

生活圈道路交通系統建設計畫提案

縣 193 線 19K+840~22K+500

(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程

(修正二版)



花蓮縣政府

107 年 10 月

目 錄

目 錄	i
圖 目 錄.....	iii
表 目 錄.....	iv
壹 計畫緣起.....	1
1-1 計畫背景及緣由.....	1
1-1-1 計畫名稱.....	1
1-1-2 計畫緣由說明.....	1
1-2 本計畫係屬中央已核定跨域整合計畫.....	2
1-2-1 整體道路定位、路段現況及後續須改善路段之推動構想及遠景.....	2
1-3 本計畫已完成之各先期作業：.....	3
1-3-1 土地取得說明會.....	3
1-3-2 提案計畫設計規劃完成.....	3
1-3-3 通過環境影響評估審查.....	3
貳 計畫概述.....	7
2-1 整體運輸發展策略及提案路段未來配合情形.....	7
2-2 周邊道路系統與現況服務水準.....	9
2-3 與重要開發區、觀光景點、產業園區或重要道路之聯結情形.....	14
2-4 周邊土地使用現況.....	18
2-5 周邊中央重大建設計畫.....	19
2-6 配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合.....	19
2-7 屬「中央補助型計畫資源整合平台」審議通過之地區整合建設計畫.....	19
2-8 配合鐵路平交道路口改善.....	19
2-9 與「綠色路網或低碳運輸」之配合情形.....	19
2-10 與「公路公共運輸提昇計畫」之配合情形.....	20

2-11 是否為原生活圈道路系統建設計畫內之工程.....	21
2-12 說明該路段以交通工程或交通管理手段改善之執行情形，並檢討說明必須辦理拓寬或新闢之確切理由.....	21
參 建設目標與效益.....	26
3-1 道路功能定位及建設完成後可達成之功能目標.....	26
3-2 目標年交通量及道路服務水準預測.....	27
3-3 經濟效益分析及績效指標.....	27
肆 計畫內容.....	29
4-1 道路建設之起迄點及長度、寬度等.....	29
4-2 道路工程規劃（標準斷面圖，新闢道路之平縱面圖）.....	30
4-3 道路景觀規劃.....	31
4-4 配合行政院循環經濟政策，採用符合規範之再生及回收粒料.....	33
4-5 都市計畫作業相關辦理情形.....	33
4-6 用地取得作業及進度說明.....	33
4-7 經費估算.....	40
4-7-1 工程總經費、用地費及拆遷補償費等.....	43
4-7-2 用地費須說明周邊土地公告地價及徵收或協議價購之標準.....	44
4-7-3 估算中央補助款及地方自籌款.....	46
4-8 資訊公開.....	47
4-9 環境影響說明.....	50
4-10 公共工程生態檢核機制.....	51
伍 計畫執行.....	52
5-1 執行單位.....	52
5-2 計畫進度.....	52
5-3 分年經費分攤之說明(含自償經費部份).....	53

附件：公共工程生態檢核自評表

圖 目 錄

圖 1.1-1 193 線道路全長分佈圖.....	1
圖 1.1-2 計畫路線起迄點.....	1
圖 1.3-1 104 年地方說明會照片.....	3
圖 1.3-2 105 年 10 通過之「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」土方處理事項.....	6
圖 2.1-1 計畫路線與重要大眾運輸集結點平面圖.....	7
圖 2.1-2 砂石車規劃路線(一)堤外砂石車專用道路平面圖.....	8
圖 2.1-3 砂石車規劃路線(二)沿 193 線砂石車專用道路平面圖.....	8
圖 2.2-1 計畫周邊道路系統圖.....	10
圖 2.2-1 砂石車與機慢車爭道.....	11
圖 2.2-2 遊覽車與機慢車爭道.....	11
圖 2.2-3 南海四街以北道路拓寬至 30m	12
圖 2.2-4 南海四街口道路寬度縮減平面示意圖.....	12
圖 2.2-5 銜接省道台 11 丙路口現況照片.....	13
圖 2.2-6 22K+000 車禍照片(105.07.15).....	13
圖 2.3-1 計畫周邊道路系統及觀光景點示意圖.....	15
圖 2.3-2 本計畫沿線觀光景點.....	16
圖 2.3-3 計畫連結重要開發區、產業園區示意圖.....	17
圖 2.4 計畫路線與都市計畫分區及產業現況示意圖.....	18
圖 2.10 301 電動線綠能公車.....	21
圖 2.12-1 未拓寬道路砂石車爭道情形.....	22
圖 2.12-2 17K+300~17K+400 南濱公園段南下車道拓寬後現況照片	22
圖 2.12-3 17K+500~17K+600 南濱公園段南下車道拓寬後現況照片	22
圖 2.12-4 19K+840 南海四街瓶頸路口空拍圖	23
圖 3.1 17K+300~17K+600 南濱公園段南下車道拓寬後現況	26
圖 4.1 本次提案計畫路線位置及現況平面圖.....	29
圖 4.2-1 計畫道路斷面示意圖.....	30
圖 4.2-2 計畫道路斷面示意圖(左轉專用道).....	31
圖 4.2-3 計畫道路平面示意圖.....	31
圖 4.3-2 30M 道路照明示意圖.....	32
圖 4.6 協議價購辦理流程圖.....	33
圖 4.8-1 花蓮縣政府全球資訊服務網頁.....	47
圖 4.8-2 縣長電子民意信箱網頁.....	47

表 目 錄

表 2.2-1 道路交通現況.....	9
表 2.2-2 道路交通現況.....	10
表 2.12-1 里程 18K+500 近期交通流量監測表(1/2).....	24
表 2.12-2 里程 18K+500 近期交通流量監測表(2/2).....	25
表 4.6-1 19K+840~22K+500 拓寬範圍經濟部工業局用地清查一覽表	36
表 4.6-2 19K+840~22K+500 拓寬範圍私人用地清查一覽表	37
表 4.7-1 可行性評估報告與 17K+300~19K+840 執行金額差異彙整表	40
表 4.7-2 95-107 年營造工程物價指數銜接表	41
表 4.7-3 19K+840~22K+500 直接工程費與間接工程費彙整表	42
表 4.7-4 工程預算表.....	43
表 5.2 預定進度表.....	52
表 5.3-1 自償金計算表.....	56

生活圈道路交通系統建設計畫提案縣 193 線 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程

107.09.21 公路總局生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)8 年(104~111)計畫 107 年度滾動檢討新興計畫審議評估會議(第 3 場)會議
審查意見及辦理情形

通案部分		
項次	審查意見	審查意見辦理情形
1.	生活圈計畫主要為協助地方政府辦理急要道路改善工程，縣府送審資料應針對各案辦理之急迫性及必要性(如交通量需求)加強說明，並補充如易肇事、危險及瓶頸路段(輔以相片)、量化效益等相關資料。	業於各提報告報書及簡報內容中對各項提案內容之危險瓶頸路段提出說明及相關參考相片。詳修正計畫書頁碼第 11 頁及 12 頁
2.	本次提報案件，請縣府再詳加檢視經費分攤是否符合生活圈計畫補助執行要點規定之補助比例；另提案用地取得作業是否可依生活圈計畫補助執行要點規定於核定次一年完成，請補充說明執行策略。	縣道 193 線 19k+840~22k+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程(新闢拓寬案件)應取得用地公有地及經濟部工業局土地占 65%，私有用地占 35%，詳修正計畫書頁碼 39 頁預定於核定次一年完成取得。 修正計畫書頁碼 46 及 47 頁年度經費分攤表。
3.	縣府表示本次提案均不須辦理環評作業，請儘速提供主管單位出具之免辦環評證明文件；另請再行檢視新闢拓寬案件所附之「公共工程生態檢核機制」辦理情形及評估表是否不足或繕打錯誤，並予以補正。	縣道 193 線 19k+840~22k+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程(新闢拓寬案件)已併同第一階段 17k+300~19k+840 設計階段通過環評，刻正依相關環評法規辦理監測作業及各項環評督導。重新檢送修正後「公共工程生態檢核自評表」。(附件)
4.	配合行政院循環經濟使用綠色材料、焚化及再生粒料之提案，應審慎評估規劃並統計使用材料之數量等資料，做為未來結案報告績效之標的，無法配合使用者亦須於計畫書內詳實說明相關原因及配套措施。	本計畫配合行政院循環經濟政策，相關道路鋪面材料開放使用轉爐石再生粒料，達到循環經濟之效益。詳修正計畫書頁碼 34 頁
縣道 193 線 19k+840~22k+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程(新闢拓寬案件)		
1.	縣府表示本案拓寬緣由係為解決砂石車與一般車輛爭道之危險性，建議補充相關肇事紀錄以提升整體計畫必要性；另交通量調查之資料仍請再確認是否正確。	1. 檢附花蓮縣警局 106 年交通肇事統計資料，查大型車肇事情形較去年增加 6.67%，提升花蓮縣大型車用路交通安全性確實為急迫且必要。詳修正計畫書頁碼 14 頁。 2. 本案提報之交通流量調查報告依據環評建議逐月辦理交通量調查。詳修正計畫書頁碼 24 及 25 頁
2.	本計畫拓寬完成後，將改變當地之交通型態，請於後續推動階段檢討限速及設置測速照相等交通管理事項，以維行車安全。	依核定設計書圖，本案拓寬完成後限速 50。目前吉安鄉光華派出所業已設置移動式測速照相及交通警員臨檢站維持行車安全。詳修正計畫書頁碼 31 頁
3.	本案規劃限制砂石車僅可行駛外車道，請縣府審慎檢討現況路基是否足以承載重車輾壓，或需進行翻修補強。	本縣道於民國六十年間為配合砂石業運輸已為大型重車行駛要道目前並無損之狀況。現況路基不佳之路段將以路基改善辦理，其餘以刨鋪及加封方式處理。詳修正計畫書頁碼 31 頁
4.	本案人行道採取透水鋪面，請補充說明所滲入之水資源是否有做循環再利用。	本案人行道透水鋪面設計為維持人行道下方土壤有透氣吸水之大自然功能，減少破壞生態，無截流水再循環利用。詳修正計畫書頁碼 21 頁
5.	請補充說明本案路段是否與本局前瞻計畫提升道路品質已核定之 193 線等案之補助路段或項目有所重複。	奉貴局前瞻計畫提升道路品質核定之「縣道 193 線 51K+000~110k+600(鳳林鎮、光復鄉、瑞穗鄉、玉里鎮)道路友善環境及景觀改善工程」與本案「193 線 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程」(吉安鄉)尚無重複補助。詳修正

6.	<p>承上，縣道 193 線為花蓮縣轄內為重要之聯絡道路，近年來中央已由各項計畫投入經費改善交通安全及通行需求，請縣府於計畫書中補充說明縣道 193 線整體道路定位、路段現況及後續須改善路段之推動構想及遠景，以利了解過往經費投入情況及未來中央協助地方之方向。</p>	<p>計畫書頁碼 56 頁 縣道 193 線整道路為砂石車主要行駛道路，同時亦為當地居民南北往來重要道路。拓寬改善後提升機慢車用路安全性，減少交通事故，更使交通順暢，更能提升觀光車流，發展南區觀光產業。 詳修正計畫書頁碼第 2 頁。</p>
----	---	--

生活圈道路交通系統建設計畫提案縣 193 線 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程

107.08.03 公路總局第四區養護工程處審查意見及辦理情形

項次	審查意見	審查意見辦理情形
褚委員志鵬		
1.	本建設計畫中提及現況路段屬非常危險之道路，建加強佐證資料後，配合今年度新增之「危險瓶頸路段改善」之事項，加強說明本案除了是「既有之新闢拓寬改善」亦具有「危險瓶頸路段改善」之功能。	現況砂石車禁止行駛進入市區，砂石車動線仍以行駛縣 193 線為主。本計畫路段 19K+840~22K+500 為吉安鄉南海四街至花蓮大橋段，現有路況過於狹窄、彎曲，致道路容量不足，大型車行駛不便、會車困難，除影響車流行進速度，且屢屢發生交通事故。因本路段禁止砂石車行駛內側車道，砂石車僅可與機慢車行駛於外側車道，時常造成機慢車與砂石車爭道之現象，安全性嚴重不足。南海四街以北目前正進行道路拓寬工程（拓寬至 30m，雙向各 2 快車道、1 機慢車道、1 設施帶及自行車道兼人行使用空間），南下車流經過南海四街口後道路寬度縮減為 20m（雙向各 1 快車道、1 混合車道），機慢車及自行車需駛回混合車道與砂石車爭道，形成道路瓶頸。道路拓寬改善後可改善危險瓶頸路段。 詳見 P11、P12。
2.	對於資訊公開及公民參與部分均較今年（民 107 年）有距離，建議提供較近期之資料（如：第二次公聽會）。	本府將於計畫經費核可後 3 個月內再次辦理 19K+840~22K+500 南海四街至花蓮大橋段用地取得地方說明會。 資訊公開及公民參與請見 P46、P47。
3.	對於再生粒料的使用，目前呈現為研習籌備階段，建議加強說明規劃細項。	本計畫配合行政院循環經濟政策，相關道路鋪面材料開放使用轉爐石再生粒料，達到循環經濟之效益。請見 P32。
陳委員正杰		
4.	未來建議建設處可於審查前安排委員進行現地會勘。	後續計畫推動將安排委員進行現地會勘及說明。
5.	計畫目標與觀光效益連結較不明顯，但就安全面而言，本案有其必要性，建議可加強生活圈之鍊結說明。	本計畫北端可連結港務局砂石區，拓寬路線全線經過重要觀光景點，包括黃金海岸、南濱公園、花蓮六期重劃區、花蓮客運總站、東大門夜市、台開心農場等，配合蘇花改通車後由七星潭縣 193 線分流之觀光車潮，南下車流免通行台 9 線經過市區，直接由本拓寬路段銜接省道台 11 線進入東部海岸國家風景區，或經由省道台 11 丙線接台 9 線進入花東縱谷國家風景區，或繼續沿著縣 193 線南下至玉里前往安通溫泉；北上車流可由七星潭風景區或繼續前往太魯閣國家公園。本拓寬路段南海四街端有阿美麻糬觀光工廠，光華樂活園區，台開新天堂樂園及全台唯一的貨櫃星巴克、金獅影城及接入台開農場等極具觀光景點開發（詳圖 2.3-1、圖 2.3-2），亦位於 193 線，後續開發後，人潮車流亦主要經由本道路前往，極具觀光效益。重要開發區、產業區示意圖見圖 2.3-3。本計畫道路拓寬可提升花蓮縣之行政、文化、商業、交通等機能，促進本縣經濟與社會的發展，加強生活圈之鍊結，創造出具特色又安全便捷的居住環境。 請見 P14、P15。
6.	簡報 p8 之慢車道 2.5m 應為 2.45m。	簡報誤植處已修正。
7.	用地取得有無困難？土地徵收經費計算估計方式應詳實說明。	縣 193 線 17K+300~22K+500 用地取得地方說明會已於 104 年辦理，本府規劃於經費核可後 3 個月內再次辦理 19K+840~22K+500 路段之用地取得地

		<p>方說明會。</p> <p>由於本路段拓寬能有效提升交通安全、優化生活品質及健全產業發展，沿線居民反映熱烈。本府辦理前段 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段)用地取得期間，同意協議價購之民眾超過八成，剩餘土地為多人持有及旅居海外者採徵收方式處理。詳見 P32。</p> <p>本次提報路段 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)用地取得費用係參考 105 年度辦理 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段)之實際完成協議價購金額與公告市值間之比例(引用鄰近本提報路段之南海三街至四街)，並考慮 103~106 年公告地價年度增值率推估而得。詳 P33~P34。</p>
8.	經費編列方式可否說明本案工程經費較一般相似案高，有何差異之處	<p>本次提報路段 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)工程經費係參考 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段)之修正計畫主要工項每前進公尺造價(契約價)，再依標折比反推回預算價並考慮營造工程物價指數之波動推估而得，詳見 P39~P42。</p>
陳委員世昌		
9.	資訊公開及公民參與部分：地方政府應承諾於機關網頁建立專區將工程資訊公開閱覽，並建立首長信箱或民眾意見交流區等相關佐證資料，請花蓮縣府補充提供截圖或網站連結以供證明。	<p>本府網頁專區及首長信箱皆為公開之網頁，請見 P46。</p>
10.	環評作業部分：縣 193 線 17k+300~22k+500 環境影響評估原在 105 年 10 月審查通過，雖其環差期限為 108 年 10 月，惟原規劃在 104~107 年辦理 17k+300~22k+500 全路段改善，因修正計畫調整 17k+300~19k+840 在 104~107 年辦理，而 19k+840~22+500 在 107~111 年辦理，尤其配合工程產生餘土或需土之土方平衡部分，是否仍能符合原環境影響說明承諾事項，請花蓮縣府須重新檢視後，並補充免辦環差說明及相關佐證資料。	<p>配合辦理，有關施工期程部分，將視中央經費補助情形，依規定向主管機關辦理變更。詳見 P4。</p> <p>而土方的部分，105 年 10 月通過之「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」，道路拓寬為 30m 里程範圍為 17K+300~22K+500 共 5.2km，出土量約 60,000m³(圖 1.3-2)，剩餘土方將以鄰近工程供應為優先，剩餘土方則運送至鄰近可收容之土資場。</p> <p>因地價上漲及工程經費分配之原因，上述 5.2km 拓寬路段拆分為 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段，長度 2,540m)及 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段，長度 2,660m)分段、分期施工，工程規模並未更動，總出土量及處理方式仍依 105 年 10 月修正通過的「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」內容辦理。詳見 P6。</p>
11.	再生粒料部分：請花蓮縣府應比照前瞻基礎建設-道路品質提升計畫之作法，將使用「轉爐石」等再生粒料重新檢視納入本提案計畫書，並補充說明續推動方式，且預算編製應列「轉爐石」等再生粒料及「一般粒料」之 2 種單價，如料源供應有問題時應正式行文料源或供應單位確認留下相關函文後，持續推動工程避免延宕。	<p>同第 3 條之回覆內容。</p>
12.	本提案計畫-用地經費 242,513 仟(超過 2 億元以上)，需說明土地取得政策，需檢附提案計畫應完成相關先期作業，並請 花蓮縣府確認具可行性。	<p>同第 7 條之回覆內容。</p>

