

附錄六：期末審查意見及回覆

項次	審查意見	處理意見說明
屏東縣政府		
一	報告書 P.7-3，表 10.鄉道屏 23 線拓寬改善計畫：目前屏 23 線位於屏 26 線至國道 3 號橋下道路路段，路寬僅約 10m，建議拓寬為 20m。。。云云。所指路段計畫寬度為 12m，本府業於 98 年全部拓寬完畢，有關貴局建議拓寬該段道路為 20m 寬 1 節，核與計畫路寬不符，特此說明。	業依審查意見就鄉道屏 23 線位於屏 26 線至國道 3 號橋下道路之路段的現況寬度進行內容修正。
二	報告書 P.7-7，第 7.2 節建議第 2 點，建議後續屏東縣政府研提「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」申請時，應配合承諾辦理用地取得相關事宜。。。云云。因本府財源拮据，無法負擔所需用地經費(包含土地補償費、地上物拆遷補償費及作業費等用地取得必要費用)，惠請 貴局專款補助，本府配合辦理相關程序，以利民生。	依現行「台灣區國道高速公路增設交流道申請審核作業要點」第九條規定「受理機關可無償提供交流道所需用地者」，亦即未來增設交流道用地經費需由地方(屏東縣政府)承諾負擔。 另本計畫報告完成後，關於其中新增(鹽埔)交流道之研究規劃成果，原則上係提供縣府參考，後續縣府可基於整體縣政的施政優先性，如認為有增設(鹽埔)交流道之需求性與必要性，仍須擇機並依「台灣區國道高速公路增設交流道申請審核作業要點」之規定，循程序提出增設交流道之申請，高公局再配合進行後續審議及報核事宜。
三	報告書 P.7-7，第 7.2 節建議第 3 點，關於「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」之橋下平面道路拓寬工程，以及「屏 17 線延伸海豐外環道興建計畫」、「鄉道屏 26 線拓寬改善計畫」等之建設經費，建議後續屏東縣政府爭取納入「生活圈道路交通系統建設計畫」(公路系統)辦理 1 節，有關「屏 17 線延伸海豐外環道興建計畫」、「鄉道屏 26 線拓寬改善計畫」之建設經費爭取納入生活圈計畫乙節，本府將於提列下期(104~109 年)計畫時納入研議。另有「國道 3 號橋下道路平面道路拓寬工程」工程經費(1.16 億元)爭取納入生活圈計畫乙節，因該處道路非屬公路系統道路，與生活圈計畫補助條件不符，且考量本府財政問題，惠請 貴局專款補助。	遵囑知悉。關於未來「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」之執行，需配合辦理「國道 3 號橋下道路平面道路拓寬工程」乙節，對於其總建設經費(約 1.16 億元)之分擔，目前報告內容業修正為由中央(高公局)負擔其中的工程費(約 0.82 億元)部分，而地方(屏東縣政府)僅分擔用地費(約 0.34 億元)部分，惟依「台灣區國道高速公路增設交流道申請審核作業要點」之規定，未來用地費(約 0.34 億元)部分仍須由縣府負責其財源籌措事宜。 另依交通部公路總局表示，目前「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)六年(98-103)計畫」之經費額度已用罄，建議擬循該建設計畫補助之案件，建請縣府自籌經費辦理或適時提報下期生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)。
屏東縣屏東市公所		
—	本所目前正辦理「屏 17 線延伸海豐外環道開闢工程」可行性評估，預計將於 9 月底完成，屆時將轉呈屏東縣政府協助提報至交通部爭取相關經費補助。	遵囑知悉。本計畫業已參酌並納入「屏 17 線延伸海豐外環道開闢工程」可行性評估之最新研究規劃成果，請參見 4.4.1 小節。
