



106

交通部高速公路局
中華民國 107 年 4 月

高速公路年報 ANNUAL REPORT

FREEWAY BUREAU, MOTC



目錄 CONTENTS

1	壹 序
3	貳 組織及預算
8	參 拓建及新建工程
30	肆 養護工程
58	伍 路產管理
64	陸 交通管理
92	柒 收費業務
98	捌 行旅服務
110	玖 組織改造籌備
113	拾 工作紀要
121	拾壹 統計年報
135	拾貳 年報編輯人員





壹 | 序

時序民國 106 年轉進到 107 年，雙打雙贏的展現是本局最大的亮點。

首先是 ETC 在國道的全面啟用使本局與遠通公司在 106 年 11 月 3 日財政部舉行第 15 屆金擘獎頒獎典禮中，以「民間參與高速公路電子收費系統建置及營運案」(ETC 的 BOT 案)，在 36 個參賽團隊中，脫穎而出雙雙獲選特優獎。

行政院長賴清德、財政部長許虞哲親臨致詞頒獎時，指出藉此獎勵措施，活絡參獎政策、展現績效品質、創造就業機會，這是政府與民間單位夥伴合作的雙贏展現典範。

其次是行政院核定「交通部高速公路局組織法」在 107 年 2 月 12 日正式施行，「交通部高速公路局」由原「交通部台灣區國道高速公路局」、「交通部台灣區國道新建工程局」業務與人力整併揭牌。本局成立近半世紀在此次組織整併後，組織制度將由「資位制」、「派用制」改為行政機關「簡薦委任用制」。除可打破本局在舊制時用人藩籬，解決長期以來養護人力不足外，將可活化人力資源運用、提升工作士氣、延攬優秀人才、精進業務推動，這對本局轉捩發展，具有深遠影響與歷史性意義。

面對本局內部組織改造轉進，如何在有效地結合外部系統環境、運用數位科技、資通網路、知識經濟的技術潮流，以 ETC 大數據資料與 1968APP 構建國道物聯網平台，精進人、車、路與環境更安全更流暢的國道智慧化運輸系統，是本局同仁首要工作目標。在安全及流暢的兩大主軸任務下，期許同仁在未來的一年，能努

力爭取交通部部屬機關行政績效第一名的成績，也要在國外展續著我國 ETC 已綻放於全球的光環，再圖精進成為智慧化高速公路 (國道 ITS) 在國際上的先驅領頭羊。

- 一、在安全方面：除在人車動態的行車安全及道路與環境靜態的維護安全外，要以交安、工安、資安、廉安等四安，有效地貫徹交通系統軟體措施與硬體設備的安全。尤其近兩年在交通安全的 A1 肇事率防制績效有下滑現象，更需在 SOP 的制度規範與 KPI 的指標落實上加強改善。
- 二、在流暢方面：除精進運用 ETC 大數據資料與 1968APP 構建國道物聯網平台，以主動、即時、雙向互動的資訊以車暢其流外，同時也應持續提升對用路人友善親和的服務，而其基本功則是完善設施的提供與維護，並串連便捷的路網，國道才能永續經營發展。

國道高速公路是國家最高等級的公路，本局同仁要以最高規格的服務精神，來維運其安全與流暢。我們從事造橋鋪路是身在公門好修行，自古謂為善行積福的神聖工作。茲此民國 107 年兩局組織整併重新出發之始，際遇狗年來旺之時，本人期勉同仁發揮團隊整合精神，為民眾之便利通行戮力服務，展現康莊國道。

局長

趙興華



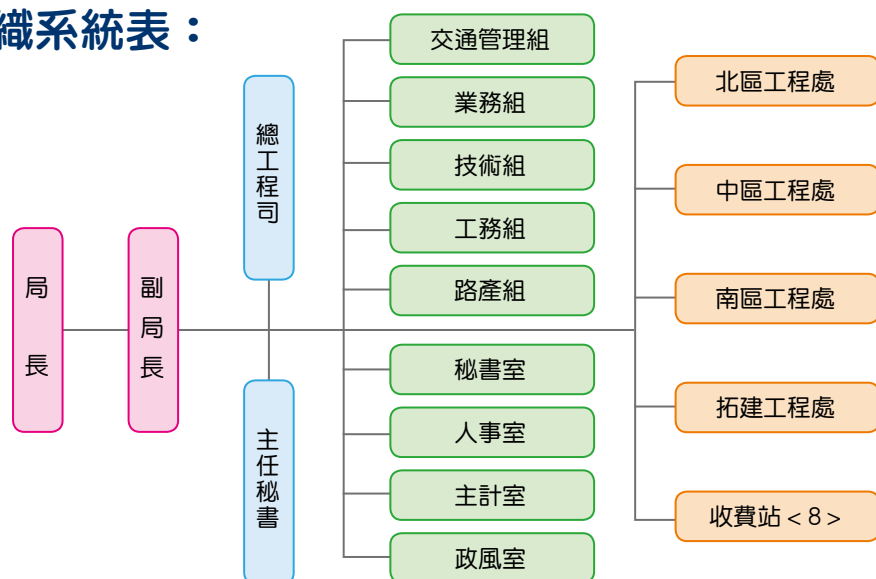
貳 | 組織及預算

一、沿革職掌：

本局成立於民國 59 年 6 月 8 日，負責高速公路之興建，名稱為高速公路工程局。民國 67 年 10 月 31 日國道 1 號全線通車，完成工程興建之任務，於民國 67 年 12 月 1 日改制為國道高速公路局，掌理下列事項：

- (一) 國道高速公路之養護及拓建工程事項。
- (二) 國道高速公路之交通管理及行車安全維護事項。
- (三) 國道高速公路通行車輛工程受益費之徵收事項。
- (四) 國道高速公路路邊設施之營運管理事項。
- (五) 國道高速公路沿線環境之整理與維護事項。
- (六) 國道高速公路用地、房屋與其他財物之備置、保管、運用及財物處理事項。
- (七) 國道高速公路之研究發展及其他有關事項。

二、組織系統表：



三、現有員額配置：

類別 \ 單位		局本部	北 區 工程處	中 區 工程處	南 區 工程處	拓 建 工程處	收費站	總計
職員	技術類	101	94	86	91	63	9	444
	業務類	88	41	36	51	25	46	287
駐警、技工、駕駛、工友		11	4	7	3	18	10	53
臨時人員	聘用人員	10	13	3	1	0	0	27
	約僱職員	0	52	19	14	0	2	87
	約僱職工	0	142	60	52	0	0	254
小計		210	346	211	212	106	67	1,152

資料日期：民國 106 年 12 月底

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 83 年度成立「交通部國道公路建設管理基金」，92 年度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。106 年度基金預算執行狀況如下：

- (一) 總收入決算數 355 億元，較預算數 315 億元增加 40 億元 (約 12.70%)；總支出決算數 201 億元，較預算數 192 億元增加 9 億元 (約 4.69%)；收支賸餘決算數 154 億元，較預算數 123 億元增加 31 億元 (約 25.20%) (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 4 號臺中環線豐原潭子段計畫以及高速公路後續路段橋梁耐震補強工程等) 與一般建築及設備計畫，其決算數 185 億元，較預算數 204 億元減少 19 億元，執行率約 90.69% (詳表 2)。

資產總計 9,455 億元，較上年度 9,311 億元增加 144 億元 (約 1.55%)；負債總計 2,101 億元，較上年度 2,112 億元減少 11 億元 (約 0.52%) (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	31,123,766	34,657,546
一、勞務收入	23,159,878	24,347,555
1. 服務收入	559,878	638,828
2. 通行費收入	22,600,000	23,708,727
二、其他業務收入	7,963,888	10,309,990
1. 汽燃費收入	7,803,663	10,101,241
2. 雜項業務收入	160,225	208,749
業務成本與費用	12,821,180	12,200,253
一、勞務成本	9,641,377	9,454,389
1. 維護成本	5,532,481	5,546,220
2. 管理成本	4,108,896	3,908,169
3. 其他勞務成本	0	0
二、管理及總務費用	3,179,803	2,745,865
業務賸餘	18,302,586	22,457,293
業務外收入	405,379	846,430
業務外費用	6,391,097	7,864,816
業務外賸餘	-5,985,718	-7,018,386
本期賸餘	12,316,868	15,438,907

表 2：資本支出計畫執行狀況表

單位：新臺幣千元

	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	16,371,849	14,577,844
2. 一般建築及設備資本支出	4,060,224	3,915,295
合 計	20,432,073	18,493,139

表 3：平衡表

單位：新臺幣千元

資產	金額	負債及淨值	金額
科目名稱		科目名稱	
資 產	945,452,761	負 債	210,100,907
一、流動資產	27,178,671	一、流動負債	9,152,234
1. 現金	25,671,084	1. 短期債務	0
2. 應收款項	1,075,567	2. 應付款項	8,823,961
3. 存貨	51,895	3. 預收款項	328,273
4. 預付款項	380,125	二、長期負債	195,314,933
5. 短期貸墊款	0	1. 長期債務	195,314,933
二、投資、長期應收款、貸墊款及準備金	129,929	三、其他負債	5,633,740
1. 長期墊款	0	1. 什項負債	5,633,740
2. 準備金	129,929	2. 內部往來	0
三、固定資產	905,183,956	淨 值	735,351,854

資產	金額	負債及淨值	金額
科目名稱		科目名稱	
1. 土地	243,847,938	一、基金	669,725,237
2. 土地改良物	432,443,793	1. 基金	669,725,237
3. 房屋及建築	13,616,444	二、公積	1,470,506
4. 機械及設備	6,306,419	1. 資本公積	1,470,506
5. 交通及運輸設備	52,764,646	2. 特別公積	0
6. 什項設備	543,904	三、累積餘絀 (-)	20,017,941
7. 購建中固定資產	155,660,812	1. 累積賸餘	20,017,941
四、無形資產	181,157	四、淨值其他項目	44,138,170
1. 無形資產	181,157	1. 未實現重估增值	44,138,170
五、其他資產	12,779,048		
1. 非業務資產	309,607		
2. 什項資產	12,469,441		
3. 內部往來	0		
合 計	945,452,761	合 計	945,452,761

參 | 拓建及新建工程

一、規設作業

(一) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程

高速公路為國內交通大動脈，擔負城際運輸與經濟發展之關鍵因素；於 921 地震經驗中，高速公路更扮演著臺灣地區生命救災道路之重要角色。隨著國家橋梁耐震規範標準之提升，為達成全面提升國道橋梁耐震能力減少地震災損，並建構高效率的地震救災緊急道路系統的目標。本局先後已完成國道 1 號、國道 2 號、基隆港西岸聯絡道及國道 3 號北部路段（汐止至香山）共 1162 座橋梁耐震補強工程。另針對高速公路後續尚未評估及補強路段與受經濟部地質調查所 99 年公布新增第 1 類活動斷層影響橋梁，皆通盤納入國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程辦理。

本案建設計畫行政院於 104 年 11 月核定，並參考前期之執行經驗與成果進行完整及全面的規劃，以科學的方法進行地震災害風險評估及補強排序，以分 3 區段交疊方式辦理規劃設計及施工。

區段 1 之規劃設計作業，於 105 年 5 月啟動，106 年度已完成第 M37A 標、第 M37B 標、第 M37C1 標、第 M37C2 標、第 M37E 標及第 M41 標等 6 標之設計及發包作業，預計於 107 年 6 月完成區段 1 所有



高速公路橋梁耐震補強後續路段範圍圖

規劃設計作業。另因高雄美濃地震造成國道臺南路段橋梁有部分損壞，於 106 年度 4 月開始辦理補強工程之規劃設計，亦預計於 107 年 6 月完成規劃設計。

(二) 國道 1 號竹北交流道改善工程

近十年來，竹北地區快速發展，人口快速成長衍生大量交通旅次，其中竹北交流道為進出新竹縣治區進出門戶，且位於交通樞紐位置，由於竹北交流道為鑽石型交流道，僅以光明六路為聯絡道，而光明六路尚需負擔竹北地區主要東西向道路服務功能，在尖峰時段龐大交通量影響下，光明六路道路容量已無法負荷，造成竹北交流道運轉已無法滿足現況交通需求。

本案計畫目標為解決左轉車流受號誌停等影響，初步規劃以新建環道及半直接式匝道方式銜接，取消 4 處左轉匝道及 2 處號誌路口，以改善交流道運轉效率及提供交流道便捷服務。

本工程可行性研究奉行政院 106 年 1 月 20 日院臺交字第 1060001765 號函核定，本局賡續辦理規劃、設計、環境影響差異分析、用地取得及施工等事宜，已完成規劃階段成果報告及建設計畫初稿，將接續辦理審查作業。



國道 1 號竹北交流道改善工程示意圖

(三) 國道 1 號臺中路段增設系統交流道銜接台 74 線

國道 1 號與台 74 線平行路段共有大雅、臺中及南屯三處交流道，目前未設置系統交流道與台 74 線直接銜接，需藉由連絡道路轉換高快速公路，但其距離過近，尖峰時段號誌停等車流常相互干擾，造成交流道運轉效率下降，產生交通壅塞，並已嚴重干擾國道與地方道路車流，爰辦理本案。

本案可行性研究奉行政院 105 年 5 月 12 日院臺交字第 1050023267 號函核復同意辦理，本案以紓解國道 1 號大雅、臺中及南屯三處交流道及其連絡道交通壅塞，及提升整體高快速路網效能為目標。

本案規劃設計委託服務案已於 105 年 10 月 24 日啟動辦理，106 年 11 月 24 日建設計畫陳報行政院，行政院秘書長 107 年 2 月 5 日檢送審查意見，請俟通過環評後再陳。環說書於 106 年 11 月 30 日、106 年 12 月 12 日、107 年 3 月 9 日三度陳報交通部。



國道 1 號臺中路段增設系統交流道接台 74 線示意圖

(四) 國道 2 號大園交流道至台 15 線新闢高速公路

「國道 2 號大園交流道至台 15 線工程」西起台 15 線，往東銜接至國道 2 號大園交流道，全線以高架方式設計並配設雙向 4 車道，部分路段並設置輔助車道。完工後可改善大園地區交通壅塞問題，並整合通過性運輸需求，建構桃園國際機場完整國道路網。

本案可行性研究 103 年 5 月 6 日奉行政院核定。環境影響說明書 103 年經行政院環境保護署同意備查，建設計畫 104 年奉行政院同意。

本局於 106 年 7 月 21 日核定細部設計；106 年 12 月 21 日完成公地撥用及一般徵收區之用地取得法定程序，另與區段徵收區之地主洽談租地事宜；本工程於 106 年 9 月 5 日上網招標，經多次招標及修正招標文件及金額後，於 107 年 2 月 23 日決標。



國道 2 號大園交流道至台 15 線新闢高速公路示意圖

(五) 國道 2 號機場端主線改善工程

桃園國際機場為國家門戶，順暢便利交通系統，成為外國旅客來台接觸之第一印象，近年交通量大幅增加已趨飽和，本局提前因應而啟動。本計畫係為改善大園交流道至機場端交通運輸，提升此路段交通服務水準，增進行車安全，提升國家門戶交通意象，達到快捷、安全、舒適及便利目標。

本計畫於國道 2 號大園交流道至機場端路段，將主線兩側單向各 2 車道改善為單向各 3 車道，另大園交流道與國道 2 號主線分匯流處一併配合改善。先期規劃構想奉行政院 106 年 1 月 26 日院授主基綜字第 1060001115 號函核復同意辦理。

本局廣續辦理規劃、設計、環境影響差異分析審議、用地取得及施工等事宜，已完成規劃階段成果報告初稿審查。



國道 2 號機場端主線改善工程示意圖

(六) 國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程

台 66 線末端並無直接銜接國道 3 號，須經由連絡道 (112 甲縣道) 及大溪交流道進出國道 3 號，造成台 66 線末端、112 甲縣道及國道 3 號大溪交流道路段轉向車流於尖峰時間交通壅塞。

本案計畫目標為紓解國道 3 號大溪交流道路段平假日尖峰時間及匝道交通回堵現象、提高大溪交流道聯絡道 (112 甲縣道) 之服務水準及改善台 66 線終點與 112 甲縣道路口交通延滯，本工程可行性研究奉行政院 104 年 4 月 17 日院臺交字第 1040018563 號函核定。

106 年度已完成環境影響差異分析報告並獲行政院環境保護署審查通過，另設計畫於 106 年 12 月 15 日陳報行政院審查。



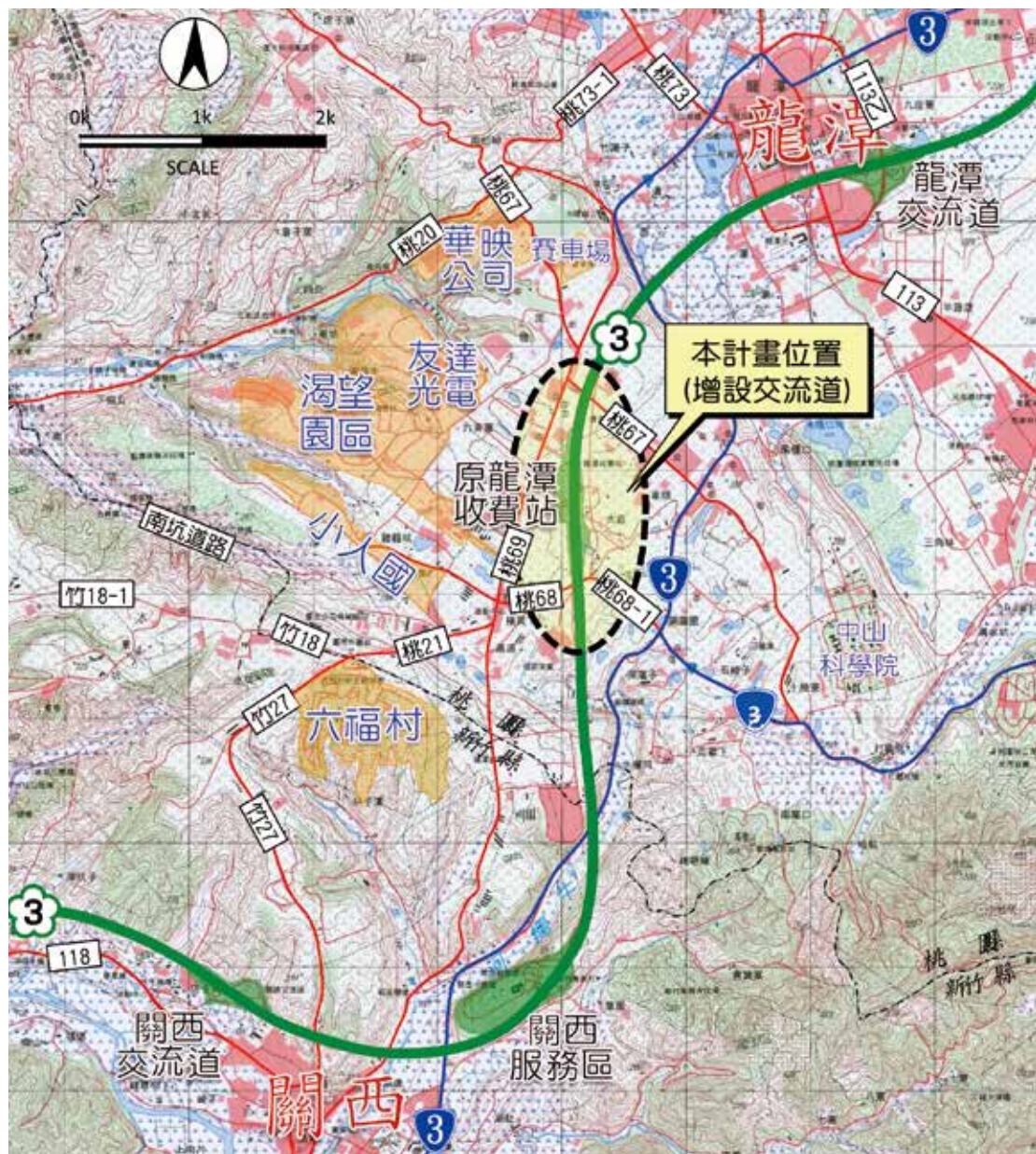
國道 3 號銜接台 66 線示意圖

(七) 國道 3 號增設高原交流道工程

鑑於龍潭地區有科學園區、工業園區等大型開發區及該區域人口與觀光產業急速成長，未來在工作、貨物運輸及觀光旅次等之交通需求至為殷切，又目前國道 3 號龍潭交流道車流於下交流道後前往前述各新開發區，須繞經龍潭市區，亦造成市區交通壅塞，爰於國道 3 號龍潭路段增設交流道 1 處，以改善交通。

本計畫主要增設北出、北入、南出及南入 4 支匝道，並以高原路 (桃 68) 及桃 68-1 線作為連絡道，往東銜接台 3 及台 3 乙線，往西銜接中原路等地方道路。可行性研究奉行政院 104 年 9 月 7 日院授主基綜字第 1040200776 號函核復同意辦理，本局廣續辦理規劃設計、用地取得及施工等作業。

106 年度完成規劃報告、興辦事業計畫、基本設計報告及細部設計書圖初稿等作業。另本交流道名稱經交通部同意命名為「高原交流道」。



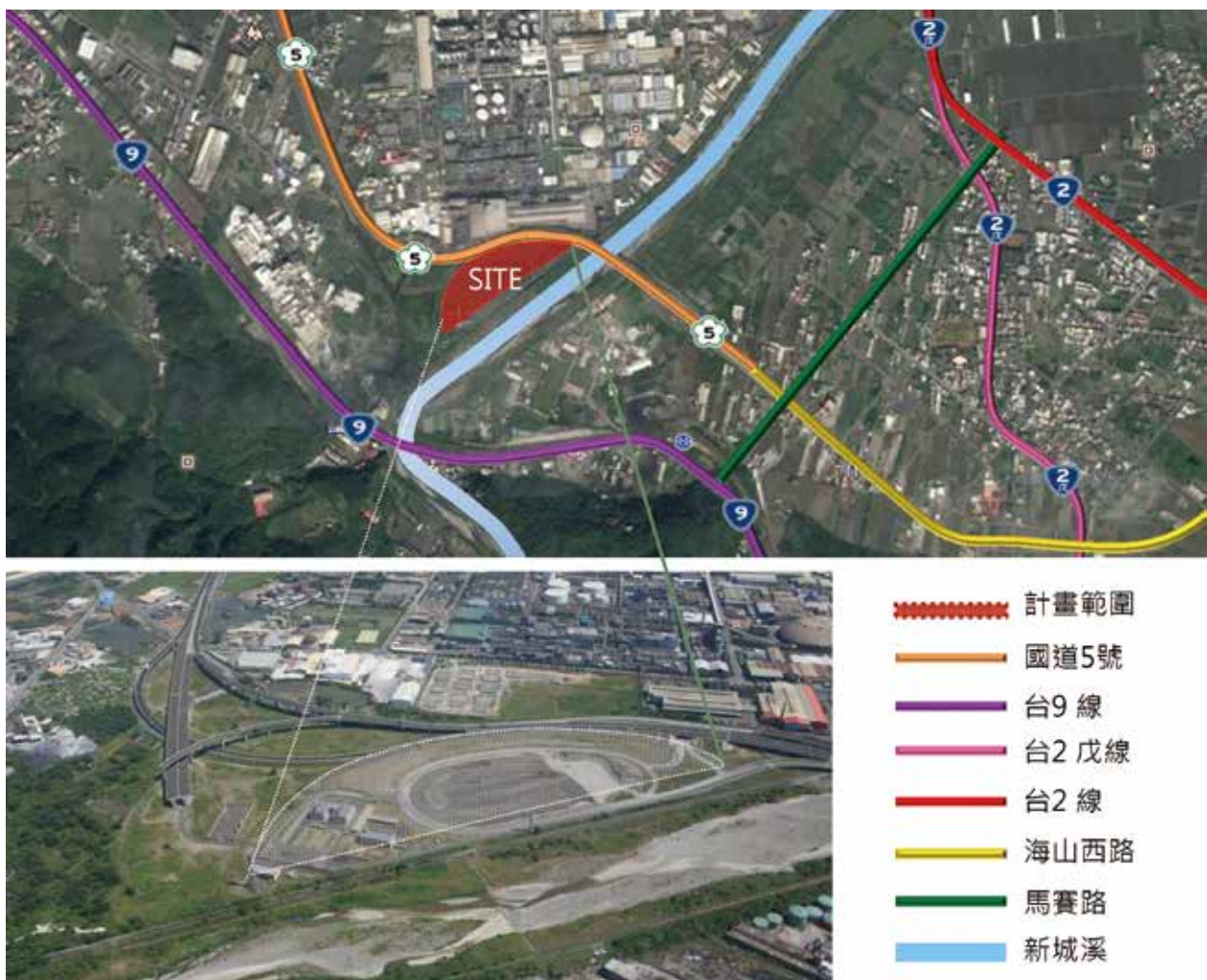
國道 3 號增設高原交流道工程範圍示意圖

(八) 國道 5 號蘇澳服務區規劃設計

為配合交通部公路總局刻正辦理「台 9 線蘇澳至花蓮段改善工程」，預期將提供未來往返花蓮大量車流旅次服務，而蘇澳服務區北側由國道 5 號石碇至蘇澳總長約 50 公里皆無服務區，且服務區之南、北兩側皆為長隧道群，其密閉式結構設計對用路人可能造成不安感、壓迫感等負面心理因素影響，本局爰提出國道 5 號蘇澳服務區興建計畫，以提供用路人民生需求及整備補給等多元服務，並紓解行車壓力及提升行車安全。

本案先期規劃構想行政院於 105 年 3 月 24 日核定，本局於 105 年辦理本案之規劃設計，因規劃基地進出動線調整，致總工程費用增加，需調整匡列之總經費。案經規劃報告陳報行政院於 105 年 12 月 29 日同意修正匡列工程經費為 8.25 億元，並配合蘇花改分階段通車期程將本工程依各項設施使用急迫性不同分三期辦理，第一期工程為進出及環場道路、污水處理設施、部分停車場及西側公共廁所等；第二期工程為服務中心、其餘停車場及東側公共廁所工程等；第三期工程為使用無急迫性之加油站及風雨走廊。

本局於 106 年 2 月完成第一期工程設計，106 年 7 月 20 日本案開發之環境影響差異報告經行政院環境保護署核定，第一期工程於 106 年 7 月 22 日開工，預定於 107 年 6 月完工。第二期及第三期工程分別於 106 年 10 月及 12 月完成設計，後續將辦理發包作業，預定於 108 年底完工。



國道 5 號蘇澳服務區示意圖

(九) 國道 10 號東向銜接國 1 北上匝道工程

高鐵左營站之啟用，大量地區性或中、長程旅次之車流均湧入鼎金系統交流道，其中國 10 往東銜接鼎金系統交流道往國道 1 號北向的匝道，均需利用國道 10 號橋下之大中路平面道路，使大中路交通負荷大增，於尖峰時段易有交通壅塞之情況，影響左營東向進入國道主線車流順暢，爰由高雄市政府提請本辦理改善計畫。

匝道路線自國 10 STA.17+858 岔出向東跨民族路緊依國 10 採高架佈設長約 1 公里，匝道於跨鼎中路後下地面匯入北上匝道後銜接國道 1 號，完工後左營及高鐵左營站等地區之往東車流可直接銜接鼎金國道 1 號北入匝道，減少大中路平面道路東向車流，改善地區交通。

本案本局委請高雄市政府代辦設計與施工，先期規劃構想奉行政院 105 年 6 月 30 日函復原則同意，其工程總經費為 6.42 億元，於國道基金循年度預算依程序編列支應。

本工程基本設計 106 年 6 月 21 日交通部核定，環境影響差異分析報告 106 年 6 月 28 日環保署核定，工程招標經於 106 年 10 月 13 日辦理上網公告後，已於 106 年 10 月 27 日決標，107 年 3 月開工，預計 108 年底完工。



國道 10 號東向銜接國 1 北上匝道工程示意圖

(十) 國道 10 號燕巢交流道改善工程

因應地方發展所需及建全交通路網，計畫以新闢道路及拓寬改善工程，自燕巢交流道南側銜接 186 甲線，並辦理燕巢交流道改善工程，新增南側 4 支匝(岔)道並進行既有匝道之調整改善，以利交流道南側之客貨旅次便捷進出高速公路，同時現有交流道之聯絡道南北聯通後與台 22 線銜接，以配合地方產業發展需要並建全生活圈交通路網。

交流道改善工程先期規劃構想行政院 106 年 7 月 31 日核復暫匡列工程經費約 4.8 億。規劃報告亦奉交通部 106 年 11 月 13 日核復同意辦理；另於 106 年 12 月 26 日辦理環說書送審前地方公開說明會，後續將修正報告後報部核轉環保署審查。

另本局代辦高雄市政府聯絡道新闢及改善工程，已完成工程初步設計，用地取得部分，高雄市政府於 106 年 11 月 16 日及 106 年 12 月 19 日召開 2 場公聽會，另 106 年 12 月 18 日高雄市政府環保局召開本案環差報告第 1 次專案小組審查會議通過，後續將依委員意見修正後送大會審查；水土保持計畫審查亦於 106 年 12 月 28 日完成初審，將配合細部設計修正後再送審。



國道 10 號燕巢交流道改善工程示意圖

二、在建作業

(一) 國道 5 號頭城交流道增設上下匝道改善工程 (第 E14 標)

國道 5 號南港頭城段於民國 95 年 6 月通車後，提供宜蘭地區便捷之交通，同時也帶來大量車流，造成假日臺 2 庚、臺 9 線及連絡道路口回堵及北上入口匝道與主線壅塞之情形。101 年 1 月 17 日前交通部毛部長視察宜蘭時宣布興建「礁溪匝道」，本局旋即依程序報交通部並於 101 年 10 月 16 日核准後，辦理本案之規劃設計及成立「國道 5 號頭城交流道增設上下匝道改善工程」建設計畫。本計畫完成後將可消除臺 2 庚、臺 9 線及連絡道路口回堵及北上入口匝道與主線壅塞之情形。

第 E14 標工程經費約為新臺幣 5 億 4,278 元整，預定於 107 年 8 月 21 日竣工。截至 106 年 12 月 31 日，累計進度：58.01%。



頭城交流道增設上下匝道改善工程施工位置示意圖



第 E14 標 局長蒞臨工地視察



第 E14 標 L1 匝道排水帶工法打設排水帶



第 E14 標 L1 穿越橋箱型梁腹板鋼筋綁紮



第 E14 標 L1 穿越橋箱型梁腹版模吊裝



第 E14 標 R1 匝道穿越箱涵底板鋼筋綁紮



第 E14 標 L1 匝道第 1 區路堤填築

(二) 國道 5 號蘇澳服務區第一期工程 (第 E251 標)

本服務區位於國 5 的終點、蘇花改的起點位置，行政區隸屬宜蘭縣蘇澳鎮，考量服務區之南北兩側皆為長隧道群，可能對用路人造成不安感、壓迫感等心理影響，規劃設置本服務區可供用路人休息，以紓解行車壓力及提升行車安全；興建本服務區實屬必要。本工程主要工作為新建道路及匝道路堤段長約 1,700 公尺、橋梁段 2 座長約 114 公尺。容包括道路工程、橋梁工程、排水工程，及其他附屬工程如交通標誌、標線、號誌、電氣照明、交控管路及設備、植栽、安衛、環保等工程。