13.	<p>本提案計畫-估算經費工程每公里造價約 1.577 億元 (5,260 元/m²)，似乎有偏高，依本處目前辦理台 9 線花東三期後續改善計畫各標工程 (同樣拓寬為 30m，斷面配置無差異不大)，其每公里造價約 0.931 億元 (3,102 元/m²)；估算過高工程項</p> <p>目計有景觀每公里造價約 1,984 萬元 (花東三期預算單價 978 萬元)，照明每公里造價約 1,439 萬元 (花東三期預算單價 359 萬元)，職安每公里費用約 1,502 萬元 (花東三期預算單價 209 萬元) 等項。</p>	同第 8 條之回覆內容。
14.	<p>本提案計畫期程 107~110，且 107 年預估執行 1.89 億元，請花蓮縣府補充確認可執行出帳項目及可行性。</p>	<p>經重新評估後修正預算執行為 108~111 年度，修正後各年度經費預算詳見 P51、P52。</p>
15.	<p>本提案計畫 p36 估用地及地上物補償費用 242,513 仟元，惟 p53 執行經費之用地及地上物補償費用 194,440 仟元，請花蓮縣府補充確認可執行出帳項目及可行性。</p>	<p>經關經費已補正，詳見 P42、P45。</p>

壹 計畫緣起

1-1 計畫背景及緣由

1-1-1 計畫名稱

縣 193 線 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程

1-1-2 計畫緣由說明

一、縣 193 線道北由新城懷恩橋起南至玉里鎮玉里大橋，總長約 110.6km，為花蓮市、吉安鄉交通要道。



圖 1.1-1 193 線道路全長分佈圖



圖 1.1-2 計畫路線起迄點

二、本路線為花蓮溪、木瓜溪砂石車運輸

必經道路，該路段大型客車、大型裝載拖曳板車、砂石車等行駛頻繁，倘於交通尖峰時段與小車爭道造成交通壅塞及屢屢發生交通事故。

三、現況車道為雙向四線道，外側車道為混合車道，機慢車與砂石車等大型車輛共用車道，因大車視角常有障礙死亡車禍頻傳，對時常使用本路段之東華大學學生及當地以機車或電動車或自行車代步之居民而言，本路段屬非常危險之道路。

四、依據行政院核定之建設計畫台 9 線蘇花公路山區路段改善計畫，規劃期程將於明年(108 年)全線完工通車，目前階段性蘇澳至東澳路段先行通車，已明顯增加南端車流量需求。

五、為紓解台 9 線及市區道路車流及觀光旅遊之南下車流免經過市區直接由本拓寬路段銜接省道台 11 線進入東部海岸國家風景區。

綜上考量，原路段計畫考量北起 193 線 17K+300 至 22K+500(南濱公園前方至花蓮大橋)，全長 5.2km 辦理原 20m 道路拓寬為 30m 道路，增設機慢車道及行人自行車專用道，以改善砂石車頻繁路段其它用路人及行人安全，並改善道路周邊設施不足之現象。拓寬道路後於假日南北大型遊覽車觀光車流造成擁塞現象亦可得以改善，促進南端觀光發展。第一階段改善工程北起 193 線 17K+300 至 19K+840(南濱至南海四街段，2,540m)，該工程已於 105 年 5 月發包、於 105 年 10 月開工，配合各管線單位移遷及下地計畫辦理，目前工進已達 45%以上，主要側溝及拓寬段已完成，後續瀝青鋪面及標線號誌等工程預定於農曆年前完工。

本提案計畫為第二階段 193 線 19K+840 至 22K+500 (南海四街至花蓮大橋段，2660m) 必需接續完成整體拓寬計畫，避免交通瓶頸。

1-2 本計畫係屬中央已核定跨域整合計畫

本計畫係緣為臺灣省交通處公路局第四工程處（現為交通部公路總局第四區養護工程處）代養縣道 193 線期間，為配合花蓮港務局規劃改善港區聯外道路系統所完成之「花蓮港聯外道路系統工程整體規劃」（85 年 9 月）中有關縣道 193 線（三棧-光華）之拓寬改善計畫，依「生活圈道路交通系統建設計畫(公路系統)之重大建設辦理」。

1-2-1 整體道路定位、路段現況及後續須改善路段之推動構想及遠景

全線 193 線 17K+300 至 22K+500(南濱公園前方至花蓮大橋)道路拓寬改善後可為台九線替代道路，疏解車流並改善機慢車與砂石車爭道之危險現象，維護當地居民行車安全。拓寬同時改善人行兼自行車道、路燈照明、號誌標誌及維護自然景觀等功能，提昇生活品質，美化環境增加觀光效益，振興沿路商機。

1-3 本計畫已完成之各先期作業：

1-3-1 土地取得說明會

本計畫於 104 年 8 月至 12 月期間已辦理全線 193 線 17K+300 至 22K+500(南濱公園前方至花蓮大橋)用地取得地方說明會，周遭居民熱忱期待交通改善提昇生活品質。為了加速推動土地取得作業及道路拓寬工程，本府將於計畫經費核可後 3 個月內再次辦理 19K+840~22K+500 南海四街至花蓮大橋段用地取得地方說明會。



圖 1.3-1 104 年地方說明會照片

1-3-2 提案計畫設計規劃完成

本計畫於 102 年已完成「生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）縣 193 線 17k+500~22k+500（南濱至花蓮大橋段）路段拓寬工程可行性評估報告」，103 年 2 月完成全線道縣 193 線 17K+300~22K+500（南濱至花蓮大橋段）路段路拓寬計畫設計書圖。

1-3-3 通過環境影響評估審查

本計畫係為臺灣省交通處公路局第四工程處（現為交通部公路總局第四區養護工程處）代養縣道 193 線期間，為配合花蓮港務局規劃改善港區聯外道路系統所完成之「花蓮港聯外道路系統工程整體規劃」（85 年 9 月）中有關縣道 193 線（三棧-光華）之拓寬改善計畫，該處依前述拓寬方案提出「花蓮縣道 193 線（三棧-光華）拓寬改善計畫環境影響說明書」，於 88 年 6 月 26 日環保署環境影響評估委員會第 62 次會議獲有條件通過環境影響評估審查，並於同年 10 月 30 日以（88）環署中字第 0008909 號函公告在案。原環境影響說明書提出之縣道 193 線開發範圍，北起三棧南端之新舊台 9 線銜接處（193 線 0K+000），沿 193 線經花蓮市東緣向南至與台 11 線交叉口（193 線 21K+704），全長約 21.7km。

193 線於 94 年 1 月 1 日由本府收回自養前，於第四區養護工程處代養期間，因開發計畫及建設經費未獲核定，並無實質開發行為，本府收回自養後，礙於地方財源有限，且隨政府政策及地方發展趨勢，原規劃開發需求不復以往，取而代之應以區段改善交通瓶頸路段及提升生活圈道路系統健全性為主要考量，經本府依行政程序法第 128 條及環境影響評估法第 16 條規定，辦理變更原環說書審查結論，經本府環境影響評估審查委員會第 2 次會議審核修正通過，同意增列審查結論一，並於 102 年 7 月 29 日以府環綜自第 1020135521 號函公告在案：「自公告日起開發單位免依 88 年 10 月 30 日（88）環署中字第 0008909 號函公告審查結論執行。但開發單位事後變更開發計畫或繼續實施該開發行為者，仍應依原環境影響說明書所載內容及審查結論執行，並依法申請變更。」未來 193 線之開發行為，仍應回歸「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」進行認定，倘若開發行為達認定標準應實施環境影響評估時，將依環境影響評估法規定重新辦理環境影響評估審查。

本路段 17K+300~22K+500 於 105 年 9 月 30 日召開環境影響評估審查委員會第 5 次會議審核，並於 105 年 10 月 3 日收到修正通過之公文。會中要求本案應加強施工階段環境品質監測及營運階段之環境保護。

依環境影響評估法第 16-1 條規定：開發單位於通過環境影響說明書或評估書審查，並取得目的事業主管機關核發之開發許可後，逾三年始實施開發行為時，應提出環境現況差異分析及對策檢討報告，送主管機關審查。主管機關未完成審查前，不得實施開發行為。本案於 105 年 10 月環境影響差異分析審查通過，最遲應於 108 年 10 月前開工，以符環境影響評估法規定之有效期限。

依環境影響評估法施行細則第 36 條、第 37 條，本案開發期程調整非屬核准變更及變更內容對照表之事項，無需提出環境現況差異分析及對策檢討報告。有關施工期程部分，將視中央經費補助情形，依規定向主管機關辦理變更。

第 36 條

本法第十六條第一項所稱之變更原申請內容，指本法第六條第二項第一款、第四款、第五款及第八款或本法第十一條第二項第一款、第四款、第五款、第八款及第十款至第十二款之內容有變更者。

屬下列情形之一者，非屬前項須經核准變更之事項，應函請目的事業主管機關轉送主管機關備查：

- 一、開發基地內非環境保護設施局部調整位置。
- 二、不立即改善有發生災害之虞或屬災害復原重建。
- 三、其他法規容許誤差範圍內之變更。
- 四、依據環境保護法規之修正，執行公告之檢驗或監測方法。
- 五、在原有開發基地範圍內，計畫產能或規模降低。
- 六、提升環境保護設施之處理等級或效率。

七、其他經主管機關認定未涉及環境保護事項或變更內容對環境品質維護不生負面影響。

第 37 條

開發單位依本法第十六條第一項申請變更環境影響說明書、評估書內容或審查

結論，無須依第三十八條重新進行環境影響評估者，應提出環境影響差異分析報告，由目的事業主管機關核准後，轉送主管機關核准。但符合下列情形之一者，得檢附變更內容對照表，由目的事業主管機關核准後，轉送主管機關核准：

- 一、開發基地內環境保護設施調整位置或功能。但不涉及改變承受水體或處理等級效率。
- 二、既有設備改變製程、汰舊換新或更換低能耗、低污染排放量設備，而產能不變或產能提升未達百分之十，且污染總量未增加。
- 三、環境監測計畫變更。
- 四、因開發行為規模降低、環境敏感區位劃定變更、環境影響評估或其他相關法令之修正，致原開發行為未符合應實施環境影響評估而須變更原審查結論。
- 五、其他經主管機關認定對環境影響輕微。

檔 號：

保存年限：

正本

花蓮縣政府 函

地址：97001 花蓮縣花蓮市府前路 17 號
承辦人：馬雲風
傳真：03-8224320
電話：03-8237575#320
電子信箱：e7474623@hlep.gov.tw

受文者：本府建設處

發文日期：中華民國 105 年 10 月 3 日
發文字號：府環綜字第 1050184923 號
類別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：「花蓮縣道一九三線拓寬改善計畫第一次環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」業經本府 105 年環境影響評估審查委員會第 5 次會議審核修正通過，請依規定儘速提送定稿本，詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據本府 105 年 8 月 9 日府建下字第 1050149464 號函、9 月 6 日府建下字第 1050169073 號函、105 年 10 月 3 日府環綜字第 1050184922 號函(諒達)辦理。
- 二、請貴處將下列事項納入製作本案定稿本一式 10 份，並依「環境影響評估書件電腦建檔作業規範」製作電腦檔案光碟 10 份，送本府備查：
 - (一) 貴處於旨述會議所提且經許委員文昌、謝委員哲隆、胡委員紹華、邱委員求三、何委員鎮平、蔡委員呈奇、張委員章堂等所提其他意見之補充資料。
 - (二) 本府 105 年 10 月 3 日府環綜字第 1050184922 號函(會議紀錄)。
 - (三) 開發單位提送環境影響評估書件定稿作業切結書、本函影本。
- 三、對本處分如有不服者，得自本文到之次日起 30 天內，繕具訴願書逕送本府後，再由本府轉送行政院環境保護署。

正本：本府建設處

副本：東鴻環保顧問有限公司、本縣環境保護局(綜合計畫科)

縣長 傅崐萁

而土方的部分，105 年 10 通過之「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」，道路拓寬為 30m 里程範圍為 17K+300~22K+500 共 5.2km，出土量約 60,000m³(圖 1.3-2)，剩餘土方將以鄰近工程供應為優先，剩餘土方則運送至鄰近可收容之土資場。

二、土質種類、預計土石收容時程及數量

(1)土質種類

基地表層現有構造物(護欄、分隔島、人行道、箱涵、海堤等部分)拆除後產生之建築廢棄物，屬“B5 磚塊或混凝土塊”種類；而基地基礎工程開挖出之土層，應屬“B2-2 土壤與礫石及砂混合物(土壤體積比例介於 30%至 50%)”種類。

(2)其他需土工程與鄰近土資場

目前調查得知「瑞穗鄉台 9 線 267k 處至鶴岡村道路拓寬及橋梁新建工程」預定於 105 年 1 月開工，106 年 9 月完工。需借土約 2.5 萬 m³。

另調查本案鄰近土方收容場所如所示表 4.4-3，皆鄰近本計畫開發路段附近。

(3)土石收容總數量概估

本案出土總類可分為拆除方(即護欄、分隔島、人行道、箱涵、海堤等)與挖填方(包括瀝青混凝土層、碎石級配料及開挖土方等)兩類，出土總數量概估約 60000m³，剩餘土方將以鄰近工程供應為優先，剩餘土方則運送至鄰近可收容之土資場。

表 4.4-3、計畫周邊土石方資源堆置場一覽表

場所名稱	地址	功能	核准處理量(年)
福田瀝青混凝土有限公司	花蓮縣吉安鄉稻香村香源路 20 號	加工型	359640m ³
威神企業有限公司	花蓮縣吉安鄉花蓮縣吉安鄉光華村 6 鄰華城 6 街 35 號	加工型	356400m ³
友正土石方資源堆置場	花蓮縣吉安鄉光明段 448 地號等 11 筆土地	加工型	342000m ³

圖 1.3-2 105 年 10 通過之「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」土方處理事項

因地價上漲及工程經費分配之原因，上述 5.2km 拓寬路段拆分為 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段，長度 2,540m)及 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段，長度 2,660m)分段、分期施工，工程規模並未更動，總出土量及處理方式仍依 105 年 10 修正通過的「環境現況差異分析及對策檢討報告暨環境影響差異分析報告」內容辦理。

貳 計畫概述

2-1 整體運輸發展策略及提案路段未來配合情形

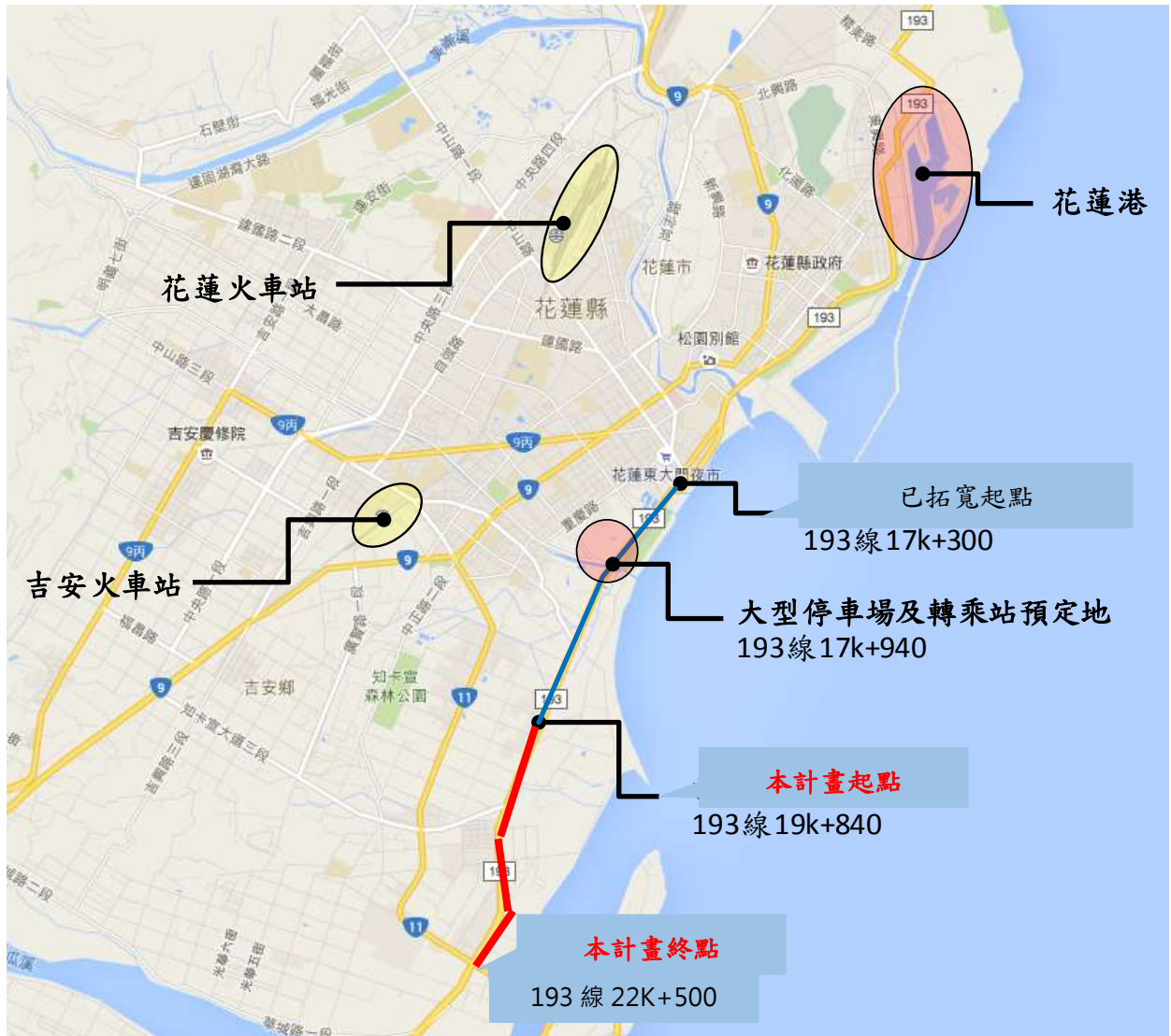


圖 2.1-1 計畫路線與重要大眾運輸集結點平面圖

本計畫道路位於花蓮市及吉安鄉，屬鄰近重要大眾運輸集結點重要道路。大型砂石車輛及載運石材大拖車等主要通行本計畫道路往北前往花蓮港。台 11 線車輛可經由本路段往北前往花蓮火車站。

本路段作為台 9 線替代道路及提供台 11 線及台 11 丙線往北之車流。



為推廣低碳運輸，本縣市區公車全電動綠能巴士 301 線亦行駛本計畫路段，服務花蓮火車站往返壽豐鄉東華大學間之乘客。於 17K+940 西側，本府亦規畫新建大型停車場，目前已完成都市計畫變更，未來該區域將肩負市區東側停車及轉乘的重要功能。

對於往返花蓮港與東華橋下砂石產業集中區之砂石運輸，縣府規劃以下運輸系統方案正辦理可行性研究：(一)堤外砂石車專用道路(二)興建砂石專用港(三)興建地下砂石輸送帶(四)加強砂石車管制作為(五)協調 193 線道拓寬計畫配置砂石車專用車道(六)砂石索道運輸系統。



