

資訊公開說明

一、 工程名稱：臺中市綠川水環境改善計畫(民權路至復興路)

二、 簡介

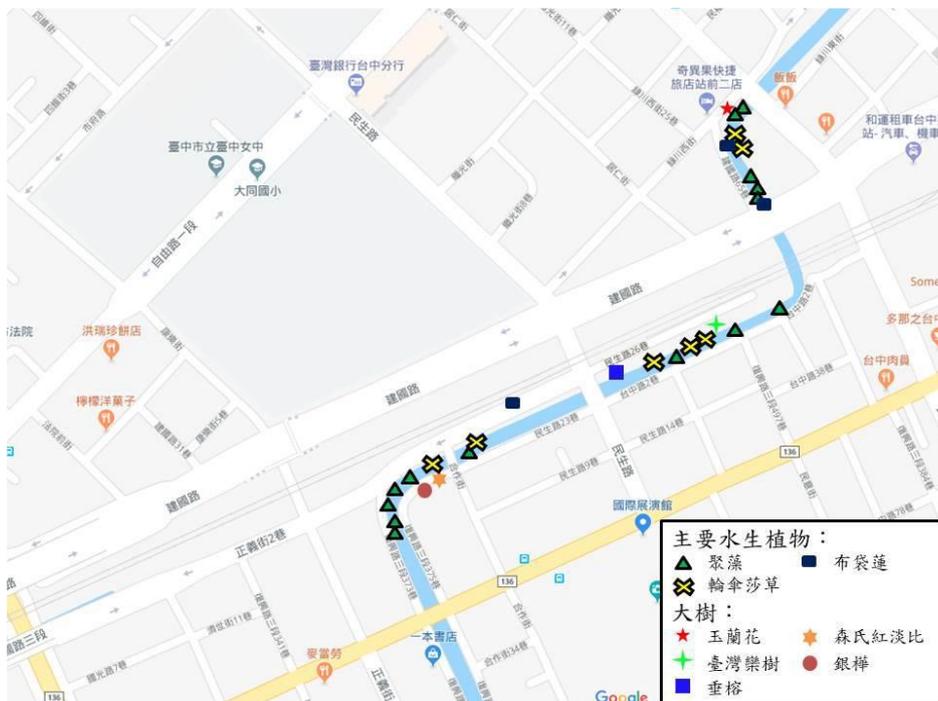
「民權路至復興路」段是綠川全線主要之通洪瓶頸區域，因此本段設計將以防洪為最優先考量，並減少水泥化、硬鋪面，讓河道維持可入滲，全面採用透水性鋪面，以自然、生態、低衝擊設計手法來規劃。而污水截流工程更可在污水下水道系統建置完成前，立即有效改善家戶污水所造成的河川污染情形，讓民眾漫步於綠川能享受清靜舒適的環境空間。

- 全民督工專線：0800-009-609
- 意見交換專區：市民專線 1999
- 專人聯繫窗口：已與內政部營建署有建立連繫平台

三、 生態檢核(規劃設計、施工、維護管理)

(一) 生態關注區位圖

生態關注區域主要係位在現況大樹周邊。



(二) 生態議題分析

計畫範圍與周邊環境中，大多為高度開發之都市環境，且周圍並無較大

片的樹林、草地等綠帶環境。本區不論水域環境、陸域植栽多為人為設置、規劃、栽植而成。因此並無需要特別注意的關注區域，唯計畫區域內綠川沿線能提供河道遮陰的老樹大樹，應予以保留、保護，勿於施工過程造成傷害。

