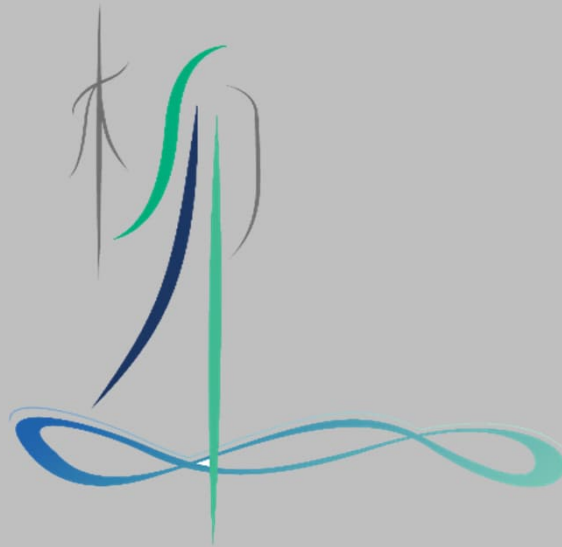




生活柳川・城市新境

臺中市柳川水環境改善整體計畫 (第四期)

全國水環境改善計畫第(七批次)-提報案件評分審查會議

112 . 07



臺中市政府水利局



- 01 前期成果
- 02 計畫範圍
- 03 環境概述
- 04 前置作業
- 05 計畫內容
- 06 經費期程
- 07 預期效益
- 08 得獎經歷





01 前期成果

柳川水環境藍圖定位

