



交通部高速公路局
FREEWAY BUREAU, MOTC



114

高速公路年報

ANNUAL REPORT

中華民國 115 年 5 月



交通部高速公路局
FREEWAY BUREAU, MOTC



114

高速公路年報

ANNUAL REPORT

中華民國 115 年 5 月



目錄

CONTENTS

1	序	
4	壹 組織及預算	
8	貳 新建工程	
49	參 養護工程	
68	肆 路產業務	97
77	伍 交通管理	陸 收費業務
		柒 行旅服務
		捌 廉政工作
		玖 統計年報
		拾 大事紀
		拾壹 年報編輯人員

序

114 年世界局勢充滿震盪—全球經貿秩序變動，國際衝突加劇。但交通為建設之母，可帶動產業布局與地方創新，因此，本局透過交通建設帶動城鄉發展，同時提升交通基礎建設水準，希冀落實總統「均衡臺灣」之理念，達成行政院國家希望工程政策增進社會福祉之目標。

114 年在全局同仁的努力下，繳出亮麗的成果：

一、拓建及新建工程

- (一) 規劃設計作業共辦理 21 項，在建工程共計 20 項，包含國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬、國道 1 號圓山橋延壽加固改善、國道 1 號北上線臺北及圓山交流道改善工程等規設作業，同時針對「國道高速公路橋梁耐震補強第 2 期工程」第 2、3 優先路段橋梁整體檢討最適補強策略及辦理「臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫」東側標及跑道標工程招標作業。
- (二) 年度完工工程計 5 項，包含國道 1 號中沙大橋耐洪與耐震能力提升改善工程暨西螺交流道穿越橋改建工程(第 M16 標)、國道 1 號 114k + 860 中港溪橋改建工程(第 B102S 標)、國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程(第 336 標)等，改善地區高、快速公路路網及提升地區道路服務水準。

二、養護管理

- (一) 截至 114 年底國道養護總里程數為 1,061.8 公里，轄管隧道 64 座(含代辦台 2 己線 6 座)、橋梁計 2,441 座。為使公路、橋梁、隧道及附屬設施等，維持原有良好安全狀態，由各級養護人員依據養護手冊規定巡查轄區路段，並依據道路現況及實際需要訂定計畫，妥為分配辦理各項養護工作。
- (二) 各項養護工作除例行性的業務外，透過經驗傳承與研討會及引進科技檢測，精進有別於往年之作為。

1. 橋梁方面：

針對不同橋梁特性辦理相關監控作業，即時研擬改善策略；另因應極端氣候，亦就有防洪需求之橋梁，辦理補強或改建工程等。

2. 邊坡方面：

透過案例解析與技術交流，導入最新邊坡穩定分析、防災技術及管理觀念，增進第一線人員之專業判斷與實務應用能力。除專業知識提升外，針對「國道邊坡全生命週期維護管理系統」，持續配合辦理資訊安全機制更新，確保系統穩定營運與資料安全；同時逐步優化工程管理相關資料架構。

3. 鋪面方面：

自 114 年起開始實施「國道鋪面雨天行車安全盤點計畫」，針對國道雨天行車安全進行全面檢視，執行成果顯示目前主線無抗滑值偏低路段；另透過區域聯防機制蒐集篩選雨天事故熱點路段，盤點出 18 個需加強排水監控的重點位置，納入暴雨及颱風期間的監控。後續更將評估規劃改善工程，展現本局守護用路人安全的決心。

4. 路容景觀及生態方面：

提升國道路容清潔維護效率並確保作業安全，鼓勵導入機械化作業，以因應勞動力短缺與高風險施工環境。另透過防護設施、交通管理與科學監測之整合運作，國道已建立穩定之蝶道保育模式，紫斑蝶致死率由民國 96 年的 3% 顯著下降至 114 年的 0.234%。本年度累計記錄飛越防護網之紫斑蝶總量為 27 萬 861 隻，並創下歷年最早啟動保育交通管制應變之紀錄。

三、交通管理

交通管理的工作目標為維護國道「交安」與「順暢」，持續朝向「科技化」邁進。

- (一) 交安：114 年全國道交通量 35,393 百萬車公里創新高，年度配合事故肇因及潛因等數據分析，推動各項行車安全宣導工作，並透過標誌、標線等交通工程手段改善 9 處國道多事故路段。
- (二) 順暢：透過大數據分析技術，針對 8 次重要節日特性研擬適切交通疏導措施計畫，輔以國道路況預報員於「高速公路局」臉書粉專線上說明即時國道路況及壅塞路段、時段；另針對 22 處重現性壅塞路段進行改善，提升道路容量及車速。
- (三) 科技：為減少未超載重車重複過磅及道路橋梁壽命延長，重車管理方面再增設 3 處主線篩選式動態地磅。此外，運用雲端資通訊技術，統一建置國道全區交控中央電腦系統軟體，建置本局私有雲及強化異地備援功能，並持續擴充各項軟硬體功能，符合日益增加之功能精進需求。

四、營運與行旅服務

- (一) 114 年國道電子收費相較前一年，交易數略增 0.12%，延車公里數略增 0.19%，通

行費收入略減 0.12%，ETC 有效客戶數約 851.5 萬輛，較 113 年增加 19.4 萬輛；並精進推出提升儲值、繳費便利性服務措施及持續辦理海外輸出。本年度總計 4 個國際參訪團至本局參訪 ETC 系統，用路人對 ETC 整體服務滿意度高達 91.65%。

- (二) 114 年服務區營業額受惠清水服務區換約裝修完成，突破至 61.51 億元，創歷史新高。
- (三) 亞太永續博覽會於 114 年 9 月 11 - 13 日在臺北世貿一館舉行，交通部參展定位為淨零年度成果展，參展規模 15 個攤位，並設置「低碳運具」、「低碳場站」及「低碳生活」等 3 大展區。本局以「國道充電路網減碳效益」為主題參展，國道充電路網自 111 年營運迄今（統計至 114 年 12 月底），充電總度數為 2,233 萬度，碳排放量減碳效益為 10,681 噸，相當於 27.7 座大安森林公園每年碳吸收量，期能加速交通運輸環境之運具電動化及無碳化淨零轉型之效益。

五、優異成果

- (一) 金安獎：國道 1 號北外環交流道工程（第 I105S 標）、高速公路頭城至南港光纜通道管道建置工程與國道 1 號 265k+286 排水箱涵改建工程獲頒勞動部 114 年度第 19 屆推動職業安全衛生優良工程金安獎「公共工程類」佳作、「人員類」（二分局、南分局）則分別榮獲優等、甲等。
- (二) 金質獎：國道 1 號北外環交流道工程（第 I105S 標）及國道 5 號隧道分別獲頒行政院公共工程委員會 114 年度「第 25 屆公共工程金質獎」佳作，本局並得到公共工程品質優良獎連續 5 年得獎之特別貢獻獎。
- (三) 金路獎：國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道第 186 標工程獲得交通部 114 年度第 26 屆金路獎傑出工程類第 1 名、西螺服務區及蘇澳服務區則分別得到場站環境維護類第 1、2 名。
- (四) 金擘獎：國道 3 號清水服務區增改修建營運移轉案獲頒財政部第 23 屆民間參與公共建設金擘獎政府團隊獎與民間團隊獎雙料優等獎。
- (五) 資安優等獎：獲頒行政院公務機關資安業務績效評核最高榮譽獎項。
- (六) 傑出建設計畫獎：國道 4 號臺中環線豐原潭子段計畫獲頒亞澳道路工程協會第 3 屆「Mino 最佳工程獎項 - 高流量道路類」第 1 名傑出建設計畫獎。

時值政府推動 AI 新十大建設推動方案，其中「強化交通管理效能及運輸安全」與本局息息相關，本局將持續傾聽民意，提供國道優質服務，開創促進全民交通安全與福祉之新局！

局長 陳文端

壹 | 組織及預算

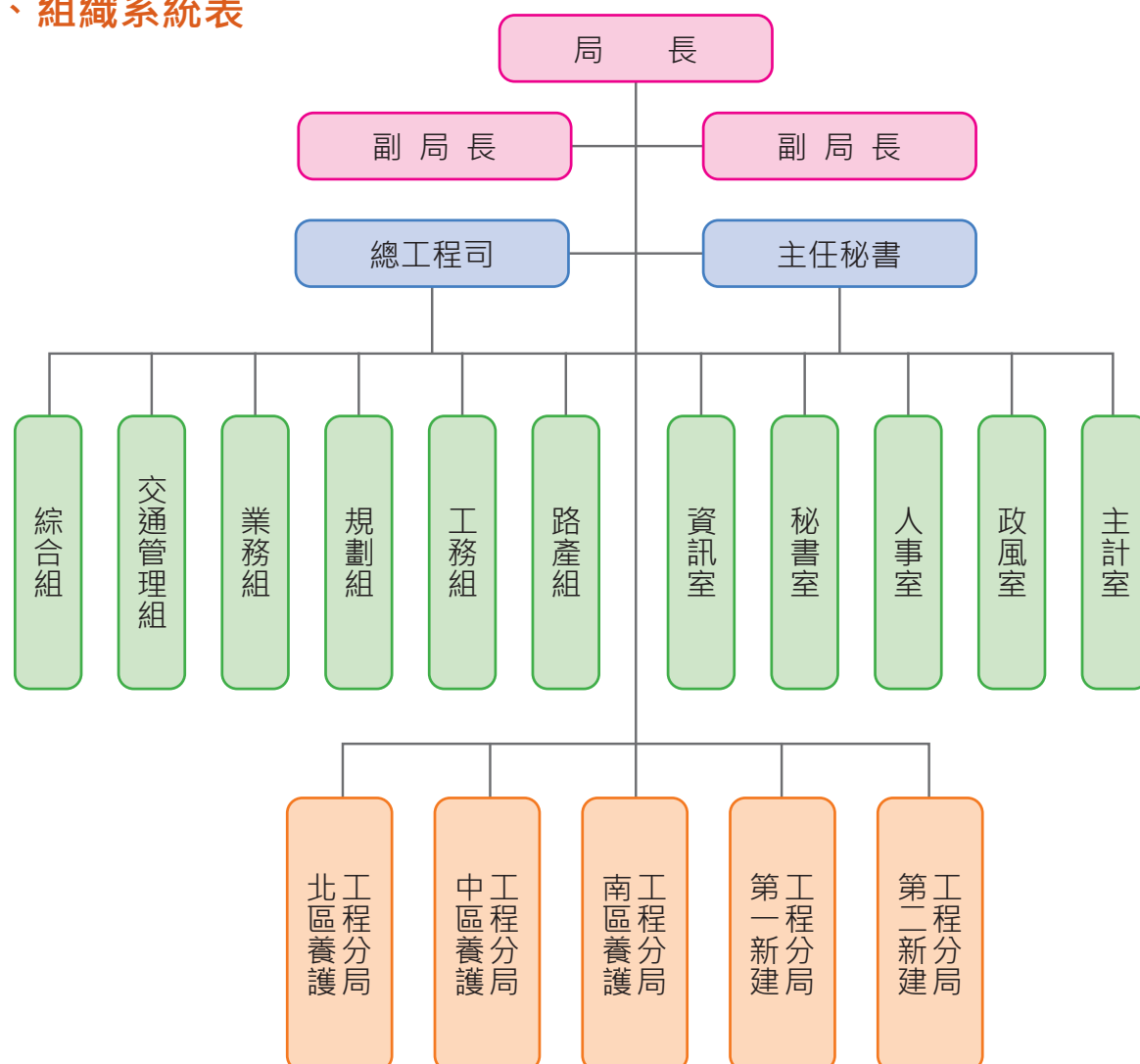
一、沿革職掌

本局緣於民國（以下同）59年6月8日，成立交通部臺灣區高速公路工程局，負責高速公路之興建。67年10月31日國道1號全線通車，完成工程興建之階段性任務，於同年12月1日改制為交通部臺灣區國道高速公路局，並於107年2月12日與交通部臺灣區國道新建工程局組織整併為交通部高速公路局，下設北、中、南區養護工程分局執行國道養護及管理事項，及第一、第二新建工程處（嗣於112年9月15日更名為第一、第二新建工程分局）執行國道拓建及新建工程事項。

本局掌理事項如下：

- （一）國道路網之長程規劃、研究發展與相關工程設施及交通控制智慧型運輸系統之規劃。
- （二）國道新建、拓建、養護工程之設計與預算之編擬及工程發包、施工、職業安全衛生之管理及技術規範之研訂。
- （三）國道用地取得之相關地籍調查、測量、估價、協調、拆遷、補償、公共設施及產權管理。
- （四）國道交通管理及行車安全維護。
- （五）國道通行費徵收。
- （六）國道路邊設施之營運管理。
- （七）國道沿線環境之整理及維護。
- （八）國道用地、房屋與其他財物之備置、保管、運用及財物處理。
- （九）上級機關交辦或其他機關委託辦理之工程。
- （十）其他有關國道業務事項。

二、組織系統表



三、現有員額配置

類別 \ 單位	局本部	北區養護工程分局	中區養護工程分局	南區養護工程分局	第一新建工程分局	第二新建工程分局	總計
職員	304	178	145	148	78	89	942
駐警、技工、 駕駛、工友	6	2	2	2	3	13	28
聘用人員	31	10	2	1	0	0	44
約僱員	12	21	11	6	0	0	50
約僱工	0	44	22	14	0	0	80
小計	353	255	182	171	81	102	1,144

資料日期：114年12月

四、國道公路建設管理基金

依公路法第 28 條及中央政府特種基金管理準則，於 82 年 7 月 1 日成立「交通部國道公路建設管理基金」，92 年依非營業基金重分類整併為「交通作業基金 - 國道公路建設管理基金」分預算。114 年度基金預算執行狀況如下：

(一) 總收入決算數 383 億元，較預算數 359 億元增加 24 億元 (約 6.69%)；總支出決算數 193 億元，較預算數 190 億元增加 3 億元 (約 1.58%)；收支賸餘決算數 190 億元，較預算數 169 億元增加 21 億元 (約 12.43%) (詳表 1)。

固定資產之建設、改良與擴充之計畫來源包含專案計畫 (如國道 7 號高雄路段計畫、國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程、國道 1 號甲線計畫、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 線系統交流道工程等) 與一般建築及設備計畫，決算數 352 億元，預算數 356 億元，執行率約 98.88% (詳表 2)。

資產總計 1 兆 517 億元，較上年度 1 兆 134 億元增加 383 億元 (約 3.78%)；負債總計 1,703 億元，較上年度 1,495 億元增加 208 億元 (約 13.91%) (詳表 3)。

(二) 基金執行狀況

表 1：業務收支執行狀況表

單位：新臺幣千元

項目	全年預算數	全年決算數
業務收入	35,191,325	37,043,603
一、勞務收入	24,874,081	26,665,544
1. 服務收入	1,374,081	1,317,161
2. 通行費收入	23,500,000	25,348,383
二、其他業務收入	10,317,244	10,378,059
1. 汽燃費收入	10,101,241	10,101,241
2. 雜項業務收入	216,003	276,818
業務成本與費用	16,865,682	17,040,826
一、勞務成本	13,906,175	14,219,939
1. 維護成本	8,962,963	9,123,358
2. 管理成本	4,943,212	5,096,581
二、管理及總務費用	2,959,507	2,820,887
業務賸餘	18,325,643	20,002,777
業務外收入	740,273	1,266,600
業務外費用	2,129,480	2,258,742
業務外賸餘	-1,389,207	-992,142
本期賸餘	16,936,436	19,010,635

表 2：資本支出計畫執行狀況表

單位：新臺幣千元

項目	本年度可用預算數	本年度累計執行數 (含保留轉入下年度執行數)
1. 專案計畫型資本支出	30,312,260	29,959,224
2. 一般建築及設備資本支出	5,289,349	5,279,906
合 計	35,601,609	35,239,130

表 3：平衡表

單位：新臺幣千元

資產 科目名稱	金額	負債及淨值 科目名稱	金額
資 產	1,051,733,389	負 債	170,307,103
一、流動資產	29,934,934	一、流動負債	26,646,121
1. 現金	11,434,511	1. 短期債務	0
2. 流動金融資產	17,000,000	2. 應付款項	26,486,671
3. 應收款項	1,303,404	3. 預收款項	159,450
4. 存貨	73,439	二、長期負債	141,419,339
5. 預付款項	123,580	1. 長期債務	141,419,339
二、投資、長期應收款、 貸墊款及準備金	5,203	三、其他負債	2,241,643
1. 準備金	5,203	1. 遞延負債	880,599
三、不動產、廠房及設備	1,012,545,746	2. 什項負債	1,361,044
1. 土地	263,214,228	淨 值	881,426,286
2. 土地改良物	603,859,350	一、基金	811,872,186
3. 房屋及建築	15,227,818	1. 基金	811,872,186
4. 機械及設備	7,134,448	二、公積	3,439,890
5. 交通及運輸設備	55,548,966	1. 資本公積	3,439,890
6. 什項設備	823,127	三、累積餘絀	21,976,970
7. 購建中固定資產	66,737,809	1. 累積賸餘	21,976,970
四、無形資產	797,206	四、淨值其他項目	44,137,240
1. 無形資產	797,206	1. 累積其他綜合餘絀	44,137,240
五、其他資產	8,450,300		
1. 什項資產	8,015,386		
2. 待處理資產	434,914		
合 計	1,051,733,389	合 計	1,051,733,389



貳 | 新建工程

114 年辦理新闢國道、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之規設作業、在建工程及新完工等工程共計 46 項（詳表 2.1）。此外，國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程持續分 3 區段循序辦理規設、工程發包及施工。

本年度各在建工程因物價上漲等因素，施工中均有缺工及物價調整等壓力，造成工程經費追加預算等作業，在本局積極努力下，均能如期如質完成工程。

目前耐震補強工程區段 1 與區段 2 均已陸續完成，未來持續推動區段 3 耐震補強工作，須辦理耐震補強之橋梁為 1,182 座，至 114 年年底累計完成 951 座橋梁補強，預計於 117 年 9 月全數辦理完畢。

本局 114 年度在建及完工之新建工程共計 25 標（在建 20 標，完工 5 標），其中國道 1 號中沙大橋耐洪與耐震能力提升改善工程暨西螺交流道穿越橋改建工程完工後，提升中沙大橋耐洪耐震能力，減輕河道阻水，並改善西螺交流道穿越橋耐震能力，橋面拓寬強化交通效能，提供更舒適安全的交通環境。

國道 1 號 114k + 860 中港溪橋改建工程的完工，解決了橋梁長度不足和部分梁底高度不足的問題，滿足通洪需求同時確保國道旅運安全，還能降低周遭地區水患的風險，促進地方經濟繁榮。

國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程，分階段通車並於 114 年全部完成。完工後構建高快速公路路網，紓解國道 3 號大溪交流道、連絡道（市道 112 甲線）交通壅塞，改善台 66 線終點與市道 112 甲線路口交通壅塞，促進整體路網之運輸效率，以因應旅運需求。

表 2.1 114 年度新建工程辦理階段統計

辦理階段	規設作業	在建工程	新完工	合計
計畫件數	21	20	5	46

一、規設作業

(一) 國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬

1. 計畫簡介：為改善國道 1 號五堵至汐止路段壅塞及交流道區間之交織問題，爰辦理本計畫。
2. 辦理情形：114 年 3 月及 5 月分別召開第 1、2 場興辦事業計畫公聽會（共 4 小場），興辦事業計畫於 114 年 7 月 2 日奉交通部核定。基本設計經費審議工程會於 114 年 6 月 18 日核列，廣續辦理細部設計作業。

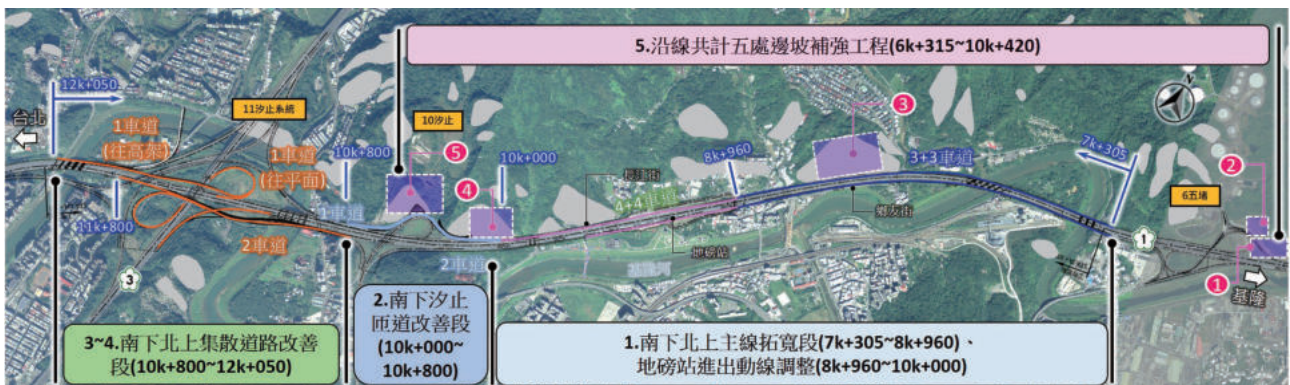


圖 2.1 國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬示意圖

(二) 國道 1 號圓山橋延壽加固改善

1. 計畫簡介：國道 1 號圓山橋前於 102 年 2 月辦理耐震補強，為持續強化橋梁結構安全，爰藉由本計畫進行可行之延壽加固改善方案。
2. 辦理情形：本計畫納入「高速公路後續路段橋梁耐震補強工程」第 1 次修正建設計畫辦理，113 年 11 月完成設計作業，114 年廣續辦理工程招標作業。



圖 2.2 國道 1 號圓山橋南下線北安路橋跨示意圖

(五) 國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程

1. 計畫簡介：為改善國道 1 號楊梅至頭份路段交通經常壅塞，爰辦理本計畫，全長約 36 公里。
2. 辦理情形：興辦事業計畫於 114 年 2 月 4 日奉交通部核定，基本設計經費審議經工程會分別於 114 年 9 月 25 日（楊梅新竹段）及 12 月 29 日（新竹頭份段）核列，廣續辦理細部設計作業。

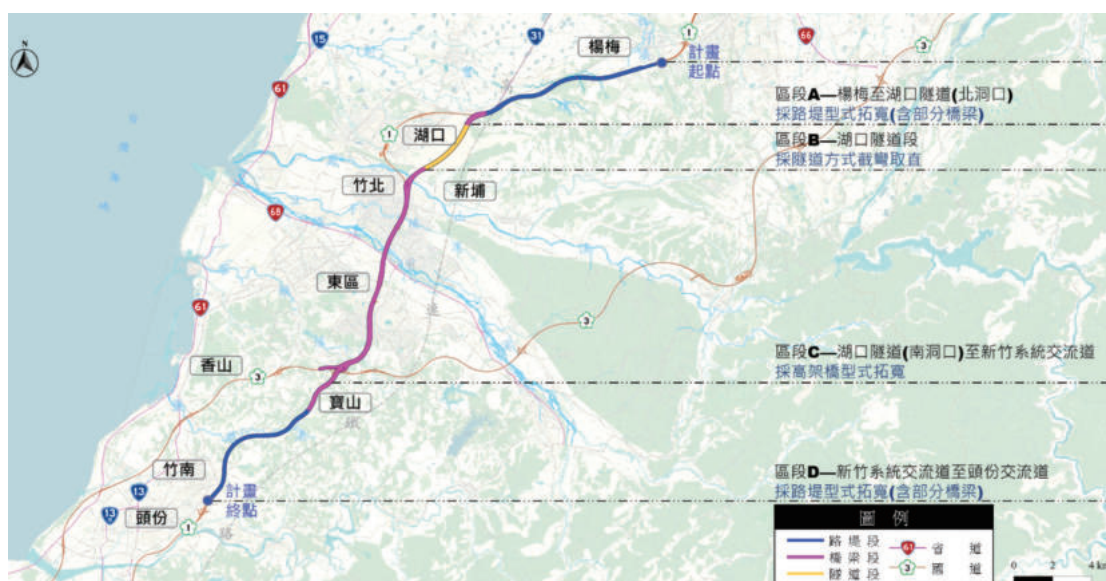


圖 2.5 國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程示意圖 (1)

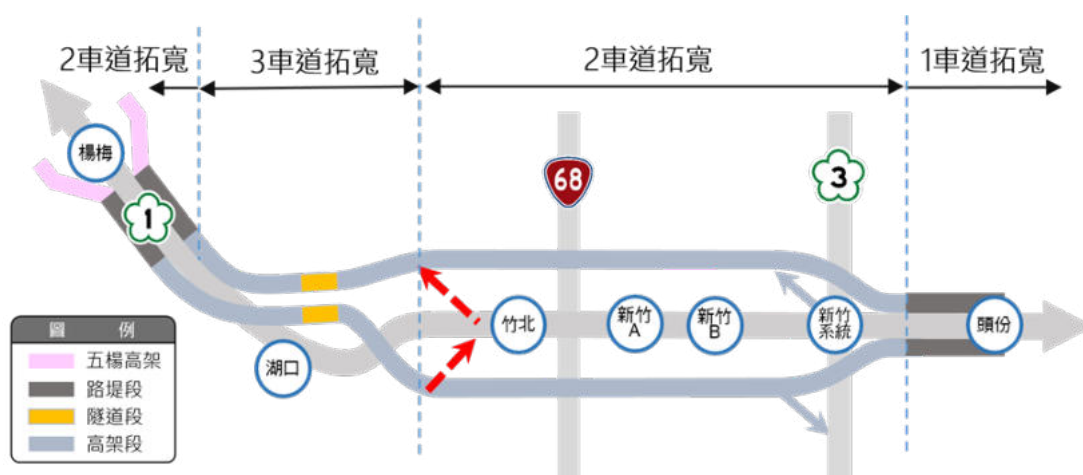


圖 2.6 國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程示意圖 (2)

(六) 國道 1 號增設造橋交流道工程

1. 計畫簡介：造橋居民長途交通需繞行崎嶇山路至頭份或頭屋交流道方得以銜接國道，為便捷當地地區交通，增進觀光及產業發展，爰辦理本計畫。
2. 辦理情形：113 年 12 月完成設計作業，114 年 4 月 25 日決標。

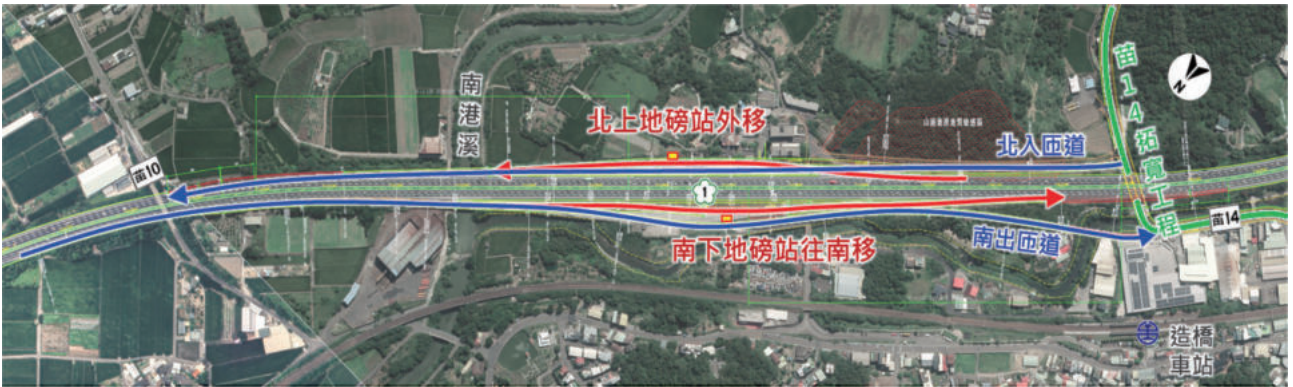


圖 2.7 國道 1 號增設造橋交流道工程示意圖

(七) 國道 1 號后里至大雅路段拓寬工程

1. 計畫簡介：為有效改善國道 1 號臺中區段交通瓶頸，於后里交流道至大雅系統交流道路段之兩側各拓寬 1 車道，全長約 12.5 公里。
2. 辦理情形：建設計畫於 114 年 7 月 15 日奉行政院核定，114 年 11 月 17 日召開橫交設施協調會，廣續辦理設計作業。

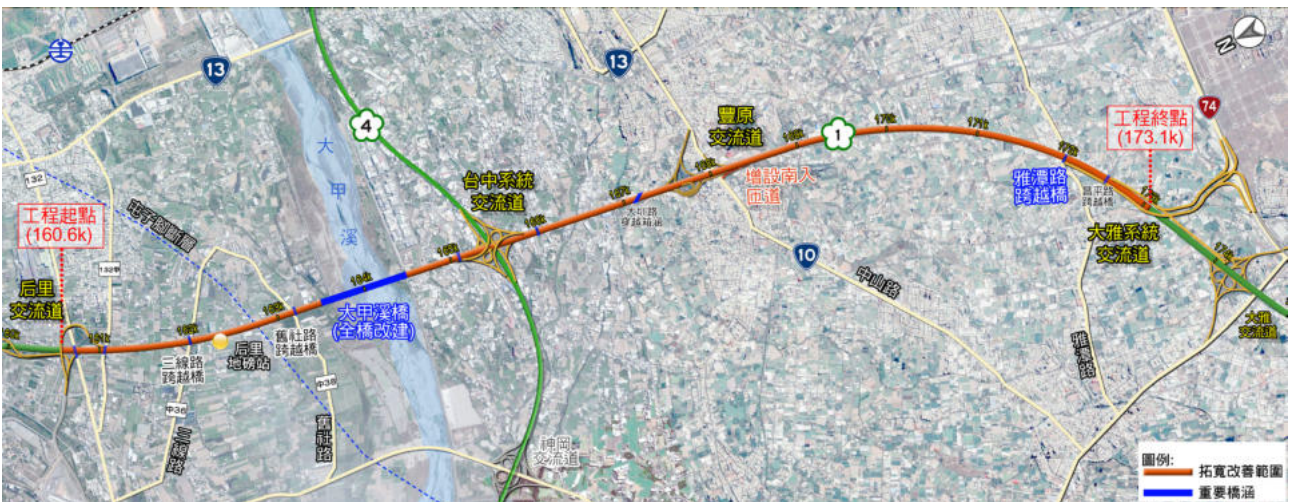


圖 2.8 國道 1 號后里至大雅路段拓寬改善範圍示意圖

(八) 國道 1 號增設岡山第二交流道工程

1. 計畫簡介：岡山地區多數工業區鄰近國道 1 號岡山交流道，導致該交流道及周邊交通長期壅塞，爰辦理本計畫。
2. 辦理情形：113 年 9 月完成設計作業，114 年 1 月至 11 月歷經 7 次招標公告均流標，於 114 年 12 月 4 日辦理第 8 次招標公告，114 年 12 月 18 日開標 1 家廠商符合資格，爰續辦理評選作業。

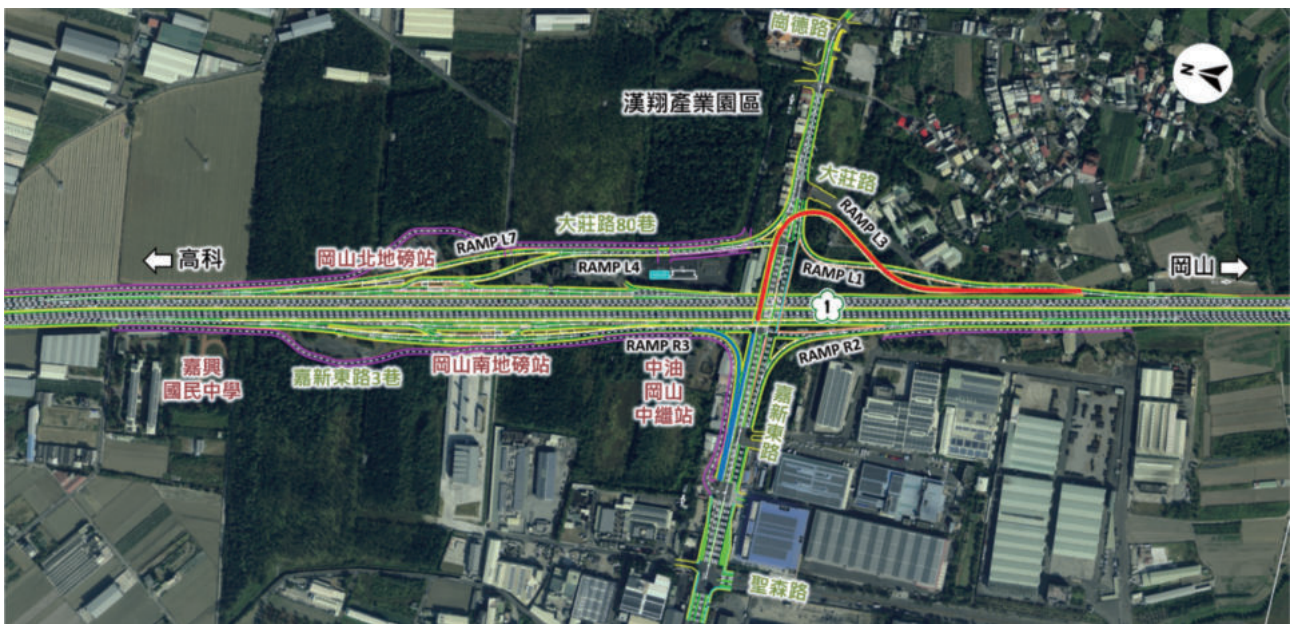


圖 2.9 國道 1 號增設岡山第二交流道工程示意圖

(九) 國道 1 號新營交流道改善工程

1. 計畫簡介：為解決新營交流道北出右轉匝道壅塞問題，並因應新營區發展所衍生之車流，爰辦理本計畫。
2. 辦理情形：可行性評估於 114 年 9 月 22 日奉行政院核定，爰續辦理規劃設計作業。



圖 2.10 國道 1 號新營交流道改善工程示意圖

(十) 國道 1 號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程

1. 計畫簡介：新營服務區開站迄今已歷 40 年，期間多次進行局部整修與改善，為提升服務區整體服務品質，爰辦理本計畫。

2. 辦理情形：112 年 9 月完成設計作業，112 年 11 月至 113 年 10 月歷經 9 次招標公告均流標，於 113 年 11 月辦理招標說明會，並依廠商回饋意見修訂招標文件，續辦理招標作業，114 年 4 月 16 日決標。

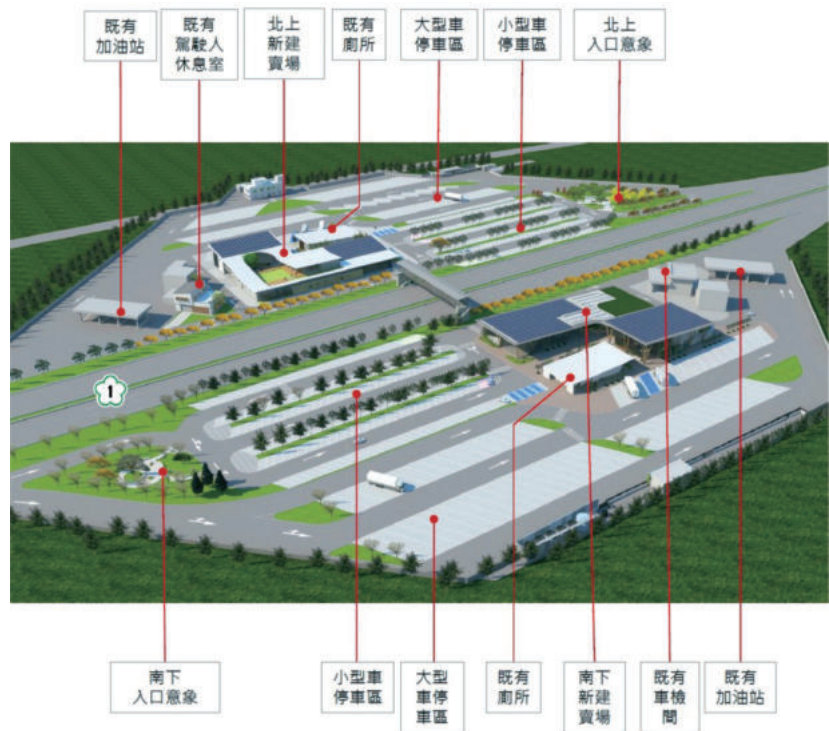


圖 2.11 國道 1 號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程示意圖

(十一) 國道 2 號甲線由台 15 線延伸至台 61 線

1. 計畫簡介：為國道 2 號甲線連接台 61 線，建構航空城聯外高快速公路網，爰辦理本計畫，全長約 2.9 公里。

2. 辦理情形：建設計畫於 113 年 11 月 27 日奉行政院核定，廣續辦理設計作業，114 年 7 月及 12 月分別召開第 1、2 場興辦事業計畫公聽會。

