

濁水溪流域 整體改善調適規劃 (2/2)

計畫主持人：**許盈松** 主任/特聘教授

協同主持人：**李昱廷** 副主任 (水利)

計畫顧問團：**地景、觀光** **生態**

張集豪 助理教授

曾晴賢 教授

目錄

CONTENT

壹

前言

貳

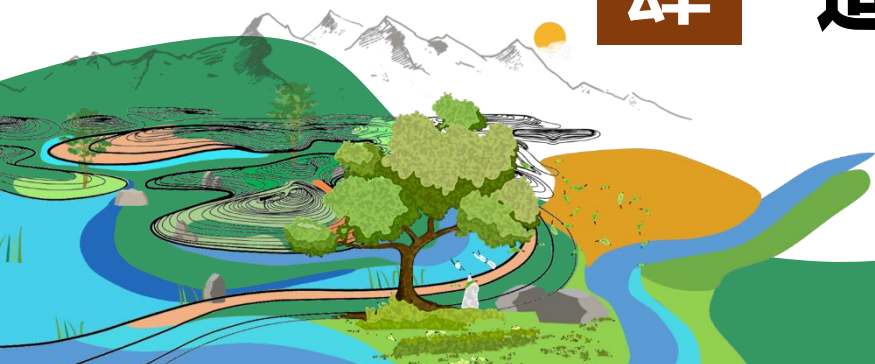
基本資料盤點

參

工作執行方法

肆

進度規劃與人力配置



壹、前言



一、計畫緣起與目的

壹



國土空間
規劃

海岸空間
規劃

水道治理

逕流分擔
出流管制

在地滯洪

水文化

水岸縫合

藍綠網絡

民眾參與



NbS(Nature-based Solutions)
理念框架：「以自然為本的解決方案」

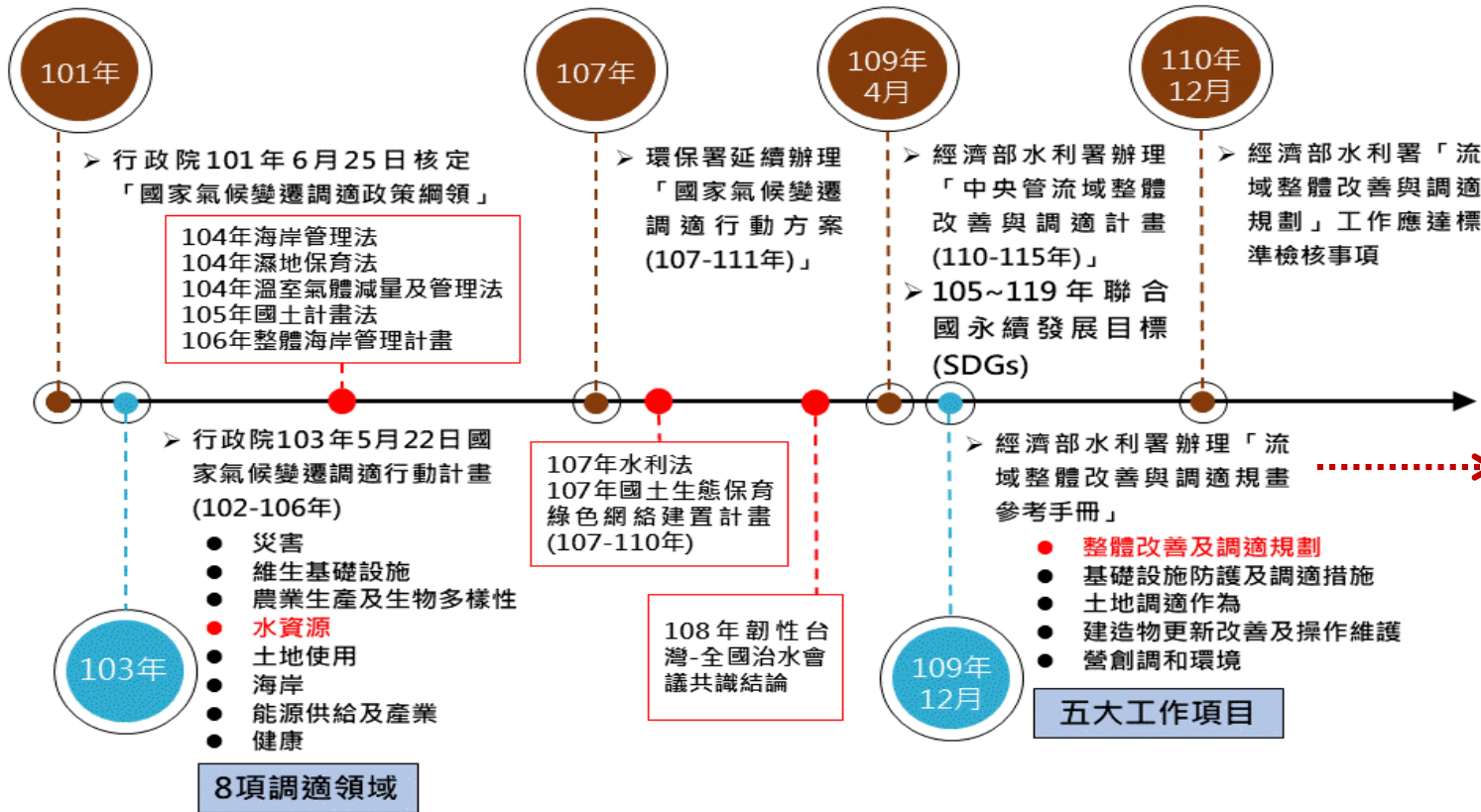


二、中央管流域整體改善與調適計畫

壹



- 水道治理
- 「治理規劃報告」
- 「治理規劃檢討」
- 風險管理
- 「風險/環境/情勢計畫」
- 國土/海岸管理
- 氣候變遷調適政策計畫
- 「環境營造計畫」
- 各部會政策
- 在地、水文化
- 「公民參與與防汛志工計畫」



.....➔ 本計畫執行依據

三、工作項目

112年

壹



持續流域基本資料補充蒐集、調查與分析

1. 水文、地文、水道沖淤
2. 流域及河川區域土地利用情形
3. 環境敏感區
4. 歷年災害資料蒐集
5. 生態
6. 流域人文及社經概況
7. 水資源利用
8. 水質
9. 水利設施
10. 相關計畫辦理情形及成果



研擬流域改善與調適策略、措施

1. 各面向課題、願景與目標持續滾動調整(大尺度)
2. 各面向策略研擬(中尺度)
3. 各面向措施研擬(中、小尺度)
4. 規劃分工建議研擬(小尺度)
5. 流域水岸縫合及藍綠網絡保育規劃



協助辦理相關平台會議

1. 小平台溝通交流工作坊(至少12場次)
2. 在地諮詢小組大平台會議(至少2場次)



