

臺南市政府 112 年度重要施政計畫

先期作業（整體）計畫書

計畫名稱：急水溪青葉橋改建工程

計畫期程：自 111 年 1 月至 112 年 12 月

執行機關（單位）：臺南市政府工務局

一、計畫緣起

- (一) 依據經濟部水利署「重要河川環境營造計畫」辦理橋梁改建，本案申請經濟部水利署補助約 3.50 億元，其中中央補助約 273,000 仟元，地方負擔約 77,000 仟元，目前尚未核定擴充經費約 1.0 億元。
- (二) 市道 165 線急水溪青葉橋為連結白河區及東山區之重要橋梁，依據 106 年 5 月核定之「急水溪水系本流及支流白水溪治理計畫(第一次修正)」，青葉橋現況梁底出水高不足且橋長亦不足，考量人民安全，亟需辦理改建。

二、計畫目標

- (一) 提昇行車安全度及可靠度
- (二) 肩負運輸疏運之任務，保全用路人及居民生命財產安全
- (三) 增進公路網之運作效率與安全。

三、現行相關政策及方案之檢討

改善本橋梁，以期改善橋梁、道路彎道所形成交通壅塞瓶頸危險路段。

四、執行策略及方法

- (一) 改建橋梁工程一座，橋長 410 公尺，十跨簡支 PCI 梁橋，寬度 13 公尺及兩側引道 210 公尺，工程範圍共 620 公尺。
- (二) 執行步驟(方法)與分工，如下表。

工作進度表

項目	111/1	111/6	111/7	113/12
用地取得及規劃設計										
發包施工及驗收結算										

請參照上表製作計畫工作進度甘特圖

五、資源需求

- (一) 總經費約 3.50 億元(用地費約 0.05 億元、工程費約 3.45 億元)。另向中央爭取經費補助。
- (二) 依據經濟部水利署辦理「重要河川環境營造計畫」，補助比率依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」與行政院主計總處頒定之各地方政府財力級次，工程費補助 78%，故中央補助款約 2.73 億元、地方配合款約 0.77 億元。

經費需求表

單位：千元

年度/經費來源	110 年度以前	111 年度	112 年度	年度	年度	經費需求合計
	經費編列	經費需求	經費需求	經費需求	經費需求	
市款	0	36,760	21,986	0	0	58,746
中央補助	0	123,240	71,841	0	0	195,081

收支對列						
基金						
代辦						
其它						
合計	0	160,000	93,827	0	0	253,827

請參照上表製作計畫經費需求表

預算表 A (計畫含工程及房屋建築者請填本表)

單位：千元

項目 年度	規 劃 設 計 監 造 費	主 體 工 程 費	設 備 費	土 地 價 款 及 補 償 費	其 他	合 計
111年度	2,000	153,000		5,000		160,000
112年度	4,000	89,827				93,827
年度						
年度						
年度						
總 計	6,000	242,827		5,000		253,827
工程技術需求	橋梁工程、道路工程等					
營建管理	<input checked="" type="checkbox"/> 委託規劃設計 <input type="checkbox"/> 自辦規劃設計 <input checked="" type="checkbox"/> 委託監造 <input type="checkbox"/> 自辦監造					
環境影響評估	<input checked="" type="checkbox"/> 不需辦理 <input type="checkbox"/> 已核定 核定日期： / / 核定文號： <input type="checkbox"/> 辦理中 辦理狀況：					
計畫用地	1. 都市計畫或地目變更 <input checked="" type="checkbox"/> 不需辦理 <input type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 辦理中，說明： <input type="checkbox"/> 未辦理 2. 取得方式 <input type="checkbox"/> 自有 <input checked="" type="checkbox"/> 價購 <input checked="" type="checkbox"/> 徵收 <input type="checkbox"/> 區段徵收 <input type="checkbox"/> 市地重劃 <input type="checkbox"/> 有償撥用 <input checked="" type="checkbox"/> 無償撥用 <input type="checkbox"/> 設定地上權 <input type="checkbox"/> 租用 <input type="checkbox"/> 其他，說明： 3. 取得辦理情形 <input type="checkbox"/> 已完成 <input type="checkbox"/> 辦理中，說明： <input checked="" type="checkbox"/> 辦理中					

預算表 B (一般計畫請填本表)

單位：千元

項	目	單	位	數	量	單	價	預	算	數	說	明

六、附則

(一) 本局辦理用地取得作業及工程執行。

(計畫書內容撰寫方式請依實際需求增加項次)