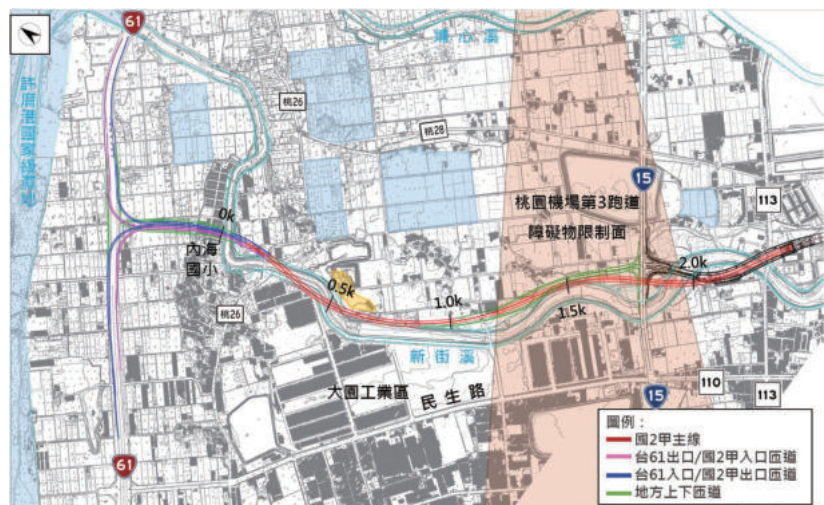


圖 2.12 國道 2 號甲線由台 15 線延伸至台 61 線路廊示意圖

(十二) 國道 2 號大竹交流道改善工程

1. 計畫簡介：大竹交流道西出因青埔方向匝道受連絡道與市道 110 甲號誌化路口延滯影響，於平日及假日尖峰時段形成交通瓶頸，爰辦理本計畫。
2. 辦理情形：113 年 12 月完成設計作業，114 年 6 月 16 日決標。



圖 2.13 國道 2 號大竹交流道改善工程示意圖

(十三) 國道 3 號中和交流道改善工程

1. 計畫簡介：國道 3 號中和交流道出口匝道因車流交織造成壅塞，為利交通運轉並提升國道服務水準，採出口分流方式進行改善。
2. 辦理情形：建設計畫於 114 年 6 月 2 日奉行政院核定，114 年 6 月 12 日召開橫交設施協調會，114 年 10 月 17 日基本設計經費審議書圖陳報工程會辦理審議，廣續辦理細部設計作業。

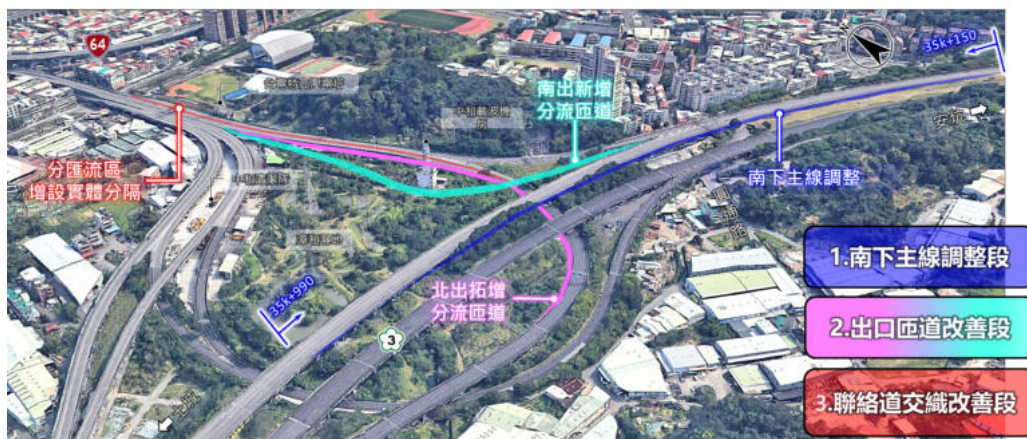


圖 2.14 國道 3 號中和交流道改善工程示意圖

(十四) 國道 3 號增設八德交流道工程

1. 計畫簡介：桃園八德地區民眾主要透過國道 2 號大湳與國道 3 號大溪交流道進出國道，常造成周邊交通壅塞，爰辦理本計畫。
2. 辦理情形：114 年 7 月 7 日興辦事業計畫奉交通部核定，114 年 10 月 20 日展開細部設計作業，廣續辦理細部設計及用地取得作業。



圖 2.15 國道 3 號增設八德交流道工程示意圖

(十五) 國道 5 號銜接蘇花改公路計畫

1. 計畫簡介：因應蘇花改通車後對蘇澳地區可能產生之交通衝擊，地方民意建議國道 5 號應與蘇花改計畫銜接，爰辦理本計畫，全長約 6.8 公里。
2. 辦理情形：113 年 12 月 2 日展開設計作業，114 年 8 月 27 日召開橫交設施協調會，114 年 9 月及 11 月分別召開第 1、2 場興辦事業計畫公聽會，114 年 11 月 19 日基本設計經費審議書圖陳報工程會辦理審議，114 年 12 月 31 日興辦事業計畫書陳報交通部。



圖 2.16 國道 5 號銜接蘇花改公路計畫示意圖

(十六) 國道 7 號高雄路段計畫

1. 計畫簡介：為紓解國道 1 號高雄路段交通壅塞並提升高雄主要幹道服務水準，爰辦理本計畫，全長約 23 公里。
2. 辦理情形：建設計畫第 1 次修正計畫於 114 年 8 月 12 日奉行政院核定，基本設計經費審議工程會於 114 年 9 月 22 日核列，廣續辦理細部設計及用地取得作業。



圖 2.17 國道 7 號高雄路段計畫示意圖

(十七) 國道 8 號臺南系統交流道改善及跨南 133 路口立體化工程

1. 計畫簡介：國道主線改善為立體化高架橋跨越南 133 線路口，並布設西出 / 東入匝道，提供更便捷順暢之服務功能，提升行車安全。
2. 辦理情形：113 年 12 月完成設計作業，114 年 5 月 2 日決標。



圖 2.18 國道 8 號臺南系統交流道改善及跨南 133 路口立體化工程示意圖

(十八) 高雄新市鎮 1-1、1-2 及 1-3 號道路穿越高速公路工程及國道 1 號增設橋頭科學園區匝道及聯絡道工程

1. 計畫簡介：代辦橋頭科學園區聯外交通系統「1-1、1-2 及 1-3 號道路穿越高速公路工程」及辦理「國道 1 號增設橋頭科學園區匝道及集散道路工程」。
2. 辦理情形：「橋頭科學園區聯外交通整體計畫」奉行政院於 111 年 3 月 23 日核定，「高雄新市鎮 1-1、1-2 及 1-3 號道路穿越高速公路工程」於 112 年 9 月 28 日決標；「國道 1 號增設橋頭科學園區匝道及集散道路工程」第 1 次修正計畫於 114 年 12 月 29 日奉行政院核定，廣續辦理工程招標作業。

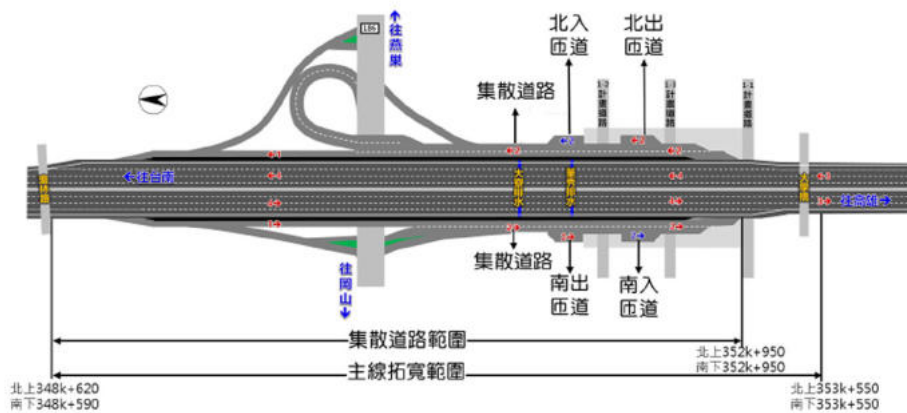


圖 2.19 國道 1 號增設橋頭科學園區匝道及集散道路示意圖

(十九) 國道 1 號增設高雄第三（楠梓）園區匝道工程

1. 計畫簡介：配合國科會提報「高雄第三（楠梓）園區聯外交通整體計畫」，本局於國道 1 號楠梓交流道將增設北入及南出匝道銜接園區連絡道。
2. 辦理情形：基本設計經費審議工程會於 114 年 6 月 13 日核列，114 年 10 月 9 日完成設計作業，114 年 11 月 3 日公告招標。



圖 2.20 國道 1 號增設高雄第三（楠梓）園區匝道工程示意圖

(二十) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程

1. 計畫簡介：為增進國道橋梁耐震能力，減少地震災損，並建構地震救災緊急道路系統，爰針對高速公路尚未補強路段橋梁辦理耐震補強。

2. 辦理情形：本局於完成「國道高速公路橋梁耐震補強第2期工程(第1優先路段)」施工後，檢討後續路段國道橋梁耐震標準，針對「國道高速公路橋梁耐震補強第2期工程」第2、3優先路段橋梁及經濟部地質調查及礦業管理中心99年公布新增第1類活動斷層影響之橋梁，整體檢討最適補強策略，建設計畫(第1次修正)於111年11月18日奉行政院核定，計畫期程至117年9月，計畫總經費為498億6,250萬元(增加161.455億元)，並綜合考量橋梁結構之耐震能力「耐震指標」及震損之社會成本「交通衝擊指標」，據以排定耐震補強之優先順序，並考慮路網特性，將本計畫分為3個區段，逐步辦理規劃設計及施工：

(1) 區段1：臺中、彰化、南投、雲林、嘉義區域為主(共9標，已全數完工)。

(2) 區段2：臺中、臺南、高雄區域為主(共10標，已全數完工)。

(3) 區段3：宜蘭、南投、彰化、高雄區域為主(共11標，2標完工，7標施工中，2標招標中)。

本計畫完成後將可提升橋梁安全，建構國道生命路網，透過中度地震不壞、設計地震可修、最大考量地震不落橋或崩塌的耐震設計理念，達成國家整體防災之永續發展總目標。



圖 2.21 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程示意圖

(二十一) 臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫

1. 計畫簡介：代辦桃園國際機場第三跑道、滑行道及道路、共同管道及管線、北側擴建用地等各項基礎設施。
2. 辦理情形：建設計畫 110 年 4 月 15 日奉行政院核定。本局代辦細部設計監造及工程施工，第一階段工程採基本設計發包於 112 年 9 月 16 日開工；第二階段工程於 113 年 12 月完成細部設計，航空地面燈光 (AGL) 系統統包標於 114 年 5 月 19 日決標，西側標於 114 年 5 月 21 日決標，東側標及跑道標因預算不足，待建設計畫修正核定後廣續辦理工程招標作業。



圖 2.22 臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫示意圖 (1)

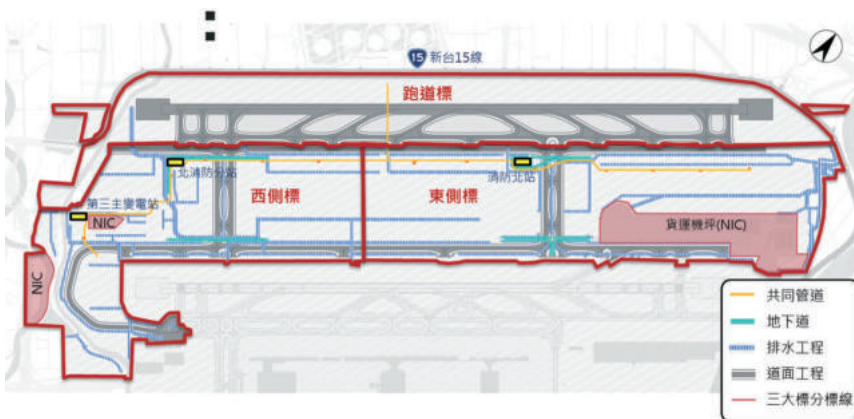


圖 2.23 臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫示意圖 (2)

二、在建工程

(一) 國道 1 號圓山交流道改善工程 (第 I107SA 標)

1. 工程簡介：圓山交流道增設南出往松江路 1 車道匝道 (上層)，以立交方式避免交織；配合調整北出往松江路匝道線形，與增設之南出匝道匯流成 1 車道後銜接松江路；北出往建高匝道部分改採箱涵，與濱江街匝道箱涵匯流後銜接建國高架。
2. 工程效益：改善圓山交流道往建國高架出口匝道交織行為，減少車輛回堵至國道主線，優化交流道運轉效率並保持國道主線通暢。

3. 工程經費：10 億 4,590 萬元。

4. 辦理期程：契約工期：1,340 日曆天；114 年 10 月 8 日開工，預定於 118 年 6 月 8 日竣工，
累計實際進度：2.63%。



圖 2.24 第 I107SA 標 開工典禮

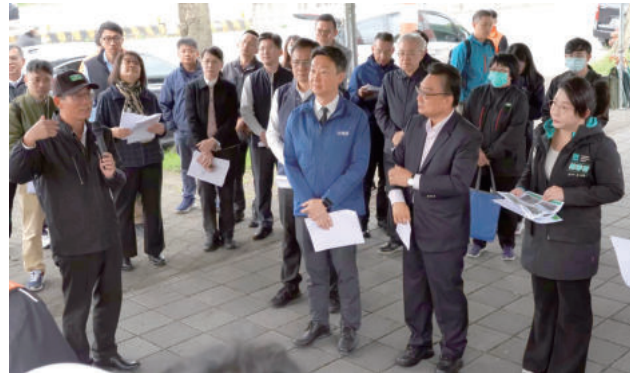


圖 2.25 第 I107SA 標 立法院交通委員會考察



圖 2.26 第 I107SA 標 監造及督導工務所辦公室建置



圖 2.27 第 I107SA 標 濱江街林安泰旁工程告示牌



圖 2.28 第 I107SA 標 R3 圍籬設置



圖 2.29 第 I107SA 標 L1 臨時匝道整地

(二) 國道 1 號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程 (第 I103S 標)

1. 工程簡介：本工程包含：1. 五股交流道增設北入北出匝道改善工程 (含新五路代辦工程)，新五路兩側拓寬 400 公尺及排水箱涵遷移；北入匝道約 780 公尺，北出匝道約 690 公尺，於楓江路以北落墩新五路外側，以南落墩於新五路車道中央，結構

均採樁基礎、鋼柱與鋼箱梁。2. 北出往台 64 線匝道拓寬改善工程，橋梁拓寬全長約 780 公尺，寬度 0.6 ~ 2 公尺。3. 泰山轉接道至五股交流道交織改善工程，將匝道外移至泰管中心匝道外側，該路段車道配置調整為主線 4 車道、匝道 3 車道，下游 2 車道改善為 3 車道，其中增設 150 公尺長之中空板梁跨越橋工程。

2. 工程效益：紓解國道進出新莊、泰山車流壅塞情況，提升行車運轉效能，連結高快速道路網，提高整體路網效益。

3. 工程經費：45 億 4,500 萬元。

4. 辦理期程：契約工期 1,647 日曆天；112 年 4 月 20 日開工，預定於 116 年 10 月 22 日竣工，累計實際進度：78.88%。

5. 通車路段：泰山轉接道至五股交流道交織改善路段及五股交流道增設北出匝道路段於 114 年 10 月 27 日已先行通車。



圖 2.30 第 103S 標 五股交流道增設北出匝道先行通車路段



圖 2.31 第 103S 標 五股交流道增設北入匝道橋 NP06 鋼梁



圖 2.32 第 103S 標 五股交流道增設北入匝道橋 NP04 ~ NP05 鋼梁



圖 2.33 第 103S 標 PC04 ~ PC05 橋面板



圖 2.34 第 103S 標 PC10 ~ PC12 橋面板



圖 2.35 第 103S 標 泰山轉接道至五股交流道先行通車路段



圖 2.36 第 103S 標 先行通車路段 - 泰山轉接道至五股交流道



圖 2.37 第 103S 標 成泰橋拓寬完成

(三) 國道 1 號林口交流道改善工程 (第 I104S 標)

1. 工程簡介：本工程為增設林口交流道南出 (AR3) 及北入 (AL4) 匝道銜接匯入國道 1 號、林口 A、B 交流道南出南入及北出北入交織改善等各項工程。主要工程內容，包括高架橋梁、擋土牆、排水、照明、交通、交控工程等。
2. 工程效益：本計畫目標為利用於林口交流道鄰近範圍內之公有地辦理改善工程，期能提供林口 A 南出、北入車流更直接銜接方式，以及林口 A、B 交流道南出南入及北出北入交織改善，以提高此區域之交通運轉效率，提供用路人安全、便捷、舒適之公路運輸服務，滿足地方產業之運輸需求及促進地方發展。
3. 工程經費：31 億 9,266 萬。
4. 辦理期程：契約工期：1,617 日曆天；112 年 5 月 28 日開工，預定於 116 年 10 月 30 日竣工，累計實際進度：54.80%。

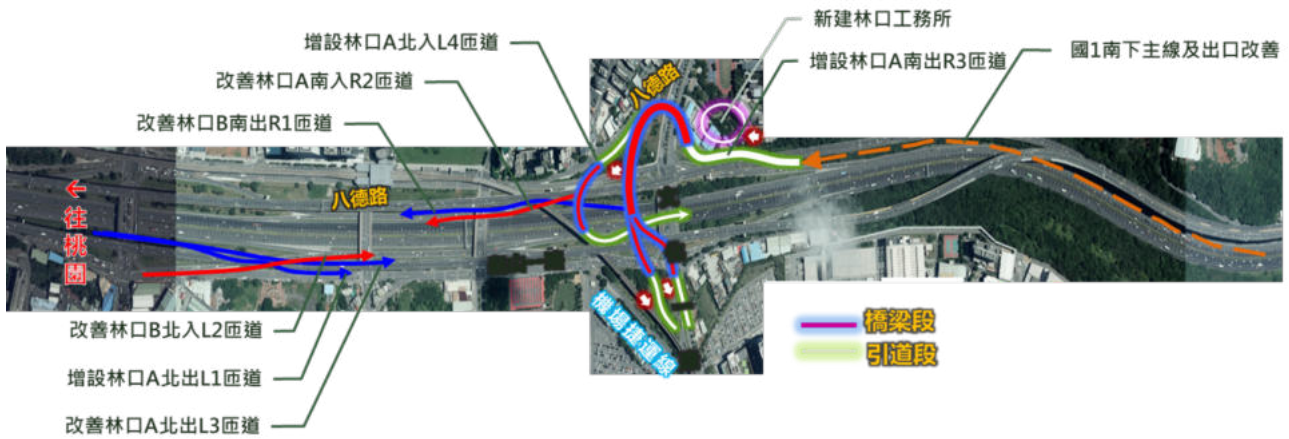


圖 2.38 第 I104S 標 工區平面圖



圖 2.39 第 I104S 標 國道 1 號主線南下擋土牆及排水結構物施作



圖 2.40 第 I104S 標 林口 A 南下匝道集散道交織改善工程第四階段交織改道



圖 2.41 第 I104S 標 林口 A 匝道北出車行箱涵施作完成



圖 2.42 第 I104S 標 國道 1 號跨主線段鋼橋吊裝完成

(四) 國道 1 號中豐交流道新建工程暨主線配合改善工程 (第 I102R 標)

1. 工程簡介：考量桃園航空城計畫、機捷 A21 轉運站及高鐵桃園站，衍生之強烈運輸需求，將對國道 1 號內壢、中壢交流道造成強大交通壓力，於國道 1 號里程約 59k + 800 與中豐北路交會處，增設北入 L2 及南出 R1、R3 共 3 支匝道及國道 1 號雙向主線配合各增加 1 車道。
2. 工程效益：銜接市道 113 線 (中豐北路、領航北路、中山南路)，提供沿線 A21 區段徵收、高鐵桃園站、桃園航空城及臺灣桃園國際機場另一進出廊道，帶動中壢區

及大園區地方發展；使用台灣高鐵、桃園捷運等軌道運輸之旅客，未來可藉由 A21 環北轉運站無縫轉乘公路運輸，透過本計畫及大眾運輸轉乘效益快速往來中壢區以北地區，串接中壢的站前生活圈，與青埔高鐵的桃園新都心。

3. 工程經費：12 億 9,446 萬元。

4. 辦理期程：契約工期：1,219 日曆天；於 112 年 2 月 1 日開工，預定於 115 年 6 月 3 日竣工，累計實際進度：96.66%。

5. 通車路段：114 年 12 月 26 日北入 L2 及南出 R1、R3 匝道開放通車。

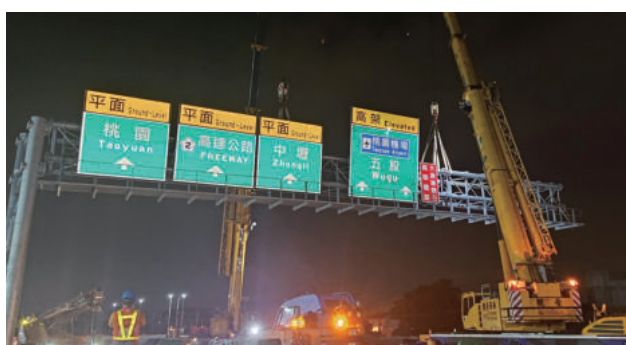


圖 2.43 第 I102R 標 北上 58k + 940 門架吊裝施工作業



圖 2.44 第 I102R 標 北上 58k + 940 門架吊裝施作



圖 2.45 第 I102R 標 通車典禮



圖 2.46 第 I102R 標 匝環道工區

(五) 國道 1 號 248k + 673 石龜溪橋耐洪與耐震能力提升改善工程

1. 工程簡介：本工程於國道 1 號 248k + 673 石龜溪橋改建，提升耐洪與耐震能力。

2. 工程效益：在「橋河共治」理念下，依河川治理計畫、河川特性與新技術、新工法，規劃設計橋梁通洪能力提升改善方案，維持橋梁於颱風期間仍能照常維持通行，確保橋梁及用路人安全。



圖 2.47 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線 A1 橋臺混凝土澆置

3. 工程經費：13 億 8,122 萬元。

4. 辦理期程：契約工期 1,362 日曆天；112 年 12 月 6 日開工，預定於 116 年 8 月 28 日竣工，
累計實際進度：41.76%。

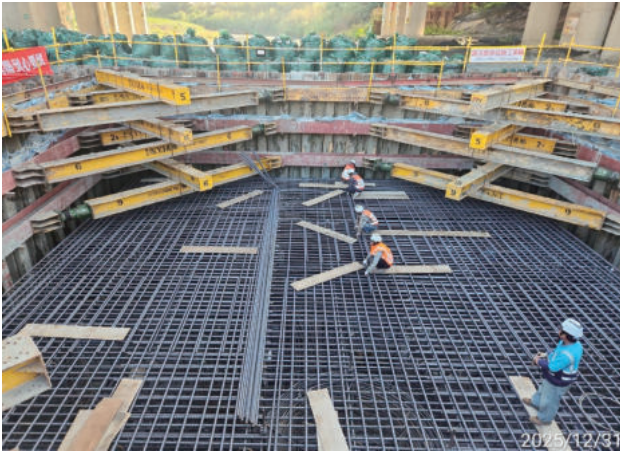


圖 2.48 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線 P2 橋墩基礎鋼筋綁紮



圖 2.49 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線臨時 L 型擋土牆鋼筋綁紮



圖 2.50 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線南側抬高段路堤填築及滾壓



圖 2.51 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線北側永久擋土牆施作



圖 2.52 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線 P1R 全套管基樁施作



圖 2.53 國道 1 號石龜溪橋改善工程 南下線 A2 橋臺第 1 層擋土支撐組立



圖 2.54 國道 1 號石龜溪橋改善工程 新北上線改道後



圖 2.55 國道 1 號石龜溪橋改善工程 石龜溪橋橋北段



圖 2.56 國道 1 號石龜溪橋改善工程 石龜溪橋河中段



圖 2.57 國道 1 號石龜溪橋改善工程 石龜溪橋橋南段

(六) 國道 1 號北外環交流道工程 (第 I105S 標)

1. 工程簡介：本工程內容包含增設國道 1 號北外環交流道 R1、L1 匝道、臺南系統交流道南入北出匝道拓寬為雙車道。
2. 工程效益：擴大北外環道路開闢投資效益，完善臺南都會區高快速道路系統；分流國道 1 號臺南系統及永康交流道之交通負荷，改善區域交通瓶頸；縮短臺南市核心市區進出國道之旅行時間與距離，以利後續臺南市整體發展需求。
3. 工程經費：14 億 810 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：1,185 日曆天；112 年 9 月 16 日開工，預定於 115 年 12 月 13 日竣工，累計實際進度：74.31%。



圖 2.58 第 I105S 標 L1U5 鋼橋吊裝

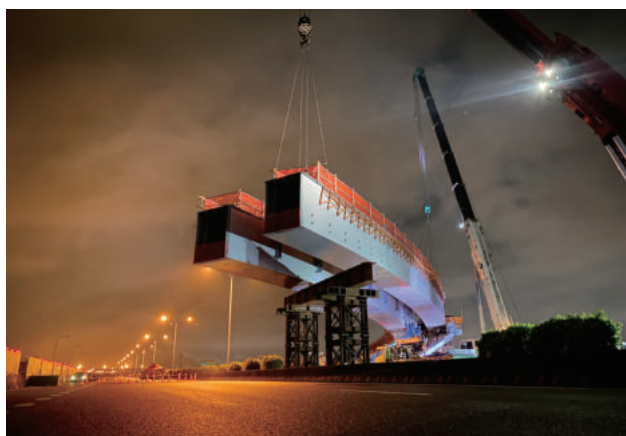


圖 2.59 第 I105S 標 LS15 (節塊 GA9 ~ 11、GB9 ~ 11) 鋼箱梁吊裝



圖 2.60 第 I105S 標 LS15 橋面完成



圖 2.61 第 I105S 標 L1P16 ~ L1P17 鋼箱梁吊裝作業



圖 2.62 第 I105S 標 L1 匝道橋上部結構及 R1 匝道橋下部結構



圖 2.63 第 I105S 標 LS05 底腹板澆置



圖 2.64 第 I105S 標 R6 匝道 PCI 梁吊裝作業

(七) 國道 1 號土庫排水橋耐洪及耐震能力提升改善工程 (第 B103 標)

1. 工程簡介：本工程進行國道 1 號土庫排水橋改建並抬梁底高程，藉以提升土庫排水橋耐震能力及改善橋梁底高程不足問題。
2. 工程效益：
 - (1) 局部調整國道 1 號主線縱坡，抬升土庫排水橋梁底高程約 2.1 公尺，以符合土庫排水治理計畫要求。
 - (2) 土庫排水南側之田厝排水箱涵採高雄市政府水利局建議之計畫堤頂高程 EL 7.50 公尺，滿足田厝排水上下游銜接之明渠之治理計畫內容流量及河道斷面等需求，作為改建之箱涵斷面，以滿足其防洪需求。
 - (3) 改善本計畫路段所在區域之淹水問題，確保用路人行車安全。
3. 工程經費：13 億 5,596 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：1,070 日曆天；
113 年 3 月 4 日開工，預定於 116 年 2 月 6 日竣工，累計實際進度：56.60%。



圖 2.65 第 B103 標 南下線鋼箱梁吊裝



圖 2.66 第 B103 標 南下線鋼箱梁安裝



圖 2.67 第 B103 標 第 2 階段交維完成



圖 2.68 第 B103 標 第 3 階段 (僅南下線) 交維改道完成



圖 2.69 第 B103 標 114 年 11 月 17 日陳局長文瑞 (中) 視察

(八) 國道 1 號增設造橋交流道工程 (第 I109R 標)

1. 工程簡介：本計畫利用原造橋收費站之腹地設置造橋交流道，並利用苗 14 做為連絡道，造橋地磅站為配合匝道布設，二側地磅站須配合調整移設。此外，穿越國道 1 號下方之苗 14 車行箱涵亦一併改建。
2. 工程效益：分擔頭份及頭屋交流道部分車流，以提升苗栗地區國道運輸路網之效率，減少利用地區道路前往頭份、頭屋交流道之車流，以節省旅行時間及距離，提供便捷之聯外交通運輸服務，以增進造橋地區觀光及產業發展。
3. 工程經費：18 億 4,300 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：1,364 日曆天；114 年 8 月 15 日開工，預定於 118 年 5 月 9 日竣工，累計實際進度：2.26%。



圖 2.70 第 I109R 標 行政院長卓院長榮泰率出席貴賓進行動土祈福儀式



圖 2.71 第 I109R 標 行政院長卓院長榮泰與出席動土典禮貴賓合影



圖 2.72 第 I109R 標 北上側擋土排樁施作



圖 2.73 第 I109R 標 北上側禮蘭路箱涵延伸作業

(九) 國道 1 號三線路及舊社路跨越橋改建工程 (第 B104S 標)

1. 工程簡介：本工程為「國道 1 號后里至大雅路段拓寬」建設計畫之一部分，先行改建跨越橋，預留拓寬改善空間並配合開放路肩，使國道 1 號能在「國道 1 號后里至大雅段拓寬工程」案完工前，紓緩后里交流道至臺中系統交流道間的壅塞情

形，並一併改善既有地方交通。

2. 工程效益：跨越橋改建後后里交流道至臺中系統區段可規劃開放路肩措施，以紓解國道 1 號后里至臺中區段假日交通壅塞問題。另既有舊社路跨越橋為雙向單車道通行，亦可藉由本計畫改建為雙向雙車道，進一步提升地方交通服務功能及道路安全。
3. 工程經費：3 億 560 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：644 日曆天；113 年 8 月 1 日開工，預定於 115 年 5 月 6 日竣工，累計實際進度：70.61%。
5. 通車路段：114 年 9 月 19 日三線路跨越橋先行通車。



圖 2.74 第 B104S 標 三線路跨越橋通車典禮



圖 2.75 第 B104S 標 三線路跨越橋完工



圖 2.76 第 B104S 標 內埔圳水管橋完成



圖 2.77 第 B104S 標 施工中之舊社路跨越橋

(十) 國道 1 號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程

1. 工程簡介：既有服務區賣場建築物拆除、改建與基地整體空間、停車動線調整，及相關附屬設施改善等。其中新建賣場採先建後拆方式，建築規模為地上二層及地下一層，並與既有廁所、加油站整合完善動線；基地整體空間改善規劃採半半施工，以調撥方式完成整體基地改善及交通動線規劃。
2. 工程效益：本工程為首座國道服務區全面性的空間調整改善，可達到下列效益：優化區內動線、大幅提升商場空間、停車位數量擴增及創造舒適空間並取得黃金級綠建築標章、合格級智慧建築標章、建築能效 1 級，將提供優質行旅服務。

3. 工程經費：8 億 6,900 萬元。

4. 辦理期程：契約工期：1,560 日曆天；114 年 8 月 15 日開工，預定於 118 年 12 月 15 日竣工。累計實際進度：0.531%。



圖 2.78 新營服務區改善工程 全區透視圖



圖 2.79 新營服務區改善工程 北上賣場透視圖



圖 2.80 新營服務區改善工程 南下賣場透視圖



圖 2.81 新營服務區改善工程 動土祈福儀式

(十一) 國道 2 號大竹交流道改善工程 - 延伸跨越市道 110 甲 (第 I211S 標)

1. 工程簡介：本計畫利用原有大竹交流道西出匝道及台 31 線（南青路）既有路幅，辦理新增跨越市道 110 甲之匝道往青埔方向銜接台 31 線道路；另上游端之大竹交流道西出匝道，亦配合本計畫拓寬改善為雙車道配置。

2. 工程效益：通車後能有效解決國道 2 號大竹交流道現況交通壅塞問題，預計可減少大竹交流道西出匝道用路人 15 分鐘旅行時間。以國道 2 號大竹交流道至桃園高鐵站為例，尖峰時段將由原 28 分鐘路程縮短為 13 分鐘（旅行時間減少 54%），並減輕與周邊道路地區性車流相互交織，提升國道 2 號大竹交流道與區域交通安全與服務水準。

3. 工程經費：9 億 3,272 萬元。

4. 辦理期程：第一工區契約工期 450 日曆天；114 年 9 月 30 日開工，預定於 115 年 12 月 23 日竣工；第二工區契約工期 1,189 日曆天，預定於 119 年 1 月 1 日竣工，累計實際進度：1.31%。



圖 2.82 第 I211S 標 開工祈福拜拜



圖 2.83 第 I211S 標 動土祈福典禮



圖 2.84 第 I211S 標 員工休息區



圖 2.85 第 I211S 標 第一工區第 1 出入口旁工程告示牌



圖 2.86 第 I211S 標 第一工區第 2 出入口洗車臺



圖 2.87 第 I211S 標 第一工區第 2 出入口施工便道

(十二) 國道 3 號增設金城交流道工程 (第 I306S 標)

1. 工程簡介：國道 3 號中和與土城交流道分別銜接台 64 線與台 65 線，於尖峰時間及假日經常因地區道路之回堵產生交通壅塞；因應土城地區暫緩發展區、司法園區、

土城醫院等區域都市計畫檢討暨大型開發案，遂研議在中和及土城兩交流道間之清水地區新增一處交流道銜接金城路。本工程項目為增設南出 R1、南入 R2 及北出 L3 及 L3 - 1、北入 L4 匝道與新北市土城區金城路二段進出連絡道等，依方案布設有匝道路堤、匝道橋、主線柑林埤排水橋拓寬施作。

2. 工程效益：通車後將可分流中和及土城交流道約 10 ~ 20% 交通量，紓解目前尖峰時段的交通壅塞，改善國道 3 號整體交通運輸效能，提供北土城及鄰近中和、板橋地區民眾更便利進出國道的路徑選擇，減少地方道路繞行交通量，預估最多可節省 15 分鐘車程。通車後將可分流與紓解中和及土城交流道交通壅塞，改善國道 3 號整體交通運輸效能，提供土城地區民眾更便利進出國道，並帶動北土城暨司法園區發展，促進地方繁榮。
3. 工程經費：27 億 5,239 萬元。
4. 辦理期程：契約工期 1,309 日曆天；112 年 10 月 30 日開工，預定於 116 年 5 月 30 日竣工，累計實際進度：55.05%。



圖 2.88 第 I306S 標 主線鋼箱梁 L3B02 吊裝



圖 2.89 第 I306S 標 鋼箱梁 L3B01 吊裝



圖 2.90 第 I306S 標 預力箱型梁底 R2B01 腹板施作



圖 2.91 第 I306S 標 帽梁 L4P03 完成

(十三) 國道 8 號臺南系統交流道改善及跨南 133 線路口立體化工程 (第 I810R 標)

1. 工程簡介：本工程是為了提升國道 8 號與南 133 線交會路口的行車安全及完善高快速公路網，工程內容包括新建主線 4 車道跨越南 133 路口立體化高架橋、新設港口交流道增設西出 / 東入匝道，與代辦臺南市政府配合增設匝道側車道外移工程、台電橋梁附掛管線工程及新建押磅站等。
2. 工程效益：本工程完工後，國道車流無需在南 133 線路口停等號誌，南 133 線路口平均停等紅燈延滯時間預期可由 80 秒降至 36 秒。國道 8 號港口路段無需停等號誌，並維持 100 公里時速，不僅大幅縮短行車時間，亦可降低路口交通事故，提升整體道路服務水準與安全。
3. 工程經費：28 億 3,788 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：1,620 日曆天；114 年 10 月 18 日開工，預定於 119 年 3 月 25 日竣工，累計實際進度：1.05%。



圖 2.92 第 I810R 標 動土祈福典禮



圖 2.93 第 I810R 標 動土祈福典禮 (卓院長榮泰致詞)



圖 2.94 第 I810R 標 地下管線透地雷達探測



圖 2.95 第 I810R 標 DU5302 排水溝模板組立作業



圖 2.96 第 I810R 標 二工區 (0k + 092 - 0k + 189) 擋土牆鋼筋綁紮



圖 2.97 第 I810R 標 四工區 133ES - P2.8 - 14 全套管基樁澆置作業

(十四) 高雄新市鎮 1-1、1-2 及 1-3 號道路穿越高速公路工程(第 X101G 標)

1. 工程簡介：(1) 新設 3 處橋涵 1-1、1-2、1-3 號道路穿越國道 1 號。
(2) 增設 1-2 號道路以南 2 處國道上、下匝道，國道 1 號主線配合增設匝道及集散道路進行拓寬。
2. 工程效益：促進高雄新市鎮第二期發展區之發展。
3. 工程經費：46 億 9,588 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：1,458 日曆天；112 年 11 月 28 日開工，預定於 116 年 11 月 24 日竣工，累計實際進度：36.04%。