行政院農業委員會屏東農業生物技術園區籌備處		
一	鹽埔交流道之增設對於未來農業生技園區	遵囑知悉。本計畫報告完成後，其中對於新增(鹽

	<p>之廠商進出將有相當大的助益，並支持依規劃單位所建議之方案五做為後續推動方案。</p>	<p>埔) 交流道之研究規劃成果，原則上係提供屏東縣政府參考，後續縣府可基於整體縣政的施政優先性，如認為有增設(鹽埔)交流道之需求性與必要性，再擇機並依「台灣區國道高速公路增設交流道申請審核作業要點」之規定，循程序提出增設交流道之申請事宜，屆時高公局再配合進行後續審議及報核事宜。基此，建請後續生技園區主管單位配合屏東縣政府辦理增設交流道申請事宜。</p>
交通部公路總局		
一	<p>本局省道經過市鎮或房屋較密集路段，為避免房屋拆遷抗爭阻力，地方常建議另闢外環道，曾有發生外環道闢建完成後不願接養舊路或再要求原路拓寬等不合理之情事。本案部分案件與上述外環道性質類似，在此重申本局對此案件立場，原則認定為地方道路，請地方政府自行規劃辦理，俟開闢完成後本局再考量是否修正路網改走外環線。P.6-17「未來『屏 17 線延伸海豐外環道』或可編列為省道台 27 線支線，由省道主管機關公路總局負責推動後續計畫」乙節，請刪除。</p>	<p>遵照辦理，業依審查意見就報告內容進行刪除與修正。</p>
二	<p>表 4.6-1「屏東市往西增闢聯外道路計畫」在期中審查會已討論過已超過本計畫研究範圍應予以剔除(如圖 6.1-1 無法將本案納入)，且 P.4-65 指該案與「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」互為獨立計畫，建議該案仍由屏東市公所委外評估案內研議辦理。另 P.4-55 表 4.4-8 所估經費有誤。</p>	<p>有關 4.4.4 小節表 4.4-8 的經費概估，業已檢視錯誤並進行修正，且參考屏東市公所「屏東縣屏東市交通路網整體規劃可行性評估」期末報告規劃內容進行檢討，修正後總建設經費約為 85.02 億元。另於報告第六章有關整體交通改善評議之闡述，業將「屏東市往西增闢聯外道路計畫」乙案予以排除，詳參 6.1 節。</p>
三	<p>規劃單位在九如交流道地區交通改善計畫中對於台 3 線之改善建議，待本計畫定案後，本局將至現場現勘再行研議辦理。</p>	<p>遵囑知悉，屆時若需協助進行現勘工作，本公司將派員協助會同參與。</p>
四	<p>報告 P.4-37，台 3 線九如交流道路段改善工程經費表中，間接費用編列有「都市計畫變更作業費」，請規劃單位確認是否有辦理都市計畫變更之需求。</p>	<p>經查九如交流道台 3 線改善路段並未位於都市計畫區，故報告中業已刪除都市計畫變更作業費，詳見 4.4.2 小節的表 4.4-4 所示。</p>
五	<p>「國道 3 號橋下平面道路拓寬」案應循已辦理完成路段模式申請補助辦理，經查台 1 線至台 24 線路段係循生活圈道路建設計畫(市區道路)由營建署補助辦理，台 24 線至屏 16 線係併同國道 3 號辦理，有關 P.5-87 (P.6-4、6-18、6-23、7-6、7-7) 建議循生活圈道路建設計畫(公路系統)方式申請補助請修正。又 P.6-17「6.3.2 節鄉道公路改善計畫後續推動研議」，請補充循市區道路系統申請補助相關評估分析。</p>	<p>關於未來「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」之執行，需配合辦理「國道 3 號橋下道路平面道路拓寬工程」乙節，對於其總建設經費(約 1.10 億元)之分擔，目前報告內容業修正為由中央(高公局)負擔其中的工程費部分，而地方(屏東縣政府)僅分擔用地費部分，惟依「台灣區國道高速公路增設交流道申請審核作業要點」之規定，未來 0.34 億元的用地費(包括增設匝道及拓寬橋下平面道路工程)部分仍須由縣府負責財源籌措事宜。基於前述「國道 3 號橋下道路平面道路拓寬工程」之建設經費分擔原則釐訂，由於修正後縣府僅負擔其用地費(僅約 0.34 億元)部分，故建議未來由</p>