協助辦理資訊公開

協助官網建立(或既有)專區，包含階段成果、民眾參與、平台研商、會議辦理情形或成果等相關資料上傳



報告編撰、印製與其它

1. 各期報告繳交
2. 配合主辦機關相關行政事務處理



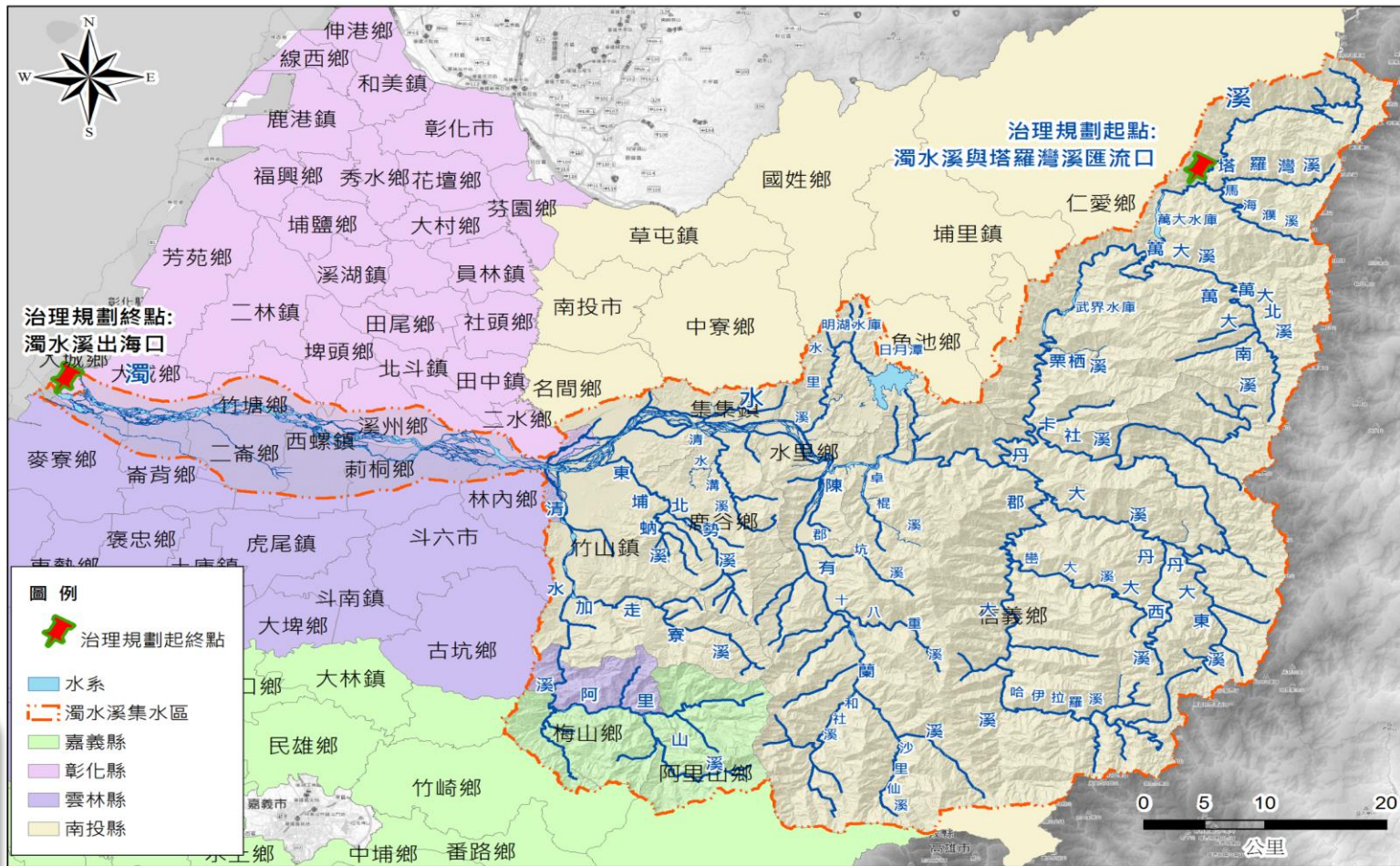
貳、基本資料盤點



一、流域基本資料蒐集、調查與分析

1. 水系

臺灣母親之河



- 全台最長河川
- 全台流域面積第二大之河川

- 全長約186.6公里，流域面積約3,156.9平方公里。
- 流經行政區
 - 彰化縣：大城、竹塘、溪州、二水。
 - 雲林縣：麥寮、崙背、二崙、西螺、莿桐、林內。
 - 南投縣：名間、集集、水里、竹山、鹿谷、信義、仁愛。
 - 嘉義縣：梅山、阿里山。

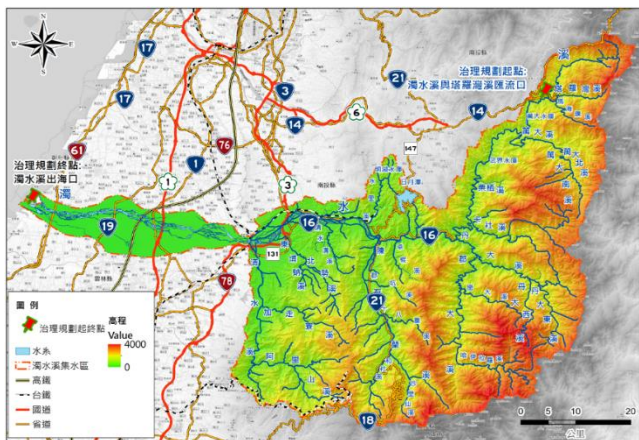


一、流域基本資料蒐集、調查與分析

2. 地形地勢

- 位於臺灣中南部，地形東高西低，全流域平均高度約為1,422公尺。

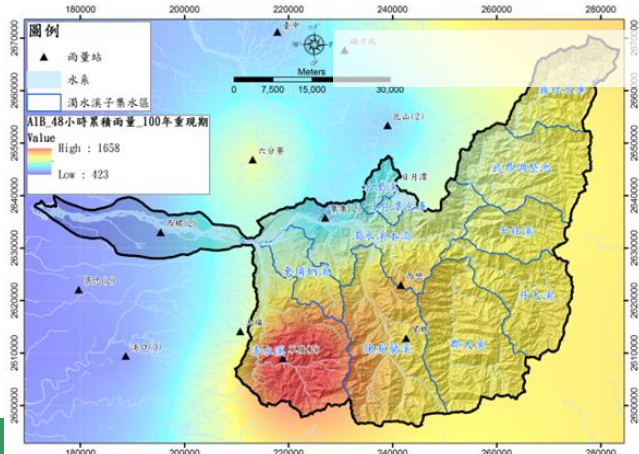
地形分布圖



4. 氣象水文

- 屬亞熱帶氣候，氣溫及濕度均高，5至9月為豐雨季，主要降雨中心落在山區。

累積雨量空間分布圖

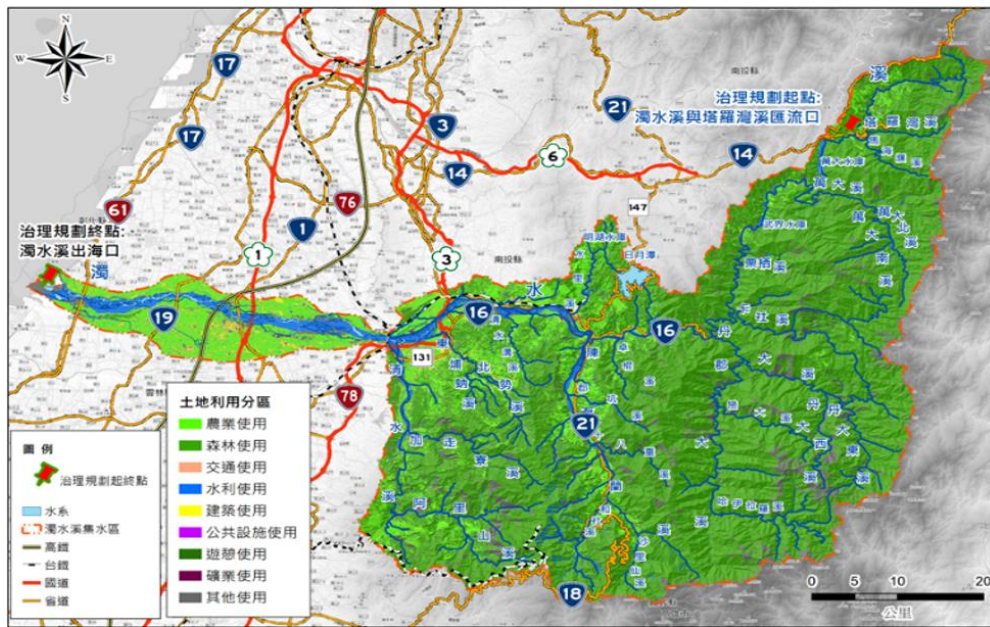


3. 土壤

- 水里以東(上游)為變質岩區；水里以西至竹山、草嶺則是新第三紀的砂頁岩層；竹山以西則屬第四紀的沖積層及紅土層。
- 濁水溪內挾帶泥砂特多，**最重要且著名的石材為螺溪石**。

5. 土地利用

- 濁水溪整體土地利用分類主要以**森林用地68.79%為主，農業用地14.92%次之**。

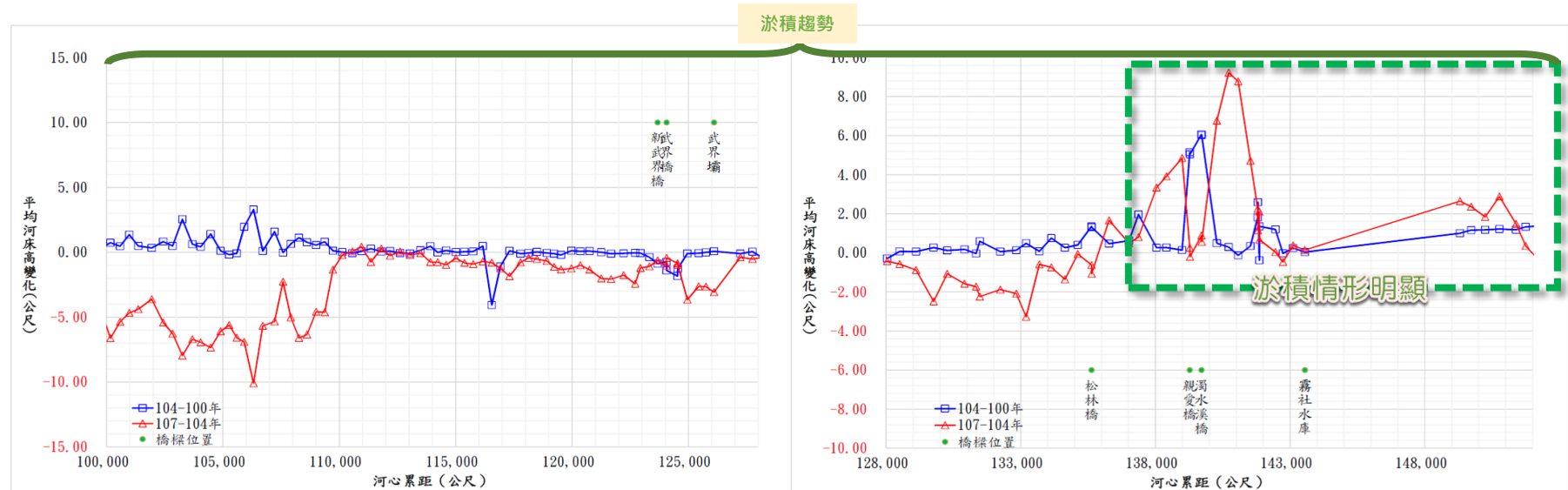
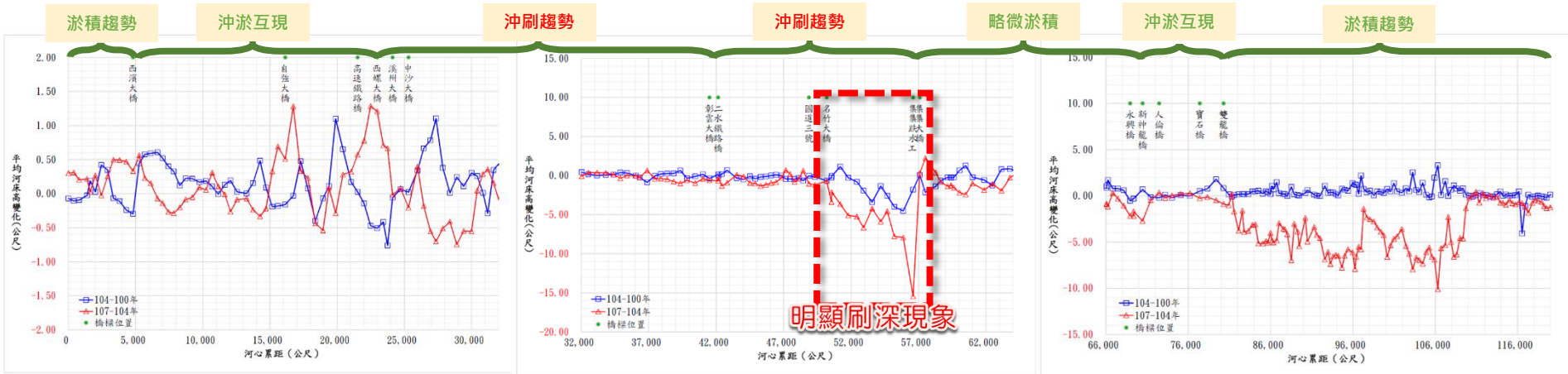




