部分，由新北市政府、內政部營建署(基金預算)、公務預算(本部)各負擔之 1/3(亦即各分擔約 47 億元)；另配合輕軌捷運計畫路線共構所需經費約 13.3 億元由新北市政府負擔，計畫期程 103 至 109 年。修正計畫 107 年 11 月 14 日奉行政院核定，修正後計畫期程至 113 年，總經費為 211.94 億元，所增加經費 57.64 億元按原計畫分攤方式，由交通部、新北市政府及內政部營建署共同分擔 1/3 計 19.21 億元。

執行情形：

本建設計畫全線分 3 標，第 1 標(臨港大道段)已於 105 年 11 月完工，第 2 標(引橋段)於 105 年 3 月開工；另第 3 標(主橋段)已於 108 年 2 月 23 日開工，預計 113 年底完工。截至 108 年 12 月 31 日，計畫總進度為 41.01%。

(20) 金門、馬祖大橋工程

A、金門大橋：本工程內容主要於大金門金寧鄉湖下與小金門烈嶼鄉后頭兩地間之金烈水道上興建之跨海大橋，全長約 5.4 公里，其中橋梁段長約 4.8 公里，橋面淨寬 15 公尺。本建設計畫因工程項目需求改變(最大計畫橋下通過船型由 800 噸提升至 5,000 噸)、地質環境變異及工程重新發包等因素辦理 2 次建設計畫修正，計畫總經費修正為 91.67 億元，期程展延至 110 年 6 月。本工程截至 108 年 12 月 31 日止，工程計畫總進度預定 61.34%、實際進度為 59.45%，落後 1.89%。

B、馬祖大橋：計畫起點位於南竿牛角尖與望牛山之間，終點位於北竿尼姑山南側，橋梁長 3,130 公尺，主橋 1,200 公尺，採斜張橋形式(最大跨徑約 600 公尺)，預計於 110 年完成綜合規劃及環評報告。

(21) 台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫

計畫內容：

台 9 線花蓮至臺東段為花東縱谷主要且為最大交通要道，也是東部區域內主要各鄉鎮之連絡交通幹道及人口聚集地區。台 9 線花東公路尚待改善路段長約 125 公里(改善後長度約 112 公里)，為加速提升台 9 線花東公路行車安全，且兼顧維護東部地區自然生態景觀，自 106 年起辦理「台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫」，計畫期程為 106 至 113 年，計畫總經費 94.7 億元。

執行情形：

本計畫 105 年 10 月 18 日奉行政院核定，計畫期程 106 年至 113 年止，計畫總經費 94.7 億元，並已於 107 年底完成景觀規劃作業。目前 3 標設計中(木瓜溪橋改建工程、大安至大全段道路拓寬工程、舞鶴路段道路拓寬工程)，1 標施工中(萬里溪橋改建工程已於 108 年 3 月 12 日開工)。截至 108 年 12 月 31 日，計畫總進度為 5%。

(22) 花東公路第三期道路(後續)改善計畫

計畫內容：

本改善計畫介於台 9 線木瓜溪橋至花蓮縣界，實施拓寬及橋梁改建路段總長度約 24.8 公里，經費列於「省道改善計畫」項下，其中「省道改善計畫(102-107 年)」實際支用經費 30.6 億元，未完成項目延續納入「省道改善計畫(108-113 年)」奉行政院 107 年 10 月 3 日核定經費為 44.4 億元。

執行情形：

本計畫共分 8 標辦理，目前 6 標已完工，1 標設計中、1 標工程施工中預定 109 年 2 月竣工，截至 108 年 12 月底，總進度 94.7%。

(23) 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

計畫內容：

本計畫路廊係採彰化縣政府98年完成可行性研究之建議路廊。路廊西端以台61線芳苑交流道為起點，向東行經省道台17線，續經二林精密機械園區預定地及中科二林園區(台糖萬興農場)後，最終於員林大排銜接現有省道台76線高架段，全長約21公里，經費計139.9億元，計畫期程至114年底。

執行情形：

本計畫環境影響說明書於105年10月5日經行政院環境影響評估審查委員會第302次會議審查通過，行政院107年1月26日核定建設計畫。預計於109年7月前陸續完成細部設計，並上網發包、施工。

(24) 西濱鳳鼻-香山段計畫(可行性階段)

計畫內容：

本計畫路線長度約10公里，原則採高架道路設計，路寬約40公尺(含側車道)，包含3處匝道(鳳岡、南寮及港南匝道)，初估總工程經費約145億元，計畫核定後約8年完成。

執行情形：

可行性評估報告已於108年12月25日陳報行政院審查中，俟核定及通過環評審查後，再據以辦理設計及施工作業。

(25) 蘇花公路安全提升計畫可行性研究(含東澳至南澳、和平至和中及大清水至崇德路段)

計畫內容：

東澳-南澳段為長約9.4公里新闢路線，和平至和中路段沿臺鐵靠海側新建長約4.8公里之高架橋，和仁至崇德路段採局部改善方案(分別新建2.4公里及1公里長之隧道)，計畫總經費約359億元，計畫期程至119年。

執行情形：

交通部 108 年 10 月 7 日將可行性研究陳報行政院，經國發會 108 年 11 月 18 日審查通過，行政院 108 年 12 月 20 日核定可行性研究，後續將辦理綜合規劃、環評及建設計畫提報等作業。

(26) 台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(臺東段)綜合規劃

計畫內容：

計畫北起花東公路花東縣界橋，南迄臺東市綠色隧道終點，改善長度 51 公里(改善後 45.8 公里)，計畫寬度 30 公尺、計畫經費 142.08 億元，計畫期程 110~116 年。

執行情形：

已於 108 年 1 月 30 日通過環境影響評估，108 年已編列景觀規劃經費，預計 110 年完成景觀規劃工作，本案建設計畫 109 年 1 月 8 日奉行政院核定。

(27) 太平洋國家景觀道路-台 9 丁線-廊帶整體改善規劃

計畫內容：

蘇花改完工後，舊台 9 線(台 9 丁線)蘇花公路將定位為景觀慢活路線。為活化舊線景觀，辦理「太平洋國家景觀道路-台 9 丁線-廊帶整體改善規劃」案，將台 9 丁線 2k~68k+900(蘇澳至大清水)及台 9 線 171k+002~183k+710(大清水至太魯閣大橋)，全長約 80 公里之路段整合安全、交通、生態、景觀等面向，打造台 9 丁線為國家級景觀道路。

執行情形：

已於 108 年 12 月 12 日召開期初審查會議，預計於 109 年 12 月完成全線景觀規劃作業。

(28) 國道環境復育計畫

配合國道綠廊道政策，辦理國道整體景觀型塑計畫

，進行沿線之自然與人文環境調查及分析。並透過大尺度藍綠帶串聯改善、綠色內涵空間養護計畫，完成綠色生態路網之建置。持續辦理「國道生態資源調查暨淺山環境復育研究計畫」，辦理各類群動物道路致死熱點分析檢討及改善對策、既有動物通道進行後續追蹤、國道生態敏感里程路段生態資源複查、國道生態資料庫系統改版維護、生態調查資料開放等工作，將持續致力改善道路造成棲地破碎、防治動物路殺、防治外來物種入侵等，朝國道永續發展與環境生態共存共榮的目標邁進。

(29) 台 26 線(香蕉灣-砂島)護蟹保育

台 26 線墾丁香蕉灣-砂島路段為世界上最高歧異度的陸蟹組成區域，每年農曆 6 月至 9 月的 15 日至 17 日滿月時期為抱卵母蟹降海釋幼高峰期，自 105 年起持續精進護蟹交管措施及生態宣導，有效降低陸蟹路殺情況。

(30) 路殺預警系統

於台 3 線苗栗卓蘭 141.5-144k 路段，設置智慧道路(路殺預警系統)，將該路段 3 座箱涵改善成動物通道，藉由動物通道及路殺預警系統搭配，以減少石虎路殺情況發生。

(31) 出版交通生態保育繪本

本部預計 109 年 3 月底前，採雙封面及說故事方式出版交通生態保育繪本，使讀者從閱讀故事中獲得生態保育的知識，並向下扎根保育野生動物的理念。

(32) 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，推出四大策略，包括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以及建構國際化產業價值鏈，將推動期程分為先導期、推廣期與普及期，並規劃推動電動大客車一般型計畫及示範計畫，其中電動大客車一般型計

畫補助要點，本部於 108 年 8 月 29 日及 109 年 1 月 8 日公布修正、電動大客車示範計畫於 109 年 1 月 8 日公布訂定，109 年將鼓勵地方政府、客運業者、車廠參與示範計畫，吸引國內外優質車廠投入臺灣市場，落實電動大客車產業在臺落地，以利地方政府、客運業者逐步汰換為電動大客車。

(33) 推動智慧運輸系統發展建設計畫執行情形：

A、108 年度為本計畫執行的第三年期，本部執行計畫多為連續年度，本年度共 17 項子計畫，主要為建置整合性交通行動服務(MaaS)、應用車聯網技術於機車安全提升、推動偏鄉在地共享運輸及擴展交通資訊匯流平臺。主要成果包含持續推動台北都會區交通行動服務「UMAJI 遊買集」App 及高雄市交通行動服務「MEN GO」APP 服務擴充，公共運輸使用者可以透過手機 App 獲取即時互動資訊、運輸資源整合功能及電子付費的服務，對於自行開車的民眾，提供預測旅行時間、出發時間建議及行駛路徑建議，協助避開擁擠時段或路段，累計下載會員數已超過 4 萬人。推動車聯網技術於機車安全計畫，與花東地區大專院校合作改善機車安全，於東華大學及佛光大學設置機車主動式發報裝置及建置路側設備後，校內交通事故發生率各減少 30%及 50%。辦理智慧車輛法規研究，擬訂「道路交通安全規則」第 20 條及附件 21 修訂作業，已於 108 年 1 月 1 日正式實施。推動「花東地區智慧交通便捷經營輔導計畫」，已於 107 年 11 月於臺東縣延平鄉推動在地共享運輸服務，108 年持續推廣至萬榮鄉及卓溪鄉，總計已服務 16,351 人次，109 年將持續擴大服務範圍。另設置兩處潔能智慧型站牌及於鼎東山線推動公車準點到站等措施，提升偏鄉運輸可及行及可靠度。建立交通數據匯流平臺—「公共運輸整合資訊流通服務平臺」，與各公共運輸機關平台協作建立標準化、高效能、跨運具之公共運輸旅運開放資料服務，提供產官學

各界加值單位以機器對機器資料交換機制介接應用。該平台服務至今總介接次數已達 30 億次。

- B、補助本部部屬機關執行共 8 項子計畫，包含「大型車輛裝設車輛安全設備推動計畫」成效追蹤評估計畫、應用人工智慧(AI)影像辨識技術進行交通數據蒐集與分析之研究、路口無人機交通攝影及衝突分析技術開發等。
- C、補助地方政府 16 縣市執行共 42 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、偏鄉 DRTS 平臺建置、偏鄉潔能式智慧站牌建置及自駕巴士道路測試等，108 年度整體預算執行率已達 86%。
- D、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、桃園市及臺中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件(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，109 年度將進行自動駕駛巴士於半開放及開放場域測試運行。

(34) 高速公路電子收費 (ETC) 計畫

統計至 108 年 12 月底，電子收費 eTag 用戶裝機量為 755.1 萬輛，較 107 年底(728.4 萬輛)增加 26.7 萬輛，成長 3.67%。至 108 年底止高速公路電子收費系統使用率為 92.65%。

(35) 公路監理業務

- A、至 108 年 12 月底止，汽機車輛登記數共計 2,211 萬輛，汽車登記 812 萬輛，機車登記 1,399 萬輛，領有各類駕駛執照人數共 2,889 萬人。公路監理業務已有穩定管理運作制度，目前仍持續加強提升有關汽機車與駕駛人、汽車運輸業

、交通安全、違規裁罰管理及簡政便民等各項措施，並以第 3 代公路監理資訊系統提供更具便利性、擴充性、可攜性及安全性及以民為尊之便民服務。

B、對未設有儀器化大型重型機車檢驗線之 18 個監理所站，於 108 年啟用儀器化大型重型機車檢驗線，以提升民眾檢驗便利性及保障用路人安全。

C、為開發多元繳費管道，除提供線上轉帳、行動支付及臨櫃信用卡繳費外，108 年 7 月起增加 Apple Pay 支付管道，並配合國家發展委員會推動「智慧政府行動方案」，透過申辦流程電子化、手機化、智慧化及臨櫃有溫度精進監理服務，未來配合新式數位身分證(New eID)上路，積極協調跨機關合作，擴大政府資料開放，並整合監理服務資源，提供使用者更全面性的服務。

(36) 營業大客車安全管理

公路總局已將公路客運及遊覽車全部納管，透過 GPS 及科技化的管理，可即時監控車輛。目前遊覽車動態系統已納管 1 萬 5,800 餘輛遊覽車強制裝設 GPS 並介接資訊管理；另公路客運動態系統已納管公路客運 4,930 餘輛，路線 604 條，平均每日監控約 1 萬 7,248 班次。未來透過系統管理，建置資料庫並進行大數據分析，協助業者改善營運狀況，並利監理機關加強管理效能。另將定期(原則每 2 年)辦理公路客運及遊覽車客運業評鑑作業，依據評鑑結果管理輔導並督促業者改善營運及提升服務品質。

(37) 大型車輛安全設施升級

包括防制大客車駕駛疲勞發生追撞，公路總局自 105 年起已補助國道客運裝設車道偏移輔助警示系統及緊急煞車輔助系統(防撞)，108 年 12 月底共計 2,915 輛，國道客運車輛裝設比例達 91.25%。另依

行政院核復同意之「大型車輛裝設車輛安全設備推動計畫」，本部已修訂相關交通法令規定，明定自 107 年 1 月 1 日起新出廠大型車輛均應設置行車視野輔助系統，並自 109 年 1 月 1 日起將該等設備列為大型車輛定期檢驗項目，且為鼓勵使用中大型車輛加裝該等設備，本部公路總局 106 年-108 年分別依核定補助計畫，已補助 4 億 8,578 萬元及 8 萬 5,286 輛大型車輛加裝行車視野輔助系統。截至 108 年 12 月所有大型車 22 萬 2,162 輛，已安裝 22 萬 0,332 輛，安裝率已達 99.2%。

(38) 建立新車安全評價制度

本部規劃「臺灣新車安全評等計畫」，期程自 107 年至 110 年，為期 4 年，所需經費 6.187 億元，分為建立 T-NCAP 新車安全評等制度及規章、建置完成 T-NCAP 主動及被動安全檢測能量，以及執行 T-NCAP 制度運作三部分推動，藉由揭露車輛評價測試資訊，保障消費者知的權利，督促車商開發更具安全性車輛，促進產業升級使臺灣車輛安全規格與國際接軌，行政院已於 107 年 10 月 5 日核定，本部並已於 108 年 9 月 17 日與財團法人車輛研究測試中心簽約委託其代辦本計畫工程廠房及檢測設備採購，並建立檢測技術。

(39) 推動 125CC 以下機車新車配備 ABS 或 CBS 補助

為兼顧民眾使用機車安全及購買負擔能力，行政院於 108 年 1 月 10 日核定本部所報「125CC 以下配備防鎖死煞車系統(ABS)、連動式煞車系統(CBS)新機車補助宣導計畫」，自 108 年 1 月 1 日起至 109 年 12 月 31 日 2 年內，購買 125CC 以下配備有 ABS 或 CBS 煞車系統之機車，分別補助 4 千元或 1 千元。截至 108 年 12 月底止，已補助 25 萬 911 輛，補助金額 5 億 4 千餘萬元，除可減輕機車族傷亡外，並可促進機車產業競爭力與技術發展。

(40) 建置危險物品車輛動態資訊管理平台

為以科學化管理方式強化重點車輛之行車安全，有

效掌握及共享載運各類危險物品車輛是否依規定申請運送許可、依規定時段、路線行駛及運用危險物品車輛行駛軌跡等資訊，強化各業者之督導與管理，以即時監控及掌握危險物品運送安全，於 108 年 7 月 1 日第一階段介接環保署及經濟部車輛資訊建置完成，納管車輛數約 2,800 台，透過監理機關同仁動態監控告警機制，以維用路人安全；另第二階段持續精進平台功能，並鼓勵載運危險物品自有車隊業者主動提供車輛即時追蹤系統介接至本平台，截至 108 年 12 月 31 日止已取得 29 家業者及所屬 1,134 台車輛有介接至平台之意願，將陸續與車機業者洽談介接事宜。

(41) 臺灣最「水」的巴士，「北花線—回遊號」正式亮相

計畫內容：

本計畫係與財團法人台灣創意設計中心透過跨域合作方式，於公路公共運輸的車輛外觀及內裝共 27 處導入美學設計，以 8 個鵝卵石象徵蘇花改工程所貫通的 8 個隧道，連結公共運輸與道路改善工程，象徵公路通到哪裡，公共運輸就服務到哪裡的意思，打造北花線專屬的客運意象與服務質感，徹底提升及改造公共運輸服務的品質。全案比照客運汰舊換新補助辦法，每車補助車價 49% 並以 112 萬元為限，共計改造 11 輛甲類大客車。

執行情形：

本計畫於 108 年 8 月 14 日至 16 日完成田野調查，並於 108 年 9 月 18 日確認外觀視覺以花蓮的「鵝卵石」呈現，內裝部分則以減法原則除去或隱藏不必要之燈光、標示及線條，並配合外觀設計採用白色 PU 材質座椅搭配深藍色可調式頭枕。於 109 年 1 月 6 日正式開始服務。未來本部將持續與專業設計團隊合作，複製推廣美學設計至其他客運或幸福巴士、候車亭及站牌等，提供民眾有美感、有溫度的公共運輸服務。

(42) 輔導 Uber 轉型

計畫內容：

為落實小客車租賃業與計程車客運業分業管理及維護運輸市場秩序，於108年6月6日修正汽車運輸業管理規則第103條之1，過渡期4個月。小客車租賃業倘須繼續透過資訊平台提供短程服務，本部協助該等業者及代為駕駛之駕駛人轉入多元化計程車市場，且規劃多項配套措施，以達「人合法、車合法、平台合法」，並創造多贏局面，兩業各得其所。

執行情形：

為協助小客車租賃業及代為駕駛之駕駛人轉入計程車市場，本部規劃多項配套措施，包含協調計程車公會提供專線媒合車牌轉換、警政機關增加執業登記證考試次數與名額、協調融資及金融機構維持原車貸條件、放寬計程車型限制、採預告車資得免裝計費表、逐步研發多元化計程車專屬保險商品、開放法人（租賃車行）自備車輛參與經營計程車客運業等。又為使該等業者及駕駛人有更充裕之時間順利轉換跑道，於108年10月4日修正汽車運輸業管理規則第103條之1增訂有條件式輔導期，輔導清冊內之車輛及駕駛人須受主管機關列管，循序確實完成，並於108年11月6日公告輔導期間至同年11月30日止，108年12月1日全面執法。目前9,200輛輔導清冊車輛，已逾3,500輛轉為多元化計程車；Uber公司亦於108年10月1日宣布續留臺灣，帶動國內運輸平臺技術競爭與進步，間接提升計程車服務品質，增加產值；另小客車租賃業轉型後，將可減少產業間之衝突，未來亦可在「小客車租賃業數位轉型發展計畫」下，推動更多元經營面向（小客車租賃業贏）。在二業共同提升及增加服務面向後，消費者將可享受更多元更優質之運輸服務，達到各行、各業、各界多贏之局面。

2、鐵路運輸

為打造有序無縫軌道運輸環境、健全城際軌道服務系統、穩固都會軌道基礎、邁向綠色運輸等軌道運輸政策，已持續辦理西部鐵路建設，致力於東部鐵路改善，俾使東西部均衡發展。相關建設計畫如下：

(1) 臺鐵都會區捷運化桃園段地下化計畫

計畫內容：

地下化路線起於鶯歌鳳鳴陸橋北側，迄於平鎮台 66 線附近，全長約 17.945 公里，除改建既有桃園、內壢及中壢站，另增設 5 座通勤站（鳳鳴、中路、桃園醫院、中原及平鎮站等），沿線消除平交道 20 處、陸橋 8 座、地下道 8 處，其中桃園車站與捷運綠線 G07 站、中壢車站與機場捷運 A23 站銜接轉乘。

執行情形：

本計畫綜合規劃報告業經本部 108 年 11 月 15 日召開委員審查會議原則通過，並經國發會於 109 年 1 月 7 日召開審議會議決議，有關經費分擔，將依桃園市政府與本部共識送請行政院裁定。

(2) 臺中都會區鐵路高架捷運化計畫

計畫內容：

本計畫業於 95 年 2 月 13 日奉行政院核定，北起豐原車站北側，南至大慶車站南側。包含 5 座既有車站改建高架，另配合臺鐵捷運化計畫，新增 5 座高架通勤車站，全長 21.7 公里，另行政院 107 年 8 月 21 日核定第三次修正計畫，期程展延至 109 年 6 月，總經費調整至 310.45 億元。

執行情形：

已於 105 年 10 月 16 日第一階段通車，107 年 10 月 28 日第二階段通車，目前辦理臺中車站遺構保存工程。

(3) 嘉義市區鐵路高架化計畫

計畫內容：

本計畫綜合規劃報告書業於 106 年 9 月 6 日奉行政院核定，北自牛稠溪北端，南至北回歸線站南端，包括設置高架車站 2 座、增設平面車站 1 座及遷建嘉義車輛基地至水上，全長約 10.9 公里，總經費 238.98 億元。

執行情形：

刻正辦理永久軌高架段、車站及水上基地土建工程設計作業、現地臨時軌工程配合施工併辦理相關用地取得作業。

(4) 嘉義縣市鐵路高架化延伸計畫規劃作業

計畫內容：

規劃範圍北起臺鐵民雄路段頂寮路平交道，南至嘉義市嘉北高架車站北端，長約 8.92 公里。

執行情形：

本計畫可行性研究於 108 年 12 月 16 日奉行政院核定，目前鐵道局極辦理綜合規劃招標作業中。

(5) 臺南市區鐵路地下化計畫

計畫內容：

行政院於 98 年 9 月 9 日核定本計畫，總經費 293.6 億元，北起大橋車站南端，南至大林路平交道以南 0.6 公里處，全長 8.23 公里。後續因部分都市計畫變更作業遭地主抗爭，嚴重影響土地取得及發包施工進度，第一次修正計畫行政院 105 年 12 月 29 日同意計畫期程展延至 113 年 6 月，總經費仍維持 293.6 億元。

執行情形：

截至 108 年 12 月，土建主體工程已全數發包，將賡續辦理軌道及系統機電設計及發包。目前辦理地上物拆遷作業及土建工程施作中。

(6) 高雄市區鐵路地下化計畫（含左營及鳳山）

計畫內容：

本計畫之修正計畫於 106 年 12 月 14 日奉行政院核定，經整併高雄、左營及鳳山三計畫後，計畫總經費合計為 998.69 億元，第一階段鐵路地下化工程已於 107 年 10 月 14 日通車，整體計畫(包含第二階段地面工程)期程至 112 年 10 月 14 日止。

執行情形：

全線臨時軌拆除作業及受臨時軌影響之通勤站結構及設施皆已完成，持續辦理鳳山車站及高雄車站第 2 階段工程，其中高雄臨時前、後站建物於已於 108 年 4 月 1 日及 8 月 5 日拆除完成，目前進行車站基樁及地下站體等施作，將賡續辦理第二階段施工作業。

(7) 高雄機廠遷建潮州及原有廠址開發計畫

計畫內容：

本計畫之修正計畫於 106 年 6 月 1 日奉行政院核定，將臺北機廠遷建建設計畫-潮州基地後續相關工程(新建推拉式客車維修廠)納入計畫內辦理，計畫總經費由原核定 129.699 億元修正為 134.818 億元，計畫期程展延至 110 年底完工。

執行情形：

整地工程已於 108 年 7 月完成，刻正辦理機廠主體廠區、檢修設備及系統機電等工程。

(8) 臺鐵南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫

計畫內容：

本計畫業於 102 年 6 月 3 日奉行政院核定，總建設經費為 278.94 億元，預計於 109 年底完成全線電氣化通車。計畫路線總長約 123.4 公里，其中潮枋段(潮州站至枋寮站)約 25.2 公里，南迴線(枋寮站至臺東站)約 98.2 公里。本計畫預計達成鐵路快捷化、動力一元化及提升營運安全等目標。

執行情形：

本計畫先期工程之潮枋段牛埔川橋工程、臺東機務分段土建及一般機電工程均已完成，潮枋段於 108 年 12 月 23 日提前完成電氣化通車，賡續辦理南迴線各項電氣化工程，預計 109 年底全線電氣化通車。

(9) 鐵路行車安全改善六年計畫（104 至 111 年）

計畫內容：

本計畫之第一次修正計畫奉行政院 106 年 12 月 6 日核定，計畫總經費維持原核定 275.22 億元，計畫期程自 109 年展延至 111 年。本計畫係為改善臺鐵橋梁、車輛、軌道、電力等設施，以提升行車安全。

執行情形：

刻正積極執行危險路段加裝圍籬及隔音牆、橋梁改建及補強、建立邊坡預警系統、月台提高、列車機電系統更新、車站無障礙設施改善、電車線更新等改善工程。

(10) 臺鐵成功追分段雙軌化新建工程計畫

計畫內容：

本計畫於 105 年 10 月 31 日奉行政院核定，係於臺鐵追分站至成功站間辦理雙軌化工程，全長約 2.2 公里，總經費 15.4 億元，計畫期程為 106 至 109 年。

執行情形：

刻正辦理土建、軌道、號誌、通訊及電力工程，已完成雙軌工程部分，並於 109 年 1 月 3 日通車，本計畫期程於 109 年底全部完工。

(11) 電務智慧化提升計畫

計畫內容：

本計畫業於 106 年 4 月 12 日奉行政院核定，係辦理臺鐵號誌、電訊、電力及中央行車控制系統更新，

本計畫總經費 306 億元，108 年執行約 18 億元，計畫期程為 106 至 113 年。

執行情形：

刻正辦理中央行車控制系統設計作業，以及號誌、電訊、電力工程招標作業。

(12) 全國高快速鐵路網規劃作業

- A、高鐵延伸屏東：由高鐵左營站至屏東地區進行新闢路線評估作業，鐵道局已完成可行性研究報告，經本部召開審查會議建議採左營方案為後續推動綜合規劃優先方案，並於 108 年 11 月 7 日陳報行政院。
- B、高鐵延伸宜蘭：為配合環島鐵路網「西高鐵、東快鐵」政策，本案作為北宜鐵路提速改善替代方案進行評估，鐵道局已於 108 年 11 月 22 日啟動綜合規劃作業。
- C、花東鐵路雙軌化：臺鐵東部幹線花蓮站至南迴線知本站間，將現有單軌路線約 112.65 公里進行雙軌化研究，已完成綜合規劃報告，並經本部 108 年 12 月 26 日召開審查會議原則通過，俟環評通過後一併提報行政院審議；環境影響評估報告書已於 108 年 12 月 2 日提送環保署，刻由該署審查中。
- D、基隆輕軌捷運：自南港至基隆約 19 公里，沿線擬設南港展覽館、樟樹灣、汐科、汐止、五堵、北五堵、六堵、七堵、八堵、三坑、基隆及延伸至基隆旅運智慧大樓，共計 12 站(含延伸站)，本案可行性研究於 108 年 4 月 10 日奉行政院核定，並於 108 年 8 月 30 日啟動綜合規劃作業。
- E、宜花東快鐵：依照東部現況之需求規模、產業經濟、及環境特性等條件下，優先將臺鐵既有路線及設備改善升級，逐步提升營運速度，朝快鐵等級發展。後續花東地區鐵路將在不影響花

東雙軌計畫既有程序與期程及列車營運下，配合快鐵政策，部分於雙軌計畫內需新增之工項，將直接升級整備；並另立可行性研究辦理號誌、曲率線形及專用路權等改善計畫。

F、南迴快鐵：臺鐵南迴線預定於 109 年 12 月全線電氣化通車，屆時因列車性能提升，路線餘裕容量增加，將可增加服務班次，應能滿足運量需求；另為強化環島鐵路網運輸服務，本部現正推動「西部高鐵、東部快鐵」之施政主軸，南迴線亦屬環島鐵路之一環，未來南迴線全線電氣化通車後，本部將配合政策持續檢討南迴線服務品質提升作為，並啟動南迴快鐵可行性研究作業。

G、海線鐵路雙軌化：臺鐵海線目前仍有談文至大山、白沙屯至新埔、通霄至苑裡、日南至大甲及清水至追分等 5 路段尚未完成雙軌化，單軌區間除造成海線列車排點缺乏彈性，列車運轉亦受交會待避作業影響，導致班次數較少，進而影響民眾搭乘意願，長遠下來造成海線地區交通不便，發展相對落後，本部為改善海線列車營運調度問題、帶動中部地區產業、觀光與土地價值之提升並促進山、海線區域均衡發展，將進行談文至追分雙軌化可行性研究，目前辦理招標前置作業中。