		縣府自行籌措辦理，後續可不必再循「生活圈道路交通系統建設計畫（市區道路）」申請由內政部營建署補助。基此修正，則 6.3.2 小節應可不必另行補充關於市區道路系統申請補助之相關評估分析內容。
六	期中報告審查會屏東縣政府表示屏 23 線由台 24 線至屏 26 線、屏 26 線由屏 23 線至台 27 線已拓寬完成，與 P.5-28 圖 5.2-17 所調查資料不同，請查明。	經查屏 23 線由台 24 線至屏 26 線路段現況已按計畫寬度拓寬為 12 公尺；另屏 26 線由屏 23 線至台 27 線現況亦已拓寬完成，其中生技園區內路段（屏 23 線-神農西路）現況路寬為 30 公尺，生技園區外路段（神農西路-台 27 線）現況路寬為 15 公尺。有關現況屏 23 線（台 24 線-屏 26 線）及屏 26 線（屏 23 線-台 27 線）之道路寬度業於報告中進行修正。
七	專案公共建設計畫總金額在新台幣 10 億元以上，有關 P.5-87「國道 3 號橋下平面道路拓寬」案循專案申請之限制可將此點補充。	遵照辦理，業依審查意見就報告內容進行修正，詳見 5.4.3 小節。
八	表 2.7-2、2.7-3、2.7-6 建議比照表 2.7-4、2.7-5 加註平均成長率欄，使易判讀成長趨勢。	遵照辦理，業依審查意見進行內容補充，詳見 2.7.2 小節的表 2.7-2、表 2.7-3 與表 2.7-6 所示。
九	「生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）六年（98-103）計畫」目前經費額度已用罄，建議循該計畫補助案件，請縣府自籌經費辦理或適時提報下期計畫。	遵囑知悉，建請屏東縣政府參考辦理。
十	本研究之自行車穿越路口標線為自行車穿越道線非專用車道線，請修正。	遵照辦理，業已修正名稱為自行車穿越道線，詳參 4.3.1 小節。
十一	自行車穿越道線請依道路交通標誌標線號誌設置規則第 186 條之 1 規定劃設。	遵照辦理，業已依交通標誌標線號誌設置規則第 186 條之 1 規定劃設自行車穿越道線，詳參 4.3.1 小節。
十二	圖 4.3-5 及-6 轉彎線劃設方式有誤，請修正。	遵照辦理，業已修正轉彎線劃設方式，詳見 4.3.1 小節的圖 4.3-5 及圖 4.3-6。
十三	P.4-25 左轉車流量大，建議本路口為遲閉時相，可增劃左彎待轉區線。	遵照辦理，業已於路口增劃左轉待轉區線，詳見 4.3.2 小節的圖 4.3-8 及圖 4.3-9。
十四	有關九如交流道側溝加蓋、水門移設及水溝改道部分，以增加漸變長度，增加流量部分，仍宜由相關單位會勘後，再行研議辦理。	業已於報告中闡述說明設計階段道路主管機關應與水利主管機關先行會勘協商研議辦理。
交通部公路總局第三區養護工程處		
一	P.2-22，4.省道台 24 線：長興-屏東市區路段位於長治及屏東市都市計畫區，現況雙向各佈設 1 快 1 慢車道，道路寬度約 15m，都市計畫寬度 15m，目前已依都市計畫寬度辦理完成，請再查明更正。	遵照辦理，業依審查意見進行內容修正。
二	P.4-37，台 3 線九如交流道路段改善屬地區道路中長期交通改善規劃，包括再增加徵收約 4 公尺寬用地及請水利會同意加蓋並	已於報告中說明台 3 線交通部公路總局已按計畫寬度開闢完成，但考量因國道 3 號通車後九如交流道轉向車流衍生交通的問題，及為進一步提昇使用效