一、流域基本資料蒐集、調查與分析

6. 河道沖淤

● 依濁水溪100~107年平均河床高變化，名竹大橋至集集攔河堰有明顯刷深現象。上游山區因地質地形，加上土石流呈現淤積，尤其在法治村水管橋上游至塔羅灣溪匯流口淤積情形明顯。

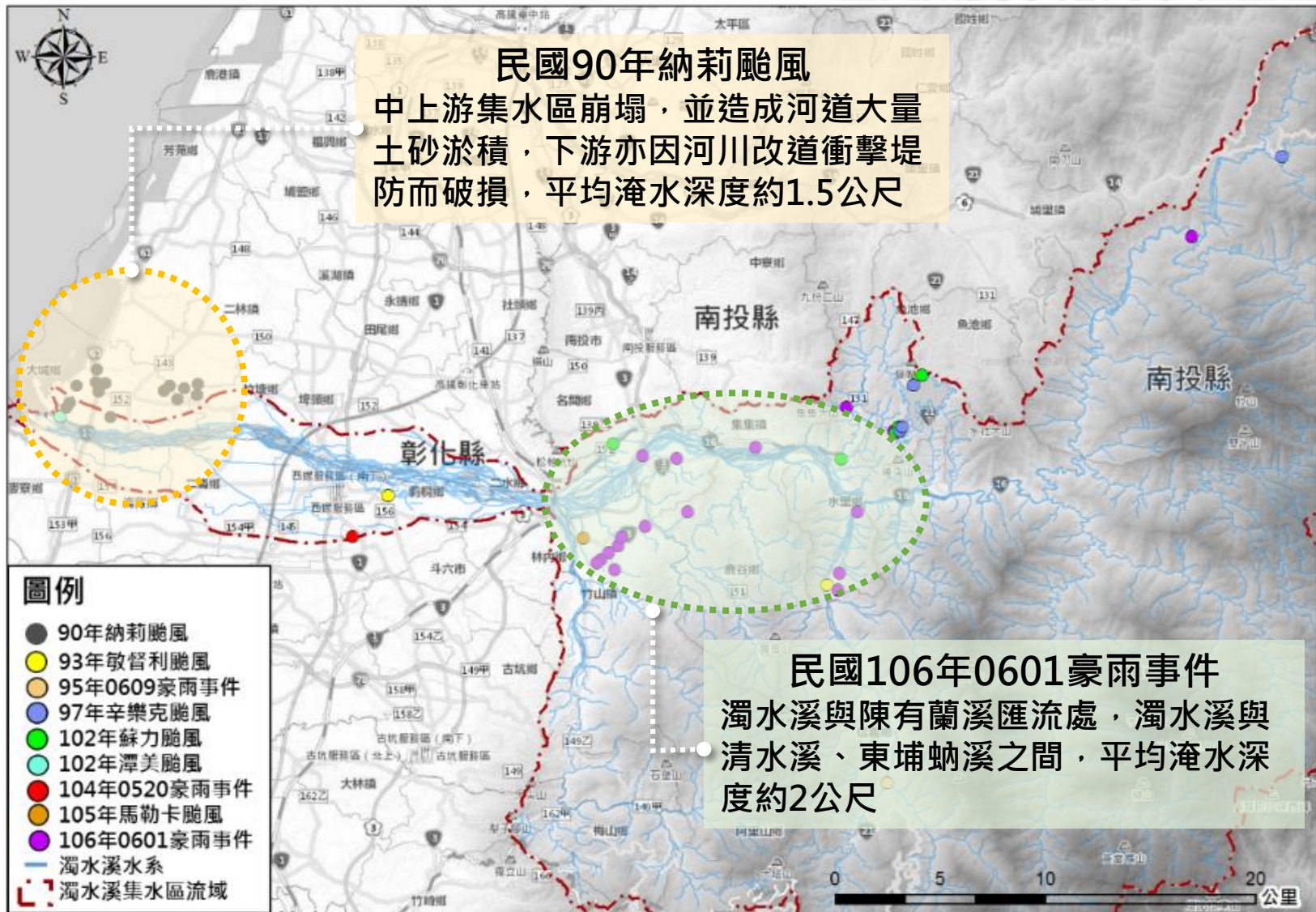




一、流域基本資料蒐集、調查與分析

7. 歷年災害資料蒐集

歷史颱風豪雨淹水位置圖



一、流域基本資料蒐集、調查與分析

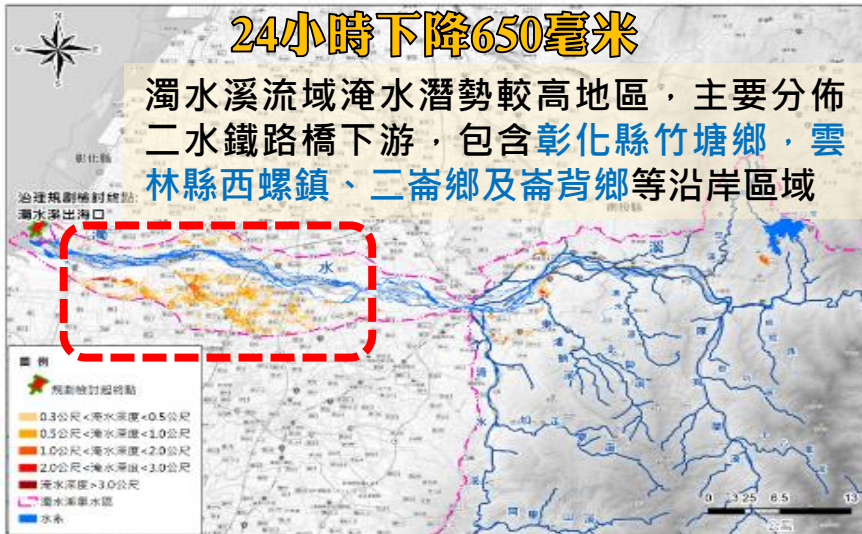
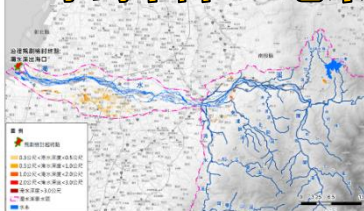
8. 環境敏感區(淹水潛勢、地層下陷、土石流潛勢區)



6小時下降350毫米



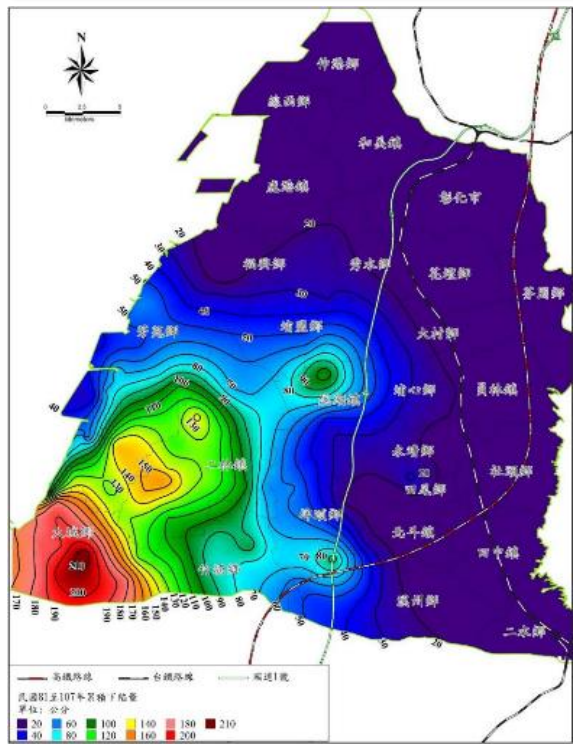
12小時下降400毫米



● 彰化縣大城鄉累積下陷量已超過210公分，其附近海堤應列為監測重點



集中在本流集集以上、陳有蘭溪、水里及塔羅灣溪





一、流域基本資料蒐集、調查與分析

9. 生態環境-行政院農業委員會林務局國土綠網

- 西一
- 西七
- 西三
- 西五
- 西六
- 西南五

西一

[動物] 黑面琵鷺、草花蛇、青鱗魚
 [植物] 三葉埔姜、大安水蓑衣

水鳥熱區、路殺熱區路段



西三

[動物] 石虎、食蟹獾、麝香貓、八色鳥、灰面鵟鷹、草花蛇、巴氏銀鮪、埔里中華爬岩鰍、史尼氏小鯉
 [植物] 狗花椒、臺灣山麻桿

動物多樣性熱區、重要里山地景

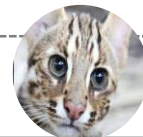


西五

[動物] 石虎、穿山甲、食蟹獾、麝香貓、八色鳥、灰面鵟鷹、黃鸝、食蛇龜、柴棺龜、鉛色水蛇、白腹遊蛇、豎琴蛙、金線蛙、臺灣鮎、臺灣副細鯽、巴氏銀鮪、埔里中華爬岩鰍、溪流細鯽、織紅蜻蜓

[植物] 水社野牡丹、呂氏菝葜、菱形奴草、水社玉葉金花、水社柳、古氏脈葉蘭、南投石櫟、南投穀精草、垢果山茶、香蓼(粘毛蓼)、桃園草、桃實百日青、短裂闊蕊蘭、華湖瓜草、裂穎茅、裕榮馬兜鈴、臺灣原始觀音座蓮、蓮華池柃木

