

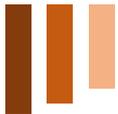


濁水河流域整體改善調適規劃 (2/2)

小平台溝通交流工作坊(八)

平原溪埔相關課題一二水高灘地

中華民國 112 年 9 月 28 日



目錄

CONTENT

壹 前言

貳 改善調適願景及課題

平原溪埔

參 改善調適策略與措施

平原溪埔-二水

肆 綜合討論



壹、前言

An aerial photograph of a wide, braided river system. The river consists of numerous channels of varying widths, separated by large, light-colored gravel bars and sandbars. The water in the channels is a clear, light blue-grey color. The surrounding landscape is a mix of green vegetation, including grasses and shrubs, and areas of exposed gravel and sand. In the background, a range of blue mountains stretches across the horizon under a bright blue sky with scattered white clouds. The overall scene depicts a dynamic and powerful river environment.

一、計畫緣起

全球極端天氣災害頻繁、種類多元

雖臺灣大部分的河川已達高程度的治理率

為因應極端天氣

颱風
洪水
土石流
久旱

針對面向分析歸納

✓ 水道
風險

✓ 土地
洪氾

✓ 藍綠
網絡

✓ 水岸
縫合

最終達
韌性承洪
水漾環境

二、計畫四大面向

釐清高中低風險區位

導入風險管理

棲地環境保育

水岸文化風貌

水道風險

- 水文、地文
- 水道沖淤
- 水利設施

A

土地洪氾

- 災害潛勢
- 地層下陷、地下水管制
- 歷史洪災
- 土地利用調查及土地使用分區