圖 2.98 第 X101G 標 南下線通燕路



圖 2.99 第 X101G 標 南下線中崎路



圖 2.100 第 X101G 標 北上線



圖 2.101 第 X101G 標 北上線通燕路

(十五) 臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第一階段工程 (第 X002X 標)

1. 工程簡介：第一階段工程 (第 X002X 標) 包含「優先整地工程」、「埔心溪及灌溉改道工程」及「臨時過夜機坪工程」三部分，總面積約 150 公頃。
2. 工程效益：強化桃園國際機場在亞太地區的競爭能力，提升國家競爭力，以桃園國際機場為引擎，匯聚各類產業與機能，讓人流、物流、商流、資金流和資訊流得以暢通，俾帶動機場及周邊土地與產業繁榮發展。
3. 工程經費：75 億 8,677 萬 8,195 元。
4. 辦理期程：契約工期:1,220 日曆天;112 年 9 月 16 日開工，預定於 116 年 1 月 17 日竣工，累計實際進度：66.88%。



圖 2.102 第 X002X 標 整體工區平面圖



圖 2.103 第 X002X 標 埔心溪改道工程新建護岸擋土牆作業



圖 2.104 第 X002X 標 優先整地工程土方填築作業



圖 2.105 第 X002X 標 臨時過夜機坪工程道面工程施工

(十六) 臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第二階段工程西側標 (第 X005X 標)

1. 工程簡介：第二階段工程西側標 (X005X 標) 工程範圍面積約為 230 公頃，主要工程內容包含跑滑道工程、整地工程、排水工程、道路工程、第三主變電站工程、消防北站工程等。

2. 工程效益：強化桃園國際機場在亞太地區的競爭能力，提升國家競爭力，以桃園國際機場為引擎，匯聚各類產業與機能，讓人流、物流、商流、資金流和資訊流得以暢通，俾帶動機場及周邊土地與產業繁榮發展。

3. 工程經費：130 億 1,500 萬元。

4. 辦理期程：契約工期：2,617 日曆天；114 年 11 月 17 日開工，預定 122 年 1 月 15 日竣工，累計實際進度：0.06%。



圖 2.106 第 X005X 標工程範圍示意圖

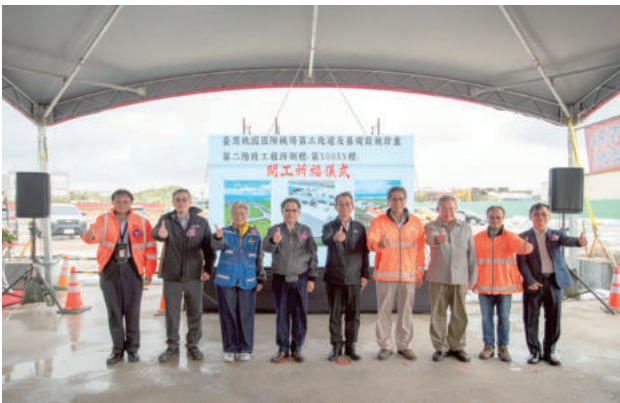


圖 2.107 第 X005X 標西側標開工典禮



圖 2.108 第 X005X 標機場空側 N4 堆土區土方整理搬運



圖 2.109 第 X005X 標工地辦公室及工地實驗室建置



圖 2.110 第 X005X 標建物拆除作業

(十七) 臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第二階段工程航空地面燈光 (AGL) 系統統包工程標

1. 工程簡介：本標配合各土木標施工範圍完成相關工作，包含二座燈光變電站、第二維護中心、跑滑道燈光、進場燈光、訊息指示牌及管道纜線工程。

2. 工程效益：提升機場全天候運作能力，降低最低起降標準及優化地面流量管理，可減少航班延誤、降低能耗及維護成本，強化桃園國際機場在亞太地區的競爭能力，提升國家競爭力。
3. 工程經費：38 億 5,245 萬 7,449 元。
4. 辦理期程：契約工期分設計及施工兩階段通知開工：
 - (1) 設計開工：114 年 12 月 1 日。開工日次日起 180 日曆天內完成各航空地面燈光系統及燈光變電站期中設計成果初稿，獲核定後 180 日曆天內完成各系統期末設計成果初稿。
 - (2) 施工開工：期末設計成果核定後，由本局通知 (施工) 開工日 (預計為 116 年 2 月 1 日，配合實際期程需要檢討調整之)，廠商應於本局通知開工日起 (預計 116 年 2 月 1 日，配合實際期程需要檢討調整之) 2,131 日曆天內 (預計 121 年 12 月 1 日) 或最後一塊土建標道面點交 245 日曆天內，完成本標所有工作 (含整體功能試運轉、系統調校及可靠性測試)。

(十八) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程

本計畫目前有 4 個施工標，各標分述如下：

(1) 國道 1 號銅鑼大雅段暨大安溪橋 (區段 3-1) 第 M18A 標

- A. 工程簡介：本工程國道 1 號大安溪新增橋墩下部結構整體改建，及銅鑼大雅路段橋梁耐震補強等。
- B. 工程經費：29 億 5,500 萬元。
- C. 辦理期程：契約工期：1,730 日曆天；113 年 11 月 5 日開工，預定於 118 年 7 月 31 日竣工，累計實際進度：18.40%。



圖 2.111 第 M18A 標 大安溪橋工區往下游側



圖 2.112 第 M18A 標 大安溪北岸 P13 ~ P16 圍水圍堤施作



圖 2.113 第 M18A 標 大安溪北岸 P13 ~ P16 圍水圍堤施工



圖 2.114 第 M18A 標 大安溪橋全套管基樁施工

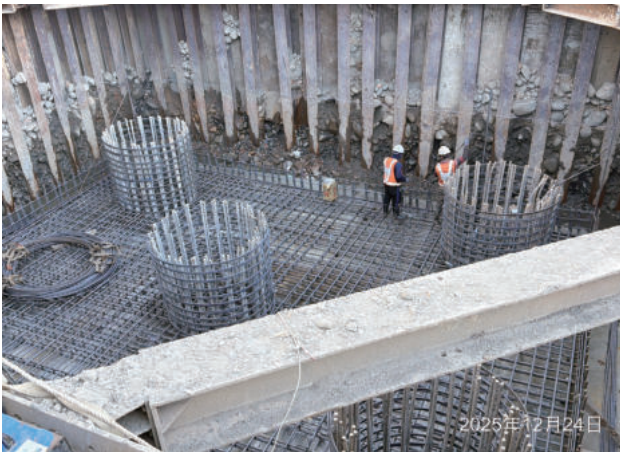


圖 2.115 第 M18A 標 大安溪橋基礎施工



圖 2.116 第 M18A 標 大安溪橋墩柱施工

(2) 國道 3 號竹南大甲段暨國道 1 號新竹段 (區段 3-1) 第 M39A 標

- A. 工程簡介：國道 3 號竹南大甲段暨國道 1 號新竹段耐震補強工程，提升既有橋梁耐洪與耐震能力。
- B. 工程經費：16 億 5,686 萬元。
- C. 辦理期程：契約工期：1,070 日曆天；
113 年 7 月 10 日開工，預定於 116 年 6 月 14 日竣工，累計實際進度：52.98%。



圖 2.117 第 M39A 標 後龍一號高架橋 P65R 施工情形



圖 2.118 第 M39A 標 後龍一號高架橋 P67L 施工情形



圖 2.119 第 M39A 標 中港溪河川橋 P13L 盤式支承油漆塗裝



圖 2.120 第 M39A 標 中港溪河川橋 A1 橋臺止震塊混凝土澆置



圖 2.121 第 M39A 標 苑裡高架橋 P16R 盤式支承油漆塗裝



圖 2.122 第 M39A 標 通霄二號高架橋 P2 帽梁完成現況



圖 2.123 第 M39A 標 大鳳山溪橋 P8 基樁施工

(3) 國道 5 號南港頭城段暨邊坡補強 (區段 3-1) 第 M51Z 標

- A. 工程簡介：本工程包含國道 5 號共 5 處範圍橋梁與南港聯絡道橋梁耐震補強，及國道 5 號與橋梁安全相關之 14 處邊坡補強工程。
- B. 工程經費：6 億 5,940 萬元。
- C. 辦理期程：契約工期：911 日曆天；114 年 11 月 10 日開工，預定於 117 年 5 月 8 日竣工，累計實際進度：2.26%。

(4) 國道 6 號全線 (區段 3-2) 第 M61 標

A. 工程簡介：本工程包含國道 6 號共 28 座橋梁辦理耐震補強。

B. 工程經費：12 億 9,200 萬元。

C. 辦理期程：契約工期：1,096 日曆天；114 年 4 月 13 日開工，預定於 117 年 4 月 12 日竣工，
累計實際進度：16.65%。



圖 2.124 第 M61 標 眉溪橋 P3 墩柱增設基樁混凝土澆置



圖 2.125 第 M61 標 眉溪橋 P4 墩柱基礎補強混凝土澆置



圖 2.126 第 M61 標 牛眠高架橋 P29 墩柱基礎補強植筋鑽孔



圖 2.127 第 M61 標 牛眠高架橋 P29 墩柱基礎補強鋼筋組立及植筋



圖 2.128 第 M61 標 南港溪橋補充地質鑽探



圖 2.129 第 M61 標 南港溪橋 P7 墩柱增設基樁混凝土澆置



圖 2.130 第 M61 標 河曲高架橋補充地質鑽探



圖 2.131 第 M61 標 河曲高架橋簡易水保及護欄施工



圖 2.132 第 M61 標 雙冬高架橋 A1 橋臺基樁鑽掘施工



圖 2.133 第 M61 標 雙冬高架橋 P3 施工便道及鋼便橋施工

三、本年完工工程

(一) 國道 1 號中沙大橋耐洪與耐震能力提升改善工程暨西螺交流道穿越橋改建工程 (第 M16 標)

1. 工程簡介：本工程中沙大橋新增橋墩下部結構整體改建，及西螺交流道穿越橋改建，包含上部結構 PCI 型梁、橋臺、橋墩等。
2. 工程效益：提升中沙大橋耐洪耐震能力，減輕河道阻水；提升西螺交流道穿越橋耐震能力，橋面拓寬強化交通效能。
3. 工程經費：36 億 1,702 萬元。
4. 辦理期程：契約工期：1,621 日曆天；109 年 11 月 29 日開工，已於 114 年 5 月 6 日竣工。



圖 2.134 第 M16 標 中沙大橋完工 (1)



圖 2.135 第 M16 標 中沙大橋完工 (2)



圖 2.136 第 M16 標 中沙大橋完工 (3)



圖 2.137 第 M16 標 西螺交流道穿越橋完工 (1)



圖 2.138 第 M16 標 西螺交流道穿越橋完工 (2)



圖 2.139 第 M16 標 西螺交流道穿越橋完工 (3)

(二) 國道 1 號 114k + 860 中港溪橋改建工程 (第 B102S 標)

1. 工程簡介：經濟部水利署 104 年公告之「中港溪主流（含南庄溪）治理計畫（第一次修正）」報告指出現況中港溪橋有橋長不足（A1 橋臺於堤防內）部分（9 跨）梁底出水高不足，須予以改善，案經交通部核定辦理改建。本工程於中港溪新建跨河橋作為國道 1 號新南下線，將舊南下線改建為新北上線；拆除舊北上線中港溪橋，舊北上線路堤段 AC 刨除作植生綠美化工程。
2. 工程效益：本計畫效益包括透過改建解決原橋梁橋長不足和部分梁底高程過低的問題，使其符合經濟部水利署的治理計畫，從而滿足中港溪的通洪需求，同時確保國道旅運安全。此外，還能降低週遭地區發生水患的風險，並有助於促進地方經濟繁榮。

3. 工程經費：7 億 1,080 萬 9,687 元。

4. 辦理期程：契約工期 1,124 日曆天；110 年 9 月 9 日開工，已於 114 年 2 月 21 日竣工。



圖 2.140 第 B102S 標 近景



圖 2.141 第 B102S 標 橋梁檢修平臺



圖 2.142 第 B102S 標 完工後中港溪水水位情形



圖 2.143 第 B102S 標 整體竣工

(三) 國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程 (第 336 標)

1. 工程簡介：主要工程為大溪交流道布設北入 (SL1)、南出 (SR1) 系統匝道銜接匯出入台 66 線橋梁，於現有大溪交流道新設 R3 匝道及 R5 集散道路，現有 R1、R2、R4、L2、L4 匝道改道及增設機車專用連絡道銜接路口改善或調整等各項工程。主要工程內容包括高架橋梁、路堤、排水、照明、交通、交控工程等。

2. 工程效益：提升高快速公路路網運輸效率，紓解國道 3 號大溪交流道、連絡道 (市道 112 甲線) 交通壅塞，改善台 66 線終點與市道 112 甲線路口交通延滯，促進整體路網之運輸效率。

3. 工程經費：30 億 8,613 萬 3,777 元。

4. 辦理期程：契約工期：1,949 日曆天；108 年 12 月 30 日開工，各階段通車與完工時程如下：

第 1 - 1 階段：於 112 年 6 月 30 日 SL1 匝道通車。

第 1 - 2 階段：於 112 年 9 月 10 日 L2、L4 匝道通車。

第 2 - 1 階段：於 113 年 3 月 29 日 R2 匝道通車；113 年 10 月 14 日 SR1、R3 及 R5 匝道通車。

第 2 - 2 階段：於 113 年 12 月 28 日 R1 匝道改道開放通車。
 第 2 - 3 階段：於 114 年 3 月 24 日完成 R5、R4 匝道及 FP - 4、FP - 6。
 第 3 階段：於 114 年 3 月 30 日全部竣工。



圖 2.144 第 336 標 施工全景圖 (1)



圖 2.145 第 336 標 施工全景圖 (2)



圖 2.146 第 336 標 國道 3 號大溪交流道北入及南出系統匝道銜接國道 3 號主線處



圖 2.147 第 336 標 國道 3 號大溪交流道新增南下出口環道



圖 2.148 第 336 標 國道 3 號大溪交流道系統匝道 (省道 112 甲線)



圖 2.149 第 336 標 國道 3 號大溪交流道系統匝道銜接台 66 線快速公路處



圖 2.150 第 336 標 國道 3 號大溪交流道匝環道區鳥瞰

(四) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程

本年度計畫目前有 2 個施工標竣工，各標分述如下：

(1) 國道 10 號里港旗山段 (第 M38G 標)

- A. 工程簡介：本工程工作包括橋墩（臺）基礎補強、橋墩混凝土包覆補強、增設鋼板止震、混凝土止震塊及剪力樁。
- B. 工程經費：8 億 5,628 萬元。
- C. 辦理期程：契約工期：1,052 日曆天；111 年 9 月 7 日開工，已於 114 年 7 月 24 日竣工。



圖 2.151 第 M38G 標 國道 10 號旗山 1 號跨越橋增設鋼止震完成



圖 2.152 第 M38G 標 國道 10 號旗山高架橋增設剪力樁完成



圖 2.153 第 M38G 標 國道 10 號旗山溪橋增設混凝土止震塊完成



圖 2.154 第 M38G 標 國道 10 號土庫排水橋增設混凝土止震塊完成



圖 2.155 第 M38G 標 國道 10 號外六寮排水橋墩柱包覆完成



圖 2.156 第 M38G 標 國道 10 號手巾寮排水橋增設混凝土止震塊完成

(2) 高屏溪河川橋基礎補強工程 (區段 2-2) 第 M38F3 標

A. 工程簡介：本工程工作包括基礎補強及全套管基樁。

B. 工程經費：8 億 5,397 萬元。

C. 辦理期程：契約工期：1,155 日曆天；111 年 7 月 25 日開工，已於 114 年 9 月 15 日竣工。



圖 2.157 第 M38F3 標 國道 3 號高屏溪河川橋竣工 - AC 道路復舊、標示界樁設置 (1)



圖 2.158 第 M38F3 標 國道 3 號高屏溪河川橋竣工 - AC 道路復舊、標示界樁設置 (2)



圖 2.159 第 M38F3 標 國道 3 號高屏溪河川橋竣工 - AC 道路復舊、標示界樁設置 (3)



圖 2.160 第 M38F3 標 國道 3 號高屏溪河川橋竣工 - AC 道路復舊、標示界樁設置 (4)



參 | 養護工程

高速公路完工通車後，由養護單位接手管養，並建立各設施之巡檢、維護制度。本章將從各面向闡述本局養護作為，從養護經費之分配，接著介紹國道橋梁、邊坡、鋪面、隧道及路容景觀之養護作為及管理機制，最後說明本局災害防救、動員整備以及知識分享管理制度。

各項養護工作除例行性業務外，本年度持續在工程各生命週期階段導入新作為。在橋梁維護方面，使用遙控無人機輔助拍攝高橋墩、跨河段等人員不易到達之構件，落實所有構件檢測作業，主動掌握橋梁損壞可能原因，提早進行維護作業；在邊坡管理方面，強化專業知能培訓，增訂函頒「國道邊坡養護人員培訓課程暨發證規定」，並接續國道 D 級邊坡總體檢成果，完成相關改善建議；此外，更應用三維工程地質模型於實際規劃設計。最後，相關成果回饋既有養護制度，持續滾動精進國道邊坡養護與防災韌性。在鋪面部分，本局除維持優良行車舒適度外，亦因應本年度暴雨、颱風較多，持續提升雨天行車安全，自本年度起實施「雨天行車安全盤點計畫」，系統性篩選出 18 處需重點監控排水位置，並完成多孔隙瀝青混凝土路面之新設與翻新達 26.6 公里；此外，並擴大推動使用遇水可固結之防水鋪面緊急填補材料，提升設施韌性。在路容景觀方面，本年度完成建置「國道景觀管理系統」並訂定「國道樹木風險評估原則」，有效提升維護管理效能；其中，「國道整體景觀規劃」案表現優異，榮獲「第十二屆台灣景觀大獎」環境規劃類佳作。在生態保育部分，則持續進行生態資源監測，藉此掌握國道沿線淺山生態環境之變化。

一、養護業務：

截至 114 年底國道養護總里程約為 1,061.8 公里。為使公路、橋梁、隧道及其附屬設施等，能經常維持其原有良好行車及安全狀態，採行之各種維護措施，並依據不同既有設施之養護基本原則與維護方法，辦理各項養護工作。復因高速公路易遭受颱風、地震及豪雨之侵襲，以及人為之破壞，致使公路遭阻斷或危及行旅安全之風險，養護單位須立即通報並予以搶修或修復，使高速公路隨時保持良好之服務水準，成為防救災時之維生通道。

經常養護業務之重點為公路路基、路面、路肩整修，沿線橋梁、隧道之管理維護、排水設施、路容景觀、交通安全設施及邊坡等之維護，由各級養護人員定期巡查轄區路段，並依據道路現況及實際需要訂定計畫，妥為分配辦理各項養護工作。

表 3.1 國道養護里程統計表

路線別	路線里程 (公里)	起	迄	備註
國道 1 號	432.5	基隆端	高雄端	含國道 1 號高架路段 58.2km
國道 2 號	20.4	機場端	鶯歌系統	
國道 2 甲	2.5	圳頭	大園	
國道 3 號	432.9	基金	大鵬灣端	含南港聯絡線 1.4 公里
國道 3 甲	5.6	臺北端	深坑端	
國道 4 號	26.8	清水端	潭子系統	
國道 5 號	54.2	南港系統	蘇澳	
國道 6 號	37.6	霧峰系統	埔里端	
國道 8 號	15.5	臺南端	新化端	
國道 10 號	33.8	左營端	旗山端	
總計	1,061.8			

二、養護經費：

表 3.2 年度各項養護經費統計表

單位：千元

項目	北分局	中分局	南分局	合計	比例
路工維護費	1,713,599	1,205,973	1,165,754	4,085,326	45.26%
交通設施改善維護費	561,926	322,876	270,482	1,155,284	12.80%
經常養護及路容維護費	404,497	477,782	419,081	1,301,360	14.42%
橋梁維護費	285,150	373,964	311,835	970,949	10.76%
交控通信維護費	193,320	172,813	128,623	494,756	5.48%
機電維護費	320,532	85,358	61,539	467,429	5.18%
路權維護費	73,088	52,166	25,382	150,636	1.67%
環境改善及生態保育費	59,002	59,044	50,996	169,042	1.87%
隧道維護費	119,333	19,407	24,041	162,781	1.80%
養護機具使用維護費	26,574	25,652	15,937	68,163	0.76%
合計	3,757,021	2,795,035	2,473,670	9,025,726	100.00%

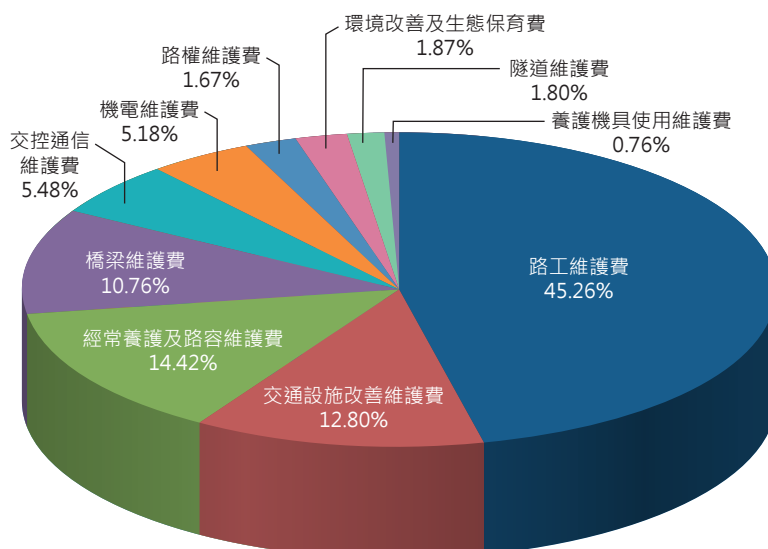


圖 3.1 國道各項養護經費圓餅圖

三、橋梁養護作業：

橋梁養護作業包含橋梁巡查、檢測、維護、人員訓練及考核評鑑等。國道橋梁巡查及檢測係依據交通部「公路養護規範」、「公路橋梁檢測及補強規範」及本局「高速公路養護手冊」、「高速公路橋梁目視檢測手冊」等規定辦理。

本局轄管橋梁計有 2,441 座（統計至 114 年 12 月 31 日），每日須辦理經常巡查，每年應辦理 2 次平時檢測（4 月及 10 月），每座橋梁每 2 年至少須辦理全面性的定期檢測 1 次，若橋梁跨徑超過 150 公尺或特殊類型橋梁，如斜張橋、π 型橋或鋼拱橋等，每年應檢測 1 次，對於箱型梁內部檢測作業，則規定每 3 年至少辦理 1 次。另對於地震、颱風、大豪雨或火災等災害後，均須進行初步特別巡查及特別檢測作業，檢測完成後，依橋梁狀況視需求進一步辦理詳細檢測，或視評估結果進行維修、補強等必要之對策，使橋梁保持良好狀態，以提升掌握橋梁之安全與使用性。

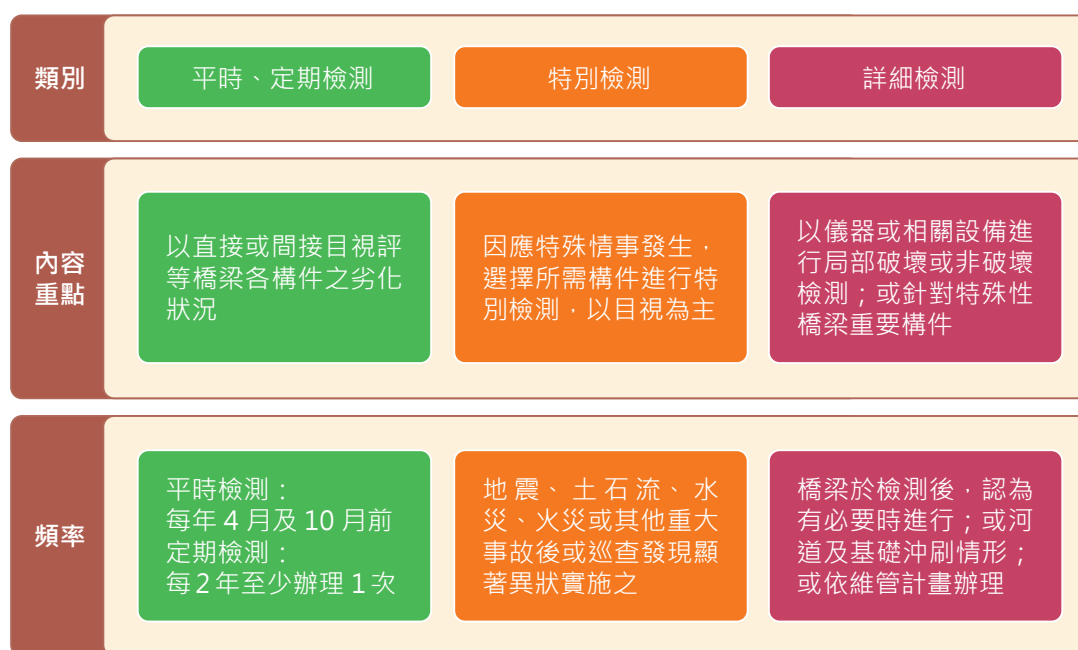


圖 3.2 高速公路橋梁檢測分類圖

針對本局橋梁檢測人員，除依交通部「公路橋梁檢測人員資格與培訓要點」規定取得初訓資格外，亦須參加本局辦理之進階訓練課程，進階課程導入現地實橋檢測訓練及現地測驗，加強橋梁檢測人員實務操作技能，更採用本局自行編撰之「公路橋梁檢測人員進階訓練教材」，使本局檢測人員訓練制度標準化與系統化。114 年度本局辦理 2 場次訓練，包含鋼筋混凝土橋梁進階訓練及特殊性橋梁回訓，分別辦理 3 日及 2 日課程，共核發 72 張結業證書。另為利經驗傳承、人員訓練與作業標準化，本局自行編撰 3 本橋梁維護管理系列叢書，分別為「高速公路橋梁目視檢測手冊」、「高速公路橋梁維修補強工法案例集」及「公路橋

梁檢測人員訓練教材」，均已出版並將電子檔上傳於本局全球資訊網出版品專區，除本局使用外亦提供國內各橋梁管理機關參考。

為確保橋檢作業落實，本局訂有標準作業程序「局 12005 品質管理」，規定由工務段定期辦理工作抽查，分局辦理工作稽核，局本部辦理工作督導及考核作業，採 3 級品管方式確認工作品質。此外，於本局「橋梁及箱涵檢測工作說明書（範本）」亦訂明各層級針對檢測成果之複檢比例，以各階段分層複檢，確認橋梁檢測品質；另針對抽查發現委外廠商有檢測不落實之情形者，亦於前開工作說明書訂有相對應罰則。



圖 3.3 橋梁檢測作業 1 - 橋檢車檢測



圖 3.4 橋梁檢測作業 2 - 箱型梁內部檢測

本局針對重點防汛橋梁（如通水斷面不足、橋長不足、橋梁梁底高程低於計畫堤頂高程或有沖刷之虞等）、持續辦理監測之橋梁或特殊性橋梁，每年滾動檢討並列為當年度重點監控橋梁。114 年重點監控橋梁計有 46 座，針對不同橋梁特性辦理其相關監控作業，或辦理橋梁改建或補強等，如國道 1 號圓山橋辦理監測作業及「延壽加固可行性評估」、國道 3 號烏溪一號河川橋辦理外置預力補強工程及國道 1 號漁港路高架橋辦理結構補強工程等，均能掌控橋梁安全。另因應極端氣候，本局亦針對有防洪需求橋梁，辦理補強或改建工程，如國道 1 號中沙大橋辦理耐洪與耐震提升工程（已於 114 年完工）、國道 1 號石龜溪橋改建工程（施工中）、土庫排水橋改建工程（施工中）及國道 1 號後勁溪橋新建工程（已於 114 年完工）等。

為隨時掌握橋梁狀況，本局持續精進檢測及監測方法，並採用科技化輔助橋梁檢測作業，例如：使用遙控無人機輔助拍攝高橋墩、跨河段等人員不易到達之構件，落實所有構件檢測作業，主動掌握橋梁損壞可能原因，提早進行維護作業；另外，為瞭解重車分布及對橋梁之影響，於國道 6 號及國道 10 號裝設橋梁動態應變計，並結合車輛影像辨識技術，建置橋梁動態測重系統，以確保用路人行車安全。



圖 3.5 國道 1 號後勁溪橋新建工程（已於 114 年完工）

四、國道邊坡管理與維護

本局轄管邊坡總計 2,626 處，其維護管理制度除涵蓋邊坡維護相關作業規定外，並包含邊坡資料之保存及運用、人員訓練與邊坡維護作業成效管理等。另外，邊坡維護管理亦導入邊坡分級模式，依據邊坡亟需處理程度予以分級，共分為 A、B、C、D 四個等級，邊坡養護依據邊坡分級的不同有其相對應的頻率，並且依據邊坡定期巡查作業、邊坡監測作業與地錨檢測作業之資料綜整及結合邊坡災害潛感因子與邊坡風險規模，回饋邊坡安全評估，適時調整邊坡分級，達到滾動式管理。

為強化國道邊坡養護管理同仁於極端氣候條件下之防災應變能力，並系統性深化邊坡防災相關專業知能，於 114 年辦理 5 場國道邊坡進階教育訓練課程，課程結合產業界與學術界具實務與研究經驗之專家學者，透過案例解析與技術交流，導入最新邊坡穩定分析、防災技術及管理觀念，提升第一線人員之專業判斷與實務應用能力。除專業知識提升外，針對「國道邊坡全生命週期維護管理系統」，持續配合辦理資訊安全機制更新，確保系統穩定營運與資料安全；同時逐步精進工程管理相關資料架構，強化邊坡巡查、養護之整合與追蹤效率；並同步配合 CCTV 影像呈現功能，以利於颱風豪雨等期間巡查人員不易於第一時間抵達現場時，可即時掌握邊坡現況，提升邊坡風險監控與防災決策之即時性與可靠度。

除上述常態專業知能提升、系統維運外，於 114 年為培訓國道邊坡相關人員，另增訂函頒「國道邊坡養護人員培訓課程暨發證規定」；並接續國道 D 級邊坡總體檢成果，完成增設監測儀器、擴大關注範圍及補強工程等相關改善作為；亦將三維工程地質模型建置成果，納入實際規劃設計參考。希冀各項成果回饋至既有養護制度，持續滾動調整與精進。

（一）「國道邊坡養護人員培訓課程暨發證規定」

為培訓國道邊坡相關人員，並持續精進本局所屬邊坡業務同仁及專業廠商等團隊人員之知識與技能，有效提升邊坡養護作業品質，以確保邊坡安全，依據本局養護手冊第三章「路基及邊坡」，增訂函頒「國道邊坡養護人員培訓課程暨發證規定」。

（二）國道 D 級邊坡總體檢結果精進

據國道 D 級邊坡總體檢成果，共計 46 處邊坡提升為 C +、D + 級，包含 20 處須增設監測儀器、21 處須擴大巡查範圍、5 處須同時辦理前述 2 種改善作為。為確認國道 D 級邊坡總體檢相關改善建議之完成度，本局針對增設監測儀器、擴大巡查範圍之邊坡，於室內

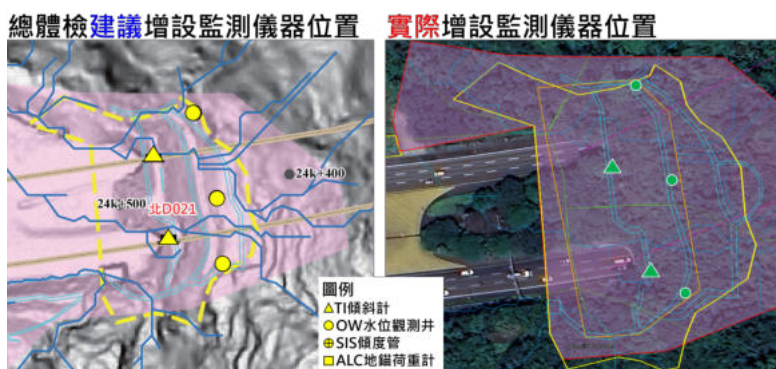


圖 3.6 國道 D 級邊坡總體檢結果精進 - 監測儀器檢視與比對

透過檢視與比對作業（圖 3.6），經確認皆已滿足國道 D 級邊坡總體檢之建議，後續亦將持續辦理巡查與監測作業，以期能掌握邊坡狀況。此外，未來亦將輔以現勘複核，確認各項改善作為之落實性。

（三）三維工程地質模型建置與應用

因應極端氣候影響，針對順向坡具外水影響之邊坡，試辦創新技術作業，以國道 1 號順向 8k + 247 ~ 8k + 697 邊坡為示範邊坡，結合巡查、監測、地錨檢測、安全評估、地表調查、岩心判釋等各項成果，並以三維任意視角檢視，掌握順向坡關鍵弱層、潛在滑動塊體之三維空間分布（圖 3.7），可於實務上提供邊坡養護管理作為、補強維護及拓寬改善工程規劃之應用參考，有效降低邊坡災害發生之風險，並達到國道邊坡設施管理延壽。

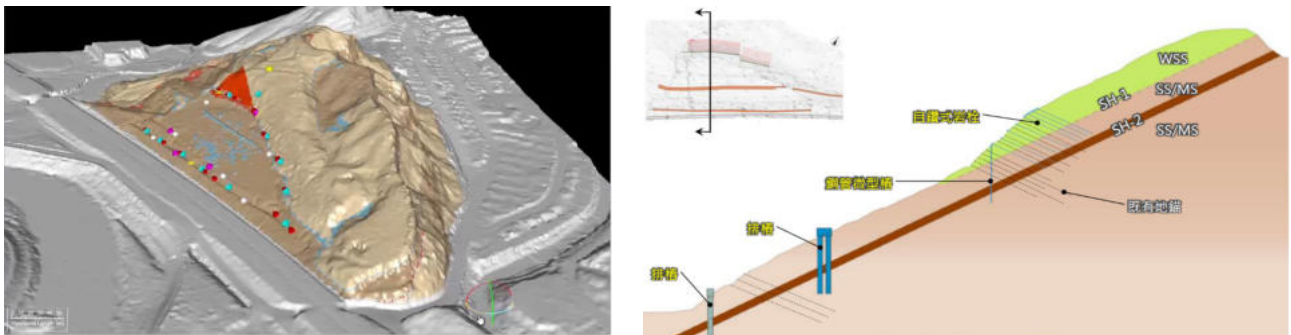


圖 3.7 三維工程地質模型建置與應用 - 模型建置（左）、設計參考（右）

（四）國道邊坡維管未來展望

國道邊坡已進入全生命週期維護管理階段，為維護國道邊坡之安全及精進養護作為，每年度除積極辦理邊坡巡查、監測等作業外，本局業已跨單位與中央氣象署合作，委請該署於國道部分路段邊坡設置雨量計，透過該署大數據分析運算，有效提高國道沿線邊坡特別巡查之準確性。未來亦將結合防災監測管理值訂定、維管制度提升、養護資料數據雲端管理及分析，達成邊坡防災智能化、維護成本與效能最佳化及邊坡管理精簡與數位化，提升邊坡養護績效，降低維管頻率，進入全方位、智能化、自動化之生命週期維護管理 2.0 時代。

此外，透過本次邊坡總體檢之經驗，瞭解到外水匯入可能對國道邊坡造成安全疑慮。因應近年來氣候變遷效應逐年加劇，造成臺灣面臨降雨時空分布不均，以及極端降雨事件頻仍之挑戰，後續規劃進一步透過示範案例研析降雨與地下水位關聯性，掌握其機制與反應特徵，進一步提高國道邊坡之防災韌性。除此之外，亦將配合邊坡總體檢成果、各方意見，回饋既有養護制度，並同步滾動調整修訂養護手冊相關章節內容。

五、國道鋪面養護及管理：

國道鋪面養護及管理之重要目標為提供用路人安全舒適之行車環境，每年本局鋪面維護人員依據定期調查之結果，將轄區路面按照劣化情形及使用年限排程修復，使整體路面維持良好狀態。114 年度本局共完成 1,237 車道公里（主線）之刨鋪整修。以下就本年度重要路面養護及重要管理作為分別說明之：

（一）提升鋪面平整度

自 110 年度本局全面將平整度（IRI 指標）納入驗收項目以來，國道平整度持續維持良好狀態，114 年度全轄區平坦度平均值維持一貫高水準，IRI 平均值為 1.39m / km，符合平均值 1.40m / km 以下之目標；而高於 2.5m / km 的比例更持續降低，僅有 1.65%（如圖 3.8）。而例行性辦理之全轄區主線伸縮縫平整度清查改善作業，亦已如期於 114 年 10 月底全數完成。另有辦理大範圍之平整度改善專案，包含：國道 2 號東向 1k + 200 不均勻沉陷改善、國道 3 號大溪 - 高原路段南下側剛性路面整建工程、國道 3 號南下 373k ~ 374k 不均勻沉陷改善、國道 3 號北上 387k + 926 橋面拉順整平、國道 3 號雙向 410k + 878 至 411k + 856 剛性加鋪區域段差改善、國道 4 號 23k ~ 24k 不均勻沉陷改善，及國道 3 號 378k 雙向中寮隧道北口區域受斷層變位影響路段等，維持用路人之行車安全與平整舒適之行車體驗。