第 E251 標工程經費約為新臺幣 3 億 4,168 萬元整，預定於 107 年 06 月 21 日竣工。截至 106 年 12 月 31 日，累計進度：55.54%。



蘇澳服務區第一期工程施工位置示意圖



第 E251 標 西側廁所基礎鋼筋綁紮組立



第 E251 標 西側廁所基礎鋼筋綁紮組立



第 E251 標 西側廁所地梁排水管安裝



第 E251 標大型停車場剛性路面級配回填



第 E251 標大型停車場剛性路面級配回填



第 E251 標 西側廁所北側折板洗石子

(三) 國道 1 號幼獅交流道改善工程 (第 214 標)

本工程範圍係將現行「鑽石型交流道」型式修改為「單點鑽石型交流道」以提昇道路服務效能，相關區域位於幼獅交流道及地方道路(青年路)之間，里程約為 66k+841 ~ 68k+064 間，而本計畫路段於跨越青年路為橋梁型式，其餘採路堤型式施工，為維持交流道運轉，先於既有匝道旁施作臨時匝道，提供車輛進出高速公路使用，接著進行匝道改善，俟永久匝道施作完成後再將車流引回，並將臨時匝道拆除復舊。

第 214 標工程經費約為新臺幣 2 億 1,186 萬元整，預定於 107 年 12 月 3 日 竣工。截至 106 年 12 月 30 日，累計進度：52.08%。



幼獅交流道改善工程施工示意圖



第 214 標 106 年 9 月 8 日交通部辦理交通工程環境影響追蹤考核



第 214 標 106 年 11 月 06 日高公局局長及桃園市市長視察情形



第 214 標 106 年 11 月 15 日夜間吊梁作業

(四) 國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程 (第 I14 標)

神岡交流道原設計為雙苜蓿葉型交流道，現配合月眉西側南向聯絡道新建工程及花博展期在即，神岡交流道尚未完成之其他匝道有其興建之必要。準此，本局遂辦理「國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及區內聯絡道工程」。

第 I14 標工程經費約為新臺幣 4 億 1,186 萬元整，預定於 107 年 8 月 26 日竣工。截至 106 年 12 月 31 日，累計進度：54.34%。



神岡交流道增設北側匝道工程施工位置示意圖



第 I14 標 交通部臺灣區國道高速公路局工程督導



第 I14 標 交通部施工查核情形



第 I14 標 高公局局長視察情形

(五) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37C1 標

耐震補強(區段 1-1)第 M37C1 標之工程範圍包含國道 3 號「濁水溪河川橋」至「竹山排水橋」(國道 3 號里程 241k+000 ~ 249k+900) 橋梁，合計共 14 座橋梁補強作業，包括增設止震塊、增加梁端防落長度、設置防落橋設施、基礎補強、降低液化之潛能及改變橋梁結構系統等耐震補強作業。竣工後完成上構防落設施及下構之橋墩帽梁、墩柱、基礎耐震補強，確保橋梁主體結構發生地震時維持原有通行功能。

第 M37C1 標主體工程經費為新臺幣 11 億 9,000 萬元整，預定於 109 年 3 月 9 日完成竣工，截至 106 年 12 月 31 日，累計進度 0.1%。



第 M37C1 標 臺中工務段高主任銘志主持濁水溪施工前會勘



第 M37C1 標 臺中工務高主任銘志主持施工協調會議



第 M37C1 標 濁水溪與東埔蚋溪設置施工便道與外單位會勘

(六) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37C2 標

本工程範圍包含國道 3 號「清水溪河川橋」至「古坑系統交流道匝道 R4 跨越橋」(國道 3 號里程 249k+900 ~ 270k+000) 所有橋梁，合計共 64 座橋梁。補強內容為：
(1) 上構防落補強。(2) 橋墩帽梁、墩柱補強。(3) 橋墩基礎耐震補強。(4) 橋臺基礎補強。
(5) 其他配合工程。

第 M37C2 標工程經費約為新臺幣 11 億 7,188 萬元整，於 106 年 12 月 28 日開工，預定 109 年 10 月 24 日竣工。截至 106 年 12 月 31 日，累計進度：0.02%。



第 M37C2 標 106 年 12 月 28 日開工典禮



第 M37C2 標 施工前空氣品質監測

(七) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-2) 第 M37E 標

第 M37E 標之工程範圍 (國道 3 號里程約為 207k+859 ~ 212k+184 及 212k+540 ~ 224k+685.1) 包含國道 3 號主線路段霧峰高架橋~中興交流道主線穿越橋所有橋梁，合計共 52 座橋梁，本工程補強含括 (1) 上構防落補強：主要為增設混凝土止震塊或鋼板止震裝置、加長梁端防落長度、增設剪力樺及新設 (抽換) 防震拉條等防落橋設施。(2) 橋墩帽梁、墩柱補強：主要於帽梁、墩柱位置，採 RC 包覆及鋼板包覆等工法增加構材韌性、強度。包括必要之銜接面處理、化學植筋及鋼板塗裝等。(3) 橋墩基礎耐震補強：基礎補強分為淺基礎及深基礎，淺基礎補強主要以明挖方式，加大 RC 結構，並回填復舊。深基礎補強除加大樁帽基礎 RC 結構，並配合增加基樁。本工程橋梁於補強後之耐震性能，均能滿足震後服務性能之要求。

第 M37E 標工程經費約為新臺幣 12 億 4,965 萬元整，預定於 109 年 8 月 31 日 竣工。截至 106 年 12 月 31 日，累計進度：0.04%。



第 M37E 標 拓建處召開施工前協調會



第 M37E 標 監造單位召開「施工檢討會」及「安衛環保暨交通維持措施檢討會」



第 M37E 標 烏溪三號橋第三河川局河川公地會勘

(八) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-2) 第 M41 標

第 M41 標之工程範圍為國道 4 號豐原高架橋(國道 4 號里程 9k+819 ~ 16k+545)，補強內容含括 (1) 上構防落補強：主要為增設混凝土止震塊或鋼板止震裝置、加長梁端防落長度及新設 (抽換) 防震拉條等防落橋設施。(2) 橋墩基礎耐震補強：基礎補強分為淺基礎及深基礎，淺基礎補強主要以明挖方式，加大 RC 結構，並回填復舊。深基礎補強除加大樁帽基礎 RC 結構，並配合增加基樁。本工程橋梁於補強後之耐震性能，均能滿足震後服務性能之要求。

第 M41 標工程經費約為新臺幣 10 億 9,645 萬元整，預定於 109 年 8 月 1 日竣工。截至 106 年 12 月 31 日，累計進度：0.04%。



第 M41 標 拓建處召開施工前協調會



第 M41 標 監造單位召開「施工檢討會」



第 M41 標 臺中工務所辦理路權界樁點交會勘

(九) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37A 標

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，針對第 2 期工程第 2、3 優先路段橋梁，配合經濟部地調所 2010 年公布新增第 1 類活動斷層影響的橋梁，整體檢討後續路段的最適補強策略，廣續辦理「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程」，綜合考量後續路段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，將後續路段橋梁耐震補強計畫分為三個區段逐步執行。據此，本局爰辦理「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 規劃設計及後續擴充 (監造)」，第 M37A 標為其中之一工程。

耐震補強後能提升橋梁安全，建構國道生命路，透過「中度地震不壞、設計地震可修、最大考量地震不倒」耐震理念，達成國家整體防災之永續發展總目標。

本工程經費 4 億 1,365 萬 8,000 元，工期 730 日曆天，自 106 年 10 月 19 日開工，預計完工日期為 108 年 10 月 18 日，106 年底累計進度 4.11%，工程範圍包含國道 3 號古坑系統交流道南側至竹崎交流道連絡道跨越橋 (270k+000 ~ 288k+500) 所有橋梁，合計共 33 座橋梁，工程範圍示意圖如右。



第 M37A 標 工區示意圖 (270k+000~288k+500)



第 M37A 標 石牛溪河川橋便橋打設



第 M37A 標 崙子溪河川橋便橋打設及 P5 圍堰

(十) 國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37B 標

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，針對第 2 期工程第 2、3 優先路段橋梁，配合經濟部地調所 2010 年公布新增第 1 類活動斷層影響的橋梁，整體檢討後續路段的最適補強策略，廣續辦理「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程」，綜合考量後續路段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，將後續路段橋梁耐震補強計畫分為三個區段逐步執行。據此，本局爰辦理「國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 規劃設計及後續擴充 (監造)」，第 M37B 標為其中之一工程。

耐震補強後能提升橋梁安全，建構國道生命路，透過「中度地震不壞、設計地震可修、最大考量地震不倒」耐震理念，達成國家整體防災之永續發展總目標。

本工程經費 7 億 9,088 萬元整，工期 785 日曆天，自 106 年 11 月 16 日開工，預計完工日期為 109 年 01 月 09 日，106 年底累計進度 1.72%，工程範圍包含國道 3 號竹崎交流道連絡道穿越橋南側至臺 20 穿越橋 (288k+500 ~ 348k+600) 所有橋梁，合計共 38 座橋梁，工程範圍示意圖如右。



第 M37B 標 工區示意圖 (288k+500~348k+600)



第 M37B 標 獅子頭溪河川橋補充地質鑽探



第 M37B 標 龜重溪河川橋 TP4 試驗樁施工

(十一) 國道 1 號臺南交流道改善工程 (增設北上出口匝道) (第 591 標)

縣道 182 係合併前之臺南市與臺南縣間往來主要道路，也是臺南市利用臺南交流道進出高速公路主要連絡道之一，由於尖峰時段已出現道路容量不足、服務水準不佳等現象，且無法藉由交通號誌連鎖或路邊停車管制等措施作改善，為解決前述交通壅塞問題，本局及臺南市政府特擬就臺南交流道及周邊道路辦理改善作業，本工程即為配合改善之工程之一，工程主要內容包括移設國道 1 號北上入口匝道 (L2)、增設北上出口匝道 (L1) 及北上側車道間之改善等。

本工程竣工後預期將有下列 3 點效益：

- 改善臺南交流道長期壅塞問題：整合周邊臺南市政府改善工程，有效改善臺南交流道長期壅塞問題。
- 作為國道 1 號大灣交流道未設置北上出口匝道之替代路線：因國道 1 號大灣交流道係增設北上入口匝道及南下出口匝道，臺南交流道增設北上出口匝道可作為國道 1 號大灣交流道未設置北上出口匝道之替代路線。
- 串聯永康、大灣、臺南交流道聯結路網疏導車流：串聯永康、大灣及臺南交流道周邊道路 (臺 1 線、縣 182 線) 交通負荷，服務水準由 E 級提升為 D 級，強化臺南都會區整體高快速路網結構，提升都會區交通運作效率，並提高當地觀光旅遊交通便利性。

本工程原契約金額計 1 億 7,477 萬元整，由華洲營造股份有限公司承攬、建業工程顧問公司負責監造，於 104 年 7 月 23 日開工，106 年 1 月 4 日竣工，並於 106 年 1 月 26 日正式通車啟用，106 年 7 月 12 日驗收合格。



第 591 標新設北入口匝道完工後現況



第 591 標新設北出匝道完成後現況

(十二) 國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道長期改善工程（第 D11 標）

國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道因位處泥岩、沙頁岩等複雜地質構造及受旗山、龍船兩活動斷層影響，造成隧道內路面擠壓隆起及高架橋端伸縮縫擠壓損壞。為有效解決地質影響，本局規劃改善工程，將既有田寮 3 號高架橋及中寮隧道北洞口路段拆除，改以填築路堤及開挖路塹方式通過，以降低大地變位對高速公路設施之影響。

本工程位於國道 3 號田寮交流道及燕巢系統交流道之間，範圍為田寮 3 號高架橋（約 378k+298~378k+700）以及中寮隧道北洞口（約 378k+700~378k+950）路段，本工程業於 106 年 3 月 15 日開工，工期為 728 日曆天，預定 108 年 3 月 12 日竣工，本工程契約金額新臺幣 5 億 4,485 萬元整，截至 106 年 12 月 31 日，累計進度 23.06 %，本標工程完工後將可避免斷層活動造成道路橋梁中斷、隧道襯砌龜裂崩落等重大災害之風險。

本工程本年度施工主要工作內容為整地、公共管線遷移、設置臨時排水路、工區聯外便道、路塹開挖及路堤回填等，其中整地、公共管線遷移及工區聯外便道部分已完成，另設置臨時排水路部分，承包商亦配合已核定之水土保持執行計畫積極攢趕中。

本工程施工期間，本局將督促施工團隊盡力做好交通維持工作，但免不了尖峰時間壅塞問題，希望用路人及地方鄉親於施工期間能給予體諒及配合，讓本工程能在品質與安全都能確保之情形下如期如質完成。



第 D11 標 中寮隧道改善工程位置示意圖



第 D11 標 中寮隧道路塹施工空拍圖



第 D11 標 中寮隧道改善工程施工空拍圖

(十三) 國道 3 號增設鹽埔交流道工程 (第 D44 標)

國道 3 號於屏東市的北、東側已分別設置有九如及長治交流道，由於屏東市距離九如交流道約 11 公里，且需經九如市中心區才能抵達國道 3 號，目前九如交流道北入匝道與南出匝道交通量龐大，依調查結果顯示現況服務水準 C 級；目標年因農業生物科技園區聯外交通需求持續成長，服務水準將下降至 E~F 級，因此除動線較不便利外，往北聯絡的交通服務未來將呈現過飽和狀況。另長治交流道雖距離屏東市僅約 7 公里，但其連絡道臺 24 線沿線兩側開發密集，尖峰時間道路服務水準欠佳，且其區位位處東南側，與屏東市區往北的主要旅次需求特性不符。此外，國道 3 號與臺 27 線交會處周邊包含農業生物科學園區、高雄農改場、熱帶農業示範園區，係為屏東都會區與農業生技發展之重心區域，未來衍生交通量影響，地方道路交通量將有明顯增加之情形。

為解決上述交通之問題，於九如及長治間增設交流道，不僅可便利屏東往北之中長程旅次及屏東往來北高雄的旅次，紓解九如交流道之交通負荷，更可強化「科技產業發展走廊」之聯外道路服務，以帶動區域轉型。



鹽埔交流道增設工程施工位置示意圖

本工程經費為新臺幣 3 億 5,400 萬元整，計畫範圍介於國道 3 號九如交流道 (391k) 與長治交流道 (400k) 之間增設南出及北入匝道，工程路線起點里程為 395k+797.7 至 396k+479 間，而本工程新設匝道以橋梁型式為主，匝道以臺 27 線作為聯絡道路，本工程於 105 年 10 月 17 日開工，工期為 730 日曆天，預定 107 年 10 月 16 日竣工。截至 106 年 12 月 31 日累計進度 52.28%。



第 D44 標 鹽埔交流道南下側施工情形鳥瞰圖



第 D44 標 鹽埔交流道北入匝道 PN1~PN3 箱型梁牆身及翼版鋼筋綁紮作業

肆 | 養護工程

為因應政府組織再造、人力精簡及近年接管路段倍增，並引進民間企業管理理念與減輕政府自行經營之成本負擔等精神，經整併性質相同之委外維護工作，以減少採購行政作業。目前維護工程除緊急狀況須即搶修者外，其餘皆發包由民間企業施作。

一、養護業務

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，並針對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，本局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，並期使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。截至 106 年底總養護里程約為 1,053.7 公里。

養護里程統計表

路線別	路線里程（公里）	交流道（處）	服務區（處）	備註
國道 1 號	432.5	74	6	含國道 1 號高架路段 58.2km
國道 2 號	20.4	5	-	
國道 3 號	432.9	68	7	含南港聯絡道 1.4 公里
國道 3 甲	5.6	3	-	
國道 4 號	17.2	4	-	
國道 5 號	54.2	6	1	
國道 6 號	37.6	7	-	
國道 8 號	15.5	4	-	
國道 10 號	33.8	6	-	
總計	1,053.7	177	14	

- 註：1. 修正國道 1 號高架路段為 58.2 公里，故國道 1 號總里程 $374.32+58.2 \approx 432.5\text{km}$ 。
2. 國 1 高架汐止端、五股轉接道、泰山轉接道、中壢轉接道及楊梅端皆屬同一國道間之交匯轉換，故不列入交流道計算。

二、隧道管理維護

高速公路已通車路段共有隧道 58 座，其中國道 1 號 2 座、國道 3 號甲線 4 座、國道 3 號 30 座、國道 5 號 10 座、國道 6 號 6 座、臺 2 己線 6 座，總長度約 81.402 公里。平時經由各區交通控制中心監控隧道區內路況，遇有事故隨時通報即時處理，並禁止載運危險物品之車輛通行隧道路段（但若經申請核准者除外）。

除每日巡查和定期清洗襯砌外，隧道及機房內各項機電設備、交控設施等均訂有週、兩週、月、季及年等週期性之檢查，並依其特性、功能、安全需求和使用情形訂定管理要點，以執行養護作業。每年對設備功能作全面性測試檢查，除確保行車安全外，亦期能提供更舒適的行車環境。



國道 3 號 中寮隧道



本局隧道機電小組會議

國道隧道一覽表

道路編號	隧道名稱	車行方向	起迄里程	長度 (公尺)
國道 1 號	中興	南下	0k+000 ~ 0k+396	396
	大業	北上	0k+000 ~ 0k+556	556
國道 3 號甲線	臺北一號	東行	2k+026 ~ 2k+826	800
		西行	2k+008 ~ 2k+798	790
	臺北二號	東行	0k+705 ~ 0k+897	192
		西行	0k+682 ~ 0k+893	211

道路編號	隧道名稱	車行方向	起迄里程	長度 (公尺)
國道 3 號	基隆	南下	0k+805 ~ 2k+060	1,255
		北上	0k+840 ~ 2k+118	1,278
	七堵	南下	5k+795 ~ 6k+325	530
		北上	5k+745 ~ 6k+300	555
	汐止	南下	8k+160 ~ 8k+826	666
		北上	8k+175 ~ 8k+818	643
	福德	南下	18k+268 ~ 19k+994	1,726
		北上	18k+185 ~ 19k+911	1,726
	木柵	南下	21k+888 ~ 23k+736	1,848
		北上	21k+860 ~ 23k+735	1,875
	景美	南下	23k+939 ~ 24k+503	564
		北上	23k+919 ~ 24k+492	573
	新店	南下	27k+219 ~ 28k+404	1,185
		北上	27k+170 ~ 28k+392	1,222
	碧潭	南下	28k+559 ~ 29k+080	521
		北上	28k+541 ~ 29k+044	503
	安坑	南下	32k+626 ~ 33k+092	466
		北上	32k+710 ~ 33k+108	398
	中和	南下	34k+223 ~ 35k+095	872
		北上	34k+262 ~ 35k+093	831
	埔頂一號	南下	59k+510 ~ 60k+040	530
		北上	59k+510 ~ 60k+065	555
	埔頂二號	南下	60k+300 ~ 60k+635	335
		北上	60k+325 ~ 60k+660	335
	大林	南下	281k+696 ~ 281k+850	154
		北上	281k+696 ~ 281k+850	154
	蘭潭	南下	292k+880 ~ 294k+134	1,254
		北上	292k+880 ~ 294k+092	1,212
	中寮	南下	378k+780 ~ 380k+638	1,858
		北上	378k+780 ~ 380k+605	1,825
國道 5 號	南港	南下	0k+238 ~ 0k+694	456
		北上	0k+235 ~ 0k+690	455
	石碇	南下	0k+783 ~ 3k+481	2,698
		北上	0k+795 ~ 3k+515	2,720
	烏塗	南下	7k+677 ~ 7k+893	216
		北上	7k+646 ~ 7k+894	248
	彭山	南下	9k+442 ~ 13k+303	3,861
		北上	9k+457 ~ 13k+263	3,806
	雪山	南下	15k+203 ~ 28k+128	12,925
		北上	15k+179 ~ 28k+134	12,955

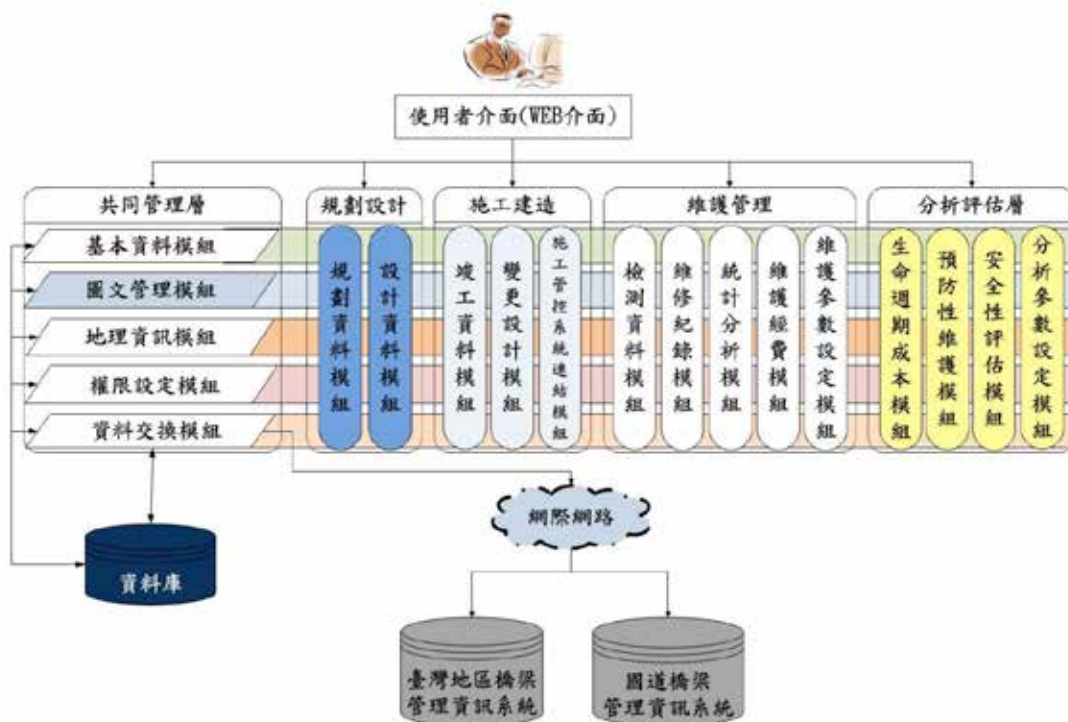
道路編號	隧道名稱	車行方向	起迄里程	長度 (公尺)
國道 6 號	國姓一	東行	17k+678 ~ 20k+142	2,464
		西行	17k+690 ~ 20k+138	2,447
	國姓二	東行	24k+502 ~ 25k+037	535
		西行	24k+522 ~ 25k+002	480
	埔里	東行	27k+469 ~ 28k+778	1,309
		西行	27k+466 ~ 28k+728	1,262
臺 2 己線	忠孝	南下	0k+495 ~ 0k+913	418
	仁愛	北上	0k+495 ~ 0k+913	418
	信義	南下	2k+570 ~ 2k+845	275
	和平	北上	2k+570 ~ 2k+770	200
	大武崙	南下	3k+260 ~ 3k+662	402
	大竿林	北上	3k+204 ~ 3k+662	458
合計		58 座		81.402 km

三、橋梁檢測、維修與管理

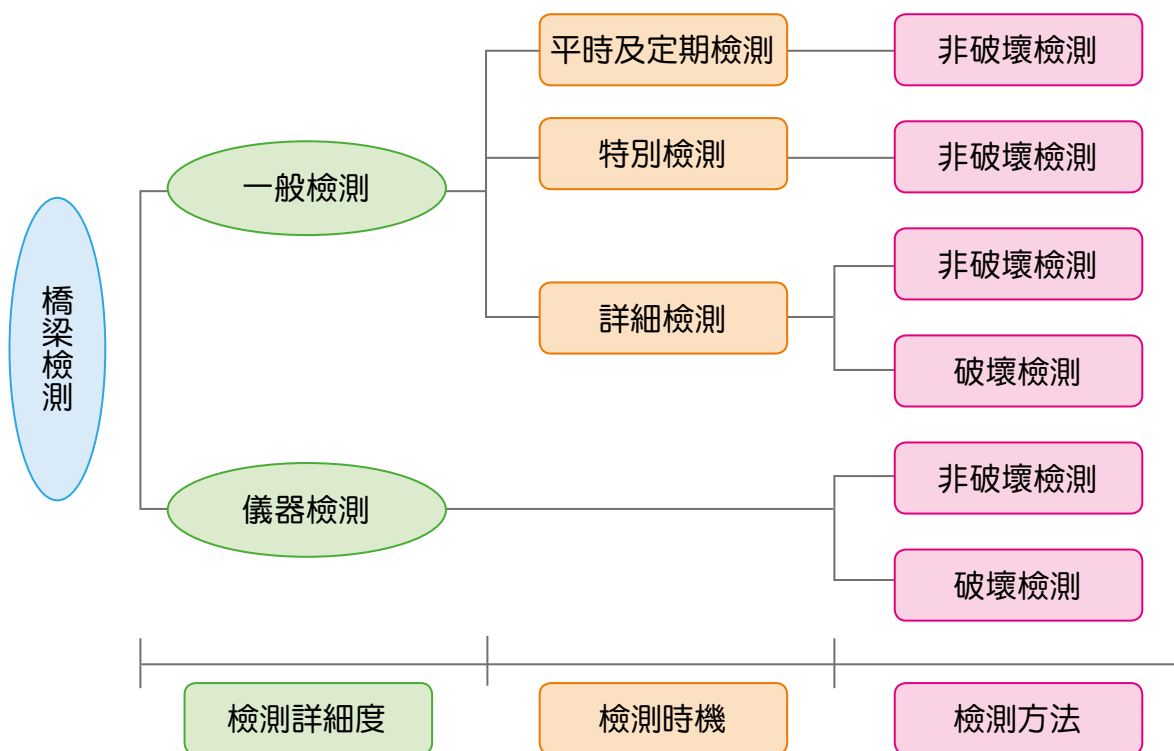
本局轄管橋梁計有 2,396 座 (統計至 106 年 12 月 31 日)，其橋梁檢測作業依據本局「高速公路養護手冊」規定辦理，可分為平時、定期、特別及詳細檢測 4 種。平時檢測於每年 4 月及 10 月辦理，定期檢測原則每 2 年辦理 1 次 (惟不超過 4 年)，特別檢測於颱風、大豪雨、地震等災害，或火災、車撞等人為破壞後，立即辦理並在 1 工作天內完成初步評估，以及於 14 工作天內完成檢測報告，詳細檢測則於水下結構物及經定期檢測評估須進一步辦理者。各檢測類別另可輔以儀器檢測，對特別需觀測之橋梁進行非破壞或破壞檢測，更利瞭解橋梁結構物之健康狀況。

為整合各區工程處橋梁資料，並進行全生命週期之橋梁管理，於民國 103 年進行橋梁資料整併，將舊有橋梁資料轉入五楊橋梁管理系統，並調整系統架構成「全生命週期橋梁管理系統」(Life-Cycle Cost BridgeManagement System, LCBMS)。「全生命週期橋梁管理系統」以契約導向管理，詳細記錄各橋梁全生命週期資料，並透過劣化預測分析進行預防性維護及預估不同方案整建成本之系統優勢。

本局橋梁管理系統 (LCBMS) 架構圖及橋梁檢測分類圖如下：



本局全生命週期橋梁管理系統架構圖



高速公路橋梁檢測分類圖



國道 3 號烏溪一號河川橋 - 橋檢車作業



國道 5 號跨蘭陽溪橋 - UAV 檢測



國道 3 號三峽溪橋 - 俯瞰

四、公路環境

(一) 植生景觀

本局維護管理之綠地面積約 2,745 公頃，植栽數量約喬木 57 萬 2,000 株及灌木 367 萬 9,000 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

本路清潔維護作業每日巡迴外側路肩撿拾垃圾及每週定期清掃；內側路肩每月合併辦理撿拾與清掃 2 ~ 4 次，其內側標誌車結合移動性緩撞設施作業，並以廂型客貨車載運垃圾撿拾人員，及統一規定工作車組進入內側車道之進場作業程序，以維工作人員及行車安全。

為配合「交通部空氣品質改善行動計畫」，於 106 年 10 月 11 日本年度工作檢討會中決議增訂承商必須使用第 3 期（加裝濾煙器，符合第 4 期、第 5 期排放標準）以上汽（柴）油車載運，及清掃作業疏失造成揚塵之罰處等規定。

(2) 生態池維護管理

本局目前維護管理之生態池計有國道 1 號高科交流道、國道 6 號東草屯及愛蘭交流道、國道 3 甲號西向 0k+900 ~ 1k+100、國道 2 號機場系統交流道等 5 處，為維護溼地生態及景觀，例行性作業包括植栽維護、每年進行抽砂清淤、每週辦理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。

(3) 植生景觀維護

A. 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，並就特色植栽缺株部分進行補植，以維優良植栽景緻。



養護成果照片

北工處關西段轄區國道 1 號 96 k -97k 路段擋土牆美化植栽「紫花馬纓丹」(左圖)，及新竹系統交流道北上進入國道 3 號匝道鼻端「蜘蛛百合」(右圖)盛開景況。



養護成果照片

中工處苗栗段轄區國道4號東向4k-7k路段「木棉」(左圖)，及神岡交流道西向9k+100 ~ 300路段「紫薇」(右圖)盛開景況。

B. 修剪作業機械化

北區工程處為縮短植栽修剪作業時間、減輕對交通的影響，自102年試辦採用承商自行研發之半自動修剪機、輔以人工整形方式修剪中央分隔帶灌木，經近年機具改良，機械手臂由原先固定朝向、僅能上下移動修剪，改為可旋轉手臂及左右移動修剪，並於106年應用於隔音牆蔓藤（垂直面）修剪作業。



自動修剪機之改良與應用

(上)：102年(左圖)及104年(右圖)修剪機之機械手臂僅能固定水平修剪。

(下)：106年採用改良式機械手臂，可多角度調整方向並應用於垂直立面蔓藤修剪。

2、重點景觀美化

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

(1) 北區：

- A. 國道 1 號內湖交流道至 28.6k 路段隔音牆綠美化
- B. 國道 1 號南下 39K 裸露邊坡綠化
- C. 國道 1 號中壢服務區空間改善工程
- D. 國道 3 號安坑交流道及 25k 中央分隔帶綠美化工程



國道 1 號內湖交流道至 28.6k 路段以開花蔓藤美化隔音牆。

(上) 蔓藤「九重葛」(左圖)及「使君子」(右圖)自 101 種植至今成效

(下) 蔓藤「軟枝黃蟬」自 104 年種植至今成效。



國道 3 號 25k 中央分隔帶綠美化工程，於岩盤裸露區域每隔 10 公尺開挖 50 公分寬帶狀植穴，種植原生地被「穗花木蘭」及蔓性灌木「越橘葉蔓榕」綠化改善。(左圖)施工前岩盤裸露(右圖)完工後植生情形。