(13) 恆春觀光鐵路規劃作業

計畫內容：

從屏東內獅附近至恆春，採單線電化沿山側闢建，路線長度約37.7公里，設置共8座車站(含7座新站，1座改建站)。

執行情形：

鐵道局已完成可行性研究，目前由行政院審議中。

(14) 臺鐵整體購置及汰換車輛計畫（104-113 年）

計畫內容：

本計畫係延續本部臺鐵局 90 年起執行「臺鐵整體購置及汰換車輛計畫（2001-2015 年）」，業於 104 年 5 月 22 日奉行政院核定，總經費 997.3 億元，預定購置城際客車 600 輛、區間客車 520 輛、機車 127 輛、支線環保節能客車（低噪音低污染油電混合）60 輛，以更新車隊、簡化車種及提高行車效率與服務品質，並改善花東線鐵路假日一票難求之困境。

執行情形：

目前區間客車 520 輛及城際客車 600 輛採購案業已於 107 年度決標，機車購案則已於 108 年決標，上述各車種現積極辦理履約程序，預定 109 年度起陸續交車。餘支線客車採購案，亦刻正辦理採購中。

（15）鐵道技術研究及驗證中心計畫

計畫內容：

本計畫奉行政院 106 年 3 月 22 日核定，並納入前瞻基礎建設計畫辦理，總經費 41.76 億元。將成立國家級鐵道技術專責機構，建立鐵道產品研發、測試、檢驗與驗證等技術，及提供營運機構所需設備改善與維護支援，以促成我國鐵道產業及鐵道運輸長遠發展。本計畫土建工程及研發檢測設備建置由鐵道局辦理，竣工後將交付財團法人辦理營運。

執行情形：

「財團法人鐵道技術研究及驗證中心設置條例」於 108 年 10 月 29 日經立法院三讀通過，並於 108 年 11 月 13 日總統令頒公告施行。鐵研中心工程已於 108 年 11 月 26 日舉行動土典禮，刻正辦理財團法人籌設準備、土建工程及研發檢測設備建置等作業，預計 110 年初行政大樓完工、110 年下半年研發檢測設備進行安裝測試與驗收，111 年 4 月起取得全國認證基金會(TAF)認證資格。

（16）加速投資臺灣，推動鐵道產業發展

計畫內容：

為推動前瞻基礎建設計畫之鐵道建設計畫，藉以提

升本土鐵道產業技術及產值，媒合國內廠商投入鐵道及相關建設，爰本部與經濟部、行政院公共工程委員會組成跨部會平台，於107年2月組成「軌道產業推動會報」，並確認軌道產業發展3大策略及6項行動方案。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，至高鐵、臺鐵、捷運等，將以維修備品零組件投入開發，逐步提升國內鐵道技術能量。本部另於108年10月邀集國內產官學研代表籌組R-TEAM鐵道科技產業聯盟，於108年12月另提出3項行動方案。

執行情形：

10項國產化優先發展項目已獲軌道產業推動會報確認，其中輕軌號誌、軌道複合基鈹已於108年優先推動研發及爭取補助；輕軌系統採購作業指引於108年9月3日頒布，後續將研擬相關計畫/經費研議機制及標準採購條款；鐵路應用國家標準已於108年底完成12件草案並送經濟部標準檢驗局審議；R-TEAM於108年11月召開諮詢會議，提出鐵道科技產業相關策略納入交通科技產業政策白皮書草案。

(17) 鐵道安全

A、鑑於107年10月間發生臺鐵普悠瑪列車出軌事故，為強化鐵路行車安全及建立健全安全制度，本部108年已修訂「國營及民營鐵路列車駕駛人員檢定給證規則」及「鐵路行車人員技能體格檢查規則」，明確將毒品及藥物成癮列為檢驗項目。同時，為強化中央與地方間防救災聯防機制，於108年起，按季分別於全國北、中、南、東輪流召開軌道營運機構災害防救聯繫會報。

B、未來，本部將參酌民航局監理制度，強化鐵路監理作為，除持續落實各項鐵路安全監理機制外，並建立監理標準手冊及加強監理檢查與調查質量。高鐵及臺鐵相關作為如下：

- (A) 台灣高速鐵路公司持續妥善運用風險評估與安全管理方法，並施行全員主動參與的安全管理系統(SMS)，確保具有風險預防功能之優質安全文化，以維持高速鐵路之營運安全，自96年通車營運以來，無重大或一般行車事故造成旅客傷亡。
- (B) 臺鐵總體檢之144項改善建議，分為「優先改善事項」、「一般改善事項」及「後續改善事項」三類。為落實臺鐵總體檢改善事項，臺鐵局已成立安全管理、組織管理及營運財務三個改革小組，就改善事項進行列管追蹤；其中優先改善事項33項，經本部邀集體檢小組委員討論獲致共識，責成臺鐵局提前於109年底辦理完成。另針對普悠瑪事故的災害搶救檢討，臺鐵局未來將加強偏遠地區的災害搶救，109年將優先擇定於南迴線辦理演訓。臺鐵局相關改善作為已逐漸展現成效，後續本部將持續督導臺鐵局落實各項安全措施。

(18) 臺鐵導入設計美學

計畫內容：

臺鐵局於108年4月組成「臺鐵美學設計諮詢審議小組」，推動鐵道美學設計理念，108年11月舉行「城際列車美學創新設計新車」說明會，未來新式城際列車配合提倡交通美學，將以融入美學觀點推動鐵道設計。108年12月舉辦鳴日-臺鐵美學復興系列活動，展現新購區間及城際客車，以及改造觀光列車的車輛美學設計。

執行情形：

臺鐵局將從提升車站建築及路線、車輛、網路及媒體行銷企業形象到商品開發等全面美學化創新，因

此新採購城際列車共 50 編組、12 輛車廂(1 組 12 輛)，除投入營運後將汰換老舊車輛外，更提升東部地區旅運服務品質，亦期許嶄新的服務及創新設計，能符合民眾對臺鐵未來發展的期待。

3、捷運系統工程

(1) 臺北都會區大眾捷運系統

A、後續路網新莊線及蘆洲支線：新莊線及蘆洲支線路線長約 26.1 公里（計有 21 座車站及 2 座機廠），行政院核定總經費為 1,676.9 億元，蘆洲線（蘆洲站至忠孝新生站）已於 99 年 11 月 3 日通車、新莊線（大橋頭站至輔大站）已於 101 年 1 月 5 日通車，新莊線東門站已於 101 年 9 月 30 日通車，新莊線（輔大站至迴龍站）已於 102 年 6 月 29 日通車，臺北市政府持續辦理新莊機廠工程施工作業中。

另因新莊機廠工程受文化景觀樂生療養院入口意象及第二人行陸橋規劃案影響，第 5 次修正計畫業奉行政院 108 年 6 月 10 日院臺交字第 1080012285 號函核定，計畫期程勉予展延至 111 年 3 月。

B、捷運環狀線計畫（第一階段）：本計畫第一階段路線，由新店大坪林至五股工業區，長約 15.4 公里，設 14 座車站，第二次修正計畫奉行政院 104 年 5 月 6 日院臺交字第 1040022951 號函核定，總經費調整為 699.73 億元，第三次修正計畫業奉行政院於 107 年 2 月 13 日核定。本計畫已於 109 年 1 月 31 日通車。

C、捷運萬大—中和—樹林線：本路線由捷運中正紀念堂站經中和、樹林銜接捷運新莊線迴龍站，全長約 22.1 公里，採分期興建。第一期中正紀念堂至中和機廠段，長約 9.5 公里，總經費 777.81 億元，行政院 107 年 10 月 17 日核定第 2 次修正計畫，計畫期程調整至 116 年底，目前由臺北市政府辦理用地取得及施工作業中。至第二期工程財務計畫（中和至迴龍段）暨計畫期程調整案，行政院已於 107 年 10 月 17 日核定，總經費調整為 555.30 億元，計畫期程調整為計畫核定後 12 年，目前臺北市政府辦理都

市計畫變更及土建細部設計中。

D、捷運信義線向東延伸段：其都市計畫變更案主要計畫業經104年6月2日內政部都委會第838次會議審議通過R04不設站，僅設置R03車站，爰臺北市政府辦理第2次修正計畫，業奉行政院107年1月18日核定。本路線係接續信義線象山站(R05)尾軌東端，以高運量地下化向東延伸至玉成公園止，長約1.413公里，工程總經費93.698億元。

E、淡海輕軌：綠山線及藍海線整合之整體路網，全長約13.99公里，共設20個車站、1座機廠，總經費為153億元。本計畫奉行政院102年2月25日臺交字第1020005699號函核定，第一期路網綠山線(紅樹林站至崁頂站)已於107年底通車，新北市政府刻正進行第一期藍海線(淡水漁人碼頭站至臺北海洋大學站)施工作業中，預計109年通車。至第二期藍海線(淡水站至淡水漁人碼頭站)預計113年底完工通車。

F、捷運三鶯線：路線自土城頂埔至三峽鳳鳴，全長14.29公里，設12座車站、1座機廠，採全線高架，總經費為505.30億元，奉行政院104年6月2日院臺交字第1040028623號函核定；新北市政府辦理施工作業中。

G、安坑輕軌：路線自二叭子植物園至新店十四張地區，全長7.67公里，設置9個車站，1個機廠，總經費為166.32億元，奉行政院104年6月8日院臺交字第1040030309號函核定；新北市政府辦理施工作業中。

(2)機場捷運延伸至中壢火車站計畫及增設第三航廈A14站

計畫內容：

有關機場捷運延伸至中壢火車站計畫之綜合規劃報告書，業經行政院99年4月15日正式核定。規劃

由機場捷運之環北站（A21 站）往南延伸至中壢火車站（A23 站），路線長約 2.06 公里，計再增加 2 座地下車站；另行政院 107 年 7 月 5 日核定修正計畫，計畫期程展延至 118 年 7 月，其中 A22 站預計 111 年 7 月通車，A23 站 117 年 7 月通車，總經費維持原核定之 138 億元。至增設 A14 站計畫業於 106 年 8 月 7 日奉行政院核定，總經費 52.94 億元，預計 110 年 7 月通車。

執行情形：

機場捷運延伸至中壢火車站計畫及機場捷運增設第三航廈站(A14 站)計畫土建工程刻正施工中。

（3）航空城捷運線暨土地整合發展計畫

計畫內容：

本計畫 105 年 4 月 20 日奉行政院核定，路線自桃園市八德區至桃園市航空城特定區，總長度為 27.8 公里(含地下段 12.5 公里、高架段 15.3 公里)，設 21 座車站(含地下車站 10 座、高架車站 11 座)，總經費為 982.64 億元。

執行情形：

桃園市政府辦理施工作業中。

（4）臺中都會區捷運系統烏日文心北屯線建設計畫

計畫內容：

本計畫由本部擔任「建設主管機關」，並將本計畫設計及施工委託臺北市政府辦理，至「營運」及「土地開發」依法由臺中市政府擔任主管機關，三方協議書並於 97 年 11 月 15 日簽署完成。

臺中都會區大眾捷運系統烏日文心北屯線採高架方式佈設，路線起自北屯區旱溪附近，連接松竹路、文心路、文心南路至高鐵臺中站，總長約 16.7 公里，因用地取得交付時程落後，行政院於 104 年 5 月 26 日核定第二次修正計畫，通車期程由 104 年 10 月延至 109 年 12 月全線通車營運，計畫期程由 105

年 10 月延至 111 年底。總經費因土徵條例改採市價徵收，調整為 593.3 億元。

執行情形：

各土建標持續進行各車站建築裝修、水電環控作業；機電系統設備於各車站內進行安裝測試，預計 109 年底通車。

(5) 高雄捷運紅橘線路網建設民間投資計畫

計畫內容：

高雄捷運路網建設計畫包括紅線（橋頭至臨海工業區），與橘線（西子灣至大寮），路線總長約 42.7 公里（共設置 37 座車站及 3 座機廠），計畫總經費為 1,813.79 億元，其中政府出資 1,508.89 億元，民間投入經費 304.9 億元，本計畫採民間參與方式辦理。第 1 次計畫修正業於 99 年 7 月 7 日奉行政院核定，總經費修正為 1,839.63 億元，計畫期程修正至 106 年底。第 2 次計畫修正業於 107 年 12 月 19 日奉行政院核定，總經費維持為 1,839.63 億元，計畫期程修正至 112 年 8 月。

執行情形：

本計畫紅線部分，業於 97 年 4 月 7 日正式收費營運。另橘線部分，於 97 年 9 月 22 日正式收費營運。增設之南岡山站（R24），已於 101 年 12 月 23 日完工營運。至捷運高雄車站永久站工程，初期營運範圍業於 107 年 9 月 5 日通車，目前廣續辦理第二階段施工作業中。

(6) 高雄環狀輕軌建設計畫

計畫內容：

本計畫原於 93 年 1 月 14 日奉行政院核定，係以 BOT 方式推動，因高雄市政府大幅修正規劃路線，爰修正計畫重新報請行政院核定，97 年 3 月 20 日奉行政院核定，以民間參與興建營運方式推動。惟高雄市政府檢討改由政府自辦興建方式辦理，並配合高雄港區水岸發展，修正路線為 22.1 公里，設置 36

座車站，總經費修正為 165.37 億元，修正計畫業於 101 年 11 月 26 日奉行政院同意。

另修正計畫期程展延，業經行政院 105 年 8 月 12 日同意通車期程由 105 年 6 月底展延至 106 年 6 月底，108 年全線通車營運，109 年計畫完成。

執行情形：

本計畫第一階段 C1-C14 站已於 106 年 9 月 26 日通車營運；第二階段刻正進行施工作業中，另高雄市政府刻辦理期程展延修正計畫。

(7) 高雄捷運岡山路竹延伸線（第一階段）建設計畫

計畫內容：

本計畫 105 年 12 月 27 日奉行政院核定，路線自 R24（南岡山站）至 RK1（岡山火車站），總長度為 1.46 公里，設 1 座車站，總經費為 30.60 億元。

執行情形：

高雄市政府刻辦理土建工程設計及施工作業中。

4、推動前瞻基礎建設

(1) 軌道建設

軌道建設分成高鐵臺鐵連結成網、臺鐵升級及改善東部服務、鐵路立體化及通勤提速、都市推動捷運、中南部觀光鐵路等五大主軸，本部第一期共 35 項計畫法定預算 164 億 9,957 萬 8 千元(106 年度 1 億 6,187 萬 7 千元、107 年度 163 億 3,770 萬 1 千元)，第二期共 34 項計畫法定預算 411 億 8,668 萬 4 千元(108 年度 163 億 4,190 萬 7 千元、109 年度 248 億 4,477 萬 7 千元)。

(2) 城鄉建設-提升道路品質建設計畫（公路系統）

「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，原計畫總經費為 120 億元，經立法院審議時刪減部分計畫經費，爰依據立法院核定預算，計畫總經費調整為 118.922 億元，期程為 106 年 9 月至 110 年 8 月。

本計畫 106 年 6 月 26 日奉行政院核定在案，截至 108 年 12 月底已完成審議核定共 312 項分項計畫，中央補助款約為 128.5 億元。

(3) 城鄉建設-改善停車問題計畫

透過完善優質軌道建設，配合公共運輸場站停車轉乘，除可帶動地方公共建設及環境品質、提高地方停車供給，且可達成紓解都會區交通擁擠，提升都會區交通運輸樞紐功能及服務品質，也將改善大眾運輸沿線之產業發展，進而擴大各地區運輸服務範圍。

A、本計畫期程自 106 年 9 月至 110 年 8 月，中央補助經費計 200 億元。辦理內容之主要推動工作項目為「整體規劃及可行性評估」及「工程興建」。

B、計畫目標為達到「提供公共運輸場站停車轉乘

需求」、「紓解觀光遊憩旅次吸引量大地區停車問題」及「人車密集商業活絡區域停車改善」等目的，本計畫推動後預期效益可帶動地方公共運輸發展，紓緩觀光遊憩旅次量大之停車需求。

- C、本計畫截至 108 年 12 月底止已核定各縣市「整體規劃」經費申請 20 件（中央補助 1 億 3,520 萬元）、可行性評估 62 件（中央補助 7,542.4 萬元）及補助 18 縣市 117 座停車場，合計總工程經費為 395.46 億元，中央補助 186.02 億元（預計可提供大型車 46 席、汽車 32,467 席及機車 13,029 席）。截至 108 年 12 月底止計已有 9 處停車場工程完工（可提供大型車 7 席、汽車 2,097 席及機車 497 席）。

5、鐵公路防救災機制

近年來因極端氣候之變遷，時有發生鐵公路邊坡坍塌與落石情形，影響行車與旅運等安全。本部所屬單位業針對轄管國道、省道及代養縣道、鐵路及高速鐵路邊坡，加強辦理防災因應措施。

(1) 公路部分

- A、導入全生命週期維護管理概念，開發「國道邊坡全生命週期維護管理系統」，透過建置之國道邊坡監測系統隨時監測邊坡狀況，有效蒐集環境變化，並依據監測結果實施邊坡分級與辦理邊坡整修補強，以預防性養護有效節省經費，並達到預防災變之功效。
- B、針對山區公路邊坡，依據歷史災情紀錄評估致災之風險，採 A、B、C、D 等分級管理，並依其屬性訂定應變管制機制，據以實施不同強度之預警封路作業、保全駐點守視及朝巡制度。
- C、依前開原則實施流域及風險管理，律定山區公路汛期重點監控路段計 87 處(一級及二級)，參照設定特徵雨量預警值、警戒值及行動值，執行防災預警，建立離災與防救災系統，執行預警性封路作業，並藉由汛期前強化演習、教育訓練及公路防救災設施，及運用簡訊(含 LBS)、媒體發布預告封路訊息。統計自 100 年起至 108 年 12 月止，預警性封路 1,147 次，其中 541 次封路後致災，顯見施行防災機制具成效。
- D、近年來因極端氣候影響，公路災害發生機率不僅增高，規模亦逐次刷新歷史紀錄。為提升公路抗災能力，維護用路人行車安全，除持續辦理邊坡保護、明隧道、隧道興建等傳統防避災工程，及建置監測設施辦理地滑監測及預警等防災管理工作外，為提升公路設施於氣候變遷下之調適能力，將應用新科技於公路養護作為，以提升抗災強度，包含光達測量、UAV 航拍監測、預警攔石網等。

(2) 鐵路部分

- A、為維護高速鐵路營運安全，臺北至彰化沿線邊坡辦理定期人工量測及建置自動化監測，以達災害預警效能；全線並設置 67 處邊坡滑動偵測器、28 處防止闖入偵測器及 84 處落石偵測器，當有異常時即啟動災害告警系統。每年均定期赴邊坡現場進行檢查，於邊坡發生安全狀況或災害告警系統發生異常時，則視需要啟動臨時檢查機制，以確保高鐵營運安全。
- B、透過高速鐵路邊坡例行檢查、定期專業檢查與安全評估、第三者施工活動監看等安全檢查作業，針對沿線邊坡進行安全檢查，並就相關設施實施定期維護清理，及視需要辦理修復或改善工程。另鐵道局每年定期前往台灣高鐵公司查察高鐵邊坡維護及監測情形，並會同前往高鐵沿線部分地質敏感路段，勘查邊坡保護及監測設施之設置及維護情形。
- C、針對臺鐵南迴線路段短期較具風險之邊坡已於 103 年完成監視監測系統之建置，後續於「鐵路行車安全改善六年計畫(104-111 年)」(計畫期程自 109 年展延至 111 年)增建 9 處自動化告警系統；另臺鐵全線高風險路段，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。

6、道路交通秩序與安全

(1) 本部最新一期第 13 期「道路交通秩序與交通安全改進方案」(108 至 111 年)設定道路交通事故死亡目標於 111 年降為 2,300 人以下，並明訂 10 項道安實施策略作為道安工作推動方向如下：

A、善用大數據分析診斷地區交通癥結以減少事故，並降低社會與醫療成本。

B、道安意識應普及為全民的價值、必須深入社會基層扎根宣導。

C、科技執法矯正駕駛人違規投機習慣、減少警力負荷與安危。

D、大破大立的考照駕訓改革。

E、加強違規駕駛人履歷管理及回訓制度的推廣。

F、給學童一個安全通學學習環境。

G、準備高齡社會未來的安全通用道路環境。

H、正視疲勞駕駛與酒後駕車的嚴重性，並同步宣導防制。

I、汽車安全配備與機車改裝問題應未雨綢繆。

J、強化事故緊急救護醫療機制。

(2) 全國道安改造行動計畫

善用交通事故資料，建立道路交通安全觀測指標，診斷各縣市肇事因素與特性，並巡迴各縣市提供系統性的改善計畫，由本部彙整各縣市經費及檢核合理性，據以訂定完成 110-112 年行動方案。

(3) 108 年具體成效

A、強化機車安全

(A) 推動機車駕訓補助

公路總局統計 108 年參加機車駕訓班學員駕駛違規比率約 4%，比未參加者 11% 甚低，其潛在的事故風險亦較低。另 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 4,935 人參加，對比 107 年參加機車駕訓班人數 2,142 人，成長幅度達 205%。且參加機車駕訓的學員中，96.2% 的學員認為機車駕訓對增加交通安全常識有幫助，98.3% 的學員認為對增加騎乘技巧有幫助。109 年擴大辦理駕訓補助，補助金額由 1,000 元提高至 1,300 元，補助人數增加至 1 萬人，並持續透過各種文宣及管道加強宣導機車安全須知。

(B) 推廣機車危險感知教育平台

為提升機車騎士行車安全，以近年機車肇事主因、防禦駕駛、重點宣導政策及機車特性，建置機車危險感知教育平台，於 108 年 4 月 15 日上線，民眾可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，辨識危險，以避免事故發生。截至 109 年 1 月 5 日為止，使用教育平台人數已達 30 萬 5,774 人。並規劃於 109 年 6 月增加 30 部影片，並藉由徵選競賽及請各所向各界邀稿影片、腳本文案，以擴大民眾參與面向，提升該教育平台影片內容。

(C) 推廣大型車視野死角及內輪差體驗教學

補助 37 個監理所、站，繪設實地體驗區（26 個單位；另對於無適當空間者，則補助購置移動式體驗區相關器材共計 11 個單位），學員於機車初考領時可以移動式體驗，增加更多民眾體驗的機會，解說人員運用行人立牌、相關道具或機車、自

行車擺放於大型車輛視野死角及內輪差範圍，參訪民眾實際坐上駕駛座可體驗看不見後方機車行人的風險。公路總局各區監理所108年度共辦理1,460場宣導活動，參與人數達4萬人，提升用路人防禦駕駛能力。

B、校園扎根交通安全教育

(A) 持續推動全國學童「安全過路口計畫」

配合提供研習或課程使用之教案、影片，建立各階段學童應具備的交通知識與基本能力。

(B) 交通安全列為校訂課程主題

108年8月教育部長親自參加道安委員會議，兩部會首長建立高度共識，期共同努力將交通安全教育列為校訂課程，另也研擬法制化前的各項精進作法。108年11月的道安委員會議，教育部整理提出「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，並計畫於校訂課程落實推動，為交通安全教育建立體制化的藍圖。109年將研訂高中以下各學習階段交通安全基本能力，提出未來教案規劃方向與內涵，進一步落實交通安全教育向下扎根。

(C) 分析各校交通事故及特性

建置各大專、高中職及國中小學籍資料串檔，以分析各校學生交通事故及特性，並定期分析各校交通事故數據及特性，供學校及教育單位參考。

(D) 培育交通安全教育種子教師團

為培養學童交通安全知識，已完成『兒童

安全通過路口』數位課程教師研習時數認證機制，同時分區舉辦 9 場次交通安全教育種子教師團研習，108 年已培訓 440 位種子教師。

(E) 持續鼓勵推動公車入校園

實施公車入校園之學校，108 年整體平均每千人事故數為 5.1 件，較 107 年同期 5.9 件下降，具改善成效。

C、擴大推動科技執法

(A) 108 年科技執法已證實有成效

108 年推動包括辦理區間測速、停靠區違停自動取締、大型車違規駛入禁駛區域自動取締、路口違規左轉等，已陸續開始啟用，實施後成效均顯著。109 年持續與地方政府合作辦理，包括於蘇花改、台 61 線、南迴公路(台 9 戊線)、台 64 線中和段等推動區間測速，以及擴大辦理停靠區違停自動取締、大型車違規駛入禁駛區域自動取締、路口違規左轉等。

(B) 區間測速

新北市台 9 線 108 年 4 月 1 日、高雄市松藝路 9 月 1 日、臺北市自強隧道 9 月 1 日、苗栗縣 12 月 1 日起實施區間測速，實施後超速違規數量持續減少，車流趨於穩定，事故數減少 50% 以上。

(C) 違規停車自動取締

新北市板橋車站自 108 年 1 月啟用，違規件數減少 93%，提升交通安全。

D、酒駕零容忍

(A) 持續辦理不酒駕推廣活動

藉由與民間企業及公益團體合作推廣不酒駕宣誓、小心隔夜醉等宣導活動，並進行學童扎根教育(如辦理不酒駕創意繪畫競賽)，並結合警力執法及不斷定期揭露酒駕事故資訊，呼籲社會大眾正視酒駕問題。

(B) 酒駕肇事件數已有逐年減少

依據警政署近 5 年酒駕肇事件數，從 104 年 6,658 件，到 108 年 12 月底止的 4,069 件，減少約 4 成。此外，108 年 7 月上路的酒駕新法實施後，移送法辦及取締件數與同期比較，已有逐月下降趨勢。

E、多元交通安全宣導

(A) 推廣路口安全觀念

製作「路口慢、看、停」歌曲影片，並辦理網路臉書接棒轉傳分享活動，以及推出「路口路權」影片及文宣。

(B) 168 交通安全入口網揭露事故死傷資訊

主動公布全國及鄉鎮交通事故數據，並規劃道安主題專區，透過臉書、line、IG 推播交通安全觀念。

F、推廣企業社會責任(CSR)結合道安工作

持續結合各類民間企業及 NGO 資源，推動機車交通安全教育、捐贈導護裝備、捐贈車輛設備、國道車輛免費健檢及校園扎根教育等公益活動。

7、推動無障礙交通環境

為提供更友善之交通環境，本部於 100 年 1 月 7 日成立「交通部無障礙交通環境推動小組」，並責成各部屬機關成立其推動小組，邀請身心障礙團體代表擔任委員，共同檢視及改善所轄無障礙措施。

- (1) 目前高鐵、捷運、航空等場站依「建築技術規則建築設計施工編」及「建築物無障礙設施設計規範」規定辦理無障礙設施建置；惟臺鐵因歷史悠久，部分老舊車站建設時尚無相關規定，故仍持續依上述規範辦理老舊車站之相關改善作業。另鐵道局辦理各計畫之鐵路車站，均須符合前述法令規定及無障礙規範始可取得使用執照。

A、臺鐵客運車站共 241 站，目前已完成 149 站無障礙電梯建置，涵蓋臺鐵局服務旅客總數約 95 %。

B、臺鐵月臺提高部分，目前已完成第 1 階段月臺提高至 92-96 公分。第 2 階段將月臺提高至 115 公分，預計於車廂改善完成後接續進行。

- (2) 本部所屬運輸工具依「大眾運輸工具無障礙設施設置辦法」規定設置相關無障礙設施，其中臺鐵車廂上下車門改成 1 階，已於 102 年全數完成；上下車門改成無階化納入臺鐵局「鐵路行車安全改善六年計畫(104-111)」辦理，預計於 109 年底前全數完成。另外，客運部分，本部積極推廣低地板公車，造福老弱身障乘客，全國市區客運低地板公車比例，由 98 年之 7.2%，大幅提高至目前逾 65%。

- (3) 推動通用計程車：為持續改善行動不便者行之權益，提升計程車服務品質，本部持續推動辦理補助通用計程車，以提升通用設計之準大眾運輸服務，截至 108 年 12 月底止已有 898 輛持續提供服務（包括基隆市 5 輛、臺北市 287 輛、新北市 130 輛、桃園市 73 輛、新竹市 10 輛、臺中市 37 輛、彰化縣 4 輛、雲林縣 2 輛、嘉義縣 5 輛、嘉義市 5 輛、臺南市 60

輛、高雄市 216 輛、屏東縣 4 輛、宜蘭縣 30 輛、花蓮縣 17 輛、臺東縣 13 輛)。另本部業已請所屬機關，於主要大眾運輸場站檢討增設通用計程車臨時停車接送區，以策進無障礙之轉乘接駁環境。

- (4) 海空運無障礙設施：在空運部分，依據國際民航組織（ICAO）國際民航公約等規定，於各航空站及航空器提供無障礙設施及服務。在海港及船舶部分，航港局已成立「通用無障礙海運環境推動小組」，陸續至各商港進行場站及船舶之無障礙設施實地勘檢，並已規範新建造或新購入之客船、載客小船須依「客船管理規則」及「小船管理規則」之無障礙設施相關規定辦理。另已依「大眾運輸船舶及岸接設施無障礙補助作業要點」，協助屏東縣政府、臺東縣政府及澎湖縣政府分別完成東港小琉球碼頭、富岡綠島蘭嶼後壁湖碼頭，及岐頭赤崁碼頭無障礙岸接設施建置，後續將持續協助澎湖縣政府完成其餘交通船碼頭岸接無障礙設施，以全面建構友善通用之無障礙海運環境。

