



花蓮縣政府

生活圈道路交通系統建設計畫（公路系統）

縣 193 線 0k+000~7k+300 外環道新闢工程

可行性評估報告



實施時間：104 年 1 月~106 年 12 月

執行單位：花蓮縣政府建設處

聯絡電話：03-8221684

傳真電話：03-8228719

中華民國 103 年 6 月

計畫摘要

| |
|--|
| 1.計畫優先順序編號：(編號 2) |
| 2.計畫名稱：縣 193 線 0k+000~7k+300 外環道新闢工程 |
| 3.計畫類別：A+B 類 |
| 4.縣市別：花蓮縣 鄉鎮市區別：花蓮市、新城鄉 |
| 5.實際執行單位：花蓮縣政府 |
| 6.統籌聯絡單位主管： 科 長：李國雲 電話：03-8221684 傳真：03-8228719 e-mail： |
| 7.實際執行單位主管： 科 長：李國雲 電話：03-8221684 傳真：03-8228719 e-mail： 技 士：鍾 樺 電話：03-8221684 傳真：03-8228719 e-mail： |
| 8.計畫內容： (1) 計畫主題： 193 線約 5k+800 處附近，因行經新城鄉北埔公墓，現有道路寬度約僅 5~6m，形成交通瓶頸。且因公墓之故，致使公路拓寬有極高之困難度與複雜性，故地方遂興起繞道軍方土地，以外環道方式繞過公墓之構想，以改善長期之交通瓶頸。 該區域路段軍方土地目前多屬閒置幾未使用，且地方代表及鄉公所多次提出本計畫構想時，軍方亦均有正面回應，因此本計畫若能積極執行，將可改善花蓮市、新城鄉及秀林鄉的交通聯絡，改善目前路面過於狹窄、彎曲，大型客車行駛不便、會車困難等問題，同時促進花蓮市、新城鄉與秀林鄉朝向黃金海岸構想邁進，期望徹底改造花蓮珍貴海洋觀光資產。 |

(2) 計畫目標

本道路新闢工程最主要為強調交通功能提升，方案完成後，可有效增進車流速度，解決七星潭北埔路段的車流壅塞問題，亦方便夜間用路人的安心駕駛，並可銜接七星潭風景區及花蓮市區遊憩據點，本案之計畫目標如下：

- 2-1)改善交通瓶頸與安全性，使車輛通行順暢以紓解車流，提供用路人便捷安全的道路，減少交通壅塞及減輕空氣污染，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。
- 2-2)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。
- 2-3)增設自行車道、人行步道及綠帶等友善環境及空間，配合七星潭海域之海景特色，營造美麗的濱海大道，提振觀光發展。
- 2-4)藉由道路新闢工程帶動周邊效益，提昇都市機能及實現商機，吸引遊客自市中心向海岸擴散，達成海洋觀光城市意象。

9.總建設經費：6 億 7,949 萬元整

(1) 中央預算補助：4 億 4,887 萬 7,750 元整。

(2) 本府自籌：2 億 3,061 萬 2,250 元整。

10.備註：

目 錄

| | |
|--|----|
| 目 錄..... | i |
| 表 目 錄..... | ii |
| 圖 目 錄..... | ii |
| 壹、計畫緣起..... | 1 |
| 1-1 計畫背景及緣由..... | 1 |
| 貳 計畫概述..... | 1 |
| 2-1 周邊道路系統與現況服務水準..... | 1 |
| 2-2 與重要開發區、觀光景點或重要道路之聯結情形..... | 3 |
| 2-3 周邊土地調查及產業使用現況..... | 4 |
| 2-4 配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合及「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..... | 4 |
| 2-5 與「綠色路網或低碳運輸」之配合情形..... | 4 |
| 2-6 與「公路公共運輸提昇計畫」之配合情形..... | 5 |
| 2-7 是否為原生活圈道路系統建設計畫內之工程..... | 5 |
| 2-8 以交通工程或交通管理手段改善之執行情形..... | 5 |
| 參 建設目標與效益..... | 6 |
| 3-1 目標說明..... | 6 |
| 3-2 達成目標之限制..... | 6 |
| 3-3 預期績效指標及評估基準..... | 6 |
| 肆、計畫內容..... | 7 |
| 4-1 主要工作項目..... | 7 |
| 4-2 道路路線規劃..... | 7 |
| 4-3 道路斷面分配..... | 8 |
| 4-4 路燈示意圖..... | 9 |
| 4-5 植栽規劃示意圖..... | 10 |
| 4-6 圍牆美化..... | 11 |
| 4-7 用地取得作業..... | 11 |
| 4-8 經費估算..... | 12 |
| 4-9 跨域增值公共建設財務方案-自償性財務分析..... | 14 |
| 4-10 環境影響評估檢討..... | 18 |
| 伍、計畫執行..... | 20 |
| 5-1 執行單位..... | 20 |
| 5-2 計畫進度..... | 20 |
| 5-3 分(期)年執行策略..... | 20 |

| | |
|------------------|----|
| 陸、預期效果及影響..... | 21 |
| 6-1 預期效果及影響..... | 21 |
| 6-2 永續經營管理..... | 21 |
| 柒、附錄-用地徵收清冊..... | 22 |

表 目 錄

| | |
|---------------------|----|
| 表 4-1 計畫總經費概算表..... | 13 |
| 表 5-1 計畫時程表..... | 20 |

圖 目 錄

| | |
|--------------------------------|---|
| 圖 1-1 新城鄉都市計畫圖..... | 1 |
| 圖 1-2 計畫區位置圖..... | 2 |
| 圖 1-3 計畫路線圖..... | 3 |
| 圖 2-1 計畫周邊道路系統示意圖..... | 2 |
| 圖 2-2 計畫連結重要開發區、觀光景點示意圖..... | 3 |
| 圖 2-3 計畫路線與都市計畫分區及產業現況示意圖..... | 4 |
| 圖 4-1 計畫路線示意圖..... | 7 |
| 圖 4-2 計畫道路斷面示意圖-1..... | 8 |
| 圖 4-3 計畫道路斷面示意圖-2..... | 8 |
| 圖 4-4 計畫道路斷面示意圖-3..... | 9 |
| 圖 4-5 七星潭意象 LED 路燈示意圖..... | 9 |

壹、計畫緣起

1-1 計畫背景及緣由

193 線約 5k+800 處附近，因行經新城鄉北埔公墓，現有道路寬度約僅 5~6m，形成交通瓶頸，且因公墓之故，致使公路拓寬有極高之困難度與複雜性，故地方遂興起繞道軍方土地以外環道方式繞過公墓之構想，以改善長期之交通瓶頸。

該區域路段軍方土地目前多屬閒置幾未使用，且地方代表及鄉公所多次提出本計畫構想時，軍方亦均有正面回應，因此本計畫若能積極執行，將可改善花蓮市、新城鄉及秀林鄉的交通聯絡，改善目前路面過於狹窄、彎曲，大型客車行駛不便、會車困難等問題，同時促進花蓮市、新城鄉與秀林鄉朝向黃金海岸構想邁進，期望徹底改造花蓮珍貴海洋觀光資產。