附錄

**急水溪青葉橋改建工程
選擇方案及替代方案之成本效益分析報告**

臺南市政府工務局

111 年 2 月

一、計畫內容及預期效益：

(一)計畫內容

市道165線急水溪青葉橋位於臺南市東山區與白河區交界處，跨越白水溪，為連結白河及東山兩區之重要橋梁。現況橋梁橋齡31年，全寬13公尺，為跨距35m之PCI梁橋，共計6跨總長210公尺，梁底高程為26.89公尺，計畫河寬270公尺，計畫洪水位高程26.60公尺，計畫堤頂高程為28.10公尺，本計畫青葉橋現況梁底出水高不足且橋長亦不足，考量橋梁長期之安全，需進行改建。

(二)預期效益

本計畫橋梁配合計畫渠寬及計畫洪水位進行改建，增加橋梁長度、提升梁底高程，降低周邊淹水潛勢，增強河川防洪能力，保障人民安危及提高行車安全。

1. 有形效益

年計直接效益：直接效益為改善後減輕洪災直接損失之效益，包括減少工商業、農林漁牧及住依據經濟部前瞻基礎建設計畫--水環境建設縣市管河川及區域排水整體改善計畫(106.7核定本)彙整水患治理計畫各河川、排水之綜合治水規劃成果，通案性以「改善後每1公頃淹水面積可減少151千元之年平均損失」為直接效益之估算基準。本施計畫預計含概230公頃之保護面積，計算「年計直接效益」為每年減少損失金額34,730千元。

間接效益：減輕洪災間接損失，依慣例採「直接效益之20%」估算，其「年計間接效益」約為6,946千元。

2. 無形效益

包括減少人員傷亡、疾病傳播、公眾健康受害、環境品質低落、生命安全受到威脅等損失、提高生活品質、促進區域均衡發展、縮短城鄉差距、增加民眾對政府施政之向心力、促進社會安定等，屬無法量化之不可計效益。

二、計畫投入總經費

本計畫用地費概估5,000,000元，工程費345,000,000元，總經費約350,000,000元。

三、選擇方案及替代方案之成本效益分析

(一)選擇方案

本方案以工程費經濟性作為主要考量，配置10跨41m預力I型橋，總長410m，兩側引道長度各為102m及108m，設置兩處橋台及九處橋墩，橋墩採樁柱式橋墩，橋台基礎形式均採用樁基礎。

採用41m跨距跨越深槽區，增加通洪能力，降低橋墩對於河川阻水的影響，橋墩採樁柱式橋墩，可提高施工性並降低深開挖之施工風險。

此配置橋梁長度雖比替代方案長 68m，但因其施工期間原青葉橋可維持通行，且橋墩位置不受舊橋基礎影響，除可節省工程經費亦可減少施工風險。

此方案設計係考量現有河防構造物安全及節省工程經費，因橋墩無與舊橋墩基礎重疊之問題且施作簡易，施工工期可有效減少。

(二) 替代方案

配置 9 跨 22+8@40m 預力 I 型橋，總長 342m，兩側引道長度各為 58m 及 100m，設置兩處橋台及八處橋墩，橋墩及橋台基礎形式均採用樁基礎。

此配置橋梁之跨距 22+8@40m，可跨越深槽區且盡量與舊橋墩基礎錯開，減低對於河川阻水。

此方案設計，惟下部結構經費需求較高、深開挖之工程較多，且施工期間需維持既有車輛通行，施工風險略為增加，施工程序也較多，工程經費較多。

(三) 選擇方案及替代方案之比較

替代方案橋台、橋墩都屬深開挖，施工困難度較高且工期較長，且需設置臨時通行便橋維持既有交通；選擇方案僅橋台屬深開挖，橋墩施工性較佳且可縮短施工工期，且不需設置臨時通行便橋，節省經費。

四、財源籌措及資金運用情形

(一) 財源籌措

經濟部水利署補助 78%(橋梁及引道部份)

(二) 資金運用

(1) 橋梁體費：154,000,000 元

(2) 引道及排水路面工程：115,000,000 元

(3) 規劃、設計監造及非發包費用：81,000,000 元

※本報告請依財政紀律法第 11 條之規定，公布於機關網站之政府資訊公開項下「施政計畫、業務統計及研究報告」-重要公共工程建設及重大施政計畫選擇方案及替代方案之成本效益分析報告，以落實資訊公開。