8、強化橋梁安全管理

- (1) 鑒於南方澳大橋斷裂事件，為防範類似情事再度發生，本部檢討提出「橋梁維護管理策進作為」報告，從全國橋梁納管機制、規範檢討及中央補助資源等各層面提出策進作為，已於 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，刻正研擬行政院級之「橋梁維護管理要點(草案)」，俟陳報行政院核定後，統一要求各類橋梁皆比照公路橋梁養護制度予以納管；至於中央協助地方橋梁加速整建部分，業奉行政院 109 年 2 月 14 日核定「協助縣市政府加速整建受損橋梁計畫 3 年(109-111)計畫」，後續本部公路總局將積極辦理分項計畫之審議作業，預計 3 月中旬完成相關行政程序，據以補助各縣市政府積極推動橋梁改善事宜。
- (2) 臺灣港務公司於 108 年 10 月 7 日委託臺南市結構工程技師公會等檢測團隊，針對 17 座國際商港轄內橋梁進行全面檢測工作，並於 108 年 12 月 31 日提送詳細檢測總報告書，109 年 1 月間召開 3 場專家學者審查會議，據以強化橋梁維修及補強工作。

二、航政

(一) 未來施政重點

- 1、為落實「安全」、「效率」、「品質」及「綠色」的海運管理，加強「健全航行安全管理」、「優化航港行政服務」、「促進海運產業發展」及「完善海運友善環境」，以提供更好的航運服務，將持續優化各項航港行政業務，提供業者及民眾滿意服務，並滾動檢討業管法規及修正，積極參與 APEC、WTO、IAPH 及 APP 等國際會議及事務，促進國際合作及交流，增加我國發聲管道。並落實「強化船舶安全執行計畫」，以因應業界需要，與國際接軌，提升船舶航行安全及我國海運整體競爭力。另為協助我國航運產業拓展海外布局，秉持良好海運經營環境服務提供者的理念，積極與新南向國家建立暢通之溝通平臺，蒐集各國商情及法規，提供業者參考，做為海運業者向外拓展的堅實後盾。並配合國家離岸風電政策，與落實執行「空氣污染防制行動方案」相關措施。
- 2、為配合國土規劃及民航發展需要，辦理「臺灣地區民用機場 2040 年整體規劃」，另為建設桃園國際機場成為東亞樞紐機場，將持續辦理桃園航空城核心計畫，加速推動第三航站區及第三跑道建設，同時為深化飛航安全，訂定相關指標並落實飛安檢查，以建構安全飛航環境及提升整體服務品質。
- 3、109 年度應辦理事項：
 - (1) 持續辦理「臺灣地區民用機場 2040 年整體規劃」及桃園國際機場第三航站區主體航廈工程招標作業；另接續啟動松山、臺中及高雄機場 2040 年整體規劃作業。
 - (2) 落實推動「民用航空法」遙控無人機專章、「遙控無人機管理規則」及「遙控無人機檢驗與人員測驗委託辦法」，並持續優化遙控無人機管理資訊系統，健全遙控無人機之註冊、檢驗、操作及管理等等事項。
 - (3) 為改善離島海運交通，協助澎湖縣政府及連江縣政府提出澎湖島際交通船汰舊換新計畫及馬祖購建新

臺馬輪計畫，108 年已完成可行性研究及綜合規劃，並奉行政院核定，109 年刻由縣府賡續辦理新船規劃及建造，預計自 110 年底陸續交船營運。

- (4) 持續擴充「航港發展資料庫」資料，整合國內重要航港與物流相關資源，以利各界充分利用，並將應用先進科技，規劃船舶運能與航線變化等之預測分析，協助業者瞭解海運發展，擴展市場及掌握優勢，發揮資源共享效益，提供海運界經營策略與佈局參考。
- (5) 為鼓勵民眾藉搭乘渡輪、郵輪及遊艇活動等各種方式親海愛海，規劃推動「藍色公路十年綜合發展計畫」，內容包含國際郵輪來臺行銷獎勵計畫、郵輪靠泊港埠建設及旅運設施改善計畫、國內客運航線服務升級計畫、交通船碼頭服務設施升級計畫、離島交通船汰舊換新計畫與遊艇發展計畫等各項子計畫，藉由打造安全智慧無縫海洋運輸，推升臺灣為亞洲跳島郵輪天堂。

(二) 重要施政措施

1、海運

- (1) 訂定「因應全球航運景氣衰退航運業獎勵振興暨促進產業升級措施方案」

105 年 11 月 14 日奉行政院核定修正「因應全球航運景氣衰退航運業獎勵振興暨促進產業升級措施方案」，並訂定發布「促進航運產業升級專案貸款要點」，以提升我國航運產業服務品質及國際品牌。本方案並經行政院於 108 年 1 月 31 日核定擴大及展延實施期程 1 年至 108 年底。本方案各項措施截至 108 年第三季我國上市櫃航商營運績效資料，上市櫃 9 家航商中已有 6 家具累計盈餘，航商營運狀況已初步獲得改善。

- (2) 發展藍色公路

促進離島觀光及交通，並有助於減少陸上交通負荷及空氣污染，在客運部分，本部透由爭取花東基金

及航港局自有經費補助，108 年暑假已開辦蘇花藍色公路寒暑假補助試辦計畫，並由業者相對提供船票優惠吸引旅客搭乘，另已增闢臺中澎湖海運客運航線，協助業者培養長期客源，貨運部分，港務公司則持續提供碇(移)泊費優惠及櫃次獎勵。

為進一步擴大藍色公路成效，另已責成本部航港局擬訂「藍色公路十年綜合發展計畫」，從航、港、船三大面向，規劃航線開闢獎勵、智慧服務、郵輪來臺跳島推廣計畫等行動方案，並於 108 年 12 月 20 日提出完整計畫。

(3) 修訂航港相關法規

A、商港法規

(A) 107 年 7 月 31 日公告我國提前於 108 年 1 月 1 日推動國際航線船舶進入國際商港應採用硫含量 0.5% 以下之低硫燃油，並於 107 年 11 月 22 日修正發布「商港港務管理規則」，其中第 3 條第 2 項及第 20 條第 9 款，並於 107 年 12 月 14 日發布令自 108 年 1 月 1 日施行，落實執法作業，以降低船舶對商港之空氣污染；108 年 10 月 29 日發布「商港港務管理規則」第 3 條修正草案預告。

(B) 108 年 11 月 19 日公告調整劃定「馬祖國內商港南竿福澳港區管制區」。

B、船員法規

108 年 9 月 19 日修正發布「遊艇與動力小船駕駛管理規則」部分條文及第 10 條附表 1 至附表 3，放寬遊艇與自用動力小船駕駛執照之有效期限至 75 歲，以促進遊艇海洋觀光活動、保護身心障礙者就業權益，提昇遊艇或動力小船駕駛訓練品質且符合測驗實務需要。

C、航安法規

依據「航路標識條例」第 4 條授權，參考國際航標協會(IALA)及先進國家經驗，並與離岸風場業者召開多次說明會及座談會，本部於 108 年 5 月 31 日發布施行「航路標識設置技術規範」，未來航路標識設置者申請、變更、維護或移除，需報經航政機關核准，除依本規範設置航路標識外，海洋設施設置者另應於設施的四周劃設安全區並採取適當措施，並依法授權航政機關統籌管理，正式邁向航路標識一元化新紀元。

D、自由貿易港區租稅優惠法規

108 年 1 月 16 日公布修正「自由貿易港區設置管理條例」第 29 條，修正營利事業所得稅之免稅適用對象、營業型態及所得範圍，以完善我自由港區營利事業所得稅制度符合國際公平租稅之發展環境。考量修法之適用對象、適用範圍、免稅範圍及適用期限等內容大幅改變，為利後續法制及實務作業執行順遂，本部於 108 年 10 月 9 日修正發布「營利事業於自由貿易港區從事貨物採購輸入儲存或運送免徵營利事業所得稅辦法」，明定準備或輔助性質之活動、採購、輸入、儲存或運送之範圍、營利事業核准免徵期限、申請程序、核准、廢止及其他相關事項等，相關申請書表並於 108 年 11 月 5 日修正公告。

(4) 執行港口國管制，增進海域航行安全

A、依據商港法第 58 條至第 60 條規定，採用國際海事組織制定之港口國管制作業程序與規範，實施我國港口國管制檢查制度，對進出我國國際商港之外國籍船舶進行船員資格、船體維護保養及救生設備等船舶安全事項檢查。另參照東京備忘錄於每年 9-11 月執行年度重點檢查(CIC)，108 年度登輪執行「船舶緊急應變系統及標準作業程序」項目檢查。

B、108 年度 12 月底止港口國管制共計檢查 838 艘次、留置數 64 艘次，以嚇阻「次標準船」進入我國海域，降低海難事件之發生。

C、為培育港口國管制檢查員及提升其專業素質，持續加強檢查員專業查核能力，以落實港口國管制檢查工作。

(5) 強化我國船員專業素質並賡續履行國際公約

A、截至 108 年 12 月止，我國籍船員在船服務人數為 6,529 人，甲級船員為 3,459 人（本國籍船舶為 2,473 人，外籍船舶為 986 人），乙級船員為 3,070 人（本國籍船舶為 2,648 人，外籍船舶為 422 人）。

B、為落實航海人員訓練發證及當值標準國際公約（STCW），辦理船員晉升訓練及適任性評估，108 年度辦理 3 梯次，結訓人數為 1,225 人，評估合格人數 250 人，合格率 20.41%。同時委託國內船員訓練機構辦理各項船員專業訓練，並配合船員上下船時間開班施訓，至 108 年底，訓練人數計 1 萬 5,108 人次。

C、自 101 年 8 月 1 日由本部接辦一、二等船副及管輪航海人員測驗，至 108 年底，共完成 30 梯次測驗，合格人數 4,385 人，合格率約 23.6%；其中女性 557 人合格，合格率約 33%。

(6) 加強載客船舶安全管理

A、成立載客船舶航行安全聯合督檢小組：不定期赴國內各水域抽查載客船舶之安全設備及是否有超載等情事，及規劃相關連假前啟動固定航線載客船舶全面抽查，以保障民眾搭船安全，108 年 12 月底總計抽查 2,506 艘次。

B、推動船舶安全營運及防止污染管理制度：為降低人為因素造成船舶航行意外事故發生，繼 107 年推動船舶法增訂「國籍船舶安全營運與防止污染管理制度(NSM)」規範及罰則，108 年除發

布「船舶安全營運與防止污染管理規則」，明確規範實施該制度所應符合的具體事項、評鑑作法及證書核發等相關事宜外，並督促適用該制度之航商 75 家及所屬船舶 113 艘，分別建立程序化、標準化、文件化之安全管理制度，取得評鑑合格證書，提升業者安全自主管理能力及意識。

(7) 加強海難救助工作及降低國籍商船海事件數

- A、強化海難防救作業：108 年國籍商船海難已由以往每年約 30 件，大幅降低至 11 件；另為增加我國海域之拖救能量，本部航港局於 109 年海事應急拖救案(開口合約)將合約範圍劃分為北、中、南、東四個區域採分組複數決標，以確保各區域皆有足夠之拖救能量及縮短拖船到事故現場需耗費之時間；持續編列海難災害防救預算，以維護相關設備正常運作與落實海難災害防救工作，及協助海上搜救機關辦理相關演訓，有效降低國籍商船海事件數之發生。
- B、增設船舶自動辨識系統(AIS)岸臺設施：為強化我國海域活動船舶之安全管理，除已建置船舶自動識別系統(AIS)掌握沿岸 20 浬內船舶動態外，並透過該系統廣播海氣象資訊，提醒船舶注意海氣象資訊，以降低海難意外發生風險；本部已依國際航標協會(IALA)國際規範於全國燈塔建置 33 座 AIS 系統，完成臺灣本島海域涵蓋率 100%的目標；108 年 6 月底完成岸臺設施廣播中央氣象局即時海氣象資料(霧、風、浪、颱風)開發，108 年 10 月完成本部航港局與運輸研究所系統整合，整合後 AIS 岸臺共 49 站，有助於臺灣海域海上航行安全預防並減少因海象造成海難事件發生之風險。
- C、持續提供全球海上遇險及安全系統(GMDSS)預警服務：提供船舶於我國海域所需海上遇險及安全之公共服務，以確保臺灣海峽附近海域船舶航行安全。

D、建置中軌道衛星接收系統:因應國際衛星輔助搜救組織(Cospas-Sarant)決議改用中軌道衛星系統，航港局辦理「中軌道衛星搜救系統建置計畫」，已於 107 年底完成中軌道衛星地面接收站相關軟硬體建置，啟用驗測報告並於 108 年 11 月經該組織理事會議審查通過，刻配合該組織及上層節點日本，進行連線測試，預計 110 年上線運作，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，除使搜救單位迅速趕往救援，提升搜救效率外，並善盡我國參與國際衛星輔助搜救組織義務，維持與國際間良好搜救互助體制。

E、為提供更完整、更即時及智慧化之航安服務，將依行政院核定之「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)，並積極規劃航安資訊平台整合船舶監控與海難相關資訊，進一步強化航行安全。

(8) 改善離島海運交通

A、協助連江縣政府於 108 年 4 月 26 日奉行政院核定同意辦理「購建新臺馬輪案」，本案刻正辦理設計、建造及營運統包採購案之招標作業，預計 111 年完工交船，新船投入將使東引與南竿間每日均有海運航班交通服務，以及作為霧鎖馬祖機場時支援馬祖與臺灣間的交通運輸，並作為基隆-馬祖航線之備援船舶。

B、協助澎湖縣政府於 108 年 5 月 16 日奉行政院核定同意辦理「澎湖縣各離島老舊交通船汰舊換新」案，本案已辦理船舶初步規劃設計，預計 109 年 3 月底前上網公告船舶統包建造標案，並於 110 年底前完成新船建造工程，以汰換澎湖縣望安鄉及白沙鄉內二、三級離島之老舊交通船，並杜絕民眾附搭漁船引發之航安風險並維護島際間基本民行需求。

C、「臺華輪汰舊換新計畫」已辦理結案作業，另由本部航港局辦理「新臺澎輪規劃案」，將持續與澎湖縣政府凝聚共識，以利新船儘速投入高雄-馬公航線，提供澎湖地區優質的運輸服務。相關計畫預計 109 年 4 月 15 日前報部轉陳行政院核定後據以執行。

(9) 採納國際公約

國際海事組織 (IMO) 所採納及修改之國際公約日新月異，將持續關注國際公約最新的發展，其中於 108 年採納 IMO 所屬海事安全委員會 MSC.88(71)、MSC.118(74)、MSC.135(76)、MSC.178(79) 及 MSC.241(83) 決議案，增訂「國際輻射核燃料貨物適載證書」。

109 年採納 MSC.436(99)、MSC.439(99)、MSC.421(98)、MSC.440(99)、MSC.441(99) 及 MSC.445(99) 決議案，採納海洋環境保護委員會 MEPC.305(73) 決議案，修訂相關國際證書。

(10) 推動智慧航港資訊服務

為滿足使用者多元需求，創新建置 MTNet 並進行業務流程改造，提供多項行動化服務，結合現有行動裝置，提供航商 24 小時線上不中斷的服務，讓使用者對航港服務品質的躍進更有感(例如：行動裝置即可申辦進出港預報，以因應碼頭業務型態；船員服務線上化，提升船員訓練、測驗及就業服務等；申辦簡訊即時通知結果，提供線上查詢案件狀態等)，使航港服務更精準與高效。

(11) 配合離岸風電政策推動作業

為維持離岸風場海域在施工、運維與除役等生命週期的船舶航行安全，已於 107 年 11 月修正公布「航路標識條例」，並於 108 年 5 月依國際規範發布「航路標識設置技術規範」，明確規範風場海域航路標識設置事宜，同時同步修訂「海難災害防救業務計畫」，將風場海域的防災、減災與應變機制納入

；另參考「國際海上避碰規則」，規劃分道航行機制，並加速建置風場航道的船舶交通管理系統(VTS)，預計於 110 年 6 月完成，以進一步完備風電海域的船舶監控，營造更安全的航行環境。

(12) 推廣燈塔觀光，連結資源服務便民

A、目前轄管燈塔數量計 36 座。為活化資產、行銷燈塔意象，推廣我國海事教育與觀光旅遊，正積極朝開放燈塔觀光方向發展，目前已開放參觀之燈塔有 12 座，另有新北市野柳及淡水港、臺南國聖港、基隆基隆嶼、屏東琉球嶼、澎湖花嶼等 6 座無人駐守開放燈塔，民眾可自由參訪，近年來觀光人數逐漸成長，108 年 12 座開放參觀燈塔參訪人數為 113 萬 9,813 人次。

目前三貂角燈塔已設置多媒體數位展覽室，讓遊客可透過多媒體設施，瀏覽燈塔大事記、經典影音及老照片集錦等文史資料，並在「燈塔知識王」遊戲區互動，認識燈塔相關冷知識，刻依臺灣地區燈塔發展及整建計畫期程，循序完成共 7 座開放觀光燈塔之多媒體設施。

B、我國燈塔多有百年歷史，目前計有 11 座經審定被列為歷史文化資產，分別為國定古蹟 4 座、市定古蹟 3 座及歷史建築 4 座。為保存燈塔文化及提升其使用效能，本部航港局辦理「燈塔導入自動監控系統計畫」，朝現代化數位科技，將燈塔設備更新，採用 LED 節能燈器，導入自動化監控系統，以掌握燈塔運作情形；同時為響應環保，採用綠色再生能源，如太陽能或風力發電系統，可達到節能減碳目的，109 年 3 月辦理規劃，預計 112 年 12 月竣工。

C、與文化部合作辦理「國家文化記憶庫燈塔文物專案計畫」，108 年至 109 年期間，清查盤點各燈塔文物、進行文物整飭維護、修復、數位化並編製詮釋資料，預計 109 年底將上傳至文化部文物典藏系統，將燈塔珍貴資料與重要記憶以數位化方式保存並開放查詢運用，讓民眾

更容易親近與瞭解燈塔歷史與文化。

2、港埠

面臨近年國際海運市場變化快速、鄰近大陸沿岸港口激烈競爭與東南亞深水港口崛起、中美貿易戰、區域經濟興盛等外在環境衝擊，以及我國進出口貨量成長趨緩、港口與城市發展競合及民間業者對港務公司拓展業務的期許等內外部環境挑戰，港務公司以「顧客導向」之思維，透過各項港埠設施的興建改善及推動港區多元業務，與利害關係人共同創利興利，並藉由導入大數據、物聯網等新科技之應用，因應瞬息萬變的航運市場，擴大整體經營利基。

港務公司依循「安全」、「效率」、「品質」及「綠色」等交通部四大施政主軸，確保港埠作業安全，提高港口營運效率及服務品質，並配合推動綠色能源發展政策，規劃執行港口各項重要業務計畫，以達成企業永續經營目標。

(1) 強化國際商港營運設施

港務公司依據各國際商港發展定位，推動各項港埠設施興建計畫，透過港埠營運設施升級，鞏固本業發展，確保國際商港港埠競爭力。關於各項重要之港埠營運設施執行成果說明如次：

A、基隆港軍用碼頭遷建及後線設施整建工程計畫

因應基隆港區與都市發展需求，基隆港東 4、5 軍用碼頭及威海營區遷移至西岸牛稠港區，西岸依軍方需求興建 7 棟營舍並成立軍事專區，遷建工期採分期分區辦理。

先期工程業於 108 年 1 月 14 日完工；第一標西 11 碼頭後線腹地營舍於 108 年 5 月 7 日由總統蒞臨開工典禮，主體營舍預計 110 年完工；另第二標西 8 及西 14、15 號碼頭後線腹地營舍、綜合大樓、陸戰樓、戰技館、附屬及岸勤設施工程於 108 年 12 月決標，109 年 2 月開工，預計 110 年底完成遷建工程。

B、基隆港東櫃西遷整建工程計畫

因應航商作業需求，辦理西岸櫃場碼頭整建工

程及相關港埠營運設施配套工程，包含碼頭改建、倉庫新建、電力系統及聯外道路交通改善等建設項目。

西 6 及西 27 碼頭改建於 108 年底完成，西 16 倉庫新建預計於 109 年第 2 季完工；另道路新闢工程因涉私有地徵收，須於用地取得完成後 12 個月完成。

C、臺北港物流倉儲區第三、四期圍堤工程計畫

因應港埠長期發展需求，利用土石資源填築新生地，且配合臨近八里市區之臨時油槽中心遷移訴求，規劃東碼頭區臨時油槽中心遷移至第四期用地，爰先行推動第三、四期圍堤工程，並加速第四期造地工程之進行。

臺北港物流倉儲區第三、四期圍堤長度計 4,014 公尺，工程案業於 108 年 12 月決標，109 年 2 月開工，預計於 113 年完成後即辦理造地暨油槽遷移先期作業，預期 115 年優先完成部分土地提供現有石化搬遷作業。

D、臺北港南碼頭區圍堤造地工程計畫

配合政府 2025 年能源轉型政策，規劃臺北港南碼頭區 S08 及 S09 兩座重件碼頭（725 公尺）及後線（約 33 公頃）作為離岸風電水下基礎製造基地，以滿足風機水下基礎組裝需求。

臺北港 S09 碼頭暨後線圍堤造地工程業於 106 年 11 月 30 日開工，碼頭部分預計 109 年第 3 季完成，後線於 109 年底完工；另 S08 碼頭暨後線圍堤造地工程正辦理招標作業中，預計 111 年完工。

E、基隆、臺北及蘇澳港港區營運設施改善計畫

為滿足基隆港國際郵輪靠泊需求，優化旅客行李運轉及休憩空間，分流上、下郵輪旅客動線及提升通關能量，於基隆港東 3、東 4 碼頭及

後線土地新建旅運設施及登船廊道，業於 107 年 10 月 11 日開工，預計 109 年第 2 季完工。

另為提升蘇澳港碼頭營運安全，辦理蘇澳港#12、#13 碼頭修復工程及 15 號倉庫興建工程，15 號倉庫興建工程業於 108 年 3 月 15 日竣工，透過優化碼頭營運設施安全性，增加後線儲運土地空間之完整性，期吸引廠商投資進駐。

F、基隆港及臺北港物流倉庫興建計畫

配合基隆港及臺北港業者倉儲作業空間需求，推動基隆港及臺北港物流倉庫興建計畫，其中臺北港東 1 之 1 第二倉庫興建工程(約 3,100 坪)業於 107 年 11 月 29 日完工；另基隆港西 7 倉庫拆除改建為多功能倉庫興建工程(約 4,100 坪)預計 109 年第 2 季竣工。

G、臺中港外港區擴建計畫

為達成政府綠色能源發展政策目標，港務公司鑒於 LNG 作業獨特性及卸收作業安全，規劃於臺中港興建外廓防波堤，提供台電公司與中油公司興建 LNG 卸收碼頭之靜穩操航空間，確保船舶靠泊穩定性與安全性，以發展 LNG 產業裝卸基地。

關於臺中港外港區擴建計畫，業於 107 年 10 月、108 年 5 月召開二次公開說明會，並於 108 年 9 月 3 日召開外港區開發案範疇界定會議，後續將執行第二階段環境影響評估工作，預計 109 年 12 月環評通過後，辦理外廓防波堤興建工程。

H、臺中港離岸風電作業碼頭興建工程

港務公司配合國家政策，依據行政院「風力發電 4 年推動計畫」，提供離岸風電施工組裝碼頭以及離岸風電產業專區，並於 108 年 3 月完成 #2 碼頭改建，108 年底完成 #5A 碼頭，另預定

109 年 6 月完成#5B 碼頭，109 年底完成#36、
#106 碼頭等興建工程計畫。

I、高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫

為符合高雄港大型船舶進港靠泊及裝卸作業需要，以及提供中油前鎮儲運所與港區石化業者儲槽搬遷之港區物流發展用地，推動高雄港洲際貨櫃中心第二期工程計畫，本計畫包含海堤及防波堤工程、污水站工程、S4~S5 碼頭工程、區內聯絡道路工程、特高壓變電站工程、環港道路工程、管制站及蓄水池工程、物流倉儲區區內道路工程等，其中外廓防波堤興建工程、S4-S5 碼頭工程、管制站及蓄水池工程、區內道路工程和 S16~S19 碼頭後線土地地質改良工程業於 108 年底完工；另環港道路工程已於 109 年 1 月 15 日完工。

J、高雄港第四貨櫃中心後線場地擴建計畫

為增加港埠裝卸作業所需場域，辦理高雄港第四貨櫃中心後線場地擴建計畫，圍堤造地面積約 27.8 公頃，圍堤造地工程業於 106 年 12 月 23 日完工；另後線場地基礎及公共及基礎設施工程預定於 110 年 12 月底完工。

K、高雄港客運專區建設計畫

為提升高雄港旅運服務品質，改善現有客運設施及周邊環境，港務公司於高雄港#19~#21 碼頭建設現代化及國際化之港埠旅運設施，以提供來港旅客便捷與舒適之旅運空間，提升商港服務品質。該計畫於 102 年 9 月 25 日開工，目前整棟鋼骨結構體及各層樓地板皆已完成，持續進行帷幕外牆及金屬屋面板等工程，全部工程預定於 109 年底完工。

L、高雄港愛河灣遊艇碼頭專區暨大港橋興建工程

港務公司為高雄港舊港區活化再造，推動高雄

港蓬萊商港區逐步轉型為觀光遊憩發展，於高雄港第三船渠興建全臺第一座水平旋轉橋-大港橋，提供旅客、自行車通行，可串連蓬萊商港區、大駁二文創區間之觀光遊憩人潮；另搭配推動愛河灣遊艇碼頭專區開發，港務公司於高雄港愛河灣口興建擋浪設施工程，可優化愛河灣水域靜穩度，增加遊艇靠泊舒適性，有利遊艇產業推展；本工程已於 109 年 1 月 14 日全部完工。

M、安平港四鯤鯓散雜貨碼頭興建工程

為安平港未來四鯤鯓物流倉儲區貨運作業需求，辦理興建安平港四鯤鯓散雜貨碼頭興建工程，業於 107 年 2 月 28 日開工，目前持續辦理後線場地路面鋪設工程、航道浚挖工程等作業，預定 109 年 4 月完工。

N、花蓮港碼頭營運設施維護工程

因應花蓮港大型郵輪靠泊與船席調派需要，辦理碼頭營運設施維護汰換作業，#23-#24 碼頭防舷材換裝業於 108 年 6 月 30 日完工；另為優化通關場站設施，辦理港區場站倉庫建築物除鏽防水油漆工程，業於 108 年 12 月 27 日完工，花蓮港旅客通關服務站防水加固工程業於 109 年 1 月 15 日完工，將持續執行各項營運設施改善工程，以優化港區營運作業服務。

O、積極辦理澎湖、布袋、金門及馬祖港埠基礎設施

(A) 啟動國內商港整體規劃及發展計畫(111-115 年)研訂作業。

(B) 積極推動馬公港埠相關設施改善工作，於 109 年 2 月完成客運碼頭後線設施調整改善工程並啟動 1 號碼頭延伸工程前置作業。

(C) 為促進布袋港觀光及休憩產業發展，

並展開相關公共設施工程，前已完成專用區公共設施工程、入口意象及貨櫃市集，108 年 11 月又完成小型船渠延建工程以容納更多客船。客運服務區設施改善工程預計於 110 年 1 月完工。

(D) 108 年 3 月完成金門料羅港區砂石碼頭及外廓設施，108 年 12 月完成既有金門水頭旅運中心整修工程、預計 109 年 12 月完成金門水頭港區 S2~S3 浮動碼頭。

(E) 107 年 12 月完成馬祖福澳碼頭區旅客服務中心擴建計畫，並於 108 年 11 月完成公共倉儲興建工程；中柱南碼頭延建工程，預計 109 年底完成，屆時中柱港能提供 1 萬噸級郵輪直靠。

(F) 108 年度國內商港客運量總計為 338 萬 9,056 人次(澎湖：65 萬 1,770 人次、布袋：59 萬 158 人次、馬祖：18 萬 4,084 人次、金門 196 萬 3,044 人次)。

(2) 推動鞏固核心本業發展策略

A、行銷獎勵措施

為鞏固臺灣港群貨運樞紐地位，除透過招攬主力航商業者深耕臺灣港群，建立其營運基地，並提供新闢航線、轉口櫃、藍色公路等獎勵措施，輔助航商增量，港務公司亦藉檢視 108 年度行銷獎勵方案各項獎勵措施執行成效，滾動檢討並研提 109 年度行銷獎勵方案，冀透過獎勵方案的實施，鞏固貨源並提升臺灣港群整體裝卸量。108 年度行銷獎勵方案業於 108 年 2 月 1 日公告，計有 93 家航運業者申請獎勵，將有助提升臺灣港群轉口櫃量表現，108 年轉口櫃量達 531 萬 TEU，較去年同期成長 3.03%。

B、港口營運管理優化措施

為提升高雄港中島區公用散雜貨碼頭裝卸效率，港務公司規劃優先指泊專案，並鼓勵船務代理業者或裝卸承攬業者提出申請，業召開兩次說明會，獲得船務代理業以及船舶貨物裝卸承攬之與會代表肯定，本案於 109 年 2 月 1 日正式實施，將可減少船舶滯港時間，進而節省船東租船成本，提升高雄港整體營運績效。

C、旅運業務推廣

根據 CLIA(國際郵輪協會)統計，臺灣成為亞洲地區僅次於中國的第二大郵輪客源市場。108 年來臺郵輪計有 667 艘次、105 萬旅客人次，較 107 年艘次及人次分別成長 5%、4%，締造歷年新高佳績。