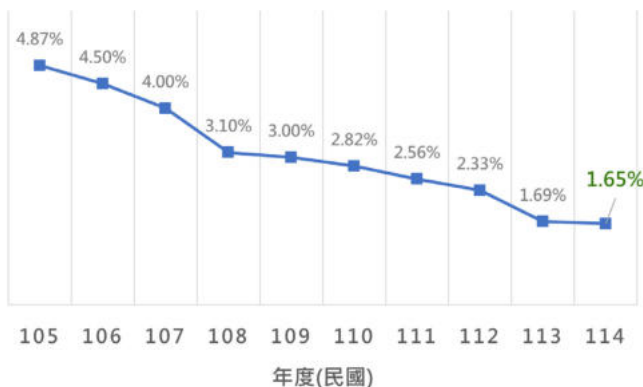


圖 3.8 本局歷年 IRI 高於 2.5m / km 比例

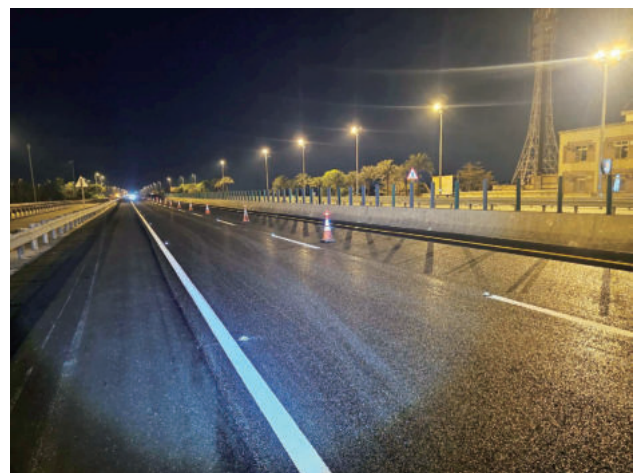


圖 3.9 國道 3 號雙向 410k + 878 至 411k + 856 段差整平改善

（二）行車安全改善

在行車安全改善部分，因本年度暴雨較多，除擴大推廣使用去（113）年引進之日本遇水可固化之緊急填補材料，有效防堵坑洞擴散蔓延，降低連續降雨對路面的損害，更積極辦理雨天巡查，發現並提前於災害發生前辦理修復 4 處路基淘空，有效避免道路塌陷發生。114 年新設及翻修多孔隙瀝青混凝土路面（PAC）約 26.6 公里，減少雨天水膜生成，轄區內累計 PAC 路段長度約 422 公里。

本局自 114 年起開始實施「國道鋪面雨天行車安全盤點計畫」，針對國道雨天行車安全進行全面檢視，執行成果顯示目前主線無抗滑值偏低路段，並透過區域聯防機制蒐集篩選雨天事故熱點路段，盤點出 18 個需加強排水監控的重點位置，納入暴雨及颱風期間的監控，後續更將評估規劃改善工程，展現高速公路局守護用路人安全的決心。



圖 3.10 國道 1 號銅鑼交流道北上出口多孔隙瀝青混凝土路面更新及排水調整

(三) 鋪面人員考核及交流活動

國道鋪面整修工程自 112 年度起全面改為委外監造，為確保委外人員具備相關基礎知識，以及本局執行鋪面工程業務同仁仍維持相關專業知能，乃持續辦理鋪面人員考核，每年定期辦理 2 次，自 110 年開始辦理迄今已完成 10 場次，累積 1,187 人次報考、861 人及格，到考及格率為 79.7%。

考量國內目前對於鋪面工程專業領域之實務教材實屬缺乏，且多數大專院校亦較少開設鋪面工程相關之專門課程，為增進新進同仁對瀝青混凝土鋪面工程基礎知識之瞭解，本局 114 年出版「鋪面人員基礎教育訓練教材講義」專書，內容涵蓋五大主題，從瀝青混凝土的基本概念、配合設計、駐廠品質管理、現場施工管理及施工品質管制，足以讓讀者對於鋪面工程領域有基本的認識。

本局每年均積極鼓勵同仁投稿發表本局相關研究成果，促進對外交流。114 年度於社團法人中華鋪面工程學會年會投稿發表 13 篇、由學術單位代為發表本局研究計畫成果 1 篇，其中 2 篇由工務段同仁撰寫之「國道 3 號南下 373k ~ 374k 波浪型不均勻沉陷路段之原因探討及改善作為」及「國道 1 號南向員林動態地磅鋪面修復案例分享及建議」獲得年度特優論文獎殊榮；另於道路協會「中華道路季刊」投稿發表 6 篇，其中 2 篇「平衡配合設計應用於再生瀝青混凝土 - 國道非主線路段之試辦案例」及「南部國道路段 VD 線圈改良工法推動成果及延伸應用成效」榮獲年度論文獎，充分展現同仁於鋪面工程專業之研發能量。



圖 3.11 114 年度道路協會年度論文獎頒獎典禮

(四) 特殊災害緊急應變方式精進

高速公路承擔我國南北運輸重要任務，交通事故一旦發生，除了會對國道的行車順暢造

成影響外，若傾覆化學有機溶液或事故車大量漏油，將造成鋪面設施受到汙染及損傷，更可能造成其他用路人的安全隱憂。114 年國道發生 2 起化學槽車翻覆事故、4 起大面積鋪面油害事件；為能儘速排除恢復安全順暢之通行，本局辦理演練特殊災害緊急應變演練，使相關處理人員能夠熟悉通報及現場緊急搶修流程，達到最佳的修復效率。



圖 3.12 國道 8 號西向 10.4k 化學槽車翻覆事故甲苯侵害處理

六、隧道管理維護

本局轄管隧道計 64 座，其中國道 1 號 2 座、國道 3 甲 4 座、國道 3 號 30 座、國道 4 號 6 座、國道 5 號 10 座、國道 6 號 6 座、台 2 己線 6 座，總長度約 88.954 公里。維護管理作業均依交通部頒公路養護規範及本局訂定之高速公路養護手冊規定，辦理隧道襯砌、洞門、洞口邊坡、路面及排水設施等項目之經常、定期及特別巡查，並視巡查結果實施安全檢測、維修補強及監測工作。

為強化隧道管理，辦理國道襯砌影像掃描，利用襯砌影像展開圖判釋襯砌表面異狀，作為長期追蹤之依據。為提升隧道安全，辦理雪山隧道豎井滲水檢測，藉由檢測判釋，掌握並記錄豎井實際狀況，作為後續維護重點。另為隧道維護管理細緻化，將隧道牌面延伸至細項設施，建置隧道橫坑及機房門設施編碼及牌面，以利迅速、確實修復設施。

隧道區內路況平時由本局各區交通控制中心監控，遇有事故隨時通報即時處理；另隧道機電設施除平時巡檢發現異常狀況應立即處理外，並定期執行養護、測試及材料定期更換等工作，以持續強化公路隧道安全及運轉效能，確保隧道之行車安全。

七、公路環境及景觀

(一) 植生景觀

本局維護管理之綠地面積約 2,746 公頃，植栽數量約喬木 54 萬 528 株及灌木 433 萬 3,854 株。本年度植生景觀工作主要辦理情形分述如下：

1. 沿線路容清潔與植生景觀維護

(1) 路容清潔

為提升國道路容清潔維護效率並確保作業安全，鼓勵各分局導入機械化作業，以因應勞動力短缺與高風險施工環境。如北區養護工程分局所轄一般勞務作業廠商自主引進遙控制草

機、自動修籬機、自走式多功能修剪機及多功能破碎機，並研發具自主技術之隧道清洗機，逐步取代高風險人工作業，不僅提升施工效率與清潔品質，更大幅降低職業安全風險，展現公私協力創新成果。未來將持續優化作業標準，建構安全、永續且高效之國道養護體系。

(2) 植生景觀維護

A. 例行性維護

定期辦理沿線及中央分隔帶割草、植栽修剪、澆水、施肥、中耕除草、蔓藤與雜木清除，並就特色植栽路段缺株部分進行補植，以維優良植栽景緻，提供用路人良好行車感受。



圖 3.13 國道路容維護作業機械化及自動化觀摩交流活動



圖 3.14 植生景觀維護成果

(上) 國道 3 號安坑交流道杜鵑 (左圖)，國道 10 號旗山路段大花紫薇開花 (右圖)

(下) 國道 4 號清水路段木棉花 (左圖)，國道 3 號竹田路段阿勃勒開花 (右圖)

B. 國道高風險植栽降級管理

已完成訂定「國道樹木風險評估原則」，主線部分以國道路側護欄向外 5 公尺為原則，依各邊坡設施型態其樹群平均高度劃設對應之基本風險等級標準 (詳表 3.3)，並透過次要風險因子閾值進行調整風險升降。

表 3.3 國道主線植栽風險等級表

主線類型	高風險 (平均樹高)	中風險 (平均樹高)
路塹段及隧道口隧道上方	≥ 5 公尺	3 ~ 5 公尺
路堤及高架路段	≥ 8 公尺	5 ~ 8 公尺

其中，新營工務段遂依前揭管理原則並參考歷年風災經驗，針對易斷枝之印度紫檀及大葉桃花心木，完成 378 株路堤段喬木降剪作業（由 8 公尺降至 6 公尺），將風險等級由「高」調降為「中」。後經丹娜絲颱風（8 - 14 級強風）實際檢驗，降剪路段均未出現傾斜或倒伏情形，與未修剪路段受損嚴重狀況形成明顯對比，確實有效提升行車安全。



圖 3.15 新營工務段印度紫檀降剪作業成果對比
 (左圖) 風災時降剪路段 (278k + 713 至 279k + 197) 未出現傾斜或倒伏
 (右圖) 風災時未降剪路段 (277k 至 278k) 受損嚴重

C. 火燒潛勢區域圖層套疊及分析預防

每年大肚山區域在 10 月至次年 4 月間，因禮俗活動易發生大規模火燒。因此大甲工務段持續運用 Google Earth 圖層新增今年的火災點位資料，並根據歷年火燒好發位置進行相關預防措施。如強化國道 3 號清水、沙鹿路段高架橋下雜物清理、枯樹移除、路側雜草與積土清除及辦理防火樹種種植等工作。並持續與農業部林業及自然保育署合作，共同辦理國道 3 號北向 175k + 300 ~ 175k + 600 阻燃劑噴灑作業，預防冬季乾枯之大黍草形成燃料，以保障國道用路人安全。

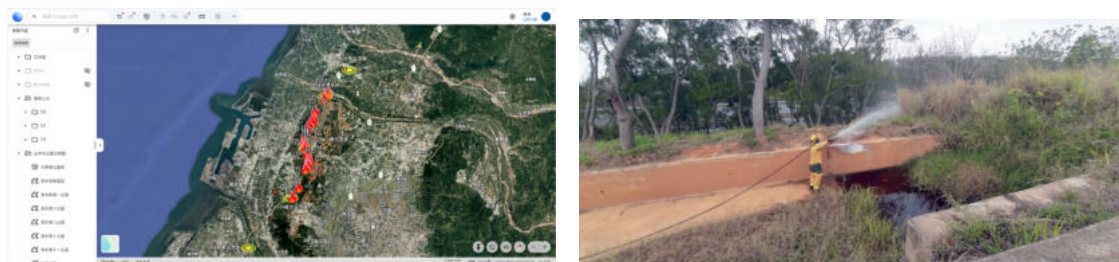


圖 3.16 火燒潛勢區域預防措施
 (左圖) 火燒點位紀錄及潛勢區域套疊圖層
 (右圖) 國道 3 號北向 175k + 300 ~ 175k + 600 阻燃劑噴灑作業

2. 重點景觀美化

主線路側及交流道、服務區或緊臨地方連絡道邊坡等用路人視覺焦點區域，改善不良景觀並加植特色植栽營造景緻變化，美化成效良好者包括：

(1) 國道 3 號汐止系統交流道至木柵交流道沿線景觀改善工程

原木柵交流道雨水儲留池增加滲流範圍並營造雨水花園，施工過程遭遇頁岩，打除後坡度維持難度高；部分原生植物人工繁殖不易，引入不易，透過增加工序維持池岸坡度外，藉由國道方舟計畫調查之成果另覓原生草本植物再引入。初期計算雨水污染淨化量約 45 ~ 85%，可淨化之汙水體積達 86.4m³。



圖 3.17 木柵交流道綠美化成果
(左圖) 池畔栽植原生水生植物綠化成效良好
(右圖) 雨水儲留池擴大增加強降雨儲留量

(2) 國道 3 號後龍地磅站濱海貧瘠路段景觀重塑計畫

國道 3 號後龍地磅站（原後龍收費站重置區）位於濱海路段，基地以回填土為主，覆土淺薄且養分不足，受海風強勁等環境因素影響，植栽生長不良。為改善景觀風貌，本年度進行環境與土壤分析，選擇耐風、耐旱、耐鹽鹼之臺灣原生樹種大葉欖仁，並配合植生基盤改良工法，以列植方式營造沿線景觀，兼顧固碳效益與季節變化，提升整體道路綠化品質與與視覺美感。



圖 3.18 國道 3 號後龍地磅站

3. 高速公路交流道、邊坡及高架橋下景觀維護認養考評

114 年度參與認養工作之單位共計 63 家，經養護工程分局初評成績達 83 分以上者有 9 家，續經本局複評達獎勵標準者為：新北市政府環境保護局（認養國道 3 號中和交

流道 35k + 235 ~ 35k + 535 環道內綠地)、南投縣政府 (國道 6 號 16k + 997 - 17k + 241)，並予以公開表揚，以資鼓勵。



圖 3.19 114 年認養優良單位

(左圖) 新北市政府環境保護局藉由打破原路權圍籬之封閉感，增加空間利用性、景觀美化、水質淨化、生態增益及環境教育等附加價值

(右圖) 南投縣政府於國道 6 號國姓交流道打造美輪美奐的綠雕公園外，今年新增了「13 歲以上山訓挑戰區」及「2 - 12 歲兒童遊戲區」提升當地親子旅遊好去處

(二) 生態保育

藉由棲地復育及連結，或設置生態友善設施，以保護動(植)物、降低道路致死機率，成果如下：

1. 生態友善

(1) 紫斑蝶生態保育工作

持續於國道 3 號林內路段辦理紫斑蝶春季遷移調查及保育工作，相關保育措施包含：

- 設置防護網：架設高度 4 公尺、總長度 1,100 公尺的防護網，以提升其飛行高度。
- 植栽導引：種植臺灣石楠、檫木等喬灌木植栽，導引紫斑蝶飛越高速公路。
- 實施動態管制：透過專人於 3 到 4 月份間監測，當紫斑蝶飛越國道的數量達每分鐘 250 隻次以上時，立即封閉外側車道，降低車流對紫斑蝶遷徙造成之傷害。

透過防護設施、交通管理與科學監測之整合運作，國道已建立穩定之蝶道保育模式，紫斑蝶致死率由民國 96 年的 3% 顯著下降至 114 年度的 0.234%，本年度累計飛越防護網之紫斑蝶總量為 27 萬 861 隻，並創下歷年最早啟動保育交通管制應變之紀錄。此外，更配合地方政府及相關單位參與辦理林內紫斑蝶季及生態推廣活動，藉由解說導覽與現地觀察，提升民眾對紫斑蝶遷徙生態及國道蝶道措施之認知，並促進用路人於遷徙期間配合交通管制，共同降低干擾與路殺風險。



圖 3.20 紫斑蝶生態保育

(左圖) 橋下辦理紫斑蝶生態解說活動

(右圖) 蝶量達每分鐘 250 隻次以上封閉外側車道

(2) 生態池棲地

本局目前營造生態池計有國道 1 號高科交流道、國道 6 號東草屯及愛蘭交流道、國道 3 甲西向 0k + 900 ~ 1k + 100、國道 2 號機場系統交流道、國道 1 號南下五楊高架橋下 42.6k 草澤棲地池等，為維護溼地生態及景觀，需植栽維護、抽砂清淤、垃圾雜物與外來入侵物種清除，並視需要調查監測物種及水質變化。不定期辦理環境教育，提升同仁生態保育觀念。

(3) 原生景觀植栽保育

為維護原生景觀多樣性，木柵工務段於轄區第一階邊坡進行林相整理，在移除喬木與芒草的過程，刻意避開臺灣白芨、束草、月桃及姑婆芋等關注物種，並配合植物生長週期，持續於每年 3 至 5 月停止綠地割草作業。實施多年後，臺灣白芨族群復育成果顯著，開花期間花海綿延，展現良好保育成效。



圖 3.21 避開開花季節調整割草頻率，經多年養護臺灣白芨族群擴大

(4) 設置友善生態園區

東山服務區東側土地生態豐富，包含多種保育類物種，近年結合友善動物措施及養護作為，將其規劃為示範教育場域，並持續與外部機關人員交流分享，展現生態保育成果。



圖 3.22 生態教育展示園區參訪
 (左圖) 本局第二新建工程分局第三工務所
 (右圖) 林業及自然保育署新竹分署

2. 入侵紅火蟻防治

本局自 93 年 5 月依據農業部動植物防疫檢疫署召開之全國性第 1 次防治會議結論，辦理全線疫情調查，共發現 25 處疫區，總面積約 110 公頃。於防治期間新增通報及辦理解除防治案件互有增減，截至 114 年止，本局辦理防治之疫區計 16 處、面積計約 84.3 公頃，防治經費（包含藥劑、人力、宣導及設備）計約 129 萬元。

3. 外來入侵植物防除

目前路權邊坡外來入侵植物主要防除種類，包括小花蔓澤蘭、香澤蘭及銀合歡等，生長強勢且蔓延迅速，對自然生態產生嚴重影響。本局於 94 年參考農業部林業及自然保育署訂頒之防治方法擬訂防除計畫，每年積極辦理，並自 95 年起每年 1 ~ 2 月將成果回報農業部生物多樣性研究所。

114 年已清除小花蔓澤蘭約 21.3 公頃（國道 1 號主要分布範圍為苗栗工務段轄區起以南地區、國道 3 號為木柵工務段轄區起以南地區）、香澤蘭約 9.29 公頃（主要分布於國道 3 號白河工務段轄區）。銀合歡因分布範圍甚廣，限於人力與經費，採不定期砍除方式，並於清除範圍同時種植適生之本土喬、灌木，以建立本土植栽優勢族群，防止外來種再入侵。

(三) 研究發展

1. 國道綠色基盤設施建構暨環境復育計畫（第 2 期）

本研究計畫屬國道永續發展與環境復育系列之後續計畫（113 年至 115 年），執行

至 115 年底為止，除續辦各類群動物道路致死熱點分析檢討及改善對策、既有動物通道進行後續追蹤，並就前期盤點之國道藍綠帶串聯路段進行生態保育連結規劃及示範路段設計、補充及新增國道生態敏感里程分級、辦理平臺會議等。

114 年已完成：藍綠帶串聯路段示範路段 2 處初步規劃設計、國道路殺調查資料校對更新（更新至 114 年第 3 季）、中型哺乳類路殺趨勢與熱點分析、路殺物種課題追蹤及廊道評估、生態敏感里程分級更新等。

2. 國道景觀管理系統委託資訊服務

為輔助本局景觀業務資料查詢及應用，開發建置「國道景觀管理系統」，除整合既有國道生態資料庫，並新增主要功能包括：圖資平臺、資料庫統計、相關維護資料填報、專案管考等子系統，以作為本局景觀資訊疊圖應用、資源統計分析、養護手冊景觀相關表單填報之重要工具。

3. 國道重點景觀路段規劃設計委託技術服務案

有別於傳統綠美化思維，本計畫運用數據分析與地景資源劃分景觀空間，確保設計與環境生態共融。透過建立系統性維管準則，成功達成景觀美學、生態保育與養護效益之平衡，並憑藉卓越的規劃成果，榮獲「第十二屆台灣景觀大獎」環境規劃類佳作。



圖 3.23 第十二屆台灣景觀大獎頒獎典禮

4. 國道樹木養護精進委託專業服務案

為有效落實國道沿線樹木養護管理，降低樹木結構對於國道行車安全可能造成的潛在風險，透過本案訂定「國道樹木風險評估原則」。國道主線段採用重點維護綠帶作為「以地為本」之樹木風險管理方式，其劃設範圍以國道路側護欄向外 5 公尺為原則，依邊坡設施型態進行單元分段，且以樹群平均高度對應基本風險等級標準，再透過次要風險因子閾值進行風險升降調整。此外，完成修訂本局巡查機制及緩解措施，並持續辦理樹木養護教育訓練，提升第一線人員及廠商的專業能力，以維護用路人安全。

八、公路資產

表 3.4 公路資產彙總表

項目		分局別			
		北分局	中分局	南分局	合計
鋪面 (車道公里)		2,149	2,349	1,972	6,470
橋梁 (座)	河川橋	157	238	216	611
	高架橋	198	121	71	390
	跨越橋	50	13	50	113
	穿越橋	200	191	236	627
	渡槽橋	8	2	1	11
	匝道橋	251	232	159	642
	聯絡道橋	23	18	2	43
	人行橋梁	0	1	3	4
隧道 (座)		40	12	6	58
交流道 (處)		66	62	56	184
服務區 (處)		5	5	5	15
戰備跑道 (處)		0	1	3	4

表 3.5 國道邊坡數量一覽表 (統計至 114 年 12 月 31 日)

邊坡分級	A		B		C		D		合計 (處)	
	路塹	路堤	路塹	路堤	路塹	路堤	路塹	路堤	路塹	路堤
北分局	0	0	0	0	376	51	151	286	527	337
中分局	0	0	0	0	85	87	133	599	218	686
南分局	0	0	0	0	81	50	115	612	196	662
合計 (處)	0	0	0	0	542	188	399	1,497	941	1,685
總計 (處)									2,626	

九、防災與動員整備

114 年度主要經歷丹娜絲颱風、薇帕颱風、0728 豪雨、楊柳颱風、樺加沙颱風、鳳凰颱風等事件，均成立緊急應變小組，除丹娜絲颱風造成南部地區部分路樹倒伏外，餘颱風並未對高速公路造成重大災損情況，彙整如下表。

表 3.6 高公局 114 年度開設應變小組統計表

項次	成立事由	開設期間	開設天數
1	丹娜絲颱風	7 月 3 日 - 7 月 18 日	16
2	薇帕颱風	7 月 18 日 - 7 月 19 日	2
3	0728 豪雨	7 月 28 日 - 8 月 6 日	9
4	楊柳颱風	8 月 12 日 - 8 月 20 日	9
5	樺加沙颱風	9 月 21 日 - 10 月 1 日	11
6	鳳凰颱風	11 月 10 日 - 11 月 25 日	16

本年度主要工作項目為汛期前完成各項防汛整備工作、修正本局隧道、邊坡、路堤、箱（管）涵、架空設施、機房、專線電話、運送危險物品車輛洩漏處理、替代道路等標準作業程序、辦理兵棋推演及實兵（防汛）演練並提出檢討報告，以及辦理防救災演訓作業 49 場次、防救災教育訓練作業 51 場次、關鍵基礎設施（CI）演練 7 場次。



圖 3.24 兵棋推演



圖 3.25 防救災實兵演練

為提升本局動員業務執行能力，在平時能提供安全行旅環境，在戰時能支援軍事作戰，本年度主要工作項目為研訂高速公路動員準備計畫、辦理關鍵基礎設施（CI）安全防護檢視及年度盤點作業、物力動員作需審查及供需簽證、配合行政院城鎮韌性演習訓令辦理防空疏散避難演練、軍事勤務召集訓練，及配合國家政策推動「臺灣民間自主緊急應變隊（T-CERT）」及「防災士」培訓。

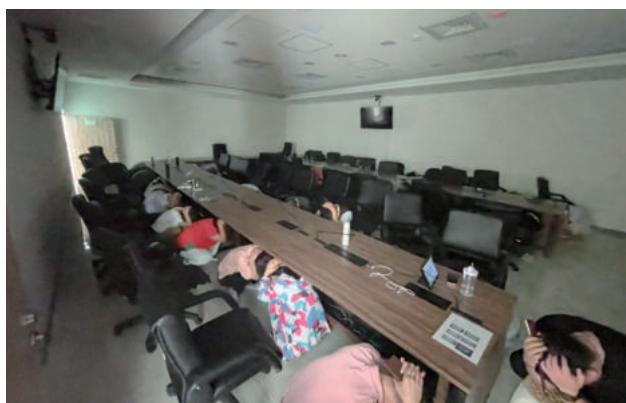


圖 3.26 城鎮韌性 (防空) 演練



圖 3.27 關鍵基礎設施演練

年底召開工作檢討會議，針對本年度所辦理各項工作成果進行檢討，藉以擬訂下一年度辦理重點，並納入養護計畫管控施作，以持續完善高速公路各項防災及動員整備作業。

十、知識管理

(一) 知識管理機制推動及成果

為推動本局知識分享管理，鼓勵同仁積極參與個人創作、經驗分享，本局於 103 年訂定「知識分享管理獎勵要點」，114 年局內同仁共發表 91 篇國道業務相關專業知識，並由各單位推薦 (共計 14 篇) 文章參選本局 114 年度知識競賽 - 「知識品質獎」。

(二) 「知識品質獎」評選結果

本局於 114 年 8 月 28 日由局內 5 位評審共同評出「知識品質獎」前 3 名及佳作 3 名，第一名為中區養護工程分局陳明遠工程司發表「刨除料應用於國道密級配層 - 以國道 3 號苑裡交流道南下入口匝道試辦」，第二名為北區養護工程分局林于晴工程司發表「樹木風險評估及危木排除」，第三名為交通管理組陳勝文工程司發表「國道交通數據智慧分析平臺 (TDIAP) 需求分析與規劃」，佳作 3 名分別為交通管理組余冠勳工程司發表「因應車聯網時代推動國道智慧交通桿」、南區養護工程分局王可任工程司發表「113 年新市南下動態地磅啟用前後數據分析」及南區養護工程分局許孟翔工程司發表「國道 3 號南下 325k + 214 ~ 325k + 724 邊坡緊急搶修之歷程及原因探討」獲獎。



圖 3.28 114 年知識品質獎獲獎人與陳局長文瑞 (右) 合照

肆 | 路產業務

「用地取得」是高速公路興建工程能否順利完工的關鍵因素，其中私有土地取得更是重中之重，因為公共工程建設必須要有民眾支持，方能順利推動。因此，用地取得作業可以說是平衡民眾訴求與公共工程的重要橋樑，並期達成公私兼顧，創造雙贏的成果。114 年各項工程所需用地，以協議價購方式取得私有土地所有權比例高達 95.14%，有效降低以徵收方式取得私人財產權之衝擊及負面印象。

「路產管理」方面，廣續優化國有公用財產管理及違章建築處理、管線 GIS 管理及禁限建查詢等資訊系統，除落實資訊數位化需求之目標，亦同時提升作業效能；在「資產活化」方面，持續辦理經管土地出租、標租及無償提供使用，增進經管公有土地多元運用之效益，並將各項巡查異常狀況以數位轉型列入系統追蹤管制，輔助業務永續發展。

一、用地取得

(一) 114 年用地取得作業

本局 114 年辦理「國道 1 號甲線新建工程（都市土地路段）」、「國道 1 號甲線新建工程（非都市土地路段）」、「國道 1 號增設造橋交流道工程」、「國道 7 號高雄路段新建工程」（非都市土地）及「國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬工程」等工程用地取得作業（如表 4.1），其中協議價購取得私有地面積比例平均高達 95.14%（如圖 4.1、4.2、4.3、4.4、4.5）。

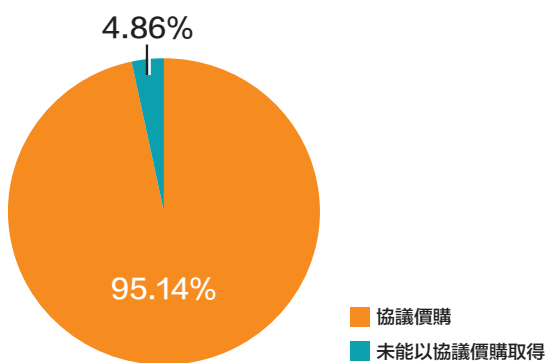


圖 4.1 114 年協議價購取得土地比例



圖 4.2 「國道 1 號增設造橋交流道工程」召開協議價購會議



圖 4.3 「國道 1 號甲線都市土地路段」用地協議價購簽約



圖 4.4 辦理「國道 7 號高雄路段新建工程」（非都市土地）協議價購或以其他方式取得會議



圖 4.5 辦理「國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程」（新竹縣非都市土地）協議價購或以其他方式取得會議

表 4.1 114 年各項工程用地取得一覽表

用地取得 工程名稱	私有地						公有地		備註
	協議價購			徵收			撥用		
	筆數	面積 (公頃)	% (以面積計)	筆數	面積 (公頃)	% (以面積計)	筆數	面積 (公頃)	
國道 1 號 甲線新建工程 (非都市土地路段)	137	4.271046	95	14	0.222891	5	36	4.67315	協議不成原因多為土地有他項權利設定或三七五租約。
國道 1 號 甲線新建工程 (都市土地路段)	313	35.55459	82.71	-	-	-	-	-	115 年持續與地主協議價購，並配合工程進度辦理徵收及公有土地撥用作業。
國道 1 號 楊梅至頭份段拓寬工程 (非都市土地新竹縣優先段)	91	10.6435	79.15	-	-	-	-	-	114 年完成簽約後，115 年持續與地主協議價購，並配合工程進度辦理徵收及公有土地撥用作業。
國道 1 號 增設造橋交流道工程	27	0.606042	95.88	6	0.026051	4.12	8	0.02579	協議不成原因多為未辦繼承登記、共同共有人意見不同。
國道 7 號 高雄路段新建工程 (非都市土地路段)	97	4.166871	96.63	-	-	-	-	-	
國道 1 號 五堵交流道至汐止交流道路段拓寬工程	-	-	-	-	-	-	1	0.1369	僅計算國 1 甲(非都市)與造橋等工程面積比例。
合計	665	55.24205	95.14	20	0.248942	4.86	45	4.83584	

二、管線 GIS 管理系統

本局為精進高速公路路權內管（纜）線設施管理，持續辦理及維護「高速公路管線 GIS 管理系統」。該系統透過套疊內政部通用版電子地圖等底圖，以視覺化方式直觀呈現設施位置，並整合管徑、管理單位及緊急聯絡人等關鍵屬性查詢功能，有效提升管線管理效能並保障用路人安全。114 年度持續優化圖台功能並擴充設施圖資，以確保系統資訊之即時性與生命週期。此外，本局亦深化網頁式現地巡檢系統之應用，除維持路權樁與高架橋下土地出租主題圖外，並整合地政服務雲之地籍圖、路權範圍及高速公路里程等資訊；透過強化工作軌跡紀錄、即時照片上傳及精準現場定位功能，全面落實路權自動化管理（如圖 4.6）。



圖 4.6 系統網頁查詢畫面

三、禁限建查詢系統

本局為解決早期高速公路兩側建築物及廣告物禁限建範圍示意圖僅有紙本且缺乏地籍資料，導致人工查詢耗時之困境，遂於既有系統架構下建置「高速公路兩側禁限建查詢系統」。該系統將全線禁限建範圍資料數位化，實現輸入地號即可即時判定範圍之功能，大幅縮短案件查復時間並提升服務品質，同時完成近 2,000 張原始公告圖之數位化保存。此外，為配合國道新建、拓寬及交流道改善工程造成之路權異動，本局於 114 年廣續以內政部國土測繪中心之管有土地資料為基準，全面重新檢討並修正路權線與禁限建劃設基準線，據以更新管有土地圖層以符合實況（如圖 4.7）。



圖 4.7 高速公路兩側禁限建系統禁限建圖層畫面

四、路產管理

本局經管高速公路路權用地迄至 114 年 12 月底止，合計面積為 8,486.74 公頃，各國道用地面積如表 4.2，所占百分比如圖 4.8。

表 4.2 各國道路權土地面積統計表

國道編號	114 年 (公頃)	114 年 (百分比)
國道 1 號	3216.05	38%
國道 2 號	165.52	2%
國道 3 號	4072.15	48%
國道 4 號	206.35	2%
國道 5 號	235.28	3%
國道 6 號	221.45	3%
國道 8 號	105.53	1%
國道 10 號	190.48	2%
其他	73.93	1%
合計	8,486.74	100%

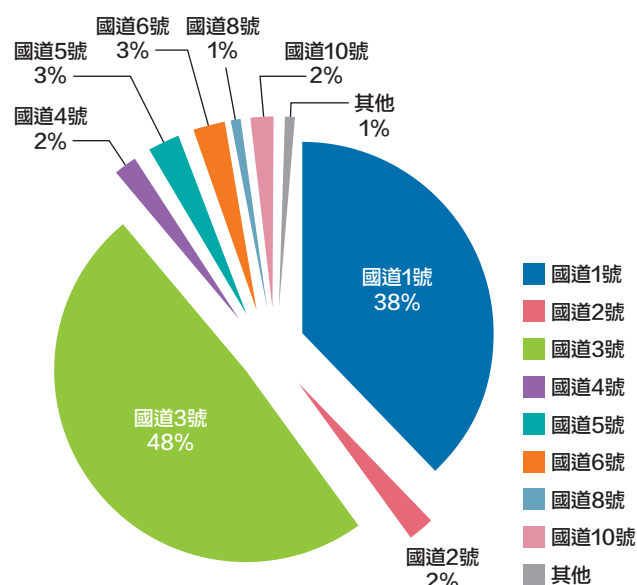


圖 4.8 各國道路權土地面積百分比

五、國道基金資產

本局資產於民國 82 年 7 月由公務預算轉為國道建設管理基金，迄至 114 年 12 月止，資產總價值計新臺幣 9,464 億餘元，各項財產金額統計及所占比例如表 4.3 及圖 4.9。

表 4-3 國道基金資產統計表

項目	金額 (億元)	比例
土地	2,632	27.81%
土地改良物	6,039	63.81%
房屋建築及設備	152	1.61%
機械及設備	71	0.75%
交通運輸設備	556	5.87%
其它設備	8	0.09%
權利	6	0.06%
合計	9,464	100%

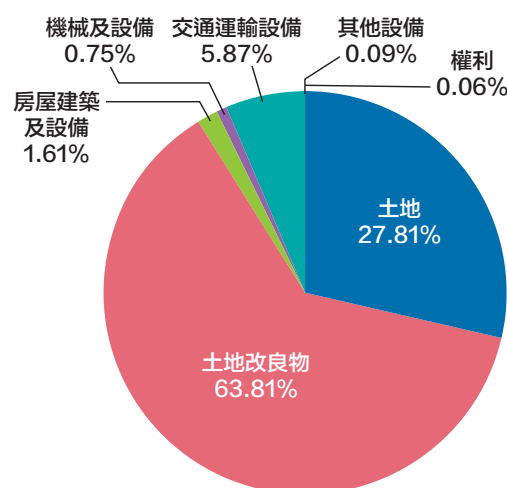


圖 4.9 國道基金資產比例圖

六、收費站資產活化

高速公路於 102 年 12 月 30 日自設站收費改為計程收費後，原有收費站亭設施除北部泰山、中部大甲及南部田寮部分保留紀念外，路側各收費站辦公廳舍、職務宿舍等建築物，除於泰山、大甲及田寮等 3 處作收費文物陳列室外，其他則配合業務需要辦理活化使用，如樹

使用之原則」及「公路法」第 30 條等，並配合行政院國道生態藍綠帶重要政策，滾動檢討修正「高速公路國有公用土地提供使用注意事項」及工程標準作業程序「局 07060 土地公開標租」等規定，辦理提供共同使用、無償提供使用、逕予出租及公開標租。並配合本局 112 年起優先綠美化及生態友善作業，或與其他政府機關公共公眾使用，降低被占用之政策目標，以減少經管公用土地違規使用困擾，確保高速公路沿線環境及景觀，並酌增國道基金收益(如圖 4.11)。

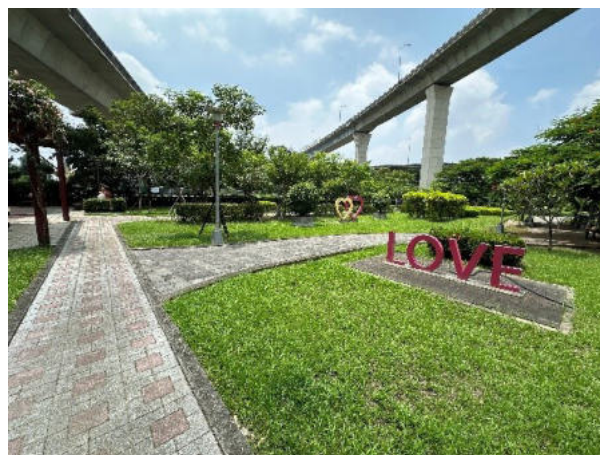


圖 4.11 中分局轄管綠美化

截至 114 年 12 月底，本局所屬各分局已完成訂約使用共 548 處，其依用途使用分類及收益金額統計自 107 至 114 年變化如表 4.4、4.5、4.6 及圖 4.12。

