

# 「全國水環境改善計畫」 第四批次提報計畫-臺中市政府評分審查會

臺中市政府第四批次提報計畫

簡報人：臺中市政府

# 第四批次計畫研提推動歷程



108/9/17  
第四批次工作坊及工作  
說明會

108/9/23  
第四批次現勘作業  
(第二場次)

108/10/21、22  
第四批次提案  
跨域共學營

108/9/20  
第四批次現勘作業  
(第一場次)

108/9/25  
第四批次提案計畫審查會議



# 第四批次工作坊及工作說明會

## 第四批次工作坊及工作說明會

|      |  |    |                |
|------|--|----|----------------|
| 時間   | 108年9月17日上午10時   | 地點 | 陽明市政大樓6樓6-2會議室 |
| 主持人  | 韓副局長乃斌   | 紀錄 | 方于芸            |
| 出席單位 | 財團法人台灣水利環境科技研究發展教育基金會、臺中文教公益慈善會、社團法人臺灣自然研究學會、臺中市后里區公所、臺中市大甲區公所、臺中市南屯區公所、臺中市西屯區公所、本局水利工程科、本局雨水下水道工程科、本局水利規劃防災科、逢甲大學 |    |                |

### 會議結論

感謝各與會先進之寶貴意見，讓水環境改善計畫更臻完善，目前本府正積極爭取前瞻經費，經費如獲核定，後續將納入參考。

### 會議照片





# 第四批次現勘作業(第一場次)

## 第四批次現勘作業(第一場次)

|      |   |    |                   |
|------|---|----|-------------------|
| 時間   | 108年9月20日下午1時30分  | 地點 | 筏子溪、綠川、旱溪、梅川、麻園頭溪 |
| 主持人  | 韓副局長乃斌  | 紀錄 | 方于芸               |
| 出席單位 | 王委員小璘、許委員少華、陳委員育軒、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署、經濟部水利署第三河川局、臺中市新建工程處、逢甲大學、本局雨水下水道工程科、本局水利規劃防災科 |    |                   |

### 會議結論

請各單位依據委員現勘意見修正整體計畫工作計畫書內容，並納入後續工程規劃設計參考。

### 會議照片





# 第四批次現勘作業(第二場次)

## 第四批次現勘作業(第二場次)

|      |  |    |          |
|------|--|----|----------|
| 時間   | 108年9月23日下午2時  | 地點 | 旱溝排水、四好溪 |
| 主持人  | 韓副局長乃斌   | 紀錄 | 林巧楹      |
| 出席單位 | 許委員少華、李委員訓煌、楊委員斯閔、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署、經濟部水利署第三河川局、逢甲大學、本局水利工程科、本局雨水下水道工程科、本局水利規劃防災科 |    |          |

### 會議結論

請各單位依據委員現勘意見修正整體計畫工作計畫書內容，並納入後續工程規劃設計參考。

### 會議照片



# 第四批次提案計畫審查會議

## 第四批次提案計畫審查會議

|      |   |    |                         |
|------|---|----|-------------------------|
| 時間   | 108年9月25日下午3時30分  | 地點 | 臺灣大道市政大樓文心樓9樓<br>政風處會議室 |
| 主持人  | 黃秘書長崇典  | 紀錄 | 方于芸                     |
| 出席單位 | 王委員小璘、許委員少華、李委員訓煌、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署、臺中市新建工程處、經濟部水利署第三河川局、逢甲大學、臺中市政府水利局(水利工程科)、臺中市政府水利局(雨水下水道工程科)、臺中市政府水利局(水利規劃防災科) |    |                         |

### 會議結論

各提案單位依據委員及各中央部會意見修正整體計畫工作計畫書內容，並納入後續工程設計參考。  
有關第四批次計畫之優先順序，透過府內機制排列後，於指定時間內函送經濟部水利署第三河川局。

### 會議照片



# 第四批次提案跨域共學營

## 第四批次提案跨域共學營

|      |   |    |              |
|------|---|----|--------------|
| 時間   | 108年10月22日下午1時  | 地點 | 新竹縣竹北市隘口里集會所 |
| 主持人  | 楊人傑局長   | 紀錄 | 李彥德、林進銘      |
| 出席單位 | 國家發展委員會、行政院農業委員會、行政院農業委員會漁業署、行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會特有生物研究保育中心、行政院環境保護署、內政部營建署、交通部、交通部觀光局、經濟部水利署、楊局長人傑、劉委員駿明、林委員連山、林委員永德、楊委員嘉棟、廖委員桂賢、林委員煌喬、葉委員克家、林委員文欽、陳委員有祺、宋委員法南、黃委員家富、吳委員文昌、金委員建國、社團法人中華民國荒野保護協會新竹分會、李教授雄略(新竹市野鳥學會)、楊教授樹森、我們要喝乾淨水行動聯盟、新竹縣生態休閒發展協會、桃園市政府、苗栗縣政府、臺中市政府 |    |              |

### 會議結論

請台中市政府將本次共學討論成果檢討納入第四批次提案計畫修正後，於108年10月30日（三）前提供意見回應辦理情形表至第三河川局，並依全國水環境改善計畫相關規定及評核程序將提報之工作計畫書等相關資料函報第三河川局，俾利續辦理評分作業。

### 會議照片





# 第四批次計畫經費表

| 全國水環境改善計畫 |                      |                     |
|-----------|----------------------|---------------------|
| 項次        | 計畫名稱                 | 工程經費(千元)            |
| 1         | 臺中市水環境文化網絡融創共生營造計畫   | 4,000               |
| 2         | 筏子溪水環境改善計畫           | 130,000             |
| 3         | 綠川水環境改善計畫            | 40,000              |
| 4         | 旱溝排水水環境改善計畫          | 63,400              |
| 5         | 四好溪水環境改善計畫           | 6,625               |
| 6         | 臺中市麻園頭河流域藍綠空間改善第一期工程 | 6,100               |
| 7         | 臺中市梅川週邊人行道改善工程       | 32,000              |
| 8         | 臺中市旱溪河岸暨橋梁景觀美化改善工程   | 47,000              |
|           |                      | <b>總計 329,125千元</b> |

# 簡報目錄大綱

一. 計畫緣起

二. 計畫內容

三. 經費及期程

四. 預期效益

五. 自評說明

# 臺中市水環境文化網絡融創共生

盧市長：

## 水利工程不只是治水 文化與歷史保存也相當重要

台中市長盧秀燕於台灣時間7日參訪阿姆斯特丹運河及中央車站區都市計畫。她表示，因荷蘭絕大部分國土由填海造地而成，擁有先進的水利工程技術與經驗，這次參訪有助於未來市府擬定治水政策；加上台中市有許多排水圳、溝渠具有歷史意義，未來在治水時，也會兼顧文化與歷史的保存。

盧秀燕參訪團一行人，昨日參訪荷蘭阿姆斯特丹運河及中央車站區都市計畫，沿途看見阿姆斯特丹這座城市以河港為中心，依序被辛格運河、紳士運河、國王運河、王子運河包圍，加上貫穿其間的放射狀運河，構成一個獨特的放射狀運河網。

盧秀燕指出，荷蘭大約60%至70%位在低窪地區，水利工程因而相當重要，台灣水利工程界的人幾乎都會到荷蘭取經，台中市也有極少部分低窪地帶，因此如何改善排水、解決水患，都是我們要學習的對象。

「水利工程不是只治水，文化與歷史保存也相當重要！」盧秀燕表示，台中市有許多排水圳、溝渠具有歷史意義，未來在治水當中如何保存歷史文化，是需要思考的課題，市府未來將與文資局合作，加強水利工程與歷史文化的保存與發揚。

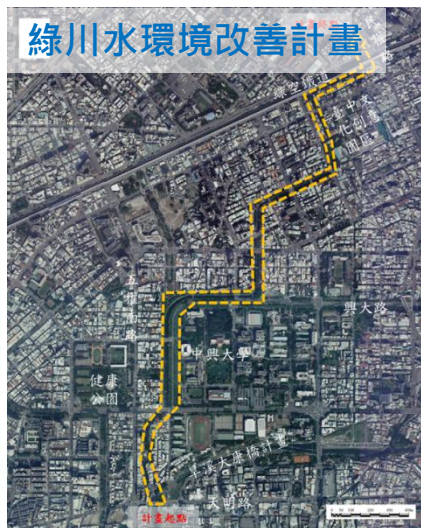
水利局長范世億說，荷蘭地處低窪地帶，台灣不少解決地層下陷的方式，多是向荷蘭取經，因此，每次造訪這裡都有很大的收穫，而目前文資局跟水利署及水利相關單位對於台灣舊有的堤防、壩都有考古上的發現，很多都位於台中，希望把這部分的文化加以保存。

阿姆斯特丹市中心區的扇形架構於1663年已成雛型，以中央車站為中心，以道路、運河放射與環繞交織成此扇形街廓，交通網路也是由中央車站出發，以軌道電車、運河渡輪及地下鐵構成完整的大眾運輸網。盧秀燕一行人也搭乘軌道電車，瞭解當地對舊建築物再利用與都市水岸空間處理作法，未來可成為市府推動中區再生、大車站計畫及柳川、綠川改造的參考。





- 將目前已完成執行之水環境改善計畫，或市轄各水圳，藉由文化共生思維之串接，將各項計畫改善成效除景觀或親水的效益外，提升至宏觀的文化層次，以利飲水思源，使後續階段水環境改善再出發。
- 範圍包括綠川、柳川、南屯溪、惠來溪、山腳大排、葫蘆墩圳、旱溪排水、筏子溪等各水環境改善計畫範圍內