B

藍綠網絡

- 國土綠網
- 生態資源
- 情勢調查

C

水岸縫合

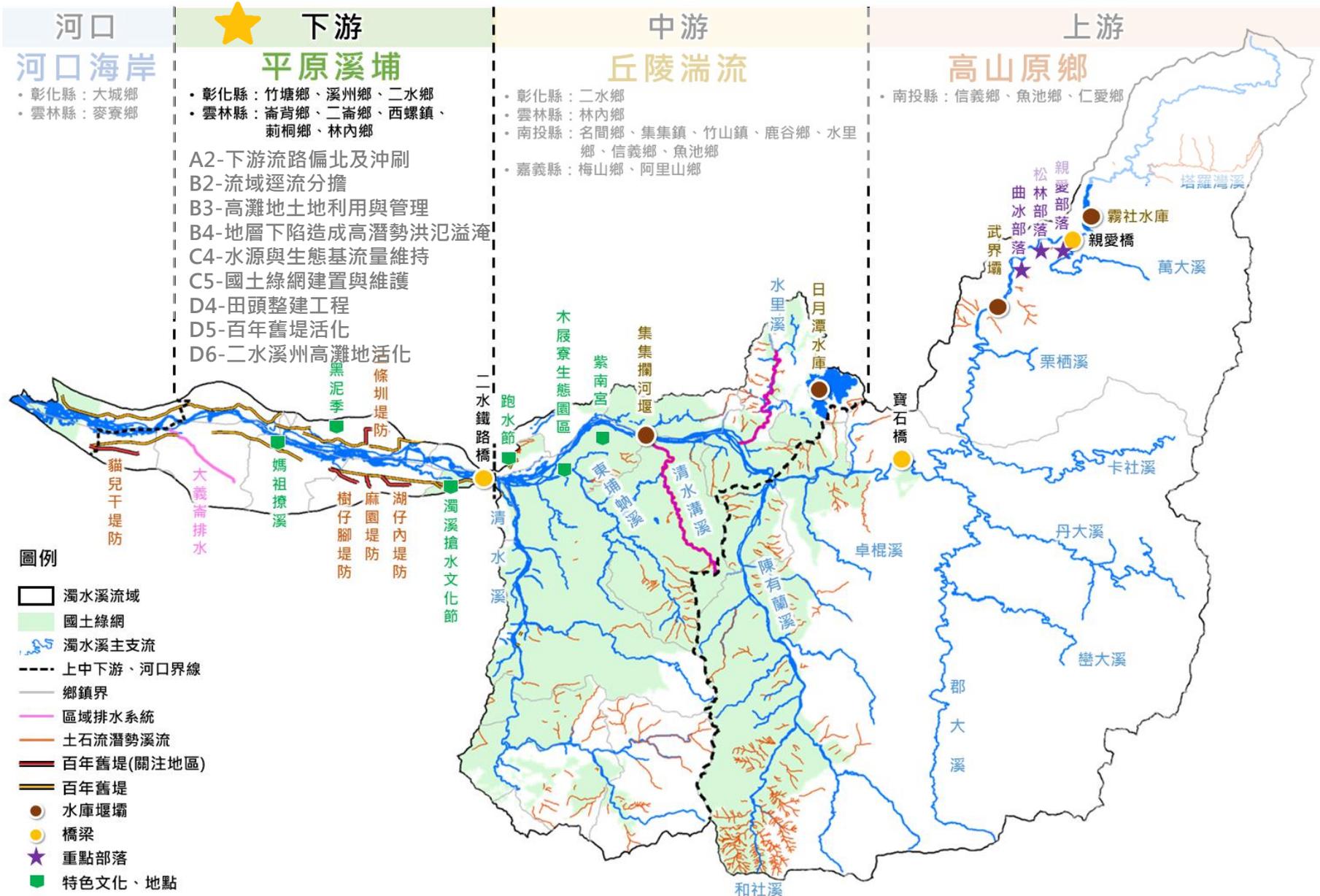
- 人文民族
- 產業經濟
- 水資源概況
- 水文化
- 水質

D



三、濁水溪流域範圍

壹

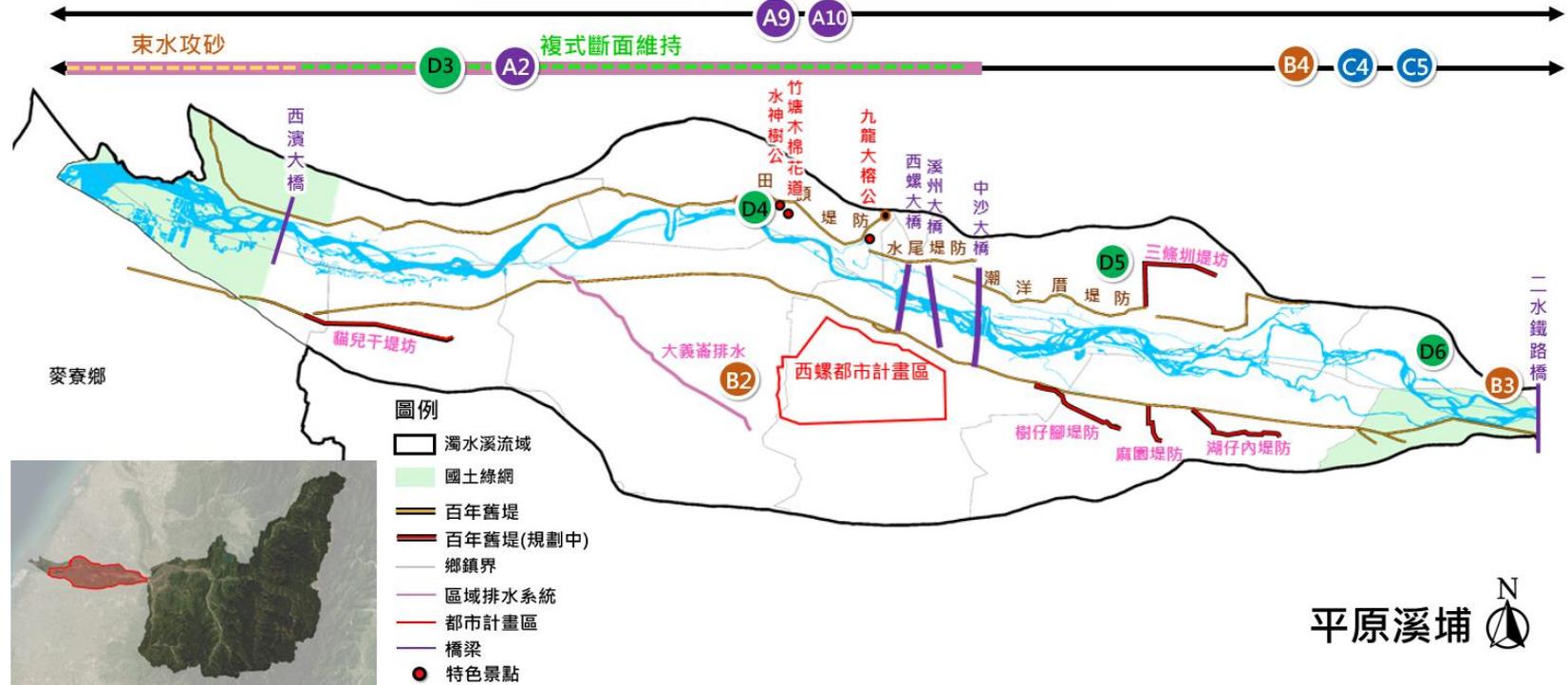


水安全免煩惱、水源豐土地肥、百年舊堤展風華 文化生態旅遊趣、吃濁水米知濁水事



改善與調適課題及策略

平原溪埔



一、在地認知地圖——二水鄉



- 已規劃自行車道(彰化縣政府)
- - - 待規劃自行車道(彰化縣政府)
- · - · - 本計畫建議規劃之自行車道
- 本計畫優先改善之百年舊堤
- 百年舊堤
- ↔ 南北岸串聯自行車道
- 觀光遊憩資源-寺廟
- 觀光遊憩資源-老屋、老街
- 觀光遊憩資源-產業
- 觀光遊憩資源-陸軍觀測所
- 觀光遊憩資源-自然
- 觀光遊憩資源-老樹
- 重要節點



二、在地特色人文地產景——二水鄉

水文化



二水堤防國聖碑



圖片來源：二八水文史工作室張錫池 召集人

普外溝仔



林先生廟



圖片來源：國家文化記憶庫

石筍(籠仔篙)



八堡圳

特色節慶活動



圖片來源：《源泰社區發展協會》FACEBOOK粉絲專頁

黑泥田



圖片來源：《黑泥田》FACEBOOK粉絲專頁

聽見河流在唱歌



圖片來源：彰化縣政府

二水國際跑水節

產物



圖片來源：國家文化記憶庫

螺溪石硯



圖片來源：彰化縣二水鄉公所

橘子



圖片來源：彰化縣二水鄉公所

番石柳



三、水環境藍圖規劃

彰化縣水環境改善空間發展藍圖規劃

濁水河流域分區

行政區域：大城、竹塘、溪州、二水

願景

型塑百年水圳濁水滾滾的田園景觀通廊 (濁水溪堤岸系統、八堡圳系統、八堡一圳)

行動計畫

濁水溪水環境改善計畫

範圍：自西螺大橋，西至大城南段海堤

1 濁水溪堤岸系統 → 串接D5百年舊堤活化

以色彩為主題，設定5大節點：

- 西螺虹(紅)橋-水尾堤防、田頭堤防
- 大榕公河濱綠林-田頭堤防
- 水神木棉白色長廊-田頭堤防、下溪墘堤防
- 興山河濱山林-下山腳堤防、海墘堤防
- 藍海頂庄生態濕地-出海口、大城濕地