■ 定位：新好生活、水育文化

■ 願景：水文化環教場域與都會生活圈

都會水域結合公園綠地的都會環線(臺中之心)，**配合臺中市新好生活政策目標**，除生物通廊與都市微氣候自然調節外，**融入水文化環境教育與生活藍綠**的公共開放場域

歷年水環境提案情形

■ 第二批次:

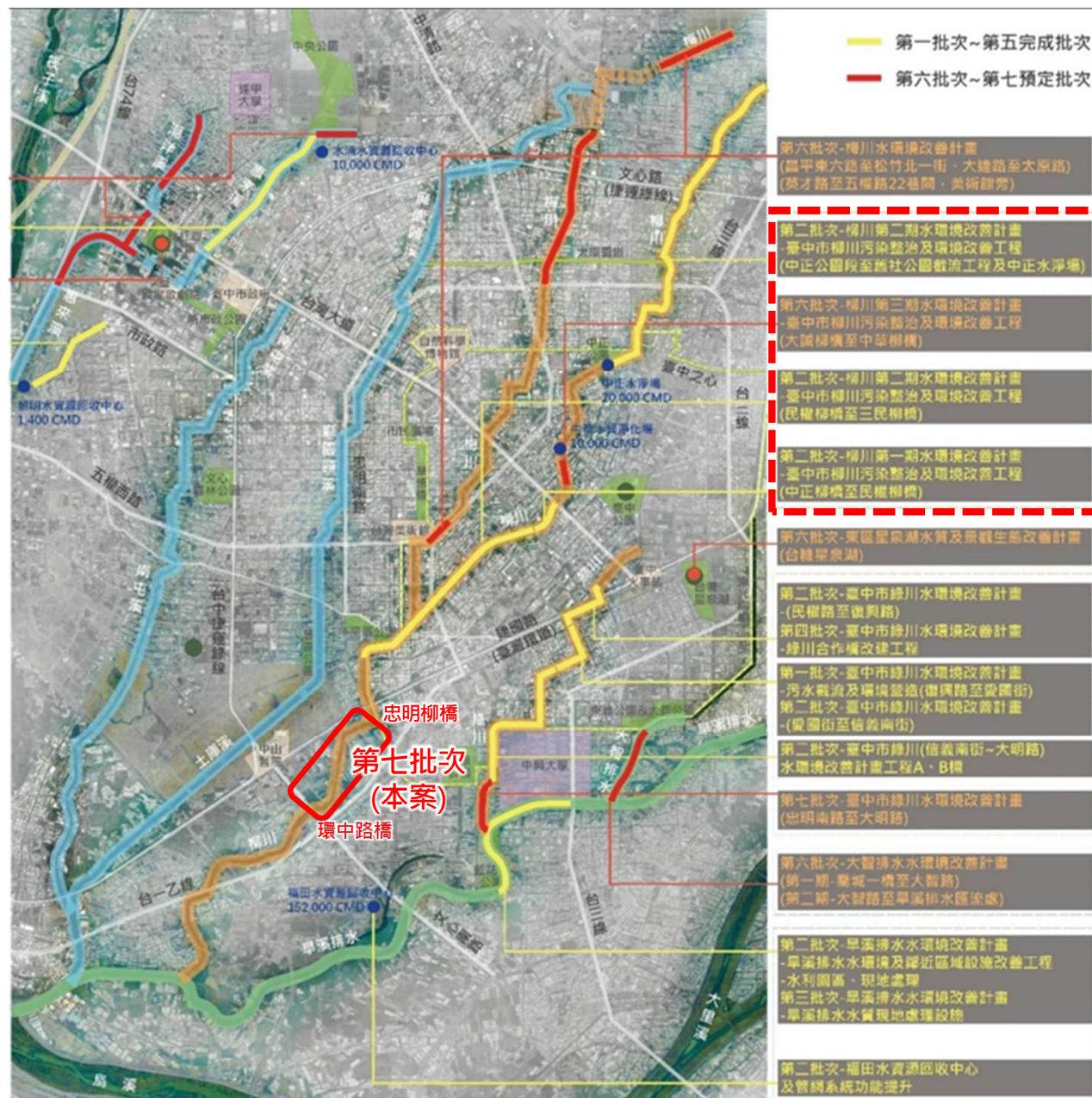
- ✓ 柳川一期(中正柳橋~民權柳橋)
- ✓ 柳川二期(民權柳橋~三民柳橋)
- ✓ 柳川二期(舊社公園~中正公園)