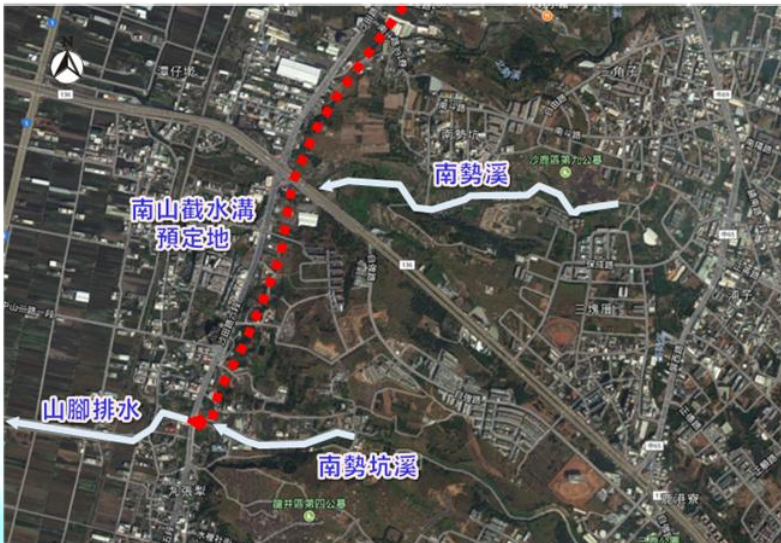




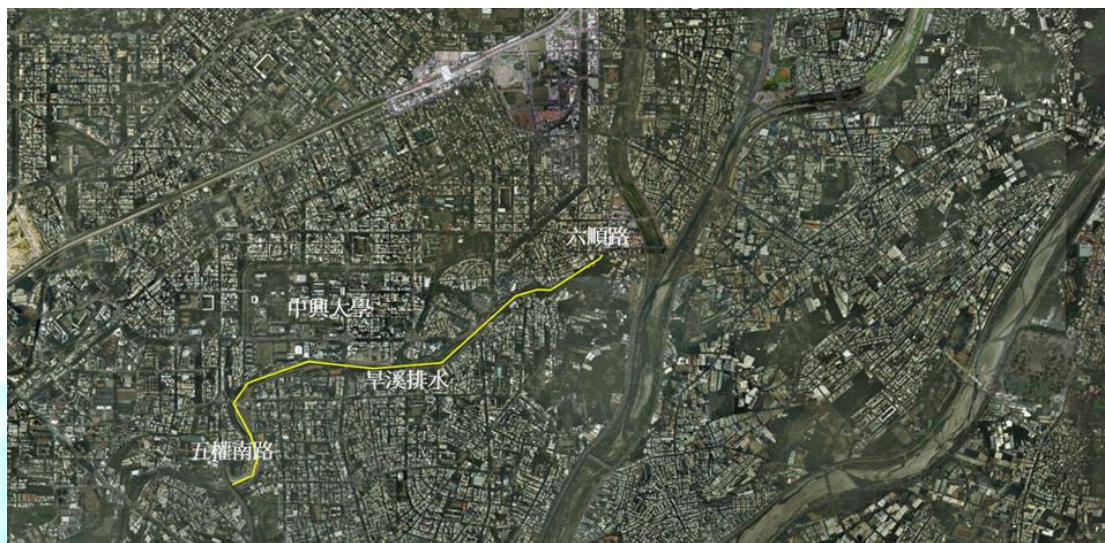
惠來溪系統(惠來溪及潮洋溪)水環境改善計畫



惠來溪系統(黎明溝)水環境改善計畫



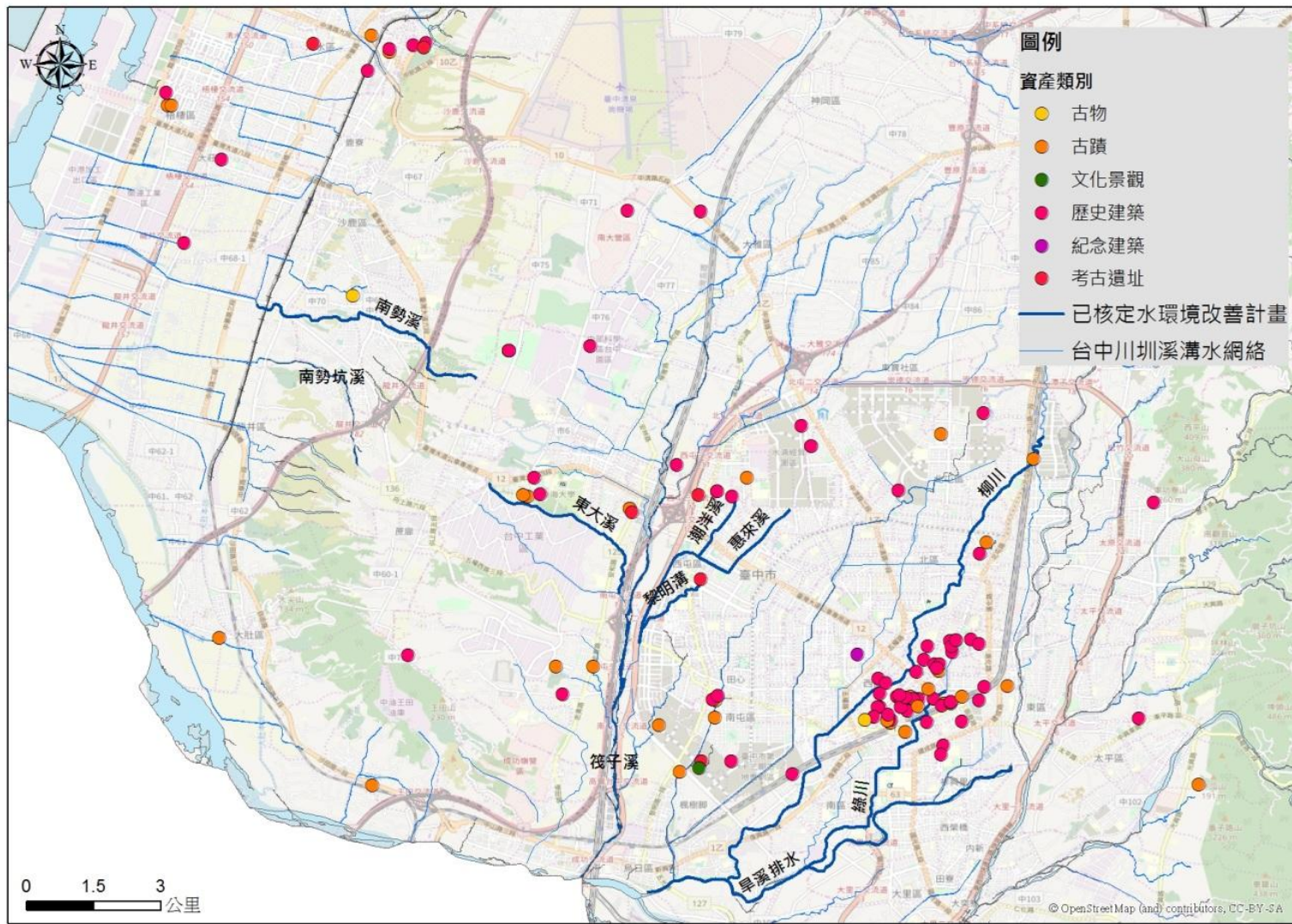
山腳大排水系統(南勢溪及南勢坑溪)水環境改善計畫



旱溪排水水環境改善計畫



● 各水圳周遭文化景觀與歷史古蹟斑點圖





# 一、水與城市地景改造規劃

Water for CU2030

已完成交付

Paardenveldbrug

開工時間：2014/06/16

完工時間：2015年底交付

烏特勒支決定將更少的空間用於汽車，重新恢復運河，為人們創造了許多額外的空間



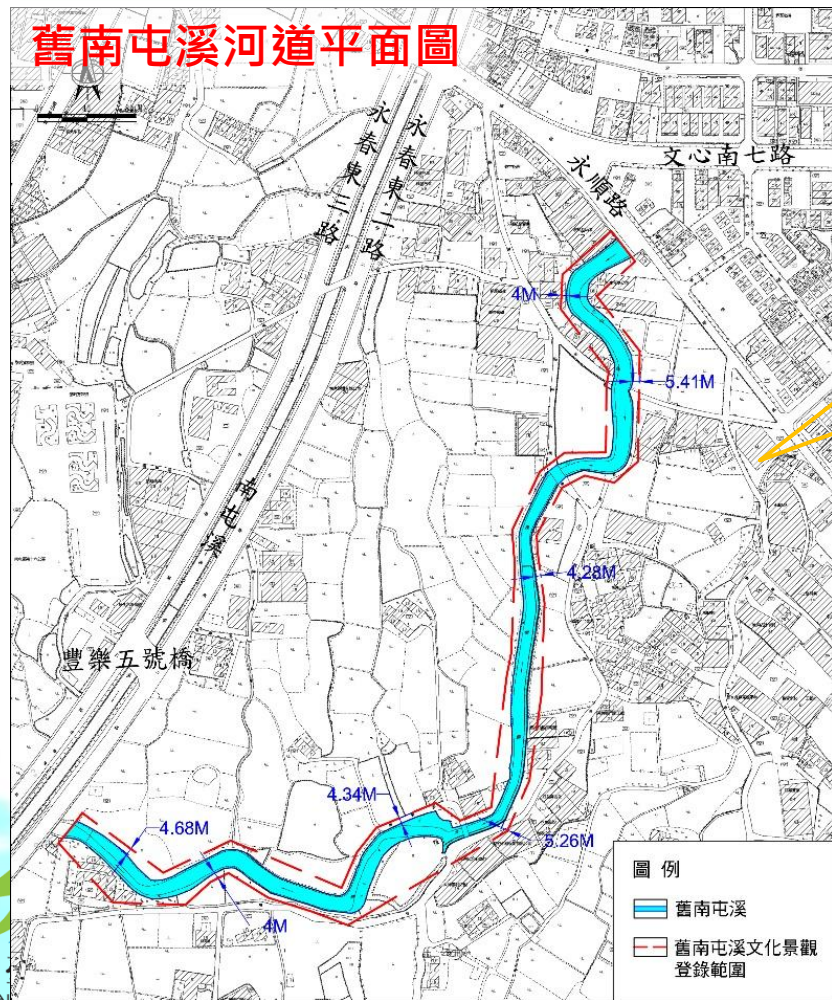
## 豐原葫蘆墩圳案例





## 二、水圳與都市發展之探索導引設施規劃

### 案例一、舊南屯溪



臺中市政府 公告

發文日期：中華民國103年12月3日  
 發文字號：府授文資遺字第1030249156號  
 附件：文化景觀公告表、登錄範圍圖

主旨：公告「舊南屯溪文化景觀」登錄為本市文化景觀。  
 依據：「文化資產保存法」文化資產保存法第54條暨「文化景觀登錄及廢止審查辦法」第2、3、4條

公告事項：  
 一、名稱：「舊南屯溪文化景觀」。  
 二、位置：臺中市南屯區豐樂里楓樂巷南屯溪沿岸(永順路以南、環中路五段以北)。  
 三、範圍：南屯區豐樂里楓樂巷沿線，南至環中路止，詳見公告表。

四、登錄理由：  
 (一) 舊南屯溪為南屯區重要水圳，具有自然、文化上之歷史與價值。  
 (二) 舊南屯溪沿線遺址，具有歷史、文化上之價值，反映過去人類對於水圳之利用。

**公告為文化景觀，  
周遭有麻糍埔遺址**





## 案例二、鹿寮北溪二號壩



沒有日本建成的鹿寮北溪二號壩，就沒有農復會的水土保持示範區  
 沒有農復會水土保持示範區的成功，就沒有水土保持局的設置  
 沒有水土保持局推動大肚山西側水土保持工作的成果，  
 就不會發展後來的台中港區與台中國際機場  
 鹿寮北溪二號壩與農復會水土保持示範區合成的水土保持文化園區，  
 才是台中港區與台中國際機場建設之母



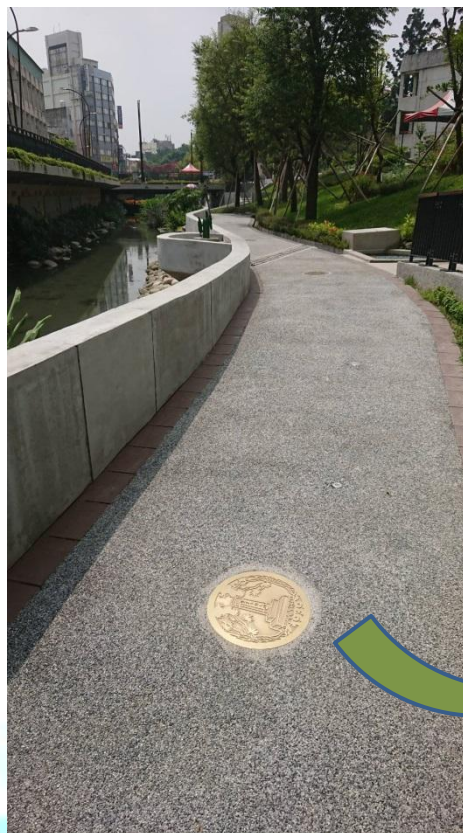


### 三、水圳文化裝置藝術歷史風貌展現規劃

#### 案例一、烏特勒支古運河的水岸藝術-Nijntje(米菲兔)



#### 案例二、葫蘆墩圳水年表



### ➤ 計畫經費來源

- 本計畫分二階段，總經費由「全國水環境改善計畫」預算及地方分擔款支應，本次屬第一階段，申請經費**400萬元**(中央補助款：352萬元、地方分擔款：48萬元)。

### ➤ 分項案件經費

|                    |      |      |
|--------------------|------|------|
| 一、水與城市地景改造規劃       | 1處   | 150萬 |
| 二、水圳與都市發展之探索導引設施規劃 | 1處   | 150萬 |
| 三、水圳文化裝置藝術歷史風貌展現規劃 | 1-2處 | 100萬 |

### ➤ 臺中市川圳水網文化融創共生營造工程

第二階段為工程費用將編列於後續年度批次補助申請。

- 「全國水環境改善計畫—臺中市水環境文化網絡融創共生營造計畫」工作明細表請參見附錄二
- 臺中市川圳水網文化融創共生計畫係以臺中市整體水網的思維，打造成更加富有人文情懷、展現在地歷史脈絡、並且能永續維護營運的前瞻眼光，來孕育出臺中市水共生圈的共同願景。
- **計畫期程**  
本批次申請計畫預計108年12月開始進行發包採購，計畫執行約300個日曆天，預計109年10月底前完成。

| 工作項目    | 108年 |     |     |     | 109年 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|---------|------|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|         | 9月   | 10月 | 11月 | 12月 | 1月   | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 計畫提送/核定 |      |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 工程規劃設計  |      |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 發包作業    |      |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 工程施作及驗收 |      |     |     |     |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |

預計臺中市川圳溝溪之水環境，將可從原有的點與線改善成效，提升至水文化網絡層次的面向展現。

預計促進臺中市水網的水質改善成效與都市基礎建設的整備，相輔相成，呈現動態成長與回饋機制的建立，使得臺中市更加趨向永續低碳與生態水岸的願景。

本計畫結合水環境周邊的文化資產，融入在地文史的敘事經營，將水環境改善的硬體建設成效，擴延成水文化融創的軟體建構影響，勢必將成為水環境改善的新里程碑。

本計畫融入在地創生的精神，以水文化共生的思維，串聯公私協力方式，導入符合在地需求的營運維管模式，使得未來完成的水環境改善空間，將成為民眾易聚集、環境易維護、故事易傳承的在地文化環境教育的場所，成為國內水環境營造之新典範。



# 2019水環境大賞

- 本計畫屬第四批次提報案件，係前三批次之延續案件。
- 故本府將秉持過往之努力與榮耀，繼續於本案深耕，期能提供民眾優質生活環境再創佳績。

| 獎項      | 計畫名稱                   | 主辦機關  |
|---------|------------------------|-------|
| 水漾景觀獎   | 台中市綠川水環境改善計畫-污水截流及環境營造 | 台中市政府 |
| 水漾景觀獎   | 新竹市頭前溪左岸水環境改善工程計畫      | 新竹市政府 |
| 樂活生態獎   | 老梅、中角及永興漁港水環境營造改善      | 新北市政府 |
| 有氧淨化獎   | 四方林排水水質淨化              | 桃園市政府 |
| 公私協力夥伴獎 | 黎明溝水環境改善計畫             | 台中市政府 |



「全國水環境改善計畫」


臺中市政府「水環境文化網絡融創共生營造計畫」 ver. 3

自主查核表

日期：108/9/27

| 整體計畫案名       | 臺中市水環境文化網絡融創共生營造計畫  |   |
|--------------|---|---|
| 查核項目         | 查核結果  | 說明  |
| 1. 整體計畫      | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。  |
| 2. 整體工作計畫書格式 | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本工作計畫書一律以「A4直式橫書」裝訂製作，封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、年度月份，內頁標明章節目錄、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主查核表、計畫評分表等及內文相關附件。 |
| 3. 整體計畫位置及範圍 | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認整體計畫範圍、實施地點，並以1/25000經建版地圖及1/5000航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。  |
| 4. 現況環境概述    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認整體計畫基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況。   |
| 5. 前置作業辦理進度  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目      |
| 6. 提報案件內容    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認本次申請整體計畫之內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內容                           |
| 7. 計畫經費      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認提案計畫之經費來源、需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明。  |
| 8. 計畫期程      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認用地取得情形及各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以一甘特圖型式表示預定執行進度。   |
| 9. 計畫可行性     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認提案分項案件相關可行性評估，例如：工程可行性、財務可行性、土地使用可行性、環境影響可行性等，請檢附相關佐證資料。                                      |
| 10. 預期成果及效益  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展...等相關質化、量化敘述                              |
| 11. 營運管理計畫   | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認內容包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形、營運管理組織、或已推動地方認養。  |
| 12. 得獎經歷     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 確認核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。   |
| 13. 附錄       | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 檢附上開各項目相關佐證資料   |

檢核人員： 

機關局(處)首長：

「全國水環境改善計畫」

計畫評分表

ver. 4

Table with columns for overall plan name, sub-items, costs, evaluation factors, and scores. Includes sub-sections like 'Overall Plan Completeness' and 'Environmental Impact'.

Table with columns for importance/execution efficiency, key policy impact, and scores. Includes sub-sections like 'Operational Management' and 'Award Experience'.