圖 2.1-2 砂石車規劃路線(一)堤外砂石車專用道路平面圖



圖 2.1-3 砂石車規劃路線(二)沿 193 線砂石車專用道路平面圖

2-2 周邊道路系統與現況服務水準

縣道 193 線 19K+840 至 22K+500 路段為第二階段拓寬區段，起自南海四街銜接第一階段拓寬工程(17K+300~19K+840)往北接通花蓮港聯外運輸道路及台 9 線（由民權路及民權五街銜接），往南接台 11 線及台 11 丙線，為花蓮市、吉安鄉境內之重要交通要道及運輸道路，車流量大且大型車輛行駛頻繁。

依據交通部運輸研究所「2011 年臺灣公路容量手冊」之標準（詳如下表）：

速限 50km/hr 或號誌化路口平均間距 ≤ 450m

服務水準等級	平均速率 V (km/hr)
A	$V \geq 35$
B	$35 > V \geq 30$
C	$30 > V \geq 25$
D	$25 > V \geq 20$
E	$20 > V \geq 15$
F	$V < 15$

資料來源：交通部運輸研究所「2011 年臺灣公路容量手冊」

本計畫周邊道路系統包括：縣 193 線道、台 9 線、台 11 線、以及台 11 丙，道路幾何現況如表 2.2-1 所示，道路交通現況彙整如表 2.2-2 所示，各路段現況照片如圖 2.2-1 所示。縣 193 線道交通狀況尚佳，然大車比例高達 16%，和平路以北路段因接近市區因路口距離過短，號誌停等導致行駛速率降低，尖峰時段行駛速率為 25km 以下，服務水準降至 C 級。

表 2.2-1 道路交通現況

項次	路段名稱	道路寬	中央分隔	雙向車道數	路肩	路邊停車
1	縣 193 線道	18.4m	實體分隔	4 混合車道(3.5m)	2m	可
2	台 9 線 (海星中學-中正橋)	26.2m	實體分隔	4 快車道(3.5m+3.7m) 2 慢(2.1m)	3.8m	可
3	台 9 線 (中正橋-仁里橋)	20.0m	標線 分隔	4 快(3.6m) 2 慢(2.8m)	0m	可
4	台 11 線	18.4m	實體 分隔	4 混合車道(3.7m)	2m	可
5	台 11 丙線	21.2m	實體 分隔	4 混合車道(3.6m) 2 機車道(2.2m)	1m	可

表 2.2-2 道路交通現況

項次	路段名稱	方向	車輛數(輛/日)(輛/小時)*				尖峰小時流量(PCU)	道路容量	V/C	服務水準
			機車	小客(貨)車	大客(貨)車/連結車	合計				
1	縣 193 線道	北	165* (14%)	828* (70%)	186* (16%)	1,179	1,157	2,050	0.56	B (近市區 C)
		南	182* (15%)	824* (68%)	197* (16%)	1,203	1,174	2,050	0.57	B (近市區 C)
2	台 9 線 新田橋-懷恩橋	北	864 (12%)	4,794 (67%)	1,476 (21%)	7,134	808	4,000	0.20	A
		南	875 (13%)	4,834 (69%)	1,287 (18%)	6,996	891	4,000	0.22	A
3	台 9 線 海星中學-中正橋	北	7,527 (38%)	12,132 (61%)	181 (1%)	19,840	1,807	2,050	0.88	D
		南	8,011 (42%)	10,691 (57%)	188 (1%)	18,890	1,506	2,050	0.73	C
4	台 11 線	北	541 (17%)	2,323 (75%)	228 (7%)	3,092	628	2,050	0.31	A
		南	602 (17%)	2,445 (71%)	410 (12%)	3,457	527	2,050	0.26	A
5	台 11 丙線	北	800 (15%)	4,008 (74%)	588 (11%)	5,396	779	3,200	0.24	A
		南	758 (14%)	4,015 (73%)	734 (13%)	5,507	666	3,200	0.21	A

資料來源：公路總局 102 年交通調查，本計畫補充彙整

註：縣 193 線道為尖峰小時車輛數，依據「交通工程手冊」各車種交叉路口小客車當量換算標準小型車 1.0、大型車 1.5、機車 0.3。



圖 2.2-1 計畫周邊道路系統圖

現況砂石車禁止行駛進入市區，砂石車動線仍以行駛縣 193 線為主。本計畫路段 19K+840~22K+500 為吉安鄉南海四街至花蓮大橋段，現有路況過於狹窄、彎曲，致道路容量不足，大型車行駛不便、會車困難，除影響車流行進速度，且屢屢發生交通事故。因本路段禁止砂石車行駛內側車道，砂石車僅可與機慢車行駛於外側車道，時常造成機慢車與砂石車爭道之現象，安全性嚴重不足(如圖 2.2-1、圖 2.2-2)。



圖 2.2-1 砂石車與機慢車爭道



圖 2.2-2 遊覽車與機慢車爭道

南海四街以北目前正進行道路拓寬工程(拓寬至 30m，雙向各 2 快車道、1 機慢車道、1 設施帶及自行車道兼人行使用空間)，南下

車流經過南海四街口後道路寬度縮減為 20m(雙向各 1 快車道、1 混合車道)，機慢車及自行車需駛回混合車道與砂石車爭道，形成道路瓶頸(如圖 2.2-3、圖 2.2-4)。道路拓寬改善後可改善危險瓶頸路段。



圖 2.2-3 南海四街以北道路拓寬至 30m

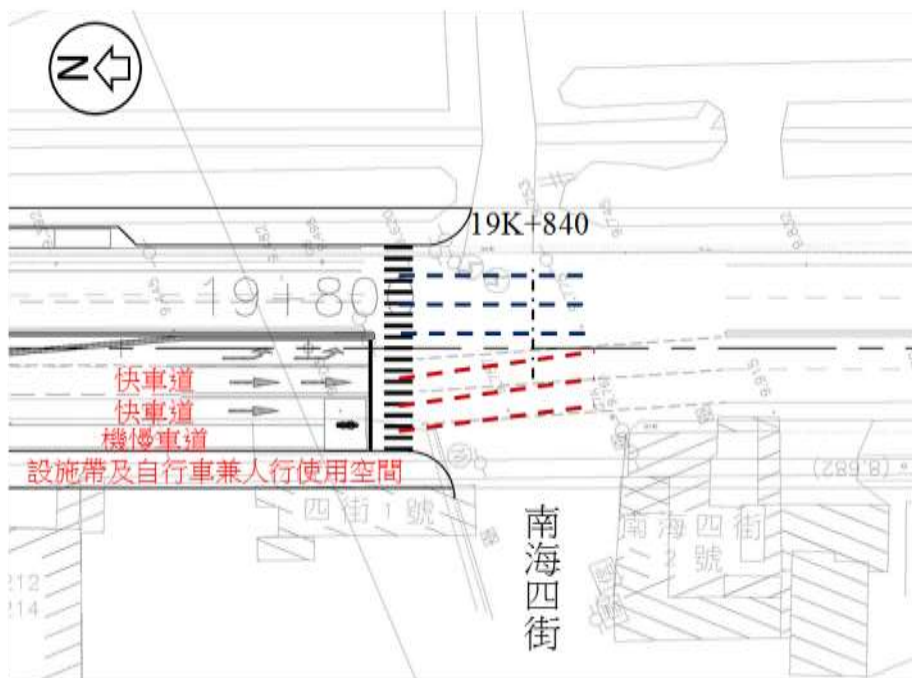


圖 2.2-4 南海四街口道路寬度縮減平面示意圖

對於位在台 11 丙線上之東華大學，縣 193 線係為學生主要聯通花蓮市

之主要幹道，卻因道路僅四線道，砂石車與機慢車共道造成車禍頻傳(如圖 2.2-5、圖 2.2-6)。



圖 2.2-5 銜接省道台 11 丙路口現況照片



圖 2.2-6 22K+000 車禍照片(105.07.15)

查花蓮縣警局 106 年交通肇事統計資料，查大型車肇事情形較去年增加 6.67%，提升花蓮縣大型車用路交通安全性確實為急迫且必要。

表 2-14、花蓮縣道路交通事故

年 度 別	總計	大貨車	小貨車	大客車
民國 96 年	2,798	89	322	16
民國 97 年	3,645	89	299	7
民國 98 年	3,754	52	410	9
民國 99 年	3,826	66	373	19
民國 100 年	4,156	89	289	22
民國 101 年	4,029	67	302	20
民國 102 年	4,370	82	389	22
民國 103 年	4,851	79	449	26
民國 104 年	4,758	84	370	26
民國 105 年	5,033	88	419	26
民國 106 年	5,094	84	457	21
一 月	445	10	31	1
二 月	387	2	21	-
三 月	384	12	26	1
四 月	349	3	31	2
五 月	442	7	36	4
六 月	482	2	65	1
七 月	455	7	32	3
八 月	487	2	45	1
九 月	395	3	32	-
十 月	417	3	46	-
十 一 月	441	4	47	3
十 二 月	426	9	35	5
本年與上年增減比率 (%)	-0.58	0.87	0.87	5.00

資料來源：花蓮縣警察局警政課資料

64

肇事車種分類統計

單位：件				
營業小客車	自用小客車	貨機車	機器車	其他
38	931	16	1,190	247
82	957	5	1,392	234
84	1,158	10	1,857	354
79	1,179	6	1,778	341
81	1,348	3	1,889	355
90	1,257	2	1,844	357
112	1,361	3	2,065	480
158	1,545	6	2,231	384
143	1,560	4	2,190	397
145	1,888	5	2,271	415
192	1,612	2	2,250	448
8	130	-	258	37
12	182	-	142	28
11	126	-	185	33
9	114	-	182	22
15	138	1	198	43
19	154	1	167	53
8	187	-	297	31
18	146	-	225	49
13	112	-	194	41
13	133	-	183	40
14	145	-	189	34
11	124	-	207	35
4.83	-5.36	-60.50	-8.92	7.47

65

中華民國 106 年

花蓮縣警察局統計年報

第 4 期



花蓮縣警察局 編印

中華民國 107 年 7 月

資料來源：花蓮縣警察局網站

2-3 與重要開發區、觀光景點、產業園區或重要道路之聯結情形



圖 2.3-1 計畫周邊道路系統及觀光景點示意圖

本計畫北端可連結港務局砂石區，拓寬路線全線經過重要觀光景點，包括黃金海岸、南濱公園、花蓮六期重劃區、花蓮客運總站、東大門夜市、台開心農場等，配合蘇花改通車後由七星潭縣 193 線分流之觀光車潮，南下車流免通行台 9 線經過市區，直接由本拓寬路段銜接省道台 11 線進入東部海岸國家風景區，或經由省道台 11 丙線接台 9 線進入花東縱谷國家風景區，或繼續沿著縣 193 線南下至玉里前往安通溫泉；北上車流可經由本拓寬路段銜接海岸路，經由七星潭大橋前往七星潭風景區或繼續前往太魯閣國家公園。本拓寬路段南海四街端有阿美麻糬觀光工廠，光華樂活園區，台開新天堂樂園及全台唯一的貨櫃星巴克、金獅影城及接入台開農場等極具觀光景點開發(詳圖 2.3-1、圖

2.3-2)，亦位於 193 線，後續開發後，人潮車流亦主要經由本道路前往，極具觀光效益。重要開發區、產業區示意圖見圖 2.3-3。本計畫道路拓寬可提升花蓮縣之行政、文化、商業、交通等機能，促進本縣經濟與社會的發展，加強生活圈之鍊結，創造出具特色又安全便捷的居住環境。



圖 2.3-2 本計畫沿線觀光景點



圖 2.3-3 計畫連結重要開發區、產業園區示意圖

2-4 周邊土地使用現況

本計畫道路位於花蓮市及吉安鄉，服務範圍橫跨都市計畫區，產業包括港務局砂石專用區、中華紙漿廠、光華工業區物資出口運輸及光華樂活園區等。

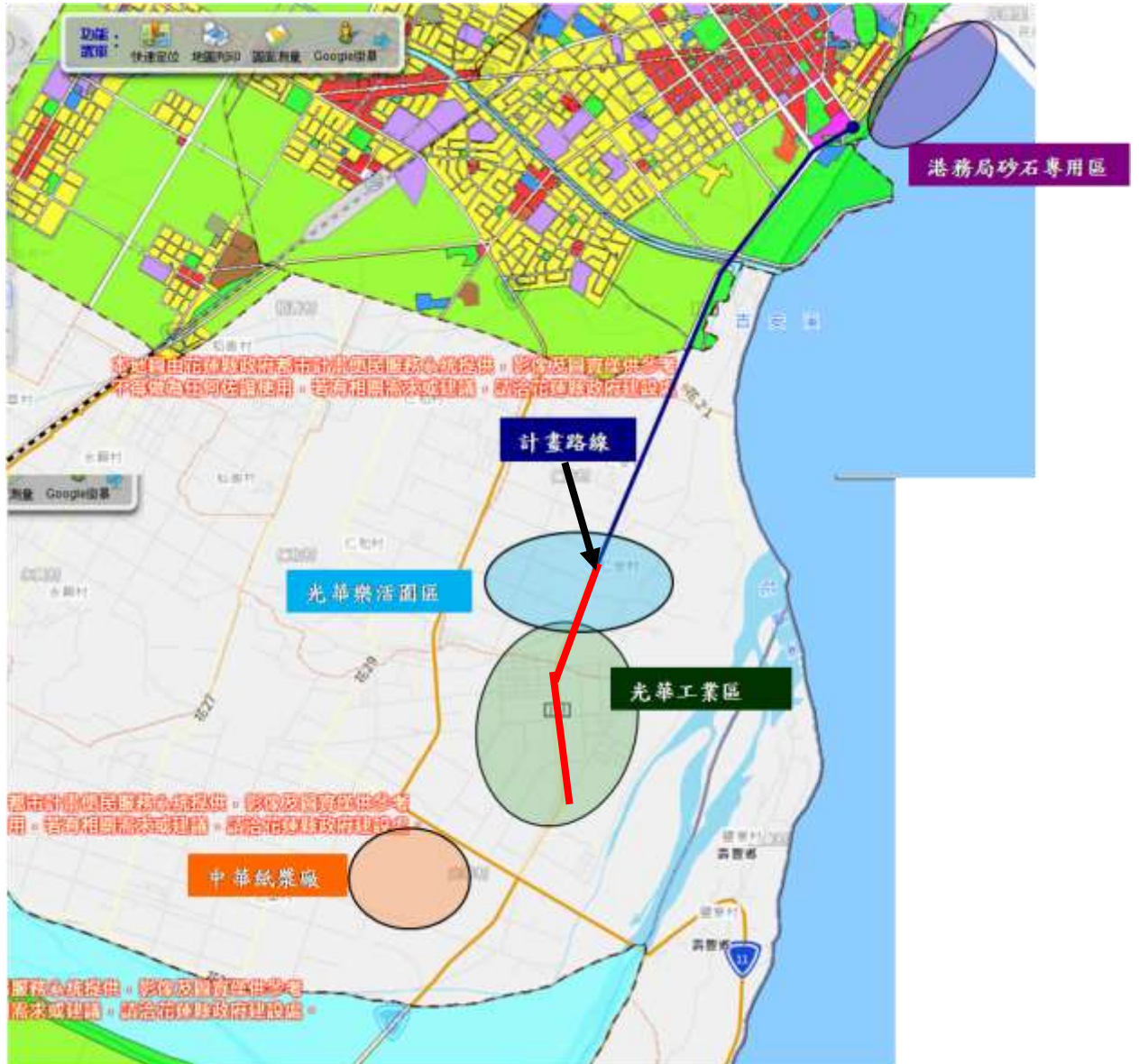


圖 2.4 計畫路線與都市計畫分區及產業現況示意圖

2-5 周邊中央重大建設計畫

本計畫以北銜接花蓮港，為持續發展國際貿易，臺灣港務公司將花蓮港定位為東部地區貨物進出口港及觀光遊憩港，行政院於 106 年度已編列「自由貿易港區公共基礎設施」、「東防波堤檢修補強」及「碼頭設施整建維護」等港埠基礎設施工程預算，並「綠色慢活遊憩區開發計畫」：「歡樂海濱遊憩區開發計畫」等遊憩設施，推動「15、16 號碼頭後線土地藍色公路基地開發案」建立藍色公路基地，同時積極接洽國際郵輪業者掛靠經營，以充分發揮花蓮港觀光潛力，打造花蓮港國際觀光遊憩港埠的新風貌。

本計畫第一階段於 17K+940 西側，本府亦規畫新建大型停車場，目前已完成都市計畫變更，未來該區域將肩負市區東側停車及轉乘的重要功能。接續以南配合前膽基礎建設已有多項計畫提案及著手辦理。

2-6 配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合

本計畫未納入「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合，及非「中央補助型計畫資源整合平台」審議通過之地區整合建設計畫，惟業經公路總局 102 年 11 月 18 日函復申請補助計畫建議意見及 103 年 4 月 10 日召開會議研商，業達成列入花蓮生活圈計畫排序第一優先結論。

2-7 屬「中央補助型計畫資源整合平台」審議通過之地區整合建設計畫

本計畫尚非中央補助型計畫資源整合平台計畫。

2-8 配合鐵路平交道路口改善

本計畫道路周圍無鐵路平交道

2-9 與「綠色路網或低碳運輸」之配合情形

一、 綠色路網或低碳運輸

本計畫之執行，能健全地區公路系統並提升交通便利性，改善運輸環境，藉由環境改善與生活品質之提昇，繁榮地方經濟，均衡區域之發展，且道路拓寬可銜接砂石車專用道及台 11 線、台 11 丙線，增進車流速度，減少壅

塞，亦配合縣政府「南北濱親海計畫」及「海岸地景計畫」等環境營造，可提供休憩場所與生活環境改善，規劃車道布設含有綠帶及自行車與人行專用道，結合鄰近兩潭自行車道，形成區域綠色路網。

規劃車道布設含有綠帶及自行車與人行專用道，結合既有兩潭自行車道，形成區域綠色路網，透過推廣與補助措施，推動使用油電混合動力車、電動機車、電動自行車、電動輔助自行車等低碳運具，提供用路人騎乘，並藉由植栽綠化及自行車道設置，減少揚塵、淨化空氣品質，對於降低二氧化碳排放量有相當助益。

為推廣低碳運輸，本縣市區公車全電動綠能巴士 301 線亦行駛本計畫路段，服務花蓮火車站往返壽豐鄉東華大學間之乘客。於 17K+940 西側，本府亦規畫新建大型停車場，目前已完成都市計畫變更，未來該區域將肩負市區東側停車及轉乘的重要功能。亦於拓寬後設置行人及自行車專用道，可串連花蓮駐名的兩潭自行車道七星潭與鯉魚潭間，除北濱海堤外提供另一條直線通往市區的綠色路網。

