

資訊公開說明

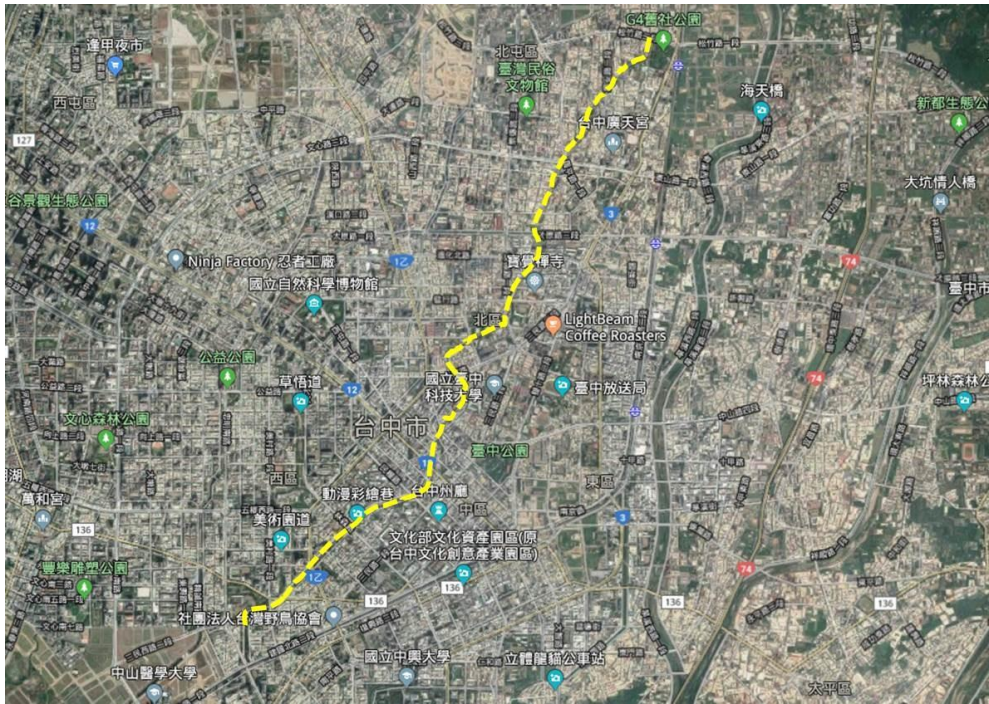
一、 工程名稱：柳川污染整治及環境改善計畫(三民柳橋至林森柳橋)