(三) 生態保育措施

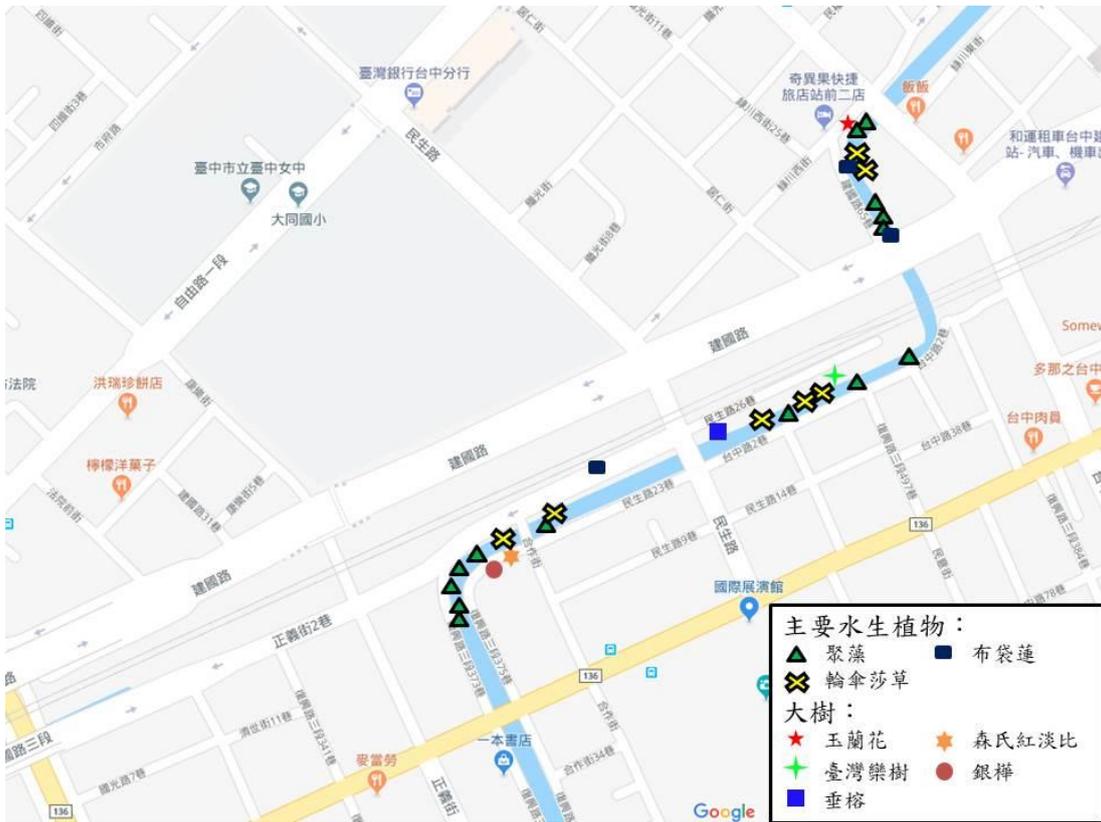
1. 對於計畫區域內的喬木，應盡量予以保留。喬木的部分以保留與保護為原則，若有改善規劃，則應提出植被改善計畫，經過與相關專業學者、地方 NGO 等專家討論後再予施行。
2. 計畫範圍內生長於河岸並提供河道遮陰的大樹，負擔有提供水中有機質來源、提供動物、昆蟲棲息躲藏、降低水溫形成為棲地等多重生態功能，因此建議均應予以保留。
3. 避免施工過程對周邊樹木的傷害，宜設置保護措施，減少工程對樹皮、枝幹的直接損害，也避免車輛或機具壓輾表土而造成根系的不利。
4. 若無法避免而需移植喬木時，應聘請具有樹醫師資格的專業廠商來評估與執行喬木的移植工作，以確保其移植後的存活率。
5. 綠川水流充沛，但河道環境過於單調，宜按現地環境特性，適度進行淺灘、深潭、急流、緩流、草澤、裸露灘地等多樣形態的水域環境等仿自然溪流之多樣環境營造。此外，河道中的礫石為臺灣河川中游的特色，於河道中保留現有的，或進一步仿造新的礫石與礫石灘環境，提供水域多樣的環境予生物棲息利用，有助於生物多樣性的提升。
6. 植被復育或依景觀營造需求而有植物栽植的必要時，應以原生植物種類為選擇標的。除原生植物的大原則外，如能選擇不同型態(如沉水性、挺水性)的水生植物，使其錯落生長營造出空間結構的異質性，預期對於魚類、兩生類、蜻蜓及小型鳥類的空間分布、族群數量及物種多樣性都有顯著的助益。
7. 水域環境的存在，難免引來昆蟲的活動，其中尤以可能散播傳染病的蚊蟲最讓人擔心。在國外的許多案例中，常利用蝙蝠來控制害蟲。例如美國紐約州長島上的北亨普斯特德鎮，就以鼓勵設置蝙蝠屋，取代噴藥來