二、 綠色材料

本計畫亦搭配綠色材料，於光華樂活園區路段之人行道，採用透水磚鋪面設計，使人行道增加透水性。本案人行道透水鋪面設計為維持人行道下方土壤有透氣吸水之大自然功能，減少破壞生態，無截流水再循環利用。

另外混凝土及回填料 CLSM 等亦可採用合格之飛灰、爐石等環保回收材料作為綠色材料。

2-10 與「公路公共運輸提昇計畫」之配合情形

本計畫起點銜接花蓮客運總站，路線拓寬後，加速提升公共運輸競爭力，並且善用行銷吸引民眾使用公共運輸，以順利引導民眾改變運具使用習慣，降低對私人運具之倚賴。

計畫設計期間，將落實以「重建信心、愛用公共運輸」、「無縫運輸、服務有感」、「有效管理、共創多贏」及「創新公共運輸、使臺灣更好行」為主之策略目標，著重於優先路權之改善、配合整建場站設備、設置無障礙設施等，為長期永續健全發展奠定穩定之基礎。

本計畫配合目前市區客運 301 線全電動巴士之候車站，規劃公車停車格，施工中或施工後將另提報公路公共運輸提升計畫建置候車亭，除改善道路外，亦可提升公共運輸品質。



圖 2.10 301 電動線綠能公車

2-11 是否為原生活圈道路系統建設計畫內之工程

本計畫於 102 年已完成「生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）縣 193 線 17k+500~22k+500（南濱至花蓮大橋段）路段拓寬工程可行性評估報告」。

2-12 說明該路段以交通工程或交通管理手段改善之執行情形，並檢討說明必須辦理拓寬或新闢之確切理由

本路段現有道路尚未依都市計畫（30m）道路寬度開闢，致道路容量不足，且屢屢發生交通事故。現況砂石車僅可行駛外側車道，與機慢車行駛於同一車道，時常造成機慢車與砂石車爭道之現象，安全性嚴重不足。為了改善此狀況，縣府 102 年已完成「生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）縣 193 線 17k+500~22k+500（南濱至花蓮大橋段）路段拓寬工程可行性評估報告」，第一階段 17K+300~19K+840 道路拓寬工程於 105 年 10 月開工，預計 108 年 02 月竣工。



圖 2.12-1 未拓寬道路砂石車爭道情形

第一階段計畫道路拓寬工程截至 107 年 6 月已完成 17K+300~17K+600 南濱公園段南北向雙向拓寬完成，17K+600~900 北上車道拓寬完成；各類車種行駛於各自專屬空間，道路拓寬成效良好。



圖 2.12-2 17K+300~17K+400 南濱公園段南下車道拓寬後現況照片



圖 2.12-3 17K+500~17K+600 南濱公園段南下車道拓寬後現況照片

由於地價上漲超乎預期，依市價取得道路拓寬所需土地費用增加，以及工程起點由 17K+500(道路中段，非路口)往北延伸至 17K+200 明義街口以消弭瓶頸路段，第一階段中央補助經費係先行施作縣道 193 線 17K+300~19K+840 路段(南濱至南海四街段)，計 2,540m 長，南海四街以北目前正進行道路拓寬工程(拓寬至 30m，雙向各 2 快車道、1 機慢車道、1 設施帶及自行車道兼人行使用空間)，南下車流經過南海四街口 19K+840 後道路寬度縮減為 20m(雙向

各 1 快車道、1 混合車道)，機慢車及自行車需駛回混合車道與砂石車爭道，形成道路瓶頸(如圖 2.2-3、圖 2.2-4 及圖 2.12-4)。本次提報第二階段道路拓寬計畫路段為南海四街往南至花蓮大橋段(19K+840~22K+500)，該路段位於吉安鄉，規劃總長約 2,660m，全線服務範圍包括港務局砂石專用區、花蓮市及吉安鄉聯外道路、花蓮溪木瓜溪砂石運輸道、中華紙漿廠、光華工業區物資出口運輸道路等。

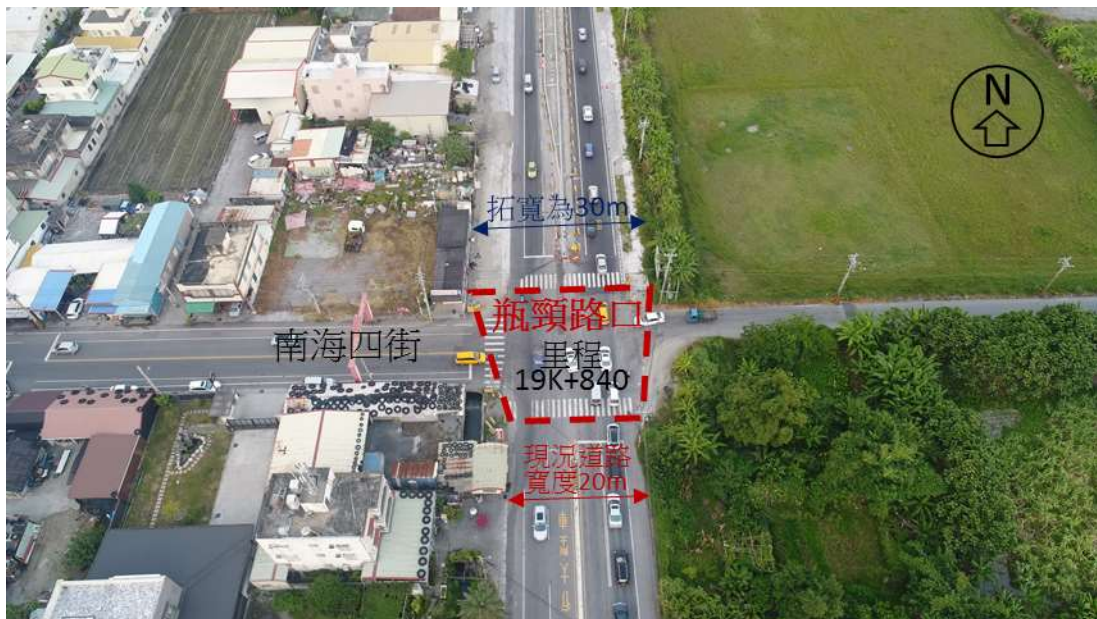


圖 2.12-4 19K+840 南海四街瓶頸路口空拍圖

縣府目前所辦理之縣 193 線第一階段 17K+300~19K+840 道路拓寬工程，於工程期間進行環境監測(包含交通流量監測)。經查 107 年 2 月至 107 年 4 月於南濱路一段 46 號(吉安溪橋南側，里程為 18K+500)之交通流量監測資料(如表 2.12-1)，假日期間皆為 C 級以上之行車服務水準，若週末觀光人潮與地區活動同日，如 107 年 4 月 15 日(週日，該日為週末觀光客北返車流及南區媽祖廟會)，則行車服務水準降為 D 級及 E 級。

表 2.12-1 里程 18K+500 近期交通流量監測表(1/2)

表 14 · 施工路段 (臨工地辦公室) 尖峰小時交通量監測結果彙整表

監測時間	方向	各車種車輛數(輛/日)					交通量 (PCU/ 日)	道路 容量	尖峰 流量 (PCU/ 時)	尖峰時段	V/C	服務 水準
		機車	小型	大型	特種	合計						
107.02.04 (假日)	北	1343	6714	263	114	8434	8065	1600	814	17:00-18:00	0.51	B
	南	1396	6643	204	114	8357	7932	1600	631.5	09:00-10:00	0.39	B
107.02.05 (平日)	北	1554	7159	383	502	9598	9765.5	1600	917.5	07:00-08:00	0.57	C
	南	1559	7425	278	533	9795	9954	1600	851.5	07:00-08:00	0.53	B
107.02.25 (假日)	北	1350	6875	222	110	8557	8158	1600	837	17:00-18:00	0.52	B
	南	1399	6864	213	118	8594	8178	1600	654	11:00-12:00	0.41	B
107.02.26 (平日)	北	1515	7260	293	515	9583	9744.5	1600	924.5	17:00-18:00	0.58	C
	南	1617	7313	258	511	9699	9786	1600	815.5	07:00-08:00	0.51	B
107.03.04 (假日)	北	1363	6963	311	111	8748	8388.5	1600	815	17:00-18:00	0.51	B
	南	1387	6474	225	123	8209	7812.5	1600	625	09:00-10:00	0.39	B
107.03.05 (平日)	北	1455	7113	340	477	9385	9543	1600	902.5	07:00-08:00	0.56	C
	南	1595	7465	267	511	9838	9940.5	1600	868.5	17:00-18:00	0.54	C
107.03.18 (假日)	北	1375	6937	233	114	8659	8259	1600	899.5	17:00-18:00	0.56	C
	南	1398	6756	192	104	8450	8003	1600	633	10:00-11:00	0.40	B
107.03.19 (平日)	北	1474	7117	280	505	9376	9536.5	1600	896.5	17:00-18:00	0.56	C
	南	1579	7422	243	443	9687	9683.5	1600	893.5	17:00-18:00	0.56	C
107.04.15 (假日)	北	2496	9282	294	437	12509	12063.5	1600	1450.5	13:00-14:00	0.91	E
	南	1849	8669	512	408	11438	11381.5	1600	1286.5	17:00-18:00	0.80	D
107.04.16 (平日)	北	1944	8688	408	661	11701	11924.5	1600	1223.5	17:00-18:00	0.76	D
	南	1932	8302	334	587	11155	11236.5	1600	1102.5	07:00-08:00	0.69	C
107.04.29 (假日)	北	1339	6960	280	117	8696	8342	1600	829	17:00-18:00	0.52	B
	南	1419	6653	288	134	8494	8129.5	1600	637	11:00-12:00	0.40	B
107.04.30 (平日)	北	1492	7103	303	461	9359	9456	1600	834	17:00-18:00	0.52	B
	南	1584	7181	285	367	9417	9318	1600	823	07:00-08:00	0.51	B

註：PCU= (機車×0.5) + (小客(貨)車×1.0) + (大客(貨)車×1.5) + (特種車×2.5)

資料來源:三普環境分析股份有限公司交通流量監測報告

表 2.12-2 里程 18K+500 近期交通流量監測表(2/2)

三晉環境分析股份有限公司
SUN PU ENVIRONMENT ANALYSIS CO., LTD.
行政院環保署核准掛牌字號：環署環字第 848 號
公司地址：台中市西屯區仰光二街三十號六樓
TEL:0422113-4457 FAX:0422113-4438 註冊行號編號：*

交通流量監測報告

計畫名稱：花蓮縣道 193 線拓寬改善計畫第一次環境現況差異分析
及對環境影響暨環境影響差異分析報告

委託單位：東鴻環境顧問有限公司

監測單位：三晉環境分析股份有限公司

專案編號：PT106T0036 報告編號：PT106T0036

監測日期：107 年 02 月 25-26 日 收報日期：107 年 03 月 01 日

總務人員：謝宜倫 報告日期：107 年 03 月 12 日

備註：
1.本報告共 3 頁，含附件 1 份。
2.本報告僅供監測用途，監測環境現況差異分析報告。
3.本報告係屬計畫書附件，本報告除配合計畫書外，其餘均作為備查資料使用，如本報告內容與計畫書不符，以計畫書為準。
4.本報告係屬計畫書附件，本報告除配合計畫書外，其餘均作為備查資料使用，如本報告內容與計畫書不符，以計畫書為準。

計畫人(簽名)：謝宜倫
總務室主任(簽名)：謝宜倫 107.3.12

三晉環境分析股份有限公司
交通流量調查表

委託單位：東鴻環境顧問有限公司
執行單位：三晉環境分析股份有限公司
監測地點：193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段)
監測日期：107 年 02 月 25 日(星期一)
計數人員：鍾曉光

車種	機車		小型車		大貨車		計總量	
	往南	往北	往南	往北	往南	往北	往南	往北
0600-0700	26	21	81	36	0	1	0	0
0700-0800	11	6	52	32	1	1	0	0
0800-0900	4	3	23	22	0	0	0	0
0900-1000	3	3	21	18	0	0	0	0
1000-1100	8	4	21	29	1	0	0	1
1100-1200	11	19	38	47	2	1	0	0
1200-1300	42	34	131	136	3	0	1	1
1300-1400	86	43	276	285	0	28	1	1
1400-1500	36	43	164	167	14	30	0	13
1500-1600	100	71	529	285	11	17	12	11
1600-1700	71	56	488	361	8	12	10	11
1700-1800	86	48	365	474	11	7	11	10
1800-1900	73	83	436	411	14	7	20	17
1900-2000	87	41	320	438	11	1	11	11
2000-2100	103	308	492	616	10	20	19	18
2100-2200	42	101	405	525	0	25	11	7
2200-2300	87	142	419	383	12	17	0	0
2300-2400	82	133	432	728	20	16	2	1
2400-2500	48	96	320	339	47	14	2	1
2500-2600	67	86	289	338	15	4	2	0
2600-2700	61	41	323	275	4	1	0	0
2700-2800	59	49	347	312	2	2	0	0
2800-2900	56	32	171	134	2	2	0	0
2900-3000	41	24	112	156	1	1	0	0
合計(輛)	1349	1106	6864	6871	111	221	118	110

三晉環境分析股份有限公司
交通流量調查表

委託單位：東鴻環境顧問有限公司
執行單位：三晉環境分析股份有限公司
監測地點：193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段)
監測日期：107 年 02 月 26 日(星期二)
計數人員：鍾曉光

車種	機車		小型車		大貨車		計總量	
	往南	往北	往南	往北	往南	往北	往南	往北
0600-0700	33	13	64	31	0	0	1	0
0700-0800	10	5	43	23	0	0	0	0
0800-0900	3	8	16	17	1	0	0	0
0900-1000	4	3	17	14	0	2	0	0
1000-1100	9	6	14	28	0	1	0	1
1100-1200	20	8	36	49	1	1	2	0
1200-1300	45	34	147	140	7	8	1	2
1300-1400	223	117	678	639	5	36	7	16
1400-1500	134	102	481	561	28	23	11	11
1500-1600	119	86	419	470	20	22	41	46
1600-1700	124	90	353	464	15	11	42	32
1700-1800	82	121	462	465	10	4	36	33
1800-1900	81	113	388	404	11	7	11	46
1900-2000	45	51	319	258	11	15	32	11
2000-2100	107	39	418	421	14	36	46	47
2100-2200	40	83	297	320	16	10	11	31
2200-2300	76	94	422	494	11	36	35	47
2300-2400	124	146	609	712	28	28	34	31
2400-2500	43	108	392	486	32	12	26	12
2500-2600	41	49	278	285	26	2	11	8
2600-2700	58	55	284	215	8	8	2	2
2700-2800	33	37	238	141	3	2	2	1
2800-2900	44	36	173	89	2	0	1	2
2900-3000	32	17	107	44	3	2	0	2
合計(輛)	1017	1013	7112	7349	234	283	211	114

照片說明

計畫名稱：花蓮縣道 193 線拓寬改善計畫第一次環境現況差異分析及對環境影響暨環境影響差異分析報告

監測日期：107.02.25-26 拍攝項目：空氣品質
拍攝位置：193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段) 193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段) 193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段)

監測日期：107.02.25-26 拍攝項目：噪音監測
拍攝位置：193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段) 193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段) 193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段)

監測日期：107.02.25-26 拍攝項目：交通流量
拍攝位置：193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段) 193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段) 193 線道拓寬改善計畫(拓寬段)拓寬改善計畫(拓寬段)

三晉環境分析股份有限公司
負責人：鍾曉光

參 建設目標與效益

3-1 道路功能定位及建設完成後可達成之功能目標

為成就「南北濱親海計畫-海岸地景公園」遠景，朝向黃金海岸構想邁進，期望徹底改造花蓮珍貴海洋資產。本路段為濱海道路，連接花蓮各大美景，惟現有路況過於狹窄、彎曲，且尚未依都市計畫（30m）道路寬度開闢，致道路容量不足，又為花蓮港及光華工業區重要運輸道路，大型裝載車、砂石車行駛不便、會車困難，除影響車流行進速度，又與小客車、機車共道屢屢發生交通事故，安全性嚴重不足。既有道路兩側鄉村風景宜人，道路設施卻顯老舊，人行空間明顯不足，自行車於路肩騎乘險象環生，道路照明不足又電桿林立，為改善當地人用路安全及觀光旅遊品質及國際形象，本道路確實有急迫性必改善。

本計畫於 103 年度奉核執行，由於地價上漲超乎預期，依市價取得道路拓寬所需土地費用增加，以及工程起點由 17K+500(道路中段，非路口)往北延伸至 17K+200 明義街口以消弭瓶頸路段，第一階段中央補助經費先行施作縣道 193 線 17K+300~19K+840 路段(南濱至南海四街段)，計 2,540m 長，全線拓寬為 30m 道路、包含雙向各 2 汽車道、1 機慢車道、1 自行車道兼行人使用、植栽設施帶，以及中央分隔島，並於路口設置左轉專用道，各類車種可行駛於各自專屬空間，汽車可行駛內車道，砂石車等大型車輛行走外側車道，機車行駛慢車道，自行車可行駛最外側自行車道，減少事故發生。所有管線皆下地並埋設於中央分隔島及兩側人行道及設施帶下方，路燈號誌及管線箱體配置於設施帶。南海四街以北拓寬為 30m，南海四街以南道路寬度仍為 20m，形成交通瓶頸。



圖 3.1 17K+300~17K+600 南濱公園段南下車道拓寬後現況

本次提案第二階段為南海四街繼續向南拓寬至花蓮大橋段(里程 19K+840~22K+500)，拓寬後道路寬度為 30m，道路斷面配置與第一階段相同，期望拓寬完成後能消除既有行車之危險因子，並結合環島自行車道欣賞花蓮市、吉安鄉之美麗風光。本計畫道路拓寬可提升花蓮縣之行政、文化、商業、交通等機能，促進本縣經濟與社會的發展，加強生活圈之鍊結，創造出具特色又安全便捷的居住環境，於 107 年初強震影響後能再吸收觀光人潮，促進本縣繁榮。

3-2 目標年交通量及道路服務水準預測

預估本縣道 193 線第一階段 17K+300 至 19K+840(南濱至南海四街段)，以及本次提案第二階段 19K+840 至 22K+500 (南海四街至花蓮大橋段)拓寬完成後，服務水準可提升至平均 B 級以上。