(2) 中區：

A. 國道 1 號泰安服務區出入口意象景觀改善工程

B. 國道 1 號 106 年斗南段景觀加強工程

C. 國道 6 號埔里端交流道綠美化



國道 1 號泰安服務區出入口意象景觀改善工程

配合泰安南、北站之公共藝術主題，以遊樂園之木馬及后里意象設計牌面型式，分別設置於南、北站出入口，強化服務區之自明性。



106 年斗南段景觀加強工程：交流道出口槽化島廣植矮性開花灌木，以多彩花色營造出口意象。

(左圖)：南屯交流道種植「矮粉仙丹」；(右圖)：王田交流道種植「黃蝦花」。



國道 6 號埔里端交流道之綠美化

埔里端交流道西向入口匝道沿路側緣石種植「宮粉仙丹」及灌叢「金絲桃」，加強動線引導及植栽景緻。

(左圖)：改善前景觀；(右圖)：改善後景觀

(3) 南區：

- A. 國道 3 號東山服務區東側土地綠化工程 (第二期植栽標)
- B. 國道 1 號大林至高雄段整體景觀改善工程 (岡山交流道、仁德至高雄路段)
- C. 國道 1 號大林至高雄段整體景觀改善工程 (水上、新營、下營系統、麻豆及永康等交流道)



國道 3 號東山服務區東側土地綠化工程：區內種植 60 餘種原生樹種，並採生態綠化及粗放管理方式，營造自然生態環境。



國道 1 號大林至高雄段整體景觀改善工程—岡山交流道北上側平台 (國道 1 號北上 349K+100)：綠地範圍配置透水卵石溝及雨水儲留槽，減少地表逕流及收集雨水再利用，並搭配開花植栽營造都市花園景象。

(左圖)：106 年 8 月設置透水卵石溝及噴灑草花種子 (施工中)。

(右圖)：106 年 12 月完工景象。



國道 1 號大林至高雄段整體景觀改善工程—水上交流道：既有生長不良「肯氏南洋杉」設置通氣管改善土壤環境以利生長勢，並加植小苗強化植種特色。

3、配合道路拓建或設施增（改）建工程辦理景觀改善

本年度配合國道 5 號蘇澳服務區增設工程，辦理植栽移植工程（第 E25A 標），計移植喬木 323 株定植於蘇澳交流道，業於 106 年 2 月開工、3 月定植竣工，並於 4 月查驗合格後起計養護期。



國道 5 號蘇澳服務區植栽移植工程（第 E25A 標）移植喬木生長狀況
（左圖）106 年 3 月定植完成；（右圖）106 年 6 月養護期間。

4、國道高速公路交流道、邊坡及高架橋下景觀維護認養考評

本（106）年度參與認養工作之單位共計 48 家，經工程處初評成績達 80 分以上者有 21 家，續經本局複評達獎勵標準者為：新北市五股區興珍里辦公處（認養國道 1 號汐五高架橋下北上 29k+820~30k+140 邊坡）、彰化縣彰化市公所（認養國道 3 號彰化系統交流道南側綠地），將予以公開表揚，以資鼓勵。



（左圖）：新北市五股區興珍里辦公處（認養汐五高架橋下北上 29k+820~30k+140 邊坡）
（右圖）：彰化縣彰化市公所（認養國道 3 號彰化系統交流道南側綠地）

(二) 公共藝術相關業務

「國道 1 號中壢服務區公共藝術設置計畫」

於 104 年 12 月報部審議通過，經公開徵選由喜恩文化藝術有限公司所提之《蓮香·桐花·甜滋味》作品獲選，業於 106 年 12 月 12 日完工，預計 107 年 3 月開放展示。



國道 1 號中壢服務區公共藝術作品

(左圖)：甜蜜滋味 (中圖)：清逸蓮香 (右圖)：桐雪客居

(三) 生態保育與外來入侵動、植物防除

1、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) 國道 3 號通霄 1 號跨越橋橋下動物友善設施及監測

中區工程處大甲段於通霄 1 號高架橋下排水溝及沉砂池設置動物逃生坡、跨橋及步道等設施，幫助野生動物逃生或覓食飲水，本年度經由紅外線自動照相機監測已多次拍到野生動物使用。



國道 3 號通霄 1 號跨越橋橋下動物友善設施

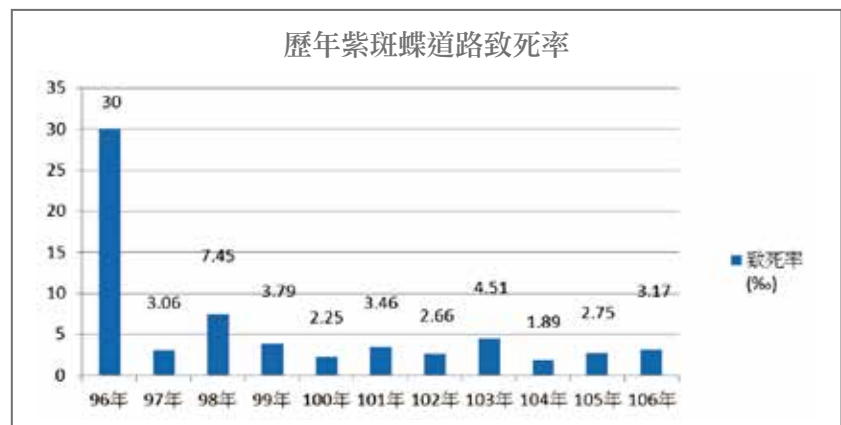
大型溝之逃生坡及跨橋設施 (左圖)；沉砂池逃生坡 (右圖)。



國道 3 號通霄 1 號跨越橋橋下動物友善設施
(上)：動物步道 (左圖)；土包袋坡道 (右圖)。
(下)：麝香貓使用坡道之監測影像

(2) 國道紫斑蝶遷移調查及保育工作

配合紫斑蝶遷移路段，於國道 3 號 252k 架設防護網導引飛行，並於遷移數量每分鐘逾 3 百隻時封閉外側路肩，以減輕影響。



依 106 年度調查，3 月 1 日至 5 月 30 日期間紫斑蝶飛越防護網數量已累計 291,594 隻，最高瞬間蝶流量發生於 4 月 14 日每分鐘 912 隻、當日飛越護網總量達 90,648 隻，且年度致死率從 96 年千分之 30 降至 106 年千分 3.17。



紫斑蝶生態保育影片

(3) 國道 6 號愛蘭交流道生態池物種保育與監測

國道 6 號愛蘭交流道生態池以環境補償理念永續經營，期使工程與生態保育共存；經 99 ~ 106 年間 (營運階段) 定期監測紀錄，累計多種魚類、爬蟲類、兩棲類及鳥類等物種到訪，並有部分屬保育類或臺灣特有種，已營造豐富生態濕地空間。

年度 種類數	85年 (設計階段)	99-106年(營運階段)			
		累計到訪物種	珍貴稀有	其他應予保育	臺灣特有種數
魚類	2目3科7種	4目8科23種	1種 (臺灣副細鯽)	--	6種 (臺灣副細鯽、粗首馬口鯢、臺灣石鮒、明潭吻鰕虎等)
爬蟲類	--	2目10科27種	1種 (紫柏龜)	5種 (龜板花、黑眉錦蛇、鉛色水蛇等)	5種 (斯氏攀蜥、臺灣草蜥、黑眉錦蛇等)
兩棲類 (蛙類)	1目3科6種	1目6科17種	1種 (金線蛙)	--	3種 (鹿天樹蛙、褐樹蛙、盤古蟾蜍)
鳥類	4目9科16種	14目40科80種	7種 (黃嘴角鴉、台灣八哥、黑頭蒼鷹等)	1種 (紅尾伯勞)	21種 (黑頭蒼鷹、大冠鷲、樹鵲、台灣八哥、黃嘴角鴉等)

			
臺灣八哥	臺灣草蜥	褐樹蛙	盤古蟾蜍

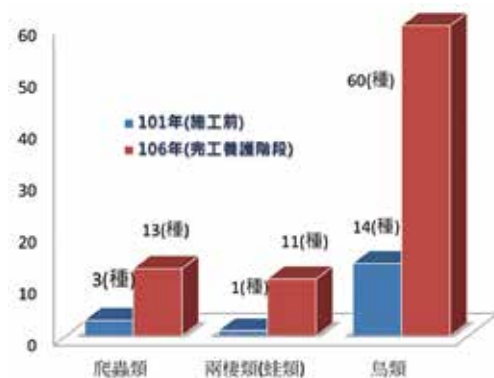
(臺灣特有物種)

			
高蹺鴉(冬候鳥)	花嘴鴨(留鳥)	花嘴鴨(繁殖巢穴)	灰頭鵲(繁殖巢穴)

國道 6 號愛蘭交流道生態池 99 ~ 106 年間 (營運階段) 物種監測統計表

(4) 國道 6 號國姓交流道生態景觀復育與監測

為串聯水系與綠地空間，營造具地方景觀特色及生物共生之國道淺山復育棲地環境，經 102 ~ 105 年期間辦理生態景觀復育工程，已陸續種植生態苗木及設置生態友善設施。依本年度生態調查，106 年爬蟲類、兩棲類及鳥類物種數量，均較 101 年 (施工前) 明顯增加，可見生態復育已有初步成果。



國道 6 號國姓交流道生態景觀復育工程
施工前、後之物種數量比較。



國道 6 號國姓交流道出現鳥類物種

(上): 臺灣特有物種「樹鵲」(左圖)及「棕背伯勞」(右圖)。

(下): 留鳥「小雲雀」(左圖)及「花嘴鴨、白腹秧雞」(右圖)。

(5) 國道 5 號蝙蝠生態調查

北區工程處頭城工務段緣於橋梁箱涵檢測時發現大量蝙蝠棲息，爰委託蝙蝠學會進行為期 2 年 (106 年 2 月～108 年 1 月) 工作調查，以瞭解蝙蝠使用箱涵狀況及相關保育建議與策略。

本年度調查項目包括沿線蝙蝠活動錄音、箱涵內棲所調查、周邊棲所調查、微氣候記錄調查、個體裝設翼環追蹤活動紀錄及道路致死鑑定作業等，國道 5 號全線共記錄至少 10 種蝙蝠活動，並有 4 種會利用橋梁中空箱涵作為棲所進行冬眠及繁殖，發現數量逾 11,000 隻，主要分佈於坪林、石碇路段。



國道 5 號坪林一號高架橋 (南向 13k+316) 箱涵中蝙蝠活動棲息影像



蝙蝠調查項目

(上)：沿線進行超音波記錄(左圖)；箱涵內進行微氣候儀記錄分析(右圖)。

(下)：個體裝設翼環以追蹤記錄活動情形

(6) 「重返里山」生態紀錄片製作

本局配合行政院永續會生物多樣性分組永續發展行動計畫上位政策，自97年起辦理「國道永續發展與環境復育」系列行動計畫，本年度將



國道沿線設置之自動相機攝錄珍貴的動物棲息及活動畫面，過濾出具有畫面張力和感人元素的內容製成紀錄片「片名：重返里山」，與國內外民眾分享。

該片已榮獲2017第50屆休士頓國際影展（WorldFest Houston）紀錄片類白金獎（Platinum Remi Awards）與最佳短片競賽（The Best Show Competition）最佳短片（Best Shorts Winner Award of Excellence）殊榮，YouTube頻道點閱率近百萬人次，成功呈現本局生態保育10年之豐碩成果。

2、入侵紅火蟻防治

本局自 93 年 5 月依據農委會動植物防疫檢疫局召開之全國性第 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。截至本（106）年度，本局辦理防治之疫區計 22 處、面積計約 113.7 公頃，本年防治經費（包含藥劑、人力、宣導及設備）計約 91 萬 4,000 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 年參考農委會林務局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 月將成果回報農委會特有生物研究保育中心。

本年度已清除小花蔓澤蘭 42.24 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 13.31 公頃（主要分布於國道 3 號白河及屏東工務段轄區）。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再入侵。

（四）研究發展

1、國道生態資源調查暨淺山環境復育研究計畫（第 2 期）

本研究計畫屬國道永續發展與環境復育系列第四期，繼 103～105 年第 1 期研究完成國道淺山優先復育路段之保育工作規劃及初步成果，第 2 期計畫（106～108 年）持續辦理各類群動物（包含中型哺乳類動物及紫斑蝶等）道路致死熱點分析檢討及改善對策、既有動物通道進行後續追蹤、國道生態敏感里程路段生態資源複查、國道 5 號邊坡生態綠化成效追蹤評估邊坡植生演替成效、國道生態資料庫系統改版維護、生態調查資料開放等。

2、公路景觀設計規範之研究與修訂

為配合工程技術、材料設備更新及現行法令規範，本局自 105 年 8 月委託台灣世曦工程顧問股份有限公司，全盤檢討與修訂交通部「公路景觀設計規範」，經檢視國內外道路相關規範及相關研究成果，輔以座談會或公聽會彙整專家學者及相關單位意見，並參酌國家發展政策，已於 106 年 9 月完成研究階段工作，現正辦理規範草案修訂，預計於 107 年 8 月完成後報部審定。

五、路面整修工程

106 年度重要路面整修工程如下表：

項次	工程名稱	長度 (m)	面積 (m ²)	經費 (千元)
1	105 年度內湖工務段轄區路面整修工程	27,450	98,820	71,645
2	105 年度中壢工務段轄區路面整修工程	29,148	104,933	113,767
3	105 年度木柵工務段轄區路面整修工程	11,320	41,884	52,499
4	105 年度關西工務段轄區路面整修工程	21,480	79,476	42,210
5	105 年度頭城工務段轄區路面整修工程	6,700	24,790	50,745
6	105 年度中壢工務段轄區路面整修工程 - 第二標	42,390	152,604	121,051
7	105 年度關西工務段轄區路面整修工程 - 第二標	59,025	218,393	153,635
8	105 年度內湖工務段轄區路面整修工程 - 第二標	29,280	105,408	162,644
9	105 年度關西工務段轄區路面整修工程 - 第三標	22,000	81,400	104,046
10	105 年度木柵工務段轄區路面整修工程 - 第二標	54,000	199,800	110,257
11	106 年度木柵工務段轄區路面整修工程	13,070	57,840	14,319
12	106 年度關西工務段轄區路面整修工程	9,558	35,385	26,230
13	國道 1 號寶山至豐原路段及國道 4 號瀝青混凝土路面整修工程 (105~106 年) (填報 106 年部分)	85,018	388,818	101,436
14	106 年國道 1 號頭份至苗栗路段及國道 4 號瀝青混凝土路面整修工程	37,430	140,363	712,629
15	106 年國道 1 號彰化至大林路段瀝青混凝土路面整修工程	29,833	129,224	35,559
16	國道 1 號大雅至大林路段瀝青混凝土路面整修工程 (105~106 年) (填報 106 年部分)	68,430	307,262	81,769
17	國道 3 號香山至和美路段瀝青混凝土路面整修工程 (105~106 年) (填報 106 年部分)	57,175	226,459.6	80,628
18	106 年國道 3 號竹南至龍井路段瀝青混凝土路面整修工程	62,996	219,327.9	73,322
19	106 年南投段轄區瀝青混凝土路面整修工程	81,567	364,297	97,153
20	新營工務段轄區瀝青混凝土路面整修工程 (106)	40,637	283,208	146,985
21	岡山段轄區瀝青混凝土路面整修及零星修補工程 (106)	71,439	284,078	143,150

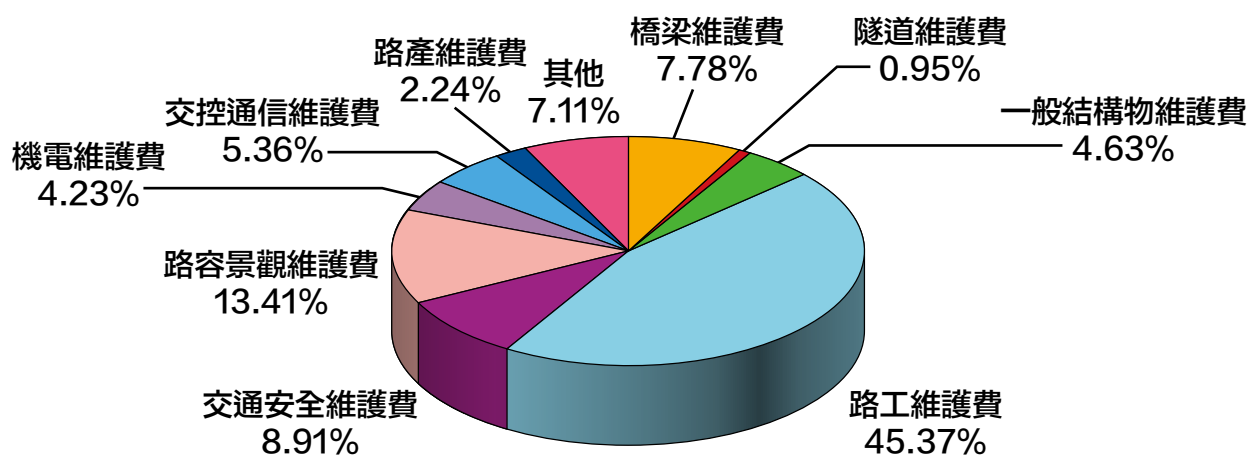
項次	工程名稱	長度 (m)	面積 (m ²)	經費 (千元)
22	國道 3 號白河段瀝青混凝土路面整修工程 (106)	27,118	306,436	99,596
23	白河段轄區水泥混凝土路面維護工程 (106)	205	2,321	16,418
24	屏東段轄區瀝青混凝土路面整修及零星修補工程 (106)	33,360	310,303	70,591
	合 計	920,629	4,162,831	2,682,284

六、養護經費

單位：千元

項目	北部工程處	中部工程處	南部工程處	合計	比例
橋梁維護費	109,625	221,645	87,538	418,808	7.78%
隧道維護費	36,800	5,000	9,221	51,021	0.95%
一般結構物維護費	-	188,177	60,791	248,968	4.63%
路工維護費	1,353,661	497,658	590,084	2,441,403	45.37%
交通安全維護費	278,102	74,194	127,082	479,378	8.91%
路容景觀維護費	227,014	313,488	181,231	721,733	13.41%
機電維護費	182,202	19,279	26,273	227,754	4.23%
交控通信維護費	126,276	73,193	88,787	288,256	5.36%
路產維護費	24,580	61,290	34,865	120,735	2.24%
其他	19,591	292,058	70,891	382,540	7.11%
合計	2,357,851	1,745,982	1,276,763	5,380,596	100.00%

• 106 年國道各項養護經費統計表



七、公路資產

區處別 項目			北部工程處	中部工程處	南部工程處	合計
路面 (公里)	瀝青混凝土 路面	4 車道	74.590	38.280	72.447	185.317
		5 車道	4.800	2.000	0	6.800
		6 車道	157.027	257.147	231.184	645.358
		7 車道	13.100	34.340	3.200	50.640
		8 車道	57.520	24.413	9.100	91.033
		10 車道	37.100	0	3.630	40.730
	水泥混凝土路面		15.364	2.450	14.476	32.290
	橋梁 (座)	河川橋 (含排水、溝渠)		203	251	205
跨越橋		89	59	77	225	
穿越橋		212	188	242	642	
渡槽橋		5	2	3	10	
高架橋 (南、北)		212	101	70	383	
匝環道橋		119	196	134	449	
連絡道橋		10	16	2	28	
隧道 (座)			46	6	6	58
箱涵 (座)	排水		157	573	527	1,257
	通行		272	341	346	959
管涵			41,391	25,432	67,227	134,050
護欄	金屬		587,792	633,919	392,926	1,614,637
	混凝土		635,670	389,803	701,536	1,727,009
標誌	E 型標誌牌		992	1,074	501	2,567
	T 型標誌牌		5,966	3,950	2,531	12,447
	架空標誌		411	432	596	1,439
交流道			63	58	56	177
服務區 (處)			4	5	5	14
戰備跑道 (處)			0	1	3	4
地磅 (處)			14	14	17	45

八、國道邊坡管理與維護

臺灣地形之特性，國道高速公路之路線難以避開邊坡開挖路段，而國內邊坡所處環境先天地質條件不佳（如節理發達、岩體破碎）及天然災害影響頻繁（如地震、暴雨），為確保國道邊坡的安全及避免用路人的生命財產損失，實有必要建立國道邊坡全生命週期之維護管理制度。

國道邊坡全生命週期維護管理作業的導入主要分為二進程，第一階段主要為自國道 3 號 3.1k 邊坡坍塌事件後，本局為確實掌握及管理國道邊坡之安全狀況與因應國道邊坡全生命週期維護管理的需求，進行「國道邊坡補強實施」計畫，主要包含國道邊坡總體檢與補強、養護手冊第邊坡章節修訂及國道邊坡全生命週期維護管理系統建置。另相關養護作主要在於執行邊坡巡查、邊坡監測、地錨檢測及邊坡安全評估等工作，即時發現邊坡異狀進行維護、補強與整治，達成國道邊坡全生命週期維護管理的目的，相關國道邊坡補強成果本局亦彙編為補強案例事例集供後續邊坡業務人員參考。

第二階段則依據函頒養護手冊規定，國道邊坡全面進入全生命週期維護管理的實行與持續的成效追蹤及精進，該階段的邊坡作業有別於國內外針對邊坡的維護管理，主要著重於邊坡巡查作業的規定，本局國道邊坡維護管理制度，除涵蓋邊坡維護相關作業規定外，並包含邊坡資料的保存及運用、人員的訓練與邊坡維護作業成效管理等，另外邊坡的維護管理亦導入邊坡分級的模式，依據邊坡其需處理程度予以分級，共分為 A、B、C、D 四個等級（圖 1），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，其中邊坡巡查初步分級（Ai、Bi、Ci 及 Di）可提供工務段維護工程優先順序之參考，邊坡分級（A、B、C 及 D）可做為邊坡維護管理作業分類參考，分級流程如圖 2，本局轄管邊坡分級情形如表 1。

另外，本局亦配合部頒規定調整原養護手冊「第五章 邊坡」章節為「第三章 路基及邊坡」，新版養護手冊已於 106 年 7 月函頒，「第三章路基及邊坡」章節目錄如表 2 所示，本次內容修訂除配合部頒規定進行章節調整外，亦針對養護手冊內容進行檢討與修訂，修訂內容包括邊坡巡查之類別、頻率、檢查項目、地錨檢測之選點原則及試驗數量等，以符合現場實際需求及務實執行，對於路基及邊坡養護人員培訓，

原課程內容為基礎課程、中級課程與進階課程三階段，現行課程內容將原中級課程併入基礎課程，分為基礎課程與進階課程二階段（表 3），藉以提升養護人員專業技術能力。

而為因應國道邊坡全生命週期維護管理制度的導入、邊坡養護資料的管理與防災應變的能力，本局建立「國道邊坡全生命週期維護管理系統」，藉由該系統可記錄邊坡規設、新建、維運等資料，掌握國道邊坡現況，以多層圖台顯示各重要資訊，並完成重要邊坡監測系統多元通報機制，圖台畫面如圖 3 所示，而為配合各項國道邊坡作業資料之建置，同時開發「國道邊坡資訊交流平台」系統，供彙整國道邊坡相關參考資料、圖資、報告及教育訓練資料，達到各單位資訊交流速度提升與資源共享的目的，上述兩系統間資料介接架構如圖 4 所示。另外，為提供業務人員於現場進行邊坡巡查業務時，能有便利之記錄工具，以取替傳統紙本記錄表方式，直接電子化並採用自動上傳機制，新增資料至「國道邊坡全生命週期維護管理系統」內，大幅減少人員在作業上之時間，並同時減少紙張浪費，本局亦開發「國道邊坡巡查系統」（圖 5），目前國道邊坡巡查作業皆採平板電腦為媒介利用「國道邊坡巡查系統」進行現地作業。

另外，為提供本局邊坡管理單位快速掌握即時、全盤現況，亦開發「國道邊坡行動管理平台」，利用現有「國道邊坡全生命週期維護管理系統」加以資訊整合，本平台採用平板電腦為操作環境，提供行動化決策輔助工具，系統可分為平日版與應變版，提供主題式（例如監測點位、儀器警戒、邊坡分級等）地圖套疊與查詢，另外行動管理平台除介接原有「國道邊坡全生命週期維護管理系統」外，將介接中央氣象局、地質調查所、水土保持局、水利署等地理資訊資料進行套疊，透過圖台展示最新最完整之各邊坡資訊（圖 6）。

國道邊坡業務人員專業知識的養成攸關本局國道邊坡全生命週期維護管理實行的成效發揮與制度的落實，因此在依據養護手冊第三章路基及邊坡的規定下，除辦理路基及邊坡養護人員培訓「基礎、進階課程」教育訓練外，並辦理路基及邊坡養護人員培訓「基礎回訓」課程，其中基礎回訓課程，係為增進本局邊坡業務人員瞭解養護手冊第三章路基及邊坡的新增或修訂的內容，及原基礎課程的重點彙整，與增進本局邊坡業務人員瞭解國道邊坡系統更新的操作、地錨檢測及邊坡分級與評估的實際運用，並藉由案例說明及經驗的分享讓邊坡業務人員及專業廠商能充分交流工作上的經歷與經驗的傳承。

未來展望方面，本局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，每年度除積極辦理邊坡巡查、監測等作業外，以 4~5 年為期規劃，針對邊坡設施進行總體檢之安全評估及補強工程，以確保用路人之安全，未來亦將結合維管理制度提升、養護資料分析及雲端管理，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。

表 1 國道邊坡數量一覽表

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
北區工程處	0	0	0	0	437	15	92	186	529	201
中區工程處	0	0	0	0	43	13	139	719	182	732
南區工程處	0	0	0	0	58	19	158	686	216	705
合計（處）	0	0	0	0	538	47	389	1,591	927	1,638

註：邊坡數量為 106 年 12 月 21 日之統計結果。

表 2 養護手冊第三章路基及邊坡目錄（106/7）

第三章邊坡目錄
3.1 說明
3.2 巡查作業及檢（監）測調查
3.3 邊坡養護
3.4 人員管理及培訓
3.5 邊坡管理會議
3.6 邊坡養護資訊管理系統之建置及運用

表 3 國道邊坡教育訓練架構

課程	基礎課程	進階課程
訓練目標	培養本局邊坡業務相關人員瞭解其執掌邊坡巡查、邊坡監測、地錨檢測作業內容與重點，及如何利用前述作業所獲取之資料進行邊坡分級作業，與在營運週期階段，其邊坡維護作業、邊坡補強與整治有關之原則及規定，使專業廠商人員熟習相關作業執行程序與規定，進而使各專業廠商之執行能力與結果能達到一致性的標準。	使邊坡業務相關人員對邊坡的維護、破壞機制、邊坡安全等有更全面性的瞭解，並且能獲得與時俱進的邊坡相關知識。
訓練對象	(1) 本局邊坡業務相關人員。 (2) 承攬本局邊坡業務之專業廠商人員等。	(1) 本局邊坡業務相關人員。 (2) 承攬本局邊坡業務之專業廠商人員等。
課程名稱與方向	邊坡巡查作業 國道邊坡巡查系統操作說明 國道邊坡監測作業 地錨檢測作業 國道邊坡全生命週期維護管理系統填報與資訊交流平台使用 邊坡作業現地實習 邊坡安全評估與分級 邊坡維護作業 邊坡補強與整治作業	課程每年度由各區工程處自行規劃，可參考下列方向進行規劃：邊坡管理制度、邊坡破壞與防治、地錨維護管理趨勢、邊坡相關法規介紹、轄區邊坡地質環境、破壞類型、轄區邊坡監測概況與管理值訂定、巡查概況與養護重點、地錨概況與破壞機制、轄區邊坡養護與補強工法介紹及其他邊坡相關課程。



圖 1 國道邊坡分級

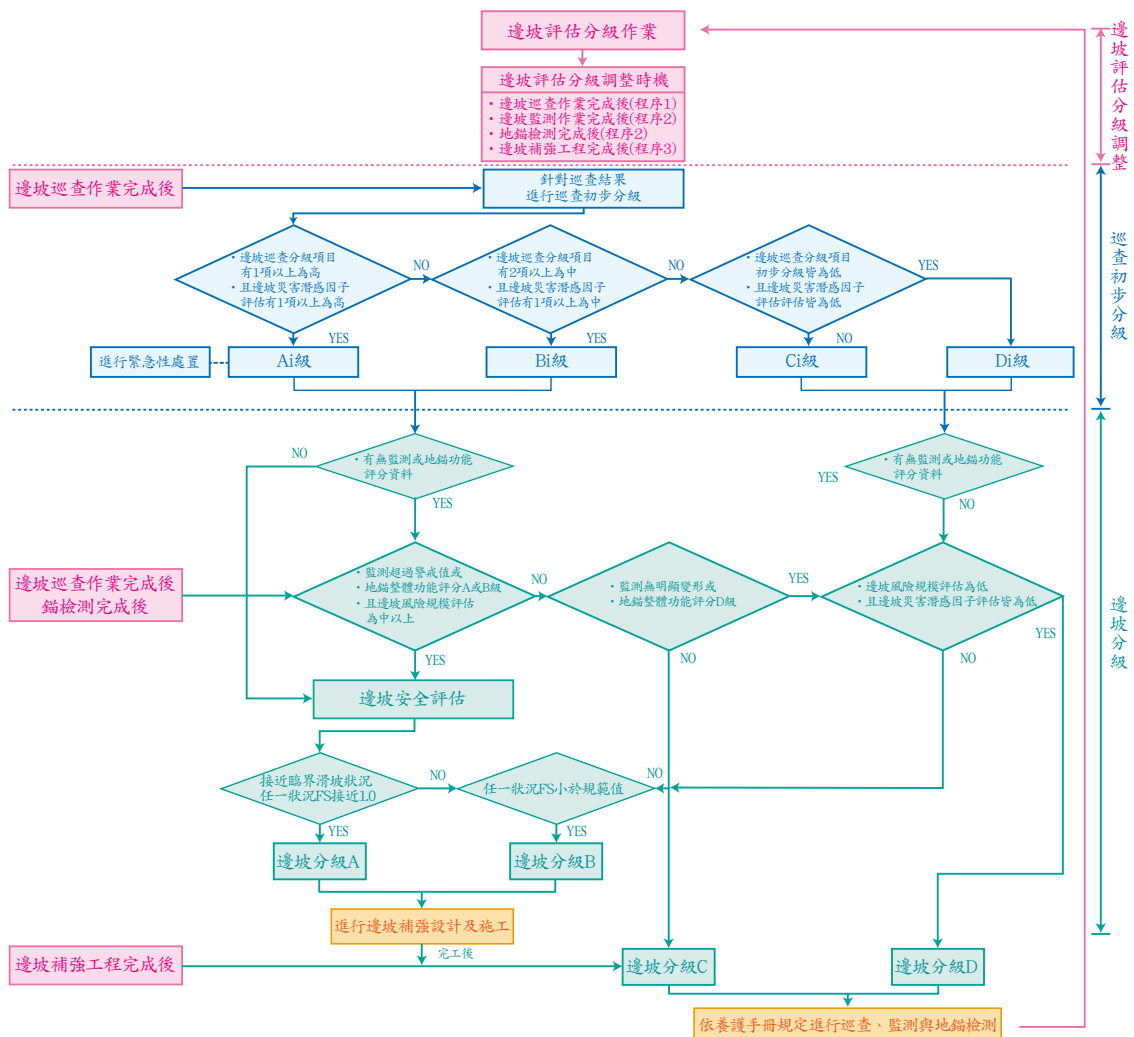


圖 2 邊坡分級流程



圖 3 國道邊坡全生命週期維護管理系統 3D 圖台畫面



圖 4 國道邊坡全生命週期維護管理系統與資訊交流平台介接架構



圖 5 國道邊坡巡查系統畫面

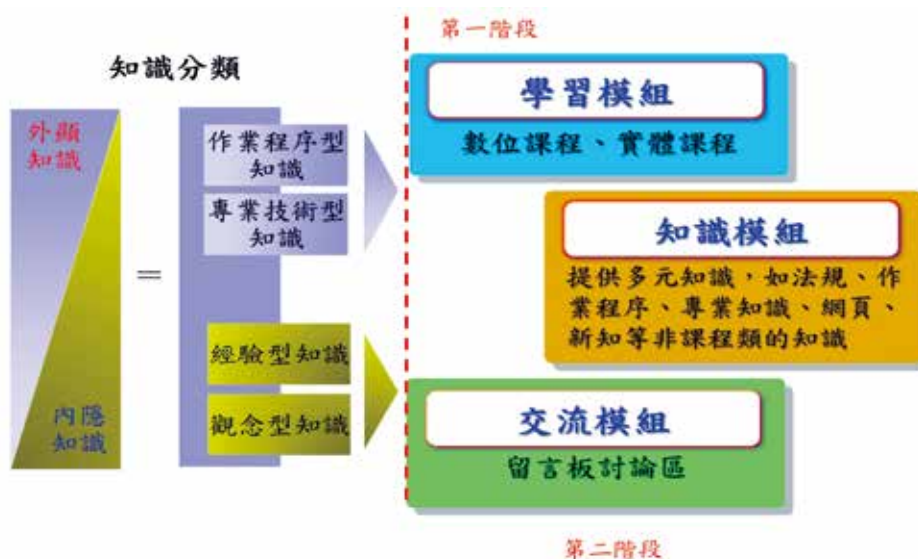


圖 6 國道邊坡行動管理平台畫面

九、知識管理

(一) 知識管理系統

1、系統架構



2、推動策略

(1) 分階段推動，逐步整合擴充

第一階段將系統建置於本局同仁熟悉且常用的「事務管理資訊平台」下，並整合學習模組與現有教育訓練（開課、報名）之作業流程。

(2) 循序漸進，全員參與

優先導入業務單位（本局各工程處及局內各組），並於 103 年 9 月導入行政單位，累積國道相關專業知識。另舉辦 4 場教育訓練，培育種子學員，橫向推廣。

(3) 善用資源，減少設備維護

使用 Youtube 上傳數位學習之影音（非公開），省去設備購置與維護成本，並避免佔據內網頻寬。

(4) 建立獎勵制度，鼓勵同仁參與

依據本局「知識分享管理獎勵要點」設置「單位榮譽獎」、「知識參與獎」及「知識品質獎」，每半年辦理評選，個人獎項並依規定給予獎勵，期望透過知識產出、保存、分享，形成本局知識分享文化。