控制西尼羅河病毒與茲卡病毒的病媒蚊數量。建議於計畫區域內，車流量小的橋樑下方，利用綠建材—纖維板建置或掛置蝙蝠屋，用以控制昆蟲。

8. 計畫區域內河道為水泥鋪底，硬體結構單調相似，造成此段流速、底質等變化程度不足。建議改善工程可嘗試應用新型工法調整渠道底質並增加斷面上的變化，營造出水域的深淺變化與水流的快慢流速，例如流速較緩的潭區，與流速較快的的礫灘區等。來增加水域環境的異質性，以提供多樣的水生生物棲息利用，進而提高水域生態的多樣性。

(四) 生態保全對象及施工擾動範圍

計畫區域大樹多為栽種之行道樹，其次為天然更新木本植物，本區域主要優勢之大樹為榕樹，而玉蘭花、銀樺、臺灣欒樹、垂榕及森氏紅淡比為本區域數量較少的種類，皆已成大樹，且都有多年成長的歷史，若後續進行相關工程行為時，應多注意並加以維護切勿砍除。水域植物種類貧乏，主要優勢為馬藻，生長於渠道的水域中；水面有零星的布袋蓮，漂浮生長於水域表面；在靠近河岸邊緣有零星的輪傘莎草分布，相關植栽分布位置如下圖所示。施工擾動範圍主要位在民權路至復興路三段之綠川流域。

