

106 年院發管查字第 007 號

106 年度行政院管制
「西濱快速公路後續建設計畫」
查證報告

國家發展委員會

中華民國 106 年 10 月

106 年度行政院管制
「西濱快速公路後續建設計畫」查證報告

摘要

本計畫與國道 1 號、國道 3 號形成西部走廊三大南北向高快速公路，配合 12 條東西向快速公路及 4 條東西向國道，建構臺灣西部地區整體快速公路安全網。本計畫以貫通西濱快速公路緩辦路段，改善道路交織及易肇事路段，讓高速路網能完整發揮效益，完成後連結西部濱海港口、工、商業區及觀光遊憩區，促進西部沿海地區發展，達成快速抵達、貨暢其流及發展觀光的目標。計畫內容共有 8 項子計畫，新建路網約 77.42 公里、改善長度約 12.9 公里、3 處路口立體化及增設 1 處匝道，可消除 123 處號誌路口及 69 處非號誌路口，節省旅行時間約 77 分鐘，總經費 730 億元，期程至 108 年結束，為瞭解本計畫推動情形，爰辦理實地查證，主要發現及建議事項謹摘陳如次：

主要發現

一、部分工程標案通車日期，恐將超出計畫期程：

(一)新建鳳鼻隧道原預定完成時間 108 年 11 月，因用地問題延後 4 個月動工，且受軍方演習與管線遷移影響，通車日期將超出計畫期程

(二)WH51 標及 WH52 標兩工程預定完成時間(108 年 9 月)接近原核定計畫期程，加計驗收及履勘時間，計畫期程恐將延長

二、本計畫全部完成後仍有待後續計畫建構完整路網：

(一)新竹鳳鼻至香山段仍未貫通(目前以台 15 線替代)，本計畫結束後西濱快仍無法從南到北貫通

(二)部分(23 處)路段平交路口尚未改善

(三)本計畫與 12 條東西向快速公路尚有 2 條(台 72 線與台 76 線)未連結成路網

三、宜及早規劃交控系統，串聯整合附近路網之系統及搭配智慧運輸系統，疏解瓶頸路段交通壅塞問題

四、本計畫工程經費初估將有節餘，宜儘早盤點

建議事項：

一、確實管控用地撥用及管線遷移進度，並提早發揮風險預警功能，以利後續執行；如確已無法如期完成，應及早提報修正計畫

本計畫 WH10C 標面臨土地撥用及管線遷移問題尚待解決。建議應將要徑之重要里程碑列為管控項目，先請執行機關積極協調辦理；如仍遭遇困難，可提報工程會公共建設督導會報用地及管線專案小組協調解決，以利工程進行。若計畫已確認無法依核定期程如期完成，請依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 9 點規定辦理修正事宜。

二、加速串聯臺灣地區西部走廊之快速公路路網，以發揮路網最大效益

(一)請交通部加速辦理「西濱快速公路鳳鼻至香山段路線可行性評估」修正及「曾文溪橋段新建工程建設計畫」報院核定

(二)建議針對尚未列入改善範圍 23 處，請交通部於修正計畫或後續計畫持續強化平交路口改善，提升用路人及行車安全

(三)研議西濱快速公路與東西快速公路未串接之 2 條(台 72 線與台 61 線)連結路網之可行性研究，以提升路網效益

三、研議結合智慧運輸系統，並整合西濱快速公路與相關高快速公路交管系統，以因應未來趨勢展現最大運輸效益

建議交通部研議逐步加重公路養護及交通管理，善用人工

智慧與感測技術提升行車與道路安全，積極推動建置高快速公路之智慧運輸系統，透過交通資訊蒐集及通訊傳輸技術，結合相關交通管理策略，及利用智慧運輸系統之彈性，以動態、即時之行車資訊，配置系統最適車流或於封閉型道路試行無人駕駛巴士，以提升營運效率，發揮高、快速公路路網之最大運輸效益。