108 年成功促成星夢郵輪世界夢號分別於 7 月 1 日及 7 月 8 日首航高雄港及基隆港，首創複合母港模式營運，從香港搭載旅客至高雄港及基隆港，帶來龐大觀光旅遊商機，並供國人搭乘郵輪至日本，該模式不僅為臺灣首例，亦為亞洲首創，每航次進出港搭載旅客達 7,500~8,000 人次；另基隆港於 108 年 11 月 4 日亦首現 4 艘郵輪及 1 艘客貨船同時掛靠之盛況，為臺灣郵輪業務推展締造新紀錄。未來港務公司將持續優化港埠設施條件及服務品質，積極辦理港口國際行銷，並適時採取相關優惠方案，提升來臺郵輪艘次及人次。

(3) 落實綠色港埠發展計畫

A、國際商港空污防制

為降低港區營運對環境衝擊，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 哩)船舶皆減速至 12 節以下，並宣導船舶進出港距港口 20 海哩內平均船速降至 12 節以下，以減少船舶空氣污染物排放量，

108 年船舶航行於國際商港港區範圍內(3~5 哩)船舶減速達成率 100%，而範圍外(3~5 哩)至 20 哩內之船舶減速達成率為 49.5%，達成總艘次為 24,212 艘次，達成率較去年同期提升 2.7%；空污減量成效 SO₂ 減量 1,150.06 公噸、NO_x 減量 2,001 公噸。另我國較國際公約提前一年，於 108 年 1 月 1 日開始實施國際航線船舶進入我國國際商港區域，應採用硫含量以重量計 0.5% 以下低硫燃油，此項措施 108 年全年共計空污減量成效 SO₂ 減量 6,833 公噸、NO_x 減量 79.41 公噸，空污減量成效顯著，落實環境永續發展。

B、持續推動生態港認證更新

港務公司於 106 年完成轄下 7 個國際商港全數取得生態港(EcoPorts)認證，目前持續推動臺灣港群各國際商港辦理生態港認證更新，為維持我國 7 大國際商港之生態港(EcoPorts)認證資格，108 年 10 月基隆港、蘇澳港、臺中港及安平港均已取得生態港認證更新複評，且臺中港於 108 年 9 月取得「亞太區綠色港口獎勵計畫 (GPAS)」認證成果。

C、執行臺灣港群環境監測計畫

為掌握臺灣港群環境品質，瞭解港區營運作業及開發行為對鄰近區域環境品質之影響，自 107 年度起辦理臺灣港群環境監測計畫，以建立各年度港區環境監測資料。108 年度業完成各季環境品質監測工作；另推動港口自主環境管理，持續優化「綠色港口平臺」系統，透過蒐集商港環境監測資料，維護港區環境品質，並整合各項環境管理系統，統計分析環境事件，擬定環境管理對策，以達到港口綠色永續經營目標。

(4) 打造親水遊憩觀光亮點

A、基隆港

因應基隆港國際郵輪旅運成長需求，推動東#3-4 旅客空中綠廊新建工程，預計於 109 年 6 月完工，提升旅客通關服務能量。另西岸內港區結合基隆輕軌開發，推動西 2-3 庫改建旅運中心，預計於 110 年 6 月完工，並於西 4-6 推動「基隆港旅運複合商業大樓」開發案，提供商辦、飯店、餐旅等會展相關服務。

B、臺中港

臺中港為整合觀光遊憩商業區、濱海遊憩專業區開發及現有梧棲漁港觀光人潮，形成多樣化之遊憩區域廊帶，藉由日商三井集團投資興建三井 OUTLET PARK 於 107 年開幕營運後，配合興建相關親水觀光設施進行水岸開發，帶動梧棲漁港至中泊渠底端商業廊帶發展。另為打造臺中港具備發展遊艇之潛力場址，規劃於三井 Outlet Park 西北側之 20A 及 20B 碼頭發展為遊艇碼頭專區，港務公司預計於 109 年第一季辦理公告招商事宜。

C、高雄港

配合高雄港區#4-#10 碼頭管制區解除，持續進行蓬萊港區既有倉庫群之招商作業，規劃蓬萊港區戶外空間舉辦階段性主題活動，以分期分區方式進行活化招商。另於高雄港#19、#20 碼頭後線興建港埠旅運中心，預計於 109 年 12 月完工，且規劃約 2,000 坪商業空間，將結合多元在地文化特色產業進駐，並於 108 年 12 月 23 日公告招商。

D、花蓮港

花蓮港內港區朝觀光遊憩進行開發，#1~#4 碼頭親水遊憩區後線倉間及土地開發案於 106 年 2 月完成簽約後，由風獅爺購物中心有限公司進行開發作業，業於 108 年 2 月開始營運，初期使用 1-2、1-3 倉間進行藝術品展示銷售，#3 倉間規劃為旅運中心；另該業者引進高速客輪

「藍鵲輪」與「雲豹輪」接替行駛花蓮-蘇澳航線，業於108年9月27日起正式開航，靠泊於花蓮港#3碼頭，迄108年底共進出花蓮港20艘次，載運國內旅客1,418人次。另「#13~#16號碼頭水陸遊憩觀光廊帶」招商案，將串聯國發會之海洋產業廊帶計畫，刻正洽商潛在投資人，以共同推動花蓮港觀光發展。

E、安平港

依據安平港「北觀光、南自貿」發展主軸，遊艇碼頭A區於106年11月24日由高雄港區土地開發公司與亞果遊艇集團簽訂投資契約進行開發(陸域面積約9.74公頃，水域面積約3公頃，合計12.74公頃)，108年8月完成第一階段遊艇碼頭(62個泊位)設置，並已於109年1月15日通過安平港第四次環差分析報告審查，後續將辦理建物都審及建照申請及興建工程，預定於112年完成A區全區開發。另B區以港灣複合商業設施及觀光休閒事業為開發目標，預計109年第1季完成公開招商。

(5) 發展離岸風電關聯產業

配合國家推動離岸風力發電政策，對於離岸風電產業規劃四大營運主軸：「風機預組裝基地」、「風電國產化基地」、「港勤運維」、「人才培訓」，關於各項營運主軸推動作為，說明如次：

A、風機預組裝基地

港務公司於臺中港興(改)建#2、#5A、#5B、#36、#106離岸風電重件碼頭及後線土地，目前#2號碼頭由海洋示範風場從事風機零、組件預組裝使用，該風場業於108年10月全數完成安裝並已商轉。

臺中港除發展為離岸風機構建預組裝基地外，也配合風場建置作業，作為工作船靠泊母港基地，提供各型風電工作船，如風機安裝船、水

下基礎打樁船、電纜船、運維船到靠服務等。

B、風電國產化基地

臺中港於工業專業區(II)規劃 107.3 公頃土地作為風機零組件國產化專區，截至 108 年底共計出租 74.7 頃土地，提供機艙組裝廠、輪轂製造、塔筒、葉片、轉接段等風力機零、組件業者進駐設廠；另藉由興建#106 離岸風電重件碼頭，以符合風機組件體積大及重量重需有高承载力碼頭供進出口使用。

另臺北港南碼頭區 S08 及 S09 兩座碼頭規劃為風力機水下基礎製造基地，目前世紀離岸風電公司業向港務公司承租南碼頭區 21 公頃後線土地，作為生產、製造離岸風機之水下基礎之廠房及儲存場地使用，離岸風電業者投入之風機水下基礎製造廠房預計於 109 年 6 月完工商轉。

C、港勤運維服務

離岸風場未來建置完成後，後續風機運維期間長達 20~25 年，港務公司所屬港勤公司規劃提供風電業者全方位之陸上運維服務以及海上船舶運輸服務，目前運維基地規劃為臺北港、臺中港及布袋港，臺中港泊位現已完成一座浮動碼頭(可停 6 席)，其他港口泊位席次將依市場需求進行規劃調整。

另港勤公司目前除服務苗栗海能風場、雲林允能風場及彰化外海風場（包含大彰化風場及彰芳西島風場）業務外，亦提供 CTV 與岸上運維基地土地租賃服務予相關海事工程業者。未來因應運維船泊位及 CTV 需求逐年擴增，屆時將有助於拓展載送技術人員與風機組件至風場之運輸服務。

D、人才培訓

在風電人才培訓方面，港務公司以最大股東身分，邀集離岸風電產業相關公司，於 107 年 5 月 17 日合資成立「臺灣風能訓練公司」(TIWTC)，於 107 年底通過 GWO 基礎技術訓練 (Basic Technical Training, BTT) 3 項模組課程授權認證，正式於 107 年底開辦課程。108 年進一步導入 GWO 基礎安全訓練 (Basic Safety Training, BST) 5 項模組課程，於 108 年 7 月取得授權認證。為提供風電業者優質訓練環境，於臺中港區投資興建符合國際高規格標準的風能訓練中心，設有深水泳池、訓練塔架與風場環境擬真等術科設備，業於 108 年 7 月完工，108 年 9 月正式揭牌啟用；另風訓公司自 108 年 8 月起正式對外開辦 BST 課程，包含高空作業、人工操作、急救、火災感知及海上求生等項目，未來將配合風機商、開發商等業者需求，合作開發客製化課程。

(6) 啟動海外事業投資布局

依據港務公司海外投資進程，港務公司業於印尼成立臺印貨櫃倉儲物流公司及新加坡成立台源控股公司，配合海外投資策略與政府新南向政策，積極與新南向國家業者洽詢合作商機，並偕同轉投資事業臺印及台源公司拓展海外據點。

臺印公司於印尼泗水積極發展貨櫃堆場服務內容與其他業務，期能拓展業務範疇深耕印尼市場。台源控股公司 108 年於馬來西亞與當地業者共同合資貨櫃堆場公司，增闢港口物流相關據點，108 年完成 2 件海外投資案，109 年將續與新南向國家如印尼、越南、印度、馬來西亞等地業者及官方機構洽商航港產業潛在合作機會與投資可行性，逐步落實推動港務公司國際化佈局。

(7) 推動臺灣港群智慧化發展

因應近年數位科技快速崛起，港務公司借鏡國際標準港口智慧化發展趨勢，研析港埠作業現況與經營

課題，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；另為聚焦新科技於海空港發展趨勢，108 年 9 月 18 日舉辦「智慧海空港.領航新未來」論壇，邀集近 230 位產官學研代表共同研討新科技運用海空港運輸產業發展策略，參與各界反應熱烈。

港務公司提出「臺灣港群智慧轉型計畫(Trans-SMART)」，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，陸續於 109 年度完成或上線。

在執行第一階段智慧港口行動方案之際，港務公司持續以科技成熟度、建設效益性及港埠作業可行性等原則進行評估，滾動檢討研擬智慧港口升級方案，推動項目包含港灣設施智慧巡檢偵測、無人載具投入應用及資通訊基建設施佈建等，以智慧化升級港口作業效率、營運安全以及環境永續為目標，並擴大公民營產業參與，透過輔導獎勵導入科技等措施，輔導及協助港口作業單位智慧轉型，促進我國智慧港埠發展。

(8) 推動自由貿易港區導向之港務發展策略

A、因應全球化競爭與區域合作趨勢，為營造我國海港自由港區更優勢之營運環境，並配合五大創新產業及新南向政策，持續以法規制度鬆綁、創新便民服務及 e 化服務整合作為推動策略，活絡自由港區貨物流通並與國際自由區組織進行意見交流與經驗分享，以創造商機並協助臺灣港務公司推動相關招商及行銷工作。

B、108 年進駐 6 處海港自由貿易港區事業計有 85 家(臺北港 9 家、蘇澳港 1 家、基隆港 10 家、

臺中港 31 家、安平港 1 家及高雄港 33 家)，108 年進出口貨物量為 615 萬噸，較去(107)年同期衰退 17.65%，進出口貿易值為 3,146 億元，較去年同期成長 4.04%。

C、海港自由港區近 3 年貿易值平均約 3,208 億，為提升海港自由港區營運績效及拓展跨境電子商務發展，本部、所屬航港局及臺灣港務公司，積極從「行政流程簡化」、「鬆綁關務規定」、「明確租稅負擔及計算」及「創新營運模式」等面向，協助業者發展多元創新營運模式，擴大招商效益，促進海港自由港區發展。

3、航空運輸

(1) 打造機場優質設施及服務

- A、為促進國土均衡發展，善用我國多座機場資源以支持產業及社會經濟發展，係以更前瞻、整體思維來擘劃國家機場發展政策，並持續同步建設現有之桃園、臺中、高雄及松山機場四大國際機場，另民航局預計於 109 年 3 月提出「臺灣地區民用機場 2040 年整體規劃」規劃成果。
- B、為發展桃園國際機場成為東亞樞紐機場，桃園國際機場持續推動各項重大建設，WC 滑行道遷建及雙線化工程已於 108 年 12 月完工啟用，可有效提升機場空側運作效率；另第三航站區設計畫，行政院及本部分別已成立專案小組及督導小組協助桃園機場公司檢討主航廈設計方案，俾以及早發包施工；至第三跑道建設刻正進行第 2 階段環境影響評估審查，後續俟環境影響評估審查通過及區段徵收取得用地後，接續於 110 年第 2 季進場施工，並以 114 年底完工為目標。
- C、為同步發展臺中及高雄等國際機場，臺中機場將於 109 年啟動「臺中機場 2040 整體規劃」，以服務年容量達 1,000~1,500 萬人次為目標，並規劃取得陽西區土地新建民航專用跑道及建置航太、物流產業專區等，另既有航廈整體改善工程已於 108 年 10 月開工，預計於 111 年底完工。針對高雄機場部分，原新航廈及轉運中心已檢討改以集中式大航廈方式規劃，預定 109 年 3 月完成綜合規劃報告及同步辦理環評作業，完成後服務年容量可達 1,650 萬人次，另 109 年啟動之「高雄機場 2040 年整體規劃」將透過客貨分離方式，擴充機場為 2,000 萬人次容量之彈性；至松山機場施工中之跑道整修工程及航廈建築物結構耐震補強工程，將分別於 109 年初及年底完工。

- D、另為因應馬祖地區聯外交通需求，研擬「南、北竿機場改善可行性評估」規劃，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，預計於 109 年 3 月完成綜合規劃報告審查作業，並同步啟動環評作業。

(2) 持續優化空域管理及推動機場塔臺新建工程

- A、過去空域運用與儀航程序設計因受限於傳統地面助航設施架設，致主要航路於部分區域(鞍部及恆春)形成瓶頸。為優化空域管理，已規劃分階段進行本區之優化。第一階段，已完成增設 4 條航路(Q11 至 Q14)，及微調高雄終端空域馬公席範圍；第二階段高雄終端管制空域相關之標準儀器離場程序及航線亦於 108 年 6 月 20 日生效。後續將配合桃園國際機場道面與航廈整建進度，逐步規劃北部空域及航路之優化作業。
- B、為滿足桃園國際機場未來航行量成長需求，「臺灣桃園國際機場塔臺暨整體園區新建工程」已於 108 年 12 月完工啟用，新塔臺可滿足每年 40 萬架次航機起降需求，大幅提升航管運作效率及飛航安全。

(3) 深化飛航安全管理機制

- A、強化飛安管理：為強化預防管理，降低重大意外事件之發生，達到飛安零容忍之最高政策方針，民航局已訂定國籍民用航空運輸業飛機重大意外事件十年移動平均發生率為 4.0 次/百萬飛時以下之關鍵績效指標，以建構安全民航運輸環境。
- B、落實飛安檢查：依據民用航空相關法規建立航空安全檢查員制度，針對各國籍航空公司各項飛航與維修作業進行定期及不定期檢查工作，對於發現之缺點，均要求航空公司限期改正。108 年實施航務、機務、客艙安全檢查共計

14,565 次，開立 429 項缺點，檢查發現之缺點均督導相關業者依限改善。

C、提升航空人員作業安全能力：民航局已輔導中華及長榮航空建立飛航駕駛員複訓實證訓練能量，藉由駕駛員之背景查證及訓練/考驗加強管理措施，降低潛藏作業風險。另有關推動組員疲勞管理法規修訂部分，將視國際相關法規推展進程及我國實務執行狀況，以滾動檢討方式執行，並督導業者建置有效之管理措施。

D、強化安全管理系統(Safety Management System, SMS)：持續強化安全管理系統，建立資訊交流，以與國際接軌，完善監理機制；同時改善軟體功能，持續加強人員訓練與宣導，以提升應變能力。截至 108 年底已完成國籍主要 7 家民航運輸業者及 6 家維修廠之 SMS 執行情形檢查作業，以確保其各式作業均依安全管理作業程序執行。將持續督促國籍民航運輸業者依其飛安及營運現況，訂定合適之安全績效指標及目標(Safety Performance Index, SPI/ Safety Performance Target, SPT)，定期彙報執行情況等資料，以利各項風險之監控作業。

E、建立健全航空保安制度並與國際接軌：

(A) 落實「交通部民用航空局航空保安品質管制計畫」：按年度預劃表及任務派遣表執行航空保安查核、檢查及測試作業，108 年針對各航空站及各航空公司實施之航空保安查核、檢查及測試共計 99 次，檢查發現之缺失與建議事項均已督導各受檢單位依限改善。

(B) 推動與落實航空保安管理系統(Security Management System, SeMS)：民航局已將 SeMS 納入國家民用航空保安計畫，並已完成國籍民用

航空運輸業以及飛航國際定期航線與包機航空站建置 SeMS，另亦將 SeMS 納入例行航空保安查核及檢查重點項目，以精進航空保安體制。

(C) 完備航空保安緊急應變機制：民航局已依本部之「交通設施重大人為危安事件及恐怖攻擊應變計畫」，配合訂定「交通部民用航空局民用航空重大人為危安事件或恐怖攻擊防救業務計畫」及「民用航空重大人為危安事件或恐怖攻擊緊急應變處理作業程序」，並督導航空站、飛航服務總臺及航空警察局訂定相關應變計畫及程序，透過各項演練作業完備應變機制，強化反恐應變能力。

(D) 為接軌國際，爭取第 72 屆世界飛安高峰會在臺舉辦，於 108 年 11 月 4 日至 6 日舉辦期間，共有美日法等 37 個國家與地區，138 個飛安相關組織，約 350 名飛安專業人士參加，透過此次峰會，除獲得飛航安全最新發展資訊，與各界進行交流提升區域及全球航空安全外，並展現我國對於精進飛安之專業水準及努力。

F、強化空運危險物品安全運送作業：為符合國際民航公約第 18 號附約之規定，並加強空運危險物品之管理與監督，仿效美國聯邦航空總署建置危險物品檢查員制度，以加強落實空運危險物品管理制度。108 年實施國籍航空公司、外籍航空公司、航空貨運承攬業、航空貨物集散站經營業及航空站地勤業危險物品檢查共計 318 次，檢查發現之缺失與建議事項均已督導各受檢單位依限改善。

G、執行航空站空側設施及作業查核：為使航空站之空側設施及作業符合國際民航公約第 14 號

附約之規定，依「民用航空法」及「民用機場設計暨運作規範」實施航空站查核，108 年已實施嘉義、高雄、澎湖、七美、望安、南竿、北竿、臺北、臺中、花蓮及桃園等 11 座機場之查核，相關缺失與建議事項，已請各相關單位改善。

- H、完備遙控無人機管理規定：為健全遙控無人機發展，「民用航空法」已增訂遙控無人機專章相關條文，明確規範遙控無人機之作業或活動應遵守事項及中央與地方分權管理之法理依據，為利於 109 年 3 月 31 日實施遙控無人機管理專章，民航局除研擬相關子法外，並已與各地方政府及相關部會協調作業細節。「遙控無人機管理規則」已於 108 年 7 月 23 日發布，配合民用航空法無人機專章將於 109 年 3 月 31 日施行；「遙控無人機檢驗及操作人員測驗委託辦法」已於 108 年 6 月 20 日完成預告，12 月 10 日完成本部法規委員會審查；另為利無人機註冊、檢驗、測驗、飛航區域圖資公告資訊、飛航作業申請等，本部民航局委請廠商開發之無人機管理資訊系統已完成第一階段建置作業，並於 108 年 10 月 16 日開放政府機關進行預先註冊。
- I、加強對航空站地勤業及空廚業之管理：透過現場查核機制，瞭解各業者落實自我風險管控機制、缺失改善追蹤機制、人員訓練落實、變動管理作業及裝備狀況定期檢討及汰換等之公司運作，提供有效之改善建議並納入民航局後續追蹤業者改善之重點項目。為加強對地勤作業之稽查，民航局於執行 108 年度航空站空側設施及作業查核時，併同檢查該機場地勤業者與空廚業者之場面作業，108 年實施 27 次查核，相關缺失已函請業者改善策進。
- J、強化高齡機管理：為健全民用航空運輸業者機隊管理，維護消費者權益，針對高齡飛機管理作業，本部已於 107 年 10 月 17 日發布施行「

民用航空運輸業管理規則」第 11 條修正案，明定自 109 年 1 月 1 日後，民用航空運輸業使用之客機，機齡不得超過 26 年。

(4) 空運服務實績

108 年航空器總起降架次為 58 萬 1,484 架次，較上年同期增加 6.3%；總旅客數為 7,215 萬 7,443 人次，較上年同期增加 4.7%；總貨運噸數為 231 萬 4,881 公噸，較去年減少 6.2%。

(5) 輔導新興航空業者

為因應航空產業發展，本部已修正「民用航空運輸業管理規則」，調整航空公司設立資格條件，星宇航空已順利於 108 年 12 月 10 日取得民用航空運輸業許可，並已於 109 年 1 月 23 日首航澳門、馬來西亞檳城、越南峴港等航線，對於促進我國民航產業發展具正面助益。

(6) 提高擴增航班航點誘因，增進機場營運效能

A、為配合新南向政策，松山、桃園以外機場屬飛航新南向國家之國際航線，自 108 年 1 月 1 日至 108 年 9 月 30 日持續提供國際航線降落費減收 20% 優惠措施。

B、另配合政府振興花東地區觀光政策，鼓勵航空公司飛航花蓮及臺東航線，花蓮及臺東機場亦自 108 年 1 月 1 日起至年底續維持 1 年免收國際航線降落費，以吸引國外旅客至花東地區觀光消費。

C、為鼓勵日、韓、港澳與新南向國家飛航我國中南部、東部及離島地區，並配合政府整體觀光發展政策，自 108 年 10 月 1 日至 109 年 3 月 31 日除松山、桃園以外機場，提供飛航前述國家地區航線者免收國際航線降落費之優惠措施。

D、桃園國際機場於 109 年將持續辦理新航點激勵

方案，提供 3 年優惠期之降落費折扣，促使航空公司新闢定期直飛航線，提升機場營運競爭力。

(7) 落實桃園航空城核心計畫：為因應國際航空客貨運量成長趨勢及提升國家競爭力，持續加速推動「桃園航空城」計畫，期帶動機場及周邊土地與產業發展，朝東亞空運樞紐目標邁進，相關辦理情形說明如次：

A、都市計畫與用地取得：配合桃園市政府辦理土地市價查估作業，已同步完成機場園區特定區區段徵收案之土地協議價購會議計 38 場次及土地區段徵收公聽會計 11 場次，另 108 年 11 月已提送土地區段徵收計畫書至內政部(土地徵收審議小組)審議，本部民航局將配合審議結果辦理後續土地區段徵收公告及發價作業相關事宜。

B、開發建設：第三航站區建設已自 106 年 5 月起陸續展開各標工程招標及施工，桃園機場公司已積極檢討主航廈設計方案，將儘速完成發包施工。另第三跑道建設刻正進行第 2 階段環境影響評估審查，後續俟環境影響評估審查通過及區段徵收取得用地後，接續於 110 年第 2 季進場施工，並以 114 年底完工為目標。

(8) 桃園航空自由貿易港區推動情形

A、自由港區開發現況及出租率

桃園航空自由貿易港區 BOT 面積 34.85 公頃，委託遠雄公司興建及營運，已開發面積約 24.44 公頃，主要建物包括航空貨運站、2 棟加值廠房、DHL 及近鐵物流中心，另興建中建物包括運籌中心(星宇航空企業總部)及 4 棟加值廠房、二期航空貨運站共計約 6.11 公頃，未開發土地約 4.30 公頃預計於 112 年第四季前全數開發完畢。

B、自由港區營運績效

108 年進駐港區事業 33 家，加值園區招商出租面積 43,820.65 坪，出租率 98.85%。桃園航空自由港區進出口貨量與貿易值分別為 3.87 萬噸、6,433.61 億元，與去(107)年比較，貨量增加 7,200 噸(+22.86%)，貿易值增加 1,984.5 億元(+44.6%)。

(9) 強化空運管理及消費者權益保護

為避免罷工事件影響消費者權益，並期在勞動部罷工預告機制完成前，透過航空公司揭露勞資爭議進程及旅客權益保護措施資訊，以供消費者作為購票及安排行程的參考，於 108 年 11 月 5 日修正發布「民用航空運輸業管理規則」第 35 條之 5，規範民用航空運輸業應揭露有關勞資爭議進程及消費者權益保護措施。

(10) 拓展國際航網

目前已與 57 個國家地區簽署雙邊通航協定，108 年與帛琉、越南、印尼及諾魯完成簽署或修訂通航協定。另配合新南向政策，積極提升飛航新南向國家航班密度，108 年實際飛航新南向國家定期航班已達每週 704 班、累計載客人數為 1,402 萬人次。依據現行我國簽署之雙邊通航協定，與東南亞之新加坡、泰國、馬來西亞、汶萊，大洋洲之澳大利亞、紐西蘭等國間之客貨運總容量班次不限；與越南、印尼、菲律賓及柬埔寨等國間亦有餘裕可增加航班，航空公司可依市場需求開闢或增加飛航上述各國航點之航班，有助落實推動新南向政策，未來仍將持續策略性拓展東協國家及其他地區航權，鼓勵業者適時增加航線及航班，以提升航空公司營運空間及彈性。

(11) 推動航空產業環境永續

A、為落實綠色機場政策，桃園國際機場及高雄國際機場積極參與國際機場協會(ACI)舉辦之機

場碳認證計畫(Airport Carbon Accreditation, ACA)，並分別獲得第二等級-減碳及第三等級-減碳最佳化之認證。其中桃園國際機場 107 年度之溫室氣體排放量/旅客人次(公斤 CO₂e)為 2.56，相較於基準年(102 年)下降 25.8%，並較前一年亦下降 4.5%。另為配合政府推動綠能政策，促進機場能源多元化，已於澎湖、臺中、臺南、高雄及花蓮等機場設置太陽能發電設施，總計每年約可產生 249.9 萬度電，減少二氧化碳排放量約 1,329 公噸。

B、電動車導入計畫：為降低機場區域空氣污染排放量、創造友善環境，桃園機場公司於 105 年開始推動行電動車導入計畫，自 109 年 1 月 1 日起，申請進、出入地下行李處理場之車輛，必須為「電動車」始發給通行車證，預計於 109 年 12 月底完成地下行李處理場全面電動化。目前桃園機場公司已完成 43 座(共 86 槍)充電座建置，車輛使用單位亦配合計畫推動，購買電動拖車頭投入營運。後續俟行李處理場區車輛全面電動化後，桃園機場公司將逐步進行照明改善、牆面粉刷及空調安裝等工作，打造一個乾淨明亮的作業環境。

C、新型航空器節能減碳成效：新型客機因大幅使用複合材料，並採用更先進的流線設計減少空氣阻力，相較於同等級機種可明顯減少燃油消耗；另透過發動機相關的創新技術，則有助改善航空噪音。為因應國際間日益重視航空器長程運輸衍生之碳排放議題，民航局除加強高齡飛機管理外，亦鼓勵各公司持續汰換舊有機型。以國內航線而言，目前以 ATR 72 型機為主力機種，具有低油耗、低噪音及低汙染之特性，可達節能減碳之效。

(12) 機場智慧化服務

為打造效率、品質、安全及永續之智慧機場，提供全球旅客有感服務，全球貨物便捷服務，桃園機場

公司及民航局將依據交通科技產業政策白皮書擘劃藍圖，並參考學習國際標竿機場智慧化作法，提出智慧空港投資計畫以完善基礎設施，營造產業優質發展環境，創造產業商機。另為因應我國機場近年客運量大幅成長需求，目前已運用資通訊技術提供多項機場智慧化分流服務，除機場捷運A1站預辦登機、自助行李託運、行李宅配服務、旅客自動通關外，並已於109年1月底啟用新北產業園區(A3)站預辦登機服務，以擴大服務規模；至為提升旅客通關效能部分，已於108年底完成桃園、松山、高雄等機場新增30座可供國人及外國人使用之新式自動通關查驗系統閘門。

貳、觀光部門

一、未來施政重點

因應全球化、數位化、在地化之發展趨勢，以及來臺客源市場大幅變動、區域旅遊競爭激烈等挑戰，刻正積極推動「Tourism 2020-臺灣永續觀光發展方案」，爰秉「創新永續，打造在地幸福產業」、「多元開拓，創造觀光附加價值」、「安全安心，落實旅遊社會責任」為核心目標，透過「開拓多元市場、活絡國民旅遊、輔導產業轉型、發展智慧觀光及推廣體驗觀光」五大策略，以「提升觀光品質 增加觀光收入」為目標，並以「友善・智慧・體驗之亞洲旅遊重要目的地」為願景，持續厚植國旅基礎及開拓國際市場，108年來臺人次已達到1,186萬人次。

