

「**臺中市**水環境改善空間發展**藍圖**規劃」

— 期中簡報 —

.....

簡報人：許盈松 主任/特聘教授

逢甲大學 水利工程與資源保育學系

委託機關：臺中市政府水利局

工作計畫書審查情形

一、經濟部水利署第三河川局

審查意見	處理情形
請依照整體空間發展藍圖作業規定，將規劃作業工作計劃內容及公民參與辦理方式送河川局在地諮詢小組討論。	本計畫將會 依照整體空間發展藍圖作業規定辦理 ，並將作業工作計劃內容及公民參與辦理方式送河川局在地諮詢小組討論。

二、臺中市政府都市發展局

審查意見	處理情形
市座於2020年8月14日臺中市減碳降溫論壇提出「引風、增綠、留藍」降溫構想，期透過增加都市風廊及水域來引風、提升都市綠色覆蓋面積，積極改善空品，緩解都市熱輻射。其中「引風」係讓路給風走，透過臺中市八條水系引風，將城市熱氣帶走。以上內容建議可納入後續規劃之核心構想。	本計畫 將會納入臺中市減碳降溫論壇提出「引風、增綠、留藍」降溫構想 ，期透過增加都市風廊及水域來引風、提升都市綠色覆蓋面積，積極改善空品，緩解都市熱輻射。其中「引風」係讓路給風走，透過臺中市八條水系引風，將城市熱氣帶走。

三、臺中市政府水利局 范局長世億

審查意見	處理情形
有關非本局權管之河川、排水、灌溉排水等水域環境後續尚需提報水環境改善部分，皆可依本案後續公布之提案規則納入評估。	本計畫將會協助 評估臺中市非本局權管之河川、排水、灌溉排水等水域環境整體尚可提報水環境改善部分 。

工作計畫書審查情形

四、臺中市政府水利局 連總工程司昭榮

審查意見	處理情形
空間發展藍圖規劃的目標是恢復河生命力，包含恢復物種、棲地多樣性、養分及水文正常循環，建議針對是否有恢復河生命力訂定指標以利評估。	後續將針對 是否有恢復河生命力訂定指標以利評估 ，以達到空間發展藍圖規劃目標，包含恢復物種、棲地多樣性、養分及水文正常循環。

五、臺中市政府水利局 污水工程科

審查意見	處理情形
三河局成立之在地諮詢小組對本案執行的過程中如何參與、合作、協助或關鍵人物反對會讓計畫被全盤推翻嗎?請團隊說明。	在本計畫執行初期、期中與期末各階段府內審查後，將會至河川局在 地諮詢小組諮詢藍圖規劃內容妥式可行性，各單位建立共識 。

六、臺中市政府水利局 水利養護工程科

審查意見	處理情形
水環境設施的維護管理與一般水利設施差異甚大，後續維護管理計畫應區分有短、中、長期內容，並針對其維護經費估列、財源規劃、營運人力及組織編制等有完整說明。	後續維護管理計畫將會 考量分為短、中、長期內容，並且包含維護經費估列、財源規劃、營運人力及組織編制等 。

目錄

CONTENT

一

計畫目的及工作範圍

二

本期工作成果

三

初步成果

一 計畫目的及工作範圍

(一) 計畫緣起

目前階段：第六批次甫核定

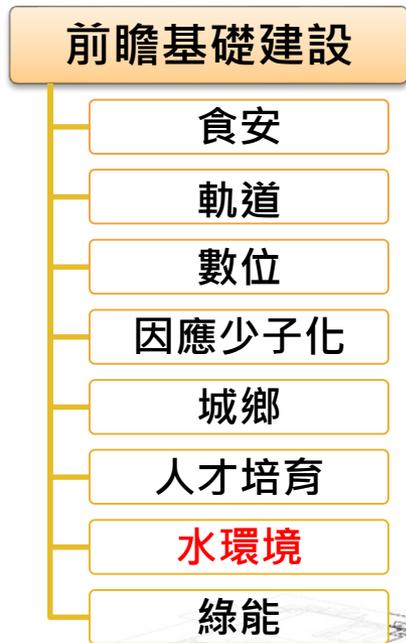
中央與地方攜手合作(106年迄今)



水與發展
創造水源 資源永續
水資源
相關計畫

水與安全
韌性臺灣 國土安全
縣市管河川改善計畫
區域排水改善計畫

水與環境
水岸融合 優質環境
全國水環境改
善計畫



與水 共生 共存 共榮



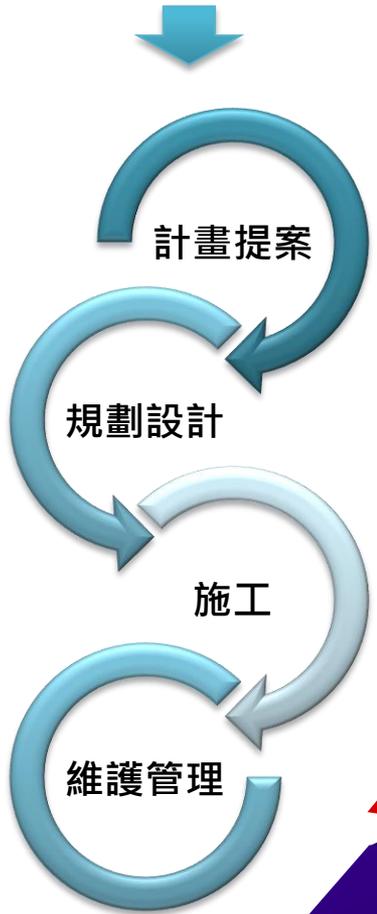
「營造水岸融合、提升環境優化」

一 計畫目的及工作範圍

(一) 計畫緣起 水環境改善工作推動方向



藍圖規劃成果



全程參與

改善 (淨水)

改善水質、環境、棲地

恢復 (淨水)

使水環境體質(水域、濱溪帶、綠廊)恢復健康

建構 (親水)

藍綠縫合，建構國家藍綠基盤

服務 (活水)

為使用者(人、動植物)提供生態系統服務



- 以縣(市)為規劃範圍
- 五大面向(水量、水質、河相、生態/棲地、人為使用)考量推動
- 建構國家藍綠基盤，優化環境生態服務

- 淹水潛勢、風險評估
- 生態與水質保護區、敏感區
- 氣候變遷與調適計畫
- 文史與觀光休憩資源

- 國土計畫
- 區域(都市)計畫
- 景觀綱要計畫

(一) 計畫緣起

世界聯合國國家發展目標
Nature-based Solutions
自然解方 (NBS)



Ecosystem Services
生態系服務



能調適地應對社會挑戰，同時提供人類福祉和生物多樣性效益 (由國際自然保育聯盟IUCN於2008年所定義)

保護生態系統從而促成人類福祉生態 (由千禧年生態系統評估報告 MA於2001年發起)

一 計畫目的及工作範圍

(二) 工作項目

臺中市水環境改善空間發展藍圖規劃

基本資料蒐集彙整、現況分析

現況分析目的	現況分析範疇
趨勢預測	相關法令、政策及計畫
水域與流域環境分析	治水及水環境營造情況分析

課題及潛力研析

分區規劃中的空間尺度	課題分析	價值潛力分析
------------	------	--------

整體空間發展藍圖規劃願景、改善策略及目標

規劃願景	行動策略、目標與方案	評估指標與評估權重
------	------------	-----------

行動計畫

行動計畫內容	生態保育行動計畫
水文化及產業價值提升行動計畫	亮點提案基本設計
繪製整體空間發展藍圖	

民眾參與計畫

明確說明民眾參與推動方式，有關相關民眾參與歷程及紀錄，並應消化、整理及歸納後以公民關切課題方式呈現

維護管理計畫

內容包含訂定後續維護管理計畫、維管資源需求、營運管理組織或已洽地方推動認養

其他工作項目

作業流程

溝通平臺

民眾參與

資訊公開

數位溝通

水域生態補充調查

現地水質補充調查

規劃成果展示

標竿學習參訪

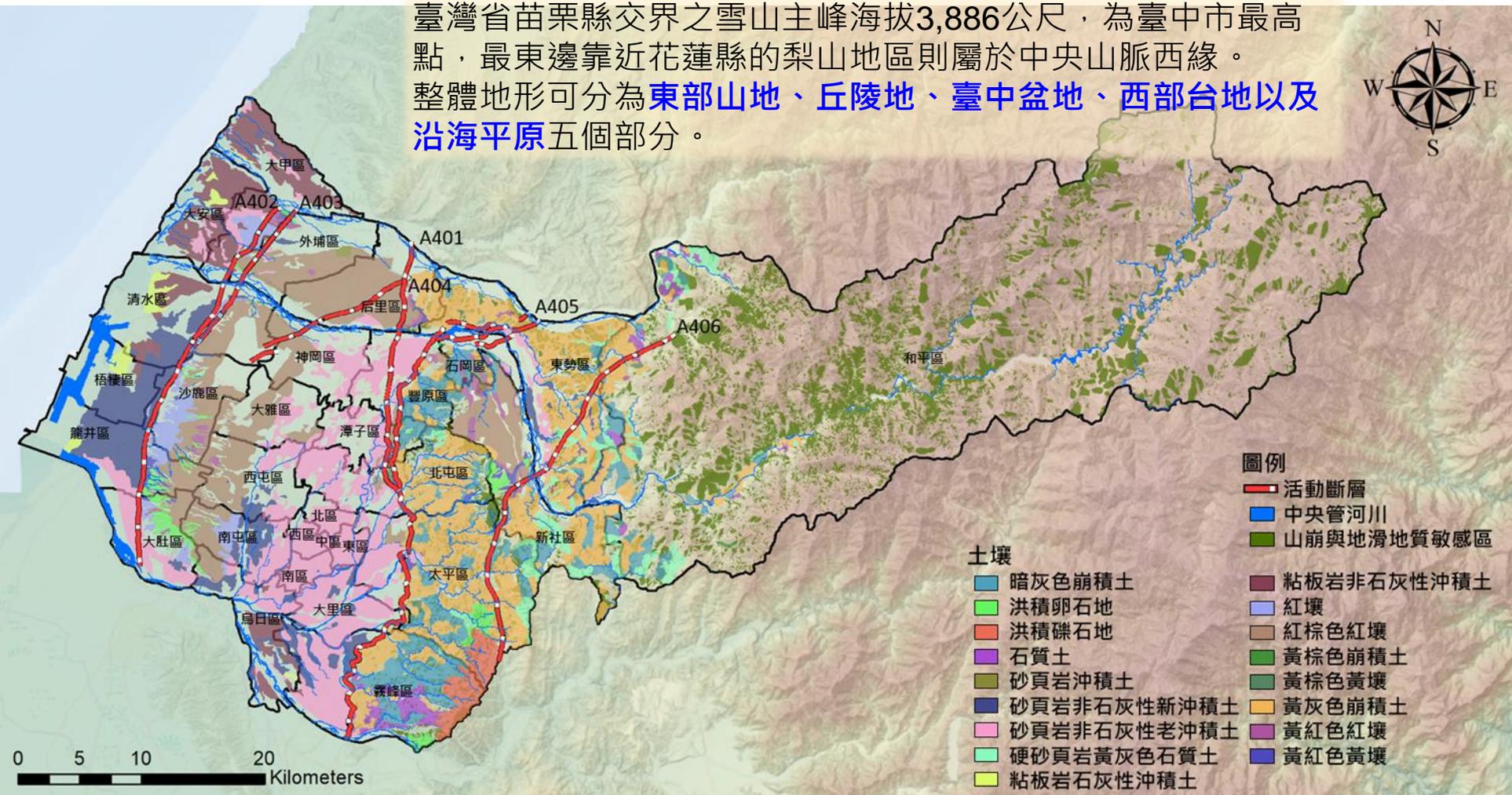
水環境改善計畫提報作業

本期工作成果

(一) 基本資料蒐集彙整、現況分析

地理環境

臺中市總面積約2,215平方公里，**平地與山地約各佔一半**，其中山地幾乎位於和平區內。東半部和平區為雪山山脈南端，與臺灣省苗栗縣交界之雪山主峰海拔3,886公尺，為臺中市最高點，最東邊靠近花蓮縣的梨山地區則屬於中央山脈西緣。整體地形可分為**東部山地、丘陵地、臺中盆地、西部台地以及沿海平原**五個部分。