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參
備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為92分。

【提報作業階段】輔導顧問團：逢甲大學 計畫主持人： [Signature]

臺中市政府 機關局(處)首長： [Signature]

自評87分

【評分作業階段】水利署第 河川局 評分委員： [Signature]

日期： 年 月 日



# 筏子溪水環境改善計畫







新設礫間處理場  
10,000CMD

東大溪水環境及鄰近區域環境改善計畫

既有礫間處理場  
2,000CMD

新設礫間處理場5,500CMD

筏子溪景觀環境營造  
(車路巷橋-永安橋及礫間淨化)

新設礫間處理場15,000CMD

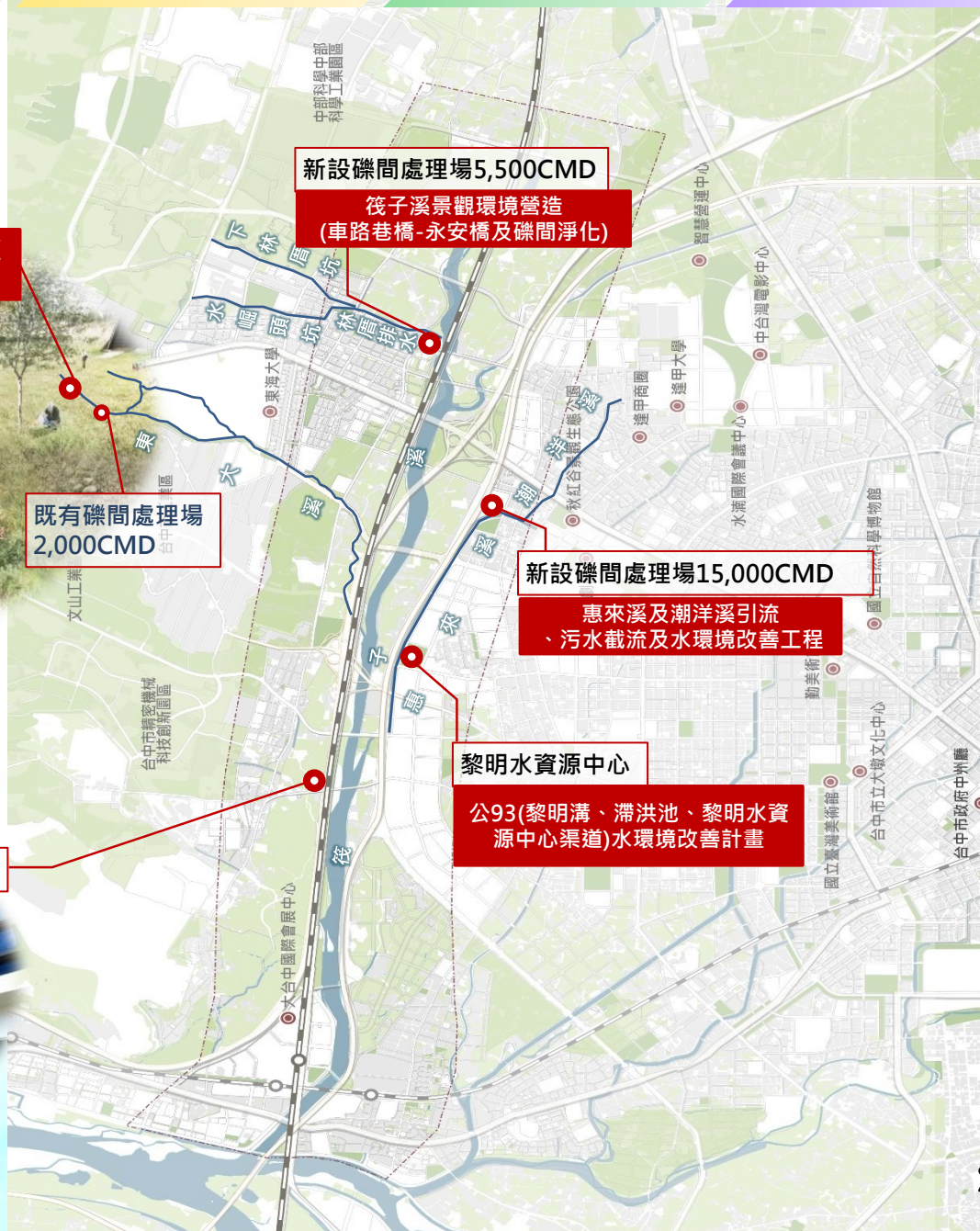
惠來溪及潮洋溪引流、  
污水截流及水環境改善工程

黎明水資源中心

公93(黎明溝、滯洪池、黎明水資源中心渠道)水環境改善計畫

文山水資源中心29,000CMD

1. 優化水環境
2. 推展環境教育





## 生態環境

### 鳥類種類

- ① 於筏子溪內，營巢+覓食活動
- ② 筏子溪周邊環境營巢，筏子溪內覓食
- ③ 筏子溪周邊環境內營巢，路過停棲
- ④ 短暫停留候鳥個體，冬候鳥在秋冬南下，春末北返，往北飛，部分合適留下度冬回暖北返

### 棲地及種類

具相對豐富之濱溪林帶，提供鷺科等鳥類棲息

具豐富的草生地，吸引保育類黑翅鳶覓食

流速較緩的礫石灘地，吸引鶺鴒科利用

河道寬度較大且周邊有植被遮蔽，吸引雁鴨科利用



夜鷺



黑翅鳶



鶺鴒科



雁鴨

### 蝶類種類

蝶類全區共發現22種102隻次。青鳳蝶、纖粉蝶、波灰蝶、雅波灰蝶、小紫斑蝶、黃鉤蛺蝶、眉眼蝶及森林暮眼蝶8種特有亞種蝴蝶記錄；無保育類蝴蝶。以調查數量來看，調查樣區內白粉蝶為數量較多種類，其次為遷粉蝶、幻蛺蝶及花鳳蝶、豆波灰蝶、波蛺蝶；優勢種均為白粉蝶、幻蛺蝶、遷粉蝶。

小紫斑蝶



姬小紋青斑蝶



斯氏紫斑蝶

大面積濱溪樹林、寬廣溪流和沙洲植被帶，可作繁殖、覓食地和休息地

大面積濱溪樹林、淺灘和沙洲植被帶，鳥種多樣

自然度最佳的區段，棲息鳥種為平原溪流常見種

賞鳥/蝶區域沙洲須保護，降低人為影響



# 環境營造 | 水域環境營造整體發展構想

## 四大面向

✓ 為創造代表臺中市母親河特色，以兼顧防洪安全、生態教育、運動遊憩及產業提升原則

➔ 提出整合性水域環境規劃 ➔ 解決現況違規使用+景觀欠佳+土地效益低議題

極端降雨事件頻傳

### 防洪安全

維護復育筏子溪生態

### 生態營造

提供友善水域環境

### 教育遊憩

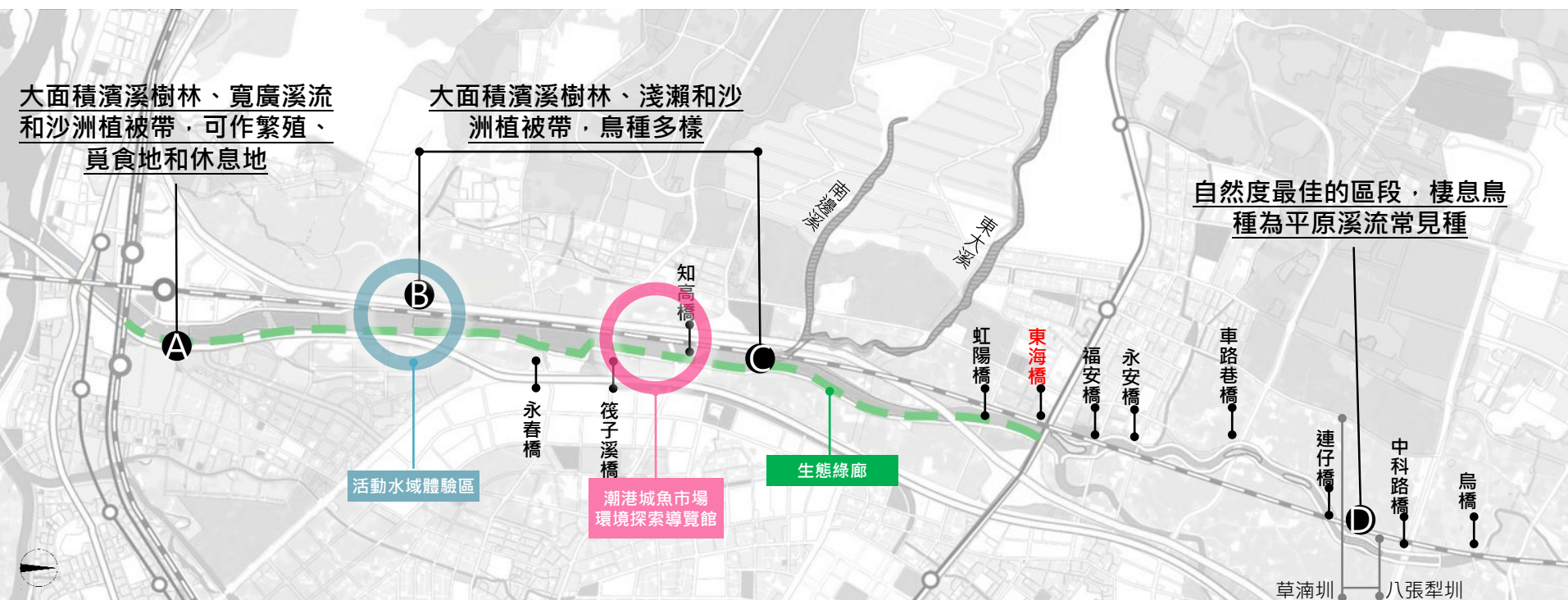
未登記工廠及未來需求

### 產業提升

- 活動水域體驗區+生態步道串連烏日戰車公園
- 筏子溪環境探索導覽場所
- 整體開發取得生態景觀廊道用地
- 城市水岸公園(運動、生態體驗、農業體驗)
- 賞鳥區沙洲保護區



# 筏子溪提案範圍





# A. 筏子溪活動水域營造

## 活動水域體驗區(迎賓河段)

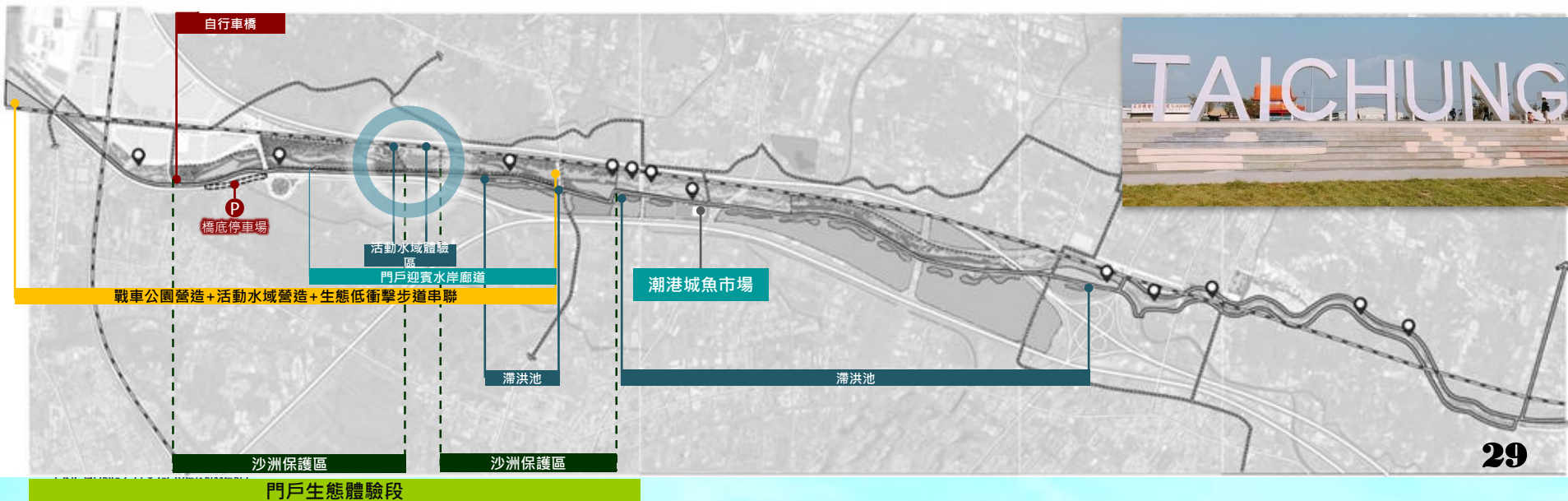
活動水域場地使用計畫 + 周邊環境營造配套措施

✓ 所需環境營造配套措施

**01** 清整活動水域局部河道使水深適宜

**02** 規劃活動水域所需空間+周邊動線串連

**03** 整併周邊景觀及植栽規劃+下游動線延伸設置連貫性木棧道



## 活動水域體驗區(迎賓河段)

水上活動場地使用計畫 + 周邊環境營造配套措施

- ✓ 提供臺中市民就近市區水域培育訓練本市運動選手及全民運動推廣
  - 對象 | 臺中市倡導水上運動之學校體育班專長選手及社團、體育課
  - 選手+體育課+社團+戶外研習課場地提供
- ✓ 所需環境營造配套措施

01 清整活動水域局部河道使水深適宜

02 規劃活動水域所需空間+周邊動線串連

03 整併周邊景觀及植栽規劃+下游動線延伸設置連貫性木棧道

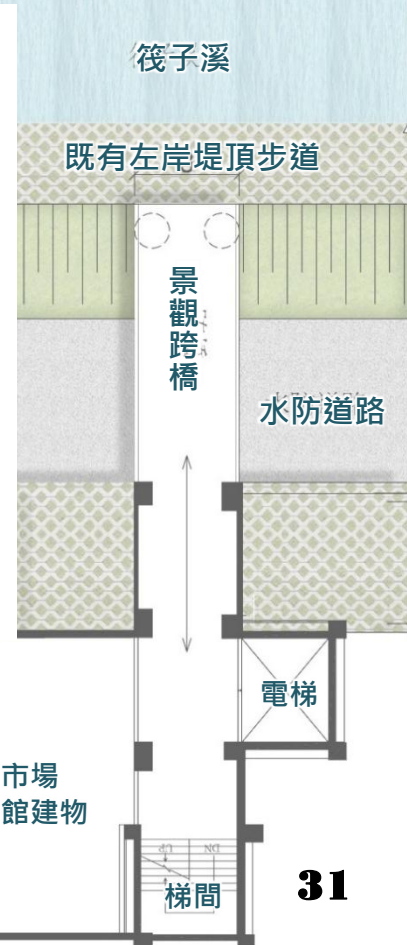
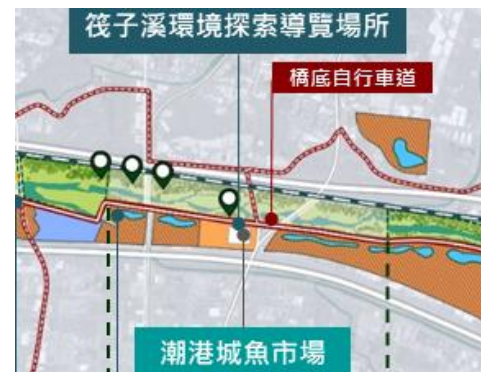