二、 簡介

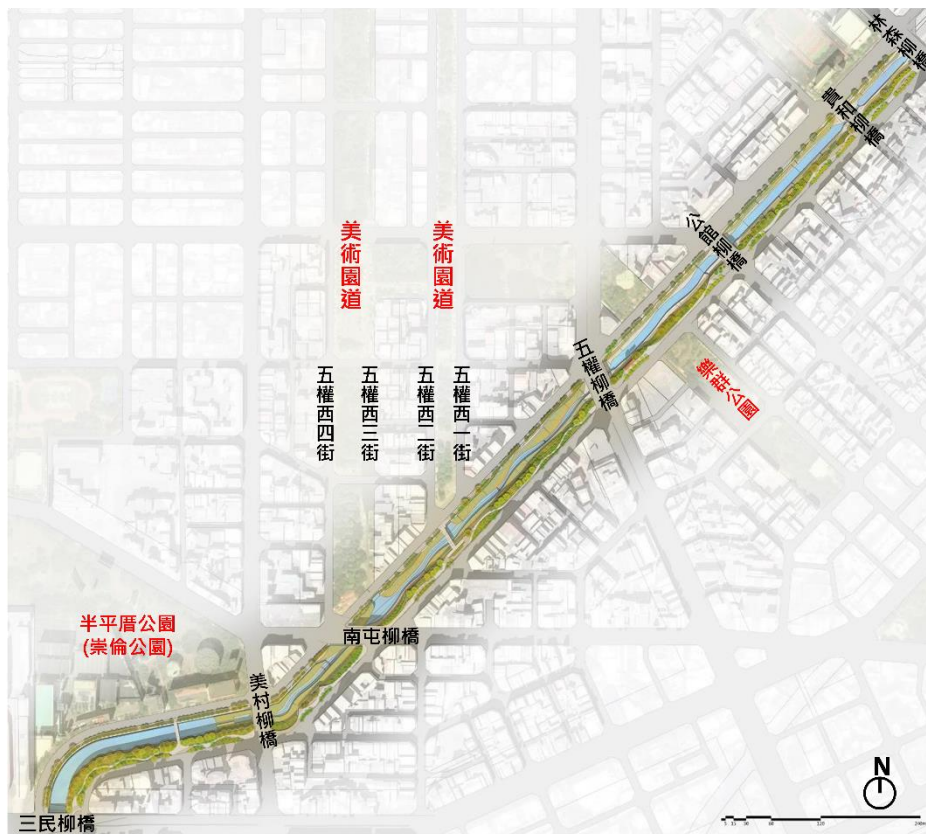
臺中市政府水利局於民國 103 年辦理「臺中市柳川污染整治及環境改善工程」(以下簡稱第一期計畫)，完成崇德柳橋至南屯柳橋工程之截流及中華水質淨化場，並於中正柳橋至民權柳橋段設置 LID 工法，透過水質改善及環境景觀改善，恢復柳川生命力，提高居民生活品質。爰此，為持續提升柳川排水之水體環境，本局辦理「臺中市柳川污染整治及環境改善計畫(第二期)」(以下簡稱本計畫)」，以再造渠段乾淨及多元性水域，達到排水水體水質清淨美化目標，提升閒置空間再利用，維護生態環境美觀，推動都市生態之河，讓柳川成為臺中都會區的市民生態河川。

自林森柳橋延伸至三民柳橋，以污水截流工程改善及低衝擊開發(LID)工法為主軸，透過污水截流設施改善、廣植喬木、灌木與草皮，並設置雨水花園、植生過濾帶、水撲滿、透水鋪面等 LID 措施，降低點源與非點源污染對水質之衝擊，達到嚴重污染 0 公里，改善都市熱島效應，並預防氣候變遷引發的暴雨逕流可能造成的災害，同時營造多元生態棲地環境，提升都市生態多樣性。

此外，本工程段亦加強與周邊綠帶之連結，透過地景與環境營造連結美術園道、半平厝(崇倫)公園及樂群公園等，串聯臺中市藍綠帶，提供市民一處綠樹遮蔭且兼容生態棲地的休閒生活空間。



柳川水環境改善計畫位置略圖



柳川二期三民柳橋至林森柳橋段改善計畫位置圖

三、生態檢核(規劃設計、施工、維護管理)：

(一) 生態關注區位圖

無。

(二) 生態議題分析

本計畫位於台中市西區，工程施作範圍位於柳川林森柳橋至三民柳橋河道兩側，主要施作項目為河道改善等設施，並對堤岸周邊進行植栽綠美化植生，以提供民眾休憩之場域。

工程範圍位於市區內，治理溪段兩側大樓林立，受到人為活動影響，河邊可見道路、既有堤岸或固床工等人造設施，周邊地區土地利用型態多為人造設施、草生地及公園綠地等類型，前階段生態調查結果，記錄植物 72 科 168 屬 210 種，多以草本植生為主，除都市常見雜草外，其餘多為人工栽植，而陸域動物種類調查記錄黑眶蟾蜍及澤蛙，整體環境自然度低，惟柳川兩岸栽植有印度橡膠樹、木棉、大王椰子及垂柳等多種行道樹，生長狀態良好，施工期間樹木周邊皆設有警示帶，並於樹幹處包覆稻草蓆。