為提升公路服務水準、增加交通容量與行車安全，提高國內旅遊品質之相關景觀及設施改造，縣府計畫辦理 193 線 0k+000~7k+300 路段外環道新闢工程，計畫位置非屬新城鄉都市計畫範圍。有關本計畫範圍、路線，詳如圖 1-1 至圖 1-3 所示。



圖 1-1 新城鄉都市計畫圖

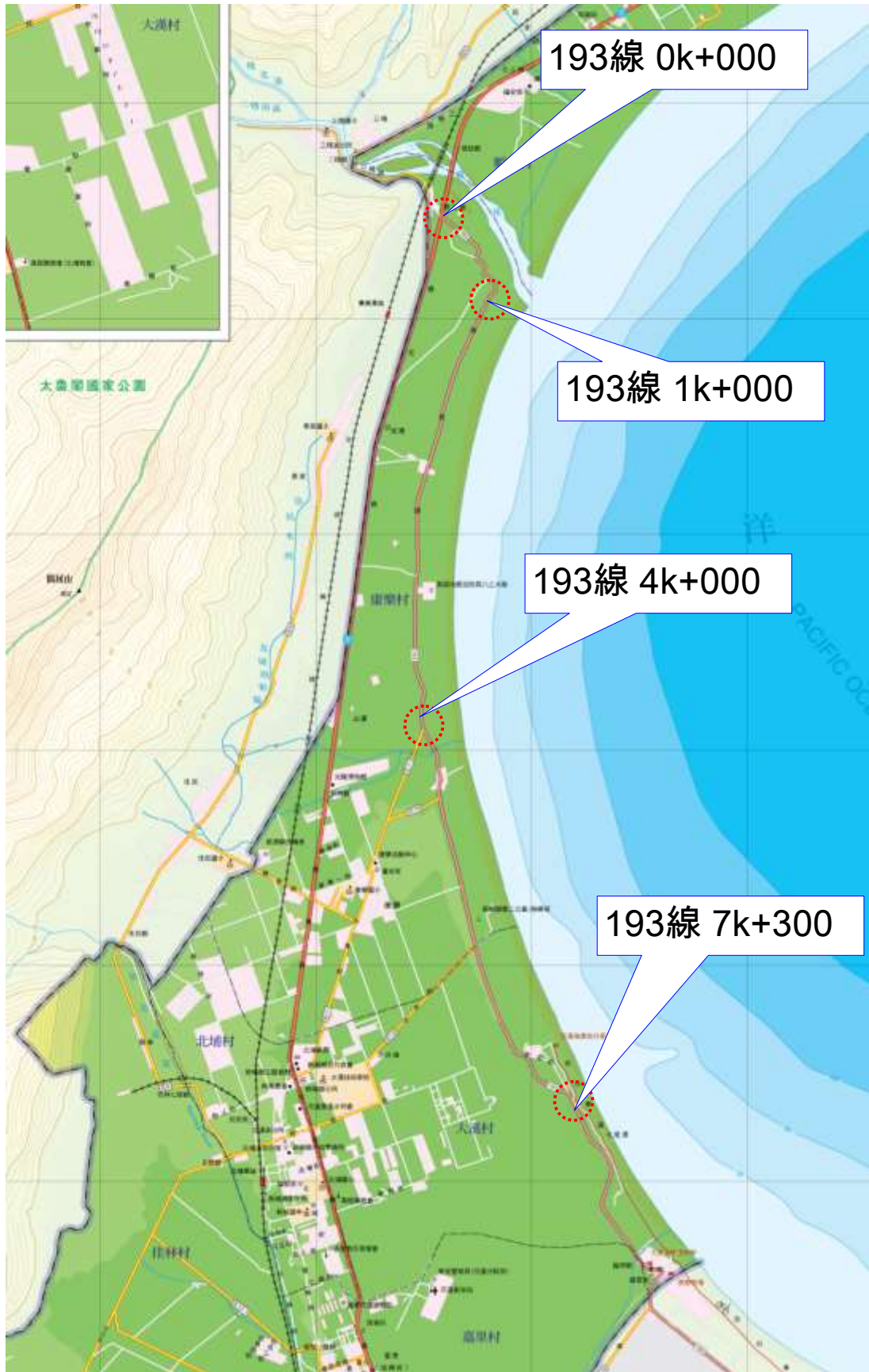


圖 1-2 計畫區位置圖



圖 1-3 計畫路線圖

貳 計畫概述

2-1 周邊道路系統與現況服務水準

本規劃道路位於新城鄉，規劃總長約 7,300 公尺，服務範圍包括新城鄉康樂村、七星潭，花蓮市及新城鄉聯外道路、七星潭風景區景觀道路及軍方物資運輸道路。該區域路段現況為 5~6 公尺道路，外地自北部南下經蘇花公路前往花蓮之觀光車流，經常以本路線做為前往七星潭風景區之必經道路，觀光車流使用道路需求高，巔峰時常因道路狹窄，造成塞車用路人非常不便，現況服務水準約在 D 級。

且在約 5k+800 處附近，因行經新城鄉北埔公墓，形成交通瓶頸，本計畫若能積極執行，將可改善花蓮市、新城鄉及秀林鄉的交通聯絡，改善目前路面過於狹窄、彎曲，大型客車行駛不便、會車困難等問題。