動物多樣性熱區、水鳥熱區、植物多樣性熱區、重要里山地景、路殺熱區路段



西七

[動物] 穿山甲、食蟹獾、山麻雀、八色鳥、灰面鵟鷹、小辮鴿、食蛇龜、白腹遊蛇、草花蛇、諸羅樹蛙
 [植物] 紋皿柱蘭、辛氏盔蘭

水鳥熱區、重要里山地景、路殺熱區路段



西六

[動物] 石虎、水獺、穿山甲、食蟹獾、麝香貓、黃喉貂、臺灣野山羊、熊鷹、八色鳥、灰面鵟鷹、食蛇龜、埔里中華爬岩鰍
 [植物] 下花細辛、大葉絨蘭、小萼佛甲草、玉山衛矛、肉果蘭、細葉鳳尾蕨、鹿谷秋海棠、無蕊喙赤箭、溪頭豆蘭

動物多樣性熱區、水鳥熱區、植物多樣性熱區、重要里山地景、路殺熱區路段



西南五

[動物] 穿山甲、食蟹獾、麝香貓、黃喉貂、熊鷹、山麻雀、黑鳶、八色鳥、灰面鵟鷹、黃魚鴉、黃鸝、食蛇龜、白腹遊蛇、百步蛇
 [植物] 澤瀉蕨蘭

動物多樣性熱區、水鳥熱區、植物多樣性熱區、重要里山地景、路殺熱區路段

友善石虎生態服務給付
實施地區(南投縣)



一、流域基本資料蒐集、調查與分析

10. 水利設施

- 濁水溪主流現有防洪構造物，堤防共計45處，護岸共計38處。
- 流域內計有霧社水庫、武界壩、日月潭水庫、集集攔河堰等6座水庫、3座攔河堰及3座攔水壩。

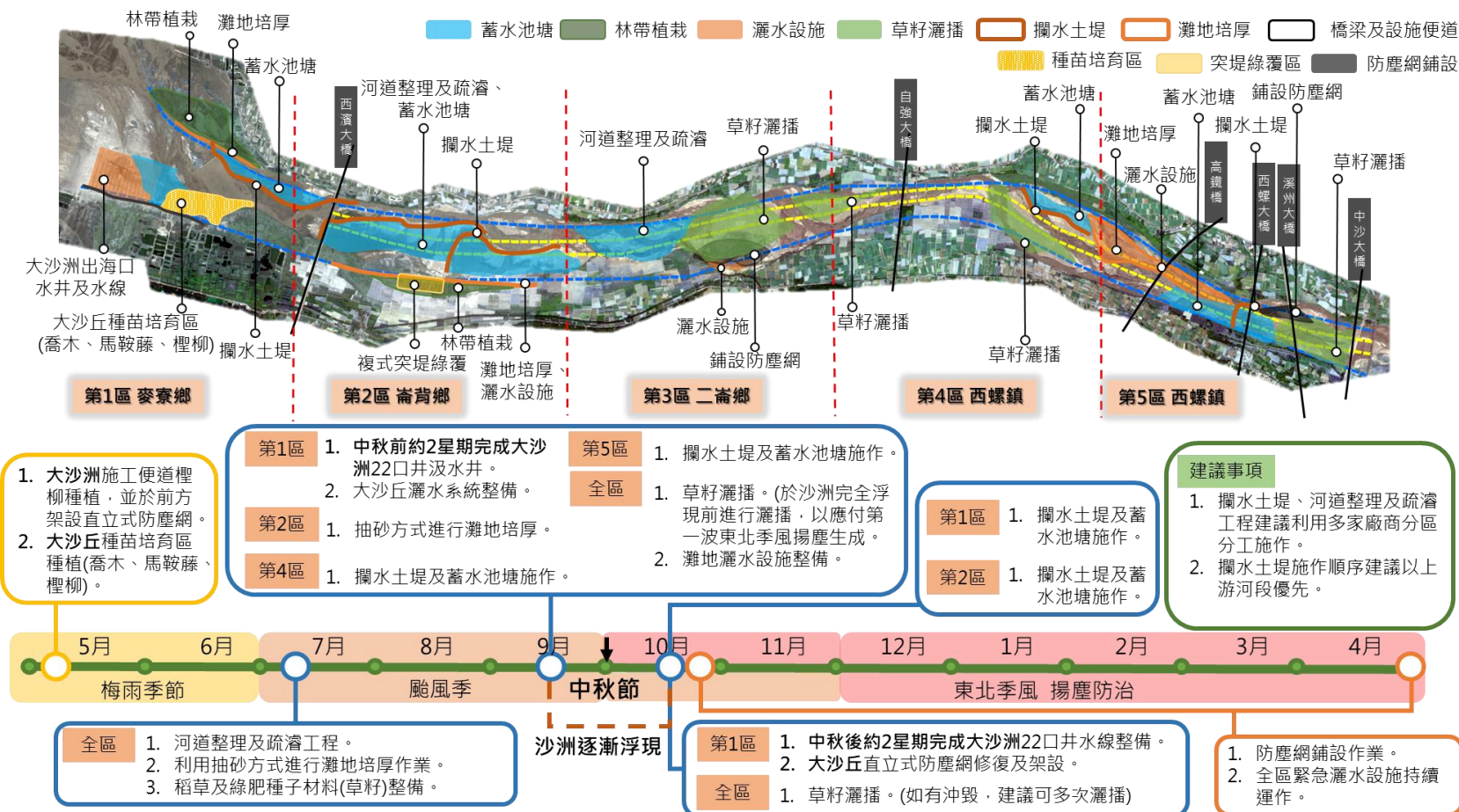


一、流域基本資料蒐集、調查與分析

11. 河川揚塵

濁水溪流域自中沙大橋至出海口為揚塵好發區，主要揚塵源為河中沙洲島及出海口200公頃大沙洲。

積極辦理揚塵防制及改善推動相關計畫，以改善下游揚塵問題，濁水溪河川揚塵事件日逐年減少。
 - 「濁水溪揚塵防制及改善第二期行動方案(110年-112年)」
 - 濁水溪下游河道複式斷面維持策略





一、流域基本資料蒐集、調查與分析

12. 都市計畫

- 濁水溪集水區範圍共計有**19個都市計畫區**與**8個風景或森林特定區**，其總面積共計約342.14平方公里，佔總集水區面積之10.84%。

13. 人口

- 依據內政部人統統計成果顯示，濁水河流域之行政區域(4縣22鄉鎮)人口數共為**542,839人**，人口密度約為111.46人/平方公里。

14. 交通運輸

- 以**公路**為主，如中山高速公路、第二高速公路及省道7條
- **鐵路運輸**有鐵路及高速鐵路，其中**集集支線串聯彰化二水至南投車埕**，最初興建原因為水力發電興建水庫的運輸鐵路，後來因豐富的觀光資源，成為臺灣觀光鐵道的先驅

縣別	都市計畫區
彰化縣	溪洲鎮
	大城鎮
	二水鄉
	竹塘鄉
	西螺鎮
雲林縣	莿桐鄉
	崙背鄉
	古坑鄉
	林內鄉
	二崙鄉
	麥寮鄉

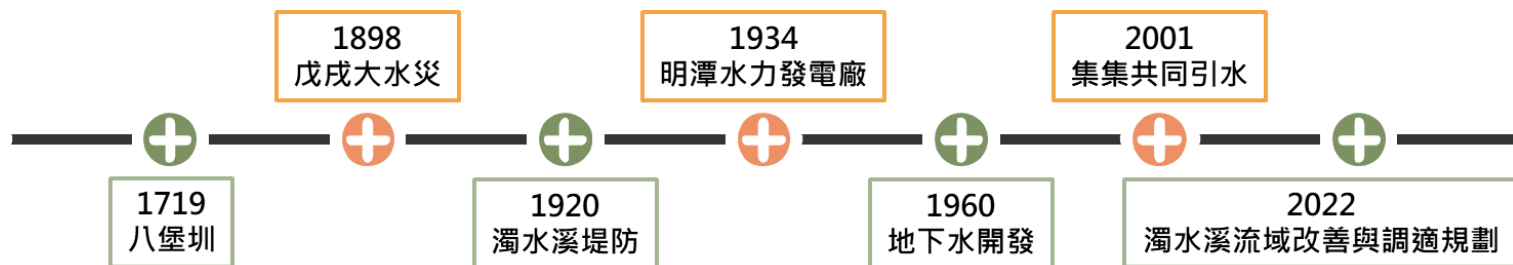
縣別	都市計畫區
南投縣	東埔溫泉特定風景區
	溪頭風景特定區
	日月潭特定區
	鳳凰谷風景區
	竹山鎮(延平地區)
	竹山鎮
	集集鎮
	名間鄉
	鹿谷鄉
	水里鄉
霧社	
	翠峰風景特定區





一、流域基本資料蒐集、調查與分析

15. 水岸歷史水文化 (整治歷史)



時間	事件	備註
清光緒6年(1880)	重大洪災	興建鼻子頭、下水埔堤防。
清光緒24年 (1898)	戊戌水災	濁水溪主流潰決改道，洪水泛濫，河相大幅變化。
日治時期(1912)	成立「濁水溪 治水土事事務 所」	分三個時期進行整治工作： 1.民國5年以前為第一期，以應急搶修為主 2.民國6～15年為第二期，先以興建二水鐵橋上、下游兩岸之新虎尾、林內、下水埔等堤防以堵截舊濁水溪，次於西螺溪(濁水溪出口段)兩岸繼續增設堤防及護岸，束範河水導水入海，而形成今日之濁水溪。 3.民國16～34年為第三期，按計畫繼續興建兩岸堤防、橫堤、導流堤及丁壩等防洪設施。