四、加速盤點本計畫經費，並增加執行能量，以提升資源運用效率

因本計畫 8 項子計畫所屬工程已全數發包施工，所需經費已可清楚估算，建議交通部儘早盤點，以利資源有效利用。另本計畫截至目前執行順利，年度可支用預算支用比良好，可考量提升執行能量，以促進經濟發展。

國家發展委員會查證報告

計畫名稱	西濱快速公路後續建設計畫
主管機關	交通部
查證時間	106年10月17、18日
查證地點	桃園、新竹、台中
查證人員	領隊：國發會李處長奇 行政院交通環境資源處：姚科長辰安 國發會管考處：張科長益銘、林技正文德
主管及主 (協)辦 機關參與 人員	交通部(路政司)：蔡專門委員書彬，劉技正德懿 交通部(秘書室)：劉科長致言 交通部公路總局：黃組長三哲、潘客舟科長、 林科長俊和、李工程司夢星、 胡工程司凱超 西濱南工處：溫課長宏發 西濱北工處：陳處長松堂、王工程司世鈞、魏課長維男 、尹工程司新屏 西濱中工處：莊課長江隆、李主任正道、李課長銘彬

目次

壹、前言	1
貳、計畫概要	2
一、計畫目標	2
二、年度工作項目	4
三、計畫期程與經費	4
參、執行概況	5
一、執行進度	5
二、經費支用	5
三、工程標案執行	6
肆、主要發現	9
一、具體績效	9
二、尚待改進事項	10
伍、建議事項	14
附件 查證照片	17

壹、前言

行政院於98年2月10日核定「西濱快速公路後續建設計畫」，以連結南北向西濱快速公路結合12條東西向快速公路，與國道1及國道3號高速公路串聯，形成高快速公路網，有效紓解國道飽和現況，吸納西部濱海貨運車流。

本計畫執行期間因部分受環評審議及交通部中程(102~105年)歲出概算分配額度影響等，行政院於102年4月18日同意本計畫總期程需展延2年至108年，整體總經費由新臺幣(以下同)775.095億元下修至730億元(含0.14 億元地方負擔之用地費)。

西濱後續建設計畫，貫通西濱快速公路緩辦路段，改善道路交織及易肇事路段，讓高速路網能完整發揮效益，完成後連結西部濱海港口、工、商業區及觀光遊憩區，促進西部沿海地區發展及發展觀光的目標。本計畫攸關西部高快速走廊完整性，為瞭解本計畫推動情形，爰辦理實地查證，並依查證發現撰擬本報告。

貳、計畫概要

一、計畫目標

本計畫共有 8 項子計畫完成後，新建路網約 77.42 公里、改善長度約 12.9 公里、3 處路口立體化及增設 1 處匝道，可消除 123 處號誌路口及 69 處非號誌路口，節省旅行時間約 77 分鐘。主要建設成果及目標如下：

- (一)目前西部濱海地區已佈滿工業生產設施，推估民國 120 年臺北港 20,000 PCU/日、觀塘工業區 15,000 PCU/日、桃園科技工業區 11,000 PCU/日、桃園航空城 5,700 PCU/日等，交通量大幅成長，貨物運輸所占比重甚高，因西濱快速公路部分主線尚未興建，致沿線採平面設計側車道充斥大量貨物車流，已對地區性道路產生安全上的衝擊，貫通西濱快速公路後，將有助紓解地區性道路重車車流，提升地區道路安全性。
- (二)紓解國道車流，紓解國道 1 號及 3 號飽和之車流。
- (三)吸納重車、客貨分流相較於國道 1 號及 3 號，西濱快速公路沿線緊鄰數個重大工業區、港口、科學園區及風景區，北部地區如臺北港、觀塘工業區、桃園科技工業區、頭份工業區，中部地區如竹科四期竹南基地、幼獅工業區、關連工業區、台中港、彰濱工業區，南部地區如雲林離島工業區及雲嘉南風景特定區，貨物車流可節省旅行時間及行車成本。