109年度施政重點將持續推動「Tourism 2020 臺灣永續觀光發展方案」，並積極開發私房景點，啟動「2020年脊梁山脈旅遊年」、延續「2019小鎮漫遊年」，打造「小鎮2.0」外，將「質量並進拚觀光」，「增量」以鎖定特殊市場開發、精準行銷策略，向高端、高消費力的旅客招手；「增質」以擴大旅客問卷調查，進行數據分析，盼更深入掌握旅客脈動。年度目標期達來臺國際旅客1,200萬人次、國民旅遊1.9億旅次。

此外，將重新定位觀光發展的角色，達成以「觀光立國」的發展願景，確立「觀光主流化」的施政主軸，並以「觀光三箭」來擘劃未來10年願景：

- (一) 升格觀光署：順應國內外觀光潮流、全國與地方觀光發展需求及突發事件隨時應變，始能應付多變的觀光市場，設置兼負政策與執行業務的「觀光署」。
- (二) Tourism 2030全國觀光政策發展會議：透過108年12月16日全國觀光政策發展會議廣納各界對臺灣觀光發展的意見，透過對話凝聚未來共識與發展願景，並檢討納入Tourism 2030臺灣觀光政策白皮書，做為後續觀光政策推動依據。
- (三) Tourism 2030臺灣觀光政策白皮書：規劃以「觀光立國」的思維，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，讓外界重新認識臺灣的美好，共同推動整體臺灣觀光永續發展。

二、重要施政措施

(一) 觀光市場實績

- 1、國際旅客來臺方面，108 年全年來臺旅客達 1,186 萬人次，較 107 年同期成長 7%，整體而言，大陸市場 271 萬人次微幅成長，成長 0.5%；非陸客市場達 915 萬人次，成長 9%；新南向 18 國旅客數成長 6%。各主要客源市場比重趨於均衡發展，市場結構已成功轉型，各國每月來臺人數資料將於次月下旬公布至「交通部觀光局觀光統計資料庫」網站(<https://stat.taiwan.net.tw/>)以供查詢。
- 2、在國人出國方面，108 年全年國人出國計 1,710 萬 1,335 人次，較 107 年 1,664 萬 4,684 人次，成長 2.74%。每月國人出國資料將於次月下旬公布至「交通部觀光局觀光統計資料庫」網站(<https://stat.taiwan.net.tw/>)以供查詢。
- 3、國際讚譽及獲獎部分

- (1) 亞太旅行協會 2019 年金獎(Pacific Asia Travel Association (PATA) Gold Awards)，觀光局以「紫斑蝶生態環境營造與環境教育」、「鷹揚八卦」及「舊筏灣 Payuwan 部落石板屋遺址」等項目，分別獲環境教育、二級政府/目的地行銷及遺產類 3 項金獎肯定，為近年來致力於環境與生態之永續觀光發展最佳肯定與鼓勵。
- (2) 2019 福隆國際沙雕藝術季，已邁入第 12 屆，2019 年挑戰全世界最多人同時創作沙雕金氏世界紀錄成功達陣。
- (3) 觀光局東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處沙丘榮獲「2019 國家卓越建設獎-規劃設計獎」。
- (4) 臺灣榮獲 Expat Insider 名列為全球 10 大友善城市的第 2 名。
- (5) 萬事達卡 2019 年新月評等全球穆斯林旅遊指數(GMTI) 非伊斯蘭教組織中最佳旅遊目的地第 3 名。
- (6) 榮獲中東知名旅遊雜誌 Travel Scapes 主辦 2019 年 VETA 中東卓越旅遊獎-「中東地區最佳新興旅遊目的

地」。

(7) 2019 年亞洲最大 ADEX 潛水展，頒給臺灣「年度最佳生態旅遊目的地獎」，對臺灣長年投入在生態調查及淨海、淨灘、植樹、護蟹、減碳減塑等環保的成績，表達高度肯定。

(8) 【海灘篇】、【鐵道篇】及【台灣 10 島之美】等影片榮獲 2019 柏林旅展音樂及影片競賽【金城門獎】。

(二) 觀光施政方面

1、開拓多元市場

(1) 鎖定重點十國精準行銷：擴大日、韓，及針對星、馬、印尼、印度、菲律賓、越南、泰國及澳洲等增加預算，放寬簽證，運用代言人、網紅及數位等多元創意行銷，並依市場客源特性運用臺灣人友善熱情等主軸拍攝宣傳影片暨以觀光主題年話題，持續保持市場熱度。

(2) 增加據點，擴大服務廣度：持續與外交部溝通加強放寬簽證及觀宏專案作業。108 年 12 月新設英國倫敦辦事處，今年持續加快腳步拓展客源(將持續增加釜山等據點)，並透過東南亞 4 個辦事處做為樞紐，以泰國曼谷及胡志明市辦事處加強行銷佛教市場、吉隆坡辦事處(含雅加達觀光資訊服務處)加強行銷穆斯林市場，新加坡辦事處做為英語市場，延伸至中東及印度等市場，並透過公關計畫委託成立印度孟買、俄羅斯莫斯科、印尼雅加達、紐西蘭奧克蘭、澳洲雪梨、加拿大溫哥華服務處。

(3) 加強開發穆斯林市場及優化接待環境：建置穆斯林友善旅遊服務環境，輔導業者取得穆斯林餐飲認證，並於 108 年 10 至 11 月期間，於臺北、苗栗、嘉義舉辦 3 場穆斯林國際研討會，透過與東南亞穆斯林旅遊客源國持續交流，鼓勵臺灣觀光接待業者優化接待環境，提高認證普及率，並與國際接軌，俾利穆斯林旅客體驗臺灣在地特色；108 年 12 月底取得認證之餐旅業已達 252 家。啟動大馬穆斯林 MMT 計畫，邀請大馬明星及網紅代言，來臺拍攝宣傳片

，主打 SALAM TAIWAN(台灣歡迎您)品牌，鎖定馬來西亞及汶萊兩國首都圈及目標客群生活圈投放廣告；另印尼市場亦透過公關行銷案邀請多位知名網紅來臺熟悉旅遊，於各景點打卡獲粉絲熱烈回應，營造印尼穆斯林來臺旅遊風潮。

- (4) 擴大潛力市場、獎勵旅遊及郵輪市場：依市場變動持續修正「交通部觀光局推動境外郵輪來台獎助要點」及「推動來台空海聯營(Fly-Cruise)旅遊獎助要點」，吸引郵輪公司亞洲航線增加停靠臺灣，並於108年2月20日與高雄科技大學、高雄餐旅大學及臺灣海洋大學共同簽署「臺灣郵輪研究發展合作備忘錄」，12月24日假高雄科技大學成立「臺灣郵輪研究發展中心」，108年外籍郵輪入境旅客人數共15萬8,843人次，較107年成長10%。Fly-Cruise旅客亦達1萬7,440人次，較107年成長25%。在特殊團體旅遊市場，108年獎勵旅遊計412團，送客人數4萬8,127人，較107年同期成長27.93%；修學旅行補助計660團，送客6萬734人次，團數較107年同期成長10.18%，人數成長3.09%。
- (5) 穩固大陸團客：現階段以穩定團體旅客為重點，安全、品質至上，持續開發多元創新旅遊產品。鼓勵民間觀光旅遊單位持續進行交流。推廣企業獎勵旅遊團來臺，運用臺商資源加強推廣來臺舉辦獎勵旅遊。爭取其他商會、社群組織合作機會，擴大特定主題客源。持續與各省市送客重點組團社合作推動團體主題深度旅遊行程，順勢提升來臺旅遊產品品質。
- (6) 擴大國際觀光合作夥伴關係：積極參與各國論壇會議，簽署意向書及備忘錄，促進與各國合作關係，108年5月24日舉辦第12屆「台日觀光高峰論壇」，雙方朝2020年互訪交流800萬人次邁進；6月27日舉辦第34屆「台韓觀光交流會議」，雙方朝互訪300萬人次邁進；6月19日與貝里斯簽署「台貝觀光交流意向書」LOI(Letter of Intent)；6月27日與韓國馬拉松聯盟簽署推動馬拉松運動觀光友好合作備忘錄；7月18日簽署推動「台日鐵道觀光合

作備忘錄」，加強合作，10月18日舉辦第八屆「台越觀光合作會議」；11月7日辦理臺巴觀光交流合作會議。

2、活絡國民旅遊

- (1) 國民旅遊卡額度挹注於觀光產業：配合行政院核定續辦「國民旅遊卡」制度，將休假補助費16,000元區分為8,000元觀光旅遊額度及8,000元自行運用額度，並將觀光旅遊額度之8,000元限公務人員使用於本部觀光局審核通過之旅行業、旅宿業、觀光遊樂業及交通運輸業之刷卡消費。截至108年12月31日止，公務人員使用國民旅遊卡消費於觀光旅遊額度之旅行業、旅宿業、觀光遊樂業及交通運輸業，其消費金額合計已達44.3億元，顯示國民旅遊卡新制對挹注觀光相關產業已發揮實效，並自109年1月開放刷卡不限休假日。
- (2) 持續滾動推出「台灣觀光雙年曆」：運用「2020-2021台灣觀光雙年曆」遴選出101項國際型及全國型觀光活動，整合在地的優勢資源，透過開發「亮點旅遊產品」、推動「大型活動(Event)產業化」及持续提升活動品質與內涵，成為創造經濟效益的動能，鼓勵旅行社送客，並結合地方加強城市行銷等，積極開拓國民旅遊市場，推展跨夜跨區旅遊。
- (3) 整合旅運優惠套票，鼓勵搭乘公共運具：
 - A、為振興國內觀光暨鼓勵民眾利用公共運輸出遊，於108年7月1日至109年1月31日期間，推出持電子票證搭乘「台灣好行」景點接駁公車，即享有客運票價半價的優惠，另可持搭乘證明再享專屬店家優惠，共計39條；透過網站社群、捷運燈箱、戶外媒體、平面雜誌等多元通路擴大行銷。
 - B、為提供國內外自由行旅客便利抵達主要觀光景點之旅運服務，輔導21家旅行業者依自由行旅客需求，規劃83條半日、一日及多日遊行程的「台灣觀巴」套裝旅遊產品。配合暑假旅遊旺季，鼓勵三五好友搭乘「台灣觀巴」前往2019

年臺灣經典小鎮，推出「2019 年歡度暑期經典旅遊-三人同行一人免費」優惠活動，活動時間自 108 年 7 月 1 日至 9 月 30 日止；另與臺灣鐵路管理局合作推出「Train-Bus 台灣觀巴旅遊護照」，於 108 年全年以購買旅遊護照享臺鐵票價 75 折優惠方式鼓勵搭乘公共運具。

- (4) 發展在地特色遊程，推動「體驗觀光·點亮村落」示範計畫：與地方政府及各部會合作，結合地方文化、藝術及產業等觀光特色，推廣在地旅遊，108 年本部觀光局東海岸、北觀、參山、西拉雅、澎湖、馬祖國家風景區管理處賡續辦理相關計畫，期望培養在地觀光經營人才，提升在地旅遊特色，推廣深度套裝遊程，增進在地產業之品質及產值。截至 108 年 12 月底止，計有 5,382 人參與，創造 809 萬元觀光產值。
- (5) 營造高齡、無障礙等族群友善環境：執行「重要觀光景點建設中程計畫（105-108 年）」，落實 6S（整理、整頓、清潔、清掃、素養、安全）理念，確立國家風景區發展方向及聚焦各地特色，提升「核心景點」的旅遊服務品質臻於國際水準，並拓展周邊「副核心景點」，以引導遊客分流，帶動地方發展。針對熱門景點建立合宜的總量管制，並兼顧女性、銀髮族、無障礙等特色族群需求，建置國家風景區通用旅遊環境，至 108 年 12 月底已規劃建置 159 個通用（無障礙）旅遊據點。
- (6) 推動小鎮旅遊：為符合國際永續觀光發展趨勢，108 年推動「小鎮漫遊年」，與地方政府及客委會合作以 40 小鎮盤點各部會食宿遊購行等資源、整備環境及旅客服務、深度體驗及行銷推廣，引客至小鎮旅遊；製發小鎮護照及辦理小鎮觀光促進活動，配合春遊方案，加碼小鎮及青年旅遊；透過遴選 40 條優質小鎮遊程、小鎮國際論壇、青年遊程創意規劃、網路行銷及社群分享等，持續滾動創造小鎮話題。觀光局 13 個管理處 108 年已辦理 69 項活動，計 45.2 萬人次參加，推動 78 條小鎮遊程，送客約 8.5 萬人次；另為配合 2020 脊梁山脈旅遊年，滾動檢討遴選

出「小鎮 2.0」30 個經典(其中包含 20 個山城)小鎮，持續規劃小鎮升級，期於 3 年內達成小鎮 100 目標。

- (7) 持續推動永續觀光參賽國際獎項：延續 2017 生態旅遊年及 2018 海灣旅遊年熱潮，持續將紫斑蝶、賞鳥(鷹)、離島生態活動等推向國際，重視環境教育，鼓勵淨山淨灘淨溪。我國推動永續觀光有成，榮獲亞太旅行協會(PATA)2019 年金獎，以「紫斑蝶生態環境營造與環境教育」、「鷹揚八卦」及「舊筏灣 Payuwan 部落石板屋遺址」等項目，分別獲環境教育、二級政府/目的地行銷及遺產類 3 項肯定。
- (8) 籌備 2020 脊梁山脈旅遊年：臺灣山脈旅遊資源豐富，具有國際獨特價值之魅力，期透過多元方式帶動山脈地區觀光發展，讓世界看見臺灣，已研擬整合行銷推廣計畫，整合部會資源，盤點 5 條經典登山路線、7 條山脈旅遊路線、25 條副路線及 8 條衍生路線，規劃宿遊行之環境資源整備以及食購之產業加值整合，提升軟硬體環境，完備接待能量，並配合國際及國內行銷，提升觀光服務品質，吸引國際旅客體驗臺灣高山，打造世界級亮點中的亮點。
- (9) 規劃 2021 自行車旅遊年及 2022 鐵道觀光旅遊年：配合環島自行車道升級計畫，整備相關軟硬體及旅遊產品，結合產業將臺灣自行車旅遊品牌推向國際市場。規劃 2022 鐵道觀光旅遊年各項準備工作，設置本部鐵道觀光推動小組，整合鐵道觀光相關政策、加強旅運產品配套及行銷推廣。
- (10) 積極推動部落觀光：協助原住民部落建立觀光品牌、發掘部落特色產品和建立行銷管道、培訓部落專業導覽人員、包裝行銷部落特色節慶及民俗活動為旅遊產品，並結合相關部會資源包裝為特色遊程，增加遊客停留部落時間，並於 108 年 5 月舉辦部落觀光嘉年華活動，以帶動部落觀光產業發展。另已成立「交通部觀光局原住民族地區觀光推動會」，定期邀請原住民族委員會、文化部、勞動部、內政部營建署、行政院農業委員會林務局、教育部青發署等機關召開會議，自 101 年 11 月起已召開 12 次。

3、營造國際觀光魅力據點，提升景點服務能量：

- (1) 持續推動「重要觀光景點建設中程計畫」，109 年度計辦理東北角管理處舊草嶺自行車道周邊據點設施整修工程、花東縱谷管理處馬太鞍溼地旅遊環境改善工程、東部海岸管理處花蓮遊客中心設施改善二期工程、澎湖管理處小門鯨魚洞地質館展示更新統包工程、馬祖管理處北竿短坡山移撥營舍及步道整修工程、北觀管理處基隆外木山湖海路一段自行車步道改善工程、參山管理處辦公空間改善工程、日月潭管理處車埕停車場新建工程、阿里山管理處公田隙頂及龍美地區步道及周邊遊憩設施工程、雲嘉南管理處臺南北門行政園區管線地下化及服務設施改善工程、西拉雅管理處官田遊客中心周邊服務設施營造工程、茂林管理處「茂林國家風景區北管理站」辦公室及遊客中心新建工程、大鵬灣管理處大鵬灣灣域浚渫工程。
- (2) 打造國際亮點：於 108 年完成「跨域亮點計畫」，輔導地方政府營造具獨特性、唯一性、話題性且能突顯特色之國際觀光遊憩亮點，包括「桃園市-石門水庫大漢溪流域跨域亮點計畫」、「新竹市-新竹公園再生跨域亮點計畫」、「苗栗縣-魅力世遺·國際慢城舊山線亮點計畫」、「彰化縣-清水之森·幸福東南角」、「雲林縣-雲遊 3 林」、「嘉義縣-雲梯·茶道·梅山驛站」等 6 個計畫，持續協助 6 個地方政府透過軟硬體觀光環境整備，優化地方旅遊據點，並強調在地特色、塑造優質旅遊環境與設施，以整體提升國內觀光遊憩服務品質。
- (3) 推動地方重要風景區、觀光地區及旅遊帶，以「尊重環境，資源永續」、「整合特色，景點串聯」、「友善設施，優質服務」三大目標，透過協助地方政府重點投資、環境改造及整體旅遊服務品質提升，108 年度共計辦理 80 項計畫，摘述如下：

A、新北市重現北臺灣淡蘭百年古道及觀光發展計畫

B、基隆嶼遊憩步道改善工程

- C、桃園縣虎頭山風景特定區後山遊憩綠廊工程
- D、新竹縣新埔鎮文山古道營造計畫
- E、新竹市香山濕地生態旅遊優化工程
- F、苗栗市舊山線漫遊景點營造工程
- G、臺中市大甲鐵砧山雕塑公園觀光服務設施改善工程
- H、彰化縣轉動扇庫永續彰化-地方旅遊環境營造計畫
- I、南投縣鹿谷鄉鳳凰谷風景特定區營造計畫
- J、雲林縣古坑鄉三十番地歷史尋幽探勝步道整建工程
- K、嘉義市東區漫遊小鎮旅客服務據點暨旅行印象營造計畫
- L、嘉義縣大埔鄉觀光旅遊環境整體改善計畫
- M、臺南市倒風內海濱海旅遊廊帶串聯計畫
- N、高雄市澄清湖及鳥松濕地整建工程
- O、屏東縣山川琉璃吊橋三地門步道改建計畫
- P、宜蘭縣蘭海鐵道五漁村石城小鎮串聯計畫
- Q、花蓮縣七星潭風景區無障礙環境改善計畫
- R、臺東縣太麻里遊憩設施整體規劃設計改善工程
- S、澎湖縣山水遊憩區乞福逗浪環境改善工程
- T、金門縣大膽島觀光環境與休憩設施修繕工程
- U、連江縣北竿鄉戰地風情經典小鎮形塑計畫

(4) 中央與地方合作興建之「中角灣國際衝浪基地」已於 108 年 12 月 22 日正式啟用，該基地除提供一般遊客遊憩地點外，更提供常態型岸上衝浪等水域運動教學課程、器材設備租借、安全宣導等體驗，可帶動北海岸運動觀光浪潮，將為當地創造新商機

及轉型發展動能與契機。

4、發展智慧觀光

- (1) 建置多語之「台灣觀光資訊網」：為便利自由行旅客深入旅遊臺灣，於旅行前提供「台灣觀光資訊網」多語及自適應（RWD）網站之景點、住宿、美食、節慶活動等豐富 poi 資訊，於旅行中 i travel (Web) 服務滿足適地性服務（Location Based Service），兼具遊程規劃功能。
- (2) 運用 360 度影像拍攝技術拍攝臺灣自然、美食、活動及人文美景等 360 度 3D VR 影像素材，已完成 100 個景點或活動 VR 影像拍攝及 7 部 VR 影片剪輯與製作。109 年持續委託廠商進行 VR 影像拍攝作業，拍攝 9 大主題宣傳影片。
- (3) 運用政府開放資料，結合國內外科技新創與觀光領域能量，創作多元臺灣旅遊體驗作品(辦理「科技觀光得塔推進賽」)，共吸引來自全球 12 國，共計 140 件作品參賽，於 108 年 5 月 31 日決賽選出前 3 名，且首獎團隊於 108 年 10 月中前往新加坡參加第 9 屆「亞洲國際旅遊展」(ITB Asia)參與國際成果發表會，透過競賽可以看見臺灣在科技觀光的創新及創意，也讓臺灣旅遊服務更多元，亦期帶動更多旅遊觀光新商機。
- (4) 規劃觀光大數據平臺及建置相關系統，並擬訂相關資料交換格式，將業務系統資料、公務統計資料、各項外部數據資料等匯入，並提供初步分析功能及分析應用案例。期透過觀光大數據分析，找出有益於政策規劃、產業轉型、精準行銷或旅遊服務提升之參考資訊。
- (5) 精進「台灣好行」與「台灣觀巴」服務品質，並積極建置「借問站」及輔導各管理處推動走動式旅遊諮詢服務（行動旅服），持續擴點及主動出擊，擴大 i-center 旅遊服務體系之密度及深度，108 年已有 601 家借問站，互利共榮。
- (6) 推廣「台灣好玩卡」：持續跨平台整合高屏澎、宜蘭

、中臺灣、臺東、臺南及北北基好玩卡之電子票證服務，推廣「台灣好玩卡」，整合食、宿、遊、購、行等優惠措施，108 年 1 月至 12 月，交易筆數達 17 萬 181 筆。

5、輔導產業轉型

(1) 旅行業：

- A、推動旅行業發展特色，鼓勵提供國人樂齡族及身心障礙人士優質旅遊產品：108 年 5 月 9 日修正發布「交通部觀光局輔導旅行業建立特色產品品牌獎勵補助要點」，獎助旅行業金質旅遊行銷推廣、獎助樂齡族及無障礙旅遊等，截至 108 年 12 月底止補助 1,070 萬元。
- B、持續輔導旅行業轉型升級：積極開拓新市場客源，持續有效引導旅行業轉型升級，每年以辦理輔導旅行業轉型拓源計畫案之方式，漸進式輔導旅行業轉變經營型態及開拓多元客源，主要計畫內容包含「研習課程」、「產業媒合會」及「踩線體驗活動」等三大部分，以開發具創意且質優的體驗式旅遊商品，發展在地旅遊，開拓新興市場客源，讓深度旅遊成為主流，提升旅遊服務品質與價值。108 年度配合「2020 脊梁山脈旅遊年」主題，輔導旅行業者設計包裝登山旅遊主題式旅遊行程，充實登山觀光相關專業知識，以預備充足完善的國內外旅客接待能量，並已辦理 2 場媒合會及 2 場室內外教育訓練，累計約 138 家旅行業者、415 人次參加。
- C、維持商序、加強稽查，輔導媒合小旅行：除落實旅遊資訊公開、評鑑機制及取締非法等管理作為，同時加強執行旅遊品質稽查及處分外，也因應旅遊潮流，協助推廣體驗社區小旅行，著手進行法規調適作業，並輔導媒合旅行社與社區協會共同合作。
- D、挹注東南亞語別導遊人力及關鍵人才訓練：辦理「稀少語旅遊輔助人員」訓練，針對熟稔東

南亞語之新住民、僑外生施以觀光旅遊相關專業知識與解說技巧之訓練，強化其協助外語導遊人員翻譯導覽工作。108 年辦理期別則依 107 年實際報名情形(156 人)調整為 4 期(30*4=120 人，另增購 4 期)投入觀光產業挹注接待能量。同時鼓勵其透過「稀少語導遊輔導考照培訓」，參加「輔導考照班」及「衝刺班」，108 年 5 月 25 日外語導遊人員考試第 2 試放榜，計 50 人錄取，108 年賡續辦理以輔導報考 109 年外語導遊人員考試。另以人才優化為目標，中高階主管為培訓對象，透過系統化發展的專業人才養成訓練，提升觀光產業從業人員專業素質及國際競爭力。高階主管養成班的結訓學員有 79 位，中階主管培訓(含觀光論壇、主題課程、擴散課程、個案研討、教案及個案撰寫、教案種子講師及個案講師培訓等)亦達 754 人次，總計 245 家觀光企業及大專院校投入，超過 10,000 小時的學習總時數，累計 88 套個案教材及新編 3 套關鍵人才教案，於 108 年 12 月 5 日舉辦成果發表暨交流會，並頒發證書及感謝狀。

(2) 旅宿業：

- A、持續強化旅宿品牌形象，輔導旅宿業朝優質化精進：提高旅宿業之競爭力，辦理星級旅館評鑑與好客民宿遴選活動，持續推廣「星級旅館」及「好客民宿」兩大品牌標章認證制度，提供旅宿整體服務品質。鼓勵業者自主提升住宿品質及參與評鑑或遴選，形塑旅宿品牌，並透過多樣宣傳管道，如「星級旅館 心動之旅」、「好客民宿 1000+」等活動，推廣網路世代對於旅宿品牌之認同。截至 108 年 12 月底止，星級旅館 446 家、好客民宿 1,064 家。
- B、協助旅宿業提升品質，增進競爭力：為強化旅館業中階主管之訓練，辦理 108 年旅館中階經理人訓練課程設計從環境變遷與未來趨勢的理解，進行到定位旅館品牌、經營目標顧客及建立團隊，最終持續深化旅館管理活動與優化服

務品質，本訓練課程於北、中、南、東部 4 區，共舉辦 8 場次訓練課程，訓練總人次共計 422 人。另為鼓勵旅宿業打造友善服務空間及推動跨業資訊平台，提供優質住宿環境，觀光局依「交通部觀光局獎勵旅宿業品質提升補助要點」，補助旅館提供穆斯林旅客友善設施、無障礙客房及通用化設施，並獎勵星級旅館加入國內外或創新本土連鎖品牌、加入「臺灣旅宿網」訂房平台等經費，截至 108 年 12 月已核准 68 件，補助 4,123 萬 5,513 元。

C、輔導旅宿業數位化經營：為協助旅宿業發展智慧觀光，迎合世界潮流趨勢，並與國際接軌，第二代旅宿網於 108 年 9 月已新增線上訂房功能，以便利國內外旅客可直接於旅宿網預訂合法旅宿，並供旅宿業者行銷。108 年已辦理 13 場訂房功能系統相關操作教育訓練，將持續鼓勵旅宿業者開通訂房功能，加強行銷打造合法旅宿訂房品牌，由政府提供平台與資源，讓消費者使用放心，住得安心，並提升業者競爭力及發展智慧觀光。

D、為協助旅館業者解決融資問題，本部觀光局 108 年 10 月 1 日發布「交通部觀光局振興觀光旅館業及旅館業融資相對信用保證要點」，協助擔保品不足之業者順利取得融資，截至 108 年 12 月底止，核定 26 家，計 2 億 6,350 萬元。協助觀光產業業者進行修繕或軟硬體升級部分，截至 108 年 12 月底止，輔導 252 件觀光產業取得獎勵觀光產業優惠貸款，總額 108 億 8,436 萬元，給予利息補貼 121 件，已撥付利息補貼為 3 億 673 萬元。

(3) 觀光遊樂業：

A、朝全齡友善發展：開發多元市場，加強無障礙設施、性別設施、特殊族群及銀髮族友善旅遊環境，以符合全齡顧客需求，並輔導業者增加各項體驗活動，引入住宿、商場等設施，擴大戶外教學市場。

B、朝智慧園區發展：配合智慧手機及程式運用提供客製化服務；透過分析大數據及應用，提供企業營運及行銷參考。

C、朝跨域整合發展：鼓勵業者與周邊產業合作，整合園區與所在區域之周邊景點、休憩相關產業、美食或購買農、特產品等，深化地方品牌發展，透過異業結合，增加停留時間，提高 2 次消費及重遊率。

6、強化旅遊安全管理

(1) 旅行業部分，委託中華民國旅行商業同業公會全國聯合會辦理「國內旅遊 1 日遊實地訪查及記錄」，以秘密客方式實地參加旅行業所辦理 1 日遊行程，並針對旅遊時間、地點等事項做紀錄，針對較有疑慮之產品，函請公路總局進行行政調查，釐清有否遵守工時規定。另除例行性稽查勤務外，觀光局於各連續假期（如農曆春節、清明及端午連假）、旅遊安全宣導週及特定專案期間（如武陵櫻花季）皆會同公路監理機關於各主要觀光景點、國道休息站及路檢點加強辦理遊覽車輛接待旅遊團體聯合稽查作業，強化旅遊安全管理。108 年截至 12 月底止，計稽查 1,733 團次。

(2) 旅宿業部分，訂定補助地方政府執行違法旅宿管理工作要點，持續輔導地方政府落實旅宿業管理工作，督導地方政府辦理旅宿稽查，截至 108 年 12 月底止，稽查旅宿業達 8,930 家次。基於考量保障旅客住宿權益，強化非法旅宿管理制度，修正發展觀光條例第 55 條及第 55-1 條規定，提高罰鍰金額並納入訂房平台管理，刻正進行法制作業程序。

(3) 觀光遊樂業部分，為強化旅遊安全，建置優質遊樂環境，業依「觀光遊樂業經營管理與安全維護檢查暨督導考核競賽作業要點」執行業者每季自主檢查、地方主管機關上下半年定期檢查及中央主管機關 4-6 月督導考核競賽，落實三級管理機制。

