

交通部 111 年度施政績效報告

壹、前言

一、施政目標及年度施政重點

本部主管鐵公路、海空運、郵政、電信、觀光及氣象等業務，領域廣泛多元，與民行需求、產業發展、經濟成長及城鄉均衡發展息息相關。

致力打造全方位幸福交通生活環境，積極強化交通安全管理、提升交通運輸效率、精進交通服務品質；依據行政院 111 年度施政方針及核定預算額度，針對當前社會狀況及本部未來發展需要，編定 111 年度施政計畫，其目標與重點如次：

- (一) 落實臺鐵改革，確保行車安全。
- (二) 多元鋪建，完善便捷交通網絡。
- (三) 穩健民航服務，創造國門榮耀。
- (四) 推動港埠建設，提升國際競爭力。
- (五) 加強偏鄉建設，實現交通平權。
- (六) 優化觀光體質，迎接後疫情時代挑戰。
- (七) 強化智慧應用，提升運輸效率。
- (八) 建構安全交通環境，落實運輸風險管理。
- (九) 精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念。

二、外在環境分析及施政目標達成概況

- (一) 交通建設與服務攸關國家經濟發展與民眾日常生活，近年來因應人口結構變化、科技的日新月異及產業發展，國人對於旅運交通需求日趨複雜且多元；111 年嚴重特殊傳染性肺炎（下稱 COVID-19）疫情依然衝擊我國交通與觀光產業，本部持續從防治、紓困、振興等面向，戮力降低疫情對產業衝擊，並積極推動各項交通施政計畫。
- (二) 本部 111 年度施政目標及策略共有「落實臺鐵改革，確保行車安全」、「多元鋪建，完善便捷交通網絡」、「穩健民航服務，創造國門榮耀」、「推動港埠建設，提升國際競爭力」、「加強偏鄉建設，實現交通平權」、「優化觀光體質，迎接後疫情時代挑戰」、「強化智慧應用，提升運輸效率」、「建構安全交通環境，落實運輸風險管理」及「精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念」等 9 大項，茲就各項施政目標及策略概要說明如下：

1. **落實臺鐵改革，確保行車安全：**包含推動臺鐵轉型公司化，促進鐵路事業健全發展；辦理臺鐵整體購置及汰換車輛，提供便利與舒適的乘車環境；啟用高雄機廠遷建屏東潮州基地，提升列車維修量能；改善鐵路行車安全，建立邊坡滑動及土石流及強風預警系統；提升臺鐵軌道結構安全；辦理鐵路工程建設及設施改善；臺鐵電務智慧化提升等。
2. **多元鋪建，完善便捷交通網絡：**包含強化鐵道相關建設及服務品質；打開國道節點，串聯高快速公路網路；完善公路相關建設及服務品質，建構完整交通網路；落實綠色運輸理念，推動道路生態友善工作；設置自行車多元路線及優化環島路網等。
3. **穩健民航服務，創造國門榮耀：**包含擘劃全國機場整體發展布局；辦理機場相關建設，持續提升服務品質；推動桃園航空城計畫，落實區段徵收相關保障措施；拓展國際航網及打造智慧化機場；增進飛航服務效能與安全；推動桃園航空自由貿易港區發展；協助航空產業紓困，確保機場安全韌性、營運創新與多元服務等。
4. **推動港埠建設，提升國際競爭力：**包含穩固臺灣國際海運關鍵地位；積極推動港埠建設，提升海運服務品質與安全；執行貨運業務推展，提升港埠關聯產業貨量；發展客運觀光經濟，提升港群觀光遊憩機能；參與風電產業發展，推展風電產業鏈在地化；推動港口永續發展，榮獲生態港口殊榮；推動港區土地招商引資，導入智慧科技發展；建置港口智慧觀測系統，提升港埠營運效率等。
5. **加強偏鄉建設，實現交通平權：**包含持續推動偏鄉幸福巴士(含幸福小黃)，提供因地制宜運輸服務；推動公路公共運輸服務升級；建立生活圈運輸路網，打通瓶頸路段；加強區域均衡，提升道路品質；廣續推動「通用計程車特約制度」，落實「人本交通」政策；規劃離島機場發展，強化飛航安全及服務品質；打造機場無障礙交通環境；新臺馬輪下水及澎湖輪安放龍骨，加速推展離島交通船購建改善；積極改善離島海運客運服務品質，建構優質候船環境；改善港埠基礎設施，提升旅客乘船安全品質等。
6. **優化觀光體質，迎接後疫情時代挑戰：**包含發行國旅券，帶動旅遊及周邊產值；特色團體旅遊補助，促進國內觀光產業發展；悠遊國旅補助方案，成功帶動國旅市場；守護民眾健康安全 防疫旅宿功不可沒；推廣多元主題及自行車遊程活動；整合觀光圈及產業聯盟，帶動觀光圈品牌效益；推廣船遊離島觀光模式，促進海洋觀光；結合在地觀光資源，賦予高雄燈塔全新風貌；布局衝刺國際，適時啟動廣拓客源等。

7. **強化智慧應用，提升運輸效率：**包含持續打造人本及永續的智慧交通生活環境；擴大偏鄉共享運輸服務範疇，辦理花東在地共享運輸輔導及偏鄉交通資源整合服務平台之推動；完善我國車聯網技術發展所需之測試環境，推動國內協同式智慧運輸系統之發展；補助地方政府執行智慧運輸計畫；補助產業投入發展智慧運輸服務；辦理「構建 5G 智慧交通數位神經中樞系列計畫」；建置智慧運輸系統及提供智慧化服務；推廣 MaaS 交通行動服務；整合國內鐵道產業，帶動鐵道相關產業發展；持續推動無人機在交通領域之創新應用與產業發展，及推動客運全面電動化等。
8. **建構安全交通環境，落實運輸風險管理：**包含持續檢討鐵路相關法規、強化鐵道安全管理及召聘鐵路監理檢查員加強監理檢查強度；提升道路交通安全及精進相關作為；強化國道行車安全教育宣導，提供用路人完善便利及安全之國道路網；強化飛航安全及相關管理機制；強化港區安全與應處能力等。
9. **精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念：**包含精進郵政相關服務，優化相關便民措施；推動郵政物流園區建置；優化電信服務，接軌國際資通訊趨勢；促進氣象產業發展，精進氣象測報及災防預警服務效能等。

貳、推動成果具體事蹟

本部肩負推動國家重大交通建設，提供優質便利民行服務為重任，於既有建設成果基礎上，就 111 年施政成效綜合成「執行臺鐵安全改革」、「完善高快速公路及鐵道建設」、「提升機場及港埠建設」、「實現交通平權」、「優化觀光體質」、「強化道安改善」、「精進智慧運輸」及「強化郵政氣象效能」等業務面向，呈現 111 年度交通優質團隊施政的努力及績效。

在「執行臺鐵安全改革」方面，「安全」是對社會大眾的基本承諾，為提升鐵路運輸安全，111 年辦理健全工地管理及改善風險路段等作業，111 年 11 月 9 日修訂「臨軌工程施工安全防護措施要點」、111 年 12 月完成 7 處臨軌工程試辦電子輔助瞭望員、完成 22 處 B 級(疑似不穩定徵兆)邊坡補強工程及 1,660 處 C 級(無明顯不穩定徵兆)邊坡精進分級、全面盤點鐵公路鄰近具異物入侵風險處所，並完成 26 處邊坡設置落石告警系統建置、111 年 9 月 1 日正式運作鋼軌裂縫快篩系統 2 套、建立車輛維修管理系統(MMIS)，111 年底已上線 25 種主力車型、111 年 12 月 23 日正式啟用傾斜式列車限速備援系統等；推動臺鐵組織轉型部分，「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例」立法院 111 年 5 月 27 日三讀通過，並經總統 111 年 6 月 22 日令公布，本部「臺鐵公司推動會報」將持續統籌辦理臺鐵公司籌備相關作業，加速臺鐵公司化子法訂定。

在「完善高快速公路及鐵道建設」方面，金門大橋經過逾 12 年的努力建設，於 111 年 10 月 30 日通車，串聯大小金門成為完整的區域並促進觀光產業；南方澳大橋 108 年發生斷橋事故後，重建工程於 111 年 12 月 18 日完工，與西側碼頭區漁港觀光市集及東側豆腐岬風景區形成一環狀道路系統，提升地區交通便利性，成為南方澳的新門戶，另屏鵝公路纜線地下化暨種樹百里 2.0 計畫於 111 年 12 月底提前完工，全面提升屏鵝公路沿線鄉鎮供電網韌性，促進經濟穩定發展，並型塑安全、優美的國境之南綠色長廊；鐵道建設方面，桃園機場捷運線 A3 新北產業園區站自 111 年 8 月 1 日起提供預辦登機服務，嘉義蒜頭糖廠五分車於 111 年 10 月 8 日通車延駛銜接至高鐵，打造特色觀光五分車路線，促進地方觀光發展。

在「提升機場及港埠建設」方面，桃園機場第三航廈土方及基礎工程於 111 年 3 月完工，並落實桃園航空城「先建後遷」政策，7 月展開安置住宅工程；基隆港於 111 年 4 月完成西岸旅客中心整建、布袋港於 5 月完成啟用新旅客服務中心、高雄港於 10 月完成客運專區，提供旅客更舒適及友善的旅運空間。

在「實現交通平權」方面，截至 111 年 12 月底，幸福巴士及幸福小黃於全台已通車 152 個鄉鎮區，共 399 條路線(其中共含 59 個偏鄉、238 條路線)，111 年計新增 32 個鄉鎮，78 條路線，全國偏鄉地區公路公共運輸涵蓋率達 90.39%，已達 111 年涵蓋率 90%之目標；推動通用計程車特約制度，完成全國六個直轄市皆有愛接送-預約式通用計程車服務，強化地方政府推動通用計程車策略，以提升行動不便者行動自主性，解決日常生活交通需求，111 年共計完成 240,294 趟次服務，計 9,653 位會員實際搭乘。

在「優化觀光體質」方面，111 年推出悠遊國旅補助方案，一系列振興方案約創造 480 億元產值；觀光建設及服務部分，於北觀、東北角、日月潭、阿里山、東海岸及澎湖等 6 個國家風景區，依其獨特山海資源及地理環境特色，打造國際級魅力景點，111 年已完工 12 處工程，並完成重要觀光景點建設 28 處，109 至 111 年共吸引 1 億 1,355 萬人到訪國家風景區，創造觀光產值 2,524 億元；另 13 個風景區管理處已成立 17 個觀光圈，透過跨域共享、品牌形塑、創新遊程、數位轉型等宣傳行銷地區觀光旅遊特色；此外，積極推展鐵道觀光及打造燈塔觀光景點，111 年推出鳴日廚房餐車上線營運，打造列車五星珍饈體驗，另高雄燈塔整建活化後於 111 年 9 月 8 日起正式開放，是全臺首座開放夜間參觀、引進輕食及文創服務的燈塔。

在「強化道安改善」方面，111 年持續從酒駕零容忍、管考加強、工程升級、監理革新、修法嚴懲、執法提升、教育扎根等七大面向加強辦理，111 年

執行項目部分略有成果，電動自行車掛牌納保限齡一案，業經 111 年 5 月 4 日總統公布，已於 11 月 30 日實施，強化交通安全。

在「精進智慧運輸」方面，111 年推動 5G 帶動智慧交通技術與服務創新推動及產業發展；辦理「無人機整合示範計畫(II)-物流運送之深化應用」，推廣無人機在交通領域的創新應用；111 年 10 月完成港口 3D 智慧營運管理圖台系統上線，12 月完成松山機場 One ID 人臉辨識整合系統升級版，並於桃園機場導入 5G、AI 辨識、智慧載具等資通訊技術進行概念性驗證，逐步達成海空港智慧化目標。

在「強化郵政氣象效能」方面，111 年辦理 A7 物流智慧園區建置，完成物流中心竣工及落成，以倉儲和郵務作業環節的垂直整合，提升物流業務效能；111 年 11 月與美國氣象局合作完成中央氣象局五分山氣象雷達第 20 版雷達軟體升級作業，並完成更新墾丁雷達儀為雙偏極化系統，於 12 月完成啟用七股新氣象雷達站，隨著雷達系統陸續完成更新，提升天氣系統監測時間及空間解析度，進而提升區域暴雨的預警時間，提供防災體系做為決策之重要氣象資訊。

本部 111 年度施政係為全民提供優質安全的交通生活環境，以「落實臺鐵改革，確保行車安全」等九大施政目標及策略加以努力與落實，以下將針對各施政重點及目標具體重大事蹟予以說明：

一、落實臺鐵改革，確保行車安全

(一) 推動臺鐵轉型公司化，促進鐵路事業健全發展：為推動臺鐵公司化，本部擬具「國營臺灣鐵路股份有限公司設置條例」草案，經行政院 111 年 3 月 3 日通過，並於 111 年 5 月 27 日立法院三讀通過，111 年 6 月 22 日總統令公布，本部「臺鐵公司推動會報」持續統籌辦理臺鐵公司籌備相關作業，加速臺鐵公司化子法訂定。111 年至 112 年 3 月 28 日，共計召開 44 次會議，15 項公司化子法已完成確認。

(二) 辦理臺鐵整體購置及汰換車輛，提供便利與舒適的乘車環境

1. 完成通勤電聯車(EMU900)38 列(380 輛)投入營運：通勤電聯車(EMU900)520 輛案截至 111 年底累計完成交車 38 列(380 輛)，經運轉測試完成後，投入營運 38 列，讓通勤更為便利，提供旅客更優質舒適的乘車環境。
2. 完成城際電聯車(EMU3000)24 列(288 輛)投入營運：城際電聯車(EMU3000)600 輛案截至 111 年底累計完成交車 24 列(288 輛)，投入營運 24 列，提供東西幹線城際都會區間及中、短途旅客快速捷運化服務並增加 40% 運能。

(三) 啟用高雄機廠遷建屏東潮州基地，提升列車維修量能：「高雄機廠遷建潮州及

原有廠址開發計畫」聯合檢查改善報告經審查，本部 111 年 3 月 14 日同意准予啟用，並於 6 月 18 日邀請行政院蘇前院長蒞臨致詞及啟用儀式，配合已搬遷之高雄機務段，達到「廠段合一」資源共享，使新建潮州基地成為南部車輛維修中心，並引進多項現代化新穎之設備，使作業人員操作方便，大幅提升檢修量能與效率，降低車輛檢修成本，確保鐵路行車安全。

(四) 改善鐵路行車安全

1. **建立邊坡滑動及土石流及強風預警系統：**為強化邊坡全生命周期維護管理（預警及管理系統統包工程），111 年底完成 26 處邊坡落石告警系統，針對部分位處高邊坡或陡峭邊坡，有落石、土石流等潛在危險因子且難以工程手段改善的路段，以 AI 辨識方式，透過深度學習進行軌道異物（超過鋼軌面）辨識，並發送告警訊息即時通知，以利各單位即時應對，加強路線安全。
2. **橋梁補強及改建符合現有法律規範：**縱貫線山腳排水橋改建工程於 7 月 31 日完工，為配合「臺中市政府南山截水溝治理計畫」推動「鐵路行車安全改善計畫」，將橋梁梁底高程提升 1.31 公尺，橋長改建為二跨計 60 公尺，大幅提升通洪斷面，除解決地區長期以來水患，確保居民財產生命外，同時強化軌道結構，提增鐵路運輸安全。
3. **無障礙設施改善：**111 年完成造橋、牡丹、貢寮等 3 站無障礙電梯，以滿足旅客無障礙需求，大幅提升民眾服務品質。

(五) **提升臺鐵軌道結構安全：**臺鐵軌道結構安全提升計畫(109-114 年)奉行政院 109 年 1 月 21 日院臺交字第 1080199278 號函核定辦理，總經費 99.003 億元，期程自 109 年至 114 年。主要內容包含：全線 1,946 套木枕型道岔汰換為 PC 枕型道岔；抽換 250 公里鋼軌；養路機械更新，採購 74 輛(套)養路機械，將全面汰換易腐蝕之木枕道岔為 PC 枕道岔，使全線道岔型號整合，降低保養維護成本及抽換磨損嚴重路段 50kg-N 鋼軌，改善列車行駛穩定度及舒適度提升軌道結構強度，並汰換逾齡老舊機具，降低故障率，提升軌道維修效率，改善軌道品質以確保行車安全。道岔材料截至 111 年已完成交貨 697 套，鋼軌材料截至 111 年已完成交貨 250 公里，均陸續交貨中。

(六) 辦理鐵路工程建設及設施改善

1. **高雄機廠潮州基地二期工程建設計畫：**配合「臺鐵整體購置及汰換車輛計畫(104-113 年)」新購長編組電聯車於 109 年度起陸續交車營運，新車營運後 3 年須進廠進行 3、4 級檢修需求，且臺北及花蓮機廠檢修容量已滿載，爰於原有機廠範圍內之預留用地擴充城際電聯車檢修工場，並增購檢修設備，以確保臺鐵維修基地檢修功能、保障車輛行車安全。目前委託規劃設計及監造技術服務案於 111 年 4 月 7 日決標，5 月 20 日開始履約，辦理測

量、規劃設計及先期(頂升設備及基樁)工程發包前置作業中。

2. 臺鐵成功追分段鐵路雙軌化新建工程計畫

- (1)為解決成功追分段單軌營運瓶頸，於成功追分段進行雙軌化，以期提供大臺中地區民眾便捷快速及舒適有效率之軌道運輸服務。105 年奉行政院核定計畫總經費 15.405 億元，計畫主要目標包含增加路線容量、縮短列車班距、滿足通勤旅運需求及改善臺中地區之瓶頸路段。
- (2)本計畫包含路基、土建、軌道、號誌、通訊及電力工程，106 年開始設計施工，108 年 12 月底完成雙軌工程，109 年 1 月 3 日通車；110 年 3 月 18 日新烏日電子聯鎖啟用，111 年 12 月 31 日追分車站改善工程月台主體工程完成。

3. 臺鐵集集支線基礎設施改善計畫

- (1)前置作業：委託鐵道局辦理「集集觀光鐵道整合開發計畫」民間參與可行性研究案，主要係針對集集支線之委外經營與集集廊帶之觀光發展及周邊土地開發等，評估民間投資之可行性，並就招商方式與民間參與方式提出具體建議。鐵道局業於 110 年 6 月 15 日完成期末報告核定，同年 11 月 8 日將期末報告陳報本部審查，本部於 111 年 1 月 12 日邀集相關單位就該案分階段執行方案建議之妥適性召開會議，並函請鐵道局依據該會議結論修正後再報部，目前立約商已修正送鐵道局審查中。
- (2)集集沿線各車站硬體建設、軌道線形及邊坡穩定檢測改善等作業：係為提升支線整體服務強度，強化旅客便利性、安全性及觀光品質，爰辦理集集沿線各車站硬體建設、軌道線形及邊坡穩定檢測改善等作業。日前「隧道及邊坡改善統包工程」案於 111 年 11 月 18 日審定基本設計，續辦理細部設計作業；軌道工程累計完成抽換道碴 9,481 公尺、鋼軌 10,000 公尺、道岔 21 套及平交道改善 18 處，持續辦理軌道強化作業中。

(七) 辦理臺鐵電務智慧化提升

1. 鐵路號誌、通訊傳輸、電力設施及中央行車控制系統等更新作業：臺鐵電務智慧化提升計畫(106-113 年)為因應資訊化與雲端趨勢，提升臺鐵行車運輸效率、可靠度與安全性，辦理鐵路號誌、通訊傳輸、電力設施及中央行車控制系統等更新作業，於行政院 106 年 4 月 12 日院臺交字第 1060169560 號函奉核定納入前瞻計畫，計畫總經費 306.1 億元，期程自 106 至 113 年底，持續推動中。
2. 號誌、電訊、電力設備等重點項目安全設施改善：為提升鐵路行車運轉安全、設備穩定，降低行車風險，針對號誌、電訊、電力設備重點項目辦理安全設備改善，「號誌電子聯鎖更新工程」透過將繼電聯鎖系統更新為電子聯鎖系統，提高系統可靠性與安全性及列車運轉效率，目前已於 111 年 12

月完成系統及電源架構設計；「96 芯第 2 環佈放」、「環島光纖傳輸網路系統更新工程」分別於 111 年 3 月及 11 月完成，可提升臺鐵局通訊網路及旅運等系統通訊傳輸可靠度並將網路頻寬由 2.5G*11 路提升為 100G，增加網路效能；「臺北地下隧道段導電軌工程」於 111 年 12 月將 51.8 公里隧道電車線全數更換成新式導電軌系統，可提升導電效能、降低電車線斷線機率及降低養護成本，另「電車線設備更新工程」為汰換逾齡設備，增加系統可靠度，截至 111 年底已完成懸臂組 8,500 組，目前於臺北、彰化、臺南、宜蘭、花蓮同時施作中。

二、多元鋪建，完善便捷交通網絡

(一) 強化鐵道相關建設及服務品質

1. 辦理臺鐵都會區捷運化桃園段地下化建設計畫：桃園鐵路地下化計畫路線北自新北市鶯歌區鳳鳴，南迄桃園市平鎮區，全長約 17.945 公里，包含改建現有 3 座車站(桃園、內壢及中壢)，以及新增 5 座通勤站(鳳鳴、中路、桃園醫院、中原及平鎮)。CJ02 標內壢段及中原段臨時軌第一階段工程於 111 年 11 月 21 日開工、CJ03 標中壢臨時前站新建工程於 111 年 4 月 1 日開工、CJ18 標平鎮段地下化工程(含平鎮臨時站及永久站)於 111 年 11 月 28 日開工，全力朝營運通車之目標努力，期能早日提供國人更優質之鐵路運輸服務。
2. 辦理「機場捷運新北產業園區站(A3)預辦登機及行李處理系統建置計畫」ME03A 標 A3 站行李處理設備系統工程：桃園機場捷運於 106 年 3 月通車並同步由桃園國際機場公司開辦臺北車站(A1)預辦登機服務，其中新北產業園區站(A3)已預留預辦登機空間結構。為提供進出桃園國際機場旅客優質運輸服務，並扮演航廈延伸角色，進而紓解桃園機場旅客服務壓力，爰建置新北產業園區站(A3)預辦登機及行李處理系統。ME03A 標 A3 站行李處理設備系統工程已於 111 年 8 月 1 日正式啟用商轉並榮獲行政院公共工程委員會(下稱工程會)頒發「第 22 屆公共工程金質」公共工程品質優良獎優等，提供國人更優質之預辦登機及行李托運服務。
3. 辦理「臺灣桃園國際機場聯外捷運系統延伸至中壢火車站規劃報告及周邊土地發展計畫」：本計畫全長 2.06km，北起機場捷運 A21 環北站(不含)，沿途設置 A22 老街溪站、A23 中壢站等二座地下車站，A23 站將與臺鐵地下化中壢車站路線交會共站，未來會將桃園國際機場、高鐵桃園站及臺鐵中壢車站相互連結，並串聯臺北、桃園捷運路網與高速鐵路及臺鐵西部幹線等城際公共運輸系統，以提昇捷運路網整體運輸的效益；A22 站系統機電工程

於 111 年 5 月 10 日完成首列車靜態及動態測試、自動收費系統工程於 111 年 5 月 19 日實質完工，車站並於 111 年 8 月 4 日通過消防檢查，全力朝營運通車之目標努力，期能早日提供國人更優質之軌道運輸服務。

4. **辦理嘉義市區鐵路高架化計畫：**嘉義市區鐵路高架化計畫北起牛稠溪以北，南至嘉義縣水上鄉水頭村，將市區 7.9 公里鐵路路線及嘉北車站、嘉義車站高架化，並復設北回歸線站；目前已完成臨時軌一～三工區東西正線、第四工區東正線及嘉義站區 C1～C9 客車停留線及新機迴線切換作業，使高架橋標及車站標工程得以順利展開，全力朝高架營運通車目標努力。
5. **辦理臺南市區鐵路地下化計畫：**本計畫各項工程持續施工中，號誌聯鎖系統工程及永久軌主體電訊、隧道通風、中央監控系統工程分別於 111 年 7 月 20 日及 10 月 6 日決標，後續配合關聯工程交付辦理開工及施工，全力朝鐵路地下化營運通車之目標努力。「C211 標臺南北段地下化工程」榮獲工程會第 22 屆頒發金質獎軌道類佳作之肯定。
6. **辦理高雄市區鐵路地下化計畫(含左營及鳳山)：**高雄車站站東道路於 111 年 10 月 29 日開放通車，成功分流站區南北向車流，讓高雄車站周邊交通更順暢、便捷，ACL212-1 標高雄車站天棚工程榮獲勞動部 111 年度「推動職業安全衛生優良工程金安獎選拔」佳作，A421 標鳳山車站暨開發大樓新建工程榮獲高雄市 111 年城市工程品質金質獎「建築工程類(公共工程建築物)金質獎」及「職業安全衛生金優獎」肯定。
7. **辦理花東地區鐵路雙軌化計畫：**為提供花東地區穩定的聯外鐵路運輸，加強運輸能量提升花東地區鐵路運輸聯外效能，鐵路建設將作為東部地區公共運輸主軸，並兼顧環境永續保有地區獨有的生活型態與觀光遊憩特色，滿足民眾返鄉及觀光需求與落實節能減碳政策。爰鐵道局賡續辦理「花東地區鐵路雙軌化計畫」規劃設計作業，對單軌路線長約 112.65 公里進行雙軌化、站區因應雙軌化且涉及鐵路營運安全部分，納入一併強化改善、辦理小曲線半徑路線及老舊橋梁(涵)改善，及配合雙軌化工程進行系統機電(電力系統、號誌系統及電訊系統)之新增、調整及配置等。完成後將可提供花東地區更密集、更快速及更安全的鐵路運輸系統。本計畫環境影響評估報告書 109 年 10 月 26 日獲環保署函復同意認可，綜合規劃於 110 年 4 月 8 日獲行政院核定。基本設計經費審議報告奉工程會於 111 年 12 月 6 日審定通過；目前已陸續完成土建標及系統機電標細部設計，111 年 12 月 12 日辦理首標「CB06 標知本至臺東土建工程」公告招標，112 年上半年賡續辦理其餘標案公告招標，發包後全面展開施工作業。
8. **辦理「基隆南港間通勤軌道建設計畫」綜合規劃階段性成果：**基隆捷運規劃先以八堵站為端點，計畫路線自南港站至八堵站，另八堵至基隆則納入

第二階段工程配合地方發展持續規劃討論。本計畫於111年1月25日就主線優化路線方案啟動環評補充調查作業及細部規劃，環境影響說明書於111年9月23日陳報環保署審議，環保署於112年3月2日召開第2次初審會議建議修正後通過，鐵道局刻依審查意見補充修正環說書，後續將提送環評大會審議；另本計畫綜合規劃將俟環評通過後陳報行政院核定。

(二) 打開國道節點，串聯高快速公路網路

1. 擘劃整體高快速公路網：為提升國道服務水準，本部高速公路局刻正推動國道各項建設，短期計畫以改善交通瓶頸為主，長期計畫則與運輸政策白皮書「城際運輸政策」行動方案及措施緊密扣合，擘劃整體高快速公路網，積極辦理新闢國道及主線拓寬、高快速公路節點銜接、一般交流道增設及改善等各項工程。

2. 規劃、設計及招標階段之重要國道建設：

(1) 可行性評估階段：「國道1號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬」可行性評估報告於111年8月經行政院核定，賡續辦理規劃設計暨監造服務案招標作業。

(2) 環境影響評估階段：「國道1號楊梅至頭份段拓寬計畫」環境影響說明書於112年1月16日經環保署專案小組召會審查結論建議通過，本部高速公路局刻辦理補正報告書；「國道3號增設八德交流道工程」環境影響評估報告書，經環保署112年2月1日召會審查，本部高速公路局刻辦理補正報告書。

(3) 規劃設計階段：「國道1號增設橋科匝道及集散道路工程」於111年4月展開設計作業；「國道1號增設岡山第二交流道工程建設計畫」於112年1月經行政院核定，並啟動設計作業；「國道1號甲線建設計畫」於111年12月經行政院核定，112年2月啟動設計作業；「國道7號高雄段計畫」環境影響評估報告書於111年9月經環保署審查通過，建設計畫於111年11月陳報行政院審議；「國道1號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程」規劃報告經行政院111年8月核定，並啟動設計作業；「國道2號甲線由台15線延伸至台61線」及「國道1號后里至大雅路段拓寬計畫」之可行性評估報告，於111年1月經行政院核定，並分別於111年5月及7月展開綜合規劃作業；「國道1號增設造橋交流道工程」、「國道8號臺南系統交流道改善及跨南133路口立體化工程」及「國2大竹交流道跨110甲改善工程」等4案之可行性研究，分別於111年4月、5月及12月經行政院核定，並展開綜合規劃作業。「國道1號臺南路段增設北外環交流道工程」、代辦「高雄新市鎮1-1、1-2及1-3號道路穿越高速公路工程」、「國道3號增設金城（北土城）交流道工程」

等 3 案已完成設計作業，將賡續辦理工程發包。

(4)招（決）標階段：「國道 1 號中豐交流道新建工程」、「國道 1 號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程」及「國道 1 號林口交流道改善工程」，分別於 111 年 10 月、11 月及 12 月決標。

3. 持續推動國道建設，新闢國道工程及主線拓寬：

(1)已通車部分：包含 111 年 1 月 22 日「國道 4 號潭子路段」通車、111 年 1 月 25 日「國道 1 號桃園交流道動線改善工程」通車、111 年 5 月 30 日「國道 4 號臺中環線豐原潭子段豐勢交流道東行線出口匝道」通車、111 年 7 月 16 日「國道 1 號 209k+158 大溪路跨越橋」開放通車、111 年 10 月 1 日「國道 1 號 203K+115 新興街跨越橋」開放通車、111 年 10 月 3 日「國道 1 號 201k+715 花秀路跨越橋」開放通車、112 年 1 月 9 日「國道 2 號甲線大園交流道至台 15 線新闢高速公路」通車、112 年 1 月 16 日「國道 4 號臺中環線豐原潭子段計畫」全線通車。

(2)已竣工部分：包含 111 年 8 月 12 日「國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C711 標」竣工、111 年 10 月 21 日「國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C713 標」竣工、111 年 10 月 31 日「國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C714 標」竣工。

4.金門大橋開放通車：趲趕代辦之金門大橋建設計畫，相關重要里程碑達成情形，包含 111 年 7 月 22 日「金門大橋建設計畫」全橋合龍、111 年 8 月 29-30 日舉辦金門大橋研討會、111 年 10 月 30 日「金門大橋通車典禮」。

5.精進國道服務區營運品質：因應服務區促參案屆期，完成西螺、東山、關廟三處服務區增改建營運移轉 ROT 招商及簽約作業，以提供用路人更舒適的休憩環境。為提供用路人行車能量補給便利性，110 年 9 月啟用國道首座電動車快充站「西螺服務區北站加油站」，並於 111 年 3 月 21 日完成湖口、清水、東山服務區之快充站之建置及營運，並持續辦理各國道服務區快充站招商作業。

(三) 完善公路相關建設及服務品質，建構完整交通路網

1. 10 億元以上重大公共建設計畫之先期作業(含修正計畫)奉行政院核定計 6 案：包含「台 61 線曾文溪橋」第 1 次修正計畫、「台 66 線 0K+100~9K+100 段平交路口高架化改善工程」建設計畫、「台 76 線(原漢寶草屯線)台 19 線以西路段改線工程」第 1 次修正計畫、「台 86 線跨越台 19 甲線系統銜接國道 3 號」可行性評估、「台 39 線(高鐵橋下道路)延伸線優先路段」及「台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫」第 1 次修正計畫等。

2. 重大公共建設計畫奉本部核定計 2 案：包含「台 74 線大里一交流道增設北出匝道改善工程」綜合規劃及「台 1 線 350K+300~354K+000 高雄市路竹區

拓寬評估」可行性評估等。

3. 補助地方政府推動轄管公路系統道路及受損橋梁改善工程，強化整體交通路網完整性，提振區域產業發展並維護用路人行車安全：

(1)「生活圈道路交通建設計畫(公路系統)計畫」：本期計畫奉行政院 110 年 5 月 6 日核定，計畫期程為 111-116 年共 6 年，中央補助款額度 330 億元，持續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。截至 111 年 12 月底止，已同意補助 138 件道路改善及先期作業案件，中央款需求合計約 221.68 億元，先期規劃/工程執行中計 91 件，已完成 47 件。

(2)前瞻基礎建設-「提升道路品質建設計畫(公路系統)」：本計畫修正計畫奉行政院 109 年 9 月 8 日院臺交字第 1090030071 號函核定，期程修正為 106-114 年，總經費修正為 218.92 億元，後再奉行政院 111 年 10 月 12 日院臺交字第 1110029335 號函核定，將計畫總經費修正為 228.92 億元。截至 111 年 12 月底已完成審議核定共 533 項分項計畫，中央補助款約為 201.6 億元，截至 111 年 12 月底已完工 442 件、設計中 15 件、施工中 65 件，預計於 114 年全數執行完畢。

4. 辦理公路工程環評案件，環保署審查通過計 13 件：包含「淡江大橋及其連絡道路-增加橋梁管理中心功能及量體」、「台 61 線-新北市~新竹市平交路口改善」、「台 61 線-苗栗縣平交路口改善」、「台 9 線花東安全景觀大道(臺東段)-賓朗外環線線型調整」、「臺中生活圈 2 號線東段、4 號線北段及大里聯絡道-大里一交流道增設北出匝道」、「台 19 甲線拓寬改善-新增計畫範圍 74k+087-74k+478 路段」等環境影響差異分析報告計 6 件，另變更內容對照表 5 件，備查案 2 件。

5. 辦理淡江大橋及其連絡道路建設計畫：本計畫全線分 3 標，第 1 標及第 2 標工程均已於 110 年完成階段性通車。通車後台 61 線西濱快速公路可向北延伸進入八里區內(北端通車終點可自臺北港前向北延伸至八里區文化公園)。第 3 標(主橋段)P130 主橋墩已於 111 年 9 月 1 日完成混凝土澆置，持續趕趕施工中。

6. 持續辦理台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(花蓮段、臺東段)、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、西濱快速公路曾文溪橋段新建工程及國道 10 號里港交流道至新威大橋新闢道路工程等計畫：

(1)台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(花蓮段)：本計畫共分 11 標，目前 1 標已完工，4 標施工中、1 標發包中、5 標設計中。本計畫完工後，將改善線形不佳之危險路段及降低車禍肇事率；建立花蓮地區具特色風

格之台 9 線道路景觀，發展成為觀光大道；提供安全、舒適、便捷之道路；提供完善之交通服務設施，並強化公共運輸發展。

- (2) 台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(臺東段)：本計畫共分 10 標，目前 4 標設計中，1 標發包中，1 標施工中，其餘皆為規劃中，其中瑞豐永安段工程已於 110 年 3 月 12 日開工，預計 112 年 10 月竣工。本計畫完工後增加公路容量，建構完整運輸，促進地區發展；改善瓶頸路段，消弭危險路段，提升公路安全；營造景觀廊道，增進服務品質，提振觀光發展。
- (3) 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：本計畫共分 4 標辦理，第 1 標已於 111 年 9 月 7 日通車，第 2 標級第 3 標工程持續施工中，第 4 標工程(西湖至瓦礫)於 111 年 10 月 15 日開工。本計畫完工後將促進產業發展，串聯彰化南投工業區，加速中科二林及精密機械園區產業運輸效能，並帶動地方觀光發展。
- (4) 西濱快速公路曾文溪橋段新建工程：辦理西濱快速公路曾文溪橋新建工程計 1 標，於 111 年 12 月 4 日開工，預計 117 年 5 月 25 日竣工。本工程完工通車後，有利於台 61 線交通效益南延、健全區域高快速路網、增加交通便利及帶動地方發展。
- (5) 國道 10 號里港交流道至新威大橋新闢道路工程：國道 10 號里港交流道至新威大橋新闢道路工程：本計畫共分 2 標，第 1 標工程辦理招標作業中。第 2 標工程刻正辦理細部設計修正。本計畫完工後可強化高雄、屏東地區生活圈之東西向公路聯絡路網。

7. 落實執行「省道改善計畫」，建構完整交通路網：本計畫總經費 511.71 億元，目前核定 605 項個案計畫，至 111 年度已完成「公路先期規劃」9 項、「公路新建及改善」21 項、「交通安全與服務品質提升」47 項、「橋隧安全可靠度提昇」36 項、「路面服務品質提升」40 項、「公路防避災改善」12 項，可提升公路使用效率、改善公路瓶頸、增進公路路網完整、提高道路平整用路人行車舒適度與安全性，提供完整便利的交通資訊，執行橋梁與隧道檢測及改善，系統性改善及運用科技管理有效提升公路抗災能力。

(四) 落實綠色運輸理念，推動道路生態友善工作

- 1. **省道路殺改善：**與行政院農業委員會林務局及特有生物研究保育中心等保育機關合作推動生態保育工作，並向各界揭示及分享如何營造人與動植物都能幸福的公路及盤點關注課題，將環境永續理念及經驗推廣至縣市政府，中央地方共同推動各項生態保育工作，落實綠色運輸理念，建構人與自然和諧共好的永續環境。
- 2. **護蟹工作：**台 26 線 39.5K~41.5K(香蕉灣至砂島)護蟹工作：每年農曆 6 至

9月的月圓3天(15~17日傍晚時間)為陸蟹媽媽過馬路到海裡產卵高峰期，公路總局與墾丁國家公園管理處合作辦理「交通管制措施」及「人力護蟹工作」，將四車道縮減為二車道，管制時段內每通行10分鐘、封閉10分鐘，且開放通行時由公務車為前導車控制通行時速為30公里/小時以下，讓陸蟹媽媽能安全穿越道路。

(五) 設置自行車多元路線及優化環島路網

111年響應世界自行車日，觀光局於111年12月10日辦理「皇冠海岸漫騎趣及環台騎遊」活動，為持續提升本國自行車騎乘環境，目前對自行車道完成之相關改善項目如次：

1. **路線設置與路網優化：**環島路網優化總計完成100.3公里，項目包括車道配置調整、護欄修護、邊溝改善等，並完成474面多元指標及補給站標誌更新，另為強化北海岸自行車騎乘環境，公路總局於台2線中角灣至水流公廟新建海側自行車道2.3公里，112年度將持續延伸至草里漁港。
2. **縫合地方型自行車道斷鏈：**110年完成計畫修正增列獎補助經費以縫合地方型自行車道斷鏈，111年度核定20件補助(9件分項計畫，11件工程案件)，其中6件已於年底完工(臺中市-大安濱海至忘憂谷支線自行車道串連改善工程、臺中鐵路騰空綠廊指引路線銜接穿越路口處理、甲后稻香多元環島自行車路線鋪面改善工程；彰化縣縣道139線大彰路一段自行車路網道路品質提升工程、二水鄉自行車多元路線品質提升工程；花蓮縣縣道193線含鳳林台9銜接改善工程)，餘14件補助案將持續於112年辦理。

三、穩健民航服務，創造國門榮耀

(一) 擘劃全國機場整體發展布局

1. 完成「松山、臺中、高雄國際機場2040年整體規劃」

(1)依據行政院110年5月核定之「臺灣地區民用機場2040年(目標年)整體規劃」案，朝「東亞最具競爭力機場群」願景、「多元門戶、地方共榮」目標積極發展，持續推動各機場建設。其中，桃園國際機場朝東亞樞紐機場與航空關聯產業發展核心之目標發展；松山、臺中及高雄國際機場定位為區域門戶樞紐機場，支持區域產業經濟發展並強化國際連結；各地方核心機場則提供國內航空運輸功能，並開放經營對外包機(南竿與北竿機場除外)，協助地方產業及觀光發展；至於綠島、蘭嶼、七美及望安等離島機場，則負責提供地方民眾基本聯外交通與緊急醫療等運輸服務。

(2)本部民用航空局以每5年一期為原則，定期滾動檢討辦理松山、臺中及

高雄國際機場整體規劃（主計畫）修訂作業，以未來 20 年為規劃目標年，考量內、外在環境因素變遷，研擬各機場發展策略與分期發展計畫。經參酌疫情前運量成長趨勢、近年國旅觀光發展、上位計畫與國際機構對疫後運量復甦之看法，並考量內外在政經與市場情勢變遷，於 111 年提出完成松山、臺中及高雄國際機場 2040 年整體規劃。後續將依行政院最終核定內容，推動辦理各機場之分期建設發展計畫。

2. 打造高雄國際機場集中式新航廈

- (1)高雄機場現有國際航廈及國內航廈各 1 座，因應全國機場整體願景及南部地區空運發展需要，自 111 年至 129 年分期分階段，將 2 座單元式航廈整建完成 1 座年容量達 1,650 萬人次，供國際線及國內線共用之集中式新航廈，內建轉運中心之功能，整合既有機場陸路聯外運輸系統（高雄捷運、計程車、停車場、公車及遊覽車等），並規劃取得黃金智慧建築、黃金級綠建築標章，形塑南臺灣國家門戶意象。
- (2)第 1 期建設計畫業經行政院 110 年 11 月原則同意；行政院環保署於 111 年 2 月環評大會第 413 次會議審查通過新航廈環境影響說明書；本部民用航空局於 111 年 10 月依環評審查結論及有關機關意見修正完成，經本部函送國發會確認，國發會於 111 年 12 月函復行政院秘書長「建議原則支持」，已奉行政院於 112 年 2 月 3 日核定。