3-3 經濟效益分析及績效指標

縣道 193 線北接花蓮港聯外運輸道路及台 9 線，南接台 11 線及台 11 丙線，路線經過重要開發區域及觀光景點，包括黃金海岸、南濱公園、花蓮六期重劃區、花蓮客運總站、東大門夜市、開心農場及金獅影城等，服務範圍橫跨都市計畫區，產業尚包括港務局砂石專用區、中華紙漿廠、光華工業區物資出口運輸等，為花蓮市、吉安鄉境內之重要交通要道及運輸道路。本工程建設所產生之效益主要反映於行車時間之節省及行車成本之節省。

(一) 旅行時間節省效益

旅行時間節省為交通建設計畫執行之最直接且最明顯的效益。第一階段 17K+300~19K+840 正辦理期拓寬及本提案 19K+840~22K+500 完成拓寬後，除能銜接砂石車專用道及台 11 線、台 11 丙線，增進車流速度，減少壅塞，亦配合蘇花改通車後由七星潭 193 線分流之觀光車潮，免經過市區直接由本拓寬路段銜接省道台 11 線進入東部海岸，或經由省道台 11 丙線接台 9 線進入花東縱谷，極具疏導車流、節省旅行時間之效益。

(二) 行車成本節省效益

行車成本即為車輛使用者之行駛成本，包括燃料成本及非燃料成本(油料保養費、輪胎維修費、引擎維修費、鈹金維修費、其他維修費、以及定期保養費等支出)。本路段拓寬後之行車成本節省效益如下：

拓寬為 30m 道路，可配置雙向共四快車道、兩慢車道及兩自行車道兼人行使用，路口設置左轉專用道，各類車種可安全快速地行駛於專屬之行車空間，降低車輛保養、輪胎引擎維修之頻率，節省行車成本。降低交通事故節省車輛損傷維修，路口設置左轉專用道可節省直行車因左轉停等車輛所造成之煞車組件、輪胎維修、生命財產損失等之成本。

本道路拓寬工程方案完成後，所產生之不可計效益，概述如：

- (一) 改善交通瓶頸與安全性，使車輛通行順暢以紓解觀光及市區車流，提供用路人便捷安全的道路。
- (二) 拓寬道路減少砂石車頻繁造成的交通壅塞、大車爭道的危險，拓寬後減輕車輛來往空氣污染濃度，提供休憩場所與生活環境改善，進而使得土地利用價值提高。
- (三) 健全地區公路系統並提升交通便利性，改善運輸環境，做為省道台 9 線於市區路段之外環道路，藉由環境改善與生活品質之提昇，繁榮地方經濟，均衡區域之發展。
- (四) 增設自行車道、人行步道及綠帶等友善環境及空間，同時配合南、北濱海岸公園串聯後之地景特色，聯結花蓮駐名的兩潭自行車道七星潭與鯉魚潭間，除北濱海堤外提供另一條直線通往市區的優遊道路，營造美麗的濱海大道，提振觀光發展。
- (五) 藉由道路拓寬工程帶動周邊效益，提昇都市機能及實現商機，吸引遊客自市中心向海岸擴散，全線由北向南起自太平洋公園、吉安溪橋、天憶寶石博物館、阿美麻糬觀光工廠、台開新樂園天堂金獅影城、貨櫃星巴克、台開農場、東華大學至理想大地、立川漁場、拍片影點牛山呼亭等。南北相呼應，達成海洋觀光城市意象，有效提昇花蓮市之都市形象與公共空間品質，吸收觀光人潮，促進本縣繁榮。

以上提供用路人便捷安全的道路、減少交通壅塞，減輕空氣污染、繁榮地方經濟，提升生活品質、交通改善以利農產品、石材運輸、環境之改善、生活品質之提昇、均衡區域之發展、增加人民生命財產之保障及對政府之向心力等，建議本計畫儘速執行。

肆 計畫內容

4-1 道路建設之起迄點及長度、寬度等

縣道 193 線 19K+840~22K+500 路段（南海四街至花蓮大橋段），計 2,660m 長，全線拓寬為 30m 道路、包含雙向各 2 汽車道、1 機慢車道、1 自行車道兼行人使用、植栽設施帶，以及中央分隔島，並於路口設置左轉專用道，各類車種可行駛於各自專屬空間，汽車可行駛內車道，砂石車等大型車輛行走外側車道，機車行駛慢車道，自行車可行駛最外側自行車道，減少事故發生。所有管線皆下地並埋設於中央分隔島及兩側人行道及設施帶下方，路燈號誌及管線箱體配置於設施帶。



圖 4.1 本次提案計畫路線位置及現況平面圖

4-2 道路工程規劃（標準斷面圖，新闢道路之平縱面圖）

1. 有關道路斷面考慮車輛通行、自行車道、人行道及生態環境，寬度分配如下：
 - (1) 車道：雙向四車道各 3.25m 共 13m，機慢車專用道雙向共 4.9m。
 - (2) 人行道及設施：自行車道兼人行使用寬度 2m、設施帶 1.95m，雙向計 7.9m。
 - (3) 中央分隔島：3m。
 - (4) 行道樹：沿線二側種植喬木行道樹，採優先使用既有可用路樹移植於指定地點，再移植回中央分隔島及設施帶。
 - (5) 道路設計全寬為 30m，長度為 2,660m。拓寬完成後限速 50 公里，並配合吉安鄉光華派出所設置測速照相等交通管理事項，以維行車安全。
2. 道路斷面佈設採標準斷面及配置左轉彎車道二種方式規劃，詳如圖 4.2-1 及圖 4.2-2 及 4.2-3。
3. 各類車種可行駛於各自專屬空間，汽車可行駛內車道，砂石車等大型車輛行走外側車道，機車行駛慢車道，自行車可行駛最外側自行車道，減少事故發生。
4. 本縣道於民國六十年間為配合砂石業運輸已為大型重車行駛要道目前並無損之狀況。現況路基不佳之路段將以路基改善辦理，其餘以刨鋪及加封方式處理。

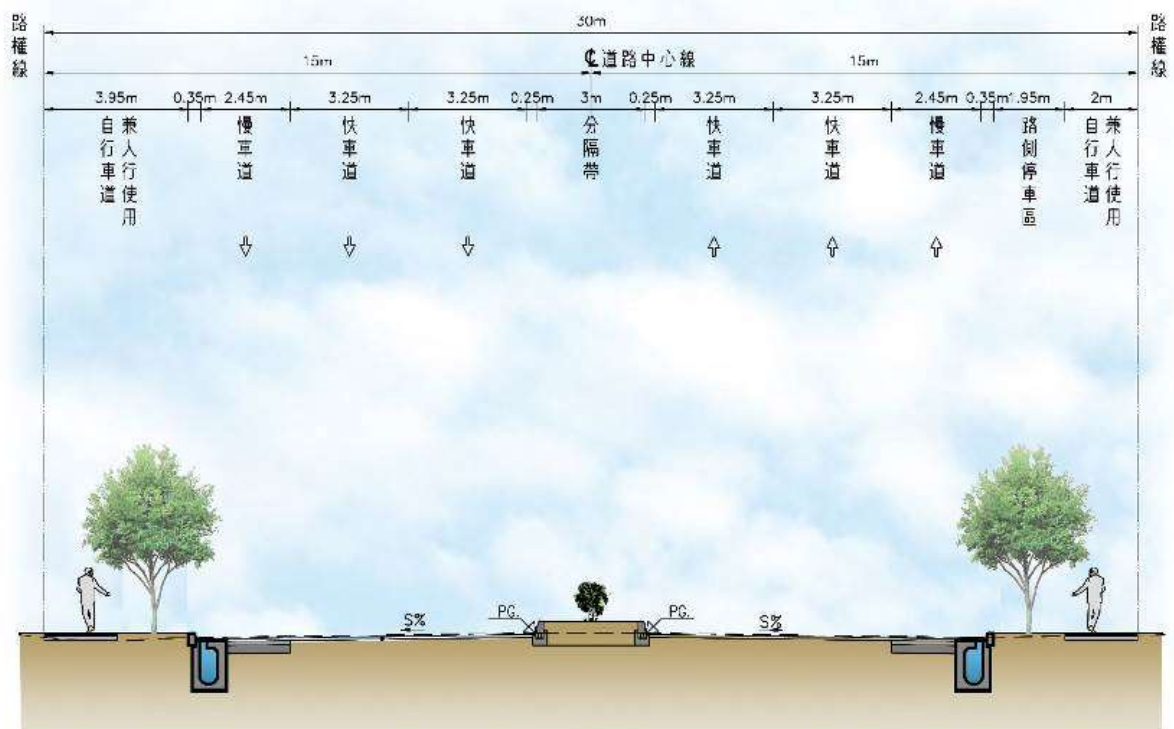


圖 4.2-1 計畫道路斷面示意圖

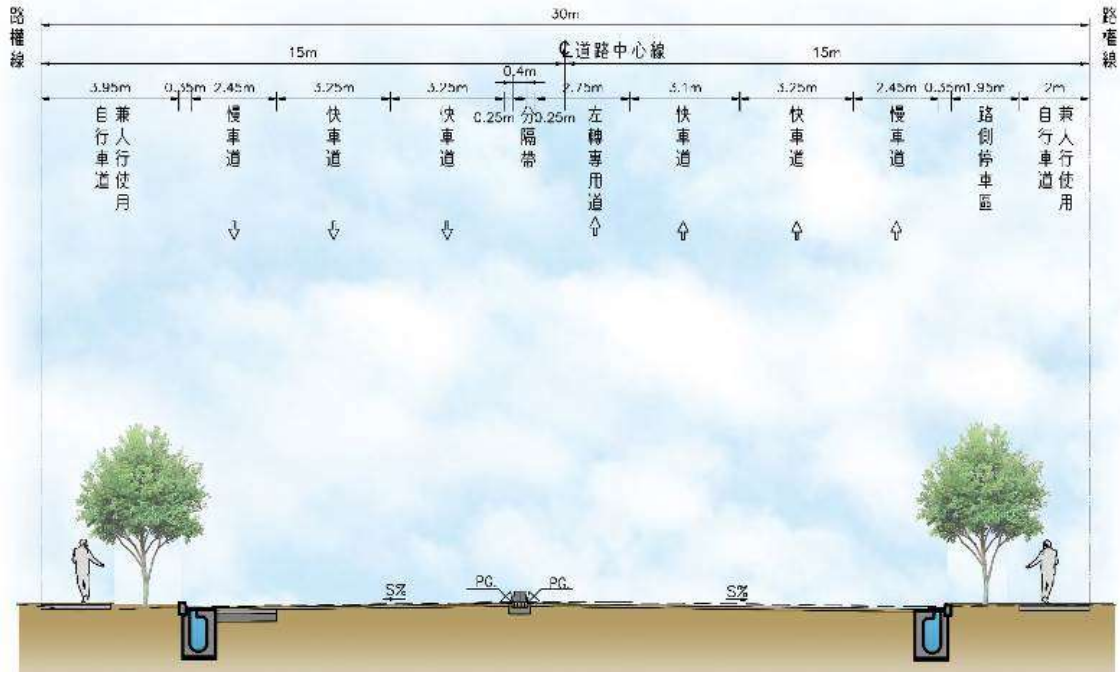


圖 4.2-2 計畫道路斷面示意圖(左轉專用道)

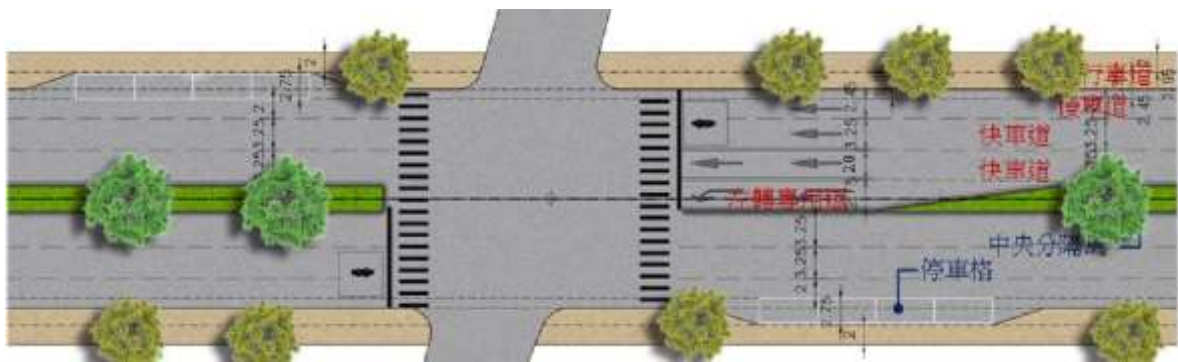


圖 4.2-3 計畫道路平面示意圖

本道路配置具有優點如下：

- 小客車轉向(左轉)容易
- 臨兩側民房車輛進出方便
- 中央分隔島及設施帶可做為管線設施佈設之廊帶
- 設施帶可規劃為路邊停車之空間
- 植栽穴可設置較寬, 易容納需移植樹木(土球較大)

慢車道寬度較寬使慢車行駛空間較大，增加慢車應變空間

4-3 道路景觀規劃

1. 整體植栽配置原則

路口為保持良好行車視距，植栽帶距停止線 25m 範圍內，宜栽植高度低於 0.5m 之灌木或草花。距停止線 50m 內之植栽帶，於駕駛人視線水平高度 5.5 度仰角區間

內之枝葉，應予以適當剪除。

車道出入口或人、車標誌系統附近，避免種植大型喬木遮蔽視線，確保樹枝下通行的基本高度，故人行道的植栽帶自樹穴邊緣起 50 公分，其分枝高應在 2m 以上。

人行道植栽設置應避免視線阻隔性，造成不安全的環境死角。人行道行人身體可及處，避免種植有毒性、含刺等，具潛在危險性的植物。

若植栽兼有控制人行動線的功能，可考慮選擇具針狀、含刺等植物，以避免行人之跨越行為。

運用植栽季節的變化特性，塑造環境可變動的趣味性，建立植栽環境的特色。

考慮適當之植栽距離，以免影響鄰近建築物或遮擋商家廣告招牌。

植栽帶的植穴土壤厚度，草本地被植物應在 15 公分以上，灌木類應在 30 公分以上，淺根性喬木應在 60 公分以上，深根性喬木應在 90 公分以上。

植穴規格取決於植栽苗木之規格及土壤之性質；一般苗木之植穴，應大於土球直徑 30 公分以上，穴深大於土球深度 15~20 公分。

2. 人行道植栽設計構想

人行道植栽種植，現況既有道路兩側已有現有植栽，設計採用現有道路上之樹種先移植於指定地點，部分可使用之樹種移植回中央分隔島及人行道，不足者採新種植方式處理，節省經費。

3. 道路照明

路燈採相對排列，於兩側對稱設置，兼具車道照明及人行道照明使用。



圖 4.3-2 30M 道路照明示意圖

4-4 配合行政院循環經濟政策，採用符合規範之再生及回收粒料

臺灣地區土地狹窄資源有限，多年來我國政府為促進經濟建設，不斷充實各項公共建設，加上民間工程蓬勃興辦，以致作為工程重要材料之河川砂石資源日漸枯竭。隨著國家公共工程基礎建設的發展，伴隨而來的問題也不斷產生，加上近幾年國內環保意識抬頭，大多建設都以環保回收再生、資源永續之原則為考量。

本計畫配合行政院循環經濟政策，相關道路鋪面材料開放使用轉爐石再生粒料，達到循環經濟之效益，並實現人本環境之永續經營目的。

4-5 都市計畫作業相關辦理情形

於第一階段施工範圍為 17K+300~19K+840，其中里程 17K+300~18K+800 為花蓮、吉安都市計畫範圍。本次提案 19K+840~22K+500 非屬都市計畫範圍。

4-6 用地取得作業及進度說明

縣 193 線 17K+300~22K+500 用地取得地方說明會已於 104 年辦理，本府規劃於經費核可後 3 個月內再次辦理 19K+840~22K+500 路段之用地取得地方說明會。

由於本路段拓寬能有效提升交通安全、優化生活品質及健全產業發展，沿線居民反映熱烈。本府辦理前段 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段)用地取得期間，同意協議價購之民眾超過八成，剩餘土地為多人持有及旅居海外者採徵收方式處理。

土地取得方式土地徵收條例第 11 條：「需用土地人申請徵收土地 或土地改良物前……，應先與所有權人協議價購或以 其他方式取得。」相關協議價購办理流程如圖 4.6。