2 八堡圳系統 → 串接D6二水溪州高灘地活化

依「110年度彰化縣八堡圳水岸廊道營造計畫」

- 都市水圳景觀區
- 萬年沉砂池水圳區
- 慢跑自行車廊道區
- 休閒水圳區
- 高鐵水圳區
- 聚落水圳區
- 田園水圳景觀區
- 水圳源頭景觀區

3 二水復興村八堡一圳水岸廊道串連

建置工程 → 串接D6二水溪州高灘地活化

結合硯墨特色，延續二水主題樹「花旗木」



111年 課題歸納與分析

111年 願景目標訂定

112年 課題滾動調整

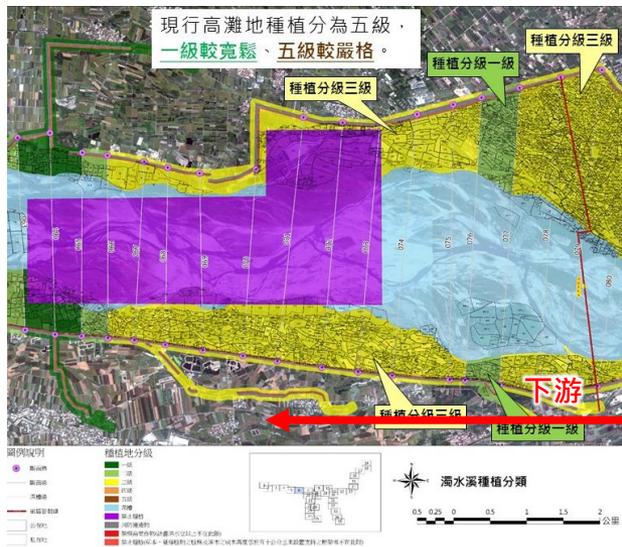
112年 策略與措施擬定

貳、改善調適策略及措施

平原溪埔

課題說明

鑒於二水鐵路橋上下游河段數十年來洪水不會溢淹至高灘地，民眾建議朝向放寬高灘地種植



策略一

調整檢討土地使用管制辦法

維持現況河川區域範圍，因應地方民眾需求調整檢討土地使用管制辦法。

相關措施

- ◆ 許可種植分級管理
- ◆ 農具暫置設施及設置電桿規定放寬

步驟1

依洪災風險等級分析成果，劃分維持原河川區域與預定調整土地使用管制區域，提送水利署辦理審查至同意備查。



步驟2

調整後之土地使用管制辦法擬定後，提送水利署辦理審查至認可。



步驟3

公告實施調整土地使用管制辦法。

B4 地層下陷造成高潛勢洪氾溢淹

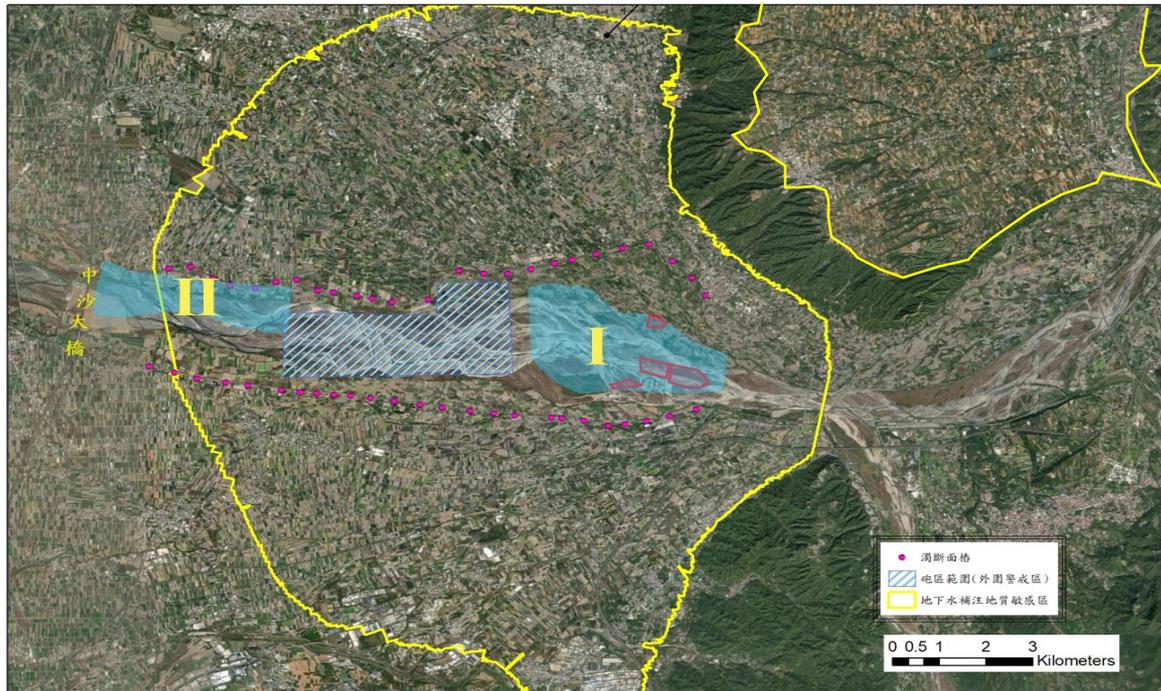
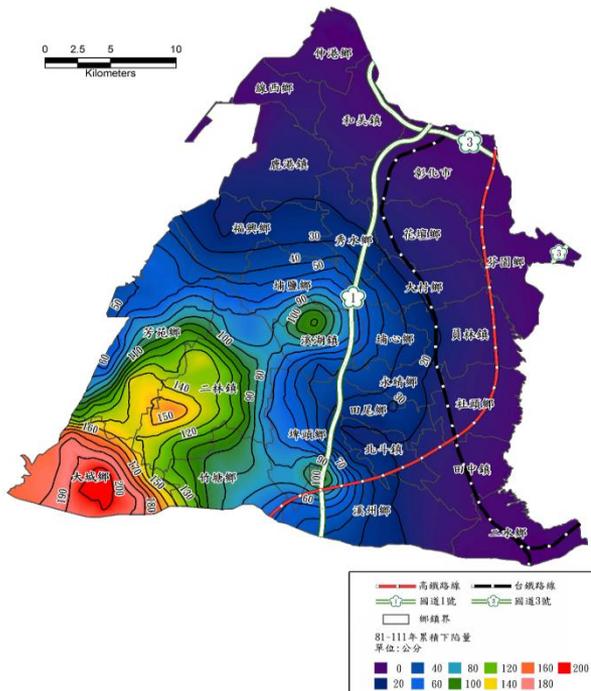