■ 第六批次:

- ✓ 柳川三期(大誠柳橋~中華柳橋)

■ 第七批次(本案):

- ✓ 柳川四期(忠明柳橋至大慶柳橋)





01 前期成果

從髒亂的混凝土三面光河道變身為 綠蔭穿梭的城市生活柳川

創造嚴重污染**零**公里的都市河川



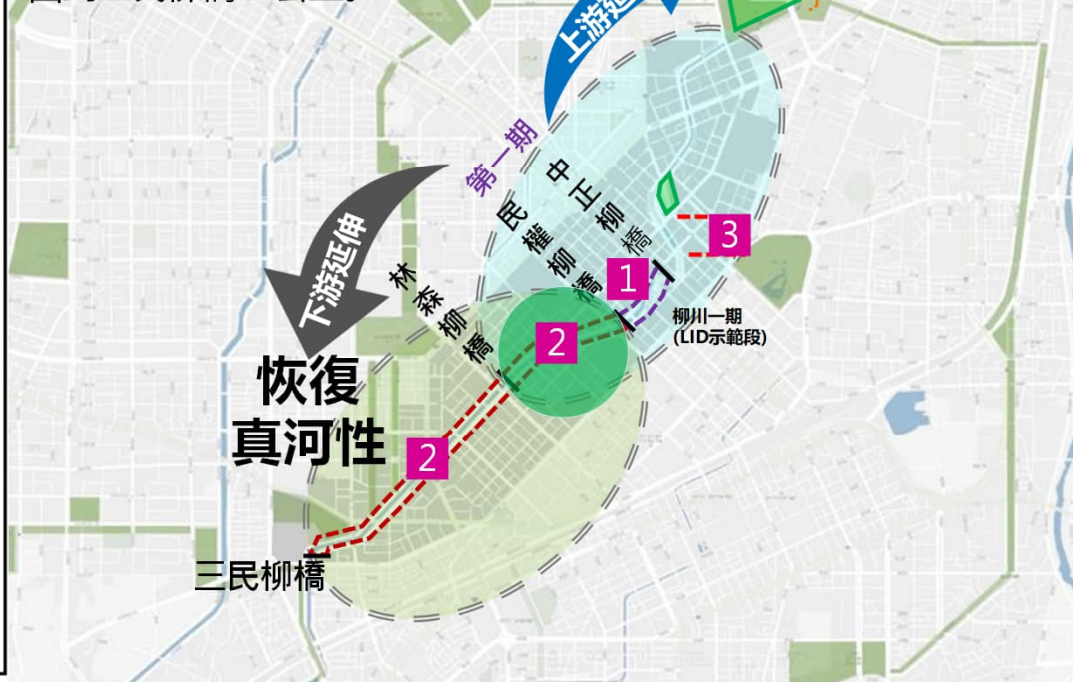
柳川一期

礫間水淨場+污水截流+LID河道

設置臺中第一座水質淨化場，並導入低衝擊開發，營造民眾親水環境。

柳川二~三期

打造**2**萬噸活水+>**2**公里綠廊**全面提升水質**
全流域治理往上下游延伸，從舊社公園到三民柳橋**7**公里。



(1) 植栽綠覆全面提升



(2) LID水資源再利用



(3) 修復生態服務功能



(4) 安全友善活動空間



(5) 保留在地人文風貌



(6) 節能減碳都市降溫





02 計畫範圍

延續前期治理成果再延伸

水環境 永續的水岸環境

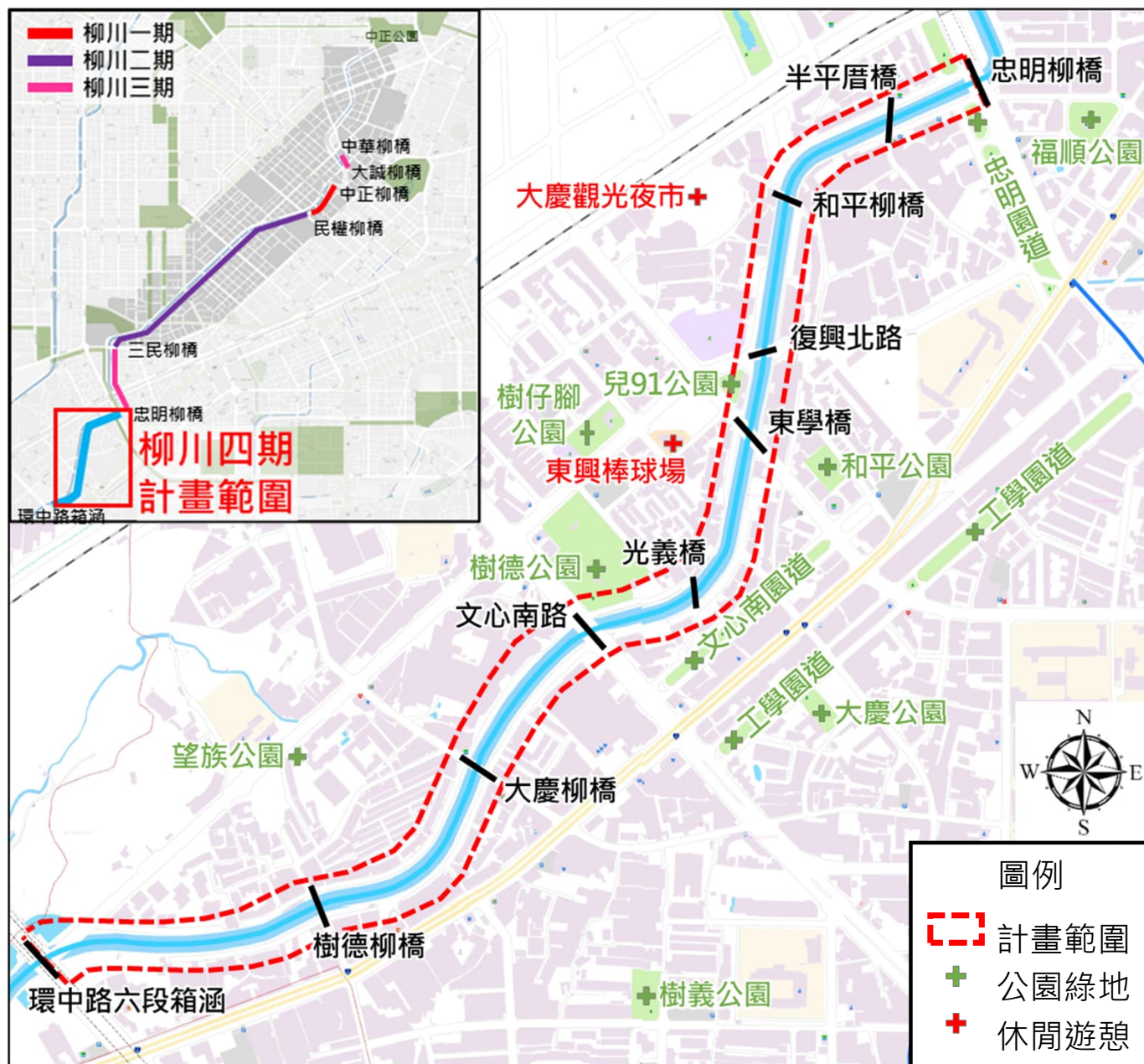
水安全 友善的人本空間

水文化 多元的特色文化

柳川水環境改善整體計畫 (第四期)



柳川(第四期)位置及周邊環境資源圖



河廊藍綠帶現況環境概述

- 河道為混凝土兩面光，護岸陡峭不利植物生長及生物利用，無法提供良好水域棲息環境
- 兩岸人行及綠帶空間不足、環境雜亂缺乏整體規劃，無法提供安全及友善舒適水岸環境



河廊藍帶無法提供完整生態系統服務



河廊綠帶無法提供友善人本生活空間



04 前置作業

112年5月8日辦理計畫提報階段生態檢核作業

生態檢核團隊

