

## 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：左鎮區南 168-2 澄山一號橋改建工程

計畫期程：自 110 年 8 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

澄山一號橋位於南 168-2 線，為臺南市左鎮區鄰里間主要道路之一，主要為左鎮里及澄山里間之聯絡道路，北接台 20 線，往南至南 168 線。此路段每逢豪大雨來襲，常造成嚴重淹水使道路無法通行，造成搶救及救災困難，且依據水利署六河局公告菜寮溪治理規劃檢討(103.06)，此處梁底高程已嚴重不足，恐影響排洪能力。

## 二、計畫目標

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。

## 三、現行相關政策及方案之檢討

已進入細部設計階段。

## 四、執行策略及方法

橋梁改建，本計畫橋梁長度 106 公尺，有引道工程、排水道路工程、交通工程、照明工程以及管線遷移、交通維持工程等。

### 工作進度表

項目	108/12	111/4	111/5	111/6	111/7	111/9	111/11	112/1	112/4	112/12
設計作業										
招標作業										
施工作業										

請參照上表製作計畫工作進度甘特圖

## 五、資源需求

本案於 109 年規劃經費 9,600 萬元(用地費 200 萬元、工程費 9,400 萬元)，後因規劃方案修正及大宗資材物價波動，經費追加調整，修正後總經費合計 12,500 萬元(用地費 200 萬元、工程費 12,300 萬元)，增加經費後續向六河局申請追加經費補助。

### 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	經費需求
	經費編列	經費需求	經費需求	合計
市款		2,000	43,916	45,916
中央補助		30,000	20,084	50,084
收支對列				
基金				
代辦				
其它				
合計		32,000	64,000	96,000

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	28,000		2,000		32,000
112年度	4,000	60,000				64,000
年度						
年度						
總 計	6,000	88,000		2,000		96,000
工程技術需求	橋梁改建，本計畫橋梁長度106公尺，有引道工程、排水道路工程、交通工程、照明工程，以及管線遷移、交通維持工程等。					
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 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 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					

六、附則

左鎮區南 168-2 線澄山一號橋改建工程  
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 02 月

## 一、計畫內容及預期效益：

### (一)計畫內容

澄山一號橋位於南 168-2 線，為臺南市左鎮區鄰里間主要道路之一，主要為左鎮里及澄山里間之聯絡道路，北接台 20 線，往南至南 168 線。此路段每逢豪大雨來襲，常造成嚴重淹水使道路無法通行，造成搶救及救災困難。

菜寮溪河心累距 16k+175.7 處之澄山一號橋，現況以 3 跨 T 型梁(落 2 墩)方式設置，橋梁淨寬度為 4.5 公尺，橋梁長度為 61.0 公尺，梁底高程為 28.00 公尺。依據水利署六河局公告菜寮溪治理規劃檢討(103.06)，此處計畫洪水位高程 32.09 公尺，計畫堤頂高程 33.09 公尺，本計畫澄山一號橋經與計畫水位及計畫堤頂高比較後，其梁底高程已嚴重不足，恐將影響排洪能力，將澄山一號橋列為優先改建橋梁，解決河川通洪需求不足問題。

### (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。未來左鎮區定位為觀光地區，由草山月世界、二寮觀日亭、大坑休閒農場、左鎮化石園區及 308 高地等組成觀光區域網，本計畫橋梁扮演串聯觀光區域網的角色，將帶動周邊的人潮流動，增加地方產業發展的契機、促進區域均衡發展、縮短城鄉差距。

1. 工作人力、工作成果：可創造 50 名勞動人口就業，振興景氣。

2. 投資報酬或收益：

A. 有形效益

(A)年計直接效益估算

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。本施計畫預計含蓋 30 公頃之保護面積，計算「年計直接效益」為每年減少損失金額 4,530 千元。

(B)年計間接效益估算

間接效益為減輕洪災間接損失，依慣例採「直接效益之 20%」估算，其「年計間接效益」約為 906 千元。

## B. 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、促進社會安定及提高國際形象等，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 200 萬元，工程費 12,300 萬元，總經費約 12,500 萬元。

## 三、選擇方案及替代方案之成本效益分析

### (一) 選擇方案

依據經濟部水利署第六河川局「菜寮溪治理規劃檢討」(103,6)，內容目前正辦理設計的橋梁改建計畫，橋梁淨寬度為 7.0 公尺(全寬 8.0 公尺)，橋長 106 公尺，落 2 墩。工程引道施作長度約 259 公尺、計畫車道全寬度為 8 公尺。

本方案以經濟性作為主要考量，配置 3 跨 33+40+33m 預力 I 型橋，總長 106m，左右岸引道長度各為 106m 及 153m，設置兩處橋墩及橋台，橋墩高度為 15.3m，橋台高度為 3~4m，基礎形式均採用樁基礎。

橋墩配置設計考量：因工址位置深槽區恰位於河道中間，橋墩不宜設置在深槽區，因此配置採用落兩墩共三跨較符合河道需求。考量施設跨河建造物審核要點第五條(三)橋長不可小於 40m 之規定，建議中間跨橋梁位於深槽區至少須 40m 橋長，端跨則受限於地形因素且僅須 33m 即可跨越河川區域線，將可符合河川法相關規定之精神。

橋台配置設計考量：此配置橋台基礎可完全退出河川區域線，橋台基礎高度可不受施設跨河建造物審核要點第五條(五)之規定，且橋台基礎較淺，除可節省工程經費亦減少施工風險，可達到施設跨河構造物內規定橋台需退出河川區域等規範精神，因未觸及河防構造物，不須提送破堤計畫。

### (二) 替代方案

本方案係依據經濟部水利署第六河川局「菜寮溪治理規劃檢討」(103,6)，配置 3 跨 33m 預力 I 型橋，總長 99m，左右岸引道長度各為 109m 及 157m，設置兩處橋墩及橋台，橋墩高度為 15.3m，橋台高度為 15.3m，基礎形式均採用樁基礎。

此配置跨橋梁長度採用 33m，因未符合施設跨河建造物審核要點第五條(三)橋長不可小於 40m 之規定，須取得水利主管機關之同意。橋墩位置鄰近深槽區，橋墩阻水面積較大，河川深槽區通洪能力較小，橋墩基礎抗河川沖刷能力較差。

此配置橋台基礎位於河川區域線內，其基礎高程須降至河川渠底高，才可符合施設跨河構造物第五條(五)基礎頂高應低於河川斷面低點之規定，另外因新建結構侵入河川區域

線，將影響法定河防構造物，必須提送破堤計畫書等申請，施工中過程中需保障河防安全且有義務復舊河防構造物。

(三)選擇方案及替代方案之比較:

替代方案屬臨時性應急措施，河中主跨度最大，橋梁長度未符合法規限制。雖橋墩鄰近深槽區，但符合河道安全。下部結構鄰近深槽區，沖刷風險最高。雖整體造價較低，但相對風險較高。故以選擇方案為優先考量。

## **四、財源籌措及資金運用情形**

### **(一)財源籌措：**

經濟部水利署補助原橋功能 78%，其他不足經費由市府籌措。

### **(二)資金運用**

本計畫用地費概估 200 萬元，工程費 12,300 萬元，總經費約 12,500 萬元。