有關周邊道路系統及現況，詳如圖 2-1 所示。



計畫位置起點



改道位置終點



軍方土地現況



軍方土地現況



公墓區現況



公墓區現況

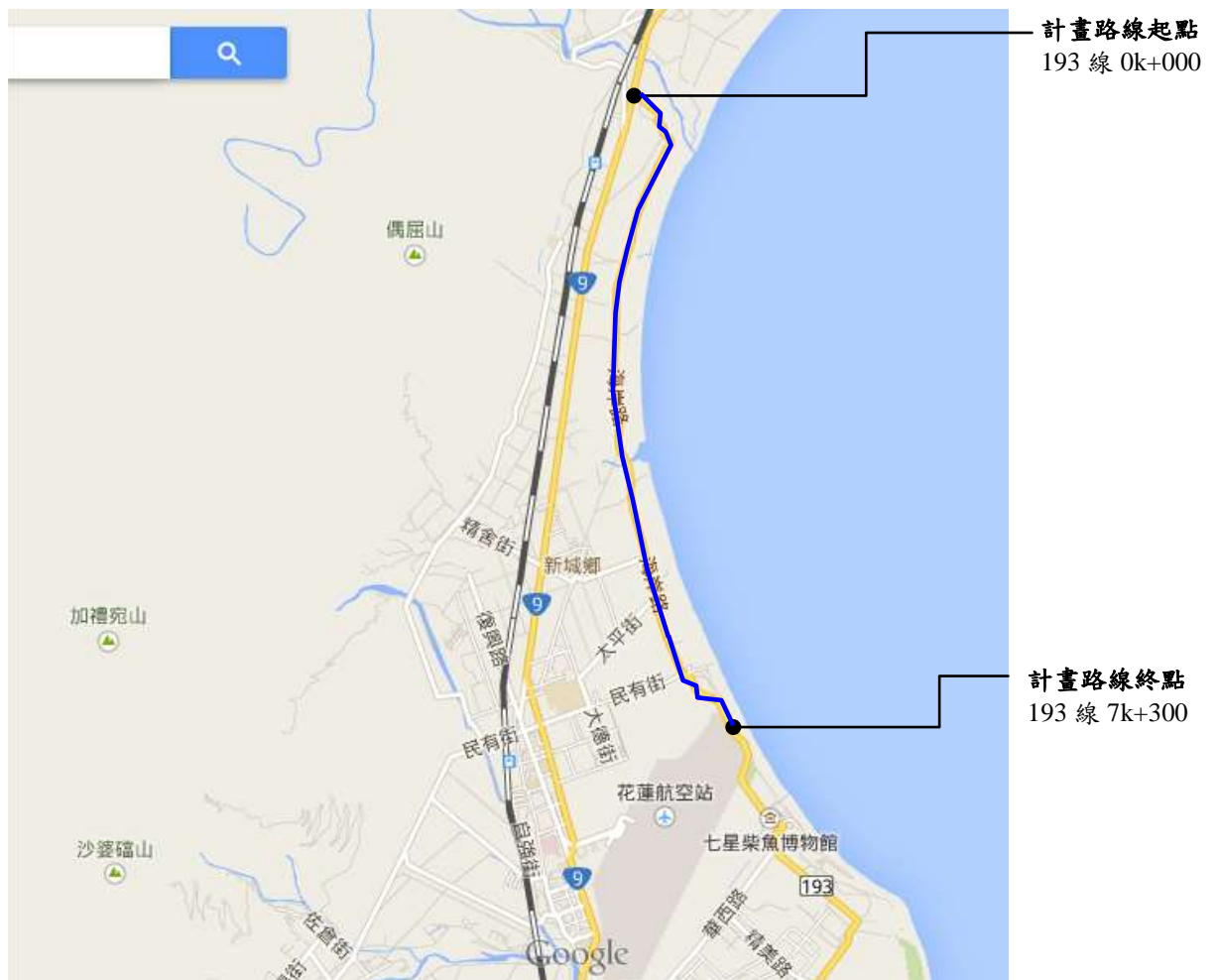


圖 2-1 計畫周邊道路系統示意圖

2-2 與重要開發區、觀光景點或重要道路之聯結情形

本規劃道路位於新城鄉，規劃總長約 7,300 公尺，服務範圍均在七星潭風景區內，為花蓮縣重要觀光景點，包括新城鄉康樂村、七星潭，花蓮市及新城鄉聯外道路、七星潭風景區景觀道路及軍方物資運輸道路等，路線起點 193 線 0k+000 與省道台 9 線相交，路線拓寬終點可銜接 102 年 4 月通車之聯外高架橋前往花蓮機場。

配合蘇花改通車後分流至七星潭之觀光車潮，繼續南下經由七星潭高架橋續行 193 線銜接省道台 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 193 線南下至玉里前往安通溫泉區；北上車流可經由本拓寬路段前往太魯閣國家公園，極具觀光效益。詳如圖 2-2 所示。



圖 2-2 計畫連結重要開發區、觀光景點示意圖

2-3 周邊土地調查及產業使用現況

本計畫道路位於花蓮市及新城鄉，計畫路線穿越七星潭風景區範圍，均位於非都市計畫區，周邊產業以觀光產業為大宗，包括德燕定置漁場、台灣菸酒公司花蓮觀光酒廠、七星柴魚博物館、原野牧場及多家特色餐廳，且七星潭為兩潭自行車道起點，業者經營自行車租借及接駁等等。



圖 2-3 計畫路線與都市計畫分區及產業現況示意圖

2-4 配合「國土空間發展策略計畫」進行區域協商整合及「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二優先結論。

2-5 與「綠色路網或低碳運輸」之配合情形

本規劃道路位於新城鄉，規劃總長約 7,300 公尺，全線均位於七星潭特

定風景區內，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，且本計畫道路拓寬規劃車道布設含有植栽綠帶及自行車與人行專用道，結合鄰近兩潭自行車道，拓寬增進車流速度，減少壅塞，亦可提供休憩場所與生活環境改善，形成區域綠色路網。

規劃車道布設含有景觀綠帶、人行專用道及海側配置自行車，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。

2-6 與「公路公共運輸提昇計畫」之配合情形

本計畫起點銜接台九線，路線經過七星潭風景區，路線拓寬後，善行銷吸引民眾使用公共運輸前往旅遊，加速提升公共運輸競爭力，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。

2-7 是否為原生活圈道路系統建設計畫內之工程

本計畫尚未於歷年生活圈相關計畫提報。

2-8 以交通工程或交通管理手段改善之執行情形

本計畫道路位於花蓮市及新城鄉，計畫路線穿越七星潭風景區範圍，現況為5~6公尺道路，因前往七星潭旅遊人次高，遊覽車進入頻繁，依據交通量調查，本路段尖峰時段因道路狹窄，常造成塞車，使得用路人非常不便。有關車流量調查如下：

| 時間 | 七星潭 | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-------|----|-----|-------|
| | 南向 | | | 北向 | | |
| | 大車 | 小車 | 機(踏)車 | 大車 | 小車 | 機(踏)車 |
| 12月1日(六) 上午(9:30~10:30) | | 85 | 37 | 3 | 105 | 27 |
| 12月2日(日) 下午(2:30~3:30) | 2 | 112 | 54 | 3 | 145 | 92 |

目前採取假日大小車分流、重要路口布設紅綠燈管制等交通手段，為仍無法有效改善車流阻塞情形，整體行車服務水準約介於E至D之間。

參 建設目標與效益

3-1 目標說明

- 一、改善交通瓶頸與安全性，使車輛通行順暢以紓解車流，提供用路人便捷安全的道路，減少交通壅塞及減輕空氣污染，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。
- 二、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。
- 三、增設自行車道、人行步道及綠帶等友善環境及空間，配合七星潭海域之海景特色，營造美麗的濱海大道，提振觀光發展。
- 四、藉由道路新闢工程帶動周邊效益，提昇都市機能及實現商機，吸引遊客自市中心向海岸擴散，達成海洋觀光城市意象。

3-2 達成目標之限制

- 一、交通建設計畫的之推動必須兼顧經濟發展、環境保育及社會公平之永續發展：在政府有限的財政資源限制下，相關交通建設計畫之推動，必須考量與地區資源競合問題，並兼顧經濟發展、環境保育及社會公平之永續發展，依優先順序逐步推動。
- 二、建設用地取得限制：本計畫部分土地位處工業區，或部分為私人所有，地權取得、地用變更等，須及早規劃因應並妥擬建設期程，加強與相關主管機關溝通解決，以免延緩實質建設期程。
- 三、自然地理環境限制：花蓮地區常因天候不佳如颱風豪雨而造成聯外交通中斷，或因聯外道路路幅狹小、易受天災坍塌，而影響遊客前往，或因地區水源不足、缺乏污水處理設施等，致觀光發展受限。宜針對環境本質推動適宜性的規劃建設，並作適當的承載量之規劃及管制。