表 4.4 114 年各分局高架橋下土地或房屋出租案件數表

114 年度	北分局	中分局	南分局	合計
倉庫或機具材料存置場	38	69	7	114
活動或運動場所	33	61	2	96
停車場或扣車場	56	31	1	88
景觀綠美化認養	36	21	7	64
資源回收場站	11	9	3	23
步道或自行車道	12	6	1	19
抽水場站	2	1	1	4
自來水加壓場站	3	0	1	4
工廠水源設施	0	1	0	1
市場或商場	7	0	0	7
電信基地臺	12	3	4	19
電力塔或輸變電設施	0	1	0	1
村里民集會所	6	0	0	6
公車候車亭	7	0	0	7
停放消防車輛及置放消防器材	4	1	0	5
停放環保車輛	13	13	3	29

自助洗車場	3	0	0	3
設置衛星定位設施	0	1	1	2
油汽開關站	1	0	0	1
守望相助巡守設施	0	1	0	1
自行車租借站	4	3	0	7
公共廁所	1	1	0	2
搜救犬訓練基地	1	0	0	1
交通隊測速維修場地	0	0	0	0
其他	24	3	3	30
機房	2	0	1	3
辦公室	9	2	0	11
合計	285	228	35	548

表 4.5 107 至 114 年各分局高架橋下土地或房屋出租案

年度	107	108	109	110	111	112	113	114
倉庫或機具材料存置場	118	123	132	127	132	128	119	114
活動或運動場所	77	77	88	80	79	91	95	96
停車場或扣車場	67	76	81	95	94	89	82	88
景觀綠美化認養	59	52	63	68	68	65	68	64
資源回收場站	21	21	21	22	21	21	22	23
步道或自行車道	12	14	17	16	17	17	19	19
抽水場站	2	3	3	2	2	3	4	4
自來水加壓場站	3	4	5	5	5	5	4	4
工廠水源設施	1	1	1	1	1	1	1	1
市場或商場	6	6	7	7	7	7	7	7
電信基地臺	14	20	17	17	23	21	19	19
電力塔或輸變電設施	6	8	8	6	3	1	1	1
村里民集會所	7	4	6	8	12	11	9	6
公車候車亭	4	4	3	3	4	8	8	7
停放消防車輛及置放消防器材	10	8	7	3	5	5	5	5

停放環保車輛	24	15	17	21	26	27	33	29
自助洗車場	2	3	3	2	2	1	3	3
設置衛星定位設施	3	2	3	4	3	4	2	2
油汽開關站	1	1	1	1	1	1	1	1
守望相助巡守設施	1	1	1	1	1	1	1	1
自行車租借站	0	4	4	5	8	6	6	7
公共廁所	1	1	1	2	2	3	2	2
搜救犬訓練基地	1	1	1	1	1	1	1	1
交通隊測速維修場地	1	1	1	1	1	0	0	0
其他	44	44	40	31	31	34	30	30
機房	4	4	6	3	3	3	2	3
辦公室	1	0	1	5	5	8	11	11
合計	490	498	538	537	557	562	555	548

表 4.6 107 至 114 年各分局高架橋下土地或房屋出租收益

	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年	114年
北分局	90,007,352	101,649,264	98,480,785	113,755,562	123,559,102	119,479,058	131,333,990	137,766,793
中分局	17,713,637	18,963,072	17,990,444	21,058,210	21,593,566	21,653,340	24,062,935	23,955,496
南分局	1,537,786	1,769,488	1,658,403	1,599,594	1,509,818	1,937,940	1,949,716	1,755,805
合計	109,258,775	122,381,824	118,129,632	136,413,366	146,662,486	143,070,338	157,346,641	163,478,094

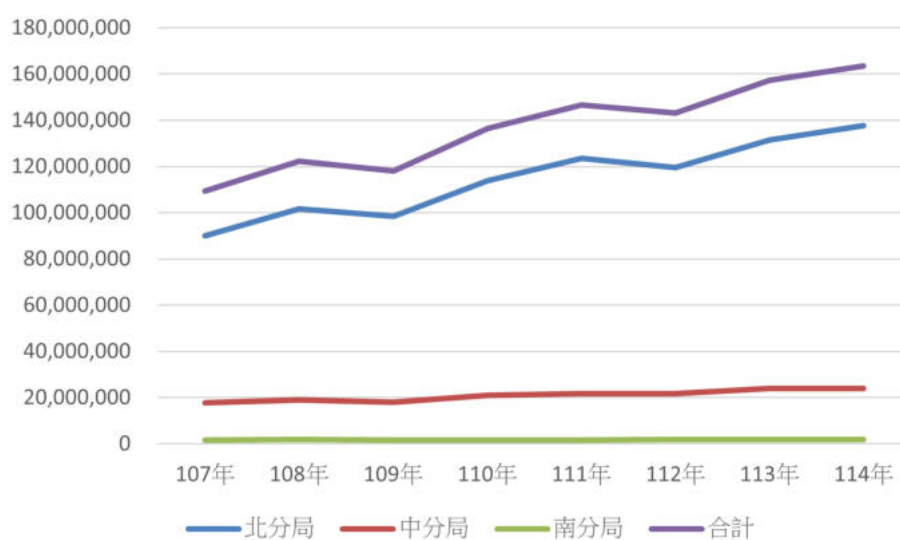


圖 4.12 107 至 114 年各分局高架橋下土地或房屋出租收益金額

(三) 提升財產管理專業知能及強化數位化輔助業務資訊服務

為提升財產管理人員專業知能及資訊輔助作業，特建置國有公用財產管理及違章建築處理系統，除產籍管理外，就管理遭占用不動產處理、變更非公用財產及財產盤點 App 等程式功能，於 113 年 7 月完成系統功能增修，同年 9 月舉辦線上說明會，隨時配合內政部國土管理署新開發違章建築系統更新線上傳輸，期以本局違章建築處理資料匯出轉入方式定期提供，以避免資料重複建置。114 年內政部違章建築處理績效年度考核，本局獲得甲等 84.62 分優異成績，為特設建築主管機關成績第一名。

為強化所屬路權財產管理同仁專業本職學能，持續辦理國有公用財產管理及違章建築處理系統，以及「路權管理維護及占用處理」等教育訓練，充實同仁專業知能；另本局至各分局辦理業務輔導座談，就個案疑義交換意見，同時蒐集特殊案例資料，於 112 年 4 月編製「路權財產管理維護使用手冊」，並持續增修，作為相關實務之重要參考。又為達知識共享之目標，針對相關法令、函釋、案例、教育訓練講義及法律諮詢結果等資料予以分類建檔，以利同仁業務推展。

運用「財產盤點 App」進行年度財產盤點作業，事前於平板電腦連線下載經管產籍資料，現場盤點時立即查詢比對、註記結果、拍照記錄暫存，並於盤點後將結果標記及拍照，再連線上傳至國有公用財產管理及違章建築處理系統，減少預先印出盤點表或財產卡等大量書面紙張，並可於現地即時查閱註記、增加拍照記錄及上傳系統，以達數位化節能減碳，環境永續並加速盤點作業之目標（如圖 4.13）。



圖 4.13 114 年度辦理財產盤點作業

(四) 經管國有公用被占用不動產處理情形

為改善占用問題，本局於 110 年 8 月 16 日訂定「經管國有公用被占用不動產之分級分類處理計畫」送各分局落實執行，並依執行實務成效滾動檢討及精進各項改善措施，包括設置防止占用警告標誌，加強熱點巡查，檢討柵欄圍設與有無繼續使用需要等預防措施，及逐年提供排除率目標。114 年自設目標為 17.75%，實際達成率為 57.35%，並於系統按月列管追蹤辦理進度，由分局每半年召開檢討會議，本局每年召開檢討會。透過追蹤及特殊案例相互觀摩學習，增益管理知能，俾強化國有土地管用合一，增進不動產管理績效。

伍 | 交通管理

交通管理之工作目標為維護高速公路之安全與順暢。經統計 114 年全國道交通量再創歷史新高，114 年歸戶後全年平均每日使用國道車輛數約 157 萬輛，以小型車占 95.5% 最高。為維護龐大車流之安全與順暢，本局戮力完成各項交通管理精進作為，在「交安」方面，與公警局合作取締違規車輛；配合事故肇因及潛因等數據分析，推動各項行車安全宣導工作；透過標誌、標線等交通工程手段改善 9 處國道多事故路段。在「順暢」方面，透過大數據分析，針對 8 次重要節日特性研擬適切交通疏導措施計畫，輔以國道路況預報員於高速公路局粉絲專頁線上說明即時國道路況及壅塞路段、時段，整體疏運符合預期；另針對 22 處重現性壅塞路段進行改善，提升道路容量及車速。在「科技與智慧化」方面，為減少未超載重車重複過磅及延長道路橋梁壽命，重車管理方面再增設 3 處主線篩選式動態地磅；另運用雲端資通訊技術，統一建置國道全區交控中央電腦系統軟體，建置本局私有雲及強化異地備援功能，並持續擴充各項軟硬體功能提升 AI 影像辨識技術，符合日益增加之功能精進需求。

一、交通量統計

本局原以各收費站通過交通量計算延車公里，99 年後改以車輛偵測器取得之路段交通量資料來計算。自 103 年起 ETC 計程收費上路，便改以電子收費資料來計算。114 年延車公里為 35,393 百萬車公里，較前一（113）年 35,302 百萬車公里略增 91 百萬車公里。

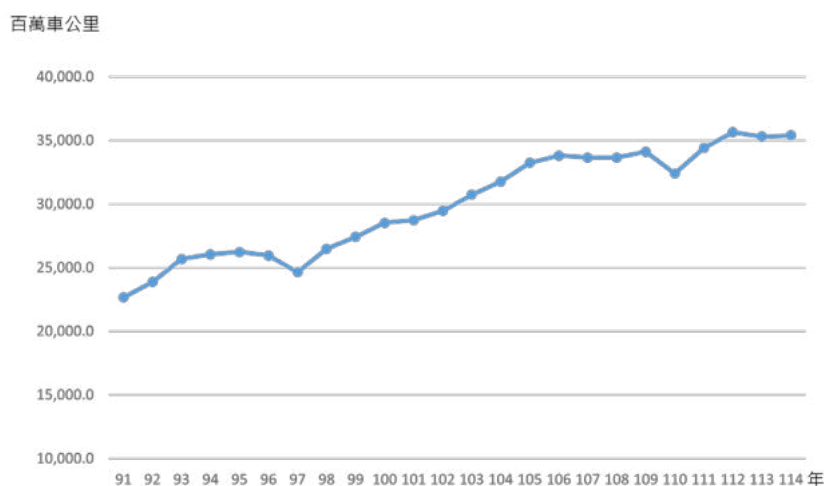


圖 5.1 歷年交通量趨勢圖

表 5.1 114 年每月各國道交通量 (單位：百萬車公里)

日期	國 1	國 3	國 5	國 1 高	國 3 甲	國 2	國 4	國 6	國 8	國 10	合計
1 月	1,498.2	1,089.7	84.0	180.0	7.3	79.2	24.5	39.4	16.1	56.0	3,074.4
2 月	1,341.7	958.0	73.8	160.1	6.6	70.4	21.8	35.0	14.3	49.7	2,731.3
3 月	1,477.2	1,056.6	80.3	178.9	7.6	77.6	24.0	38.6	15.8	54.8	3,011.4
4 月	1,443.5	1,029.0	79.1	173.4	7.2	75.7	23.4	37.6	15.4	53.5	2,937.8
5 月	1,479.9	1,049.9	81.2	180.2	7.5	77.5	24.0	38.6	15.8	54.8	3,009.4
6 月	1,418.6	996.0	79.6	174.8	7.2	74.1	23.0	36.9	15.1	52.4	2,877.6
7 月	1,423.5	990.7	84.0	178.1	7.4	74.3	23.0	37.0	15.2	52.5	2,885.8
8 月	1,494.0	1,064.3	89.6	186.1	7.5	78.7	24.4	39.1	16.0	55.6	3,055.4
9 月	1,403.8	984.7	78.6	174.9	7.2	73.4	22.7	36.5	15.0	51.8	2,848.7
10 月	1,490.3	1,077.5	81.4	180.5	7.3	78.6	24.3	39.1	16.0	55.5	3,050.5
11 月	1,411.5	1,002.2	77.0	175.3	7.3	74.0	22.9	36.8	15.1	52.3	2,874.5
12 月	1,490.0	1,058.9	83.6	182.9	7.6	78.2	24.2	38.9	15.9	55.2	3,035.6
總計	17,372.3	12,357.5	972.2	2,125.3	87.6	911.7	282.4	453.4	185.8	644.1	35,392.6

二、交通事故統計分析與防制作為

(一) 事故統計分析

114 年高速公路全線共發生 69 件 A1 類交通事故，造成 76 人死亡，相較於 113 年，件數減少 1 件 (1%)，死亡人數減少 5 人 (-6%)。

就肇事原因分析，114 年 A1 類交通事故較明顯之肇因包含：分心疲勞 26 件 (38%)、車輛或機械操作不當 (慎) 17 件 (25%)、酒醉駕車 4 件 (6%)、吸食違禁物駕駛、未依規定減速、其他不當駕車行為、變換車道不當各 3 件 (各 4%) 等。

就肇事車種分析，以小客車肇事件數 38 件最多 (55%)，其次為大貨車 10 件 (14%)、聯結車及小貨車各 9 件 (13%)、其他 (行人、機慢車等) 3 件 (4%) 及大客車 1 件 (1%)。

另可發現肇事型態以車與車碰撞 (追撞、同向擦撞等) 最多，共 38 件 (55%)；其次為車本身自撞 (撞護欄、交通島等)，共 28 件 (41%)；最後為人與車碰撞 (路上作業中、衝進路中等)，共 3 件 (4%)。

表 5.2 114 年 A1 類交通事故與 113 年比較

與去年同期比較	件數	死	傷	MVK	肇事率 件 /MVK	肇事率 死 /MVK	肇事率 傷 /MVK
113 年	70	81	87	35,302	0.0020	0.0023	0.0025
114 年	69	76	103	35,393	0.0019	0.0021	0.0029
增減數	-1	-5	+16	+91	-0.0000	-0.0001	+0.0004
增減比例	-1%	-6%	+18%	0.2%	-2%	-6%	+18%

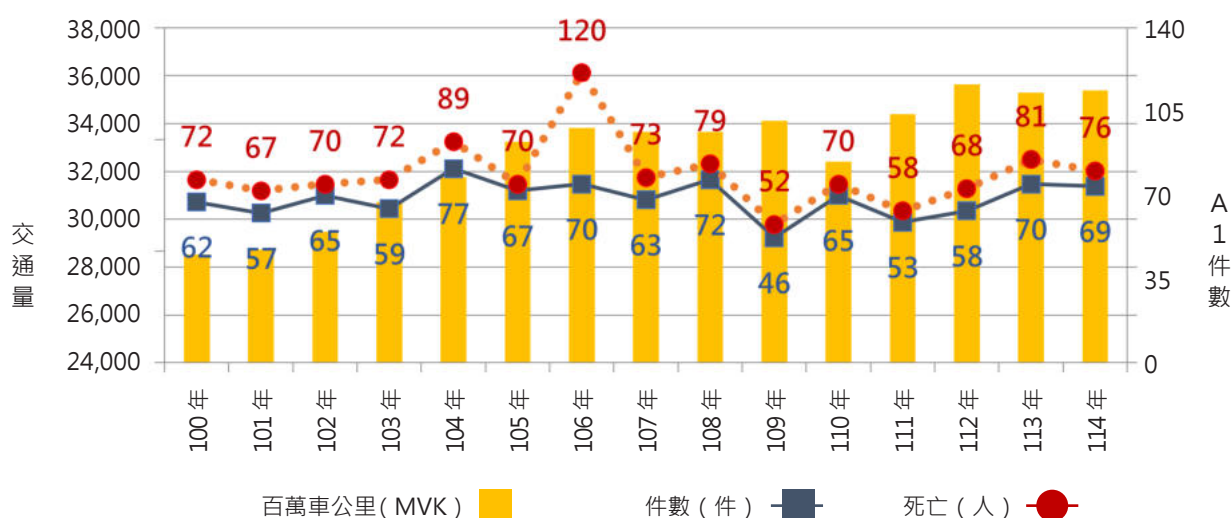


圖 5.2 歷年交通量與 A1 類交通事故件數統計

表 5.3 114 年 A1 類交通事故肇事原因統計

114 年肇因	件數	占比
恍神、緊張、心不在焉分心駕駛	20	29%
打瞌睡或疲勞駕駛 (包括連續駕車 8 小時)	2	2.9%
觀看其他事故、活動、道路環境或車外資訊分心駕駛	3	4.3%
飲食、抽 (點) 菸、拿 (撿) 物品分心駕駛	1	1.4%
車輛或機械操作不當 (慎)	17	24.6%
酒醉 (後) 駕駛	4	5.8%
吸食違禁物駕駛	3	4.3%
未依規定減速	3	4.3%
其他不當駕車行為	3	4.3%
變換車道不當	3	4.3%
未保持行車安全距離	2	2.9%
在道路上嬉戲或奔走不定	2	2.9%
車輪脫落或輪胎爆裂	2	2.9%
違規 (臨時) 停車	1	1.4%
逆向行駛	1	1.4%
車輛零件脫落	1	1.4%
超速駕駛	1	1.4%
合計	69	100%

表 5.4 近二年 (113、114 年) A1 類交通事故肇事車種統計

車種	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	機慢車 / 人 / 其他	合計	載重貨車
113 件數	34	8	8	13	1	6	70	21
114 件數	38	9	10	9	0	3	69	19
增減數	+4	+1	+2	-4	-1	-3	-1	-2
增減比例	+12%	+13%	+25%	-31%	-100%	-50%	-1%	-10%
113 肇事率	0.0014	0.0011	0.0047	0.0073	0.0019	-	0.0020	0.0060
114 肇事率	0.0016	0.0012	0.0058	0.0051	0.0000	-	0.0019	0.0055

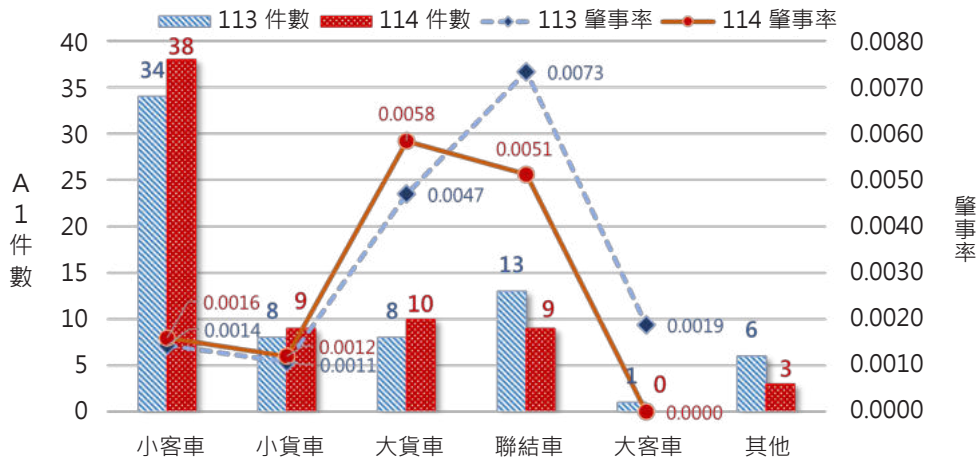


圖 5.3 近二年 (113、114 年) A1 類交通事故肇事車種統計

(二) 114 年事故防制相關作為

1. 每季主動召開 A1 類與特殊事故檢討會議

針對每季 A1 類與特殊事故召開檢討會議 (114 年 5 月 9 日召開第一季、114 年 9 月 5 日召開第二季、114 年 11 月 24 日召開第三季、115 年 2 月 4 日召開第四季會議)，除由各分局說明案件經過並提出相關防制策略，亦邀請警察局及公路局出席一同討論。會議上除追蹤前次會議結論辦理情形，並針對當季 A1 及型態較為特殊之事故加以檢討，共同研擬防制策略與宣導重點。

2. 走出國道，向各類駕駛族群辦理教育與宣導

本局除至服務區辦理各類宣導活動，更至客貨運工(公)會、物流業、駕訓班、社區、校園甚至公司企業等辦理教育講習，亦出席監理機關與運輸業者辦理之座談會，親自向職業駕駛人進行宣導，將國道行車安全正確觀念推廣至不同駕駛族群。

3. 發布多篇交通安全宣導新聞稿

依據天候、近期事故與違規態樣、受關注議題及連續假期等時事發布新聞稿，宣導用路人遵守各項交通規則、傳達安全觀念。

4. 與警察局持續合作並協助設置多項執法設備

本局多年來與警察局持續合作，除強化道路設施管理維護、事故處理車輛調度支援外，亦共同設置多項執法設備。自 106 年起至 114 年止，本局已協助警察局設置測速照相空桿 24 支、公務停車彎 54 處、高解析度攝影機 25 處；有效遏阻超速、插隊等違規行為，並提升執法效率，對國道交通安全與秩序提供助益。

5. 協助警察局取締超速及慢速車輛

逐月提供警察局國道各路段、時段超速 20、30、40kph 及內側車道車速低於最高速限 10kph 之統計資料，供警方編排勤務取締違規參考。

(三) 多事故路段交通工程改善

為減少國道交通事故，106 年起每年針對北、中、南區各擇 2 處多事故路段加強交通工程改善，並追蹤 3 年成效；自 110 年起每區再增列 1 處交流道改善。

114 年共改善國道 1 號南向高架楊梅休息站入口匝道、彰化系統至彰化、岡山至楠梓路段 (352~354k)、鼎金系統入口路段 (362~363k)、國道 1 號北向沙鹿出口匝道、東山服務區出口、國道 3 號南向瑪東系統至汐止系統、茄荖至香山及國道 3 號北向彰化系統至和美等 9 處。



圖 5.4 國道 1 號高架南向楊梅休息站入口匝道，擴大左側槽化區



圖 5.5 國道 1 號南向彰化系統彰化路段利用 CMS 顯示「國道 1 號南向彰化出口壅塞」訊息



圖 5.6 國道 1 號南向鼎金系統入口路段於入口槽化線尖端 (南向 363k+240) 劃設雙白實線 100 公尺



圖 5.7 國道 3 號北向沙鹿出口增設白斜紋線 (每 35 公尺一組)



圖 5.8 國道 3 號往東山服務區北向出口匝道



圖 5.9 國道 3 號南向瑪東系統至汐止系統路段，延長最外車道出口專用範圍；隧道前增設「上午常壅塞 / 請小心駕駛」黃底黑字標誌；CMS 加強宣導「前方外線壅塞 / 請小心駕駛」

（四）國道誤闖及逆向防制交通工程設施檢核

本局前於 112 年函請各養護工程分局針對交流道之防逆向、誤闖交通工程設施進行通盤檢視，113 年再次就曾發生逆向事件之交流道檢核其設施完整性。考量後續仍有逆向及誤闖事件發生，本局於 114 年再次請各分局全面盤點匝道出入口之交通工程設施。

為確保設施完善並滾動檢討，本局刻正研議律訂各分局將其納入定期巡查項目，每半年回報一次巡查結果。



圖 5.10 國道 1 號內湖 B 南出匝道：禁止進入、地面停止線及指向線、反光導標等設施



圖 5.11 國道 3 號安坑北入匝道，設置國道路線編號、行車方向指示、地面標字及「遵 23」等設施

（五）重車管理

為避免載重大貨車違規超載，導致鋪面耗損甚至危害行車安全，高速公路沿線已設有 44 處靜態地磅站供載重車輛過磅。然而部分路段過磅車流量大，導致地磅站上游於尖峰時段發生回堵情形，影響車流及行車安全，亦降低過磅效率。為改善前述情形，本局於 108 年 7 月 1 日於岡山北磅試辦動態地磅，並自 110 年起，原則每年擇 3 處地磅站設置動態地磅系統。迄 114 年底共啟用 13 處。

1. 南區國道 1 號岡山北上地磅站主線篩選式動態地磅

108 年 7 月 1 日正式啟用；不僅提升地磅站運作效率、維護國道服務品質，亦可幫助載重車輛節省排隊等候時間、油耗及空污排放。經統計 108 年 7 月 1 日至 114 年 12 月 31 日，該動態地磅已節省時間成本約 1 億 4,423 萬元，節省油耗成本約 449 萬元，減少 CO₂ 排放量約 503 公噸。

2. 北區汐止南磅、中區員林南磅及南區新市南磅動態地磅

3 處動態地磅同步於 111 年 3 月 31 日啟用。經統計 111 年 4 月 1 日至 114 年 12 月 31 日，3 處動態地磅節省時間成本約 1 億 744 萬元，節省油耗成本約 698 萬元，減少 CO₂ 排放量約 782 公噸。

3. 北區樹林南磅、中區后里北磅及南區田寮北磅動態地磅

3 處動態地磅同步於 112 年 1 月 1 日啟用。經統計 112 年 1 月 1 日至 114 年 12 月 31 日，3 處動態地磅節省時間成本約 3,127 萬元，節省油耗成本約 303 萬元，減少 CO₂ 排放量約 340 公噸。

4. 北區樹林北磅、中區後龍北磅及南區新營南磅動態地磅

3 處動態地磅同步於 113 年 5 月 1 日啟用。經統計 113 年 5 月 1 日至 114 年 12 月 31 日，3 處動態地磅節省時間成本約 2,814 萬元，節省油耗成本約 218 萬元，減少 CO₂ 排放量約 244 公噸。

5. 北區龍潭北磅、中區後龍南磅及南區新市北磅動態地磅

3 處動態地磅同步於 114 年 3 月 1 日啟用。經統計 114 年 3 月 1 日至 114 年 12 月 31 日，3 處動態地磅節省時間成本約 1,629 萬元，節省油耗成本約 119 萬元，減少 CO₂ 排放量約 134 公噸。

另近年來國道陸續發生多起貨櫃車翻覆事故，為維護高速公路行車安全及降低貨櫃車超載情形，並考量員警現場攔查指揮過磅安全性，113 年 10 月 1 日起，貨櫃車行經高速公路已啟用動態地磅系統之地磅站時，須配合動態地磅之標誌、標線、號誌指示過磅，即以科技「動態地磅篩選」取代人工「員警目視判斷」導引過磅。(宣導期至 115 年 12 月 31 日止)

(六) 交通安全宣導

1. 114 年「高速公路行車安全推展計畫」

114 年規劃「注意身心狀態，勿勉強駕駛」、「謹慎操控車輛(不暴衝急煞、注意方向盤轉動幅度等)」、「嚴禁酒後駕車」、「保持安全距離」、「勿超載、遵循過磅、貨物捆牢固」、「面對突發狀況之應變處理」、「隨時留意車流速差(注意排隊車流)」、「全程繫妥安全帶」、「行駛國道有禮貌(不逼車、不插隊、不當螃蟹車，拉鍊式匯入)」、「慢速車勿占用內側車道」、「正確使用車燈」及「平時要保養、行前要檢查(避免故障、火燒車、輪胎脫落)」共 12 項宣導主題，由本局及各分局利用跨越橋紅布條、沿線 CMS 及服務區 LED 加強宣導。辦理期程如下表：

表 5.5 114 年「高速公路行車安全」推展計畫時程表

宣導主題		宣導期間	成果提報期間
1	注意身心狀態，勿勉強駕駛	114 年 1-4 月	114 年 5 月 10 日前
2	謹慎操控車輛(不暴衝急煞、注意方向盤轉動幅度等)		
3	嚴禁酒後駕車		
4	保持安全距離		

5	勿超載、遵循過磅、貨物捆牢固	114 年 5-8 月	114 年 9 月 10 日前
6	面對突發狀況之應變處理		
7	隨時留意車流速差 (注意排隊車流)		
8	全程繫妥安全帶		
9	行駛國道有禮貌 (不逼車、不插隊、不當螃蟹車、拉鍊式匯入)	114 年 9-12 月	115 年 1 月 10 日前
10	慢速車勿占用內側車道		
11	正確使用車燈		
12	平時要保養、行前要檢查 (避免故障、火燒車、輪胎脫落)		

另本局及各分局均製作「國道行車安全主題」平面文宣，包含 B2 海報、A4 小海報、摺頁、大型看板、公車車體廣告等。製作完成後，分送各服務區懸掛、張貼及分送。宣導主題如下：

- (1) 本局：「全程繫妥安全帶」、「謹慎操控車輛 (不暴衝急煞、注意方向盤轉動幅度等)」、「勿超載、遵循過磅、貨物捆牢固」、「隨時留意車流速差 (注意排隊車流)」、「正確使用車燈」、「平時要保養、行前要檢查 (避免故障、火燒車、輪胎脫落)」、「國道常見的交工設施 (視覺化減速、穿越虛線、輔助車道、路肩、高乘載、緩撞車、服務區人行空間等)」、「嚴禁酒後駕車」、「注意身心狀態，勿勉強駕駛」。
- (2) 北分局：「面對突發狀況之應變處理」
- (3) 中分局：「保持安全距離」
- (4) 南分局：「注意身心狀態，勿勉強駕駛」

表 5.6 114 年平面文宣主題及製作數量表

文宣種類		宣導主題	製作數量
1	B2 海報	「全程繫妥安全帶」	210 張
2	A4 小海報	「謹慎操控車輛 (不暴衝急煞、注意方向盤轉動幅度等)」、「勿超載、遵循過磅、貨物捆牢固」、「隨時留意車流速差 (注意排隊車流)」、「正確使用車燈」、「平時要保養、行前要檢查 (避免故障、火燒車、輪胎脫落)」	5 款共 9,600 張
3	摺頁	「國道常見的交工設施 (視覺化減速、穿越虛線、輔助車道、路肩、高乘載、緩撞車、服務區人行空間等)」	16,800 份
4	大型看板	「嚴禁酒後駕車」、「保持安全距離」	2 款共 21 幅
5	公車車體廣告	「注意身心狀態，勿勉強駕駛」、「全程繫妥安全帶」	2 款共 34 面



圖 5.12 114 年「高速公路行車安全」宣導海報



圖 5.13 114 年「高速公路行車安全」宣導看板



圖 5.14 114 年「高速公路行車安全」宣導摺頁

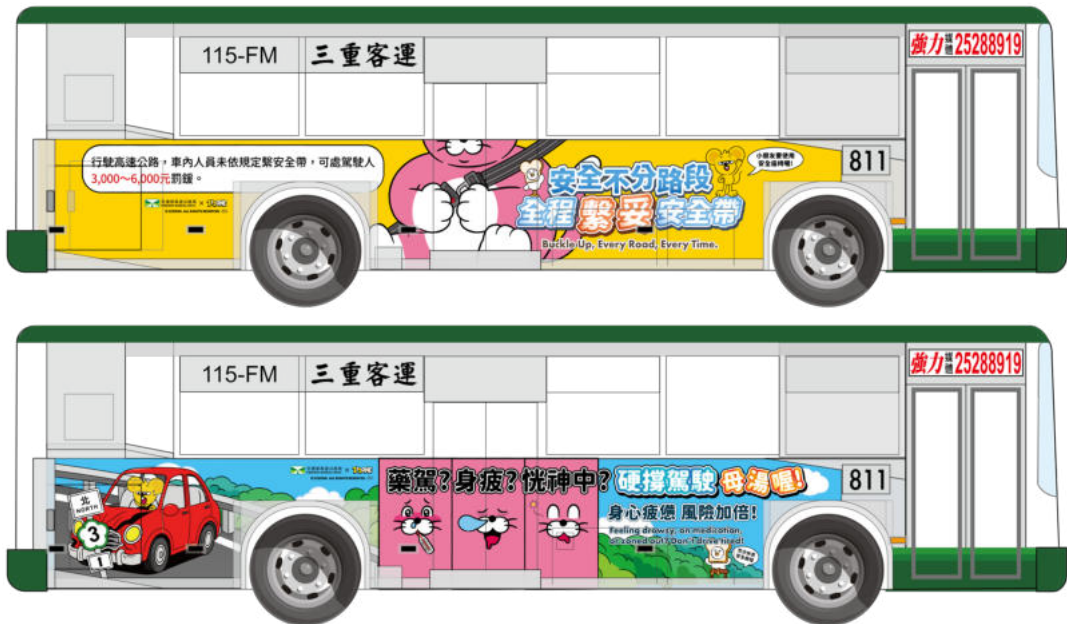


圖 5.15 114 年「高速公路行車安全」公車車體廣告

2. 宣導短片製作及播放

為提升高速公路行車安全與效率，本局招商製作「使用輔助駕駛要注意」、「行車有禮，安全有道」及「慢速車勿占用內側車道」主題之 30 秒短片，並製成 DVD 光碟 50 片，分送各縣市及指定地點播放宣導，另採購 10 日電視廣告進行託播。除透過局網、服務區、各縣市監理單位、道安會報、電視新聞台、公益頻道、YouTube 投放外，另規劃於戶外商圈大型 LED 廣告看板，分別播放上述短片。



圖 5.16 114 年「高速公路行車安全」宣導短片

表 5.7 戶外商圈大型 LED 廣告播放次數表

	商圈名稱	播出檔次
1	臺中逢甲夜市	7 天 1,524 檔
2	高雄瑞豐夜市	7 天 1,782 檔

為擴大宣導廣度，另於「入口」及「社群」類各類排名前 3 名之網站，各擇 2 家以上購買廣告，並利用 Yahoo 或 Google 等搜尋引擎購買關鍵字廣告；再透過行動載具媒體及行動裝置網頁版面等管道進行投放，總曝光量達 7,000 萬次以上。



圖 5.17 網路及行動媒體載具宣導成果

3. 辦理全國「交通安全月」

依交通部指示第二次擔任全國交通安全月主辦單位，配合「停讓文化」政策方向，以「人本交通·停讓文化」為主題、「車輛慢看停·行人安全行」為口號，自 114 年 9 月 1 日起推動為期一個月之交通安全推廣活動。

本案邀集 22 個縣市政府、交通部部屬機關及中央部會召開分工協調會議，並於行政院中央道路交通安全會報中報告整體規劃。活動期間整合實體、媒體及數位多元管道推展，包含辦理啟動記者會，結合職業棒球開球活動推展，於全國各公共場域設置布條、海報及電子看板播放宣導影音，並透過社群平臺、教育訓練、實體宣導活動、ATM 及帳單露出等方式擴大推展效益，另結合 KOL 及電視廣告投放提升曝光度。



圖 5.18 啟動記者會活動剪影



圖 5.19 結合職棒開球活動推展剪影

除響應交安月「車輛慢看停 行人安全行」，持續改善國道服務區人車衝突點，並依據近年國道交通事故與違規行為，律訂國道交通安全推展項目。

本案以實體、線上及行動參與三面向推展，包括於本局及所屬機關與服務區設置關東旗、海報、行動指引並播放宣導影音，結合國道沿線 CMS、LED 及跨越橋布條擴大實體曝光；

同步透過官網、1968 App 及臉書粉專進行線上宣傳；另協調服務區業者辦理推展活動，辦理員工教育訓練，於 ETC 帳單露出宣導訊息，並深入學校、企業及電臺宣傳，結合大型載重車駕駛有獎徵答。

三、114 年連續假期交通疏導措施

(一) 114 年連續假期交通疏導措施

114 年合計針對 8 次重要節日執行交通疏導措施計畫，如下表（◎為實施項目）：

表 5.8 重要節日交通疏導措施彙整表

疏導措施	春節	和平紀念日	清明節	端午節	教師節	中秋節	國慶日	光復節
高乘載管制 (西部國道)	◎	-	◎	-	-	-	-	-
高乘載管制 (國道 5 號)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
匝道封閉	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
暫停收費	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
單一費率	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
路段差別費率	◎	◎	-	◎	◎	◎	◎	◎
開放路肩	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
匝道儀控	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

國人最重視之春節連假，為 114 年 1 月 25 日（星期六）至 2 月 2 日（星期日）之 9 天連續假期。為疏導連續假期間高速公路之交通，奉交通部核定實施入口高乘載管制、入口匝道封閉、暫停收費、單一費率、路段差別費率、開放路肩及匝道儀控等多項措施。