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

參、工作執行方法

一、工作方法及步驟



改善與調適規劃作業開始

流域概況說明

基本資料蒐集、歸納與說明

流域重要課題評析

改善及調適 - 願景及目標初擬

1. 詳實紀錄意見，詳實記錄課題無法形成共識原因或可能形成共識之條件，作為後續滾動檢討之參考。
2. 若課題涉及人民生命財產安全，得由權責單位經專業分析判斷後進行決策。

擇定需要與不進行民眾參與之課題

修正

《需進行民眾參與課題》
由河川局或規劃單位辦理小平台研商，並得與其他部會合作辦理。

《不進行民眾參與課題》

1. 屬河川局權責則者，由河川局或規劃單位視需要辦理公部門平台研商，或逕送河川局大平台討論。
2. 若屬他機關權責則，可移由他機關辦理公部門平台研商。
3. 續2. 若無合適者，則由河川局或規劃單位視需要辦理公部門平台研商

無共識

短期可形成共識

河川局大平台 (在地諮詢小組)
確認與追蹤控管各課題辦理情形

第一階段

形成共識

改善及調適 - 策略研擬

改善及調適 - 措施研擬

短期可形成共識

比照第一階段
平台辦理研商

無共識

形成共識

河川局大平台 (在地諮詢小組)
確認與追蹤控管各課題辦理情形

第二階段

改善及調適 - 方案確認與分工建議

改善與調適規劃作業完成
分工分期推動流域整體改善與調適措施

第一階段

課題評析、流域願景

資料蒐集 → 課題評析 → 平台研商(12場)

→ 願景目標 → 大平台(2場)

民眾參與

達成共識

公私協力

資訊公開

第二階段

策略與措施、跨域分工

大平台(1場) → 平台研商(12場) →

課題之策略與措施 → 大平台(1場) → 跨域分工

一、課題、願景與目標-(一)流域整體課題



水道風險與土地洪氾課題分布圖



土地洪氾B3

- 課題：高灘地土地利用與管理(二水鐵路橋上、下游)
- 策略：土地使用管制檢討、劃設洪氾區及訂定管制辦法

水道風險B4

- 課題：彰化縣一級海岸防護計畫
- 策略：工程防護、非工程適應

水道風險A10

- 課題：河口淤積與海岸地形變化
- 策略：持續追蹤河口地形變化、河口魚塢處理對策

水道風險A8

- 課題：下游河道流路偏北及冲刷問題
- 策略：河道複式断面維持、束水攻沙、培厚、河道整理、砂腸袋、防洪林帶等

水道風險A9

- 課題：集集攔河堰下游工程治理 富州堤防安全等課題
- 策略：穩定下游並滾動檢討、既有堤防安全維護

水道風險A4

- 課題：上游霧社水庫至卓棍溪匯流處土砂淤積
- 策略：上游集水區減砂、束水排砂、疏濬維護

水道風險A5

- 課題：上游聚落保全(親愛橋部落等)
- 策略：保護策略規劃、維護現有防洪設施

水道風險A3

- 課題：塔羅灣溪段(變更廬山風景特定區)
- 策略：預警性策難、辦理排水改善工程

水道風險A6

- 課題：萬大溪土砂課題
- 策略：土砂生產量控制、土砂災害防治、土地利用管理、河道土砂處理、水庫防淤

水道風險A2

- 課題：水道治理、暢通洪流(雙龍橋、寶石橋、親愛橋等河段)
- 策略：橋梁改善評估滾動檢討、工程防護

土地洪氾B1

- 課題：流域逕流分擔與出流管制
- 策略：逕流分擔評估與推動

土地洪氾B2

- 課題：地層下陷造成高潛勢洪氾溢淹之災害調適
- 策略：加強地下水補注

水道風險A7

- 課題：堰塞湖潛勢災害(草嶺潭、和社等)
- 策略：應變標準依循

水道風險A1

- 課題：疏濬評估
- 策略：疏濬河段(陳有蘭溪、和社溪、郡坑溪、清水溪、濁水溪集鹿大橋至永興吊橋、中沙大橋至名竹大橋等)

圖例

● 課題點位	二水鄉	淹水潛勢圖
● 水庫堰壩	西螺鎮	200mm/24hr
— 地層下陷等值圖	二崙鄉	350mm/24hr
— 堤防護岸	崙背鄉	500mm/24hr
— 土石流潛勢流域	淹水區域	650mm/24hr
— 濁水溪流域範圍圖	大規模崩塌潛勢區	二崙鄉
— 濁水溪主流	一級海岸災害防治區	崙背鄉

一、課題、願景與目標-(一)流域整體課題



藍綠網絡與水岸縫合課題分布圖



一、課題、願景與目標-(一)流域整體課題



1. 水道風險

面向	編號	子課題	課題評析
水道 風險 (A)	A1	整體疏濬評估	流域歷年大量辦理疏濬工作，為維護河防安全、通洪能力等，應針對整體疏濬評估與檢討
	A2	水道治理、暢通洪流課題	雙龍橋河段、寶石橋河段、親愛橋河段之保護標準不足、橋梁改建、防洪建造物施設、聚落保全等問題
	A3	塔羅灣溪段變更廬山風景特定區	廬山風景特定區面臨北坡母安山岩層滑動及塔羅灣溪水患威脅之安全問題
	A4	上游霧社水庫至卓棍溪匯流處土砂淤積	921地震後，中上游河段土石鬆動，造成更多的破碎帶及崩塌地，大量土石隨暴雨進入河川，淤積河道
	A5	上游聚落保全	流域上游尚有部分聚落未保護(法治村、曲冰、松林、親愛及春陽部落)
	A6	萬大溪土砂課題	水庫排砂預期下游河川砂源增多，可能造成河道通洪能力降低及下游人工親水設施之高灘地影響
	A7	堰塞湖潛勢災害(草嶺潭、和社等)	由於民國88年921大地震於清水溪形成草嶺潭堰塞湖，尚有導致下游災害之疑慮
	A8	下游河道流路偏北及沖刷問題	濁水溪本流中下游流路變化劇烈，再加上下游流路偏北，除影響河防安全外，亦導致高灘地逐漸流失
	A9	集集攔河堰下游工程治理富州堤防安全等課題	下游河道沖刷影響左岸富州堤防之河防安全
	A10	河口淤積與海岸地形變化	濁水溪河口泥砂淤積過高，影響河道通洪能力



一、課題、願景與目標-(一)流域整體課題

2. 土地洪氾

面向	編號	子課題	課題評析
土地 洪氾 (B)	B1	逕流分擔課題	氣候變遷加上濁水溪上游地質條件不佳，使得本流域中下游地區容易受到淹水災害衝，應評估逕流分擔之可行性
	B2	地層下陷造成淹水災害(荖桐地下水補注)	濁水溪下游沖積扇地下水超抽情況嚴重，導致彰化縣與雲林縣地盤嚴重下陷
	B3	高灘地土地利用與管理(二水鐵路橋上、下游)	有鑑於幾十年來大水並不會溢淹上高灘地，於該處高灘地種植之民眾建議活化河道空間
	B4	彰化海岸一級防護計畫	濁水溪出海口之海岸相關課題，包含海岸侵蝕潛勢(雲林離島式基礎工業區)、地層下陷、暴潮溢淹等

3. 藍綠網絡

面向	編號	子課題	課題評析
藍綠 網絡 (C)	C1	河口生態保育(國土綠網西一區)	麥寮濁水溪出海口沙洲定沙有成，濁水溪麥寮段已列為「國土生態保育綠色網絡」先行示範區
	C2	木屐寮造林與植林碳匯專案	為達淨零排碳，結合揚塵防制業務，推動滯洪池或環境營造工程周邊栽植(東埔蚶溪木屐寮滯洪生態園區)
	C3	南清水溝溪生態保育	因集集攔河堰之興建，導致生態廊道縱橫向阻隔，以及外來種侵入問題
	C4	生態基流量建議	流域內水資源高度利用，設定維護生態環境之基流量以降低對河川生態造成之衝擊



一、課題、願景與目標-(一)流域整體課題

4. 水岸縫合

面向	編號	子課題	課題評析
水岸縫合 (D)	D1	河口揚塵抑制課題	流域中下游河段及河口揚塵影響周邊居民
	D2	田頭(斷面43-46)整建工程	因該段堤身老舊，規劃相關工程手段同時導入民眾參與，融合在地水神信仰、人文背景
	D3	二水與溪州河段高灘地活化願景	二水高灘地水岸環境活化與串連
	D4	濁水溪下游百年舊堤活化	改善百年老舊土堤環境髒亂、治安及交通死角等問題，結合土地綠美化及優質景觀配置，提供民眾遊憩活動場所
	D5	濁水溪下游麥寮地區地方創生	空間利用型態多元，串連麥寮地區地方創生及流域水文化，發展水岸縫合營造
	D6	水岸縫合潛力點	濁水溪內人文地產景豐富，盤點潛力點資源以利未來規劃參考(新武界、清水溪、水里溪、大城等)

第一階段(111年)小平台研商會議暨各課題辦理情形

日期(111年)	課題	地點	對應課題	日期(111年)	課題	地點	對應課題
06/13	南清水溝溪生態保育	鹿谷鄉	C3	10/06	Lass公私協力	第四河川局	A B C D
07/11	百年舊堤活化	荊桐鄉	D4	10/18	水岸縫合契機	西螺鎮	D
08/03	百年舊堤活化	崙背鄉	D4	10/27	流路偏北及高灘地流失	大城鄉	A8
08/24	高灘地活化	二水鄉	D3	11/11	水岸縫合契機	信義鄉	D
09/21	百年舊堤活化高灘地活化	溪州鄉	D3 D4	11/09	流域整體願景目標	第四河川局	A B C D
09/23	氣候變遷防災調適	信義鄉	A B	11/15	流域利害關係人及年度亮點規劃	第四河川局	A B C D