3-3 預期績效指標及評估基準

預估縣 193 線 0k+000~7k+300 外環道新闢工程完成後，服務水準可提升至 C 級以上。

肆、計畫內容

4-1 主要工作項目

- 一、規劃調查階段：規劃設計時須依都市計畫中心樁引測，沿線鄰房、地上物調查，地下管線及排水調查。
- 二、設計階段：基於需求面及道路實質條件限制，本計畫拓寬工程時應考量工期、徵收土地、工程成本、維護費用之綜合考量。另為方便用路人，應加強標示導引系統等設施。

4-2 道路路線規劃

本計畫改道起點台 9 線入口(x:312515,y:2665914)，改道終點新城鄉七星潭公廁南端附近(x:313495,y:2659305)，由原 6m 道路寬度拓寬為 20 公尺，總拓寬長度 7.3 公里，有關計畫路線詳如圖 4-1 所示。



圖 4-1 計畫路線示意圖

4-3 道路斷面分配

本計畫路線範圍新闢道路斷面寬度分配及施作項目包括：

- (1) 道路設計全寬為 20 公尺，長度為 7,300 公尺。
- (2) 車道：雙向二車道計 7 公尺，機車專用道雙向 5 公尺。
- (3) 人行道及設施：雙向行人及設施帶各 2 公尺計 4 公尺。
- (4) 東側密植林帶(自行車道)計 4 公尺。
- (5) 行道樹：沿線二側種植喬木行道樹。