貳



課題說明

濁水溪流域內鄉鎮以大城鄉地層下陷最為嚴重，但因工廠、農業、養殖業超抽地下水，導致地層下陷有內陸化趨勢



策略一 地下水位觀測與地下水調查與管理

相關措施 ◆ 持續地下水位監測與分析

策略二 地下水補注

相關措施 ◆ 擴大補注區開發
◆ 水覆蓋與蓄水池並行

策略三 土地復育

相關措施

- ◆ 土地利用強度管制
- ◆ 排水環境改善
- ◆ 高鐵沿線地層下陷地區土地開發荷重管制

策略四 水資源環境教育

相關措施

- ◆ 推動水資源永續利用之環境教育教案相關計畫

C5 國土綠網建置與維護



貳



課題說明

協助綠網關注之區域、物種之保育及棲地營造維護。



策略一 重點棲地維持

生物重點棲地調查並維持(石虎、草花蛇、埔里中華爬岩鰍等)

相關措施

- ◆ 濱溪林帶營造及維持(含植樹種類與活動規劃)
- ◆ 生態調查及棲地環境維護
- ◆ 相關工程落實生態檢核機制
- ◆ 高灘地農田配合「瀕危物種生態服務給付」評估(石虎)

策略二 避免縱橫向廊道阻隔

避免河道水利構造物影響生物上溯棲息

相關措施

- ◆ 持續辦理河川情勢調查追蹤
- ◆ 既有水利設施改善相關研究計畫推動

策略三 外來種、強勢種、入侵種移除

銀合歡及大花咸豐草擴張速度快，威脅本土植物生長

相關措施

- ◆ 相關工程配合移除外來種、強勢種、入侵種

策略四 資訊分享平台

各單位跨域合作，即時分享河口生態資訊，共同守護棲地

相關措施

- ◆ 與保育相關單位建立溝通交流平台

a 瀕危物種生態服務給付 友善農地給付(農民)

農地生態獎勵金(石虎限定)

符合前項友善和有農地，拍攝到石虎影像(以3個月為限)
→每案區域再加發1萬元。

紅外線相機政府幫你裝！

棲架監測獎勵金(草鴉限定)

符合前項友善和有農地，經專業團隊評估後配合架設且維護棲架及相機，加發3千元；拍攝到該禽影像(以3個月為限)者，再加發1萬元。

棲架和紅外線相機政府幫你裝！

申請方式

填寫「友善農地給付」申請書，於公布受理期間內向縣市政府提出申請。

b 瀕危物種生態服務給付 自主通報給付(農民、飼養戶)

入侵通報獎勵金(石虎、水獺限定)

評定實施區域之私人水塘及家畜場域→發現水獺或石虎入侵
→通報縣市政府→每地塊發3千元。

入侵監測獎勵金(石虎、水獺限定)

前項入侵事件，拍攝到石虎、水獺影像(以3個月為限)，每地塊再加發1萬元。

紅外線相機政府幫你裝！

繁殖通報獎勵金(水雉限定)

評定實施區域之農地→通報發現水雉繁殖單位→每繁殖成功孵化幼鳥1-3隻核發2千元，4隻以上核發3千元。

申請方式

填寫「自主通報給付」申請書，於公布受理期間內向縣市政府提出申請。

課題說明 二水及溪州高灘地水岸環境活化與串連

策略一 規劃多元活動場域

擷取在地水文化特色等轉化為設計元素，創造具傳承教育意義之交流空間。

相關措施

◆ 引水公園環境改善

- 濁水溪鼻子頭堤防堤段改善工程
- 在地文化故事盤點與蒐集
- 石筍文化示範體驗區規劃推動(親水教育空間、環教教案合作、水利發展歷史)
- 在地水利發展文化故事牆
- 在地人文地產景意象結合(林先生廟、施世榜、八堡圳、石筍、螺溪石硯、穀倉、菸樓等)
- 媒合周邊企業協助認養管理(CSR)
- 後續維護管理

- ◆ 圳路調節池漂漂河評估(農水署彰化管理處、彰化縣政府、二水鄉公所)
- ◆ 香圓腳水門周邊美化
- ◆ 配合水環境藍圖計畫推動

入口意象



傳統工法 + 在地特色活動 + 水資源利用 + 植樹減碳

石筍

鼻子頭堤防



跑水節



微水力發電



植栽計畫



課題說明 二水及溪州高灘地水岸環境活化與串連

策略二 串連周邊觀光資源 周邊觀光資源豐富，活化高灘地同時串連周邊特色點位

◆ 自行車道營造及串連特色點位

- 多元自行車路線串連(卦山三鐵)
- 腳踏車租借站、補給站規劃與設置
- 二水高灘地自行車道路線評估與規劃
- 入口意象設置(石筍、農業古物文化)
- 指引牌及導覽牌統一意象
- 媒合周邊企業協助認養管理(CSR)
- 後續維護管理