(二) 成果與展望

- 1、課程分級分類，現階段已收集 481 筆之數位課程資料，有線上影片 91 部。
- 2、交流討論區 106 年度產出 2,784 餘篇國道業務相關專業知識。
- 3、106 年上半年知識競賽個人品質獎第 1 名 發表之「國 1 五股交流道北出匝道改善績效評估」獲交通部創新提案制度創新獎。
- 4、期許知識管理系統成為國道人的 Google。

伍 | 路產管理

一、用地取得

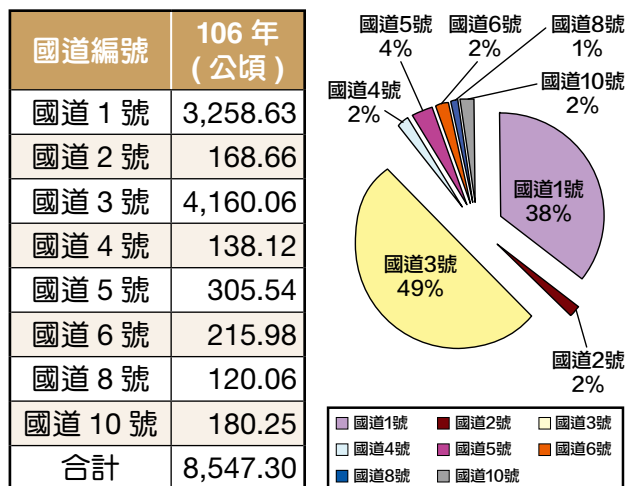
本年度為配合地方需求，提供便捷交通運輸服務，辦理「國道 2 號大園交流道至台 15 線新闢高速公路工程」用地取得作業，其中位於一般徵收區路段及機場專用區公有土地路段已完成取得；至位於桃園航空城區段徵收路段之新增用地，本局將持續協調地主同意提供土地使用權，以順利提供施工。

二、高速公路管線 GIS 管理系統

本局除持續蒐集及更新已完成建置之「高速公路管線 GIS 管理系統」管線資料，以延續系統生命週期外，並於 106 年 12 月 27 日完成「GIS 路權管理平台」建置，該平台係將高架橋下土地出租、無償提供使用、綠美化認養及辦公廳舍等資料、可供出租及認養、被占用之資料建置於系統內，套疊相關圖資即可得知不動產之空間位置，並可做屬性查詢，可強化路權管理。另本局後續規劃建置「高速公路兩側禁限建查詢系統」，可減少民眾函詢所查詢土地是否位屬高速公路兩側禁限建範圍之查復時間，提升服務品質。

三、路產管理

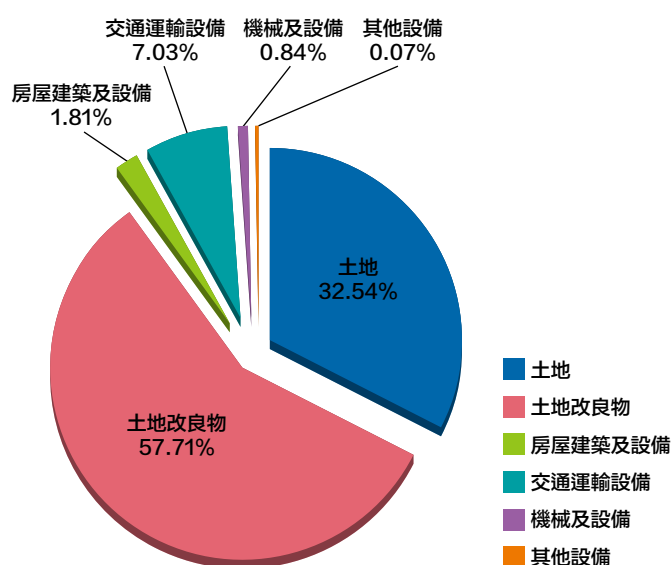
本局經管高速公路路權用地迄至 106 年 12 月底止，分別為國道 1 號 3,258.63 公頃、國道 2 號 168.66 公頃、國道 3 號 4,160.06 公頃、國道 4 號 138.12 公頃、國道 5 號 305.54 公頃、國道 6 號 215.98 公頃、國道 8 號 120.06 公頃、國道 10 號 180.25 公頃等，合計面積為 8,547.30 公頃。



四、國道基金資產

國道基金資產共計新臺幣 7,493 億元，統計如下：

項 目	金額 (億元)	比 例
土地	2,438	32.54%
土地改良物	4,324	57.71%
房屋建築及設備	136	1.81%
機械及設備	63	0.84%
交通運輸設備	527	7.03%
其它設備	5	0.07%
合計	7,493	100%



國道基金各類資產比例圖

- 五、為強化本局經管國有公用財產產籍管理，並配合「設施全生命週期維護管理」政策，本局委託廠商開發之「國有公用財產管理系統」於完成驗收後，自 102 年 2 月 27 日起開始全面上線提供全局相關財產管理單位使用，本年賡續委託廠商辦理系統維護及增修作業，以因應業務需要。
- 六、為提升本局財產管理人員專業知能，本局及所屬工程處於 106 年度辦理「土地及建物登記實務」、「高速公路管線 GIS 管理系統建置」、「GIS 路權管理平台」、「路權界樁補植及空拍路權維護及其應用」及「占用理論與排除」等教育訓練，對於經管公用財產管理業務相關法令之熟悉及經驗傳承助益極大。
- 七、本局經管國道土地利用原則，在不妨礙高速公路行車安全、橋梁結構物安全和結構物檢測與維修以及環境衛生，並不得放置易燃、危險物品等原則下，提供規劃使用。依據財政部修訂之「國有公用不動產收益原則」等規定，本局於 106 年 10 月 24 日以路字第 10617604961 號函修正發布「高速公路國有公用土地提供使用注意事項」，據以辦理逕予出租、公開標租及無償提供使用作業，以提升經管公用土地運用效益，改善高速公路沿線環境及景觀，並增加收益。106 年 12 月底已完成訂約使用共 434 處，其使用分類如下表：

類別	國道編號	國道 1 號	國道 2 號	國道 3 號	國道 4 號	國道 5 號	國道 6 號	國道 8 號	國道 10 號	小計
自來水工程用地						2				2
停車場	12	2	36	8	6	2			1	67
扣車場	1		4	1						6
機具材料存置場	12		41	5	3	5				66
基地台	9		3		2	1				15
環保回收站	1		8	1		1				11
油汽開關站	1									1
靶場	1									1
活動場所 (戶外運動場所)	2	3	54	8	5	6				78
搜救犬訓練基地			1							1
市場、商場	3	1	2							6
交通隊測速維修場地			1							1
輸電線設施			3		1	1				5
辦公廳舍	5		4		3					12
步道、自行車道、通道	4		12							16
設置衛星定位	1		1							2
連接通行		1								1
里民集會所		2	2							4
臨時軌道工程用地	1									1
工廠水源設施			1							1
倉庫	8		20				1			29
抽水站	1		3							4
公車候車亭	1		1		3					5
配水池加壓	1		2							3
運動器材放置場	1									1
操場	2									2
自來水加壓站	3		1							4
環保局工作場所	3	2	11		9					25
守望相助夜間巡守據點	1									1
自行車租借站	1									1
自助洗車場	2		1							3
消防業務場所	2		3							5
公共廁所		1								1
風力發電開關箱			1							1
風力偵測器	1									1
綠美化	31		14	1	3	1	1			51
合計	111	12	230	24	37	18	1	1		434



國道 1 號 26k+361~26k+715- 新北市三重區順德里辦公室 (綠美化認養)



國道 2 號 14k+050 高架橋下土地作為戶外運動場所使用 (桃園市桃園區公所)



國 3 甲 0k+300~0k+556 高架橋下土地作為停車場使用 (臺北市政府殯葬處)

八、收費站資產活化

國道高速公路收費原採人工收費制度，自 102 年 12 月 30 日高速公路計程收費制度正式啟用後，原有國道之收費設施多數已拆除。然伴隨各收費站所建置之辦公廳舍、宿舍等建築物，除部分出租予遠通電收股份有限公司、交通部公路總局蘇花改善工程處與內政部消防署外，另為因應未來本局與國道新建工程局（簡稱國工局）整併，整併後之第一新建工程處將搬遷至樹林辦公廳舍，第二新建工程處將搬遷至后里及月眉辦公廳舍；本局亦於泰山、大甲及田寮等 3 處收費站辦公廳舍設置收費文物陳列室，及頭城、大甲、白河等 3 處設置員工訓練中心；另本局就楊梅與斗南收費站改建為簡易休息站 1 事，刻正委請顧問公司辦理可行性評估，俾利收費站房地積極有效管理，充分利用。



國道 3 號七堵收費站 - 內政部消防署特種搜救隊北部分隊承租使用



國道 3 號大甲收費站文物陳列室



國道 1 號泰山收費站文物陳列室

九、關於國道路產管理業務，辦理績效優良成果項目：

內政部 106 年 9 月 14 內授營建管字第 1060814369 號函轉「內政部違章建築督導考核組」第 43 次委員會 106 年度內政部處理違章建築督導考核結果，本局經評定為特設主管機關分組為乙等機關，成效優異。

陸 | 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，統計 106 年通過各原設收費站路段之年平均日交通量達 214.0 萬輛次，交通組成以小型車佔 86.6% 為最高，為維護龐大車流之安全與順暢，106 年辦理多項軟、硬體之交通改善，茲將各項統計資料及改善方案分列如下。

一、歷年交通量

(一) 105-106 年原通過收費站交通量

年份	小型車	大客貨車	聯結車	合計 (輛次)
105 年	666,404,755	60,644,946	43,590,590	769,296,104
106 年	677,513,648	60,789,432	42,668,904	780,971,984
105 年與 106 年比較	11,108,893	144,486	-921,686	11,675,880

(二) 歷年交通成長圖



(三) 延車公里

隨著高快速公路智慧化基礎建設日趨健全，原以各收費站通過交通量計算之延車公里，從 99 年度改以車輛偵測器取得之路段交通量資料計算，自 103 年度起 ETC 計程收費上路，則改以電子收費資料統計而得。本年度延車公里為 33,806.1 百萬車公里，比去年度 33,231.2 百萬車公里增加 574.9 百萬車公里，資料如下表：



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
106 年 1 月	1,476.5	1,077.0	80.5	175.1	8.6	78.0	24.2	38.8	15.9	55.1	3,029.8
106 年 2 月	1,325.0	940.7	72.2	154.2	7.6	69.2	21.4	34.4	14.1	48.9	2,687.8
106 年 3 月	1,400.1	957.9	73.8	169.7	8.9	72.3	22.4	36.0	14.7	51.1	2,806.9
106 年 4 月	1,405.8	984.7	76.6	169.5	8.5	73.3	22.7	36.4	14.9	51.8	2,844.1
106 年 5 月	1,433.3	990.1	77.3	172.2	8.7	74.3	23.0	36.9	15.1	52.5	2,883.4
106 年 6 月	1,285.1	837.5	68.0	158.2	8.2	65.3	20.2	32.5	13.3	46.1	2,534.3
106 年 7 月	1,415.6	975.8	81.5	172.1	8.5	73.5	22.8	36.6	15.0	51.9	2,853.2
106 年 8 月	1,451.9	1,001.7	83.5	176.4	8.7	75.4	23.4	37.5	15.4	53.3	2,927.1
106 年 9 月	1,365.7	910.9	73.1	167.2	8.5	70.0	21.7	34.8	14.3	49.4	2,715.5
106 年 10 月	1,428.4	994.8	75.9	172.9	8.5	74.2	23.0	36.9	15.1	52.5	2,882.2
106 年 11 月	1,365.8	915.9	73.1	169.7	8.5	70.2	21.7	34.9	14.3	49.6	2,723.6
106 年 12 月	1,450.8	995.5	79.0	179.6	8.9	75.2	23.3	37.4	15.3	53.1	2,918.2
總計	16,804.0	11,582.5	914.5	2,036.8	102.1	870.9	269.8	433.1	177.4	615.3	33,806.1

二、交通事故分析

106 年高速公路全線共發生 70 件 A1 類交通事故、120 人死亡、95 人受傷，肇事率為 0.0021 件 / 百萬車公里，死亡率為 0.0035 人 / 百萬車公里，受傷率為 0.0028 人 / 百萬車公里。

依據交通事故資料統計顯示，相較於 104 年，106 年之肇事件數減少 7 件 (-9.1%)，死亡人數增加 31 人 (+34.8%)，受傷人數增加 6 人 (+6.7%)。另相較於 105 年，106 年之肇事件數增加 3 件 (4.5%)，死亡人數增加 50 人 (+71.4%)，受傷人數增加 15 人 (+18.8%)。其中發生 0213、0911、1024 三起重大交通事故：

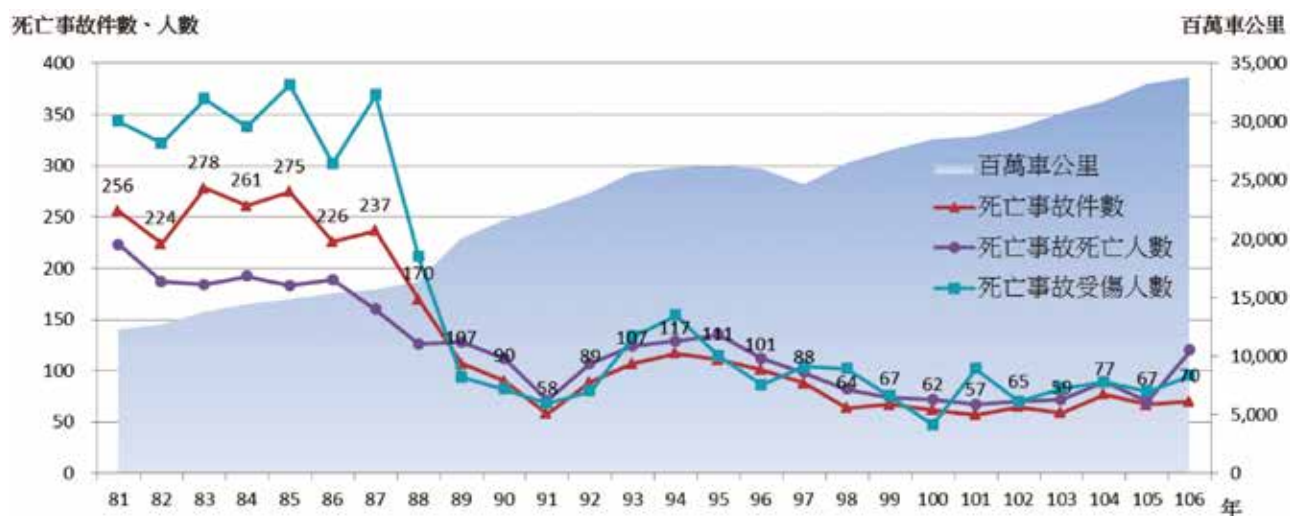
1. 2 月 13 日國 5 南港系統交流道發生遊覽車翻覆事故，造成 33 人死亡，11 人受傷。
2. 9 月 11 日國 1 岡山路段 (北向 348 公里) 發生阿羅哈客運自撞護欄事故，造成 6 人死亡，11 人受傷。
3. 10 月 24 日國 3 北向 189 公里發生 1 大貨車衝越對向撞擊小客車事故，造成 3 人死亡，1 人受傷。
4. 11 月 19 日國 3 南向 382.6 公里發生 1 小客車停於燕巢交流道外側車道，遭後方大客車追撞，造成 4 人死亡。
5. 12 月 21 日國 1 南向 41.3 公里發生 4 小貨車及 2 小客車追撞事故，造成部分車輛火燒車，3 人死亡，1 人受傷。

就肇事原因分析，106 年 A1 類交通事故肇事原因前 2 位為「未注意車前狀態」21 件 (30%)，及「變換車道或方向不當」20 件 (18.6%)。就肇事車種分析，小客車肇事件數共 30 件最多 (42.9%)，其次依序為聯結車共 12 件 (17.1%)、小貨車 11 件 (15.7%)、大貨車共 10 件 (14.3%)、大客車 3 件 (4.3%)。

(一) 104-106 年肇事統計表

年份	百萬車公里 (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)
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	0.028
106 年與 104 年比較	2,045	-7	0	31	0	6	0
106 年與 105 年比較	575	3	0	50	0	15	0

(二) 歷年交通量成長與 A1 類事故肇事件數圖



(三) 104-106 年 A1 類事故肇事原因統計

單位：件

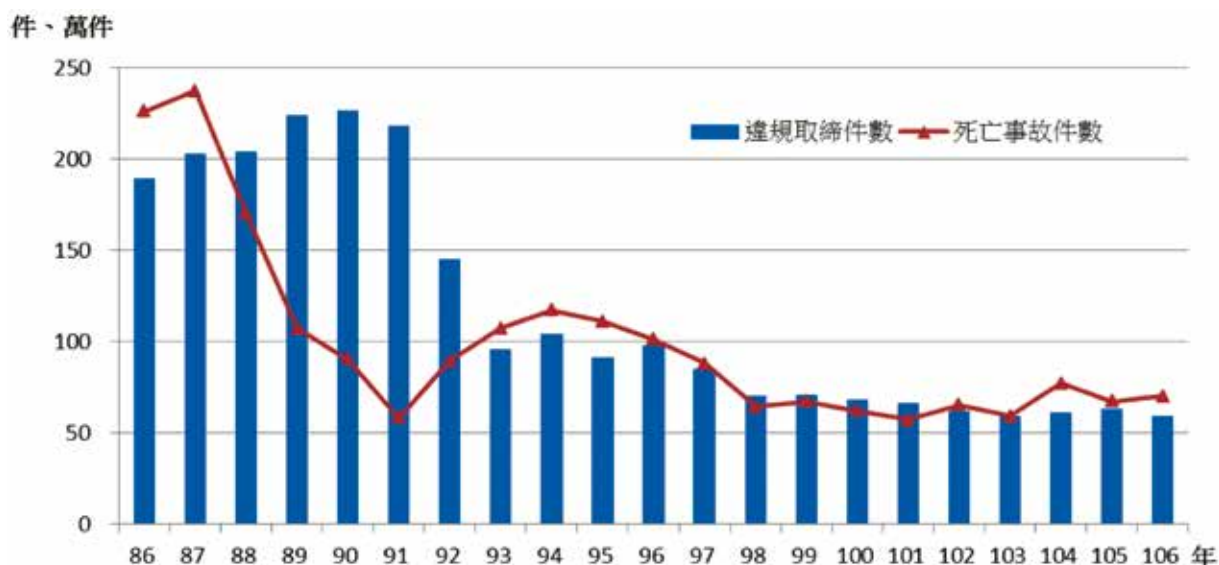
年度	未保安距	車輪脫落或輪胎爆裂	超速	變換車道不當	未注意車前狀態	載貨超重	酒駕	疲勞駕駛	行人或乘客過失	拋錨未採安全措施	其他	總計
104 年	4	4	2	20	16	0	7	0	0	13	11	77
105 年	6	3	0	21	20	0	4	1	0	5	7	67
106 年	8	5	1	13	21	0	6	1	0	2	13	70
106 年與 104 年比較	4	1	-1	-7	5	0	-1	1	0	-11	2	-7
106 年與 105 年比較	2	2	1	-8	1	0	2	0	0	-3	6	3

(四) 104-106 年 A1 類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	總計
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
106 年與 104 年比較	-7	-2	2	1	1	-2	-7
106 年與 105 年比較	-1	7	3	-3	-2	-1	3

(五) 歷年 A1 類事故與違規取締件數趨勢圖



(六) 106 年事故防制相關作為

1. 強化分析工具

(1) 建置高速公路肇事案件分析系統

將事故資料與道路設施、交通量、車種組合等進行整合，即時查閱事故情形及產生所需圖表，作為後續擬定相關工程、管理、宣導等事故防制之參考，於 106 年 11 月初步建置完成，並開始試用與測試。

(2) 大數據分析

利用 103~105 年 A1+A2 類事故車輛號牌並結合 ETC 資料，進行大數據分析，找出事故關聯性與因子，研擬事故防制相關作為。

2. 每季主動召開交通事故檢討會

針對前一季 A1 類與特殊事故召開改善檢討會議，肇事型態如較為特殊，亦會提出檢討，並追蹤前次會議事故檢討改善作為辦理情形，亦於每季訂定討論重點與宣導重點。

3. 持續走出國道，擴大辦理教育與宣導

為擴大宣導廣度，本局除至國道服務區辦理教育宣導，並走出國道至貨運工(公)會辦理教育宣導，或配合大客車監警聯合稽查時機，派員至現場進行交安宣導。

4. 發布多篇交通安全宣導新聞稿

配合天候、近期事故發生情形、連續假期、雪隧科技執法上線等時事，發布多篇交通安全新聞稿，宣導用路人遵守各項交通規則、灌輸正確行車安全觀念。

5. 易回堵交流道出口增設 HD CCTV

除原有中和南出、五股北出、大雅南出、鼎金系統南入與北出 5 處設置高解析攝影機，106 年 12 月新增林口 A 南出及國 3 南港系統北出等 2 處，共計設置 7 處高解析攝影機，有效嚇阻違規插隊行為，對交通秩序提供助益。

6. 協助公安局取締超速車輛

發布新聞稿公布 106 年 9、10 月嚴重超速車輛之部分車號，並逐月提供公安局國道各路段、時段超速 20、30、40、60kph 之統計資料，供警方編排勤務取締違規超速之參考。

7. 協助公路總局稽查超時大車

逐月提供公路總局疑似行駛國道逾時 10 小時之大車（大客車與大貨車）車號，供該局作為業者管理之參考。

8. 大型載重車輛翻覆於匝環道事故檢討專案計畫

為提升大型載重車輛行駛國道匝環道之行車安全，請公安局提供事故個案資料，經統計分析研擬專案計畫，請各區工程處於轄管 1 處交流道試辦減速標線，並邀集監理、執法單位召開會議協商討論。

9. 雪山隧道自動化科技執法系統

國道 5 號「雪山隧道自動化科技執法系統」於 106 年 6 月 15 日正式啟用，主要以違規變換車道、超速、低於最低速限及惡意逼車為取締項目，透過自動化執法系統，可有效抑制隧道內惡性違規行為，減低事故發生率；另外，該系統用於取締龜速車，配合隧道內最低速限提升至 70 公里之管理措施，可達相輔相成之效果，將有利提升隧道內行車「安全」與「效率」。

10. 建立事故處理統一派遣機制

原各區工程處均以事故發生地之轄管工務段派遣事故處理班，106 年起各區工程處一併實施事故處理統一調度之機制，提升事故處理效率。

11. 與消防單位、拖板車業者建立聯繫管道

為強化事故訊息交換與通報，與地區消防局建立橫向聯繫，並與拖板車業者建立聯繫管道，加速事故處理流程。

三、連續假期交通疏導措施

（一）106 年連續假期交通疏導措施

106 年合計針對 6 次連續假期執行交通疏導措施計畫，各假期實施之交通疏導措施彙整如下表：

疏導措施	元旦	春節	和平紀念日	清明節	端午節	國慶日
高乘載管制 (西部國道)		◎		◎	◎	
高乘載管制 (國5)	◎	◎	◎	◎	◎	◎
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	◎	◎	◎	◎	◎	◎

備註：◎為實施項目。

國人最重視之春節連假，106 年為 1 月 27 日（星期五）至 2 月 1 日（星期三）之 6 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。

106 年春節連續假期雙向最高總延車公里為初二之 138 百萬車公里，較 105 年度春節初三之 137 百萬車公里高出 7%；在宣導、執法、工程等方面之相互配合下，北高南下尖峰時段旅行時間尚可維持在 5.5 小時以內；高北北上最尖峰時段旅行時間為初四（15-17 時）之 6.0 小時，較 104 年春節初四之 6.8 小時降低 11%，整體疏運符合預期效果。

（二）配合雲林縣政府辦理「2017 臺灣燈會」交通疏導

臺灣燈會係每年元宵節節慶活動重點，106 年燈會由雲林縣政府舉辦，活動期間為 106 年 2 月 7 日至 2 月 19 日，燈會主燈區設於農博生態園區及高鐵雲林特區，副燈區於北港鎮，為避免燈會人潮導致國道壅塞，本局配合燈會主辦單位規劃國道疏導動線為：

1. 北上：

往主燈區：國 1 由斗南交流道轉縣道 158。

往副燈區：國 1 由民雄交流道轉縣道 164、159。

2. 南下：

往主燈區：國 1 由虎尾交流道轉縣道 145。

往副燈區：國 1 由雲林系統交流道走台 78 轉縣道 145。

因應觀賞燈會之人車潮湧入，本局以既有資源全力配合交通部觀光局及雲林縣政府之需求，於 106 年 2 月 7 日至 2 月 19 日燈會期間，全力協助燈會疏導任務，除 4 台標誌車及駕駛人員現場待命支援標誌車顯示內容外，本局轄區主線 CMS、服務區 LED 同步宣導顯示相關交通疏導訊息，並派人進駐緊急應變中心及參與 Line 群組，隨時提供協助與疏導建議。

本次燈會觀賞人潮達 1,360 萬人次，本局中區工程處全力動員協助，確實發揮交通疏導功能，獲得民眾、交通部觀光局、雲林縣政府等相關單位肯定與好評。

(三) 配合辦理「2017 臺北世界大學運動會」交通疏導

2017 臺北世界大學運動會於 106 年 8 月 19 日開幕，8 月 30 日閉幕，交通服務時間為 8 月 12 日至 9 月 2 日。選手村位於林口區，比賽場館共 45 處，分布於臺北市、新北市、桃園市、新竹縣市，交通需求主要為機場至選手村、選手村至各比賽場館及開閉幕會場。賽事進行期間，選手村前往各比賽場館需在 1 小時內到達，故選手村前往各比賽場館接駁車旅行時間為世大運交通疏運重點指標。

由於多數接駁車均行駛高速公路，且高速公路於臺北至新竹路段為易壅塞路段，本局參加臺北市政府交通局交通規劃與營運規劃計畫書審查，另亦配合交通協調管理，辦理方式如下：

1. 提供本局交控設備資料，參與世大運接駁車監控系統建置
2. 配合世大運應變中心進行接駁車監控系統測試
3. 參加「世大運跨縣市交通應變」Line 群組
4. 世大運進行期間，成立緊急應變中心透過接駁車監控系統，配合執行交控策略
5. 世大運進行期間，降低高速公路施工之交通衝擊

四、國道重現性壅塞路段改善

(一) 國道 1 號五股交流道

1. 國道 1 號五楊高架與五股轉接道匯流處

五楊高架 2 車道縮減為 1 車道路段劃設雙白實線於 106 年 1 月 22 日完成，五楊高架匯流處至環北路段開放路肩自 106 年 1 月 25 日起實施；經分析尖峰小時車速均可維持在 60 公里以上。



2. 國道 1 號五股交流道北上出口匝道

五股北出匝道上游試辦單邊禁止變換車道線於 106 年 1 月 22 日完成，五股北出匝道往新莊方向局部拓寬於 106 年 4 月 21 日完成；經分析尖峰小時車速由 20 公里提升為 40 公里，提升 100%。



五股北出匝道上游改繪雙白實線禁止變換車道



五股北出匝道往新莊方向局部拓寬後

3. 國道 1 號五股交流道南下出口匝道

五股南出匝道往新莊方向拓寬為 2 車道於 106 年 9 月 27 日完成；經分析尖峰小時車速由 40 公里提升為 60 公里，提升 50%。

(二) 國道 1 號機場系統暨國道 2 號南桃園交流道

1. 國道 1 號機場系統南向出口匝道

機場系統南向出口匝道調整槽化線及車道配置，於 106 年 8 月 21 日完成使出口往國道 2 號東向西向各 1 車道；配合南向車道指示標誌修改，提前指引各車道之前往方向；經分析尖峰小時車速由 30 公里提升為 60 公里，提升 100%。



國 1 機場系統南出匝道調整車道配置
(改善前)



國 1 機場系統南出匝道調整車道配置
(改善後)



國 1 南向車道指示標誌修改
(改善前)



國 1 南向車道指示標誌修改
(改善後)

2. 國道 2 號南桃園東向出口

南桃園東向出口調整主線車道配置，於 106 年 8 月 10 日改為 2 車道直行往鶯歌，1 線（外車道）出口專用，配合開放路肩措施，使路肩開放後直接銜接減速車道；經分析尖峰小時車速由 25 公里提升為 50 公里，提升 100%。