3. 規劃臺中機場發展藍圖

- (1)依本部民用航空局「臺中機場 2040 年整體規劃」，臺中機場短期將採穩健發展策略，於既有航站區持續推動既有航廈整體改善、新建聯絡滑行道 1、停機坪滑行道及第三航廈工程，提升航廈年容量至 500 萬人次；中長期將視疫後運量復甦狀況，持續滾動檢討啟動進入陽西區發展，評估取得陽西區軍方土地，興建新航廈、第二跑道之可行性。
- (2)本部民用航空局已同步辦理「臺中機場陽西區建設綜合規劃」，以年容量 1,000 萬至 1,500 萬人次為目標，就未來陽西區新建新航站區、民航專用跑道及規劃產業發展區等相關課題進行綜合規劃評估，於 111 年 11 月提出期末報告，刻正進行審核作業。

4. 完成「臺灣桃園國際機場園區實施計畫第二版」：聚焦未來五年重大建設計畫發展，桃園國際機場公司辦理「臺灣桃園國際機場園區實施計畫第二版」，經本部 111 年 4 月 8 日函原則同意、修正內容於同年 6 月 1 日函同意備查；現續辦理「臺灣桃園國際機場園區綱要計畫第三版」，以 2045 年為目標年，探討已核定之計畫後續發生之環境變化及疫後航空市場發展趨勢，擬定桃園機場園區發展定位及策略，納入各重大建設計畫之規劃成果，擘劃未來發展藍圖。「臺灣桃園國際機場園區綱要計畫暨實施計畫第三版」

委託技術服務案，於 111 年 10 月辦理公開閱覽，並持續辦理招標作業。

5. 完成「臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施」綜合規劃：建設計畫 110 年 4 月 15 日經行政院核定後，第一次環境影響差異分析，環保署已於 111 年 12 月 21 日函同意備查，綜合規劃業於 111 年底完成，並同步辦理基本設計中。

(二) 辦理機場相關建設，持續提升服務品質

1. 臺中機場持續辦理既有航廈整體改善工程：111 年 8 月完成第二階段之全新航廈設施，提供旅客服務，並賡續進行後續工程，預計 112 年 4 月完工，新建聯絡滑行道 1 及停機坪滑行道工程於 111 年 10 月開工。
2. 高雄機場滑行道系統改善工程：111 年 4 月完成發包，賡續辦理施工作業。
3. 臺東機場空側道面改善工程：111 年陸續完成滑行道第 1 至 4 階段及停機坪第 4、5 階段工程，並賡續進行後續工程，預計 112 年 10 月完工。
4. 「臺灣桃園國際機場園區第三航站區」：第 1 標(土方及基礎工程)已於 111 年 3 月完工；第 3 標(機坪、滑行道及機坪設施工程)、第 6A 標(主體航廈土建工程)、第 6B 標(主體航廈機電工程)、第 8 標(公共設施新建工程)、第 9 標(停機坪與滑行道機場地面燈光助導航燈光系統)、第 10 標(行李處理系統工程)及第 12 標(旅客空橋系統工程)皆持續施工中；第 5 標(桃園國際機場公司辦公大樓新建工程)於 111 年 12 月決標，預計 112 年 3 月開工；第 11 標(資訊通訊系統工程)於 111 年 12 月公告上網。

5. 強化桃園機場機軟硬體建設

- (1) 「廁所環境優化工程」：111 年 4 月完成「廁所環境優化工程」，針對重點區域代表性廁所進行優化改建，依旅客行為及場域環境特性結合桃園國際機場公司企業意象，創建兼具設計感及便利性之廁所環境空間，並提供多元族群友善環境，榮獲日本廁所協會(JTA)2022 Good Toilet "General Voting" 獎項肯定。
- (2) 「第二航廈空調設備更新及零星改善工程」：111 年 9 月完成「第二航廈空調設備更新及零星改善工程」，改善主體航廈、南登機長廊及部分零星空調設備，提升使用效能，促進航廈整體環境舒適度。
- (3) 「第一、二航廈照明及設備改善工程」：111 年 12 月完成「第一、二航廈照明及設備改善工程」，全面汰換航廈現有 2 萬餘盞複金屬燈及傳統燈具為嶄新 LED，延長燈具壽命，減少二氧化碳排放量 241 萬 kg 及機場每年照明 387 萬多度耗電量，節省 1,163 萬元電費，進而降低燈具更換維修所需人力及維護成本。

(三) 推動桃園航空城計畫

1. 區段徵收方式取得相關土地：桃園航空城為我國歷來規模最大之開發及都

市計畫，規劃以區段徵收方式取得逾 3,000 公頃土地供開發使用，其中由本部民用航空局負責徵收「機場園區特定區」土地面積計 1,413 公頃，「附近地區」土地則由桃園市政府負責徵收，計畫幅員廣闊，影響關係居民者眾，有序兼顧效率完成各階段任務至關重要。111 年本部民用航空局辦理「機場園區特定區」土地改良物區段徵收，優先及其他搬遷地區土地改良物協議價購簽約及發價作業，截至 111 年底，已發放 4,088 件協議價購款，計 201.5 億元。同時受理其他搬遷地區之民眾自願優先搬遷申請，其中申請第一階段(111 年 3 月 31 日)自願優先搬遷建物計 2,417 棟(佔總拆遷建物 60.5%)，其中 98.68%(計 2,385 棟)已完成建物自動拆遷並核定發價作業。

2. 落實區段徵收相關保障措施：

- (1)與桃園市政府共同辦理「桃園航空城機場園區特定區區段徵收案」安置土地抽籤暨配地作業，所涉量體龐大，安置土地選配採 4 階段進行，各階段安置戶選配完成後，再由次一階段安置戶選配，以保障所有被拆遷民眾權益。截至 111 年底，已完成第一階段 1,750 個安置資格，共計 23.35 公頃安置土地之分配。
- (2)委託桃園市政府辦理「機場園區特定區區段徵收統包工程(海軍桃園基地及周邊地區)」施作道路、橋梁、排水、管線等基礎公共工程建設，因地幅廣闊，分作 10 分標併進施作並陸續於 111 年 1 至 2 月間開工，分區陸續完工後可依序將地配還民眾；另「機場園區特定區區段徵收安置住宅新建工程」亦已於 111 年 7 月開工，進入興建階段，預計 113 年 3 月完工、同年 10 月前點交予民眾入住，以落實先建後遷之政策目標，達到妥善安置、實現居住正義。

(四) 拓展國際航網及打造智慧化機場

1. 持續拓展國際航權、綿密空運航網：我國已與 57 個國家簽署雙邊通航協定，111 年與帛琉完成修訂通航協定。
2. 111 年我國機場旅客量及貨運量：隨著各國邊境開放，經濟活動逐步復甦，全球國際空運市場需求亦隨之回升，我國亦自 111 年 10 月 13 日開放國境，111 年我國各機場進出旅客合計 1,548 萬 5,622 人次，較 110 年增加 788 萬 8,231 人次(+103.83%)，其中國際航線(含港澳)旅客 543 萬 2,637 人次，增加 625.46%；國內航線 970 萬 6,492 人次，增加 47.66%；另因全球消費需求轉弱，航空貨運量維持過往水準，111 年全年貨運量約為 263 萬 4,734 公噸，較 110 年減少 28 萬 4,038 公噸。
3. 拓展並強化多元國際航網服務，持續進行航線發展業務：111 年受限於疫情，不克出席航線論壇，國際航空公司之營運模式也經過疫情衝擊，持續調整。桃園機場為拓展並強化多元國際航網服務，持續進行航線發展業務，

蒐集疫後航空市場動態資訊。111 年 10 月長榮航空新闢米蘭、慕尼黑航點，有助於疫後桃園機場長程航網發展，強化樞紐機場地位。

4. 因應後疫情時代來臨，持續推展智慧化機場：辦理松山機場 One ID 智慧通關系統升級 1.5 版，打造具防疫附加價值之通關環境。
5. 推動桃園第一、二航廈系統及網路資源整合案：整合 T1 及 T2 之既有系統業務資料及網路資源，於 111 年完成航班資訊及運量、行李處理、會計帳務等內外部系統介接，完成建置符合國際航空標準的資料交換及分析平台、商業智慧分析平台及開放資料平台，以支援桃園國際機場公司快速獲取跨系統準確之營運數據，優化業務執行之效率與支援決策參考。
6. 執行智慧機場專案辦公室(PMO)推動案：辦理桃園國際機場公司推動機場智慧化，從國際組織、標竿機場趨勢、政府指導政策等「由上至下」方式歸納出智慧化藍圖構面確定，再透過內部、外部利害關係人訪談等，兼顧「由下至上」的在地、基層需求項目。

(五) 增進飛航服務效能與安全

1. 「飛航管理系統期中升級案」新系統上線：111 年 7 月 13 日完成飛航管理系統期中升級作業轉移，除全面更新硬體設備以增進運作效能外，升級後之系統，符合最新國際規範標準，更具備中程衝突偵測警示(Mid-Term Conflict Detection)、短期衝突警示 (Short Term Conflict Alert) 及到場管理 (Arrival Management) 等功能，可提升航管作業效率，確保飛航安全，滿足臺北飛航情報區至民國 121 年之飛航管制作業所需，提供優質飛航服務。
2. 建置或更新助導航設備：
 - (1)111 年完成鵝鑾鼻長程雷達之啟用；松山雷達、臺東臨時雷達之架設及驗收；完成「新增桃園國際機場第二套場面搜索雷達」案之決標作業；「汰換及新增廣播式自動回報監視系統(ADS-B)及多點定位系統 ADS-B 車載機採購案」之決標；北竿機場 21 跑道 LDA/DME 及臺南機場 36R 跑道 ILS/DME 之汰換更新設備啟用；金門機場 24 跑道 ILS/DME 之新增設備啟用；松山機場 10 跑道 ILS/DME、28 跑道 LDA/DME、花蓮機場 03 跑道 ILS/DME、臺中機場 18 跑道 ILS/DME 及高雄機場 09 跑道 ILS/DME 之汰換更新設備啟用飛測完成；蘭嶼、松山、花蓮、清泉崗、嘉義、南竿、高雄、恆春、金門、臺東及知本等地點之汰換更新 NDB/Locator 設備啟用；清泉崗、南竿、恆春、金門及臺東等地點之汰換更新 DME 設備啟用。
 - (2)新增及汰換高雄機場滑行道助航燈光設施驗收完成；汰換澎湖機場助航燈光設施驗收及新增金門機場 06 跑道第 2 迴路進場燈光系統驗收完成；七美及望安機場之自動氣象觀測系統汰換更新完成，持續提供準確

及穩定之機場天氣資訊。

(六) 推動桃園航空自由貿易港區發展

1. **興建及營運概況：**桃園航空自由港區面積 32.5 公頃，委託遠雄公司興建及營運，已開發面積約 24.4 公頃，包括航空貨運站、2 棟加值廠房、DHL 及近鐵物流中心，另興建中建物包括冷鏈物流、DHL 擴建及 5 棟加值廠房共計約 8.1 公頃，其中 4 棟加值廠房（C、D、E、F 棟）及自動化門哨系統預計 112 年 6 月底完工，並進行招商營運，其餘冷鏈物流專區等及 H 棟加值廠房將於 112 年底前完成，將可提升空港國際物流電子零組件及半導體等產業發展。
2. **港區進駐及進出口統計：**截至 111 年底進駐港區事業 32 家，加值園區出租率 100%。111 年進出口貨量與貿易值分別為 3.23 萬噸及 12,671 億元，與 110 年同期比較，貨量增加 0.04 萬噸(+1.25%)，貿易值增加 3,438 億元(+37.23%)。另併同海港自由港區績效，海空貿易值總計達 1 兆 8,005 億元。

(七) 因應 COVID-19 疫情相關作為

1. 航空產業紓困及協助：

- (1) 因應 COVID-19 疫情對航空相關產業造成重大影響，國際及兩岸客運量 111 年仍處低迷情況，故持續延長補貼航空業及機場業者之降落費、房屋土地及權利金等航空紓困方案，共提供相關業者之紓困(含防疫)金額達新臺幣 450 億元紓困費用補貼，並提供民用航空運輸業、空廚業及航空站地勤業共計 759 億元專案紓困貸款擔保暨其貸款利息之補貼。
- (2) 另針對國際機場商業服務設施業者、空廚業及地勤業之員工薪資暨相關費用進行補貼，大幅減輕航空產業之資金負擔，以利業者順利度過疫情難關，維持營運並避免裁員，並有助業者儲蘊相關營運資源，待疫情結束後，我民航業者將可掌握國際市場先機，恢復營運。

2. 確保機場安全韌性、營運創新與多元服務：

- (1) 配合國家防疫政策與疫情後復甦發展，桃園國際機場公司持續以滾動方式迎接變化與挑戰。111 上半年度配合國家實施候機室入境篩檢政策，篩檢作業架次約 2,500 架次。另疫情期間，全面檢視及強化空側相關設施，配合完成滑行道系統全面整建作業，以更佳之跑道與滑行道服務品質，迎接疫情後復甦之航班成長。
- (2) 因應 COVID-19 疫情，整體航空產業、航空聯盟成員，乃至現行進駐桃園國際機場之航空公司及運量均產生巨大改變，桃園國際機場公司將考量未來整體發展、旅客使用方便性等要項，滾動檢視第三航廈營運進駐規劃並與各航空業者妥予溝通協調。

3. 協助辦理疫苗空運冷鏈作業：

- (1)鑒於疫苗運送之冷鏈，除由航空公司擔負空中運輸任務外，亦有賴各相關單位之協助與配合，方可達成不斷鏈之目標；本部民用航空局督導航空公司依該局邀集各單位研商訂定之 COVID-19 疫苗運送計畫及國際相關之運送作業規範進行疫苗運送。疫苗運抵我國後，再由物流業者之溫控貨車運送至本島各地區，離島部分則由國內線航空公司協助運送。
- (2)桃園國際機場公司亦協助衛生福利部召開 2 次會議，邀集各航空貨物運輸相關單位協調以最快時效進口疫苗，自 110 年 3 月 3 日進口首批新冠疫苗以來，總計已協助完成進口新冠疫苗 90 次共 6,743.3 萬劑，其中包含 111 年度進口的 34 次共 2,940.5 萬劑。另於 111 年另行協調完成新冠肺炎治療藥物進口 46 次，共計 180.9 萬份；猴痘疫苗進口 2 次，共計 1,120 劑。

四、推動港埠建設，提升國際競爭力

(一) 穩固臺灣國際海運關鍵地位

1. **深化國際參與，首次提交 APEC 概念文件：**111 年首次於 APEC 海運專家小組提交「疫後打造韌性及永續郵輪產業」概念文件，並申請 APEC 基金補助 5 萬美金，獲運輸工作小組(TPTWG)背書及 APEC 預算管理委員會通過。促進與 APEC 會員體多邊及雙邊交流，強化我國在 APEC 海運議題之參與，深化與各會員體關係。
2. **辦理「海商法」部分條文修正：**規範海事私法權利義務之海商法，關係海事公約之接軌及航運實務進展，本部航港局以貨物運送為重心，已於 111 年 5 月提出修正草案，並召開 4 場次外部研商會議並蒐整各界意見，踐行法制作業程序。
3. **持續督導主持國際海運平穩工作小組，確保我國進出口貿易順暢：**為解決國際海運市場供需失衡及缺櫃問題，109 年 12 月起本部航港局與相關部會、業界團體成立海運平穩工作小組，111 年度計召開 7 次工作小組會議及 1 次專案協商會議，貨櫃取得率達 100%，進出口業界均表肯定。
4. **培養我國海運人才、提升國際航運競爭力**
 - (1)首度辦理海員新星培育計畫：邀集長榮、陽明、萬海、裕民、中鋼、世邦及光明等 7 大航商、海事校院及博幼基金會等產官學社四方，共同推動「海員新星培育計畫」，提供就學至就業一條龍輔導，於 111 年 5 月 24 日辦理海員新星培育計畫 MOU 簽署儀式，並辦理 17 場次說明會，計有 801 位學生參與。航商提供 45 個培育名額，另乙級船員訓練班計有 25 位來自偏鄉。

(2)完成 6 家培訓機構簽署「本國籍(離岸風電船舶)船員培訓計畫合作備忘錄(MOU)」：完成與財團法人金屬工業研究中心、臺灣風能訓練股份有限公司、國立臺灣海洋大學、國立高雄科技大學、臺北海洋學校財團法人臺北海洋科技大學、財團法人中華航業人員訓練中心等 6 家培訓機構簽署「本國籍(離岸風電船舶)船員培訓計畫合作備忘錄(MOU)」，共同合作開設適用之離岸風電訓練課程，讓我國離岸風電船員更具國際競爭力。

5.邀請國際海事組織稽核員來臺實地稽核，海事管理有效接軌國際：為確保我國有效履行 IMO 所要求船旗國、港口國及沿岸國責任，與國際接軌，以維持美國 21 世紀優質船旗國的優異成績，本部航港局主動以非 IMO 會員國身分邀請稽核員來臺實地稽核，於 111 年 5 月辦理模擬稽核，11 月 7-14 日辦理正式稽核，結果顯示我國海事管理體制，已有效履行海事公約責任，在內國法化程序、公權力行使、水文調查、氣象服務、搜救及海事調查等諸多領域均建置系統並有具體成效，後續並將透過跨機關協調機制，持續推動我國整體海事管理系統精進發展。

(二)積極推動港埠建設，提升海運服務品質與安全

- 1.推動「國內商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」，完善商港客貨運設施：為滿足日益增多的離島觀光與客運需求，新建布袋商港旅客服務中心在 111 年 5 月 16 日啟用。旅客服務中心設計理念以海洋、港口、船舶為構想，導入設計美學，盼透過全新規劃設計，建構更創新、舒適、便利及友善的旅運空間。未來布袋港不只服務布袋到澎湖航線的旅客，甚至可成為嘉義縣海岸線新景點，帶動地方繁榮。
- 2.持續推動「前瞻基礎建設-海洋觀光計畫」，提升海運客運服務品質：配合行政院第 3、4 期前瞻基礎建設計畫，辦理補助縣市政府改善郵輪靠泊港埠建設及旅運設施改善及交通船碼頭設施，於 111 年 10 月 6 日完成基隆國門廣場第一階段工程，並持續協助屏東縣政府、臺東縣政府辦理交通船碼頭設施改善工程，優化相關旅遊服務設施，進而提升相關運輸及地方服務產業。
- 3.定期檢討港區交通改善情形，有效縮減交(領)櫃時間：為有效改善港區交通，本部航港局每月與臺灣港務公司召開檢討會議滾動檢討改善措施，建立預警機制、即時監控應變、協調碼頭加班收櫃、貨櫃分流至內陸櫃場，增加碼頭作業空間，基隆港、臺北港及臺中港業者共約增租 8 萬 4,000 平方公尺空間，另亦推動預約交領櫃機制，單一櫃場(交櫃)預約率最高達 75.7%，111 年 12 月相較同年第 2 季，各港尖峰時段平均交櫃時間整體縮減幅度約達 59%，改善情形獲汽車貨櫃貨運公會業肯定。
- 4.辦理港埠重大建設，強化港棧設施作業效能：為提高我國國際商港競爭力，

臺灣港務公司積極辦理各項港口重大建設與營運設施之興建，創造業者有利經營環境之措施，同時強化與航港業者合作關係，力求港棧貨、客本業蓬勃發展，進而促使臺灣經濟發展。

(1)興辦港口基礎建設，優化港埠經營環境

臺灣港務公司為維持臺灣港群海運貨物樞紐地位，辦理所轄國際商港港區航道浚深、圍堤造地、公共設施興建及土地取得等專案計畫，擴大港區營運範圍，維持良好的港區經營環境，以吸引廠商進駐經營。

- A. 港灣基礎設施工程：為維持臺灣港群貨運樞紐地位，111 年度賡續強化港灣基礎設施，辦理基隆港航道迴船池水域加深浚挖工程及土方收容填區圍堤工程、臺北港物流倉儲區第二期造地及三、四期圍堤工程、臺北港南碼頭 S07、S08 護岸暨後線圍堤造地工程、臺中港外港區擴建計畫(第一期)、高雄港第七貨櫃中心基礎設施工程、安平港圍堤造地工程及其他公共基礎設施興建等計畫，並於 111 年完成臺北港南碼頭區 S07、S08 護岸暨後線圍堤造地、臺中港北側淤沙區漂飛沙整治第四期先期工程等工程。
- B. 港區公共設施工程：為符航商業者進駐營運需求，興建港區所需公共設施，持續推動基隆港軍用碼頭遷建及後線設施整建、臺北港物流倉儲區二-1 期公共設施、防風林及生態潮池工程、高雄港#47~#57 碼頭公共道路暨高雄港中興立體交叉道機車道路整建工程等公共設施興建，並於 111 年完成南方澳跨港大橋重建及臺中港中南二橋改善工程。

(2)強化港棧作業設施，提升設施作業能量

配合各港區營運需求，臺灣港務公司亦辦理所轄國際商港營運碼頭新(改)建、物流倉庫興建及作業基地建設等專案型計畫，以提供良好港區作業環境及旅客休憩空間，提升港口服務品質與效率。

- A. 港灣營運設施工程：為符合大型船舶進港彎靠作業需求，因應港口營運所需，持續推動高雄港第七貨櫃中心碼頭及營運設施興建、基隆港、臺北港、臺中港、高雄港、蘇澳港碼頭相關整建工程及其後線填地工程。
- B. 棧埠營運設施工程：為因應港群未來營運需求，推動旅運設施興(改)建工程，並興建現代化倉儲設施，以提升旅運服務、卸儲服務品質及減少高污染貨種造成之環境污染。持續推動辦理各港旅運專區、港區倉庫及後線重要設施新建工程。其中基隆港西 2 倉庫旅客中心修復再利用工程已於 111 年 4 月獲基隆市文化局同意許可使用。

(三)執行貨運業務推展，提升港埠關聯產業貨量：

- 1. 概況說明：111 年度臺灣港群貨櫃裝卸量 1,469.2 萬 TEU，較上年度減少 76.3

萬 TEU，負成長 4.9%，主要係上半年歐美港口塞港，下半年又逢市場需求減緩，及中國大陸因疫情持續封控，航商採空班、跳港方式致到靠各港航班減少，影響整體櫃量表現；而在各港當中基隆港小幅成長，全年裝卸量 162.3 萬 TEU，增加 2.1 萬 TEU(+1.3%)，另高雄港全年裝卸量 949.2 萬 TEU，較上年度減少 37.3 萬 TEU(-3.8%)；臺中港全年裝卸量 178.5 萬 TEU，較上年度減少 19.4 萬 TEU(-9.8%)；臺北港全年裝卸量 180 萬 TEU，較上年度減少 21.9 萬 TEU(-10.9%)。另臺灣港群 111 年度散雜貨裝卸量較 110 年度減少約 521 萬計費噸，約 2.63%，減少貨類為煤炭，主要因烏俄戰爭影響價格上漲，致進口數量減少。

2. **辦理高雄港第七貨櫃中心建置並推動貨櫃碼頭最適配置計畫：**為鞏固高雄港貨櫃樞紐地位，臺灣港務公司辦理高雄港第七貨櫃中心建置並推動貨櫃碼頭最適配置計畫，目前已完成長榮海運換租至第七貨櫃中心及萬海航運換租至第五貨櫃中心 79-81 碼頭之協議，並於 111 年 6 月交付第七貨櫃中心第一期予長榮海運，將持續透過場地擴充、整併等區位調整策略，使碼頭及土地利用最大化，提升整體貨櫃量。
3. **辦理航商業者相關行銷獎勵方案：**為鼓勵航商業者來臺永續經營，臺灣港務公司 111 年賡續辦理行銷獎勵方案，持續推動轉口實櫃、新闢航線、藍色公路及航港產業創新應用及數位轉型獎勵，用以提升我國港埠關聯產業營運績效及港群櫃量，並驅動港口數位化發展，全臺港群計有 153 家業者申請參加。

(四) 發展客運觀光經濟，提升港群觀光遊憩機能：

1. **概況說明：**受 COVID-19 疫情影響，指揮中心宣布自 109 年 2 月 6 日起禁止國際郵輪停靠我國國際商港，2 月 10 日起亦暫停兩岸海運客運直航，復因國內疫情漸趨穩定，為促進國內觀光產業復甦，自 109 年 7 月起開放國內跳(環)島郵輪行程；110 年 5 月至 12 月期間，因應國內疫情升級，停止已在臺營運之郵輪航程，後因疫情趨緩，始於 110 年 12 月 31 日恢復營運，惟又受疫情升溫及郵輪集團營運不佳等問題，111 年 1 月中後無郵輪營運。爰 110 年至 111 年郵輪績效為 194 艘次、11 萬 8,080 人次。
2. **持續進行國際行銷及推廣，提升臺灣郵輪港口國際知名度：**為推動疫後郵輪發展，臺灣港務公司持續進行國際行銷及推廣，包含 111 年 4 月配合觀光局參加美國邁阿密郵輪展，行銷臺灣郵輪城市及港口；111 年 12 月臺灣港務公司分別前往歐洲、日本及新加坡、馬來西亞，拜訪郵輪及港口相關業者，爭取郵輪來臺靠泊，並直接向郵輪航商總部說明 112 年度港口優惠方案，包含碼頭碇泊費全免，並給予國際郵輪旅客服務費 7 折、達目標航次並全免之國際客船優惠方案，以提升招商誘因。為行銷臺灣港群、推廣

臺灣郵輪港口，臺灣港務公司亦持續規劃於國際大型郵輪重點刊物包含 Cruise Industry News、CRUISE 及 Container Management 等刊登港群及港口城市介紹，提升臺灣郵輪港口國際知名度。

3. **積極準備重返國際郵輪市場，優化提升旅客服務品質：**隨著疫情趨緩，國際郵輪市場已見復甦，臺灣港務公司所轄各分公司積極為復航準備，並主動出擊行銷，重返國際郵輪市場；一方面與 CIQS 各單位密切聯繫，俟郵輪到訪或兩岸客運航線開放後，即可提供疫情前服務水準，確保郵輪復航作業順暢，另一方面則積極進行旅客服務中心電梯、手扶梯、空調設備汰換、出入境查驗櫃台更新以及增設防闖設施等，並進行旅客服務中心環境美化作業，更換老舊燈箱、看板及樓層平面圖等，以優化旅客通關服務，提供更優質的通關環境，提升旅客服務品質。
4. **擴大郵輪觀光經濟圈：**臺灣港務公司配合港口城市發展趨勢，推動港區與周邊區域轉型，並持續檢討閒置資產使用情況，規劃多元活化招商模式，積極進行資產活化，提升資產價值。
 - (1) **基隆港西 4-6 旅運觀光商業開發：**基隆港東、西岸旅運設施已陸續於 109~111 年完成相關改善工程，可有效提升郵輪旅客及在地民眾服務機能，配合 111 年 10 月 13 日國門開放後，臺灣港務公司基隆分公司隨即於 111 年 10 月 20 日舉辦「基隆港西岸聯合招商說明會」，行銷西 4-6 旅運複合商業大樓開發案、西 2 倉庫招商案，冀透過西 4-6 旅運複合商業大樓招商所提供約 4.6 公頃土地，供國內外企業投資興建營運，期成為臺灣北部地區國際級國門新地標，帶動觀光及基隆商業、經濟等發展。
 - (2) **臺中港中泊渠底端周邊觀光廊帶開發：**臺中港港埠服務區開發以日商三井集團投資興建之 OUTLET PARK 為核心，目前已擴大投資增建二期商場，並於 110 年 12 月 16 日正式營運，除該區北側 20A、20B 號碼頭將規劃為遊艇碼頭開放由民間業者投資外，並將於南側港埠服務專業區 (II) 辦理水岸休憩景點、濱海主題商圈等項目之招商開發，可望串聯梧棲觀光漁港、高美濕地、電力博物館等沿線觀光景點，提升中二路沿線土地開發商業價值。
 - (3) **高雄港舊港區土地及設施開發招商：**高雄港鄰近市區之蓬萊、苓雅商港區將持續以客運觀光發展為主，並由臺灣港務公司與高雄市政府合資成立高雄港區土地開發公司以利益共享模式共同開發。111 年度持續辦理 #1-#10 碼頭棧庫群活化及瀨南街 4 號房舍(原港務局員工宿舍)之活化與愛河灣遊艇碼頭、#21 碼頭複合商業設施等投資招商開發作業，目前已完成棧貳庫、大港倉 410 第一期、Holo Park 鹽埕大戲院以及愛河灣遊艇碼頭 A 區之開發營運，透過大港橋啟用通行，結合駁二端與蓬萊端觀

光人潮，持續辦理#1-#10 等碼頭港埠建設及旅運設施改善計畫，包含五大管線設置、公共設施與周邊環境改善、相關倉庫整修工程等，並於 19~20 號碼頭旅運中心內導入智慧接待等服務設施，以提供旅客優質服務，期結合舊港區歷史門戶及新灣商貿生活，創造港市共榮生活圈。

(4)安平港北觀光遊艇碼頭開發：依循安平港「北觀光、南自貿」發展定位，安平港由亞果集團以設定地上權方式投資開發，規劃遊艇碼頭區打造為「國際遊艇城」，並以水上度假遊樂、餐飲等觀光遊憩服務為主，目前除已完成遊艇大街及第一期遊艇泊位設置外，第二期遊艇泊位亦於 110 年 6 月完工，第二期 Villa 區興建工程刻正興建中，預計 112 年完工，115 年完成全區開發（包含第三期遊艇泊位、公寓式酒店、度假飯店及商辦等）；另安平港水岸複合觀光遊憩區（原遊艇碼頭區 B 區）已於 110 年完成招商，111 年啟動個案環評作業，規劃分 5 期進行開發，預估投資金額 103.4 億元，可為地方創造 900 個以上就業機會，打造全臺規模最大的綜合渡假城。此外並持續推動周邊漁光島沙灘遊憩區、三鯤鯓觀光遊憩商業區及小月牙灣招商前置準備作業。

(5)花蓮港#13-#16 水陸遊憩觀光廊帶招商：花蓮港於#13-#16 碼頭與後線基地，規劃全區面積約 5 公頃作為「東海岸文創倉庫市集暨探索型郵輪跳島旅運基地」，打造該區成為東海岸文創倉庫市集暨規劃為探索型遊輪跳島旅運及補給之基地，逐年分期辦理相關新建工程，於 111 年辦理第一期工程施工及#14 倉庫整修與招商作業，112 年 4 月底就第一期工程標的先行完成通關旅運設施，供萬噸級以下郵輪靠泊使用；另花蓮港於#14 碼頭岸壁增設樓梯及#15 碼頭後線新設電動門，以提供賞鯨及遊艇業者使用，進而培養潛在客群並提升該區域招商誘因。

(五) 參與風電產業發展，推展風電產業鏈在地化：配合政府非核家園能源政策目標，結合綠能科技產業創新推動政策，臺灣港務公司積極參與離岸風電產業發展，除落實執行「前瞻基礎建設—綠能建設」之離岸風機組件重件碼頭興建、風機國產化基地規劃，用以吸引風電產業投資進駐外，也推動港勤運維、人材培訓等離岸風電多角化經營作為，以滿足未來風電產業發展需要。

1. **風機預組裝基地：**臺灣港務公司配合風電廠商營運需求，興(改)建臺中港風機重件裝卸作業碼頭#2、#5A、#5B、#36 及#107 作為風電產業預組裝作業使用，並辦理#37、#38 碼頭興建作業，以增裕風機預組裝基地量能；另安平港提供#10 碼頭及#10、#11 號碼頭後線場地、臺北港提供南碼頭區#S09 碼頭作為風機水下基礎儲轉使用。

2. **風機國產化基地：**

(1)臺北港規劃南碼頭區#S09 碼頭一座及#S07~#S09 後線土地共 48.51 公頃

為離岸風電園區，供風電業者作為離岸風電生產水下基礎廠房及儲存場地。風電業者 2、3 期廠房已分別於 111 年 3 月及 6 月營運，生產水下基礎設備，並於 111 年底前完成 12 座國產化 9.5MW 風機套管式水下基礎設備。

(2)臺中港規劃工業專業區(Ⅱ)107.3 公頃土地(含道路 7.7 公頃)為風機零組件國產化專區，並建置#106 重件碼頭供零組件進出口使用。截至 111 年底已出租所有土地，將持續配合國家能源政策營運管理。

(3)高雄港規劃提供#75 碼頭後線土地、南星計畫區部分土地以及洲際一期貨櫃中心部分後線土地，供業者從事海纜相關業務、水下基樁製造、組裝、堆儲及運輸調度使用，迄今已出租 52.8 公頃土地。另刻正辦理高雄港洲際貨櫃中心 A6 護岸新建 488 公尺重件碼頭供未來海纜及水下基礎製造業者使用。

3. 港勤運維：

(1)運維基地：臺灣港務公司轉投資之臺灣港務港勤公司以臺中港作為離岸風電運維母港，經營管理運維基地之商辦、倉儲、泊位等設施，提供離岸風電運維所需全方位運維基地。

(2)海上船舶運輸服務：臺灣港務港勤公司積極爭取離岸風電業務，目前已提供 4 艘人員運維船 (Crew Transfer Vessel, CTV)，為擴大服務能量，提升市占率與使用率，相互搭配執行離岸風電海事工程所需大型工程組件與風機零組件之海上運輸服務，拓展新業務。

(3)重件運輸服務：臺灣港務公司轉投資之臺灣港務重工公司提供離岸風機大部件吊裝及運輸作業等服務，111 年度成功完成 5 件運輸合作案。

4. 人才培育：臺灣港務公司轉投資之臺灣風能訓練公司引進國際風能組織訓練課程，提供離岸風電產業在地化訓練服務。成立迄今開辦 GWO BTT (基礎技術訓練)、GWO BST (基礎安全訓練)、GWO BST 回流訓練，及 GWO 進階課程訓練，111 年度受訓人次超過 1,300 人次，發證量超過 3,700 張。

(六) 推動港口永續發展，榮獲生態港口殊榮：

1. 通過歐洲海港組織(ESPO)生態港(Ecoports)認證複評：為維持港區良好環境，臺灣港務公司就所轄 7 大國際商港，除於 106 年全數通過「生態港認證(Ecoports)」外，111 年仍依認證規範每 2 年辦理複評認證，由高雄港、花蓮港及臺北港彙整各項精進環境管理及污染防治措施成果，向歐洲海港組織(ESPO)提出生態港(Ecoports)認證複評申請，以「智慧調撥水資源精進計畫」、「高雄港洲際貨櫃中心第二期工程效益」、「物流倉儲區生態潮池」等 8 個最佳實踐案例，達成保護生態棲地，提升港區及周邊環境品質之效益，於 111 年 10 月底前通過認證複評。

2. **智慧化即時監控港區環境品質：**為掌握港區環境狀況，111 年持續辦理港區環境監測作業，並定期巡查港區公用碼頭作業區與招商出租作業區，監測成果亦彙整於「綠港平臺」資料庫，全面蒐整港區整體環境品質狀況，並評估建置環境品質相關自動監測設備，以達智慧化即時監控港區環境品質之能效。

3. **推動港口永續發展，辦理節能減碳相關措施**

- (1) 臺灣港務公司配合國家溫室氣體減量方案及行政院「向海致敬」政策，積極辦理企業節能減碳措施、港區植樹十萬棵、船舶機具減排措施、以及向海致敬作為，並完成 109、110 年度溫室氣體盤查作業及取得查證聲明書，盤查結果顯示，臺灣港群的碳排自 108 年起每年度減少 1~2%，110 年與 108 年相比已降低 1,707 公噸。
- (2) 節能減碳措施方面，持續推動諸如節能之 LED 燈具及老舊空調汰換、太陽能板鋪設及港區裝卸機具汰舊換電動設備、使用具有環保標章之電氣設備等相關減碳措施，其中花蓮分公司榮獲全國「110 年度節約用水績優單位-機關組第一名特優獎」，執行成效良好；在港區植樹十萬棵作為上，111 年臺灣港群種植數量共計 10 萬 6,782 棵，喬木 21,875 棵、灌木 84,907 棵，其效益相當於 1.1 座大安森林公園之吸碳量，達成淨化港區空氣品質、固碳及降溫等氣候調節功能，並具維持生物多樣性、生態平衡、水土保持、防風固砂等多項生態服務效益。
- (3) 船舶機具減排措施方面，臺灣港務公司亦研具「國際商港空氣污染防制方案」，透過包括推廣擴大使用岸電設施、宣導船舶減速及逸散性貨物類裝卸防制等具體措施，鼓勵航商、業者執行污染減量措施，提升港區空氣品質，111 年減碳量達 96,951 公噸，相當於 214 座大安森林公園碳吸附量，細懸浮微粒 (PM2.5) 減量 137.27 公噸，SO₂ 減量 898.3 公噸，NO_x 減量 1,568 公噸。
- (4) 向海致敬作為方面，臺灣港務公司則著重於海岸清潔維護、遊艇泊位及岸電設備增加及友善垂釣環境推廣，111 年共辦理 8 場次淨灘淨海以及 9 場次海洋教育宣導活動，參與人數逾 2,600 人，清理垃圾量總計約 3.895 公噸；並完成建置高雄港 87 席遊艇泊位及花蓮港 6 席遊艇泊位之岸電設備，以及開放商港 14 處友善垂釣區供民眾免費垂釣，並完成「服務釣客」及「保全管理」委託作業，提供友善及安全之垂釣環境。

(七) **推動港區土地招商引資，導入智慧科技發展**

1. **概況說明：**111 年臺灣港群自由貿易港區貿易量 431.63 萬公噸、貿易值 5,333.5 億元，貿易量、值分較上年度衰退 37.08%及成長 43.86%，而港區事業則較去年新增 4 家業者進駐，總計港區事業家數已達 89 家。貿易量減

少原因係因國際油品需求減少，致儲轉量下降，而貿易量大幅增加主因為精密精器設備、汽車及其零組件等高價值貨物增加所致。

2. **強化自由港區營運績效，持續擴增自由港區範圍：**臺灣港務公司配合各所在港口產業進駐經營之需求，持續擴增自由港區範圍，於 111 年 5 月 31 日經本部核准增設高雄港第七貨櫃中心 149.11 公頃土地納入自由港區範圍，進駐業者預計於 112 年 5 月起推動發展貨櫃儲轉、國際發貨等業務模式；另於 111 年 11 月 29 日函報本部修正申請新增臺北港物流倉儲區二-1 期土地 49.1 公頃自由港區籌設許可案件，刻審核中。
3. **導入智慧化服務，達成全港區人車通行紀錄電子化目標：**針對自由港區管制區人車進出管理，臺灣港務公司已導入智慧化服務，111 年 6 月底前於各管制站完成 E 化車道建置，以 OCR 車牌辨識及 RFID 人證讀取技術，達成全港區人車通行紀錄電子化的目標；另介接警政署判讀逃犯贓車資訊，供港警參考，以提升港區進出管理的成效。

(八) **建置港口智慧觀測系統，提升港埠營運效率：**依循行政院「國際商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」及「國內商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」政策，本部運輸研究所 111 年度完成各港能見度測站建置，並優化臺北港微波雷達、精進臺中港海洋陣列雷達-南北站等工作，提升港區影像智慧辨識技術及超視距、面域之海象觀測，供後續持續發展商港智慧環境監測技術及預警模式。此外，並與臺灣港務公司、連江縣政府及金門縣政府共同合作，於各商港建置海氣象觀測系統，完成 11 個商港(基隆港、臺中港、高雄港、花蓮港、蘇澳港、臺北港、安平港、布袋港、澎湖港、馬祖港、金門港) 114 站(風力站 32 站、潮位站 25 站、港內靜穩度觀測站 14 站、波浪海流站 23 站、高頻雷達站 2 站及微波雷達站 1 站、能見度 17 站)，提供即時海氣象資訊，有效提升港埠營運效率及作業安全。

(九) **導入智慧科技應用，提高港口作業安全與效能**

1. **「Trans-SMART 2.0+ 升級計畫」：**臺灣港務公司因應資通訊、人工智慧、大數據、物聯網等數位科技時代來臨，111 年持續推動港口數位轉型與升級，執行「Trans-SMART 2.0+ 升級計畫」，續以「作業安全」、「營運效率」、「服務品質」、「永續發展」為四大核心，勾勒智慧港口 2030 年發展願景。
2. **應用智慧科技強化港區關鍵基礎設施之安防管理：**111 年推動通行證無紙化措施與分區管理機制，持續精進港區危險品管理系統，新增行政院列管化學品專用查詢模組。在營運效率方面，完成 33 道自動化車道升級 AI 車道、臺灣港群 E 化車道建置；111 年 7 月完成港務 168 系統上線，提供港區路況、進港時間及調閱 CCTV 影像查詢；另在內部管理方面，111 年 10 月完成港口 3D 智慧營運管理圖台系統上線，納管港口公共管線數位圖資，強化營運管