道路斷面詳如圖 4-2~圖 4-4 所示。

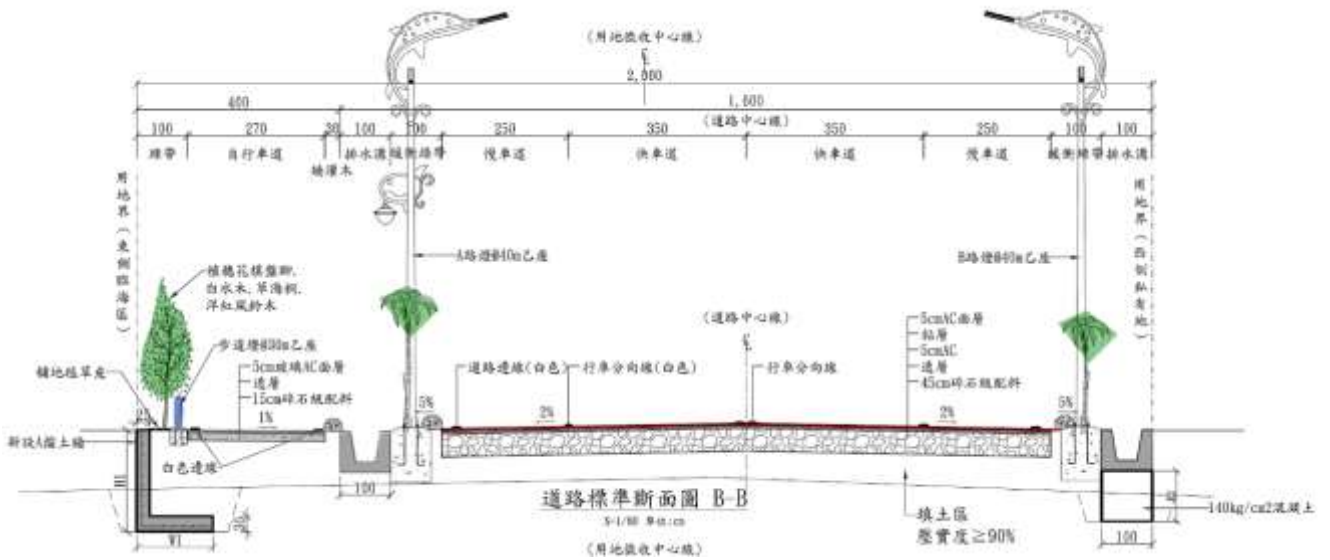


圖 4-2 計畫道路斷面示意圖-1

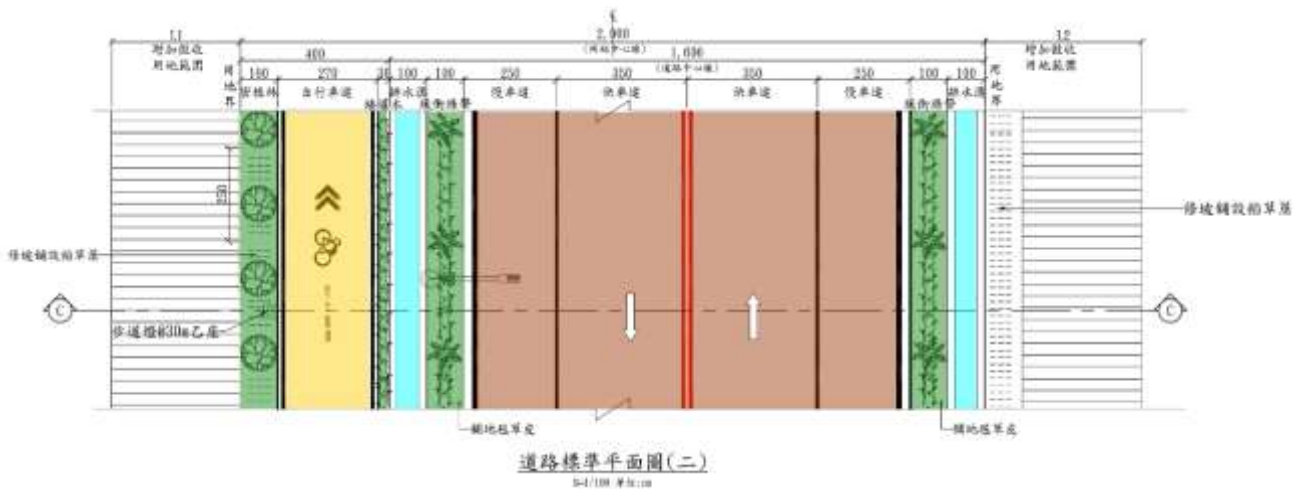


圖 4-3 計畫道路斷面示意圖-2

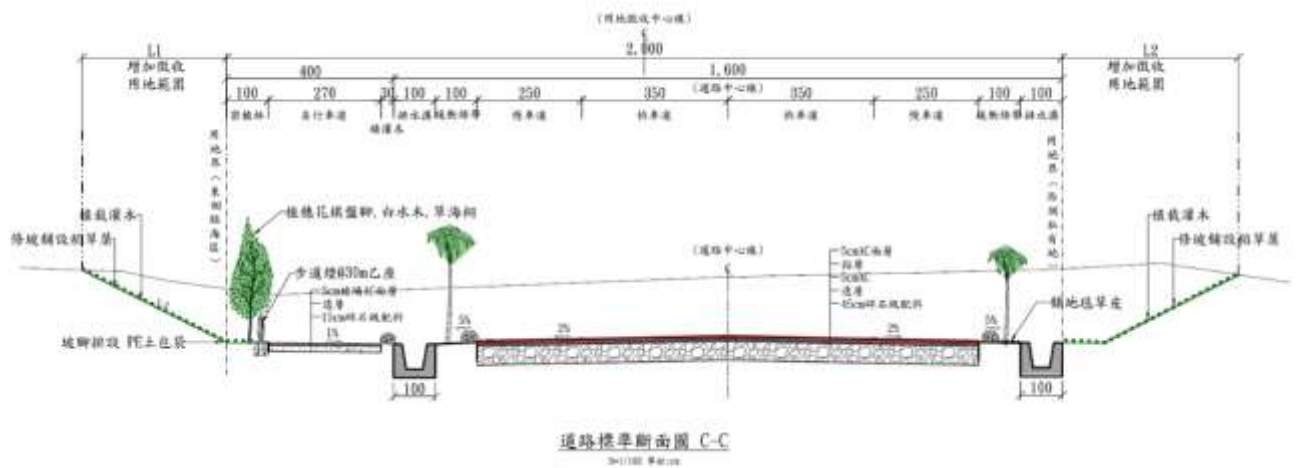


圖 4-4 計畫道路斷面示意圖-3

4-4 路燈示意圖

1. 主要照明燈具

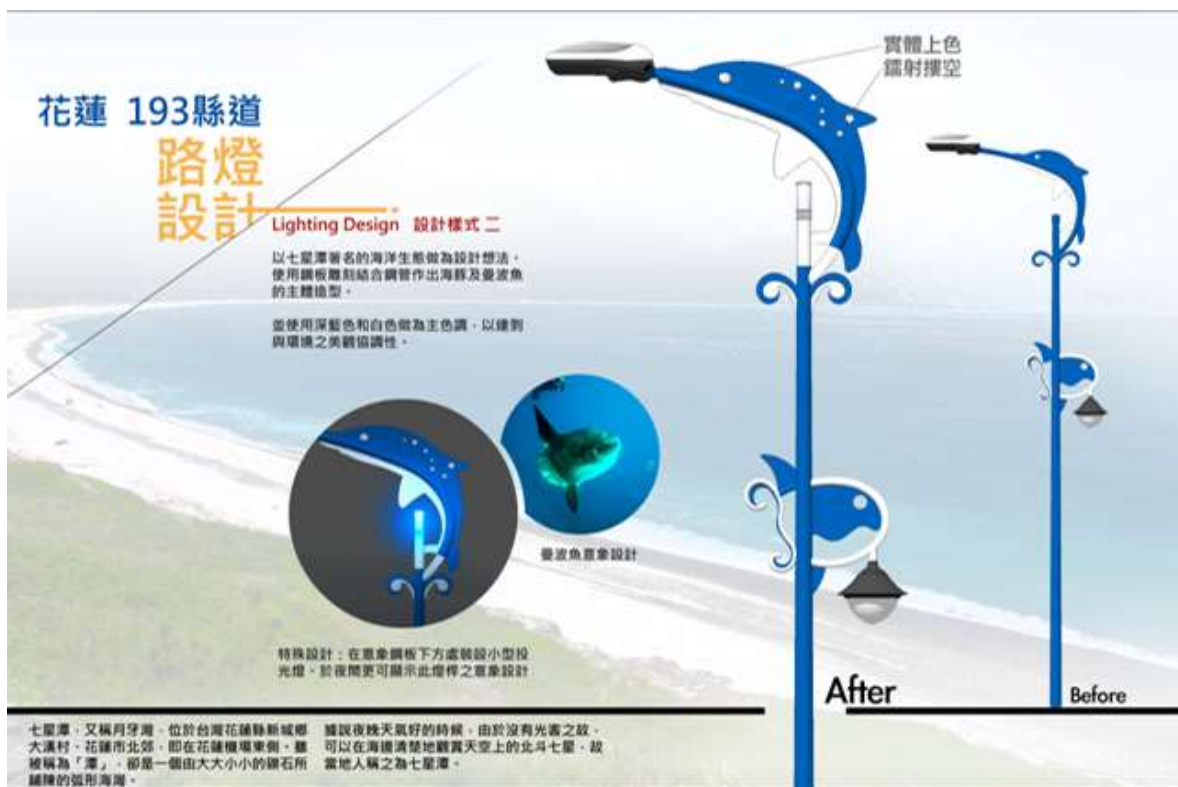


圖 4-5 七星潭意象 LED 路燈示意圖

4-5 植栽規劃示意圖



植栽樹種-中東海棗示意圖



植栽樹種-蒲葵示意圖



草海桐



穗花棋盤腳



白水木

4-6 圍牆美化

採用海洋風情馬賽克拼貼方式。



4-7 用地取得作業

本計畫改道起點台9線入口(x:312515,y:2665914)，改道終點新城鄉七星潭公廁南端附近(x:313495,y:2659305)，沿線雙側應徵收土地已依可行性評估報告預定路廊先行套繪地籍資料，預定於計畫核定後，配合設計進度適時召開公聽會，與用地協議價購及徵收作業說明會：

1. 用地

用地徵收補償，應徵收土地合計 97 筆，徵收土地面積約 180,423 平方公尺。其中私有土地計 52 筆，土地面積約 146,097 平方公尺，規定應採徵收當期之市價補償地價，依現況用地部分以公告現值 1.6 倍概估，土地徵收費用約 1 億 7,397 萬元。

2. 地上物補償

有關計畫路權範圍內地上物拆遷補償，經現勘本計畫道路沿線主要地上物約略為雜草荒地，於計畫階段基本上用地範圍內需補償地上物補償費暫以土地費用 20% 估計，所需費用約為 2,319.6 萬元，實際將依據「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。

4-8 經費估算

本計畫施作項目包括：双向各一快車道計 7 公尺、双向二機慢車道計 5 公尺、設施帶双向計 4 公尺、自行車道(密植林帶)計 4 公尺、沿線涵洞(箱涵)修築 25 公尺、沿線二側種植喬木行道樹，及施設路燈、標誌標線附屬設施等，依銜接路口區分 0k+000-1k+100、1k+000-1k+400、4k+000-7k+300 等三段，所需執行總經費約為 6 億 7,949 萬元整，詳表 4-1 所示：

(一) 用地及地上補償費

1. 用地

用地徵收補償，應徵收土地合計 97 筆，徵收土地面積約 180,423 平方公尺。其中私有土地計 52 筆，土地面積約 146,097 平方公尺，土地徵收費用約 1 億 9,716 萬餘元，各路段詳細資料如次：

(1) 0k+000-1k+000

應徵收土地共計 34 筆，徵收土地面積約 21,629 平方公尺。其中私有土地計 30 筆，土地面積約 19,525 平方公尺。依規定採徵收當期之市價補償其地價概估，土地徵收費用約 5,788 萬餘元(不含地上物徵收補償)。

(2) 1k+000-4k+000

應徵收土地共計 27 筆，徵收土地面積約 61,199 平方公尺。其中私有土地計 15 筆，土地面積約 28,977 平方公尺。依規定採徵收當期之市價補償其地價概估，土地徵收費用約 8,478 萬餘元(不含地上物徵收補償)。