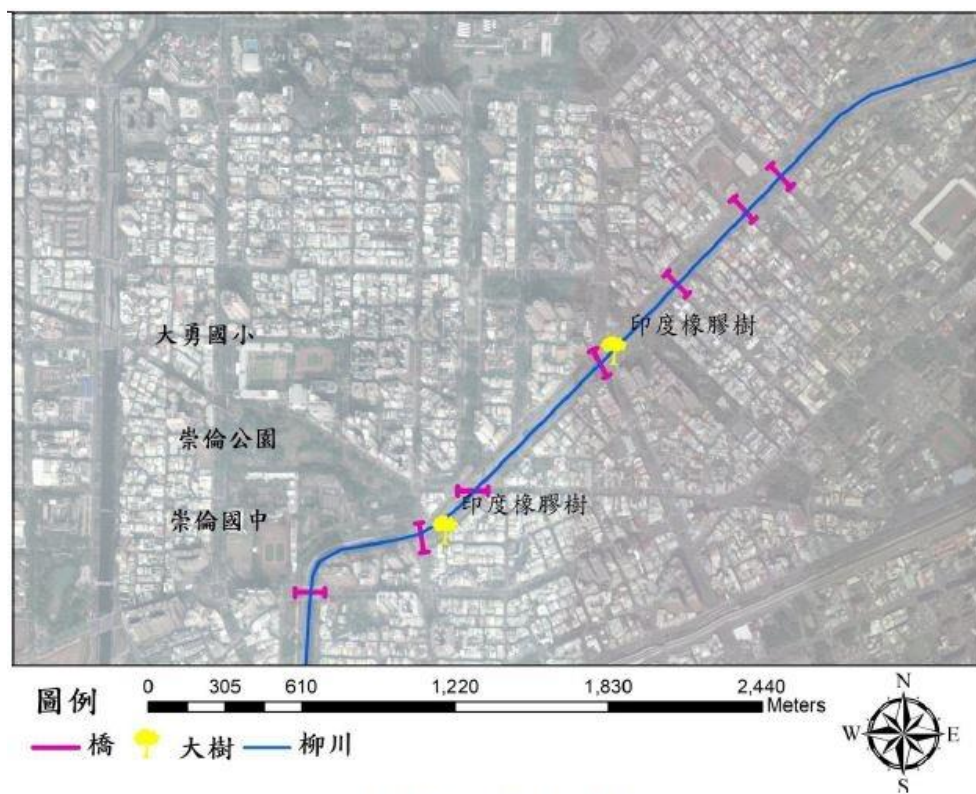
水域環境水流量小，河道兩側皆為水泥護岸，水流集中於河道中央之深槽線，水色略微混濁，依據前期生態調查結果，魚類共記錄到食蚊魚、孔雀花鱗及口孵非鯽雜交魚共 3 種。施工中現勘時除五權柳橋河段已施作漿砌石堤岸，其餘區段水域棲地未見大範圍擾動，魚類多集中於橋下及兩岸緩流區。

(三) 生態保育措施

項目	友善措施	施工中執行狀況
保留樹木與樹島	[迴避] 保留現有健康、無爭議之樹木，包含 2 株印度橡膠樹，融入景觀營造。	整治溪段兩側樹木，包含 2 株保全樹木皆圍設有稻草蓆保護，並以竹竿及繩索於其周邊設置警示區域，避免工程誤傷。
預留樹木基部生長與透氣透水空間	[補償] 樹木配置預留適宜植穴大小，至少為植株根球 2 倍，植穴內之石礫、混凝土塊、磚塊及其它有礙根系生長之物質應檢除，植穴應設置良好之排水設施。	尚未施作
維持常流水	[減輕] 維持常流水，營造深槽線，保持水流集中流心。	溪床施設深槽線，維持水量不斷流，且作蜿蜒設計，可降低水流流速。
人工水域棲地營造	[補償] 採用多孔隙設計提供生物棲息避難與植生空間，促進濱水帶連續性，避免棲地零碎化。	於溪床邊以土袋包及塊石設置水生植生區，增加濱水帶植生空間。
人工陸域棲地營造	[補償] 配合景觀設計於人行道旁綠帶及護岸內高水位空間，以喬木、灌木與草本植物等類型之複層式植栽綠化，加速植生復育，並增加棲地多樣性。	尚未施作
抑制揚塵	[減輕] 以灑水車或相關設備進行定期灑水，避免塵土飛揚汙染空氣及影響周邊植物生長。	每日定時皆有灑水車於兩岸施工便道進行灑水作業，兩側堤岸裸露區域皆鋪設黑紗網，降低揚塵影響。