理效率。

3. **鼓勵港口生態圈航港業者數位轉型：**透過實質獎勵補助來協助港區業者導入數位化之創新服務，111 年度公告「航港產業創新應用及數位轉型獎勵方案」，獎勵金預算總額為新臺幣 4 千萬元，111 年計有 10 案通過初審，導入數位化方案包含櫃場作業、能源管理、物流管理及觀光管理等範疇，皆是航港產業生態圈業者邁向智慧化發展之推動成果。
 4. **支持新興科技於港口進行多元應用，解決港口營運課題：**臺灣港務公司公布「智慧港口創新科技試驗場域推動要點」，建構港口友善試驗環境，111 年度試驗計畫共計有 6 案，包含櫃場作業橋式機貨櫃作業辨識系統試驗計畫、無人機跨海運送物資試驗，以及配合本部「5G 帶動智慧交通技術與服務創新及產業發展補助計畫」，分別於基隆、臺北、臺中及高雄等港進行無人載具巡檢、道路資產巡檢、低軌衛星、智慧旅運服務等試驗，皆於 111 年 9 月底完成。未來各項試驗計畫經確認發展可行性，後續再透過 PoS(Proof-of-Service，服務驗證)、POB(Proof-of-Business，商業驗證)之模式，將相關科技應用與服務能在港口落地發展並擴展至臺灣港群，加速智慧港口發展。
 5. **研發港區無人機應用技術，落實港區設施巡查管理：**在近年無人載具技術快速發展下，本部運輸研究所 111 年辦理「無人機影像監測技術應用於臺中港區管理之研究(II)-空間資訊整合分析平台建置」計畫，其結合無人飛行載具影像處理之優勢，建立一套能快速涵蓋大範圍港區地表資訊之蒐集技術，建立精確空間幾何資訊，針對重要設施(如岸邊設施：碰墊、反光板及車擋；港區道路設施：標線及裂縫)於平日與颱風或地震後啟動自動化巡查管理，並建置空間資訊整合分析平台，落實港區設施巡查管理機制。
- (十) **舉辦「第 2 屆航港大數據創意應用競賽」：**為鼓勵產、官及學等各界妥善利用航港資訊，本部航港局 105 年建置「航港發展資料庫對外公開資訊」平臺，蒐集豐富大量之航港相關資訊及數據，包括貨櫃、航線及船舶等統計資料，鼓勵各界妥善利用各項資訊及數據資料，積極推廣並鼓勵大學院校學生、航港相關業者及對航港領域感興趣之民眾參與，進行航港相關應用及創意發想，以增進使用，並於 111 年 11 月 3 日及 4 日評選出學生組、社會組前 3 名及佳作，於 11 月 25 日舉辦頒獎/發表會。

五、加強偏鄉建設，實現交通平權

- (一) **持續推動偏鄉幸福巴士(含幸福小黃)，提供因地制宜運輸服務：**滿足偏鄉最後一哩民行需求：截至 111 年 12 月 31 日，公路總局已輔導 152 個鄉鎮共 399

條路線(含 59 個偏鄉，238 條路線)，111 年計新增 32 個鄉鎮，78 條路線，全國偏鄉地區公路公共運輸涵蓋率達 90.39%，已達 111 年涵蓋率 90%之目標。

(二) **推動公路公共運輸服務升級：**推動「公路公共運輸服務升級計畫(110-113 年)」，改善公路公共運輸環境，111 年具體成果包括核定補助購置無障礙車輛 64 輛及電動大客車 692 輛、補助建置轉運站 3 處、候車亭 224 座及智慧型站牌 254 座，持續提升公路公共運輸服務品質。

(三) **建立生活圈運輸路網，打通瓶頸路段：**「生活圈道路系統交通建設計畫」(111-116 年期)已核定補助計 138 項分項計畫，合計 221.68 億元，至 111 年合計完成 59.78 公里路段改善。危險路段、老舊受損橋梁改善 10 處，山地原住民地區道路改善 36 件；計畫道路周重要據點已達 1,145 處。配合都會區捷運網，推動全島便捷交通網；建構綠色路網、低碳運輸；打造「永續運輸」環境；打通瓶頸路段，提升系統效能。

(四) **加強區域均衡，提升道路品質：**「前瞻基礎建設-提升道路品質計畫」主要補助直轄市及各縣市政府都市計畫區外公路系統之道路品質整體改善，已核定補助 16 縣市 533 件工程案件，核定中央補助金額 196.2 億元。至 111 年度已完工 410 件工程案件，完成路面改善 1,784 公里、孔蓋下地 7,731 座、增加綠化面積 45,875 平方公尺。透過人手孔蓋下地、改善路面排水提升整體道路品質，減少交通事故；增加綠帶因應減緩氣候變遷，減少溫室氣體排放；形塑城鄉人文地景道路；提供優質車行與人行的使用環境。

(五) **賡續推動「通用計程車特約制度」，落實「人本交通」政策：**為因應行動不便者點對點的運輸服務需求，本部運輸研究所以「愛接送」為服務品牌，110 年協助臺北市、新北市、桃園市、臺中市，111 年協助臺南市、高雄市導入通用計程車特約制度，完成全國六個直轄市皆有愛接送-預約式通用計程車服務，強化地方政府推動通用計程車策略，111 年共計完成 240,294 趟次服務，計 9,653 位會員實際搭乘。

(六) **規劃離島機場發展，強化飛航安全及服務品質：**

1. 北竿機場：

(1)為促進馬祖觀光發展與強化飛航安全，本部民用航空局 109 年完成「北竿機場跑道改善評估綜合規劃」，規劃將北竿機場提升為 3C 機場，保有擴充 4C 機場之彈性，既有跑道往南延伸至 1,500 公尺，供 ATR72 航機全載重起飛，並配置年容量 100 萬人次新航站區。自 110 年起將「北竿機場跑道改善及新航站區擴建工程建設計畫」，以及「環境影響說明書」循序陳報行政院及環保署審查。建設計畫於 111 年 5 月經行政院秘書長核示：原則支持，並請本部民用航空局參酌相關機關意見修正計畫，俟環評審查通過後，併予調整建設計畫內容後，再行陳報行政院。

(2)環境影響說明書經環保署 110 年 11 月召開專案小組第 1 次初審會議，決議修正後續審，本部民用航空局已依會議決議加辦環境現況調查，並就所涉水保議題進行檢討，於 111 年 12 月陳報環保署，環保署於 112 年 2 月召開專案小組第 2 次初審會議，依會議決議將於 4 月底前完成修正續審。

2. 南竿機場：

(1)因應南竿機場地形特殊，本部民用航空局於 110 年完成「南竿機場設置工程材料攔機系統(EMAS)可行性評估」，規劃於南竿機場跑道 2 端各設置 1 處可供航機落地輪胎減速力與反向拖拉力之 EMAS，提升駕駛員信心及航機額外保障。本部民用航空局於 111 年起辦理委託專案管理(含監造)及統包工程之招標作業。

(2)111 年 10 月完成專管監造案決標，112 年 1 月將基本設計階段之統包必要圖說陳報本部審議中。刻另同步辦理統包工程案招標前置作業，預計完成統包工程決標後，接續辦理設計及施工作業。

(3)南竿機場賡續辦理航廈整建工程，並辦理工程計畫期程修正。

3. 持續辦理蘭嶼機場跑道整建工程：111 年 8 月完成跑道南區剛性道面整建，恢復機場全跑道營運，將賡續進行跑道中區整建及護岸工程，並維持機場正常運作，預計 113 年 2 月完工。

4. 七美、望安、蘭嶼、綠島等四機場外觀風貌改造計畫：111 年 9 月完成細部設計，刻正辦理細部設計審查作業。

(七) 打造機場無障礙交通環境：持續各航空站無障礙交通環境計畫，督導各航空站提供完善無障礙設施與服務，落實交通平權。

(八) 新臺馬輪下水及澎湖輪安放龍骨，加速推展離島交通船購建改善：為維持臺馬航線及臺澎航線基本民行，加速船況老舊的臺馬輪及臺華輪汰舊換新，刻正辦理新臺馬輪建造作業，新船已於 111 年 1 月 24 日開工建造、3 月 24 日安放龍骨、8 月 2 日完成下水；另澎湖輪已於 111 年 8 月 23 日開工建造，11 月 10 日安放龍骨，本部航港局已成立專案督導小組及美學小組督導造船進度並給予建議，將如期如質完成交船，新船未來營運後將減少前開航線船舶故障停航率，以提升馬祖、澎湖地區船舶航行安全。

(九) 積極改善離島海運客運服務品質，建構優質候船環境：111 年與地方縣(市)政府合作，陸續完成屏東琉球新船運服務中心、布袋港旅客服務中心及澎湖南海候船室，透過本部航港局藍色公路品牌應用，導入美學改造及建置現代化的設備，提供更為舒適的候船空間；規劃旅客登離船動線及配置簡潔船班資訊，大幅提升服務品質，並扭轉民眾對離島候船室簡陋的刻板印象。

(十) 改善港埠基礎設施，提升旅客乘船安全品質：以提升水域環境安全性為先，

改善碼頭岸接設施及進行港區清淤工程，111 年間共完成「屏東縣東港交通船碼頭航道清理計畫」、「屏東縣東港交通船碼頭越波改善工程」、「澎湖大倉浮動碼頭」3 處，以提供旅客更安全、更舒適登離船服務。

六、優化觀光體質，迎接後疫情時代挑戰

(一) 因應新冠肺炎觀光振興作為

1. **發行國旅券，帶動旅遊及周邊產值：**配合行政院振興五倍券政策，加碼推出國旅券，自 110 年 11 月 1 日至 111 年 4 月 30 日止，於疫情趨緩時活絡振興產業，加速復甦國內觀光旅遊市場。國旅券共抽出 241 萬 4,992 份，共領取 238 萬 6,183 份(98.8%)、使用 173 萬 4,129 份(72.67%)，金額共 17 億 3,412 萬 9,000 元。依使用人數推估至少 346.8 萬人出遊，推估帶動旅遊及周邊產值為 84.37 億元。
2. **特色團體旅遊補助，促進國內觀光產業發展：**為鼓勵旅行業落實防疫規定，包裝創新優質旅遊產品，促進國內觀光產業發展，於 110 年 10 月 13 日起實施「獎勵旅行業推廣特色旅遊」方案，持續辦理至 111 年 6 月 30 日，旅行業符合基本條件及行程條件，可申請最高 2 萬元補助，計補助 6 萬 2,137 團，帶動 121 萬餘人次出遊，創造約 77 億元之觀光產值。
3. **悠遊國旅補助方案，成功帶動國旅市場：**配合行政院新一波振興作為，自 111 年 7 月 15 日至 12 月 15 日推動本補助方案，團體旅遊補助部分，計有 2,566 家旅行社辦理逾 8 萬團，參團人數逾 155 萬人，創造約 98 億元觀光產值；個別旅客住宿優惠部分，總補助房間數約 179 萬間，住宿人數約 464 萬人次，帶動約 163 億元觀光效益；觀光遊樂業入園優惠部分，計 144 萬人次使用入園優惠，補助金額達新臺幣 3.49 億元，整體創造新臺幣 57 億元之觀光產值。本方案共計 763 萬人次參與，整體創造共 318 億元觀光產值，成功帶動國旅市場。
4. **守護民眾健康安全 防疫旅宿功不可沒：**配合指揮中心防疫措施滾動式調整，協助修訂防疫旅宿因應指引、擬定參考注意事項，並邀集疾管署、醫福會及各地方政府召開防疫旅宿量能增量會議，協調地方政府鼓勵旅宿業者加入防疫旅宿，完成媒合集中檢疫所 1,000 房之目標，及成立「教育部學生住宿專案」專區。於 111 年 1 月春節前防疫旅宿數量達最高峰，共計 519 家、3.2 萬間房，協助國人順利返臺與家人團圓。截至 111 年 10 月 13 日完成防疫任務止，防疫旅宿接待人數已逾 91.8 萬人，對於守護臺灣民眾健康功不可沒。

(二) 推廣多元主題旅遊

1. **多元主題旅遊：**本部觀光局奠基於過去年度主題旅遊之基礎上精進優化，分季節推動生態、文化、美食、樂活四大主題，辦理逾 169 項亮點活動、推廣 36 條金質旅遊行程、辦理台灣燈會、台灣美食展、台灣好湯、台灣仲夏旅遊節及臺灣自行車旅遊節等標竿型活動，總計逾 1,443 萬人次參與，創造總產值逾新臺幣 218 億元。另 111 年臺灣觀光雙年曆活動（103 項），雖因受新冠疫情影響部分暫停辦理外，預估整體遊客數約 5,126 萬人次，經濟效益約新臺幣 2 兆 2,918 億元。
2. **推廣自行車旅遊：**辦理「臺灣自行車旅遊節」，將 16 條多元自行車路線發展出多樣的自行車遊程活動，共帶動約 20 萬人次參與，並與 1,601 間產業結盟，輔導 5,000 家以上業者加入「自行車友善旅宿」；響應世界自行車日，於 111 年 6 月 3 日邀集相關單位及自行車團體代表宣示啟動，並於 111 年 12 月 10 日辦理「皇冠海岸漫騎趣及環臺騎遊」活動，主場活動邀請 50 名長官貴賓及 150 名民眾參加，以及 45 段環臺路段皆邀約 50 位民眾參與，計有 2,450 人次共襄盛舉。
3. **打造樂齡品牌：**111 年首度打造「鳳金(Golden Year)」為樂齡旅遊行銷品牌，於 111 年 8 月 24 日舉辦「2022 鳳金樂齡旅遊論壇」，設計規劃 8 條樂齡旅遊示範行程上架國際通路販售，開拓樂齡市場客源，創造樂齡旅遊商機。
4. **整合觀光圈及產業聯盟，帶動觀光圈品牌效益：**本部觀光局 111 年投入 2 億元，促進 13 個國家風景區管理處投入觀光圈發展，已完成建構 17 個觀光圈，透過觀光圈與觀光聯盟方式與中央部會合作資源共享，計辦理 131 場產品推介會、共識會議及媒介交流會等活動，輔導 194 個店家完成營業場域風格形塑，208 個在地特色商品開發，推出 254 條遊程上架，1,053 項商品及電子套票上架銷售；另為提升宣傳效益，拍攝 67 部影片、辦理 87 條踩線活動及 47 場成果發表會，以期帶動觀光圈品牌效益。
5. **辦理「振興國旅 TAIWAN Hi」行銷活動，推廣船遊離島觀光模式：**為振興國旅及促進離島海洋觀光，結合本部航港局藍色公路品牌「TAIWAN Hi」，以船遊國旅為行銷主軸，聚焦推廣本島至離島 6 條既有海運客運航線及 2 條新闢航線，自 111 年 7 月至 10 月辦理旨揭活動，除參與 2022 臺北國際夏季旅展，設置主題館吸引近 4 萬人次參觀，亦推出主題行銷集章、抽獎等活動，並邀請知名 Youtuber 以澎湖南方四島、臺北 - 馬祖新闢航線為拍攝主題進行宣傳，觀看人次達 66 萬次以上，售出優惠套票 7,606 組，有效促進船遊觀光產值。
6. **高雄燈塔整建後重新開放，提供夜間參觀及輕食服務暨國聖港燈塔整建後自行車活動：**111 年 9 月 8 日重新開放參觀之高雄燈塔參觀，為本部航港局

以「以人為本、活化古蹟」理念推動燈塔多元使用之指標性案例，除將園區重新規劃整建，以新設海景木棧平台、輕食服務區，及設置通用化設施與照明改善工程，優化園區整體環境，成為全國第一座夜間開放之燈塔外，並結合在地觀光資源，招商導入在地輕食及文創導覽，賦予高雄燈塔全新風貌，成為高雄地區熱門觀光景點；另本部航港局辦理國聖港燈塔整建工程，配合本部觀光局雲嘉南濱海國家風景區管理處自行車活動，於 111 年 11 月 19 日共同舉辦「2022 極點慢旅-極西點國聖港燈塔自行車慢遊活」，現場搭配極西-集希的意象，以集希郵筒收集到訪遊客投遞希望的明信片，將國聖港燈塔行銷到國內、外。

(三) 布局衝刺國際，適時啟動廣拓客源

1. **邊境開放準備及來臺首發團接待：**自 111 年 10 月 13 日起開放入境檢疫「0+7」方案，本部觀光局同步開放旅行業接待來臺旅遊團體，並公布「旅行業辦理入境團體旅遊操作指引」、製作懶人包、問答集等上架網站跨境專區，及安排旅行業從業人員防疫講習課程，為迎接國際旅客入境妥為準備。疫情期間持續與各國業者、媒體保持互動，促成 111 年 10 月 13 日邊境鬆綁首日即有日、韓、星、馬、泰、越等各國媒體及業者計 11 團 70 名來訪，截至 111 年 12 月底總計邀訪 423 名來臺，熱情支持臺灣觀光。
2. **短期衝刺送客：**針對自由行推出旅客優惠方案(如高鐵買一送一、鮮果券等)、團客祭出激勵海外通路送客方案(如日本市場擴大送客方案、韓國市場電視購物引客、新南向市場贈送來臺好禮等)，並對高產值等特定客群促銷，加速入境市場復甦。
3. **舉辦 2022 後疫情時代郵輪振興復甦國際論壇：**本部航港局於 111 年 9 月 13 日假基隆港東岸旅客中心舉辦「2022 後疫情時代郵輪產業振興復甦國際論壇」，本次論壇邀請澳洲、菲律賓、日本、韓國等全球郵輪產業重量級專家進行專題演講，國內、外郵輪相關產、官、學界代表約 200 人共襄盛舉，所得結論做為我國超前部署疫後國際郵輪旅客觀光之政策參考。

(四) 疫後觀光市場逐步回溫：隨著各國逐步放寬邊境管理及檢疫措施，我國經審慎評估國內外疫情發展後，宣布自 111 年 10 月 13 日起入境人員免除居家檢疫，改採行 7 天自主防疫，並開放相關邊境管制措施。111 年全年來臺旅客達 89.6 萬人次，較 110 年同期增加 538%；國人出國達 148.2 萬人次，較 110 年同期增加 312%。依據 111 年「臺灣旅遊狀況調查」初估，111 年 1 月至 9 月國內旅遊約 1.24 億旅次，較 110 年同期成長 42.92%；預估 111 年全年將可恢復至疫情前(108 年)國內旅遊 1.69 億旅次及國內旅遊總支出新臺幣 3,900 億元之水準，顯見我國觀光市場逐漸回溫。

(五) 111 年對於提振國旅品質及開拓國際市場，種種努力均獲得國際肯定：

1. 獲頒新加坡新月評等 (CrescentRating) 首屆「2022 清真旅遊獎」(Halal In Travel Awards 2022) 之【年度最包容旅遊目的地—非伊斯蘭合作組織 Inclusive Destination of The Year (non-OIC)】獎項。
2. 再度榮獲萬事達卡與新月評等發表的 2022 年「全球穆斯林旅遊指數 (GMTI)」【非伊斯蘭合作組織旅遊目的地 (non-OIC Destinations)】全球第 2 名。
3. 美國商務旅遊雜誌「環旅世界」(Global Traveler) 公布年度「休閒生活風格獎」，臺北第 5 度獲選【亞洲最佳休閒旅遊目的地】，桃園國際機場獲選【亞洲最受歡迎免稅購物機場】。
4. 各國家風景區持續建構低碳環境，滿足多元旅遊需求，並拓展國內遊憩據點國際知名度，如由荷蘭綠色旅遊目的地基金會所主辦的「綠色旅遊目的地國際認證 (Green Destinations Awards / Certification)」，東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處取得【全球百大旅遊目的地金質獎 (2020-2022 年)】、日月潭國家風景區管理處取得【全球百大旅遊目的地銀質獎 (2022-2024 年)】之肯定；2022 綠色目的地暨未來觀光峰會 (Green Destinations 2022 and Future of Tourism Submit) 頒發「全球百大目的地永續故事獎」(Top 100 Destination Sustainability Stories)，由日月潭國家風景區管理處的【日月潭減廢行動】、東北角暨宜蘭海岸國家風景區管理處的【會冬眠的龜山島】、雲嘉南濱海國家風景區管理處的【好美里找回消失的沙灘】獲獎，可見觀光局持續強化綠色旅遊的永續力，屢獲國際認證佳績。

七、強化智慧應用，提升運輸效率

(一) 推動智慧運輸相關計畫

1. 持續打造人本及永續的智慧交通生活環境：推動智慧運輸系統發展建設計畫，本部 111 年度「智慧運輸系統發展建設計畫」編列 6.57 億元預算，主要辦理建置整合性交通行動服務、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、運輸資料整合流通服務等。另補助 21 個地方政府執行各項計畫，包含：交通控制系統之功能升級與區域交通整合管理、偏鄉運輸服務改善及自駕巴士道路測試等，以提升車輛與路口交通安全等。持續打造人本及永續的智慧交通生活環境，邁向「智慧運輸、智慧生活」之願景。
2. 擴大偏鄉共享運輸服務範疇，辦理「花東在地共享運輸輔導及偏鄉交通資源整合服務平台推動計畫」：為擴大偏鄉共享運輸服務範疇，本計畫續辦

輔導延平鄉、萬榮鄉、卓溪鄉、富里鄉，導入在地多元車輛服務，以在地駕駛、在地車輛、服務在地民眾，建立在地連結的溫暖服務，計畫期間服務總人次預計達 22 萬人次以上，發出將近 5 萬班車次，服務滿意度高達 9 成以上，現將服務機制及媒合平台併入公路總局幸福巴士推廣辦理。

3. **完善我國車聯網技術發展所需之測試環境，推動國內協同式智慧運輸系統之發展：**辦理「淡海新市鎮智慧交通場域試驗二期研究計畫」，已於 110 年完成 TCROS V1.0 標準訂定 (V2X Map 及 SPaT)，111-112 年將持續擴增 TCROS 2023 標準之七項協定 (SRM/SSM/PSM/TIM/RSA/BSM/EVA)，為促使我國車聯網技術更加完備，未來將導入國際 OmniAir 車聯網驗證標準測試項目及流程。除了延續前期計畫目標外，本期將於其他 19 處路口進行車聯網設施擴建，與場域內之三條公車路線，共計 20 輛公車合作，安裝車聯網車載設備，進行車聯網應用服務測試，以完善我國車聯網技術發展所需之測試環境，推動國內協同式智慧運輸系統 (Cooperative -ITS, C-ITS) 之發展。
4. **補助地方政府執行智慧運輸計畫：**補助 21 縣市執行共 77 項子計畫，主要進行交通控制系統之功能升級與區域交通整合管理、偏鄉運輸服務改善及自駕巴士道路測試等。111 年度整體預算執行率已達 99%。
5. **補助產業投入發展智慧運輸服務：**透過「5G 帶動智慧交通技術與服務創新及產業發展計畫」補助產業投入發展以第五代通訊技術 (5G) 為基礎之智慧交通創新服務，並採兩年度 (110-111 年) 一次徵案、核定、補助辦理，110-111 年度共引導產業投入 5G 相關交通科技研發及服務創新 9 案，帶動相關上、下游產業鏈，計 15 家企業，導入 11 個交通實證場域，帶動國內資通訊科技產業積極投入，促進交通領域發展，協助智慧交通發展，總創造逾 8.75 億整體交通服務創新資源。
6. **辦理「構建 5G 智慧交通數位神經中樞系列計畫」：**
 - (1) 依據行政院「數位國家・創新經濟發展方案」、「臺灣 5G 行動計畫」推動：本部運輸研究所、公路總局與鐵道局共同擬具「推動 5G 提升智慧交通服務效能與安全計畫」，其中由運輸研究所負責執行「構建 5G 智慧交通數位神經中樞」子計畫。
 - (2) 111 年完成「構建 5G 智慧交通數位神經中樞(1/2)－系統雛型開發與驗證實作」研究計畫：111 年度為第二年期計畫，主要係延續 110 年度提出之整體規劃構想，結合數位轉型及數位雙生等數位治理觀念，完成「構建 5G 智慧交通數位神經中樞(1/2)－系統雛型開發與驗證實作」研究計畫，研發交通壅塞機率預測模式庫與公共運輸管理相關知識庫，並結合示範城市試驗場域交通即時資訊的蒐集，透過數位雙生的

技術構建 5G 智慧交通數位中樞雛型系統。此外亦完成緊急救援車輛智慧號控系統驗證實作，以及交通控制通訊協定 3.0 版檢討修訂初稿，並分別於 111 年 10 月 26 日辦理完成都市交通控制通訊協定檢討座談會、於 111 年 11 月 10 日辦理完成成果交流座談暨技術研討會等成果推廣活動。

(二) 建置智慧運輸系統及提供智慧化服務

1. **交控系統中央電腦雲端化建置：**運用雲端資通技術整合北、中、南區及坪林交通控制中心之交控系統，增加交控系統跨區備援能力，節省營運及更新費用，並委託專業技術服務機構辦理「111-113 年雲平台後續營運維護技術服務工作」，除強化資安監控管理、提升雲平台伺服器及資源池外，未來將持續精進交控系統，包括結合大數據分析、應用 AI 影像辨識技術(事件偵測)及物聯網(服務區停車偵測)等創新技術，同時導入新世代設備及先進交管策略，並持續辦理與縣市政府之區域協控運作，期能藉由智慧運輸系統(ITS)科技的發展與應用，提升交控管理系統運作安全與效率。
2. **簡易型智慧停車系統建置：**111 年啟用石碇、清水、古坑服務區及楊梅休息站等 4 處簡易型智慧停車系統，提供用路人更佳之服務區行旅服務。
3. **提升國道電子收費服務品質：**為提升民眾儲值、繳納、查詢通行費之便利性，111 年度起新增各項便民服務，例如遠通電收提供 24 小時 Line 客服、新增中古車新車主於網站自助啟用 eTag 之便利服務、uTagGO App 與街口電子支付合作推出儲值服務、嗶嗶繳 App 可自助繳納雙掛號帳單、ETC App 新增儲值及繳費後之推播通知功能等。
4. **西部快速公路路網整體交通管理與控制策略：**111 年度起辦理台 61 線北部、南部地區及東西向快速公路交控設備更新工作，並與本部高速公路局協調接回東西向快速公路管養及橫向各單位協商區域協控策略擬訂，另已辦理中央電腦系統及中部地區之細部設計工作。

(三) 推廣 MaaS 交通行動服務

1. **輔導地方政府辦理 MaaS 服務推廣：**本部運輸研究所 111 年計輔導臺中市、高雄市、花蓮縣、臺東縣及澎湖縣等 5 個縣市，辦理交通行動服務推廣工作。其中，高雄市 MeN Go 服務 110-111 年除系統升級外，亦擴充目標族群及範疇，針對觀光旅遊族群發行時數票 MeN Go+)，於 111 年臺灣燈會活動期間亦以 MeN Go+ 進行交通疏運，續於 111 年 8 月份推出 QR-code 月票；臺中 MaaS 初期規劃以觀光旅遊為目標族群，結合 6(幹線公車)+7(觀光客運路線)條公車路線、捷運及公共自行車等運具，規劃發行 24、48 及 72 小時時數票，提供遊客便捷的整合運輸服務，預計於 112 年上半年上線；花蓮縣政府前於 111 年 7 月 27 日完成花蓮先期轉運站 MaaS 應用服務計畫

之簽約，規劃以花蓮先期轉運站為核心整合各公共運具間資訊串接功能，並進一步提供更優質的旅運規劃服務，「Hualien Yo 真行」已於 112 年 1 月 16 日優先將台灣好行既有套票服務於平台上線；臺東縣政府辦理「TTGO 交通預約媒合平台：臺東慢經濟觀光服務應用計畫」，刻正進行偏鄉縣民交通出行需求調查，並規劃於富岡漁港觀光廊道導入 MaaS 服務；澎湖縣菊島智旅平台將以「陸海空多元運具與行旅資訊無縫整合」發展願景，並以觀光旅遊為目標族群，初期除規劃整合陸海空公共運輸資訊及提供交通接送預約服務外，並擬於示範推動場域推動台灣好行、電動機車租賃及島際交通船整合運輸服務，預計於 112 年第四季服務上線。

2. **強化 MaaS 服務國際交流合作與行銷推廣：**本部運輸研究所亦致力於國際交流合作與行銷推廣，包括與高雄市政府交通局以 MeN Go 計畫在智慧運輸與節能減碳之執行經驗與成果，共同參加 2022 年 APEC EWG ESCI-KSP(Smart Transport)競賽榮獲銀牌獎；111 年 4 月 19 日協助高雄市政府交通局與日本小田急電鐵株式會社簽署合作備忘錄；111 年 5 月 25 日偕同高雄市政府交通局與日本全日空航空公司（ANA）簽署 3 方(本部運輸研究所、高雄市政府交通局、ANA)合作備忘錄；111 年 12 月 14 日辦理「提昇移動力整合新紀元」APEC 國際論壇。

(四) 整合國內鐵道產業，帶動鐵道相關產業發展

1. **建立完善鐵道系統檢測驗證實驗室，促進我國鐵道工業提升技術自主能力：**「財團法人鐵道技術研究及驗證中心」於 110 年 6 月 9 日登記設立，實驗室廠房及研發檢測設備於 111 年 9 月完工，期藉由建立實驗室測試能量，提供產學研界技術研發及檢測驗證服務。
2. **持續投入資源鼓勵國內產學研參與鐵道核心機電系統國產化研發：**本部於 111 年 6 月 20 日核定「112 年度鐵道產業發展補助計畫」，並依循「交通部鐵道局鐵道產業發展補助作業要點」規定，除延續 110 年啟動之輕軌號誌、轉轍器、車門系統等研發作業外，另於 111 年 7 月起陸續啟動轉向架、鐵道車輛整車設計、集電弓、列車控制及監視系統等自主技術提升計畫。
3. **推動檢測驗證機制，確保國產品品質與國際接軌：**本部於 111 年 11 月 8 日完成「鐵路使用產品檢測驗證機構認可及監督管理辦法」法規審議程序，預計於 112 年發布施行；本部於 111 年底累計提出 54 篇國家標準草案送標準檢驗局審議，其中 24 篇已公告，另於 111 年 5 月 17 日頒布「我國鐵道類標準整體架構(含參考標準)」，作為興建營運及產業界於辦理採購、研發、製造、檢測驗證及維修等作業之參考。

(五) 持續推動無人機在交通領域之創新應用與產業發展

1. **辦理無人機產業交流及相關競賽：**本部運輸研究所 111 年 3 月 23 日辦理

「臺灣無人機大聯盟成立大會暨科技產業發展國際論壇」；6月19日偕同臺灣無人機大聯盟組團赴日拜會日本無人機標竿企業並與日本無人機產業振興協會(JUIDA)簽署MOU；8月13日於嘉義縣亞洲無人機AI創新應用研發中心由蔡總統為本部無人機科技產業小組辦公室揭牌，並於嘉義縣政府「2022亞洲無人機AI創新應用博覽會」展示輔導第一屆「領航盃-無人機創意應用大賽」創意組決選作品實機，共計六組團隊參與，同時邀請工業技術研究院以及金屬工業研究發展中心擔任輔導單位，協助團隊將設計實體化；9月30日辦理第二屆「領航盃-無人機創意應用大賽」應用組實地參訪，由公路總局第二區養護工程處帶領黎明工程顧問股份有限公司、工業技術研究院資訊與通訊研究所團隊現場示範「AI智慧無人機橋梁檢測」；11月1日至4日辦理無人機臺日交流活動，邀請ADJ、Skydrive廠商來臺，擔任領航盃業師提供指導，並與本部運輸研究所、嘉義亞創中心廠商、工研院等交流；在「無人機在交通領域之創意應用競賽(II)」方面，本年度除增加報名組別及拓展辦理規模，並將前期計畫創意組優勝設計打造為實機；本年度創意組、應用組及研發組共81隊報名，經決選作業，選出29隊優勝隊伍。

2. 辦理「無人機整合示範計畫(II)-物流運送之深化應用」：選定桃園市復興區偏遠山區緊急災害運補為示範場域及主題，與本部民用航空局、中華郵政公司共同合作，共吸引21家廠商報名，最後4家進入場域驗證，於11月18日完成場域驗證活動。本計畫可提升業者未來在物流服務能力，透過物流運送路線操作試飛，累積營運路線飛行經驗。計畫成果可提供中華郵政公司做為導入相關服務模式之規格需求參考；12月12日於嘉義縣亞洲無人機AI創新應用研發中心辦理成果發表會。

(六) 推動客運全面電動化政策

1. 推動2030我國大客車全面電動化：本部運輸研究所至111年12月底已協助公路總局完成示範計畫3家業者、4個車型，以及一般型計畫累計20家客運業者，98條營運路線，共409輛電動大客車資料傳輸檢核作業；持續透過系統化呈現業者車隊平均每車年營運里程、每年班次妥善率(平台接收完整比率)資訊，以做為現行補助辦法之營運數據指標之參據，同時透過平台長期累積國內本土電巴資料及趨勢分析，做為補助制度及政策推動滾動檢討、調整之依據；此外，累積電動大客車營運數據與性能資訊，以供後續研究分析、產品升級、提升車輛安全與營運效率之加值應用；前述電動大客車營運數據監控管理平台由運輸研究所於111年5月與公路總局共同成立「平台移轉工作小組」辦理平台移轉作業事宜，並於111年11月15日辦理教育訓練，計有公路總局承辦單位、地方縣市政府、客運業

者以及車廠代表共計百餘位人員參加，該平台已於 112 年 1 月 1 日順利移轉公路總局使用及維管。此外，本部運輸研究所已完成我國發展電動大客車智慧充電之優劣勢分析，並協助研提電動大客車計畫導入國家充電標準之推動策略，同時已於臺北市北士科站完成電動大客車智慧充電管理系統示範場域規劃與基礎建置，以及針對客運業者及充電業者辦理說明交流會，並訪談六都交通局及彰化縣政府等申請電動大客車示範計畫之地方政府，瞭解公共充電站之規劃需求，有助於後續就電動大客車運行與充電資料進行整體性分析，提高整體車隊充電效能，做為相關政策研議之參據。

2. **推動 2030 市區客運全面電動化政策：**因應節能減碳趨勢，改善空氣污染，配合行政 2030 年市區客運全面電動化目標，111 年具體成果包括核定補助購置電動大客車 692 輛，含示範型計畫 385 輛及一般型計畫 307 輛；其中示範型計畫，於 110-111 年合計核定 519 輛，達成 109-111 年 3 年核定 500 輛目標，另於 111 年 8 月研訂「2030 年客運車輛電動化推動計畫(113-119 年)(草案)」向行政院爭取編列 專案經費 650 億元，以達成 2030 公車全面電動化政策目標。

八、建構安全交通環境，落實運輸風險管理

(一) 提升鐵路行車安全及健全相關安全制度

1. **持續檢討鐵路相關法規：**為持續加強鐵路監理之重要安全性要求，本部鐵道局持續檢討鐵路法及相關子法規定，「鐵路法」修正條文於 111 年 6 月 22 日公布施行，「鐵路行車規則」修正條文於 111 年 1 月 3 日公告發布，「國營及民營鐵路列車駕駛人員給證管理規則」修正條文於 111 年 1 月 14 日公告發布。
2. **強化鐵道安全管理：**本部已於 111 年 1 月 3 日公布實施鐵路行車規則修正條文，增訂安全管理專章，要求鐵路機構建立安全管理系統，並於 111 年 11 月 17 日公告，自 113 年 1 月 1 日起實施。鐵道局已於 111 年積極推動安全管理系統之建置及評估機制；另為強化鐵路安全監理，鐵道局已完成國家鐵路安全計畫於 111 年 5 月 12 日頒布，並每季召開推動小組會議，監督國家鐵路安全績效表現情形。
3. **召聘鐵路監理檢查員加強監理檢查強度：**111 年錄取並訓練 17 名鐵路監理檢查員，已執行臺鐵客貨動力車駕駛訓練檢定情形之檢查作業，112 年將持續招募訓練檢查員並投入鐵路監理檢查作業。

(二) 提升道路交通安全及精進相關作為

1. **規劃擬定道安精進方案，涵蓋行人、高齡者與機車安全改善：**111 年 1 月至 11 月死亡人數較去年同期增加 138 人 (+5.2%)，受傷人數增加 22,443 人 (+5.3%)，係因國內新冠疫情自 110 年 5 月 19 日起啟動三級管制，5 月底開始至 8 月交通流量及民眾外出活動均大幅減少，因而交通事故傷亡人數降至 103 年以來新低。至於 111 年事故傷亡人數增加主要係為高齡者事故及機車事故，其事故態樣主要為側撞、自撞及無照駕駛，為有效改善機車安全，本部刻正擬定 112 年道安精進方案，內容將涵蓋行人、高齡者與機車安全改善。
2. **跨部會整合合作改善道安：**在行政院督導下，本部已提出七大重點工作包括管考加強、工程升級、監理革新、酒駕零容忍、修法嚴懲、執法提升及教育扎根，21 項跨部會道路交通安全改善作為，結合中央跨部會及全國地方縣市的資源力量傾力投入，降低交通事故死傷人數。
3. **改善人行環境及推動騎樓整平計畫：**本部與內政部透過前瞻基礎建設-提升道路品質計畫等，補助全國各縣市政府改善市區道路人行環境。
4. **檢討更新「以人為本」的道路工程與設計法規：**本部及內政部營建署主管道路工程設計法規，已修正朝人本交通環境理念來作規劃設計。
5. **修法改善車輛未停讓行人罰責：**行政院已核定並於 111 年 4 月 28 日送立法院審議。
6. **精準執法改善道路安全：**111 年全國有 64 處路口科技執法設備，取締「車輛未禮讓行人」；1 至 10 月舉發 4 萬 1,300 件。
7. **加強對駕駛人的教育：**透過多元管道加強宣導；強化推動機車上駕訓；試辦機車道路駕駛訓練計畫。
8. **提升公共運輸服務量能：**目前正執行公共運輸服務升級計畫(110-113 年)持續提升公共運輸使用率，112 年公運計畫預計推動中央促進公共運輸使用方案。
9. **增進公路行車安全，完善公路相關服務：**前瞻基礎建設-城鄉建設-改善停車問題計畫至 111 年已核定 125 件補助案件，合計補助 200 億 7,221.7 萬元，111 年完工共計 26 案，提供汽車位 8,365 格及機車位 2,702 格。並以公共運輸為導向之發展方向，建置私人運具停車轉乘設施政策下，將優先補助公共運輸場站停車轉乘、觀光遊憩旅次吸引量大地區及人車密集商業活絡區域之停車位不足地區，闢建具示範效果之路外公共收費停車場，並納入智慧化停車管理、智慧化停車導引資訊系統建置、智慧化停車收費系統、綠能及性別友善設計原則，以改善停車空間不足問題。
10. **強化監理服務及安全管理：**為建立駕駛人正確用路觀念，強化相關交通安全觀念宣導；針對駕駛人訓練部分，擴大辦理機車駕訓補助計畫，並研擬

提升駕訓班師資專業職能，增進教學品質；另推動銀髮族駕駛關懷方案計畫，針對有換照之銀髮族駕駛統計，換照前後半年違規率顯著下降，同時鼓勵無駕車需求者繳回駕照，以增進高齡駕駛人用路安全；另針對曾因酒後駕車、拒絕酒測吊銷駕駛執照者，於重新考領駕駛執照後，於道路上，須駕駛配有車輛點火自動鎖定裝置車輛規定，以維用路人安全。

11. 推動酒駕公布姓名、照片作業：配合道路交通管理處罰條例第 35 條修正條文於 111 年 3 月 31 日施行，責成本部公路總局協調全國各處罰機關一致辦理公布標準，並請全國 12 個處罰機關於網站建置「公布姓名、照片、及違法事實」專區，每周挑檔辦理公布。

12. 交通安全月推廣：111 年交通安全月係自 9 月 1 日起，為期一個月交通安全宣導，宣導期間本部及部屬機關辦理 10 場宣導活動、縣市政府響應 125 場、公路監理機關響應 226 場、1200 間學校協助推廣，57 間民間企業響應。藉由交通安全月喚起民眾交通安全意識，盼降低肇事傷亡事故。

13. 電動自行車路邊聯合稽查：

(1)因應民眾迭有移工騎乘非法改裝電動自行車在馬路，對於道路交通安全影響頗大，且該非法的電動自行車可能由大陸進口的零組件組裝而成的，爰奉院長指示，請本部參考行政院物價稽查小組運作模式成立「非法(改裝)電動自行車聯合稽查小組」，由本部指派一位次長擔任總召集人，並以跨部會合作方式，分成「路邊聯合稽查」、「實體店面稽查」、「網路電商稽查」、「邊境廢五金稽查」及「查處小組」等 5 個分組，向上溯源找出問題破口予以防堵。

(2)有關「路邊聯合稽查」分組，係由本部公路總局所屬各監理機關會同相關機關於道路稽查非法(改裝)電動自行車之違規情事，如有查獲未依經審驗合格或擅自改裝者，按違規情節援引道路交通管理處罰條例規定予以舉發並沒入車輛，並查明改裝或販售之源頭廠家資訊。

(3)辦理行政院執行電動自行車聯合稽查：

111 年 6 月起至 9 月配合行政院執行電動自行車聯合稽查之執行成果：

A. 路邊聯合稽查：本部公路總局於 22 個縣市同步加強路邊攔查 325 輛次；另警察機關亦自行辦理專案稽查，共計取締 1,069 件，其中未經審驗合格 221 件、擅自改裝電子控制裝置 848 件。未經審驗合格及擅自改裝電子控制裝置均依道路交通管理處罰條例規定舉發。

B. 實體店面稽查：已完成清查 103 家經銷(改裝)店家(內政部警政署提供 54 家、勞動部提供 24 家、網購平台 18 家、路邊聯合稽查 4 家、經濟部情資 2 家、移民署 1 家)。並已經向上溯源查到違規業者的部分，則仍然依規定處置。