使整個活動水域示範場地與迎賓水岸之景觀元素  
相互呼應，營造市民運動休憩賞河之優質場域





# B. 筏子溪環境探索導覽館及周邊地區整體環境改善 筏子溪環境探索導覽場所

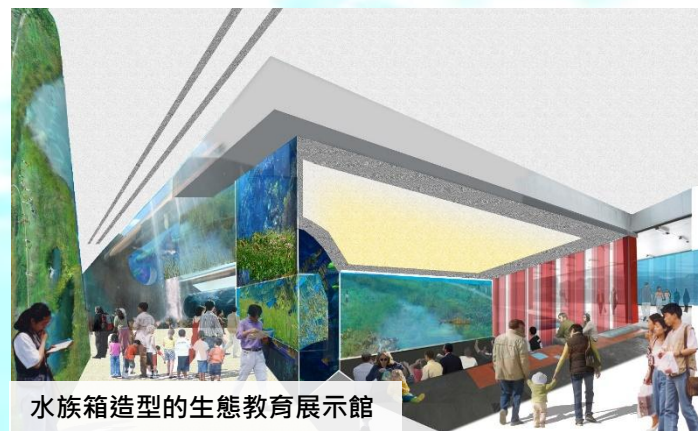
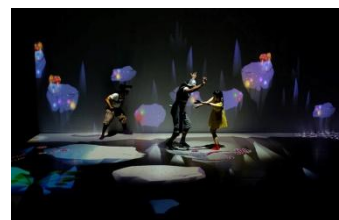
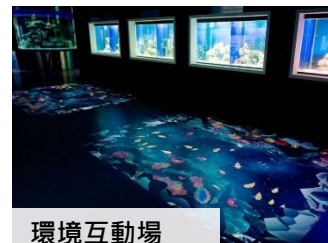
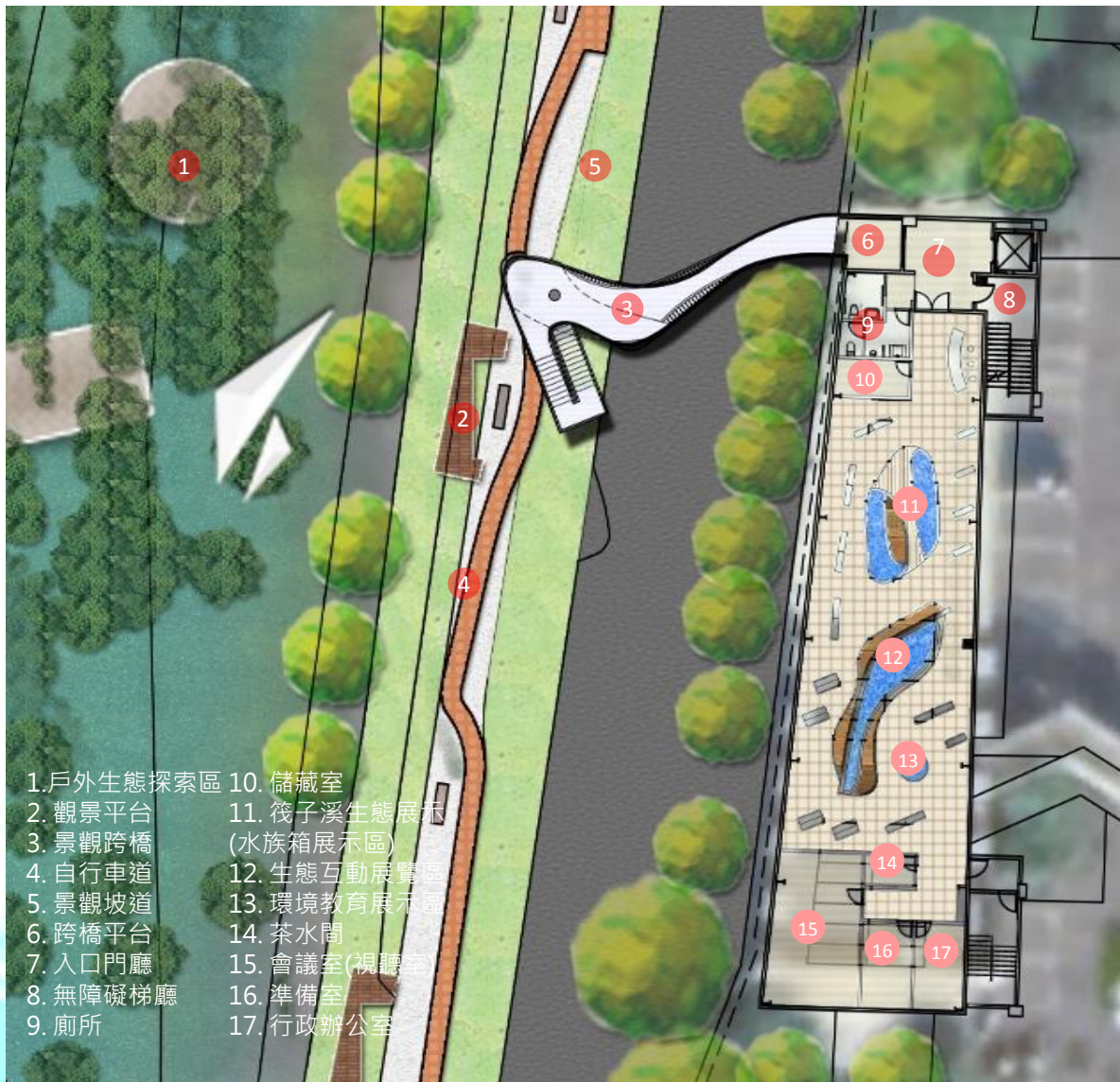


**經營範圍** | 魚市場釋出**4樓(約90坪)**空間作為筏子溪環境探索導覽場所  
**經營方式** | 市府向**魚市場承租** **所需空間** | 視聽室+介紹展板+筏子溪原生種水族箱+主題展  
**整合筏子溪序列式活動+筏子溪導覽培力+過去及未來規劃亮點資訊**



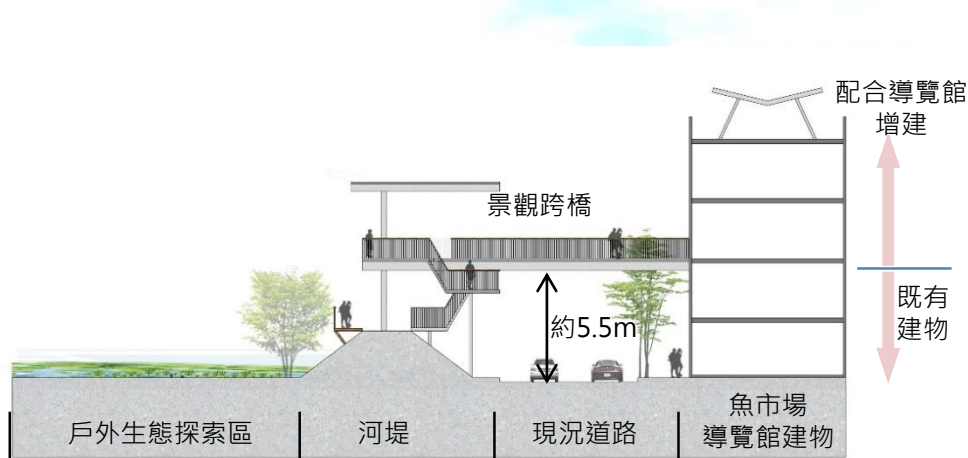
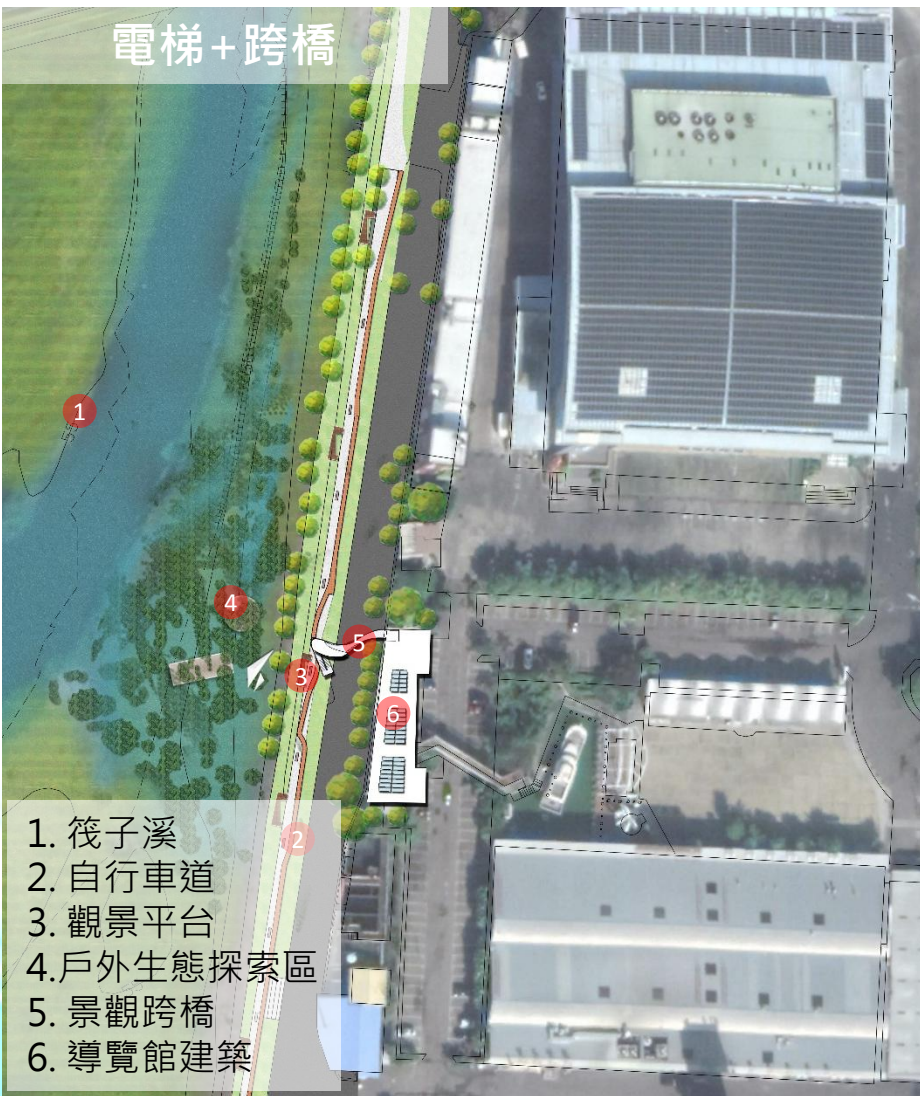


# 筏子溪環境探索導覽場所





# 筏子溪環境探索導覽場所 | 景觀構想 電梯+跨橋





# 筏子溪環境探索導覽場所 | 景觀構想 電梯+跨橋



筏子溪環境探索導覽場所  
景觀跨橋透視圖





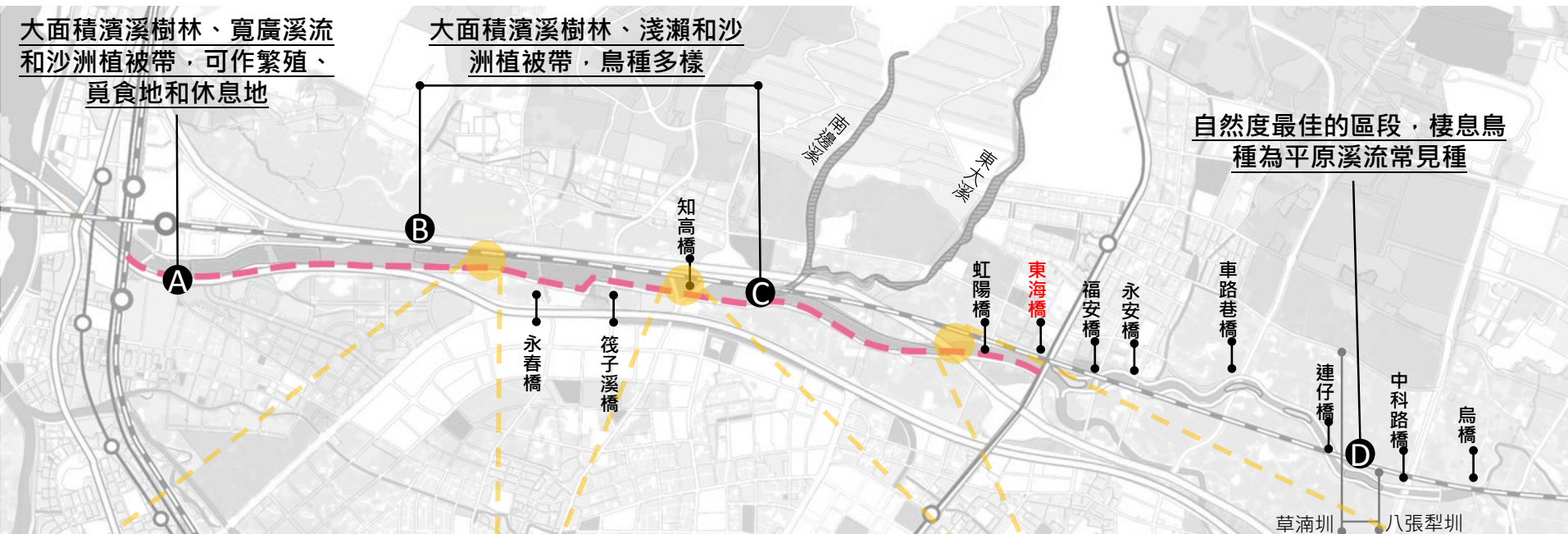
# C. 筏子溪生態綠廊營造

## 筏子溪生態綠廊

大面積濱溪樹林、寬廣溪流和沙洲植被帶，可作繁殖、覓食地和休息地

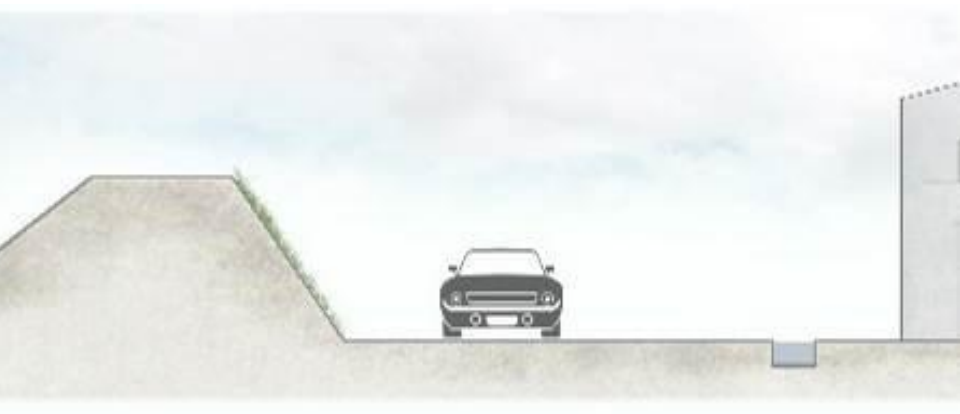
大面積濱溪樹林、淺瀨和沙洲植被帶，鳥種多樣

自然度最佳的區段，棲息鳥種為平原溪流常見種



# 筏子溪生態綠廊

綠廊：東海橋~高鐵烏日站(約9公里)