(四)發揮快速公路便捷效益，貫通西濱快速公路後，可因應未來區域發展所衍生之交通需求及配合國家整體經濟建設，與國道1號、國道3號及東西向快速公路，構築台灣地區西部走廊之快速公路路網，並促進西部沿海鄉鎮地方繁榮，以收便捷交通路網原有效益。



圖 1 計畫範圍示意圖

二、年度工作項目

本計畫 106 年度可支用預算數 95.91 億元，年度重要工作項目分為 3 路段：

(一)北部路段：「觀音至鳳岡段主線段」目前 1 標竣工，3 標(WH10A、10B、10C) 施工中。

(二)中部路段：「白沙屯至南通灣段」分為 1 標，施工中；「大甲大安路段主線高架」分為 2 標，施工中；「員林大排至西濱大橋段」分為 10 標，8 標已完工，2 標施工中。

(三)南部路段：「八棟寮至九塊厝段主線」分 3 標，1 標已通車，2 標已完工。

三、計畫期程與經費

本計畫期程為 98 年 1 月至 108 年 12 月，計畫總經費為 730 億元，各主要工作項目經費編列如表 1。

表 1 計畫經費詳細表

項次	工作項目	經費(億元)
1	規劃設計費	13.184
2	用地取得及拆遷補償	26.158
3	工程建造費	678.491
4	工務行政	12.167
	合計	730

參、執行概況

一、執行進度

(一)總累計執行進度：截至 106 年 9 月底止，計畫預定進度 76.81%，實際進度 76.89%，超前 0.08 個百分點。

(二)106 年度執行進度：106 年截至 9 月底止，年累計預定進度 71.91%，實際進度 73.44%，超前 1.53 個百分點。

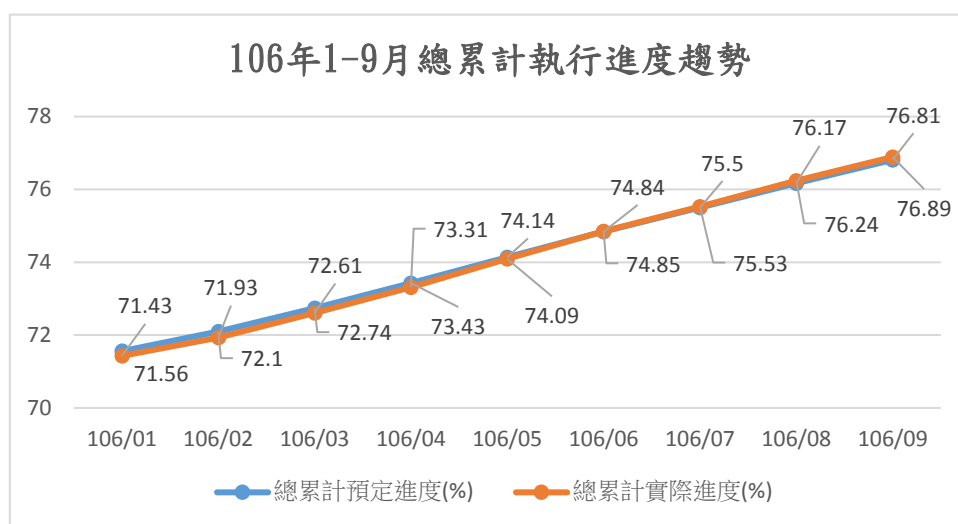


圖 2 106 年 1 至 9 月總累計執行進度趨勢

二、經費支出

(一)總累計經費支出：本計畫總經費 730 億元，截至 106 年 9 月底止，總累計預定支用數 476.54 億元，實際支用數 475.90 億元，支用比為 99.87%；加計應付未付數 1.27 億元及工程預付數 8.17 億元，實際執行數計 485.34 億元，預算總達成率為 66.49%。

(二)106 年度經費支出：本計畫 106 年度可支用預算

為 95.91 億元，106 年截至 9 月底止，年累計預定支用數 62.97 億元，實際支用數 62.37 億元，支用比為 99.05%；加計應付未付數 1.27 億元及工程預付數 8.17 億元，實際執行數計 71.81 億元，年度預算達成率為 74.87%。