C. 網路店家平台清查：違規 1,600 件(未經審驗合格 1,301 件、擅自改裝 299 件)，均已轉知商業司通知下架，已完成階段性任務。

14. 電動自行車更名微型電動二輪車及納管登記掛牌：

- (1)以電力為主且最大行駛速率在每小時 25 公里以下、車重不含電池在 40 公斤以下（或含電池在 60 公斤以下）屬慢車的電動自行車，因不需申請牌照及投保強制汽車責任險，衍生改裝、超速、交通事故增加及事故無法理賠等原因，為加強安全管理，修法更名為微型電動二輪車（下稱微電車），並增加須登記領用懸掛號牌、投保汽車責任保險及行駛道路管理等規定，行政院核定自 111 年 11 月 30 日起正式實施。
- (2)自 111 年 11 月 30 日起民眾辦理微電車領牌時，至各公路監理機關辦理微電車實車查核（車架號碼與來歷憑證相符、車輛型式與安全審驗合格之型式相符、各部機件齊全作用正常及速限符合最大速限在每小時 25 公里以下規定）合格後，由各公路監理機關核發牌照；並提供至 112 年 12 月 31 日前，凡使用中的微電車辦理掛牌登記者，免收號牌及行照規費新臺幣 450 元的優惠措施，作為提升掛牌率的誘因。
- (3)為服務「用中微電車」2 年內領牌的方便，各公路監理單位與微電車經銷商、移工仲介公司、工業區服務中心、鄉鎮區公所、里民活動中心等單位跨機關合作，辦理「到點服務」實車查核掛牌作業。
- (4)統計自 111 年 11 月 30 日至 112 年 1 月 31 日止，新車領牌數為 609 輛，使用中車輛領牌數為 3 萬 694 輛，總計 3 萬 1,303 輛。

15. 強制險未投保擴大舉發：對於駕駛人未依規定投保強制險者之處罰，依強制汽車責任保險法第 49 條第 1 項第 1 款規定，經公路監理機關或警察機關「攔檢」稽查舉發者，由公路監理機關處以罰鍰；配合主管機關金融監督管理委員會修法及行政院核定自 111 年 11 月 30 日起施行，違反強制顯未投保擴大為違反道路交通管理處罰條例併同舉發(含逕行舉發)。

16. 改善橋管系統功能及公路橋梁檢測人員培訓：本部運輸研究所於 111 年完成「全國橋梁統計資訊網」及「車行橋梁統計系統」建置，並持續精進「車行橋梁管理資訊系統」功能，包括 1. 強化檢測現地作業程序，調整功能確保檢測人員在橋梁限定範圍內方能執行檢測，落實現地檢測上傳照片正確性，限定橋梁構件均須先以平板現地拍攝，降低照片誤植機率。2. 確保現場檢測人員資格，以 AI 人臉辨識技術自動比對檢測人員頭像，確保現地執行檢測人員正確性。橋梁檢測人員培訓分北、中、南 3 地辦理 9 梯次(初訓 5 梯、回訓 4 梯)現地橋梁檢測人員培訓課程，共培訓 400 人次，持續提升我國公路橋梁檢測之品質及能量。

17. 辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(2/3)－非號誌化路口」：本部運輸研究所依據 110 年完成 110-112 年分年先導測試計畫盤點及排序，111 年與新北市、臺中市、公路總局合作執行「右轉衝突」、「非號誌化路口停讓衝突」兩項測試計畫，另與基隆市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣合作分析 4 處路口之交通衝突情形。計畫所發展之交通衝突軟體已可協助道路管理機關，即早發現路口交通衝突情形並予以改善，以防範事故於未然。
18. 辦理「事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)-非直轄市推廣應用(I)」：延續前期計畫，本部運輸研究所持續運用「事故型態導向之路口交通工程設計範例參考手冊」，於基隆市、新竹縣市、苗栗縣、彰化縣、南投縣、嘉義縣市辦理教育訓練，邀集各級道路主管機關(公路總局各工務段、縣市政府及鄉鎮市公所等)與交通工程顧問公司等專業人員共同參與，同時以各該縣市合計 8 個地點進行改善示範，並導入易肇事路段改善計畫，強化易肇事路段改善的成效，提升相關從業人員的技術水準，以提供用路人安全、順暢的道路環境。
19. 辦理「鐵道安全管理系統自主評估準則與監理查核機制之研究」：本部運輸研究所 111 年因應鐵路行車規則納入鐵道安全管理系統(SMS)實施架構指引，協助本部鐵道局研訂自主評估及監理查核工具，發展鐵道安全管理系統(SMS)36 項評估準則，並依此發展一套監理機關及鐵路營運機構可共用的查核工具(檢核表)，以瞭解 SMS 發展階段。於 111 年 11 月辦理 4 場次教育訓練，邀請部內道安會、鐵道局及鐵路營運機構就 SMS 的內涵、查核工具的使用進行討論及交流。研究成果為安全管理系統(SMS)自主評估與監理查核的評估機制、準則與工具，後續可提供鐵道局有效性查核之作業使用。
20. 辦理「新興科技導入學校交通安全教育之需求評估規劃」：本部運輸研究所配合高中以下各學習階段交通安全基本能力教案，111 年就新興科技導入國小、國中、高中交通安全教育之需求進行評估規劃，先蒐集國內外交通安全教育於新興科技應用案例，並透過專家意見、參訪座談瞭解適合導入主題、教師學生意見及需求，以專家會議歸納後續導入教學主題、內容重點及對應設備等，可提供後續發展教學輔助工具之依據，應用多元形式的教材，可提升師生學習興趣，有助學校交通安全教育的普及與落實。
21. 辦理「臺灣地區易肇事路段改善計畫」：本部運輸研究所 111 年度依據行政院 108 年核頒第 13 期「道路交通秩序與交通安全改進方案」工作項目，辦理完成「第 40 期臺灣地區易肇事路段改善計畫」。本計畫 111 年利用 110 年臺灣地區之道路交通事故資料(A1 類與 A2 類)進行分析，篩選出可能

的易肇事地點，會同相關單位進行現場勘查，研提改善方案。111 年納入改善之地點為 52 處，改善總經費預估約新臺幣 2,130 萬元。

22. 辦理「大型車輛裝設主動預警輔助系統之試運行使用成效評估(2/4)：評估方法之先導測試」：本部運輸研究所配合本部「大型車輛裝設主動預警輔助系統(110-113 年)」計畫辦理 4 年期子計畫，111 年度為第 2 年，係以前年度成果為基礎，建立成效評估設計方法，並將完成認證之整合系統裝至試運行車輛，進行設計方法之先導測試成效評估，提出 110-111 年成效評估階段性成果，做為後續年度之評估設計方法調整、資料蒐集檢核流程改善、業者裝設設備調整等之參考。

23. 辦理應用影像智慧化技術判釋海岸公路及防波堤越波研究(1/4)-日間越波影像判釋：本部運輸研究所於花蓮縣豐濱鄉台 11 線海岸公路人定勝天路段設置影像設備，發展波浪溯升/浪襲之影像判釋方法，藉由影像判釋波浪溯升高程，做為後續浪襲影像判釋自動化與精進海岸公路浪襲預警系統之依據，提供本部公路總局第四區養護工程處於颱風浪襲封路之決策參採，強化通行安全管理。

(三) 強化國道行車安全教育宣導，提供用路人完善便利及安全之國道路網

1. 強化國道行車安全宣導與教育：製作交通安全宣導主題微電影及短片各 2 支，透過有線電視、新聞台等廣告露出，共創造 55,005,418 次之曝光量；製作大型宣導看板 21 幅、宣導海報 190 份、A4 小海報 11,060 份、宣導摺頁 73,000 份，於服務區張貼、供用路人索取或於活動中發放；選擇行駛國道之跨區公車路線製作 34 面公車廣告；網路平台、行動載具部分，則使用 Yahoo 或 Google 等搜尋引擎關鍵字廣告，透過新聞、影音類 App、facebook、google 等社群媒體進行廣告投放，提高行車安全觀念之觸及率及曝光度。

2. 加強國道載重車輛管理：為維護行車安全與順暢，增進過磅效率，本部高速公路局 108 年 7 月 1 日首先於岡山地磅站啟用主線篩選式動態地磅，供未超載車輛免進入地磅站過磅；111 年 3 月 31 日啟用汐止南磅、員林南磅、新市南磅等 3 處動態地磅；112 年 1 月 1 日再啟用樹林南磅、后里北磅及田寮北磅等 3 處動態地磅。

3. 持續辦理高速公路「多事故路段交通工程改善」計畫：111 年完成 9 處國道多事故路段改善，包括國道 1 號南向汐止端至內湖 A 出口、國道 1 號高架南向環北至五股轉接道、國道 3 號北向南港交流道出口環道、國道 3 號北向大山至竹南、國道 1 號北向員林至北斗、國道 4 號西向中港系統出口、國道 1 號南向麻豆-安定、國道 1 號南向高科-岡山及國道 3 號官田系統北向出口環道等。

4. 提供用路人更完善便利及安全之國道路網：為維護國道安全，在加強及維護系統功能部分，完成「國道防災應變資訊系統」及「國道橋梁管理系統」之環境及資訊安全提升；在國道養護及檢(監)測部分，完成國道 2,463 座橋梁巡查及檢測、辦理定期檢測作業，依據邊坡地錨檢測結果評估邊坡安全狀況，續辦其補強作業，另針對剛性路面、進出橋版位置、伸縮縫銜接位置、路堤段不均勻沉陷位置，充分調查並擇適當方式改善，共完成鋪面主線及匝道排水改善 15 處、沉陷位置深層改善共 10 處；並於每年定期實施國道全線平坦度檢測及全轄區主線 6,043 道伸縮縫平整度清查作業，111 年度 IRI 值平均為 1.40m/km。

5. 積極辦理國道橋梁耐震補強工程

(1) 依據我國永續發展策略綱領之願景推動：藉由資源的善用，使生態環境與經濟社會發展間之和諧得以妥善維護，期待國人能世代享有「永續的生態」、「適意的環境」、「安全的社會」與「開放的經濟」。其中，策略綱領所提之災害防救、產業發展、交通發展等，皆需依賴國內最重要交通生命線—國道高速公路耐震能力之全面提升，並以風險管理的理念達到安全與經濟的雙贏。高速公路為臺灣南北交通大動脈，為防範於未然，對於不符合最新耐震設計規範之橋梁進行耐震補強。透過「中度地震不壞、設計地震可修、最大考量地震不倒」耐震理念，達成國家整體防災之永續發展總目標。

(2) 耐震補強工程辦理情形：

A. 已完工部分：包含 111 年 2 月 8 日「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程(區段 2-1)第 M38A3 標國 3 柳營烏山頭段」完工、111 年 3 月 20 日「國道高速公路後續段橋梁耐震補強工程(區段 2-2)第 M38D2 標國 3 甲」全線完工、111 年 6 月 6 日「國道 10 號 2k+423~7k+979 高雄環線高架(二)橋結構補強工程」完工。

B. 已開工部分：111 年 7 月 25 日「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程第 M38F3 標」開工、111 年 9 月 7 日「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程第 M38G 標」開工。

(四) 強化飛航安全及相關管理機制

1. 強化航空保安體制及反恐應變

(1) 本部民用航空局於 111 年 9 月美國運輸安全管理局(Transportation Security Administration, TSA)至我國執行飛美航班保安安全檢查作業暨交流時，向 TSA 表示將於 112 年與航空警察局積極規劃派員至美國主要機場執行「轉機旅客之人身及手提行李」驗證，以提昇搭乘國際線航班旅客於機場轉機過境之效率，強化國籍航空公司及我國機場

群競爭量能。

- (2)本部 111 年 11 月 7 日修正發布「民用航空保安管理辦法」，訂定實施背景查核之對象、查核內容及不適任人員等處理方式；增列航空貨運承攬業申請核准為保安控管人應提供取得航空保安計畫作業人員之警察刑事紀錄證明文件等規定。
- (3)因應國際民航組織(ICA0)針對貨物保安之要求，並順應國際間持續強化航空貨物保安之趨勢，我國已參酌國際民航公約第 17 號附約，將航空網路保安相關規範納入國家民用航空保安計畫，除已建立對經營定期運輸業務之 7 家國籍民用航空運輸業執行航空網路保安查核/檢查之機制，為使網路保安範疇更臻完整，111 年起對我國飛航國際航線之主要機場如桃園國際機場、臺北國際航空站、高雄國際航空站及臺中航空站等進行輔導及執行網路保安檢查作業。
- (4)為使各航空站、桃園國際機場公司、飛航服務總臺(下稱總臺)等單位熟悉重大人為危安事件或恐怖攻擊之通報程序，111 年本部民用航空局已督導桃園國際機場公司及該局所屬之高雄站、金門站、臺東站、臺北站、臺中站、南竿站、蘭嶼站、綠島站及恆春站完成實兵/兵棋演練；另松山機場完成關鍵基礎設施指定演習；桃園國際機場完成金華演習兵棋推演。
- (5)本部民用航空局執行「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，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；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。執行危險物品檢查作業，對國籍航空公司、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實施危險物品檢查。

2. 深化飛安監理

- (1)為強化安全管理系統，嚴格監督及查核國籍民用航空運輸業者、普通航空業經營商務專機業者、航空器駕駛員訓練機構及維修廠業者執行安全管理系統之績效，並督促其依其飛安、營運現況，與因應疫情期間以及疫情後的航空產業發展，訂定合適之安全績效指標及目標，並執行各項風險之監控作業。
- (2)依據 ICAO 全球航空安全計畫訂定「國家航空安全計畫」，規劃我國國家安全監理及營運安全之強化措施與行動方案，以擬定飛安監理重點工作項目，持續推動基於風險之監理機制。
- (3)督導國籍民用航空運輸業者、普通航空業經營商務專機業者、航空器駕駛員訓練機構及維修廠業者執行安全管理系統，並督促業者依其飛

安及營運現況，訂定合適之安全績效指標及目標，定期彙報達成情況，以落實各類風險之監控作業。

- (4)依據年度檢查計畫執行航務、機務及客艙安全等相關檢查作業，以確保領有本部民用航空局核發之檢定證與營運規範之業者，及持有學、術科檢定合格證書之航空人員，於營運及執業中持續符合相關檢定所須具備之標準。另就實際檢查、飛安相關事件調查等統計分析結果所得之飛安資訊，回饋至檢查計畫，以督導落實改善，解決安全關切問題。
- (5)辦理「飛航安全管理高峰論壇」及「航機安全運作研討會」，邀集產、官、學、研等領域專家，就安全管理思維、疫情下及後疫情之安全風險管理策略等進行經驗分享，並聚焦於通用機型之飛航運作與維修技術交流，提升整體飛航安全。

3. 強化機場地面作業安全及查核

- (1)為強化航空站地勤業之作業安全及落實三級監理機制，辦理三大地勤公司(桃園航勤、臺灣航勤、長榮航勤)之書面與現場查核，並依本部民用航空局「航空站地勤業安全管理系統綱要計畫」辦理安全管理系統符合性檢查，以督促業者強化安全主管資格條件、風險識別與分析等事項，全面提升地面作業安全。
- (2)完成德安航空、星宇航空、中華航空、美商聯邦快遞、美商優比速及欽發產業等航空站自辦地勤與空橋操作業者現場作業檢查。

4. 加強遙控無人機活動管理及推動建置機場遙控無人機防制系統

- (1)持續精進遙控無人機監理機制，除確保飛航安全外，並促進於物流應用及AI創新等產業發展。
- (2)為利擴展遙控無人機物流應用，訂定無人機載貨作業規範與指引，配合中華郵政公司遙控無人機偏鄉物流計畫及本部運輸研究所遙控無人機物流整合示範計畫(II)，本部民用航空局執行中型遙控無人機特種實體檢驗，協助建立國內偏鄉物流能量。
- (3)精進遙控無人機學術科測驗制度，完成屆期換證學科測驗分級及題庫公開，及修正遙控無人機學術科測驗相關指導文件。
- (4)配合嘉義縣「亞洲無人機AI創新應用研發中心」啟用，本部民用航空局設置遙控無人機檢驗辦公室，協助在地廠商辦理遙控無人機檢驗業務，並提供法規諮詢服務，以及連結研發、測試與檢驗等工作，協助推動我國遙控無人機產業發展。
- (5)遙控無人機安全監理涉及中央與地方政府職能之整合，111年度舉辦「專業研討會」、「遙控無人機管理規則修正草案說明會」及「遙控無

人機創新應用與管理業務座談會」，強化遙控無人機管理機制說明，以提升飛航安全與公共利益。

- (6)持續推動建置機場遙控無人機防制系統，以防止無人機入侵機場，影響航空器起降。松山機場已於 110 年底完成無人機防制系統硬體設備建置；高雄機場 111 年已委外，預計於 112 年 3 月完成偵測系統硬體設備建置；桃園機場已規劃辦理建置；臺中機場（屬軍民合用機場）已由軍方納入規劃建置。

(五) 強化港區安全與應處能力

1. **建立浮具分級管理機制，促進水域活動安全：**為推動行政院「向海致敬」政策，維護民眾於水域使用浮具之器具及人員操作安全，本部航港局業於 111 年 10 月辦理南、北部 5 場次動力浮具人員安全宣導活動，以提升民眾對於浮具之安全認知。並於 111 年 12 月訂定「三人以上動力浮具器具檢查要點」，函頒各地方政府參考訂定相關自治法規或公告，推動落實浮具管理機制。
2. **強化 P&I(船東責任保險)審查，維護我海域安全秩序：**為強化審查船舶進港 P&I 責任保險文件，自 111 年 9 月 1 日起實施強化船舶 P&I(船東責任保險)審查新制，將 P&I 保險人依國際信評等級分類，進行分級管理，並針對風險較高之 P&I 保單，委託專業單位依據「交通部航港局審查責任保險文件注意事項」進行保險項目及條款審查，確保船舶 P&I 保險之有效性，維護我海域港口安全及秩序。
3. **強化外國籍船舶遇險應變作為：**重新檢視船舶海難救護與打撈管理法規，加強外國籍船舶遇險後之應變作為，針對「商港法」第 53 條本部航港局應命令船長及船舶所有人採取必要之應變措施，本部於 111 年 9 月 14 日以交航(一)字第 11198002532 號令完成「令釋」，公告必要措施事項，並配合同法第 67 條裁罰，要求外國籍船舶所有人積極處置遇險後之船舶，以降低遇險船舶對航安之影響及環境之損害。
4. **中軌道衛星輔助搜救系統獲國際搜救組織正式驗測通過，有效提升搜救效能：**中軌道衛星輔助搜救系統已於 111 年 12 月 7 日正式確認通過國際衛星輔助搜救組織(Cospas-Sarsat)第 67 屆理事會議審查，宣告我國中軌道衛星輔助搜救系統正式啟用，可提供我國獲得更快速、精確之船舶、航空器或個人在遇險時所發出之警訊定位資料，有效縮短搜救時間及提升搜救效率，另藉由 MEOSAR 系統亦可透過國際合作模式建立良好的搜救互助機制，確保海空運輸的安全。

九、精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念

(一) 精進郵政相關服務，優化相關便民措施

1. **跨境物流方面：**配合行政院「自由貿易港區(FTZ)2.0 推動方案」及自貿港區業者需求，提供「自由貿易港區貨物郵遞出口(自轉郵)」服務，中華郵政公司持續協助我國物流業者與跨境電商平臺合作在臺設立發貨倉，國外訂單成立後，透過該公司自轉郵機制發貨至世界各國，擴大臺灣物流產業競爭優勢，111 年營運量 317 公噸，較上年度增加 294%。
2. **投遞包裹、快捷郵件使用 PDA 無紙化數位簽收方式：**推動全臺快捷、包裹及快包段投遞郵件時，使用 PDA 提供客戶多元化簽收功能，包含面板數位簽名、照相簽收及 QRcode 無接觸簽收，降低接觸風險，不僅減少印製簽收單紙本，亦符合政府環保及節能減碳政策。
3. **推出「行動郵局」APP 服務：**111 年 3 月 21 日起推出全國唯一結合郵務、儲匯及壽險功能的 APP，行動郵局 APP 整併舊有 e 動郵局 APP 及郵保鑰 APP，大幅提升轉帳、繳費等交易體驗流暢度，並運用創新科技，導入電子地圖介面，整合實體及數位服務，提供鄰近之郵局、ATM、i 郵箱及郵筒等郵政據點，民眾亦得使用行動郵局 APP 辦理線上取號碼牌、預填表單等服務，提升郵政金融服務之便利性。
4. **開辦「數位存款帳戶」：**111 年 3 月 21 日起提供本國成年客戶以網路或行動設備免臨櫃申請開戶，開戶時同步申辦郵政 VISA 金融卡、網路郵局及 APP，線上申辦流程簡易省時，大幅提升開戶便利性。
5. **新增自動櫃員機「多國語言」服務：**為營造友善金融環境，落實普惠金融，自 111 年 6 月 21 日起於自動櫃員機新增日文、印尼文、泰文及越南文等 4 國語言，提供 ATM 存提款、轉帳、繳費及餘額查詢等常用功能支援多國語言操作介面。
6. **維護金融秩序，保護民眾財產安全：**加強臨櫃關懷提問，積極防制金融詐騙，111 年度防制金融詐騙共 1,451 件，總計減少民眾財產損失約 5.86 億元。
7. **積極推動郵政物流園區建置計畫：**中華郵政公司基於業務轉型發展物流需要並配合政府施政目標，建置郵政物流園區，提供匯聚物流及其支援性產業進駐，形塑物流產業鏈聚落，透過倉儲及郵務作業環節之垂直整合，提供一條龍式服務。該園區規劃興建郵政物流中心、郵政資訊中心、北臺灣郵件作業中心及營運中心等 4 座建物，其中第一指標建築物—郵政物流中心於 111 年 7 月 5 日竣工，並於同年 12 月 2 日舉辦落成典禮，將提供國人更完善之現代化郵政物流服務，並持續朝智慧物流及數位轉型嶄新里程

碑邁進。

8. **持續推動新形象郵局營業廳美化改善：**中華郵政公司為推動新形象郵局，111 年度共計完成 33 處營業廳美化；另為加強優化營業空間性別平等設施，針對 6 都車站特級支局郵局之男女兼用性別友善廁所及哺(集)乳室辦理優化改善，111 年度民眾滿意度調查滿意度達 70.3%。
9. **配合政府防疫政策配送口罩及快篩試劑：**疫情期間中華郵政公司續堅守崗位，配合政府實名制購買口罩措施，透過綿密投遞系統配送口罩至全國健保特約藥局、衛生所、機構產業、部會及 8 大超商，自 109 年 2 月 6 日至 111 年 12 月底止，約配送 33.6 億片；另配合政府實名制購買快篩試劑措施，111 年 5 月 1 日起配送快篩試劑至全國健保特約藥局、衛生所、各部會機關及各縣(市)政府等，至 111 年 12 月止約配送 1 億 9,361 萬劑，扮演全民健康守護者的角色，讓民眾充分感受政府安定人心與穩定社會之力量。

(二) 優化電信服務，接軌國際資通訊趨勢：

1. **賡續辦理中華電信公司公股股權管理：**依據行政院「公股股權管理及處分要點」規定，賡續辦理中華電信公司公股股權管理，除秉持強化公司治理、維護公股股權及落實企業經營之原則外，持續督請該公司應加強風險管理、落實稽核作業，並兼顧客戶服務、股東權益及員工權益之三贏目標。111 年獲配逾 126.15 億元現金股利，增裕國庫。
2. **我國電信整體資源規劃：**為因應下世代衛星通信發展，參考國際規範及國內需求，本部於 111 年 3 月 18 日公告修正「無線電頻率供應計畫」及「中華民國無線電頻率分配表」，第一階段規劃釋出 10,700-12,700、13,750-14,500、17,700-20,200、27,500-30,000MHz 供電信事業新申請設置作為同步／非同步衛星固定通信之公眾電信網路設備接取使用，以符合近期衛星通信主流服務之樣態。將由數位發展部賡續辦理相關使用頻譜規劃事宜，俾利我國與全球下世代衛星通信發展接軌。
3. **推動高速寬頻網路建設：**依據行政院 110 年 5 月 6 日核定「智慧國家方案(2021-2025 年)」接續推動我國 Gbps 等級高速寬頻網路建設，至 2022 年 8 月底止，2Gbps 非偏鄉家戶涵蓋率已達 51.2%，提前達成 2022 年底預定之 45%涵蓋率目標。自 111 年 8 月 27 日始已移由數位發展部賡續推動此項促進通訊接近使用之網路建設辦理措施。

(三) 促進氣象產業發展，精進氣象測報及災防預警服務效能：

1. **促進氣象產業發展：**本部於交通科技產業會報下新增「氣象產業小組」，由本部中央氣象局依相關籌備議題及策略方案等積極推動辦理，包括「氣象法規修改」相關工作、規劃氣候服務職能訓練，辦理「2022 第三屆臺灣

氣象產業論壇」及「第五屆氣候服務工作坊」，以促進氣象產業之發展及創造機會。

2. 精進劇烈天氣監測服務：本部中央氣象局開發新一代劇烈天氣監測系統(QPEplus)客製化系統，運用可跨瀏覽器使用、結合地理資訊系統及高效率顯示效能之特性，提供相關防救災單位適時採取防救減災行動決策之重要依據。截至 111 年底，陸續完成包括本部臺灣鐵路管理局及公路總局、經濟部水利署、行政院農業委員會水土保持局、海軍大氣海洋局、海洋委員會海巡署與各縣市政府共 24 個客製化系統上線服務。為滿足防災單位在劇烈天氣監測之臨時性需求，111 年完成「空白監控表格模組」開發，可在最短時間內完成防災熱區即時監控，做為防、救及減災作為參考。

3. 強化災防預警服務：

- (1)在持續精進氣象預報服務效能部分，本部中央氣象局配合觀測自動化與跨單位新建能見度儀，強化濃霧特報發布流程，透過建置濃霧監測及預警整合系統，統整該局氣象觀測網、合作站氣象站、高速公路與快速道路能見度儀、機場 METAR 觀測資料，加強低能見度影響公路、機場、沿海航運交通安全即時預警。該局並已完成 27 個人工氣象站之新一代「自動氣候觀測系統」，對提升資料品質、增加資料蒐集密度等有顯著效益，有助於天氣預報準確率之提高，提供防救災等即時應變措施參考。
- (2)在颱風監測及預報部分，持續執行飛機投落送颱風及敏感區觀測；颱風數值預報系統(Typhoon WRF；TWRF)持續提供颱風路徑、強度及高解析度風雨客觀預報指引。111 年度 24/48/72 小時颱風路徑預報誤差分別為 70/129/198 公里，與美國國家環境預報中心(NCEP)及歐洲中展期天氣預報中心(ECMWF)等先進數值預報系統同位於國際領先群。
- (3)完成新版區域預報系統之更新評估，包含新版模式更新、植被覆蓋率更新、土壤模式更新及模式垂直座標優化評估，預計於 112 年正式上線作業，將改善臺灣地區近地面預報表現，提供更佳之預報指引；此外，完成 1 公里解析度模式作業化評估，預計於 112 年正式上線作業，將提供高解析度(1 公里解析度)臺灣鄰近區域之客觀預報指引。
- (4)在強化劇烈天氣災防預警部分，本部中央氣象局為強化山區遊憩安全，於 111 年 5 月 1 日起針對雙北地區 3 處流域（臺北市雙溪、新北市大豹溪及虎豹潭）開始試行「山區暴雨警示訊息」災防告警服務，強化短延時強降雨導致溪水暴漲之山區高風險遊憩區域之安全警示，提供民眾及各級防災機關即時應變及防範。
- (5)為強化颱風精緻化預報與更早期風雨預報及預警能力，自 111 年 6 月 1

日針對發布颱風警報之颱風路徑預報時段由 12 或 24 小時加密為 6 小時間距。並於 111 年起提早於海上颱風警報期間，視風雨影響情況，適時比照陸上颱風警報每 3 小時更新發布縣市風雨預測，並將發布範圍由警報區域擴展為全國 22 縣市。

- (6)為強化特報發布系統，提供更細緻之鄉鎮尺度之預警資訊，自 111 年 11 月 1 日起低溫特報除以縣市為單位發布外，將進一步提供更細緻之鄉鎮市區低溫燈號資訊，提供民眾及各級防救災機關即時應變參考，並提供體感溫度之鄉鎮空間分布資訊，以供民眾查詢。
- (7)本部中央氣象局為增進海上航行及遊憩安全，於海象環境資訊網持續擴增潮流預報服務，111 年新增高雄港、臺中港、基隆港、麥寮港、馬公港、安平港、高雄二港口 7 港區(累計 10 港區)，並提高解析度至 50 公尺及 6 分鐘，以因應瞬息萬變之潮流變化；另為擴大海象預警資訊服務，提升沿岸異常波浪預警效能，111 年新增基隆和平島、臺南安平異常海浪光學影像監視站(累計 6 站)，持續收集異常波浪案例提供預警系統發展與驗證使用，並完成隨機森林之人工智慧異常波浪預警技術開發，新增宜蘭縣、高雄市異常波浪預警系統擴大預警服務範圍(累計 5 縣市)。
- (8)因應 111 年底南部因水情條件不佳、旱象再起，經濟部水利署、經濟部陸續成立旱災災害緊急應變小組，期間本部中央氣象局積極參與各層級水情會議，除提供短期至中長期的天氣預報外，亦講解南部降雨之氣候背景，同時利用 Line、E-mail 等通訊管道加強溝通聯繫，隨時提供諮詢服務，協助經濟部進行「嘉南地區 112 年的一期稻作實施全面節水停灌休耕」等重要決策參考。

4. 健全氣象基礎設施：

- (1)在建置高速運算電腦部分：本部中央氣象局執行第 6 代高速運算電腦建置案，分 3 期建置(110 年至 112 年)，111 年度已完成第 2 期建置，CPU 運算量能增加 4 PFlops(以 32core 計算)，總運算量能達 6 PFlops，為第 5 代高速運算電腦之 4.3 倍，並完成 24 組數值天氣預報作業模式軟體移植。預期本計畫於 112 年建置完成後，將可達到 10 PFlops(以 32core 計算)之運算量能，以支持本部中央氣象局各類數值預報模式精進。在目前運行於高速運算電腦之數值預報模式解析度提升部分，全球模式解析度為 25 公里，區域模式解析度為 3 公里，未來將提升解析度至全球氣象模式 10 公里、區域氣象模式 1 公里，全球模式預報能力可提升 6%、區域模式臺灣地區預報能力可提升 25%，颱風路徑及強度預報準確度可提升 8%以上。

- (2)為提升氣象監測能力，持續進行 S 頻段氣象雷達儀更新工作，111 年 11 月完成五分山氣象雷達儀軟體更新，提升雷達資料傳輸安全性；同月份完成墾丁及七股新氣象雷達儀安裝測試及驗收工作，並於 12 月完成七股氣象雷達新站啟用；完成陣列式岸基測波儀東莒陣地安裝測試，以及實地驗證工作，未來儀器正式作業後，觀測資料能增加海峽北部漁船作業及船隻航行安全；與桃園市政府合作，於 110 年開始沿桃園海岸建置海象遙測監測站，預計 3 年內建置 5 站，可擴大滿足桃園當地對近岸海洋環境監測需求。
- (3)本部中央氣象局執行「智慧海象環境災防服務計畫」，完成西部沿海自動氣象站 40 座及 10 艘船舶加裝氣象觀測儀器，有助於增加我國海陸交界之氣象資料蒐集，提供漁業養殖與捕撈、國土保育、休閒遊憩、航海(公路)安全資訊，提升天氣預報能力。與公路總局合作於西濱快速公路完成 8 座自動氣象站(含能見度儀)建置，可提供用路人所需之天氣預(警)資訊。另，透過異業合作完成 2 套「高空氣象觀測自動作業系統」及相容於該系統之氫氣製造機等相關設備之研發工作，除增進例行探空施放安全性及精簡作業人力外，亦可配合特殊天氣或相關實驗需求，機動移至特定地點進行觀測，滿足預報防災與氣象科學研究所需，並節省購置高額國際品牌費用，進而促進我國氣象產業科技發展；氫氣製造機則可取代昂貴且取得不易之氫氣，大幅節省公帑支出。

5. 提升地震應變效能：

- (1)針對部分縣市轄區幅員較大或較狹長，增加「災防告警細胞廣播系統」(PWS)「地震速報」預估震度參考點，自 111 年 1 月 1 日起由目前 22 個縣市政府所在地增為 47 個參考點，以期發送之告警訊息更貼近民眾臨震感受，提升「地震速報」細胞廣播訊息防災應用效益。
- (2)自 111 年 1 月 1 日起，調整「地震速報」災防告警細胞廣播發送訊息文字，將「趴下、掩護、穩住」等重要避難資訊文字納入細胞簡訊，供民眾於臨震時之應變參考。
- (3)執行前瞻基礎建設 2.0「都會區強震預警精進計畫」(110 至 114 年 8 月)，建置都會區客製化地震預警系統，111 年完成建置新北市及桃園市客製化地震預警系統，對臺灣北部都會區發生中大規模之淺層地震，即時提供強震警報訊息，地震警報發布時間由地震後 10 秒縮短至 7 秒左右，地震預警盲區大小由 35 公里縮小至 25 公里。

6. 推動跨域合作：

- (1)在公共衛生領域：本部中央氣象局與衛生福利部國民健康署、中央研

究院環境變遷研究中心獲選「2020 年總統盃黑客松」競賽卓越團隊之提案，繼 110 年夏季於樂活氣象 App 健康氣象主題，推出熱傷害預警服務後，於 111 年新增冷傷害預警及溫差提醒服務，提供完整 1 年 4 季的健康提醒。

- (2)在水資源管理領域：本部中央氣象局於 111 年分析 189 個經濟部水利署雨量站，並將其加入該局高解析雨量網格分析資料，以提高雨量觀測之資料密度。並完成各種敏感度測試、偏差修正等統計後處理，提升水庫集水區在未來 1 至 4 週及 1 至 6 個月之雨量預報技術，相關產品並導入新一代劇烈天氣監測水利署客製化系統。此外，針對未來 1-4 週之熱帶氣旋發展潛勢預報，透過歷史預報資料評估西北太平洋颱風於不同氣候背景場下颱風預報技術之差異，提供經濟部水利署做為水資源調度規劃參考。
- (3)在農漁畜牧領域：本部中央氣象局與行政院農業委員會合作執行「農業水資源精準管理科技決策支援體系之建構」及「建構因應氣候變遷之韌性農業體系研究」計畫，拓展氣象資訊在農林漁牧領域的應用深度及廣度，提升農業生產、災防及風險管理等效益。在觀測資料服務方面：於 13 個農業氣象站增設土壤水分監測計，提供農業單位進行科研應用。在預報資訊服務方面：新增 177 個農業生產專區、38 個農業氣象站點及 368 個鄉鎮，併同原有 130 個預報點位，累計達 713 個精緻預報點位；與行政院農業委員會農業試驗所合作，結合展期氣象預報與作物生育期推估模式，開發玉米及毛豆 2 種作物之生育期推估服務介面，幫助農友進行播種日後各生育期日期落點之推估。在教育推廣方面：製作適合農漁業領域的氣象資訊教材，並與中華經濟研究院合作舉辦 4 場氣象應用服務推廣講習座談會等。111 年完成新一代氣候資料庫及氣候資料服務系統，提供地理資訊圖形查詢界面，增進氣候觀測資料查詢便利性及效率，同時開放自 1998 年至 2021 年 2.5 公里解析度氣候網格觀測資料，並提供民眾及各機關下載服務，可直接應用於地理資訊系統，增進氣候觀測資料應用價值。
- (4)在綠能領域：111 年完成 2 項公私部門合作協議簽訂，並於 9 月 28 日舉辦「111 年氣象資訊服務於綠能領域之跨域應用工作坊暨第五屆氣候服務工作坊」，邀請與本部中央氣象局簽署合作協議之綠能廠商分享示範場域案例，及廣邀國內綠能業者以及氣象資訊服務相關廠商會員加入工作坊參與討論，有效結合產業界之創新思維與專業技能，共同發展新的氣象資訊應用服務方向與議題。
- (5)在交通運輸領域：本部中央氣象局持續與高速公路局跨域合作，建置

79 座自動氣象站，並進行觀測設施及資料品質之維運服務，以利監測國道高速公路局之即時天氣，提供易發生強風及濃霧路段之大氣環境資訊，做為高速公路天氣預報(警)及防救災參考。另與公路總局合作 111 年於西濱快速道路(台 61 線)增設 8 座自動氣象站(累計 16 座)，可即時提供風、雨及能見度等資料，以利充分掌握道路災害性天氣即時訊息，適時提醒用路人或實施必要交通管制措施。

(6)在產官學合作領域上：於 111 年 8 月完成臺、美、日跨國氣象學界合作之「2022 年臺灣區域豪雨觀測與預報實驗(TAHOPE_2022)」，蒐集豐富寶貴之觀測數據，提升對劇烈天氣系統之監測及預報能力，且促進國際間技術交流及國內產官學界間之合作契機。

7. 推廣氣象科普：

(1)為因應全球氣候變遷議題方興未艾，本部中央氣象局與科技部、中央研究院環境變遷研究中心及臺灣師範大學地球科學系共同公布「IPCC 氣候變遷第六次評估報告之科學重點摘錄與臺灣氣候變遷評析更新報告」，協助國人快速正確地了解全球氣候科學評估進展，與臺灣本地氣候變遷最新的科學分析。

(2)為因應現代網路數位化的資訊傳播型態，本部中央氣象局持續積極提升氣象預報資訊傳播服務，優化氣象產品美學之圖文呈現，並透過社群媒體推播，增進即時氣象資訊的圖文傳播效率、拉近氣象資訊與民眾之距離並適時加強科普教育溝通。

參、檢討策進

一、落實臺鐵改革，確保行車安全方面

(一)落實「安全、安定、轉型」三大改革方向：依據總統及行政院長指示「安全、安定、轉型」等三大改革方向，以提升安全為首要工作，並進行財務改革與組織轉型，朝 112 年底完成臺鐵公司化籌備工作目標邁進，以強化經營效能，真正落實臺鐵改革。

(二)貫徹臺鐵營運安全改革：包括成立北中南東協調中心、全面檢視臨軌工程、施作邊坡防護、加強施工工區管理以及臺鐵新建工程等。

(三)加強鐵路整體結構強度，提升臺鐵整體服務品質：推動臺鐵全面汰換木枕型道岔並實施機械化軌道養護作業，檢討重型養路機械之需求，採購相關設備，以國內貨品比率、技術移轉、投資、協助外銷等作為採購評選之項目，並強化軌道結構，提升臺鐵整體服務品質，降低維修頻率及成本，提升維修效率，使路線更加穩定、舒適及安全，期能提升臺鐵整體服務品質。

- (四) **協助臺鐵充裕各項營運所需基礎設施**：包括小彎道曲線路線改善、平交道自動防護提升、智慧邊坡監測科技診斷軌道結構安全及道岔抽換、電力設施全面更新等，使臺鐵員工能安心、專心營運，提升行車安全與服務品質。
- (五) **肩負滿足基本行旅之社會責任，承擔交通平權與正義**：協助補貼臺鐵服務性路線及偏遠小站造成的財務虧損，以及長年累積的歷史包袱，在協助臺鐵財務正常化之際，臺鐵員工薪資及福利等權益事項均予以保障。
- (六) **重塑臺鐵安全組織文化，重建臺鐵健康體質**：提升臺鐵安全意識，持續深化及落實臺鐵安全管理系統，進而重塑臺鐵安全組織文化，重建臺鐵健康體質，具體落實安全改革。

二、多元鋪建，完善便捷交通網絡方面

- (一) **打開國道節點，串聯高快速公路網路**：因應國道交通量仍持續成長，本部高速公路局持續辦理打開國道節點，串聯高快速公路網絡各項工程，提供更安全、順暢及優質的國道服務，積極推動「國道1號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程」、「國道1號林口交流道改善工程」、「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」、「國道1號中豐交流道新建工程」、「國道1號臺南路段增設北外環交流道工程」、「國道1號增設橋科匝道及集散道路工程」、「國道1號增設岡山第二交流道工程」、「國道2號大竹交流道跨110甲改善工程」、「國道2號甲線由台15線延伸至台61線」、「國道3號銜接台66線增設系統交流道工程」、「國道3號增設金城（北土城）交流道工程」、「國道3號增設八德交流道工程」、「國道5號銜接蘇花公路改善計畫」、「國道8號臺南系統交流道改善及跨南133路口立體化工程」、以及代辦「高雄新市鎮1-1、1-2及1-3號道路穿越高速公路工程」等工程(計畫)規劃、設計及施工作業，按預定進度如期推展。
- (二) **持續推動國道建設，新闢國道工程及主線拓寬**：截至111年止，國道建設已完工通車1,061.8公里，將繼續推動國道建設，新闢國道工程及主線拓寬，持續辦理「國道1號楊梅至頭份段拓寬計畫」、「國道1號后里至大雅路段拓寬計畫」、「國道1號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬」、「國道1號甲線計畫」及「國道7號高雄路段計畫」等計畫規劃設計作業。
- (三) **精進國道服務區營運品質**
 - 1. 推動「國道6號東草屯休息站新建工程」及「國道1號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程」。
 - 2. 因應服務區促參案屆期，持續辦理南投、清水及西湖服務區增改建營運移轉ROT招商及簽約作業，提供用路人更舒適的休憩環境。