逢甲大學水利發展中心

● 劉建榮、蘇皓、王尚斌

生態調查

- 水域動物為吳郭魚，植物以聚藻、龍鬚草等
- 陸域動物為常見物種，如夜鷺等，植物人為栽植行道樹

生態檢核與保育策略

- 生態檢核屬一般低敏感生態區，評估分數25分
- 建議改善護岸及增加綠覆設計，提供生物棲息避難與植生空間，促進濱水帶連續性

- 1.迴避:兩岸行道樹現地保留，避免影響水域環境。
- 2.縮小:優先使用既有道路、裸地、空地等區域。
- 3.減輕:施工中應保護工區鄰近樹木避免損傷。
- 4.補償:綠覆設計應以多元化、多層次性為優先考量，植栽綠化選擇應選擇在地原生種。

生態敏感區域：一般區

水利工程快速棲地生態評估

- 忠明南路至環中路6段：25分

(相關評估成果與建議詳整體工作計畫書)

調查範圍	水域生態多樣性	水域廊道延續性	水質	水陸域過度帶	溪濱廊道連續性	底質多樣性	水生動物豐多度	水域生產者	總分
忠明南路至環中路6段	3	6	6	5	1	0	1	2	25





04 前置作業

112/5/2(二)

第七批次工作坊及工作說明

內政部營建署、荒野保護協會臺中分會、樹德社區發展協會、工學社區發展協會、臺中文教公益慈善會、五權社區大學、臺中市大安區公所、臺中市西區公所

- 針對柳川樹木保留、加強生態調查、護岸緩坡綠化及後續管理等提出建議



112/6/19(一)

第七批次第5次在地諮詢會議



102/5/11(四)

第七批次工作會議暨現勘作業

許少華委員、張集豪委員、李訓煌委員、水利署及三河局

- 針對過去整治成果、水質現況、棲地營造及護岸改善、植栽設計等提出建議



112/6/5(一)