114 年春節連續假期雙向最高總延車公里為初二之 131.8 百萬車公里；在宣導、執法、工程等方面之相互配合下，整體疏運符合預期效果。

(二) 114 配合桃園市政府辦理「2025 臺灣燈會」交通疏導

臺灣燈會係每年元宵節節慶活動重點，114 年燈會由桃園市政府舉辦，於 2 月 12 日至 2 月 23 日正式展出。

為避免燈會人潮導致國道壅塞，於燈會前期配合針對鄰近燈區之國 2 大竹及國 1 桃園路段擬訂定應變計畫，並於燈會期間派員進駐桃園市政府成立之燈會戰情中心，及本局主管進駐交通部指示成立之高鐵桃園站前進指揮中心，強化溝通協調效率。另本局亦於燈會前及期間利用 CMS、1968 App 及服務區協助宣導燈會及改道訊息，全力協助燈會疏導任務。

四、重現性壅塞路段改善

114 年主要針對 12 處重現性壅塞路段進行改善，經改善後提升車速與降低壅塞率，交流道改善措施與成效如下表。

表 5.9 114 年重現性壅塞路段改善彙整表

路段	改善措施	成效
國道 1 號南向中壢轉接道 - 中壢出口	1. 每日 16-20 時實施開放路肩及匝道車道配置調整 2. 114 年 10 月 21 日實施	1. 主線車速提升 41%、交通量提升 9% 2. 平日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 10.0%
國道 3 號寶山北出	1. 主線第三車道開放駛往寶山北出 (共用第 3 車道容量) 2. 114 年 3 月 26 日完成	1. 主線外側車道車速提升 33% 2. 平日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 3.3%
國道 2 號南桃園西出	1. 平日 16-20 時實施開放路肩措施 2. 114 年 8 月 26 日實施	1. 主線外側車道車速提升 69% 2. 出口交通量提升 18% 3. 平日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 10.0%
國道 2 號東向大湳 - 鶯歌系統	1. 平日 7-10、16-20 時及週六 7-12 時實施開放路肩措施 2. 114 年 6 月 30 日實施	1. 主線車速提升 49% 2. 入口車速提升 14% 3. 平日尖峰時段主線壅塞比例減少 8.3%
國道 1 號頭份南出	1. 平日 17-19 時實施開放路肩 2. 114 年 6 月 13 日實施	1. 主線第 3 車道車速提升 40% 2. 車流回堵時間減少 80 分鐘 3. 平日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 5.0%
國道 1 號大雅系統北入	1. 入口匯流處標線調整 (延長雙白實線) 約 180 公尺 2. 114 年 3 月 20 日完成	1. 上游主線第 3 車道車速提升 24% 2. 下游主線第 3 車道車速提升 2% 3. 平日尖峰時段主線壅塞比例減少 3.3%
國道 1 號北向彰化 - 彰化系統	1. 警 52 標誌移設、門架標誌調整及入口匯流處標線調整 (延長雙白實線) 約 100 公尺 2. 114 年 1 月 16 日完成	1. 主線第 3 車道車速提升 16% 2. 輔助車道交通量提升 6% 3. 平日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 5.0%
國道 3 號中興北入	1. 入口匯流處標線調整 (延長雙白實線) 約 205 公尺 2. 113 年 12 月 8 日完成	1. 主線第 3 車道車速提升 9.7% 2. 假日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 8.3%

路段	改善措施	成效
國道 1 號楠梓南入	1. 匯流處雙車道路段往下游延伸約 90 公尺 2. 114 年 6 月 14 日完成	1. 鳳楠路入口交通量提升 46%、車速提升 50% 2. 興楠路入口交通量提升 29%、車速提升 20% 3. 平日尖峰時段主線壅塞比例減少 5.0%
國道 3 號關廟北入	1. 入口匯流處標線調整 (延長雙白實線) 約 220 公尺 2. 114 年 5 月 15 日完成	1. 入口匝道交通量提升 19.9% 2. 假日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 3.3%
國道 3 號南向中寮隧道 - 燕巢系統	1. 週五至週日 16-18 時實施開放路肩 2. 114 年 5 月 16 日實施	1. 主線外側車道交通量提升 8.3%、車速提升 5.1%、回堵長度減少 400 公尺 2. 週五及假日尖峰時段主線壅塞比例 (60kph 以下) 減少 8.3%
國道 10 號燕巢西出	1. 延長減速車道約 500 公尺 2. 114 年 10 月 31 日完成	1. 減少排隊車流對主線外側車道影響、降低速度差造成追撞事故 2. 假日尖峰時段主線壅塞比例減少 5.6%

五、交通工程精進作為

(一) 推動「國道事故防制五項短期改善目標」專案

本局自 114 年 9 月起推動本專案，旨在強化自撞、追撞、二次事故及緩撞車遭撞之防制，並落實業者源頭管理責任。具體工作內容與執行進度如下：

1. 自撞防制

- (1) 鼻端交通工程強化區分為四個層級。所有鼻端須符合第一、二層級，並依現地條件提升至第三、四層級。114 年完成全面盤點，國道全線共 648 處分流鼻端島頭；其中須改善計 386 處，預計 115 年 12 月底前全數完工。
- (2) 針對已繪設視覺化減速標線之出口環道試辦設置「急彎」警告告示牌，114 年已於國道 1 號平鎮系統北出、員林南出、臺南系統北出、國道 3 號汐止系統南出、中和北出、彰化系統南出、官田系統北出、國道 4 號中港系統東出、潭子系統東出及國道 5 號南港系統北出，共 10 處交流道設置。

2. 追撞防制

- (1) 114 年重新盤點易發生「未保持安全間距」事故之路段，增繪「安全距離辨識標線」共 19 處，期能透過標線指引提醒用路人維持適當車距，有效防制追撞事故發生。

(2) 與公警大隊協調，於常有未保安距之路段設置「常有違規取締」告示牌共 8 處，藉以降低事故風險。

3. 二次事故防制

(1) 開放特約拖救業者於 22 時至翌日 6 時於國道公務停車彎及緊急避車彎待命，加速事件 / 事故排除。

(2) 針對隧道外之公務停車彎及避車彎加強安全防護，全面設置反光導標及反光浪板共 509 處。

(3) 自 114 年 11 月 1 日起，增加霧區閃光黃燈手動啟亮之功能，當發生事故、故障車、散落物等事件時，事件地點及上游之霧區閃光黃燈將隨之啟亮，強化即時預警。

4. 緩撞車遭撞防制

參照公警巡邏車，於事故班緩撞車全面裝設「紅藍 LED 警示燈」。

5. 強化運輸業者及特定農特品業者之源頭管理責任

自 114 年 7 月起規劃針對貨車裝載物掉落國道由源頭進行管理，114 年 7 月至 12 月期間，共計提供 237 件相關案例予權責單位督導改善，其中包含畜禽類 5 件及非畜禽類 232 件。



圖 5.20 國道 3 號九如南出匝道島頭改善



圖 5.21 急彎告示牌設置示意圖



圖 5.22 國道 1 號北向 115.3k 處設置「安全距離參考起點」標誌

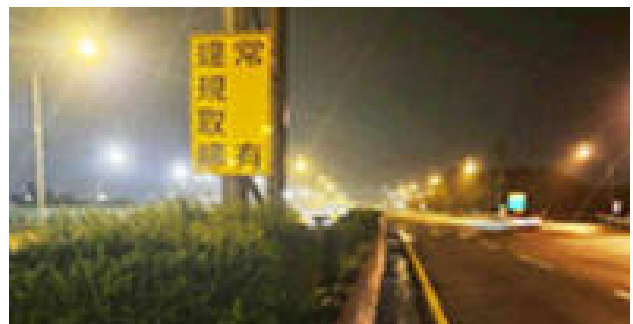


圖 5.23 國道 3 號南向 99.4k 設置「常有違規取締」標誌



圖 5.24 國道 1 號北向 104.5k 處公務停車彎，設置反光導標及反光浪板



圖 5.25 國道 1 號北向 156k 霧區閃光黃燈啟亮



圖 5.26 緩撞車試辦加裝 AI 影像辨識攝影機及蜂鳴器



圖 5.27 緩撞車試辦裝設「紅藍 LED 警示燈」

(二) 強化高速公路匝環道交通安全設施

109 年度完成 3 處匝環道設置視覺化減速標線，113 年度擴大辦理，並完成 9 處匝環道之標線繪設。

114 年已於國道 1 號員林南出環道、國道 1 號高科北入環道、國道 3 號南投服務區北出匝道及國道 5 號南港系統北出接國道 3 號南向環道，共 4 處交流道設置。



圖 5.28 國道 1 號員林南出環道



圖 5.29 國道 1 號高科北入環道



圖 5.30 國道 3 號南投服務區北出匝道



圖 5.31 國道 5 號南港系統北出接國道 3 號南向環道

六、交控機電系統提升改善

(一) 交控、機電系統提升改善工程規劃設計

因應高速公路既有交控及隧道機電系統設備達使用年限後之汰換更新，及適時提升整合交控系統效能，維護隧道機電設施妥善，本局分別辦理以下工作，發揮高快速公路路網整體系統運作效益：

- 1、國道 1 號南區電力傳輸及交控設備更新採購 (R33)，總經費 4 億 7,500 萬元。本採購案於 111 年 11 月 10 日開工，並於 114 年 7 月 21 日竣工。
- 2、國 5 轄區隧道影像事件偵測系統全面數位化更新提升採購案，工作包含 CCTV 系統及影像事件偵測系統更新汰換；總經費 2 億 5,826 萬元。本採購案 113 年 4 月 24 日開工，預計 115 年 6 月 10 日完工。截至 114 年底進度 74%。
- 3、高速公路北區交通控制系統第 R16 標設備更新提升採購，總經費金額為 10 億 8,700 萬元。本採購案已完成招標，將於 115 年 3 月 3 日開工。
- 4、國道中區資訊顯示及交通管制系統汰換更新採購，總經費 2 億 9,640 萬元。預計 115 年 4 月底完成發包文件審核，並將於 115 年 7 月開工。
- 5、國道中區閉路電視及影像偵測系統汰換更新採購，總經費 2 億 2,048 萬 6,162 元。預計 115 年 4 月底完成發包文件審核，並將於 115 年 7 月開工。
- 6、高速公路局南區交控系統更新採購案 (R34 標)，總經費 5 億 580 萬元，於 114 年 12 月 31 日開工。
- 7、國道 1 號、3 號、3 甲及台 2 己線等北部路段隧道機電及監控系統改善提升，總經費約 5.6 億元，工作包含隧道電力系統、照明系統 (主線隧道照明以另案辦理)、火警系統、通風系統、消防系統、監控及門禁系統、監視系統提升及改善工作，於 111 年 3 月 3 日開工，依工程特性分六期施工共 1,560 日曆天，截至 114 年 12 月 31 日進度約 88.02%。
- 8、國道 5 號雪山隧道噴流風機更新採購提升案，總經費約 1.4 億元，工作包含汰換國道 5

號噴流風機 112 臺汰換更新，於 112 年 11 月 1 日開工，截至 114 年 12 月 31 日進度約 73.86%。

- 9、國道 3 號豎井進氣軸流風機更新採購提升案，總經費約 1.1 億元，工作包含軸流風機 4 臺汰換更新，於 113 年 3 月 1 日開工，截至 114 年 12 月 31 日進度約 58.98%。
- 10、國道 5 號隧道機電設施體檢，工作範圍包含國道 5 號南港、石碇、烏塗、彭山、雪山隧道（含導坑）共計 5 座隧道，對既有機電設施引用法規適用性、規範或有使用需求之機電設施進行體檢，已於 114 年 3 月 7 日核定期末成果報告，截至 114 年 12 月 31 日進度約 99.98%。
- 11、國道 3 號中寮隧道機電及通風系統提升及改善案，111 年至 112 年辦理委託設計，113 年至 116 年辦理改善案。已於 113 年 6 月 24 日開工，截至 114 年 12 月 31 日進度約 45.36%。

（二）電力纜線防竊成果

本局所建置交控系統遍及 10 條國道，道路兩側布設電力纜線共約 3,000 公里，提供車輛偵測器、閉路電視攝影機、資訊可變標誌等 1 萬 2,000 餘座交控設備之電力。隨著銅價高漲，電力纜線失竊件數由 97 年之 77 件逐年攀升至 99 年最高為 306 件，影響交控及照明設施之正常運作。

100 年開始執行防竊專案以來，防竊績效逐漸顯現；102 年之後每年失竊案件均僅為個位數，至 114 年纜線失竊案件，總計已連續 13 年在 10 件以下，顯示本局 100 年起執行之纜線防竊專案計畫成效良好。

表 5.10 本局轄管失竊交控電力纜線統計表

年度	失竊件數	總失竊長度 (公尺)	總金額 (元)
97	77	32,876	1,248,571
98	176	75,352	6,359,697
99	306	179,791	29,364,573
100	150	79,375	11,221,822
101	22	13,472	1,048,719
102	4	1,686	87,000
103	6	5,100	401,421
104	4	1,135	41,400
105	2	634	229,400
106	2	350	130,000

年度	失竊件數	總失竊長度 (公尺)	總金額 (元)
107	5	1,255	579,340
108	0	0	0
109	1	250	257,985
110	2	649	244,902
111	0	0	0
112	2	920	527,812
113	8	4,900	1,615,217
114	5	3,599	10,919,716
總計	772	401,344	64,277,575

七、交控中央電腦雲端系統功能提升

本局已建置全區交控私有雲平臺，整合北、中、南區及坪林交控中心交控系統之功能，強化交控系統跨區備援能力，節省營運及更新費用，並持續加強設備維護、各項資安監控及檢測作業，以提升交控系統運作效率及本局暨所屬各單位之交通管理服務效益。此外，亦規劃導入新技術及開發新軟體辦理「114 年度中央電腦系統軟體功能擴充案」、電子收費交通資料蒐集支援系統 (TDCS) 雲端化建置案，提升本局暨所屬交控中心之交控系統運作效率。

陸 | 收費業務

114 年國道電子收費相較前一年，交易數略增約 0.12%，延車公里數略增 0.19%，通行費收入略減約 0.02%。統計至 114 年底止，ETC 有效客戶數約 851.5 萬輛，較前年增加 19.4 萬輛；精進推出提升儲值、繳費便利性服務措施；配合國家政策持續辦理海外輸出，本年共 4 個國際參訪團至本局參訪 ETC 系統；本年度用路人對 ETC 整體服務滿意度達 91.65%。

一、收費情形

國道計程收費於 114 年底總計有 341 個收費區。收費方式係按里程計費，各收費車種於每公里之收費金額，如表 6.1。

表 6.1 各車種之通行費收費率

車種	費率(元/公里)	行駛里程 ≤ 20 公里	20 公里 < 行駛里程 ≤ 200 公里	行駛里程 > 200 公里
小型車		0	1.20	0.90
大型車		0	1.50	1.12
聯結車		0	1.80	1.35

114 年通行各收費區之交易數計 63 億 3,583 萬 1,649 輛次，延車公里計 329 億 7,396 萬 953.8 公里，全年通行費收入計約 253 億 4,838 萬 2,537 元；與 113 年比較，交易數約增加 0.12%，延車公里約增加 0.19%，通行費收入約減少 0.02%，如表 6.2；另 114 年各車種通過收費路段之交易數統計，如表 6.3。

表 6.2 113 年及 114 年收費區之交易數、延車公里及通行費收入比較表

項目	交易數 (輛次)	延車公里 (車公里)	通行費 (元)
113 年 (收費區)	6,328,341,691	32,911,789,946.3	25,354,549,377
114 年 (收費區)	6,335,831,649	32,973,960,953.8	25,348,382,537
比較	+0.12%	+0.19%	-0.02%

備註：含暫停收費期間。

表 6.3 114 年各車種通過收費路段交易數統計表

單位：輛次

項目	小型車	大型車	聯結車	總計
交易數	5,625,117,835	396,004,581	314,79,233	6,335,831,649
百分比	88.8%	6.2%	5.0%	100%

備註：含暫停收費期間。

二、執行國道客運班車免費通行措施

本局配合執行「促進大眾運輸發展方案」，自 86 年 2 月 1 日起公告實施國道客運班車免費通行高速公路措施，迄 114 年底止總計核准客運業者 40 家，約 300 條路線。114 年通過高速公路收費區位約 2 億 1,645 萬延車公里，國道客運總計免徵收之通行費約 3.23 億元。

三、計程電子收費業務

(一) 營運現況

截至 114 年底為止，ETC 有效客戶數約 851.5 萬輛，較 113 年 832.1 萬輛增加 19.4 萬輛，成長約 2.3%，占全國登記車輛數約 97.7%。另 114 年 ETC 平均利用率約 93.20%。

(二) 營運稽核成果

為確保國道通行費計費、eTag 儲值帳戶扣款正確性及營運服務流程符合契約規範，每年均委託專業顧問進行各項營運稽核作業。114 年之通行量正確率為 99.997%、可收費成功率為 99.995%，均高於 ETC 契約規範。

另為確保 ETC 服務品質及免徵車輛交易行為符合規定，本局每年辦理客戶服務管理稽核、服務中心及通路作業程序稽核、外機關介接查詢 ETC 資料稽核、免徵車交易行為稽核及免徵車 eTag 盤點作業，並依據稽核發現提出相關建議事項，提供遠通電收公司作為服務精進之參考。

(三) 營運服務精進

為增進 ETC 收費服務便利性，本局與遠通電收公司於 114 年持續推出下列各項精進作為（如圖 6.1），主要內容包含提升服務便利性、擴展遠通門市友善設施等。另經調查 114 年用路人對於 ETC 整體服務滿意度為 91.65%。

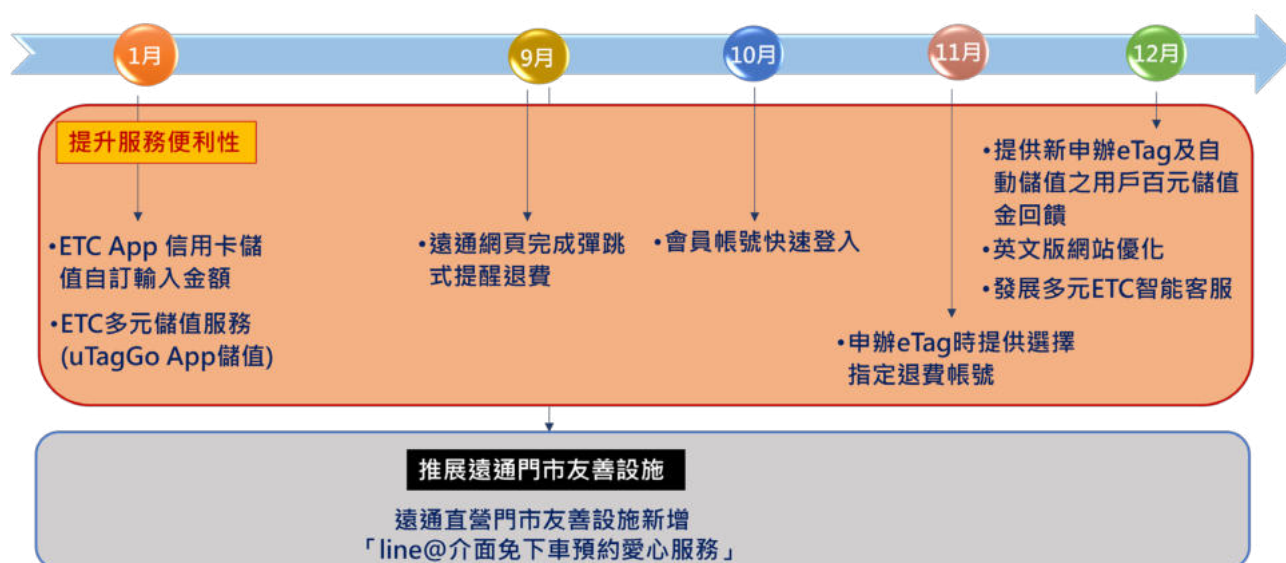


圖 6.1 114 年電子收費服務精進項目

(四) 通行欠費追繳

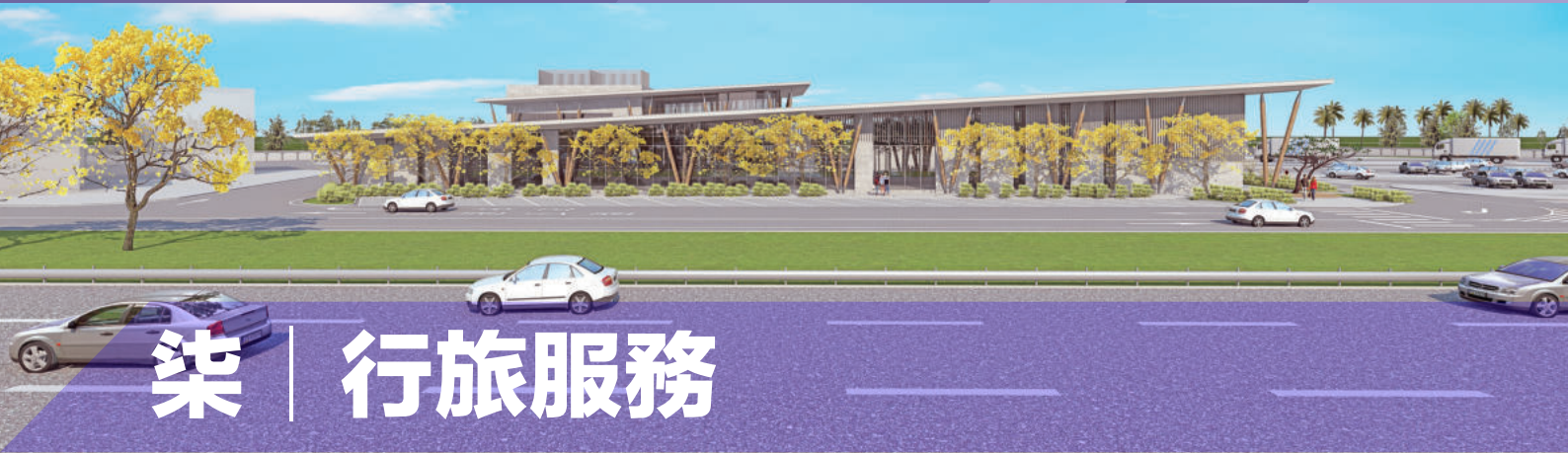
1. 因國道通行欠費多屬小額性質，為提升為民服務品質及欠費追繳效率，本局與行政執行署持續合作，延續通行欠費執行金額在 3 萬元以下，提供民眾於收到執行分署傳繳通知書時，可就近在超商繳費並免負擔通路代收手續費之服務。
2. 另 114 年針對前 1 年 (113 年) 累欠 301 元以上義務人，分別就 eTag 車輛 (約 3.1 萬輛) 及全數義務人 (約 5.1 萬戶) 進行簡訊及郵簡關懷服務，以提醒儘速繳費免於遭執行，合計約有 1 萬戶繳費，收回金額約 2,700 萬元。
3. 自 104 年起至 114 年底，通行欠費已移送強制執行總金額約 18 億元，收回金額約 6.27 億元。

四、協助 ETC 海外輸出成果

ETC 海外輸出列為行政院公共工程委員會 7 大工程團隊及發展重點項目之一，114 年總計 4 個國際參訪團至本局參訪 ETC 系統 (彙整如表 6.4)，瞭解計程收費系統實際營運狀況、相關管理制度及分享營運經驗。

表 6.4 114 年國際團體參訪本局 ETC 系統彙整表

日期	參訪單位
114 年 3 月 18 日	馬來西亞高速公路局局長
114 年 3 月 20 日	「2025 智慧城市暨淨零城市展」之貴賓 (印度、泰國等國家之政府官員)
114 年 8 月 28 日	印度 Metro Infrasyss 參訪團
114 年 9 月 12 日	印度政府電子與資訊科技部次長



一、服務區

高速公路服務區設置之目的，主要考量駕駛人及車輛經過長途行車後之需求，提供用路人餐飲商品、休憩設施及車輛油料補給等服務，以維持高速公路行車安全。

本局為精進服務用路人，近年來著手改變招商方式，以一區一特色為主軸，秉持「庶民餐飲」、「人文關懷」、「鄉土融合」、「社會回饋」等四大理念，不斷提出各項嶄新作為，更提供全方位且優質的服務，以及免費的公共設施。

(一) 經營概述

1、114 年招商及續約情形

本局所轄 15 處服務區均依促參法採 ROT 或 OT 方式辦理招商經營管理，其招商規範設計以一區一特色及提升用路人服務品質為主軸，本局主動調整權利金收取架構，激勵經營廠商提供更優良的服務及創高營業額，另搭配營運績效評估，給予優良廠商續約機會，督促廠商提升服務品質。114 年 5 月關西服務區契約屆期，由新東陽股份有限公司優先定約接續經營；115 年 1 月蘇澳服務區契約屆期，由全家便利商店股份有限公司優先定約接續經營，已於 114 年 4 月完成簽約。115 年 8 月石碇服務區契約屆期重新招商，全家便利商店股份有限公司為最優申請人，已於 114 年 12 月完成議約、115 年 1 月完成簽約。

2、主題特色簡介

高速公路沿線設有 15 處服務區，包含國道 1 號 6 處、國道 3 號 7 處，及國道 5 號 2 處，各服務區經營現況及主題特色如表 7.1。

表 7.1 各服務區經營現況及主題特色

國道	服務區	經營廠商	經營期限	主題特色
國道 1 號	中壢	南仁湖	108 年 6 月 1 日至 119 年 5 月 31 日	「健康樂活運動休閒」
	湖口	南仁湖	108 年 6 月 1 日至 119 年 5 月 31 日	「湖朋喚友 三麗鷗聯萌」

國道	服務區	經營廠商	經營期限	主題特色
國道 1 號	泰安	統一超商	108 年 3 月 1 日至 119 年 2 月 28 日	北站「山暖花開遊樂園」 南站「花串音樂館」
	西螺	新東陽	111 年 3 月 2 日至 120 年 3 月 1 日	「呷禾豆相報」
	新營	全家便利商店	112 年 3 月 2 日至 120 年 3 月 1 日	「新旅禾豐 傲匯南瀛」
	仁德	統一超商	108 年 6 月 1 日至 117 年 5 月 31 日	南站「傳承印象古都」 北站「再創科技魅力」
國道 3 號	關西	新東陽	108 年 6 月 1 日至 114 年 5 月 31 日	「關西萬花桐、遶寮好 in 景」
		新東陽	114 年 6 月 1 日至 117 年 5 月 31 日(續約)	「關西萬花桐、遶寮好 in 景」
	西湖	新東陽	113 年 3 月 1 日至 122 年 3 月 1 日	「里山森林魔法村」
	清水	統一超商	113 年 3 月 1 日至 122 年 2 月 28 日	「清水風帆馳乘飛翔」
	南投	新東陽	112 年 5 月 1 日至 121 年 4 月 30 日	「山林嬉 鴉遙遊 繪南投」
	古坑	南仁湖	111 年 9 月 1 日至 120 年 8 月 31 日	「花饗古坑希望旅程」
	東山	統一超商	111 年 5 月 1 日至 120 年 4 月 30 日	「歡樂東山」
	關廟	統一超商	111 年 5 月 1 日至 120 年 4 月 30 日	「繽紛關廟」
國道 5 號	石碇	全家便利商店	112 年 9 月 1 日至 115 年 8 月 31 日(續約)	「山城美鎮·石碇風光」
	蘇澳	全家便利商店	108 年 12 月 30 日至 115 年 1 月 31 日	「揚帆蘇澳·薈萃蘭陽」

(二) 經營績效

1、營業概況

各服務區年度營業額在 105 年突破 40 億元後，整體呈現穩健經營，114 年營業額受惠清水服務區換約裝修完成，再突破 60 億元至 61.51 億元，創歷史新高，如圖 7.1、圖 7.2。

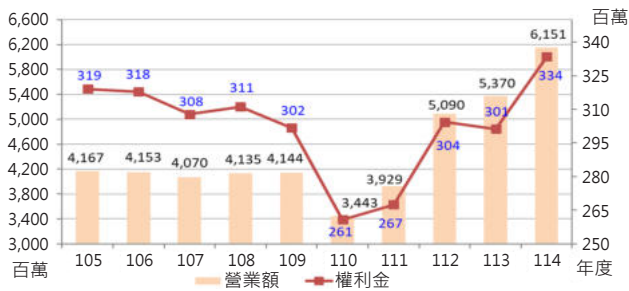


圖 7.1 服務區營業額及權利金收入

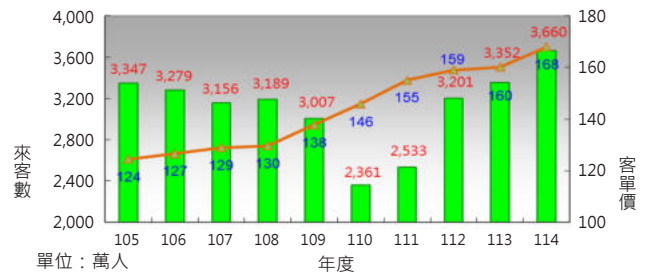


圖 7.2 服務區來客數及客單價

2、滿意度

為落實顧客導向的理念，瞭解民眾對目前高速公路服務區所提供的各項服務之滿意度看法，作為各服務區經營改進之參考，本局每年均委請民調公司就各項服務進行民眾滿意度調查，本項調查於 107 年至 109 年度進行時，本係以上、下年度分開調查，後於 110 年度改為一年調查一次，由調查結果顯示，114 年滿意度分數為 87.54 分，且近 8 年民眾滿意度均在 87 分以上，如圖 7.3。

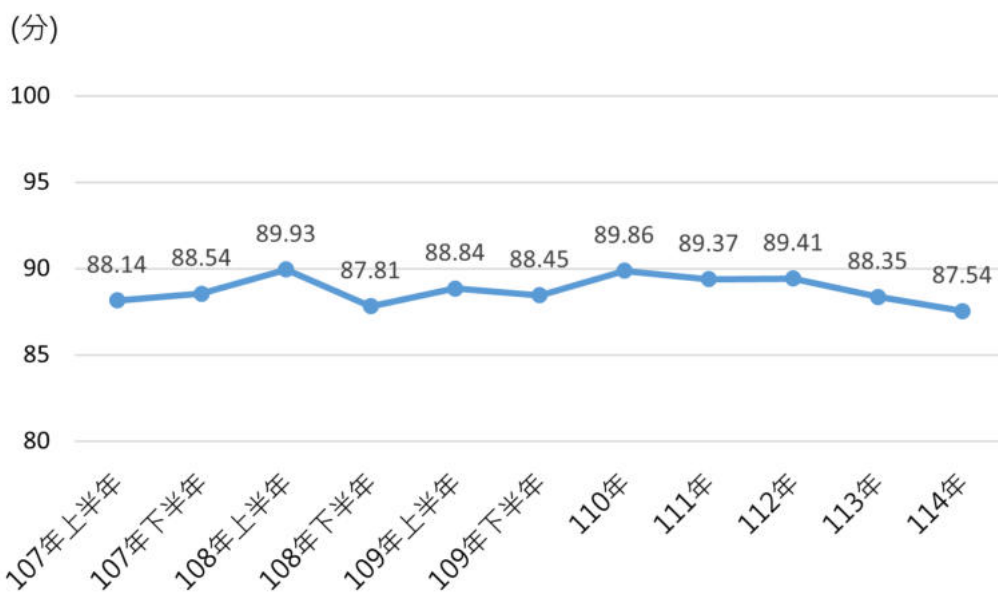


圖 7.3 107 - 114 年滿意度調查分數

(三) 服務區特色推展成果

國道服務區係本局唯一直接面對用路人服務的場域，本局近年多處服務區屆期重新整修，打造全新風貌及全方位友善貼心的服務區，為讓用路人瞭解各國道服務區區站特色及優質的行旅服務，提供用路人舒適的休憩空間、多元服務特色，以提升駕駛人行車安全，並期展現本局施政成果，進而提升政府服務形象，爰於 114 年國道服務區特色推展系列活動，包含辦理 4 場次實體活動，以及網路線上活動「發票月月抽」、「國道好事多」故事徵集活動、「國道好便利 - 好吃好玩好買」。

其中「國道好便利 - 好吃好玩好買」網路票選活動：邀請民眾從「吃、玩、買」三大面向，選出心目中最值得多停留片刻的服務區，獲得各項目票選人氣前3名之服務區選結果如下：

A. 好好吃：1. 關西（新東陽關西便當）、2. 中壢（佳樂蛋糕波士頓派）、3. 新營（樂檸漢堡流金手打牛堡）。



圖 7.4 網路票選活動「好好吃」照片

B. 好好玩：1. 關西（3D 裸視）、2. 古坑（利池生態景觀）、3. 湖口（三麗鷗主題）。



圖 7.5 網路票選活動「好好玩」照片

- C. 好好買：1. 南投（新東陽炙燒紅玉豬樂條）、2. 古坑（千巧谷原味鮮奶球）、3. 中壢（龍情花生情意禮盒）。



圖 7.6 網路票選活動「好好買」照片

（四）服務區新特色

1. 古坑服務區「大地希望廣場」

為與古坑服務區「花饗古坑希望旅程」主題意象呼應，由本局南區養護工程分局辦理「古坑服務區音樂廣場地坪整修工程」，將使用二十多年的水舞廣場改以大片草皮，搭配臺灣原生種植物錯落其中，期望帶來古坑服務區的新意象，也代表古坑的創新與生生不息。

此工程於 114 年 10 月竣工，並經過草皮養護期，已於 12 月正式開放使用。

2. 關西服務區「立體凸角 3D 裝置」

為了讓旅客更加深入瞭解關西特色，關西服務區於 114 年 10 月 21 日正式推出全台唯一的「立體凸角 3D 裝置」（3D 裸視），將動畫劇情與關西在地文化結合，



圖 7.7 整建後之大地希望廣場



圖 7.8 關西服務區「立體凸角 3D 裝置」

透過尖端裸視 3D 技術，讓影片主角吉祥物 SUNNY 熊與五色鳥彷彿從螢幕中跳出與觀眾互動，不論招手、奔跑或嬉戲，都呈現栩栩如生的立體感，帶給旅客前所未有的視覺震撼。

(五) 獲獎殊榮

1. 清水服務區榮獲財政部第 23 屆金擘獎優等獎：

本次是本局榮獲促參金擘獎的第五座獎盃，清水服務區得獎主要歸功於三項關鍵因素，首先是創新設計「激勵式變動權利金」機制，讓民間機構投入更多創意與資金，打造全新服務區風貌，營運績效也大幅突破以往。其次在施工過程中展現高度協調能力，確保營運不中斷，創造國道服務區歷來最大的臨時賣場，兼顧施工品質與旅客體驗。最後是積極配合政府環保綠能與智慧交通政策，於服務區內設置電動車快充站、太陽能板與地磁停車系統，有效提升用路人停車便利性。



圖 7.9 本案於 114 年 11 月 28 日舉辦頒獎典禮

2. 西螺服務區榮獲 114 年度金路獎站場環境維護類第 1 名。
3. 蘇澳服務區榮獲 114 年度金路獎站場環境維護類第 2 名。
4. 南投服務區榮獲環境部 114 年績優公廁評比 - 交通場站類特優級。
5. 114 年度公廁縣市評鑑特優等級：中壢、湖口、關西、石碇、蘇澳、泰安、西湖、西螺、清水、南投、古坑、仁德、新營、東山、關廟等 15 服務區及寶山、新化休息站，經地方政府環保機關評鑑後均為特優級，木柵休息站公廁評鑑為優級。
6. 石碇服務區榮獲新北市 114 年度公廁金質獎特優級。

二、加油站及充電站

(一) 加油站經營概述

- 1、為服務用路人，國道 1 號各服務區及部分交流道共設置 20 處加油站，國道 3 號設置關西、清水、南投、古坑、東山、關廟計 7 處加油站，及國道 5 號設置蘇澳服務區加油站，方便提供用路人行駛高速公路旅途中的加油服務。
- 2、各站經營情況：各加油站每日 24 小時提供加油、免費加水及充氣等服務，其經營情形如表 7.2。

表 7.2 114 年度高速公路 28 處加油站經營情形

路別	站名	經營廠商
國道 1 號	中壢服務區站	台灣中油公司
	湖口服務區北上站	台亞石油公司
	湖口服務區南下站	台亞石油公司
	苗栗交流道站	台灣中油公司
	泰安服務區南下站	台亞石油公司
	泰安服務區北上站	
	員林交流道站	台灣中油公司
	斗南交流道站	台灣中油公司
	嘉義交流道站	台亞石油公司
	新營交流道站	台灣中油公司
	新營服務區南下站	台灣中油公司
	新營服務區北上站	台灣中油公司
	麻豆交流道站	台亞石油公司
	永康交流道站	103 年 7 月 1 日起停止營業，辦理汙染整治及改建，114 年 3 月竣工，由統一精工公司得標，預計 115 年 6 月底營運。
	岡山交流道站	103 年 7 月 1 日起停止營業，辦理汙染整治及改建，114 年 3 月竣工，由統一精工公司得標，預計 115 年 5 月底營運。
	楠梓交流道站	台灣中油公司
	西螺服務區北上站	北極星能源公司
	西螺服務區南下站	台亞石油公司
	仁德服務區北上站	台灣中油公司
	仁德服務區南下站	
國道 3 號	關西服務區站	114 年 7 月 1 日暫停營業 1 年，進行地下油槽管線更新工程。
	清水服務區站	台灣中油公司
	南投服務區站	台灣中油公司
	古坑服務區站	台灣中油公司
	東山服務區站	台亞石油公司
	關廟服務區南下站	台灣中油公司
	關廟服務區北上站	
國道 5 號	蘇澳服務區	全家便利商店公司
合計 28 處加油站		

