



桃園市政府  
Taoyuan City Government

# 「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

桃園市政府水務局  
111年5月20日

# 簡報大綱

## 壹、南崁溪水環境改善計畫

案次1 同安綠水巷二期中正公園水域景觀改善計畫(規劃設計)

## 貳、大漢溪水環境改善計畫

案次2 永福溪水環境營造計畫(福頭寮步道段)規劃設計

## 參、富林溪水環境改善計畫

案次3 桃園市富林溪水質改善工程

## 肆、桃園海岸暨推動科普教育水岸營造計畫設計 規劃案

## 伍、桃園市大園區華興池公園生態綠化與設施活 化景觀營造工程水環境改善整體計畫





# 貳、大漢溪水環境改善計畫

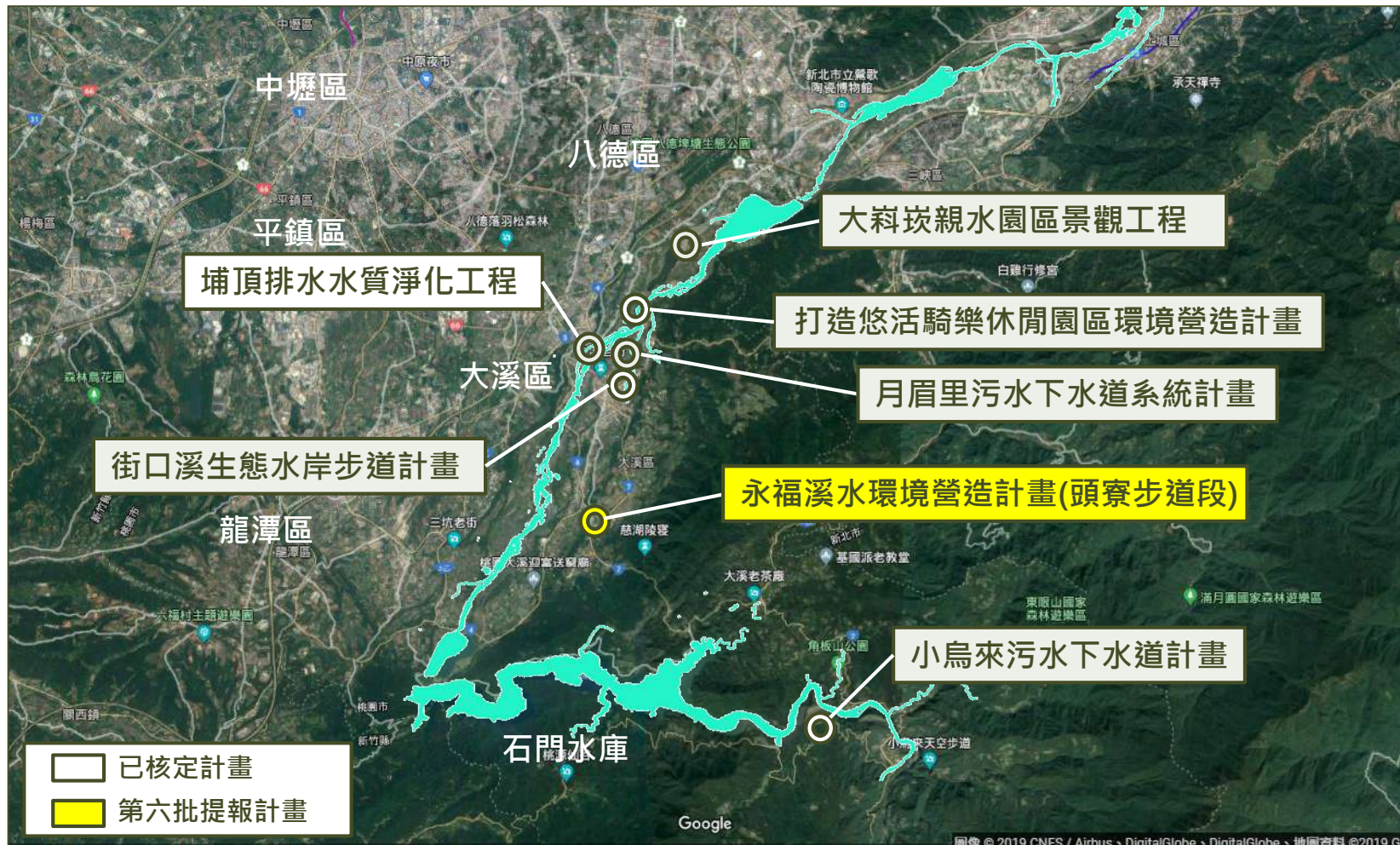
- 整體計畫區位及目標
- 案次3-永福溪水環境營造計畫(頭寮步道段)-規劃設計
  - 一.計畫緣起
  - 二.計畫概況
  - 三.計畫內容
  - 四.資源盤點
  - 五.民眾參與
  - 六.經費及期程
  - 七.維管計畫
  - 八.工程效益