3. 於 112 年完成蘇澳、關西、仁德服務區電動車快充站建置及營運，持續辦理各國道服務區快充站招商作業，以建構國道電動車充電網。
- (四) 積極辦理國道橋梁耐震補強工程：112 年持續趲趕 M37G 標、M38D1 標、M38A1 標、M38A2 標、M38B 標、M38C 標、M81 標、M16 標、M38FZ 標、M38F3 標、M38G 標等橋梁耐震補強工程，提升國道橋梁安全，建構國道生命路網，透過「中度地震不壞、設計地震可修、最大考量地震不倒」耐震理念，達成國家整體防災之永續發展總目標。
- (五) 持續辦理台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(花蓮段、臺東段)、西濱快速公路曾文溪橋段新建工程及國道 10 號里港交流道至新威大橋新闢道路工程等計畫：
1. 台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(花蓮段)：持續推動各標工程施工、發包及設計作業，依計畫期程完工，建立具特色風格之道路景觀，並提供安全、舒適、便捷之道路。
 2. 台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(臺東段)：儘速辦理各標景觀規劃、設計等先期作業，依計畫期程完工，建構完整運輸，促進地區發展。
 3. 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：持續推動各標工程施工，依計畫期程完工，均衡彰化路網分布，提升彰化西南角發展。
 4. 西濱快速公路曾文溪橋段新建工程：依規劃期程辦理各項作業並落實計畫管考，以確保工程如期如質完成，發揮應有之效益。
 5. 國道 10 號里港交流道至新威大橋新闢道路工程：持續推動各標工程施工及發包，依計畫期程完工，改善六龜茂林地地區聯外交通服務品質，強化高雄、屏北地區生活圈之東西向公路聯絡路網。
- (六) 持續辦理各項健全省道路網之先期規劃作業：本部公路總局持續辦理各項健全省道路網之先期規劃作業，目前辦理中可行性評估 14 件、綜合規劃 13 件、建設計畫 5 件、策略評估 2 件。
- (七) 持續滾動檢討補助型計畫：補助型計畫部分將持續辦理滾動檢討，於整體可利用資源內協助地方推動急要公路系統道路改善計畫，強化交通路網及提升道路使用效率。
- (八) 辦理淡江大橋及其連絡道路建設計畫：第 3 標(主橋段)持續趲趕施工中，因受疫情管制影響，將於 112 年辦理修正計畫，目標依修正後計畫核定期程通車。
- (九) 自行車多元路線設置及環島路網優化：持續辦理多元路線及環島路網優化，並督導地方政府補助案如期於 112 年完工以達成斷鏈路線串聯，另 111 年度亦新受理 19 件補助案件申請，核定 9 件於 112 年度執行，透過斷鏈路線縫

合，除可加強地方深度旅遊外，亦為環島路線提供另一條不一樣風景的路線選擇。

- (十) **持續整合環島、多元及串聯自行車路線**：本部運輸研究所持續配合本部推動「環島自行車道升級暨多元路線整合推動計畫」，賡續辦理環島及多元路網優化改善及微調新增串聯路線，並檢視已完工路線，研提缺失改善建議表予權責單位據以辦理改善。此外，持續優化「全國自行車單一總入口網」功能，並協助觀光局辦理「全國自行車單一總入口網」與「臺灣自行車旅遊網」整併工作。

三、 穩健民航服務，創造國門榮耀方面

(一) 擘劃全國機場整體發展布局

1. **因應疫情衝擊訂定各機場未來發展藍圖**：依國際航空運輸協會（IATA）與國際機場協會（ACI）預測，受 COVID-19 疫情衝擊之客運量可望在 2024 年恢復至 2019 年之水平，為因應未來國際空運市場再度成長，本部民用航空局已持續積極推動短期(5 年)已核定之建設及進行中之規劃，並完成松山、臺中及高雄國際機場 2040 年整體規劃成果陳報行政院核定，擬訂各機場未來發展藍圖，滾動檢討中長期建設之啟動時機。
2. **臺灣地區民用機場 2045 年整體規劃**：本部民用航空局將持續關注全球政經與空運市場變化，預計於 112 年啟動目標年 2045 年之臺灣地區民用機場整體規劃，確保機場布局及建設發展符合國家發展需要。
3. **辦理「臺灣桃園國際機場園區綱要計畫暨實施計畫第三版」**：桃園國際機場公司辦理「臺灣桃園國際機場園區綱要計畫暨實施計畫第三版」將以永續發展的韌性機場為目標，依循綱要一版及綱要二版的定位，滾動檢討桃園機場成為「掌握後疫情時代客、貨發展先機的東亞樞紐機場」的機會與挑戰。

(二) 賡續推動機場相關建設

1. **松山機場**：持續辦理停機坪、滑行道相關道面整建工程。
2. **臺中機場**：持續辦理既有航廈整體改善工程及新建聯絡滑行道 1 及停機坪滑行道工程。
3. **高雄機場**：持續辦理滑行道系統改善工程施工，預計 113 年年底完工，並辦理北側新建圍牆、排水及周邊設施工程細部設計與工程發包。
4. **臺東機場**：持續辦理空側道面改善工程施工，預計 112 年 10 月完工。

(三) 持續提升桃園機場服務品質及發展

1. **積極推動辦理第三航站區建設計畫**：桃園國際機場公司自 110 年主體航廈

土建標及機電標開工後，目前持續依建設計畫鎖定之期程，辦理各工程標施工作業，預計分階段完成北登機廊廳、主體航廈及南登機廊廳，全案規劃於115年底完工。

(1)112年預計招標之工程案：第11標(資訊通訊系統工程)於111年12月公告上網，預計於112年第2季決標；第13標(旅客運輸系統工程)以自駕電動巴士為方向，辦理基本設計作業中，預計於112年第3季辦理招標作業。

(2)第三航站區建設計畫係以現有用地範圍為基礎，並考量未來發展需求新增機場建設用地；俟115年完工後，預計將可提供4,500萬旅客容量及27個停機位，滿足未來旅運及空側停機位需求。

2. 擴增機場服務量能，優化機場軟硬體建設及飛航服務：

(1)第三跑道建設已納入將韌性及永續機場之概念，並強化機場防洪排水能力，除跑滑道均具備備援調度機制，並依據使用特性檢討鋪面形式，強化鋪面結構及排水，降低鋪面損壞風險。全場電力、供水及助航燈光等設施，亦建置完整共同管道系統，並採雙迴路設計，強化機場韌性。

(2)桃園國際機場公司強化機場軟硬體建設，持續滾動檢討各項設施設備運轉情形，以預防性規劃適時辦理汰換或更新，以維桃園機場最佳服務品質與量能。

(3)持續滾動檢討智慧機場發展藍圖並依機場營運及旅客服務需求落實智慧化之實質推動作業，並建立一個標準的資料交換及分析平台；落實跨系統及網路之資料分享及監控管理，以利更容易的介接未來T3的資通訊系統，支援各級使用者快速且直覺地獲取準確之重要數據，優化業務執行之效率與支援決策參考。

(4)桃園國際機場公司於111年底完成滑行道全面強化計畫，目前跑道及滑行道系統均完成大規模翻修整建與養護。後續配合航班量成長與機場養護需求，訂立機場跑道、滑行道、停機坪系統之養護與監測機制；訂定每日、每月、每季之空側設施養護措施，配合日常巡檢與定期監測機制，確保空側相關設施具有穩定服務品質，並減少修護或養護作業造成航班延誤之影響。

(5)第三航廈營運進駐航空業者提出不同需求，桃園國際機場公司將估算各航廈未來使用費率，請各航空業者再檢視其進駐需求，謀求多贏結果。

(6)本國於111年10月13日解除入境檢疫措施，111年12月10日取消入境人數限制，正式開放邊境。桃園國際機場公司出席112年2月13日

於泰國舉辦之亞洲航線論壇，宣傳桃園機場於疫情期間增建之基礎建設與營運效能之提升，期能增進航空業界對桃園機場之認識與知名度。

(四) 推動桃園航空城計畫

1. 持續辦理「機場園區特定區」其他搬遷地區自願優先搬遷作業：第二階段(111年12月31日前搬遷)申請案件將於112年辦理現地會勘、核定及發放價款等作業。
2. 落實先建後遷，妥善安置搬遷民眾：委託桃園市政府辦理之「機場園區特定區」區段徵收安置住宅新建工程及配售作業，預計自112年第2季起與該府共同辦理安置住宅配售說明會、第3季辦理抽籤配售、第4季辦理選屋及看屋，113年第1季起辦理簽約作業，待安置住宅新建工程完工後，將於113年10月前點交予民眾入住。

(五) 持續拓展航網：為提升我國空運服務競爭力，並為後疫情時代航空產業及空運市場復甦提供動能，將持續策略性推動與相關國家洽簽或修訂通航協定，提升航空公司營運空間及彈性，俾利國籍航空公司實際飛航或以共用班號合作延伸航網，擴增我國空運航網密度。

(六) 增進飛航服務效能與安全

1. 完成飛航管理系統期中升級作業轉移：已於111年7月13日完成飛航管理系統期中升級作業轉移，提升航管作業效率，確保飛航安全，滿足臺北飛航情報區至民國121年之飛航管制作業所需，持續提供優質飛航服務。
2. 持續辦理「航空氣象現代化作業系統汰換及更新計畫」：委外建置新一代航空氣象產品顯示系統及打造全新航空氣象服務網，提供更優質的航空氣象服務，預計於113年底前完成。
3. 持續辦理「臺北飛航情報區新一代航管系統建置先期計畫」：依國際民航發展現況與趨勢、亞太區域計畫、臺北飛航情報區未來航行量發展、未來飛航管理作業概念等，研擬新一代航管系統及通訊系統之需求與維護策略、園區需求、轉移策略等，以確保飛航服務品質與國際接軌，預計112年完成建置計畫書。

(七) 因應 COVID-19 疫情，協助辦理疫苗運送事宜

1. 持續協助營運困難產業事業紓困：桃園國際機場公司依據「交通部對受嚴重特殊傳染性肺炎影響發生營運困難產業事業紓困振興辦法」，紓困補貼措施於111年12月31日屆滿，112年度續與業者修約協商，協助業者度過經營困境，並兼顧服務品質。
2. 持續協助辦理疫苗運送及相關物資進口：桃園國際機場公司於每次新冠疫苗進口前與相關單位通知協調，並到場進行實況文字及照片紀錄回報衛生福利部；目前已有順暢的運行方式進行協調及進口作業，後續將持續配合

需求單位提供必要協助，提供疫苗及相關物資最佳進口效率。

四、推動港埠建設，提升國際競爭力方面

- (一) **辦理 APEC 國際研討會，增加臺灣發聲管道：**本部航港局 111 年提交概念文件，並申請 APEC 基金補助，獲運輸工作小組(TPTWG)背書及 APEC 預算管理委員會通過。為積極執行概念文件計畫並推動 APEC 海運專家小組相關活動，加強與 APEC 會員體多邊及雙邊交流等，規劃於 112 年邀集 21 個經濟體來臺，辦理「疫後打造韌性及永續郵輪產業」國際研討會，以提升臺灣發聲能量，增進與各國交流機會。
- (二) **改善優化港埠及海運客運服務設施，提升旅運服務品質及乘船安全：**「國內商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」，將強化國內商港之競爭力，提升旅運安全，並建構環繞串聯本島及各離島間之完整郵輪藍色公路系統，營造郵輪旅遊觀光力，規劃澎湖馬公碼頭區作為郵輪跳島示範港，112 年將完成澎湖港馬公碼頭區 1 號碼頭延建工程，供 7.5 萬 GT 級以下郵輪直接彎靠，帶動地方觀光及經濟發展。另為持續優化港埠及海運客運服務設施，馬公港郵輪旅運中心、龍門尖山客運服務設施改善、馬公及布袋港浮動碼頭等 4 處工程亦將於 112 年開工。
- (三) **持續更新訓練設備：**111 年計有國立臺灣海洋大學新購救生艇筏含吊架；國立高雄科技大學擴充輪機模擬機模組，加裝 ME 及雙燃料系統，新購防火衣套件；台北海洋科技大學新購輪機模擬機，加裝液體貨物處理系統模擬器。
- (四) **精進船員專業訓練課程及舉辦職能講座：**核定國立臺灣海洋大學開辦「國際船舶使用氣體或其他低閃點燃料安全章程(IGF Code)」基本及進階訓練課程；並以 LNG 船作業及港區作業人員(如商船船長、拖船船長及船員等)應具之職能為主題，辦理 4 場次船員職能講習。
- (五) **落實履行國際海事公約，並建置國家整體海事策略及績效評估機制：**為完妥國際海事組織準法律文件履行章程(III CODE)等國際公約要求規範，本部航港局訂有「中華民國國際海事組織準法律文件履行章程推動小組設置要點」，邀請相關機關(構)組成專案小組並辦理分組會議及跨機關會議，成員包括國家運輸安全調查委員會、內政部、行政院環境保護署、國家搜救指揮中心、國防部海軍大氣海洋局、海洋委員會(海巡署、海洋保育署)等 15 個單位，112 年將具體發展國家整體海事發展策略及績效評估機制，期以確保我國海事體系之完備。另持續強化國輪管理，輔導航商遵守國際海事公約，維持國輪在美國海岸巡防隊、東京備忘錄等組織之優秀成績。
- (六) **降低高雄港第七貨櫃中心交通衝擊：**針對高雄港第七貨櫃中心櫃場營運可能

產生造成之交通衝擊，於國道 7 號完工通車前，應依所提交通改善措施積極辦理，藉由調整綠帶空間或車道寬度、分隔位置等來增設車道，提升道路容量，路口運作需以個別專用號誌時制設計，經評估初步規劃後之貨櫃車道容量可負荷短期與中期需求，長期則建議持續推動國道 7 號計畫，提供洲際貨櫃中心就近與高快速公路系統連結。

- (七) **加速辦理高雄港第七貨櫃中心建置及搬遷作業，提升高雄港作業能量及效率：**高雄港第七貨櫃中心用地將分二期交付長榮海運，臺灣港務公司已於 111 年 6 月開始交付一期貨櫃碼頭(S3B~S5)及部分後線櫃場予長榮海運進行營運前準備工作，二期(S1~S3A)部分亦訂於 112 年第二季交付，長榮海運公司將於七櫃配置先進前後線機具設備，並預計一期於 112 年 5 月、二期於 113 年 5 月正式啟用營運，整體作業能量可達 450 萬 TEUs 以上，將可鞏固高雄港亞太區域樞紐港地位，請持續加速高雄港第七貨櫃中心建置及搬遷作業。
- (八) **未完工程持續管控查核，確保如期如質完成：**就未完工程持續管控執行進度及預算支用情形，分層分級定期或不定時辦理品質查證、稽核、督導及工程查核，確保工程如期如質完成，並積極參加全國性比賽，建立獎勵機制，透工程成功案例之教學分享及觀摩活動，強化工程人員經驗傳承。
- (九) **持續發展散雜貨業務，建構產業基地帶動貨量提升：**散雜貨業務主要為產業需求物料及民生所需之大宗物資，運量受市場經濟景氣循環及國際情勢而變化；近年因政府推動綠色能源政策，相關貨物如離岸風機零組件、LNG 等均有所成長，加以新冠疫情趨緩、市場景氣漸復甦，散雜貨業務應能維持穩定，後續臺灣港務公司應持續依各港發展定位及在地產業特性，建構產業基地以帶動貨量提升。
- (十) **掌握市場發展動向，滾動檢討行銷獎勵方案：**持續因應時局並洽詢航商業者訴求，適時酌調行銷獎勵方案，除目前既有之轉口實櫃、藍色公路及貨櫃碼頭作業量獎勵外，亦可視市場需求設計客製化方案爭取航商來臺作業，鼓勵航商增量、穩固高雄港轉口貨源市場。
- (十一) **結合地方政府發展規劃，共同執行水岸觀光推展：**積極提升旅客服務中心服務品質，進行各項老舊硬體設備汰換，順應港口所在地方觀光發展及當地市政規劃，適時與地方政府合作，串接地方特色景點，規劃多樣旅遊行程，並共同進行水岸觀光商業區開發，擴大水岸觀光遊憩發展成效。
- (十二) **結合政府綠能政策，執行離岸風電業務推展：**積極參與離岸風電產業發展，落實執行「前瞻基礎建設—綠能建設」之離岸風機組件重件碼頭興建、風機國產化基地規劃，吸引風電產業投資進駐外，並推動國際商港離岸風電多角化經營，培育風電人才、發展重件運輸等，以滿足未來風電產業發展需要。
- (十三) **推動港區環境監測工作：**持續推動「歐洲生態港認證 (Ecoports)」及港區

環境監測工作，並全面搜整港區整體環境品質狀況，評估建置環境品質相關自動監測設備，並持續提升溫室氣體盤查品質，依據盤查結果擬定並檢討各項減碳措施，持續朝聯合國永續發展目標(SDGS)邁進。

(十四)落實智慧港口轉型計畫，妥適規劃數化科技應用方案：依循「布建港區智慧基礎設備」、「加值營運數據匯流分析」、「應用新興科技場域試驗」三大策略，妥適規劃數化科技應用方案，落實執行所提「船舶操航智慧警示輔助系統」、「港區自動化車道 AI 辨識建置」、「智慧監控管理系統」、「高雄港區智慧車流系統」、「海氣象及應變即時系統」、「水下無人載具擴充設備操作驗證」、「3D 智慧營運管理圖台」、「智慧能源管理系統」、「智慧商情平台」、「戰情中心」等系統建置及優化工作專案，提升港口作業安全與營運效率。

(十五)強化自由港區招商引資作為，提升港群整體貨運作業能量：111 年新增國際物流、離岸風電、食品及貨櫃儲轉等不同產業之業者進駐自由港區，強化港區多元業務發展，同時亦將高雄港第七貨櫃中心納入自由港區範圍擴大營運面積，滿足業者進駐經營之需求；後續請持續針對臺北港物流倉儲區第二-1 期及高雄港洲際二期油駁基地辦理自由港區籌設申請，並研議拓展冷鏈物流、電商物流及船舶加油等多元業務模式。

(十六)辦理「海氣象監測及預警技術精進計畫」、「港埠經營管理資訊系統維護更新」等計畫：本部運輸研究所將依循行政院「國際商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」及「國內商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」政策，111 年已與臺灣港務公司及金門、連江縣政府共同合作，賡續精進我國主要商港海氣象觀測網，導入新一代海象監測及解析技術、以及發展無人機在港區管理應用技術，引領輔助臺灣港埠傳統觀測之智慧升級。

(十七)辦理「港區影像智慧辨識技術之研究(1/3)-空間基礎資料建構及影像檢觀測應用技術發展」計畫：本部運輸研究所持續藉由研發無人移動載具以及感測器硬體系統，建構港區高細緻空間基礎資料及發展港埠設施自動化辨識技術等工作，建立港區無人機自主化的多維度空間資訊蒐集技術與智慧化應用情境，完成港區高解析空間影像與三維地形模型資料，可提供臺灣港務公司應用於港區的巡檢任務，以及針對特定任務與目標進行自動化的追蹤與判斷，降低人力負擔並提升任務執行品質。

五、 加強偏鄉建設，實現交通平權方面

(一)持續推動及精進偏鄉幸福巴士(含幸福小黃)服務：截至 111 年底，本部公路總局已輔導 18 個鄉鎮推動幸福巴士 2.0，其中 12 處由個人或社會團體成立市區汽車客運業營運，由在地人服務在地人，並導入預約媒合平台及企業 CSR

贊助，提供多元預約管道及財源。112 年將持續維持及精進全國 152 個鄉鎮區共 399 條路線(含 59 個偏鄉，238 條路線)幸福巴士(含幸福小黃)服務；另針對全國尚無幸福巴士之偏、原鄉(剩餘 10 處偏鄉及 9 處原鄉)，以及地方公共運輸服務不足之地區持續輔導推動幸福巴士。

- (二) **提升公路公共運輸載客量**：111 年度受疫情仍未減緩影響，影響民眾外出頻次及搭乘公共運輸意願，本部公路總局持續辦理透過軟硬體防疫措施減輕民眾對於搭乘公共運輸之疑慮，及相關對客運業者紓困措施，111 年截至 11 月運量 7.52 億人次，較 110 年同期 7.07 億人次略增 6.4%。後續將持續觀察公共運輸使用情形，檢討公共運輸路線及班次，並適時提供地方政府及客運業者相關協助，如檢討 112 年公運計畫補助規定，新增公路客運新闢路線養量費用及行銷計畫補助，及推動「行政院促進公共運輸使用方案」，共同加速公路公共運輸之復甦。
- (三) **賡續推動「愛接送-預約式通用計程車服務」**：因應高齡化趨勢，落實「人本交通」政策，加速業者及司機投入通用計程車服務，本部運輸研究所 111 年已完成全國六個直轄市皆有「愛接送-預約式通用計程車服務」，以提升行動不便者行動自主性，解決日常生活交通需求，擴大生活及社交領域，融入社會。後續本部將研議通用計程車特約制度法制化作業，完善無障礙運輸政策之推動。
- (四) **規劃離島機場發展**：持續辦理「北竿機場跑道改善及新航站區擴建工程建設計畫」作業，完成環境影響說明書及建設計畫核定，並於行政院核定後積極辦理補辦預算及基本設計作業，以利後續工程推動。
- (五) **提升離島機場服務品質**：南竿機場賡續辦理航廈整建工程，並辦理工程計畫期程修正，預計 112 年 5 月完工；持續推動蘭嶼機場跑道整建工程，施工期間維持機場正常運作；七美、望安、蘭嶼、綠島等四機場外觀風貌改造計畫於 112 年 1 月召開細部設計成果審查會議，將賡續完成修正後接續辦理發包施工相關作業。
- (六) **持續推動航空站無障礙交通環境計畫**：督導各航空站提供完善無障礙設施與服務，打造機場無障礙交通環境，落實交通平權。
- (七) **持續提升海運整體服務品質，建立中央及地方良好合作夥伴關係**：導入本部航港局「海運客運服務設施改善推動小組」輔導機制，透過「營運管理」、「建築設計」、「景觀設計」、「土木工程」、「人文行銷」及「資訊應用」等領域專家學者，協助地方政府審視現有或未來改善計畫或工程，並就相關客運碼頭研提改善計畫，提供更為舒適的候船環境及完善的登離船動線，扭轉民眾對離島搭船簡陋的刻板印象，為提升旅客乘船安全品質，112 年將陸續於臺東富岡、臺東綠島、臺東蘭嶼、屏東白沙及澎湖馬公第三漁港等 5 處完成登船

碼頭動線規劃及改善工程，提供旅客更安全、更舒適登離船服務，實現海運交通平權。

六、優化觀光體質，迎接後疫情時代挑戰方面

- (一) **疫後旅遊新常態，力拼國際回溫，帶動觀光產業加速復甦：**本部觀光局執行防疫、紓困、振興等重任以維繫觀光產業生計，創造近 480 億元的觀光效益。疫情期間，觀光建設及推動並未停歇，完成觀光前瞻亮點建設、整合 17 個觀光圈、推展 4 大主題旅遊、舉辦台灣燈會、台灣仲夏旅遊節、台灣自行車旅遊節、台灣好湯等觀光活動，打造多元國旅特色，持續帶動國旅熱潮，為迎接疫後新常態，將持續維繫國旅的熱潮並衝刺國際市場，並思考創新宣傳的方式，就目標市場研擬海外送客及國內迎客的國際行銷措施，積極衝刺 112 年來臺旅客 600 萬人次的目標，另疫後正是觀光產業春暖花開時，將持續掌握景點建設進程、穩定旅宿服務量能，整合及拓展區域觀光圈品牌，打造在地多元特色，積極向國際行銷推廣，帶動觀光產業加速復甦。
- (二) **整合運輸與觀光資源，推動特色燈塔觀光路線：**近年來國內觀光旅遊已經邁向低碳交通及主題特色旅遊，現有燈塔大部分位居臺灣近海的特殊景觀及歷史文化豐富之處所，惟部分燈塔位置、面積及特色尚不足以成為吸引民眾專程造訪之景點，為形塑燈塔成為順遊景點，甚至透過整建工程改造成必遊景點，以建立燈塔觀光品牌，促進燈塔永續觀光價值，本部航港局透過燈塔軟硬體設施升級與跨機關合作，從工程、交通、服務設施及行銷推廣等多元面向，結合鐵道、臺灣好行、臺灣觀巴及自行車等遊程，與觀光局、臺鐵局、公路總局及地方政府攜手合作，以燈塔串連各風景區特色景點及各縣市年度節慶活動，俾透過燈塔特色吸引人潮，帶動觀光發展。
- (三) **打造臺灣藍色公路品牌 TAIWAN Hi，持續行銷船遊離島觀光：**本部航港局為推廣藍色公路觀光旅遊模式，111 年舉辦發表會宣告海洋運輸新品牌 TAIWAN Hi 的誕生，完成船舶及場站指標系統及相關延伸應用物設計，將美學設計全面導入海運服務環境，強化品牌形象一致性及信任感，並持續獎勵新闢澎湖南方四島、臺北-馬祖、布袋-東吉等 3 條固定航線，及辦理藍色公路行銷活動，與航運業者及觀光相關產業異業合作，共同推廣離島船遊觀光旅遊。
- (四) **推動籌組亞洲跳島郵輪聯盟(Asia Archipelago Cruise Alliance, AACA)：**臺灣位於歐亞島鏈中心，具有優越地理位置，適合推動跳島郵輪航線，本部航港局推動籌組「亞洲跳島郵輪聯盟」，期望透過區域整合，與鄰近國家共同合作行銷亞洲跳島目的地。已於 112 年 2 月 17 日與韓國(韓國郵輪研究所)、菲律賓(交通部海事產業署)及臺灣遊輪產業發展協會等代表先簽署多

方合作意向書(LOI)，俟後續徵詢合作夥伴意見後，預計將於 112 年 10 月正式組成聯盟。

七、強化智慧應用，提升運輸效率方面

- (一) **奠定智慧道路計畫發展基礎：**智慧運輸系統發展建設計畫以創新的精神，在許多前瞻的計畫項目，如智慧機車聯網、偏鄉共享運具、智慧路口安全、自駕車運行等計畫，推動迄今已累積執行經驗，計畫在執行當下已獲得民眾好評，部分計畫著眼前瞻應用深具潛力。然而，目前 ITS 的策略方案仍以「人」為主要的反應環節，也就是以科技輔助人做判斷，達到效率與安全的提升，然而人並非機器，百密恐有一疏，故未來希望在人因的部分也能透過科技的力量把風險降低。本部刻正推動「智慧道路」相關計畫，將道路也智慧化，透過與車上單元(OBU)互動，提早主動告知駕駛人相關資訊，而不是鄰近事件可能發生的時間點才示警，如此除了可以減輕用路人注意力的負擔，更重要的是預知人眼所不能及的遠方路段情況，比如連續彎道等風險較高路段，可以預作準備增進安全。因此未來持續透過將道路設施數位化，為數據治理、道路智慧化奠定基礎，並由感知蒐集資訊進展到主動發布即時資訊，再由主動瞬時互聯資訊，朝向智能協控逐步升級之智慧化道路。然而首先應從道路設施的數位化盤點工作開始，透過各地方政府協力合作，將智慧道路計畫發展的基礎奠定，這也是後續 ITS 建設計畫將著重的目標之一。
- (二) **持續帶動公私部門攜手合作，發展智慧交通之服務：**5G 帶動智慧交通技術與服務創新及產業發展計畫，110-111 年完成建立推動架構、補助要點及機制，建構公私部門溝通橋樑。未來將持續累積執行之經驗，進一步帶動公私部門攜手合作，強化與場域的經營與溝通，偕同專家顧問團與交流媒合活動深入瞭解場域機制與規定，以促成共識，提升合作效率，另於後續廣宣活動，擴大參與對象及規模，增加跨領域交流之機會，實現輔導產業投入及推動成果擴散與應用 3 大目標，發展智慧交通之服務。
- (三) **辦理「構建 5G 智慧交通數位神經中樞系列計畫」：**本部運輸研究所於 111 年度已完成 5G 智慧交通數位中樞雛型系統，以及緊急救援車輛智慧號控系統驗證實作，112 年度將延續前述階段性成果，持續擴充示範城市實證場域範圍與所需偵測設備、提升緊急救援車輛智慧優先號控功能、發展人工智慧交通管理/公共運輸之相關模式庫與知識庫，並將所研發之相關關鍵技術整合完成第一階段智慧交通數位神經中樞系統。
- (四) **推廣交通行動服務(MaaS)：**本部運輸研究所於 111 年計輔導高雄市、臺中市、花蓮縣、臺東縣及澎湖縣等 5 個縣市，各縣市 MaaS 服務已陸續上線，達成

擴展 MaaS 服務廣度與深度之階段目標；考量交通行動服務屬創新服務型態，涉及面向廣大且具有許多值得進一步探討及擴充應用之議題，因此為促進我國 MaaS 服務之推動及應用發展，本部運輸研究所 112 年將持續蒐集國外應用案例，並以國內外之推動經驗為基礎，探討 MaaS 使用者數據資料應用面向、跨域合作、服務永續等議題，滾動式更新 MaaS 服務相關應用發展及落實應用服務，以加速構建我國 MaaS 服務之發展及應用環境。

(五) 持續推動海運資訊系統整合：本部航港局配合本部運輸研究所將海運服務納入 MaaS 計畫，後續將持續輔導高雄、澎湖、臺東升級海運服務。同時輔導南投縣府推動日月潭船舶導入電子票證服務，以提升旅運之效率及便利性，建立永續營運管理機制。

(六) 持續推動無人機在交通領域之創新應用與產業發展：本部運輸研究所 111 年已完成偏鄉無人機物流之概念驗證(PoC)並協助臺灣無人機大聯盟(UAS-Taiwan)成立，並於嘉義縣亞洲無人機 AI 創新應用研發中心設立交通部無人機科技產業小組辦公室，同時辦理「無人機在交通領域之創意應用競賽 II」並協助優勝團隊將設計實體化。此外，推動辦理「無人機整合示範計畫 II-物流運送之深化應用」及導入「AI 智慧無人機橋梁檢測」等，可加速無人機在交通領域之應用與產業發展，達成階段性發展目標。112 年度起將延續前述成果，推動偏鄉及離島無人機物流之服務驗證(PoS)，並持續輔導臺灣無人機大聯盟運作，促進國內無人機產業串連整合。

(七) 推動 2030 我國大客車全面電動化

1. **進行電動大客車智慧充電測試與系統調整作業：**本部運輸研究所於 111 年協助辦理電動大客車示範計畫與一般型計畫營運數據相關檢核作業，提供做為核定補助之參據；完成 GSN 機房資料傳輸介接作業，確保資料介接效能及提高系統服務穩定性；此外，完成臺北市北士科大客車停車場智慧充電示範場域建置，以及針對客運業者及充電業者辦理說明交流會，並訪談六都交通局及彰化縣政府等申請電動大客車示範計畫之地方政府，瞭解公共充電站之規劃需求。112 年將持續就電動大客車營運充電進行研析針對客運業者電動公車每日出勤營運需求與台灣電力公司之電力供應等條件，進行電動大客車智慧充電測試與系統調整作業。

2. **精進電動大客車補助策略：**本部公路總局透過公運計畫補助各縣市政府購置電動大客車，於 111 年核定補助 692 輛電動大客車，核定數達 111 年目標。惟至 111 年底電動大客車數量 1,170 輛，未達領牌數 1,400 輛目標，經檢討係受到疫情影響，有關電動大客車尚有 795 輛核定車輛未及打造領牌，後續將請各縣市政府儘速完成核定車輛領牌，並精進 112 年電動大客車補助策略(後續核定車輛無須辦理附加價值率審核及規範領牌期限罰

則，及自 112 年起停止補助市區公車汰換柴油車輛)，增加各縣市政府及客運業者汰換電動大客車意願及加速領牌時程，達成 112 年領牌數目標 2,330 輛。

- (八) **交控系統中央電腦雲端化建置**：持續辦理交控中央電腦雲平台後續營運維護技術服務，適時引入新技術規劃設計及開發新軟體，提升交通管理服務效益。
- (九) **簡易型智慧停車系統建置**：112 年持續辦理簡易型智慧停車系統建置，預計於寶山休息站、泰安服務區及仁德服務區北上等地點進行建置，提供用路人更佳之服務區行旅服務。
- (十) **提升國道電子收費服務**：本部高速公路局除持續蒐集民意，滾動式檢討國道通行費儲值、繳費、查詢等管道之多元性及便利性外，112 年度將新增多項便民服務，包括數位帳戶自動儲值服務增加 ETC App 申辦管道、ETC App 重點項目英語化、ETC 網頁新增英語查詢介面、帳戶已終止待退款項之線上退費服務等。
- (十一) **西部快速公路路網整體交通管理與控制策略**：112 年度預計辦理台 88 線東西向快速公路交控設備更新設計工作，並辦理台 61 線北部、中部、南部地區之東西向快速公路交控設備更新工作，另將辦理中央電腦系統及中部地區東西向快速公路交控設備更新工程之發包。

八、 建構安全交通環境，落實運輸風險管理方面

(一) 增進公路行車安全，完善公路相關服務

1. **辦理「臺灣地區易肇事路段改善計畫」**：本期計畫除延續第 40 期改善計畫作業，本部運輸研究所將於 112 年第 41 期改善計畫結合交通事故碰撞構圖技術，配合第 14 期院頒計畫，並導入「區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫」，納入區域運輸發展研究中心協助研析縣市道安問題，本計畫成果可提供本部、公路總局、各直轄市、縣(市)政府提昇易肇事路段改善的技術水準，並帶動整體道路環境更趨於安全及友善。

2. **微型電動二輪車納管登記掛牌**

(1) 根據微電車使用年限，推估 112 年度仍在使用的車輛數約有 30 萬輛。第 1 年預計達成使用中車輛 70% 的完成納管掛牌登記，設定 112 年的掛牌 KPI 值為 21 萬輛。

(2) 為提昇「使用中微電車」的納管掛牌登記率，各公路監理單位除透過與微電車經銷商、移工仲介公司、工業區、鄉鎮區公所、里民活動中心等單位合作外，在辦理「到點服務」實車查核掛牌作業的方式，規劃有以下 3 種方式說明如次：

- A. 定量：民眾或相關機關（構）若有達 30 輛以上到點服務的需求，可洽各公路監理機關預約申請。
- B. 定期定點：公路總局各監理機關提供「定期定點」到點服務辦理掛牌。
- C. 巡迴到點：考量偏遠地區的微電車數量少且申辦車輛不易聚集，公路監理機關與當地民政單位、村、里辦公室合作，以「定期」巡迴方式辦理到點服務。
3. **推動機車訓考 2.0**：經統計推動機車駕訓確有成效，爰持續擴大推動辦理，增加駕訓量能，鼓勵民眾透過完善訓練取得駕照，另為培養機車駕駛人實際道路騎乘之路感及累積騎乘經驗，預計自 112 年 4 月起推動試辦道路駕駛計畫，培養駕駛人實際道路騎乘路感。
4. **試辦普通小型車駕駛密集班課程**：在不缺課之前提下，參考日本短期駕訓的做法，透過密集且不缺課教學，提升教學品質，普通小型車原 5 周訓練課程集中於 2 周採半天術科及半天學科之課程安排方式完成訓練，縮短訓練期間，增加學員參訓彈性，後續視試辦成效推廣至各駕訓班。
5. **機車危險感知教育平台**：統計至 111 年底止，已高達近 220 萬人次使用本平台，為使使用者有更好體驗經驗，除平台改版外並增加選擇題體驗類型，另規劃於 112 年新增相關體驗影片共計 20 部，以培養機車駕駛人路上騎乘危險認知能力。
6. **推動酒駕公布姓名、照片作業**
- (1) 自道路交通管理處罰條例第 35 條修正條文於 111 年 3 月 31 日施行日起至 111 年底，全國各處罰機關已公布酒後駕車違規累犯駕駛人 1,756 人次，已落實道路交通管理處罰條例修正條文規定處罰之執行。
- (2) 隨上開道路交通管理處罰條例第 35 條修正條文施行已逾 10 個月，修正條文施行後所發生酒後駕車違規案件逕行裁決案件陸續確定、刑事訴訟程序陸續終結，應辦理公布案件將大幅增加，本部將持續督導各處罰機關落實辦理公布作業，並持續視需要精進相關作業系統功能。
7. **交通安全月推廣**：持續配合響應本部每年交通安全月，以「路口安全」為主軸，宣導用路人「車輛慢看停 行人停看聽」，預計辦理近百場交通安全系列活動，皆已如期辦理完畢，未來皆持續宣導用路人交通安全觀念。
8. **電動自行車路邊聯合稽查**：查依道路交通管理處罰條例第 7 條規定：「道路交通管理之稽查，違規紀錄，由交通勤務警察，或依法令執行交通稽查任務人員執行之。」，另再查同條例第 8 條規定：「違反本條例第六十九條至第八十四條由警察機關處罰。」。本部已於 111 年 11 月 30 日公告修正前開條例內有關微型電動二輪車（電動自行車）騎乘之相關應注意與遵行

部分條文規定，包含應懸掛牌照，並投保強制汽車責任險後始能上路、不得擅自變更車體原有規格，限制行駛速率不得超過每小時 25 公里，要求駕駛人於騎乘時應配戴合於規定之安全帽等，爰現行對於微型電動二輪車違稽查規部分，係由警察機關執行取締，製單舉發後裁處。

9. **強制險未投保擴大舉發**：持續透過駕駛人未依規定投保車輛強制險者落實舉發。
10. **持續精進橋梁維護管理機制作業**：因應實務需求，本部運輸研究所規劃於橋梁管理資訊系統新增「箱內檢測模組」功能，以利橋管機關進行箱型梁橋內部檢測記錄工作，此外因應資安需求，持續更新系統核心，強化資通安全，另開放「全國橋梁統計資訊網」提供民眾查詢橋梁相關資訊，並持續精進相關功能，提供友善操作介面。
11. **辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(3/3)-斜交及多岔路口」**：本部運輸研究所依據 110 年完成 110-112 年分年先導測試計畫盤點及排序，持續與公路總局及直轄市合作執行「機會左轉進階分析」、「人車衝突」兩項測試計畫，並與縣市政府合作分析 4 處路口之交通衝突情形，以不斷優化計畫所發展之交通衝突分析軟體，並透過推廣應用方式，協助道路管理機關即早發現路口交通衝突熱區，防範事故於未然。
12. **辦理「事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(3/3)-非直轄市推廣應用(II)」**：延續前期計畫，本部運輸研究所持續運用「事故型態導向之路口交通工程設計範例參考手冊」，於雲林縣、屏東縣、宜蘭縣、花蓮縣、臺東縣、澎湖縣、金門縣、連江縣辦理合計 6 場次教育訓練，邀集各級道路主管機關(公路總局各工務段、縣市政府及鄉鎮市公所等)與交通工程顧問公司等專業人員共同參與，同時以該縣市合計 8 個地點進行改善示範，並導入易肇事路段改善計畫，強化易肇事路段改善的成效，提升相關從業人員的技術水準，以提供用路人安全、順暢的道路環境。
13. **辦理「研析國家鐵道安全計畫之安全績效與目標管理(1/2)-安全指標規劃與資料分析」**：本部運輸研究所 111 年已協助鐵道局研訂自主評估及監理查核工具，發展鐵道安全管理系統(SMS)36 項評估準則，並依此發展一套監理機關及鐵路營運機構可共用的查核工具(檢核表)，以瞭解 SMS 發展階段；112 年則續與鐵道局合作，配合國家鐵道安全計畫推動鐵道監理之績效目標管理，規劃進行 2 年期計畫，後續可提供鐵道局掌握國家安全績效指標內容與目標值，並做為該局後續修正國家鐵道安全計畫之參考應用。
14. **辦理「新興科技導入學校交通安全教育之研發示範計畫(1/2)-教學輔助軟體規劃與開發**：本部運輸研究所 111 年完成「新興科技導入學校交通安

全教育之需求評估規劃」，112 年將依據前項計畫之需求評估，以國小、國中、高中教學端普遍適合應用之操作平台，如手機/平板、個人電腦、VR 等，建置交通安全教學輔助軟體，完成教學輔助軟體之教學指引及操作手冊，增進提升師生交通安全學習興趣，提升道路危險感知能力。

15. 辦理「大型車輛裝設主動預警輔助系統之試運行使用成效評估(3/4)：本部運輸研究所配合本部「大型車輛裝設主動預警輔助系統(110-113 年)」計畫辦理 4 年期子計畫，112 年度為第 3 年，將以前兩年度成果為基礎，持續進行資料蒐集、成效分析，提出 111-112 年成效評估階段性成果，並將分階段召開 2 次會議，邀集本部科研團隊與研發團隊、運輸業者向科技部案關單位，分享、溝通與討論本計畫之使用成效評估的階段性成果，做為本計畫評估方法調整、整合系統功能提升、業者管理作為介入等之參考。

(二) 強化國道行車安全，提供安全完善之國道路網

1. 強化國道行車安全宣導與教育：持續統計分析、掌握國道事故肇因，並針對易導致事故之違規行為，研擬相應之行車安全宣導主題，透過平面文宣、短片及微電影、網路社群、新聞頻道、警廣、服務區 LED 及主線 CMS、實體活動等動、靜態方式進行宣導，並隨時滾動檢討，適度調整宣導內容。
2. 加強國道載重車輛管理：持續建置動態地磅，篩選須過磅車輛，避免因地磅站前回堵而停磅，112 年預計完成樹林北磅、後龍北磅及新營南磅等 3 處動態地磅。
3. 持續辦理高速公路「多事故路段交通工程改善」計畫：持續針對北、中、南區各擇 2 處多事故路段及 1 處多事故交流道進行改善，期降低國道事故發生率，提高行車安全。
4. 提供用路人更完善便利及安全之國道路網：持續提升國道安全維護系統之環境及資訊安全；在國道養護及檢(監)測部分，賡續辦理定期檢測作業，依據邊坡地錨檢測結果評估邊坡安全狀況進行補強，並針對剛性路面、進出橋版位置、伸縮縫銜接位置、路堤段不均勻沉陷位置進行改善，另於每年定期實施國道全線平坦度檢測，並持續養護國道設施完整性，俾確保用路人行車安全，提供更舒適的行車環境。