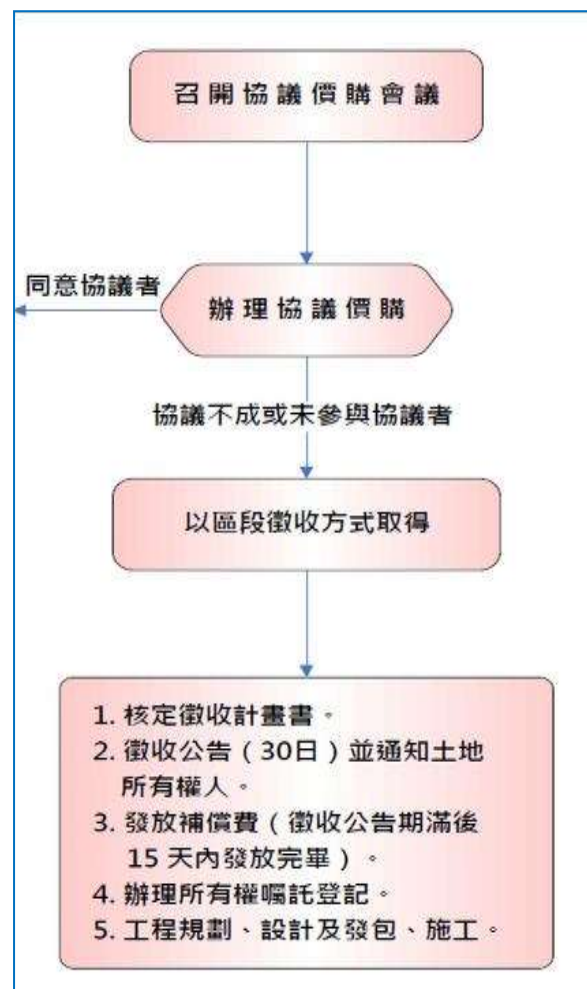


圖 4.6 協議價購办理流程圖

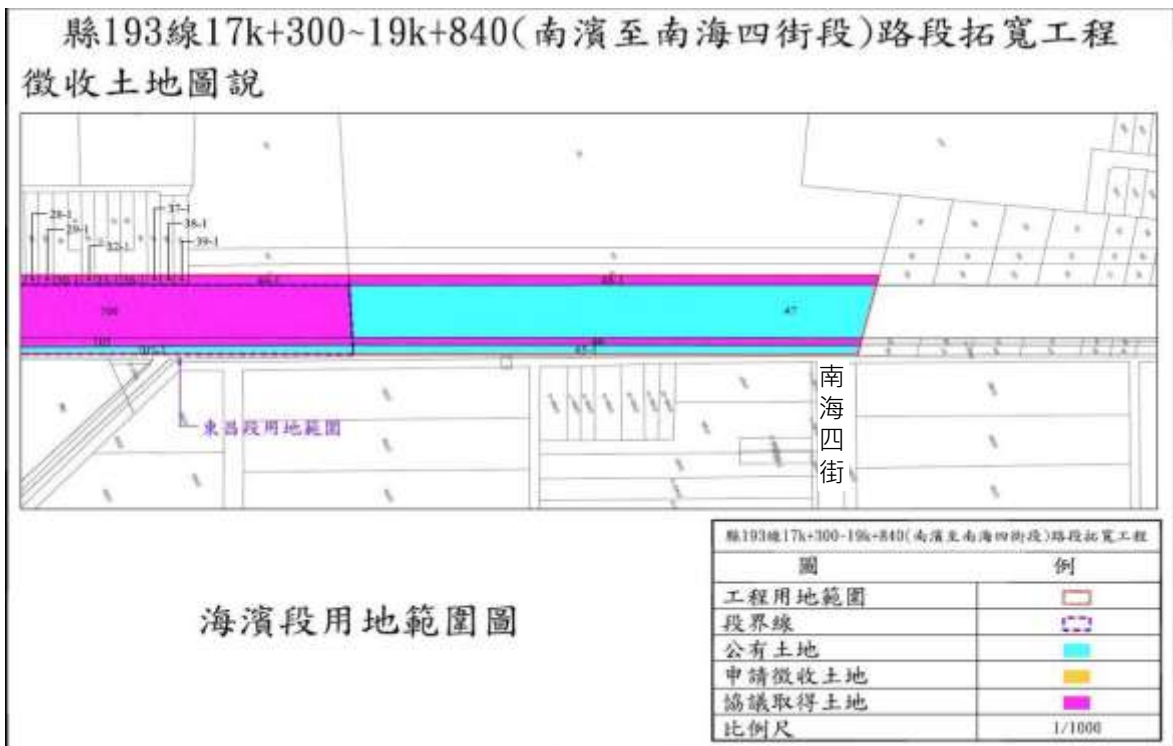
本次計畫路段 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)拓寬用地取得經費估算步驟如下：

(1)參考第一階段拓寬路段(南海四街)105 年間完成協議價購金額與公告市值比例：

$$\text{完成協議價購金額} / \text{公告市值} = 2.07(\text{平均值})$$

縣193線17k+300~19k+840(南濱至南海四街)拓寬工程

編號	地段	地號	面積 A	公告市值 P1	評估市價 P2	協議金額 A*P2	比例 P2/P1
1	東昌	705	553.13	6600	11500	6,360,995	1.742
2	東昌	706	3196.97	6600	10900	34,846,973	1.652
3	海濱	39-1	19.51	10643	25600	499,456	2.405
4	海濱	44-1	210.83	6600	11400	2,403,462	1.727
5	海濱	48-1	678.88	6600	11500	7,807,120	1.742
6	海濱	46	486.48	6600	12100	1,177,282	1.833
7	海濱	25-1	17.26	10643	25600	441,856	2.405
8	海濱	26-1	17.27	10643	25600	442,112	2.405
9	海濱	27-1	17.31	10643	25600	443,136	2.405
10	海濱	30-1	37.15	10643	25300	939,895	2.377
						均值	2.070



(2)參考內政部地政司土地現價公告網站歷年資料，估算本計畫徵收路段公告地價現值年度增值率：

海濱段參考值 105~106 年 $13,896/13,146=1.05$

104~105 年 $13,146/10,643=1.23$

103~104 年 $10,643/9,071=1.17$

東昌段參考值 105~106 年 $7,300/5,500=1.32$

104~105 年 $5,500/4,600=1.19$

103~104 年 $4,600/3,700=1.17$

徵收路段公告地價平均年度增值率=1.18

預估協議價購金額/公告現值估算=1*2.07*1.18=2.44 倍

公告土地現值及公告地價查詢

查詢條件：花蓮縣 | 0131 | 海濱段

地 號：0039 | 0000

查詢年次：當前資料 | 所有歷年資料 | 指定歷年資料

查詢 | 全部清除

※ 範例說明：
 先填取行政區、段小段名，輸入地號以查詢地價資料。
 地號分別為地號母號、地號子號各4碼，一共為8碼。
 例如：
 地號母子號 427-13，格式應為0427-0013，以此類推。

查詢年次	段小段名	地號	公告土地現值	公告地價	增值
106年01月	海濱段	0039-0000	13,896	-	154.73
105年01月	海濱段	0039-0000	13,146	2,000	154.73
104年01月	海濱段	0039-0000	10,643	-	174.24
103年01月	海濱段	0039-0000	9,071	-	174.24
102年01月	海濱段	0039-0000	7,743	1,040	174.24

公告土地現值及公告地價查詢

查詢條件：花蓮縣 | 0100 | 東昌段

地 號：0046 | 0000

查詢年次：當前資料 | 所有歷年資料 | 指定歷年資料

查詢 | 全部清除

※ 範例說明：
 先填取行政區、段小段名，輸入地號以查詢地價資料。
 地號分別為地號母號、地號子號各4碼，一共為8碼。
 例如：
 地號母子號 427-13，格式應為0427-0013，以此類推。

查詢年次	段小段名	地號	公告土地現值	公告地價	增值
106年01月	東昌段	0046-0000	7,300	-	1.67
105年01月	東昌段	0046-0000	5,500	870	1.67
104年01月	東昌段	0046-0000	4,600	-	1.67
103年01月	東昌段	0046-0000	3,900	-	1.67
102年01月	東昌段	0046-0000	3,600	830	1.67

(3)私人用地取得經費估算為:公告地價*2.44=預估協議價購金額

(4)公有地取得以公告現值辦理。

19K+840 至 22K+500 全長 2,660m 沿線本計畫已完成用地清查,請參見下表 4.6-1、表 4.6-2 至表 4.6-3。

表 4.6-1 19K+840~22K+500 拓寬範圍經濟部工業局用地清查一覽表

編號	地段	地號	面積A (m2)	持有	公告現值 B (元)	公告地 價 (元)	土地取得複價 =A*B(元)	
1	光華二小 段	工業區	1(1)	822.19 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	6,577,520
2		工業區	1-1(1)	7.28 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	58,240
3		工業區	1-6(1)	13.30 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	106,400
4		工業區	6(1)	14.75 公	經濟部(拓寬範圍)	10,386	1,547	153,194
5		工業區	63(1)	963.38 公	經濟部(拓寬範圍)	20,300	2,900	19,556,614
6		工業區	63-2(1)	27.56 公	經濟部(拓寬範圍)	20,300	2,900	559,468
7		工業區	63-3(1)	11.71 公	經濟部(拓寬範圍)	20,300	2,900	237,713
8		工業區	63-5(1)	77.09 公	經濟部(拓寬範圍)	20,300	2,900	1,564,927
9		工業區	64(1)	19.08 公	經濟部(拓寬範圍)	20,300	2,900	387,324
10		工業區	128(1)	689.29 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	5,514,320
11		工業區	129(1)	1516.24 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	12,129,920
12	光華段	工業區	5(1)	77.66 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	621,280
13		工業區	19(1)	0.99 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	7,920
14		工業區	20(1)	1602.98 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	12,823,840
15		工業區	23(1)	1060.43 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	8,483,440
16		工業區	25(1)	1106.65 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	8,853,200
17		工業區	32(1)	9.41 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	75,280
18		工業區	32(2)	75.11 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	600,880
19		工業區	63(1)	2796.98 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	22,375,840
20		工業區	64(1)	2118.98 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	16,951,840
21		工業區	74(1)	680.54 公	經濟部(拓寬範圍)	8,000	1,200	5,444,320
		總計:	13,691.60				123,083,480	

表 4.6-2 19K+840~22K+500 拓寬範圍私人用地清查一覽表

編號	地段	地號	面積A (m ²)	持有	公告現值B (元)	公告地價 (元)	土地取得複價 =A*B*2.44(元)
1	光中段	406(1)	23.31	私	1,300	260	73,939
2		407(1)	8.15	私	1,100	180	21,875
3		407-1(1)	653.27	私	1,100	180	1,753,377
4		407-2(1)	11.82	私	1,100	180	31,725
5		428(1)	15.50	私	1,100	180	41,602
6		429	21.13	私	1,100	180	56,713
7		434(1)	15.23	私	1,100	180	40,877
8		434-1(1)	4.59	私	1,100	180	12,320
9		436(1)	16.52	私	1,100	180	44,340
10		436-1(1)	3.96	私	1,100	180	10,629
11		465(1)	11.81	私	1,100	180	31,698
12		465-1	6.72	私	1,100	180	18,036
13		487(1)	13.19	私	1,100	180	35,402
14		487-2(1)	25.49	私	1,100	180	68,415
15		513(1)	20.69	私	1,100	180	55,532
16		536(1)	16.63	私	1,100	180	44,635
17		537(1)	10.10	私	1,100	180	27,108
18		537-1(1)	4.86	私	1,100	180	13,044
19		537-2	421.33	私	1,100	180	1,130,850
20	海濱段	53(1)	70.74	私	7,600	1,100	1,311,803
21		55	56.25	私	7,600	1,100	1,043,100
22		58	51.11	私	7,600	1,100	947,784
23		60(1)	67.83	私	7,600	1,100	1,257,840
24		65(1)	61.95	私	7,600	1,100	1,148,801
25		67	47.37	私	7,600	1,100	878,429
26		70	56.71	私	7,600	1,100	1,051,630
27		72(1)	72.42	私	7,600	1,100	1,342,956
28		77(1)	37.17	私	7,600	1,100	689,280
29		79	28.87	私	7,600	1,100	535,365
30		82	24.07	私	7,600	1,100	446,354
31		84(1)	32.41	私	7,600	1,100	601,011
32		89(1)	66.96	私	7,600	1,100	1,241,706
33		91	50.24	私	7,600	1,100	931,651
34		94	48.57	私	7,600	1,100	900,682
35		96(1)	63.95	私	7,600	1,100	1,185,889
36		101(1)	66.98	私	7,600	1,100	1,242,077
37		103	50.00	私	7,600	1,100	927,200
38		106	58.97	私	7,600	1,100	1,093,540
39		108(1)	77.12	私	7,600	1,100	1,430,113
40		113(1)	144.04	私	7,600	1,100	2,671,078
41		115	109.86	私	7,600	1,100	2,037,244
42		118	113.83	私	7,600	1,100	2,110,864
43		120(1)	121.89	私	7,600	1,100	2,260,328
44		123	36.59	私	7,600	1,100	678,525
45		366(1)	139.16	私	7,600	1,100	2,580,583
46		368	27.23	私	7,600	1,100	504,953
47		370	50.61	私	7,600	1,100	938,512
48		372(1)	32.52	私	7,600	1,100	603,051
49		590(1)	106.09	私	7,600	1,100	1,967,333
50		595	273.92	私	7,600	1,100	5,079,572
51		597(1)	394.33	私	7,600	1,100	7,312,456
52		602(1)	352.43	私	7,600	1,100	6,535,462
53		605	47.38	私	7,600	1,100	878,615
54		606	191.59	私	7,600	1,100	3,552,845
55		609	151.00	私	7,600	1,100	2,800,144
56		611(1)	233.00	私	7,600	1,100	4,320,752
57		616(1)	126.24	私	7,600	1,100	2,340,995
58	617(1)	36.48	私	7,600	1,100	676,485	
59	619	122.76	私	7,600	1,100	2,276,461	
60	622	31.44	私	7,600	1,100	583,023	
61	624	298.02	私	5,600	810	4,072,145	
62	626(1)	121.06	私	5,600	810	1,654,164	
63	102	369.01	私	7,600	1,100	6,842,921	
64	371	334.51	私	7,600	1,100	6,203,153	
65	604	67.95	私	7,600	1,100	1,260,065	
66	618	621.75	私	7,600	1,100	11,529,732	
67	625	1956.71	私	5,600	810	26,736,485	
68	南埔段西	3007	140.78	私	5,600	810	1,923,618
69		3150-7	9.02	私	5,600	810	123,249
70		3150-8	10.67	私	5,600	810	145,795
		總計:	9,165.86				136,919,936

表 4.6-3 19K+840~22K+500 拓寬範圍公有地清查一覽表

編號	地段	地號	面積A (m2)	持有	公告現值 B (元)	公告地 價 (元)	狀況
1	光中段	414(1)	5.22	公 吉安鄉公所	1,100	180	拓寬範圍
2		433(1)	3.13	公 吉安鄉公所	1,100	180	拓寬範圍
3		443(1)	6.28	公 吉安鄉公所	1,100	180	拓寬範圍
4		464(1)	2.64	公 吉安鄉公所	1,100	180	拓寬範圍
5		486(1)	5.61	公 財政部國有財產署	1,100	180	拓寬範圍
6		514(1)	1.47	公 財政部國有財產署	1,100	180	拓寬範圍
7		519(1)	3.14	公 財政部國有財產署	1,100	180	拓寬範圍
8		532(1)	3.17	公 財政部國有財產署	1,100	180	拓寬範圍
9		537-5(1)	233.88	公 交通部公路總局	1,100	180	拓寬範圍
10		56(1)	71.67	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
11		57(1)	64.66	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
12		68(1)	61.11	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
13		69(1)	72.21	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
14		80(1)	36.73	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
15		81(1)	30.42	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
16		92(1)	63.73	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
17		93(1)	61.64	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
18		104(1)	63.18	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
19		105(1)	74.74	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
20		116(1)	139.60	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
21		117(1)	145.14	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
22		124(1)	56.15	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
23		125(1)	26.85	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
24		126(1)	196.22	公 財政部國有財產署	3,480	490	拓寬範圍
25		369(1)	108.20	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
26		373(1)	14.15	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
27		375(1)	13.75	公 財政部國有財產署	3,299	463	拓寬範圍
28		592	17.60	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
29		593(1)	15.48	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
30		594(1)	414.11	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
31		594(2)	8.62	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
32		607(1)	356.45	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
33		608(1)	240.88	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
34		620(1)	27.45	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
35		621(1)	168.41	公 財政部國有財產署	7,600	1,100	拓寬範圍
36		719(1)	631.85	公 財政部國有財產署	5,600	810	拓寬範圍
37		719-1(1)	170.42	公 花蓮縣警察局	14,200	2,000	拓寬範圍
38		719-2(1)	25.12	公 財政部國有財產署	5,600	810	拓寬範圍
39	719-3(1)	108.90	公 花蓮縣警察局	5,600	810	拓寬範圍	
		總計:	3,729.98				

綜上，本案拓寬全線 193 線 19K+840 至 22K+500（南海四街至花蓮大橋段）應取得私有用地合計 1 億 3,691 萬 9,936 元、應取得經濟部工業局土地合計 1 億 2,308 萬 3,480 元。沿線主要為稻田、菜園，及部分民宅及工廠，所需費用依據「花蓮縣興辦公共工程用地拆遷物拆遷補償救濟自治條例」查估補償，估計所需地上物補償費約 720 萬元整。

本次提案拓寬部份用地及地上物補償費用共 2 億 6,720 萬 3,416 元，分佈面積及價金詳見下表。

項目	費用(元)	拓寬部份應取得面積(m ²)
經濟部工業局土地	123,083,480	13,691
私有用地	136,919,936	9,165
公有地	撥用	3,729
地上物補償費	7,200,000	
合計	267,203,416	26,585

4-7 經費估算

17K+300~19K+840(南濱至南海四街段)修正計畫已辦理可行性評估報告與 17K+300~19K+840 執行金額差異彙整，如表 4.7-1 所示。辦理修正計畫時，該段工程已於 105 年 4 月發包完成(標折比為 0.78)，修正計畫之每前進公尺造價係採工程發包之契約金額進行計算。

表 4.7-1 可行性評估報告與 17K+300~19K+840 執行金額差異彙整表

項次	工程項目	可行性評估報告 17K+500~22K+500(5,000M)		細部設計修正計畫 17K+300~19K+840(2,540M)			差異說明
		可行性評估報告金額(元)(A)	每前進公尺造價(元)(B)= (A)/4920m	工程項目	細部設計金額(元)(C)	每前進公尺造價(元)(D)= (C)/2460	
1	路基工程	88,560,000	18,000	路基部分	40,284,960	16,376	因為路基鋪設寬度由規畫階段 30M 縮減為 13M，慢車道採 CLSM 鋪設，僅部分道路寬度採全斷面置換，整體費用降低
				(一) 中央分隔緣石	6,949,500	2,825	中央分隔緣石評估報告未列入
				瀝青混凝土	42,885,180	17,433	因為瀝青混凝土面層由評估報告寬度採全寬 30M，10cm 鋪設縮減為鋪設 17.9M，部分道路採粗級配 10cm 密級配 5cm，部分採面層加封方式施工，整體費用降低
				合計	90,119,640	36,634	
3	水溝工程	29,520,000	8,439	(二) 排水工程	31,815,180	12,933	排水工程因邊溝供車道使用結構強度提升，側邊採全線鍍鋅隔柵設置，整體費用增加
4	排水渠道穿越工程	12,000,000					
5	人行環境工程	88,500,000	23,882	(五.1) 人行環境工程	29,455,448	15,248	公共設施帶及人行道由評估報告 5M 寬縮減為 4M，人行道採透水鋪面設計，整體費用降低
6	植生工程	29,000,000		(五.2) 植生工程	8,214,629		
7	吉安溪橋增建工程	32,000,000		(三) 橋梁工程	27,722,981		橋梁工程 80m 經費屬局部區域工程，經費接近，不列入單位造價內
8	路燈照明工程	28,750,000	5,843	(六) 照明工程	11,079,840	4,504	燈具由規劃 LED 燈具變更為高壓鈉燈，整體費用降低
9	標誌導引工程	19,870,200	4,039	(七) 交通工程	6,784,680	2,758	交通標誌號誌工程，整體費用降低
10	雜項工程	6,247,000	1,270	(十) 臨時工程	8,654,280	3,518	由於交通維持設施採半半施工維持道路通行，臨時設施費用增加。環境影響評估差異分析報告承諾施工中事項費用增加。
可行性評估未列入項目				(四) 大地工程	11,746,659		臨時支撐及擋土牆等評估報告未列入
11	品質管理及作業費	4,227,000		丁. 工程品管試驗費	2,707,120		約直接工程費之 1.2%
12	勞工安全衛生維護費	4,227,000		丙. 勞工安全衛生管理費	3,835,087		約直接工程費之 1.7%
13	廠商利潤、保險與管理費	33,811,000		戊. 包商利潤保險及管理費	18,047,467		約直接工程費之 8%
可行性評估未列入項目				乙. 環保清潔費	451,187		設計階段按實際編列
				己. 用電申請及鄰房鑑定費	1,481,887		設計階段按實際編列
14	營業稅	23,249,000		庚. 稅捐	12,605,804		以上總和之 5%
	發包工程費	488,226,000		發包工程費	264,721,889		