國 2 南桃園東向出口調整車道配置
（改善前）



國 2 南桃園東向出口調整車道配置
（改善後）

（三）國道 1 號平鎮系統交流道南向出口匝道

南下出口匝道 2 車道向上游延伸 100 公尺，於 106 年 12 月 25 日完工。



國 1 平鎮系統南出 2 車道往上游延伸
（改善前）



國 1 平鎮系統南出 2 車道往上游延伸
（改善後）

(四) 國道 1 號湖口交流道南下出口匝道

南下出口匝道修改車道配置，於 106 年 12 月 21 日完工，由原先左轉 1 車道及右轉 1 車道改為左轉 2 車道及右轉 1 車道。



國 1 湖口南出左轉增加 1 車道
(改善前)



國 1 湖口南出左轉增加 1 車道
(改善後)

(五) 國道 1 號新竹 B 交流道

1. 國道 1 號新竹 B 交流道南向出口匝道

南下出口匝道 106 年 10 月 17 日局部拓寬為 2 車道，並協調新竹科學園區管理局於 106 年 1 月 24 日起調整出口時制；經分析尖峰小時車速由 35 公里提升為 60 公里，提升 71%。



國 1 新竹 B 南向出口局部拓寬
(改善前)



國 1 新竹 B 南向出口局部拓寬
(改善後)

2. 國道 1 號新竹 B 交流道北向出口匝道

106 年 11 月 7 日辦理局部拓寬，直線段變 3 車道車道 (約 230m)，右彎變雙車道 (40m)；經分析尖峰小時車速由 41 公里提升為 65 公里，提升 58%。



國 1 新竹 B 北向出口局部拓寬
(改善前)



國 1 新竹 B 北向出口局部拓寬
(改善後)

(六) 國道 1 號高雄交流道

1. 國道 1 號高雄交流道九如路出口

辦理單車道拓寬為雙車道工程，於 106 年 8 月 14 日完成拓寬長度為 315 公尺；經分析尖峰小時車速由 37 公里提升為 71 公里，提升 92%。



國 1 高雄交流道九如路出口匝道拓寬
(改善前)



國 1 高雄交流道九如路出口匝道拓寬
(改善後)

2. 國道 1 號高雄交流道瑞隆路出口

辦理單車道拓寬為雙車道工程，於 106 年 8 月 14 日完成，拓寬長度為 268 公尺；經分析尖峰小時車速由 39 公里提升為 61 公里，提升 56%。



國 1 高雄交流道瑞隆路出口匝道拓寬
(改善前)



國 1 高雄交流道瑞隆路出口匝道拓寬
(改善後)

(七) 國道 10 號西向自由路出口

於自由路出口匝道鼻端往上游繪設雙白實線，內側車道增繪「箭頭 / 高鐵站小型車」、外側車道增繪「箭頭 / 自由三路」，另整併出口門架多處標誌，精簡為兩面指示性標誌，並增設「高鐵小型車 箭頭」及「高鐵大型車 箭頭」標誌於 106 年 10 月 1 日完工；經分析尖峰小時車速由 40 公里提升為 60 公里，提升 50%。



國 10 西向自由路出口標誌整併
(改善前)



國 10 西向自由路出口標誌整併
(改善後)

五、交通工程精進作為

(一) 為鼓勵用路人往返北宜多加利用公共運輸，設置大客車專用道

為加強鼓勵民眾利用公共運輸往返北宜地區，增加公共運輸之優勢環境，自 106 年 7 月 29 日起於南港系統交流道南向入口匝道設置大客車專用道 (不受匝道儀控管制)，並於假日 7 時至 17 時，開放大客車通行國道 3 號南向南港交流道至南港系統交流道 (15K+050 至 16K+000) 路肩，銜接該專用道進入國道 5 號，以提升大客車之通行效率，吸引民眾搭乘大客車，降低私人運具交通需求，並紓緩尖峰時段國道 5 號壅塞狀況。



國 3 南下 15+050 開放路肩起點



國 3 南港系統交流道南下入口



國 3 南港系統交流道入口大客車專用道終點

(二) 國道門架式標誌配置夜間照明燈

有關國道門架式標誌夜間照明燈配置原則，經本組初步歸納標誌尺寸與照明燈配置後，若標誌寬度小於 3 公尺配置 1 盞；大於 3 公尺配置 2 盞；大於 5 公尺配置 3 盞；大於 7 公尺配置 4 盞等原則，惟實務上仍需透過軟體運算其盞數、間距後配置為宜。

為落實及統一本路門架標誌外部照明燈配置，本組研擬「國道標誌夜間照明巡檢及改善專案計畫」，協同各區工程處全面巡檢標誌照明燈配置位置、角度、材質及亮度等問題，以維夜間交通安全。



北區門架標誌照明設置現況



中區門架標誌照明設置現況



南區門架標誌照明設置現況

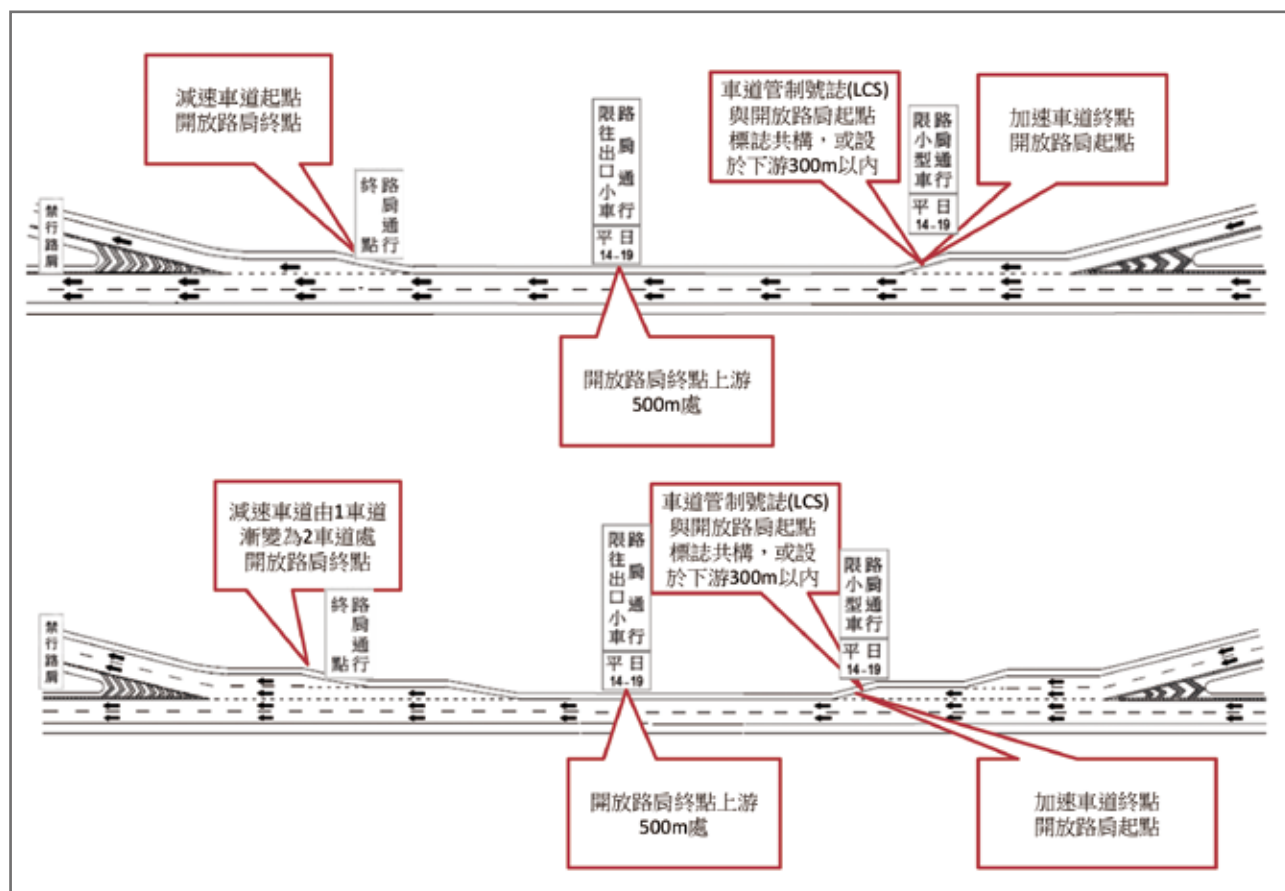
(三) 為增加開放路肩利用率，修改國道主線實施開放路肩作業規定

經觀察部分開放路肩路段距離較長且僅有接近出口處壅塞，若僅供往出口小車行駛，將限制可行駛路肩之車輛（利用率較低），失去利用開放路肩增加通過服務流量目的；另常有小車行駛開放之路肩，於通過壅塞瓶頸路段後，即駛回較寬之主線車道，遭後方車輛用行車紀錄器檢舉非屬出口小車而違規；加上各區工程處亦陸續提出修正建議，故辦理第 4 次修訂。

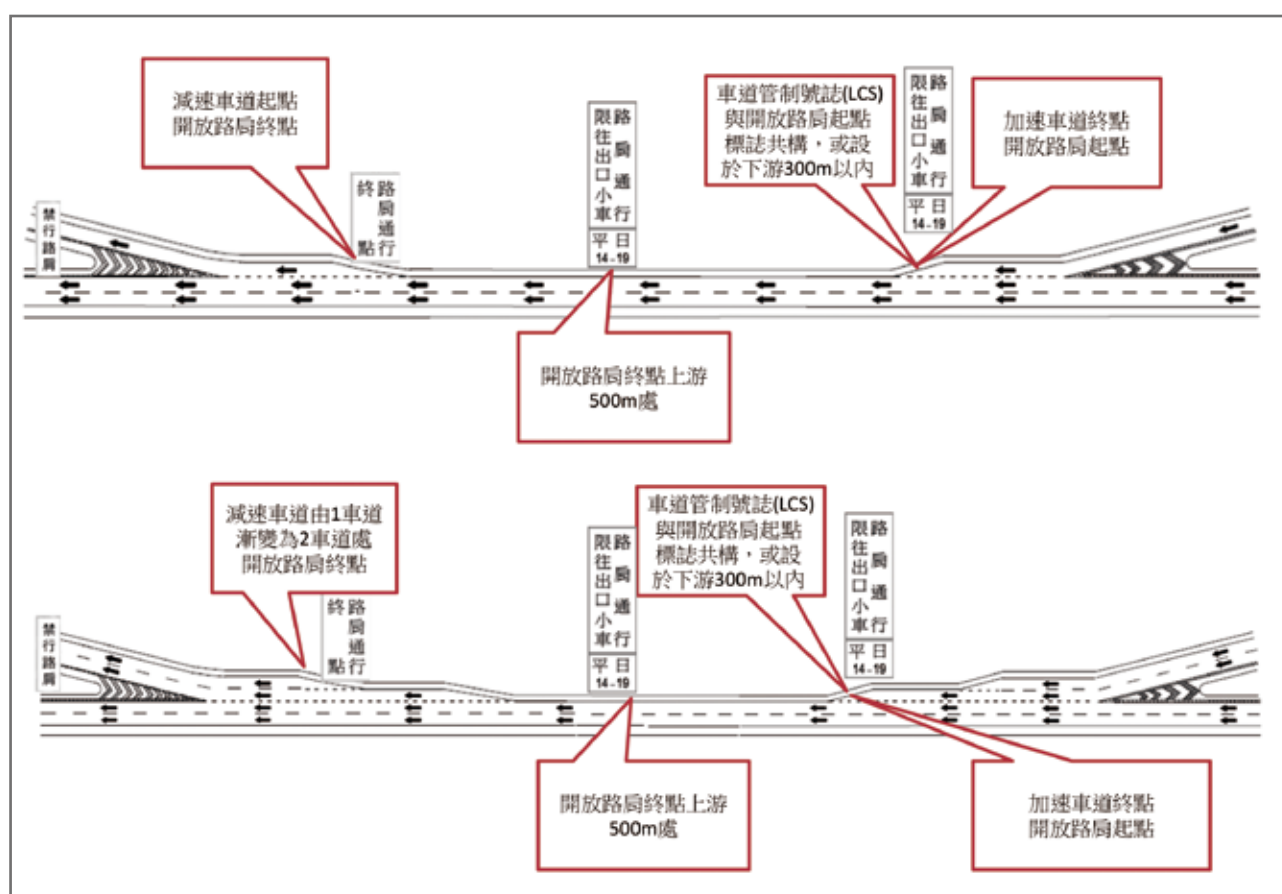
為提升開放路肩利用率，將路肩開放供一般小車行駛，得駛回主線車道，僅出口減速車道起點前 500 公尺至出口前之路肩路段，限往出口小車行駛（類型 1）。惟若開放路肩距離較短或出口車流回堵嚴重，仍應僅限往出口小車行駛（類型 2）。

若開放路肩銜接輔助車道、一般車道或地方道路，全部開放路肩路段均允許行駛路肩車輛可變換至主線車道（類型 3）。

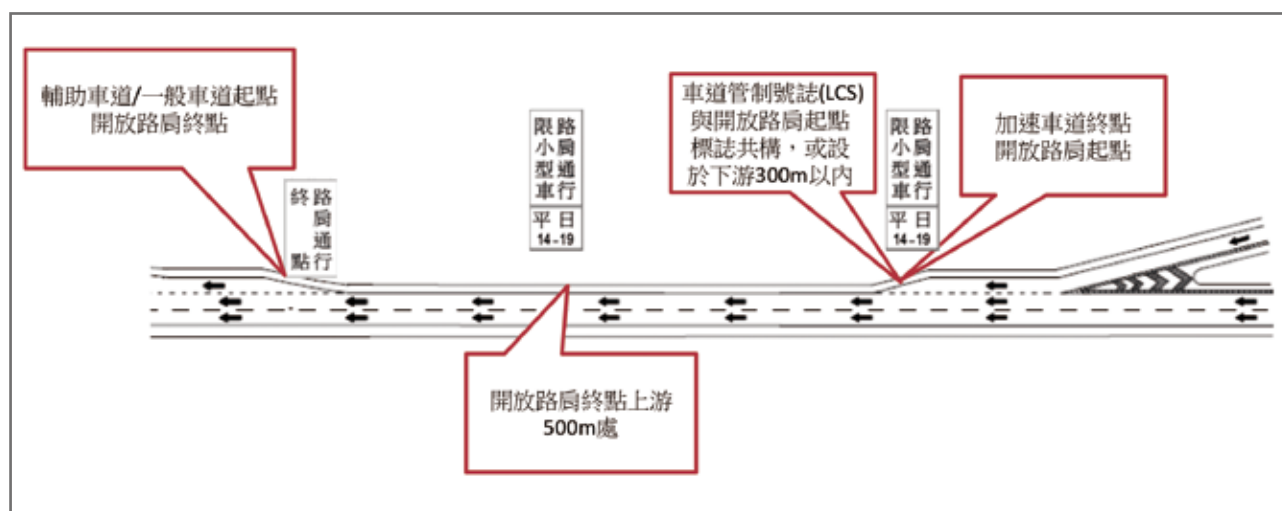
另取消開放路肩終點預告告示牌並調整開放路肩標誌附牌數字高度，減少牌面高度降低維護成本。



類型 1 標誌布設圖：供直行及往出口小車行駛



類型 2 標誌布設圖：僅限往出口小車行駛



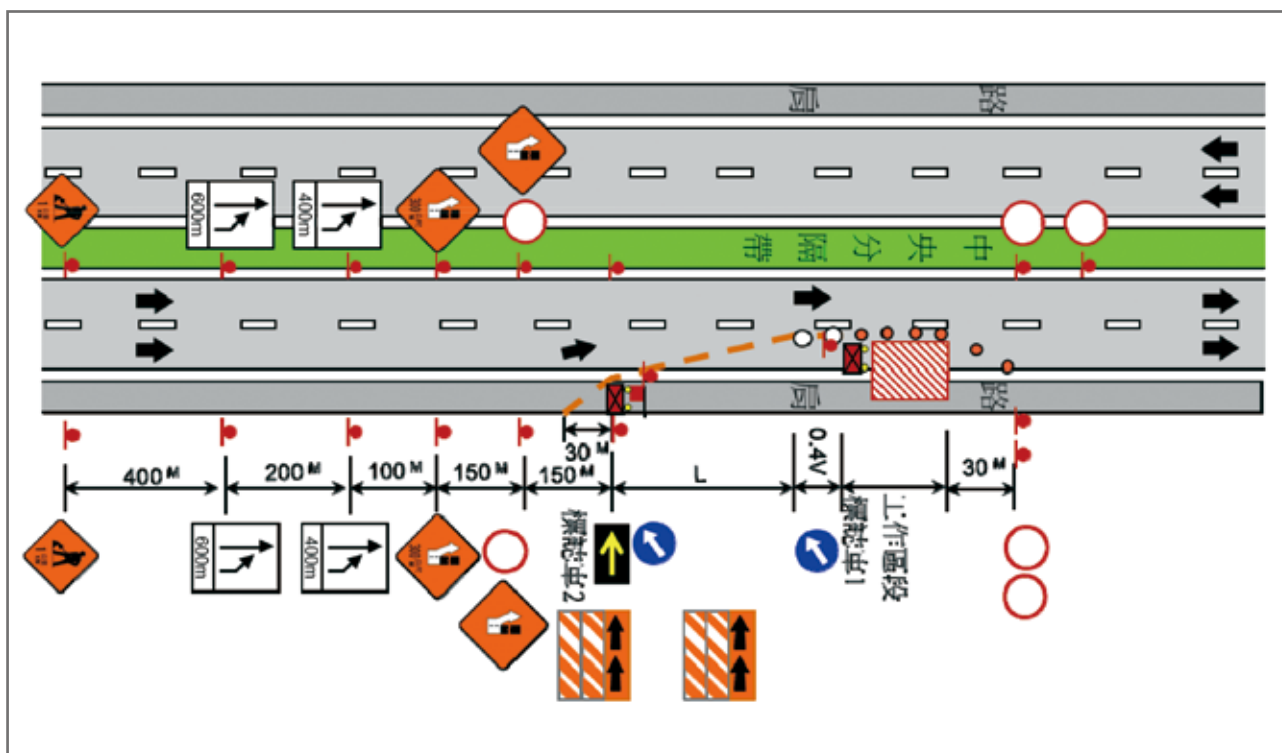
類型 3 標誌布設圖：開放路肩終點未銜接出口減速車道

(四) 為精進施工之交通維持，修訂施工之交通管制守則

有鑒於國道施工人員因肇事車輛未注意前方路況或未保持安全距離等多項原因，致事故發生層出不窮，造成無辜生命犧牲。為減少國道施工事故，本局研擬精進國道施工交維布設，增加設備，以保護施工人員安全。

經參考歐盟近期之施工交通維持改善檢討報告發現，施工區之安全防護，多以增加前方警示為主，修正「施工之交通管制守則」如下：

1. 工作區域之近端，增設緩撞車用以加強警示及防範車輛於近端闖入施工區域。
2. 短、中期性施工，將鄰近施工區之交通錐改為交通筒，增加反光警示與防護性。
3. 施工之工作區段、緩衝區段及前漸變區段起點適當位置設置紅藍爆閃燈，增加警示設備。
4. 為強化標線標記工程安全，主線三車道(含)以上之標線標記工程橫向間距加寬 3 公尺，增加施工人員與用路人之反應距離。



中期性施工 (封閉外側一車道施工) 增設緩撞車及交通筒

六、交控系統電力纜線防竊成果

本局所建置交控系統遍及 9 條高速公路及 12 條東西向快速公路，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 1,000 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，執行成效良好。

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 (M)	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
總計	749	389,771	50,132,603

七、橫向國道隧道以外路段緊急電話 (ET) 正式停用

105 年 11 月 4 日簽奉交通部核定正式停用並拆除橫向國道隧道以外路段 ET。106 年 1 月 1 日起拆除行經都會區之國 2、國 4 及國 8 共 96 處 ET，107 年將再拆除經過非都會區之國 6 非隧道路段及國 10 部分。

八、橫向國道設置電子標籤讀取器 (eTag reader)

為蒐集橫向國道旅行時間資料，105 年起於橫向國道之兩兩交流道間設置 1 處 eTag reader，除 105 年已完成國 2、國 4 及國 6 路段之建置，106 年 3 月再完成國 8 及國 10 部分。

九、國道易壅塞路段替代道路設置 eTag reader

為蒐集國道替代道路之交通資訊，俾於國道發生壅塞時提供用路人行駛替代道路之參考，本局向交通部爭取 1 千萬元由公路總局代辦「國道替代道路即時路況資訊系統」，將於國道替代道路建置 eTag reader、閉路電視攝影機 (CCTV) 及資訊可變標誌 (CMS)，預計 107 年春節前完成 eTag reader，107 年底前完成 CMS 及 CCTV。

十、國道交控、機電系統提升改善工程規劃設計

高速公路既有交控工程設備已逐漸超過使用年限，為適時提升整合交控系統效能，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：

- (一)「國道 5 號交控、機電系統提升改善工程 (R14)」，全面更新交控系統及整合隧道機電監控系統，本案總經費約 8.77 億元，101~103 年規劃設計，104 年 6 月開工，預計 107 年 4 月完工。
- (二)「高速公路北區交通控制系統更新提升工程 (R15) 委託設計暨技術顧問服務工作」，總經費約 8.81 億元，106 年 12 月~108 年 5 月規劃設計，預計於 108 年年底開工，111 年完工。
- (三)「高速公路中區轄區交通控制系統設備汰換更新工程委託設計暨技術顧問服務工作」，計畫總經費約 5.35 億元，105 年 6 月~106 年 12 月規劃設計，預計 107 年 6 月開工，109 年 12 月完工。
- (四)「國 3 交控提升及快速公路部分路段增設交控設備工程第 R32 標南區交控設備工程」，計畫總經費 (包含代辦快速公路台 82、台 84、台 86) 約 4.68 億元，103 年~104 年規劃設計，於 105 年 8 月開工，預計 107 年 10 月完工。

十一、高快速公路交通控制系統之中央電腦軟體雲端化案規劃設計

本局依各區工程處管轄路段及管理特性分別規劃建設交 (行) 控中心中央電腦系統，目前共建置北、中、南區交控中心及坪林行控中心計 4 套系統，然因各區交通管理需求、軟硬體設備廠商及建置時程不同，各區系統間逐漸出現差異，且更新、維運費用所費甚鉅。因應雲端運算技術日趨成熟，本專案預計運用現今雲端資通訊技術，統一建置全區交控中央電腦系統軟體並建立本局私有雲。

本案總經費約 3.77 億元，106 年完成規劃設計，107 年開工，108 年起各區交控系統陸續改接至雲端，110 年完工。系統改接完成後，本局北、中、南、坪林區中央

電腦系統將整合至單一平台，並提供各區交控中心進行操作，以提升高速公路交控系統運作效率，強化系統備援能力，並節省各年期交控系統營運、更新費用。

十二、交通安全宣導

(一)「106 年春節及一般連假高速公路交通疏運」宣導專案

為利用路人了解 106 年春節疏運措施，本局廠商共印製「交通部春節疏運交通路網圖」摺頁 65 萬 5,500 份，免費分送用路人參閱；將春節疏運路網圖及疏導措施刊登於各大報紙；拍攝宣導短片 2 支，透過電視台播放，及利用廣播、網路等加強宣導，並分別於北、中、南 3 區辦理「106 年春節交通疏導措施」座談會，邀請廣播電台人員參加，俾廣為宣傳春節疏導措施。

其他連續假期部分，亦透過宣導短片播放、廣播、網路等加強宣導。



交通部 106 年春節疏運
交通路網圖

(二)「高速公路行車安全平面文宣」宣導計畫

為加強宣導強度，本（106）年度規劃「速度管理」、「汽車白天開頭燈」、「駛出高速公路車輛嚴禁強行插隊」、「疲勞駕駛」、「裝載貨物請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固」等宣導主題（規劃期程如下表），由本局及各區工程處在同一期間針對共同之主題加強宣導，以突顯其成效，每主題宣導週期為 3-6 個月，各主題宣導期間，除請各區工程處依宣導時程規劃更新該主題宣導布條外，並密集以本路沿線 CMS、服務區 LED 顯示相關宣導用語，以強化宣導效果（規劃期程如下表）。

106 年「國道行車安全主題宣導」規劃時程表

宣導主題		宣導期間
1	速度管理	106 年 1-6 月
2	汽車白天開頭燈	106 年 1-6 月
3	駛出高速公路車輛嚴禁強行插隊	106 年 7-9 月
4	疲勞駕駛	106 年 7-9 月
5	裝載貨物請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固	106 年 9-12 月

另規劃由本局及各區工程處分別製作「國道行車安全主題」平面文宣（含大型宣導看板、公車車體（側）廣告、宣導海報、A4 小海報、候車亭海報、宣導摺頁及電梯大樓），製作完成後分送全線各服務區懸掛、張貼及分送宣導，規劃宣導主題說明如下：

1. 本局：「疲勞駕駛」、「裝載貨物請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固」
2. 北工處：「速度管理」
3. 中工處：「汽車白天開頭燈」
4. 南工處：「駛出高速公路車輛嚴禁強行插隊」

本 (106) 年度平面文宣製作及製作數量說明如下表

	宣導品	宣導主題	製作數量 總計
1	大型宣導看板	「疲勞駕駛」、「汽車白天開頭燈」	20 面
2	宣導海報	「疲勞駕駛」	2,000 張
3	A4 小海報	「疲勞駕駛」	8,000 張
4	候車亭海報	「疲勞駕駛」	2 張
5	宣導摺頁	「汽車白天開頭燈、變換車道請打方向燈、速度管理」、「駛出高速公路嚴禁強行插隊、疲勞駕駛」	18 萬張
6	公車車體廣告	「疲勞駕駛」、「貨物裝載請依規定嚴密覆蓋捆紮牢固」	30 面



「高速公路行車安全平面文宣」宣導海報



「高速公路行車安全平面文宣」宣導看板



「高速公路行車安全平面文宣」宣導摺頁



「高速公路行車安全平面文宣」公車車體（車側）廣告

(三) 國道行車安全 - 微電影、宣導短片製作及播放

為提升高速公路行車安全與效率，本局特招商製作「疲勞駕駛」及「汽車白天開頭燈」主題之微電影(3分鐘)共2支，並剪輯成宣導短片(30秒)共2支，共製作廣播等級母帶50支及DVD光碟840片，分送各縣市及指定地點播放宣導，另採購有線/無線電視新聞台廣告時段計414檔播放宣導短片，並透過無線電視於公益時段託播。



「國道安全」微電影及宣導短片

為增加本(106)年度宣導短片曝光及擴大宣導管道，以增加行車安全宣導之廣度，除透過局網、服務區、各縣市監理單位、道安會報、無線/有線電視新聞台、電視公益頻道、youtube外，並規劃於戶外五大商圈(含臺北國光、新竹SOGO、臺中逢甲、臺南北門及高雄瑞豐)大型LED廣告看板，分別播放「疲勞駕駛」及「汽車白天開頭燈」，其播放次數統計成果詳下表。

戶外商圈大型LED廣告播放次數表

	商圈名稱	播放宣導短片	播出檔次
1	臺北士林	白天開頭燈、疲勞駕駛	511 檔
2	新竹晶品城	白天開頭燈、疲勞駕駛	268 檔
3	臺中逢甲	白天開頭燈、疲勞駕駛	276 檔
4	臺南北門	白天開頭燈、疲勞駕駛	360 檔
5	高雄瑞豐	白天開頭燈、疲勞駕駛	325 檔

另為擴大宣導廣度，於「入口」及「社群」類各類排名前3名之網站，各擇2家以上網站，購買網路廣告；並利用Yahoo或Google等搜尋引擎，購買關鍵字廣告；並利用行動載具媒體如新聞類或影音類APP及行動裝置網頁版面(如facebook、google)等，進行廣告投放，共創造廣告曝光總量達9,248萬次以上，宣導成果如下圖。



另錄製「遇道路縮減，最有效率變換車道方式」廣播帶 1 則 (30 秒)，透過好事聯播網人人廣播電台託播廣告 30 檔，並利用廣播電台公益時段播放，以提醒及教育用路人正確行車觀念。

(四) 專案主題宣導

本 (106) 年度除原訂「行車安全宣導計畫」之 5 項宣導主題外，另配合交通部道安會要求及本局臨時需求，針對車輛違規頻率及事故較高路段進行分析檢討，統一律定「注意車前動態 保持安全距離」、「乘車請繫安全帶」、「勿疲勞駕駛」及「酒駕零容忍 酒後不開車」等宣導用語，透過製作懶人包、託播宣導短片、CMS、LED、廣播連線及舉辦交安講習活動等宣導方式，以強化運輸業者之交安觀念。

十三、國道近年違規罰鍰分配國道基金數額統計

於國道上違反道路交通管理處罰條例各款項，由國道公路警察局開單檢舉後，相關違規罰款總金額之 17% 分配致國道建設管理基金使用，每年約分配 4 億元。

	103 年	104 年	105 年	年平均
金額	3 億 7,950 萬	4 億 2,513 萬	4 億 4,776 萬	4 億 1,746 萬

十四、重型車輛管理

(一) 法令規定

依據「道路交通管理處罰條例」第 29 條之 2 第 4 項新修正規定並自 106 年 7 月 1 日起實施之條文：汽車裝載貨物行經設有地磅處所五公里內路段，未依標誌、標線、號誌指示或不服從交通勤務警察或依法令執行交通稽查任務人員之指揮過磅者，處汽車駕駛人新臺幣九萬元罰鍰，並得強制其過磅。

查高速公路地磅站上游均設有「閃光燈亮時載重大貨車過磅」牌面，請載重大貨車行經高速公路沿線地磅站，依標誌規定過磅，空車則無須過磅。惟如槽車等密閉式載體，因難由其外觀辨識是否有載運物品，若經員警要求，仍須依其指揮過磅。

(二) 貨車載重限制

貨車載重應參考車輛行照規定之總重量、總聯結重量裝載，違者開罰。總重量包含：車頭、拖板車、空櫃、貨物等，以整體重量計算。

多數進出口貨櫃車，已向監理單位申請臨時通行證（多為原規定 35 噸，核准至載重 42 噸），如車輛已洽車籍所在地之監理單位申請臨時通行證，應將通行證備妥於車內受檢。

另依據「違反道路管理事件統一裁罰基準及處理細則」第 12 條第 1 項第 13 款規定：汽車裝載貨物超過核定總重量或總聯結重量（車輛行照核定重量），未逾百分之十者，交通勤務警察或依法令執行交通稽查任務人員得對其施以勸導，免予舉發。此百分之十之寬限值係避免地磅誤差值、載重車內人員重量、因雨天造成載重增加等因素而訂定，非供載貨超載使用，仍應依核定總重量載貨，以維持行車安全。

（三）交通管理作為

高速公路行車速度快，重型車輛煞車距離較一般車輛長，另重型車輛發生事故時，肇事嚴重程度亦較高，且事故處理時間更長，對交通影響甚鉅，基於前述原因，高速公路針對重型車輛訂有特殊之管理作為：

1. 汐止、五楊高架路段禁行大貨車：考量此路段須爬坡，重型車輛行駛速度較慢，易影響車流，且此路段可利用國 1 平面作為替代道路，進行大貨車影響較小，故有此規定。
2. 最高速限規定：一般車輛最高速限 100 及 110 公里 / 小時之路段，規定總重 20 公噸以上大貨車最高速限為 90 公里 / 小時。
3. 車道使用規定：大貨車因行車速度慢，為利車道使用依車速分流以提升行車效率，規定大貨車僅能行駛外側車道，並利用緊鄰外側車道之車道超車。