第七批次提案計畫審查會議

黃秘書長崇典、許少華委員、張集豪委員、李訓煌委員、三河局、營建署及環保署

- 生態檢核、植物原生多樣性、棲地護岸改善、水文化連結、民眾認養等提出意見





05 計畫內容-規劃構想

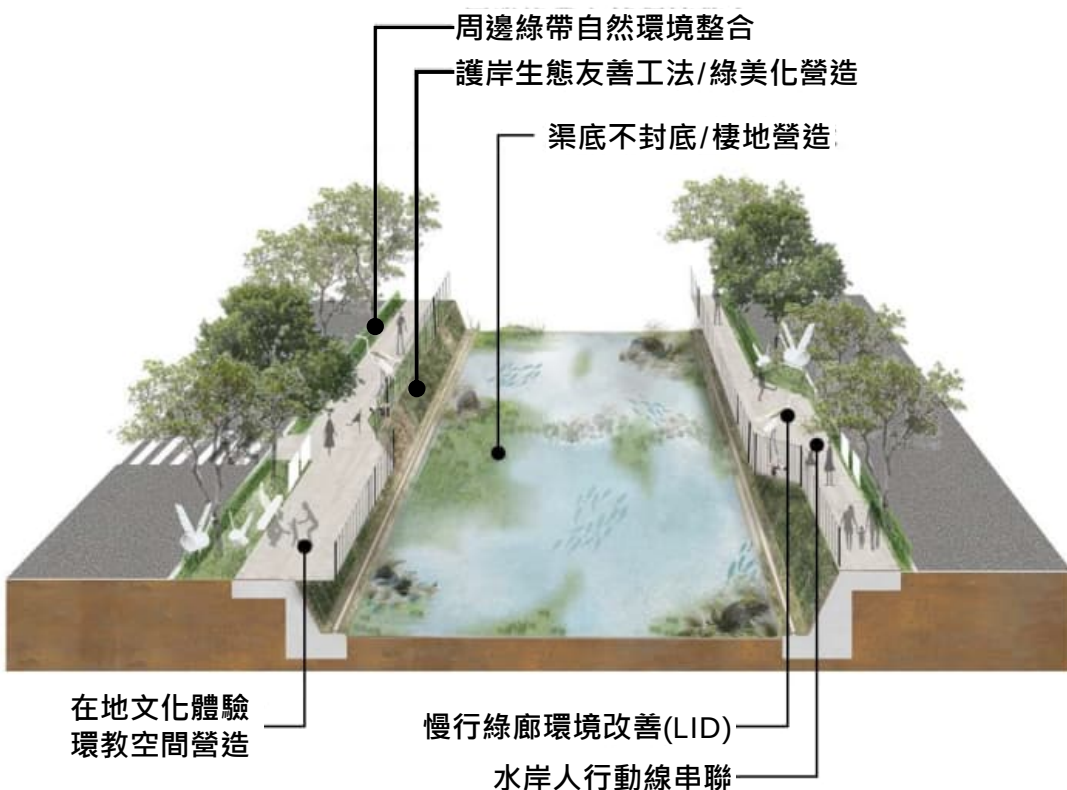
三大規劃理念

串聯藍綠帶線性景觀/縫合水岸生活廊道

都市荒野段-營造與保護生態棲地環境

慢活水岸段-連接都市生活的城市藍帶

社區文創段-述說在地文化的水岸走廊





水岸廊道水環境改善 縫合水岸藍綠網絡，打造韌性承洪、永續水環境

■ 河段分區改善建議

第一區(忠明柳橋~東學柳橋段)