(三) 生態環境保育

- 1、紫斑蝶保育：觀光局已於 108 年 6 月 6 日辦理第三屆「紫斑蝶生態旅遊發展國際研討會」，並以「紫斑蝶生態環境營造與環境教育」榮獲 2019 年亞太旅遊協會（PATA）環境教育金獎，透過整合行銷及各種形式與相關保育專家、民間團體、地方政府及國際媒體積極交流合作。另觀光局於 109 年 2 月出版「探索台灣紫斑蝶的護道保育」，將過往較為學術研究報告性質之出版品，轉化為易於瞭解之生態常識及豐富圖說，以利宣導保育工作。
- 2、鐵道觀光結合石虎保育宣導：石虎於 97 年經公告為「瀕臨絕種保育類野生動物」，主要分布在苗栗、臺中與南投之間的淺山地區，數量約 500 隻左右。本部觀光局日月潭國家風景區管理處於 108 年 9 月 18 日發表「國立集集美術館」集集彩繪列車，獲俄羅斯插畫家卡佳(Катя Молодцова)無償授權石虎圖畫供列車使用，並與行政院農業委員會特有生物研究保育中心合作，現場發起石虎保育簽署活動，呼籲保育石虎重要性。

（四）針對陸客縮減，觀光產業振興措施

1、短期措施

- （1）108 年 1 月 1 日起至 31 日止辦理「擴大國旅暖冬遊」方案，其中獎勵旅行業包裝國內團體旅遊行程計有 563 家旅行社提出 2,114 團旅遊補助申請，參團人數達 8 萬 634 人，同意補助金額逾 6,750 萬元；獎勵自由行旅客住宿優惠措施部分，全臺 22 縣市計有約 6 千家合法旅宿業者參加，經審核後實際同意補助房間數約 74 萬間，計有 174 萬名國人享有優惠，實際核撥金額約 10 億元，已創造超過 68 億元以上之觀光效益。
- （2）自 108 年 4 月 1 日至 6 月 30 日推動「春遊專案」，結合縣市政府依其在地資源特色與產業及觀光發展需求，提出適合在地之旅遊方案，期能活絡國民旅遊，並鼓勵國人前往各地體驗在地特色，藉以引客、留客，並為觀光產業注入新的動能，整體投入金額為 4.1 億元，獎助人次逾 105 萬人次，推估已創造超過 37 億以上之觀光效益。自由行旅客住宿優惠措施部分，全臺 22 縣市逾 6,600 家合法旅宿業者參

加，補助房間數約 46 萬間。

- (3) 為因應陸客來臺旅遊市場快速變動，並持續擴大國民旅遊市場規模，108 年 8 月 1 日本部觀光局在行政院第 3662 次院會提報「擴大秋冬國民旅遊獎勵計畫」，推動國人 108 年 9 月 1 日至 109 年 1 月 31 日辦理秋冬旅遊獎助，期藉此紓緩陸客減少來臺自由行及團體旅遊之衝擊，並有效刺激淡季國旅市場，截至 109 年 1 月 31 日止，計有 1,561 家旅行社提出 2 萬 1,785 團旅遊補助申請，參團人數 78 萬 7,874 人，申請補助總金額 11 億 9,897 萬 3,308 元。自由行住宿優惠部分，截至 109 年 1 月 31 日止，參與活動之旅宿業逾 7,900 家，占全部合法旅宿業者逾 6 成，為歷次補助最高。各縣市旅客申請自由行住宿補助金額逾 30.1 億元，已使用補助房間數約 274.7 萬間，住宿人數約 608.1 萬人次，有效帶動國旅人數。整體預估投入 46 億元經費，預期可帶動約 924 萬人次出遊。

2、中長期措施

本部刻正推動「推動花東永續旅遊境外包機計畫（109 年—111 年）」，針對飛抵花東地區之包機給予獎助，吸引國內外航空公司新闢花東直飛航線，預期 109 年可較 108 年經由花東包機到花東旅遊之國際旅客增加 3,593 人次，110 年與 111 年則可增加來臺旅客 2,640 人次以上，總計 3 年計畫將吸引 2 萬 7,720 人次。108 年 9 月 26 日亦同步修正發布「交通部觀光局推動花東永續旅遊境外包機來台獎助要點」，以提高花東地區機場服務能量及旅遊市場運作特性，並鼓勵航空公司及旅遊業者提高包機力道，帶動花東旅遊產業發展。

參、郵電部門

一、郵政

(一) 未來施政重點

1、適時推展新種郵遞服務、新增營業局所，滿足顧客多元用郵需求

為持續推展貨轉郵業務，已啟動「高雄港 79 號碼頭轉口倉」做為海運進口貨轉郵作業場地，並於桃園航郵中心設立進口貨棧，提供空轉空、海轉空貨轉郵作業場域，緩解海空作業場地不足問題。108 年度跨境物流（貨轉郵）已收寄 2,738 噸，並開辦跨境電子支付，營收 5 億 4,681 萬元。

中華郵政公司 105 年 7 月起陸續於各地郵局、交通樞紐、大專院校、商業/工業辦公大樓、社區/活動中心、醫院等人潮匯聚處布建「i 郵箱」，有效延伸郵局服務時間及據點。截至 108 年 12 月止已布建達 2,009 座，為擴大服務規模，將持續建置，預計至 110 年布建達 3,000 座，以提供民眾 24 小時全年無休自助取/寄郵件服務，滿足電子商務時代用郵客戶需求。

考量嘉義大埔美精密機械園區工作人口眾多，園區應有郵務及金融服務需求，業於 108 年 12 月 5 日舉辦中華郵政公司進駐大埔美園區服務中心簽約儀式，「大林大埔美郵局」預計於 109 年 9 月底前正式營業。

2、建置「3+3 郵遞區號系統」，以提升分揀效率，降低人工分揀作業成本

推動郵遞區號區段化，以投遞區段劃分，重新整編全國郵遞區號，將現行「3+2 碼郵遞區號」，擴增為 3+3 碼郵遞區號，提升分揀效率，降低人工分揀作業成本，預計 109 年 3 月全面實施。

3、建置「中華郵政智能客服系統」，提供客戶多元服務平臺

針對習慣以文字交談、無法或不方便撥打語音電話之客戶，透過知識庫提供統一的問題與需求之解答，創造一致性的服務品質，並可針對客戶問題加速解決，提高客戶滿意

度，預計 109 年 4 月完成建置。

4、建置「郵政代收付整合服務系統」，提高整體作業效能，提升公司競爭力及使用客戶滿意度

為提供薪資轉存機構客戶上網即可辦理薪資轉存各項作業，大幅減少客戶臨櫃辦理薪資轉存次數，改善現行作業流程，減少人工作業，建置「郵政代收付整合服務系統」，提高整體作業效能，提升公司競爭力及使用客戶滿意度，預計 109 年 11 月完成建置。

(二) 重要施政措施

1、108 年度管制計畫執行情形

(1) 購建郵政局所計畫(106-109 年)

為提升服務品質，提供顧客寬敞舒適用郵空間，並活化資產管理與營運，108 年度規劃興建局屋 16 處，截至 108 年底止，實際辦理購置房地 1 處、辦理興建局屋 18 處（含規劃設計作業 3 處、申請建造執照 2 處、繪製招標圖說 1 處、辦理工程招標作業 7 處、開工準備作業 1 處、施工中 2 處及竣工 2 處）；本期經費分配數 9 億 9,014 萬元，執行數 9 億 360 萬 5,000 元，執行率 91.26%。

(2) 郵政物流園區（機場捷運 A7 站）建置計畫(103-110 年)

為推動「智慧物流」及邁向「數位轉型」，爰建置郵政物流園區及跨境物流營運中心，本案整體開發計畫已於 106 年 5 月 24 日獲桃園市政府核備。108 年度規劃購置房地 1 處（完成公共設施工程並給付第 5 期款）、興建局屋 5 處、購置機器設備 2 處，截至 108 年 12 月止 經費分配數 15 億 5,004 萬 7,000 元，執行數 15 億 4,632 萬 5,000 元，執行率 99.76%，各項工程辦理情形如下：

A、購置房地 1 處，辦理公共設施工程，除園區 4-15M 道路外均已完工，施工進度 90%。

B、興建局屋辦理情形如下：

- (A) 物流中心：建築工程實際進度 35.97%，進行地下一層樓版結構工程、鋼骨製造及吊裝工程。
- (B) 北臺灣郵件作業中心及郵政訓練中心：108 年 12 月 2 日細部設計審定，工程採購案 108 年 12 月 10 日上網公告招標。
- (C) 資訊中心：工程採購案 108 年 10 月 8 日開工，進行整地及假設工程。
- (D) 工商服務中心：已決議暫予緩建，將重新檢討工商服務中心基地功能定位，與北臺灣郵件作業中心、物流中心等園區核心建物功能串聯，發揮園區整體綜效，以對郵政業務轉型與推動有所助益，並配合當地市場發展狀況辦理招商開發，除滿足園區營運需求外，並帶動地方經濟發展。

C、購置機器設備辦理情形如下：

- (A) 物流設備：已於 108 年 6 月 28 日確認物流設備使用需求，並研擬相關設備財物採購案招標規範中，將配合建築工程進度，於 109 年度進行採購及安裝。
- (B) 郵件自動化設備：已於 108 年 4 月 1 日確認郵件自動化設備招標策略，並研擬相關設備招標規範，將於建築工程決標後辦理設備招標，並配合建築工程進度進場安裝。

D、郵政物流園區建置案於 108 年 7 月 30 日啟動廉政平臺機制，重點在以預防角度出發，藉由跨域整合橫向聯繫，並透過資訊公開透明，建立優質公務環境，維護採購作業公開公平公正，並加速工程及採購案效能。

(3) 郵政資訊作業發展計畫(106-109 年)

為使金融內稽、風險分析、業務決策、發展數位郵局及顧客行銷等作業能有效利用各類交易資料，發揮資料價值，107 年度已完成大數據分析平臺 3 年資料量彙集與教育訓練。截至 108 年 12 月止已依資料累積量及新增需求量，辦理大數據平臺模組擴充及收容資料倉儲系統之儲存資料。

2、開辦新種業務，加強便民措施

(1) 與各國郵政合作國際 e 小包業務

「跨境電商」已成為新世代的產業火車頭，為因應網路消費世代需求及電子商務發展，自 106 年 4 月 1 日起迄 108 年底，已與日本、新加坡、越南、泰國、菲律賓、韓國、印尼、德國、馬來西亞、法國、英國、以色列及挪威郵政等合作開辦國際 e 小包 (ePacket)，開發經濟型郵資，並可於網路追蹤郵寄狀態之郵件種類，提供民眾交寄小型輕件物品並提供臺灣企業拓展全球跨境電子商務市場物流之新選擇。

(2) 預先傳送郵件資訊至寄達國海關，以加速郵包通關時程

配合貿易便捷化之要求，通關速度與貨物安全儼然成為國際物流重視的議題，爰與關務署研議郵包進出口電子化通關政策，利用電子文件訊息交換(EDI)預告郵件抵達之內容物、郵政名稱、收件人姓名地址、郵件重量以及品項之貨幣現值等資訊，有助於寄達國海關預先取得郵包內容物資訊進行風險評估，加速郵包通關流程。中華郵政公司已於 108 年 6 月 5 日成功加入國際多邊海關資料電子交換協定，截至 108 年 12 月 31 日止，會員已達 76 國，將來可透過本協定，與各郵政會員互換預報關資料，以確保資料有效利用及郵件安全遞送。並配合建置「網路交寄平台」，俾利民眾預先於網站上輸入郵件資訊，線上取得郵件號碼並列印託運單據，於 107 年 8 月及 12 月先後提供國際快捷郵件及國內包裹郵件網路交寄服務，108 年 7 月及 10 月並新增國際 e 小包及國際包裹網路交寄服務。

- (3) 為提供民眾便利、安全且多元化之線上繳費服務，民眾得透過電腦或行動裝置，利用 e-Bill 全國繳費網，直接以存簿帳戶及身分證號辦理本人即時繳費，自 106 年 7 月 26 日開辦，截至 108 年 12 月止，交易筆數共計約 357 萬餘筆，交易金額共計 335 億 7,925 萬餘元。
- (4) 配合政府推動行動支付政策，建置「電子支付連結郵政儲金帳戶付款(Account Link)共用平台」，與各支付業者合作，提供民眾可使用街口支付、LINE Pay 一卡通、支付連、橘子支付及歐付寶等帳戶設定連結本人郵政儲金帳戶，使行動支付交易更為便捷，並將持續與各支付業者合作，以共同促進我國電子支付之發展；自 107 年 3 月 20 日上線，截至 108 年 12 月止，使用人數共計 18 萬 4,577 戶，交易筆數約計 243 萬餘筆，交易金額約 40 億 7,212 萬餘元。
- (5) 為因應電子商務蓬勃發展，參加財金公司跨境電子支付服務平台與大陸支付寶合作提供兩岸民眾安全便利之跨境支付服務，自 106 年 8 月 14 日正式營運，截至 108 年 12 月止，交易筆數共計 37 萬 104 筆；交易金額約 7 億 1,105 萬餘元。為提供更便利支付方式，自 108 年 8 月起，新增得以「台灣行動支付」APP 進行 QR Code 掃碼支付。
- (6) 開辦實體 ATM 無卡提款業務

本項業務自 105 年 12 月 16 日開辦「局內 ATM 無卡提款」，106 年 10 月 12 日開辦「跨行 ATM 無卡提款」，民眾透過行動設備取得提款序號，並於 ATM 端輸入提款序號及無卡提款密碼即可於中華郵政公司或其他銀行之 ATM 提領現金，截至 108 年 12 月止，申請戶數共計 4 萬 3,004 戶，交易金額約 11 億 3,617 萬餘元。

- (7) 開辦「郵政 HCE 手機 VISA 卡」業務

本業務自 106 年 12 月 29 日起開辦，透過「台灣 Pay 行動支付」APP，提供郵政 VISA 金融卡持卡人以智慧型手機下載完成註冊，即可將郵政 VISA 金融卡卡號轉換為「HCE 手機 VISA 卡」，於全臺及世界各地

設有感應式刷卡機的 VISA 實體商店購物消費，亦可於貼有「VISA」標誌 QR Code 之實體或網路特店掃碼購物。截至 108 年 12 月止，開卡數為 7 萬 2,305 張、交易筆數為 5 萬 9,559 筆、交易金額約 5,033 萬餘元。

(8) 透過「台灣 Pay 行動支付」APP，開辦「郵政金融卡雲支付」業務

本業務自 108 年 3 月 20 日起試辦，透過「台灣 Pay 行動支付」APP，提供郵政 VISA 金融卡或晶片金融卡持卡人以智慧型手機下載完成註冊，即可將金融卡局帳號轉換為「金融卡雲支付」，持卡人得於存簿帳戶可用結存金額內，進行轉帳、購物、提款及繳費(稅)等交易，於國內貼有「台灣 Pay」標誌之特約商店，進行感應刷卡或掃碼付款交易，亦可於具有「台灣 Pay」付款方式之網路特店進行掃碼購物。截至 108 年 12 月止，開卡數為 8 萬 5,337 張、交易筆數為 103 萬 470 筆、交易金額 23 億 4,785 萬餘元。

(9) 持續開發壽險及房貸新商品，滿足保戶多元化需求

A、自 108 年 3 月 20 日起發售「郵政簡易人壽富麗人生增額保險」。

B、自 108 年 6 月 17 日起發售「郵政簡易人壽活利 369 利率變動型保險」。

C、自 108 年 8 月 6 日起推出「軍公教優惠貸款」壽險房貸新商品。

D、自 108 年 9 月 17 日起推出「好優貸」壽險房貸新商品。

3、舉辦集郵推廣活動，提升集郵風氣(108 年下半年度)

(1) 發行「寶島風情郵票-宜蘭縣」並舉辦郵票發行典禮

為協助宣傳臺灣觀光軟實力，自 105 年起發行「寶島風情」系列郵票，繼臺東縣、臺南市、馬祖、臺中市及澎湖縣後，108 年 7 月 16 日續以宜蘭縣蘭陽博物館、外澳衝浪、頭城搶孤及冬山河等著名景點

及活動為主題，發行郵票 1 套 4 枚，並舉辦郵票發行典禮。

(2) 辦理「2019 新加坡亞洲國際郵展－臺北之夜」

為宣傳「臺北 2020 第 38 屆亞洲國際郵展」，廣邀世界各地集郵愛好人士 109 年來我國參展，於 108 年 7 月 31 日至 8 月 4 日參加「2019 新加坡亞洲國際郵展」，並於 8 月 1 日假新加坡康萊德酒店隆重舉行「臺北之夜」進行招商，由我國駐新加坡代表處、新加坡郵政、國際集郵聯合會(FIP)、亞洲集郵聯合會(FIAP)及僑界等貴賓約 300 位共襄與會。中華郵政公司於郵展期間設攤，並與各國郵會、郵商代表及集郵人士洽商交流，藉此機會了解各界需求，表達歡迎參展之意。截至新加坡亞展結束(8 月 4 日)，已募集 21 個攤位，FIAP 30 個會員國中，已有多國郵會表達參展之意，成果豐碩。期待我國能透過再次舉辦亞洲郵展，活絡與國際間集郵聯誼活動，並提升國際能見度。

(3) 辦理「中華民國 108 年全國郵展暨中泰聯合郵展」

為促進國際郵壇交流，持續推展集郵風氣，中華郵政公司於 108 年 9 月 6 日至 10 日在郵政博物館辦理「中華民國 108 年全國郵展暨中泰聯合郵展」，本郵展係繼 106 年後再次邀請泰國集郵家提供展集與展，為一跨國郵藝賞析平臺，展出泰國珍貴郵集 100 框、我國非競賽類與競賽類郵集 250 框，內容精采豐富。

(4) 發行「臺灣智慧運輸建設郵票」並舉辦郵票發行典禮

為宣傳臺灣智慧運輸建設成果，特以小綠人行人號誌、高速公路電子收費、多卡通電子票證及交通資訊與控制為題材，於 108 年 9 月 25 日發行「臺灣智慧運輸建設郵票」1 套 4 枚及小全張 1 張，為廣宣傳，並於同日上午假本部 1 樓大廳舉辦郵票發行典禮。

(5) 辦理「2019 中華郵政創意郵票設計比賽」

為吸引年輕族群及社會大眾參與集郵活動，以「臺北 2020 亞洲國際郵展」第三天的主題「Youth Day (舞動青春)」為設計主軸，自 108 年 5 月 29 日起辦理全國性創意郵票設計比賽活動，並於 108 年 10 月 30 日在郵政博物館舉辦頒獎典禮，公開表揚優異得獎者，並於頒獎現場設置展覽區，展示得獎作品，期使青年學子及民眾透過參與本創意郵票設計比賽的過程，了解郵票的各種樣貌，激發創意並提升集郵興趣，藉此提倡集郵風氣，開創集郵新市場。

(6) 發行「體育郵票(108 年版)」並舉辦郵票發行典禮

為協助推廣全民體育運動，並誌「2019 年第 2 屆 WBSC 世界 12 強棒球錦標賽 B 組賽事」在臺灣舉辦，特以棒球為題材，於 108 年 11 月 1 日發行「體育郵票(108 年版)」1 套 4 枚，並於同日下午 2 時在臺中民權路郵局 3 樓集郵服務中心舉辦郵票發行典禮，臺中郵局亦配合發行相關集郵票商品供郵迷及球迷收藏。

(7) 發行特色郵品

A、故宮玉器郵票

為宣揚中華文化之美，中華郵政公司特以國立故宮博物院典藏之 4 件玉器藏品，於 7 月 5 日發行郵票 1 套 4 枚，其中面值 8 元及 28 元各另規劃全張 50 枚之自黏式郵票，以便利公眾用郵。

B、古物郵票—青花瓷(108 年版)

繼 103 年、107 年發行青花瓷系列郵票後，續以國立故宮博物院典藏品於 9 月 9 日發行郵票 1 套 4 枚，以平版、局部打凸方式印製，並發行小全張、小全張雙連張、郵摺及原圖明信片，以增添集郵趣味。

C、財鼠系列集郵商品

為饗愛郵人士收藏，特自 108 年 12 月 3 日庚子鼠年為始，推出首輪生肖主題系列商品，包含「財鼠黃金鑄錠」、「財鼠銀鑄錠 2 款」、「財鼠

銀鑄錠珍藏版」、「財鼠高浮雕銅章」及「喜迎財鼠金鑄錠・銀鑄錠・銅章典藏組」等 5 款，本系列商品以細膩的雕刻呈現，輔以典藏包裝盒、專屬提袋及精美說明卡，說明卡並加印限量序號，深具紀念意義與珍藏價值，亦為餽贈親友最佳獻禮。

(8) 郵政博物館郵、特展活動

辦理多元、精緻郵票展覽，以吸引民眾入館欣賞郵票藝文之美。108 年度共辦理「心心相印—情人節郵票特展」、「郵說東方—故事郵票特展」、「錢世金生—鈔幣暨郵票特展」、「世界各國豬年生肖郵票集錦」、「很久很久以前—童話郵票特展」、「郵藝雙馨聯展暨 2019 中華文化郵學研討會」、「大放異彩—綺麗的郵票世界特展」、「奧秘穹蒼—奇幻星空郵票特展」、「樂齡久久—敬老特展」、「新年快遞 福臨門—喜慶郵票特展」、「鼠來寶—生肖郵票特展」等 11 項展覽，年度參觀人數達 13 萬 2,609 人次。

4、提升服務品質

- (1) 截至 108 年 12 月止延長營業時間郵局有 341 處，星期六營業郵局有 288 處，星期日營業郵局有 1 處，另有郵政代辦所 542 處，郵票代售處 389 處。另辦理國際匯兌、外幣、人民幣及旅行支票買賣郵局 251 局、外幣現鈔及旅行支票買賣郵局 279 局。
- (2) 建置智慧型叫號機「線上取號」功能，及開辦線上預填表單服務，客戶可於線上預先填妥儲匯單據，列印或儲存預填單條碼，於臨櫃時交櫃員讀取並完成交易，免填寫紙本單據，108 年 12 月止已啟用「線上取號」服務郵局有 531 局，109 年預計總數達 800 局以上，俾縮短顧客實際等候時間。
- (3) 建置「網路郵局英文版」，配合國家發展委員會「完善我國留才環境方案」之「強化公民營銀行之網路銀行使用介面、功能及英語服務」政策，提供外籍客戶良好使用者體驗，提升外籍客戶操作便利性，已於 108 年 12 月完成建置。

(4) 型塑郵局新形象，美化營業廳環境

A、建置示範郵局：截至 108 年底已完成 28 處，109 年預定再建置 3 處，提供民眾明亮、親切、舒適及便利之用郵環境。

B、建置數位支局：截至 108 年底已完成 7 處，109 年預定再建置 3 處，提供民眾數位金融服務新體驗。

C、原住民特色郵局：截至 108 年底已完成 14 處，109 年預定再建置 5 處，以發揚原住民族地區郵務發展新形象。

(5) 自 106 年 12 月 14 日及 107 年 8 月 3 日起於 24 個大型郵局陸續提供晶片金融卡及感應式 VISA 金融卡即時發卡服務；截至 108 年 12 月止計有 521 家郵局提供晶片金融卡及感應式 VISA 金融卡即時製卡服務，大幅縮短客戶領卡時間。

(6) 108 年 11 月 1 日起開放業務員到府辦理壽險契約轉移、滿期轉帳申請、聯絡資料變更業務等服務（一人局除外），得免徵提客戶委託書。

(7) 108 年 12 月 10 日起生存保險金/高等教育保險金受益人如有順位，且第一順位僅一人時，得辦理保險金轉帳事宜，便利保戶申請給付作業。

5、加強兩岸郵政業務交流合作

(1) 為滿足兩岸商貿物件、跨境網購及民生用品郵寄需求，101 年起陸續開辦兩岸郵政速遞（快捷）郵件服務、兩岸「郵政 e 小包」業務及兩岸郵政速遞（快捷）-「商旅包」服務，讓民眾有更多元、更實惠的郵遞選擇，廣受民眾歡迎與使用。

(2) 兩岸郵政自 97 年直接通郵以來，已屆滿 11 週年，應大陸「海峽兩岸郵政交流協會」邀請，於 108 年 5 月 30 日至 6 月 5 日籌組青年訪問團赴大陸北京、濟南、曲阜及上海等郵政營業據點進行業務交流會談，並參觀其郵政設施，另於 108 年 9 月 2 日至 8 日邀請大陸「海峽兩岸郵政交流協會」青年訪問團來

臺參訪臺北、高雄、嘉義及臺中等郵局並進行業務交流座談，建立各項業務溝通管道，提升業務合作與交流，為兩岸民眾提供更優質便利之郵政服務，共同致力於郵政永續發展。

6、運用資訊科技，提供便民服務

- (1) 廣續推展「e 動郵局 APP」業務，結合智慧型手機或平板電腦之便利性，陸續提供儲金結存、繳費、保單紅利、生存保險金、保費紀錄、保費墊繳欠繳及保單借款現況、契約基本資料、郵務投遞區域、週六日服務郵局等查詢功能，並提供預約投保、保費試算及房貸利息試算等服務，截至 108 年 12 月止，下載 APP 人數達 426 萬人次。
- (2) 因應電子商務客戶需求，結合郵政物流、金流與資訊流，於 105 年 7 月起推出「i 郵箱」服務，提供民眾 24 小時自助收取郵件服務，不受郵局營業時間限制，全年無休。另於 106 年 5 月啟用「i 郵箱收寄功能」，106 年 9 月啟用「共用櫃體功能」，提供 DHL 等國際快遞業者投遞 i 郵箱服務，108 年已積極與電商平臺介接，並於 i 郵箱上提供以 4 大電子票證支付郵資功能，刻正續研議採用郵政金融卡及「台灣 Pay-QRCode 掃碼付」等方式提供郵資及代收貨款服務，俾提升物流業務競爭力及增進客戶便利性。
- (3) 「郵務窗口郵政金融卡支付」，因應數位金融整體趨勢，為提供用郵客戶更好體驗，規劃於各局郵務窗口系統增加電子支付方式，提供客戶以郵局發行之感應/接觸式金融卡進行郵資、信箱租金、信箱更換鑰匙、購買信封便利箱袋郵票等各項付款功能。自 108 年 10 月 15 日起可於 160 處郵局以郵政金融卡支付交寄郵件之郵資。
- (4) 「建置行動投保服務作業」，隨著行動裝置更加普及便利，金融數位化、網路化、行動化將是未來趨勢，客戶所需之金融服務轉向追求更快速、更即時，不受時間、空間限制之線上服務，107 年 7 月 25 日啟用以行動裝置招攬保險的「行動投保」服務項目，提供客戶更優質之壽險服務。截至 108 年 12 月底

止投保件數共計 9,332 件。

- (5) 為響應政府節能減碳政策並便利用郵客戶查詢、兌換中獎電子發票，配合財政部財政資訊中心，導入以 VISA 金融卡作為電子發票載具之服務，本作業於 108 年 11 月上線。
- (6) 因應數位金融服務發展趨勢，以客戶使用體驗為核心，快速回應客戶需求為關鍵，於 108 年 11 月完成建置「e 動郵局快速登入」作業，提供客戶利用智慧型手機指紋辨識、臉部辨識、圖形密碼等快速登入方式，提升客戶使用 e 動郵局之效率。
- (7) 為貼近年輕族群，與時俱進，自 103 年 4 月 29 日加入 LINE 官方帳號，並設計 12 波貼圖供廣大用戶間相互傳遞、廣泛傳播，藉由 LINE 強連結(Strong Tie)社群功能，推動業務行銷。截至 108 年 12 月底 LINE 官方帳號好友數逾 1,065 萬人次，貼圖轉載數逾 5 億 7,209 萬次；並利用 LINE 官方帳號發布各類業務訊息 1,391 則，舉辦 on air 活動 83 次，線上活動 7 次。

7、提高資金運用效益，持續支援政府公共建設及民間投資計畫

- (1) 密切關注國內、外金融市場情勢變化，審慎規劃資產配置，加強避險策略及資產負債管理，以降低投資風險，提升資金運用效益。
- (2) 廣續配合辦理政府核准之重大公共建設及民間投資計畫融資，截至 108 年 12 月止，提供郵政儲金支援國家中長期經建融資之未還款餘額為 125 億餘元。
- (3) 支持政府推動新創重點產業政策，截至 108 年 12 月止，已投資五加二新創重點產業相關概念之有價證券 2,013 億餘元，未來將相機增加投資。

8、加強活化房地資產

- (1) 持續檢視各級郵局房地實際使用情形，在不違背事業目的或原定用途前提下，調整騰出具出租潛力空間辦理活化，增裕營收。

- (2) 營業使用節餘場地，經評估土地使用分區、建物用途、區位及面積等條件可供商業使用者(如臺北古亭郵局、臺南善化郵局、高雄站前郵局、岡山郵局)，辦理活化出租。
- (3) 篩選合適房地自辦(如臺北信維郵局)、參與公辦(如臺北北門郵局)或私辦(如永和郵局、士林芝山郵局)都市更新案，獲取容積獎勵增加開發效益，並帶動周邊經濟繁榮。
- (4) 擇大面積及經濟繁盛地區之老舊局屋拆除改建為綜合使用之商業大樓，於建物規劃設計前先覓得承租人，在符合土地使用規定下參考承租人需求興建建物，除可避免二次施工外，且增進承租方建物利用效益，大幅增加整體開發效益及效率(如桃園中壢郵局、彰化光復路郵局)。
- (5) 配合推展長照服務，已盤點全臺 21 處局屋節餘空間供衛生福利部評估設置長照設施可行性。經該部評估後，先擇臺北南港郵局 3-5 樓現況出租予衛生福利部基隆醫院設置住宿式長照機構及日照中心，並於 108 年 7 月 4 日與該院完成簽約並公證，10 月 1 日完成點交，後續由該院辦理相關事宜。