(四) 生態保全對象及施工擾動範圍

保全喬木標準參考「臺中市樹木保護自治條例」，樹幹離地一點三公尺樹胸高直徑達零點八公尺以上或樹胸圍達二點五公尺以上(已分枝以各分枝胸高直徑合併計算)，經清查本工程段內僅 2 棵印度橡膠樹達保全樹木標準。



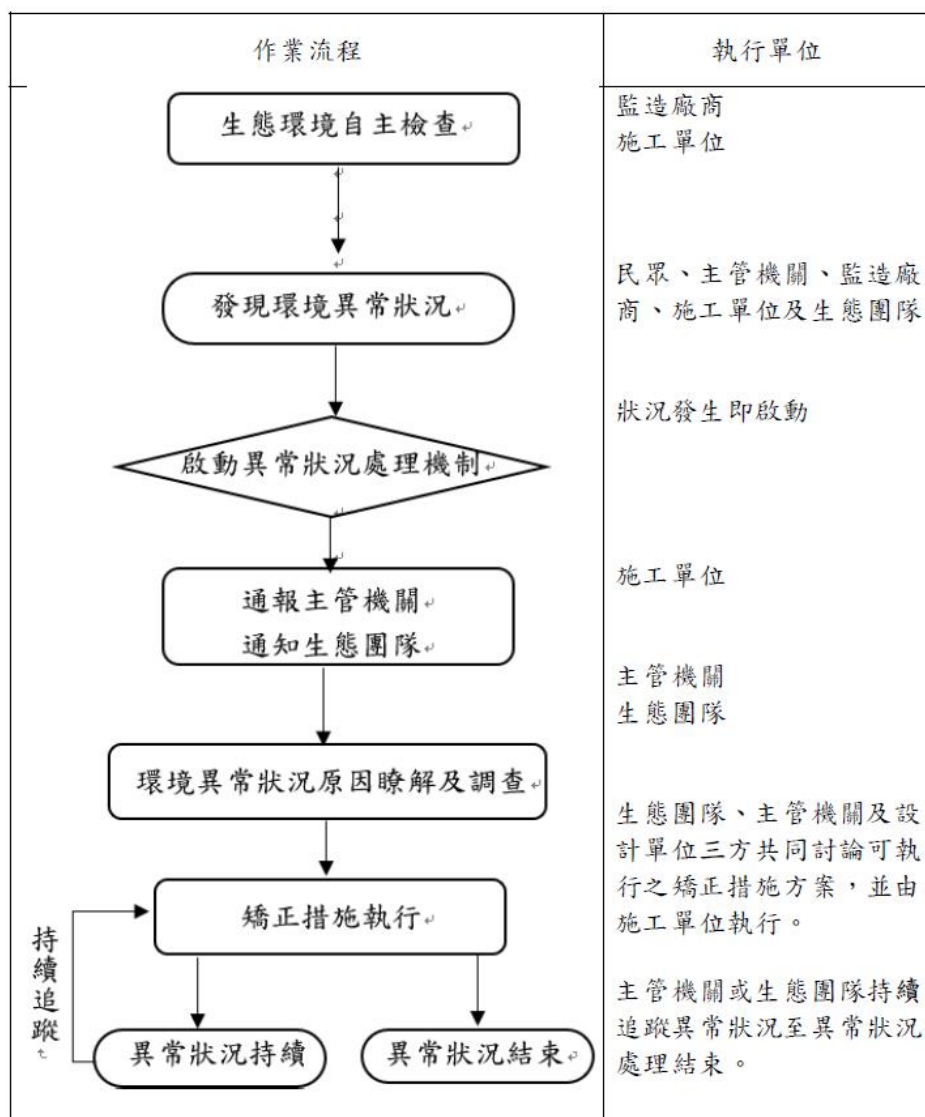
本計畫保全喬木位置圖

(五) 位置圖

無。

(六) 異常狀況處理計畫及生態保育措施自主檢查表

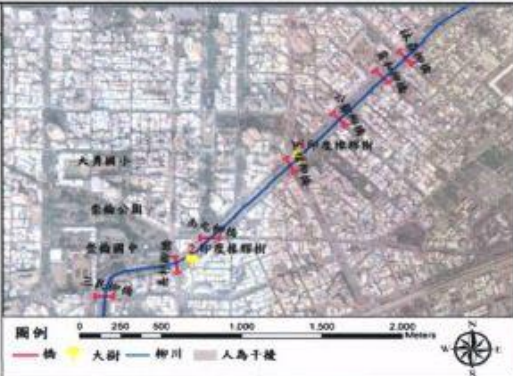
1. 異常狀況處理計畫



2. 生態保育措施自主檢查表

環境友善抽查表(監造單位)

108.08.19

主辦機關	臺中市政府水利局							
工程名稱	柳川污染整治及環境改善計畫(三民柳橋至林森柳橋)							
施工廠商	長泰工程營造股份有限公司							
工程位點	TWD97 座標 X: 216422, Y: 2670413 至 X: 215378, Y: 2669473							
編號	項目	檢查標準	檢查日期					
1	保全印度橡膠樹	保留原地且存活未受損	8/19	☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
2	保全印度橡膠樹	保留原地且存活未受損		☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
3	預留樹木基部生長與透氣透水空間	樹木配置預留適宜植穴大小,至少為植株根球2倍為宜,植穴內之石礫、混凝土塊、磚塊及其它有礙根系生長之物質應檢除,植穴應設置良好之排水設施。		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