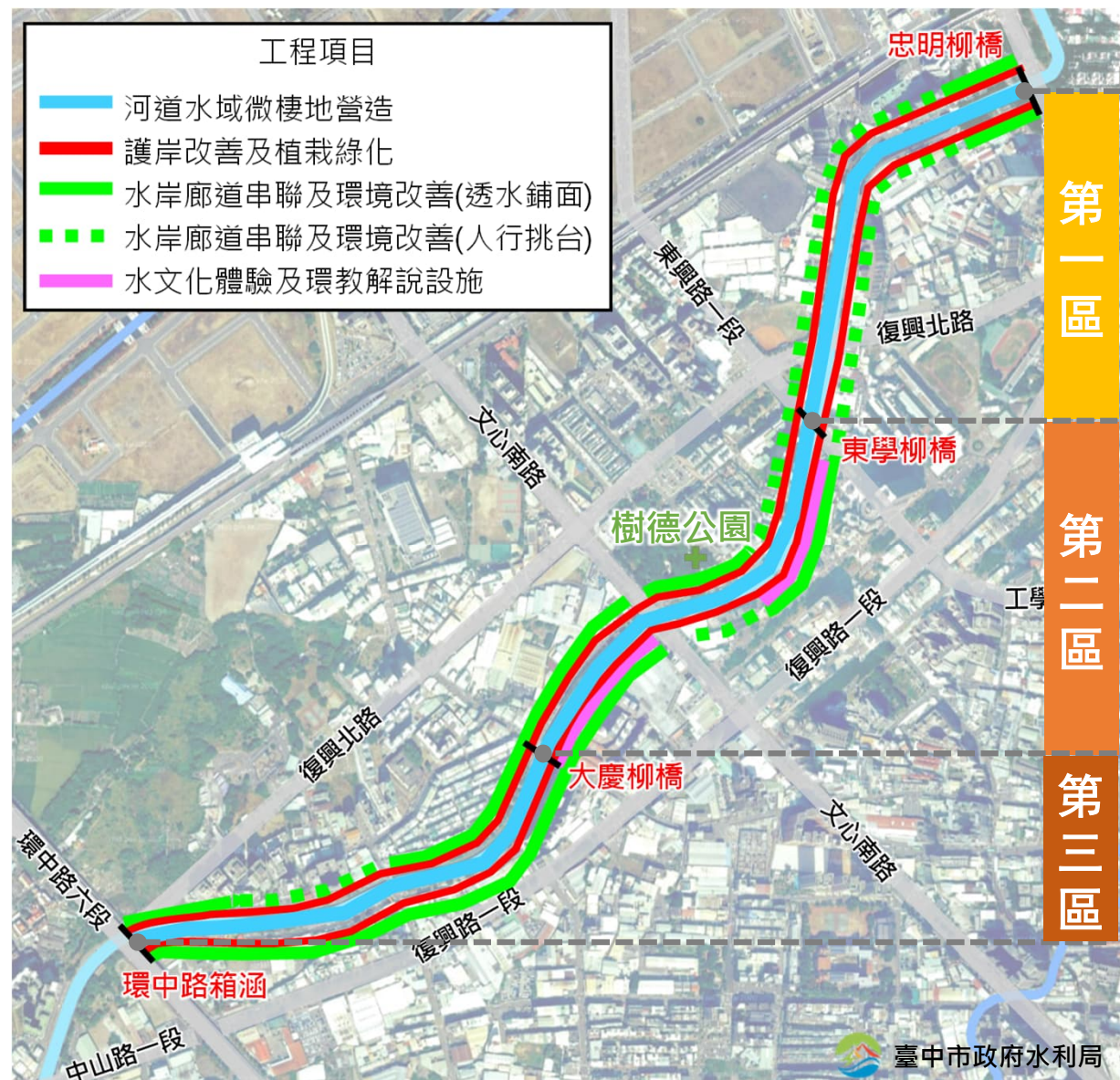
- ◆ 改善水域微棲地營造: 756公尺
- ◆ 護岸改善及綠化植栽: 1,512公尺
- ◆ 水岸廊道串聯及環境改善: 3,024平方公尺

第二區(東學柳橋~大慶柳橋段)

- ◆ 改善水域微棲地營造: 764公尺
- ◆ 護岸改善及綠化植栽: 1,528公尺
- ◆ 水岸廊道串聯及環境改善: 3,056平方公尺
- ◆ 水文化體驗及環教解說設施: 2處

第三區(大慶柳橋~環中路橋段)

- ◆ 改善水域微棲地營造: 726公尺
- ◆ 護岸改善及綠化植栽: 1,452公尺
- ◆ 水岸廊道串聯及環境改善: 2,904平方公尺





06 經費期程

■ 整體期程自112年開始工程設計，預計114年底完工

■ 整體計畫總經費39,360萬元(中央補助款：27,552萬元、地方分擔款：11,808萬元)

◆ 第一區(忠明柳橋~東學柳橋段)：總經費12,940萬元(發包工程費：11,982萬元)

◆ 第二區(東學柳橋~大慶柳橋段)：總經費13,980萬元(發包工程費：12,866萬元)