(三) 提升整體飛航安全，健全相關管理機制

1. 強化航空保安體制與反恐應變

- (1) 持續推動一站式保安措施及機場智慧化作業，本部民用航空局 112 年將與航空警察局積極規劃派員至美國主要機場執行「轉機旅客之人身及手提行李」驗證，以提升搭乘國際線航班旅客於機場轉機過境之效率，藉此強化國籍航空公司及我國機場群競爭量能，提升旅客於桃園國際機場轉機通關之效率與順遂。

- (2)持續滾動性檢視 ICAO 國際民航公約第 17 號附約修訂及考量航空保安實務作業需求，配合修訂我國「國家民用航空保安計畫」、「國家民用航空保安品質管制計畫」以及「民用航空保安管理辦法」等保安相關法條規定，使我國航空保安作業符合國際規範，俾與國際接軌。
- (3)持續精進航空網路保安，本部民用航空局已建立針對經營國際線之航空站執行航空網路保安查核/檢查之機制，為使網路保安更臻完整，將對乙等航空站之網路保安納入本部民用航空局輔導範圍，並執行保安查核/檢查作業。
- (4)持續強化機場反恐應變機制：為利各航空站、桃園國際機場公司、總臺等單位熟悉重大人為危安事件或恐怖攻擊之通報程序並確認執行之可行性，112 年規劃督導總臺、臺南站、嘉義站、桃園國際機場公司、花蓮站、馬公站、七美站、望安站及北竿站完成實兵/兵棋演練。
- (5)持續依照「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，針對各航空站及各航空公司實施航空保安查核、檢查及測試作業。
- (6)有關空運危險物品部份，將持續督導各國籍航空公司、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辦理空運危險物品收受運送標準作業程序之遵循，並賡續對各業者實施空運危險物品檢查作業。

2. 精進飛安監理

- (1)深化飛航安全管理，完善國家航空安全監理機制、持續滾動修正我國國家航空安全計畫，並規劃國家安全監理系統及營運安全風險之安全強化措施與行動方案，以擬定飛安監理重點工作項目。
- (2)強化安全管理系統，嚴格監督及查核國籍民用航空運輸業者、普通航空業經營業務專機業者、航空器駕駛員訓練機構及維修廠業者執行安全管理系統之績效，並督促其依其飛安及營運現況，與因應疫情期間以及疫情後的航空產業發展，訂定合適之安全績效指標及目標，並執行各項風險之監控作業。
- (3)因應疫情趨緩後之飛航運作需求，完成及落實執行各項飛安管理及準備工作，以保障飛航安全，各項工作重點如下：
 - A. 持續要求業者依據組織及營運安全相關強化措施以及行動方案，針對 ICAO 所揭櫫之可控飛行觸地、飛行中失控、空中相撞、衝/偏出跑道及跑道入侵等 5 大類風險，識別自身運作時所面臨之可能風險，據以擬訂各式防制及緩解策略及措施，提升營運風險管控能力。
 - B. 因應疫後航空產業復甦，要求業者就航空人員適職性能力、航空器

適航維修等面向執行風險評估作業，並採取必要之預防性管理作為，包含加強飛航組員之適職性訓練及考驗、持續補充各領域專業人才、加強航空器定期檢查項目等，以滿足營運需求，並確保飛航安全。

- C. 依據歷年來安全績效指標達成情況、飛航安全相關事件樣態以及各公司安全管理績效等，檢討現行共同安全績效指標，督促國籍民用航空運輸業者增修訂安全績效指標及目標，以提升安全管理績效。

3. 精進遙控無人機管理機制及監理量能

- (1) 依據我國遙控無人機產業科技及運用之發展，持續滾動檢視及蒐集相關業者之運作需求，建置及完備檢驗及監理能量，並持續派員積極參與各類國際協作及會議，獲取國際最新資訊，導入各國先進做法，以完備我國遙控無人機之管理機制，並可實質提升我國相關產業之發展。工作重點如下：

- A. 精進無人機資訊登錄制度：配合數位發展部強化無人機管理，確保國安、資安、飛安，並兼顧產業發展，精進登錄制度。
- B. 發展大型(150 公斤以上)無人機檢驗基準：隨著機體材料、動力裝置、飛控系統與導航技術逐漸成熟，無人機大型化與載運貨物、乘員已成發展趨勢，將透過相關管道，與鄰近國家協調發展大型無人機之設計、製造安全基準與檢驗程序，接軌國際標準，以擴大國內無人機製造廠商潛在市場。
- C. Remote ID 建置與管理：鑒於大部分遙控無人機重量輕、飛行高度較低，無法以傳統飛航管制(雷達)方式進行管理，研議在無人機上加裝晶片，以讀取視距範圍(約 400m)內無人機資訊。射頻識別可加強對無人機偵測及識別之能力，112 年度將以研議該技術規範為重點，作為未來遙控無人機識別及管理之基礎。

- (2) 持續推動建置機場遙控無人機防制系統：高雄機場預計 112 年 3 月完成偵測系統硬體設備建置；桃園機場將自 112 年分階段導入防制系統，預計 113 年完成系統建置；臺中機場部分，將提供民航需求予軍方，預計最快於 113 年底完成該機場防制系統建置。

(四) 提升航運安全相關精進作為

1. 廣續推動智慧航安計畫

- (1) 本部航港局持續推動智慧航安建置暨發展計畫(109-112 年)，112 年規劃辦理智慧航安資訊平臺系統新增漂流預測模組、彰化風場航道船舶交通服務(VTS)系統臺中大肚山及雲林雷達站建置、全球海上遇險及安全系統(GMDSS)汰換老舊天線、助航設施整建及維護等工作，以強化我

國海域船舶監控、預警及遇險船舶通報應變，確保我國海域船舶航行安全。

(2)因應離岸風電第三階段區塊開發政策，本部於 112 年 1 月 7 日將「我國智慧航安服務升級計畫(113-116 年)」陳報行政院，規劃辦理公私協作強化風場航道航安管理、精進全國海事預警及應變服務、建立航安管理備援系統、應用科技促進助航設施升級轉型等工作，以建構更安全之航行環境。

2. 重新檢視船舶海難救護與打撈管理法規，加強外國籍船舶遇險後之應變作為：針對「商港法」第 53 條本部航港局應命令船長及船舶所有人採取必要之應變措施，於 111 年 9 月 14 日以本部交航(一)字第 11198002532 號令完成「令釋」，公告必要措施事項，並配合同法第 67 條裁罰，要求外國籍船舶所有人積極處置遇險後之船舶，以降低遇險船舶對航安之影響及環境之損害。另於 111 年 8 月 1 日訂定「強化管理外國船舶滯留我國領海作業要點」，透過監控滯留船舶、定期通知海巡署加強驅離、加強審查進入我商港船舶所有人責任保險(P&I)等機制，將不良紀錄外籍船舶列黑名單，並對所屬公司轄下其他船舶加強執行港口國管制(PSC)檢查，搭配定期清查港區內停泊之外國船舶等措施，遏止次標準之外籍船舶滯留我國海域，以降低海難發生風險。

3. 因應我國離岸風電發展，增訂外籍船在本國水域作業安全管理規範：增訂外籍船在本國水域作業安全許可、船舶進出離岸風電場域通報、從事離岸風電工程船舶取得船級證書、船舶載運工業人員規範等管理措施。

4. 優化船舶智慧檢查管制系統，提升航政監理效率，並確保船舶適航性：本部航港局為提升航政監理行政效率，研提「船舶智慧檢查管制系統(111-113 年)計畫書」，業經國家發展委員會 111 年 7 月 22 日同意，透過電子化、自動化、智慧化之方式，建置完善的船舶智慧檢查管制系統，以持續提升船舶監理作業效率及品質，確保船舶適航性，提升航行安全，預計於 112 年 10 月底前完成建置第一階段國籍船檢查作業流程系統優化上線。

九、精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念方面

(一) 精進郵政服務，提升物流產業競爭優勢

1. 跨境物流方面：「自由貿易港區貨物郵遞出口(自轉郵)」服務係中華郵政公司、國內貨物承攬業者、報關業者、倉儲業者及航空公司共同合作爭取跨境電商來臺設倉發貨，為相關產業鏈帶來新的商機，中華郵政公司未來

將持續利用郵路通關簡便及因應各類貨型，提供多元郵件產品管道等優勢擴大招商，並增加收寄出口品項及多國路向，增加產業競爭力。

2. **持續推動數位轉型，發展智慧物流：**掌握物流市場現況及未來發展趨勢，善用數位新科技加速郵政轉型，透過自動化、標準化及數位化發展智慧物流與倉儲網絡，擴增營運效能，並加強異業結盟，提供多元化產品(i 郵箱、超商寄件、自郵領件)及智慧化服務(EZPost、郵政金融卡、儲值卡及電子支付郵資)，滿足客戶用郵需求。
3. **持續發展郵政數位金融生態圈：**以行動郵局 APP 為核心，持續發展虛實整合之金融服務，積極進行跨領域合作，將郵政金融服務融入人民生活；強化自動化設備功能、發展多元支付管道、擴展郵政數位存款帳戶服務客群；並順應國際 ESG 永續發展趨勢，規劃發行數位 VISA 卡，以響應全球永續、淨零碳排之策略目標。
4. **積極推動郵政物流園區建置計畫：**園區內各項工程均順利推展中，其中郵政資訊中心預定於 112 年 6 月竣工，另北臺灣郵件作業中心及營運中心預定可提前於 112 年 12 月竣工。中華郵政公司將持續積極管控各項工程進度，確保各項工程順利完工，以落實「數位國家、智慧島嶼」之政策綱領，提供國人更完善的現代化郵政物流服務。
5. **持續推動新形象郵局營業廳美化改善：**未來將持續進行新形象郵局營業廳美化改善作業，並針對營業場所辦理性別平等設施優化改善，加強性別平等措施之執行與評估，營造性別友善、無障礙且安全的用郵環境，達成實質性別平等之目標。

(二) 促進氣象產業發展，精進氣象測報及災防預警服務

1. **在強化災防預警服務方面：**本部中央氣象局持續精進天氣特報與資訊之服務，規劃於 112 年 6 月開始，高溫資訊除以縣市為單位發布外，將進一步提供更細緻之鄉鎮市區高溫資訊，提供民眾及各級機關即時應變參考，並提供體感溫度之鄉鎮空間分布資訊，以供民眾查詢。另持續規劃擴大山區暴雨告警訊息服務發布區域，以強化中央與地方氣象防災情資服務，減少極端氣候下短時強降雨造成之嚴重災害損失。
2. **在精進劇烈天氣監測服務方面：**本部中央氣象局持續優化客製化系統顯示及監測功能，並依各單位之客製化需求，進行警戒閾值滾動修正(如雨量或風速警戒標準、警戒區域等)，以持續提升防救減災行動決策之應用效能。此外，配合使用單位臨時性任務需求，持續精進局地型劇烈天氣監測服務。另為發揮「警示訊息即時到手」服務精神，規劃開發劇烈天氣警示推播服務。
3. **在落實簡政便民方面：**本部中央氣象局為因應民眾索取氣象資料之需求日

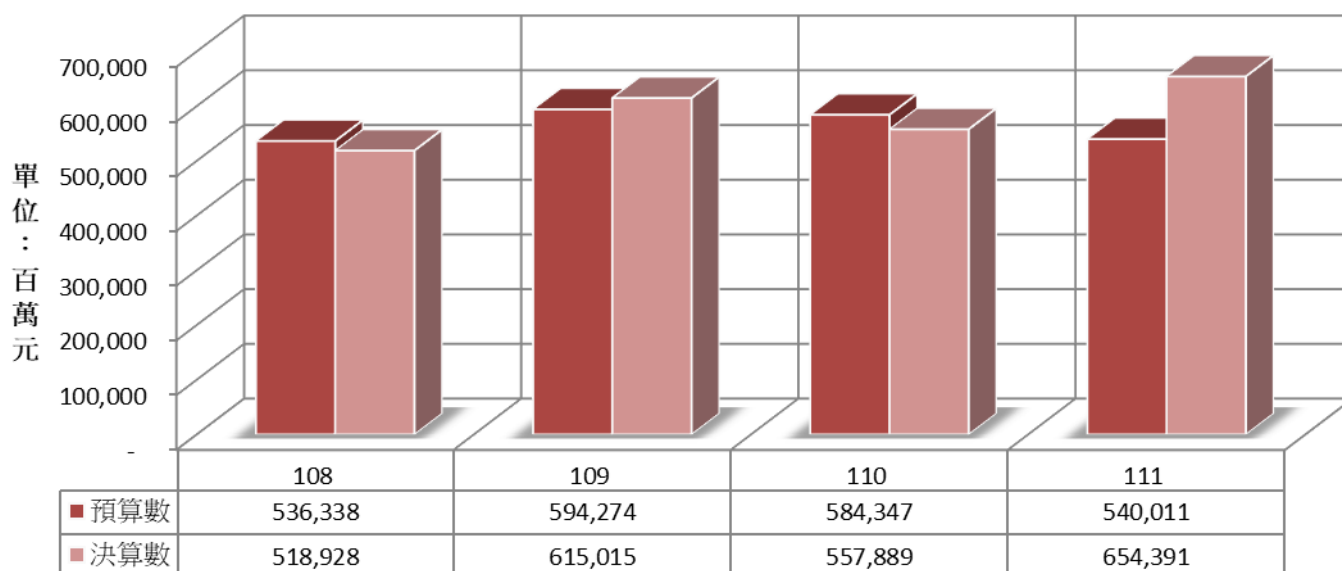
益殷切，持續辦理「海氣象交通決策資訊基礎建設計畫」及「氣象創新數位服務」計畫，規劃建置氣象資料申購及氣候資料服務系統，同時開發觀測資料檢核及高解析資料網格化技術，以提升氣候觀測資料品質、簡化氣象資料查詢及取得流程，方便民眾取得高品質氣象資料，提供完整及快速之氣候服務。

4. **在提升地震應變效能方面：**本部中央氣象局持續依行政院核定之「臺灣南部海域地震與海嘯海底監測系統建置計畫」及前瞻基礎建設「都會區強震預警精進計畫」積極辦理，以提升地震及海嘯預警效能。
5. **在促進氣象產業發展方面：**除賡續辦理臺灣氣象產業論壇及氣候服務工作坊外，將針對現行氣象法及相關法規進行盤點與修正，納入推動氣象產業發展內容、開放資源促進民間投入進而擴大氣象產業鏈價值，並支援政府與民間各界因應氣候變遷挑戰等未來重要任務，期建立重要之法規基盤。

附錄一：108 至 111 年度預算及人力

一、近四年預、決算趨勢

108-111年度近4年預決算趨勢



108-111年度近4年預決算趨勢

單位：百萬元

項目	預決算	108	109	110	111
普通基金 (總預算)	預算	80,103	74,716	73,214	79,088
	決算	78,823	74,312	72,004	78,720
	執行率(%)	98.40	99.46	98.35	99.53
普通基金 (特別預算)	預算	56,951		59,285	
	決算	56,047		58,113	
	執行率(%)	98.41		98.02	
特種基金	可支用預算	456,235	462,607	511,133	401,638
	決算	440,105	484,656	485,885	517,558
	執行率(%)	96.46	104.77	95.06	128.86
合計	預算數	536,338	594,274	584,347	540,011
	決算數	518,928	615,015	557,889	654,391
	執行率(%)	96.75	103.49	95.47	121.18

註：

1. 普通基金(總預算)111 年度預算數係包括中央氣象局動支第二預備金 0.23 億元。
2. 嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別預算 880 億 2,000 萬 7 千元(109 年 1 月 15 日至 112 年 6 月 30 日)，由於尚未辦理決算，爰未包含於普通基金特別預算數及決算數。

二、預、決算趨勢說明

(一)預算增減原因分析：

1、普通基金（總預算）：

近4年公務預算略有增減，111年度較110年度淨增加58億7,369萬7千元。

(1) 增列原因：主要係高雄市區鐵路地下化計畫(含左營及鳳山)、臺中都會區大眾捷運系統烏日文心北屯線建設計畫、臺北都會區大眾捷運系統後續路網新莊線及蘆洲支線建設計畫、省道改善計畫編列數較110年度增加，以及新增補助臺鐵舊制退撫金及其衍生債務利息經費、生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)(111-116年)所致。

(2) 減列原因：主要係生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)(104-111年)、高雄機廠遷建潮州及原有廠址開發計畫業於110年度編竣，以及臺鐵整體購置及汰換車輛計畫、公路公共運輸服務升級計畫、公路養護計畫等編列數較110年度減少所致。

2、普通基金（特別預算）：

(1) 108年度至109年度編列前瞻基礎建設計畫第2期特別預算569億5,082萬元，110年度至111年度編列前瞻基礎建設計畫第3期特別預算592億8,536萬1千元。

(2) 109年度至112年6月底編列嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別預算880億2,000萬7千元。

3、特種基金：

(1) 營業基金：

近4年基金預算略有增減，111年度較110年度淨減少513億8,539萬6千元。

A、增列原因：主要係桃機公司臺灣桃園國際機場第三航站區建設計畫，配合主體航廈標發包依工程進度及合約請領預付款，以及臺灣港務公司高雄港第七貨櫃中心計畫-營運設施工程於111年度為計畫高峰期編列數較110年度增加所致。

B、減列原因：主要係中華郵政公司利息費用、保險賠款與給付及提存責任準備編列數較110年度減少所致。

(2) 交通作業基金：

近4年基金預算略有增減，111年度較110年度淨減少587億214萬元。

A、增列原因：主要係觀光基金執行嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興措施經費，與調整疫後推廣方式，行銷及業務費用較110年度增加所致。

B、減列原因：主要係民航基金桃園航空城機場園區用地取得計畫按用地取得進度，編列數較 110 年度減少所致。

(3) 航港建設基金：

近 4 年基金預算略有增減，111 年度較 110 年度淨增加 5 億 9,272 萬 6 千元，主要係因臺灣國際商港未來發展及建設計畫-航港建設基金辦理部分為加速國家重大港埠基礎建設之執行，奉行政院同意先行辦理所致。

(二)預、決算落差原因分析：

1、普通基金（總預算）：

111 年度決算數較預算數減少 3 億 6,815 萬 9 千元，主要為霧鎖金門、蘇花陸路中斷疏運機制未啟動、受新冠肺炎疫情影響未執行之賸餘款及部分機關未動支第一預備金所致。

2、普通基金（特別預算）：

(1) 110 年度至 111 年度前瞻基礎建設計畫第 3 期特別決算數較預算數減少 11 億 7,283 萬 7 千元，主要係臺鐵南迴鐵路臺東潮州段電氣化工程建設計畫因依現地實際施作數量減帳，致營繕工程結餘，以及觀光前瞻計畫、海洋觀光計畫、高鐵臺南沙崙站銜接南 154 縣連絡道工程等結餘款。

(2) 109 年度至 112 年 6 月底嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興特別預算仍在執行階段，尚未辦理決算。

3、特種基金：

(1) 營業基金：

111 年度決算數較預算數淨增加 1,124 億 5,441 萬 2 千元。

A、增列原因：主要係中華郵政公司因臺幣貶值，外匯避險部位成本增加；另受到市場對升息、俄烏戰事影響，股票及債券價格同步下跌，金融資產產生評價損失所致。

B、減列原因：主要係桃機公司修理保養與保固費依實作計價減少、第二航廈消防水炮系統整建案因廠商違反契約規定終止契約、南側共同管道新建工程-土建部分因承商施工人數不足，影響工程進度所致。

(2) 交通作業基金：

111 年度決算數較預算數淨增加 39 億 6,692 萬 7 千元。

A、增列原因：主要係觀光基金執行嚴重特殊傳染性肺炎防治及紓困振興措施經費增加所致。

B、減列原因：主要係民航基金部分計畫因土地撥用、執照申請程序、工項調整及新冠肺炎疫情等影響工程進度，以及航空運量受疫情影響，補助各機場周圍地區噪音補償金及回饋金減少所致。

(3) 航港建設基金：

111 年度決算數較預算數減少 5 億 44 萬 1 千元，主要係我國智慧航安服

務建置暨發展計畫保留預算至下年度賡續執行，及港灣建設計畫結餘款停支所致。

三、機關實際員額

年度	108	109	110	111
人事費占決算比率(%)	13.23%	11.27%	13.98%	12.02%
人事費(單位：千元)	68,664,611	69,313,970	77,975,642	78,688,043
合計	56,305	56,711	55,904	55,466
職員	53,729	54,185	53,492	53,116
約聘僱人員	1,510	1,508	1,465	1,482
警員	57	53	52	49
技工工友	1,009	965	895	819

* 警員包括警察、法警及駐警；技工工友包括駕駛；約聘僱人員包括駐外雇員。

附錄二：110 年度施政績效報告「檢討策進」辦理情形

一、完善鐵公路網建設，優化公共運輸服務方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一) 鐵路與軌道運輸方面： 持續強化鐵路機構及軌道運輸服務功能，推動鐵路設備改善，附屬事業開發等，建構及提供完善軌道系統服務，並持續辦理瓶頸路段改善，強化行車準點及安全。	1. 加強鐵路整體結構強度，推動臺鐵全面汰換木枕型道岔並實施機械化軌道養護作業，檢討重型養路機械之需求，採購相關設備，以國內貨品比率、技術移轉、投資、協助外銷等作為採購評選之項目，並強化軌道結構，提升臺鐵整體服務品質，降低維修頻率及成本，提升維修效率，使路線更加穩定、舒適及安全，期能提升臺鐵整體服務品質。 2. 持續提升鐵路機構功能，強化環島鐵路網及軌道運輸服務效能，推動花東地區鐵路路線及設備改善，以帶動產業及觀光發展，提供完善軌道系統服務，並持續辦理基隆八堵間軌道瓶頸路段改善規劃，提升行車效能及安全。
(二) 國道建設與服務方面 1. 打開國道節點，串聯高快速公路網路。 2. 持續推動國道建設，新闢國道工程及主線拓寬。 3. 國道服務區營運品質，鼓勵廠商辦理節能作為。	1. 打開國道節點，串聯高快速公路網路：因應國道交通量仍持續成長，本部高速公路局將持續辦理打開國道節點，串聯高快速公路網路各項工程，提供更安全、順暢及優質的國道服務。積極推動「國道 6 號東草屯休息站新建工程」、「國道 1 號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程」、「國道 1 號林口交流道改善工程」、「國道 1 號中豐交流道新建工程」、「國道 1 號臺南路段增設北外環交流道工程」、「國道 1 號增設橋科匝道及集散道路工程」、「國道 3 號增設金城（北土城）交流道工程」、「國道 1 號甲線計畫」、「國道 7 號高雄路段計畫」、「國道 3 號增設八德交流道工程」、「國道 1 號增設岡山第二交流道工程」、「國道 1 號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程」、「國道 1 號楊梅至頭份段拓寬計畫」、「國道 5 號銜接蘇花公路改善計畫」、「國道 2 號甲線由台 15 線延伸至台 61 線」、「國道 1 號后里至大雅路段拓寬計畫」、「國道 8 號臺南系統交流道改善及跨南 133 路口立體化工程」、「與國 2 大竹交流道跨 110 甲改善工程」、「國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬」、以及代辦「高雄新市鎮 1-1、1-2

110 年檢討策進	辦理情形
	及 1-3 號道路穿越高速公路工程」等工程(計畫)規劃設計，按預定進度如期推展。 2. 持續推動國道建設，新闢國道工程及主線拓寬：截至 111 年止，國道建設已完工通車 1,061.8 公里，將繼續推動國道建設，新闢國道工程及主線拓寬，持續趕趕「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程」、「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」、「國道 1 號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程」、「國道 1 號中豐交流道新建工程」、「國道 1 號林口交流道改善工程」、「國道 6 號東草屯休息站新建工程」等施工作業，依預定期程如期如質開放通車。 3. 國道服務區營運品質，鼓勵廠商辦理節能作為：為精進國道服務區營運品質，111 年因應服務區促參案屆期，完成古坑、新營與南投服務區增改建營運移轉 ROT 招商及簽約作業，並於各服務區公廁坐式馬桶均安裝免治馬桶座，達成全面提供特優級公廁及兼具親子如廁功能之優質服務水準，以提供用路人更舒適的休憩環境。
(三) 公路建設與服務方面 1. 持續辦理各項健全省道路網之先期規劃作業。 2. 持續推動相關重大建設。 3. 完善公共運輸及無障礙運輸服務。 4. 帶動電動車輛相關產業發展。	1. 持續辦理各項健全省道路網之先期規劃作業： (1) 可行性評估共 14 案：台 2 線福隆外環道、台 2 丙線 0K~4K+900 截彎取直連接台 62 線、台 2 庚延伸線興建計畫可行性評估、台 8 線 36K~62K(含台 8 甲線)谷關至德基段復建、台 39 線(高鐵橋下道路)延伸至仁武、三芝北投公路、國 3 銜接台 63 線系統交流道、台 61 線南延至高雄地區、台 61 乙線(美港公路)高架化、台 62 線(七堵)延伸萬里及金山、台 62 線瑞濱延伸至宜蘭頭城、台 82 線東石至朴子平面道路高架化、花東快速公路、屏南快速公路。 (2) 綜合規劃共 13 案：台 1 線 350K+300~354K+000 高雄市路竹區拓寬評估、台 1 線水底寮路段外環道工程(已核定)、台 9 線 460K+300~471K+400 段(雙流~新路)拓寬計畫、台 9 線蘇花公路安全提升計畫、台 13 線三義路段拓寬工程計畫、台 86 線向東延伸至台 3 線新闢及改善道路工程、台 86 線跨越台 19 甲線系統銜接國道 3 號、(代辦)連江縣南北

110 年檢討策進	辦理情形
	竿跨海大橋(馬祖大橋)、台 61 線西快鳳鼻隧道至香山路段、台 61 線快速公路新北市~苗栗縣路段平交路口改善、台 72 線快速公路延伸銜接台 61 線、高雄-屏東間東西向第 2 條快速公路。 (3)建設計畫共 5 案：國道 10 號里港交流道至新威大橋新闢道路工程(第 1 次修正)、省道改善計畫(108-113 年)(第 2 次修正計畫)、省道改善計畫(114-119 年)、淡江大橋(第 2 次修正計畫)、省道快速公路改善計畫。 (4)策略評估共 2 案：大漢溪沿岸板橋至龍潭交通改善策略評估、宜花東往返臺北之交通改善整體規劃。 2. 持續推動相關重大建設： (1)淡江大橋及其連絡道路建設計畫：第 3 標(主橋段)持續趕趕施工中，因受疫情管制影響，將於 112 年辦理修正計畫，目標依修正後計畫核定期程通車。第 3 標(主橋段)P130 主橋墩已於 111 年 9 月 1 日完成混凝土澆置，持續趕趕施工中，截至 111 年 12 月底止，實際進度 75.38%。 (2)台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(花蓮段)：持續推動各標工程施工、發包及設計作業，依計畫期程完工，建立具特色風格之道路景觀，並提供安全、舒適、便捷之道路。本計畫共分 11 標，目前 1 標已完工、4 標施工中、1 標發包中、5 標設計中，截至 111 年 12 月底止，實際進度 40.86%。 (3)台 9 線花東縱谷公路安全景觀大道計畫(臺東段)：儘速辦理各標景觀規劃、設計等先期作業，依計畫期程完工，建構完整運輸，促進地區發展。本計畫共分 10 標，目前 4 標設計中，1 標發包中，1 標施工中，其餘皆為規劃中，其中瑞豐永安段工程：已於 110 年 3 月 12 日開工，預計 112 年 10 月竣工，截至 111 年 12 月底止，實際進度 5.0%。 (4)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：持續推動各標工程施工及發包，依計畫期程完工，均衡彰化路網

110 年檢討策進	辦理情形
	分布，提升彰化西南角發展。第 1 標已於 111 年 9 月 7 日通車，第 2 標級第 3 標工程持續施工中，第 4 標工程（西湖至瓦磘）於 111 年 10 月 15 日開工，截至 111 年 12 月底止，實際進度 30.5%。 3. 完善公共運輸及無障礙運輸服務： (1)維持公共運輸供給穩定：111 年度受疫情仍未減緩影響，影響民眾外出頻次及搭乘公共運輸意願，本部公路總局持續辦理透過軟硬體防疫措施減輕民眾對於搭乘公共運輸之疑慮，及相關對客運業者紓困措施，適度維持公共運輸供給穩定，減緩載客量下滑趨勢，111 年截至 11 月運量 7.52 億人次，較 110 年同期 7.07 億人次略增 6.4%，後續將持續觀察公共運輸使用情形，檢討公共運輸路線及班次，並適時提供地方政府及客運業者相關協助，共同加速公路公共運輸之復甦。 (2)推動「區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫（110-111 年）」：藉由推動區域運輸發展研究中心服務升級 2.0 計畫，完成地方政府諮詢服務共 92 人次、辦理人才培訓共 96 門課程、協助地方政府研提 8 案前瞻性公共運輸提案；協助雲林、花蓮及臺東地方政府分析易肇事路口事故特性及規劃改善工程共 8 案，以達到協助或改善偏遠（或離島）鄉鎮之公共運輸服務。另辦理 1 場次「區域中心聯合成果發表會」，完成「公車進校園服務成效盤點與精進建議」、「盤點 55 個原住民鄉鎮市區之公共運輸需求」案，及配合本部「道安提升行動小組」，輔導地方政府提報「道路交通事故防制策略作為」，共計完成臺東縣、彰化縣、高雄市、新竹縣、新北市、屏東縣及新竹市政府提報作業。 (3)推動「愛接送-預約式通用計程車服務」：為因應行動不便者點對點的運輸服務需求，本部運輸研究所以「愛接送」為服務品牌，110 年協助臺北市、新北市、桃園市、臺中市、111 年協助臺南市、高雄市導入通用計程車特約制度，完成全國六個直轄市皆有愛接送-預約式

110 年檢討策進	辦理情形
	通用計程車服務，強化地方政府推動通用計程車策略。112 年 1 月底共計完成 353,847 趟次服務，計 9,653 位會員實際搭乘。 4. 帶動電動車輛相關產業發展：本部公路總局透過公運計畫補助各縣市政府購置電動大客車，於 111 年核定補助 692 輛電動大客車，核定數達 111 年目標。惟至 111 年底電動大客車數量 1,170 輛，未達領牌數 1,400 輛目標，經檢討係受到疫情影響，有關電動大客車尚有 795 輛核定車輛未及打造領牌，後續將請各縣市政府儘速完成核定車輛領牌，並精進 112 年電動大客車補助策略(後續核定車輛無須辦理附加價值率審核及規範領牌期限罰則，及自 112 年起停止補助市區公車汰換柴油車輛)，增加各縣市政府及客運業者汰換電動大客車意願及加速領牌時程。

二、發展智慧運輸，推動交通科技產業方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一)智慧運輸系統及相關智慧化服務方面 1. 持續推動智慧運輸系統發展建設計畫。 2. 提升國道電子收費服務。 3. 協助日月潭船舶導入電子票證收費系統。	1. 持續推動智慧運輸系統發展建設計畫： (1)智慧運輸系統發展建設計畫以創新的精神，在許多前瞻的計畫項目，如智慧機車聯網、偏鄉共享運具、智慧路口安全、自駕車運行等計畫進行推動，本部 111 年度「智慧運輸系統發展建設計畫」編列 6.57 億元預算，主要辦理建置整合性交通行動服務、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、運輸資料整合流通服務等。另補助 21 個地方政府執行各項計畫，包含：交通控制系統之功能升級與區域交通整合管理、偏鄉運輸服務改善及自駕巴士道路測試等，以提升車輛與路口交通安全等。持續打造人本及永續的智慧交通生活環境，邁向「智慧運輸、智慧生活」之願景。 (2)精進交控管理系統相關運作：111 年完成高速公路全區交控中央電腦系統軟體雲端案，運用雲端資通技術整合北、中、南區及坪林交通控

110 年檢討策進	辦理情形
	制中心交控系統，增加交控系統跨區備援能力，節省營運及更新費用，並辦理雲平台後續營運維護技術服務。 (3) 構建 5G 智慧交通數位神經中樞系列計畫方面：111 年度已完成 5G 智慧交通數位神經中樞雛型系統，並完成緊急救援車輛智慧號控系統驗證實作，可支援中央/地方交通管理單位進行適當交通監控與管理。 2. 提升國道電子收費服務： 為持續精進電子收費服務，本部高速公路局積極辦理辦理下列事項： (1) 推出 24 小時 Line 客服，111 年 1 月 15 日起，遠通公司提供全年無休的 Line 客服，提升服務管道及便利性。 (2) 遠通網站自助啟用中古車 eTag：111 年 6 月 19 日起，民眾可透過遠通官網自助線上啟用車內 eTag，流程簡便，可快速完成 eTag 啟用。 (3) uTagGO App 與街口電子支付合作提供儲值服務：111 年 7 月 4 日起，推出利用電子支付方式儲值國道通行費之服務，增加多元支付之便利性。 (4) 雙掛號帳單可利用嗶嗶繳 App 自助繳費：雙掛號帳單印有條碼，民眾可自行掃描條碼完成繳費，增加多元支付之便利性。 (5) 儲值/繳費後收到 ETC App 推播：利用 ETC App 綁定車號，只要儲值/繳費後，可收到推播訊息，再次確認帳款更安心。 (6) 遠通門市服務櫃檯打造友善設施，111 年 9 月西螺南北門市完工，111 年 10 月東山及新營北門市完工。111 年度已完成所有服務區直營門市櫃檯降低，共計 21 處。 3. 協助日月潭船舶導入電子票證收費系統： 南投縣政府於 111 年 12 月 15 日函報本部(科技顧問室)申請「智慧運輸系統發展建設計畫」經費補助，經本部 112 年 3 月 8 日審定，考量需求規劃尚未確定，模擬之建置內容、硬體設備等經費龐大，先行同意規劃案補助金額 315 萬元，視規劃結果，再由縣府提送建置案。目前刻由縣府辦理計畫修訂中，俟獲本部核備後，辦理採購事宜。

110 年檢討策進	辦理情形
(二)推廣交通行動服務方面：本部智慧運輸系統發展建設計畫(110 至 113 年)111 年持續接受地方政府針對交通行動服務建設計畫進行補助計畫之申請。交通行動服務屬創新服務型態，涉及面向廣大，考量地方政府過去無建置交通行動服務之經驗，且資源、能量及人力皆有限，實需要中央單位給予相關協助與輔導，因此為協助地方政府 MaaS 服務之推動，並傳承過去推動 MaaS 服務之相關經驗，本部運輸研究所亦將持續輔導通過前述補助計畫之地方政府，進行 MaaS 服務之推動與導入，並針對其規劃之 MaaS 服務推動策略，提供相關建議及諮詢，以擴展 MaaS 服務之廣度與深度，使 MaaS 服務效益擴展至更多地區，全面提供使用者方便又經濟的行旅服務。	111 年計輔導高雄市、臺中市、花蓮縣、臺東縣及澎湖縣等 5 個縣市，各縣市 MaaS 服務已陸續上線，達成擴展 MaaS 服務廣度與深度之階段目標。交通行動服務屬創新服務型態，涉及面向廣大，考量地方政府過去無建置交通行動服務之經驗，且資源、能量及人力皆有限，實需要中央單位給予相關協助與輔導，因此為協助地方政府 MaaS 服務之推動，並傳承過去推動 MaaS 服務之相關經驗，本部運輸研究所將持續輔導通過前述補助計畫之地方政府，進行 MaaS 服務之推動與導入，並針對其規劃之 MaaS 服務推動策略，提供相關建議及諮詢，以擴展 MaaS 服務之廣度與深度，使 MaaS 服務效益擴展至更多地區，全面提供使用者方便又經濟的行旅服務。
(三)推動 2030 我國大客車全面電動化方面 1. 持續滾動檢討大客車推動政策。 2. 推動相關車輛補助計畫。	持續滾動檢討電動大客車推動政策、推動相關車輛補助計畫： 1. 本部公路總局透過公運計畫補助各縣市政府購置電動大客車，於 111 年核定補助 692 輛電動大客車，含示範型計畫 385 輛及一般型計畫 307 輛，核定數達 111 年目標。另本部於 111 年已研訂「2030 年客運車輛電動化推動計畫(113-119 年)(草案)」向行政院爭取編列適足之專案經費，以達成 2030 公車全面電動化政策目標。 2. 另本部運輸研究所為協助制訂規範確保車輛設備

110 年檢討策進	辦理情形
	之性能與安全，研提提升公車客運服務績效、健全制度增加使用誘因、完善電能補充基礎設施、建構國際化產業價值鏈四大策略方向。並協助縮短行政流程，建置電動大客車營運數據監控管理平台，累積電動大客車營運數據與性能資訊，以供後續研究分析、產品升級、提升車輛安全與營運效率之加值應用，另亦可提供公路總局補助作業自動化，減少行政流程。
(四)鐵道產業方面：為建立完善鐵道產品檢測驗證制度，本部 111 年將完成「鐵路使用之產品檢測驗證機構認可及監督管理辦法」法制作業，以落實相關機制與措施。	為建立完善鐵道產品檢測驗證制度，本部於 111 年 11 月 8 日完成「鐵路使用產品檢測驗證機構認可及監督管理辦法」法規審議程序，預計於 112 年發布施行。
(五)無人機科技產業方面：本部運輸研究所 110 年已完成我國無人機科技產業能量盤點，提出我國無人機在交通領域之發展策略與路徑圖 2.0 版，並完成籌組我國無人機 U-Team 之規劃，111 年將持續透過推動無人機 U-Team 發展運作及國際交流、辦理「無人機在交通領域之創意應用競賽 II」、「無人機整合示範計畫 II-物流運送之深化應用」等，以加速無人機在交通領域之應用與產業發展。	本部運輸研究所 111 年已完成偏鄉無人機物流之概念驗證(PoC)並協助臺灣無人機大聯盟(UAS-Taiwan)成立，並於嘉義縣亞洲無人機 AI 創新應用研發中心設立交通部無人機科技產業小組辦公室，同時辦理「無人機在交通領域之創意應用競賽 II」並協助優勝團隊將設計實體化。此外，推動辦理「無人機整合示範計畫 II-物流運送之深化應用」及導入「AI 智慧無人機橋梁檢測」等，可加速無人機在交通領域之應用與產業發展。

三、健全航空產業發展環境，厚植國際運籌實力方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一)擘劃機場發展藍圖方面 1. 「臺灣地區民用機場 2040 年整體規劃」。 2. 因應疫情衝擊訂定各機場未來發展藍圖。	1. 本部民用航空局經參酌松山、臺中、高雄國際機場疫情前運量成長趨勢、近年國旅觀光發展、上位計畫與國際機構對疫後運量復甦之看法，並考量內外政經與市場情勢變遷，於 111 年陸續完成松山、臺中及高雄國際機場 2040 年整體規劃。其中，松山機場將以「首都國際商務機場」及「國內航空運輸服務樞紐」為定位發展，臺中機場以「中部地區國際門戶機場」、「國內樞紐機場」、「低成本航空發展基地」及「中部地區航空關聯產業發展核心區域」為定位發展，高雄機場則以「南部區域國際航線門戶機場」、「南部區域國內航線樞紐機場」、「新南向政策發展基地」及「低成本航空發展基地」等定位發展，預期至目標年(2040 年)，松山機場年旅客量約為 746 萬人次(國際線約 404 萬人次、國內線約 342 萬人次)；臺中機場年旅客量約 500 萬人次(國際線約 346 萬人次、國內線約 154 萬人次)；高雄機場年旅客量約 1427 萬人次(國際線約 1222 萬人次、國內線約 205 萬人次)。 2. 「松山、臺中、高雄國際機場 2040 年整體規劃」成果已自 111 年 7 月起陸續提出，後續將依行政院最終核定內容，推動辦理各機場之分期建設發展計畫。 3. 桃園國際機場公司辦理「臺灣桃園國際機場園區綱要計畫暨實施計畫第三版」將以永續發展的韌性機場為目標，依循綱要一版及綱要二版的定位，滾動檢討桃園機場成為「掌握後疫情時代客、貨發展先機的東亞樞紐機場」的機會與挑戰。
(二)推動機場相關更新及關鍵建設 1. 本島機場部分。 2. 離島機場部分。	1. 本島機場部分： (1)松山機場停機坪及滑行道等相關道面整建工程，第 2 階段 E1 滑行道及 26 號停機坪已於 111 年 9 月啟用。 (2)臺中機場既有航廈整體改善工程於 111 年 8 月完成階段性工程，啟用新國內航廈；新建聯絡滑行道 1 及停機坪滑行道工程於 111 年 10 月動工。