- ◆ 季節性植物廊道營造串連(春-花旗木、夏-光臘樹、冬-山櫻花等)
- ◆ 二水國際跑水節串連二水高灘地
- ◆ 古蹟、歷史建築改善維護(彰化縣政府、二水鄉公所)

相關措施



光臘樹(蜜源植物)

圖片來源：台北典藏植物園



山櫻花(誘鳥植物)

圖片來源：臺灣空物長攝在網絡阿元拍攝



圖片來源：國家文化記憶庫

二水驛長宿舍



圖片來源：彰化縣文化局

二水公會堂



圖片來源：彰化縣文化局

二水分駐所

課題說明 二水及溪州高灘地水岸環境活化與串連

策略三 水文化環境教育 推動一鄉一水文化環教，傳承在地濁水溪故事

相關措施

- ◆ 在地水文化盤點計畫推動
- ◆ 媒合在地國中小學合作鄉土河川環境教育教案設計（源泉國小）
- ◆ 持續推動「籠仔篙傳承」相關計畫



策略四

協助水資源
合理運用

二水高灘地農業用水引水評估

相關措施

- ◆ 蛇籠引水持續維護
- ◆ 高灘地引水工法評估及規劃(鑿井取水、土堤引水)
- ◆ 改善疏通農田渠道圳路

111 / 8 / 24
第一階段小平台會議
「二水高灘地活化」
提出



D6 二水河段高灘地活化願景——整體軸帶規劃



貳



里山休閒遊憩軸帶



二水，古名二八水，位於彰化縣最南端，北枕八卦山脈，南臨濁水溪，擁有非常多樣的動植物與步道資源，登頂往西遠眺可將田中、二水、溪州的鄉村風景盡收眼底，亦可串聯至南投縣松柏嶺景點，另外也可以與二水小鎮遊憩資源串聯，成為一日遊深度旅行。

小鎮文化風光軸帶



二水鄉早期是個三鐵共構的車站，交通發達，通往集集的重要門戶，也是彰化縣唯一無工業的城鎮，保留農村的純樸美好及百年傳統產業。目前二水鄉自行車綠廊沿著集集線鐵道而行，路上盡是明媚的農田及鐵道風光，建議可以串聯成為環鎮綠廊動線，深入二水鄉農村生活體驗。