4	維持常流水	維持常流水,營造深槽線,保持水流集中流心		☒ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
5	人工水域棲地營造	採用多孔隙設計提供生物棲息避難與植生空間,促進濱水帶連續性,避免棲地零碎化		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
6	人工陸域棲地營造	配合景觀設計於人行道旁綠帶及護岸內高水位空間,以喬木、灌木與草本植物等類型之複層式植栽綠化,加速植生復育,並增加棲地多樣性。		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否
7	抑制揚塵	以灑水車或相關設備進行定期灑水,避免塵土飛揚污染空氣及影響周邊植物生長。		☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否	☐ 是 ☐ 否



保全喬木照片(拍攝日期:108.08.19)



編號:1 樹名:印度橡膠樹 樹徑:1.0 m
位置:柳川東路2段與五權路交叉口

編號:2 樹名:印度橡膠樹 樹徑:1.0
位置:柳川東路2段1號對面,人行道旁

異常狀況處理

異常狀況類型	☐ 生態保護目標異常 ☐ 植被剷除 ☐ 水域動物暴斃 ☐ 施工便道闢設過大 ☐ 環保團體或在地居民陳情等事件		
狀況提報人 (單位/職稱)		異常狀況 發現日期	民國 年 月 日
異常狀況說明	無	解決對策	無

備註:

- 一、本表於工程期間,由監造單位隨工地安全檢查填寫。
- 二、如發現異常,保留對象發生損傷、斷裂、搬動、移除、干擾、破壞、衰弱或死亡等異常狀況,請註明敘述處理方式,第一時間通報監造單位與主辦機關。
- 三、完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。

監造單位(簽名):