110 年檢討策進	辦理情形
	(3)高雄機場：111 年 4 月完成滑行道系統改善工程發包。另賡續辦理高雄國際機場新航廈工程第一期建設計畫之基本設計及委託專案管理作業，委託專業營建管理案於 111 年 9 月決標，後續辦理設計審查及協助工程招標作業。 (4)臺東機場持續辦理空側道面改善工程，111 年陸續完成滑行道第 1 至 4 階段及停機坪第 4、5 階段工程，並賡續進行後續工程，預計 112 年 10 月完工。 2. 離島機場部分： (1)南竿機場賡續辦理第一航廈整修工程及第二航廈新建工程；辦理 EMAS 工程專案管理及監造技術服務案，於 111 年 10 月 19 日決標。。 (2)蘭嶼機場持續辦理跑道整建工程，111 年 8 月完成跑道南區剛性道面整建，恢復機場全跑道營運，將賡續進行跑道中區整建及護岸工程，並維持機場正常運作，預計 113 年 2 月完工。 (3)七美、望安、蘭嶼、綠島等四機場外觀風貌改造計畫，111 年 9 月完成細部設計，刻正辦理細部設計審查作業。
(三)持續提升桃園機場服務品質及發展 1. 持續推動第三航站區及第三跑道等建設。 2. 擴增機場服務量能，優化機場軟硬體建設及飛航服務。 3. 積極推動一站式保安措施，以強化國籍航空公司及機場發展競爭能量。 4. 為吸引航空業者開航桃園國際機場新定期航點，將持續進行聯外航空市場分析，辦理新航點激勵方案。	1. 持續推動第三航站區及第三跑道等建設： (1)桃園國際機場公司依據「園區綱要計畫」及「園區實施計畫」積極辦理「臺灣桃園國際機場園區第三航站區」建設計畫，111 年辦理情形說明如下：第 1 標(土方及基礎工程)已於 111 年 3 月完工，工區交付予第 6A 標(主體航廈土建工程)繼續施作；第 3 標(機坪、滑行道及機坪設施工程)、第 6A 標(主體航廈土建工程)、第 6B 標(主體航廈機電工程)、第 8 標(公共設施新建工程)、第 9 標(停機坪與滑行道機場地面燈光助導航燈光系統)、第 10 標(行李處理系統工程)及第 12 標(旅客空橋系統工程)皆持續施工中；第 5 標(桃園國際機場公司辦公大樓新建工程)於 111 年 12 月決標，預計 112 年 3 月開工；第 11 標(資訊通訊系統工程)於 111 年 12 月公告上網，預計於 112 年第 2 季決標；第 13 標(旅客運輸系統工程)以自駕電動巴士為方向，辦理基本設計作業中，預計於 112 年第 3 季辦理招標作業。

110 年檢討策進	辦理情形
	(2)第三跑道建設計畫 110 年 4 月 15 日經行政院核定後，綜合規劃業於 111 年底完成，並同步辦理基本設計中，預定 112 年 3 月完成基本設計。第一次環境影響差異分析並於 111 年底獲環保署函覆同意備查。除接續辦理細部設計作業外，亦將優先辦理第一階段工程有關地上物拆除、埔心溪改道、部分區域整地排水及臨時機坪等發包事宜，預定 119 年 9 月完工。 2. 擴增機場服務量能，優化機場軟硬體建設及飛航服務： (1)111 年完成「新增桃園國際機場第二套場面搜索雷達」案之決標作業，預計於 112 年完成新增系統架設作業。 (2)完成桃園國際機場空側設施全面強化工程計畫：本案整建鄰近南、北側停機坪之滑行道(NP、NC、S、Q)、EC 滑行道及部分遠端機坪，以強化桃園機場基礎設施運作效能，已於 111 年 12 月底全面完工。 (3)完成北場滑行道更名作業：於 111 年 4 月完成北場共 12 條滑行道之實際更名作業，以盡量減少更名作業對營運之影響。本次更名作業後，有利於場面引導與位置判斷，以提升航管作業效率，且為未來陸續投入營運的第三航廈空側設施，及推動第三跑道跑滑道系統規劃與命名預為準備。 (4)跑道預防性歲修作業：為因應邊境放寬政策，逐漸增加之航機架次及旅客量，桃園國際機場公司於 111 年 12 月辦理北跑道道面預防性刨鋪作業，以確保鋪面品質及維護飛航安全，後續將持續依歷史鋪面績效調查資料、營運使用狀況評估辦理預防性道面維護作業。 (5)辦理「第一、二航廈電力電纜改善暨發電機汰換及相關變電設備改善工程」，汰換第一、二航廈發電機組及相關電力電纜、發電機組，以維持電力系統可靠度。 (6)辦理「第一航廈自助行李託運設備暨報到櫃台複滾帶新建工程」，優化第一航廈旅客報到流程、減少託運行李等候時間，強化行李託運服務品質。

110 年檢討策進	辦理情形
	(7)辦理「第一及二航廈油壓電梯及電動坡道汰換工程」，汰換航廈使用年限已久之電梯及電動坡道，提升維護檢修效率，節省維修成本，並擴增部分電梯空間，增進旅客舒適度。 (8)智慧機場專案辦公室(PMO)推動案推動案包含分析新興科技在生活產業的應用現況及發展趨勢、標竿機場之智慧化案例成效調查、桃園國際機場公司營運設施與標竿機場比較之差異性分析、以六大構面(行李貨物、資源管理、旅客服務、安全管理、環境與衛生和綜合性)擬定桃園國際機場公司智慧機場發展藍圖等。 (9)推動第一、二航廈系統及網路資源整合案，整合 T1 及 T2 之既有系統業務資料及網路資源，於 111 年完成航班資訊及運量、行李處理、會計帳務等共 19 套內外部系統介接，完成建置符合國際航空標準的資料交換及分析平台、商業智慧分析平台及開放資料平台，以支援桃園國際機場公司快速獲取跨系統準確之營運數據，優化業務執行之效率與支援決策參考。 3. 積極推動一站式保安措施，以強化國籍航空公司及機場發展競爭能量：本部民用航空局於 111 年 9 月美國運輸安全管理局 (Transportation Security Administration, TSA) 至我國執行飛美航班保安安全檢查作業暨交流時，向 TSA 表示將於 112 年與航空警察局積極規劃派員至美國主要機場執行「轉機旅客之人身及手提行李」驗證，以提升搭乘國際線航班旅客於機場轉機過境之效率，強化國籍航空公司及我國機場群競爭量能。 4. 為吸引航空業者開航桃園國際機場新定期航點，將持續進行聯外航空市場分析，辦理新航點激勵方案：疫情影響期間桃園國際機場公司仍持續進行研究工作，委託國際航線顧問進行航空市場分析，顧問公司於 110 年 12 月底完成第三期交付項目，包含 2 個商業案例簡報及航空市場即時性分析報告。另因國際疫情影響，配合中央指揮中心政策，新航點激勵方案暫緩執行，桃園國際機場公司亦取消出席 110 及 111 年國際航線會議。

110 年檢討策進	辦理情形
(四)推動桃園航空城計畫方面 1. 持續推動辦理桃園國際機場未來發展用地取得。 2. 落實先建後遷，妥善安置搬遷民眾。	推動桃園航空城計畫方面 1. 本部民用航空局配合區段徵收作業進程，已完成「機場園區特定區」區段徵收後地價評定作業，並受理「機場園區特定區」其他搬遷地區之民眾自願優先搬遷申請，其中第一階段(111 年 3 月 31 日前搬遷)申請案件幾已完成會勘、審查及核定發價等作業。 2. 委託桃園市政府住宅發展處辦理之安置住宅新建工程，已於 111 年 7 月開工。另與桃園市政府共同辦理「桃園航空城機場園區特定區區段徵收案」之安置土地抽籤暨配地作業，已於 111 年完成第一階段安置土地分配作業。
(五)持續拓展航網方面：為提升我國空運服務競爭力，並為後疫情時代航空產業及空運市場復甦提供動能，將持續策略性推動與相關國家洽簽或修訂通航協定，提升航空公司營運空間及彈性，俾利國籍航空公司實際飛航或以共用班號合作延伸航網，擴增我國空運航網密度。	為提升我國空運服務競爭力，並為後疫情時代航空產業及空運市場復甦提供動能，將持續策略性推動與相關國家洽簽或修訂通航協定，提升航空公司營運空間及彈性，俾利國籍航空公司實際飛航或以共用班號合作延伸航網，擴增我國空運航網密度，111 年與帛琉完成修訂通航協定。
(六)增進飛航服務效能方面 1. 「飛航管理系統期中升級案」新系統上線。 2. 汰換優化相關飛航設施。 3. 持續辦理「航空氣象現代化作業系統汰換及更新計畫」。 4. 辦理「臺北飛航情報區新一代航管系統建置先期計畫」。	1. 「飛航管理系統期中升級案」新系統上線：111 年 7 月 13 日完成飛航管理系統期中升級作業轉移，除全面更新硬體設備以增進運作效能外，升級後之系統，符合最新國際規範標準，更具備中程衝突偵測警示(Mid-Term Conflict Detection)、短期衝突警示(Short Term Conflict Alert)及到場管理(Arrival Management)等功能，可提升航管作業效率，確保飛航安全，滿足臺北飛航情報區至民國 121 年之飛航管制作業所需，提供優質飛航服務。 2. 汰換並優化相關飛航設施：111 年完成鵝鑾鼻長程雷達之啟用；松山雷達、臺東臨時雷達之架設及驗收；完成「新增桃園國際機場第二套場面搜索雷達」案之決標作業；「汰換及新增廣播式自動回報監視系統(ADS-B)及多點定位系統 ADS-B 車載

110 年檢討策進	辦理情形
	機採購案」之決標；北竿機場 21 跑道 LDA/DME 及臺南機場 36R 跑道 ILS/DME 之汰換更新設備啟用；金門機場 24 跑道 ILS/DME 之新增設備啟用；松山機場 10 跑道 ILS/DME、28 跑道 LDA/DME、花蓮機場 03 跑道 ILS/DME、臺中機場 18 跑道 ILS/DME 及高雄機場 09 跑道 ILS/DME 之汰換更新設備啟用飛測完成；蘭嶼、松山、花蓮、清泉崗、嘉義、南竿、高雄、恆春、金門、臺東及知本等地點之汰換更新 NDB/Locator 設備啟用；清泉崗、南竿、恆春、金門及臺東等地點之汰換更新 DME 設備啟用；新增及汰換高雄機場滑行道助航燈光設施驗收完成；汰換澎湖機場助航燈光設施驗收及新增金門機場 06 跑道第 2 迴路進場燈光系統驗收完成；七美及望安機場之自動氣象觀測系統汰換更新完成，持續提供準確及穩定之機場天氣資訊。 3. 持續辦理「航空氣象現代化作業系統汰換及更新計畫」：委外建置新一代航空氣象產品顯示系統及打造全新航空氣象服務網，提供更優質的航空氣象服務，預計於 113 年底前完成。 4. 持續辦理「臺北飛航情報區新一代航管系統建置先期計畫」：依國際民航發展現況與趨勢、亞太區域計畫、臺北飛航情報區未來航行量發展、未來飛航管理作業概念等，研擬新一代航管系統及通訊系統之需求與維護策略、園區需求、轉移策略等，以確保飛航服務品質與國際接軌，已於 111 年完成期中報告，預計 112 年完成建置計畫書。
(七)恪守嚴守邊境原則，辦理機場防疫作業方面：持續滾動檢討機組員防檢疫措施，機場持續加強環境清潔消毒，加速第一線工作人員疫苗接種，落實人流管制及個人防護作為，進行健康監測及健康關懷。	因應指揮中心疫情管制需要，本部民用航空局、所屬航空站及航空公司配合辦理各項防疫措施，強化相關作為，截至 111 年底所屬 16 個航空站工作人員第三劑疫苗接種率已達 99%。 1. 邊境防疫措施(111 年 10 月 12 日國境解封前)： (1)機組人員防疫措施：恪守嚴守邊境原則，滾動檢討機組員防檢疫措施，因應 COVID-19 疫情變化，依中央流行疫情指揮中心（下稱指揮中心）指示，修訂國籍航空公司機組員防檢疫措施，機組員按其航線及疫苗施打情形實施不同強度之檢疫管理措施。 (2)機場防疫作業部分：設置機場快篩站、強化入境檢疫措施、施行機場高風險工作人員定期篩

110 年檢討策進	辦理情形
	檢、落實第三級疫情警戒航空站環境及設施清潔消毒作業。 2. 邊境解封回歸防疫正常生活(111 年 10 月 13 日起)： (1)機組人員防疫措施：考量疫情已朝穩定可控方向發展，為使機組員與民眾邁向防疫正常生活，經指揮中心同意，自 111 年 10 月 13 日零時起停止適用「國籍航空公司實施機組人員防疫健康管控措施作業原則」，後續由航空公司依航空產業防疫持續維運計畫自主管理。 (2)機場防疫作業部分：持續配合中央流行疫情指揮中心防疫政策辦理各項防疫作為，並於 111 年 10 月 13 日起，配合鬆綁邊境防疫措施，本部民用航空局所屬松山、臺中及高雄等國際機場，恢復常態入境通關動線，防疫措施亦配合取消或有調整，如：開放無症狀旅客搭乘大眾運輸、開放入境旅客可以飲食及自由活動、開放航廈內餐飲區及取消國內線機上廁所不開放使用規定等。
(八)協助桃園航空自由貿易港區推動第二期開發方面 1. 桃園航空自由貿易港區第二期興建工程。 2. 督導協助業者建置軟硬體工程。	1. 桃園航空自由貿易港區第二期興建工程：111 年已加速進行四棟加值廠房、冷鏈物流倉及增建快遞倉之建設，並配合建置自動化門哨、貨棧與廠房等各項軟硬體設施，預計將於 112 年 6 月底完成興建並取得營運許可。111 年桃園航空自由港區貿易值已突破新臺幣 1.26 兆新高，俟 4 棟加值廠房完成後，將有助於提升空港自由貿易港區貿易值、量，增進航空貨運量之成長，並促進國內經濟發展。 2. 督導協助業者建置軟硬體工程：本部民用航空局將督導及協助遠雄公司依計畫開發建置軟硬體工程，並將整合相關機關監理需求及協助進行法規調和修正，朝向自由港區人、車、貨入出管理自動化、科技化功能目標邁進。 3. 為因應桃園航空自由港區相關從業人員之通勤停車需求，輔導特許公司(遠雄航空自由貿易港區公司)於園區相關建築物增設地下停車場，約增加 3,000 個汽車格位；配合園區安全管理，輔導特許公司於自由港區建置有助提升貨物控管之軟硬體設施；要求特許公司於冷鏈倉儲區增設恆溫、冷

110 年檢討策進	辦理情形
	鏈物流等相關設施，以利生技醫藥、食品儲存或進出口。

四、提升整體海運競爭力，強化港埠建設及營運方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一)籌組「國際海事公約國家隊」方面：邀集國內產、官、學、研各機關(構)共同建立國家級國際海事公約資訊平臺及航運產業動態知識庫，俾利掌握最新國際公約動態及發展趨勢，及時更新國內海事法規，提供海運政策擬議，並同時共同培育國際海事高階專業人才。透過建構更即時完整的資訊平臺，與國際公約無縫接軌，營造優質航運環境，因應快速變化及多元發展的全球海運發展趨勢。	1. 成立海運國家隊，掌握國際趨勢：為掌握國際動態，本部航港局前於 111 年 4 月 11 日邀集產官學界各專業機關(構)，討論建立國家隊運作方式相關事宜，並於 111 年 10 月 3 日舉辦「國際海事發展諮詢會議」，除共同探討最新國際趨勢及海運公約等議題，進一步形塑國家隊機制外，並建置官網專區及強化互連機制，以「協助海運業者與海事相關機關(構)，即早因應國際重要趨勢與公約發展，共同促進臺灣海運產業發展」為目的，即時掌握未來國際海運趨勢。 2. 首次提交 APEC 概念文件，申請基金補助，深化國際參與：中華臺北首次在 APEC 海運專家小組申請基金補助概念文件計畫，獲 APEC 預算管理委員會通過補助 5 萬美金，並舉辦「APEC 計畫申請暨執行之教育訓練」(8 月 29 日)、「促進婦女於海運部門之發展：APEC 觀點與國內經驗」(11 月 4 日)及「國際藍色經濟發展趨勢及我國海運部門之因應」(11 月 25 日)等 3 場工作坊，有效提升實質參與區域海運合作及海運領域婦女賦權之能力。
(二)改善優化港埠及海運客運服務設施，提升旅運服務品質及乘船安全方面 1. 持續提升海運整體服務品質。 2. 持續優化港埠及海運客運服務設施。 3. 辦理「國內商港未來發展及建設計畫	1. 持續提升海運整體服務品質及優化港埠、海運、客運服務設施：為優化旅客服務設施空間並提升服務水準，透過外部各領域專家所組成「海運客運服務設施改善推動小組」，協助審視現有或未來改善計畫或工程，111 年已於高雄鼓山、澎湖南海、屏東琉球及嘉義布袋等完成 4 處旅運中心及 1 處屏東東港越波堤改善工程；補助基隆市政府辦理國門廣場一階工程，於 111 年 10 月 6 日竣工，以提升基隆郵輪母港國門形象；補助連江縣政府辦理猛澳防波堤延長工程於 111 年 2 月 17 日開工。

110 年檢討策進	辦理情形
(111~115 年)」。 4. 「新臺馬輪」及「新臺澎輪」展開新船設計及建造作業。 5. 實踐人本交通、行的正義，提升離島海運服務。 6. 結合地方政府發展規劃，共同執行水岸觀光推展。 7. 依循國內商港未來發展及建設計畫，提供在地特色服務。	2. 辦理「國內商港未來發展及建設計畫(111~115 年)」：112 年將完成澎湖港馬公碼頭區 1 號碼頭延建工程，另馬公港郵輪旅運中心工程預計於同年開工，持續優化港埠及旅運設施。 3. 「新臺馬輪」下水及「澎湖輪」安放龍骨，加速推展離島交通船購建改善：為維持臺馬航線及臺澎航線基本民行，加速船況老舊的臺馬輪及臺華輪汰舊換新，刻正辦理「新臺馬輪」及「澎湖輪」建造作業，「新臺馬輪」已於 111 年 1 月 24 日開工建造、8 月 2 日完成下水；另「澎湖輪」已於 111 年 8 月 23 日開工建造，11 月 10 日安放龍骨，本部航港局已成立專案督導小組及美學小組督導造船進度並給予建議，預計於 112 年 4 月及 8 月如期如質完成交船。 4. 實踐人本交通、行的正義，提升離島海運服務：完成藍色公路 Taiwan Hi 品牌，於 111 年 7 月至 10 月辦理「振興國旅 TAIWAN Hi」行銷活動，及獎助新闢澎湖南方四島、臺北-馬祖、布袋-東吉等 3 條固定航線共 273 航次，有效推廣船遊離島觀光模式。另臺東縣政府民船汰舊換新計畫，已於 111 年 12 月奉行政院核定，將持續配合縣府辦理審查及補助事宜。 5. 結合地方政府發展規劃，共同執行水岸觀光推展： (1)基隆港：臺灣港務公司與基隆市政府溝通連繫平台「市港再生標竿計畫平台會議」自 106 年迄今共計召開 28 次，雙方就水岸開發亦透過平台會議即時交換意見。其中基隆港東、西岸旅運設施已陸續於 109~110 年完成相關改善工程，提升旅客服務及在地休閒觀光商機，並結合西 4-6 旅運複合商業大樓招商所提供約 4.6 公頃土地，供國內外企業投資興建營運，期成為臺灣北部地區國際級國門新地標，帶動觀光及基隆商業、經濟等發展。 (2)蘇澳港：臺灣港務公司基隆分公司與宜蘭縣政府積極進行協調討論並視產業及業務發展建立合作溝通平台機制；近年為南方澳跨港大橋重建工程及南方澳觀光漁港發展規劃，成立「南方澳大橋跨部會重建小組」，定期召開會議討論，共同推動蘇澳港及南方澳活化，期帶

110 年檢討策進	辦理情形
	動周邊地區觀光發展。 (3)臺中港：日商三井集團於臺中港投資興建之 MITSUI OUTLET PARK 營運良好已擴大投資增建二期商場，並於 110 年 12 月 16 日正式營運。臺灣港務公司將持續配合興建相關親水觀光設施進行水岸開發，辦理水岸休憩景點、濱海主題商圈等項目之招商，並規劃 #20A、#20B 碼頭為遊艇碼頭，將持續辦理招商事宜。 (4)高雄港：高雄港愛河灣遊艇碼頭係依據臺灣港務公司高雄分公司與高雄港市合作平台會議之決議，由臺灣港務公司所管之水域及高雄市政府所管之 15 號碼頭後線土地共同開發，並由高雄港區土地開發股份有限公司辦理規劃招商作業，其中愛河灣遊艇碼頭 A 區於 110 年 12 月由高雄港區土地開發股份有限公司完成招商並與亞果遊艇集團完成簽約，並於 111 年 12 月正式營運，共提供 87 席遊艇泊位。 (5)安平港：臺灣港務公司高雄分公司與臺南市政府合組「安平港自由貿易港區合作推動平台」，雙方會針對安平港重大招商及投資開發議題共同研商討論。依循安平港「北觀光、南自貿」發展定位，由亞果集團以設定地上權方式投資開發，規劃遊艇碼頭區打造為「國際遊艇城」預計 115 年完成全區開發；另安平港水岸複合觀光遊憩區亦於 110 年完成南仁湖公司投資簽約，111 年將啟動個案環評作業，後續亦將持續推動周邊漁光島沙灘遊憩區、三鯤鯓觀光遊憩商業區及小月牙灣招商前置準備作業。 (6)花蓮港：111 年 3 月 21 日臺灣港務公司花蓮分公司與花蓮縣政府簽署「共同推動花蓮港區土地活化與觀光發展合作備忘錄」，未來將持續推動內港觀光遊憩區之土地都市計畫變更。另為促進花蓮商港與漁業專業區周邊共榮發展，雙方已成立合作平台，並於 111 年 12 月 8 日召開啟起始會議，攜手發展港口水岸遊憩觀光，以提升港口土地價值，帶動港市繁榮。 6. 依循國內商港未來發展及建設計畫，提供在地特色服務： (1)澎湖港：為提升澎湖港觀光旅遊品質及促進澎

110 年檢討策進	辦理情形
	湖發展海洋觀光相關產業，本部航港局與臺灣港務公司規劃由政府與民間相互合作，推動「金龍頭灣區」招商開發，打造澎湖港國際級觀光休憩水岸廊帶，於 111 年度辦理 2 次招標作業。 (2)布袋港：為提升旅客乘船服務品質及體驗，打造現代感十足的新旅客服務中心，並引進餐飲服飾等商業空間及親子遊戲區，讓旅客候船期間同時也能享受多樣性的購物、娛樂選擇，另委託嘉義新港交趾陶大師謝東哲先生，於新旅客中心內以著名的布袋夕照為底景，融入布袋早期特色產業蚵田及鹽田景觀，結合交趾陶工藝，打造出一巨幅(1277 公分×288 公分)馬賽克交趾陶壁畫。
(三)推動港埠基礎建設及相關設施，優化營運環境方面 1. 賡續推動自由貿易港區 (FTZ)2.0 推動方案。 2. 碼頭使用機能調整並發展臨港新型態業務。 3. 加速辦理高雄港第七貨櫃中心建置及搬遷作業，提升高雄港作業能量及效率。 4. 掌握市場發展動向，滾動檢討行銷獎勵方案。 5. 強化自貿招商引資作為，提升港群整體貨運作業能量。	1. 賡續推動自由貿易港區(FTZ)2.0 推動方案：行政院 110 年 1 月 19 日核定「自由貿易港區(FTZ)2.0 推動方案」，自 109 年執行至 111 年底，依四大推動主軸「營運彈性化」、「設施完善化」、「招商精準化」及「管理效能化」，總計辦理 12 項具體措施及 37 項應辦事項，於關、港、貿、產、稅相關權責機關共同推動下，皆已達成階段性成果。海空港自由貿易港區進出口貿易值，提前於 110 年達成推動方案 1.2 兆目標，截至 111 年 12 月，FTZ(海空)進出口貿易值，總計約 1 兆 8,005 億元，較去 (110) 年成長 39.13%。 2. 碼頭使用機能調整並發展臨港新型態業務：臺灣港務公司透過整體規劃使港區土地及碼頭得以完善其發展機能，如基隆港配合軍用碼頭遷建辦理東、西岸旅運設施優化與建設，強化客運服務機能；高雄港推動洲際二期計畫，透過石化與大宗散貨遷移至洲際商港區，以及貨櫃碼頭最適配置等措施，配合港口所在地城市發展需求，逐步調整港口各區機能及用途，與城市共榮發展。詳細辦理情形說明如下： (1)高雄港洲際二期計畫：配合高雄港舊港區石化產業搬遷政策，規劃民營石化業者(包含華運倉儲實業股份有限公司、台灣塑膠工業股份有限公司、勝一化工股份有限公司、旅順倉儲股份有限公司、中國石油化學工業開發股份有限

110 年檢討策進	辦理情形
	公司等業者)由 27、28 及 30 碼頭及 57、58 碼頭搬遷至洲際二期 S12-S15 碼頭。另 106 年已交付洲際二期用地予業者辦理投資興建儲運設備及建廠工程，預計於 112 年上半年陸續完工營運。 (2)基隆港軍用碼頭遷建計畫：基隆港軍用碼頭先期工程已完成，一期工程截至 111 年 12 月底預定進度 94.24%，實際進度 94.25%，進度超前 0.01%，預計 112 年竣工；另會客室、辦公大樓、生活大樓等三棟建物，已於 111 年 7 月 21 日與軍方完成點交。另二、三期工程截至 111 年 12 月底預定進度 62.28%，實際進度 63.52%，進度超前分別 0.01%，預計 112 年竣工。 (3)臺中港碼頭使用機能調整並發展臨港新型態業務：臺中港#42 碼頭新建工程，配合臺中港散雜貨裝卸規劃、政府離岸風電發展，完成後可提供 250m(包括 90m 重件)之散雜貨碼頭，碼頭水深-15m、碼頭承載之一般活載重採 3t/m²，重件活載重採 10T/m²，經搭配#43 碼頭運用，可提供 550m 長連續深水碼頭供靠泊靈活運用，重件單元可供風電產業運用。 3. 加速辦理高雄港第七貨櫃中心建置及搬遷作業，提升高雄港作業能量及效率：第七貨櫃中心於 111 年 6 月起分 2 期交付長榮公司進行後續機具搬遷及系統建置等營運前準備，長榮海運後續將配置先進前後線機具設備，提高裝卸作業效率。第七貨櫃中心第一期將於 112 年 5 月營運啟動在即，針對其可能產生造成之交通衝擊，於國道 7 號完工通車前，將興建貨櫃專用道以負荷短期與中期需求，該計畫本部已同意高市府所提經費 14.03 億元，預估完工時間約為 113 年 5 月，高市府於 111 年 10 月中辦理工程招標公告（共 4 標），其中第 4 標已決標（上林街至鳳鼻頭公園段，預計 112 年 2 月開工、113 年初完工），其餘 3 標刻持續辦理公告招標；長期則將持續推動國道 7 號計畫，提供洲際貨櫃中心就近與高快速公路系統連結。 4. 掌握市場發展動向，滾動檢討行銷獎勵方案：臺

110 年檢討策進	辦理情形
	灣港務公司持續因應時局並洽詢航商業者訴求，適時酌調行銷獎勵方案，111 年除既有之轉口實櫃、新闢航線及藍色公路獎勵外，下半年受全球通膨及升息影響需求減弱，針對主力航商加碼推動高雄港貨櫃調度獎勵，爭取航商來臺作業，以鞏固高雄港貨櫃樞紐地位。 5. 強化自由港區招商引資作為，提升港群整體貨運作業能量：臺灣港務公司於 110 年 10 月完成臺北港智慧車輛產業園區招商，於 111 年 11 月辦理臺北港物流倉儲區第二-1 期倉 1-4 後線場地招商作業，111 年度亦新增國際物流、離岸風電、食品儲轉及貨櫃儲轉等不同產業之業者進駐自由港區，並將高雄港第七貨櫃中心納入自由港區範圍擴大營運面積，提供業者推動發展貨櫃儲轉及發貨等業務。
(四)推動港口智慧化方面 1. 落實智慧港口轉型計畫，妥適規劃數化科技應用方案。 2. 辦理「海氣象監測及預警技術精進計畫」、「港埠經營管理資訊系統維護更新」等計畫。 3. 辦理「港區影像智慧辨識技術之研究(1/3)-空間基礎資料建構及影像檢觀測應用技術發展」計畫。 4. 推動港區環境監測工作。	1. 落實智慧港口轉型計畫，妥適規劃數化科技應用方案：臺灣港務公司應用智慧科技強化港區關鍵基礎設施之安防管理，111 年推動通行證無紙化措施與分區管理機制，且持續精進港區危險品管理系統，新增行政院列管化學品專用查詢模組。在營運效率方面，完成 33 道自動化車道升級 AI 車道、臺灣港群 E 化車道建置，且於 111 年 7 月完成港務 168 系統上線，提供港區路況、進港時間及調閱 CCTV 影像查詢；另在內部管理方面，111 年 10 月完成港口 3D 智慧營運管理圖台系統上線，納管港口公共管線數位圖資，強化營運管理效率。另依循「Trans-SMART 2.0+升級計畫」，聚焦「布建港區智慧基礎設備」、「加值營運數據匯流分析」、「應用新興科技場域試驗」三大策略，包含投資建設物聯網感測裝置、導入 AI 辨識分析技術、整合港區營運管理大數據資訊，並營造創新科技於港口應用試驗環境。 2. 辦理「海氣象監測及預警技術精進計畫」、「港埠經營管理資訊系統維護更新」等計畫：持續維運及優化海氣象及應變即時系統，介接新增測站，建立各港區海氣象風力資料預警機制。 3. 辦理「港區影像智慧辨識技術之研究(1/3)-空間基礎資料建構及影像檢觀測應用技術發展」計

110 年檢討策進	辦理情形
	畫：建立結合無人移動載具以及現代化感測技術之港區多維度空間資訊整合與智慧化應用方案，有效且定期整合港區之各式空間資料，以自動化演算邏輯分析判斷，有效率的對港區使用狀況與環境條件進行定期分析比對，並針對特殊事件開發合適的偵測與即時分析模組，藉以達到港區自動化管理效能。 4. 推動港區環境監測工作：臺灣港務公司 111 年度持續辦理港群環境監測，並已於商港建置 169 處空品自動測站(含微型感測器)、14 處噪音及 3 處水質自動測站，執行 204 點次水質及 16 點次底質定期監測工作，持續掌握臺灣港群環境品質，作為港區環境背景資料及環境管理之依據。
(五)培養我國海運人才、提升國際航運競爭力方面：為完善我國海運人才職涯發展，本部航港局整合各方資源，訂定「海員新星培育計畫」，提供偏遠地區弱勢學生升學資源及就業機會，強化海事校招生。為使海事訓練準符合公約規範，持續推動試務流程精進，研議船員測驗試務整併，且持續審查海事學校課程，並於 111 年啟動「中華民國執行 STCW 公約第 5 次品質標準獨立評估」，編列新臺幣 2,000 萬元整提供訓練機構更新或新購訓練設備。另為持續精進提升我國船員訓練品質及人數，並滿足風電廠商船員需求，本部航港局持續辦理船員專業訓練、乙級船員訓練及高壓電訓	1. 111 年下半年啟動我國 STCW 公約履約文件編修作業，預計 113 年 4 月完成；品質標準獨立評估作業預計 112 年 6 月起執行，113 年 3 月完成；另核發符合聲明書預計 112 年 9 月起月啟動，113 年 6 月完成。 2. 完成職業學校等 3 所海事院職校共 9 個學程之海事課程審查，持續推動試務精進流程改造，並達成航海人員測驗與適任性評估試務整併測驗次數調整之共識，以提升我國船員競爭能力，確保我國海事教育養成訓練品質，持續滿足國際公約標準。

110 年檢討策進	辦理情形
練，並規劃開辦電技員訓練。	
(六)結合政府綠能政策，執行離岸風電業務推展方面：配合國家發展綠能政策，持續以四大主軸：「風機預組裝基地」、「風電製造國產化基地」、「港勤運維」、「人才培訓」持續推動離岸風電產業發展，促進港埠資源有效利用，帶動商港永續發展。	結合政府綠能政策，執行離岸風電業務推展方面：本部臺灣港務公司因應政府綠能產業政策，規劃離岸風電產業營運主軸，持續推動離岸風電業務多角化經營，提供所需服務，111 年度辦理情形說明如下： 1. 港口基礎設施及預組裝基地：提供臺中港 2、5A、5B、36 及 107 號共 5 座碼頭，作為風電產業作業重件碼頭，並規劃興建 37 及 38 號碼頭；另安平港刻正興建 11 號碼頭做為水下基礎儲轉用地。 2. 國產化基地：提供臺北港南碼頭區 S09 號碼頭及 S07 至 S09 號碼頭後線土地供水下基礎製造及儲運使用；另提供臺中港 106 號重件碼頭供零組件進出口使用，並規劃工業專業區(Ⅱ)作為風機零組件國產化專區；於高雄港提供 75 號碼頭後線土地、洲際一期及南星計畫區部分土地做為水下基礎製造及儲運基地，並刻正興建 A6 碼頭。 3. 港勤運維：目前規劃臺中港及布袋港發展多功能運維基地。於臺中港提供陸上運維基地及海上船舶運輸服務，由臺灣港務公司轉投資事業「臺灣港務港勤公司」經營管理運維基地，提供風場開發商承租使用；另於布袋港提供 N2 碼頭及部分土地，供風場開發商進駐承租船席及相關倉儲設備。 4. 人才培育：臺灣港務公司轉投資成立「臺灣風能訓練股份有限公司」（下稱風訓公司），引進國際風能組織(GWO)訓練課程，並於臺中港區投資興建訓練中心，提供風電產業在地化訓練服務，除基礎訓練課程外，風訓公司因應風電市場動態需求，持續關注 GWO 不定期更新之離岸風電產業從業人員應具備進階訓練課程項目逐步導入辦理各式 GWO 進階訓練課程，111 年度，開辦 GWO 課程逾 150 個班次，受訓人次逾 1,300 人次，發證量逾 3,700 張。

五、推動觀光主流化，促進觀光產業永續發展方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一)協助觀光產業與疫共存方面：優質國旅是推展國際觀光的重要基礎，本部觀光局在執行防疫、紓困、振興相關工作之餘，仍努力推動各項景點建設、主題旅遊、產業轉型、數位應用等措施，全面提升國旅品質，打破國人對於國旅的刻板印象，讓國人愛上國內旅遊。惟近年觀光產業受疫情衝擊，造成現階段觀光基層人力短缺，應思考並提前部署疫後人力，應強化中高階主管疫後管理變革及數位行銷能力之培訓，及提供轉型成功的標竿企業案例分享，以提升觀光產業與疫共存、共舞新常態的應變力。 (二)健全國內觀光旅遊方面： 1. 拓展國內旅遊市場。 2. 完善燈塔環境與服務，持續規劃開放參觀。	1. 協助觀光產業與疫共存及拓展國內旅遊市場方面： 疫情期間觀光建設並未停頓，持續進行景區整備、資源盤整工作，優化旅遊環境品質，以推動國際魅力景區、型塑區域旅遊品牌，打造極具觀光吸引力及安心旅遊的觀光據點。後疫情時代是觀光產業調整體質的關鍵期，本部觀光局除持續落實「Tourism 2025—臺灣觀光邁向 2025 方案(110-114 年)」各項計畫，並於 T2025 方案之五大策略下調整策略佈局，優先以發展數位轉型、疫後新產品及永續觀光為優先推動重點，推出「產品優化」、「服務升級」、「戰略布局」新常態旅遊三箭。透過整備分區旅遊特色及提升景區品質、引導產業配合政策轉型開發主題旅遊產品、優化產業經營能力及培養專業職能、加強數位科技應用，並配合觀光圈之區域觀光發展，針對不同客群定位各市場宣傳行銷策略，包裝優質行程，優先精準行銷國際目標市場，促進入境市場加速回溫，提升臺灣觀光整體服務品質及國際競爭力： (1)產品優化：整備觀光前瞻國際魅力景區 12 項亮點工程，積極開發疫後旅遊新產品及新活動。產品部分，新興遊憩活動管理(露營、水域遊憩活動、國家綠道)、觀光圈旅遊、台灣好行及台灣觀巴創新轉型、樂齡與全齡化遊樂園推動，及全球新行程開發及優質行程獎勵等產品包裝；活動部分，提升台灣燈會、台灣仲夏旅遊節、臺灣自行車旅遊節及台灣好湯 4 大標竿型活動內涵，帶動國內旅遊風潮。 (2)服務升級：發展數位轉型、疫後人才、品牌認證。輔導產業數位化經營，加強觀光從業人力媒合及專業職能訓練，規劃 113 年自辦導領人員評量制度；推廣星級旅館評鑑新制、環境教育場域、綠色標章等永續旅遊認證。 A. 在強化觀光業數位能力方面：本部觀光局發行數位國旅券，提供線上旅行業(OTA)業者應用程式介面(API)串接民眾線上消費，並

110 年檢討策進	辦理情形
	提供線上即時核銷、對帳及交易紀錄，推估至少帶動 346.8 萬人出遊、84.38 億元觀光產值；補助 314 家旅宿業者導入企業資源管理(ERP)或飯店管理(PMS)系統，以及補助 136 家旅館建置自助式入住櫃台；輔導 22 家觀光遊樂業者建置或升級企業資源管理(ERP)系統、協助 23 家業者建置行動支付系統，並持續協助 9 家業者建置電子閘門、自動購票及線上購票系統。 B. 在部署疫後人力短缺方面：本部觀光局已蒐集業者相關意見，協調勞動部協助業者媒合所需人力，依「產業缺工專案推動方案」彙整業者職缺資料請該部進行專案媒合，未來視專案媒合結果，評估以專案引進外籍勞工之可行性，再協調勞動部研議。 (3)戰略布局：以振興國旅帶動國際觀光。對內，除推動「悠遊國旅補助計畫」及花東加碼補助外，另提出「疫後活絡國旅整合行銷宣傳計畫」，盤整既有之主題旅遊及活動擴大宣傳，並配合季節性活動帶動話題，以吸引國人在國內旅遊；對外，配合邊境開放及實施入境自主防疫措施，做好各項準備，後續將擴大參展推廣、影片推播多元宣傳、邀訪踩線及專案促銷等行銷作為積極攬客，歡迎全世界觀光客到臺灣來。 2. 完善燈塔環境與服務，持續規劃開放參觀：本部航港局轄管全國燈塔 36 座，其中正式對外開放的有 21 座(13 座園區開放及 8 座自由參觀燈塔)，其中 15 座未開放燈塔，除 10 座因位於軍事區、商港區及交通不便因素，經檢討暫不開放外，餘為基隆、奇萊鼻、花蓮港、七美及蘭嶼燈塔等 5 座燈塔，已陸續規劃辦理燈塔整建工程，目前基隆燈塔已展開工程，預計 112 年完工後正式對外開放，未來搭配基隆市山海步道串聯白米甕砲台、球仔山燈塔等景點，成為基隆地區觀光新亮點。

六、建構安全交通環境，落實運輸風險管理方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一)提升鐵路行車安全方面 1. 落實鐵道監理安全管理制度。 2. 辦理「鐵道安全管理系統自主評估準則與監理查核機制之研究」。 3. 辦理「請增 42 位鐵路監理檢查員」。	1. 落實鐵道監理安全管理制度：本部已於 111 年 1 月 3 日公布實施鐵路行車規則修正條文，增訂安全管理專章，要求鐵路機構應依其系統之規模及特性，設置安全管理組織，實施安全管理，並建立安全管理系統，另於 111 年 11 月 17 日公告，鐵路機構依法建立安全管理系統於 113 年 1 月 1 日起實施。後續將就各鐵路機構安全管理系統之建置及推動持續查核，以督促鐵路機構提升安全管理系統之有效性。 2. 辦理「鐵道安全管理系統自主評估準則與監理查核機制之研究」：本部運輸研究所與鐵道局已於 111 年度辦理「鐵道安全管理系統自主評估準則與監理查核機制之研究」，後續依該研究成果將發展可供鐵道監理機關查核 SMS 之評估準則與工具，並提供鐵道營運機構可進行 SMS 自主評估之參考指引，以監督各鐵道營運機構 SMS 落實程度的運作機制。 3. 辦理「請增 42 位鐵路監理檢查員」：本部為加強實地檢查鐵路機構之頻率及深度、強化專業監理能量與實務結合等，招募具鐵路機構營運、維修實務經驗之聘用鐵路監理檢查員，分為運務、工務、機務及電務 4 類，進用具實務經驗人才，分 3 梯次辦理招募作業；並已辦理第 1~3 梯次招聘作業（共錄取 17 員）；第 4 梯次招聘已於 112 年 1 月 18 日公告錄取 20 名；尚餘人員將俟需要持續補足；未來將透過檢查員執行各項檢查作業之成效，供本部調整監理制度之參考。 4. 為提升臺鐵安全意識，引進專業團隊輔導，持續深化及精進臺鐵安全管理系統，並透過第三方安全評鑑對系統完備性及有效性評核，進而重塑臺鐵安全組織文化，重建臺鐵健康體質，具體落實安全改革。 5. 協助臺鐵充裕各項營運所需基礎設施，包括小彎道曲線路線改善、平交道自動防護提升、智慧邊坡監測、科技診斷軌道結構安全及道岔抽換、電力設施全面更新等，使臺鐵員工能安心、專心營運，提升行車安全與服務品質。