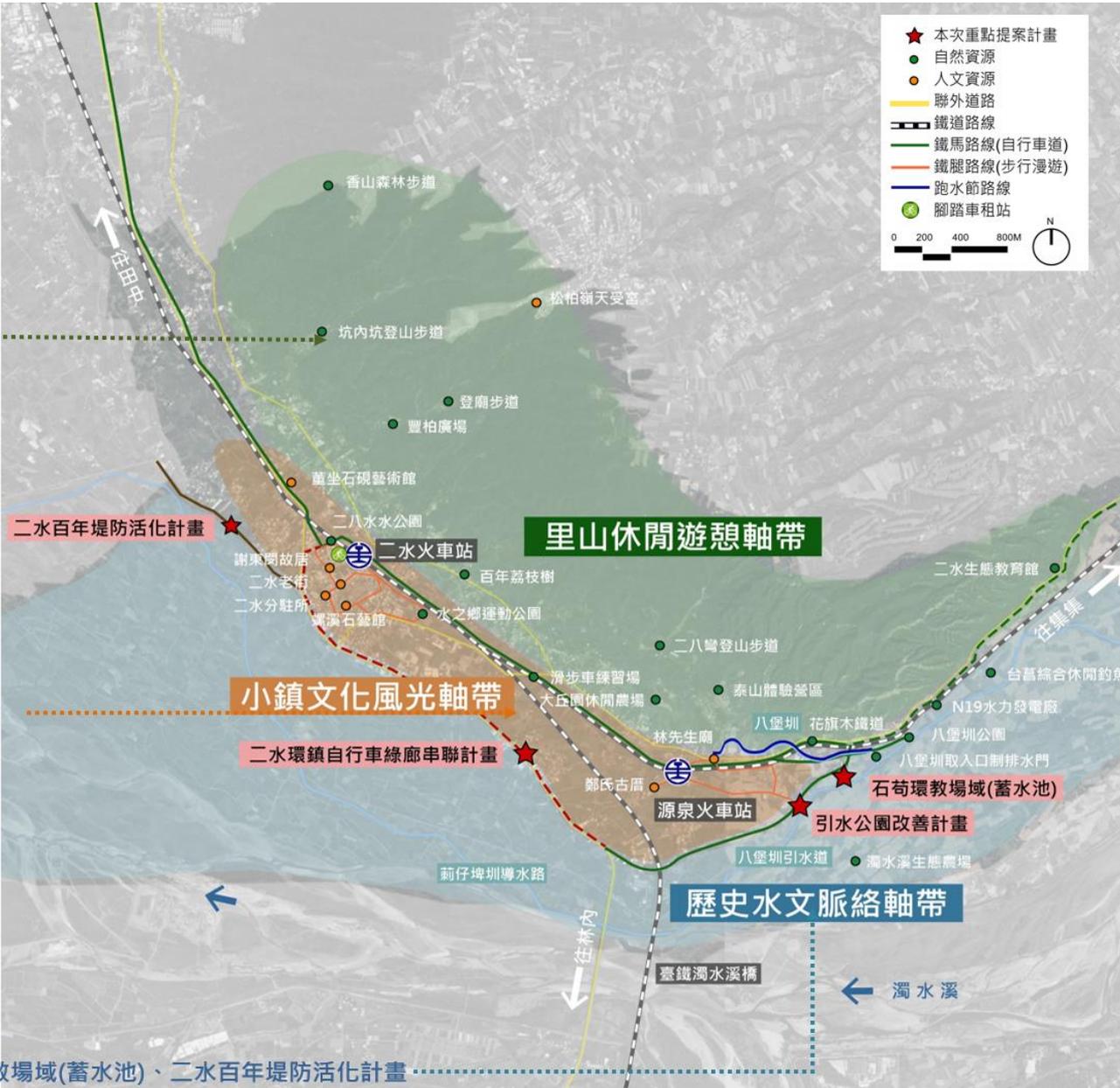
POINT 二水環鎮自行車綠廊串聯計畫

歷史水文脈絡軸帶



二水鄉擁有臺灣最古老埤圳-八堡圳源頭，灌溉彰化萬頃良田，亦有在地特色的祭祀活動「二水跑水節」，已近三百年歷史，藉由百年歷史的水利設施等資源，串連成為水環境教育場域，延續二水百年水文化的故事與精神。

POINT 引水公園改善計畫、石筍環教場域(蓄水池)、二水百年堤防活化計畫



D6 二水河段高灘地活化願景——自行車路線規劃



貳



II 二水半日遊 II

二八水公園 10 mins
15 mins

源泉車站 2 mins
10 mins

源泉故事屋 2 mins
20 mins

林先生廟 30 mins

花旗木鐵道 2 mins
25 mins

引水公園 30 mins



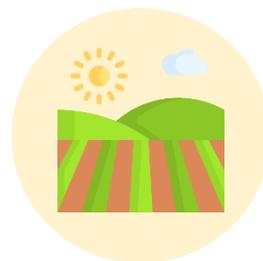


肆、綜合討論



二水高灘地 活化願景

- ▶ 石筍文化示範體驗區：入口**意象元素**、**重要點位指認**、發展願景、**後續維護管理**
- ▶ 自行車道：入口**意象元素**、**重要點位指認**、**後續維護管理**
- ▶ 環境教育：後續配合方式、**環教教案合作-水文化(傳統治水工法)**
- ▶ 農業引水：灌溉引水工法評估及規劃



彰化縣二水鄉文化村 林友隆 村長：
河道內引水道之護岸應討論
修法改成混凝土護岸。

112/9/25

文化社區發展協會：
轉知鄉公所，垃圾隨意傾倒
及山區工寮治安死角(毒品)應
注意。

112/9/25



**感謝聆聽
敬請指教**