◆ 第三區(大慶柳橋~環中路橋段)：總經費12,440萬元(發包工程費：11,423萬元)

項次	分項案件名稱	對應部會	總工程經費 (單位：千元)							
			112年度		114年度		工程費小計(B)=Σ(b)		總計	
			設計費(A)		工程費(b)				(A)+(B)	
			中央	地方	中央	地方	中央	地方分擔	中央	地方
			補助	分擔	補助	分擔	補助		補助	分擔
1	柳川四期 (忠明~東學柳橋)	經濟部水利署	3,626	1,554	86,954	37,266	86,954	37,266	90,580	38,820
2	柳川四期 (東學~大慶柳橋)	經濟部水利署	3,857	1,653	94,003	40,287	94,003	40,287	97,860	41,940
3	柳川四期 (大慶~環中路橋)	經濟部水利署	3,514	1,506	83,566	35,814	83,566	35,814	87,080	37,320
小計			10,997	4,713	264,523	113,367	264,523	113,367	275,520	118,080
總計			15,710		377,890		377,890		393,600	



07 預期效益

預期效益

- 維持透水河床並營造多樣性微棲地，提升河川自然淨化水質能力
- 承襲NBS理念導入護岸友善工法及LID雨水滯留滲透設施，達到延遲雨水逕流及削減非點源污染，擴增水岸綠覆面積
- 水岸藍帶綠廊再延伸2.25公里，融合周邊人文文化及地方特色資源，提供在地居民安全舒適水岸文創作空間



提升河川自淨能力

- 營造多樣性水域微棲地，提升河川自淨能力
- 透水鋪面增加6,750M²



植栽綠覆全面提升

- 擴綠減碳，達到都市降溫及增加碳匯功能
- 綠覆率面積增加5,850M²



水岸友善人本環境

- 打造安全舒適且讓人親近的水岸友善人本環境
- 人行空間改善8,984M²



在地水岸文化融合

- 提供在地居民環教體驗及文化創作空間
- 文化環教體驗設施2處



08 得獎經歷

用心守護水環境・榮獲國家肯定 金質獎、及建築景觀大獎

柳川污染整治及環境改善工程 (第一期-中正柳橋至南屯柳橋)

榮獲獎項

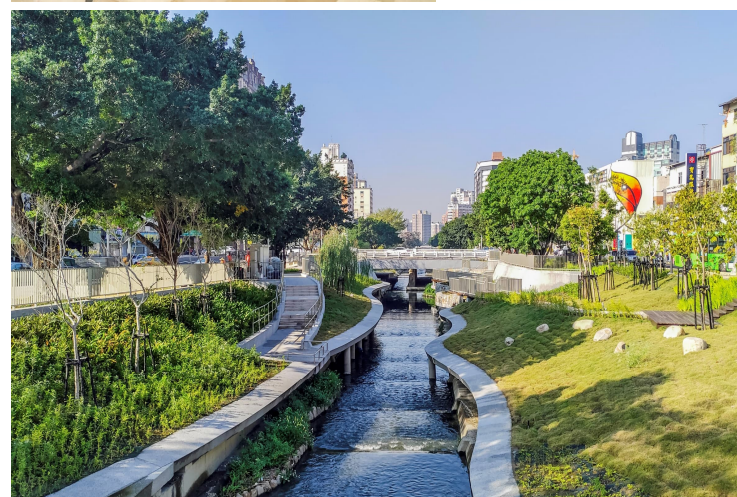
第16屆公共工程金質獎水利類
2017國家卓越建設獎最佳環境文化類
特別獎及公共工程與都市空間類金質獎



柳川污染整治及環境改善工程 (第二期-林森柳橋至民權柳橋)

榮獲獎項

第9屆台灣景觀大獎
第22屆國家建築金獎 公共建設優質獎類首獎
第1屆臺中市政府公共工程獎優等-水利工程類
2022 建築園冶獎 公共建築景觀類-建築園冶獎



柳川污染整治及環境改善工程 (截流工程及中正公園水淨場)

榮獲獎項

第10屆台灣景觀大獎
2022 建築園冶獎 公共建築景觀類-建築園冶獎





簡報完畢

敬請指教