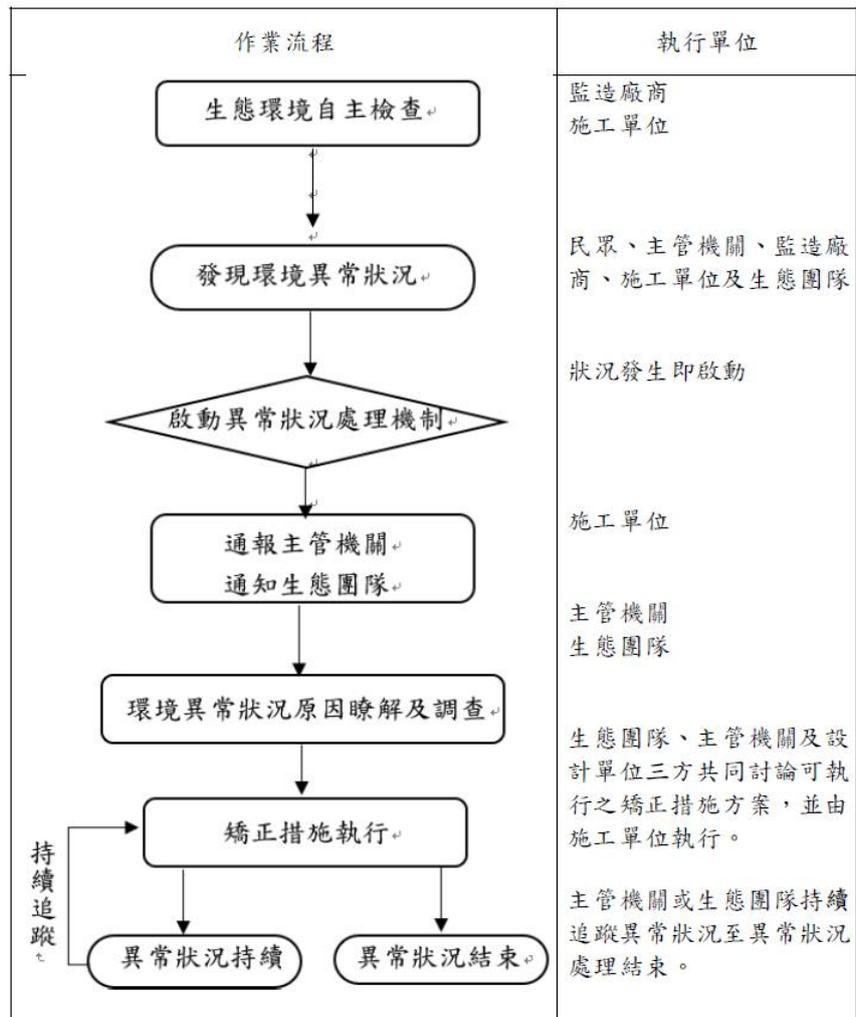


(五) 位置圖



(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

環境友善自主檢查表(承攬廠商填寫)

| 主辦機關 | | 臺中市政府水利局 | | | | | | |
|------|-----------------|---|---|---|---|---|---|--|
| 工程名稱 | | 臺中市綠川水環境改善計畫 (民權路至復興路) | | | | | | |
| 施工廠商 | | 五湖四海營造股份有限公司 | | | | | | |
| 工程位點 | | 臺中市南區民權路、建國路及復興路綠川排水(民權路至復興路) | | | | | | |
| 編號 | 項目 | 檢查標準 | 檢查日期 | | | | | |
| | | | 109.12.31 | 109.1.15 | 109.2.14 | 109.3.24 | | |
| 1 | 樹木保留 | 依照設計圖說標示保留既有喬木，並以黃色警示帶圍圈保全樹木，避免施工誤傷。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 2 | 預留樹木基部生長與透氣透水空間 | 保留樹木周邊半徑一公尺內空間，禁止車輛及施工機具進入夯實土壤，影響樹木生長。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | |
| 3 | 水生生物保留 | 溪床工程施作期間，是否先將溪床現有水生生物暫時移往工程上下游溪段，降低工程對現地水生生物影響。 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | |
| 4 | 人工水域地營造 | 溪床工程是否破除溪床水泥封底，還原溪床原有形態，並於溪床鋪設礫石，增加水生生物棲息空間。 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | |
| 5 | 廢棄物處理 | 施工期間是否將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並帶離現場。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 非執行期間 | |

| | | | | | | | |
|----|------------|---|---|---|---|---|--|
| 6 | 工程噪音 | 工程是否使用低噪音機具，按正常步驟操作，以減少噪音量。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 7 | 土方處理 | 工程臨時土方堆置區是否設置於周邊裸露地或草生區，並使用帆布等物品覆蓋，降低揚塵影響周邊環境。 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 |
| 8 | 限制開挖面積 | 工程是否依設計圖施工，不任意超挖破壞施工範圍外之植被。 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 |
| 9 | 野生動物保育 | 施工期間是否禁止對野生動物之濫捕、濫殺行為，若發現有保育類動物將予驅離。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 10 | 揚塵覆蓋 | 避免因塵土飛揚污染空氣或影響周邊植物生長，工地是否設置灑水車，土石材料堆置場及地表裸露部分每日灑水 2 次以上，並視天候狀況酌予增加。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 |
| 11 | 控制溪水濁度 | 施作溪床工程時是否使用半半施工的方式，降低工程對溪流影響，並維持水流暢通。 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 | <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 |
| 12 | 挖除瀝青、混凝土鋪面 | 工程是否挖除既有瀝青、混凝土鋪面，改以石及細石等較自然之鋪面。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 |
| 13 | 保留石質棲地 | 保留溪床原有礫石，以供生物躲藏利用之。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 非執行期間 |

| | | | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------------|--|---|--|---|--|---|--|--------------------------------|
| 14 | 外購礫石 | 溪床鋪設礫石使用外購石料，盡量不使用原有石塊，以保留底質，供水中生物利用。 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 非執行期間 | <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 | <input type="checkbox"/> 非執行期間 |
| 異常狀況處理 | | | | | | | | | | |
| 異常狀況類型 | <input type="checkbox"/> 生態保護目標異常 <input type="checkbox"/> 植被剷除 <input type="checkbox"/> 水域動物暴斃 <input type="checkbox"/> 施工便道闢設過大 <input type="checkbox"/> 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 | | | | 解決對策 | | | | | | |
| 備註： 一、本表於工程期間，由施工廠商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。 | | | | | | | | | | |

承攬廠商(簽名): 彭國盛

日期: 108.12.31

3. 生態檢核資料

施工相片

| | | |
|-----------|--|--|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改善工程(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 樹木保護 |  | |
| 防塵網覆蓋抑制揚塵 |  | |
| 控制溪水濁度 |  | |

註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。

承包商：



施工相片

| | | |
|--------|---|--|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改計畫(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 灑水揚塵覆蓋 |  | |
| 廢棄物處理 |  | |
| | | |

註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。

承包商：



施工相片

| | | |
|-------------------------|--|--|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改計畫(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 樹木保護 預留樹木基部生長與透氣透水空間 |  | |
| 控制溪水濁度 |  | |
| 防塵網覆蓋抑制揚塵 |  | |

註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。

承包商：



施工相片

| | | |
|-------------------------|--|--|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改計畫(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 樹木保護 預留樹木基部生長與透氣透水空間 |  | |
| 控制溪水濁度 |  | |
| 防塵網覆蓋抑制揚塵 |  | |

註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。

承包商：



施工相片

| | | |
|--------|---|--------------------------------|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改計畫(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 灑水揚塵覆蓋 |  | 註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。 |
| 廢棄物處理 |  | |
| | | |

承包商：



施工相片

| | | |
|-------------------------|--|--|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改計畫(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 樹木保護 預留樹木基部生長與透氣透水空間 |  | |
| 控制溪水濁度 |  | |
| 防塵網覆蓋抑制揚塵 |  | |

註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。

承包商：



施工相片

| | | |
|--------|---|--------------------------------|
| 工程名稱 | 臺中市綠川水環境改計畫(民權路至復興路) | |
| 施工項目 | 生態檢核 | |
| 施工位置 | 復興路至民權路 | |
| 灑水揚塵覆蓋 |  | 註：相片由承包商提供，本表於工程完工時與完工報告書一併檢送。 |
| 廢棄物處理 |  | |
| | | |

承包商：



(七) 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 | TWD97 座標 X：217518.947 Y：2669939.062 |
| | 2. 主要工項 | 景觀工程、河底渠道工程、截流工程、植栽工程 |
| | 3. 核定金額 | 新台幣 160,000,000 元 |
| | 4. 預算金額 | 新台幣 111,618,869 元 |
| | 5. 決標金額 | 新台幣 10,8850,000 元 |
| | 6. 施工廠商 | 五湖四海營造股份有限公司 |
| | 7. 開工日期 | 中華民國 108 年 2 月 20 日 |
| | 8. 完工日期 | 中華民國 109 年 10 月 30 日 |
| | 9. 異常事件處置概況 | 無 |
| | 10. 生態保育措施執行情形 | 施工中 |
| | 11. 施工前後照片 | <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;">  <p>施工前</p>  <p>施工後</p> </div> |