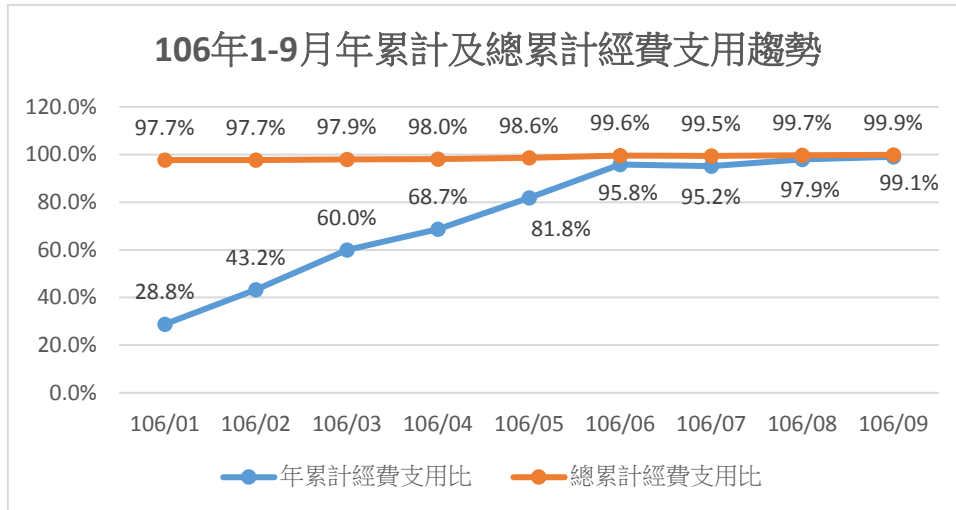


圖 3 106 年 1-9 月年累計及總累計經費支用趨勢

三、工程標案執行

本計畫 8 項子計畫所屬工程已全數發包施工，已完工 4 項計畫。尚在執行 4 項子計畫，截至 106 年 9 月底僅剩 8 標案施工中，皆進度正常。(各標主要工程執行情形詳表 2)

表 2 各標進度情形(截至 106 年 9 月底)

項次	子計畫名稱	標案名稱	預定進度	實際進度	差異	預定完工日期
1	39k+700 觀音工業區增設交流道新建工程(經費 3.65 億元、期程 99-102 年)	已完工				
2	觀音至鳳岡段主線新建工程(經費:153 億元、期程 99-108 年)	西濱快速公路 WH09-A 標 48K+970~54K+320 主線新建工程	已完工			
		西濱快速公路 WH10-A 標(54K+320~60K+312)主線新建工程	92.00 %	92.28 %	0.28 %	107.2
		西濱快速公路 WH10-B 標(60K+312~64K+005)主線新建工程	82.90 %	84.07 %	1.17 %	107.5
		西濱快速公路 WH10-C 標 64K+005~69K+600 主線新建工程	9.99 %	12.46 %	2.47 %	108.11(將延長)
3	白沙屯至南通灣新建工程(經費:55 億元、期程 99-106 年)	西濱快速公路白沙屯至南通灣段新建工程	90.30 %	90.30 %	0%	107.2
4	大甲大安路段主線高架工程(經費:63.95 億元、期程 100-106 年)	西濱快速公路 136K+855~144K+080 大安大甲主線高架工程	92.87 %	92.8 %	0%	107.1
		西濱快速公路房裡大安主線高架工程	92.60 %	92.75 %	0.15 %	107.2
5	彰濱工業區三處平交路口立體化(經費:8.50 億元、期程 99-102 年)	已完工				
6	台 61 線員林大排至西濱大橋段新建工程(經費:284.13 億元、期程 100-108 年)	西濱快速公路 195K+995~199K+348.5(WH50-2 標)王功至永興段新建工程	已完工			
		西濱快速公路 199K+780~204K+530(WH51 標)永興至新街路段新建工程	38.73 %	39.74 %	1.01 %	108.9
		西濱快速公路(WH52 標)新街至大城路段新建工程	30.77 %	30.77 %	0%	108.9
7	雲一交流道至海豐橋段主線工程(經費:56.55 億元、期程 98-102 年)	已完工				
8	八棟寮至九塊厝段主線新建工程(經費:104.7 億元、期程 100-107 年)	西濱快速公路八棟寮至九塊厝 WH77-A 標(297k+300~298k+613)鹽埕交流道新建工程	已完工			
		西濱快速公路八棟寮至九塊厝 WH77-B(298K+613~302K+225)七股溪橋新建工程	已完工			
		西濱快速公路八棟寮至九塊厝 WH77-C 標(302K+225~305K+750)九塊厝交流道新建工程	已完工			