本期工作成果

(一) 基本資料蒐集彙整、現況分析

水文環境

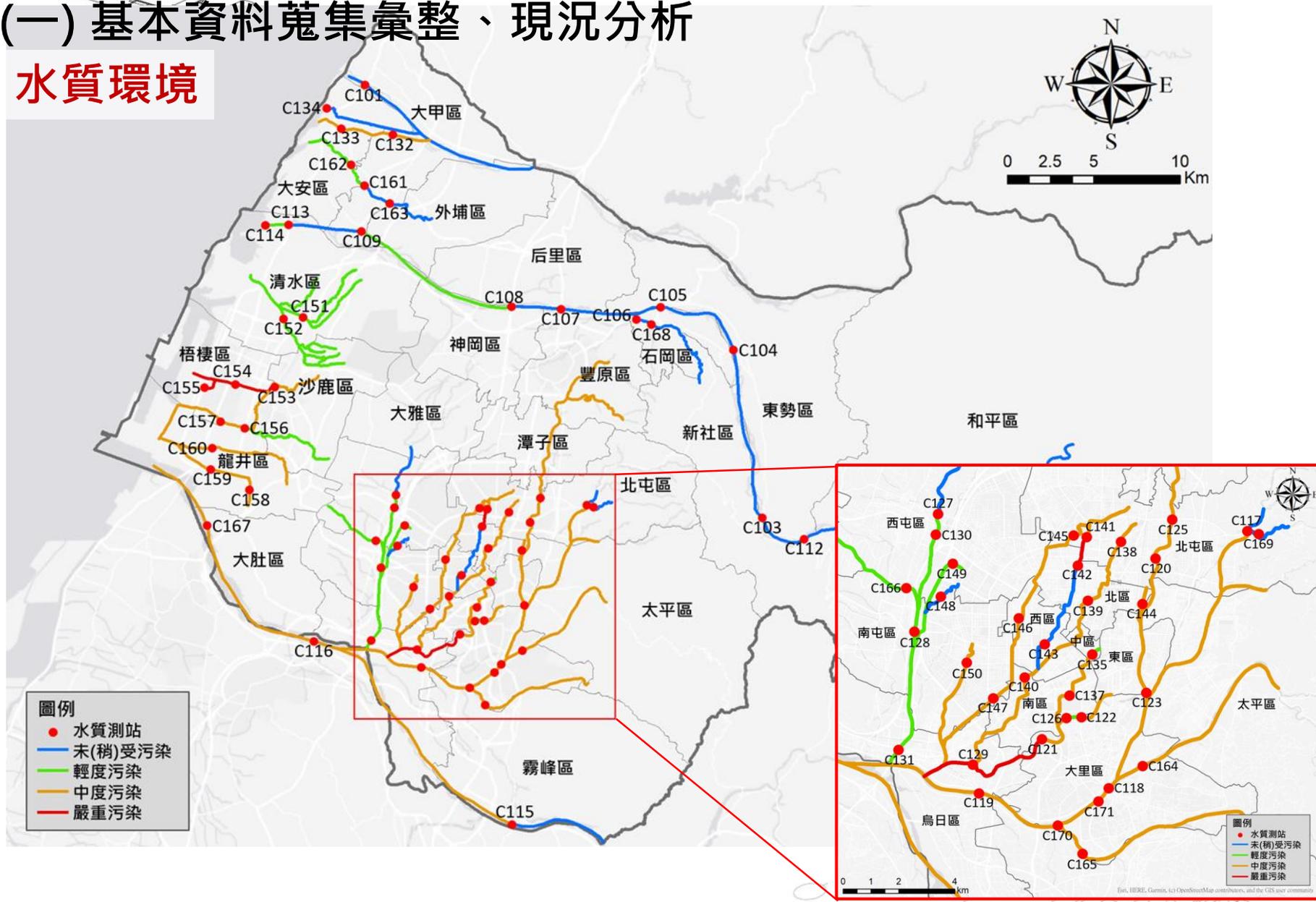
- ✓ 中央管河川：大安溪、大甲溪、烏溪共3條。
- ✓ 直轄市管河川：溫寮溪1條。
- ✓ 中央管區域排水系統：旱溪排水、柳川排水、同安厝排水、港尾子溪排水、四塊厝圳支線、員寶庄圳支線以及大埔厝圳支線共7條排水系統。
- ✓ 臺中市管轄區域排水：惠來溪排水、潮洋溪排水、東大溪排水等共133條排水系統。



本期工作成果

(一) 基本資料蒐集彙整、現況分析

水質環境



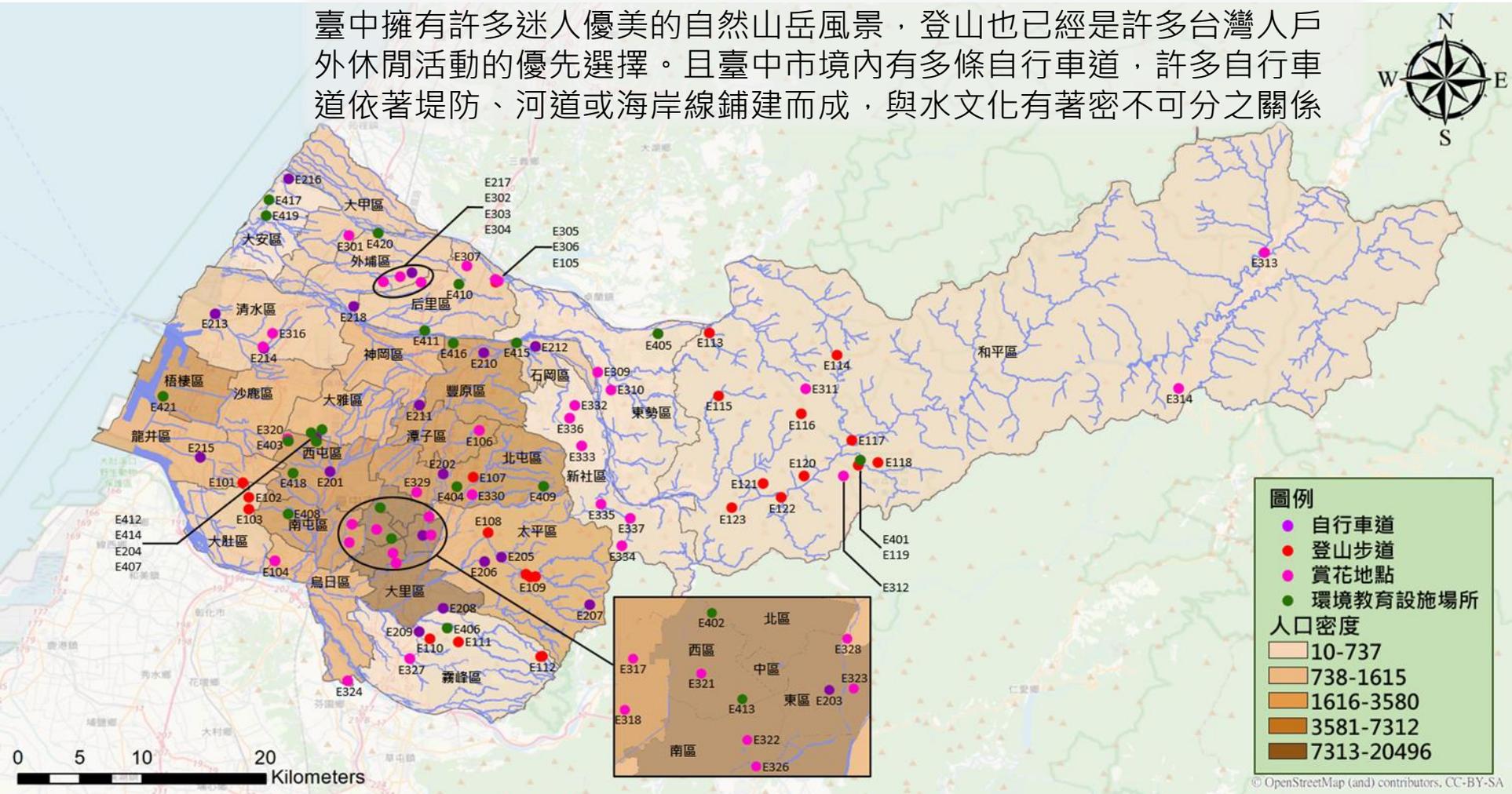
本期工作成果

(一) 基本資料蒐集彙整、現況分析

社會遊憩

臺中市十年來人口數均穩定成長，**平均人口成長率高於中部區域其他縣市**，與六都相比僅次於桃園市，與全國相比也較高。

臺中擁有許多迷人優美的自然山岳風景，登山也已經是許多台灣人戶外休閒活動的優先選擇。且臺中市境內有多條自行車道，許多自行車道依著堤防、河道或海岸線鋪建而成，與水文化有著密不可分之關係