	移設水閘門位置，總工程經費約需 4,521 萬元，因改善已逾台 3 線計畫用地寬度，實際執行有待商榷。	率與行車安全，故本計畫仍建議交通部公路總局與水利機關協商利用水圳加蓋增加道路車輛進出交流道連接道的加減速車道空間。
三	屬短期交通改善策略之台 27 線或台 24 線及台 3 線九如交流道的路口等省道路口交通改善規劃，待本案核定後，再邀請交通警察單位會勘研議改善。	遵囑知悉，屆時若需進行現勘工作，本公司將派員協助會同參與。
高公局南工處		
一	簡報第 14 頁提到屏東生活圈社經發展呈現穩定的成長，然於報告 P.3-24，假日需求 115 年到 125 年卻呈現遞減的情形，請規劃單位補充說明原因。	簡報 P.14 係為屏東生活圈之社經發展現況，依據本計畫社經發展預測結果（參見 2.7 節），屏東生活圈人口於民國 115 年以後呈現逐年減少趨勢。而假日之運輸需求係以人口為主要變數之迴歸方程式，故假日需求於 115 年到 125 年呈現遞減的情形。
二	簡報第 18 頁，國 3 屏東段之交通量，假日應高於平日，簡報中平日卻高於假日，請規劃單位檢核是否有誤。	經檢視 100 年 4 月之高速公路交通流量統計報表，數據的確呈現平日高於假日情況，因此數據應屬無誤。惟進一步比對 99 年 3 月資料，反而呈現假日高於平日之現象，推估應與農業生技園區之進駐廠商逐年增加，引進更多平日通勤車流有關。
高公路產組		
一	期中報告有提出 4 個交流道方案，方案內容似與期末階段相同，但用地面積卻不相同，請規劃單位檢核確認。另用地經費請將用地和地上物拆遷費用分開估算。	遵照辦理。有關用地面積估算，業經檢核錯誤並進行修正。另對於各交流道方案之用地經費估算，業已將土地徵收補償費與地上物拆遷補償費分開估列。
二	請將第五章各方案用地問題置於專章討論。	有關各交流道方案之用地問題，業於附錄四進行彙整分析說明。
三	第六章總建設費估算表，請於第三項「用地徵收及地上物補償費」之「匝道」-「複價(元)」欄項下填列預估費用。	遵照辦理，業已將「匝道」及「平面道路」之用地徵收及地上物補償費分開計列，有關「匝道」所需之用地徵收及地上物補償費，詳見 5.4.2 小節的表 5.4-3。
四	第五章各方案及第六章實施進度表，用地與地上物補償作業期程請更正為 12 個月。	遵照辦理，業依審查意見就 5.4.2 小節之表 5.4-4 及附錄四各方案之「預定實施進度表」進行修正。另將用地與地上物補償作業期程由 16 個月修正為 12 個月。
五	P.5-25 表 5.2-5 各交流道方案比較分析表，請說明期末報告所列各方案之用地面積，與期中報告所列之用地面積差異之原因，並將「交流道經費」與「連絡道經費」分項列明。	有關期中報告因漏列交流道加減速長度所需之用地面積，業於期末報告進行修正錯誤。另關於「匝道」及「橋下道路」之經費業已分開計列。
六	表 5.4-3 與表 6.2-1、表 5.4-4 與表 6.2-2 重複列表，請擇一刪除。有關建設費估算表第三條第 1 點「用地徵收及補償費」部分，請將「土地補償費」及「地上物拆遷補償費」分開計列。	業依審查意見將原先的表 6.2-1 與表 6.2-2 予以刪除，並於報告中說明請參見表 5.4-3 與表 5.4-4；此外，經查原先的表 6.2-4 亦與表 4.4-1 重複列表，故一併將原表 6.2-4 予以刪除，並於報告中說明請參見表 4.4-1。另建設經費估算表之「用地徵收及補償費」，業依審查意見分開計列「土地補償費」及「地上物拆遷補償費」。

七	P.7-5 第 4 點，所列「…，由於均為工程費而無用地費，…」與表 5.2-5 所列徵收面積 24,630m ² 不一致，請查明釐清。	業依審查意見進行相關檢視修正。
八	P.7-8 第 5 點，案內需配合工程遷移之高壓電塔，請於管線相關圖說內標示所在位置。	有關高壓電塔現況分布圖，分別整理於報告 2.5 節的圖 2.5-2，以及 5.3.8 小節的圖 5.3-16 及圖 5.3-17。