附件一、第一階段平台會議意見及辦理情形

類別	問題性質	場次	意見	辦理情形
B4 地層下陷造成高潛勢洪氾溢淹	地下水補注	大平台 ②	以濁水溪沖積扇的地下水角度來看，扇頂區是絕佳的補助區塊，是否在二水高灘地上也可 設置能補助地下水的池子及砂柱樁 。	已納入B4策略與措施
		小平台 ⑥	蓄水池位置只有灌溉到下游的部份，而沒辦法調節到上游的農業用水，這也需要再作評估。	
D6 二水溪州高灘地活化	灘地多元利用	大平台 ②	二水水岸縫合的部分，文化是主要軸線， 結合在地團體 非常重要，亦是成功的關鍵。	已納入D6策略與措施
			將石筍重現在濁水溪， 重現石筍引水功能 ，未來將是台灣水利獨特的文化地景，配合跑水節文化。	
			會議主軸(石筍、源泉社區、黑泥季)與觀光商圈向來沒看到太多合作範疇，Ex：引水公園改善計畫，如何讓2單位願意讓利， 共享石筍環教場域	
	小平台 ⑥	利用上游生態滯洪池帶動休閒、觀光農業發展及涵養地下水。		
		環教場域保留傳統原貌，在 用地及設施部份盡量使用當地特有元素呈現 ，並配合鄉土文化講解。		
		結合當地石筍工法，打造 石筍文化園區 ，讓民眾了解古人的治水引水工法，並製作成教材		
灌溉用水	小平台 ⑥	希望 運用相關工法快速引流到每一處農田 ，方便農民灌溉作物，以解決農民需求。	持續討論	
		二水鄉的觀光與產業須結合，不過產業需要水，所以 引水的問題 最為重要。		
		水源越來越少情況下， 評估鑿井取水 。		
景點串連	小平台 ⑥	二水鄉的古蹟 ，原先有七個，現如今只剩兩個，且面臨崩塌的問題， 建議改善維護 。	已納入D6策略與措施	
		跑水節與林先生廟 是當地特有文化，可與當地新建設作連結。		