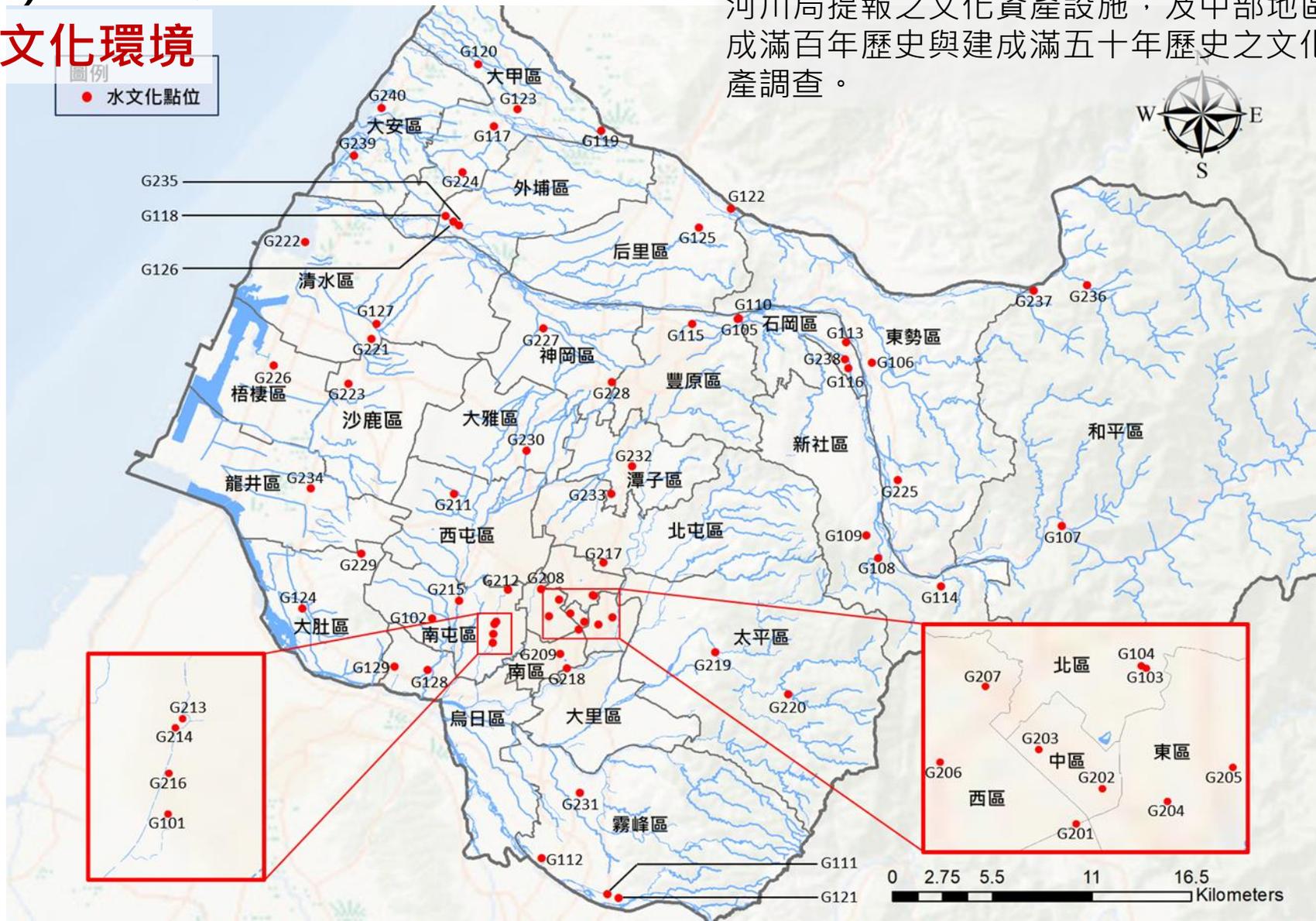


本期工作成果

(一) 基本資料蒐集彙整、現況分析

水文化環境

本計畫彙整臺中市政府管理與水相關且登錄為文化資產之資料調查，經濟部水利署第三河川局提報之文化資產設施，及中部地區建成滿百年歷史與建成滿五十年歷史之文化資產調查。



本期工作成果

(二) 問題研析

1. 分區規劃中的空間尺度 臺中水藍圖空間分區發展概念

綜觀「**水系流域**」、「**地形地貌**」及「**生活發展**」等多面向空間特質，於實質空間架構結合人口發展、歷史脈絡、行政分區及臺中國土計畫策略區，將臺中水環境藍圖分為三大核心及六大分區。



本期工作成果

(二) 問題研析

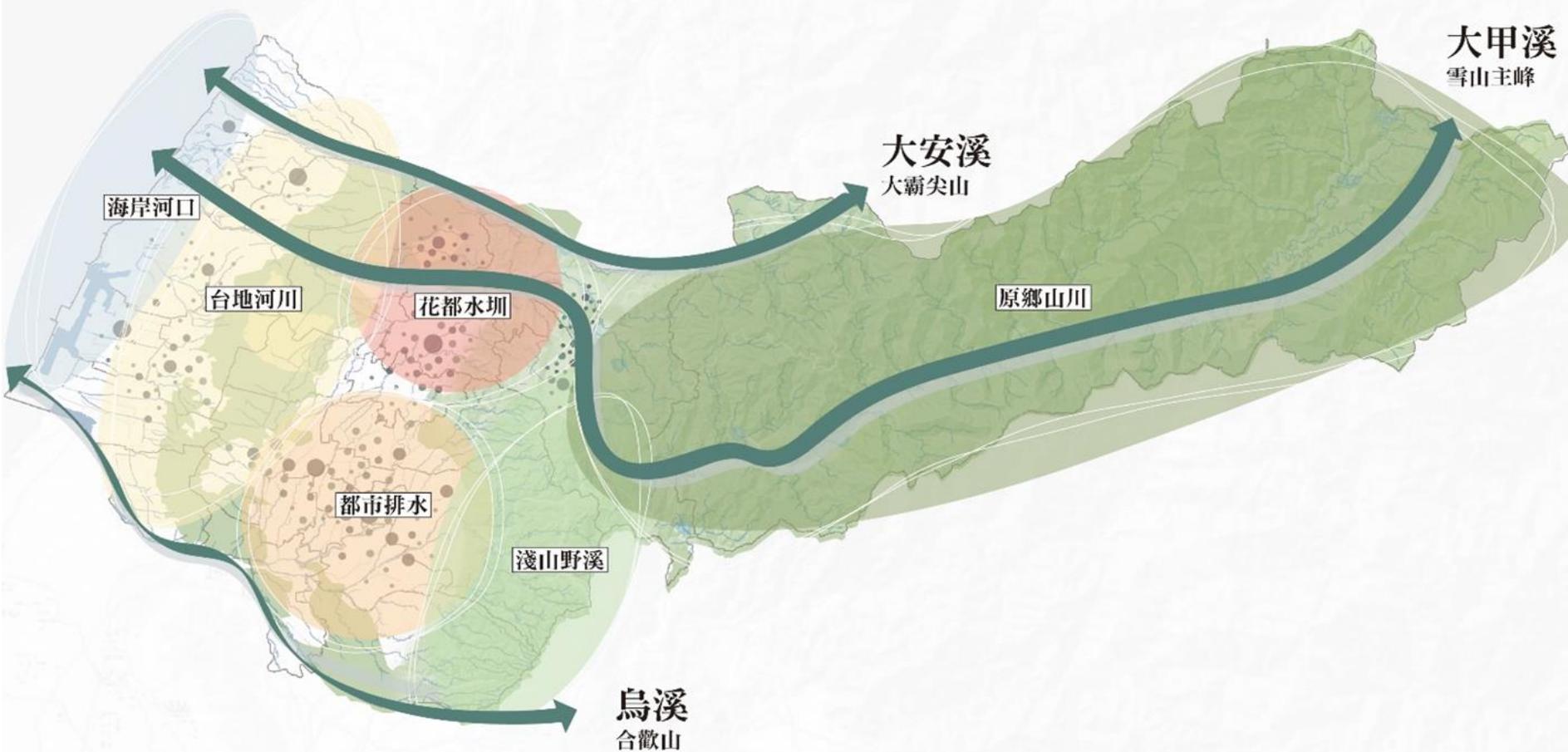
1. 分區規劃中的空間尺度 臺中水藍圖三大核心空間發展構想



本期工作成果

(二) 問題研析

1. 分區規劃中的空間尺度 臺中水藍圖六大分區空間發展構想



本期工作成果

(二) 問題研析

1. 分區規劃中的空間尺度 臺中市三大核心六大策略分區劃設



本期工作成果

(二) 問題研析

2. 課題分析

(1) 都會水文育活區



課題	生態保育/復育課題
1	筏子溪生態豐富，土地使用及人為干擾相對較低，為本市極為重要之藍綠帶，並須持續改善棲地破壞及外來物種入侵情形。
2	旱溪排水範圍遼闊，為本市重要之藍帶，惟水域周邊生態廊道連續性不佳，造成生態廊道缺口。
3	本區其他水域，因排水系統渠化，水利設施受限防洪安全考量與排水空間，生態廊道缺口情形為普遍現況。

課題	廊道/水域空間限制及人為設施干擾課題
1	本區之水域已設有多處水資源回收中心，各水系之生態廊道改善及教育解說空間設施，仍有極大改善空間。
2	排水系統渠化及混凝土化情形普遍，護岸、河床水泥化，缺乏水、陸域動物，且棲地破壞及消失。
3	筏子溪流域在長期社會工商發展下，河川在水質水量、水域生態修復及水文化再造等課題方面。
4	河川廊道近水及親水作為皆有改善空間。



筏子溪

課題	河川廊道水域水量調控、生態基流量維持課題
1	筏子溪生態基流尚佳，枯水期農業生態用水亦會競合影響。
2	本區區域排水系統水量屬都市型河川，尚維持正常。

本期工作成果

(二) 問題研析

2. 課題分析

(1) 都會水文育活區

課題	河川廊道或獨立水體人為災害課題
1	筏子溪流域水質狀況佳。
2	旱溪排水水質情況次佳，因有生活污水排入，但近年已有規劃改善。
3	本區其餘水系水質介於佳至次佳之間。

課題	河川廊道天然災害課題
1	本區水系的防洪安全皆有完善辦理計畫與維護管理，結合工程與非工程措施，相關災害潛勢皆在低風險程度。

課題	使用管理課題
1	本區水系，包括筏子溪、旱溪排水、惠來溪、東大溪等，皆長期或陸續有公益團體或地方團體積極參與，有維護管理意願或能量。

課題	使用可及性課題
1	除歷年地方團體、學校、NGO、NPO組織參與河川生態、親水及環境教育活動外，近年市府推動「一所大學守護一條河」，期能擴大並帶動本市各級學校、社會團體、一般民眾重視並參與水環境空間改善與水文化推廣。



課題	社會課題
1	有關水課題並陸續有關注議題，透過各種民眾參與溝通管道，除及時解決議題分歧外，並提供新理念想法，亦影響帶動大眾對水環境的關環重視。

本期工作成果

(二) 問題研析

2. 課題分析

(2) 城鄉水岸門戶區



大里溪



大里溪跟烏溪的匯流口

課題	生態保育/復育課題
1	烏溪流域生態廊道缺口的土地使用及人為干擾因素低，部分水陸域皆存在強勢外來種動植物入侵現象。
2	本區之區域水系位處原市轄周邊地區，雖水域生態廊道受土地利用及人為干擾因素較多，但濱溪帶、灘地植生演替較豐富，外來種動植物入侵問題亦存在。

課題	廊道/水域空間限制及人為設施干擾課題
1	烏溪流域水域及陸域空間遼闊，部分空間亦具備生態及環境教育或親水使用條件。
2	本區之區域排水水系之護岸、河床多屬混凝土或砌石構築，部分河段亦陸續改善堤岸或水防道路植生，改善親水環境與動線。

課題	河川廊道水域水量調控、生態基流量維持課題
1	烏溪流域水量豐沛，生態基流量相對穩定。大里溪等其他區域排水基流量次之，枯水期亦可能遭逢枯旱情形。
2	本區之區域排水水量與農業灌溉排水水量使用情況緊密關聯。

課題	河川廊道或獨立水體人為災害課題
1	烏溪流域水質狀況佳，河川區域管理及河川環境管理規劃較完整。
2	大里溪水質狀況次佳，河川管理規劃與執行較完備，高灘地空間利用並已納入分級管理。
3	本區區域排水，因位處農工商住交錯區域，部分排水系統點源或非點源污染排放，致使枯水期水質惡化情況嚴重。排水廊道水體及水岸濱溪帶、護岸堤防及防汛道路等自然或人為植被，為本區域生物棲息的重要空間。



本期工作成果

(二) 問題研析

2. 課題分析

(2) 城鄉水岸門戶區

課題	河川廊道天然災害課題
1	烏溪、大里溪治理完成，並已納入風險管理計畫，並逐年列入防災管理計畫。
2	本區域排水皆已有完整治理計畫與管理。

課題	使用管理課題
1	烏溪因流域自然度高，物種豐富。鄰近空間腹地者若有親水需求，在地社區可協助維護管理。惟空間規劃需進行完整生態檢核評估，並與在地生態環團充分參與溝通。
2	區域排水部份多屬鄉野或村鎮型之平原型河川，鄰近社區或聚落之水域空間，應有民眾親水休憩需求。
3	社區聚落、在地民眾對於親水休憩需求高，亦有參與維護管理之意願與能量。



大里區大峰路防災公園



課題	使用可及性課題
1	本區水系多屬村鎮型、都市型之水域，鄰近的學校、社區，對於未來河川環境及生態環境教育場域之推動，具有高度誘因。

課題	社會課題
1	本區部分水系枯水季，因水位流量過低，致使水質不佳或不明魚群死亡事件，易造成環保或生態團體關注議題。

本期工作成果

(二) 問題研析

3. 價值潛力分析

(1) 都會水文育活區

- 1) 筏子溪較具備**連續性、完整性生態廊道特性**，亦較具有生態棲地、水體河相修復、生態復育的可行性。
- 2) 筏子溪、旱溪排水較具**地方文化**及區域地標知名度、形塑地方的發展潛力。
- 3) 惠來溪、東大溪、北屯圳、梅川等，**具備與社區聚落的關聯性**，且因位居人口稠密區，對於水環境空間改善，大幅增加在地**社區民眾藍綠空間與植生綠化**，周邊NGO、社區組織認養意願度高，亦具備較高的維護管理效能。
- 4) 本區水系皆具備與鄰近學校的關聯性，**具有地區性環境教育場域的潛力**。