105 年 4 月至 107 年 5 月營造工程物價指數請見表 4.7-2，物價指數上漲約 1.0483(105 年 4 月營建物價指數為 100.40，107 年 5 月營建物價指數為 105.25)。

表 4.7-2 95-107 年營造工程物價指數銜接表

營造工程物價指數(總指數)銜接表													
基期：民國105年=100													
時間	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	累計平均
民國95年	79.58	79.93	80.95	82.67	85.58	86.16	86.55	86.45	86.70	87.14	87.43	87.45	84.72
民國96年	87.78	88.55	89.86	91.23	91.87	92.71	92.82	93.04	93.65	94.83	95.08	96.66	92.34
民國97年	98.71	100.87	104.68	107.28	109.23	111.96	112.11	110.67	106.99	103.47	99.31	97.78	105.26
民國98年	97.10	97.02	95.58	95.30	95.18	95.18	95.49	96.07	96.56	95.88	95.71	96.13	95.93
民國99年	97.13	97.53	98.61	100.73	100.44	98.97	98.66	98.91	99.04	98.88	99.20	99.82	98.99
民國100年	101.05	101.46	102.40	102.22	102.33	102.43	102.38	102.63	102.82	102.93	102.26	102.53	102.29
民國101年	102.80	102.98	103.31	104.32	104.64	103.99	103.41	103.24	102.48	101.89	102.25	102.38	103.14
民國102年	102.89	103.16	103.32	102.83	102.42	102.15	102.20	102.37	102.84	102.83	103.09	103.32	102.79
民國103年	103.70	103.78	103.81	104.46	104.72	105.19	105.44	105.56	105.42	104.92	104.64	104.37	104.67
民國104年	103.99	103.38	103.09	102.86	102.37	102.26	101.54	100.94	100.71	99.99	99.84	99.56	101.71
民國105年	99.38	99.16	99.28	100.40	101.06	100.35	100.03	99.97	99.73	99.49	100.11	101.05	100.00
民國106年	101.67	101.75	102.22	101.89	101.28	101.37	101.64	102.71	103.43	103.33	103.65	103.87	102.40
民國107年	104.44	104.21	104.78	104.95	105.25								104.73

本次計畫路段 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)拓寬工程經費估算步驟如下，彙整表請見表 4.7-3，預算總表請見表 4.7-4。

- (1) 整理出修正計畫 17K+300~19K+840 內之道路、排水、人行環境與植生、照明、交通及臨時工程等主要工項每前進公尺造價(契約價)。
- (2) 將契約價/標折比，推算出每前進公尺造價(預算價)。
- (3) 納入 105 年 4 月至 107 年 5 月營造工程物價指數之波動。
- (4) 將已考慮營造工程物價指數波動之每前進公尺造價(預算價)，乘以工程長度 2,660m，得出 19K+840~22K+500 主要工項之預算。
- (5) 編列間接工程費、自辦工程費、徵收費及管線、樹木病檢、環境品質監測費用。

表 4.7-3 19K+840~22K+500 直接工程費與間接工程費彙整表

依105年度17K+300~19K+840修正計畫每單位米造價(契約價)，進行107年度19K+840~22K+500每單位米造價(預算價)推估						
工程項目	17K+300~19K+840		物價調整指數 (105.25/100.40) (C)	19K+840~22K+500		
	每前進公尺造價 (契約價，元/m) (A)	標折比 (B)		每前進公尺造價 (預算價，元/m) (D)=(A)/(B)*(C)	長度(m) (E)	複價 (預算價，元) (F)=(D)*(E)
壹.一、直接工程費						279,188,280
(一)道路工程	36,634	0.78	1.0483	49,235	2,660	130,965,100
(二)排水工程	12,933	0.78	1.0483	17,382	2,660	46,236,120
(三)大地工程	2,500	0.78	1.0483	3,360	2,660	8,937,600
(四)人行環境及植生工程	15,248	0.78	1.0483	20,493	2,660	54,511,380
(五)照明工程	4,504	0.78	1.0483	6,053	2,660	16,100,980
(六)交通工程	2,758	0.78	1.0483	3,707	2,660	9,860,620
(七)臨時工程	3,518	0.78	1.0483	4,728	2,660	12,576,480
壹.二、間接工程費						48,128,300
(甲)環保清潔費 (直接工程費0.2%)						558,377
(乙)職業安全衛生管理費 (直接工程費1.7%)						4,746,201
(丙)工程品管及試驗費 (直接工程費1.2%)						3,350,259
(丁)包商利潤保險及管理費 (直接工程費8%)						22,335,062
(戊)用電申請及鄰房鑑定費						1,551,897
(己)稅損(以上總和15%)						15,586,504

4-7-1 工程總經費、用地費及拆遷補償費等

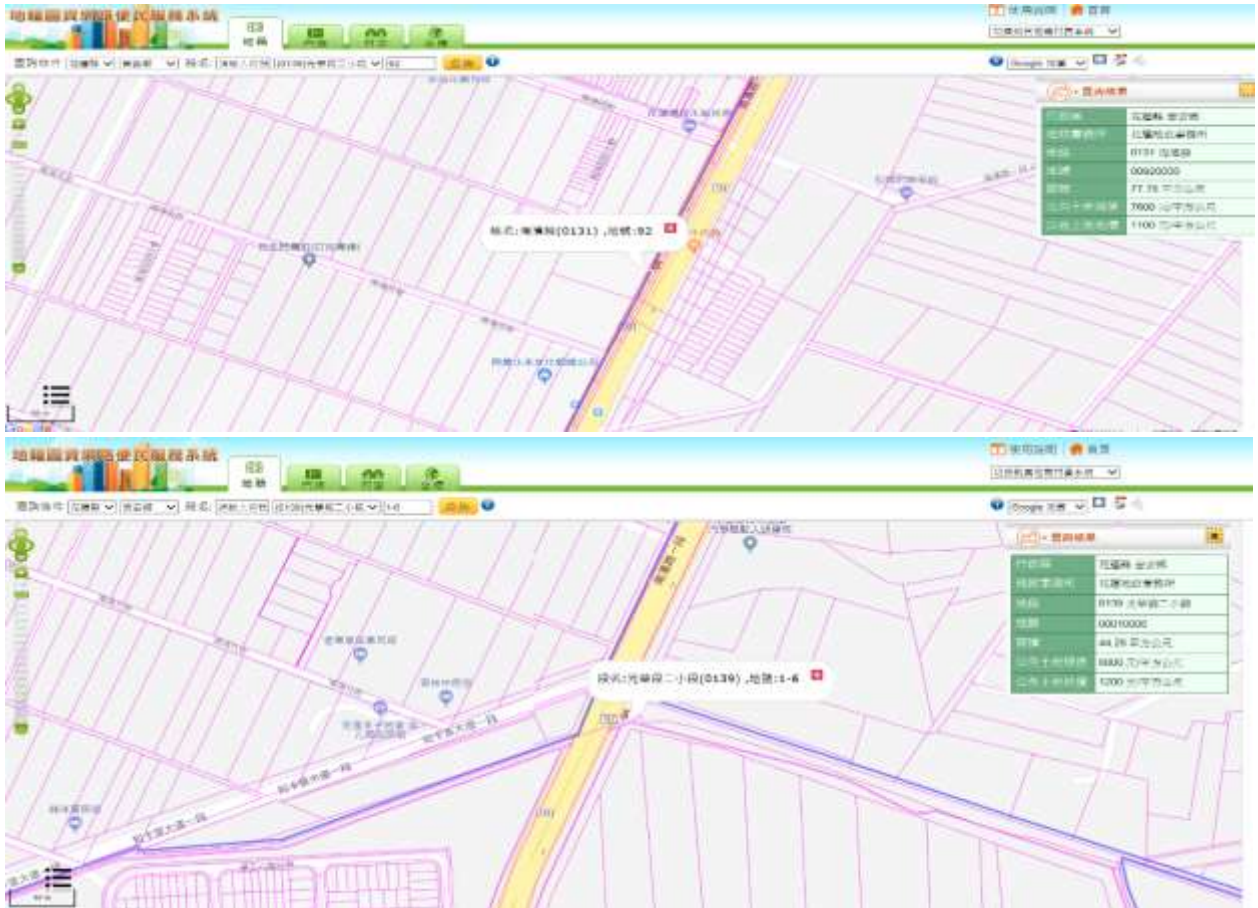
表 4.7-4 工程預算表

花蓮縣政府(預算)		
工程名稱	縣193線19k+840~22k+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程	
壹	發包工程費	327,316,580
壹.一	直接工程費	279,188,280
壹.一.(一)	道路工程費	130,965,100
壹.一.(二)	排水工程費	46,236,120
壹.一.(三)	大地工程費	8,937,600
壹.一.(四)	人行環境及植生工程費	54,511,380
壹.一.(五)	照明工程費	16,100,980
壹.一.(六)	交通工程費	9,860,620
壹.一.(七)	臨時工程	12,576,480
壹.二	間接工程費	48,128,300
壹.二.甲	環保清潔費	558,377
壹.二.乙	職業安全衛生管理費	4,746,201
壹.二.丙	工程品管及試驗費	3,350,259
壹.二.丁	包商利潤及管理費(約壹~肆項合計8%-含營建綜合保險費)	22,335,062
壹.二.戊	用電申請及鄰房鑑定費	1,551,897
壹.二.己	稅捐	15,586,504
貳	自辦工程費	23,556,386
	委託設計費(工程費*(4.3%~5.9%)	
(一)	已扣除完成本路段細部設計後播付給廠商之設計費600萬元	6,285,000
(二)	委託監造費(工程費*(2.8%~4.6%)	9,540,000
(三)	二級品管費用(約一級品管費用20%)	670,052
(四)	工程管理費	3,254,874
(五)	空氣污染防制費	3,806,460
參	用地及地上物補償費用	267,203,416
(一)	土地取得費用	260,003,416
(二)	地上補償費用	7,200,000
肆	管線、樹木病檢、環境品質監測費用	21,215,000
(一)	管線費用	9,635,000
(二)	施工期間環境品質監測(10季)	6,800,000
(三)	營運期間環境品質監測(8季)	4,460,000
(四)	既有樹木褐根病檢測	320,000
	總價(總計)	639,291,382

4-7-2 用地費須說明周邊土地公告地價及徵收或協議價購之標準

依據土地徵收條例第 11 條：「需用土地人申請徵收土地或土地改良物前…(略)…，應先與所有權人協議價購或以其他方式取得。」本計畫依公告地價為基礎並參考市價與所有權人辦理協議價購。

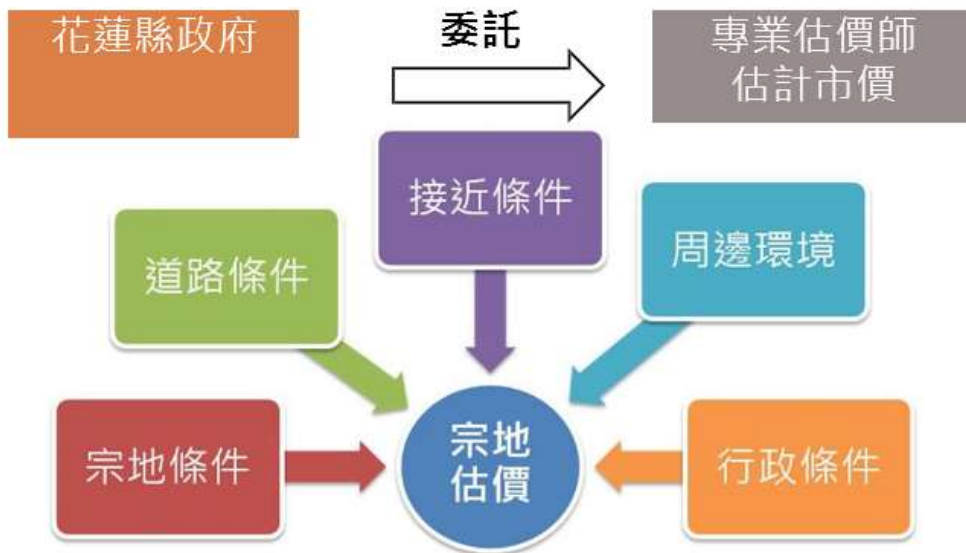
1. 土地公告地價參考來源



2. 市價參考來源-參考內政部不動產交易實價查詢結果及專業不動產估價師依當地買賣實例統計結果辦理，並由地價評議委員會評定後公告之。



比準地與買賣實例位置示意圖



協議金額僅供協議價購使用，徵收補償地價仍需經地價及標準地價評議委員會評定後之公告為準。

圖 4.7 徵收補償地價辦理程序圖

4-7-3 估算中央補助款及地方自籌款

將表 4.7-1 總預算彙整為總工程費及用地費如下表所示：

總工程費(千元)				用地及地上物 補償費用(千 元)
直接工程費	間接工程費	自辦工程費	管線、樹木病 檢、環境品質 監測費用	
279,188	48,128	23,557	21,215	267,203
小計 372,088				267,203
總經費 639,291				

本計畫期程為 108~111 年，依行政院 94 年 11 月 28 日院臺交字第 0940053930 號函示原則辦理：用地補助比率規定本計畫係都市計畫範圍外其它縣市比率為 25%，以總經費 \$639,291 元 * 25% = 159,822 千元為限，再以行政院主計總處主預補字第 1050102106 號函分級表辦理，花蓮縣為第五級，補助比率為 85%，故以 267,203 * 85% = 135,849 千元，申請中央款用地費補助款；總工程費 372,088 * 85% = 316,275 千元，申請中央款工程費補助，其餘費用 55,813 千元由地方自籌。本案估算中央補助款及地方自籌款及計算表列如下：

1. 總工程費 372,088 * 85% = 316,275 (中央款-工程 A)
2. (總經費 639,291 * 25%) * 85% = 135,849 (中央款-用地 B)
3. 316,275 + 135,849 = 452,124 (中央款 A+B)
4. 總經費 639,291 - 452,124 = 187,167 (地方款)

107年	生活圈計畫中央款試算(單位：千元)									
花蓮縣	預算分類	工程費	用地費	合計	中央款 (工程)	中央款 (用地)	中央款	地方款	用地補助 上限比率	生活圈 補助比率
都計內	獎補助			0	0	0	0	0	25%	85%
都計外	獎補助	372,088	267,203	639,291	316,275	135,849	452,124	187,167	25%	85%
合計		372,088	267,203	639,291	316,275	135,849	452,124	187,167		

年度經費(千元)											
108年度			109年度			110年度			111年度		
中央 補助	地方 自籌	小計	中央 補助	地方 自籌	小計	中央 補助	地方 自籌	小計	中央 補助	地方 自籌	小計
167,476	136,935	304,411	63,255	11,162	74,417	94,883	16,745	111,628	126,510	22,325	148,835

4-8 資訊公開

為推動資訊公開及公民參與，本府於機關網頁建立專區將工程資訊公開閱覽，並建立首長信箱，請見圖 4.8-1、圖 4.8-2。

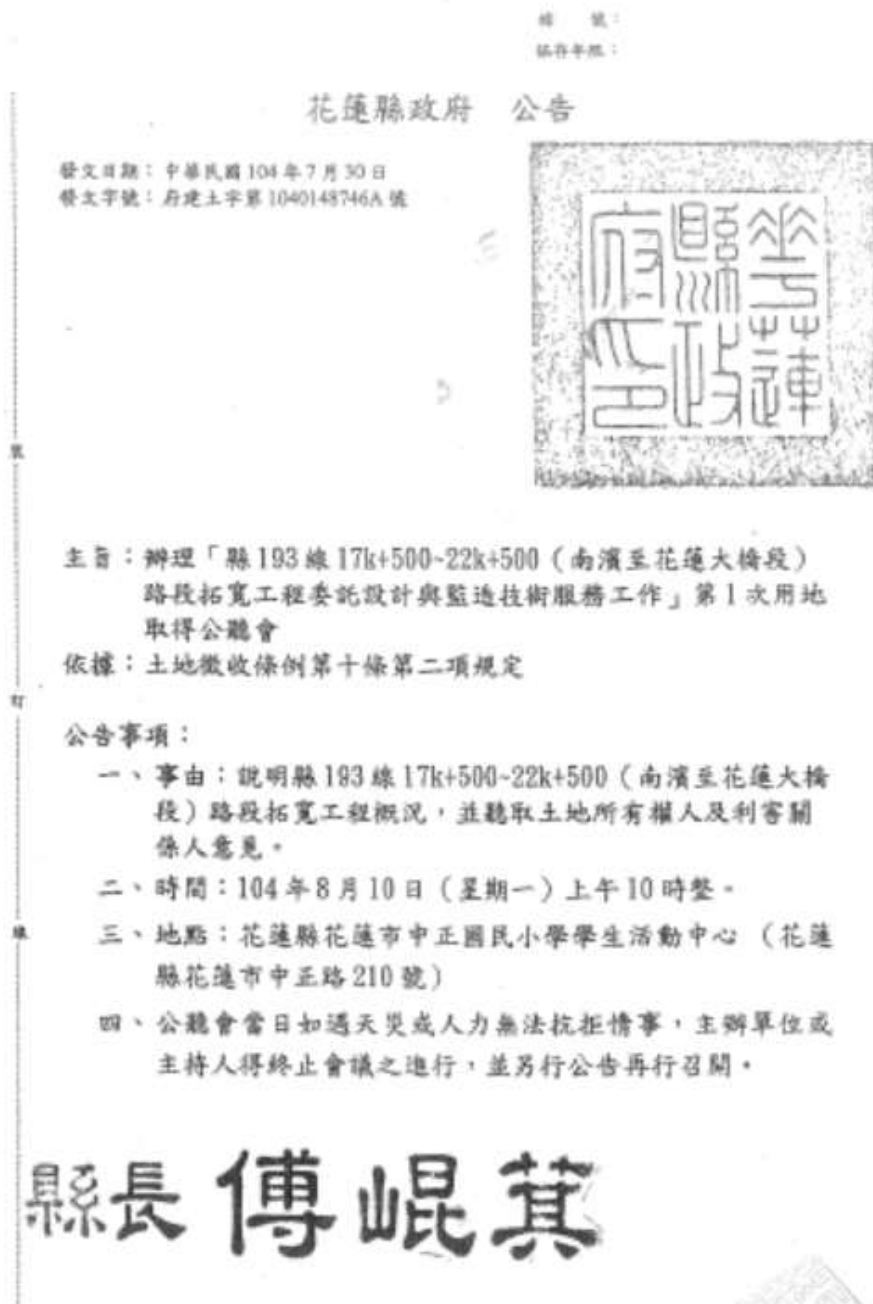


圖 4.8-1 花蓮縣政府全球資訊服務網頁



圖 4.8-2 縣長電子民意信箱網頁

本計畫全線 193 線 17K+550 至 22K+500 (南濱至花蓮大橋段) 於 104 年 8 月 10 日辦理第一次土地取得公聽會及 104 年 8 月 31 日辦理第二次土地取得公聽會，周遭居民熱忱期待交通改善提昇生活品質。由於本路段拓寬能有效提升交通安全、優化生活品質及健全產業發展，沿線居民反映熱烈。本府辦理前段 17K+300~19K+840(南濱至南海四街段)用地取得期間，同意協議價購之民眾超過八成，剩餘土地為多人持有及旅居海外者採徵收方式處理。本府將於計畫經費核可後 3 個月內再次辦理 19K+840~22K+500 南海四街至花蓮大橋段用地取得地方說明會。