9、強化風險管理

- (1) 為確保本年度經營目標達成，均依所面臨之風險種類建立有效之風險管理制度，定期完成整體風險控管情形報告，提報風險管理委員會及董事會。
- (2) 訂定年度儲匯、壽險資金風險胃納及市場、信用風險限額，以及壽險資金外匯風險相關控管機制，定期檢視並監控風險限額運用情形及超限狀況。
- (3) 訂定年度風險管理工作計畫，就郵政業務特性及經營環境內、外部因素，辨識各作業流程中可能產生之風險項目，研擬關鍵風險指標及警示值，且按季追蹤執行成效。

10、維護金融秩序

- (1) 108 年截至 12 月止，防制金融詐騙 921 件，總計減

少民眾財產損失約 1 億 5,494 萬餘元。108 年 4 月獲警政單位表揚為績優防詐金融機構。

- (2) 配合政府洗錢防制及打擊資恐政策方面，108 年度已申報疑似洗錢交易 3,680 件、大額通貨交易 27 萬 576 件。

11、強化資訊管理系統

- (1) 計畫未來建構雙主機平行處理架構(Sysplex)環境，有效利用主機平行處理特性，減少計畫性及非計畫性停機次數與時間，以持續邁進資訊服務零中斷目標，提高用郵滿意度；自 107 年 7 月起建置單主機平行處理架構，預計 109 年 5 月完成，並俟整體運作及管理技術正常穩定後，再循序規劃建置雙主機平行處理架構環境。
- (2) 使用大數據分析平臺，經由顧問專家率領數據分析團隊，進行壽險客戶屬性分類、持有資產、消費行為等分析，融合理論及實務，逐步釐清客戶輪廓，建立客戶分群，並依據公司壽險商品內容，預測客戶投保各類險種機率高低及分析家戶關係，將預測結果提供行銷人員招攬使用，本作業於 108 年 12 月完成建置。

12、持續關愛社區，善盡社會責任，協助農產平臺建置及行銷活動，提供保戶多元加值服務

- (1) 108 年截至 12 月止，辦理「身心障礙者到府收寄及投遞掛號郵件服務」，收寄 2,504 件、投遞 7,812 件，共計 1 萬 316 件。
- (2) 利用中華郵政全球資訊網建置郵政公益平臺，免費提供公益勸募團體提出申請，截至 108 年 12 月底止，已核准 96 家公益團體提出公益平臺上架申請。
- (3) 依農產品產期製定年度「郵政協助各地特色農產運銷行事曆」，建構「中華郵政協助農產品運銷服務平臺」，計劃性協助小農獲益，提供小農網路行銷、金流代收及物流遞送等一條龍式服務，以產地直送方式，讓消費者嚐鮮，農民並配合撥出小部分貨款，

捐助當地弱勢團體，創造「農民」、「消費者」、「弱勢團體」三贏。108 年截至 12 月底，已辦理 15 檔關懷農產行銷活動，農產品銷售金額總計約 3,176 萬元，公益捐款金額約 63 萬餘元，捐助對象共計 15 個公益團體。

- (4) 辦理「郵愛你我，溫暖童心」公益活動協助偏鄉與弱勢孩童，拋磚引玉帶領民眾發揮愛心，全臺郵局累積贈送物資約 92 萬元。
- (5) 108 年 9 月 22 日舉辦「郵政壽險盃全國身心障礙桌球賽」，共計 24 組隊伍 152 位選手參加。
- (6) 配合政府扶助經濟弱勢家庭政策，協助辦理「兒童與少年未來教育及發展帳戶」繳存款代收作業，108 年度代收繳件數 44,115 件。
- (7) 協助政府推動長照政策，自 106 年起辦理「中華郵政不老運動系列活動」，深入社區鄉鎮關懷銀髮保戶，108 年度共計辦理 38 場次，3,161 人次參加。
- (8) 推展長照服務方面，已於 107 年第 4 季完成「郵政郵守護長期照顧健康保險附約」商品送審作業，且依主管機關函復意見於 108 年 12 月 30 日重新送審。
- (9) 持續深化關懷獨居長者，包括居家探視、緊急異常通報及年節慰問等，108 年截至 12 月止，共計關懷 8 萬 2,519 人次。
- (10) 提供國人保險保障及保障弱勢族群：
 - A、配合政府照顧經濟弱勢者之政策，自 103 年 10 月 23 日起銷售「郵政簡易人壽微型傷害保險附約」，提供經濟弱勢民眾與特定身分族群基本死亡及失能保障，截至 108 年 12 月底止，累計有效契約件數 6,237 件，保額約 19.18 億元，以投保件數計算，中低收入戶占 51.02% 最多，其次為原住民占 38.29%。
 - B、自 106 年 11 月 28 日起銷售「郵政簡易人壽安心小額終身壽險」，提供高齡者最基本的保險

需求，並於 108 年 7 月 1 日起依「小額終老保險商品相關規範」之修正，調整「郵政簡易人壽安心小額終身壽險」最高投保金額，自新臺幣 30 萬元提高至 50 萬元，並放寬個別被保險人有效契約件數為 2 件，以強化國人保險保障。截至 108 年 12 月底止，累計有效契約件數 1 萬 3,476 件，平均保額每件約 30.14 萬元。

- (11) 108 年 12 月 14 日至 15 日配合社區舉辦之「第 19 屆牯嶺街書香創意市集」活動，辦理書寫時光信及闖關抽獎等多項活動，另提供 800 餘冊非典藏書籍加入漂書行列，吸引千餘位民眾參與。
- (12) 發展綠能，於局屋屋頂設置太陽能發電系統，截至 108 年底全區共建置 58 處，容量 2,087KW。
- (13) 防制「非洲豬瘟」疫區肉類製品以郵件方式進入臺灣，成立「防疫應變小組」，於 107 年 12 月 18 日訂定相關防制作業標準程序及措施，107 年 12 月至 108 年 12 月配合關務署及農委會防疫檢疫局共同防制查緝含有非法肉製品之進口郵件共計 1,138 件。
- (14) 參與經濟部能源局「108 年度服務業能源管理系統示範推廣輔導計畫」，運用 PDCA 管理流程，導入制度化管理系統並取得 ISO 50001：2018 能源管理系統認證。未來將提供各種資訊與必要的資源，持續推動能源管理，具體實踐企業社會責任。
- (15) 為改善安全衛生績效，防止職業災害發生，以符合職業安全衛生相關法令規定，積極推動職業安全衛生管理系統轉換工作，由舊系統 OHSAS 18001 轉換至新系統 ISO 45001 標準，並主動申請驗證，落實職業安全衛生自主管理政策，並提升企業形象。
- (16) 配合節能減碳政策，建立綠智能電動車隊

響應政府推動綠能產業及節能減碳政策，於 106 年開始導入電動機車，並持續汰換燃油機車、大量採用電動機車，以建立綠能車隊。截至 108 年底共採用 2,441 輛電動機車，以每輛郵遞燃油機車每年碳排放量約 0.326 公噸估計，每年共可減少 795.8 公

噸碳排放量，相當於 2.06 座大安森林公園面積林地之二氧化碳吸附量。

配合國家電動機車產業發展政策，未來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。

13、營運實績

項 目	108年實際數	108年度預算數	預算達成率
郵件收寄件數（千件）	2,061,379	2,004,943	102.81%
集郵收入（新臺幣千元）	550,991	610,956	90.19%
儲金日平均餘額（新臺幣千元）	6,274,171,582	6,564,300,000	95.58%
匯款承作量（新臺幣千元）	1,641,187,224	1,604,000,000	102.32%
保費收入（新臺幣千元）	127,794,006	140,000,000	91.28%
代理承作量（新臺幣千元）	6,168,247	8,665,480	71.18%

單位：新臺幣千元

項 目	108 年實際數	108 年度預算數	預算達成率
總 收 入	280,956,460	282,255,045	99.54%
總 支 出	267,649,716	270,899,311	98.80%
稅 前 淨 利	13,306,744	11,355,734	117.18%
所 得 稅 費 用	3,958,357	2,271,147	174.29%
本 期 淨 利	9,348,387	9,084,587	102.90%

二、電信資源規劃及產業經營策略之協助

(一) 未來施政重點

1、5G 頻譜資源規劃與應用

5G 第一波頻譜規劃釋出 1,800MHz、3.5GHz 及 28GHz 等頻段，共 2,790MHz 之頻寬，本部已於 108 年 6 月 14 日完成「第一類電信事業開放之業務項目、範圍、時程及家數一覽表」修正作業，經行政院於同年 7 月 2 日公告施行，刻正由通傳會辦理頻譜競標釋照作業中，可望於 109 年中商轉並提供相關服務。為滿足我國 5G 發展頻譜需求，本部刻正規劃再開放 4,400-5,000MHz 部分頻段供我國 5G 行動寬頻業務使用，並持續協調既有專用電信使用單位移頻事宜，以創造 5G 發展有利環境及加速推動相關產業發展。

2、掌握先進交通通訊技術智慧運輸系統再升級

研析國內外先進交通通訊技術，並規劃相關政策方案，引領我國車聯網、智慧運輸系統之創新應用，並積極與產官學界合作，以帶動整體產業發展。其中特別結合資通訊與交通運輸科技，運用電信專業人力促進本部資通訊科技跨領域新興業務之創新發展。

3、電信整體資源規劃法制化作業

電信管理法已於 108 年 6 月 26 日制定公布，其中有關本部所掌理之電信整體資源規劃亦納入電信管理法當中，包含「頻率供應計畫」、「中華民國無線電頻率分配表」及「電信編碼計畫」等項目，均牽涉未來我國電信相關產業發展，本部先行研議上揭子法及配套措施，以利電信管理法順利施行。

4、強化網際網路國際接軌與跨境合作

持續參與網際網路相關國際組織(ICANN 及 APEC 等)，掌握網際網路最新國際公共政策發展及網路治理前瞻議題，促進跨境合作與資訊交流，以建構安全、穩定及可信賴之網際網路環境，並培養國際人才實質參與國際網際網路政策制定，提升我國能見度。

5、推動高速寬頻網路建設

依據行政院 106 年 10 月 6 日核定之「數位國家・創新經濟發展方案(2017~2025)」，訂定 2020 年 1Gbps、2025 年 2Gbps 高速寬頻服務涵蓋率分別達到 90% 之總體發展目標，賡續推動高速寬頻網路建設，達成各分年指標，完備下世代 ICT（資通訊科技）發展基礎。

（二）重要施政措施

1、我國電信整體資源規劃

掌握國內整體資通訊產業頻譜需求及國際技術發展動向，盤點政府機關(專用頻譜)、業者(商用頻譜)及一般民眾(免執照頻譜)需求，規劃我國頻譜政策，並定期修正公布「中華民國無線電頻率分配表」、「頻率供應計畫」及「電信網路編碼計畫」，積極帶動我國資通訊、電信產業向前邁進。

2、創新實驗頻譜協助產業發展

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 月公告可供車輛、航空器、船舶等測試用頻率及 76 個區域供各界創新實驗運用試行，未來將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，進行相關修正作業；目前已有 3 項申請案，預期將可縮短實驗申請流程，並有助於各界進行相關試驗，後續將持續進行滾動式修正，以符合國際頻譜規劃趨勢，創造多元應用服務發展。

3、參與國際交流合作

本部 108 年參與「網際網路名稱與號碼指配機構（ICANN）」第 64 次(108 年 3 月 9 日至 14 日，日本神戶)、第 65 次(108 年 6 月 22 日至 29 日，摩洛哥馬拉喀什)及第 66 次(108 年 10 月 31 日至 11 月 10 日，加拿大蒙特婁)會議、「APEC 電信暨資訊工作小組(TEL)」第 59 次(108 年 2 月 27 日至 3 月 10 日，智利聖地牙哥)及第 60 次(108 年 10 月 12 日至 19 日，韓國首爾)會議、及「世界行動通訊大會(MWC)」(108 年 2 月 23 日至 3 月 2 日，西班牙巴塞隆納)等國際會議，維護我國權益並討論消費者權益、資通

訊發展議題、網際網路之運作對各國之影響等各國政府或國際組織關切議題，以維持網際網路運作之穩定性、可靠性、多元性及安全性為目標，促進我國資通訊產業發展，確保網際網路用戶權益，並提升國際能見度。

4、建構寬頻網路優質環境

依行政院 106 年 10 月 6 日核定之「數位國家・創新經濟發展方案(2017~2025)」所訂定 2020 年 1Gbps 涵蓋率 90 %目標，至 108 年 12 月底止，1Gbps 涵蓋率為 76%(不含偏鄉)，符合 108 年涵蓋率 70%之目標。未來將持續推動 Gbps 寬頻網路建設，以及完備網路交換中心(IX)互連環境等措施，以建構寬頻網路優質環境，提供人民更佳上網服務。

肆、氣象部門

一、未來施政重點

(一) 為提供各界準確、即時及全面之預報服務，氣象局賡續強化氣象及地震監測與預警能力，以及災害性天氣客製服務普及率，俾以達成提升氣象測報整體效能目標，同時積極擴展氣象跨域資訊應用服務、提供災防資訊多元化服務、進行氣象國際合作交流，另持續推廣氣象災防教育宣導，滿足社會大眾對天然災害防救認知及應變需求。

(二) 109年度應辦理事項：

- 1、為強化氣象監測能力，持續執行 6 年期(104 至 109 年)「強化臺灣海象暨氣象災防環境監測計畫」，將接收韓國新氣象衛星(Geo-Kompsat-2A)高解析度圖像數據做為備援資料，並建置自動估計颱風強度系統及整合海、氣象觀測系統等；另建置彭佳嶼與臺中 2 座資料浮標，即時觀測臺灣北部、海峽中部海氣象資訊，俾以提供預報及災防重要訊息。
- 2、為加強預報技術發展，將建置預報作業輔助系統及積極發展天氣預報技術，並研發小區域災害性即時天氣、波浪及暴潮等預報技術，以逐步精進海氣象預報效能。
- 3、為強化地震測報效能，持續執行「前瞻基礎建設—海陸地震聯合觀測網計畫」，將擴建海纜觀測系統 580 公里至總長度 695 公里、新增 6 座海底觀測站至總數 9 座，並新增升級觀測設施、建置資料管理系統，強化地震、海嘯、火山監測預警，除可加強地震海嘯監測以縮短預警發布時間外，並將結合災防告警細胞廣播服務系統(PWS)推播地震速報訊息，以利民眾災防應變。
- 4、為加強氣象服務與推廣氣象防災教育宣導，持續辦理氣象科普與氣候變遷環境教育推廣及校園宣導服務，並拓展氣象資訊於救災、救難及國防之應用範疇，以發揮氣象資訊應用綜效。
- 5、為改善小規模地震於近震央測站易觀測到高震度問題，氣象局已調整地震震度分級及計算方法，並於 109 年 1 月 1 日實施新地震震度分級制度，由原有之 5 及 6 級，細分為

5 強、5 弱及 6 強、6 弱，俾以強化震度與地震災害關聯性；另預計 109 年 12 月完成「火山活動等級與預警發布機制」制定作業程序，並正式對外公布相關資訊。

- 6、為強化短延時強降雨之災防預警，預計 109 年 3 月於豪雨特報中大豪雨等級新增短延時強降雨標準(3 小時累積雨量達 200 毫米以上降雨)，俾以提供中央及地方政府應變參考。
- 7、為強化海氣象監測能力，將持續進行七股雷達站遷移更新、墾丁及花蓮雷達更新與五分山雷達系統強化計畫，以及發展波浪及暴潮系集預報技術；另為強化離島輻射觀測，將建置東吉島與彭佳嶼 2 座大氣輻射站。
- 8、為增進在地氣象服務，預計 109 年第 1 季完工啟用彰化田中氣象站建站工作，並積極進行苗栗頭屋、雲林氣象站建站計畫以及高雄氣象站搬遷計畫，俾達成於各縣市皆設置有人氣象站之目標。
- 9、氣象局已與經濟部水利署、中研院環境變遷研究中心共同簽署「氣象水利防減災與氣候變遷合作協議」，將持續合作強化短、中、長期氣象資訊抗旱、減澇上之應用。

二、重要施政措施

(一) 氣象資訊服務方面

- 1、108 年民眾使用 166、167 電話查詢資訊者計 165 萬 7,147 人次；使用智慧型行動裝置安裝生活氣象 App 計 58 萬 0,446 人次，自上線以來共累積 261 萬 3,236 人次。
- 2、108 年透過全球資訊網查詢氣象資訊者為 8,014 萬 6,527 人次；電子報訂閱者共累計 8 萬 8,634 人；氣象資料開放平臺之資料下載共計 10 億 7,427 萬 940 次。
- 3、108 年機關、學校、團體參觀氣象局作業者計 168 梯次 1 萬 8,530 人；參觀該局臺灣南區氣象中心附設展示場者計 177 梯次 2 萬 6,430 人。
- 4、108 年共舉辦 204 場次演講宣導活動；受理申請提供氣象、海象或地震等資料案件共 1 萬 8,507 件。
- 5、每日自上午 6 時至晚上 11 時，氣象局氣象預報中心與 16

個廣播電臺即時連線，由專人講解報導最新氣象消息。

- 6、每日定時發布各種天氣、海象預報供各界參考，並定期發布 1 週農業氣象預報及農業氣象旬報等農情資訊，提供農業相關作業單位及民眾參考。
- 7、建置完成「航行海象 SAFE SEE e 平台」，新增船級舒適度、異常波浪潛勢等預報資訊，並擴增 14 項海象地理資訊圖資，提供海運交通、海上施工、海岸災防與離島地方政府所需資訊，另提供海難漂流預報服務，以改善海上救災資訊服務效能。
- 8、新增氣象資料隨選平台之氣象導航服務，提供一般民眾旅遊規劃之即時氣象資訊管道；另訂定「高溫即時訊息」及「低溫特報」黃、橙、紅 3 等級燈號發布標準，提供民眾及相關單位更完整實用之預警資訊服務。
- 9、配合前瞻基礎建設「建構民生公共物聯網計畫」，108 年 7 月至 10 月於宜蘭縣立蘭陽博物館辦理「震守家園-民生公共物聯網」主題展，藉由科普活動及動、靜態展示，提供民眾對地震災防更多元深入之有感體驗。

（二）地震測報方面

- 1、108 年共發布顯著有感地震報告 66 次，發布小區域有感地震報告 335 次，處理地震定位資料逾 2 萬 9,897 筆。
- 2、108 年執行「強地動觀測第 5 期計畫—強震即時警報於防災之應用」，已增加高品質強震站即時連線 50 站，將可提升島內中大型地震之預警效能。
- 3、「前瞻基礎建設—海陸地震聯合觀測網計畫」於 108 年完成 580 公里海纜路線調查成果、水下文化資產調查，以及海纜布建等相關前置作業；另陸上測站方面亦完成升級 6 座地下水及 7 座磁力觀測站儀器設備，以提升地球物理測站監測效能。
- 4、108 年完成新地震震度分級制度訂定，將原分級 5、6 級細分為 5 強及 5 弱、6 強及 6 弱，地震震度由原分 8 級增至 10 級，並於 109 年 1 月 1 日實施，以強化民眾與防救災單位之地震應變及救災效能。

- 5、108 年共提供會員 307 人次 44 萬 5,163 筆地震觀測資料服務(若加計網路下載重大災害地震資料則約 142 萬筆)，將持續推動地震與地球物理資料庫整合與服務，俾以提供各式地震觀測資訊，。
- 6、持續提供強震即時警報訊息至全國中小學、防救災、交通事業等 4,300 個用戶近 5,000 個使用端，平均可於 1 秒內傳送完成。另 108 年已累計與 14 家民間業者簽署合作協議書，持續拓展各項防震減災開發應用。

(三) 氣象、海象測報方面

- 1、108 年從事地面氣象、高空氣象、大氣物理化學等觀測計約 14.01 萬次；另為確保觀測品質，校正各類氣象儀器 1,275 件。
- 2、108 年發布一般天氣預報(包含全國各鄉鎮市區天氣預報)共 53 萬 7,280 報，臺灣附近各海域漁業氣象預報共 4 萬 6,720 報；各類災害性天氣特報共 37 報(包含低溫特報 4 次)；豪雨、大雨特報共 659 報；濃霧特報共 143 報；陸上強風特報共 235 報；即時天氣訊息 29 報，長浪即時訊息 106 報，大雷雨即時天氣訊息 211 報，高溫資訊 226 報；颱風警報共 15 報。
- 3、108 年接收各種氣象衛星資料 11 萬 2,154 次，處理與儲存資料量 5 萬 1,303GB，產出應用產品 633 種，並持續以即時連線方式將資料提供相關新聞傳播媒體、機關及學校應用。
- 4、108 年完成龍洞、富貴角等 9 處海上資料浮標年度更換，全年度完成波浪觀測 18 萬 8,211 次、海水溫觀測 130 萬 7,098 次、沿岸潮位觀測 138 萬 8,801 次、海流觀測 12 萬 1,097 次，所得海氣象監測資料除公開供各界查詢與學術研究外，並即時傳輸供行政院環境保護署、行政院海洋委員會海巡署、經濟部水利署、本部觀光局與港灣技術研究中心、海軍司令部大氣海洋局、科技部國家災害防救科技中心及其他災防單位應用。
- 5、啟動降雨預警新措施，包含：定量降雨預報更新時距由逐 6 小時提高為逐 3 小時，並將未來 6 小時降雨預測細分為 2 段 3 小時降雨預測，以及提供未來 24 小時及 3 日各縣

市平地及山區雨量預測，俾以提供災防單位作業參考。

6、108 年完成汰換新增臺東地區共 1 座區域站及 46 座自動站(含氣象、雨量、中繼站)，增設閃電落雷監測站 7 站(累計 25 站)與氣候站 6 站(累計 25 站)，以及完成北部(樹林)降雨雷達建置啟用，未來將持續辦理宜蘭、雲林 2 座降雨雷達建置及七股氣象雷達遷移更新，俾以提升海氣象掌握能力與定量降雨估計準確度。

7、108 年針對中央政府、各地方政府與所轄防災相關局處所、農漁會、新聞傳播機構及民間團體等，傳真通報災害性天氣警特報共 29 萬 3,394 家次。

(四) 氣象科技研究發展方面

1、「氣象資訊之智慧應用服務計畫(I)」(105 至 108 年)：

(1) 本計畫可提升澎湖、臺灣北部海域海流模式解析度至 500 公尺，並延長預報作業至 96 小時，同時於西太平洋布放 8 顆浮標，以強化西太平洋海洋資料收集與校驗；另建置臺灣海峽與離島 6 個氣候站地面氣候自動觀測系統，以及完成新版全球模式資料同化系統上線作業，將可同化衛星資料種類由 6 種增加為 16 種，俾以提升預報準確度。

(2) 「應用氣象 App」已完成漁業氣象個人化服務與校園氣象服務上線作業，並持續開發新一代劇烈天氣監測系統 QPEplus 及強化 QPESUMS 系統於防災預警行動決策應用；另建置金門、馬祖等 6 氣象站歷史觀測環境資料庫，並進行海洋表面溫度預報，俾提供相關農漁業單位參考運用。

(3) 氣象局已完成新版全球預報模式，將水平解析度由 25 公里加密為 15 公里，垂直方向由現行 60 層增加為 72 層，並配合福衛 7 號計畫進行該衛星資料對於全球模式預報之影響評估；另將區域模式預報時效，由 84 小時延展至 120 小時、系集模式由 84 小時延展至 108 小時。

2、「極端海象預報技術研究」(105 至 108 年)計畫：持續發展波浪系集預報技術及暴潮系集預報技術，並建置完成地

震動能即時模擬波高資訊系統。

- 3、「強化臺灣海象暨氣象災防環境監測計畫」(104 至 109 年)：持續發展臺灣海象災防環境資訊平臺服務，將新增航行海象、海難漂流預報等災防服務，並改善海嘯監測分析、海運區域波候、海岸潮線預報等資訊，以協助強化政府海域防救災效率；至為持續擴大遙測產品應用價值與服務，已完成綠色植被指標、熱帶氣旋強度輔助分析等衛星增值應用產品與強化衛星遙測產品展示平臺功能，並新增防災降雨雷達整合產品；另持續發展波潮耦合預報技術，除更新波潮耦合之暴潮模式外，將新增滿潮時間圖、波浪模式圖及波高預報趨勢圖等，以持續強化海氣象測報及資訊應用效能。
- 4、辦理 108 年度地震類委託研究計畫，包括「地震前兆監測資料彙整及分析」、「中大型地震震源資訊之快速彙整與提供」、「強震資料在強化地震測報作業之應用研究」、「海域地震與海嘯觀測之相關研究」、「地震資料之分析應用」、「地震密集帶(盲斷層)之相關研究」及「大屯火山活動監測相關應用研究」7 大類共 25 項研究計畫，以逐步提升地震測報技術。
- 5、「新發射氣象衛星資料之接收及其產品應用計畫」(105 至 110 年)：完成韓國同步氣象衛星(Geo-Kompsat-2A) 5 個低解像頻道接收系統，其產出圖檔以做為資料備援系統；另建置完成自動估計颱風強度系統，相關颱風路徑、強度變化等圖檔，可作為氣象局研判颱風動態參考。
- 6、與亞太經合會氣候中心(APCC)在臺北主辦「2019 年氣候預測國際研討會」及「多模式系集預報計畫工作會議」，並與德國氣候服務中心共同在臺北舉辦「2019 亞太氣候服務國際研討會」，以分享各國推動氣候預測與氣候服務跨域應用經驗，有效增加國際能見度。
- 7、配合新南向政策，與越南科技翰林院地球物理研究所進行人員互訪，並提供該所極短期劇烈豪雨雷達資料同化預報系統相關技術教育訓練，另赴越南進行學術研究雙邊會議及技術研習，持續強化我國與越南之合作。
- 8、「氣象資訊在綠能開發之應用服務計畫」(106 至 109 年)：配合風能及太陽能產業需求，產製近 3 年逐日日照時數

產品與太陽能及風能密度評估資訊，並提升離岸風場示範區域 3.5 天內逐時及 7 天內逐 6 小時氣象預報資訊，以及臺灣地區未來 5 日校正後之逐時百米風與太陽短波輻射預報資訊(每日 4 次)，另亦精進綠能發電量預報系統，並完成鄰近臺灣地區極限風速推估，俾以提升氣象資訊在綠能開發應用服務能力。

- 9、「農漁業健康環境形塑-運用客製化天氣與氣候資訊計畫」(107 至 110 年)：與行政院農委會水產試驗所合作完成臺灣北部海域鎖管漁況預測，另依行政院農委會農業試驗所需求產製第 2 週極端高/低溫預報指引；產製細網格氣象資料，建立重要害蟲預測模式，提供農政單位實施蟲害防治參用；更新農漁業氣象服務總體社會經濟決策資料庫，以及新增日均溫、日雨量等網格化圖資及臺灣地區地面短波輻射量產品，俾以擴增氣象資訊在農漁業應用效益。
- 10、「氣象雷達災防預警技術提升計畫」(108 至 113 年)：完成五分山雷達站第一階段雷達儀升級作業、發展區域防災降雨雷達高時空解析度定量降水估計技術、臺灣極短期定量降水預報整合系統等，並於 108 年 5 月發布官方 3 小時定量降水預報，提供更密集即時氣象資訊予各級災防單位參考應用。

伍、運輸規劃與研究

一、未來施政重點

以促進永續發展與環境友善之綠色運輸、深化為民服務與實現社會公義之人本運輸以及提升經濟競爭力與產業發展之交通環境等為規劃與研究重點，並且由國土規劃、節能減碳與資源分配之觀點，分別由運輸計畫、海空運輸、運輸安全、運輸經營管理、運輸科技與資訊、運輸減碳減污與調適、港灣及運輸技術等多面向來辦理相關運輸政策研議與前瞻科技應用研究，以支援本部重大運輸施政需要及協助部屬機關與地方政府落實重大運輸政策，並檢討研擬運輸系統技術標準與資訊平臺及強化研究成果推廣應用成效。

二、重大運輸政策研議及相關重點研究

（一）成立交通科技產業會報

108 年度首創「交通科技產業會報」，建構跨領域溝通協調平台來解決當前的交通產業發展課題，從管制監理角色轉變為推動產業興利的跨部會資源整合者，下設智慧電動機車科技、智慧電動巴士科技、智慧公共運輸服務、鐵道科技、5G 智慧交通實驗場域、無人機科技、智慧海空港服務、智慧物流服務、交通大數據科技、自行車及觀光旅遊等 10 個產業小組。

自 108 年 5 月起辦理各產業小組相關論壇及研討諮詢會議，總計召開 9 場大型論壇、22 場產業小組諮詢會議及 2 場交通科技產業會報委員會議。並於 108 年 12 月 3 日由林佳龍部長召開「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，提出「2020 交通科技產業政策白皮書草案」。

持續辦理研究會議，滾動式修改草案內容，具體提出短期及中長期的產業發展策略和行動方案，預計於 109 年提出涵蓋陸海空運、物流及創新服務等範圍之「2020 交通科技產業政策白皮書」，勾勒未來 10 年交通科技產業發展願景、策略及行動方案，預估將可創造高達 4 兆元的產值。