綠川水文化暨環境教育館



(2) 城鄉水岸門戶區

- 1) 從「台灣的地理中心碑」位處在**烏河流域**之內，可知烏溪在台灣移民及拓墾的歷史中，述說著過往族群關係的演化意義所在，不論是**地理空間、產業型態或人文社會**，都是各面向的轉換點。
- 2) 大里溪在過去水體的主要污染源為未納管之生活污水及工業廢水，在**陸續執行的污水接管及烏河流域水污染整治措施計畫**，水質皆有改善。
- 3) 霧峰區的乾溪已**建置完善左右兩岸的自行車道**，**結合鄰近的水岸空間設施及綠蔭植生**，亦可提供在地民眾休憩、親近水岸自然生活空間。

本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

都會水文育活區-發展目標



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案 都會水文育活區-區域發展

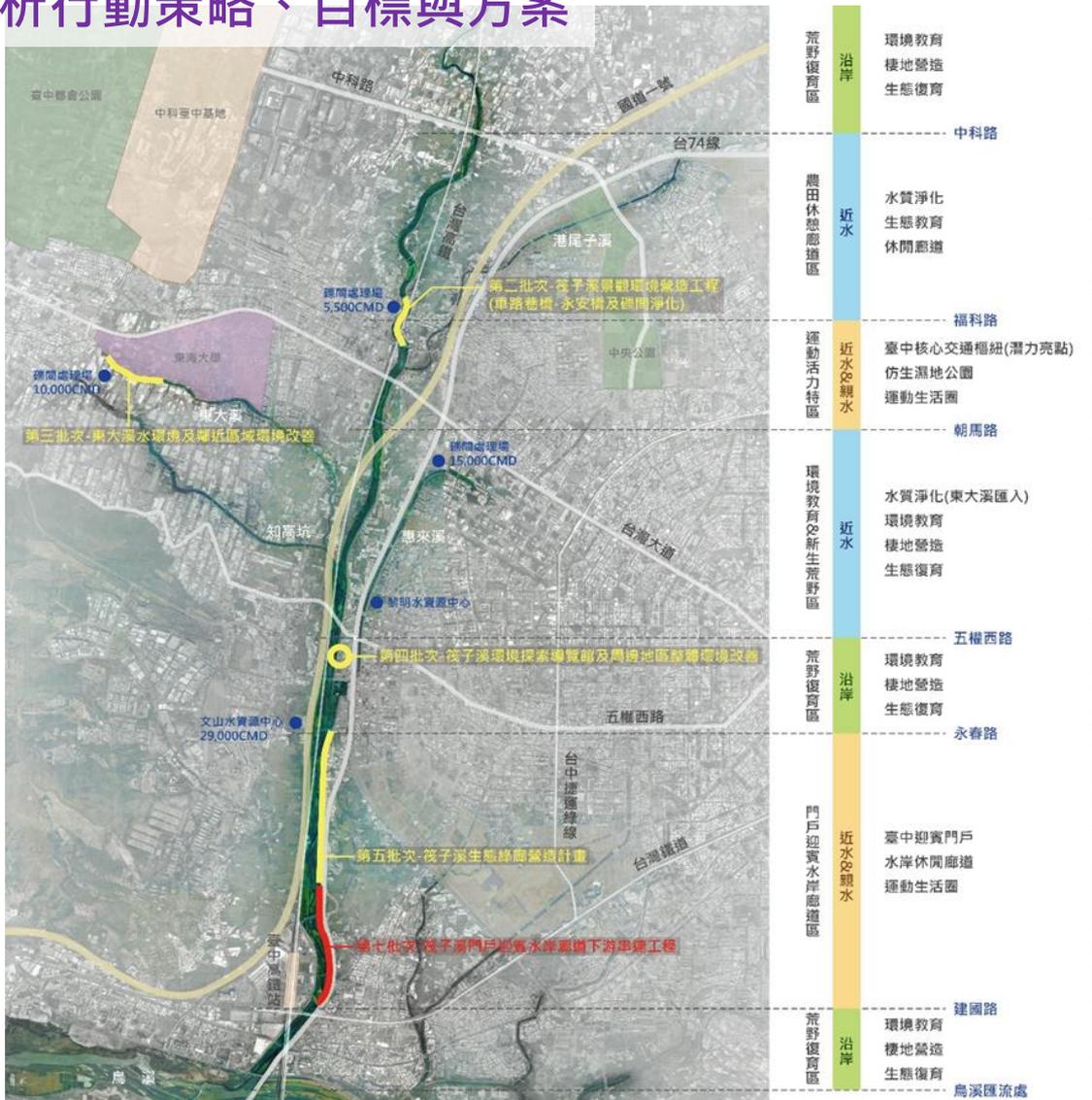


本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

水育文化區水岸廊道(筏子溪)藍圖願景



藍綠調節生物廊道

<p>荒野復育區</p> <p>沿岸</p> <p>生態復育</p> <p>棲地營造</p> <p>環境教育</p>	
<p>農田休憩廊道區</p> <p>近水</p> <p>休閒廊道</p> <p>生態教育</p> <p>水質淨化</p>	
<p>環境教育暨新生荒野區</p> <p>近水</p> <p>生態復育</p> <p>棲地營造</p> <p>環境教育</p> <p>水質淨化</p>	
<p>運動活力特區</p> <p>近水&親水</p> <p>運動生活圈</p> <p>仿生濕地公園</p> <p>潛力亮點</p>	
<p>門戶迎賓水岸廊道區</p> <p>近水&親水</p> <p>運動生活圈</p> <p>水質淨化</p> <p>臺中迎賓門戶</p> <p>水質淨化</p>	



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

都會水文化 環教場域

第六批次-臺中市惠來溪及潮陽溪水環境改善整體計畫(第二期)(中科路至緯實路、朝陽路至市政路、潮陽溪整段河域)

第二批次-惠來溪系統(惠來溪、潮陽溪及黎明溝)水環境改善計畫

第六批次-西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫(秋紅谷公園)

第一批次-黎明溝水環境改善計畫

第二批次-惠來溪水環境改善計畫-黎明水資源回收中心環境再造
第三批次-公93水環境改善計畫(黎明溝、潭洪池、黎明水資源中心渠道)
公93水環境教育主題園區計畫

1.

旱溪排水、大智排水
(近、親水之自然水岸空間)
定位 | 都會排水轉型為市區親水友善教育環境空間

2.

柳川、綠川、梅川
(近、親水之都市水岸空間)
定位 | 城區文化歷史紋理近水空間連結地方水域情感

3.

**麻園頭溪、南屯溪
惠來溪、潮陽溪**
(沿岸都市水岸空間)
定位 | 重點區排沿岸空間改造兼具防洪及都市藍綠跳島

4.

星泉湖、秋紅谷
(都市湧泉、湖泊空間)
定位 | 都市重點滯洪、氣候調節與藍綠面狀生態活動。



第一批次~第五完成批次

第六批次~第七預定批次

第六批次-梅川水環境改善計畫
(昌平東六路至松竹北一街、大德路至太原路)
(英才路至五權路22巷間、美術館旁)

第二批次-柳川第二期水環境改善計畫
-臺中市柳川污染整治及環境改善工程
(中正公園段至善社公園截污工程及中正水淨場)

第六批次-柳川第三期水環境改善計畫
-臺中市柳川污染整治及環境改善工程
(大德橋橋南至中發橋橋)

第二批次-柳川第二期水環境改善計畫
-臺中市柳川污染整治及環境改善工程
(民權橋橋南至三民橋橋)

第二批次-柳川第一期水環境改善計畫
-臺中市柳川污染整治及環境改善工程
(中正橋橋南至民權橋橋)

第六批次-東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫
(台糖星泉湖)

第二批次-臺中市綠川水環境改善計畫
(民權路至復興路)

第四批次-臺中市綠川水環境改善計畫
-綠川合作橋改建工程

第一批次-臺中市綠川水環境改善計畫
-污水截流及環境營造(復興路至愛國街)

第二批次-臺中市綠川水環境改善計畫
- (愛國街至信義南街)

第二批次-臺中市綠川(信義南街-大明路)
水環境改善計畫工程A、B標

第七批次-臺中市綠川水環境改善計畫
(忠明南路至大明路)

第六批次-大智排水水環境改善計畫
(第一期-南城一橋至大智路)
(第二期-大智路至旱溪排水區淤塞)