(3) 4k+000-7k+300

應徵收土地共計 36 筆，徵收土地面積約 97,595 平方公尺。其中私有土地計 7 筆，土地面積約 18,412 平方公尺。依規定採徵收當期之市價補償其地價概估，土地徵收費用約 3,130 萬餘元(不含地上物徵收補償)。

2. 地上物補償

地上物約略為雜草荒地，地上物補償費暫以土地費用 20% 估

計，所需費用約為 2,319.6 萬元。

(二) 管線下地代辦費

代辦台電管線、寬頻管線、污水、自來水、電信等地下化，俟與相關主管機關確認後納入代辦發包範圍。

(三) 空污費

空污費以發包工程費千分之三編列，為 296 萬 6,400 元整

(四) 發包工作費

本工程依實際工程所需，發包工程費為 3 億 4,752 萬餘元。

(五) 工程管理費(含委外設計費)

本工程依實際工程所需之工程管理費為 1,637 萬餘元。

表 4-1 計畫總經費概算表

| 工程名稱 | 縣道193線北埔路段0k~7k外環道路新闢工程 | 會計科目 | |
|------|-------------------------|-------------|----|
| 施工地點 | 花蓮縣新城鄉 | 工程編號 | |
| 項次 | 工作項目 | 金額(元) | 備註 |
| 壹 | 發包工程費 | | |
| A | 0k+000~1k+000 | | |
| 一 | 道路工程 | 2,441,304 | |
| 二 | 標誌標線工程 | 958,444 | |
| 三 | 照明工程 | 515,100 | |
| 四 | 植栽工程 | 5,924,060 | |
| 五 | 雜項工程 | 5,916,205 | |
| 六 | 品管作業費 | 390,000 | |
| 七 | 施工中交通維持及管理維護費 | 470,000 | |
| 八 | 勞工安全衛生及管理維護費 | 391,000 | |
| 九 | 環境保護及管理維護費 | 75,400 | |
| | 小計A | 17,081,513 | |
| B | 1k+000~7k+000 | | |
| 一 | 道路工程 | 72,219,000 | |
| 二 | 標誌標線工程 | 860,000 | |
| 三 | 照明工程 | 16,863,000 | |
| 四 | 植栽工程 | 16,635,000 | |
| 五 | 雜項工程 | 1,990,000 | |
| 六 | 品管作業費 | 1,480,000 | |
| 七 | 施工中交通維持及管理維護費 | 943,000 | |
| 八 | 勞工安全衛生及管理維護費 | 233,000 | |
| 九 | 環境保護及管理維護費 | 424,000 | |
| | 小計B | 111,647,000 | |

| | | | |
|--------|--------------------------------|-------------|--|
| C | 4k+000~7k+300 | | |
| 一 | 道路工程 | 90,703,994 | |
| 二 | 橋樑工程 | 8,617,355 | |
| 三 | 軍方設施拆除復原工程 | 33,557,202 | |
| 四 | 標誌標線工程 | 4,583,792 | |
| 五 | 照明工程 | 18,862,265 | |
| 六 | 景觀及植栽工程 | 17,492,008 | |
| 七 | 雜項工程 | 1,500,000 | |
| 八 | 品管作業費 | 1,160,000 | |
| 九 | 施工中交通維持及管理維護費 | 1,294,000 | |
| 十 | 勞工安全衛生及管理維護費 | 565,600 | |
| 十一 | 環境保護及管理維護費 | 530,000 | |
| | 小計C | 178,866,216 | |
| 十二 | 包商利潤及管理費(約壹.一~九項合計8%，含營造綜合保險費) | 24,552,690 | |
| 十三 | 營業稅(壹.A~C合5%) | 15,379,736 | |
| | 發包工程費總價 | 347,527,155 | |
| 貳 | 其他工程費 | 39,140,442 | |
| 一 | 空氣污染防治費 | 2,966,400 | |
| 二 | 機關管理費 | 16,377,688 | |
| 三 | 委託設計費 | 17,235,978 | |
| 四 | 主辦單位材料設備抽驗費(約壹.一項合0.5%) | 1,860,376 | |
| 五 | 障礙木處理費 | 500,000 | |
| 六 | 包燈申請費 | 200,000 | |
| 參 | 地上物及用地徵收費 | 197,166,000 | |
| 肆 | 工程準備金(約10%) | 95,656,403 | |
| | 總價(總計) | 679,490,000 | |
| 總計：新台幣 | 陸億柒仟玖佰肆拾玖萬 | 元整 | |

4-9 跨域增值公共建設財務方案-自償性財務分析

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佔計畫總經費之比率。

一、本計畫基本條件假設

- (一) 評估年期：以 103 年為評估基年（第零年），依據規劃期程，104 年至 106 年為興建期，參考一般交通建設建設計畫評估營運年為 30 年，本計畫總評估年期為 103 年至 136 年。
- (二) 幣值基準：現金流量之成本及收益，採 103 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

本計畫興建期為 104~106 年，所需執行總經費為 6 億 7,949 萬元，其中建設成本為 4 億 8,232 萬 4,000 元，用地及地上補償費 1 億 9,716 萬 6,000 元，分年經費需求如下表所示：

單位：千元

| 104 年 | 105 年 | 106 年 | 合計 |
|---------|---------|---------|---------|
| 309,578 | 183,233 | 186,679 | 679,490 |

三、營運維護成本

本計畫新闢工程最主要為強調交通功能提升，方案完成後，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。依據本計畫位置及預估完成後道路使用狀況，完工後自 107 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 107 年為基準加計物價上漲率 1.18% 計算。

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、方面進行效益估算如下：

(一) 自行車租借站出租收入

本規劃道路位於新城鄉，服務範圍均在七星潭風景區內，為花蓮縣重要觀光景點，包括新城鄉康樂村、七星潭，花蓮市及新城鄉聯外道路、七星潭風景區景觀道路及軍方物資運輸道路等，路線起點 193 線 0k+000 與省道台 9 線相交，路線拓寬終點可銜接 102 年 4 月通車之聯外高架橋前往花蓮機場。

配合蘇花改通車後分流至七星潭之觀光車潮，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台灣捷安特推動「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，設置二處租借站，考量七星潭風景區為花蓮市民及遊客最近的海灘遊憩地點，道路拓寬後將吸引更多觀光人潮，且為兩潭自行車道起點，預估每月各收取權利金 50,000 元，年收入為 $50,000 \times 12 \times 2 = 1,200,000$ 元。後續依物價上漲率 1.18% 估算租金收入，於評估期間自行車租借站出租收入總額為 45,396 千元。