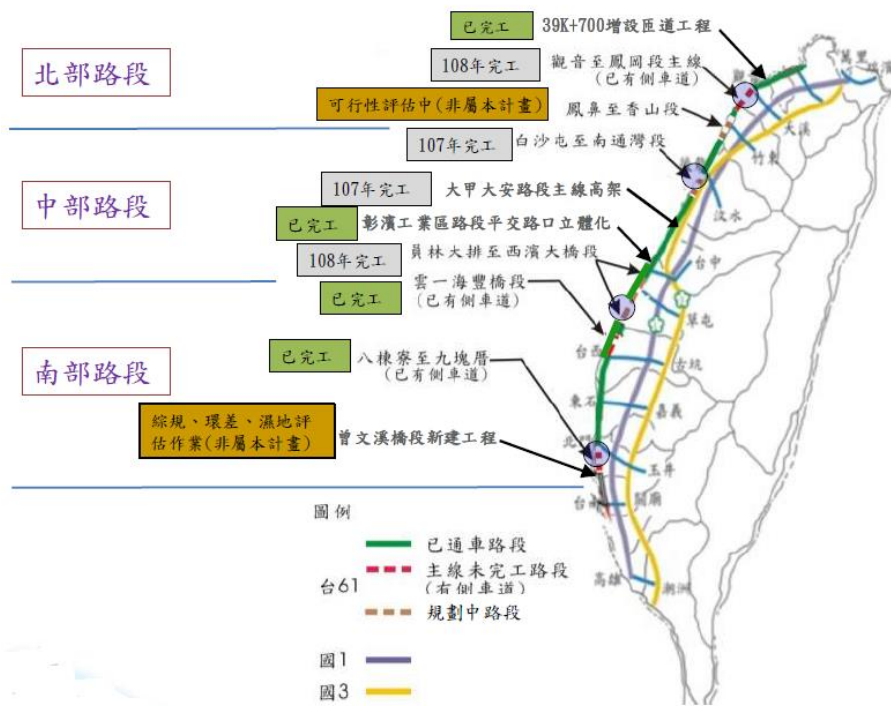


圖 4 後續建設計畫 8 個子計畫分布圖

肆、主要發現

一、具體績效

(一)本計畫截至 106 年 9 月底，目前預算及進度執行良好：8 項子計畫預定新建及改善長度已達 90.32 公里，目前已完成 4 項子計畫(觀音工業區增設交流道、彰濱工業區三處平交路口立體化、雲一交流道至海豐橋段主線工程及八棟寮至九塊厝段主線新建工程)等 43 公里(占 47.6%)，已串連該區域交通路網。

(二)採行各項創新作法，提升工程品質：如中部路段(WH51 標、WH52 標)以契約規定約束廠商達成工程品質要求，含同墩之基礎、墩柱及帽梁應儘速接續完成，避免墩柱預留筋暴露過久發生鏽蝕現象；側車道鋼製伸縮縫表面增設防滑層，避免機、慢車打滑等。