110 年檢討策進	辦理情形
	6. 落實鐵路法及相關子法執行，強化鐵路監理作為，並引進鐵路監理檢查員辦理臺鐵現場檢查，要求臺鐵落實規章程序、車輛檢修及設備養護等作業。
(二) 提升道路安全方面 1. 每月召開道安記者會發布道安改善狀況。 2. 辦理「臺灣地區易肇事路段改善計畫」。 3. 辦理「大型車輛裝設主動預警輔助系統」。 4. 辦理「事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)-非直轄市推廣應用(I)」。 5. 辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(2/3)-非號誌化路口」。 6. 強化國道行車安全宣導與教育。 7. 加強國道載重車輛管理。 8. 持續辦理高速公路「多事故路段交通工程改善」計畫。 9. 降低國道重現性壅塞路段壅塞率。 10. 提供用路人更完善便利及安全之國道路網，持續提升國道安全維護系統之環境及資訊安全。 11. 機車駕訓補助。 12. 推廣危險感知平臺。 13. 高齡關懷精進方案。 14. 駕訓師資教材與教案	1. 每月召開道安記者會發布道安改善狀況： 111 年已召開 12 場道安記者會，均由王部長主持。 2. 辦理「臺灣地區易肇事路段改善計畫」： (1)本部督導各縣市進行改善 58 處易肇事地點，各縣市共自籌 1,670 萬 6,643 元。 (2)本期計畫除延續第 39 期改善計畫作業，本部運輸研究所將於第 40 期改善計畫結合交通事故碰撞構圖技術，分析肇事成因，並透過道安資訊平臺進行統計分析，篩選出易肇事地點，函送各縣市道安聯席（督導）會報。俟易肇事地點提報彙整後，則會同相關單位至現場勘查並研提改善方案。本計畫成果可提供本部、公路總局、各直轄市、縣(市)政府提昇易肇事路段改善的技術水準，並帶動整體道路環境更趨於安全及友善。 (3)本部運輸研究所近年應用「混合車流路口道路與交通工程設計範例」、「事故型態導向之路口交通工程設計範例」研究成果，推動將「碰撞構圖技術」導入應用於易肇事路段改善。另為增加誘因及提供更多技術支援，運輸研究所與本部道安會合作，逐步在各縣市辦理「碰撞構圖技術」試辦與輔導，並且結合轄區易肇事路段改善計畫之相關經費，鼓勵縣市政府提升技術能量，建立完整易肇事路段改善程序。 3. 辦理「大型車輛裝設主動預警輔助系統之試運行使用成效評估(1/4)：評估架構規劃」： (1)本部運輸研究所配合本部「大型車輛裝設主動預警輔助系統(110-113 年)」辦理 4 年期子計畫，110 年度為第 1 年，110 年度建立成效評估規劃架構，包含建構五大指標、資料規格及成效評估配合事項，其中資料規格及成效評估配合事項已納入本部「大型車輛裝設主動預警輔助系統補助要點」，做為本計畫後續研發廠商開發設備及成效評估之依據。

110 年檢討策進	辦理情形
更新。 15. 強化酒駕防制觀念。 16. 宣導路口慢看停行人 停看聽。 17. 載運危險物品車輛 GPS 補助。 18. 交控系統建置工程。 19. 持續精進橋梁維護管 理機制作業。	(2)111 年 10 月本部已完成與一家科技研發團隊簽訂契約，該團隊 112 年將就開發完成之整合系統送車測中心認驗證，並著手 800 輛大型車安裝試運行及成效評估工作，俾利透過整合發展成熟之駕駛人輔助系統，降低大型車駕駛人行車負擔，達到減少交通事故發生率及人員傷亡之目標，同時建立產業標準，成為納入強制法規依據。 4. 辦理「事故碰撞型態導向之路口設計範例推廣示範計畫(2/3)-非直轄市推廣應用(I)」：本部運輸研究所與基隆市、新竹縣市、苗栗縣、彰化縣、南投縣、嘉義縣市合作辦理教育訓練，邀集各級道路主管機關(公路總局各工務段、縣市政府及鄉鎮市公所等)與交通工程顧問公司等專業人員共同參與，同時以該縣市合計 8 個地點進行改善示範，並導入易肇事路段改善計畫，強化易肇事路段改善的成效，提升相關從業人員的技術水準，以提供用路人安全、順暢的道路環境。 5. 辦理「以無人機探勘人車流動資訊之應用情境規劃與先導測試(2/3)-非號誌化路口」：本部運輸研究所與新北市、臺中市、公路總局合作執行「右轉衝突」、「非號誌化路口停讓衝突」兩項測試計畫，另與基隆市、新竹縣、苗栗縣、彰化縣合作分析 4 處路口之交通衝突情形，以協助道路管理機關即早發現路口交通衝突並予以改善，防範事故於未然。 6. 強化國道行車安全宣導與教育：持續針對常見肇因、違規行為，研擬相應之行車安全宣導主題，相關主題包含：請注意車前狀態、保持安全距離、二次事故防制、勿超速行駛、繫妥安全帶、行前車輛檢查、謹慎使用駕駛輔助系統等。另亦與國道公路警察局合作，推動超載與逃磅車輛取締、動態違規、未繫安全帶、嚴重超速等專案執法，遏阻惡性違規。 7. 加強國道載重車輛管理：為維護行車安全與順暢，增進過磅效率，108 年 7 月 1 日於岡山地磅站啟用主線篩選式動態地磅，未超載車輛可於主線免進入地磅站過磅。本部高速公路局持續精進地磅站各項設施，111 年 3 月 31 日啟用汐止南磅、

110 年檢討策進	辦理情形
	員林南磅、新市南磅等 3 處動態地磅，112 年 1 月 1 日再啟用樹林南磅、后里北磅及田寮北磅等 3 處動態地磅。 8. 持續辦理高速公路「多事故路段交通工程改善」計畫：111 年共完成 9 處國道多事故路段改善；後續為減少國道交通事故，將持續透過完整的篩選及分析，選擇多事故路段及交流道匝環道，透過探討事故原因，提出因地制宜之改善方案，並追蹤改善成果。未來仍將逐年持續辦理，以期降低國道事故發生率，確保用路人行車安全，亦期能提供更具舒適的行車環境。 9. 降低國道重現性壅塞路段壅塞率：111 年針對重現性壅塞路段，利用車道調整、增加路肩開放、局部拓寬及協調出口號誌時制調整等方式進行短期交通工程及管理改善，預定辦理之臺北、彰化、高雄等 13 處改善路段，業已全數完成，改善後增加道路容量及提升行車秩序與安全，有效降低尖峰時段壅塞率 5% 以上或縮短壅塞延時半小時以上。 10. 提供用路人更完善便利及安全之國道路網，持續提升國道安全維護系統之環境及資訊安全：在國道養護及檢(監)測部分，完成國道 2,463 座橋梁巡查及檢測，賡續辦理定期檢測作業，依據邊坡地錨檢測結果評估邊坡安全狀況進行補強，並針對剛性路面、進出橋版位置、伸縮縫銜接位置、路堤段不均勻沉陷位置進行改善，另於每年定期實施國道全線平坦度檢測。 11. 機車駕訓補助： (1) 為增進民眾申請機車駕照考驗之駕駛人，能有完整防衛及安全駕駛觀念，自 109 年起參加駕訓班機車訓練並考取駕照民眾，補助每人訓練費新臺幣 1,300 元，藉以鼓勵民眾接受完整機車騎乘安全教育訓練，110 年 10,000 名補助名額皆已用罄；另 109 年原有機車訓練班業者為 24 家，經公路總局及各區監理所站輔導後，截至 111 年 7 月底大幅成長至 69 家，可供更多地區民眾進行駕訓學習。111 年除持續辦理師資訓練及教材更新外，製作防禦駕駛及模擬道路混合車流實地教案供駕

110 年檢討策進	辦理情形
	訓班教學使用，讓課程內容更貼近機車實際道路駕駛，可提升實際道路行駛之駕駛能力、駕駛經驗及安全駕駛觀念，截至 111 年底已有 26,103 人參訓。另檢討駕訓成效，經統計截至 111 年資料，經駕訓者可降低違規風險 56%、肇事風險 35%。 (2)有關媒合學校學員及駕訓班參加訓練，111 年度已媒合 62 高中職及 54 家大專院校，以交通車接送或其他方式讓學員參訓(111 年共 558 人已參加訓練)；入校駕訓部分，48 家學校有意願入校辦理學科課程(其中 4 家有意願辦理術科)，112 年將持續配合教育部需求辦理。 12. 推廣危險感知平臺： (1)為增加騎士防禦駕駛的能力，養成安全駕駛的習慣，機車騎士藉由觀看行駛道路實境影片，培養事先察覺潛在風險的感知能力，目前影片本部公路總局已擴增至 62 部，自 108 年 4 月 15 日上線至 111 年 12 月底止，教育平台共計 215 萬 1,066 人次使用，培養機車騎士事先察覺潛在風險的感知，於真實行駛道路時，遇到類似狀況就能儘早採取行動，降低事故機率。 (2)推廣民眾申請機車駕照考驗前，須完成危險感知教育平臺之危險感知體驗後始可預約考照，截至 111 年 12 月底止，使用人數已達 220 萬 97 人次。 13. 高齡關懷精進方案： (1)本部 111 年召開 4 次討論會議，已確認聚焦方案內容，透過強化教育宣導，由各地監理所站第一線人員配合鄰里長對轄內高齡者進行交通安全宣導，並結合警察護老執法、提供替代運具、推動高齡友善區等措施，全面提升高齡者交通安全。 (2)本方案實施截至 111 年底為止，監理單位共寄發 46 萬 3,973 張換照通知書，其中已有 39 萬 1,069 人完成辦理，整體辦理率為 84.3%，另經統計換照前半年交通違規率約為 15.8%，換照後半年交通違規率下降至

110 年檢討策進	辦理情形
	5.1%，此外同時鼓勵無駕車需求者繳回駕照，截至 111 年底為止，已有 7 萬 5,260 人繳回其駕駛執照。 14. 駕訓師資教材與教案更新： (1) 駕訓班師資專案訓練及統一之駕訓教材編撰皆已辦理完成，同時並制定查核規範，確保駕訓品質。 (2) 為符合課程安排及學員所需，本部公路總局依據授課講師前一年度課程內容及學員回饋意見，進行教材編修，並召開內、外審會議廣納專家學者意見納入教材編修內容，以使參加教練回訓班學員更為確實掌握重點，後續亦將持續辦理學員意見或講師回饋之蒐集工作，據以滾動式調整教材內容或授課方式。 15. 強化酒駕防制觀念： (1) 針對酒駕事故，本部已於 111 年 3 月 31 日施行「道路交通管理處罰條例」第 35 條加重酒駕罰則，包括初犯肇事致人重傷或死亡沒入車輛、酒駕及拒絕酒測再犯累計期限延長為 10 年、提高同車乘客罰鍰酒駕有罪判決等。同時，與法務部、財政部及衛福部等跨部會合作，包括從嚴認定易科罰金及假釋條件從嚴、緩起訴條件附命完成戒癮治療及提升酒癮治療服務量能，落實完整酒駕防制機制，並由內政部警政署追查販酒場所源頭管理及本部推動酒後代駕制度等各項措施，藉以遏阻酒駕憾事一再發生。 (2) 汽車駕駛人因違反道路交通管理處罰條例第 35 條規定者，應接受 6 小時「酒駕違規班」或 12 小時「酒駕再犯專班」道路交通安全講習課程，本部公路總局 111 年講習共計開設 1,232 班，實際參加人數為 52,438 人；另行政院核定自 109 年 3 月 1 日施行修正道路交通管理處罰條例第 67 條，增訂曾因酒後駕車、拒絕酒測吊銷駕駛執照者，於重新考領駕駛執照前須完成酒駕防制教育，方能考領駕駛執照規定，酒駕防制教育本部公路總局各區監理所 111 年共開設 86 班，合計上課人數 2,820 人。

110 年檢討策進	辦理情形
	16. 宣導路口慢看停行人停看聽： (1)111 年交通安全月係自 9 月 1 日起，為期一個月交通安全宣導，向駕駛及行人宣導「車輛慢看停 行人停看聽」，呼籲社會大眾重視交通安全，宣導期間本部及部屬機關辦理 10 場宣導活動、縣市政府響應 125 場、公路監理機關響應 226 場、1200 間學校協助推廣，57 間民間企業響應，藉由交通安全月喚起民眾交通安全意識，盼降低肇事傷亡事故。 (2)另本部持續透過多元管道加強道路交通安全宣導，主軸鎖定分眾年輕人(超速、闖紅燈、路口停讓、勿使用手機)、成年人及高齡者(路口停讓、疲勞駕駛、勿使用手機、戴安全帽)，並強化推動機車上駕訓，及試辦機車道路駕駛訓練計畫(參加駕訓班取得駕照後，可在試辦駕訓班選擇參加 3 小時針對機車事故主因，進行道路訓練課程，預計 112 年 4 月實施)。 17. 載運危險物品車輛 GPS 補助：為提升危險物品車輛運送安全管理，及確實掌握載運危險物品行駛道路流向及行駛時段，並與危險物品各目的事業主管機關建立雙向查核機制，共同維護危險物品車輛行駛道路安全，已規劃建置危險物品車輛動態資訊管理平台。另為鼓勵載運危險物品車輛透過科學化管理方式，預防危險物品運送道路可能潛在風險，擬具危險物品車輛裝置全球衛星定位設備補助作業要點草案，本案自 111 年 8 月起補助，總受理案件共 594 件。 18. 交控系統建置工程：為即時提供用路人更為可靠的旅行時間資訊，積極建置省道交控系統完善收集用路資料，並配合智慧型載具使用及結合 App 功能，強化行前旅次資訊及設備維護管控之運用，本部公路總局業於 109 年著手辦理「西部快速公路路網整體交通管理與控制策略」規劃工作，內容包括交通分析、新增交通管理需求評估、整體交通管理策略擬訂及交控設備擴充等工作項目，111 年度起辦理台 61 線北部、南部地區及東西向快速公路交控設備更新工作，並與本部高速公路局協調接回東西向快速公路管養及橫

110 年檢討策進	辦理情形
	向各單位協商區域協控策略擬訂，另已辦理中央電腦系統及中部地區之細部設計工作，刻正辦理工程發包作業。 19. 持續精進橋梁維護管理機制作業：完成車行橋梁管理資訊系統功能精進，包括 1. 強化檢測現地作業程序，調整功能確保檢測人員在橋梁限定範圍內方能執行檢測。落實現地檢測上傳照片正確性，限定橋梁構件均須先以平板現地拍攝，降低照片誤植機率。2. 確保現場檢測人員資格，以 AI 人臉辨識技術自動比對檢測人員頭像，確保現地執行檢測人員正確性。另完成橋梁檢測人員培訓分北、中、南 3 地辦理 9 梯次(初訓 5 梯、回訓 4 梯)現地橋梁檢測人員培訓課程，共培訓 400 人次，持續提升我國公路橋梁檢測之品質及能量。
(三) 強化飛航安全方面 1. 強化航空保安體制與反恐應變。 2. 精進飛安監理。 3. 精進遙控無人機管理。	1. 強化航空保安體制與反恐應變： (1) 本部於 111 年 11 月 7 日已修正發布「民用航空保安管理辦法」，訂定實施背景查核之對象、查核內容及不適任人員等處理方式；增列航空貨運承攬業申請核准為保安控管人應提供取得航空保安計畫作業人員之警察刑事紀錄證明文件等規定。 (2) 為因應 ICAO 針對貨物保安之要求，並順應國際間持續強化航空貨物保安之趨勢，我國已於 110 年 6 月 1 日達成貨物百分之百安檢之目標，111 年並持續滾動精進貨物安檢執行方式，提高安檢效能及量能，使我國航空貨物安檢除能符合國際規範外，並能因應國際情勢之變化，以持續強化我國航空貨物保安體制。 (3) 我國已參酌國際民航公約第 17 號附約，將航空網路保安相關規範納入國家民用航空保安計畫，除已建立對經營定期運輸業務之 7 家國籍民用航空運輸業執行航空網路保安查核/檢查之機制，為使網路保安範疇更臻完整，111 年起對我國飛航國際航線之主要機場如桃園國際機場、臺北國際航空站、高雄國際航空站及臺中航空站等進行輔導及執行網路保安檢查作業。 (4) 為利各航空站、桃園國際機場公司、總臺等單位熟悉重大人為危安事件或恐怖攻擊之通報

110 年檢討策進	辦理情形
	程序並確認執行之可行性，111 年本部民用航空局已督導桃園國際機場公司及該局所屬之高雄站、金門站、臺東站、臺北站、臺中站、南竿站、蘭嶼站、綠島站及恆春站完成實兵/兵棋演練；另松山機場完成關鍵基礎設施指定演習；桃園國際機場完成金華演習兵棋推演。 (5)為強化航空保安體制與反恐應變，桃園機場 111 年 12 月 9 日辦理金華演習。該演習是為行政院主導全國最重要之大型演習，亦為桃園機場首次辦理之重大反恐演習。演習合作單位橫跨行政院國土安全辦公室、中央 8 大部會、桃園市政府、桃園捷運公司、桃園國際機場公司及相關支援單位累計超過 47 各單位。本次演習時程緊迫及想定從嚴從難，整備過程包含配合行政院國土安全辦公室召開之各項籌備會議、兵棋想定規劃、安全防護現地訪視、召開專案小組會議及預演等，累計超過 20 次整備會議，共同努力使任務圓滿完成。 2. 精進飛安監理： 本部民用航空局除督促航空業者持續推動安全管理系統外，另針對疫情下及後疫情之安全管理思維，研議並擬定各種飛安管理策略與風險管理作為，為永續安全營運尋求最佳策略及方法，工作重點如下： (1)依國家整體航空安全目標，規劃飛航安全風險相關強化項目，聚焦風險管理策略，確保飛安監理及安全管理行動符合國際飛安評鑑標準及國家安全目標水準。 (2)依據國際民航組織安全管理及作業安全風險指標，訂定可控飛行觸地、飛行中失控、空中相撞、衝/偏出跑道及跑道入侵等各項安全強化措施，並評估我國安全管理措施之符合性，以利推動基於風險之監理機制。 (3)持續督導國籍民用航空運輸業者依共同績效指標及各公司飛安績效及營運現況，訂定合適之安全績效指標及目標，定期彙報達成情況及精進作為，以利各項風險之監控作業。 (4)依據國際監理相關規範檢視人員適職訓練需求，加強飛安檢查人員查核專業技能及溝通協

110 年檢討策進	辦理情形
	調能力，促使業者有效落實安全管理。 (5)辦理「飛航安全管理高峰論壇」及「航機安全運作研討會」，邀集產、官、學、研等領域專家，就安全管理思維、疫情下及後疫情之安全風險管理策略等進行經驗分享。 3. 精進遙控無人機管理： (1)為利擴展遙控無人機物流應用，訂定無人機載貨作業規範與指引，配合中華郵政公司遙控無人機偏鄉物流計畫及本部運輸研究所遙控無人機物流整合示範計畫(II)，本部民用航空局執行中型遙控無人機特種實體檢驗，協助建立國內偏鄉物流能量。 (2)精進遙控無人機學術科測驗制度，完成屆期換證學科測驗分級及題庫公開，及修正遙控無人機學術科測驗相關指導文件。 (3)配合嘉義縣「亞洲無人機 AI 創新應用研發中心」啟用，本部民用航空局設置遙控無人機檢驗辦公室，協助在地廠商辦理遙控無人機檢驗業務，並提供法規諮詢服務，以及連結研發、測試與檢驗等工作，協助推動我國遙控無人機產業發展。 (4)遙控無人機安全監理涉及中央與地方政府職能之整合，111 年度利用辦理「專業研討會」、「遙控無人機管理規則修正草案說明會」及「遙控無人機創新應用與管理業務座談會」等方式，強化遙控無人機管理機制說明，以提升飛航安全與公共利益。 (5)桃園國際機場公司除持續宣導無人機相關法規與安全概念，並落實區域聯防查處機制及持續辦理無人機防制相關工作，並於 111 年 9 月 20 日邀請國家安全局、行政院海洋委員會、內政部警政署及機場四周禁止及限制無人機活動之地方警分局等計 15 個單位，擴大召開無人機防制區域聯防協調會議，精進機場無人機防制及應處作業。 (6)因應疫情緩解國境逐步解封，桃園國際機場公司同時配合行政院國土安全辦公室盤點國家關鍵基礎設施單位無人機偵防系統需求，計畫自 112 年至 116 年執行為期 5 年之無人機偵防

110 年檢討策進	辦理情形
	勞務合約，並於 112 年起分階段導入無人機偵防系統，預計 113 年可完成。
(四)增進航運安全方面 1. 強化 P&I 船東責任險審查機制，降低海事案件處理風險。 2. 持續透過 ISO 品質管理系統強化國輪管理，並辦理 III CODE 稽核。 3. 執行駛上駛下大型客貨船檢查專案，並擴大對高齡客船執行聯檢專案。 4. 賡續推動智慧航安計畫。 5. 啟動引水法檢討修正，並推動修正船舶法。 6. 持續推動「風場航道航行安全推動小組」，保障航行安全及提供溝通平臺。	1. 強化 P&I 船東責任險審查機制，降低海事案件處理風險： (1)於 111 年 8 月 1 日訂定「強化管理外國船舶滯留我國領海作業要點」，透過監控滯留船舶、定期通知海巡署加強驅離、加強審查進入我商港船舶所有人責任保險 (P&I) 等機制，將不良紀錄外籍船舶列黑名單，並對所屬公司轄下其他船舶加強執行港口國管制 (PSC) 檢查，搭配定期清查港區內停泊之外國船舶等措施，遏止次標準之外籍船舶滯留我國海域，以降低海難發生風險。 (2)另自 111 年 9 月 1 日上午 9 時起實施強化進港船舶船東責任保險(P&I)審查新制，針對風險較高之 P&I 保單加強審查，落實船舶保險之有效性，確保該等外籍船舶之殘骸清除及海洋污染賠償等責任及衍生費用，可獲保險公司出面處理及理賠。另將 P&I 保險人依國際信評等級分類，進行分級管理，針對風險較高之 P&I 保單，委託專業單位進行保險項目及條款審查，以確保船舶 P&I 保險有效性，維護我海域港口安全及秩序。 2. 透過 ISO 品質管理系統強化國輪管理：強化國輪管理並辦理 III CODE 稽核：結果顯示我國海事管理體制，已有效履行海事公約責任，在內國法化程序、公權力行使、水文調查、氣象服務、搜救及海事調查等諸多領域均建置系統並有具體成效，後續並將透過跨機關協調機制，持續推動我國整體海事管理系統精進發展。 3. 執行駛上駛下大型客貨船檢查專案，並擴大對高齡客船執行聯檢專案：考量國內駛上駛下型 (RO/RO) 客貨船及船齡達 20 年以上客船涉及大眾運輸安全，為提升船舶航行安全，並強化現有船舶檢丈制度，本部航港局訂有「駛上駛下型客貨船強化航行及人命安全聯合檢查督導小組執行要點」及「高齡客船強化航安聯合檢查、安全管理及督導執行要點」，主要針對流程、人員、標準

110 年檢討策進	辦理情形
	等 3 面向制定相關精進措施，並推動高風險客船聯合檢查及督導專案。 4. 賡續推動「智慧航安服務建置暨發展計畫」：因應離岸風場建置等海域環境變化，本部賡續推動「智慧航安服務建置暨發展計畫」，持續辦理海事中心暨智慧航安資訊平臺系統功能擴增與維運，提供基隆海岸電臺全球海上遇險及安全系統(GMDSS)通訊服務並完成汰換 2 付天線，完成彰化風場航道 VTS 系統臺中雷達站鐵塔，完成國聖港及高雄等 2 座具觀光潛力燈塔園區整建；112 年度預計賡續推動智慧航安資訊平臺功能優化、完成彰化風場航道船舶交通服務(VTS)系統之臺中及雲林雷達站建置、汰換全球海上遇險及安全系統通信服務系統(GMDSS)老舊天線等、完成淡水港、基隆及高美等 3 座具觀光潛力燈塔園區整建，以提升我國海域船舶航行安全。 5. 啟動引水法檢討修正，並推動修正船舶法： (1) 因應海運趨勢變化及實務管理需要，學界、業界針對引水法制、人員管考及退場機制等已有廣泛討論，本部航港局依本部指示，於 109 年啟動修法規劃作業，委外辦理 2 年期研究規劃案，透過完整蒐集國外海事先進國家之法制體例、管理做法及優缺點，及廣納海運界及專家學者意見，詳實分析現行引水法制有關人員進用、管考、設備、制度等層面之課題，研擬修正架構與方向，已於 111 年底完成規劃，後續將參考相關成果推動引水法及子法修法作業，以提升領航品質與安全。 (2) 有關船舶法修正案部分，因應我國離岸風電，增訂船舶載運工業人員規範，另為有效管理外籍船舶航經我國領海之安全，訂定外籍船舶在領海內應配合之安全事項，及為強化遊艇管理，規劃針對遊艇泊區及遊艇營業用安全等事宜，訂定相關規範。 6. 持續推動「風場航道航行安全推動小組」，保障航行安全及提供溝通平臺：「風場航道航行安全推動小組」分別於 111 年 3 月 25 日及 12 月 27 日召開 2 次會議，討論於風場持續發展下，保障航行安全及漁民權益之可行做法，除持續追蹤「漁

110 年檢討策進	辦理情形
	船裝設 AIS 或可攜式微型裝置」之辦理情形，以強化漁船於航道之航行安全外，並針對各界反映航道航行規定之意見，檢討修正「彰化風場航道航行指南」，目前已就小組會議獲有共識部分，提出該指南修正草案。

七、精進郵電氣象服務效能，落實簡政便民理念方面：

110 年檢討策進	辦理情形
(一) 跨境物流方面：「自由貿易港區貨物郵遞出口（自轉郵）」服務係中華郵政公司、國內貨物承攬業者、報關業者、倉儲業者及航空公司共同合作爭取將跨境電商原建置於國外之發貨倉庫轉移至臺灣自由貿易港區，於國外訂單成立後，以自轉郵機制寄送至世界各國，除貨物中轉外，提供進一步加工加值服務，屬廣義之貨轉郵業務，為相關產業鏈帶來新的商機。中華郵政公司未來除持續推展貨郵整合業務外，將積極協助業者拓展出口品項及多國路向，增加產業競爭力。	111 年中華郵政公司持續配合行政院「自由貿易港區（FTZ）2.0 推動方案」及自貿港區業者需求，提供「自由貿易港區貨物郵遞出口（自轉郵）」服務，該公司並因應香港、新加坡因疫情出現轉運困難情形，分別與港區業者及日本郵政子公司合作吸引部分香港及新加坡跨境電商將發貨倉轉移來臺，再透過自轉郵機制郵遞出口至世界各國，111 年收寄量持續成長，營運量達 317 公噸，較上年度增加 294%。
(二) 持續推動數位轉型，發展智慧物流方面：善用數位新科技加速郵政轉型，發展智慧物流與倉儲網絡，擴增營運效能，加強異業結盟，迎	中華郵政公司截至 111 年 12 月底止全臺共布建 2,408 座 i 郵箱，並持續精進及改善 i 郵箱選址與設置，110 年至 111 年底止共調整優化 135 處使用率不佳 i 郵箱點位；另持續於 i 郵箱開發新業務（如 EZPost 網站會員寄件與積點活動、箱寄箱服務及公益活動等）及優化取/寄件流程。金流支付功能方面，

110 年檢討策進	辦理情形
合時代趨勢，提供更多元化產品(i 郵箱、超商寄件、自郵領件)、智慧化服務(EZPost、郵政金融卡及電子票證支付郵資)，滿足消費者更便利使用服務的需求。	111 年續增加悠遊付、街口支付及全盈+PAY 電子支付服務，全年 i 郵箱取寄郵件量合計 469 萬件，較上年度成長 9%。
(三)持續推動數位化金融方面：中華郵政公司持續發展郵政儲金多元行動支付服務及推展開放金融服務，以擴展金融服務場景，並推出「郵政數位存款帳戶」，以提供本國成年人線上開戶申請，共享金融便捷新生活；另為強化自動化設備功能，提供多國語言 ATM 服務，優化服務作業流程，營造多元友善金融環境，以落實普惠金融。	中華郵政公司力求創新與轉型，期望透過數位科技優化窗口作業流程，除自 111 年 3 月 21 日起推出「郵政數位存款帳戶」及同年 6 月 21 日起於全國約 3,200 臺自動櫃員機提供日文、印尼文、越南文及泰文多國語言操作介面外，另與遠傳電信合作開辦「第二階段-消費者資訊查詢」服務，儲戶透過「FriDay 理財+」APP，經由「行動郵局」APP 完成相關授權認證，即可查詢郵政存簿儲金帳戶餘額資訊；另新增與全支付電子支付(股)公司及全盈支付金融科技(股)公司合作，儲戶可於全支付(PXPay Plus)APP、「全盈支付」APP 設定連結郵政儲金帳戶付款服務，持續打造多元友善便捷之金融服務環境。
(四)持續辦理我國無線電頻譜資源及電信編碼整體資源規劃方面：111 年度重要執行事項包括研析 B5G 衛星通訊、5G 物聯網等新興通訊技術之頻率及號碼規劃，及培育 5G 相關國際標準參與人才，並持續滾動檢討修訂「無線電頻率供應計畫」、「中華民國無線電頻率分配表」，以促進我國資通訊產業發	為因應下世代衛星通信發展，參考國際規範及國內需求，本部於 111 年 3 月 18 日公告修正「無線電頻率供應計畫」及「中華民國無線電頻率分配表」，第一階段規劃釋出 10,700-12,700、13,750-14,500、17,700-20,200、27,500-30,000MHz 供電信事業新申請設置作為同步／非同步衛星固定通信之公眾電信網路設備接取使用，以符合近期衛星通信主流服務之樣態。將由數位發展部賡續辦理相關使用頻譜規劃事宜，俾利我國與全球下世代衛星通信發展接軌。

110 年檢討策進	辦理情形
展。	
(五)推動 Gbps 寬頻網路建設方面：依「智慧國家方案(2021-2025 年)」所訂之 2025 年 2Gbps 非偏鄉家戶涵蓋率 90% 目標，與分組中各相關單位持續努力推動 Gbps 寬頻網路建設，創造優質寬頻網路運用環境，以提供民眾更完善之高速寬頻服務。	依據行政院 110 年 5 月 6 日核定「智慧國家方案(2021-2025 年)」接續推動我國 Gbps 等級高速寬頻網路建設，至 2022 年 8 月底止，2Gbps 非偏鄉家戶涵蓋率已達 51.2%，提前達成 2022 年底預定之 45% 涵蓋率目標。自 111 年 8 月 27 日始已移由數位發展部賡續推動此項促進通訊接近使用之網路建設辦理措施。
(六)強化災防預警服務方面：本部中央氣象局持續精進颱風及熱帶性低氣壓預警，強化颱風精緻化預報技術，規劃於 111 年針對發布颱風警報之颱風路徑預報時段由 12 或 24 小時加密為 6 小時，並提供颱風(含熱帶性低氣壓)強度 7 天預報指引。另規劃於 111 年 5 月 1 日開始提供山區暴雨告警訊息服務，以強化氣象防災情資服務，減少極端氣候下短時強降雨造成之嚴重災害損失。111 年度將發展高解析度颱風模式(最高解析度達 2km)，並利用先進資料同化技術改進颱風初始結構及中心位置誤差，以提升颱風預報能力。另為提升異常波浪預警效能，持續建置沿岸光學影像監視站，精	1. 為強化山區遊憩安全，111 年與雙北政府合作，5 月 1 日起於雙北地區 3 條流域試行「山區暴雨警示訊息」災防告警細胞廣播發布服務，針對短延時強降雨導致溪水暴漲之高風險遊憩區域發布警示，提供民眾及各級防災機關即時應變，並於 5 月 31 日針對新北市大豹溪及虎豹潭發布首次山區暴雨警示災防告警服務。111 年試辦期間，本部中央氣象局共計發布 19 次預警，其中有 7 成比例具提前預警效能，並配合雙北市政府既有之溪流駐點或巡邏勤務，達到適時疏散遊憩民眾之成效。 2. 為強化颱風更早期風雨預報及預警能力，自 111 年起於海上颱風警報期間，當預測颱風外圍環流對臺灣陸地有強風豪雨影響時，即比照陸上颱風警報每 3 小時更新發布縣市風雨預測，並將發布範圍由警報區域擴展為全國 22 縣市；該服務於 111 年 9 月 2 日第 11 號颱風軒嵐諾海上颱風警報期間首度發布風雨預報，供各縣市政府應變開設及宣布停班課決策參用。另於 111 年 6 月 1 日對外發布颱風 6 小時密集路徑預報產品。提升對颱風登陸前後，路徑受地形影響變化之掌握，俾利民眾及防救災單位即時應變及整備工作。 3. 自 111 年 11 月 1 日起，低溫特報除以縣市為單位發布外，將進一步提供更細緻之鄉鎮市區低溫燈號資訊，提供民眾及各級防救災機關即時應變參考，並提供體感溫度之鄉鎮空間分布資訊，以供民眾查詢。完成建置鄉鎮尺度特報發布系統，並於 111 年 12 月首次發布鄉鎮尺度低溫特報。

110 年檢討策進	辦理情形
進人工智慧預警技術。	
(七)精進劇烈天氣監測服務方面：本部中央氣象局持續優化客製化系統顯示及監測功能，並依各單位之客製化需求，進行警戒閾值滾動修正(如雨量或風速警戒標準、警戒區域等)，以持續提升防救減災行動決策之應用效能。此外，配合使用單位臨時性任務需求，建構局地型劇烈天氣監測服務。	1. 本部中央氣象局持續優化顯示效能，平臺導入使用者經驗設計。應用已開發之「鄉鎮區級劇烈天氣監測服務」模組，持續提供縣市政府最即時之劇烈天氣警訊。為精進警示服務，111 年完成經濟部水土保持局「大規模崩塌潛勢區域警示」、「雙北市山區暴雨警示」、高雄市政府版之「易積淹水地區警示表」、本部公路總局「臺 61 線里程雨量」及「不安定土砂關注橋梁雨量估計」等服務。在警戒值滾動檢討方面，111 年客製化版本本部公路總局共進行 10 次、臺鐵局 2 次及臺北市政府 1 次閾值更新。為了解部屬機關使用情形及介紹新功能，本部中央氣象局於 111 年 11 月 24 日舉辦「新一代劇烈天氣監測系統(QPEplus)本部部屬機關客製化版本運用技巧及使用者回饋說明會」視訊會議，共 8 個部屬機關，99 位同仁參加。 2. 精進海象資訊預警服務方面，為提升異常波浪預警效能，111 年完成基隆和平島、臺南安平異常海浪光學影像監視站建置(累計 6 站)，持續收集異常波浪案例提供預警系統發展與驗證使用；完成隨機森林之人工智慧異常波浪預警技術開發，新增宜蘭縣、高雄市異常波浪預警系統擴大預警服務範圍(累計 5 縣市)。
(八)落實簡政便民方面：本部中央氣象局因應民眾索取氣象資料之需求日益殷切，簡化申購資料流程，以 110 年完成新一代氣象資料數位申購系統雛型的基礎上，期能透過數位化之科技服務，提供民眾線上即可申購與取得氣象資料。	本部中央氣象局因應民眾索取氣象資料之需求日益殷切，於 111 年完成新一代氣候資料庫及氣候資料服務系統，提供地理資訊圖形查詢界面，增進氣候資料查詢便利性及效率，同時開放自 1998 年至 2021 年 2.5 公里解析度氣候網格觀測資料(氣溫、氣壓、累積雨量、相對溼度等氣象要素)，並提供民眾及各機關下載服務，可直接應用於地理資訊系統，增進氣候資料應用價值。完成新一代氣象資料申購系統建置，整合舊資料申購及雨量申購系統，透過一站式及電子化服務提升 e 化效率，減少民眾臨櫃購買之成本。
(九)提升地震應變效能方面：本部中央氣象局持	在辦理地震相關中長程計畫以提升地震應變效能方面，持續執行前瞻基礎建設「都會區強震預警精進計

110 年檢討策進	辦理情形
續依院核定之「臺灣南部海域地震與海嘯海底監測系統建置計畫」及前瞻基礎建設「都會區強震預警精進計畫」積極辦理，以提升地震及海嘯預警效能。	畫」，於 111 年已完成開發客製化新北市及桃園市地震預警系統，針對北部都會區發生中大規模淺層地震，在震後約 7 秒發布地震警報，預警盲區範圍縮小至約 25 公里；執行「臺灣南部海域地震與海嘯海底監測系統建置計畫」，於 111 年完成計畫書修正及招標文件更新。
(十)促進氣象產業發展方面：本部於交通科技產業會報下新增「氣象產業小組」，由本部中央氣象局依相關籌備議題及策略方案等積極推動辦理，強化與業界之溝通瞭解，未來期能藉由辦理「氣象法規修改」相關工作及賡續辦理「臺灣氣象產業論壇」，以促進氣象產業之發展及創造機會。	111 年 6 月 15 日、6 月 22 日及 7 月 5 日邀請不同領域利害關係人辦理 3 場「氣象法規調適座談會」，廣泛蒐集各界意見，做為未來氣象法規調適之參考；6 月 29 日舉辦以氣候服務人才職能訓練及鑑定制度設計為主題的「氣候服務工作坊」，邀請金融及綠能相關業者，討論氣候服務職能需求；8 月 24 日舉辦「臺灣氣象產業論壇」，以「臺灣 2050 淨零排放路徑之氣象產業角色與商機」為主軸，從氣象產業的市場機會出發，討論氣象產業在臺灣 2050 淨零排放路徑上之角色及產業機會；9 月 7 日與日本氣象商業促進聯盟(WXBC)合辦「臺日氣象產業網路研討會」，以「氣象產業的商業模式、應用及建立合作夥伴關係」為題，分享推動氣候服務的成果與經驗，建立臺日民間氣象產業的交流管道；9 月 28 日舉辦「氣象資訊服務於綠能領域之跨域應用工作坊」，探討氣象資訊於綠能領域服務跨域應用之機會；另，為降低氣象服務業者於面對跨領域應用需求時投入研發、測試、驗證等工作的進入門檻，訂定「氣象創新資源試用方案」，實質促進氣象資訊的有效應用。

附錄三：整體風險管理（含內部控制）推動情形

本部及所屬各機關已依「行政院及所屬各機關風險管理及危機處理作業原則」，將風險管理(含內部控制)融入日常作業與決策運作，考量可能影響目標達成之風險，據以擇選合宜可行之策略及設定機關之目標(含關鍵策略目標)，並透過辨識及評估風險，採取內部控制或其他處理機制，以合理確保達成施政目標。至簽署內部控制聲明書情形，本部及所屬各機關均屬「有效」類型。

於年度中，涉及年度施政目標之風險項目確有發生，經採行預先準備之風險對策，妥善予以處理，實質有效減少該風險對本部之負面影響。已發生之風險項目及採行對策如下表所示：

年度施政目標	風險項目	預先準備之風險對策
發展東亞最具競爭力機場群，拓展空運樞紐功能。	機場軟硬體設施提供之服務品質及效能未能切合後疫情時代需求。	1. 本部已於 111 年 12 月 14 日完成「111 年度督導桃園國際機場公司設施及作業」。 2. 本部已督請民用航空局提出「高雄機場 2040 年整體規劃」並於 111 年 11 月 25 日報行政院、111 年 11 月 11 日提出「臺中機場 2040 年整體規劃」；另桃園國際機場公司及民用航空局均依實務需求提出建設計畫。
推動港埠建設，提升國家競爭力。	國際、國內商港建設計畫進度落後。	1. 111 年度重大工程督導會議遭列管落後案件，已藉由會議提醒及協助航港局及臺灣港務公司改善並控管辦理進度。 2. 111 年度航港建設基金督導會議，已請航港局及臺灣港務公司持續掌握各項工作辦理情形並適時滾動檢討相關作業程序。 3. 航港局及臺灣港務公司已依 111-115 年國際(內)商港未來發展及建設計畫辦理港埠建設工作，並依在建工程物價調幅及實際營運需要，提報修正計畫。
建構安全交通環境，落實運輸風險	船舶發生海難事件，造成人命傷亡及財產	透過定期辦理航安督導、落實船舶檢查及加強辦理抽查載客船舶，有效降低國籍商

年度施政目標	風險項目	預先準備之風險對策
管理。	損失。	船海事件數(110 年為 27 件，111 年 1 至 11 月國籍商船海難降為 17 件)。
穩健民航服務，創造國門榮耀	因全球 COVID-19 疫情升溫，且各國實施邊境管制措施，造成國際航空載客量減少，	民用航空局已依擬訂之風險對策執行，包含推出航空產業紓困方案及落實執行航空防疫措施，111 年度施政目標「穩健民航服務，創造國門榮耀」未受重大影響。
推動港埠建設，提升國際競爭力	防疫破口造成染疫風險，航港局遭媒體負面報載	經採行預先準備之風險對策「公布奉中央流行疫情指揮中心同意之『邊境嚴管期間外國籍人員下船搭機離境作業程序』及『船舶風險轉換處理作業程序』供各航務中心遵循；修正『交通部航港局船舶檢疫措施計畫書』、『疫情境管期間船員下船出港區之流程』、『港埠登船作業管理防疫規定』，強化防疫機制及措施」，妥善予以處理，實質有效減少該風險對航港局之負面影響。