# 筏子溪生態綠廊 | 生態觀察區



戶外生態探索區

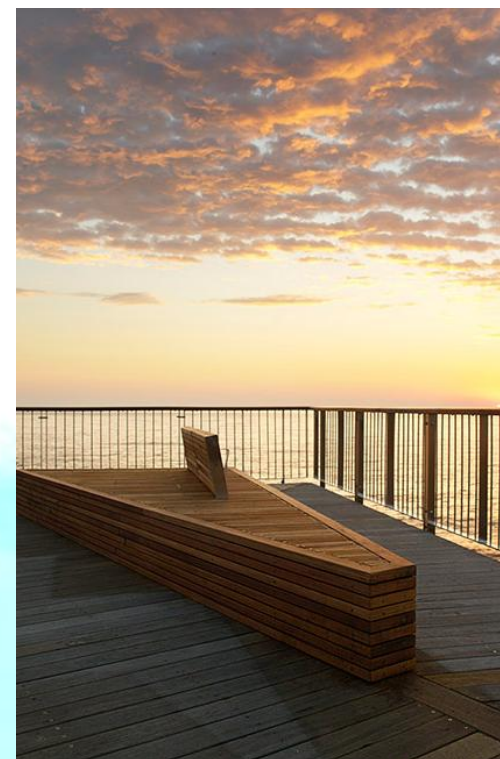




# 筏子溪生態綠廊 | 自行車道及導覽系統串聯



休閒自行車道串連 (魚市場~水上活動體驗區, 約2.5公里)





本計畫**總經費1億3,000萬元**，由「全國水環境改善計畫」第四批次預算及地方分擔款支應(中央補助款：1億140萬元、地方分擔款：2,860萬元)。

| 項次 | 分項案件名稱                | 對應部會   | 總工程經費(單位：千元) |       |        |      |        |        |                  |      |                   |        |
|----|-----------------------|--------|--------------|-------|--------|------|--------|--------|------------------|------|-------------------|--------|
|    |                       |        | 108年度        |       |        |      | 109年度  |        | 工程費小計<br>(B)+(C) |      | 總計<br>(A)+(B)+(C) |        |
|    |                       |        | 規劃設計費(A)     |       | 工程費(B) |      | 工程費(C) |        |                  |      |                   |        |
|    |                       |        | 中央補助         | 地方分擔  | 中央補助   | 地方分擔 | 中央補助   | 地方分擔   | 中央補助             | 地方分擔 | 中央補助              | 地方分擔   |
| 1  | 筏子溪活動水域營造             | 經濟部水利署 | 780          | 220   |        |      | 9,360  | 2,640  |                  |      | 10,140            | 2,860  |
| 2  | 筏子溪環境探索導覽館及周邊地區整體環境改善 | 經濟部水利署 | 3,108        | 876   |        |      | 48,918 | 13,798 |                  |      | 52,026            | 14,674 |
| 3  | 筏子溪生態綠廊營造             | 經濟部水利署 | 1,552        | 438   |        |      | 37,682 | 10,628 |                  |      | 39,234            | 11,066 |
| 小計 |                       |        | 5,440        | 1,534 |        |      | 95,960 | 27,066 |                  |      | 101,400           | 28,600 |

### ➤ 計畫期程

本計畫預計108年12月開始進行發包採購，計畫執行約380個日曆天，預計109年12月底前完成。

| 期程<br>工作項目 | 108年 |     |     |     | 109年 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|------------|------|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|            | 9月   | 10月 | 11月 | 12月 | 1月   | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 計畫提送/核定    | ■    | ■   | ■   | ■   |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 工程規劃設計     |      |     |     | ■   | ■    | ■  | ■  |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 發包作業       |      |     |     |     |      |    | ■  |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 工程施作及驗收    |      |     |     |     |      |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   |



## 前置作業-工作坊辦理情形

- 活動水域營造
  - a. 筏子溪逢大雨時會有鵝卵石冲刷堆積至下游問題，無法達到水上活動可行水深，**避免行水區內放置任何人工設施造成凸堤效應**。
  - b. **迎賓河段堤頂建議種植樹木，增加綠意**，否則天氣太熱無法吸引人群。另外也應該注意大腸桿菌，未來需搭配水質管理。
  - c. 導入活動水域需有量化資料支持，如停車空間、維護清整、安全問題...等，未來需防堵地方利益團體進行經營，故**需要設定機制及管制**，相關活動協會也需要有所承諾。
- 筏子溪環境探索導覽場所
  - a. 環境探索導覽場所軟硬體需對應**統整筏子溪整體現有資源，如歷史、人文、生態等資源**，再進行策展及規劃。
  - b. 筏子溪的溼地營造應該建議思考系統性的溼地規劃，**探索館成立建議越快越好**，最好是明年8月完成。
  - c. **自行車道串連很好**，但要蒐集知高橋現況正進行工程並改變現況河道可能的影響。



計畫內容及計畫效益說明



活動水域現場勘查



NGO及輕艇協會代表討論



魚市場環境探索導覽館預定地現場勘查



NGO組織共同討論及回應



NGO製作環境探索導覽館願景樹

# 01 活動水域營造

- ✓ 場地位置地處市區、交通便利，可維持各校專長代表隊每日持續水上專項訓練。
- ✓ 避免選手舟車勞頓前往日月潭上課，降低陸上交通風險。
- ✓ 豐富河川活潑景象，增加校園、社區地方特色。
- ✓ 協助周邊各級學校及社區民眾，發展水域活動運動。
- ✓ 參訓選手義務擔任河川環保志工，維護河川生態環境，共創雙贏。
- ✓ 訓練使用期間，戒護水域安全，宣導水上安全教育。
- ✓ 集結俱樂部人士喜愛水上運動，讓愛好者有更多的舞台可以發揮，並促進彼此友誼、交流資訊。
- ✓ 提升民眾對於該水域的認識，帶動地區的水上休閒活動風潮。
- ✓ 水上活動水域營造一併將4處人工濕地及配套走覽動線，對筏子溪濱溪生態環境及民眾休閒空間有極大助益。



## 02 環境探索導覽館

- ✓ 魚市場緊鄰筏子溪左岸，岸邊恰為凸岸河灘地，具備營造近水生態濕地之潛力，且可直接觀察河岸風光與水域生物動態。
- ✓ 魚市場人潮聚集，交通方便，並有足夠停車位，利用此處營造環境教育導覽館之地利條件及宣傳效益高，可吸引更多市民進入參觀，加速環境教育之推展。
- ✓ 魚市場與迎賓河道同在筏子溪左岸，距離不遠，透過兩場址自行車動線串連及景觀營造，可以擴大計畫效益，將點狀轉化為帶狀亮點水岸。
- ✓ 鄰近重大區段徵收計畫市府刻正推動中，未來搭配整體綠帶，可提供市民面狀之整體休閒空間魚市場有一半產權屬臺中市政府所有，加上魚市場亦有配合意願，利於計畫進行。

## 03 生態綠廊：

- ✓ 打造迎賓綠隧道，讓旅客進到臺中立即可以沿著生態綠廊開始探索臺中，並體驗筏子溪沿岸風光及教育體驗。
- ✓ 提供筏子溪左岸空間更多綠蔭空間，並提供生物多元化棲地及生態跳島。
- ✓ 降低沿岸硬鋪面溫度同時消弱周邊不良景觀，增加四季景觀視覺效果，打造全新水岸綠色

營運管理

# 維護管理

邀請社區認養及鄰里合作，一同維護生活環境！

## 如同一般公共空間維護作業

### LEVEL 1 日常維管



**保全巡邏：**  
避免惡意破壞、意外事故



**植栽養護：**  
澆水、修剪、鋤草除蟲等...



**垃圾清除：**  
人行步道、綠帶垃圾、  
河岸落葉、橋下髒污  
等

## 每年管路檢修及淤泥清除

### LEVEL 2 年度清潔



**管路檢修：**  
電路管線檢修及養護等...



**淤泥清除：**  
透水管、濾網及其他沉積物等...



**淺灘區水質維護：**  
清除青苔及強勢生物  
(如福壽螺)

## 非計劃性維護之復原措施

### LEVEL 3 災後復原

臺中市政府  
TAICHUNG CITY GOVERNMENT



**鋪面清掃：**  
使用雨撲滿水源清洗人行道、  
臨水步道座階與橋下空間



**生態復原：**  
喬、灌木扶正修剪  
草花、水生植物補植



**河道清淤：**  
河道池底淤積及  
其他堆積物等...



「全國水環境改善計畫」

計畫評分表 ver. 4

|        |                     |   |   |                 |              |                  |           |
|--------|---------------------|---|---|-----------------|--------------|------------------|-----------|
| 整體計畫名稱 |                     | 筏子溪水環境改善計畫  |   | 提報縣市/輔導顧問/計畫主持人 | 臺中市/逢甲大學/許盈松 |                  |           |
| 分項案件   | 名稱                  | (1)筏子溪活動水域營造  | (2)筏子溪環境探索導覽館及周邊地區整體環境改善  | (3)筏子溪生態綠廊營造    | ...          |                  |           |
|        | 經費(千元)              | 13,000  | 66,700  | 50,300          | ...          |                  |           |
| 所需經費   |                     | 計畫總經費：130,000 千元(全國水環境改善計畫補助：101,4000 千元，地方政府自籌分擔款：28,600 千元) |   |                 |              |                  |           |
| 項次     | 評比項目                | 評比因子  |   |                 | 估分           | 整體計畫工作計畫書索引      | 評分        |
|        |                     |   |   |                 |              | 地方政府自評           | 河川局評分會議評分 |
| 一      | 整體計畫相關性             | (一) 計畫總體規劃完善性 (7分)  | 整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，佔分7分。 |                 | 7            | 詳整體計畫書           | 7         |
|        |                     | (二) 計畫延續性 (8分)  | 提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。   |                 | 8            | 詳第四、(四)節         | 8         |
|        | 環境生態景觀關聯性           | (三) 具生態復育及生態棲地營造功能性 (8分)                                      | (1) 整體計畫生態檢核工作完善者，佔分4分。<br>(2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，佔分4分。                                    |                 | 8            | 詳第三、(一)節及四、(二)節  | 8         |
|        |                     | (四) 水質良好或計畫改善部分 (7分)  | 計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。                                 |                 | 7            | 詳第二、(三)節及第四、(二)節 | 7         |
|        |                     | (五) 採用對環境友善之工法或措施(8分)   | 包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，佔分8分。  |                 | 8            | 詳第四、(二)節         | 8         |
|        | (六) 水環境改善效益 (8分)    | 具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，佔分8分。         |   | 8               | 詳第四、(二)節及第八章 | 8                |           |
|        | (七) 公民參與及民眾認同度 (8分) | 已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數 NGO 團體、民眾認同支持，佔分8分。                 |   | 8               | 詳第三、(二)節     | 8                |           |

|     |                     |  |  |                          |                 |
|-----|---------------------|--|--|--------------------------|-----------------|
| (續) | (八) 地方政府發展重點區域 (5分) | 未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。                                    | 5  | 詳第二、(一)節                 | 5               |
|     |                     | (九) 計畫執行進度績效 (8分)  | (1) 第一批核定分項案件全數完工者，評予3分。<br>(2) 第二批核定分項案件全數完工者，評予3分。<br>(3) 第三批於補助機關規定期限或於108年8月底前完成規劃設計案發包，全數發包者，評予2分。其餘部分完成者視情況酌予評分。 | 8                        | 詳第四、(三)節及相關彙整資料 |
|     | (十) 重要政策推動性 (10分)   | 提案計畫納入逕流分攤、流出管制精神及具體措施者或與前瞻基礎建設計畫內其它計畫或行政院農業委員會推動之國土生態保育綠色網絡建置計畫配合者，佔分10分。     | 10   | 詳第四、(七)節                 | 8               |
|     | (十一) 營運管理計畫完整性(5分)  | 已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。  | 5  | 詳第九章                     | 5               |
|     | (十二) 規劃設計執行度 (3分)   | 提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。  | 3  | 詳第四、(五)節                 | 2               |
|     | (十三) 地方政府推動重視度(7分)  | 已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。                                 | 7  | 詳第三、(三)節                 | 7               |
| 五   | (十四) 環境生態友善度 (5分)   | 計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。 | 5  | 詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(二)節 | 5               |
| 六   | (十五) 得獎經歷 (3分)      | 核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。   | 3  | 詳第十章                     | 0               |
|     |                     | 合計   |  |                          | 86              |

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參  
備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為92分。

【提報作業階段】輔導顧問團：逢甲大學 計畫主持人：許盈松 (簽名)

臺中市政府 機關局( ) 自評86分 (核章)

自評86分

日期： 年 月 日

【評分作業階段】水利署第 河川局 評分委員： (簽名)

第 2 頁 (共 2 頁) 日期： 年 月 日



# 綠川

綠川水環境改善工程(民權路至復興路)延續計畫合作橋及民生綠  
橋改建工程



水環境改善計畫透過跨域資源整合，搭配地景環境及水質改善，打造河防安全與三生（生活、生態、生產）相結合的永續環境，落實以生態為本，開創民之所欲的親水空間

結合綠空鐵道，發展都市藍綠帶歷史文化休憩軸線



綠川一期工程

### 生活環境水岸風貌

結合河川、區排等環境營造計畫，利用休憩平台、河畔廣場等方式，融入周邊地景呈現水岸特色，提供接近自然、遊憩休閒的空間

### 串連水陸環境活絡觀光

利用河川堤頂、防汛道路等區域，結合地方人文意象，串聯防災、文化景點、歷史建築、生態休閒等來發展地方觀光、活化水岸空間環境

### 改善水質營造生物多樣性

利用汙染物削減、汙水截流、河川淨化等方法改善河川水質汙染情形，並結合生態環境及地景資源營造生物多樣性與生物廊道



綠川二期工程

本計畫將透過橋梁改建，移除既有墩座以提升通洪能力，並增設人行空間及營造地方特色，提升綠川整體水域環境，吸引人潮及活絡當地觀光。

# 生態環境



緊鄰河畔大樹  
提供河道遮陰  
(改變區域微氣候、提高生態多樣性)

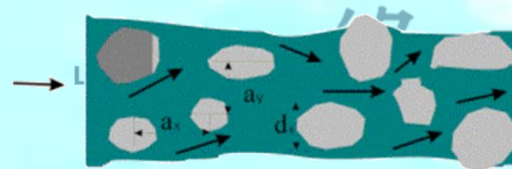
## 設計反饋

01 防洪安全，河道浚深  
本計畫目的

02 自然跌水，營造落差

03 透過河床粗糙度、阻流石，  
創造不同流況及流向

04 透過自然材料設置，降低衝擊、  
營造多樣渠底環境。



- 陸域生態：植物 46 科 90 屬 102 種，1 種瀕臨滅絕等級之流蘇
- 蝙蝠：第 1 季(2019/3)共發現 1 科 2 種 42 隻次。
- 鳥類：第 1 季(2019/3)發現 17 科 26 種 341 隻次。
- 兩棲類第 1 季(2019/3)發現 2 科 2 種 14 隻次。
- 爬蟲類第 1 季(2019/3)發現 3 科 4 種 15 隻次。
- 蝴蝶第 1 季(2019/3)發現 4 科 5 亞科 7 種 33 隻次。
- 台灣特有亞種動物 8 種(鳳頭蒼鷹、南亞夜鷹、大卷尾、樹鵲、白頭翁、紅嘴黑鵝、褐頭鷓鴣、台灣黑眉錦蛇)。
- 珍貴稀有之第二級保育類 1 種(鳳頭蒼鷹)及其他應予保育之第三級保育類 2 種(紅尾伯勞、台灣黑眉錦蛇)。
- 水域生態：魚類 4 科 6 種 86 隻次
- 蝦蟹螺貝類 7 科 7 種 79 隻
- 蜻蛉目成蟲 3 科 7 種 32 隻次
- 水生昆蟲 4 目 7 科，多數屬外來種或廣部性生物，並無稀有種生物。