編 號：

發 布 日 期：

花蓮縣政府 公告

發文日期：中華民國 104 年 8 月 20 日
發文字號：府建土字第 1040162092A 號



主旨：辦理「縣 193 線 17k+500-22k+500(南濱至花蓮大橋段)路段拓寬工程」第 2 次公聽會
依據：土地徵收條例第十條第二項規定

公告事項：

- 一、事由：說明縣 193 線 17k+500-22k+500(南濱至花蓮大橋段)路段拓寬工程概況，並聽取土地所有權人及利害關係人意見。
- 二、時間：104 年 8 月 31 日(星期一)上午 10 時整。
- 三、地點：花蓮縣客家文化會館演藝堂(花蓮縣吉安鄉中正路二段 58 號)南埔公園旁。
- 四、公聽會當日如遇天災或人力無法抗拒情事，主辦單位或主持人得終止會議之進行，並另行公告再行召開。

縣長 傅崐萁

4-9 環境影響說明

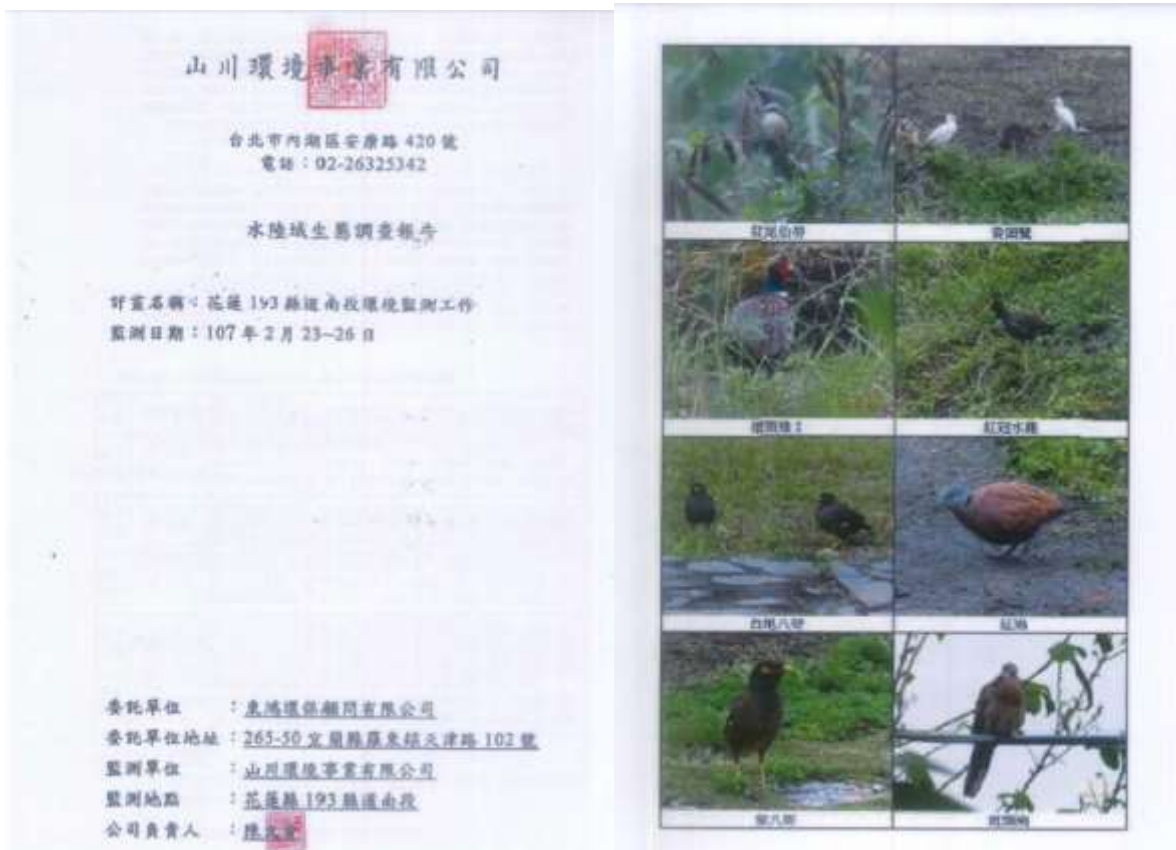
臺灣省交通處公路局第四工程處（現為交通部公路總局第四區養護工程處）代養縣道 193 線期間，為配合花蓮港務局規劃改善港區聯外道路系統所完成之「花蓮港聯外道路系統工程整體規劃」（85 年 9 月）中有關縣道 193 線（三棧-光華）之拓寬改善計畫，該處依前述拓寬方案提出「花蓮縣道 193 線（三棧-光華）拓寬改善計畫環境影響說明書」，於 88 年 6 月 26 日環保署環境影響評估委員會第 62 次會議獲有條件通過環境影響評估審查，並於同年 10 月 30 日以（88）環署中字第 0008909 號函公告在案。原環境影響說明書提出之縣道 193 線開發範圍，北起三棧南端之新舊台 9 線銜接處（193 線 0K+000），沿 193 線經花蓮市東緣向南至與台 11 線交叉口（193 線 21K+704），全長約 21.7km。

193 線於 94 年 1 月 1 日由本府收回自養前，於第四區養護工程處代養期間，因開發計畫及建設經費未獲核定，並無實質開發行為，本府收回自養後，礙於地方財源有限，且隨政府政策及地方發展趨勢，原規劃開發需求不復以往，取而代之應以區段改善交通瓶頸路段及提升生活圈道路系統健全性為主要考量，經本府依行政程序法第 128 條及環境影響評估法第 16 條規定，辦理變更原環說書審查結論，經本府環境影響評估審查委員會第 2 次會議審核修正通過，同意增列審查結論一，並於 102 年 7 月 29 日以府環綜自第 1020135521 號函公告在案：「自公告日起開發單位免依 88 年 10 月 30 日（88）環署中字第 0008909 號函公告審查結論執行。但開發單位事後變更開發計畫或繼續實施該開發行為者，仍應依原環境影響說明書所載內容及審查結論執行，並依法申請變更。」未來 193 線之開發行為，仍應回歸「開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準」進行認定，倘若開發行為達認定標準應實施環境影響評估時，將依環境影響評估法規定重新辦理環境影響評估審查。

本路段 17K+300~22K+500 於 105 年 9 月 30 日召開環境影響評估審查委員會第 5 次會議審核，並於 105 年 10 月 3 日收到修正通過之公文(另詳第 1-3-3 節)。會中要求本案應加強施工階段環境保護(經費概估約 646 萬元)及營運階段之環境保護(經費概估約 424 萬元)，上述加強措施不影響本案計畫期程。

4-10 公共工程生態檢核機制

本提案依行政公共工程委員會 106 年 4 月 25 日工程技字第 10600124400 號函，於設計規劃階段及施工階段辦理施工期間環境品質監測及營運期間環境品質監測，由具證照之環評技師帶領專業監測團隊對工區內生活環境、自然生態、社會經濟及景觀美質等方面之影響辦理監測作業，範圍包括空氣品質、噪音、振動及交通流量影響；並檢討工區內環境敏感區域，於施工前完成環境敏感區域應先完成環境影響評估作業：為保護本工區範圍內陸域動物生態於既有農業水池生長之蛙類及草蛇類應控制開挖廢土之暫置區域，避免拓大破壞自然生態、原有樹木於移植過程中應注意是否有候鳥棲息，避免移植作業損壞鳥群生活。為維持陸域植物生態保育，區內配合拓寬道路所有樹木以移植暫置後於道路拓寬完成再定植回原生長區，維持原生樹種及數量並減少添購植木工程費用。水域生態保持為以既有水域流向及辦理清淤，新建側溝作業避免污水排放入水域，減少改變浮游生物及植物之生態環境及水域生物資源結構。另須依公共工程委員會之「公共工程生態檢核機制」規定辦理計畫各階段相關作業，相關評估及辦理情形詳附件「公共工程生態檢核自評表」。



5-3 分年經費分攤之說明(含自償經費部份)

有關自償率指標，依據行政院國發會定義，自償率為營運評估年期內各年現金淨流入現值總額，占公共建設計畫工程興建評估年期內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比值，即地方政府依「跨域增值公共建設財務規劃方案」或自行綜合評估建設及土地開發效益後，額外增加之自行籌措經費額度(不含原比率之地方自籌款)挹注於中央補助款所估計計畫總經費之比率。

一、本計畫基本條件假設

- (一) 評估年期：以 108 年為評估基年(第零年)，依據規劃期程，109 年至 111 年為興建期，參考一般交通建設計畫評估營運年為 30 年，本計畫總評估年期為 108 年至 141 年。
- (二) 幣值基準：現金流量之成本及收益，採 107 年之幣值為參考基準。
- (三) 物價上漲率：參考交通部運輸研究所研究成果「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」，一般物價及營運期間維護費用每年上漲率為 1.18 %。
- (四) 折現率：參考交通部運輸研究所研究成果「102 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」建議值，及考量本計畫營運期為 30 年之長期利率走勢，以折現率 5.35% 進行評估。

二、本計畫工程成本

本計畫期程為 108~111 年，所需執行總經費約為 639,291 千元，其中總工程費約為 372,088 千元，用地及地上補償費 267,203 千元，分年經費需求如下表所示：

單位：千元

108 年	109 年	110 年	111 年	合計
304,411	74,417	111,628	148,835	639,291

三、營運維護成本

本計畫除能銜接砂石車專用道及台 11 線、台 11 丙線，增進車流速度，減少壅塞，亦配合蘇花改通車後由七星潭 193 線分流之觀光車潮，免經過市區直接由本拓寬路段銜接省道台 11 線進入東部海岸，或經由省道台 11 丙

線接台 9 線進入花東縱谷，依據本計畫位置及預估完成後道路使用狀況，完工後自 111 年起每年預計需增加編列 100 萬元做為營運維護成本，包括沿線路容整修、植栽養護、路面坑洞修補、標誌標線補繪及號誌維修等，之後每年度之營運維護成本，以 111 年為基準加計物價指數年增率 1.49% 計算(參考主計處 107 年預測值)。

四、跨域加值財務規劃

依據行政院「跨域加值公共建設財務規劃方案」，未來公共工程將從從規劃面、土地面、基金面、審議面等多元面向，將外部效益內部化，提高計畫自償性、挹注公共建設經費及籌措未來營運財源，以減輕政府財政負擔。外部效益內部化之操作策略，包括因計畫投資所產生的土地標售利益、增額容積挹注財源、租稅增額財源、異業加盟提高加值效果等面向，以挹注計畫的財源及提升自償能力。

經檢視本計畫並無區段徵收計畫執行及相關周邊土地開發計畫，因此並無配餘土地標售利益及增額容積的財源挹注。惟本案朝租稅增額財源方式思考，藉由本計畫推動之交通運輸服務功能，帶動周邊產業，完成後該區域自行車租借站出租收入、東大門夜市攤位租金收入增量等方面進行效益估算如下：

(一) 自行車租借站出租收入

本拓寬路段緊鄰兩潭自行車道，本府推動南濱公園轉型為黃金海岸後，結合既有之六期重劃區、東大門夜市、兩潭自行車道，因距花蓮火車站僅約 10 分中路程，且緊鄰花蓮市商圈，預計成為花蓮市濱海新興觀光休閒熱門景點，又鄰台開農場及全台唯一的貨櫃星巴克將吸引至花蓮住宿遊客前往，為服務遊客，並推展綠色能源低碳旅遊，本府將設置自行車租借站，初期藉由民間資源採民間經營收取權利金模式，長期則朝台北市政府與臺灣捷安特推動「YouBike 微笑單車」模式，推廣民眾騎乘自行車作為短程接駁交通工具模式，藉由自行車道路網搭配自行車租賃站服務，鼓勵民眾使用低污染、低耗能的公共自行車作為短程接駁運具，減少及移轉私人機動車輛之持有及使用，以達改善都市環境污染及能源損耗目的，提升都市生活文化，響應全球節能減碳風潮。

初期由民間經營收取權利金，參考觀光局東管處經營三仙台自行出租模式，採業者繳納經營權利金方式，第一階段拓寬 2,540m，可於南濱公園（里

程 17K+500 北上側) 設置一處租借站，於阿美麻糬處 (里程 20K+100 南下側) 及貨櫃星巴克 (21K+100 北上側) 各設置一處租借站，預估每月各收取權利金 25,000 元，年收入為 $25,000 \times 12 \times 3 = 900,000$ 元。後續依物價上漲率 1.49% 估算租金收入，於評估期間自行車租借站出租收入總額為 34,136 千元。

(二) 東大門夜市攤位租金收入

因應本路段拓寬及南濱公園整建為濱海公園，原有南濱夜市之攤販需先遷移至新地點，包括座落於陽光電城北側的福町路 135 座攤位、北濱街、博愛街 265 座攤位，共計 400 攤位。

每攤月租金原為 3,000 元，經路段拓寬後租金將因人潮增加而有競標上漲情形，預估上漲率為 20%，即 $400 \times 3,000 \times 0.2 \times 12 = 2,880,000$ 元，後續依物價上漲率 1.49% 估算，於評估期間東大門夜市攤位租金收入增量總額為 109,233 千元。爾後台開新天堂樂園開幕後，縣府配合辦理假日小農市集，增加農產品產地直銷機會，促進觀光熱潮。

五、自償率評估

依據現金流量表分析，本計畫自償率為 6.38%。

其他尚有行車事故成本、觀光效益、土地增值效益、促進區域均衡發展等暫無法量化之效益，就計畫興建之必要性而言實有其急迫性與必要性。

本計畫「193 線 19K+840~22K+500(南海四街至花蓮大橋段)路段拓寬工程」(吉安鄉)與奉貴局前瞻計畫提升道路品質核定之「縣道 193 線 51K+000~110k+600(鳳林鎮、光復鄉、瑞穗鄉、玉里鎮)道路友善環境及景觀改善工程」尚無重複補助。

表 5.3-1 自償金計算表

年度	興建成 本	淨現金 流出 (當期幣 值)	折現因 子 (1+r) ⁿ	淨現金 流出 (基年幣 值)	營運期		營運期 維護費 用增量	淨現金 流入 (當期幣 值)	折現因 子 (1+r) ⁿ	淨現金 流入 (基年幣 值)	淨現金 基年幣 值
					自行車 租借站	夜市攤 位租金					
107	-	-	1.0000	-					1.0000		-
108	148,916	148,916	1.0535	156,883					1.0535		-156,883
109	186,126	186,126	1.109862	206,574					1.1099		-206,574
110	155,414	155,414	1.16924	181,716					1.1692		-181,716
111	148,835	148,835	1.16924	174,024					1.1692		-174,024
112		-	1.231794	-	900	2880	1000	2780	1.2318	2257	2,257
113			1.297695		913	2923	1015	2821	1.2977	2174	2,174
114			1.367122		927	2966	1030	2863	1.3671	2094	2,094
115			1.440263		940	3009	1045	2904	1.4403	2016	2,016
116			1.517317		954	3052	1060	2946	1.5173	1941	1,941
117			1.598493		967	3095	1075	2987	1.5985	1869	1,869
118			1.684013		980	3137	1089	3029	1.6840	1798	1,798
119			1.774108		994	3180	1104	3070	1.7741	1730	1,730
120			1.869022		1007	3223	1119	3111	1.8690	1665	1,665
121			1.969015		1021	3266	1134	3153	1.9690	1601	1,601
122			2.074357		1034	3309	1149	3194	2.0744	1540	1,540
123			2.185335		1048	3352	1164	3236	2.1853	1481	1,481
124			2.302251		1061	3395	1179	3277	2.3023	1423	1,423
125			2.425421		1074	3438	1194	3318	2.4254	1368	1,368
126			2.555181		1088	3481	1209	3360	2.5552	1315	1,315
127			2.691883		1101	3524	1224	3401	2.6919	1264	1,264
128			2.835899		1115	3567	1238	3443	2.8359	1214	1,214
129			2.98762		1128	3609	1253	3484	2.9876	1166	1,166
130			3.147458		1141	3652	1268	3526	3.1475	1120	1,120
131			3.315847		1155	3695	1283	3567	3.3158	1076	1,076
132			3.493244		1168	3738	1298	3608	3.4932	1033	1,033
133			3.680133		1182	3781	1313	3650	3.6801	992	992
134			3.87702		1195	3824	1328	3691	3.8770	952	952
135			4.084441		1208	3867	1343	3733	4.0844	914	914
136			4.302958		1222	3910	1358	3774	4.3030	877	877
137			4.533166		1235	3953	1373	3816	4.5332	842	842
138			4.775691		1249	3996	1387	3857	4.7757	808	808
139			5.03119		1262	4039	1402	3898	5.0312	775	775
140			5.300359		1275	4081	1417	3940	5.3004	743	743
141			5.583928		1289	4124	1432	3981	5.5839	713	713
合計	639,291	639,291		719,197	32,833	105,066	36,482	101,418		40,761	-678,436
	物價指數	1.49%									
	自償率	6.38%									

依據促參法施行細則第 32 條第 1 項定義計算「營運評估年期內各年現金淨流入現值總額，占公共建設計畫工程興建評估年期內所有工程建設經費各年現金流出現值總額之比值」

公式： 營運評估年期內各年現金淨流入現值總和 / 營建期間工程建設經費現金流出現值總和