# 整體計畫區位及目標

## 大漢溪水環境改善計畫





# 一、計畫緣起

- ◆ 永福溪幹線 (又稱烏塗堀溪或草嶺溪)屬本市管區域排水，為大漢溪於石門水庫下游右岸重要支流之一，兩岸自然景觀、生態環境良好，沿線仍多維持原始生態樣貌。
- ◆ 依據「永福溪幹線治理規劃報告」檢視現況多**已滿足防洪需求**，故本案向中央提報爭取前瞻水環境計畫，活化水岸空間之利用，營造生態水岸之魅力。
- ◆ 本案大漢溪水環境改善計畫之一，並已納入本市**藍圖計畫**內，接續爭取規劃設計費，**符合水環境提報原則**。





## 二、計畫現況





## 三、計畫內容

### ◆ 計畫內容

整體計畫位於永福溪上游周邊、桃園市大溪區福安里，面積約為4.5公頃。第一期水岸營造設計，長度約850公尺，周邊生態體驗步道及水岸公園面積約1.4公頃。

### ◆ 規劃方針

1. 該區域屬風景區及山坡地保育區，整體朝保護自然環境為主。
2. 調整固床工間距及高度，回復河底生態及棲地串連，並強化護岸濱溪植栽穩固性。
3. 以永福溪幹線左岸頭寮溪生態步道為骨幹，串聯慈湖遊憩系統及打鐵坑古道系統，發展深度生態旅遊路線。



## 四、資源盤點(人文地理)



### 打鐵寮古道

打鐵寮古道原名更興古道，位於大溪三層附近，是昔日大溪與復興巴陵之間往來的聯絡道路。

因緊鄰慈湖陵寢，長期受軍事管制且人煙稀少，卻因此得以保留原始古樸的風貌。



### 永福溪幹線

清澈的溪水與豐富的生態資源，為永福溪左岸頭寮生態步道及花海園區，呈現出自然美景及天然生態環境。

結合兩蔣文化與慈湖遊憩系統串統的水岸步道，發展出以深度生態與特色旅遊之新路線。



### 草嶺山

早期先民伐樟製腦，使山嶺樹林變為光禿，後來芒草遍生，而被稱為「草嶺」。

桃園市唯一的火山丘，也是臺灣本島唯一的湧出型盾狀火山。



## 四、資源盤點(生態環境)

- ◆ 周邊環境主要為次生林、公園綠地、耕地、草生荒地、果園及人造設施等型態，物種以草本植物為主。
- ◆ 陸域動物調查記錄之物種以低海拔地區常見物種為主，如東亞家蝠、麻雀、綠繡眼、黑眶蟾蜍、無疣蝎虎及白粉蝶等物種。
- ◆ 水域生態資源中，三處調查樣站所發現之物種以高體鯉鰡及石田螺為優勢。