2  
礫石灘環境為目前河道中的生物熱點(蜻蜓、紅冠水雞、白鵪鶉等利用)



| 排水名稱 | 橋名    | 計畫水位 EL.(m) | 計畫堤頂EL.(m) | 現況梁底高EL.(m) | 不足高度(m) |
|------|-------|-------------|------------|-------------|---------|
| 綠川排水 | 綠川合作橋 | 67.57       | 68.07      | 67.52       | 0.55    |
|      | 民生綠橋  | 68.10       | 68.96      | 68.04       | 0.92    |

改建緣由

- 經水環境改善後水理分析結果，民生綠橋與綠川合作橋通洪斷面不足。
- 因綠川合作橋現況落墩造成阻水影響較大，建議優先改建綠川合作橋。



綠川排水環境營造(第一期)  
雙十路至民權路  
長度約600M

臺中市綠川水環境改善計畫  
(民權路至復興路)  
長度約700M

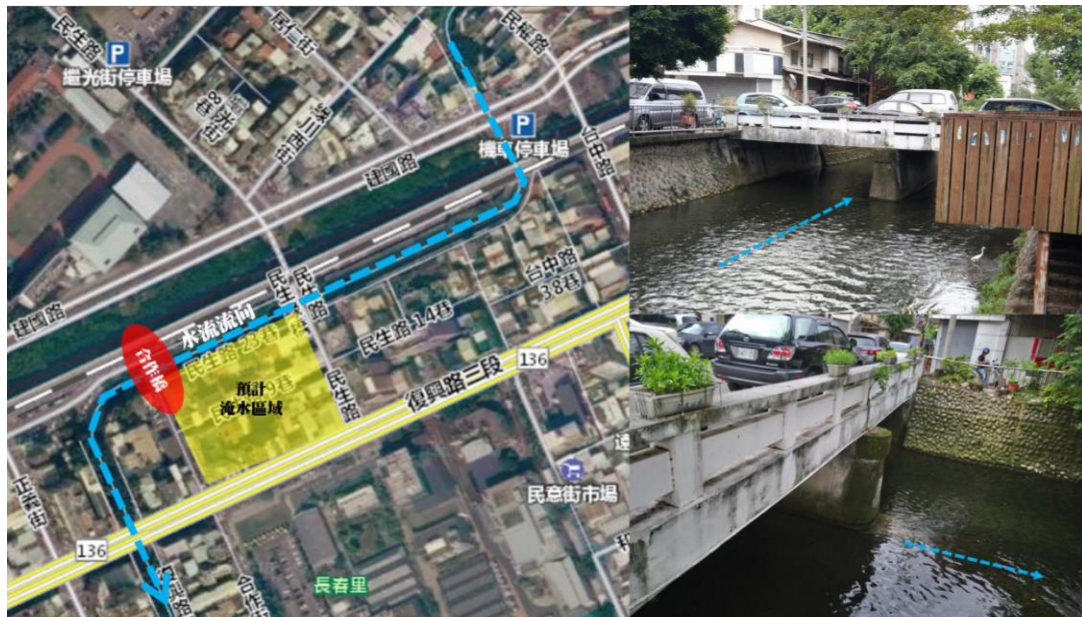
綠川第二期水岸改善工程南區  
復興路至愛國街段  
長度約130M





### 綠川合作橋現況資料

|      |       |
|------|-------|
| 竣工年月 | 85年4月 |
| 管理機關 | 臺中市政府 |
| 橋梁形式 | 版橋    |
| 橋梁材質 | 鋼筋混凝土 |
| 橋梁總長 | 15.0M |
| 橋梁淨寬 | 9.3M  |
| 總橋孔數 | 2孔    |



民生路23巷



合作街





## 綠川合作橋



現況圖



模擬圖

- ◆原橋址位置改建，採用鋼構橋型式。
- ◆規劃橋梁總長度17公尺。
- ◆規劃橋梁橋面總寬度10公尺。
- ◆改建後引道路面抬升約0.35公尺，前後引道民宅不影響。



### 民生綠橋現況資料

|   |      |       |
|---|------|-------|
| ☀ | 竣工年月 | 56年8月 |
| ☀ | 管理機關 | 臺中市政府 |
| ☀ | 橋梁形式 | 梁式橋   |
| ☀ | 橋梁材質 | 鋼筋混凝土 |
| ☀ | 橋梁總長 | 13.5M |
| ☀ | 橋梁淨寬 | 12.4M |
| ☀ | 總橋孔數 | 1孔    |



台中路2巷



民生路





## 民生綠橋



- ◆原橋址位置改建，採用鋼構橋型式。
- ◆規劃橋梁總長度15.5公尺。
- ◆規劃橋梁橋面總寬度13公尺。
- ◆改建後前後引道無須抬升。





## 交通方面

- 維持合作街與民生路當地居民交通，提供綠川左右岸連繫道路選擇，減少行車所需時間。

## 水理方面

- 透過橋梁改建滿足治理計畫，綠川通洪能力達到25年不溢堤。

## 景觀方面

- 民權至復興路段綠川長約700公尺，從南區跨越至西區，結合鐵道、水岸藍帶與公園綠帶系統，藉本計畫橋梁改建，融入整體景觀環境，營造「綠柳成蔭、川川不息」的河岸風貌。
- 欄杆型式以「川流不息」為主軸，象徵綠川水源及週圍歷史人文永續，合作橋藉由綠意盎然之“綠”川為色系；民生綠橋則藉由旁邊綠空鐵道之舊鐵路為色系，並適當種植水生植物。

# 營運管理

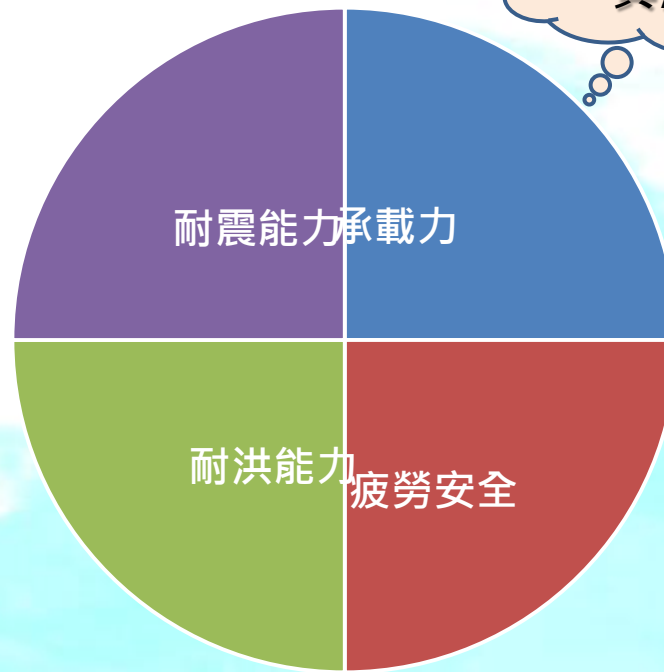
- 💡 提升橋梁結構安全與服務功能
- 💡 降低使用及維修成本
- 💡 協助管理單位有效運用有限經費
- 💡 延長橋梁使用壽命
- 💡 減低政府財政負擔



## ▣ 短程目標



## ▣ 長程目標





## 「全國水環境改善計畫」

## 臺中市政府「綠川水環境改善計畫」

ver. 4

## 自主查核表

日期：108/10/01

| 整體計畫案名       | 綠川水環境改善計畫   |   |
|--------------|---|---|
| 查核項目         | 查核結果  | 說明  |
| 1. 整體計畫      | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。  |
| 2. 整體工作計畫書格式 | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫書格式依規定格式製作，符合要求。   |
| 3. 整體計畫位置及範圍 | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 說明整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況，請參見第一章 P1。  |
| 4. 現況環境概述    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 現況環境概述已針對基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況詳述，請參見第二章 P2-7。  |
| 5. 前置作業辦理進度  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 前置作業辦理進度，請參見第三章 P7-10。  |
| 6. 提報案件內容    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 提報案件內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內，請參見第四章 P11-19。  |
| 7. 計畫經費      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 計畫經費來源、需求，並逐項各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明，請參見第五章 P20-21。   |
| 8. 計畫期程      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 計畫期程各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，請參見第六章 P22。   |
| 9. 計畫可行性     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 計畫可行性，請參見第七章 P23-24。  |
| 10. 預期成果及效益  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫預期可大幅改善綠川合作橋與民生線橋通洪斷面、結合周邊景觀營造河岸風貌、維持綠川左右岸通行等，請參見第八章 P24。  |
| 11. 營運管理計畫   | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 營運管理計畫計畫，請參見第九章 P25-26。   |
| 12. 得獎經歷     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫屬第二批次之延續案件，雖與前期計畫改善內容不同，惟臺中市政府於執行綠川水環境改善計畫多次獲得國際及國內大獎之肯定，去年 2 月臺中綠川整治工程完工啟用後，獲全球四大設計獎的日本優良設計獎 (Good Design Award)「百佳賞 (Best 100)」，更於於今年 5 月 30 日奪得全球卓越建設獎 (FIABCI World Prix D'excellence Awards)，本府也將秉持過往之努力與榮耀繼續於本案深耕，期能提供民眾優質生活環境再創佳績，請參見第十章 P26。 |
| 13. 附錄       | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫書附錄完整，相關佐證資料包含如下：<br>附錄一綠川水環境改善工程延續計畫水質水量檢驗資料<br>附錄二水利工程生態檢核自評表<br>附錄三區域排水生態速簡評估檢核表<br>附錄四地方說明會會議記錄(108/01/29)<br>附錄五第四批次(第一場次)現勘紀錄(108/09/20)<br>附錄六工作明細表<br>附錄七自主查核表<br>附錄八計畫評分表   |

檢核人員：

機關局(處)首長：



「全國水環境改善計畫」

計畫評量表

ver. 4

|        |                         |   |                   |   |     |                |       |           |
|--------|-------------------------|---|-------------------|---|-----|----------------|-------|-----------|
| 整體計畫名稱 |                         | 綠川水環境改善計畫   |                   | 提報縣市/輔導顧問團/計畫主持人  |     | 臺中市政府/逢甲大學/許盈松 |       |           |
| 分項案件   | 名稱                      | 綠川水環境改善工程(民權路至復興路)延續計畫-合作橋及民生綠橋改建工程                             | (2)               | (3)   | ... |                |       |           |
|        | 經費(千元)                  | 40,000  |                   |   | ... |                |       |           |
| 所需經費   |                         | 計畫總經費：40,000千元(全國水環境改善計畫補助：31,200千元，地方政府自籌分擔款：8,800千元)          |                   |   |     |                |       |           |
| 項次     | 評比項目                    | 評比因子  |                   |   | 估分  | 整體計畫工作計畫書索引    | 地方府自評 | 河川局評分會議評分 |
|        |                         | 評比分   |                   |   |     |                |       |           |
| 一      | 計畫內容評分(77分)             | 環境生態景觀關聯性   | (一) 計畫總體規劃完善性(7分) | 整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，估分7分。 | 7   | 詳整體計畫書         | 7     |           |
|        |                         |   | (二) 計畫延續性(8分)     | 提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。   | 8   | 詳第四、(四)節       | 8     |           |
|        | (三) 具生態復育及生態棲地營造功能性(8分) | (1) 整體計畫生態檢核工作完善者，估分4分。<br>(2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，估分4分。    | 8                 | 詳第三、(一)節及第七、八章  | 7   |                |       |           |
|        | (四) 水質良好或計畫改善部分(7分)     | 計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。 | 7                 | 詳第二、(三)節及第七節  | 7   |                |       |           |
|        | (五) 採用對環境友善之工法或措施(8分)   | 包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，估分8分。                  | 8                 | 詳第三、(三)節及第四、(一)節  | 8   |                |       |           |
|        | (六) 水環境改善效益(8分)         | 具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，估分8分。           | 8                 | 詳第七、第八章   | 8   |                |       |           |
|        | (七) 公民參與及民眾認同度(8分)      | 已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數NGO團體、民眾認同支持，估分8分。                     | 8                 | 詳第三、(二)節及附錄四  | 7   |                |       |           |

|   |                  |  |   |                          |                 |    |  |
|---|------------------|--|---|--------------------------|-----------------|----|--|
| 二 | 計畫內容加分(23分)      | (八) 地方政府發展重點區域(5分)   | 未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，估分5分。   | 5                        | 詳第二、(一)節        | 5  |  |
|   |                  | (九) 計畫執行進度績效(8分)   | (1) 第一批次核定分項案件全數完工者，評予3分。<br>(2) 第二批次核定分項案件全數完工者，評予3分。<br>(3) 第三批次於補助機關規定期限或於108年8月底前完成規劃設計案發包，全數發包者，評予2分。其餘部分完成者視情況酌予評分。 | 8                        | 詳第四、(三)節及相關彙整資料 |    |  |
|   |                  | (十) 計畫納入重要政策或與相關計畫配合之實質內容(10分)   | 提案計畫納入逕流分攤、出流管制精神及具體措施者或與前瞻基礎建設計畫內其它計畫或行政院農業委員會推動之國土生態保育綠色網絡建置計畫配合者，估分10分。  | 10                       | 詳第四、(七)節        | 8  |  |
|   |                  | (十一) 營運管理計畫完整性(5分)   | 已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。   | 5                        | 詳第九章            | 5  |  |
|   |                  | (十二) 規劃設計執行度(3分)   | 提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。   | 3                        | 詳第四、(三)節        | 3  |  |
|   |                  | (十三) 地方政府推動重視度(7分)   | 已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。  | 7                        | 詳第三、(三)節        | 7  |  |
| 五 | (十四) 環境生態友善度(5分) | 計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。 | 5   | 詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(一)節 | 5               |    |  |
|   | (十五) 得獎經歷(3分)    | 核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。   | 3   | 詳第十章                     | 3               |    |  |
|   |                  | 合計   |   |                          |                 | 88 |  |

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為92分。

【提報作業階段】輔導顧問團：逢甲大學 計畫主持人：許盈松 (簽名)

臺中市政府 機關局(處)首長：范世德 (推章)

**自評88分**

【評分作業階段】水利署第    河川局：     (簽名)