九	各方案新增用地範圍請套繪於相片圖上，並標示網底以利判讀。	用地範圍業已套繪於附錄四的附圖 4-1 至附圖 4-5。
高公局交管組		
一	運輸需求預測中，有關旅次分佈、運具選擇及最終交通量如何產生，請規劃單位加強論述或補充佐證資料。	遵照辦理，業已於報告 3.1 節中進行相關補充說明。
二	針對本組期中審查意見處理說明，圖 4.4-13 方案與穿越橋下道路之斜交之視距是否良好，建議再確認。	<p>期中階段 貴組意見於方案四國道 3 號九如二號穿越橋以南路段是否分向於高速公路兩側，再利用穿越橋下空間轉向，於九如二號穿越橋北側再合併沿方案四路線接至台 3 線。即九如二號穿越橋以南採方案二路線，九如二號穿越橋以北採方案四路線。經考量如採方案二與方案四之整合方案，車流分向點位於國道 3 號九如二號穿越橋下方，往北轉向受到橋台路堤與擋土設施影響視距較差。另高速公路於路堤兩側採單向單行（間距達 40 公尺~50 公尺），於南部地區因機車多為當地居民出入田間的主要交通工具，本計畫區位位於郊區，無員警管制，預期恐會常有逆向行駛的違規行為，因此不建議採兩方案整合部分路段於高速公路兩側分流的方案。</p> <p>另圖 4.4-13 方案四於位穿越橋西側約 30 公尺，轉角處無橋台擋土牆或路堤遮壁視線，視距良好。</p>
三	期中審查本組所提的第 9 點意見，請再補充目標年速率推估方式及其與預測交通量之關係，俾瞭解 LOS 預測量是否合理。	遵照辦理，業依審查意見進行補充說明。另本計畫對於速率之推估，主要係以交通部運輸研究所之 THCS 軟體為工具，於輸入相關道路參數及交通量資料後之計算結果。
四	目標年九如交流道北出及南入兩匝道之預測量偏高，推測應為本路段砂石車較多所致。未來國 10 將興建砂石車專用道上下匝道，完工後砂石車可直接行駛國 10，應有分散九如交流道匝道車流功能，請規劃單位將此計畫納入考量分析。	遵照辦理，業將「配合經濟部吉洋人工湖(高屏大湖)開發砂石運輸道路工程」興建計畫納入本計畫路網模擬，並重新推估調整九如交流道各匝道之交通量預測。
五	P.4-65 提及「國道 3 號橋下道路延伸台 3 線改善計畫」與「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」之間存在取捨關係，惟報告未見兩者競合之評估，建議應將「國道 3 號橋下道路延伸台 3 線計畫」、「國道 3 號橋下道路延伸台 3 線計畫+九如交流道北入及南出匝道改善」及「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」進行分析，俾利瞭解其成本效	業依審查意見進行補充分析，詳見 4.6 節。其中「國道 3 號橋下道路延伸台 3 線改善計畫」主要係為利改善本計畫地區(國道 3 號與台 27 線交會處周邊地區)利用九如交流道之行車動線，對改善九如交流道北向匝道交通服務狀況並無助益，甚至因進出九如交流道的可及性與可行性增加，九如交流道的交通量將會有增加的情形。惟若計畫地區增設交流道(即辦理「國道 3 號增設(鹽埔)交流道計畫」，

	益，再行提出建議。	包括「增設南向及北向匝道」與「僅增設北向匝道」等 2 種改善構想），則此一行車動線改善之重要性將相對降地，因此就整體地區交通路網角度觀之，「國道 3 號橋下道路延伸台 3 線改善計畫」與「國道 3 號增設（鹽埔）交流道計畫」之間應存在互有取捨的關係。基於未來九如交流道北向匝道之交通服務水準的改善需求，促進屏東農業生物科技園區之長期發展、屏東熱帶農業示範園區的轉型規劃，以及便捷屏東市、鹽埔鄉中長程運輸旅次利用國道高速公路等之綜合考量下，本計畫建議優先選擇「國道 3 號增設（鹽埔）交流道計畫」。