一、課題、願景與目標-(二)流域整體願景與目標



- 生態保育與特色營造，人與自然共存共榮
- 開墾治理脈絡保存，高灘活化再現歷史風華
- 三生合一，實現社會與自然和諧共生
- 傍水安居，文化永承其樂融融

河口 下游 中游 上游

河口海岸 平原大河 里山活力帶 高山原鄉

- 河口生態
- 濕地教育
- 開墾脈絡
- 整治歷史
- 里山生態
- 田野風貌
- 原住民鄉
- 環抱大自然

田野風光-古色古香

三條圳堤防

河口海岸

平原大河

里山活力帶

高山原鄉

貓兒干堤防

樹仔腳堤防

麻園堤防

湖仔內堤防

南清水溝

清溪

陳有蘭

卡丹

卡丹

社寮

塔羅灣

卡丹

社寮

塔羅灣

圖例

- 南清水溝溪
- 濁水溪主流
- 濁水溪下游百年舊堤
- 二水鄉
- 國土綠網關注區域(西一)

舊堤活化-再現風華

里山生態-生生不息

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A2 水道治理、暢通洪流課題

策略1

橋梁改善評估 滾動檢討

計畫方案之水理分析成果，有橋長不足計畫河寬或未滿足計畫標準之通洪能力或出水高度不足等問題，應優先改善。

相關 措施

- ◆ 配合濁水溪水系主流治理規劃檢討
- ◆ 跨河構造物優先改善規劃：寶石橋(優先)、親愛橋(優先)、雙龍橋(配合治理規劃)

策略2

工程防護

親愛村、萬豐村、法治村之20公里河段，因上游河道土砂淤積，造成洪水抬高、底床淤高及沖蝕致災，規劃工程防護以保全聚落。

◆ 河段治理工程計畫：親愛村河段、萬豐村河段、法治村河段

相關 措施

濁水溪親愛村河段治理工程			
	項次	項目	說明
工作 項目 及 內容	1	親愛橋下游右岸護岸改善工程	436公尺
	2	親愛護岸整體改善工程	581公尺
	3	母奈以護岸整體改善工程	409公尺
	4	親愛聯外道路低水護岸(含土方培厚)20萬方	517公尺
	5	松林橋上游左岸堤段整體改善工程	945公尺
	6	松林橋下游左岸堤段整體改善工程	269公尺
	7	松林橋上下游右岸堤段整體改善工程	214公尺

濁水溪萬豐村河段治理工程			
	項次	項目	說明
工作 項目 及 內容	1	松林分廠下游右岸低水護岸含土方培厚	1.8公尺
	2	峽谷上游通砂區營造及土砂暫置區	1.8公尺
	3	曲冰峽谷左岸低水護岸	750公尺
	4	梅園吊橋上游右岸低水護岸(含土方培厚)	1.8公尺
	5	萬豐公墓上游左岸低水護岸(含土方培厚)	1.8公尺
	6	梅園吊橋上游左岸堤段整體改善工程	700公尺

濁水溪法治村河段治理工程			
	項次	項目	說明
工作 項目 及 內容	1	梅園吊橋下游右岸低水護岸(含土方培厚)	背填37.5萬方
	2	萬豐護岸整體改善工程	750公尺
	3	曲冰橋上游左岸堤段整體改善工程	520公尺
	4	曲冰橋上游右岸低水護岸(含土方培厚)	背填約30萬方
	5	武界橋上游右岸構造物維修改善工程	468公尺

資料來源：經濟部水利署第四河川局，「濁水溪治理規劃第二次修訂本」、「濁水溪親愛村河段治理工程委託規劃設計技術服務」、「濁水溪萬豐村河段治理工程委託規劃設計技術服務」、「濁水溪法治村河段治理工程委託規劃設計技術服務」，111年。

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A3 塔羅灣溪段變更廬山風景特定區

策略1

預警性撤離

地質脆弱，淹水及地滑的雙重危機，目前持續滑動中且無法以工程治理手段達到保護標準。

相關措施

- ◆ 「福興農場旅館區開發計畫（廬山溫泉易地遷建案）」

策略2

辦理排水改善工程

以減少地表水入滲，減緩岩體滑動。

相關措施

- ◆ 辦理廬山溫泉區上游災後復建工程



112/03/17塔羅灣溪段工作會議



二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A4 上游霧社水庫至卓棍溪匯流處土砂淤積

策略1

上游集水區減砂

- 因地质条件霧社水庫集水區土砂生產量過大，應透過集水區減砂降低土砂產量。

相關措施

- ◆ 建請林務局於萬大溪設置2處透過式防砂壩
- ◆ 加強集水區保育工作

策略2

束水排砂

- 曲冰峽谷隘口及台電水管橋上游開闊地易淤積，應透過深槽束水排砂，改善河床淤積。

相關措施

- ◆ 武界壩右山脊排洪設施改造計畫
- ◆ 親愛護岸加高加強
- ◆ 通砂營造及土砂暫置區

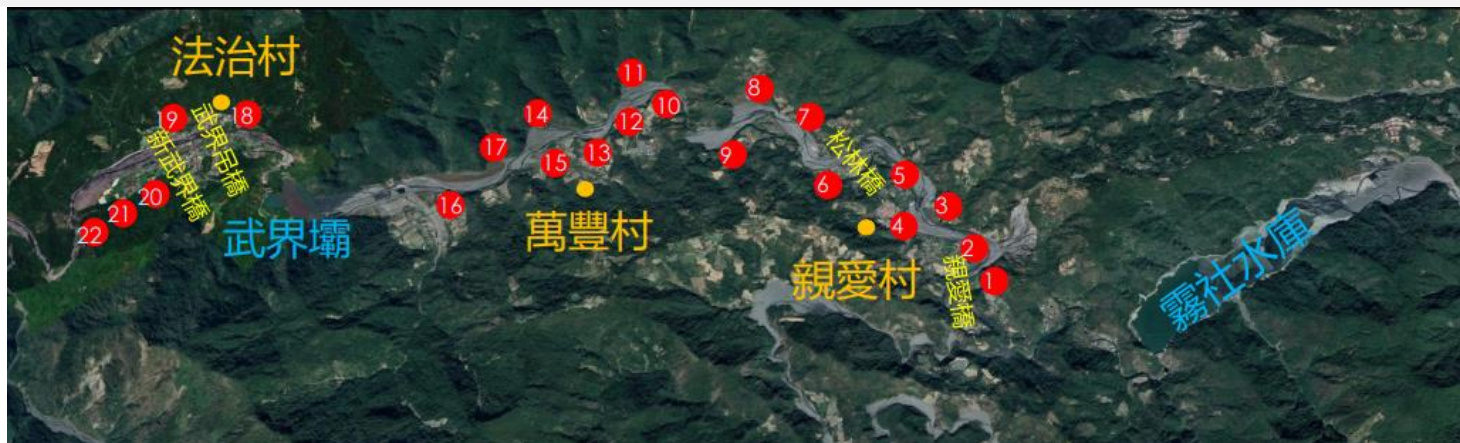
策略3

疏濬維護

- 持續相關疏濬事業，維護河防及在地居民之交通安全。

相關措施

- ◆ 霧社壩導水隧道改造為防淤隧道計畫
- ◆ 土砂外運
- ◆ 施設河床便道
- ◆ 道路及隧道品質維護



二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A5 上游聚落保全

策略1

保護策略規劃

針對上游部分尚未保護之聚落，規劃相關保護策略。

相關措施

- ◆ 治理工程規劃辦理：親愛村河段、法治村河段、萬豐村河段
- ◆ 建議施設低水護岸：法治村河段、曲冰部落河段(斷面275~276)、松林部落(斷面284~287)、親愛部落(斷面286~291左岸)、春陽部落(斷面317~319)
- ◆ 保留河道天然滯洪蓄砂空間：法治村(斷面257~260)
- ◆ 土砂堆置區設置：松林部落(河幅較寬處)
- ◆ 河寬放寬：春陽部落(斷面319)

策略2

維護現有防洪設施

持續維護現有防洪設施，並定期進行安全評估。

相關措施

- ◆ 濁水溪河段風險評估及其保全計畫持續辦理

▲ 法治村

圖例

- ▲ 課題重點點位
- 堤防
- 濁水溪

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A6 萬大溪土砂課題

策略1 土砂生產量控制

做好水土保持，加強護坡能力。

相關措施 ◆ 興建防砂壩降低土砂淤積

策略2 土砂災害防治

加強工程面集水區管理。

相關措施 ◆ 土石流監測預警系統完備

策略3 土地利用管理

監督與管理有限度的山坡地使用。

相關措施 ◆ 訂定山坡地使用規章

策略4 河道土砂處理

定時疏濬，並設置砂石暫時堆置區及土石運輸專用道。

相關措施 ◆ 砌石固床工等對生態友善措施

策略5 水庫防淤

加強水庫集水區保育治理。

相關措施

- ◆ 萬大溪土砂疏濬工程
- ◆ 萬大溪防砂治理工程
- ◆ 萬大溪崩塌地處理工程
- ◆ 濁水溪事業區林班野溪防砂治理工程
- ◆ 萬大溪上游集水區防砂治理工程