圖 5 創新作法-同墩之基礎、墩柱及帽梁須待整座橋墩灌漿完成

二、尚待改進事項

(一)部分工程標案通車日期，恐將超出計畫期程

1. WH10C 標之新建鳳鼻隧道，因用地問題延後動工且受軍方演習與管線遷移影響，通車日期將超出計畫期程，致本計畫已無法如期結束

「觀音至鳳岡段主線段」之 WH10C 標，原契約預定完工時間約為 108 年 11 月底，近計畫結束之 108 年底，且所屬新建鳳鼻隧道長 2,256 公尺，全線土地為軍方轄管，軍方遲至 106 年 10 月，仍未完成撥用。雖 106 年 2 月同意先行施工，已延後 4 個月動工，且該標仍受軍方砲彈射擊演習影響，交通部公路總局已要求承商以夜間施工方式調整及趨趕工期。另本工程自台 15 線共線段 65K+638 開始，到工程終點約 3.8 公里，地下埋有台塑、中油、自來水及中華電信幹管，如遷移延誤(台塑、中油油管遷移尚未動工，餘已施作中)，將影響後續橋墩基樁、基礎、擋土牆及隧道基樁、基礎施工，仍存不確定因素之風險。至於演習時間影響工期，將依契約俟原因消失後辦理工期展延，故本工程恐已無法於計畫屆期時完工，勢必展延。

2. WH51 標及 WH52 標兩工程預定完成時間接近原核定計畫期程，如加驗收及履勘時間，計畫期程恐將延長

「台 61 線員林大排至西濱大橋段新建工程」之 WH51 標及 WH52 標，契約預定完工期程為 108 年 9 月，近原核定計畫期程。如再加計測試、

履勘及驗收，恐超出原核定 108 年計畫結束期程。因目前進度尚符合，且有加速執行之餘裕，除持續趕工進外，未來應於完工後儘速完成驗收及履勘時間，以利早日通車。

(二)本計畫全部完成後仍有待後續計畫建構完整路網

1. 新竹鳳鼻至香山段未貫通路段(目前以台 15 線替代)，仍無法從南到北貫通

當年興建西濱快速公路時，因環境等因素，以致新竹縣新豐鄉鳳鼻隧道到新竹市香山地區浸水橋之九公里路段，以地區性道路台 15 線取代共用，這也是西濱全台路段唯一非提昇至快速道路之路段。交通部 106 年 5 月 25 日已將「西濱快速公路鳳鼻至香山段路線可行性評估」報行政院審議，交通部公路總局刻依行政院 106 年 7 年 13 日審查意見補正資料中。



2. 部分(23 處)路段平交路口尚待改善

本計畫為提昇行車速率及安全性，計畫完成後可消除 123 處號誌路口，達到維護用路人行車安全，惟全線完成後尚有八里地區 2 處及苗栗地

區 21 處平交路口等 23 處尚未改善，將影響行車速率及安全。

3. 本計畫與 12 條東西向快速公路尚有 2 條未連結成路網

本計畫與東西向快速公路未直接銜接尚有台 72 線與台 76 線，台 72 線水尾至後龍路段(台 61 線至台 1 線) 早期因地方抗爭致無法與西濱快銜接，目前台 72 線僅能藉由縣道 126 線銜接台 61 線。另台 76 線延伸至台 61 線，交通部公路總局刻正提報建設計畫中。



(三)及早規劃交控系統，串聯整合附近路網之系統及搭配智慧運輸系統，疏解瓶頸路段交通壅塞問題

臺灣西部整體快速公路網逐漸完成，目前運輸走廊經常發生重現性交通壅塞狀況，其主要原因為高速公路上下匝道處壅塞回堵，都會區縣市交界處

號誌管制不協調，或高速公路與快速道路銜接處壅塞，造成地區性道路或高快速公路主線重現性交通壅塞。本計畫交控系統目前僅就西濱快速公路予以管控，未來宜研議串聯整合附近路網之系統並搭配未來趨勢之智慧運輸，以交通控制系統區域最佳化，徹底疏解瓶頸路段交通壅塞問題。