吳天益

日期: 108.8.19

監造人 吳天益



監造主任 陳泓祈

3. 生態檢核資料

友善措施執行狀況(施工中)	
拍攝日期：109 年 2 月 13 日	
	
樹木防護措施	水域棲地
	
施工便道	撿拾垃圾
	
施工中生態檢核工作照	降低揚塵黑色防塵網
	
保全對象-印度橡膠樹	保全對象-印度橡膠樹

4. 異常事件處置概況

無。

四、工程資訊：包含項目如下：

工程基本資料	1. 工程位置座標	24.130278,120.659383
	2. 主要工項	污水截流改善工程、LID-BMPs(低衝擊開發)及環境改善工程、擋土工程等
	3. 核定金額	新台幣 372,170,000 元
	4. 預算金額	新台幣 341,099,000 元
	5. 決標金額	新台幣 341,000,000 元
	6. 施工廠商	長泰營造股份有限公司
	7. 開工日期	中華民國 108 年 03 月 01 日
	8. 完工日期	中華民國 109 年 11 月 29 日
	9. 異常事件處置概況	全民督工專線: 0800-009-609；1999 臺中市 民一碼通辦理民眾陳情業務
	10. 生態保育措施執行情形	監造單位每月針對保留樹木 2 株辦理檢核作 業並填報環境友善抽查表
	11. 施工前後照片	 施工前  施工後