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



20180709_拜訪中興大學老師



20181219_民生里里長訪談



20181219_長春里里長訪談



20190129_綠川水環境改善計畫(民權路-復興路)地方說明會 01

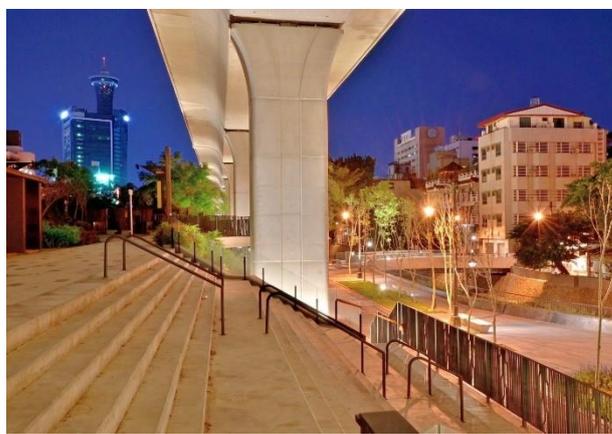
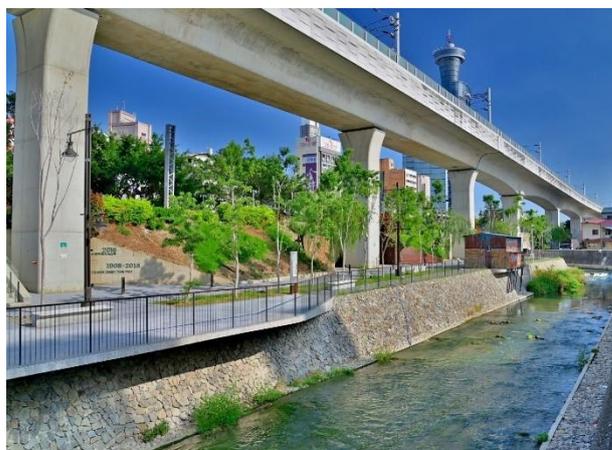
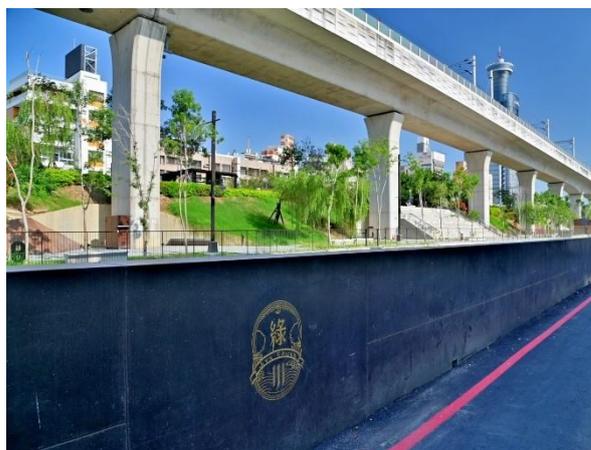
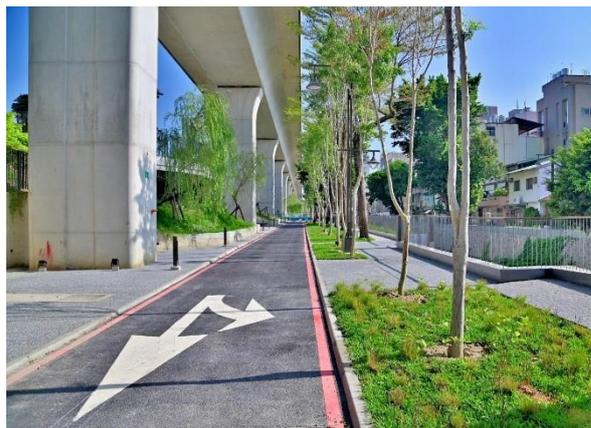


20190129_綠川水環境改善計畫(民權路-復興路)地方說明會 02



20190320_長春里里長訪談

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：<https://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1269544>