(四)本計畫工程經費初估將有節餘，宜儘早盤點

本計畫 8 項子計畫所屬工程已全數發包施工，概估所需經費約 640 億元，比原規劃經費 730 億元，約剩餘 90 億元，宜儘早盤點，讓資源有效利用。

伍、建議事項

一、確實管控用地撥用及管線遷移進度，並提早發揮風險預警功能，以利後續執行；如確已無法如期完成，應及早提報修正計畫

本計畫 WH10C 標目前進度雖正常，惟正面臨土地撥用及管線遷移等問題尚待解決，可能造成計畫無法如期完成之相關工程要徑工項，且在年度作業計畫中並未列為重要查核點，致無法提前預見問題，尋求協助。建議應將要徑之重要里程碑列為管控項目，工程執行機關積極協調辦理，如仍遭遇執行困難，可提報工程會公共建設督導會報用地及管線專案小組協調解決，以利工程進行。

另請交通部在施工安全前提下，加強督導施工進度，並將(WH51 標、 WH52 標)108 年 9 月通車前應完成事項(含整合測試及履勘等)，詳列查核點及辦理時間表，定期檢視進度，以利如期通車。

若如計畫已確認無法依核定定期程如期完成，請依「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第 9 點規定辦理。

二、加速串聯臺灣地區西部走廊之快速公路路網，以發揮路網最大效益

(一)請加速辦理「西濱快速公路鳳鼻至香山段路線可行性評估」修正及「曾文溪橋段新建工程建設計畫」報院核定

有關「西濱快速公路鳳鼻至香山段路線可行性評估」案，請交通部儘速依行政院 106 年 7 月 13 日意見重新檢討意見辦理，並與地方政府建立溝通協

調平台，洽商本案相關地方發展、環境議題、道路改善需求等，透過事前之溝通說明、定期召開會議等方式，協商處理計畫未來推動可能遭遇之各項待協調解決之窒礙難行問題。另「曾文溪橋段新建工程可行性評估」案，行政院已於 106 年 9 月 30 日核定，請交通部加速辦理綜合規劃、環評及濕地評估等作業，使西濱快速公路早日連接至台江大道，銜接國道 8 號，完成大台南區主要交通路網。

(二) 請於修正計畫或後續計畫持續強化平交路口改善，增加用路人及行車安全

建議針對尚未列入改善範圍 23 處，請交通部公路總局統計歷年肇事記錄，持續觀察該路段交通量變化並每年定期檢討易肇事路段，先調查當地民意取得共識後，依迫切性研議排定優先改善順序及相關改善措施，納入修正計畫或後續計畫予以處理，以維護用路人行車安全。

(三) 研議西濱快速公路與東西快速公路未串接之 2 條連結路網之可行性研究相關事宜，以進一步提升路網效益

請交通部研議台 72 線延伸至台 61 線可行性，並與地方政府協調取得共識後，進行後續可行性研究，以提升路網效益。另台 76 線延伸至台 61 線，交通部已提報建設計畫，由行政院審議中，未來請依審議意見加速辦理。

三、研議結合智慧運輸系統，並整合西濱快速公路與相關高快速公路交管系統，以因應未來趨勢展現最大運輸效益

西部濱海快速公路已逐步分段建置銜接完成，漸形成西部南北向之主要替代幹道，如將西部濱海快速公路納入目前已成形之高快速公路整體路網交通管理系統，能有效分散整體運輸需求。對於連續假期之幹線運輸，將有非常大之效益。

隨著國內相關省道公路建設路網漸次成型，及未來智慧運輸發展趨勢，建議交通部應研議逐步加重公路養護及交通管理，善用人工智慧與感測技術提升行車與道路安全，積極推動建置高快速公路之智慧運輸系統，透過交通資訊蒐集及通訊傳輸技術，結合相關交通管理策略，及利用智慧運輸系統之彈性，以動態、即時之行車資訊，配置系統最適車流或於封閉型道路試行無人駕駛巴士，以提升營運效率，發揮高、快速公路路網之最大運輸效益。