五、自償率評估

依據現金流量表分析，本計畫自償率為 0.56%。

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。

現金流量分析表

單位：千元

| 年度 | 興建期建設成本 | 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 (TIP) | 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) |
|-----|---------|-----------------|----------------------------|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------------|---------------|
| 103 | | | 1.0000 | | 自行車租 借站出租 收入 | | | 1.0000 | | |
| 104 | 235,871 | 235,871 | 1.0535 | 223,893 | | | | 1.0535 | | (223,893) |
| 105 | 258,062 | 258,062 | 1.1099 | 232,509 | | | | 1.1099 | | (232,509) |
| 106 | 262,247 | 262,247 | 1.1692 | 224,296 | | | | 1.1692 | | (224,296) |
| 107 | | | 1.2318 | | 1,200 | 1000 | 200 | 1.2318 | 162 | 162 |
| 108 | | | 1.2977 | | 1,222 | 1012 | 210 | 1.2977 | 162 | 162 |
| 109 | | | 1.3671 | | 1,243 | 1024 | 219 | 1.3671 | 160 | 160 |
| 110 | | | 1.4403 | | 1,265 | 1036 | 229 | 1.4403 | 159 | 159 |
| 111 | | | 1.5173 | | 1,286 | 1048 | 238 | 1.5173 | 157 | 157 |
| 112 | | | 1.5985 | | 1,308 | 1060 | 248 | 1.5985 | 155 | 155 |
| 113 | | | 1.6840 | | 1,330 | 1073 | 257 | 1.6840 | 153 | 153 |
| 114 | | | 1.7741 | | 1,351 | 1086 | 265 | 1.7741 | 149 | 149 |
| 115 | | | 1.8690 | | 1,373 | 1099 | 274 | 1.8690 | 147 | 147 |
| 116 | | | 1.0535 | | 1,394 | 1112 | 282 | 1.0535 | 268 | 268 |
| 117 | | | 2.0744 | | 1,416 | 1125 | 291 | 2.0744 | 140 | 140 |
| 118 | | | 2.1853 | | 1,438 | 1138 | 300 | 2.1853 | 137 | 137 |
| 119 | | | 2.3023 | | 1,459 | 1151 | 308 | 2.3023 | 134 | 134 |
| 120 | | | 2.4254 | | 1,481 | 1165 | 316 | 2.4254 | 130 | 130 |
| 121 | | | 2.5552 | | 1,502 | 1179 | 323 | 2.5552 | 126 | 126 |
| 122 | | | 2.6919 | | 1,524 | 1193 | 331 | 2.6919 | 123 | 123 |
| 123 | | | 2.8359 | | 1,546 | 1207 | 339 | 2.8359 | 120 | 120 |
| 124 | | | 2.9876 | | 1,567 | 1221 | 346 | 2.9876 | 116 | 116 |
| 125 | | | 3.1475 | | 1,589 | 1235 | 354 | 3.1475 | 112 | 112 |
| 126 | | | 3.3158 | | 1,610 | 1250 | 360 | 3.3158 | 109 | 109 |
| 127 | | | 3.4932 | | 1,632 | 1265 | 367 | 3.4932 | 105 | 105 |
| 128 | | | 3.6801 | | 1,654 | 1280 | 374 | 3.6801 | 102 | 102 |
| 129 | | | 3.8770 | | 1,675 | 1295 | 380 | 3.8770 | 98 | 98 |
| 130 | | | 4.0844 | | 1,697 | 1310 | 387 | 4.0844 | 95 | 95 |
| 131 | | | 4.3030 | | 1,718 | 1325 | 393 | 4.3030 | 91 | 91 |
| 132 | | | 4.5332 | | 1,740 | 1341 | 399 | 4.5332 | 88 | 88 |
| 133 | | | 4.7757 | | 1,762 | 1357 | 405 | 4.7757 | 85 | 85 |
| 134 | | | 5.0312 | | 1,783 | 1373 | 410 | 5.0312 | 81 | 81 |
| 135 | | | 5.3004 | | 1,805 | 1389 | 416 | 5.3004 | 78 | 78 |
| 136 | | | 5.5839 | | 1,826 | 1405 | 421 | 5.5839 | 75 | 75 |
| 合計 | 756,180 | 756,180 | | 680,698 | 45,396 | 35,754 | 9,642 | 90 | 3,817 | (676,881) |

折現率 0.535%
 營運期物
 價上漲率 1.18%
 自償率 0.56%

4-10 環境影響評估檢討

台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 21.7 公里。

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。

依據開發行為應實施環境影響評估細目及範圍認定標準（行政院環境保護署 102 年 9 月 12 日環署綜字第 1020078054 號令修正發布部分條文）第 5 條第 1 項第 3 款規定，道(公)路、高速公路或快速道(公)路之拓寬，符合下列規定之一者規定，應實施環境影響評估：「位於非都市土地，拓寬寬度增加一車道之寬度以上且長度十公里以上」。

本路段改線及拓寬部分位於非都市土地，計畫路寬最大寬度為 20 公尺，且計畫長度 7.3 公里，尚未達 10 公里，且未位於環境敏感區位，依上開規定非屬應實施

環評範圍。

伍、計畫執行

5-1 執行單位

本計畫於報奉核定後，由縣府負責執行，展開委外設計監造及用地取得作業，並於設計階段及與地方政府密切溝通並召開地方說明會取得共識，降低執行期間之不確定因素。

施工完成後，由縣府負責後續管理維護工作，以確保道路服務水準。

5-2 計畫進度

本計畫自計畫獲核定開始執行起，預估至計畫辦理完竣止之期程約需 32 個月，其中規劃設計等前階段作業約需時 6 個月，用地取得作業則約需時 12 個月，工程施工階段時程則預估約需時 23 個月完成。詳如表 5-1 所示。

表 5-1 計畫時程表

| 項目 | 時間 工期 (月) | 104年 | | | | 105年 | | | | 106年 | | | |
|------------|-----------------|------|------|------|--------|------|------|------|--------|------|------|------|--------|
| | | 1~3月 | 4~6月 | 7~9月 | 10~12月 | 1~3月 | 4~6月 | 7~9月 | 10~12月 | 1~3月 | 4~6月 | 7~9月 | 10~12月 |
| 委託規劃設計 | 6 | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| 土地徵收計畫及公聽會 | 6 | | ■ | ■ | | | | | | | | | |
| 土地徵收取得 | 8 | | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| 委託監造 | 1 | | | | ■ | | | | | | | | |
| 工程招標及訂約 | 1 | | | | | ■ | | | | | | | |
| 工程施工 | 21 | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| 完工及驗收 | 2 | | | | | | | | | | | | ■ |

5-3 分（期）年執行策略

基於本計畫之執行，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，且道路拓寬可增進車流速度，減少壅塞，亦配合縣政府於七星潭風景特定區等觀光環境營造，及銜接兩潭自行車道，提供休憩場所與生活環境改善，考量完成整體計畫所需經費，除工程經費籌措外，尚牽涉拓寬全線工址地質調查、用地取得及地上物徵收、居民與地方政府溝通等，擬採用地一次徵收、委託設計監造方式辦理，於預計期程內完成本計畫。