附件二、改善調適策略與措施—分工建議

B4 地層下陷造成高潛勢洪氾溢淹

目標	策略	措施及分工建議
<p>短期</p> <ul style="list-style-type: none"> 降低地層下陷量 地下水增加 持續維護雲彰地區206口地下水位觀測井(雲彰地區地層下陷防治二期行動計畫) 平均入滲量達1.2~1.5億噸/年(雲彰地區地層下陷防治二期行動計畫) 每年增加地下水補注量500萬噸(雲彰地區地層下陷防治二期行動計畫) 	<ul style="list-style-type: none"> 地下水位觀測與地下水調查與管理 地下水補注 土地復育 水資源環境教育 	<p>短期 (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 持續地下水位監測與分析 持續辦理「濁水溪河槽地下水補注簡易設施」 維護「濁水溪高灘地滯水及水覆蓋設施」及既有滯洪設施 土地利用強度管制 排水環境改善 高鐵沿線地層下陷地區土地開發荷重管制
<p>中長期</p> <ul style="list-style-type: none"> 地下水充足 土地無下陷之虞 水資源永續利用 		<p>中長期 (M)</p> <ol style="list-style-type: none"> 持續地下水位監測與分析 擴大補注區開發 水覆蓋與蓄水池並行 推動水資源用永續利用之環境教育教案相關計畫

單位名稱	分工事項
經濟部水利署	S1、M1
經濟部水利署第四河川分署	S2、S3、M2、M3、M4
彰化縣政府	S4、S5、S6、M4

附件二、改善調適策略與措施—分工建議

D6 二水溪州高灘地活化

目標	策略	措施及分工建議
短期 <ul style="list-style-type: none"> • 帶動觀光發展 • 水文化推廣與傳承 • 整合地方特色，景點串連 • 提升水岸在地識別性 • 低碳旅遊路網持續建置 	<ul style="list-style-type: none"> • 規劃多元活動場域 • 串連周邊觀光資源 • 水文化環境教育 • 協助水資源合理運用 	短期 (S) <ol style="list-style-type: none"> 1. 引水公園環境改善 2. 圳路調節池漂漂河評估 3. 配合水環境藍圖計畫推動 4. 高灘地自行車道營造及串連 5. 季節性植物廊道營造 6. 二水國際跑水節串連二水高灘地 7. 在地水文化盤點計畫推動 8. 鄉土河川環境教育教案 9. 持續推動「籠仔管傳承」相關計畫 10. 蛇籠引水持續維護 11. 高灘地引水工法評估及規劃 12. 改善疏通農田渠道圳路 13. 古蹟、歷史建築改善維護
中長期 <ul style="list-style-type: none"> • 高灘地多元空間運用 • 低碳旅遊路網完善 • 石筍文化示範體驗園區 		中長期 (M) <ol style="list-style-type: none"> 1. 引水公園環境持續維護 2. 高灘地自行車道營造及串連 3. 香圓腳水門周邊美化 4. 季節性植物廊道維護及串連 5. 持續推動「籠仔管傳承」相關計畫

單位名稱	分工事項
經濟部水利署第四河川分署	S1、S3、S4、S7、S8、S10、S11、M2、M5
農業部農田水利署彰化管理處	S2、S11、S12、M3
農業部林業及自然保育署南投分署	S5
交通部觀光署叁山國家風景區管理處	S4、S6、M2
彰化縣政府	S2、S3、S4、S5、S6、S7、S8、S9、S13、M2、M4、M5
二水鄉公所	S2、S3、S4、S5、S6、S7、S8、S9、S13、M1、M2、M3、M4、M5