# 旱溝排水水環境改善計畫

中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程

## 水環境改善計畫

跨域資源整合，搭配地景環境，落實生態為本，生活、生態、生產結合的永續環境

- 串連**觀光**、**人文歷史**與**自然**周邊景觀設施。
- 擴展地區**深度旅遊**，促進地方觀光產業。





# 生態檢核

## 民眾、NGO 生態專家參與

- ✓ 位於石虎重要棲地範圍
- ✓ 降低水泥構造量體，保留現地景觀與植被狀況。
- ✓ 旱溝排水自然邊坡、河段基質，儘可能保留。
- ✓ 維持現地生態功能與地景自然性。
- ✓ 提供民眾親近學習自然環境教育的場域空間。



會勘說明



生態檢核團隊說明環境狀況



會勘說明



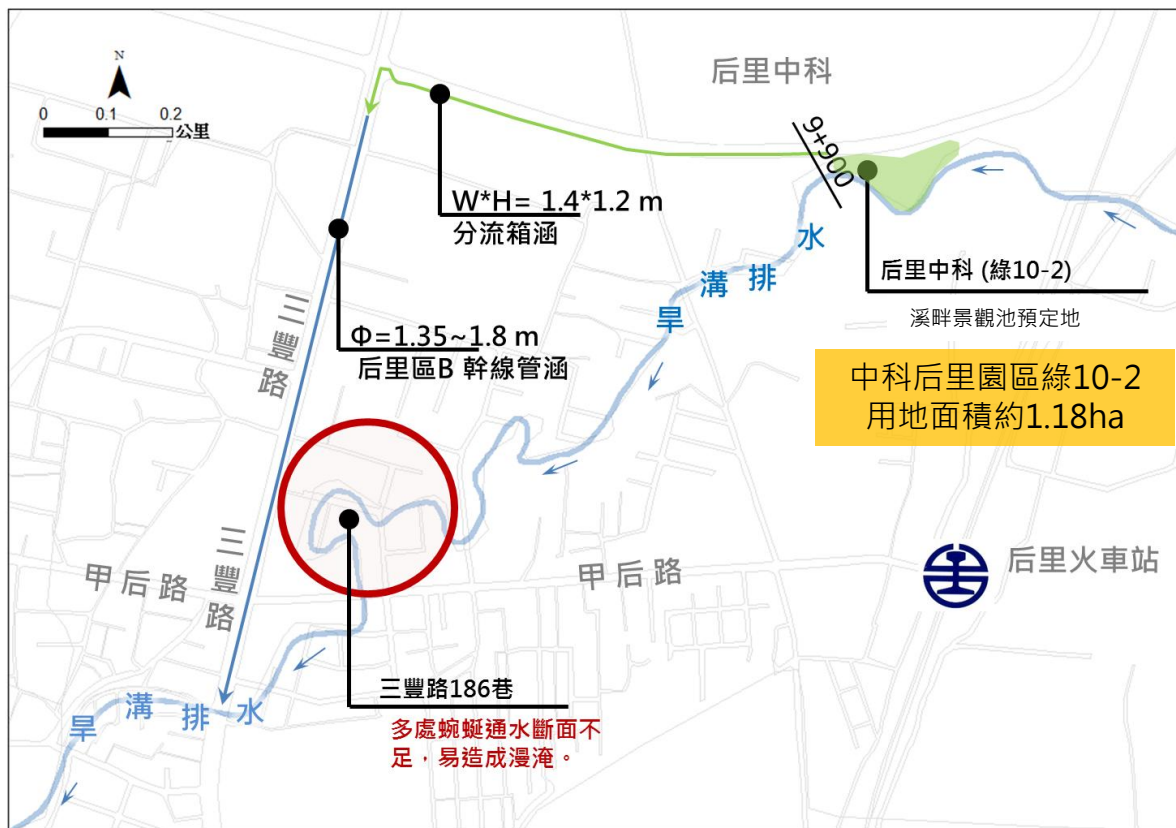
生態檢核團隊說明環境狀況







現況渠道民房緊鄰拓寬困難



極端降雨事件頻傳

防洪安全

維護復育旱溝排水生態

生態營造

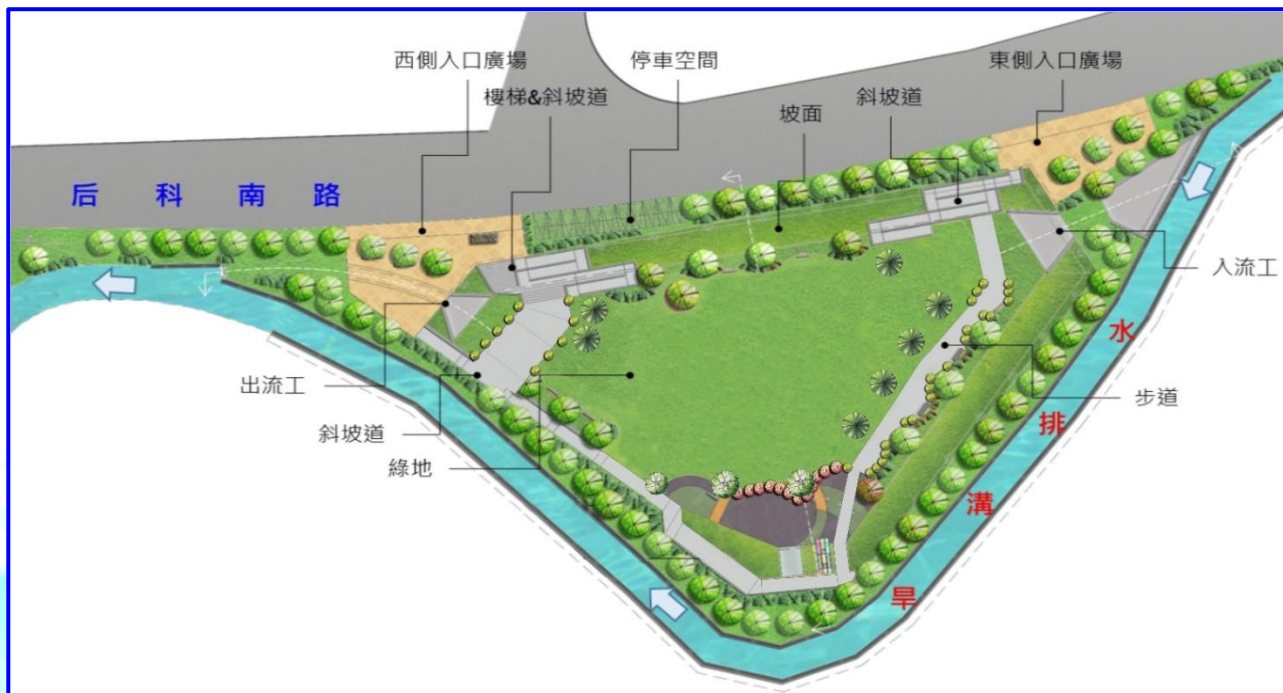
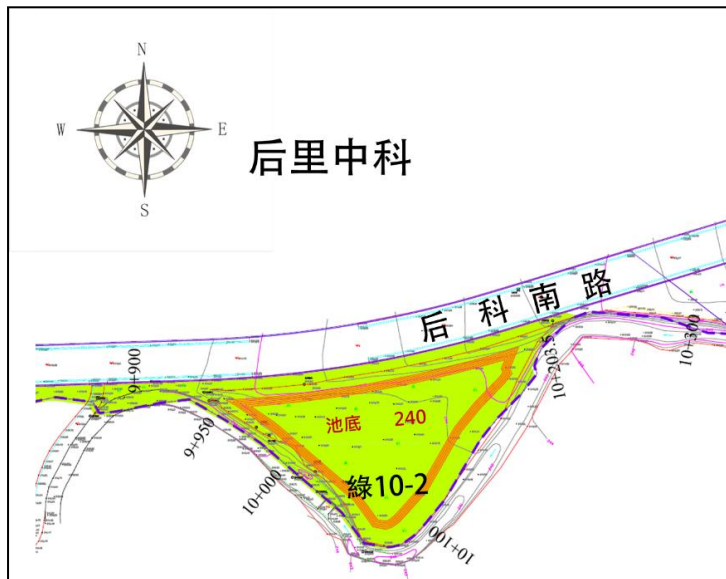
提供友善水域環境

教育遊憩

生態滯洪池

- 水環境及生態環境營造
- 滯洪量約14,600M<sup>3</sup>
- 分流箱涵(1.4M×1.2M)長度約870M





# 計畫緣起

# 計畫內容

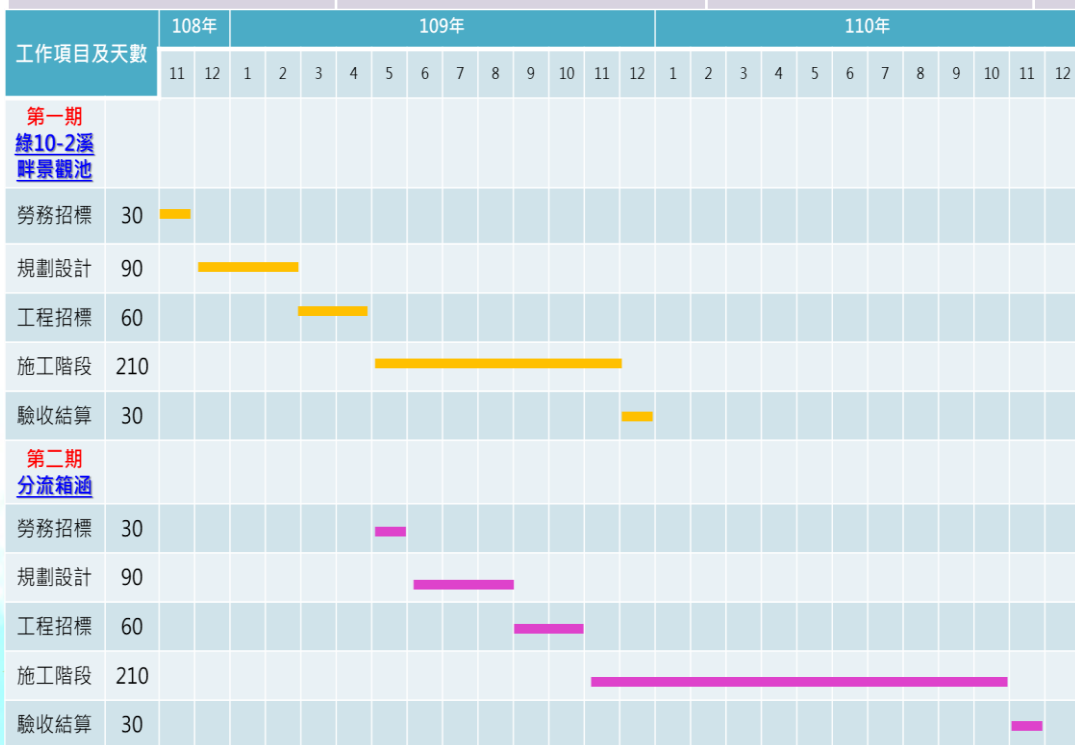
# 經費及期程

# 預期效益

# 自評說明

|                         |         |         |           |          |       |      |      |      |
|-------------------------|---------|---------|-----------|----------|-------|------|------|------|
| 第一期<br>綠10-2<br>溪畔景觀池工程 | 108年度   |         |           |          | 109年度 |      |      |      |
|                         | 規劃設計費   |         |           |          | 工程費   |      |      |      |
|                         | 中央補助    | 地方自籌    | 中央補助      | 地方自籌     | 中央補助  | 地方自籌 | 中央補助 | 地方自籌 |
| 6,430萬                  | 389.22萬 | 109.78萬 | 4,555.98萬 | 1285.02萬 |       |      |      |      |

|               |         |         |           |           |       |      |      |      |
|---------------|---------|---------|-----------|-----------|-------|------|------|------|
| 第二期<br>分流箱涵工程 | 109年度   |         |           |           | 110年度 |      |      |      |
|               | 規劃設計費   |         |           |           | 工程費   |      |      |      |
|               | 中央補助    | 地方自籌    | 中央補助      | 地方自籌      | 中央補助  | 地方自籌 | 中央補助 | 地方自籌 |
| 7,221萬        | 464.10萬 | 130.90萬 | 5,168.28萬 | 1,457.72萬 |       |      |      |      |



| 項次 | 工程項目              | 費用(萬元) |
|----|-------------------|--------|
| 壹  | 第一期-綠10-2 溪畔景觀池工程 | 4,200  |
| 一  | 其他工程費(20%)        | 840    |
| 二  | 環保職安              | 420    |
| 三  | 營業稅(5%)           | 273    |
| 四  | 空汙費及工程管理費         | 107    |
| 五  | 委託設計監造費           | 499    |
|    | 小計(壹一~壹四)         | 6,340  |
| 貳  | 第貳期-分流箱涵新建工程      | 4,785  |
| 一  | 其他工程費(20%)        | 957    |
| 二  | 環保職安              | 479    |
| 三  | 營業稅(5%)           | 311    |
| 四  | 空汙費及工程管理費         | 94     |
| 五  | 委託設計監造費           | 595    |
|    | 小計(貳一~貳四)         | 7,221  |
|    | 合計(壹+貳)           | 13,560 |



## 生態方面

- ✓ 維護石虎重要棲地範圍。
- ✓ 維持現地生態功能與地景自然性。
- ✓ 維護現況水岸及基底動植物生態。

## 水環境方面

- ◆ 提供民眾親近學習自然環境教育的場域空間。
- ◆ 維護既有良好水岸自然環境。
- ◆ 保護水岸邊坡減少水源污染。

## 水安全方面

- 減緩旱溝排水下游淹水災情、減少淹水面積約65ha。
- 保護后里市區約16000人生命財產安全。
- 提高周邊環境土地利用價值

## 營運管理

## 日常維護管理

1. 例行性之巡查。
2. 植栽養護、修剪作業。
3. 垃圾清除、滯洪池園區清理。

## 年度清潔

1. 電路管線檢修及養護等。
2. 淤泥清除，沉積物等清潔工作。
3. 淺灘區水質維護，清除青苔及強勢生物(如福壽螺)等。

## 災後復原

1. 生態復原及河道清淤。
2. 滯洪池園區淤泥清理、雜木與雜物清淤。

## 營運管理

1. 後續操作維護工作由臺中市政府委託廠商辦理。
2. 鼓勵民眾及校方能認養設施結合環境教育，以永續經營本滯洪池以正常使用。



自主查核表

日期：108/10

| 整體計畫案名       | 早溝排水水環境改善計畫   |  |
|--------------|---|--|
| 查核項目         | 查核結果  | 說明   |
| 1. 整體計畫      | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。   |
| 2. 整體工作計畫書格式 | <input checked="" type="checkbox"/> 正確 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫書格式依規定格式製作，符合要求。  |
| 3. 整體計畫位置及範圍 | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 說明整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。   |
| 4. 現況環境概述    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 現況環境概述已針對基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況詳述，請參見計畫書內文二  |
| 5. 前置作業辦理進度  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 前置作業辦理進度，請參見計畫書內文三   |
| 6. 提報案件內容    | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 提報案件內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內，請參見計畫書內文四  |
| 7. 計畫經費      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 計畫經費來源、需求，並說明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明，請參見計畫書內文五   |
| 8. 計畫期程      | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 計畫期程各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點請參見計畫書內文六   |
| 9. 計畫可行性     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 計畫可行性請參見計畫書內文七   |
| 10. 預期成果及效益  | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫預期提供民眾生態教育空間及環境教育題材、於結合周邊景觀營造河岸風貌、並可減緩下游淹水情形，相關說明請參見內文八   |
| 11. 營運管理計畫   | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 營運管理計畫計畫請參見計畫書內文九  |
| 12. 得獎經歷     | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫屬第二批次之延續案件，雖與前期計畫改善內容不同，惟臺中市政府於執行綠川水環境改善計畫多次獲得國際及國內大獎之肯定，去年 2 月臺中綠川整治工程完工啟用後，獲全球四大設計獎的日本優良設計獎(Good Design Award)「百佳賞(Best 100)」，更於於今年 5 月 30 日奪得全球卓越建設獎 (FIABCI World Prix D'excellence Awards)，本府也將秉持過往之努力與榮耀繼續於本案深耕，期能提供民眾優質生活環境再創佳績。 |
| 13. 附錄       | <input checked="" type="checkbox"/> 完整 <input type="checkbox"/> 應修正 | 本計畫書附錄完整，相關佐證資料包含附錄一 綠川水環境改善計畫水質水量檢驗資料、附錄二 水利工程生態檢核自評表、附錄三 區域排水生態遠關評估檢核表、附錄四~六 說明會會議記錄、附錄七 工作明細表、附錄八 自主查核表、附錄九 計畫評分表。  |