十五、地磅管理

（一）地磅站運作現況

高速公路沿線共有 44 處地磅站，多採 24 小時機動開磅方式運作，轄區工程處盡量安排前後相鄰兩站雙向交錯開磅，特殊情形時始同側開磅，亦可避免載重車輛逐站過磅，影響行駛效率。

各地磅站上游均設有「閃光燈亮時 載重大貨車過磅」牌面，當地磅站開磅時，載重車須依規定過磅。另如該方向地磅站未開磅，但員警有過磅需求時，可請對向開磅之地磅站操作人員立刻前往協助操作過磅。

地磅操作人員如發現超載車，均立即通知轄區員警到場取締，如屬超載 20% 以上之違規車輛，則須當場卸貨分裝，始得繼續行駛。

(二) 無地磅站路段之執法方式

如載重車行經無地磅站路段，值勤員警可引導疑似超載車輛至民間地磅站過磅，相關費用由本局以核實報銷方式補助，可減少惡意超載之違規行為。

(三) 檢討開磅方式

本局已分析高速公路大貨車交通量較高之路段及時段，作為各地磅站安排開磅之參考。自 107 年起，開磅原則如下：各地磅站每日至少需開磅 1 班 (8 小時)、每月至少應有 5% 時間同一地磅站雙向同時開磅，避免貨車駕駛人產生特定地磅站停磅的預期心理而規避過磅。

(四) 地磅巡查督導

本局已訂有地磅管理作業程序，內容並有規定相關單位之巡查頻次，工務段每週至少巡查 2 次，每月至少夜間巡查 2 次、工程處每 2 週至少巡查 1 次，每月至少夜間巡查 1 次等業務督導機制，該局養護考評並將地磅管理納入重點項目之一。另本局各區工程處亦與各地磅站管理業者訂有維護契約，如經發現有任何缺失，皆依契約規定處罰，善盡地磅管理之責。

十六、大客車攔查點

為協助公路總局辦理監警聯合稽查勤務，高速公路沿線腹地較大之地磅站配合設置大客車攔查點，迄 106 年底，高速公路全線共設置大客車攔查點 27 處。另大客車攔查點上游亦配合增設標誌牌面，如「閃光燈亮時 大客車攔查」牌面。

當監警聯合稽查勤務執行時，本局轄區工程處均配合開啟地磅站，另依稽查單位之需求利用上游 CMS 顯示相關資訊，提醒駕駛人準備受檢。

柒 | 收費業務

一、收費情形

為落實用路人「走多少、付多少」公平收費理念，同時提升收費效率及達到節能減碳目的，於 102 年 12 月 30 日全面轉換實施計程電子收費。截至 106 年 12 月 31 日止，國道 1 號設有 163 個收費門架（含高架 15 個）、國道 3 號設有 152 個收費門架、國道 3 甲設有 4 個收費門架及國道 5 號設有 14 個收費門架，總計有 333 個收費門架。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下表：

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

106 年通行各收費路段之車輛數計 59 億 2,033 萬 8,468 輛次，全年通行費收入新臺幣 237 億 872 萬 7,469 元，與 105 年比較增加 1.8%。

105 年及 106 年通行費表

項目	合計(輛次)	通行費(元)
105 年(收費區)	5,792,575,610	23,298,634,634
106 年(收費區)	5,920,338,468	23,708,727,469
比較	2.2%	1.8%

106 年各車種通過各收費路段交易數統計

項目	小型車	大型車	聯結車	總計
交易數	5,195,011,306	415,354,203	309,972,959	5,920,338,468
百分比	88%	7%	5%	100%

備註：含暫停收費期間通行輛次。

106 年各收費路段之各月份通行輛次統計

月次	小型車	大型車	聯結車	合計
1 月	471,077,006	32,130,382	24,389,544	527,596,932
2 月	414,222,633	29,084,641	21,855,300	465,162,574
3 月	428,829,466	37,194,386	28,167,106	494,190,958
4 月	436,623,239	33,630,841	24,231,908	494,485,988
5 月	442,152,515	35,022,150	25,925,012	503,099,677
6 月	396,220,305	34,582,875	26,205,109	457,008,289
7 月	437,913,900	34,220,122	26,205,109	498,339,131
8 月	446,961,435	35,941,508	25,799,722	508,702,665
9 月	415,565,392	34,508,745	27,807,160	477,881,297
10 月	443,496,998	35,159,663	25,227,173	503,883,834
11 月	415,264,633	37,083,929	26,921,057	479,269,619
12 月	446,683,784	36,794,961	27,238,759	510,717,504
總計	5,195,011,306	415,354,203	309,972,959	5,920,338,468

備註：含暫停收費期間通行輛次。

106 年各收費路段之各月份延車公里統計

月次	小型車	大型車	聯結車	合計
1 月	2,496,458,101.4	174,313,028.6	134,590,398.5	2,799,040,019.8
2 月	2,191,857,626.7	158,201,033.2	99,936,054.6	2,464,832,742.9
3 月	2,235,104,581.2	201,481,963.6	141,806,187.7	2,584,145,214.8
4 月	2,297,084,957.8	182,886,189.8	132,027,407.6	2,607,016,197.5
5 月	2,319,017,816.4	189,844,764.7	139,774,032.1	2,644,877,845.7
6 月	2,056,249,875.6	186,828,656.5	133,632,352.9	2,380,460,959.7
7 月	2,297,689,571.8	185,292,379.0	136,761,529.4	2,620,364,378.4
8 月	2,345,398,091.9	194,146,778.5	142,486,612.1	2,675,375,524.8
9 月	2,166,869,752.8	186,208,501.0	122,466,809.2	2,499,120,410.8
10 月	2,327,571,454.7	190,190,224.1	137,417,304.5	2,649,975,806.1
11 月	2,160,175,329.8	199,320,102.2	140,229,915.2	2,499,764,342.0
12 月	2,335,451,818.2	197,916,246.5	142,071,508.1	2,675,439,572.8
總計	27,228,928,978.3	2,246,629,867.7	1,627,276,993.8	31,102,835,839.8

備註：含暫停收費期間通行輛次。

另為紓緩國道連續假期及重大民俗節日所產生交通壅塞情形，專案實施暫停收費，106 年全年暫停收費總計短收通行費新臺幣 3 億 1,228 萬 9,742 元。

106 年全年暫停收費短收通行費統計表

項目	交易數 (輛次)	通行費 (元)
106 年元旦 (1/1~2)	3,987,573	26,001,002
春節 (1/27~2/1)	18,932,025	129,224,155
228 和平紀念日 (2/25~28)	7,398,116	49,847,746
兒童節與民族掃墓節 (4/1~4)	3,691,652	25,309,424
端午節 (5/27~30)	4,893,563	33,022,358
雙十節 (10/7~10)	5,087,463	34,214,931
107 年元旦 (12/30~31)	2,208,554	14,670,126
合計	46,198,946	312,289,742

備註：106 年元旦暫停收費自 105 年 12 月 31 日 23 時起。

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 106 年底止核准之客運業者 45 家，約有 300 條路線，106 年通過高速公路收費區位約 4 億 58 萬延車公里，免徵通行費優惠達新臺幣 6 億元。

三、民間參與高速公路電子收費系統建置及營運案

- (一) 本局辦理「民間參與高速公路電子收費系統建置及營運」案，截至 106 年 12 月底為止 ETC 供裝客戶數約 703 萬輛，較 105 年 675 萬輛增加 28 萬輛，成長 4.2%。106 年 ETC 利用率約為 92.84%，ETC 利用率較 105 年 ETC 利用率（92.8%）增加 0.04%。
- (二) 本年度 ETC 通行量正確性、可收費成功率及收費正確性定期稽核，係針對 105 年 7 月至 106 年 6 月交易資料範圍，進行稽核作業，稽核結果均符合契約規範。
- (三) 提升 ETC 相關服務
 1. 106 年 4 月 18 日起，遠通公司進行網站及 ETC App 改版，改善使用介面之友善度。
 2. 106 年 12 月 19 日起，推出服務中心 eTag 申辦異動數位簽名服務，達到節能省紙、方便管理目的。
 3. 106 年 12 月 19 日起，推出服務中心申辦 eTag 可同時完成銀行自動轉帳儲值申請服務，減少用路人漏繳通行費情形。

4. 106 年 12 月 19 日起，響應政府政策，推出作業處理費由紙本發票改為電子發票服務，為環保盡心力。
5. 106 年 12 月 19 日起，遠通公司網站提供用路人可查詢移送強制執行之欠費資料。

四、國道電子收費獲財政部頒發第 15 屆金擘獎政府機關團隊獎唯一特優獎

本局推動民間參與高速公路電子收費系統建置及營運案 (ETC) 歷經 10 多年努力，106 年度榮獲財政部第 15 屆金擘獎政府機關團隊獎特優獎殊榮，同時遠通公司亦獲得民間經營團隊獎特優獎，顯示 ETC 案在政府與民間機構積極合作下，成功推動臺灣重大公共建設，充分展現促參「公私協力，共創三贏」精神。

本局在 92 年以 BOT 方式推動 ETC，95 年導入 ETC 計次與人工收費並行，先讓用路人熟悉瞭解 ETC，前後經過 10 年時間，終於在 102 年底順利全面轉換成多車道自由流之 ETC 計程收費，藉由二階段轉換成功達成「走多少、付多少」公平付費之目標。

我國是全世界第一個將高速公路網全面採用電子收費的國家，也是第一個將人工計次全面轉換計程 ETC 的國家，目前計程收費路網總長度 926 公里也是世界第一；創造這三項世界第一，讓用路人行駛在高速公路不需在收費站停等，有感的一路順暢。

國道電子收費除獲得金擘獎殊榮外，近年亦獲得「IBTTA 年度首獎」、「ITS 世界大會產業成就獎」、「IRF 全球道路成就獎」等國際獎項肯定，世界各國單位也紛紛前來參訪並吸取我國 ETC 經驗，提升國際形象，成效深獲肯定。



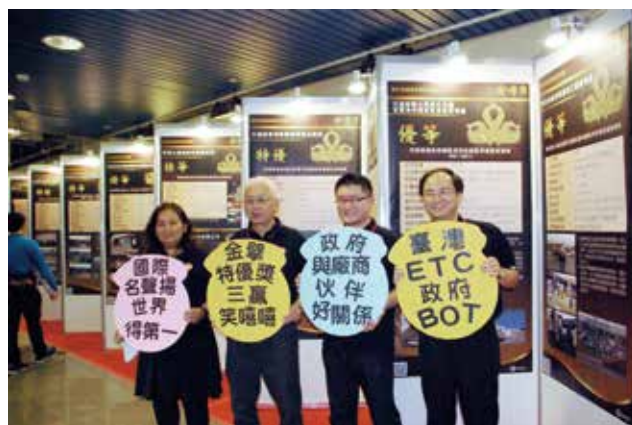
本局獲財政部長頒發第 15 屆金擘獎政府機關團隊獎特優獎



本局吳副局長進行政府機關特優獎經驗分享



本局參加頒獎人員現場合照



本局同仁於 ETC 得獎方案看板前展示獲獎歡呼口號

五、國道計程電子收費四週年回顧與展望座談會

高速公路電子收費系統 (Electronic Toll Collection, ETC) 政策自 95 年開始以計次人工與電子併行收費，且自 102 年 12 月 30 日起全面轉換為計程電子收費，在 106 年 12 月 30 日屆滿四周年之際，本局於 12 月 28 日邀集本局相關單位與遠通電收公司召開「國道計程電子收費四週年回顧與展望座談會」。

國道計程電子收費為國家重大交通建設民間促參案，由本局與遠通公司公私協力合作，爰本座談會由雙方簡報「106 年各項服務事項辦理情形及 107 年推動重點工作」，包含 ETC 營運現況，如 eTag 申裝數已達 699 萬輛，相較去年同期增加約 30 萬輛等、新增之營運服務、ETC 滿意度調查結果、宣導活動、增建樹林與楊梅校前路門架等各項成果，以及未來 ETC 營運精進和創新便民的作為。

另外，ETC 系統之資料分析應用亦為本次座談會重要主題，包含 3 項分析成果：首先為通行欠費分析，藉此了解欠費車輛數及金額趨勢及繳費狀況等，以研擬如何提升自動繳費期繳費比例；其次為申訴案件分析，分析申訴案件數量及類型與所占比例，並提出相對應之解決策略；最後為服務區車輛特性分析，利用 ETC 資料找出車輛進入服務區之尖峰時刻與進入車種比例，做為未來停車位調撥、調整服務項目及服務人力配置之依據，各項 ETC 資料分析提供政府及營運單位更多決策參考，使高速公路整體服務再提升。

趙局長於座談會指出因本局與遠通公司團隊同心合作與努力，使高速公路電子收費系統 106 年分別榮獲財政部第 15 屆金擘獎「政府機關團隊」與「民間經營團隊」特優獎肯定，且 ETC 整廠輸出也有矚目成績，有助於提升台灣國際形象，這是非常

值得慶賀的事情。而新的年度即將開始，期勉 ETC 營運服務再提升，除外，也要加強利用 ETC 資料進行相關大數據分析，藉此發掘出更多提升收費效率及服務品質的方法，提供更多便民措施。



高公局趙局長興華致詞



遠通公司張總經理永昌致詞



本局簡報 106 年工作成果



遠通公司簡報 106 年工作成果

捌 | 行旅服務

一、高速公路服務區經營理念

高速公路服務區設置之目的，主要在於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、檢修等服務，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) 主題特色簡介

截至 106 年底，高速公路沿線設有 14 處服務區，包含國道 1 號 6 處、國道 3 號 7 處，及國道 5 號 1 處，各服務區經營現況及主題特色如下表所示：

國道	服務區	經營廠商	經營期限	主題特色
國 1	中壢	海景世界企業股份有限公司	100.05.16 至 106.05.31	以「旅行·映象台灣」為主題，運用生活博物館概念，打造主題式服務區。 中壢服務區鄰近桃園國際機場，具有台灣門戶之意象的功能，更是行銷台灣之窗口，以「世界窗口，夢想啟航—魅力台灣向前 GO」為主軸。
			106.06.01 至 108.05.31 (續約)	
	湖口	海景世界企業股份有限公司	100.05.16 至 106.05.31	以「老街風華·寶島樂園—與您相約在 1974 年」為主題，透過規劃設計手法及裝置藝術運用，以充滿懷舊及古趣之休息氛圍，形塑台灣文化記憶的樂園。
			106.06.01 至 108.05.31 (續約)	

國道	服務區	經營廠商	經營期限	主題特色
國 1	泰安	南仁湖育樂股份有限公司	100.05.16 至 106.05.31 106.03.01 至 108.02.28 (續約)	以「綠野仙蹤・音樂繪」為主軸，塑造空間特色。北站：生態主題公園，營造童話情境的戶外空間，導入童趣的休憩設施，公園綠地營造營造「甲蟲」棲地，建構「松鼠步道」。南站：歐式噴泉花園，配合主題設置街道家具及木頭創作藝術品，輔以植栽景觀美化及夜間照明，營造一個兼具知性與感性的休憩空間。
	西螺	南仁湖育樂股份有限公司	102.03.01 至 108.02.28	以「大河聚 - 溪鑼的故事・好戲上場」為主題規劃，融合雲林豐富之物產及多元文化作為主軸。南站外觀結合「物產」主題，配合象徵西螺大橋的紅色線條，勾勒出田園豐收的序曲；北站外觀呈現布袋戲剪影的「好戲上場」意象。
	新營	全家便利商店股份有限公司	102.03.01 至 108.02.28	以「知性南瀛・古都風情」為規劃主題，南站以台南「安平樹屋」的美感為設計主軸；北站以「新營糖廠」為空間主題，營造懷舊空間氛圍。
	仁德	統一超商股份有限公司	100.05.26 至 106.05.31 106.06.01 至 108.05.31 (續約)	以「周而復始，循環不息」為中心架構，結合當地自然及人文景觀的相關概念，將復古傳統的元素及「南瀛風采」以全新設計置入空間規劃中，藉由南北兩站不同設計手法，呈現「Old is New」的「南瀛新象」。
國 3	關西	新東陽股份有限公司	100.06.01 至 106.05.31 106.03.01 至 108.05.31 (續約)	從關西美景與客家樂天的生活態度，以「樂活客棧、關西新風情」為區站主題。
	西湖	新東陽股份有限公司	103.12.07 至 110.02.28	以「微旅行」為宗旨，打造一座「快樂山城、甜蜜森林」之區站特色。藉由服務區整體建築造型意象，結合苗栗、西湖自然景觀、地方特產、人文特色與文化傳承等在地題材，並加入環保與節能概念做為全區設計概念的主軸。
	清水	新東陽股份有限公司	103.09.01 至 109.08.31	以「清水綠舟、幸福樂章」作為主題，將清水當地自然及大台中的人文風貌與豐饒特產帶進清水服務區，透過在地文化展演及環保綠能的實踐，期望能打造除餐飲購物外，並具有自然科技、藝術人文、環保教育的多元機能區站。
	南投	新東陽股份有限公司	103.04.16 至 109.04.30	以「藝・遊・味・境」為主題，將南投的人文工藝、自然風光、特產美食及境內布農族、泰雅族、鄒族、邵族、賽德克族的豐富文化完美融合，打造國道最具特色的模範區站。

國道	服務區	經營廠商	經營期限	主題特色
國 3	古坑	海景世界企業股份有限公司	102.07.02 至 108.08.31	以「花香·蝶舞 幸福莊園」為主軸，塑造區站活潑、特色鮮明的空間情境主題。延伸歐式莊園的空間主題，規劃戶外休憩設施，並透過主題故事中虛擬的人物角色導覽解說，提供兼具環境教育與休憩交流的場域。
	東山	南仁湖育樂股份有限公司	102.04.16 至 108.04.30	以「水漾東山」為設計概念，將「水」意象貫穿全場，減化線條方式設計，利用弧形廊道設置大型水族箱營造海底隧道場景，引進台南當地地景及人文元素，設置府城文化館與主題餐廳。
	關廟	南仁湖育樂股份有限公司	103.11.23 至 108.04.30	整體風格以「鳳揚、童趣、嬉關廟」作為呈現，以充滿歡樂、童趣氛圍為訴求，在設計上主要以顏色、造型，表達活潑與童趣；南北站分別以「酪農」及「鳳梨」產業為主題，並轉化成空間設計元素。
國 5	石碇	大西洋飲料股份有限公司	100.06.16 至 106.08.31	以「陽光市集」為主軸，塑造石碇服務區主題特色，進行整體環境規劃設計。將「市集」概念帶入空間之中，再配合太陽光能運用，拉近自然與服務區的距離，設計光線、設計風潮，也設計出旅人的好心情。
		全家便利商店股份有限公司	106.09.01 至 112.08.31	以「山城美鎮·石碇風光」為主軸，輔以大菁藍染教育傳承，豐富空間與心靈感受，打造兼具歷史傳承與創新服務的服務區。

(二) 重要之免費服務設施

為提供用路人方便多元的服務，各服務區均設置下列設施：

服務設施	服務項目
服務台	提供回票數回收、輪椅與嬰兒車借用、廣播、失物招領、手機充電、兌換零錢、傳真、影印、交通路況與旅遊資訊、外用急救箱、車輛電力急救、胎紋及胎壓檢測等服務。
哺(集)乳室	提供紙尿布、熱水、哺乳座椅、嬰兒床等服務。
國道資訊補給站	提供路況查詢機、電腦、電漿電視、1968 免費客服專線等，提供用路人即時交通資訊及播放交通安全相關宣導影片。
漂書站	愛書人可將藏書「放漂」於公共場所與人分享閱讀，或至漂書站挑選喜歡的書，無須借閱手續，閱畢後再將書籍放漂於任一漂書站。
AED (自動體外心臟電擊去顫器)	具備電腦自動判讀個案心臟搏動及體外電擊去顫功能之設備。
氧氣瓶	提供因缺氧引起的呼吸系統疾病、心臟及腦血管系統疾病的緊急輔助，以緩解其缺氧徵狀。
ATM	提供帳戶餘額查詢、轉帳、繳稅、繳費、變更密碼等服務。
公廁	提供清潔、安心、明亮、綠美化及貼心的優質公廁、無障礙廁所與親子廁所。
停車場	提供各型大小車、聯結車免費停車，包含夜間安心車位。
景觀休憩區	提供優美植栽景觀供用路人觀賞。
其他	無線上網、寵物籃、電瓶充電機(線)、針線包服務、宅配服務。

(三) 駕駛人休息室：

為避免疲勞駕駛，本局自 101 年元月開始在國道 1 號湖口 (南下)、泰安 (南下)、新營 (北上) 等 3 處服務區設置駕駛人休息室及淋浴設施，免費提供駕駛人登記使用。透過各種管道加強宣導駕駛人多加利用休息室相關設施，及公警局加強疲勞駕駛防制等作為下，確實有降低疲勞駕駛事故發生之效益，截至 106 年底，共有 12 處服務區已完成駕駛人休息室之建置。

國道駕駛人休息室 (含簡易休憩區) 服務資訊

位置	設置情形	開放時間	可否預約	證件登記	使用時間	服務設施	衛浴設備
國道 1 號 86K	湖口 (南站)	24 小時	可預約 (03-59822754 或 1968)	駕駛執照	4 小時	男躺椅 7 張 女躺椅 4 張	男 2 間 女 2 間
國道 1 號 158K+423	泰安 (南站)	24 小時	可預約 (04-25572100 或 1968)	駕駛執照	2 小時	男躺椅 3 張 女躺椅 2 張	男 1 間 女 1 間
國道 1 號 229K+598	西螺 (北站)	每日 8:00-20:00	否	駕駛執照	2 小時	男躺椅 3 張 女躺椅 2 張	男 1 間 女 1 間
國道 1 號 284K+100N	新營 (北站)	24 小時	否	駕駛執照	2 小時	男躺椅 3 張 女躺椅 3 張	男 2 間 女 1 間
國道 1 號 284K+100S	新營 (南站)	每日 8:00-20:30	否	駕駛執照	2 小時	男躺椅 4 張 女躺椅 2 張	男 1 間 女 1 間
國道 1 號 335K	仁德 (南、北站)	每日 7:00-21:00	否	駕駛執照	2 小時	南北站皆同 男床 2 張 女床 1 張	無
國道 3 號 77K	關西	每日 10:00-21:00	否	無須登記	開放式	6 張躺椅 無分男女	無
國道 3 號 134K+848	西湖 (南站)	每日 9:00-21:00	否	無須登記	開放式	2 張躺椅 無分男女	無
國道 3 號 172K+300	清水	每日 11:30-19:30	須先預約 (04-26200382 或 1968)	無須登記	30 分鐘	3 張舒眠曼波床 無分男女	無
國道 3 號 231k+700	南投	每日 8:30-20:30	否	駕駛執照	2 小時	2 間房 各 1 張床 無分男女	無
國道 3 號 276K+900	古坑	每日 7:00-23:00	否	駕駛執照	2 小時	男躺椅 2 張 女躺椅 2 張	無
國道 3 號 319K+900	東山	24 小時	否	駕駛執照	2 小時	男躺椅 4 張 女躺椅 2 張	無
國道 3 號 363K+800	關廟 (南、北站)	24 小時	否	駕駛執照	2 小時	南北站皆同 男女躺椅各 1 張	無

二、服務區公廁精進成果

國道服務區為配合交通部推行「優質公共廁所行動方案」及環保署推動「公廁變新 7 年計畫」，全面推動衛生紙丟馬桶，並於蹲式廁間裝設扶手、坐式廁間加裝消毒設備，積極打造優質公共廁所，提供多元友善廁所環境，提升服務品質。

106 年起古坑、東山服務區及泰安服務區北上大客車公廁透過整修，不僅呈現全新面貌，更提供用路人許多貼心、友善的公共設施，如親子廁所、中性廁所等專用廁間，使服務區公廁獲得交通部肯定，指定本局作為交通場站公廁示範觀摩點，於 106 年 12 月 8 日舉辦古坑服務區公廁觀摩活動，促進交通部所屬機關相互學習交流，提升交通場站公廁環境品質。



古坑服務區公廁綠美化



東山服務區無障礙公廁



泰安北上大客車中性廁所



古坑服務區公廁觀摩活動

三、服務區 i 借問站建置完成

近年來本局致力推廣服務區多元服務，並且也與其他機關攜手合作打造便民又貼心的設施，經與觀光局協商規劃於國道服務區服務台設置「借問站」，將服務區服務台既有服務功能再擴充，可主動向用路人介紹推廣當地觀光旅遊，並行銷服務區休憩設施、區內散步景點及在地特色美食，提供用路人充足的旅遊資訊服務，目前國道全線 14 處服務區均已完成「借問站」設置，本局並榮獲觀光局頒發「最佳輔導單位獎」。



頒獎人員合影



最佳輔導單位獎狀

四、參訪中日本高速道路株式會社暨服務區

本局獲邀出席中日本 EXIS 株式會社 106 年 2 月 19 日在東京舉辦的「高速公路服務區 2017 年料理選拔大賽活動」，臺灣的服務區經營廠商新東陽公司及南仁湖集團也派員出席，並由關西服務區二樓客家美食餐廳主廚，在料理大賽現場特別製作臺灣客家料理美食，與日方貴賓分享臺灣美食，藉此機會將臺灣客家料理推向日本國際舞台。



鮮石斑漬芥菜 台灣風味套餐

為提升國道服務區服務品質並拓展多元服務，本次行程並安排至中日本轄管之海老名、足柄、駿河灣沼津及清水等服務區進行參訪，期透過觀摩各項營運設施、公共服務及行銷經驗，作為國內服務區經營行銷及未來發展的借鏡。



頒獎人員合影



與會人員合影



中日本服務區參訪導覽

五、2017 台灣美食展之「國道好食光」

本局與國道服務區經營廠商首次參加台灣觀光協會 106 年 7 月 21 日至 7 月 24 日在台北世貿展覽館主辦的「2017 台灣美食展」，共同打造「國道好食光」主題館，展示服務區平價餐飲、特色伴手禮及新鮮農特產。

為增加本次「國道好食光」主題館展出的豐富性，本局亦特別邀請向來友好交流的中日本 EXIS 株式會社，一同來臺分享日本服務區特色美食，帶給民眾視覺、味覺、嗅覺豐富的盛宴。



本局趙局長與中日本株式會社人員於「國道好食光」主題館合影



「國道好食光」主題館充分表現台灣與日本各項美食及文化特色



國道好食光展示區



國道好食光舞台



中日本株式會社櫃位



新營服務區 - 樂檸漢堡



泰安服務區 - 國道便當



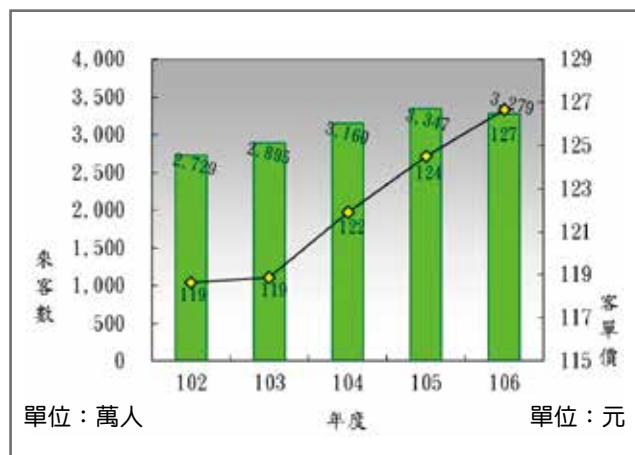
關西服務區櫃位

六、服務區經營績效統計

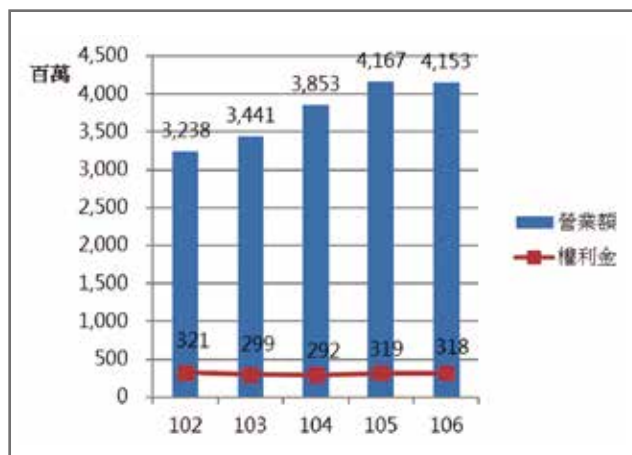
國道服務區這幾年來經過高公局及服務區經營廠商一起努力和創新，已朝向精緻化及特色化發展，服務區更提供許多貼心、友善的公共設施與服務，廣受用路人好評，未來服務區仍將持續精進，提供民眾更優質的服務與更多元的友善空間。以下分就近5年之服務區經營績效簡介：

(一) 營業概況

102 年服務區來客數為 2729 萬人次、營業總額約為 32 億 3800 萬元，至 105 年已成長至來客數為 3347 萬人次、營業總額 41 億 6700 萬元，均有大幅成長，惟 106 年 6 月份連日豪大雨，致 106 年來客數及營業額略呈衰退，如下 2 張統計圖所示：



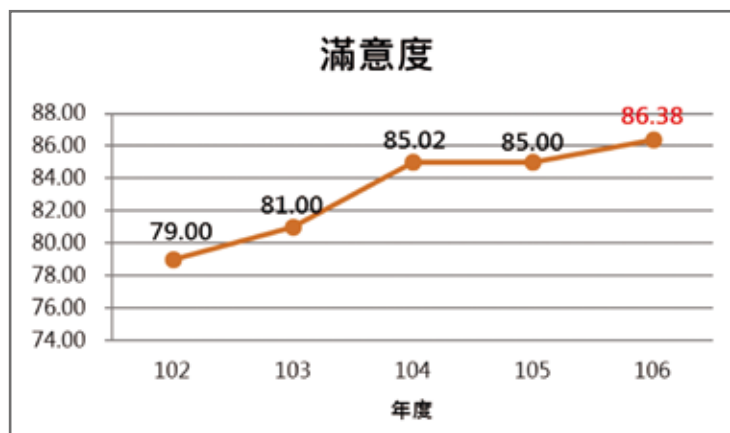
102-106 年服務區來客數、客單價



102-106 年服務區營業額、權利金

(二) 滿意度調查

為落實顧客導向的理念，了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，做為各服務區經營改進之參考，本局每年均進行服務區民眾滿意度調查，由近 5 年調查結果顯示，民眾滿意度有顯著成長，近 3 年民眾滿意度均在 85 分以上。