3、營運績效

114 年加油站租金收入約 9.72 億元，近 5 年（110 ~ 114 年）租金收入呈現如圖 7.10。

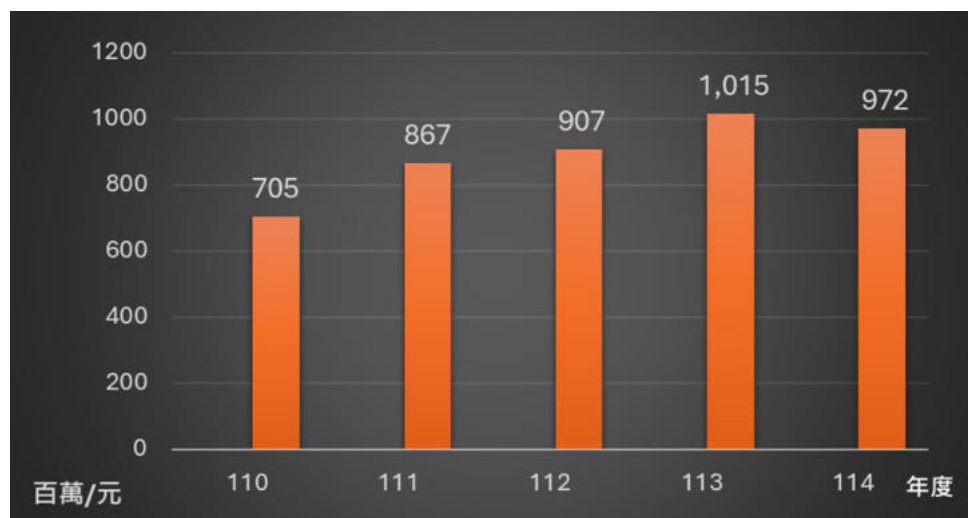


圖 7.10 加油站 110 - 114 年租金收入

4、硬體改善

國道 28 處加油站中，計有 15 處國道 1 號加油站為早期建置（60-70 年間建置）之加油站，為符現行法令要求，規劃進行改建，114 年改建情形如下：

- (1) 地下油槽管線更新工程施工中：關西服務區加油站。
- (2) 改建工程完成進行後續程序中：永康交流道加油站、岡山交流道加油站。
- (3) 改建規劃設計中：湖口南下及北上加油站。

（二）國道充電站營運管理服務

1、充電站基本資料 / 營運成果

(1) 配合政府積極加強推動電動車政策，以「廣設電動車充電樁，帶動電動車發展」概念，於 113 年 8 月 30 日完成全數服務區電動車充電站之建置，計有 23 站、85 樁充電樁，全面串連國道充電路網，透過國道服務區的交通運輸節點設置快充充電樁，提供旅途中的充電服務，減少電動車用路人的里程焦慮，讓用路人更安心。

(2) 114 年度充電站營運情形：

- A. 114 年國道充電站，充電總次數 363,950 次（詳表 7.3），較 113 年成長約 1.7 倍，顯示國道充電站使用效率與電動車行駛需求明顯提升。
- B. 114 年度充電總度數為 1085.8 萬度（詳表 7.3），整體用電量突破千萬度，較

113 年成長約 1.6 倍，反映國道服務區已成為電動車長途行駛的重要補電據點。

C. 114 年度充電熱門站點前四名為關西、清水、湖口北、湖口南站（詳表 7.4），其中各站充電次數以關西最高，充電電數以清水最高。

D. 各充電站平均充電 21:45 分 / 車，28.6 度 / 車。

表 7.3 111 - 114 年國道服務區充電站營運統計

期間 充電	111 年	112 年	113 年	114 年	114 年相較 113 年成長數
快充站數量	4 站	10 站	23 站	23 站	
總次數	30,715 次	99,168 次	208,079 次	363,950 次	1.7 倍
總度數	108.7 萬度	379.2 萬度	679.4 萬度	1085.8 萬度	1.6 倍

表 7.4 114 年排名前 4 名充電站營運數據

充電站	充電總次數	充電總電數	平均充電度數 / 車	平均充電時間 / 車
關西	35,394	939,961	26.57	21:56
清水	27,785	1,109,995	39.99	28:30
湖口北	25,601	920,400	35.86	24:26
湖口南	25,094	961,555	38.39	25:56

2. 亞太永續博覽會

亞太永續博覽會於 114 年 9 月 11 - 13 日在世貿一館舉行，交通部參展定位為淨零年度成果展，參展規模 15 個攤位，並設置「低碳運具」、「低碳場站」及「低碳生活」等 3 大展區。本局以「國道充電路網減碳效益」為主題參展，國道充電路網自 111 年營運迄今（統計至 114 年 12 月底）國道充電路網充電總度數為 2,253 萬度，碳排放量減碳效益為 10,681 噸，相當於 27.7 座大安森林公園每年碳吸收量，期能加速交通運輸環境之運具電動化及無碳化淨零轉型之效益。



圖 7.11 「亞太永續博覽會」 - 「國道充電路網減碳效益」主題參展

三、國道車輛拖救服務

(一) 本局車輛拖救服務現況

114 年國道車輛拖救服務特約廠商共 41 家，拖救車共 1,355 輛，其中大型拖救車 569 輛，小型拖救車 786 輛。

(二) 「拖救車科技化派遣系統」App

本局「拖救車科技化派遣系統」，係利用手機定位技術就近媒合附近拖救車輛，藉以提升派遣效率與成功率，減少二次事故發生之潛在危險，並可加強掌控拖救車，及減少拖救糾紛。

114 年本 App 之執行結果，從通報至拖救車抵達現場，平均約需 15 分鐘，較傳統派遣約減少 6 分鐘；全年共節省 569 小時，有效縮短用路人等待拖救時間。

四、「高速公路 1968」App

為提供用路人更準確、即時、便利、主動的路況資訊服務，本局於 100 年 12 月推出「高速公路 1968」App (下稱 1968 App) 供使用者單鍵撥打 1968 客服專線，並可隨時查詢高快速公路即時路況。後因應科技演進及參考使用者經驗回饋，於 107 年 12 月 20 日進行較大幅度改版，並持續精進推出各類創新功能。截至 114 年 12 月底止，總累積下載量已達 591 萬次、平日平均單日瀏覽量次數高達約 38.4 萬次、當年使用者累計約 117 萬人，廣受用路人愛用及好評。

高速公路 1968	第1版	第2版	第3版	第4版
上架期間	100/12/13~102/2/28	102/1/26~105/3/1	104/12/2~107/12/20	107/12/20~迄今
統計期間	100/12/13~102/2/28	102/1/26~105/3/1	104/12/2~107/12/31	107/12/20~114/12/31
單日平均瀏覽量	0.7萬次	6.9萬次	5.1萬次	38.4萬次
累計下載	35萬次/443天	177萬次/1,130天	265萬次/1,125天	591萬次/1,687天
功能	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 單鍵撥號 ✓ 路網地圖 ✓ 行程規劃 ✓ 紀錄查詢 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 整合原有功能 ✓ 單鍵撥號偵測紀錄所在位置 ✓ 行車路線前方事件訊息提示 ✓ 系統交流道轉向提示 ✓ 提供路況即時影像及即時路網 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 整合原有功能 ✓ 全台即時路況 ✓ 警政報 ✓ 跑馬燈 ✓ 替代道路導引圖 ✓ 替代道路旅行時間 ✓ 四季花況 ✓ 服務區 ✓ 提升推廣播服務品質 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 整合原有功能順利和平移轉 ✓ 即時路況：以地理資訊(GIS)技術整合路況於單一頁面套疊顯示 ✓ 路段績效：可切換至1公里績效供掌握實際路況 ✓ 導入UI/UX設計：使用導引列輔助使用者查找重要功能 ✓ 服務區設施、車位額滿狀態及充電樁資料圖像化顯示及專屬文字說明 ✓ 自訂推播：用路人可訂閱旅行時間及路況推播，依其所在地收到該區域路段資訊推播服務 ✓ 事件列表優化：新增防災、封閉類別，並依重要程度依序排列 ✓ 完善高快速公路路網整體性，可相互跳轉查看即時路況/影像 ✓ 配合通車路段調整呈現路況資訊

圖 7.12 高速公路 1968 發展歷程

114 年藉由地理資訊 (GIS) 技術核心，持續參考使用者經驗回饋推出各式創新服務，重點如下：

- (一) 配合國道 1 號高架路段中豐交流道工程完工通車，同步新增該路段圖資及路況資訊服務。
- (二) 配合公路局陸續接回快速公路台 72、台 74、台 78 及台 88 等線維管，辦理路段績效、CCTV 及 CMS 等即時路況資訊改接公路局開放資料呈現。
- (三) 「服務區」單元版面再優化，調整充電槍資訊版面，提供客製化專屬說明資訊。
- (四) 考量高快速公路路網整體性，「即時路況 / 即時影像」單元新增跳轉快速公路按鈕，供民眾便利查看相關路況資訊。
- (五) 精進「即時路況 / 即時影像」單元天氣資訊，由氣象署鄉鎮天氣預報 (每 6 小時更新) 調整為介接氣象署現在天氣觀測報告 (每 10 分鐘更新) 即時呈現實際天氣情形。
- (六) 優化「最新消息 / 消息列表」單元，新增防災、封閉類別，並依重要度調整各類消息排列序位。

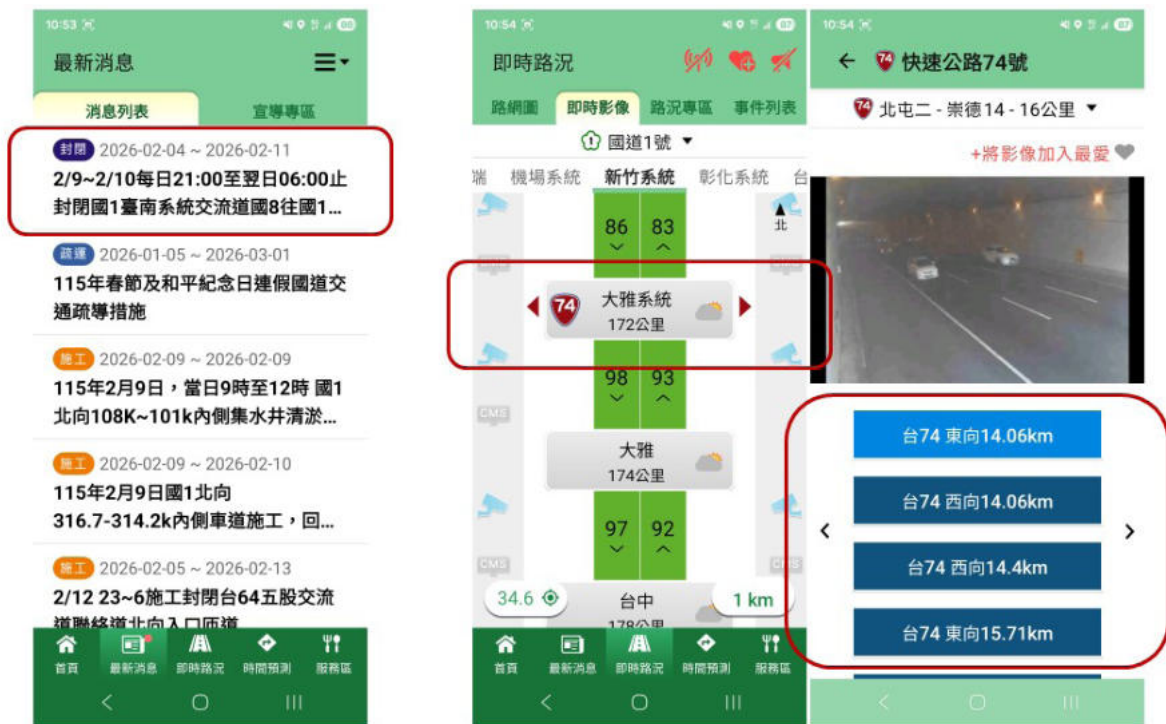


新增國1高架通車路段-中豐交流道

圖 7.13 配合新工通車路段新增路段績效及設備等資訊



圖 7.14 配合公路局接回快速公路維管辦理快速公路路況資訊改接



「最新消息/消息列表」單元新增防災、封閉類別，並優化排序

高快速公路即時影像跳轉功能

圖 7.15 最新消息新增類別及優化排序、高快速公路路況影像跳轉



服務區資訊再優化-充電樁專屬說明

圖 7.16 服務區資訊再優化 - 充電樁專屬說明



捌 | 廉政工作

114 年除辦理專案稽核、預警作為、專案清查、財產申報、利益衝突迴避及廉政會報等計 6 項外，另為深化廉政法遵意識及推展機關行政透明措施等，特再版宣導防貪指引手冊，並辦理反貪活動、及協助機關規劃重大工程成立廉政平臺。

一、興利、圖利之區辨研討會 - 以國道服務區促參案為例

114 年 3 月 3 日假集思交通部會議中心 3 樓會議室辦理，由交通部陳政務次長彥伯、廉政署林副署長炤宏及本局前趙局長興華蒞臨致詞，辦理內容如下：

(一) 跨域專題演講 (法務部、財政部、交通部)

邀請專家學者、目的事業主管機關及機關業務往來企業進行主題演講，包括財政部推動促參司張司長素珍講授「促參案件實務執行變革」、法務部廉政署林副署長炤宏講授「圖利便民區辨」、促參實務律師陳怡君講授「互利與圖利之界線」、本局業務組劉組長逢良講授「公私協力興利」、統一超商公司吳部長振榮講授「服務區營運管理」議題。

(二) 產官學綜合座談

本局副局長擔任主持人，並由公部門長官 (財政部推動促參司張司長素珍、法務部廉政署林副署長炤宏、本局業務組劉組長逢良)、專家學者 (促參實務律師陳怡君)、非政府組織 (台灣舞弊防治與鑑識協會陳理事長麗秀) 及促參委託營運企業 (統一超商公司吳部長振榮) 等 6 位代表，探討「促參法全生命週期之權責分工」主題，並於會中與參與人員交換意見。

(三) 106 個外部機關與會

本次研討會匯集 55 個中央機關、30 個地方機關及 21 個民間機構參加，人數達 222 人，其中本局北區養護工程分局分局長、南區養護工程分局副分局長、第二新建工程分局副分局長等 3 位機關 (副) 首長均親自出席與會，公務機關出席人數共 177 人，其中主管有 74 位；承攬廠商代表出席人數共 35 人，其中主管有 26 位，主管出席比例約占出席人數 47%。

(四) 近 99%滿意度

本研討會整體滿意度獲參與者回答滿意以上占比 98%，對演講及座談內容均表達肯定；約 99%參與者認為有助於瞭解圖利與便民之區辨；約 95%參與者認為更有助於瞭解促參法全生命週期及權責分工事項。



圖 8.1 貴賓合影

二、年度系列防貪作為：健全公路營運制度，增進人民公共利益

(一) 辦理「下訂共同供應契約採購案專案稽核」

本局職司維護國道整體交通秩序與安全，與民眾「行」之需求息息相關，同仁執行國道業務，多倚賴公務車輛行駛於國道區間，故公務車輛與委外駕駛人力等為本局及所屬分局共同供應契約採購大項，業務執行良莠攸關民眾生命身體財產安全。本案稽核共計辦理 90 案書面稽核與 3 場次實地稽核，發現優點態樣 4 類（7 案）、缺失態樣 20 類（161 案），稽核提列 4 項缺失改善建議及 14 項興革建議，函請相關業務單位參採在案，俾發揮業務稽核功能，達興利與防弊之效。又為強化內控機制管考執行，訂定規管措施：本局「本局共同供應契約採購案件自主檢核表」、中分局「應附履約文件檢核表」及「共約驗收紀錄範本」、南分局保全人員「工作日誌（值勤簿）交接事項範本」及「保全業務委外每期估驗檢核表」、一分局及二分局「共同供應契約訪價紀錄表」、南分局增購項目列為財產管理等。

(二) 辦理 114 年「高風險政府採購案件全國性專案稽核」

為防範高度廉政風險造成違失弊端案，本次稽核篩選「疑似虛設行號或人頭公司廠商得標採購案件」、「涉及貪瀆案件廠商得標採購案件」及「拒絕往來廠商得標採購案件」等 3 類高風險採購案件態樣作為稽核標的，共辦理 13 案書面稽核及 1 場次實地稽核。稽核發現缺失態樣 6 類（30 案），稽核提列 2 項缺失改善建議及 10 項興革建議，函請相關業務單位參採在案，俾發揮業務稽核功能，達興利與防弊之效。本稽核後續管考執行包括運用 AI 科技強化履約管理、利用系統結合 AI 比圖拍照及即時上傳功能、增加廠商自主檢查及工務段覆核機制、新增過磅系統管控等防弊機制。

(三) 再版工程人員防貪指引手冊

本局為健全法治觀念與廉潔意識，將實際判決案例改編為故事，編撰防貪指引手冊，經 112 年 11 月出版發行後，為擴大宣導作為，於 113 年至本局及所屬機關同仁宣導手冊案例，並將手冊電子檔（含 QR code）刊登本局內、外網推廣宣導，另紙本

手冊部分，發放於局內各單位與所屬機關及「工程倫理與法令遵循研討會」活動宣導運用。

為宣達新修法令及重大政策，提升廉政知能，經於 114 年 12 月將本防貪指引手冊加入國家安全機密案例及 114 年 7 月 22 日施行之《公益揭弊者保護法》章節，進行再版印刷（1000 本），並將適時發送宣導運用。

（四）辦理 114 年政風人員專業能力訓練

1. 114 年 2 月 4 日：第二新建工程分局張分局長勝緯蒞臨勉勵，透過工作經驗分享與統籌規劃未來執行方向，發揮政風機構縱向聯繫之團隊合作精神。
2. 114 年 9 月 23 日：本局陳局長文瑞蒞臨勉勵，瞭解本局所屬各政風機構廉政工作執行情形，落實追蹤管考。另為提升政風人員本職學能，精進工作效能，併同辦理政風人員專業能力訓練，由政風室戴主任思琴主持，本局同仁總計 25 人參與。

（五）辦理提升本局採購監辦能力教育訓練

本局 113 年廉政會報提案通過研訂「高公局監驗程序自主檢核表」，以強化本局之履約管理責任，為使「高公局監驗程序自主檢核表」於實務上執行監辦工作順遂，俾建構本局內標準作業程序與驗收實務之改善及提升監辦能力，爰於 12 月 23 日及 30 日辦理「低碳淨零整合透明機制導向下監驗檢核機制初步研究」教育訓練，提升監辦人員的專業素養與責任感，加強採購監辦流程的規範性與透明度及提升採購監辦效率與能力，本局暨所屬機關同仁總計 100 人參與。

（六）辦理低碳淨零整合透明機制導向下監驗檢核機制委託研究

配合我國「2050 淨零排放路徑」政策推動，相關要求逐步延伸至工程各階段之管理與文件控管。對機關與第一線監造 / 監辦人員而言，除需理解政策方向外，更需要一套具備一致性、可操作、可追溯的檢核方式，才能在工程執行過程中有效確認材料與作業是否符合低碳管理要求，並確保成果具備後續查核與稽核所需之完整性。爰本局委託綠營建產業低碳淨零永續發展學會辦理低碳淨零整合透明機制導向下監驗檢核機制研究，提升監驗與檢核作業之一致性、可執行性與可查核性為目標，研究目的為強化工程倫理與風險意識、導入工程管理 SOP 概念、降低竣工至驗收階段常見錯誤、釐清驗收角色責任與分工及蒐集意見並深化研究效益。

三、機先防範潛存風險，加強機關預警作為，以解決民怨增進公益

(一) 辦理「臺灣桃園國際機場第三跑道工程遭外車傾倒土方預警案」

預警成效計有財務效益新臺幣 411 萬 8,248 元、增訂契約特訂條款及作業管制規定 2 項、增設工區管制措施 5 項、新增跟車稽核機制、保全職務輪調等，建議檢討相關單位責任，提出改善精進措施。

(二) 辦理「國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道長期改善工程 (D11 標) 預警案」

即時發現工程採購案件之預算書單價分析表「工具損耗」項目中，有預算編列違反機關慣例、新增工項單價未採用原契約既有工項價格及未於施工說明書納入機關「有價廢料繳料及品質管理注意事項」規定等異常情事。政風室發現缺失後積極協助導正，對違反政府採購法廠商辦理停權，阻止不當預算編列，所提各項策進預警措施，如要求契約納入必要之罰則規範、對於機關採購案件預算編列及研訂自主檢核表等措施，均獲業管單位採納執行，有效強化機關風險控管機制，以維公益並減少民怨。

(三) 辦理「公有財物及持有物保管處分業務專案清查」

由本局依業務特性，就「廢棄物及呆廢料類」，擇定近 3 年內相關清查標的 10 案，及其他高風險標的 4 案，共計 14 案，作為本次清查標的。清查發現違失事項計 17 項，發掘一般非法案件 2 案，節省公帑新臺幣 7 萬 7,474 元，增加國庫收入 1,000 元，財務效益合計 7 萬 8,474 元。發現缺失研提興革建議事項計 8 項：確實依據採購相關法令辦理、增列契約罰則、訂定既存廢料盤點作業程序、落實文件時效管理、加強檔案管理及落實業務交接程序、依序堆放工程材料、調整工程材料抽樣方式、落實廢料保存作為。

(四) 辦理「重大及民生相關採購案專案清查」

由本局所屬各分局就最近 3 年決標、執行中或執行完畢之重大及民生相關工程、財物或勞務採購案件，依機關業務特性共擇定 10 案作為本次清查標的。發現違失事項計 10 項，發掘一般非法案件 2 案，財務效益部分計增加國庫收入 22 萬 8,500 元。就本次發現缺失研提興革建議事項計 7 項：確實依據採購相關法令辦理、修訂採購評選委員會組織準則及技術規範審查機制、定期辦理職能講座增進專業知識、建立技術可行性評估制度並落實監督審核機制、完善預算編列及內業文件審核、強化驗收查驗及責任追究機制、強化採購案卷保存作為。

四、落實陽光法案，防制利益衝突事件

(一) 推動定期財產申報使用網路授權，提升財產申報便捷性及資料正確性

本局應辦理財產申報之申報義務人計 27 人，均如期完成申報，無逾期申報情事。另配合法務部廉政署推動使用「法務部公職人員財產申報系統」之「網路介接功能」，本年度定期申報使用網路授權人數比例達 100%，有效增加申報便捷性及資料正確性。

(二) 廣續推動陽光透明措施，辦理公職人員財產申報及利益衝突迴避宣導

針對財產申報義務人，分北、中、南區共 3 場次辦理「114 年公職人員財產申報法及公職人員利益衝突迴避法宣導分區說明會」，參加人數 115 人次。會中介紹公職人員利益衝突迴避法修法重點及應注意事項，避免公務人員誤觸法網及培養知法守法精神；另法務部及監察院為使授權服務極大化，自 112 年 9 月 16 日起，擴大授權服務至就到職申報，查調次數為每年度 8 次，說明如何於「法務部公職人員財產申報系統」，使用「網路介接功能」取得財產資料，期透過鼓勵參加授權及系統操作說明，減輕申報人負擔，降低申報不實情形。



圖 8.2 局長蒞臨致詞

五、推動廉政平臺以彰顯行政透明成果

(一) 「國道 7 號高雄路段新建工程」機關採購廉政平臺相關作為

國道 7 號高雄路段新建工程因計畫期程長、路線橫跨多個行政區，且涉及大規模用地取得及地上物查估作業，潛藏廉政風險，爰本局於工程尚未進入發包階段前，即提前導入廉政平臺機制，作為推動行政透明與風險預防的重要工具。行政透明成果首先展現在「前期即介入、公開即說明」之作法，透過多次公聽會、協議價購說明會及定期召開廉政平臺聯繫會議，主動揭露路線規劃原則、用地取得程序及補償依據，降低民眾對於圖利或不公平之疑慮。其次，在地上物查估作業上，導入全程錄音錄影、事前通知所



圖 8.3 局長蒞臨致詞

有權人到場領勘、提供複估機制，並於 114 年召開 2 次廉政平臺聯繫會議，邀集司法機關、廉政署及民間團體參與，並於 114 年 9 月 1 日辦理行政透明化督導會議，強化外部監督與專業把關。另於 9 月 2 日、9 月 5 日透過警廣及地方電臺專訪局長方式，向社會大眾說明工程進度與制度設計，擴大資訊透明的接觸面。國道 7 號新建工程以廉政平臺作為跨域溝通與資訊揭露核心，成功將行政透明由「被動回應質疑」轉化為「主動預防風險」，有助於建立民眾信任並為後續招標及施工階段奠定廉能基礎。

(二) 「國道 1 號甲線新建工程」機關採購廉政平臺相關作為

國道 1 號甲線新建工程為銜接國道 1 號與台 61 線、支撐桃園航空城發展之關鍵建設，總經費龐大且涉及都市計畫變更、墓地遷葬及土地協議價購等高度敏感議題。本局於工程推動初期即成立機關採購廉政平臺，將行政透明納入工程治理核心，並於 114 年召開 2 次會議，均由局長主持。行政透明成果重點在於「制度化公開」與「程序可檢證」，除於廉政平臺網站揭露會議紀錄、都市計畫變更進度及用地取得相關資訊外，並就墓地查估及遷葬作業，公開委託代辦協議書與作業流程，降低外界對黑箱作業之疑慮。在土地及地上物查估方面，除依相關法令及自治條例辦理外，並導入全程錄音錄影、查估成果去識別化公開及複估救濟管道，確保民眾權益。於採購及招標階段，積極辦理公開閱覽、廠商說明會及疑義即時回應，並透過廉政平臺邀請專家學者及監辦單位參與，防範限制競爭或招標不公情形。國道 1 號甲線新建工程透過廉政平臺機制，將行政透明落實於用地取得、採購發包及履約管理各階段，有效提升工程推動的可預測性與社會信賴。



圖 8.4 局長蒞臨致詞

(三) 「國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程」機關採購廉政平臺相關作為

國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程橫跨桃園市、新竹縣、新竹市及苗栗縣等 4 縣市，工程規模大、經費逾千億元，涉及多項都市計畫協調、用地取得及拆遷補償作業，行政透明為本案能否順利推動之關鍵。本局於本計畫初期即成立廉政平臺，建立跨機關、跨縣市的資訊交流與監督機制。行政透明成果首先體現在「跨域資訊整合」，於歷次召開會議前，均拜會 4 縣市政府及 3 個地檢署，期透過拜會使縣市政府及地檢署瞭解工程推動過程，本局亦能將外界關切重點攜回本局研議，114 年度透過 6 月 20 日召開之第 1 次廉政平臺聯繫會議，邀集地方政府、司法機關及專家學者共同檢視用地取得與招標策略，確保政策決策過程可受公評。其次，在協議價購及地上物查估作業

中，全面落實錄音錄影、到場領勘及查估結果公開原則，並依各縣市自治條例及相關法規，清楚說明補償依據，減少民眾誤解與陳抗風險。另於採購與履約階段，透過公開閱覽、分標策略說明及外部專家諮詢，強化招標公平性與工程品質監督。國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程以廉政平臺作為行政透明的制度支點，不僅提升資訊揭露程度，也有助於整合地方意見、預防廉政風險，展現本局推動重大公共工程廉能治理之具體成效。



圖 8.5 局長蒞臨致詞

(四) 局長專訪暢談國道 7 號透明做法並邀請檢察機關共同參與地上物查估

114 年 9 月 2 日、9 月 5 日透過警廣及地方電臺專訪局長方式，向社會大眾說明工程進度與制度設計，擴大資訊透明的接觸面。本局陳局長文瑞 114 年 9 月 2 日、9 月 5 日接受警察廣播電臺高雄臺及高雄港都電臺專訪，向民眾說明本局自成立以來，負責國道路網規劃、用地取得、新建與養護工程、國道通行費徵收及智慧運輸系統發展等業務，並持續肩負提升國道品質的重大使命，本局推動重大交通建設不僅注重施工品質，更以「跨域合作、在地溝通、行政透明」為核心。國道 7 號工程除透過市府溝通平臺結合都市發展及定期召開廉政平臺聯繫會議外，於 114 年 9 月 1 日特別邀請高雄地檢署魏主任檢察官豪勇、橋頭地檢署陳主任檢察官竹君、台灣透明組織協會陳理事俊明及法務部廉政署等機關團體代表，共同參與地上物查估行政透明化督導會議，會議除就查估標準、協議價購程序及民眾溝通機制進行意見交流外，並親赴現地，瞭解地上物查估程序，強調查估過程必須公開透明，避免爭議，展現跨域合作與廉政防貪決心。

六、落實國家廉政建設方案，強化廉政風險管控

為落實行政院「國家廉政建設行動方案」之廉能政府，以推動「乾淨政府運動」，策動反貪、防貪、肅貪及行政倫理工作，展現興利防弊及清廉施政之決心，本局於 114 年 9 月 9 日召開「114 年廉政會報」，由局長親自主持，並由各重要幹部副局長、總工程司、副總工程司、各組室主管及各養護工程分局分局長等，本局常任委任律師侯委員雪芬，台灣舞弊防治與鑑識協會榮譽理事馬委員秀如、行政院公共工程委員會工程施工查核委員陳委員浩賢共同與會。會議除轉達國家重要廉政政策指示外，針對 4 項專案報告之廉政風險事件、政風室提案之 2 項提案討論。透過會報機制，結合整體行政與業務執行單位提供廉政興革建言，共同研究與推動廉政工作，成果豐碩。

玖 | 統計年報

一、本局 110~114 年員額配置表

年度	類別	單位	局本部	北區養護工程分局	中區養護工程分局	南區養護工程分局	第一新建工程處	第二新建工程處	總計
110	職員		305	183	138	143	84	87	940
	駐警、技工、駕駛、工友		19	6	4	6	8	22	65
	聘用人員		29	13	2	1	0	0	45
	約僱員		12	31	15	9	0	0	67
	約僱工		0	59	24	19	0	0	102
	小計		365	292	183	178	92	109	1,219
111	職員		310	183	144	150	81	82	950
	駐警、技工、駕駛、工友		15	6	4	5	6	19	55
	聘用人員		31	10	2	1	0	0	44
	約僱員		12	27	14	8	0	0	61
	約僱工		0	57	23	18	0	0	98
	小計		368	283	187	182	87	101	1,208
年度	類別	單位	局本部	北區養護工程分局	中區養護工程分局	南區養護工程分局	第一新建工程分局	第二新建工程分局	總計
112	職員		297	185	147	154	82	80	945
	駐警、技工、駕駛、工友		14	6	3	4	4	18	49
	聘用人員		30	10	2	1	0	0	43
	約僱員		12	25	11	8	0	0	56
	約僱工		0	53	23	16	0	0	92
	小計		353	279	186	183	86	98	1,185
113	職員		297	176	136	153	80	87	929
	駐警、技工、駕駛、工友		8	5	3	3	4	14	37
	聘用人員		31	10	2	1	0	0	44
	約僱員		12	23	11	7	0	0	53
	約僱工		0	46	21	16	0	0	83
	小計		348	260	173	180	84	101	1,146

年度	類別	單位	北區養護	中區養護	南區養護	第一新建	第二新建	總計
		局本部	工程分局	工程分局	工程分局	工程分局	工程分局	
114	職員	304	178	145	148	78	89	942
	駐警、技工、駕駛、工友	6	2	2	2	3	13	28
	聘用人員	31	10	2	1	0	0	44
	約僱員	12	21	11	6	0	0	50
	約僱工	0	44	22	14	0	0	80
	小計	353	255	182	171	81	102	1,144

二、國道公路建設管理基金

(一) 近 5 年平衡表 (110 年至 114 年)

1. 平衡表

單位：新臺幣千元

科目	年度	110 年	111 年	112 年	113 年	114 年
資產		963,922,066	976,109,409	995,942,167	1,013,387,027	1,051,733,389
一、流動資產		5,174,551	6,804,855	13,417,389	22,841,691	29,934,934
二、投資、長期應收款、 貸墊款及準備金		11,824	6,763	5,902	4,848	5,203
三、不動產、廠房及設備		943,638,085	956,680,890	969,988,381	981,002,402	1,012,545,746
四、無形資產		722,100	722,315	745,273	742,707	797,206
五、其他資產		14,375,506	11,894,586	11,785,222	8,795,379	8,450,300
合計		963,922,066	976,109,409	995,942,167	1,013,387,027	1,051,733,389
負債		161,517,440	152,314,938	151,291,941	149,505,344	170,307,103
一、流動負債		14,744,312	7,883,545	6,677,193	7,128,517	26,646,121
二、長期負債		140,969,750	141,082,147	141,194,544	141,306,941	141,419,339
三、其他負債		5,803,378	3,349,246	3,420,204	1,069,886	2,241,643
淨值		802,404,626	823,794,471	844,650,226	863,881,683	881,426,286
一、基金		735,404,508	755,018,523	772,713,291	792,784,983	811,872,186
二、公積		3,147,966	3,372,242	3,392,468	3,392,622	3,439,890
三、累積餘絀		19,714,784	21,266,466	24,407,227	23,566,838	21,976,970
四、淨值其他項目		44,137,368	44,137,240	44,137,240	44,137,240	44,137,240
合計		963,922,066	976,109,409	995,942,167	1,013,387,027	1,051,733,389

(二) 近 5 年執行狀況表 (110 年至 114 年)

1. 業務收支執行狀況表

單位：新臺幣千元

項目	110 年		111 年		112 年		113 年		114 年	
	預算數	決算數	預算數	決算數	預算數	決算數	預算數	決算數	預算數	決算數
業務收入	31,946,286	34,415,974	32,383,149	36,164,778	34,621,455	37,096,113	34,779,308	37,047,906	35,191,325	37,043,603
一、勞務收入	23,869,667	24,069,028	24,061,593	25,792,346	24,248,114	26,720,043	24,455,523	26,676,933	24,874,081	26,665,544
二、其他業務收入	8,076,619	10,346,946	8,321,556	10,372,432	10,373,341	10,376,070	10,323,785	10,370,973	10,317,244	10,378,059
業務成本與費用	13,657,432	14,037,626	13,997,127	13,866,978	15,216,397	14,785,366	15,777,987	15,654,648	16,865,682	17,040,826
一、勞務成本	10,786,823	11,458,526	11,046,648	11,151,527	11,941,371	12,189,357	12,915,288	12,984,779	13,906,175	14,219,939
二、管理及總務費用	2,870,609	2,579,100	2,950,479	2,715,451	3,275,026	2,596,009	2,862,699	2,669,869	2,959,507	2,820,887
業務購餘	18,288,854	20,378,348	18,386,022	22,297,800	19,405,058	22,310,747	19,001,321	21,393,258	18,325,643	20,002,777
業務外收入	674,465	727,670	1,546,414	1,005,132	421,648	1,111,171	491,086	1,250,057	740,273	1,266,600
業務外費用	3,205,230	5,197,772	2,170,933	2,244,426	2,115,179	2,683,794	2,076,201	2,267,074	2,129,480	2,258,742
業務外賸餘	-2,530,765	-4,470,102	-624,519	-1,239,294	-1,693,531	-1,572,623	-1,585,115	-1,017,017	-1,389,207	-992,142
本期購餘	15,758,089	15,908,246	17,761,503	21,058,506	17,711,527	20,738,124	17,416,206	20,376,241	16,936,436	19,010,635

2. 資本支出計畫執行狀況表

單位：新臺幣千元

項目	110 年		111 年		112 年		113 年		114 年	
	本年度可用預算數	本年度累計執行數(含保留轉入下年度執行數)	本年度可用預算數	本年度累計執行數(含保留轉入下年度執行數)	本年度可用預算數	本年度累計執行數(含保留轉入下年度執行數)	本年度可用預算數	本年度累計執行數(含保留轉入下年度執行數)	本年度可用預算數	本年度累計執行數(含保留轉入下年度執行數)
一、專案計畫型資本支出	11,627,779	11,627,779	10,710,306	10,710,306	9,496,464	9,496,464	11,572,322	10,685,292	30,312,260	29,959,224
二、一般建築及設備資本支出	2,782,505	2,776,952	3,977,314	3,971,537	5,553,311	5,540,271	5,931,469	5,886,340	5,289,349	5,279,906
合計	14,410,284	14,404,731	14,687,620	14,681,843	15,049,775	15,036,735	17,503,791	16,571,632	35,601,609	35,239,130