（二）重大運輸政策方向與施政研議

重大運輸施政支援，包括陳報行政院「公路公共運輸服務升級計畫（110—114 年）草案」及「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案成果報告」；辦理及研訂「全國道安再造行動計畫（109 年—112 年）」、「2030 電動大客車推動策略」、「商港整體發展規劃（111—115 年）」、「我國無人機在交通領域發展之推動策略」、「智慧公共運輸服務產業推動策略」、「環島自行車道升級暨多元路線整合推動計畫（109—112 年）」及第 2 期運輸部門溫室氣體排放管制行動方案（草案），並配合「空氣污染防制行動方案」辦理相關研議事宜，以及滾動檢討運輸系統調適策略等。

（三）配合運輸施政之重點研究

1、重要議題之協調與審議

擔任「行政院國家永續發展委員會綠色運輸工作分組」、行政院「桃園航空城核心計畫專案小組」之「開發建設」分組、行政院環境保護署「溫室氣體階段管制目標諮詢委員會」、「行政院離島建設指導委員會」、「內政部國土計畫審議會」、「內政部都市計畫委員會」、「內政部區域計畫委員會」、經濟部「強制汽車責任保險費率審議委員會」、「交通部交通費率委員會」、交通部公路總局「協助縣市政府加速整建受損橋梁專案審議小組」、「推動金門商港建設督導小組」及「推動馬祖商港建設督導小組」等重要議題之幕僚、協調與審議。

2、協助地方政府交通規劃

（1）推動「交通部補助學界成立區域運輸發展研究中心」計畫，透過 6 個區域運輸發展研究中心，除協助地方政府提案，申請公路總局「公路公共運輸多元推升計畫（106—109 年）」經費補助，以落實公共運輸發展外，並辦理交通運輸專業人才培訓、協助地方政府進行公共運輸輔導提案及案例研析與提供地方政府諮詢服務等工作，以協助縣市政府及公路公共運輸產業之服務升級。

（2）持續辦理各縣市交通建設計畫申請中央補助審查、辦理連江縣政府國內商港未來發展及建設計畫（106—110 年）港埠經營管理資訊系統維護更新等，協助連江縣政府推動各港區建設及智慧港口服務。

- (3) 推動「智慧運輸創新應用與精進服務」，提供部屬機關及地方政府有關交通行動服務(MaaS)、應用人工智慧(AI)之交通影像偵測以及即時交通事件資訊系統等應用之技術協助與督導。

3、專案計畫之研擬、推動與督導

辦理「110 年度交通及建設部門公共建設計畫先期作業」、「年度中長程建設計畫協調審議評估」、「橋梁維護管理作業策進作為」、「年度縣市(含直轄市)橋梁維護管理作業評鑑」、「臺灣地區易肇事路段改善」、「金路獎用路人資訊類考評」及「春節疏運計畫」等專案，籌備參與「APEC 運輸工作小組第 49 及 50 次會議」及交通旅運資料開放業者介接加值等相關專案計畫之研擬、推動及督導。

4、辦理相關重要運輸研究計畫

配合國家發展與施政需要，賡續進行相關研究及政策研析，包括：

- (1) 辦理南臺與中臺區域整體運輸規劃、國家運輸建設中長程計畫審議作業。
- (2) 研議陸運政策與整體發展策略、辦理鐵公路容量相關研究、教育訓練及推廣應用。
- (3) 利用大數據分析技術，掌握國際海空運發展趨勢，研議海空運政策與整體發展策略。
- (4) 加強運輸安全管理系統研究，開發事故偵測、預防及改善工具，並持續推展實務應用。
- (5) 研議改善運輸經營環境與提升經營績效，優化陸路公共運輸產業。
- (6) 研議運輸科技發展及應用策略規劃，跨領域合作推動運輸資通訊科技應用之研發，強化運輸研發成果之智慧財產與知識管理。
- (7) 精進運輸部門溫室氣體減量策略決策支援，研議運輸系統調適策略，探討交通管理減污作為，營造潔淨運輸環境。

- (8) 研擬海岸公路防災因應對策、規劃運輸部門因應氣候變遷調適防災策略、辦理港灣構造物設計基準條文增補與編修、擴建臺灣金屬材料腐蝕環境調查範疇、執行港灣及海岸環境調查監測及數值模擬、研發離岸風電海下工程技術、推動綠色航運與航安資訊等相關研究。

三、108年度重要運輸研究成果與109年度研究主軸及應辦事項

(一) 運輸計畫研究

- 1、在「整體運輸規劃」方面，108 年度完成「2020 運輸政策白皮書-陸運分冊」；啟動南臺區域整體運輸規劃，進行旅次特性、特殊吸引點、重要場站接駁及屏柵線交通量等多項調查作業，瞭解南臺區域運輸供需情形，奠定後續構建運輸需求模式之基礎；因應高雄港第七貨櫃中心於 112 年啟用營運造成周邊交通衝擊，著手辦理高雄港洲際貨櫃中心聯外交通改善策略研究。109 年度依據 108 年度旅次特性調查與分析結果，建構南臺區域運輸需求模式，預測未來運輸系統供需，研擬發展策略；同步啟動中臺區域整體運輸規劃作業，辦理旅次特性調查與初步分析，瞭解中臺區域運輸供需情形，奠定後續構建運輸需求模式之基礎；持續會同相關單位檢討高雄港洲際貨櫃中心聯外交通動線，盤點可行改善措施，進行效益評估，提出短中期改善方案。
- 2、在「評估工具開發」方面，108 年度辦理高快速公路匝道（獨立進出口）分匯流區容量研究，修訂公路容量手冊，更新維運公路容量分析軟體與專區網站；啟動輕軌系統容量分析暨應用研究，建構 A、B 型路權容量模式，逐步完備我國軌道容量基礎研究；研擬並編訂「捷運路網規劃設計參考手冊」初稿，協助地方政府以一致之流程規劃捷運系統整體路網；檢討目前國內行車成本數據資料的適用性，探討資通訊技術應用調查行車成本之可能性。109 年度辦理高快速公路匝道（非獨立進出口）分匯流區容量及服務水準分析研究；持續辦理輕軌系統 A、B 型路權容量及可靠度分析，以及軟體開發；依據 108 年度研擬之「捷運路網規劃設計參考手冊」初稿，辦理產官學研座談會，針對重要議題形成原則與共識，提出短中長期推動策略；完成國內行車成本全部調查工作與資料統計彙整，提出各運

具行車成本參數建議值；持續維運運輸部門決策支援系統。

- 3、在「鐵路發展審議評析工具研發」方面，108 年度起辦理 2 年期之科技研究，利用大數據分析技術並建立診斷模式軟體，以引領鐵路發展並達成節能減碳之政策目標。109 年度將擴大範圍納入西部鐵路，進行系統維護，提升系統功能，以協助政策研擬並作為工程經費審議之政策工具。
- 4、在「自行車路網規劃」方面，108 年度辦理「環島自行車道升級暨多元路線整合計畫」先期規劃工作，蒐集環島 1 號線（含 25 條環支線）肇事資料與民眾意見，檢討各路線安全性，研提優化及安全改善建議；回顧各國多元型態自行車路線規劃原則與辦理成效，規劃我國多元化自行車示範路線以及全程整合服務。109 年度起辦理「環島自行車道升級暨多元路線整合推動計畫」，包括啟動 4 年期的環島路網安全性/友善性優化作業；結合觀光景點與在地產業，規劃多元自行車路線，並建置自行車路網資訊系統。

（二）海空運輸發展研究

- 1、在「運輸政策編撰」方面，108 年度完成「2020 運輸政策白皮書」，期間召開多次會議，進行產官學研意見的溝通與回饋，完成初稿，再經本部轄下各運輸部門首長召開內部會議，檢討提出修訂建議，期間林佳龍部長親自聽取階段成果報告，並指示各行動方案必須與各機關（構）的年度施政計畫及預算緊密扣合，讓白皮書內容不但獲得充分共識，並能落實可行。接著邀請 22 縣市政府交通主管單位與產官學研各界專家學者召開全國座談會，共同研商修正，最後由黃玉霖政務次長召集運輸部門各部內及部屬單位高階主管共同做最後確認。108 年 12 月出版「2020 運輸政策白皮書」套書（總論及 7 分冊）及專書（Koinonia：交通就是感動—2020 運輸政策白皮書），並於 12 月 18 日舉辦 2020 年版運輸政策白皮書新書發表暨記者會，會中由林佳龍部長率部屬機關首長啟動簽書儀式，與會者包含地方政府及產官學研界。透過中央與地方、政府與民間跨域整合，公私協作，期許實現 2030 交通運輸美好未來；109 年度將陸續辦理「2020 運輸政策白皮書」動畫影片製作及專書英文版出版作業。

- 2、在「海空運輸發展研究」方面，108 年度完成「2020 運輸政策白皮書-空運分冊」與「2020 運輸政策白皮書-海運分冊」，並辦理國際海空運輸資料蒐集，更新海空運資料庫，進行人機介面更新及重要課題分析，包括我國與南向國家間航線依存度趨勢分析、全球貨櫃航線之大數據趨勢分析、國籍航空公司市占分析、亞洲機場低成本航空市占分析、亞洲機場航空客運聯盟市占分析。109 年度將辦理「商港整體發展規劃（111—115 年）」第 2 年期之規劃工作，持續進行國際相關海空運輸資料蒐集，更新海空運資料庫、研析國際海空運發展趨勢，俾掌握全球發展方向，鞏固我國海空運樞紐中心。

（三）運輸安全研究

- 1、在「先進管理制度」方面，持續辦理各運具安全管理系統相關研究與推動，研擬全國道安改造行動計畫（110 年—112 年）及運輸安全政策，輔導地方研提道安改善行動方案。108 年度完成「2020 運輸政策白皮書-運輸安全分冊」、「大型車輛裝設車輛安全設備推動計畫」成效追蹤評估計畫、自行車及類似運具安全管理之研究、駕駛行為分析工具開發及行為特性探討、電動三輪機車及輕型車輛發展現況與趨勢資料之蒐集與分析，並檢視大型車輛安裝行車視野相關輔助設備之成效，回應高齡化社會各式新型載具之發展，以預先研擬推廣策略及管理對策，亦完成載客船舶航行作業相關危險情況資料調查蒐集服務、規劃我國籍載客船舶航行安全風險管理輔導教材與實船示範計畫等研究。另辦理「推動鐵道行車安全保證機制之研析」之鐵道安全相關研究，以提升我國鐵道營運安全。
- 2、在「安全道路環境」方面，108 年度完成「道路交通標誌標線號誌規則」架構之研析，探討相關法規整合之可行性，以及混合車流路口道路與交通工程設計範例—非號誌化路口、路口無人機交通攝影及衝突分析技術開發等研究，研發各項交通工程改善工具，包含資料蒐集與分析之軟體及改善範例。109 年度將持續辦理事故型態導向之路口交通工程設計範例之研究及路口俯視攝影技術於交通衝突分析之案例應用與比較等研究，精進道路安全改善技術，並加強推廣應用，提升交通工程人員專業能力與能量。

（四）運輸經營管理研究

- 1、在「政策改善經營環境」方面，108 年度除辦理第 3 期「交通部補助學界成立區域運輸發展研究中心計畫（108—109 年）」，並研提公路公共運輸服務升級計畫（110—114 年）草案，陳報行政院審議與核定，俾利公路總局於 109 年度開始配合編列預算。另辦理完成汽車燃料使用費隨里程徵收之可行性研究及我國汽車貨運業特許制度檢討之研究。109 年度將繼續辦理「交通部補助學界成立區域運輸發展研究中心計畫（108—109 年）」，並協助公路總局編列公路公共運輸服務升級（110—114 年）計畫預算，以延續前 3 期公路公共運輸計畫推動成效。
- 2、在「技術提升經營績效」方面，108 年度辦理完成預約式通用小客車運輸服務之試辦與推廣應用，並選擇臺北市、新北市、桃園市及臺中市推動試辦計畫。另亦完成智慧節能車機應用於公共運輸產業發展之研究—以公車為例、車載診斷系統（OBD）在運輸科技管理之應用研究、公共運輸縫隙掃描決策系統維運計畫（108—109 年）、跨運具實際轉乘需求推估方法之初探—以鐵、公路間轉乘為例、公共運輸定期票決策行為及推估方法之初探、APEC 供應鏈連結架構行動方案 II 運輸議題因應策略之研析及解決偏遠地區公共運輸可行性策略之初探等研究計畫；並與經濟部（技術處）合作辦理小客車租賃業數位轉型發展計畫（108—109 年）。109 年度除繼續辦理公共運輸縫隙掃描決策系統維運計畫（108—109 年）及小客車租賃業數位轉型發展計畫（108—109 年）外，並將辦理公共運輸供需契合與轉乘縫隙之研究—以鐵、公路轉乘為例研究計畫，從「需求面」透過鐵公路現有電子票證資料之大數據分析，確實瞭解旅客之旅運需求，並結合運用「鐵公路車站無縫銜接檢核系統」之檢核結果，提供民眾轉乘供需契合之無縫公共運輸服務，以達成永續運輸及節能減碳之政策目標。

（五）運輸科技與資訊研究

- 1、在「科技發展創新應用」方面，108 年度完成「2020 運輸政策白皮書—智慧運輸分冊」，並完成「交通行動服務（MaaS）示範建置計畫」，整合多元運輸系統成為亞洲第一

個交通行動服務標竿案例，並榮獲臺北市電腦公會 2019 智慧城市創新應用獎「政府智慧治理」組首獎，同時通過德國萊茵公司資訊系統類的認證，成為全世界 MaaS 系統中首先獲得認證的系統。執行車聯網（CV）與先進駕駛輔助系統（ADAS）整合交通安全應用情境，進行實驗數據分析與基礎參數資料庫建立；另於中興新村實驗場域建置高精度圖資，並結合實驗場域所提供的車聯網服務，以提供後續的實驗與測試需求。此外，為有效導入無人機於我國交通運輸領域的應用以及促進相關產業的發展，成立「無人機科技產業小組」，除於 108 年 9 月 11 日舉辦「無人機於交通運輸創新應用產業論壇」，研提「我國無人機在交通領域發展之推動策略」外，並於 108 年 12 月 3 日全國交通科技產業會議中舉辦無人機科技產業對話會議，會後完成「交通科技產業政策白皮書－無人機科技產業政策」。109 年度將辦理「交通行動服務（MaaS）示範建置與服務擴充計畫」結合政府有限資源，進行跨部門（環保署、公路總局、觀光局）合作，並持續擴充多元運輸系統（預定整合臺鐵及停車轉乘停車場），進一步提升 MaaS 整體服務品質，以更方便、貼心的運輸服務讓民眾感受政府的施政用心；另應用人工智慧 AI 技術開發交通影像辨識技術，協助國內提升道路資訊蒐集與交通管理之效率與品質，發展以人工智慧做決策之號誌控制策略，除能提升號誌化路口之效率外，亦做為開發 AI 適應性號誌控制策略之基礎；持續探討先進聯網駕駛輔助服務在公共運輸行車安全應用與實驗，將 5G 行動通訊的 C-V2X 導入基隆地區或中興新村實驗場域，搭配既有 DSRC 技術進行先期測試，並進行自動駕駛車在開放道路運行之高精圖資、道路標誌標線號誌及鋪面需求探討與實驗，進行都市交通控制系統擴充試作；推動我國無人機科技產業發展先期研究規劃，並辦理「無人機於交通領域之應用論壇與特展及創意競賽」，為我國無人機於交通領域之應用發展奠定良好基礎。

- 2、在「跨域交通數據整合、分析與應用」方面，108 年度完成事件資料蒐集發布、大數據之應用及交通訊息服務等精進規劃，提供高雄市政府交通局做為市區公車路網調整之參考。同時亦持續提升即時交通事件資料之蒐集與數據分析技術，建立標準通報程序，並將整體計畫成果推廣至臺南市以擴大交通事件蒐集範圍。另研提我國電動大客車推

動策略，並辦理電動公車示範計畫執行績效分析與推動策略支援應用。109 年度將辦理多元公共運輸數據分析與科技應用模組功能強化與應用案例先期規劃，以高雄交通行動服務（MaaS）系統所蒐集的資料分析所有運具班次（供給）以及民眾使用情形（需求），找出整體運輸系統的縫隙與斷鏈，協助公共運輸資源能做更有效的運用；訂定都市交通事件資料庫擴充機制、推廣與精進交通事件資訊整合與發布平台，並持續執行事件通報內容品質之優化，期能增進智慧交通應用支援智慧城市發展，提升用路人使用運輸系統的便利性與舒適性，促進道路即時資訊的透通與行車便捷性和安全性。另建立電動大客車資料蒐集平台，協助國內客運業者建立電動大客車最適營運模式，推廣電動大客車使用。

（六）運輸節能減碳與調適及減污研究

- 1、在「運輸部門減碳」方面，108 年度完成「2020 運輸政策白皮書-綠運輸分冊」，以溫室氣體及空氣污染減量為範疇，擘劃永續低碳之綠運輸發展策略及行動方案。並依據溫室氣體減量及管理法規定及行政院 107 年 10 月核定之運輸部門溫室氣體排放管制行動方案（第一期階段），完成 107 年運輸部門溫室氣體排放管制行動方案成果報告、估算第二期階段運輸部門能源消費基線與減碳策略貢獻，亦檢視更新運輸部門運具排放重要參變數，俾據以修正「運輸部門溫室氣體排放管制行動方案」溫室氣體減量效果之評估。此外，透過辦理公路運輸柴油消耗及溫室氣體排放量檢核研究，發現我國能源統計高估運輸部門柴油消費量，並導致高估運輸部門溫室氣體排放量。109 年度將賡續辦理溫管法中與運輸部門溫室氣體排放相關課題及策略之研議，包括研提第 2 期運輸部門溫室氣體排放管制行動方案（草案）、進行衝擊影響評估、持續檢討陳報運輸部門溫室氣體減量執行成果等各項工作。
- 2、在「運輸系統調適」方面，108 年度完成運輸系統調適策略滾動檢討，包括產出新版之四大構面 15 項調適策略，以及完成蒐集國外（包括美國、英國、荷蘭與澳洲等）因應氣候變遷應用於鐵公路運輸系統之新科技運用趨勢，並進行鐵公路氣候變遷風險資訊更新。109 年度將持續蒐集國際運輸系統調適策略及新科技應用之最新趨勢，分析並

提供設施管理機關可借鏡參考之調適策略及氣候變遷新科技，另將依據溫室氣體減量及管理法規定，完成 108 年度運輸系統因應氣候變遷調適策略分冊成果彙析。

- 3、在「交通空污減量」方面，108 年度辦理交通污染排放量推估與污染熱點分析計畫，完成盤點環保及交通單位之空氣品質開放實測資料及提出研究應用建議；分析交通空污排放趨勢、熱區空間分佈概況，以及探討熱區成因（車種組成及道路類型），提出減少交通空污管理策略之建議，做為本部、環保署、衛福部及地方交通與環保等相關單位管轄場域空氣品質改善參據。為配合跨部會空氣污染防治工作，研擬交通空污減量管理作為。109 年度將探討都會不同條件（例如公共運輸發展狀況）地區可能推動之空污減量策略或作為，並且擇一研究地區，就可能的交通空污減量策略或作為，調查汽機車使用族群之行為反應，分析不同社經與旅次特性汽機車使用族群之運具使用行為，以及完成減少汽機車使用之交通空污策略通案性建議。

（七）港灣及運輸技術研究

- 1、在「研發防災技術」方面，108 年度完成「2020 運輸政策白皮書-運輸部門因應氣候變遷調適與防災分冊」，並完成地工織物應用於橋墩基礎保護之可行性研究、公路土壤邊坡崩塌監測系統維護及模組功能提升、臺灣沿岸地區金屬材料腐蝕環境調查、花蓮港長浪預報模組研發、臺東海岸公路沿岸地形變遷因應對策研究、船舶斷纜預警系統建置及繫纜方式研擬、臺中港鄰近海域海氣象觀測分析與漂沙機制探討、臺中港港域腐蝕因子監測調查分析、整合船舶自動識別系統（AIS）與海洋陣列雷達系統之航安應用評估等研究，相關成果提供公路總局、高速公路局、航港局及港務公司等單位參採應用。109 年度將辦理國內主要商港海氣象觀測分析、臺中港外海域腐蝕因子監測調查分析及金屬構件腐蝕防制技術研析、地工織布應用於橋墩基礎保護之沖刷模擬研究、公路土壤邊坡與擋土支撐監測系統精進與預警系統測試、探討臺中港外港建設之漂沙機制及研提防制對策、評估風對臺中港鄰近海域船舶航行安全影響等研究，以提供公路總局、高速公路局、航港局及港務公司等各運輸系統管理單位之管理與防災應用。
- 2、在「建立智慧航運」方面，108 年度完成船舶自動識別系

統 (AIS) 大數據資料庫於船舶航行安全應用與分析、綜整國內各單位近岸海象即時觀測與港灣環境資訊網加值應用等研究，相關成果提供航港局及港務公司應用。109 年度將整合風浪模式建立船舶航行監控預警系統、精進海象模擬系統並整合於港灣環境資訊網、發展海氣象資訊主動推播示警等研究，以提供航港局及港務公司等細緻化、便捷化及智慧化之船舶航行、港區管理及加值應用資訊。

- 3、在「落實永續發展」方面，108 年度完成軌道扣件缺失辨識系統建置、港灣構造物設計基準條文增補研議與編修、港灣構造物維護策略探討與管理系統擴建、建立即時氣象模組及船舶排放之空氣品質模擬系統等研究，相關成果提供航港局及港務公司等參採應用。109 年度將進行軌道扣件缺失辨識系統精進及驗證、港灣構造物設計基準條文一設計案例彙編、港灣構造物維護策略研析與管理系統應用推廣、新興港域地質工程基本資料數值化建檔及查詢模組建置、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等研究，提供航港局、港務公司及環保署等參採應用，以落實運輸系統之工程設施及環境永續發展。

(八) 交通科技研究

1、本部 108 年度科技研究計畫成果

- (1) 交通技術及科技發展方面：辦理委託研究計畫「自駕車運用於次世代運輸系統之發展策略研究計畫(1/2)」，在自駕車未來的發展趨勢下，探索政府部門及產業界對於未來運用自駕車來提供服務所將面對的挑戰，以及整體社經環境及既有規管法制所需的配套，同時進一步探討消費者未來運用自駕車所提供之服務的接受度及相關考量點，以作為後續主管機關規劃推動自駕車服務之參考，提升我國自動駕駛於次世代運輸系統之應用效益及完善自駕車發展整體環境。本計畫完成自駕車發展國內外應用情境研究分析，舉辦南方專家座談會，並提供本部智慧交通產業政策、技術發展及法規調適相關諮詢 5 次。
- (2) 專業協助輔導科技計畫方面：辦理委託研究計畫「智慧交通科技與管理計畫(1/4)」，透過長期、滾動

型之專案執行，針對本部補助中央及地方計畫、本部科技相關計畫進行績效追蹤督考，本計畫除持續維運既有管考平台外，另進行介面優化與功能擴充，並不定期以電話、email 或是公文之方式進行輔導或通知。本計畫辦理一場專案管考與輔導平台教育訓練會議，亦協助於 107 年 12 月辦理一場成果發表會(中華智慧運輸協會 20 周年智慧運輸應用研討會暨成果展示)，於會中進行 106 年度 ITS 計畫評鑑頒獎，以鼓勵各獲獎計畫於智慧運輸成果上優異執行成果與展現。

2、本部 109 年度科技研究計畫主軸

109 年度持續辦理 1 項科技綱要計畫「交通科技管理與技術發展計畫(3/4)」，本計畫為支援本部科技行政作業之計畫，除進行交通科技相關政策與技術研究，亦將強化科技計畫管考評估作業，促進交通科技之國際交流與合作，藉以提升本部科技行政作業效能，推動交通科技之發展，計畫重點主軸如下：

- (1) 交通技術及科技發展方面：辦理委託研究計畫「自駕車運用於次世代運輸系統之發展策略研究計畫(2/2)」，計畫延續第一期計畫成果，針對我國自駕車關鍵市場進行業者整備度或消費者需求分析，公私部門的交通服務領域如物流業、公車運輸業、計程車業等產業都將受到自駕車技術應用而有所衝擊，並將針對我國自駕車未來之關鍵市場，針對業者整備度或是消費者需求擇一進行分析，探討國內業者對於以自駕車提供服務之整備現況，同時探討對於整體環境配套之需求，作為主管機關研擬自駕車整體應用環境規劃與調適法制政策框架之輔助參考依據。
- (2) 專業協助輔導科技計畫方面：持續辦理委託研究計畫「智慧交通科技與管理計畫(2/4)」，協助辦理 109 年補助地方政府及各部屬機關之計畫執行管考與管理，透過建置專案管考與輔導平台，及管考平台功能之擴充，掌握各計畫執行狀況，並輔導執行單位如期如質完成各階段工作，以利各計畫目標能確實達成。辦理包括智慧交通科技與技術人才培訓關課

程或研習會、本部智慧交通科技發展相關研討會、智慧交通科技計畫之成果訪視、智慧運輸發展建設計畫需求申請、文件審查與檔案管理、智慧交通科技計畫執行成果彙整及其他臨時智慧交通科技相關規劃或研究辦理等。

陸、武漢肺炎疫情之因應作為

今(109)年1月初中國大陸發生「嚴重特殊傳染性肺炎」疫情，行政院蘇院長立即指示成立防疫工作小組，本部即積極參與並強化海空邊境防疫，並於1月22日成立專案應變小組，要求陸海空運及觀光單位全面提高及落實各項防疫作為，隨著疫情變化要求採取更主動積極的防疫措施，並以「超前部署」理念，進行相關人力配置、物資盤點超前整備作業，同時主動協助海、空、陸、觀光、郵電運輸產業取得防疫所需物資。

一、陸海空運具及場站方面

- (一) 防疫宣導：持續於航班、客船、鐵公路車廂，以及機場、港口、鐵公路車站、高速公路服務區，以廣播、電子看板、LED 跑馬燈、張貼海報等方式加強防疫宣導，航機及船班並發放衛教單張。
- (二) 清潔消毒：航班回台後，船舶每航次旅客下船後，鐵公路車廂於發車或收班後，依疾管署規定方式進行清潔消毒，各場站針對旅客接觸設施不定時加強消毒。
- (三) 旅客服務：要求航空公司於機上備妥防疫通用套組以及足量口罩，主動提供有呼吸道症狀旅客配戴，另於各類運具、場站備置口罩、額溫槍、消毒液等防疫物資供旅客使用。
- (四) 員工自主健康管理：要求駕駛員、第一線服務人員每日值勤前量測體溫，並全面配戴口罩，如出現疑似症狀應立即停班並就醫治療。
- (五) 配合地方政府防疫措施：馬公、金門、南北竿航空站於旅客下機出管制區處架設熱顯像儀測量旅客體溫，另凡持有居家檢疫通知書者於下機後，須至縣府設立之居家檢疫報到站報到。另配合臺東縣政府針對 228 連假期間防疫措施，進出航空站和港口前往蘭嶼及綠島的旅客須接受航空站或客船業者量測體溫。

二、觀光方面

觀光局已要求各旅行業暫停接待大陸觀光團，並宣布旅行業暫停組團前往中國大陸(含中轉)、港澳地區(含中轉)旅遊至 109

年 4 月 30 日止；另因應世界各國旅遊疫情等級提升，觀光局於 2 月 12 日公布參團旅客出國之解約退費原則，以保障國人及旅客自身安全與權益。

三、兩岸海空客運方面

兩岸空運客運航線自 109 年 2 月 10 日起至 4 月 29 日期間除北京首都、上海浦東、上海虹橋、廈門高崎及成都雙流機場航線外，其餘大陸城市往返臺灣之客運航班暫停飛航，民航局要求航空公司協助旅客退改票作業及免收手續費。兩岸海運及小三通客運直航航線自 2 月 10 日起暫停，航港局循既有管道通知陸方，督導客船業者協助已訂位旅客退票。

四、執行防疫口罩配送作業

為因應疫情擴散，政府從 109 年 2 月 6 日起，實施徵用，以實名制配售口罩，中華郵政公司從 2 月 4 日起，承接「防疫口罩」物資之上收及配送任務，每日收儲及配發口罩至全國健保特約藥局及偏鄉地區衛生所，本部督導中華郵政公司嚴密掌控防疫物資配送作業流程，務使配送任務順利達成。

五、研提紓困、復甦及振興方案及升級與轉型前瞻計畫

本部於 109 年 1 月 30 日召開「嚴重特殊急性肺炎疫情紓困措施」座談會，就觀光產業紓困及振興方案進行討論，嗣後提出紓困、復甦及振興方案及升級與轉型前瞻計畫，總計投入約 500 億元，並獲行政院同意。

- (一)「紓困」部分，包括觀光產業 6 項措施 44 億元及交通運輸業紓困措施 8 項 98.3 億元，共約 142.3 億元，將立即執行，以協助觀光產業及交通運輸業之業者渡過疫情所造成之經營危機，避免從業人員被裁員或放無薪假。
- (二)「復甦與振興」部分，針對受創嚴重的觀光產業辦理復甦與振興方案，經費需約 54.5 億元，將有利於帶動商機，並支持觀光產業增加投資以強化體質因應變局。
- (三)「觀光升級與轉型前瞻計畫」部分，包括建設國際級景區及轉型升級計畫、主題旅遊年及智慧觀光類等 3 大類別約 300 億元，將配合行政院檢討前瞻計畫 2.0 時提出。