第二批次-旱溪排水水環境改善計畫
-旱溪排水水環境及鄰近區域設施改善工程
-水利園區、現地處理
第二批次-旱溪排水水環境改善計畫
-旱溪排水水質現地處理設施

第二批次-福田水資源回收中心
及管網系統功能提升

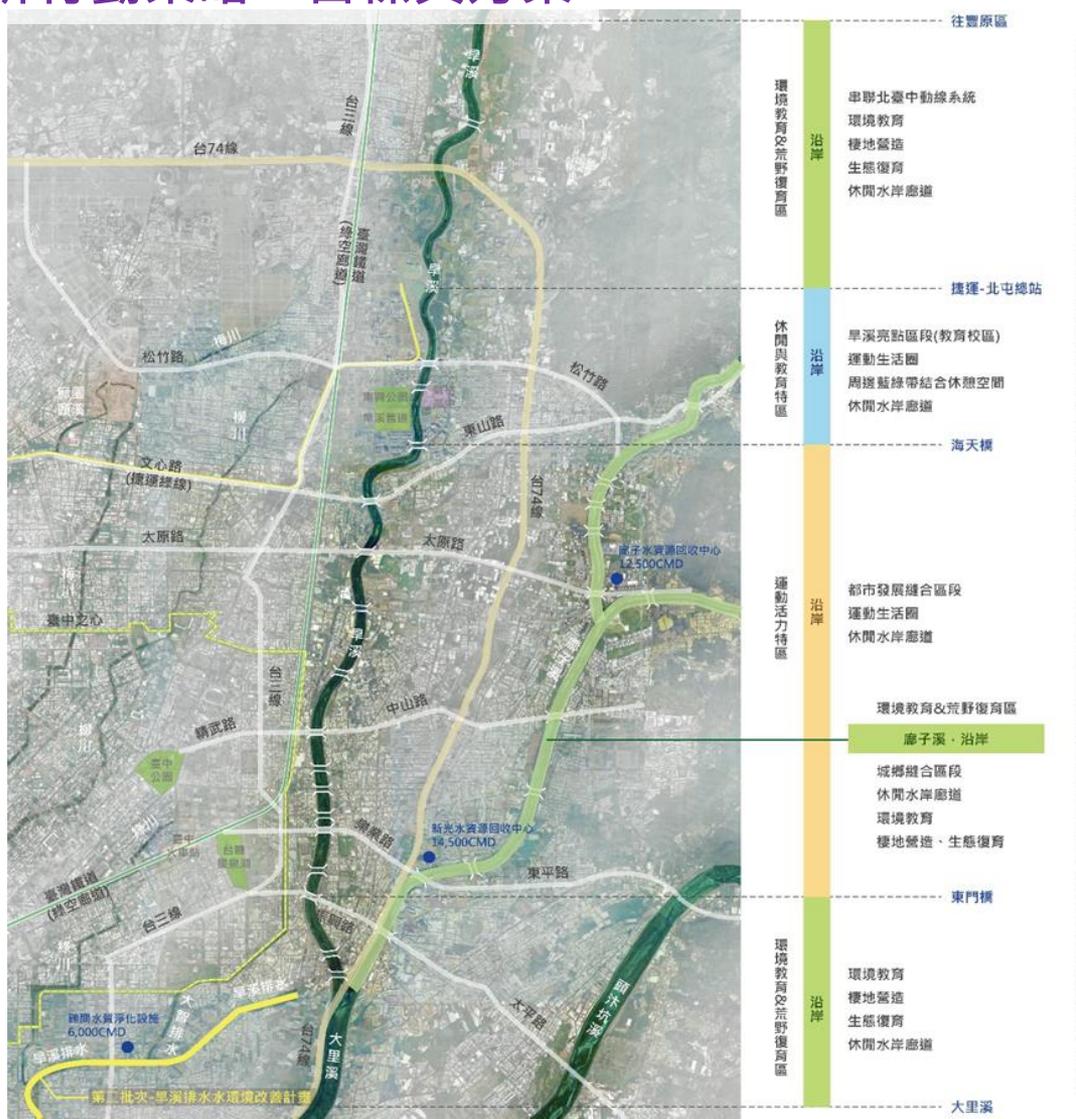


本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

水育文化區藍帶縫合(旱溪)藍圖願景



城市縫合休憩通廊

環境教育&荒野復育區 環境教育、棲地營造、生態復育
 沿岸 休閒水岸廊道



休閒與教育特區 教育與運動生活圈
 沿岸 周邊藍綠帶結合休憩空間
 休閒水岸廊道



運動活力特區 都市發展縫合區段
 沿岸 運動生活圈、休閒水岸廊道



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

城鄉水岸門戶區-發展目標

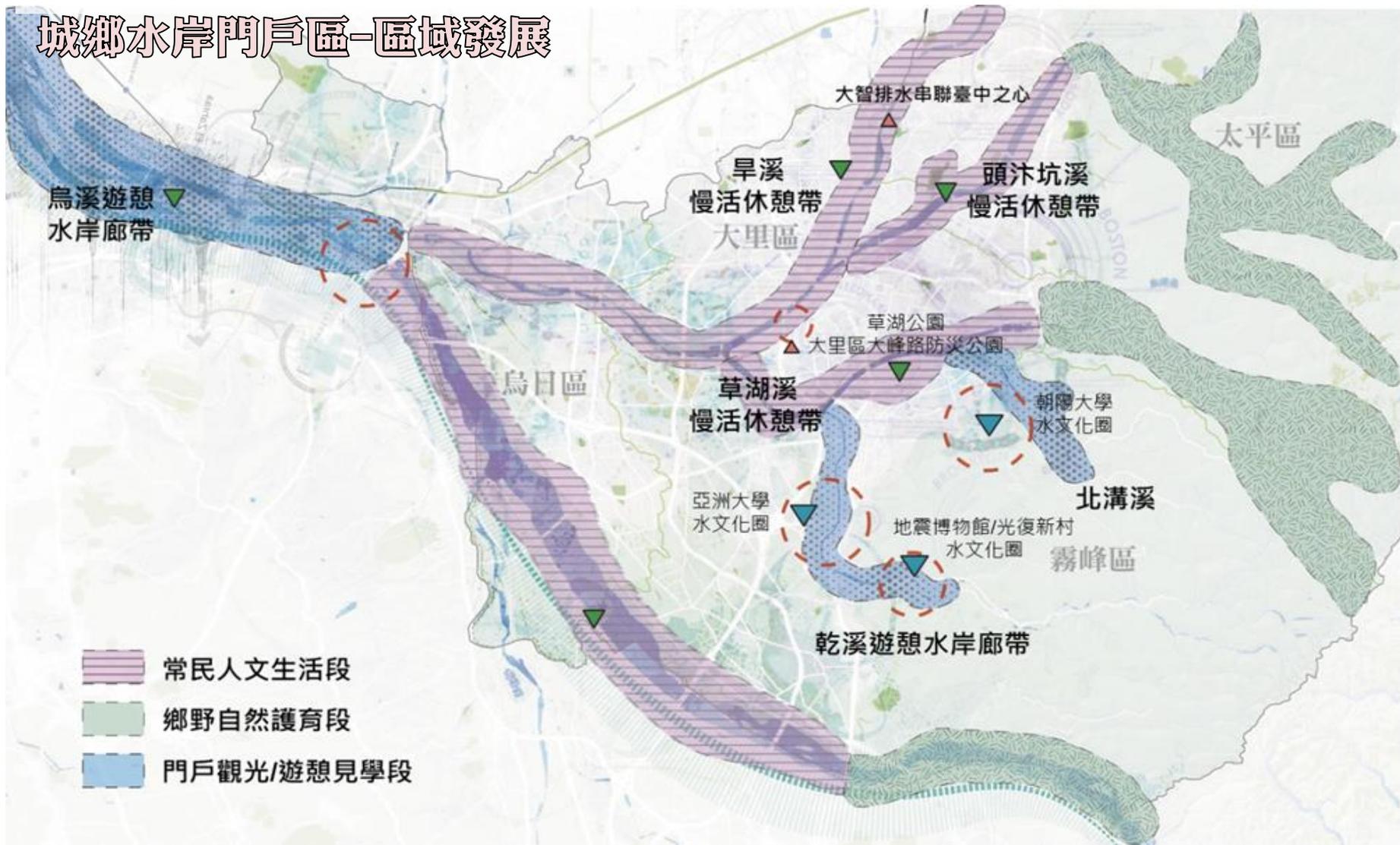


本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

城鄉水岸門戶區-區域發展

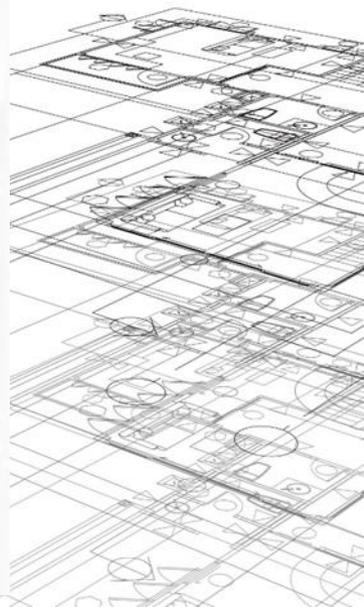


本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

花都水圳轉型區-發展目標



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案 花都水圳轉型區-區域發展



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

原鄉山川保育區-發展目標



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

雙港河海觀光區-發展目標



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案 雙港河海觀光區-區域發展



本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

樂農河口慢活區-發展目標

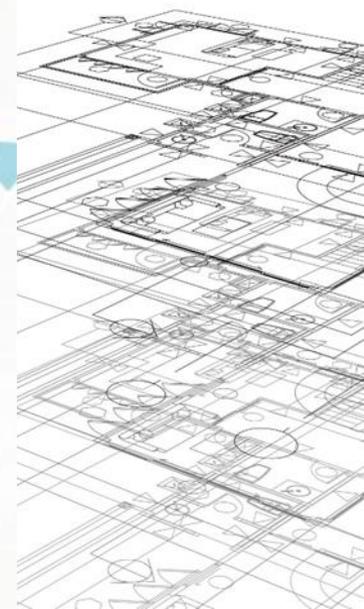


本期工作成果

(三) 策略及目標

1. 分析行動策略、目標與方案

樂農河口慢活區-區域發展



本期工作成果

(三) 策略及目標

針對**不同行動方案或水環境分區、河川廊道、獨立水體周邊關聯區域及區段、潛力點等不同空間尺度**，加權評分後，依總分排列優先次序決定不同期程應執行之案件。

2. 評估指標與評估權重

面向	篩選條件	分數(1-5)	近都市 權重(1-3)	加權後分數	近自然 權重(1-3)	加權後分數
政策及公共參與	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 整合已核定之水環境/水安全案件 ✓ 配合重大市政計畫 ✓ 跨域或跨部會計畫整合 ✓ 結合公共設施/公有土地選址 ✓ 民眾參與潛力 	5	3	15	2	10
水文化特色營造	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 區域亮點潛力 ✓ 歷史文化潛力 ✓ 觀光遊憩潛力 ✓ 環境教育潛力 ✓ 地方創生潛力 	5	3	15	2	10
親水環境營造	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 環境美質改善潛力 ✓ 場址可及性 ✓ 場址能見度 ✓ 親水遊憩功能強化潛力 ✓ 綠色交通人本通廊改善 	5	2	10	3	15
水質水量改善	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 河川汙染指數(RPI) ✓ 現地處理設施(人工濕地、礫間設施) ✓ 水質改善潛力 ✓ 水量穩定 ✓ 有效減緩災害發生 	5	3	15	1	5
NBS自然及生態復育潛力	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 棲地營造及維繫生態廊道 ✓ 自然環境型態之維持 ✓ 改善河道骨架(近自然石樑固床工) ✓ 增加緩衝綠帶(原生植栽) ✓ 其他降低碳排工法之施行 	5	3	15	3	15
合計				70		55

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 都會水文育活區



- 行政區域：臺中舊轄市
- 分區定位：新好生活、水育文化
- 流域願景：水文化環教場域與都會生活圈

藍綠調節的生物通廊 | 筏子溪

都會水文化環教場域 | 綠川、柳川、梅川、惠來溪及大智排水等

城市縫合的休憩通廊 | 旱溪



1. 都會水文育活區

新好生活、水育文化

【都會生活環教場域與生態廊道營造】

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 城鄉水岸門戶區

都會門戶、
水岸
加
值

- 行政區域：烏日、大里、太平、霧峰
- 分區定位：都會門戶、水岸加值
- 流域願景：城鄉水岸綠帶與都會門戶廊道

水岸縫合加值廊道 | 烏溪、乾溪、旱溪排水



流域 | 烏溪流域

2. 城鄉水岸門戶區

都會門戶、水岸加值

【都會生活環教場域與生態廊道營造】

2

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 花都水圳轉型區



- 行政區域：后里、豐原、潭子、大雅、神岡
- 分區定位：富市花都、圳田轉型
- 流域願景：花都水圳藍網與休閒觀光廊道

花都水圳藍網 | 葫蘆墩圳、十四張圳、八寶圳等

休閒觀光廊道 | 柳川北屯支線、旱溪



3. 花都水圳轉型區
富市花都、圳田轉型

【都會生活環教場域與生態廊道營造】

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 — 原鄉山川保育區

- 行政區域：新社、東勢、石岡、和平
- 分區定位：客庄原鄉、共育共水
- 流域願景：山川原鄉野溪與文化自然保留圈

客家水文化區 | 東勢溪等

水資源環教區 | 食水料溪等



【山川保育與原鄉流域文化節點營造】

客庄原鄉、共育共水

4

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 雙港河海觀光區

河
港
觀
光
、
永
續
溼
地

- 行政區域：大肚、清水、沙鹿、梧棲、龍井
- 分區定位：河港觀光、永續溼地
- 流域願景：濱海港口藍帶與河海藍色走廊

大肚山藍綠走廊 | 山腳排水、安良港排水等



5. 雙港河海觀光區
河港觀光、永續溼地

【兼顧海岸觀光與生態保育的鄉村河流】



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 樂農河口慢活區

河
海
巡
禮
、
鐵
騎
樂
活

- 行政區域：大甲、大安、外埔
- 分區定位：河海巡禮、鐵騎樂活
- 流域願景：鄉村樂活藍帶與河口海岸生態圈

河口海岸生態圈 | 大安溪、北汕溪等

鄉村樂活藍帶 | 溫寮溪、四好溪排水等



6. 樂農河口慢活區
河海巡禮、鐵騎慢活

【兼顧海岸觀光與生態保育的鄉村河流】

6

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

1. 規劃願景 臺中市藍圖願景概念



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

2. 個案計畫之執行優先順序

第六批次已提報

水域名稱	區段	選址說明
梅川	昌平東六路-松竹北一街 昌平路-太原路 五權路22巷-英才路	選擇梅川保持水域河流的區域進行河流區域與周邊環境整合，北邊昌平東六路腹地較小，盡可能以人行空間及環境改善為主；大連路至太原路二段則因人口較多，又經過許多商圈，可利用外推空間增加活動場所，豐富民眾與水岸之間關係；而五權路至英才路段因鄰近美術園道，可進一步形成藍綠環境縫合區域，延伸美術園道綠地空間。
柳川	中華路-大誠街	延續既有柳川環境整治往北，搭配知名中華路夜市沿線，將中華路夜市與柳川水岸結合在形成嶄新商圈環境。
大智排水	南門橋-旱溪排水匯流口	本段往南為旱溪排水康橋水岸公園，往北則為大智公園，差本段整治後即可成為南北相連相串的整合空間，配合周邊東光園道、烏竹圍公園等綠地，形成串聯空間外讓水岸縫合更完整。
惠來溪	朝富路-市政路	整合朝馬運動中心前活動廣場、潮洋環保公園與秋紅谷景觀生態公園等綠地環境，並延續環中路既有人行空間，成為台中七期區域內空間性最完善的藍綠水岸縫合廊道區域。
葫蘆墩圳	三民路-中正路	延續前期三豐路至三民路葫蘆墩圳水岸花都開蓋計畫，將既有停車場整理並配合未來豐原轉運站計畫，讓葫蘆墩圳重現過往時光，為城市注入新的河川環境。
食水料溪	石岡區上磐安橋- 下游廣游興橋	工程將採LID工法設計透水類型鋪面，透過植栽綠美化改善既有河岸兩側環境，增加都市防洪韌性，並新建河道休憩設施、平台及走道等，強化周邊居民、遊客與河岸的連結關係，改善食水料溪水陸域環境。