五、 民眾參與之舉辦訊息、會議紀錄(照片)、現勘紀錄(照片)、回應情形



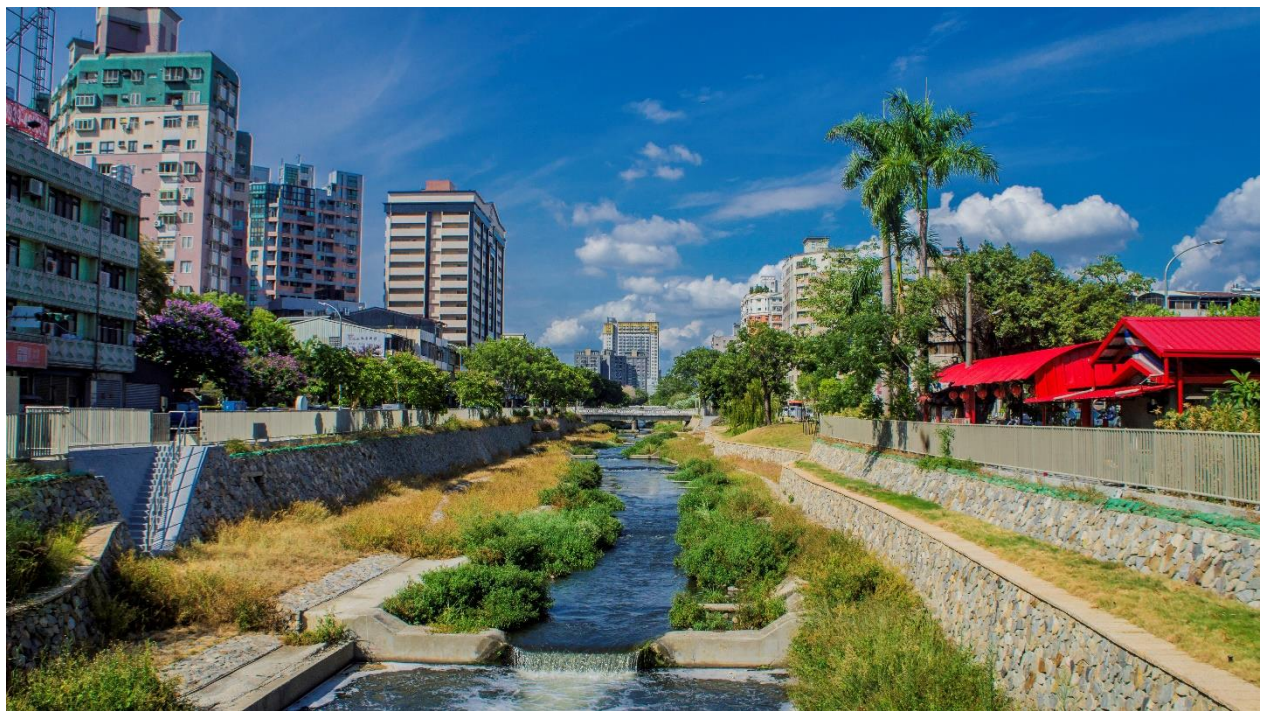
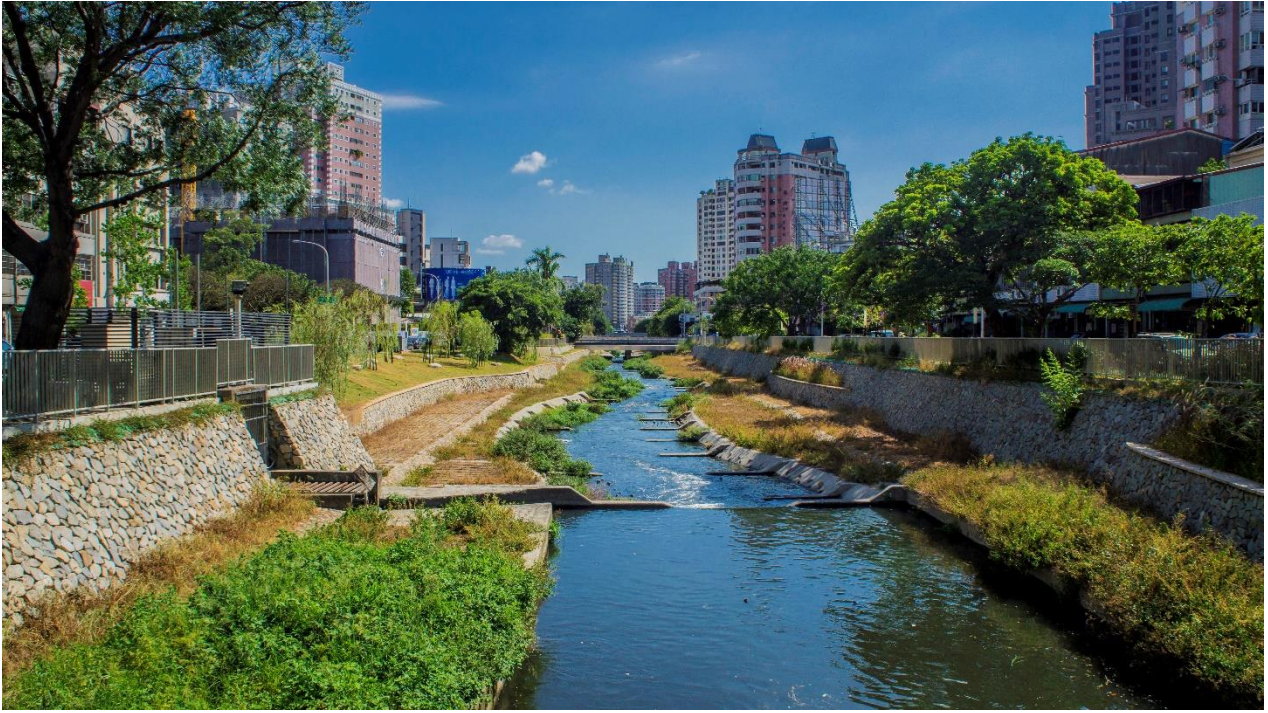
1080912-延伸段說明會



1080912-延伸段說明會

六、 計畫成果(照片、影片)：





七、 相關新聞：提供新聞連結或新聞、臉書截圖

新聞連結：

(一) 美麗河岸再延伸 中市柳川二期全數發包完成

(<https://www.wrs.taichung.gov.tw/1207129/post>)

(二) 柳川水環境改善工程陸續動工 打造生活、文化親水環境

(<https://www.wrs.taichung.gov.tw/1220400/post>)