檢核人員：

正工程師吳國正

雨水下水道工程科科長陳世玉

機關局(處)首長：

臺中市政府水利局長范世億

「全國水環境改善計畫」

計畫評分表

ver. 4

|        |                  |   |   |                 |                |                  |        |
|--------|------------------|---|---|-----------------|----------------|------------------|--------|
| 整體計畫名稱 |                  | 旱溝排水水環境改善計畫   |   | 提報縣市/輔導顧問/計畫主持人 | 臺中市政府/逢甲大學/許盈松 |                  |        |
| 分項案件   | 名稱               | (1)旱溝排水水環境改善計畫-中部科學(后里)園區綠10-2溪畔景觀池工程                   | (2)   | (3)             | ...            |                  |        |
|        | 經費(千元)           | 63,400  |   |                 | ...            |                  |        |
| 所需經費   |                  | 計畫總經費：63,400千元(全國水環境改善計畫補助：49,452千元，地方政府自籌分擔款：13,948千元) |   |                 |                |                  |        |
| 項次     | 評比項目             | 評比因子  |   |                 | 估分             | 評分               |        |
|        |                  |   |   |                 |                | 整體計畫工作計畫書索引      | 地方政府自評 |
| 一      | 整體計畫相關性          | (一) 計畫總體規劃完善性 (7分)                                      | 整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，估分7分。 |                 | 7              | 詳整體計畫書           | 7      |
|        |                  | (二) 計畫延續性 (8分)  | 提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予8分，關聯性低者自3分酌降。   |                 | 8              | 詳第四、(四)節         | 8      |
|        | 環境生態景觀關聯性        | (三) 具生態復育及生態棲地營造功能性 (8分)                                | (1) 整體計畫生態檢核工作完善者，估分4分。<br>(2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，估分4分。                                    |                 | 8              | 詳第三、(一)節及四、(二)節  | 8      |
|        |                  | (四) 水質良好或計畫改善部分 (7分)                                    | 計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予7分。其他狀況自3分酌降。                                 |                 | 7              | 詳第二、(三)節及第四、(二)節 | 7      |
|        |                  | (五) 採用對環境友善之工法或措施 (8分)                                  | 包括低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施，估分8分。  |                 | 8              | 詳第三、(三)節及第四、(一)節 | 8      |
|        | (六) 水環境改善效益 (8分) | 具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，估分8分。   |   | 8               | 詳第四、(五)節及第八章   | 7                |        |
|        | 地方認同性            | (七) 公民參與及民眾認同度 (8分)                                     | 已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數NGO團體、民眾認同支持，估分8分。   |                 | 8              | 詳第三、(二)節         | 8      |

|    |                   |  |  |                          |                 |    |
|----|-------------------|--|--|--------------------------|-----------------|----|
| 二  | 計畫內容加分 (28分)      | (八) 重視度及執行成效性 (5分)   | 未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，估分5分。  | 5                        | 詳第二、(一)節        | 4  |
|    |                   | (九) 計畫執行進度績效 (8分)  | (1) 第一批核定分項案件全數完工者，評予3分。<br>(2) 第二批核定分項案件全數完工者，評予3分。<br>(3) 第三批於補助機關規定期限或於108年8月底前完成規劃設計案發包，全數發包者，評予2分。其餘部分完成者視情況酌予評分。 | 8                        | 詳第四、(三)節及相關彙整資料 |    |
|    |                   | (十) 重要政策推動性 (10分)  | 提案計畫納入逕流分攤、出流管制精神及具體措施者或與前瞻基礎建設計畫內其它計畫或行政院農業委員會推動之國土生態保育綠色網絡建置計畫配合者，估分10分。   | 10                       | 詳第四、(七)節        | 8  |
|    |                   | (十一) 營運管理計畫完整性 (5分)  | 已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。  | 5                        | 詳第九章            | 4  |
|    |                   | (十二) 規劃設計執行度 (3分)  | 提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。  | 3                        | 詳第四、(五)節        | 2  |
|    |                   | (十三) 地方政府推動重視度 (7分)  | 已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。   | 7                        | 詳第三、(三)節        | 7  |
| 五  | (十四) 環境生態友善度 (5分) | 計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。 | 5  | 詳第二、(三)節；第三、(一)節；第四、(二)節 | 4               |    |
| 六  | (十五) 得獎經歷 (3分)    | 核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。   | 3  | 詳第十章                     | 3               |    |
| 合計 |                   |  |  |                          |                 | 85 |

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為92分。

【提報作業階段】輔導顧問：逢甲大學 計畫主持人：  (簽名)

臺中市政府 機關局(處)首長：  (職章)

【評分作業階段】水利署第 河川  (簽名)

自評85分

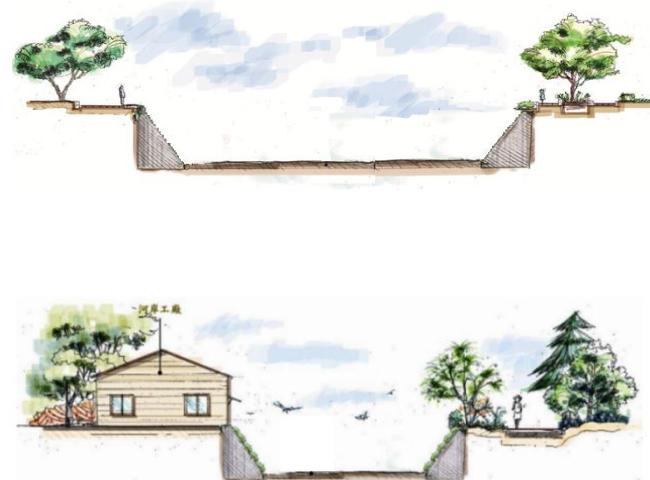




# 四好溪水環境改善計畫



- 聚落綠帶串聯
- 生態體驗及遊憩





## 提案範圍

本計畫施作範圍鄰台1線區段(樁號4+283~4+500)，長度217公尺

✓四好溪畔人行休閒步道工程(含青一橋更新改善)

⇒提升**整體區域環境品質**

⇒人行**步道景點串聯**

✓排水系統較雜亂，且有水質與環境管理等問題。

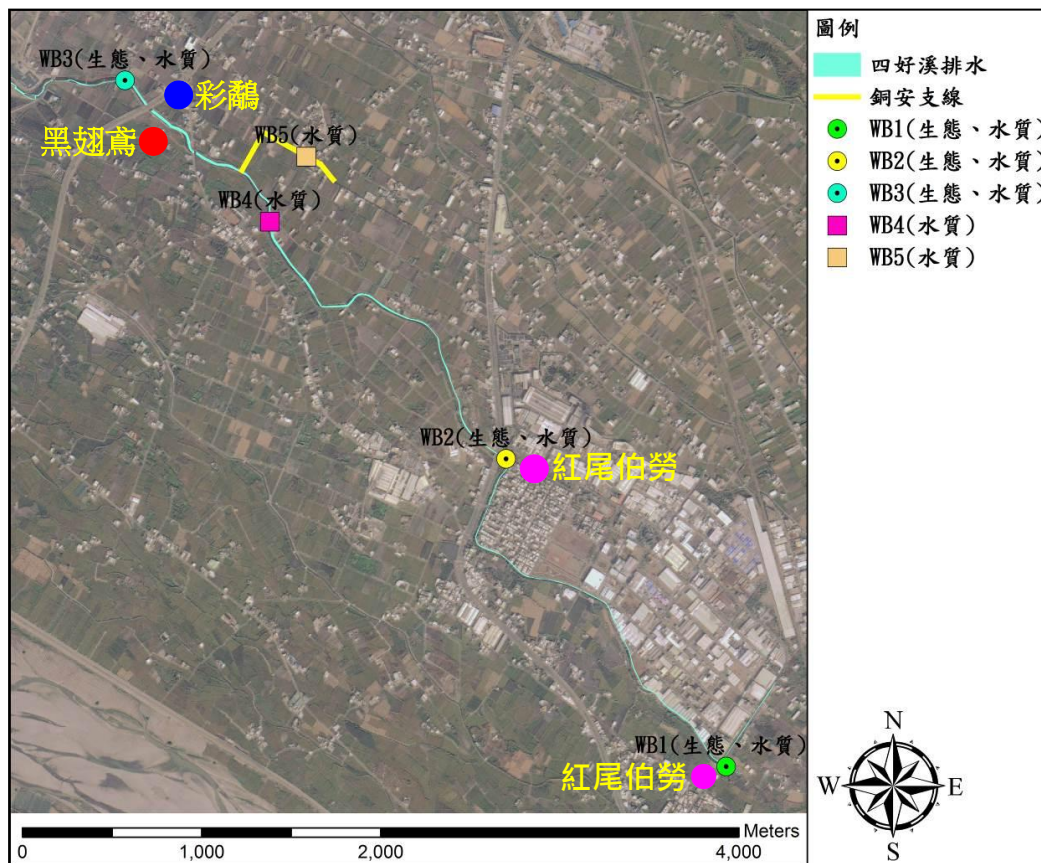
⇒透過市府間**跨機關合作**

⇒整治河段**集污區污染源調查**，研擬污染源最佳之污染削減計畫，推動各類污染源的削減方案

⇒設置**水質自動連續監測設施**，即時監測水體水質，遏止不法排放



# 生態環境



- **珍貴稀有保育類**野生動物：  
**彩鵲**及**黑翅鳶**等2種
  - **其他應予保育**之野生動物：  
**紅尾伯勞**等1種
  - **彩鵲**：記錄於WB3之農耕地
  - **黑翅鳶**：記錄於WB3之上空飛行
  - **紅尾伯勞**：記錄於WB1及WB2電線上停棲及鳴叫
- 彩鵲、黑翅鳶等鳥種棲地維持以友善生態環境措施方案設計**



# 提案規劃

## 休閒漫活區構想

人行步道  
規劃示意圖



人行步道示意圖

## 人造景觀區構想



人行步道與休憩  
涼亭規劃示意圖



青一橋  
橋長：13.7M  
橋寬：1.75M

透水保水之原則進行人行休閒步道規劃

水質改善⇒無工程項目以管制措施為主

### ➤ 工程經費

本工程規劃設計費62.5 萬元，工程費600 萬元，合計**662.5 萬元**。(中央補助款：516.75萬元、地方分擔款：145.75萬元)。

| 分項案件名稱                     | 總預算    | 109年度  |        |      |      |
|----------------------------|--------|--------|--------|------|------|
|                            |        | 規劃設計費  |        | 工程費  |      |
|                            |        | 中央補助   | 地方自籌   | 中央補助 | 地方自籌 |
| 四好溪畔人行休閒步道工程<br>(含青一橋更新改善) | 662.5萬 | 48.75萬 | 13.75萬 | 468萬 | 132萬 |

### ➤ 計畫期程

本計畫預計108年12月開始進行發包採購，計畫執行約360個日曆天，預計109年12月底前完成。

| 期程<br>工作項目 | 108年 |     |     |     | 109年 |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
|------------|------|-----|-----|-----|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
|            | 9月   | 10月 | 11月 | 12月 | 1月   | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 |
| 計畫提送/核定    | ■    | ■   | ■   | ■   |      |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |
| 工程規劃設計     |      |     |     |     | ■    | ■  | ■  | ■  | ■  |    |    |    |    |     |     |     |
| 發包作業       |      |     |     |     |      |    |    |    | ■  |    |    |    |    |     |     |     |
| 工程施作及驗收    |      |     |     |     |      |    |    |    |    | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   |



## ■ 遊憩景點串聯

- 透過四好溪畔人行休閒步道串連成為網絡系統

大甲北堤自行車道

大甲至日南自行車道

未來周遭景點串連  
(幼獅工業區既有公園)

臺中市東西向大甲至日南  
自行車道建置工程

已於 106 年完工

## ■ 景觀及綠美化

- 提供戶外休憩空間
- 帶動親水觀光之發展

### 圖例

- 四好溪排水系統集水區
- 四好溪排水系統
- 中彰投自行車路網
- 已施作範圍
- 預計施作範圍
- 既有周邊景點
- 交通部環島路網





營運管理

# 維護管理

邀請社區認養及鄰里合作，一同維護生活環境！

## 如同一般公共空間維護作業

### LEVEL 1 日常維管



**保全巡邏：**  
避免惡意破壞、意外事故



**植栽養護：**  
澆水、修剪、鋤草除蟲等...



**垃圾清除：**  
人行步道、綠帶垃圾、  
河岸落葉、橋下髒污  
等

## 每年管路檢修及淤泥清除

### LEVEL 2 年度清潔



**管路檢修：**  
電路管線檢修及養護等...



**淤泥清除：**  
透水管、濾網及其他沉積物等...



**淺灘區水質維護：**  
清除青苔及強勢生物  
(如福壽螺)

## 非計劃性維護之復原措施

### LEVEL 3 災後復原

臺中市政府  
TAICHUNG CITY GOVERNMENT



**鋪面清掃：**  
使用雨撲滿水源清洗人行道、  
臨水步道座階與橋下空間



**生態復原：**  
喬、灌木扶正修剪  
草花、水生植物補植



**河道清淤：**  
河道池底淤積及  
其他堆積物等...



謝謝聆聽 敬請指教