六	建議將國 10 砂石運輸道路工程納入考量，以評估目標年九如交流道服務水準。	遵照辦理，業將「配合經濟部吉洋人工湖(高屏大湖)開發砂石運輸道路工程」興建計畫納入本計畫路網模擬，並重新推估調整九如交流道各匝道之交通量預測。
七	建議報告內容安排上應先找出問題癥結後，優先以交通管理或交通工程等手段探討改善方案之成本效益，而增設交流道則列為最後手段。	遵照辦理，業依審查意見於第四章前言部分進行本計畫改善規劃的補充說明與釐清，並納入第六章關於各分項改善計畫之實施優先順序的規劃安排與研議。
八	表 2.3-2~4，請補充國道及地區道路上下午尖峰起訖時段、服務水準判定依據及劃分標準。	遵照辦理，業已補充國道及地區道路上下午尖峰起訖時段、服務水準判定依據及劃分標準，詳見 2.3.2 小節。
九	P.2-27，「致現況台 3 線於九如交流道鄰近路段服務水準已為 D、E 級…」，內文敘述對照表 2.3-2 服務水準不一致，請再檢視。	遵照辦理，業已檢視修正內文與表 2.3-2 一致。
十	表 5.1-8，建議補充服務水準欄位，俾利閱讀。	遵照辦理，業已於表 5.1-8 補充服務水準欄位。
十一	表 5.2-5，交通運轉效能著重定性分析，建議補充各交流道方案對地區道路之交通衝擊分析。	業依審查意見進行相關補充。
十二	P.5-61 圖 5.3-10，「增設交流道後預期將吸引屏東市…」，請參見圖 5.3-10，有關地區道路設置高速公路指引標誌 1 節不適宜於可行性階段提出，建議刪除相關內容與圖表。	遵照辦理，業已刪除相關內容與圖表。
高公局技術組		
一	規劃單位結論與建議的寫法，係直接建議屏東縣政府爭取增設鹽埔交流道，應回歸到整體交通改善可行性研究之精神，依各改善計畫之短中長期順序，且考量其財政、期程、效益性，提出適切的建議。	遵照辦理，業依審查意見就結論與建議之闡述內容進行調整，詳見報告第七章。
二	有關短期改善策略，屏東市往北經台 3 線到九如交流道，或經台 24 至長治交流道，應考量從路口號誌秒差、連鎖、加強管理解決道路佔用問題等方向著手，以提昇道路行駛效率。	遵照辦理，詳見 4.3.2 小節之補充。

三	規劃單位建議配合增設鹽埔交流道與闕屏 17 線海豐外環道及拓寬屏 26 線，惟屏 17 線海豐外環道主要係為改善台 27 海豐段之交通瓶頸，不需配合鹽埔交流道增設而闕建，屏 26 線亦應由未來需求加以考量，而非配合鹽埔交流道拓寬，且交流道聯絡道應屬增設交流道之先決條件，需先建設而非同步建設。	業遵照審查意見納入第六章關於各分項改善計畫之實施優先順序的規劃安排與研議。
四	建設評估表僅針對方案四部分說明，建議應將各方案之經費及工期以表列方式呈現。另經費編列部分，建議參照工程會的經費編列手冊編列。	有關各增設交流道方案之補充研析，請參見附錄四，另各方案經費與工期業分別以表列方式呈現，且各方案之經費編列均已參照行政院公共工程委員會之規定辦理
結論		
一	本計畫旨在透過研究分析發現地區交通問題及瓶頸點，研擬短中長期解決對策，提供相關單位參辦執行。	遵照辦理，業於報告中加強改善規劃理念的闡述。
二	就現況而言，計畫範圍尚無嚴重交通問題，應考量先從交通管理及工程手段著手改善，中長期依規劃單位評估如需增設交流道，再循相關機制及程序由屏東縣政府向高公局及交通部提出申辦。	遵照辦理，業於第七章結論與建議中加強說明。
三	請規劃單位加強評估過程中的論述及補充佐證資料，並與各改善計畫所牽涉之執行單位加強溝通，以避免造成執行上的困擾。	遵照辦理，業依各單位之意見進行補充、修正或回覆說明，避免造成後續各改善計畫執行上的困擾。
四	期末報告審查原則通過，請規劃單位於接獲會議通知後 1 個月內，依相關單位建議補充、調整、修正報告內容，並將問題癥結、改善策略、預估經費、建議期程(短、中、長程)等綜整成表後再予提送。	遵照辦理。