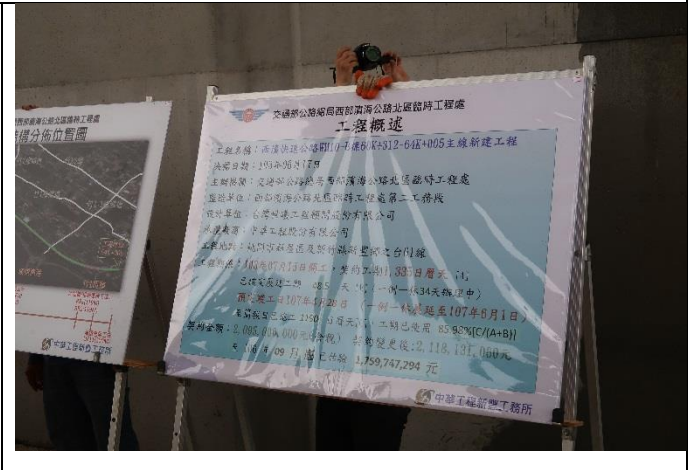
四、加速盤點本計畫經費，並增加執行能量，以提升資源運用效率

因本計畫 8 項子計畫所屬工程，已全數發包施工，所需經費已可清楚估算，建議交通部儘早盤點，以利資源有效利用。另本計畫截至目前執行順利，年度可支用預算支用比良好，可考量提升執行能量，以提升資源運用效率。

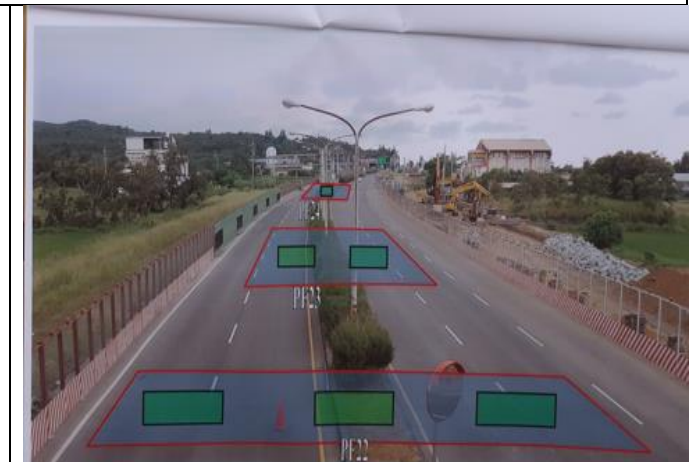
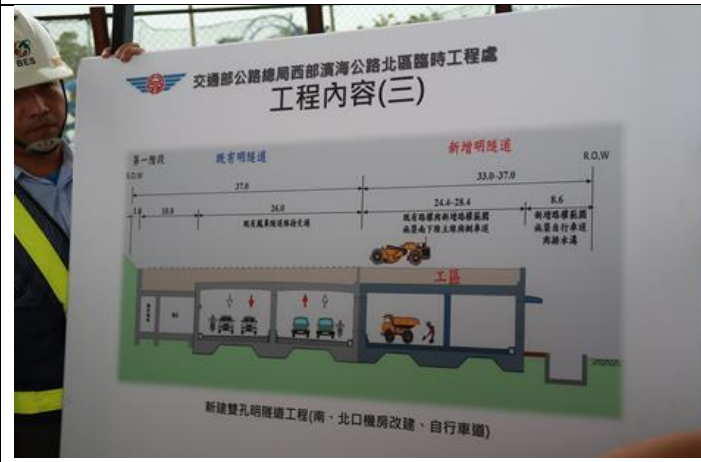
附件 查證照片



實地訪查 WH10-A 標 (54K+320~60K+312) 主線新建工程施工現況



WH10-B 標(60K+312~64K+005)主線新建工程施工現況



實地訪查 WH10-C 標施工現況



實地訪查白沙屯至南通灣段新建工程施工現況



實地訪查大安大甲主線高架工程施工現況



實地訪查房裡大安主線高架工程施工現況