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

梅川

昌平東六路-松竹北一街
鄰近十四期重劃區，未來可配合人本環境改善



① 昌平東六路口現況



② 鄰近住宅及學區路段缺乏人行道



③ 鄰拖吊場側河道現況



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

梅川

大連路-太原路
藍帶串聯起綠園道及住宅生活商圈



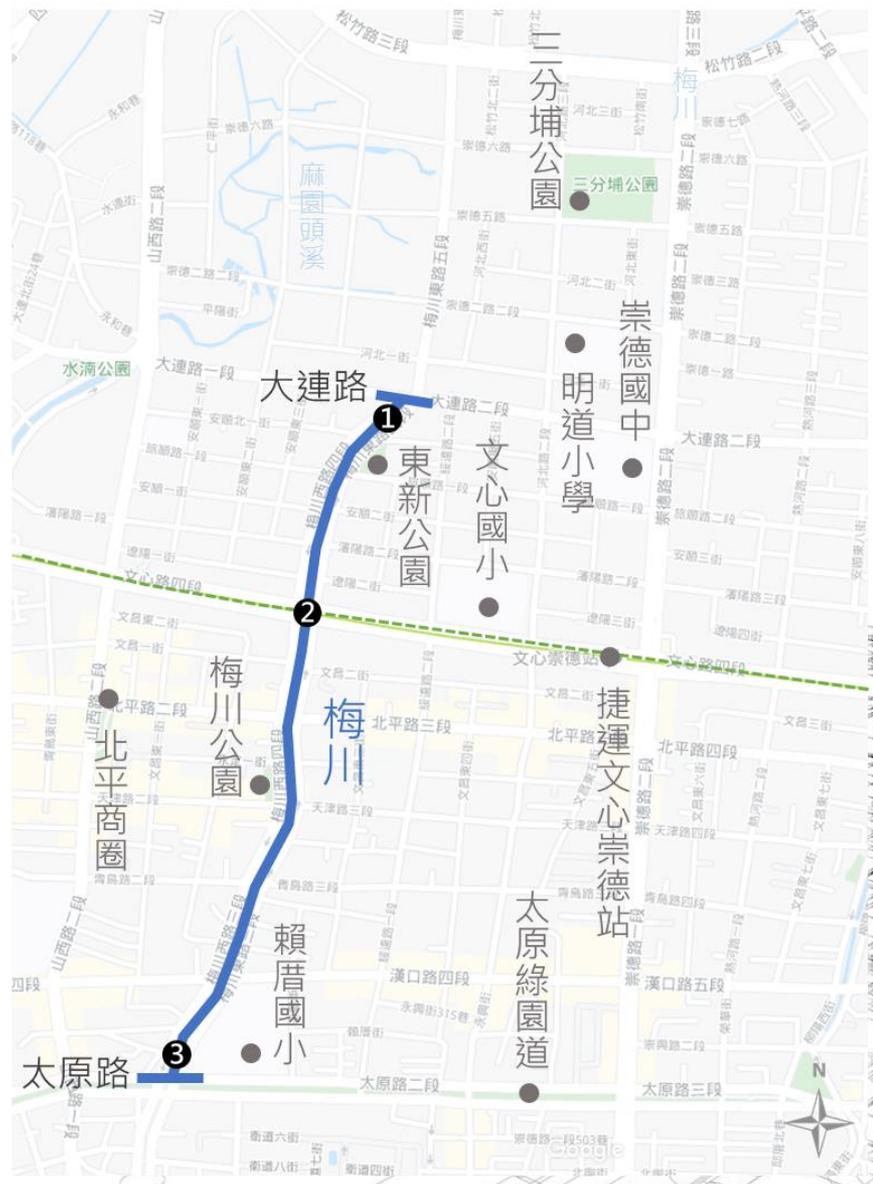
① 大連路路口現況，視野觀感較為雜亂



② 與捷運綠線交會處廣場空間為潛力點



③ 梅川與太原綠園道交會處



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

梅川

五權路22巷-英才路
營造富有新興文藝氣息的梅川終點



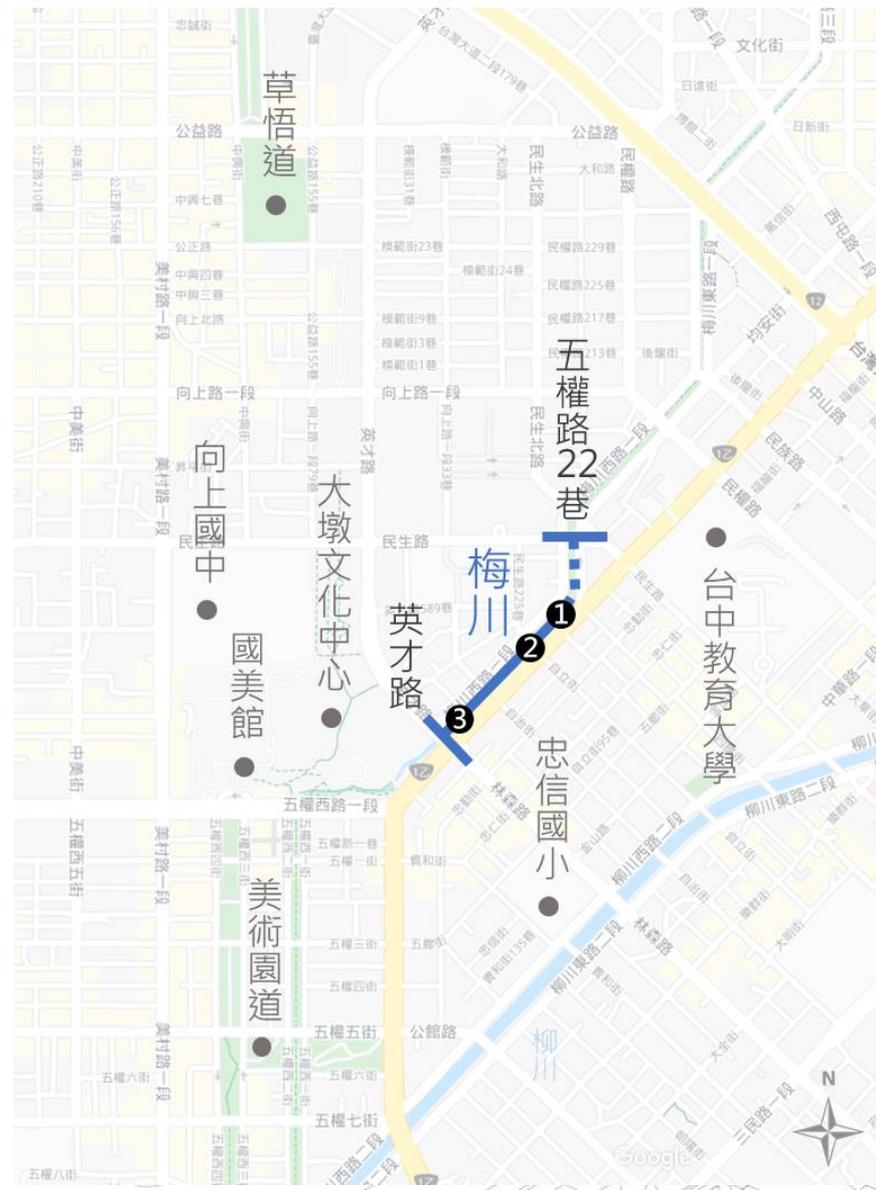
① 梅川園道與開蓋交接處



② 可配合現況階梯式觀景空間營造生態河道



③ 英才路口結尾與文化中心



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

大智排水

南門橋-旱溪排水匯流口
串聯台中之心南北相連的水岸空間



① 南門橋河岸現況



② 中段現況腹地廣大



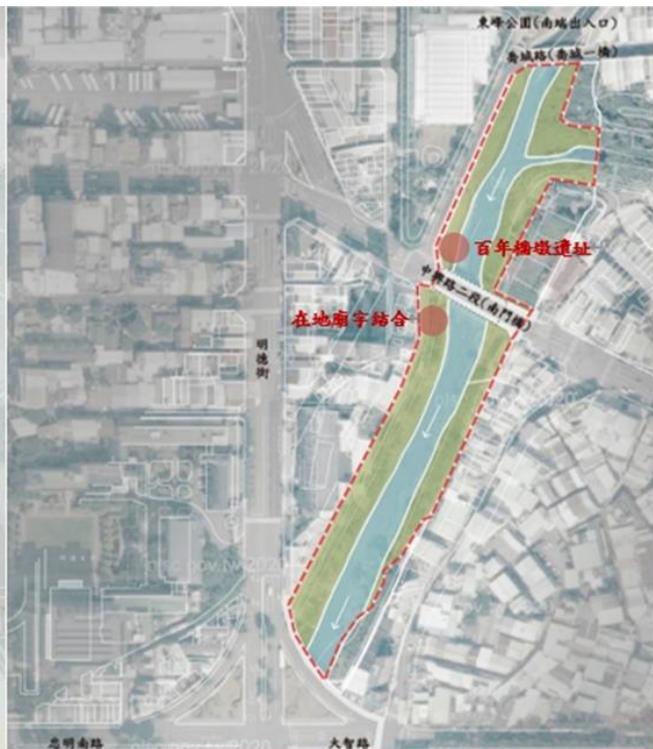
③ 往南可銜接康橋河岸段



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

大智排水



第一期



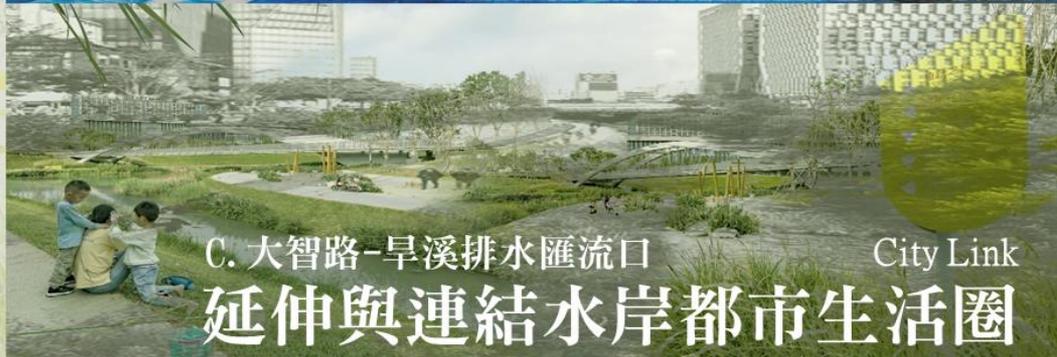
重塑歷史河道記憶風華再現



結合水資源環境教育及體驗



第二期



延伸與連結水岸都市生活圈

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

大智排水 重塑歷史河道記憶風華再現、結合水環境教育及體驗

第一期-喬城一橋→大智路水環境改善

生態保留

記憶石板

水岸步道
透水鋪面

堤防綠化
景觀美化

大智排水

景觀綠化



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

食水崙溪

八寶圳河道&食水崙溪交匯點-廣興橋

雙翠水壩下游、石岡熱門打卡景點情人木橋及休閒農業區，與觀光環境相互結合，營造水環境休憩亮點



① 東豐綠廊，知名自行車騎乘道，連結豐原至東勢區



② 道鵲橋，連結東豐綠廊與休閒農業區的人行橋樑



③ 石岡食水崙溪休閒農業區(北側)，商家林立



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

2. 個案計畫之執行優先順序 **未來建議可提報**

水域名稱	區段	選址說明
南屯溪	向學路-大墩四街	南屯溪河域與南屯區廣4-2公園乃至延伸至南屯公園之內，可將本段河域與廣4-2公園延續共同設計，並將原有南屯公園內南屯溪進一步打開成為綠色護岸，落實藍綠結合及水岸縫合空間。
旱溪	震建公園壹號橋-南坑巷	旱溪匯流處與最北側水流起始點，周圍除原有社區空間外，還有豐原漆藝館、中正公園與北坑巷健行休閒步道等遊憩景點。河流腹地本身與周圍道路護岸可往灘地延伸，形成河階式空間，且又為旱溪源頭其水源相當乾淨，可做為河流生態教室空間。
八寶圳	富陽路-豐原大道五段	八寶圳位於台灣臺中市，為創設於1824年的灌溉用水圳。該水利工程水源取自大甲溪總長約54公里。至今仍為台灣台中地區農田水利的主要幹線。選擇本段隱藏於都市中排水支流人行空間，秉持里川里水之感，創造不同的行走氛圍。
乾溪	中潭公路-921地震園區跨橋	3號高速公路與74號快速道路交會處，鄰近霧峰交流道交通便利以及亞洲大學、光復新村、921地震教育園區等景點，銜接原有乾溪人行步道工程至921教育園區，乾溪河道腹地廣大，可藉由整理河灘腹地與堤防空間並結合園區形成更完善的生態教育空間。
麻園頭溪	陝西路-文心路四段	捷運綠線文心中清站設於麻園頭溪上方，透過景觀手法將陝西路至文心路四段改造為水岸空間跟捷運站結合，並與賴旺里社區空間共同使用及維護，成為捷運站周圍的藍綠環境休憩空間。

本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

南屯溪

向學路-大墩四街
藍帶與綠地的銜接，串聯起周邊學區及交通生活圈



① 向學路藍帶往南延伸至公園內之路口現況



② 藍帶進入公園後半轉為未開蓋模式



③ 至南屯公園尾段轉為開蓋，未來可落實藍綠結合



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

八寶圳

富陽路-豐原大道五段
隱藏於都市中的灌溉水圳，營造里川里水之感



① 水圳與中小學相鄰，未來可規劃為藍帶通學步道



② 穿梭於住宅中如京都的小圳鄰里秘徑



③ 下游段緊鄰民宅



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

乾溪

中潭公路-921地震園區跨橋
歷史性紀念教育園區與藍帶自然環境的結合



① 921地震教育園區跨橋



② 乾溪現況單側堤頂步道



③ 乾溪橋現況自行/人行步道入口



本期工作成果

(四) 整體空間發展藍圖規劃願景

麻園頭溪 陝西路-文心路四段
捷運站與水岸空間的結合



① 文心路四段與中清路一段路口捷運站部分開蓋廣場



② 單側設有人行步道銜接進入站體



③ 捷運站體坐落於藍帶上



本期工作成果

(五) 行動計畫

針對問題研析、策略及目標擬訂結果，分節說明研提之相關行動計畫，例如水質改善計畫、生態保護計畫等，及對應工區範圍、預計辦理期程、執行經費及推動優先順序等。

本團隊預計臺中市水環境改善需透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，以達到綜效潛力。行動方案將綜整臺中市政府及環保署、營建署、農委會、水保局、水利署等各部會相關計畫，透過資源盤點、課題及潛力研析、策略及目標擬訂結果，進行縣市水環境改善總體規劃，透過溝通平台形成共識後，針對各分區重點執行方案，研提相關行動計畫。

綜合規劃
計畫

包括生態保育計畫、恢復河川基流量、流域土地利用檢討與策略研擬等。

硬體計畫

包括水質改善、營造高灘地河川生態廊道、設置滯洪池、水域周邊保水綠建築推動、河廊環境營造等。

軟體/行銷
計畫

包括加強河川環境教育、流域重要資源指認、中水再利用、擴大推動於公園/運動場等進行滯洪調節設計、水岸藝術文化節等。

研究暨推廣計畫

包括河川生態調查與生態資料庫建立、檢討污水處理系統、環保洗劑推廣示範計畫等。

本期工作成果

(五) 行動計畫

臺中市整體空間發展藍圖

河海巡禮、農產樂活

【鄉村樂活綠帶與河口海岸生態圈】

流域 | 大甲溪、大安溪流域(下游段)

河口海岸生態圈 | 大安溪

鄉村水岸、自然保育、鐵騎慢活

富市水田、鐵騎慢活

【花都水圳藍網與休閒觀光廊道】

流域 | 大甲溪、大安溪兩河流域

花都水圳藍網 | 葫蘆墩圳、十四張圳等

客庄原鄉、共育共水

【山川原鄉野溪與文化自然保留圈】

流域 | 大甲溪流域(上游段)

客家水文化區 | 東勢溪
水資源環教區 | 食水料溪

河港觀光、溼地永續

【濱海漁村藍帶與河海藍色走廊】

流域 | 烏溪(下游段)、大甲溪(下游段)

大肚山藍綠走廊 | 大肚溪(烏溪下游)