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A7

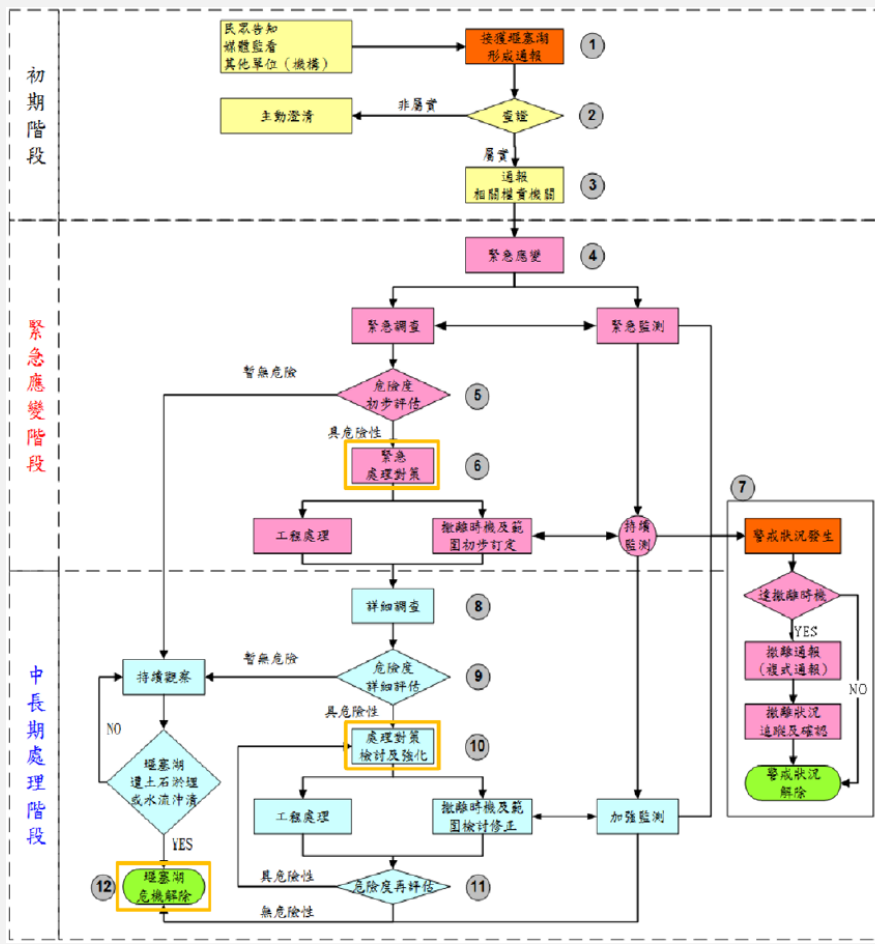
堰塞湖災害潛勢(草嶺潭、和社等)

策略

應變標準依循

因草嶺潭、和社為堰塞湖災害潛勢區域，未來如遇相關災害應依循堰塞湖應變標準作業程序即時處理。

相關措施



步驟	項目	說明
初期階段		
1	接獲堰塞湖形成通報	主動整清通報情資，內容重點：1. 發現/形成時間、2. 堰塞湖形成位置(坐標)、3. 堰塞湖規模、4. 交通狀況、5. 情資來源
2	查證	(1) 查證堰塞湖情資真偽 (2) 補充重點情資 (3) 依據堰塞湖所在位置判定處理權責機關
3	通報相關權責機關	填寫堰塞湖通報單，通報相關權責機關；或發布適當澄清資訊
緊急應變階段		
4	緊急應變*	林區管理處啟動應變作業，成立堰塞湖應變小組，評估疏散避難需求，掌握堰塞湖變化 (1) 堰塞湖基本資料蒐集及分析 (2) 堰塞湖概況調查 (3) 保全對象分佈調查 (4) 堰塞湖監測作業
5	危險度初步評估	堰塞湖應變小組須於短時間內完成初步評估，以及時掌握堰塞湖影響程度，擬定緊急處理對策方案。
6	緊急處理對策*	依據初步評估結果，辦理緊急疏散避難計畫及辦理緊急防滅災工程等工作。
7	堰塞湖警戒與守視	監測堰塞湖概況，達警戒撤離基準值時，應即時通知地方政府發布或解除撤離管制
中長期處理階段		
8	詳細調查	視個案條件決定實施詳細調查及評估之方法及時機
9	危險度詳細評估	完成細部調查資料評估，提出對策檢討及強化建議
10	處理對策檢討與強化*	依據危險度細部評估結果進行檢討，提出中長期防災工程以強化區域抗災能力。
11	危險度再評估	因應環境變化進行，以掌握堰塞湖致災條件之變化
12	堰塞湖危機解除*	堰塞湖遭土石淤埋或水流沖潰或經判定為無危險後，解除堰塞湖應變工作

*必要時得由林務局召開「國有林地堰塞湖處理專家諮詢會議」，邀集學者專家與相關機關共同研商堰塞湖之工程處理方案、警戒撤離對策或解除列管機制。

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A8 下游河道流路偏北及沖刷問題

策略

河道複式斷面維持

為改善濁水溪下游河道回淤產生之課題，尤其冬季揚塵，遂針對河口至中沙大橋河段，應持續維持複式斷面治理策略。



相關
措施

- ◆ 防洪林帶改善：斷面27~29、斷面15~19、九塊厝堤防、40號越堤路、楊賢堤防、58號越堤路、新庄堤防、溪州大橋北岸、高鐵大橋上游北岸、西螺大橋上游北岸
- ◆ 沙腸袋穩固灘地：斷面15~19
- ◆ 河道整理：斷面14~18、斷面33~35、斷面21~23、河中沙洲熱區、斷面41~43、斷面53
- ◆ 丁壩改善：下山腳堤防
- ◆ 深槽穩定改善：40號越堤路、58號越堤路
- ◆ 灘地培厚：斷面13~15、斷面30~32、田頭堤防、斷面41~43
- ◆ 灘地穩定改善：九塊厝堤防(斷面27~29)、下溪墘堤防

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



A9

集集攔河堰下游工程治理富州堤防安全等課題

策略1 穩定下游並滾動檢討

依循「逐步進階，滾動檢討」、「先穩固下游再往上游進行沖刷防治」精神。

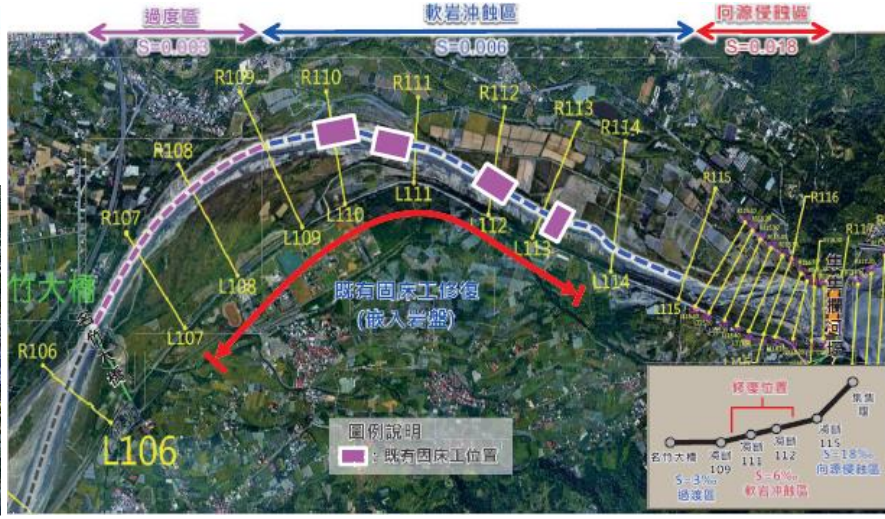
- 相關措施**
- ◆ 固床工維護及新設
 - ◆ 深槽斷面拓寬
 - ◆ 河道整理

策略2 既有堤防安全維護

針對該河段左側護岸—富州堤防進行安全評估及維護。

- 相關措施**
- ◆ 濁水溪集集攔河堰下游堤段(斷面106-1~斷面115)改善工程

計畫河段	治理理念	治理對策
A區	集集攔河堰下游至斷面115向源侵蝕區坡降為 $S=0.018$	<ul style="list-style-type: none"> 既有固床工已具初步成效，惟右側仍有側向侵蝕情形，應於既有固床工局部抬高以調整縱坡。尚待數值模擬分析，分析結果後進行規劃設計。
✓ B區	軟岩沖蝕區坡降為 $S=0.006$	<ul style="list-style-type: none"> 既有固床工整體完整，僅部分遭淘刷情形。 本河段為應急河段需優先辦理修復，治理對策為減緩流速、穩定坡降(S)、增加河床糙度(n)且需注意河道兩側軟岩沖刷。
C區	過度區坡降為 $S=0.003$	<ul style="list-style-type: none"> 保護護岸及低水流路維持，並建立本河段沖刷量連面。