| 項次 | 類別  | 種類   | 優勢或特有物種                                                     |
|----|-----|------|-------------------------------------------------------------|
| 1  | 鳥類  | 54種  | 小白鷺、白頭翁、紅嘴黑鵯及綠繡眼為優勢物種。                                      |
| 2  | 哺乳類 | 5種   | 臺灣刺鼠1種特有種                                                   |
| 3  | 兩棲類 | 10種  | 日本樹蛙及褐樹蛙                                                    |
| 4  | 爬蟲類 | 7種   | 龜殼花1種屬其他應予保育之野生動物                                           |
| 5  | 蝶類  | 39種  | 蓬萊環蛱蝶及臺灣瑟弄蝶等2種特有種，未發現保育類物種                                  |
| 7  | 蜻蜓  | 10種  | 短腹幽蟬、白痣珈蟬及褐基蜻蜓等3種特有種                                        |
| 6  | 魚類  | 17種  | 革條田中鯉鰡、粗首馬口鱮、 <b>臺灣石魚賓</b> 、臺灣鬚鱮、 <b>縷口臺鰕</b> 及明潭吻鰕虎等6種為特有種 |
| 7  | 植物  | 140種 | 水柳、臺灣何首烏、石斑木、臺灣三角楓、臺灣欒樹、山芙蓉、臺灣油點草及臺灣青芋等8種為特有種               |





## 四、資源盤點(水質檢測)

在頭寮橋處設置一樣站為 WB3，水質屬未(稍)受汙染，另推測該樣站周邊有人類聚落，造成河流中有較多的營養鹽、清潔劑或農畜排放物等，使部分時間水質較酸。

| 項目                            | 107/01  | 107/04  | 107/07  | 107/10  |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|
|                               | WB3     | WB3     | WB3     | WB3     |
| 溫度(°C)                        | 19.7    | 23.6    | 26.4    | 26.3    |
| pH值                           | 5.03    | 7.67    | 6.49    | 6.68    |
| 導電度(μs/cm)                    | 213.1   | 218.6   | 177.3   | 166.6   |
| 溶氧量(mg/L)                     | 8.51    | 6.7     | 6.51    | 6.45    |
| 生化需氧量<br>(mg/L)               | 2       | 2.3     | 1.7     | 1.5     |
| 氨氮(mg/L)                      | 0.06    | 0.05    | 0.14    | N.D.    |
| 懸浮固體(mg/L)                    | 16      | 27      | 22      | 13.5    |
| River Pollution<br>Index(RPI) | 1.00    | 1.50    | 1.50    | 1.25    |
| 水質評價                          | 未(稍)受汙染 | 未(稍)受汙染 | 未(稍)受汙染 | 未(稍)受汙染 |

## 五、民眾參與

- ◆ 本計畫於111年3月24日邀集中原大學老師及水利、景觀及生態之專家學者及本府風景管理處等跨局處單位進行基地環境踏勘。





## 六、經費及期程

- ◆ 本計畫欲爭取**規劃設計費**約 **3,000千元**，由「全國水環境改善計畫」預算及地方分擔款支應(中央補助款：2,100千元(70%)、地方分擔款：900千元(30%)。
- ◆ 計畫工作期程預計**360日曆天**。

| 期程規劃 |        |      |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|------|--------|------|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 項次   | 工作項目   | 工期   | 30 | 60 | 90 | 120 | 150 | 180 | 210 | 240 | 270 | 300 | 330 | 360 |
| 1    | 整體規劃   | 240天 |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 2    | 基本設計   | 30天  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 3    | 基本設計修正 | 10天  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 4    | 細部設計   | 60天  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| 5    | 細部設計修正 | 20天  |    |    |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |

## 七、維管計畫

---

1. 考慮**低維護性及易於管理、維修之材料**，以延長設施使用年限。
2. 為維持河岸周邊景觀設施之水準，必須**定期定時進行養護的相關工作**；由在地民眾**定期進行清潔維護工作及巡視回報**，由本局負責河道內大型雜木垃圾處理。
3. 定期巡視並紀錄周邊環境與相關設施使用情況，如有損壞情形，將盡速進行修繕，並於**動線中提供維修聯絡方式**，方便民眾及遊客等可**即時反應設施損壞狀況**。
4. 服務性設施如照明及指示牌等設施定期保養維護。



## 八、工程效益

### 維護水環境



維護當地自然生態資源，進一步針對水岸周邊物種棲地進行保護與補償，增加生態豐富度。

### 建構歷史廊道



1. 串聯永福溪流域上下游之遊憩系統(上連後慈湖、下達山豬湖)。
2. 串聯草嶺山及永福溪生態資源及三層周邊古道步道。

### 地質教育傳承



草嶺山是玄武岩組成的火山丘，臺灣本島唯一湧出型盾狀火山，後續成為大嵙崁地質公園之重要據點，進一步深化公園環境教育主題之定位。