文化暨生態教育場域 | 大甲溪下游段

海岸風光、濕地保育、港景水文化、綠電風光、漁村風光

新好生活、水育文化

【水文化環教場域與都會生活環圈】

流域 | 筏子溪、旱溪流域

藍綠調節的生物通廊 | 筏子溪水文化圈

都會水文化環教場域 | 綠川、柳川、梅川、惠來溪及大智排水等

城市縫合的休憩通廊 | 旱溪水文化圈

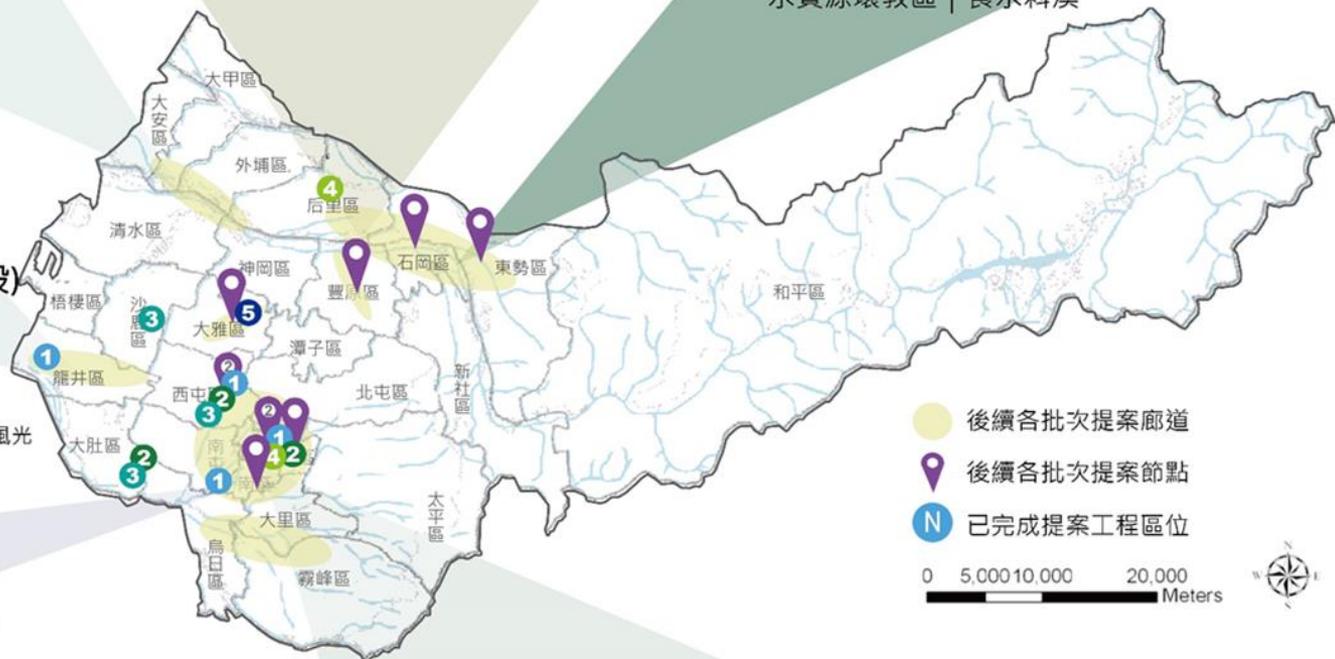
引風、增綠、留藍

都會門戶、水岸加值

【城鄉水岸綠帶與都會門戶廊道】

流域 | 烏溪流域

水岸縫合百里綠道 | 烏溪



● 後續各批次提案廊道

● 後續各批次提案節點

● 已完成提案工程區位

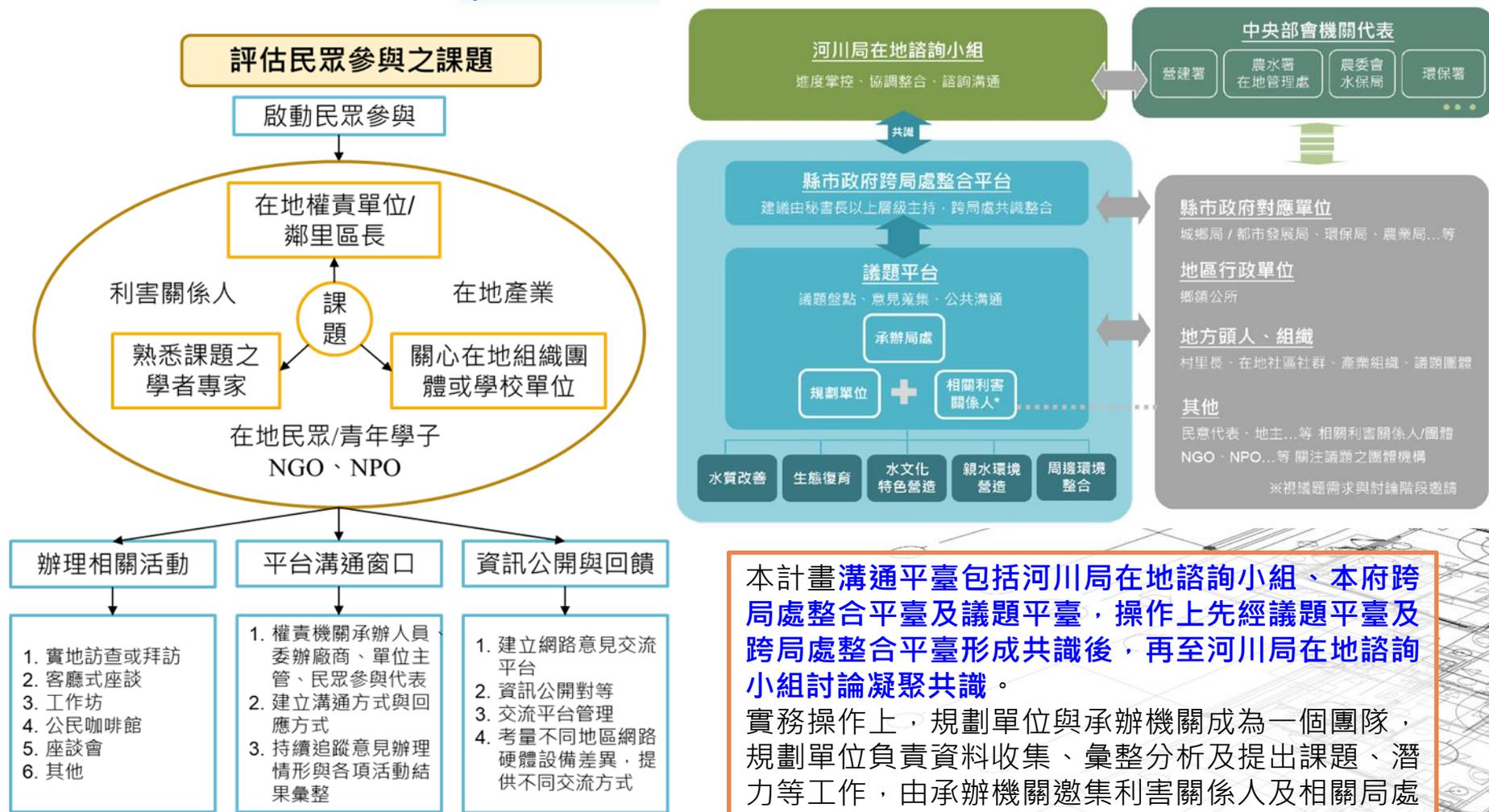
0 5,000 10,000 20,000
Meters



本期工作成果

(六) 民眾參與計畫

民眾參與的操作時機包含議題蒐集階段、願景形塑階段、亮點提案計畫及行動方案討論階段等，應針對民眾參與不同階段，設立參與目標與任務，邀請不同對象，並設計適合的參與方式(訪談、工作坊、走讀體驗、論壇等)。



本計畫溝通平臺包括河川局在地諮詢小組、本府跨局處整合平臺及議題平臺，操作上先經議題平臺及跨局處整合平臺形成共識後，再至河川局在地諮詢小組討論凝聚共識。

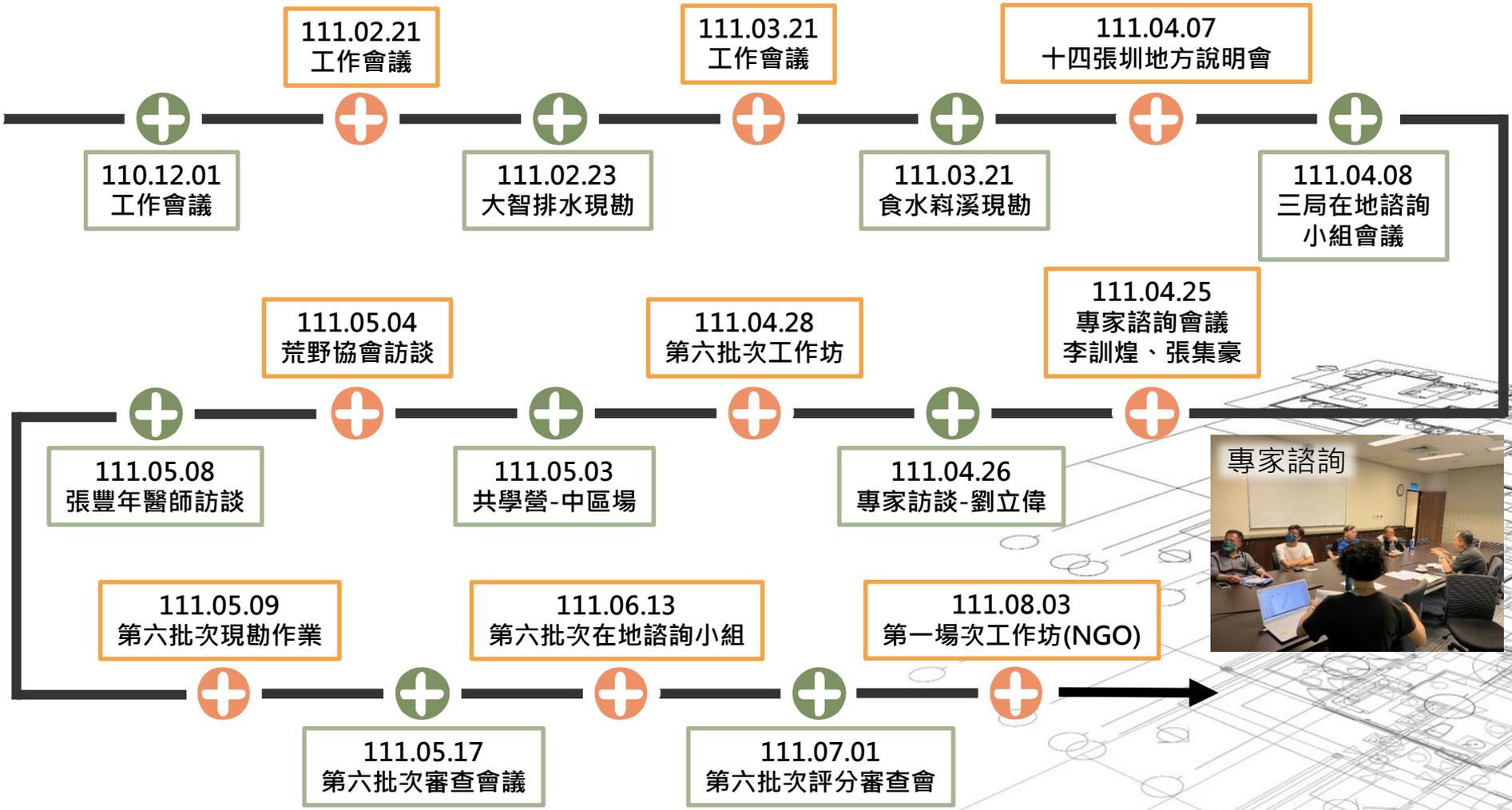
實務操作上，規劃單位與承辦機關成為一個團隊，規劃單位負責資料收集、彙整分析及提出課題、潛力等工作，由承辦機關邀集利害關係人及相關局處或中央部會進行平臺討論。

本期工作成果

(六) 民眾參與計畫



目前辦理民眾參與期程



本期工作成果

(六) 民眾參與計畫

第一場次工作坊(NGO)

出席單位



社會法人台灣石虎保育協會、主婦聯盟環保基金會臺中分事務所、臺中市楓樹腳文化協會、墩點文史工作室、台灣東鯤文史協會、荒野保護協會臺中分會、第三河川局流域綜合治理諮詢張豐年委員。

意見摘錄

1. 近期於筏子溪調查到石虎的紀錄很令人振奮，有機會能將大肚山與烏溪串連起來進而形成連接八卦山的石虎遷移廊道。可進行環境類型盤點，**保留未來可以形成廊道的關鍵棲地點位，避免相關之開發行為以減輕影響。**
2. 每年3到5月為石虎的繁殖季節，尤其母石虎常會棲息的地點為河床中生長較密的長草地，受到工程的干擾的母石虎甚至可能會有棄子的風險；傍晚過後至天亮期間為石虎的活躍時間。後續若有相關的工程施作，**應盡量避免石虎常利用之棲地及活躍時段進行以減輕影響。**
3. 本身住在康橋附近附近工程對於生態的影響覺得很大，很多設施會水泥化。整個生態看不到都變成水泥化，看如何**人與生態有更好的連結。**
4. 期望霧峰外埔區域城鄉水岸原鄉山川低度開發中可以**保留原本的文化或是原住民文化。**
5. 未來推動過程中，希望要也可以多多保留地方文化故事習俗等相關文史內容的保存。
6. 發文內容提到旱溪跟筏子溪規劃作為都市邊界連結與生態邊緣通廊的功能，而臺中都市化急速擴展，**旱溪跟筏子溪已不能再視為生態邊緣通廊**，而是已經變成都市生態的核心區而不是邊緣通廊，需要修正名稱。