三、交通統計

(一) 歷年 (截至 102 年止) 通過原收費站路段交通量及全線國道總延車公里數

年份	小型車	大客貨車	聯結車	合計 (百萬輛次)	年成長率	延車公里
64 年 ~ 68 年	88.0	35.7	17.1	140.9	—	5,509.2
69 年 ~ 73 年	347.8	117.6	77.6	543.0	—	21,025.7
74 年 ~ 78 年	689.0	148.1	133.6	970.7	—	38,789.8
79 年	218.3	34.8	32.5	285.7	—	11,539.0
80 年	226.2	35.9	33.6	295.6	3.48%	11,891.9
81 年	230.0	49.1	23.2	302.3	2.26%	12,236.3
82 年	245.6	49.4	27.2	322.1	6.55%	12,685.0
83 年	269.8	50.0	30.9	350.7	8.87%	13,730.9
84 年	287.1	50.1	31.0	368.2	4.98%	14,450.0
85 年	298.5	51.9	30.5	380.9	3.46%	14,829.9
86 年	313.5	50.1	32.7	396.3	4.05%	15,343.8
87 年	331.6	50.1	32.6	414.2	4.52%	15,703.4
88 年	346.8	53.0	34.2	434.0	4.76%	16,371.7
89 年	365.3	54.3	34.2	453.8	4.57%	19,973.4
90 年	375.8	55.3	33.6	464.7	2.40%	21,571.7
91 年	395.7	55.8	34.4	485.9	4.56%	22,670.8
92 年	435.6	54.1	35.0	524.7	7.99%	23,872.7
93 年	467.9	57.3	38.0	563.2	7.33%	25,678.6
94 年	479.1	56.5	38.2	573.8	1.89%	26,050.9
95 年	480.6	55.2	38.9	574.7	0.16%	26,235.3
96 年	475.5	54.3	39.8	569.6	-0.88%	25,950.0
97 年	453.9	50.3	39.3	543.5	-4.58%	24,649.9
98 年	457.1	48.6	33.9	539.6	-0.73%	26,488.0
99 年	464.8	51.8	38.4	555.1	2.87%	27,580.5
100 年	479.5	52.6	39.1	571.2	2.91%	28,526.2
101 年	482.8	52.6	38.2	573.5	0.40%	28,745.4
102 年	498.9	52.6	38.3	589.8	2.84%	29,468.3
合計	8,159.8	1,056.5	711.2	9,927.4	3.12%	447,891.4

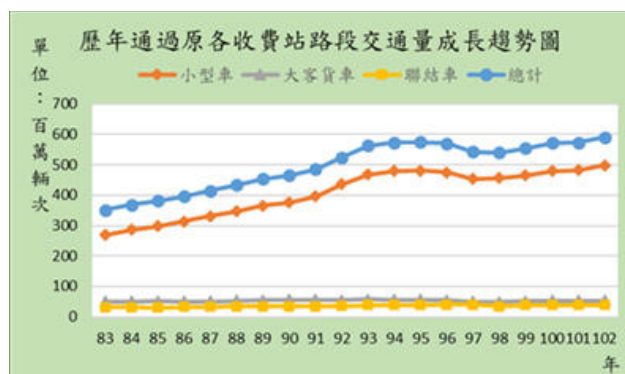


圖 9.1 102 年 (含) 以前歷年通過原各收費站路段交通量成長趨勢圖



圖 9.2 102 年 (含) 以前歷年延車公里成長趨勢圖

(二) 電子收費啟用後 (103 年起) 各車種延車公里及總延車公里年成長率

年份	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	全年合計	年成長率
103 年	20,538	6,217	1,550	1,613	813	30,733	-
104 年	21,091	6,439	1,647	1,731	854	31,761	3.3%
105 年	22,305	6,674	1,652	1,712	887	33,231	4.6%
106 年	22,633	6,874	1,685	1,741	873	33,806	1.7%
107 年	22,416	6,935	1,716	1,722	858	33,660	-0.4%
108 年	22,379	6,865	1,716	1,817	875	33,653	0.0%
109 年	22,951	7,231	1,644	1,697	601	34,124	1.4%
110 年	21,416	7,024	1,699	1,824	436	32,400	-5.0%
111 年	23,089	7,361	1,697	1,802	456	34,405	6.2%
112 年	24,198	7,519	1,658	1,733	539	35,647	3.6%
113 年	23,791	7,502	1,704	1,772	533	35,302	-1.0%
114 年	23,873	7,528	1,713	1,757	521	35,393	0.3%
合計	270,680	84,169	20,080	20,922	8,245	404,115	1.3%

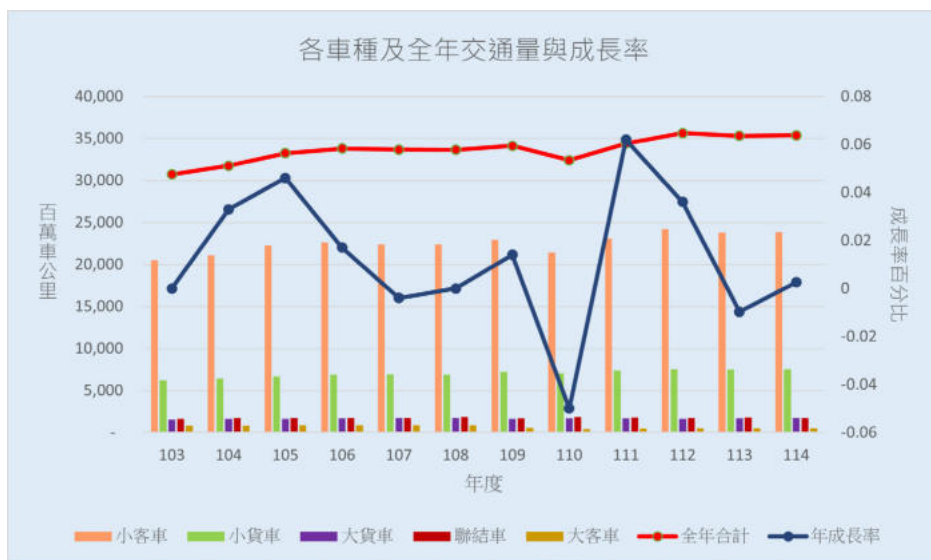


圖 9.3 103 年起各車種及全年交通量與成長率

(二) 交通事故分析

1. 歷年 A1 交通事故肇事統計表

年份	延車公里 (MVK)	肇事件數 (件)	肇事率 (件/MVK)	死亡 (人)	死亡率 (人/MVK)	受傷 (人)	受傷率 (人/MVK)
64 年 ~ 68 年	5,509	780	0.1416	305	0.0554	1,743	0.3164
69 年 ~ 73 年	21,026	1,448	0.0689	674	0.0321	2,801	0.1332
74 年 ~ 78 年	38,790	1,480	0.0382	838	0.0216	2,580	0.0665
79 年	11,539	405	0.0351	359	0.0311	642	0.0556
80 年	11,892	292	0.0246	251	0.0211	413	0.0347

年份	延車公里 (MVK)	肇事件數 (件)	肇事率 (件/ MVK)	死亡 (人)	死亡率 (人/ MVK)	受傷 (人)	受傷率 (人/MVK)
81年	12,236	256	0.0209	223	0.0182	343	0.0280
82年	12,685	224	0.0177	187	0.0147	322	0.0254
83年	13,731	278	0.0202	184	0.0134	365	0.0266
84年	14,450	261	0.0181	192	0.0133	338	0.0234
85年	14,830	275	0.0185	183	0.0123	379	0.0256
86年	15,344	226	0.0147	189	0.0123	302	0.0197
87年	15,703	237	0.0151	160	0.0102	369	0.0235
88年	16,372	170	0.0104	126	0.0077	211	0.0129
89年	19,973	107	0.0054	128	0.0064	94	0.0047
90年	21,572	90	0.0042	112	0.0052	82	0.0038
91年	22,671	58	0.0026	71	0.0031	68	0.0030
92年	23,873	89	0.0037	107	0.0045	80	0.0034
93年	25,679	107	0.0042	124	0.0048	133	0.0052
94年	26,051	117	0.0045	129	0.0050	154	0.0059
95年	26,235	111	0.0042	135	0.0051	114	0.0043
96年	25,950	101	0.0039	112	0.0043	86	0.0033
97年	24,650	88	0.0036	98	0.0040	104	0.0042
98年	26,488	64	0.0024	82	0.0031	102	0.0039
99年	27,581	67	0.0024	74	0.0027	75	0.0027
100年	28,526	62	0.0022	72	0.0026	47	0.0017
101年	28,745	57	0.0020	67	0.0023	102	0.0035
102年	29,468	65	0.0022	70	0.0024	70	0.0024
103年	30,733	59	0.0019	72	0.0024	83	0.0027
104年	31,761	77	0.0024	89	0.0028	89	0.0028
105年	33,231	67	0.0020	70	0.0021	80	0.0024
106年	33,806	70	0.0021	120	0.0035	95	0.0028
107年	33,660	63	0.0019	73	0.0022	54	0.0016
108年	33,653	72	0.0021	79	0.0023	127	0.0038
109年	34,124	46	0.0013	52	0.0015	61	0.0018
110年	32,400	65	0.0020	70	0.0022	91	0.0028
111年	34,405	53	0.0015	58	0.0017	62	0.0018
112年	35,647	58	0.0016	68	0.0019	80	0.0022
113年	35,302	70	0.0020	81	0.0023	89	0.0025
114年	35,393	69	0.0019	76	0.0021	103	0.0029
合計	965,684	8,284	0.0086	6,160	0.0064	13,133	0.0136

2. 歷年 A1 類交通事故肇事原因統計表 (單位：件)

年度	未保持 行車安 全間距	輪胎爆 破或車 輪脫落	超速	駕駛 不當	裝載 不當	酒後 駕車	疲勞 駕駛	行人、 乘客過 失	拋錨未 採安全 措施	其他	合計
64年~68年	191	118	66	176	17	14	34	67	15	82	780
69年~73年	500	154	62	436	5	17	70	104	30	70	1,448

年度	未保持 行車安 全間距	輪胎爆 破或車 輪脫落	超速	駕駛 不當	裝載 不當	酒後 駕車	疲勞 駕駛	行人、 乘客過 失	拋錨未 採安全 措施	其他	合計
74年~78年	410	100	64	597	7	36	45	73	31	117	1,480
79年~83年	300	94	39	667	6	62	35	19	50	183	1,455
84年	31	17	21	103	0	24	7	1	7	50	261
85年	53	15	30	86	1	27	10	2	5	36	275
86年	42	13	27	63	3	26	10	1	4	37	226
87年	52	19	15	57	0	27	2	0	7	58	237
88年	23	8	16	45	0	25	4	0	3	46	170
89年	19	5	15	19	0	15	4	0	0	30	107
90年	14	2	5	19	0	16	0	0	0	34	90
91年	7	5	6	14	0	5	2	0	0	19	58
92年	14	8	6	15	0	9	2	0	2	33	89
93年	19	7	9	12	0	10	5	0	2	43	107
94年	20	5	11	23	0	22	3	2	7	24	117
95年	16	4	8	16	2	22	4	2	5	32	111
96年	5	7	6	24	0	19	4	0	0	36	101
97年	5	111	9	13	0	13	2	0	2	33	88
98年	8	8	1	12	0	9	0	0	3	23	64
99年	8	9	2	9	0	10	1	0	5	23	67
100年	4	6	4	18	1	5	1	1	6	16	62
101年	1	4	1	28	1	4	0	2	7	9	57
102年	5	5	2	29	1	3	0	0	5	15	65
103年	5	5	2	30	2	0	0	4	7	4	59
104年	4	4	2	36	0	7	0	0	13	11	77
105年	6	3	0	41	0	4	1	0	5	7	67
106年	8	5	1	34	0	6	1	0	2	13	70
107年	5	3	4	30	0	2	2	0	5	12	63
108年	4	2	1	43	1	4	2	6	7	2	72
109年	2	1	7	25	0	3	0	1	2	5	46
110年	0	2	10	34	0	2	1	2	6	8	65
111年	1	1	5	26	0	3	0	11	5	1	53
112年	1	0	6	45	0	2	3	1	0	0	58
113年	5	2	3	40	0	3	1	5	1	10	70
114年	2	2	1	44	0	4	2	0	0	14	69
合計	1,792	655	467	2,911	48	462	258	304	249	1,124	8,215

3. 歷年 A1 類交通事故肇事車種統計表 (單位：件)

年度	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	其他	合計
64年~68年	285	163	240	42	37	13	780
69年~73年	540	183	431	132	87	75	1,448
74年~78年	513	161	339	156	178	133	1,480
79年~83年	623	123	276	165	125	142	1,455

年度	小客車	小貨車	大貨車	聯結車	大客車	其他	合計
84年	122	27	25	47	9	31	261
85年	130	38	34	41	9	23	275
86年	96	38	26	38	6	22	223
87年	91	37	37	40	11	21	237
88年	75	29	19	24	8	15	170
89年	52	12	4	24	5	10	107
90年	44	7	8	16	4	11	90
91年	18	11	13	7	3	6	58
92年	45	17	10	11	2	4	89
93年	45	14	10	24	9	5	107
94年	54	16	9	23	4	11	117
95年	51	22	13	14	3	8	111
96年	42	23	7	18	4	7	101
97年	46	19	9	8	1	5	88
98年	30	14	5	7	3	5	64
99年	25	14	3	17	1	7	67
100年	30	5	7	12	1	7	62
101年	26	10	3	8	5	5	57
102年	29	10	10	10	1	5	65
103年	23	12	8	11	0	5	59
104年	37	13	8	11	2	6	77
105年	31	4	7	15	5	5	67
106年	30	11	10	12	3	4	70
107年	24	8	10	12	0	9	63
108年	30	10	5	14	2	11	72
109年	19	6	12	5	1	3	46
110年	35	4	12	9	0	5	65
111年	21	9	10	4	0	9	53
112年	29	8	9	9	1	2	58
113年	34	8	8	13	1	6	70
114年	38	9	10	9	0	3	69
合計	3,363	1,095	1,647	1,008	531	640	8,284

四、工務統計

年度	綠地面積 (公頃)	喬木 (千株)	灌木 (千株)	美化作業費 (千元)
110	2,745	558	4,065	436,538
111	2,702	552	4,206	436,538
112	2,709	551	4,276	675,145
113	2,743	551	4,321	675,145
114	2,746	541	4,334	675,145

主要設施養護經費統計表

年度	橋梁 (千元 / 公里)	邊坡 (千元 / 處)	鋪面 (千元 / 車道)	隧道 (千元 / 公里)	景觀 (千元 / 公里)
110	861.1	157.9	2,649	1,806.6	4,160
111	1,035.5	158.4	3,106.2	1,777.2	4,130
112	1,029.2	218.1	3,073	1,841.3	6,430
113	1,067.6	278.1	2,860.8	1,960.5	6,430
114	1,143.0	288.4	2,350	2,301.7	6,430

110 – 114 年新建拓建工程決標完工統計表

編號	年度	工程名稱	決標日期	完工日期
1	110	國道1號114k + 860中港溪橋改建工程(第B102S標)	110年3月16日	114年2月21日
2	110	國道1號彰化路段跨越橋改建工程暨附屬設施配合工程(第B101S標)	110年3月23日	112年2月6日
3	110	國道1號汐止系統交流道增設南入匝道改善工程	110年5月27日	113年1月26日
4	110	國道後續路段橋梁耐震補強工程區段2-2第M38FZ標國道3號關廟以南暨國道10號燕巢以西	110年6月29日	113年11月20日
5	111	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程-國道10號里港旗山段(第M38G標)	111年4月11日	114年7月24日
6	111	國道後續路段橋梁耐震補強工程(區段2-2)第M38F3標高屏溪河川橋基礎補強工程	111年4月19日	114年9月15日
7	111	國道1號中豐交流道新建工程暨主線配合改善工程	111年10月7日	115年6月3日
8	111	國道1號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程(第I103S標)	111年11月15日	116年10月22日
9	111	國道1號林口交流道改善工程	111年12月22日	116年10月30日
10	112	國道1號北外環交流道工程(第I105S標)	112年4月21日	115年12月13日
11	112	國道3號增設金城交流道工程(第I306S標)	112年7月18日	116年5月30日
12	112	臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第一階段工程(第X002X標)	112年7月21日	116年1月17日
13	112	國道1號248k + 673石龜溪橋耐洪與耐震能力提升改善工程	112年7月28日	116年8月28日
14	112	高雄新市鎮1-1、1-2及1-3號道路穿越高速公路工程(第X101G標)	112年9月28日	116年11月24日

編號	年度	工程名稱	決標日期	完工日期
15	113	國道 1 號土庫排水橋耐洪及耐震能力提升改善工程 (第 B103 標)	113 年 3 月 4 日	116 年 2 月 6 日
16	113	高速公路後續路段橋樑耐震補強工程 (區段 3-1) 第 M39A 標 - 國道 3 號竹南大甲段暨國道 1 號新竹段	113 年 7 月 10 日	116 年 6 月 14 日
17	113	高速公路後續路段橋樑耐震補強工程 (區段 3-1) 第 M18A 標 - 國道 1 號銅鑼大雅段暨大安溪橋	113 年 11 月 5 日	118 年 7 月 31 日
18	114	國道 1 號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程 (第 E102A 標)	114 年 4 月 16 日	118 年 12 月 15 日
19	114	國道 1 號增設造橋交流道工程 (第 I109R 標)	114 年 4 月 25 日	118 年 5 月 9 日
20	114	國道 8 號臺南系統交流道改善及跨南 133 線路口立體化工程 (第 I810R 標)	114 年 5 月 2 日	119 年 3 月 25 日
21	114	臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第二階段工程西側標 (第 X005X 標)	114 年 5 月 21 日	122 年 1 月 15 日
22	114	國道 1 號圓山交流道改善工程 (第 I107SA 標)	114 年 6 月 5 日	118 年 6 月 8 日
23	114	國道 2 號大竹交流道改善工程 (延伸跨越市道 110 甲) (第 I211S 標)	114 年 6 月 16 日	119 年 1 月 1 日
24	114	國道 1 號甲線新建工程第 1 標	114 年 11 月 20 日	119 年 3 月 25 日

拾 | 大事紀

一、得獎成果

序號	考評(核)或競賽獎項名稱	得獎單位	成績
1	114 年公務機關資安業務績效評核	交通部高速公路局	優等
2	行政院 114 年動員準備方案暨分類計畫主管機關業務訪問	交通部高速公路局	績優
3	公共工程委員會 114 年度第 25 屆公共工程金質獎「公共工程品質優良獎」- 國道 1 號北外環交流道工程 (第 I105S 標)	第二新建工程分局	佳作
4	公共工程委員會 114 年度第 25 屆公共工程金質獎「公共設施維護管理獎」- 國道 5 號隧道	北區養護工程分局	佳作
5	公共工程委員會 114 年度第 25 屆公共工程金質獎「特別貢獻獎」(主辦機關)	交通部高速公路局	公共工程品質優良獎連續 5 屆得獎之特別貢獻獎
6	勞動部 114 年度第 19 屆推動職業安全衛生優良工程金安獎 - 國道 1 號北外環交流道工程 (第 I105S 標)	第二新建工程分局	佳作
7	勞動部 114 年度第 19 屆推動職業安全衛生優良工程金安獎 - 高速公路頭城至南港光纜通道管道建置工程	北區養護工程分局	佳作
8	勞動部 114 年度第 19 屆推動職業安全衛生優良工程金安獎 - 國道 1 號 265k+286 排水箱涵改建工程	南區養護工程分局	佳作
9	114 年推動職業安全衛生優良工程金安獎選拔人員類	第二新建工程分局 黃主任國誌	優等
10	114 年推動職業安全衛生優良工程金安獎選拔人員類	南區養護工程分局 楊分局長熾宗	甲等

序號	考評(核)或競賽獎項名稱	得獎單位	成績
11	亞澳道路工程協會第3屆「Mino 最佳工程獎項 - 高流量道路類」- 國道4號臺中環線豐原潭子段計畫	交通部高速公路局	第1名傑出建設計畫獎
12	交通部114年金路獎 - 傑出工程類 - 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)	第二新建工程分局	第1名
13	交通部部屬機關(構)114年公文檢核	交通部高速公路局	第2名
14	交通部114年金路獎 - 站場環境維護類 - 西螺服務區	中區養護工程分局	第1名
15	交通部114年金路獎 - 站場環境維護類 - 蘇澳服務區	北區養護工程分局	第2名
16	交通部114年度交通工程環評追蹤考核作業計畫 - 國道3號增設金城交流道工程	第一新建工程分局	第3名
17	環境部114年績優公廁評比 - 交通場站類 - 南投服務區	中區養護工程分局	特優級
18	財政部第23屆民間參與公共建設金擘獎 - 國道3號清水服務區增改修建營運移轉案	交通部高速公路局	優等獎
19	15處服務區及新化、寶山休息站之公廁，榮獲縣市評鑑	各區養護工程分局	特優級
20	新北市政府114年公廁金質獎 - 石碇服務區	北區養護工程分局	金質獎
21	中華民國道路協會公路節60週年	交通部高速公路局	公路建設卓越獎
22	中國工程師學會114年工程優良獎 - 第M16標國道1號中沙大橋耐洪與耐震能力提升改善工程暨西螺交流道穿越橋改建工程	交通部高速公路局	工程優良獎
23	中華民國景觀學會第十二屆台灣景觀大獎	交通部高速公路局	佳作
24	中國土木水利協會114年工程永續與環境美學獎 - 環境與生態類 - 國道4號臺中環線豐原潭子段計畫	第二新建工程分局	優等

二、工作紀要

序號	日期	紀要內容	主辦單位
1	114 年 1 ~ 12 月	積極辦理各項整備工作及加強防護監控，順利完成行政院資安警戒專案	資訊室
2	114 年 1 月 8 日	交通部陳部長世凱視察工地「國道 1 號林口交流道改善工程（第 I104S 標）」	工務組
3	114 年 1 月 13 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「臺中地區交通建設」	規劃組
4	114 年 1 月 15 日	ETC App 信用卡儲值自訂輸入金額。	業務組
5	114 年 1 月 15 日	ETC 多元儲值服務（uTagGo App 儲值）	業務組
6	114 年 2 月 4 日	「國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程」興辦事業計畫奉交通部核定	規劃組
7	114 年 2 月 4 日	114 年第一次政風人員專業能力訓練	政風室
8	114 年 2 月 21 日	召開「國道 7 號高雄路段新建工程計畫廉政平臺」第 3 次聯繫會議	政風室
9	114 年 2 月 21 日	「國道 1 號 114k + 860 中港溪橋改建工程（第 B12S 標）」竣工	一分局
10	114 年 3 月 1 日	國道 3 號龍潭北向、後龍南向及國道 1 號新市北向動態地磅啟用	交通管理組
11	114 年 3 月 3 日	興利、圖利之區辨研討會 - 以國道服務區促參案為例	政風室
12	114 年 3 月 21 日	高風險政府採購案件全國性專案稽核及專案清查期前教育訓練	政風室
13	114 年 3 月 24 日	召開「國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬工程」興辦事業計畫第 1 場公聽會	規劃組
14	114 年 3 月 30 日	「國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程」（第 336 標）「第 3 階段里程碑」竣工	一分局
15	114 年 3 月 31 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱、陳政務次長彥伯及轄區民意代表考察「桃園機場第三航站區建設計畫推動暨相關公務機關人力準備情形與旅客電動車輸送系統建置進度」及「桃園地區交通建設」	規劃組
16	114 年 4 月 10 日	立法院交通委員會考察「國道 1 號中豐交流道新建工程暨主線配合改善工程（第 I102R 標）」	工務組
17	114 年 4 月 21 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「彰化地區交通建設」	規劃組
18	114 年 4 月 22 日	召開「國道 1 號甲線新建工程廉政平臺」第 1 次聯繫會議	政風室

序號	日期	紀要內容	主辦單位
19	114 年 4 月 24 日	114 年採購實務研習 (政府採購生成式 AI 應用發展趨勢) 講師：工程會採購稽核委員林炳坤	綜合組
20	114 年 4 月 24 日	立法院江副院長啟臣邀請交通部伍政務次長勝園及及轄區民意代表會勘「臺中高鐵特區整體交通規劃及辦理情形」	規劃組
21	114 年 4 月 28 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「考察新竹地區交通建設」	規劃組
22	114 年 5 月 13 日	交通部陳部長世凱視察「臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第一階段工程 (第 X002X 標) 」	工務組
23	114 年 5 月 21 日	召開「國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬工程」興辦事業計畫第 2 場公聽會	規劃組
24	114 年 6 月 2 日	「國道 3 號中和交流道改善工程」建設計畫奉行政院核定	規劃組
25	114 年 6 月 9 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「基隆地區交通及重大公共建設」	規劃組
26	114 年 6 月 16 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「高雄地區交通建設概況」	規劃組
27	114 年 6 月 19 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「臺中地區交通建設」	規劃組
28	114 年 6 月 20 日	召開「國道 1 號楊梅至頭份段拓寬工程」第 1 次聯繫會議	政風室
29	114 年 7 ~ 10 月	配合行政院「雲嘉南災後復原前進指揮所」指示，協助臺南、嘉義地區受災戶進行屋頂修繕作業	工務組 各分局
30	114 年 7 月 1 日	交通部長陳部長世凱視察「國道 1 號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程」	工務組
31	114 年 7 月 1 日	函頒修正本局災害防救標準作業程序「局 21010 橋梁災害應變處理」	工務組
32	114 年 7 月 2 日	「國道 1 號五堵交流道至汐止交流道路段拓寬工程」興辦事業計畫奉交通部核定	規劃組
33	114 年 7 月 3 日	「橋頭科學園區聯外交通整體計畫 (增設國道 1 號橋科匝道及聯絡道工程部分) 」第 1 次修正計畫奉行政院核定	規劃組
34	114 年 7 月 7 日	「國道 3 號增設八德交流道工程」興辦事業計畫奉交通部核定	規劃組
35	114 年 7 月 15 日	「國道 1 號后里至大雅路段拓寬工程」建設計畫奉行政院核定	規劃組
36	114 年 7 月 28 日	召開「國 2 甲由台 15 線延伸至台 61 線新建工程」興辦事業計畫第 1 場公聽會	規劃組

序號	日期	紀要內容	主辦單位
37	114 年 8 月 12 日	召開「國道 7 號高雄路段新建工程計畫廉政平臺」第 4 次聯繫會議	政風室
38	114 年 8 月 12 日	「國道 7 號高雄路段計畫」第 1 次修正建設計畫奉行政院核定	規劃組
39	114 年 8 月 18 日	行政院卓院長榮泰主持「國道 1 號增設造橋交流道工程（第 I109R 標）」動土祈福典禮	工務組
40	114 年 8 月 19 日	行政院 114 年動員準備方案暨分類計畫主管機關業務訪問	工務組 北分局
41	114 年 8 月 21 日	陳局長文瑞主持「國道 1 號新營服務區賣場改建及基地空間調整改善工程」動土祈福典禮	南分局
42	114 年 8 月 27 日	「國道 1 號增設高雄第三（楠梓）園區匝道工程」環境影響差異分析報告經環境部環評審查委員會第 38 次會議審查通過	規劃組
43	114 年 8 月 27 日	行政院 114 年災害防救演習 - 陸上交通事故（南投縣）	工務組 中分局
44	114 年 9 月 4 日	遠通網頁完成彈跳式提醒退費	業務組
45	114 年 9 月 9 日	召開本局 114 年廉政會報	政風室
46	114 年 9 月 11 ~ 13 日	2025 第四屆亞太永續博覽會，本局以「國道充電路網減碳效益」為主題參展	業務組
47	114 年 9 月 19 日	國道 1 號后里至大雅路段拓寬工程第一階段里程碑三線路（中 36）跨越橋開放通車	工務組
48	114 年 9 月 19 日	114 年 9 月 19 日通過 ISO/IEC 27001:2022 重新驗證完成，並取得證書（驗證範圍：11 個核心系統及 5 個服務；本年度採證書整併方式驗證）	資訊室
49	114 年 9 月 23 日	「114 年第二次政風工作策進會議暨政風人員專業能力提升訓練會議	政風室
50	114 年 9 月 24 日	遠通直營門市友善設施新增「line@ 介面免下車預約愛心服務」	業務組
51	114 年 9 月 30 日	召開「國道 5 號銜接花改公路計畫」興辦事業計畫第 1 場公聽會	規劃組
52	114 年 10 月 2 日	內政部核准徵收「國道 1 號增設造橋交流道工程」用地	路產組
53	114 年 10 月 8 日	「國道 1 號圓山交流道改善工程（第 I17SA 標）」開工	一分局
54	114 年 10 月 13 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「臺中地區交通建設」	規劃組

序號	日期	紀要內容	主辦單位
55	114 年 10 月 14 日	延續 10 屆交通管理應用創意競賽經驗，辦理「114 年國道智慧交通管理創意競賽」決賽暨頒獎典禮	交通管理組
56	114 年 10 月 16 日	新增會員可使用手機生物辨識 (ex: Face ID、指紋) 來登入 ETC App	業務組
57	114 年 10 月 18 日	行政院卓院長榮泰主持「國道 8 號臺南系統交流道改善及跨南 133 線路口立體化工程 (第 I810R 標)」動土祈福典禮	工務組
58	114 年 10 月 21 日	召開「國道 1 號甲線新建工程廉政平臺」第 2 次聯繫會議	政風室
59	114 年 10 月 27 日	行政院卓院長榮泰視察「國道 1 號五股交流道增設北入及北出匝道改善工程 (第 I13S 標)」北出高架匝道通車	工務組
60	114 年 10 月 28 日	函頒修正本局災害防救標準作業程序「隧道、邊坡、路堤、箱涵、架空設施、機房、專線電話、運送危險物品車輛洩漏及替代道路」等 9 項	工務組
61	114 年 11 月 4 日	114 年採購實務研習 (採購稽核缺失案例解析) 講師：工程會前企劃處處長退休陳允佳	綜合組
62	114 年 11 月 7 日	交通部陳部長世凱主持「國道 2 號大竹交流道改善工程 (延伸跨越市道 110 甲) (第 I211S 標)」動土祈福典禮	工務組
63	114 年 11 月 10 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「基隆地區交通及重大公共建設」	規劃組
64	114 年 11 月 10 日	內政部核准徵收「國道 1 號甲線新建工程 (非都市土地路段)」用地	路產組
65	114 年 11 月 17 日	「臺灣桃園國際機場第三跑道及基礎設施計畫第二階段工程西側標 (第 X005X 標)」開工	一分局
66	114 年 11 月 19 日	立法院交通委員會考察「國道 1 號圓山交流道改善工程 (第 I107SA 標)」	工務組
67	114 年 11 月 19 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「台北地區交通建設」	規劃組
68	114 年 11 月 19 日	函頒修正本局「橋梁箱涵檢測工作說明書 (範本)」	工務組
69	114 年 11 月 20 日	出版「鋪面人員基礎教育訓練教材講義」	工務組
70	114 年 11 月 24 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「桃園地區交通建設」	規劃組
71	114 年 11 月 24 日	召開「國道 5 號銜接花改公路計畫」興辦事業計畫第 2 場公聽會	規劃組

序號	日期	紀要內容	主辦單位
72	114 年 11 月 24 日	立法院交通委員會考察「國道 1 號中豐交流道新建工程暨主線配合改善工程(第 I102R 標)」	工務組
73	114 年 11 月 27 日	立法院交通委員會邀請交通部陳部長世凱及轄區民意代表考察「宜蘭地區建設」	規劃組
74	114 年 11 月 28 日	申辦 eTag 時提供選擇指定退費帳號	業務組
75	114 年 12 月 4 日	114 年國道智慧交通管理創意競賽成果於運輸年會發表	交通管理組
76	114 年 12 月 15 日	召開「國 2 甲由台 15 線延伸至台 61 線新建工程」興辦事業計畫第 2 場公聽會	規劃組
77	114 年 12 月 22 日	召開「維護河川與保護橋梁安全共同聯繫會報」第 54 次會議	工務組
78	114 年 12 月 22 日	提供新申辦 eTag 及自動儲值之用戶百元儲值金回饋	業務組
79	114 年 12 月 22 日	民間參與高速公路電子收費系統增改修建營運轉移案開始營運	業務組
80	114 年 12 月 22 日	交通部實地訪查「國道 6 號東草屯休息站」公共設施使用情形	路產組
81	114 年 12 月 24 日	古坑服務區「大地希望廣場」開幕	業務組
82	114 年 12 月 25 日	行政院卓院長榮泰主持「國道 1 號中豐交流道新建工程暨主線配合改善工程(第 I102R 標)」通車典禮，翌日開放通車	工務組
83	114 年 12 月 26 日	核准之遊覽車客運業專辦交通車業務車輛免徵通行費	業務組
84	114 年 12 月 29 日	「國道 1 號增設橋頭科學園區匝道及集散道路工程」第 1 次修正計畫奉行政院核定	規劃組
85	114 年 12 月 31 日	為外籍人士精進遠通英文版網站之繳費管道，包含新增信用卡儲值、繳費，並提供自動下載收據功能	業務組
86	114 年 12 月 31 日	發展多元 ETC 智能客服	業務組

拾壹 | 年報編輯人員

單位	人員	主編業務
主任秘書室	專門委員 / 陳家琳	序
人事室	專員 / 官秀美	壹、組織及預算 玖、統計年報
主計室	專員 / 齊媛君	壹、組織及預算 玖、統計年報
工務組	正工程司 / 李寧、吳右程 副工程司 / 魏佳韻、彭勝均、陳見成 幫工程司 / 林淑文、廖婉婷、許家毓 工程員 / 洪子傑、陳仲良	貳、新建工程 參、養護工程 玖、統計年報 拾、大事紀
規劃組	正工程司 / 劉淑娟、莊益賓 副工程司 / 高嘉彬、林耿億 工程員 / 許凱翔	貳、新建工程 拾、大事紀
路產組	科長 / 高毓脩 副工程司 / 林彥良、陳雅婷 專員 / 楊立偉、謝穎政 科員 / 洪赫亞	肆、路產管理 拾、大事紀
交通管理組	正工程司 / 紀佑信、常書娟 副工程司 / 余冠勳、陳恩柔、蘇家婷 幫工程司 / 謝東宏、陳立哲、張譽耀、郭豐璋 工程員 / 連姿詒、胡立傑 科員 / 林秀盈 辦事員 / 鐘啓銘 約聘工程師 / 歐陽佩君	伍、交通管理 柒、行旅服務 玖、統計年報 拾、大事紀
業務組	科長 / 丁亮儒 視察 / 李春美 秘書 / 曾曉瑜 副工程司 / 趙凌佑 幫工程司 / 謝芳佳、簡敏巨 科員 / 陳寬德、潘麗琴、劉賢哲 工程員 / 蘇弈 辦事員 / 陳盈如	陸、收費業務 柒、行旅服務 拾、大事紀
政風室	專員 / 林柏伸	捌、廉政工作 拾、大事紀
秘書室	工務員 / 曾癸溢	拾、大事紀
綜合組	科長 / 蔡明伸 幫工程司 / 呂宗昆	年報彙編

114 高速公路年報

編著者：交通部高速公路局

主編：交通部高速公路局編審小組

發行人：陳文瑞

出版者：交通部高速公路局

地址：新北市 243083 泰山區黎明里半山雅 70 號

電話：(02) 2909-6141 (代表號)

傳真：(02) 2297-8002

網址：<https://www.freeway.gov.tw/> 本局資訊 / 出版刊物 / 出版品項下

出版年月：中華民國 115 年 5 月 版次：初版

定價：新臺幣 700 元

GPN：4611500001

ISBN：978-986-531-762-1

展售處

國家書店松江門市 104472 臺北市中山區松江路 209 號 1 樓 電話：02-25180207

國家網路書店 <https://www.govbooks.com.tw/>

五南文化廣場 403018 臺中市西區臺灣大道二段 85 號 電話：04-22260330

五南網路書店 <https://www.wunanbooks.com.tw/>

電子書設計製作

設計製作：光隆印刷廠股份有限公司

地址：新北市 241457 三重區光復路一段 83 巷 8 號 2 樓

電話：(02) 2999-9099

電子書播放資訊

作業系統：Microsoft Windows & Mac OS

檔案格式：html

檔案內容：114 高速公路年報

播放軟體：Chrome/Edge/Firefox/Safari

著作權聲明

著作財產權人：交通部高速公路局

本書保留所有權利。欲利用本書部分或全部內容者，需徵求著作財產權人書面同意或授權。

請洽綜合組承辦人：呂宗昆（電話：29096141 分機 3212）

封面圖說

封面：國道 1 號中沙大橋

封底：國道 1 號中豐交流道



交通部高速公路局
FREEWAY BUREAU, MOTC

ISBN 978-986-531-762-1



00299



9 789865 317621

GPN: 461150001