102-106 年服務區滿意度調查

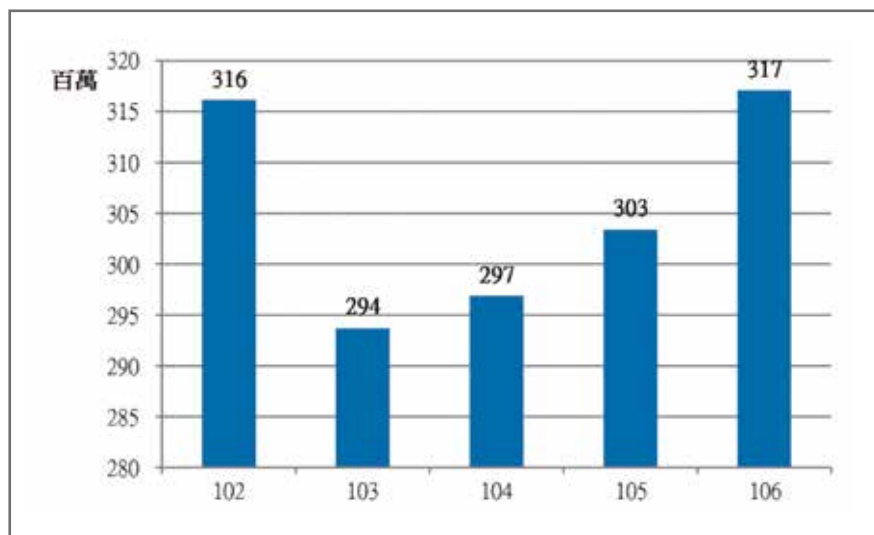
七、加油服務

為服務用路人，國道 1 號各服務區及部分交流道共設置 22 處加油站，國道 3 號部分服務區設置 7 處加油站，有效解決用路人行車加油不便之問題。各加油站每日 24 小時提供加油、免費加水及充氣等服務，加油店租金收入約 3 億左右，106 年各加油站經營情形及 102-106 年加油站租金收入如下所示：

106 年度高速公路 29 處加油站經營情形

路別	站名	經營廠商	經營期限
國道 1 號	桃園交流道南下站	自 104 年 2 月 1 日起停止營業，辦理汙染整治	
	桃園交流道北上站	自 104 年 2 月 1 日起停止營業，辦理汙染整治	
	苗栗交流道站	自 101 年 8 月 1 日起停止營業，辦理汙染整治	
	員林交流道站	自 105 年 9 月 24 日起停止營業，辦理汙染整治	
	斗南交流道站	自 105 年 4 月 4 日起停止營業，辦理汙染整治	
	嘉義交流道站	自 103 年 7 月 31 日起停止營業，辦理汙染整治	
	新營交流道站	自 103 年 6 月 30 日起停止營業，辦理汙染整治	
	麻豆交流道站	台亞石油公司	107.01.15~113.01.14
	永康交流道站	自 103 年 6 月 30 日起停止營業，辦理汙染整治	
	岡山交流道站	自 103 年 6 月 30 日起停止營業，辦理汙染整治	
	楠梓交流道站	自 105 年 10 月起辦理整建	
	中壢服務區站	台灣中油公司	106.09.01-112.08.31
	湖口服務區北上站	台亞石油公司	106.02.01~107.01.31
	湖口服務區南下站	台亞石油公司	106.01.17~108.01.16
	泰安服務區南下站	台亞石油公司	106.12.01~107.10.31
	泰安服務區北上站		
	新營服務區南下站	台亞石油公司	104.02.01~107.04.30
	新營服務區北上站		
	西螺服務區北上站	北極星能源公司	88.01.15~110.05.14 93.04.27 開業
	西螺服務區南下站	台亞石油公司	88.01.15~108.01.14 91.10.26 開業
	仁德服務區北上站	台灣中油公司	88.01.15~108.01.14 93.01.16 開業
	仁德服務區南下站		88.01.15~108.01.14 93.01.16 開業

路別	站名	經營廠商	經營期限
國道 3 號	關西服務區站	台亞石油公司	106.09.01~112.08.31
	東山服務區站	台亞石油公司	101.09.01~107.08.31
	清水服務區站	台灣中油公司	103.06.01~109.05.31
	南投服務區站	台灣中油公司	104.08.01~110.07.31
	古坑服務區站	台灣中油公司	104.10.01~110.09.30
	關廟服務區南下站	台亞石油公司	104.02.01~110.01.31
	關廟服務區北上站		
合計 29 處加油站			



加油站 102-106 年租金收入

八、國道高速公路車輛拖救服務

本局辦理 106-107 年度 (106.1.1 至 107.12.31) 高速公路車輛拖救服務之廠商，計有拖救廠商 39 家，拖救車 1,466 輛，大型拖救車 548 輛，小型拖救車 918 輛，本項拖救服務對象為大、小型客、貨車輛，不含車輛檢修及加燃料、加水；另依規定被拖救之車輛不得載人，車上人員若需轉乘接駁，請用路人通知親友、聯繫計程車接駁，若無聯繫管道時可撥打本局 1968 免費客服專線或洽國道公路警察大隊，請求協助。

另在收費價格及作業程序上均無更動，為利民眾瞭解本項拖救作業辦理方式及注意事項等，已將相關資訊登載於本局網站（www.freeway.gov.tw/ 行車安全與宣導 / 道路救援資訊），以利民眾上網查詢。

九、1968 客服專線

本局 1968 免費客服專線提供語音路況查詢、路況通報、道路救援及用路諮詢等整合式電話服務，106 年共服務約 42 萬通，整體滿意度達 96%，顯示 1968 已為高速公路用路人的好幫手。

十、「高速公路 1968」App

本局第 1 版 1968App 於 100 年底上架至 102 年 2 月 28 日，已有超過 30 萬次的下載量及 3 百餘萬次的瀏覽量，並於 102 年 1 月 26 日提供第 2 版「高速公路 1968」App 上架銜接。

目前第 2 版「高速公路 1968」App 除整合原有功能外，新增單鍵撥號 1968 功能以手機定位輔助傳送撥話者所在位置至客服中心及行車路線前方事件訊息提示、系統交流道轉向提示等功能，並提供路況即時影像及即時路網更友善的操作介面及反應速度。



第 2 版歷經二年多來使用者的建議，第 3 版 1968App 於 104 年 12 月 2 日上架，至 106 年 12 月底止，併同第二版已累計約 210 萬次的下載量及約 11,465 萬次的瀏覽量。

第 3 版採分階段完成各功能，除整合原有第 2 版功能外，並全面改善人機介面，更新增許多貼心功能，如關懷弱勢族群(文字輸入介面)、中英雙語介面、地圖模式、追蹤模式、主要替代道路動態定位顯示圖、替代道路旅行時間、推播、廣播、全頁廣告及加強使用者互動。106 年主要辦理提升推廣播服務品質、替代道路更新、警政報案等功能。

十一、旅行時間預測查詢系統

本局於 106 年 12 月 29 日啟用未來日旅行時間預測查詢系統，輸入欲查詢國道路段起、迄點，以及未來日出發日期、時間，系統會自動顯示預測旅行時間及到達時間，供用路人參考。



玖 | 組織改造籌備

一、緣起

本局成立於民國 59 年 6 月 8 日，負責高速公路之興建，並於 67 年完成國道工程興建任務，初期中山高速公路（國道 1 號）加機場支線，僅 382 公里，惟隨著國道陸續通車，維護國道總里程已由 382 公里，倍增至 1,054 公里（道路長度成長 2.76 倍），其中近 20 年來，橋梁由 567 座增加至 2,365 座，成長 4.17 倍，隧道由 2 座增加至 58 座，成長 29 倍，更增加養護技術困難度及人力需求，人力嚴重不足。另交通部臺灣區國道新建工程局（以下簡稱國工局）自民國 79 年設立以來，完成國道建設之階段性任務。惟受限於國土有效利用，未來可能不再有大規模之國道新建工程，該局面臨工程業務萎縮，組織人力有檢討之迫切性。交通部在通盤考量工程機關業務消長情形、為期多年培養之優秀工程人才，得以繼續蔚為國用等因素，並落實政府組織精簡政策及保障員工權益，爰規劃將國道新建與養護管理，原分屬國工局及高公局職掌，配合行政院組織改造，將高公局及國工局整併，使國道新建、養護與管理事權統一，統籌辦理高速公路之養護、新建、拓建工程及管理等業務。

此外，本局現行用人制度為「資位職務分立制」，在此制度下新進人員起薪偏低，又無結婚、生育等各項補助，造成離職率高、外補不易，而後衍生人才外流並造成人力斷層問題。鑒於本局及所屬員工薪資偏低而予核發工作獎金，對此薪資結構性的問題，立法院交通委員會 98 年 11 月 16 日審議本局 99 年度國道公路建設管理基金預算案決議事項，「高速公路局及所屬員工所支領之工作獎金係為補貼員工薪資偏低而予核發，對此薪資結構性的問題，應於 1 年內解決」。應回歸一般行政機關「簡薦委任用制」。

同時，配合派用人員派用條例（以下簡稱派用條例）於 104 年 6 月 19 日廢止，派用機關之設置失其依據，依公務人員任用法第 36 條之 1 規定，國工局及所屬機關、

本局拓建工程處等臨時機關，應於派用條例廢止之日起3年內（按：即107年6月18日前），修正組織法規為任用機關。

二、歷程

本局組織法配合交通部前研擬交通及建設部組織法草案，行政院計3次函請立法院審議【100年1月6日（第7屆）、101年2月16日（第8屆）、105年2月1日（第9屆）】，另於105年6月23日函請立法院撤回組改法案，未如預期，始終未完成組織法三讀。

為早日完成機關法制化及人事制度改制，本局爰於105年8月在交通部架構下，規劃「交通部高速公路局組織法」，行政院於105年12月15日函請立法院審議，並於106年3月8日完成一讀，同年4月12日、5月26日完成二、三讀，業奉總統於106年6月14日以華總一義字第10600072471號令公布，全力配合立法院審議，組織法公布後，立法作業終告完成。

三、籌備現況

（一）積極辦理本局暨所屬機關組織法規及編制表之報送

為使組織調整作業儘速完成，本局研擬三、四級機關組織法規及編制表草案，其中本局處務規程及編制表（整理本），業經行政院於106年9月6日總處組字第1060055791號函核定。

另所屬四級機關組織法規及編制表草案，本局業於106年11月1日以人字1060038778號函報交通部層轉行政院，交通部並於106年11月20日以交人字第1065015764號函報行政院審議。未來，俟完成所屬四級機關組織法規及編制表後，即可報請行政院核定施行日期。

（二）辦理一對一改制轉任說明會

本局為期使同仁瞭解改制轉任後，對陞遷、敘薪及退休等之影響，業於106年7月20日至8月4日期間，針對個人權益保障（轉任後之薪點及可能之待遇等），進行一對一客製化服務，對訪談人員加以說明、分析，另為加強宣導訊息，並於局內網建置組改宣導專區。

（三）研擬國工局及高公局整併後之待遇

為使組織調整作業儘速完成，本局研擬整併後之待遇，前於106年9月15日以

人字第 1062160740 號函報本局改制後之待遇擬案，即「公務人員專業加給表（二）」+ 現行「國家重大工程職務加給」。

本局復於 106 年 10 月 6 日至人事行政總處開會研商「組改後交通部及所屬機關待遇規劃擬案協商會議」，初步結論略以，建議組改後高速公路局工程人員支領專業加給表（七）+ 重大交通工程機關職務加給表（草案，共分五級，從 2000 元至 6000 元），輔助人力支領專業加給表（一）+ 重大交通工程機關職務加給表（同上），惟目前尚未定案，本局刻正積極爭取較適當之待遇，最後結果仍以人事總處之核定為準。

（四）控管組改期程，期使無縫接軌

為完成兩局整併目標，爰以任務編組方式，特別成立「交通部高速公路局籌備小組」，籌備小組設各分組（組織調整及綜合規劃、員額及權益保障、法制、預決算、財產（路產）、辦公廳舍調配、檔案移交、各區養護工程分局、各新建工程處等各工作分組），每月定期召開籌備小組會議，分別於 106 年 6 月 21 日、7 月 17 日、8 月 14 日、9 月 11 日、10 月 20 日、11 月 14 日、12 月 12 日完成籌備小組第 7 至 13 次會議，各分組就應辦事項之預定期程，積極辦理各項籌備工作。

四、未來展望

兩局整併後，用人制度已由現行「資位職務分立制」改制為「官等職等併立制」，不僅能有效解決薪資結構不同，及新進人員敘薪較低問題，以避免產生人力斷層，具有重大意義，對提升同仁工作士氣，留住及延攬優秀人才，為機關注入新血，活化人力，有助於機關業務之推動。此外，國工局機關配置人力，將隨同業務移撥，並就新機關編制表，編制移撥安置人員名冊，打破機關用人藩籬，解決本局長久以來養護人力不足問題，並按事權、組織及人力整合，重新全面性檢討員額配置，活化人力資源運用，發揮綜效。

本局完成組織改造，不僅落實政策目標，活化人力資源運用，也有效解決長期以來人力不足問題，且改制後員工權益獲得更好的保障，增進人員安定感，增加員工之滿意度，期使為國家交通建設貢獻心力。此外，整併後事權統一，高速公路網將呈現運輸管理智慧化、設施管理導入全生命週期系統、基金財務永續經營，並以顧客導向之理念提升對用路人的服務，提高服務水準，締造出一流經營管理的高速公路網，提供永續、安全、便利、舒適的國家最高等級道路服務，有效提升機關施政績效，冀期邁入一個新的里程碑。

拾 | 工作紀要

一、得獎成果

序號	考評（核）或競賽獎項名稱	得獎單位	成績
1	院頒方案 105 年度年終視導第 1 組總成績績優	高速公路局	績優
2	財政部第 15 屆金擘獎 - 政府機關團隊 - 民間參與高速公路電子收費系統建置與營運案	高速公路局	特優獎
3	交通部觀光局 106 年度借問站最佳站長票選	高速公路局	最佳輔導單位獎
4	2017 第 50 屆休士頓影展 - 重返里山	高速公路局	紀錄片類白金獎
5	2017 國際最佳短片競賽 - 重返里山	高速公路局	最佳短片
6	內政部「106 年度建築物公共安全檢查業務考核計畫」	高速公路局	甲等
7	內政部「106 年度建築物施工管理業務考核計畫」	高速公路局	甲等
8	內政部「106 年建造執照與雜項執照業務考核計畫」	高速公路局	甲等
9	交通部人事處所屬人事機構 106 年度業務績效考核	高速公路局	第 2 名
10	財政部第 15 屆金擘獎 - 民間經營團隊 - 民間參與高速公路電子收費系統建置與營運案	高速公路局 (遠通電收公司)	特優獎
11	2017 年世界資訊科技大會 - 電子收費系統與智慧服務應用	高速公路局 (遠通電收公司)	全球資訊科技獎 - 民營企業卓越獎
12	交通部 106 年創新提案創意獎 - 精確定位，即刻救援	北區工程處	第 1 名
13	交通部 106 年創新提案甲等獎 - 乾坤大挪移 - 本小利大的五股北出匝道改善	北區工程處	第 3 名
14	交通部 106 年金路獎之路況養護類 (國道 / 工務段)	北區工程處 頭城工務段	第 2 名
15	交通部 106 年金路獎之站場環境維護類 (國道)	北區工程處 關西服務區	第 2 名
16	交通部觀光局 106 年度借問站最佳站長票選	北區工程處 關西服務區 (新東陽公司)	最佳熱情讚
17	交通部觀光局 106 年度借問站最佳站長票選	北區工程處 湖口服務區 (海景公司)	最佳友善獎

序號	考評（核）或競賽獎項名稱	得獎單位	成績
18	桃園市政府環境保護局「公廁特優級」	北區工程處 中壢服務區 (海景公司)	特優級
19	新北市政府環境保護局列管公廁分級評鑑	北區工程處 石碇服務區 (大西洋公司)	特優級
20	新竹縣衛生局 106 年度餐飲衛生管理分級評核	北區工程處 關西服務區 (新東陽公司)	優級
21	新北市衛生局 106 年度新北市優良哺（集）乳室評選	北區工程處 石碇服務區 (大西洋公司)	優級
22	交通部 106 年創新提案創新獎甲等獎 - 施工定位時跟隨，貼心提醒平安歸	中區工程處	第 1 名
23	交通部 106 年創新提案創意獎 - 水水清水－環保永續夜明珠	中區工程處	第 2 名
24	「106 年行政院所屬機關推動性別平等業務輔導考核及獎勵計畫」- 有溫度的清水夜明珠	中區工程處	性別平等創新獎
25	勞動部第 15 屆金展獎之 106 年度進用身心障礙者工作績優機關	中區工程處	一等獎
26	交通部 106 年金路獎之路況養護類 (國道 / 工程處)	中區工程處	優勝
27	交通部 106 年金路獎之站場環境維護類 (國道)	中區工程處 西螺服務區	第 1 名
28	交通部 106 年金路獎之路況養護類 (國道) - 國道 3 號 110k+700~270k+000	中區工程處 大甲工務段	第 1 名
29	交通部 106 年金路獎之用路人資訊類 (國道) - 國道 3 號 211k~231k	中區工程處 南投工務段	優勝
30	交通部 106 年金路獎之站場環境維護類	中區工程處 西螺服務區	第 1 名
31	交通部觀光局 106 年度借問站最佳站長票選	中區工程處 西螺服務區 (南仁湖公司)	最佳人氣讚
32	交通部觀光局 106 年度借問站最佳站長票選	中區工程處 清水服務區 (新東陽公司)	最佳貼心讚
33	交通部觀光局 106 年度借問站最佳站長票選	中區工程處 南投服務區 (新東陽公司)	最佳人氣讚
34	106 年國有公用財產管理檢核	中區工程處	第 1 名
35	106 年度臺中市績優公廁管理單位評選	中區工程處 泰安服務區 (南仁湖公司)	特優級

序號	考評（核）或競賽獎項名稱	得獎單位	成績
36	苗栗縣政府 106 年度列管廁所檢查	中區工程處 西湖服務區 (新東陽公司)	特優級
37	雲林縣政府 106 年列管廁所評鑑	中區工程處 西螺服務區 (南仁湖公司)	特優級
38	財政部中區國稅局「106 年使用電子發票績優營業人」獎項	中區工程處 泰安服務區 (南仁湖公司)	106 年使用電子發票績優營業人
39	雲林縣衛生局 106 年餐飲衛生管理分級評核	中區工程處 西螺服務區 (南仁湖公司)	優等
40	南投縣政府衛生局 106 年下半年度餐飲業衛生管理分級評核	中區工程處 南投服務區 (新東陽公司)	優級
41	雲林縣衛生局 106 年度優良哺集乳室競賽	中區工程處 西螺服務區 (南仁湖公司)	優勝獎
42	苗栗縣 106 年度優良哺集乳室競賽	中區工程處 西湖服務區 (新東陽公司)	優等
43	交通部 106 年金路獎之優良景觀類 - 工程處 - 國道 3 號 358k~431.525k、國道 10 號 18.4k~33.782k	南區工程處	優勝
44	國道 3 號 358k~431.525k、國道 10 號 18.4k~33.782k	南區工程處 屏東工務段	優勝
45	財政部第 15 屆金擘獎 - 民間經營團隊 - 仁德服務區委託經營管理案	南區工程處 仁德服務區 (統一公司)	佳等
46	臺南市政府環保局公廁評鑑	南區工程處 關廟服務區 (南仁湖公司)	特優級
47	臺南市政府衛生局 106 年度臺南市優良衛生認證及低碳餐廳認證授證	南區工程處 東山服務區 (南仁湖公司)	衛生優良首選 GHP 認證
48	臺南市 106 年惜用資源顧地球評比	南區工程處 新營服務區 (全家公司)	優等
49	財政部中區國稅局「106 年使用電子發票績優營業人」獎項	南區工程處 (南仁湖公司 泰安營業所)	績優 營業人
50	台南市政府環保局公廁評鑑	南區工程處 關廟服務區 (南仁湖公司)	特優級
51	台南市政府環保局公廁評鑑	南區工程處 東山服務區 (南仁湖公司)	優等級

序號	考評（核）或競賽獎項名稱	得獎單位	成績
52	雲林縣列管廁所檢查	南區工程處 古坑服務區 (海景公司)	特優
53	台南市政府環保局惜用資源顧地球評比	南區工程處 新營服務區 (全家公司)	交通場站組優等
54	臺南市政府衛生局 106 年度臺南市優良衛生認證及低碳餐廳認證授證	南區工程處 東山服務區	衛生優良首選 GHP 認證

二、工作紀要

日期	紀要內容	主辦單位
106/1/1	辦理「高速公路用路人資訊系統之『高速公路 1968』App 功能增修開發案」	交通管理組
106/01/11	國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程(第 I14 標)決標	工務組
106/01/13	本局定期施工督導 - 新營服務區賣場外觀整修、雨遮增設及電梯新建工程	工務組
106/01/20	「國道 1 號竹北交流道改善工程可行性研究」奉行政院核定	技術組
106/01/26	「國道 2 號機場端主線改善工程先期規劃構想」奉行政院核定	技術組
106/1/1~31	106 年 1 月在國道各服務區辦理書運月活動，目前總計約有 8 萬餘本書籍於各服務區漂書站提供用路人閱讀。	業務組
106/02/06	本局定期施工督導 - 泰安服務區北上側大型車停車場廁所增建工程	工務組
106/02/08	本局定期施工督導 - 國道 3 號香山至和美路段瀝青混凝土路面整修工程 (105-106 年)	工務組
106/02/13	本局定期施工督導 - 國道 1 號寶山至豐原路段及國道 4 號瀝青混凝土路面整修工程 (105~106 年)	工務組
106/02/17	修訂本局「106 年度勞安綜合考核計畫」	工務組
106/02/20~21	交通部查核 - 泰安服務區北上側大型車停車場廁所增建工程	工務組
106/02/20~21	交通部查核 - 國道 1 號寶山至豐原路段及國道 4 號瀝青混凝土路面整修工程 (105~106 年)	工務組
106/02/21	修訂本局「安全衛生管理紀錄及績效評估措施規章」	工務組
106/03/02	國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程(第 I14 標)開工	工務組
106/03/02	本局定期施工督導 - 國道 1 號高雄交流道南出九如一路匝道改善工程	工務組
106/03/20	本局定期施工督導 - 國道 1 號幼獅交流道改善工程 (第 214 標)	工務組
106/03/20	金安獎參選工程 (拓建處第 214 標) 預評行程	工務組
106/3/21	以「102 年 7 月 19 日國道 5 號電力異常事件」為模擬情境，後續由行控中心啟動緊急連絡通報機制，通知機電維護廠商投入進行電力異常事件搶修 (暫由 161KV 及 69KV 兩端特高壓變電站之緊急發電機供應國道 5 號全線隧道電力)，並執行「降低隧道服務量計畫」。	北區工程處主辦 / 交通管理組協辦

日期	紀要內容	主辦單位
106/3/23	辦理國道 3 號關西服務區加油站出租，由台亞石油股份有限公司得標。	業務組
106/03/24	召開 106 年度第 1 季職安管理業務會議	工務組
106/03/27	本局定期施工督導 - 國道 1 號八德二路穿越橋新建工程	工務組
106/03/29	交通部查核 - 國道 1 號 194k+200 車行箱涵改建工程 (交通部金質獎初評)	工務組
106/03/30	辦理「國道 3 號增設高原交流道工程 (原龍潭路段增設交流道)」第 1 場公聽會	技術組
106/3/31	辦理國道 1 號中壢服務區加油站出租，由台灣中油股份有限公司得標。	業務組
106/03/31	金安獎參選工程 (拓建處第 214 標) 交通部現地評選	工務組
106/04/06	辦理工區勞安督查 - 國道 1 號內湖工務段轄區交通設施維護更新工作 (105-106 年度)	工務組
106/04/11	交通部查核 - 金質獎初評 - 國道 1 號八德二路穿越橋新建工程	工務組
106/4/28	辦理 2017 APEC 運輸工作小組第 44 次會議智慧運輸小組技術參訪活動	交通管理組
106/4/30	辦理國道 5 號石碇服務區委託經營管理，由全家便利商店股份有限公司取得經營權。	業務組
106/05/03	國道 5 號蘇澳服務區第一期工程 (第 E251 標) 決標	工務組
106/05/10	試行處版工程 (作) 標準作業程序第 11 章安全衛生管理	工務組
106/05/11	辦理工區勞安督查 - 南區工程處 -- 3 類高危害風險勞務標案 (共 9 案)	工務組
106/05/11	辦理「國道 3 號增設高原交流道工程 (原龍潭路段增設交流道)」第 2 場公聽會	技術組
106/5/12、17、19	辦理 105 年度院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」視導。	交通管理組
106/05/17	本局定期施工督導 - 岡山段轄區瀝青混凝土路面整修及零星修補工程 (106)	工務組
106/05/22	主辦啟德機械起重工程公司參訪行程 - 觀摩移動式起重機吊掛作業	工務組
106/06/05	本局定期施工督導 - 國道 5 號頭城交流道增設上下匝道改善工程 (第 E14 標)	工務組
106/06/06	檢陳本局「104~105 年職業安全衛生執行績效報告書」報部交通部推動職業安全衛生業務績效 經勞動部評核為優等 (第 1 名)	工務組
106/06/14	本局施工督導複查 - 國道 1 號高雄交流道南出九如一路匝道改善工程	工務組
106/6/20	拓建工程處郭處長呈彰到職視事。	人事室
106/06/22	金安獎參選工程 (拓建處第 214 標) 勞動部實地評審	工務組
106/6/23	以「101 年 5 月 7 日於雪山隧道南下 26K 發生交通事故而引致火燒車事件」為模擬情境，測試坪控中心通信系統壓力、話務人員災害應變標準作業程序及無線電通訊指揮體系，藉以強化隧道救援效能。	北區工程處主辦 / 交通管理組協辦

日期	紀要內容	主辦單位
106/06/28	「國道 3 號銜接台 66 線增設系統交流道工程」及「國道 1 號鼎金系統交流道改善 - 國 10 東向銜接國 1 北上匝道工程」環境影響差異分析報告經行政院環保署第 314 次環評委員會審查通過	技術組
106/06/30	召開 106 年度第 2 季職安管理業務會議	工務組
106/7~107/8	辦理「大型重機行駛國 3 甲及台 64 線評估檢核專案」。	交通管理組
106/7/1	辦理「106 年度高速公路用路人資訊系統之雲端服務營運案」	交通管理組
106/07/03	配合新北市政府勞動檢查處勞動檢查	工務組
106/07/04	交通部查核 (不預先通知) - 105 年度頭城工務段轄區路面整修工程	工務組
106/07/07	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37A 標決標	工務組
106/07/07	辦理工區勞安督查 - 國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道長期改善工程 (第 D11 標)	工務組
106/07/10	交通部查核 (不預先通知) - 國道 5 號頭城交流道增設上下匝道改善工程 (第 E14 標)	工務組
106/07/11	配合新北市政府勞動檢查處勞動檢查	工務組
106/07/20	「國道 5 號蘇澳服務區規劃設計」環境影響差異分析報告經行政院環境保護署審查通過	技術組
106/7/21	偕同服務區經營廠商參加「2017 台灣美食展」，並邀請中日本 EXIS 株式會社一同參與，展出服務區人氣美食，以互動行銷方式介紹服務區各式美食。	業務組
106/07/22	國道 5 號蘇澳服務區第一期工程 (第 E251 標) 開工	工務組
106/07/24	本局定期施工督導 - 105 年度木柵工務段轄區路面整修工程 - 第二標	工務組
106/07/31	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37B 標決標	工務組
106/07/31	「國道 10 號燕巢交流道改善工程先期規劃構想」奉行政院核定	技術組
106/08/22	本局定期施工督導 - 國道 5 號交控、機電系統提升改善工程第 R14 標現場設備工程	工務組
106/08/23	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 高公局教育訓練	技術組
106/08/25	辦理工區勞安督查 - 國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合工程 (第 I14 標)	工務組
106/08/29	辦理「落實工程材料檢驗及驗收機制透明廉能」研討會	政風室
106/08/30	本局定期施工督導 - 國道 3 號增設鹽埔交流道工程 (第 D44 標)	工務組
106/09/04	交通部查核 - 國道 3 號增設鹽埔交流道工程 (第 D44 標)	工務組
106/09/06	辦理工區勞安督查 - 國道 1 號寶山至豐原路段及國道 4 號瀝青混凝土路面整修工程 (105~106 年)	工務組
106/09/08	與中央氣象局簽訂兩局業務合作協議書	交通管理組
106/09/08	辦理「國道 3 號增設高原交流道工程 (原龍潭路段增設交流道)」第 3 場公聽會	技術組

日期	紀要內容	主辦單位
106/09/12	遠通公司以電子收費系統與智慧服務應用獲「2017 年世界資訊科技大會 (World Congress on Information Technology)」頒發全球資訊科技獎 - 民營企業卓越獎	業務組
106/09/15	局長核定勞安小組「就近期 2 起交通事故分析、檢視結果報告」並已會同相關組處研處	工務組
106/09/20	多事件有預警無版本之兵推演練，即於長隧道同時發生多事件時話務人員臨時調度之反應能力，藉以強化坪控中心話務人員對災害應變標準作業程序熟練度	北區工程處主辦 / 交通管理組協辦
106/09/25	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37C1 標決標	工務組
106/09/28	編修「職安觀察力 (入門版圖冊)」提供主辦同仁簡易學習職業安全衛生知識及技能	工務組
106/9/29	辦理「南區交控機房維護與緊急事件處理觀摩」教育訓練	交通管理組
106/09/29	召開 106 年度第 3 季職安管理業務會議	工務組
106/09/29	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37E 標決標	工務組
106/10/05	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M41 標決標	工務組
106/10/05	編修進版「職業安全衛生管理罰則」請各單位參採並於 107 年度工程 (作) 採購案全面援用	工務組
106/10/06	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37C2 標決標	工務組
106/10/06	明訂局本部職安單位與各執行 (業管) 單位之權責劃分	工務組
106/10/15	配合觀光局推行「借問站」服務，於國道全線各服務區設置借問站，以適時提供用路人正確且最新之旅遊資訊。	業務組
106/10/17	交通部 106 年招商大會	技術組
106/10/18	本局定期施工督導 - 國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程 (第 I14 標)	工務組
106/10/19	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37A 標開工	工務組
106/10/19	高速公路橋梁耐震評估補強工程技術研討會	技術組
106/10/27	依交通部新版職災案件通報流程修訂 SOP「局 11070 職業災害處理」	工務組
106/11/3	本局國道電子收費 ETC 獲第 15 屆金擘獎政府機關團隊特優獎	業務組
106/11/3	遠通公司以國道電子收費 ETC 獲第 15 屆金擘獎民間經營團隊特優獎	業務組
106/11/07~09	辦理北工處勞安現場考核	工務組
106/11/14	「國道 3 號增設樹林交流道工程 (第 B34 標) 委託監造暨專業技術顧問服務」- 理驗收合格作業	工務組
106/11/14~16	辦理南工處勞安現場考核	工務組
106/11/16	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37B 標開工	工務組