陸、預期效果及影響

6-1 預期效果及影響

本新闢道路工程完成後，增加車行道路長度 7,300 公尺、自行車道 6,700 公尺、排水箱涵 25 公尺解決區域排水問題、1,520 公尺密植林、設置地下共同管道 7,300 公尺整合電力、電信、光纖等，有效提升 193 縣道道路品質。配合蘇花改通車後分流至七星潭之觀光車潮，車行南下經由七星潭高架橋續行 193 線銜接省道台 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 193 線南下至玉里前往安通溫泉區；北上車流可經由本拓寬路段前往太魯閣國家公園，極具疏導車流功能效益。

本道路新闢工程最主要為強調交通功能提升，方案完成後，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，且道路拓寬可增進車流速度，減少壅塞，亦配合縣政府於七星潭風景特定區等觀光環境營造，及銜接兩潭自行車道，提供景觀、休憩場所與生活環境改善，所產生之不可計效益，如：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、環境改善與生活品質之提昇、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，建議本計畫須儘速加以執行。

6-2 永續經營管理

優質的公共設施可以提升居民生活品質與環境景觀，但有賴維護管理，才能延長使用期限，有效管理設施，勝於一再的更新汰換，避免過多的資源耗費，本計畫完成後，相關營運管理及設施維護如下：

一、營運管理

道路拓建完成後，以花蓮縣政府為主體，整合轄區資源與負責聯繫各相關公私部門，結合鄰近重要開發區、觀光景點、產業園區共同投入維護工作，並以紓解台 9 線觀光車流為定位，間接帶動地區之觀光旅遊，達到充分帶動地方產業及觀光之效益。

二、設施維護

由縣政府派遣人力進行清潔維護，並配合活動由主辦單位負責場域整理及清理。後續包括標線導引設施、指示牌、照明等修繕與更新，植栽養護、修剪等工作，由縣政府主導維護管理工作，藉由良好的維護管理能長期而永續的發展。

柒、附錄-用地徵收清冊

花 193 線-0k~1k

| 項次 | 地號 | 地目 | 土地所有權人 | 總計徵收面積(m2) | 公告土地現值 | |
|----|--------|-----|----------|--|-----------|-------|
| 1 | 新城鄉山廣段 | 106 | 旱 | 楊仁德 | 535.13 | 2,600 |
| 2 | | 189 | 旱 | 楊仁德 | 222.57 | 2,600 |
| 5 | | 128 | 旱 | 林新一 | 74.34 | 1,300 |
| 6 | | 129 | 旱 | 林新一 | 6,637.87 | 1,300 |
| 7 | | 130 | 旱 | 林新一 | 153.78 | 1,300 |
| 8 | | 174 | 田 | 林楊惠榮 林千超 | 211.12 | 1,300 |
| 9 | | 173 | 田 | 吳健春 吳健福 | 374.66 | 1,300 |
| 10 | | 170 | 田 | 林楊惠榮 林千超 | 23.58 | 1,300 |
| 11 | | 169 | 田 | 吳健春 吳健福 | 11.08 | 1,300 |
| 14 | | 165 | 田 | 林木溪 | 106.42 | 1,300 |
| 15 | | 164 | 旱 | 林木溪 | 457.49 | 1,300 |
| 16 | | 162 | 旱 | 臺灣糖業股份有限公司 | 22.32 | 1,300 |
| 17 | | 163 | 旱 | 林榮輝 | 36.02 | 1,300 |
| 18 | | 147 | 旱 | 臺灣糖業股份有限公司 | 1.73 | 1,300 |
| 20 | | 150 | 建 | 臺灣糖業股份有限公司 | 137.61 | 2,900 |
| 21 | | 158 | 建 | 臺灣糖業股份有限公司 | 871.43 | 2,900 |
| 22 | | 149 | 建 | 臺灣糖業股份有限公司 | 7.84 | 2,900 |
| 23 | | 151 | 林 | 臺灣糖業股份有限公司 | 62.65 | 1,300 |
| 24 | | 156 | 林 | 臺灣糖業股份有限公司 | 142.17 | 1,300 |
| 25 | | 157 | 建 | 臺灣糖業股份有限公司 | 76.99 | 2,900 |
| 26 | | 160 | 建 | 臺灣糖業股份有限公司 | 10.05 | 2,900 |
| 27 | | 240 | 旱 | 吳素貞 吳素珍 吳素美 吳素玲 吳麗珠 吳振德 | 166.66 | 2,900 |
| 28 | | 234 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 3,988.77 | 1,200 |
| 29 | | 221 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 144.86 | 1,200 |
| 31 | | 333 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 1,006.18 | 1,200 |
| 33 | | 230 | 道 | 華華企業股份有限公司 | 2,618.54 | 1,200 |
| 34 | | 231 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 576.17 | 1,200 |
| | 合計 | | 私有土地共30筆 | 19,524.97 | 50,700.00 | |

花 193 線-1k~4k

| 項次 | 地號 | 地目 | 土地所有權人 | 總計徵收面積(m2) | 公告土地現值 |
|----|-------|----|---------------|------------|--------|
| 2 | 230 | 道 | 華華企業股份有限公司 | 1,397.27 | 1,200 |
| 3 | 231 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 21.29 | 1,200 |
| 4 | 232 | 道 | 華華企業股份有限公司 | 235.00 | 1,500 |
| 5 | 233 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 131.75 | 1,500 |
| 6 | 234 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 3,834.21 | 1,200 |
| 7 | 333 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 5,052.30 | 1,200 |
| 9 | 338 | 道 | 華華企業股份有限公司 | 2,317.42 | 1,500 |
| 10 | 422 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 3,370.45 | 1,500 |
| 12 | 446 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 95.57 | 1,500 |
| 14 | 473 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 293.70 | 1,500 |
| 15 | 475 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 4,758.16 | 1,500 |
| 17 | 604 | 林 | 交通部臺灣區國道高速公路局 | 374.84 | 1,500 |
| 18 | 605 | 林 | 華華企業股份有限公司 | 1,149.00 | 1,500 |
| 22 | 617 | 林 | 信旦股份有限公司 | 5,193.16 | 1,500 |
| 23 | 617-1 | 林 | 信旦股份有限公司 | 752.43 | 1,500 |
| | | | 私有土地共15筆 | | |

花 193 線-4k~7k

| 項次 | 地號 | 地目 | 土地所有權人 | 總計徵收面積(m2) | 公告土地現值 |
|----|-----|----|---------------|------------|--------|
| 3 | 854 | 林 | 交通部臺灣區國道高速公路局 | 306.35 | 1,200 |
| 4 | 856 | - | 信旦股份有限公司 | 152.03 | 1,200 |
| 9 | 13 | 旱 | 張敏輝 | 43.02 | 800 |
| 12 | 19 | 旱 | 張敏輝 | 1,340.80 | 800 |
| 14 | 632 | 旱 | 許國萃 | 1,790.00 | 800 |
| 15 | 641 | 旱 | 張石明 | 1,322.78 | 800 |
| | | | 張聰賢 | - | |
| 16 | 644 | 林 | 張啟美 | 13,457.13 | 800 |
| | | | 梁公偉 | - | |
| | | | 梁公俠 | - | |
| | | | 黃阿卿 | - | |
| | | | 中華置地股份有限公司 | - | |
| | | | 黃幼華 | - | |
| | | | 私有土地共7筆 | | |