7. 河川生命力來自於棲地穩定性，但是目前臺中市河川之河道較為束縮，沒辦法像筏子溪有較為寬廣河道並有高灘地供生物棲息，**建議能有多一些逕流分擔與出流管制的規劃**，在面對暴雨洪災時作為庇護空間，能使生物有更安全的棲息地。
8. **水環境牽扯單位極多，有必要加以整合，避免各自為政**，特別是三河局(管多處河川)、中水局(底下石岡壩管理中心負責放流葫蘆墩圳之農用水、大甲溪之生態基流量)、台電(負責放流大安溪士林壩下游之農用水及生態基流量)、臺中農田水利處(負責各灌區及其底下各工作站)、科學園區(操控滯洪池)、環保局(監控污染)。

本期工作成果

(七) 維護管理計畫

內容包含訂定**後續維護管理計畫**、**維管資源需求**、**營運管理組織**、**或已洽地方推動認養**。本團隊初步規劃工程建置計畫完成後之維護管理主要包含日常維護管理、年度清潔與災後復原等三個層面，再**依據各案情況調整維護管理計畫**。

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



垃圾清除：
人行步道、綠帶垃圾、
河岸落葉、橋下髒污等



植栽養護：
澆水、修剪、鋤草除蟲等...

每年管路檢修及淤泥清除

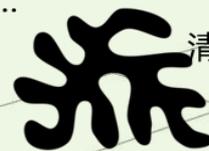
LEVEL 2 年度清潔



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...



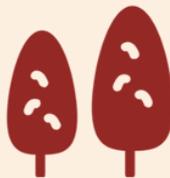
淺灘區水質維護：
清除青苔及強勢生物
(如福壽螺)

非計劃性維護之復原措施

LEVEL 3 災後復原



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...



本期工作成果

(八) 資訊公開

- (1) 水環境改善計畫網頁：披露計畫相關資訊，便利民眾查詢及共享政府資訊
- (2) 官方臉書
- (3) 水利署水環境整合內容管理平台

臺中市政府水利局官網



全國水環境改善計畫

活動資訊

全國水環境改善計畫

臺中市水環境改善計畫

臺中市水環境改善空間發展藍圖規劃

水利大臺中臉書專頁



水利署水環境整合內容管理平台



- 1** 本計畫由**逢甲大學水利發展中心擔任計畫團隊總召集**，邀請國內11位包括生態、水質、地景、觀光、水利、漁業環境等專業知名專家學者，組成專業顧問團隊。
- 2** 協助機關**辦理民眾參與推動方式**，將民眾建議事項納入水環境改善空間發展藍圖規劃。藉民眾參與及資訊公開等方式，提供關心民眾瞭解該工程，搭起溝通互動之橋梁，**緩解在地民眾及NGO之疑慮**。
- 3** 已初步規劃臺中市範圍**預期達成之整體及分區願景**，並研擬問題研析後所對應之**解決策略及預計達成目標**，以直接、間接、量化及質化等目標效益呈現。
- 4** 協助機關推動**辦理資訊公開**，協助辦理水環境改善空間發展藍圖規劃網頁，披露計畫相關資訊，**便利民眾查詢及共享政府資訊**。



您的一分鼓勵，給我們帶來了十分的動力，
每一次的肯定，都讓我們追求更高的服務品質。



專業創新 · 前瞻水利