日期	紀要內容	主辦單位
106/11/16	「臺南市仁德特 27 號道路工程 - 穿越中山高箱涵改建工程委託監造暨專業技術顧問服務」採購案決標	工務組
106/11/17	國道 5 號蘇澳服務區簡易賣場租賃案出租，由新東陽股份有限公司得標。	業務組
106/11/19~24	第 32 屆中日工程技術研討會（公路工程分組）	技術組
106/11/21	辦理拓建處勞安現場考核	工務組
106/11/24	交通部查核 - 國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程（第 I14 標）	工務組
106/11/27	本局定期施工督導 - 國道 5 號增設蘇澳服務區第一期工程（E251 標）	工務組
106/11/28	辦理「第三屆高速公路 ETC 資料在交通管理之應用創意競賽」決賽綜合評審大會	交通管理組
106/11/28~30	辦理中工處勞安現場考核	工務組
106/11/29	「國道 5 號蘇澳端銜接台 9 線改善工程可行性研究」奉性政院核定	技術組
106/12/1	高速公路北區交通控制系統更新提升工程（R15）委託設計暨技術顧問服務工作開工	交通管理組
106/12/06	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程（區段 1-1）第 M37C1 標開工	工務組
106/12/06	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程（區段 1-1）第 M37E 標開工	工務組
106/12/06	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程（區段 1-1）第 M41 標開工	工務組
106/12/08	函送 106 年度勞安綜合考核作業 - 勞安現場考核結果	工務組
106/12/11~13	辦理 106 年度院頒「道路交通秩序與交通安全改進方案」考評。	交通管理組
106/12/11	交通部查核 - 國道 3 號田寮 2 號高架橋下邊坡整治工程	工務組
106/12/13	內控、內稽查驗內控制度指定作業「落實勞安設施防止重大傷亡事件」均無缺失	工務組
106/12/15	交通部查核 - 106 年度關西工務段轄區路面整修工程	工務組
106/12/20	本局定期施工督導 - 105 年度木柵工務段轄區路面整修工程 - 第二標	工務組
106/12/22	舉辦「國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道長期改善工程技術研討會」	工務組
106/12/26	「國道 10 號燕巢交流道改善工程」辦理環說書送審前地方公開說明會	技術組
106/12/27	為 106 年 9 月 7 日雪山隧道南下 27.9K 火燒車事件消防設施狀況招外界質疑，故模擬雪山隧道內火燒車事件兩端消防隊利用消防連接管進行滅火演練（不實際放火），藉以熟悉隧道內救運動線及各項消防設施使用方式。	北區工程處主辦 / 交通管理組協辦
106/12/28	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程（區段 1-1）第 M37C2 標開工	工務組
106/12/28	辦理工區勞安督查 - 國道 1 號苗栗段一般勞務作業工作（106 年 2 月至 107 年 1 月）	工務組

拾壹 | 統計年報

一、本局 101~106 年員額配置表

年度	類別	單位	局本部	北區 工程處	中區 工程處	南區 工程處	拓建 工程處	收費站	總計
101	職員	技術類	113	119	111	104	65	29	541
		業務類	97	39	36	51	26	117	366
	駐警、技工、駕駛、工友		12	10	8	6	26	19	81
	臨時人員	聘用人員	10	15	5	1	0	0	31
		約僱職員	0	63	33	22	0	1,010	1,128
		約僱職工	0	165	75	61	0	0	301
	小 計		232	411	268	245	117	1,175	2,448
102	職員	技術類	109	118	109	104	64	25	529
		業務類	91	39	36	51	26	114	357
	駐警、技工、駕駛、工友		12	8	7	6	25	18	76
	臨時人員	聘用人員	10	13	5	1	0	0	29
		約僱職員	0	61	32	21	0	6	120
		約僱職工	0	162	71	56	0	0	289
	小 計		222	401	260	239	115	163	1,400
103	職員	技術類	104	114	101	99	61	11	490
		業務類	91	40	33	48	27	64	303
	駐警、技工、駕駛、工友		12	8	7	4	24	12	67
	臨時人員	聘用人員	10	13	5	1	0	0	29
		約僱職員	0	60	31	19	0	4	114
		約僱職工	0	157	68	55	0	0	280
	小 計		217	392	245	226	112	91	1,283
104	職員	技術類	102	104	95	95	64	11	471
		業務類	91	43	34	52	26	55	301
	駐警、技工、駕駛、工友		12	6	7	4	23	12	64
	臨時人員	聘用人員	10	13	4	1	0	0	28
		約僱職員	0	54	26	17	0	3	100
		約僱職工	0	157	65	54	0	0	276
	小 計		215	377	231	223	113	81	1,240

年度	類別	單位	局本部	北區 工程處	中區 工程處	南區 工程處	拓建 工程處	收費站	總計
105	職員	技術類	101	104	90	96	65	11	467
		業務類	91	39	33	51	25	54	293
	駐警、技工、駕駛、工友		12	5	7	4	20	11	59
	臨時人員	聘用人員	10	13	3	1	0	0	27
		約僱職員	0	54	24	15	0	2	95
		約僱職工	0	148	59	54	0	0	261
	小 計		214	363	216	221	110	78	1,202
106	職員	技術類	101	94	86	91	63	9	444
		業務類	88	41	36	51	25	46	287
	駐警、技工、駕駛、工友		11	4	7	3	18	10	53
	臨時人員	聘用人員	10	13	3	1	0	0	27
		約僱職員	0	52	19	14	0	2	87
		約僱職工	0	142	60	52	0	0	254
	小 計		210	346	211	212	106	67	1,152

二、國道公路建設管理基金

(一) 102~106 年平衡表暨執行狀況表

1. 平衡表

單位：新臺幣千元

	102 年	103 年	104 年	105 年	106 年
資產	911,802,273	907,880,787	915,033,292	931,088,720	945,452,761
一、流動資產	8,531,236	6,403,160	10,431,003	24,710,563	27,178,671
二、投資、長期應收款、 貸墊款及準備金	117,092	124,089	122,848	128,752	129,929
三、固定資產	888,952,747	888,563,330	891,611,550	893,212,933	905,183,956
四、無形資產	148,392	147,594	162,400	168,160	181,157
五、其他資產	14,052,806	12,642,614	12,705,491	12,868,312	12,779,048
合 計	911,802,273	907,880,787	915,033,292	931,088,720	945,452,761
負債	229,979,104	220,865,866	211,125,779	211,176,874	210,100,907
一、流動負債	28,666,408	19,498,750	10,209,720	9,919,149	9,152,234
二、長期負債	194,865,063	194,977,531	195,089,998	195,202,466	195,314,933
三、其他負債	6,447,633	6,389,585	5,826,061	6,055,259	5,633,740
淨值	681,823,169	687,014,921	703,907,513	719,911,846	735,351,854
一、基金	624,776,162	631,752,603	631,760,265	653,578,681	669,725,237
二、公積	1,445,692	1,447,374	1,449,055	1,469,004	1,470,506
三、累積餘絀	11,461,248	9,676,732	26,559,981	20,725,992	20,017,941
四、淨值其他項目	44,140,067	44,138,212	44,138,212	44,138,170	44,138,170
合 計	911,802,273	907,880,787	915,033,292	931,088,720	945,452,761

(二) 104~106 年執行狀況表

1. 業務收支執行狀況表

單位：新臺幣千元

年度	104 年		105 年		106 年	
項目	預算數	決算數	預算數	決算數	預算數	決算數
業務收入	30,626,820	34,750,293	30,545,356	34,204,627	31,123,766	34,657,546
一、勞務收入	20,166,702	23,064,960	22,585,360	23,920,923	23,159,878	24,347,555
二、其他業務收入	10,460,118	11,685,333	7,959,996	10,283,704	7,963,888	10,309,990
業務成本與費用	11,997,380	11,130,546	12,746,439	11,889,713	12,821,180	12,200,253
一、勞務成本	9,290,635	8,826,864	9,624,249	9,195,748	9,641,377	9,454,389
二、管理及總務費用	2,706,745	2,303,682	3,127,190	2,693,965	3,179,803	2,745,865
業務賸餘	18,629,440	23,619,747	17,798,917	22,314,914	18,302,586	22,457,293
業務外收入	402,046	1,069,393	337,076	864,527	405,379	846,430
業務外費用	6,879,679	7,795,768	6,456,601	7,195,015	6,391,097	7,864,816
業務外賸餘	-6,477,633	-6,726,375	-6,119,525	-6,330,488	-5,985,718	-7,018,386
本期賸餘	12,151,807	16,893,372	11,679,392	15,984,426	12,316,868	15,438,907

2. 資本支出計畫執行狀況表

單位：新臺幣千元

年度	104 年		105 年		106 年	
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)	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	4,979,659	4,202,039	12,044,517	11,644,449	16,371,849	14,577,844
二、一般建築及設備資本支出	5,378,490	5,147,541	5,647,447	5,390,316	4,060,224	3,915,295
合計	10,358,149	9,349,580	17,691,964	17,034,765	20,432,073	18,493,139

(三) 102~103 年執行狀況表**1. 業務收支執行狀況表**

單位：新臺幣千元

年度	102 年		103 年	
項目	預算數	決算數	預算數	決算數
業務收入	33,667,070	32,222,505	32,092,295	32,608,268
一、勞務收入	23,285,023	22,461,381	21,563,960	21,851,855
二、其他業務收入	10,382,047	9,761,124	10,528,335	10,756,413
業務成本與費用	14,084,124	12,114,977	14,516,770	14,476,422
一、勞務成本	11,464,606	9,774,069	11,776,794	11,860,675
二、管理及總務費用	2,619,518	2,340,907	2,739,976	2,615,747
業務賸餘	19,582,946	20,107,528	17,575,525	18,131,846
業務外收入	854,367	953,782	381,812	604,090
業務外費用	5,909,671	7,043,814	7,082,386	8,549,057
業務外賸餘	-5,055,304	-6,090,032	-6,700,574	-7,944,967
本期賸餘	14,527,642	14,017,496	10,874,951	10,186,879

2. 資本支出計畫執行狀況表

單位：新臺幣千元

年度	102 年		103 年	
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)	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	17,578,221	14,584,281	10,616,421	4,745,889
二、一般建築及設備資本支出	2,713,652	2,690,256	3,488,669	1,200,752
合計	20,291,873	17,274,537	14,105,090	5,946,641

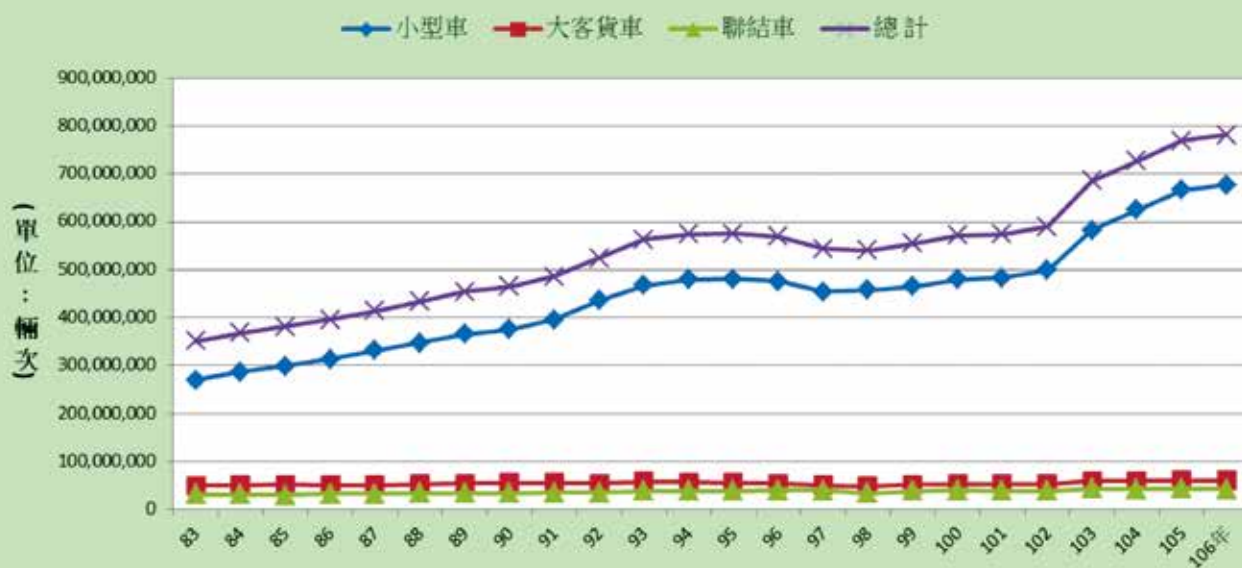
三、交通狀況

(一) 歷年通過原收費站路段交通量及全線國道總延測公里數

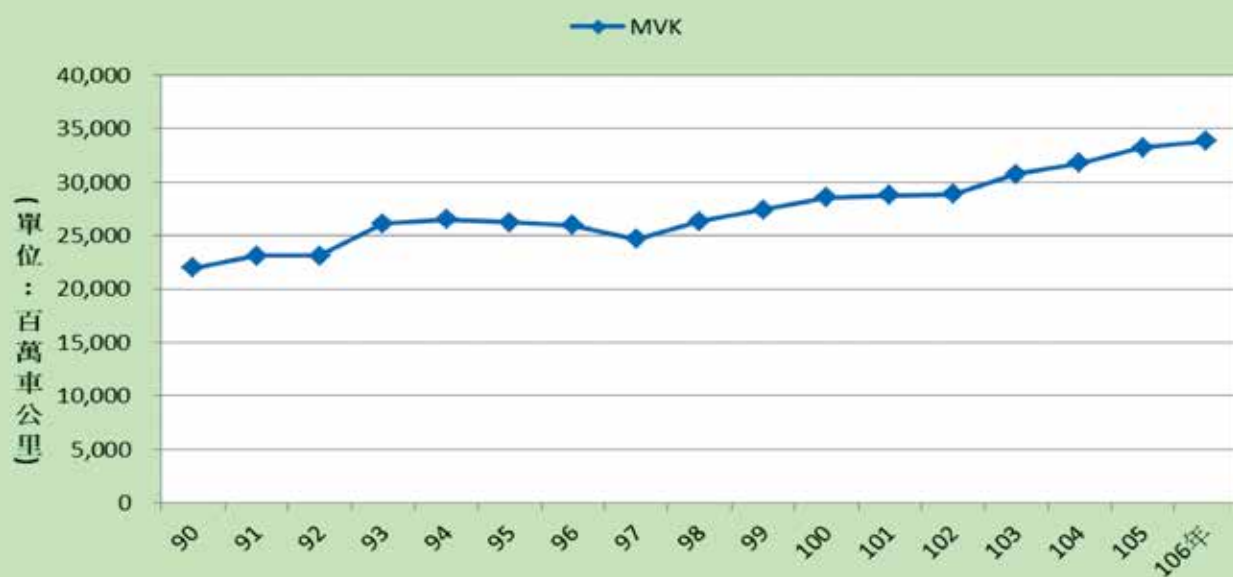
單位：百萬輛

年份	小型車	大客貨車	聯結車	合計(輛次)	年成長率	百萬車公里
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
103年	583.1	58.7	43.5	685.3	16.19%	30,733.0
104年	624.6	59.3	42.2	726.1	5.95%	31,760.7
105年	666.4	60.6	43.5	769.2	5.93%	33,231.2
106年	677.5	60.8	42.7	781.0	1.5%	33,806.1
合計	12,756.3	1,766.5	1,227.9	15,749.3	—	691,099.3

歷年通過原收費站路段交通量成長趨勢圖



歷年延車公里成長趨勢圖



(二) 交通事故分析

1. 歷年 A1 交通事故肇事統計表

年份	百萬車公里 (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
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
總 計	592,301	7,788	0.0131	5603	0.0095	12466	0.0210

2. 歷年交通量成長與 A1 類事故肇事件數圖

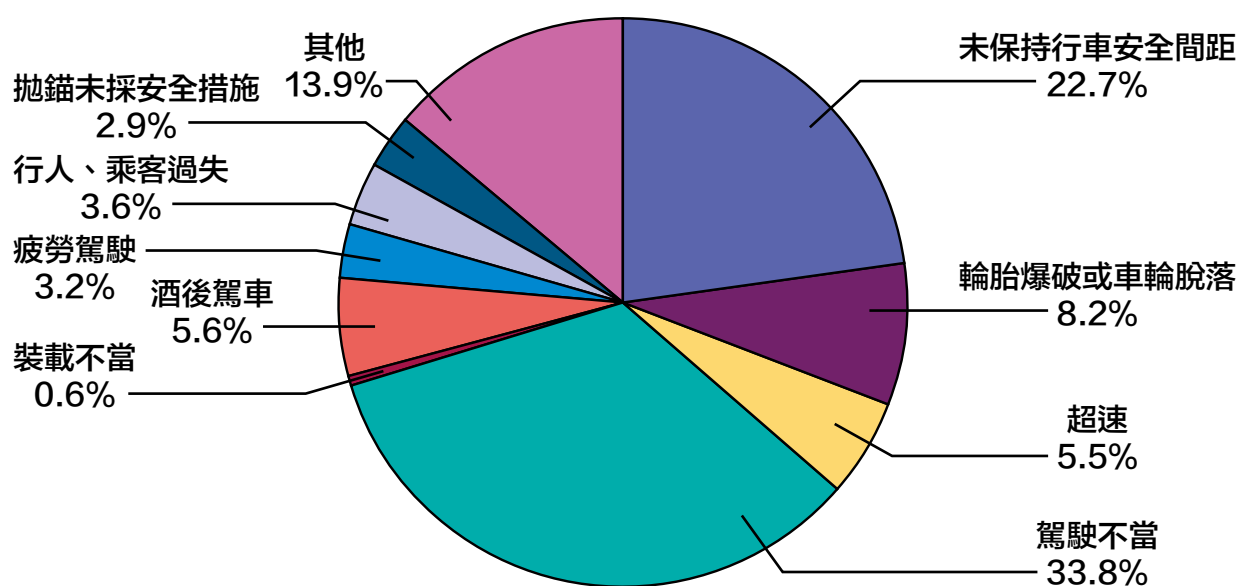


3. 歷年 A1 類交通事故肇事原因統計表

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	790
69 年 ~ 73 年	500	154	62	436	5	17	70	104	30	70	1448
74 年 ~ 78 年	410	100	64	597	7	36	45	73	31	117	1480
79 年 ~ 83 年	300	94	39	667	6	62	35	19	50	183	1455
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

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
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
總 計	1,770	641	430	2,632	46	437	247	248	223	1,085	7,789

4. 歷年 A1 類交通事故肇事原因分析圖

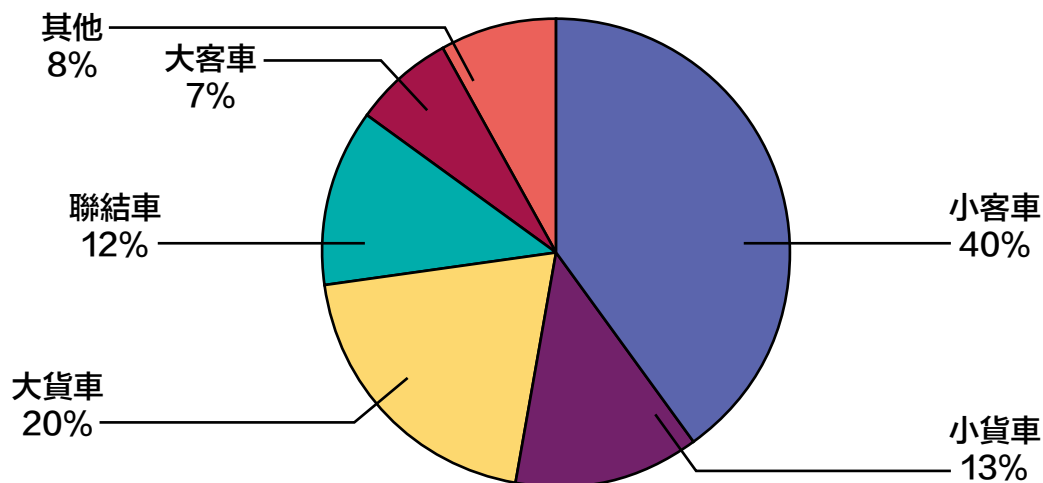


5. 歷年 A1 類交通事故肇事車種統計表

年度	小客車 (輛)	小貨車 (輛)	大貨車 (輛)	聯結車 (輛)	大客車 (輛)	其他 (輛)	合計 (輛)
64 年 ~ 68 年	285	163	240	42	37	13	780
69 年 ~ 73 年	540	183	431	132	87	75	1448
74 年 ~ 78 年	513	161	339	156	178	133	1480
79 年 ~ 83 年	623	123	276	165	125	142	1455
84 年	122	27	25	47	9	31	261
85 年	130	38	34	41	9	23	275

年度	小客車 (輛)	小貨車 (輛)	大貨車 (輛)	聯結車 (輛)	大客車 (輛)	其他 (輛)	合計 (輛)
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
總 計	3,134	1,033	1,571	933	526	592	7,789

6. 歷年 A1 類交通事故肇事車種分析圖



四、工務統計

(一) 102~106 年綠地植栽維護數量及經費統計表

年度	綠地面積 (公頃)	喬木 (千株)	灌木 (千株)	美化作業費 (千元)
102	2,708	574	3,133	442,523
103	2,708	570	3,237	442,523
104	2,721	575	3,393	442,523
105	2,739	573	3,505	442,952
106	2,745	572	3,679	442,952

(二) 106 年入侵紅火蟻監測及防治情形

項次	地點	監測結果 (註)	級數	防治期
1	國道 1 號堤頂交流道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	94/10/31~96/07/27 (96/7/27 解除列管)
2	國道 1 號高公局本部	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	103/03/06~106/11/30
3	國道 1 號五股交流道	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	100/11/22~106/11/30
4	國道 1 號南下 37k+000	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	105/04/01~106/11/30
5	國道 1 號北上 39k+300~40k+300	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	95/02/27~96/07/27 (96/07/27 解除列管)
6	國道 1 號 41k	在 5 隻以下	第 1 級 (初期發生區)	106/03/02~106/11/30
7	國 1 林口交流道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	93/11/04~98/12/09 (98/12/09 解除列管)
8	國道 1 號桃園交流道南下 出口	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	106/08/04~106/11/30
9	國道 1 號北上 49k~55k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	99/07/06~100/02/08 (100/02/08 解除列管)
10	國道 1 號南下 52k~60k	在 5 隻以下	第 1 級 (初期發生區)	99/07/06~106/11/30
11	國道 1 號北上 60k~70k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	98/12/30~100/01/04 (100/01/04 解除列管)
12	國道 1 號機場系統交流道	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	93/11/02~106/11/30

項次	地點	監測結果 (註)	級數	防治期
13	國道 1 號中壢服務區	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	98/12/04~106/11/30
14	國道 1 號內壢交流道	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	93/11/09~106/11/30
15	國道 1 號南下 60k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	94/11/23~98/09/23 (98/09/23 解除列管)
16	國道 1 號南下 69k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	94/11/23~95/10/05 (95/10/05 解除列管)
17	國道 1 號南下 70k~70k+500	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	104/06/17~106/11/30
18	國道 1 號造橋地磅站	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	106/06/01~106/11/30
19	國道 2 號大園交流道	介於 5 至 50 隻	第 2 級 (輕度發生區)	101/05/17~106/11/30
20	國道 2 號東向 0k+200~0k+800	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	95/02/10~98/01/17 (98/1/17 解除列管)
21	國道 2 號東西向 1k+300~9k+900	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	104/08/28~106/11/30
22	國道 2 號南桃園交流道	在 5 隻以下	第 1 級 (初期發生區)	101/11/19~106/11/30
23	國道 2 號大湳交流道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	101/11/19~106/11/30
24	國道 2 號東西向 19k~20k+300	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	101/11/19~103/11/06 (103/11/06 解除列管)
25	國道 3 號南下 41k+300~42k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	101/04/25~105/12/31 (105/08/29 解除列管)
26	國道 3 號樹林收費站重置區	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	105/03/22~106/11/30
27	國道 3 號土城交流道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	101/03/20~105/04/19 (105/04/19 解除列管)
28	國道 3 號南下 46k+540	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	101/04/25~102/12/04 (102/12/04 解除列管)
29	國道 3 號南下 48k~49k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	101/04/25~102/12/04 (102/12/04 解除列管)
30	國道 3 號北上 50k~49k+800	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	93/10/27~95/08/07 (95/08/07 解除列管)
31	國道 3 號三鶯交流道北上 入口匝道左側	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	100/02/23~101/03/31 (101/02/23 解除列管)

項次	地點	監測結果 (註)	級數	防治期
32	國道 3 號北上 52k+430	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	94/07/11~95/08/07 (95/08/07 解除列管)
33	國道 3 號北上 54k+700	介於 50 至 200 隻	第 3 級 (中度發生區)	101/04/25~106/11/30
34	國道 3 號北上 56k+200	介於 50 至 200 隻	第 3 級 (中度發生區)	101/04/25~106/11/30
35	國道 3 號南下 55k~57k	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	94/07/11~95/08/07 (95/08/07 解除列管)
36	國道 3 號南下 62k+400	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	100/02/23~101/03/31 (101/02/23 解除列管)
37	國道 3 號大溪交流道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	104/03/10~106/11/30
38	國道 3 號南下 65k+400	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	100/02/23~101/03/31 (101/02/23 解除列管)
39	國道 3 號南下 65k+450	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	94/07/11~95/08/07 (95/08/07 解除列管)
40	國道 3 號北上 67k+400	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	100/02/23~101/03/31 (101/02/23 解除列管)
41	國道 3 號雙向 71k+830~72k+700	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	104/10/27~106/11/30
42	國道 3 號關西服務區	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	104/11/11~105/01/14 (105/01/14 解除列管)
43	國道 3 號關西交流道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	106/4/5~106/11/30
44	國道 3 號南下 82k+500~85k+000	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	103/02/26~105/10/14 (105/01/14 解除列管)
45	國道 3 號寶山交流道南下 入口	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	106/06/01~106/11/30
46	國道 3 號西湖服務區	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	93/10/05~95/11/06 (95/11/06 解除列管)
47	國道 5 號頭城交流道聯絡道	陷阱均無捕捉到	第 0 級 (無發生區)	96/02/14 ~ 96/11/09 (96/11/09 解除列管)

註：監測結果（依紅火蟻標準作業程序 100 年 5 月版之分級級數）：

- 第 4 級：嚴重發生區，平均每陷阱 / 餌站所捕捉或誘集之紅火蟻數大於 200 隻；
- 第 3 級：中度發生區，平均每陷阱 / 餌站所捕捉或誘集之紅火蟻數介於 50 至 200 隻；
- 第 2 級：輕度發生區，平均每陷阱 / 餌站所捕捉或誘集之紅火蟻數介於 5 至 50；
- 第 1 級：初期發生區，平均每陷阱 / 餌站所捕捉或誘集之紅火蟻數在 5 隻以下；
- 第 0 級：無發生區，均無捕捉或誘集到紅火蟻。

(三) 102~106 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	102	國道 3 號增設古坑交流道工程 (第 D14 標)	102 年 03 月 25 日	104 年 08 月 13 日
2	102	國道高速公路橋梁耐震補強第 2 期工程 (第 1 優先路段) 第 M36 標	102 年 05 月 28 日	104 年 05 月 12 日
3	103	國道 3 號增設南雲交流道工程 (第 D34 標)	103 年 04 月 02 日	105 年 05 月 04 日
4	103	國道 1 號鼎金系統交流道改善增設鼎力路南出口匝道工程 (第 581 標)	103 年 04 月 01 日	104 年 05 月 15 日
5	104	國道 3 號增設樹林交流道工程 (B34 標)	104 年 01 月 29 日	105 年 12 月 26 日
6	104	國道 1 號臺南交流道改善工程增設北上出口匝道 (第 591 標)	104 年 02 月 25 日	106 年 01 月 04 日
7	105	國道 5 號頭城交流道增設上下匝道改善工程 (第 E14 標)	105 年 01 月 07 日	107 年 06 月 21 日
8	105	國道 1 號幼獅交流道改善工程 (第 214 標)	105 年 03 月 23 日	107 年 11 月 07 日
9	105	國道 3 號田寮 3 號高架橋及中寮隧道長期改善工程 (第 D11 標)	105 年 11 月 29 日	108 年 3 月 12 日
10	106	國道 4 號神岡交流道增設北側匝道及聯絡道合併工程 (第 I14 標)	106 年 1 月 11 日	107 年 8 月 23 日
11	106	國道 5 號蘇澳服務區第一期工程 (第 E251 標)	106 年 5 月 3 日	107 年 3 月 18 日
12	106	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37A 標	106 年 7 月 7 日	108 年 10 月 18 日
13	106	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37B 標	106 年 7 月 31 日	109 年 1 月 9 日
14	106	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37C1 標	106 年 9 月 25 日	109 年 3 月 9 日
15	106	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37C2 標	106 年 10 月 6 日	109 年 10 月 24 日
16	106	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M37E 標	106 年 9 月 29 日	109 年 8 月 31 日
17	106	國道高速公路後續路段橋梁耐震補強工程 (區段 1-1) 第 M41 標	106 年 10 月 5 日	109 年 8 月 1 日

拾貳 | 年報編輯人員

單位	人員	主編業務
主任秘書室	主任秘書 / 鄭崇賓 專門委員 / 林之杰	召集編審 壹、序
人事室	科員 / 林庭羽	貳、組織及預算 玖、組織改造籌備 拾、工作紀要 拾壹、統計年報
主計室	科員 / 齊媛君	貳、組織及預算 拾壹、統計年報
工務組	正工程司 / 林菁敏 副工程司 / 陳真芳 幫工程司 / 馮正明、蕭博仰、傅佩忠、蔡素綺、 高秀雲、曾玉霞 工程員 / 魏佳韻、顏清輝 助理工程員 / 王蘭君	參、拓建及新建工程 肆、養護工程 拾、工作紀要 拾壹、統計年報
技術組	副工程司 / 王裕仁、施博文 工程員 / 蔡瑞峰、高嘉彬 工程師 / 吳芸芬	參、拓建及新建工程 拾、工作紀要 拾壹、統計年報
路產組	幫工程司 / 陳雅婷	伍、路產管理
交通管理組	科長 / 賴建宇 副工程司 / 張嘉宏、邵雅雯 幫工程司 / 曾曉瑜、張雪君、李興志、張耿宗、 林佩玲、黃蓮秀 工程員 / 邱雍晴、許文瑜、彭德瓊、陳清義、 樓軒宇 辦事員 / 楊文輝 工程師 / 范時雨	陸、交通管理 捌、行旅服務 拾、工作紀要 拾壹、統計年報
業務組	專員 / 周美賜、蔡欣宛 幫工程司 / 洪秀菱 科員 / 王美慧、謝富香 辦事員 / 許羽婷	柒、收費業務 捌、行旅服務 拾、工作紀要
政風室	科員 / 蕭佩妍	拾、工作紀要
秘書室全局	幫工程司 / 李人豪	年報彙整

106 年高速公路年報

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：趙興華

出版者：交通部高速公路局

地址：新北市 24303 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：<http://www.freeway.gov.tw/Mp/MPBook.aspx>

其他類型版本說明：本書內容大要同時登載於本局網站 / 出版服務 / 出版品項下

出版年月：中華民國 107 年 4 月 版次：初版

定價：新臺幣 299 元

GPN：4310700509

ISBN：978-986-05-5851-7

展售處

國家書店松江門市 臺北市松江路 209 號 1 樓 電話：02-25180207

國家網路書店 <http://www.govbooks.com.tw/>

五南文化廣場 臺中市中山路 6 號 電話：04-22260330

五南網路書店 http://www.wunan.com.tw/wu_newbook.asp

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 24158 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：106 年高速公路年報

播放軟體：Chrome/IE/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。

請洽秘書室承辦人：曾癸溢（電話：29096141 分機 2916）