圖片來源：經濟部水利署第四河川局，「濁水溪集集攔河堰下游堤段(斷面106-1~斷面115)改善工程」，111年。

二、改善調適策略與措施初擬-(一)水道風險



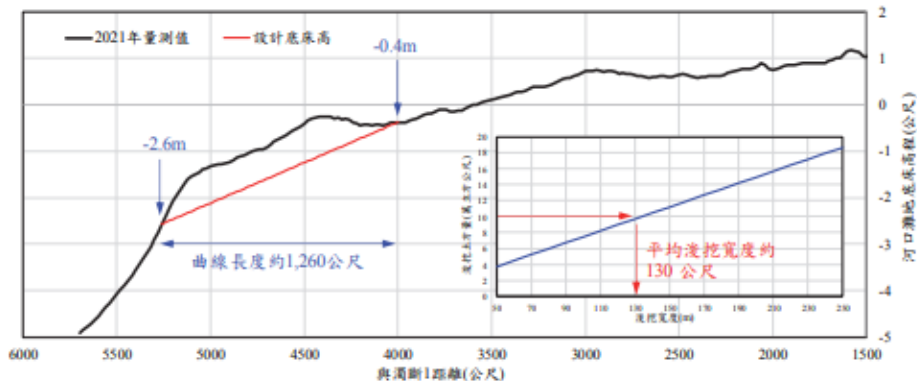
A10 河口淤積與海岸地形變化

策略1 持續追蹤河口地形變化

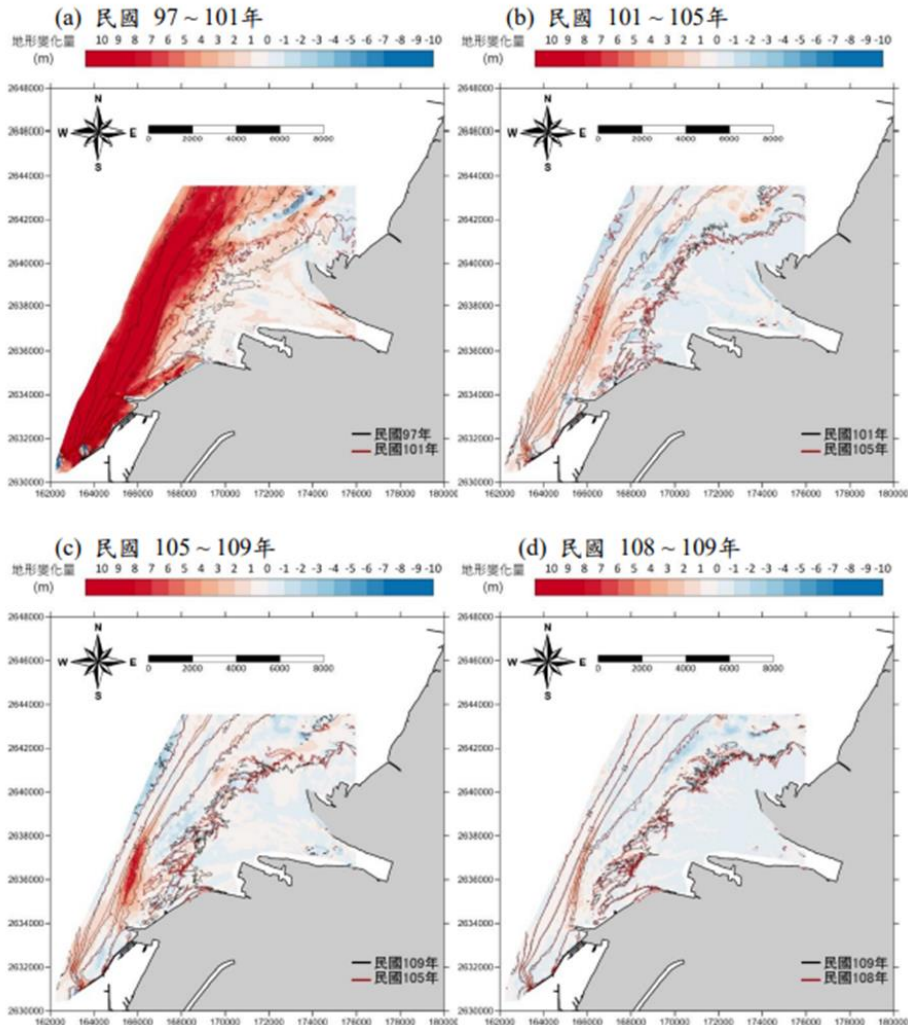
持續辦理海岸基本資料之監測調查分析工作。

相關措施

- ◆ 河口抽砂補助漂砂工程
- ◆ 定期辦理疏濬
- ◆ 完善綠覆蓋水覆蓋



↑ 河口抽砂區底床設計高程建議



↑ 濁水溪河口地形侵淤量分析

二、改善調適策略與措施初擬-(二)土地洪氾



B2 地層下陷造成高潛勢洪氾溢淹之災害調適

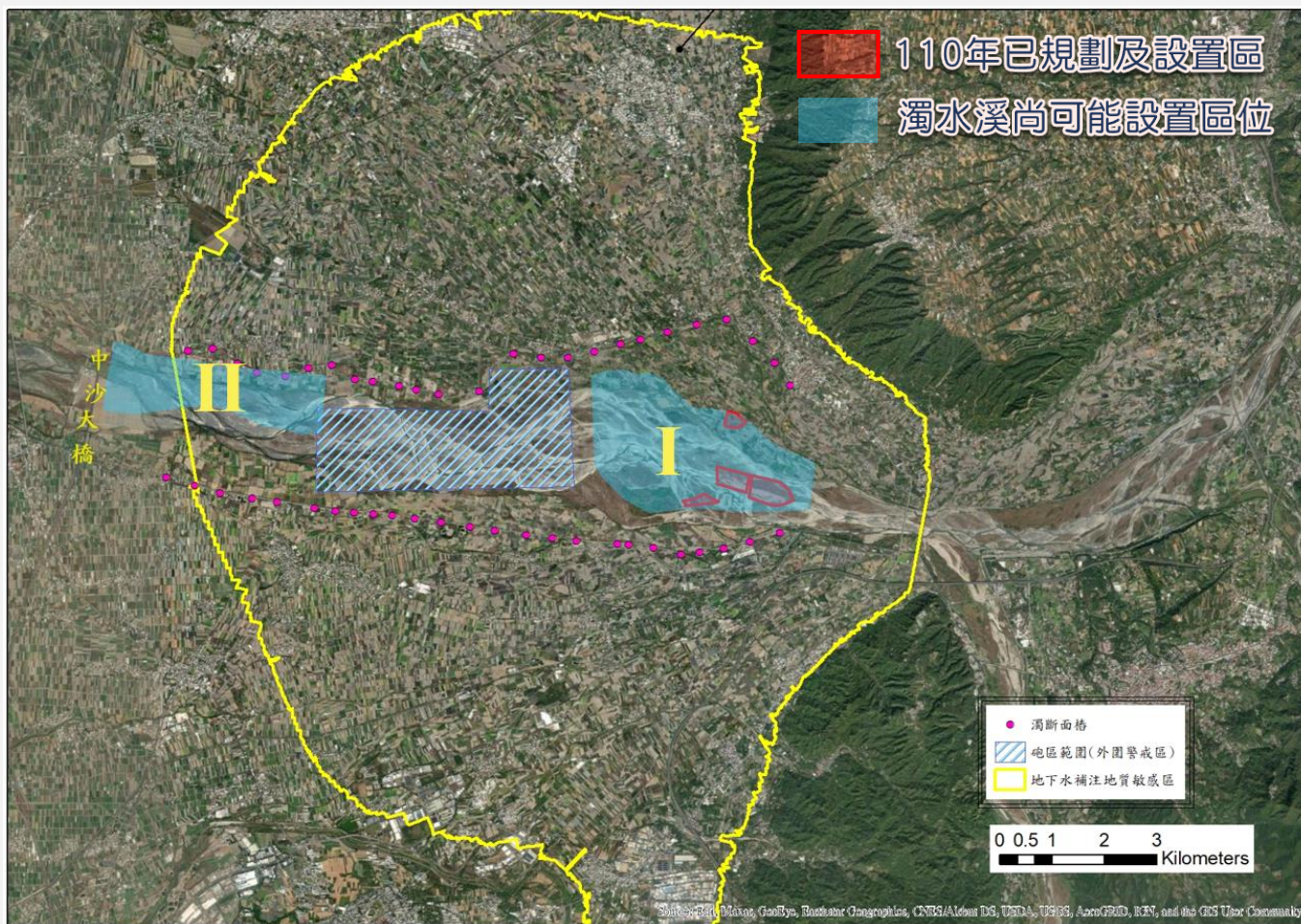
策略

加強地下水補注

實施彰化雲林地區地下水補注區規劃與建置，配合蓄水設施興設，達成增加地下水補注量。

相關措施

◆◆
擴大補注區開發
水覆蓋與蓄水池並行



二、改善調適策略與措施初擬-(二)土地洪氾



B3 高灘地土地利用與管理(二水鐵路橋上、下游)

策略

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

- ◆ 種植許可放寬評估
- ◆ 彈性農具暫置設施評估：如面積放寬至50m²、頂高應低於3.5m等

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。

二、改善調適策略與措施初擬-(二)土地洪氾



B4 彰化縣一級海岸防護計畫

策略1

工程防護

以工程策略辦理繫有防護設施功能維護，以減緩海洋營力衝擊。

相關措施

- ◆ 加強基礎保護及海堤緩坡化：大城南段海堤

策略2

非工程適應

陸域緩衝區透過非工程手段降低災害影響。

相關措施

- ◆ 強化防災應變與疏散撤離措施
- ◆ 土地利用型態調整
- ◆ 地下水管制、地層下陷監測(大城)
- ◆ 河川及排水水利設施維護



二、改善調適策略與措施初擬-(三)藍綠網絡



C1 河口生態保育(國土綠網西一區)

策略1 海岸濕地保護及棲地營造

維護生物多樣性，提升生態系服務

- 相關措施**
- ◆ 關注物種棲地維護(黑面琵鷺、東方白鸛、招潮蟹)
 - ◆ 工期環境監測
 - ◆ 候鳥棲地營造(生態島)
 - ◆ 移除外來種
 - ◆ 廢棄魚塭水質改善



本團隊協助繪製濁水溪河口生態情報圖

策略2 海岸地區生態造林復育

提升沿海濕地、海岸林生態功能

- 相關措施**
- ◆ 種植原生特色植物(三葉埔姜、大安水蓑衣等)
 - ◆ NGO團體協力帶動植樹活動，訂立認養契約

策略3 許厝寮生態基地推動

麥寮地方創生計畫之推動，以許厝寮生態基地為核心推動相關措施

- 相關措施**
- ◆ 滾動納入「濁水溪許厝寮生態基地永續經營計畫」



臺灣旱招潮

黑面琵鷺

東方白鸛

二、改善調適策略與措施初擬-(三)藍綠網絡



C2

木屐寮造林與植林碳匯專案

策略1

植樹造林增加碳匯

主要透過栽植林木及撫育以增加碳儲存量的碳匯專案。

相關措施

- ◆ 結合流域整體改善與調適計畫的綠美化環境營造與河川揚塵防制業務
- ◆ 推動於滯洪池與環境營造工程周邊栽植
- ◆ 盤點土地增加種樹面積

策略2

落實水利工程減碳

訂定逐年具體減碳目標，搭配植樹造林增加固碳效果。

相關措施

- ◆ 擬定工程各階段減碳策略
- ◆ 使用綠色再生材料
- ◆ 精確執行碳排總量管控作為



二、改善調適策略與措施初擬-(三)藍綠網絡



C3 南清水溝溪生態保育

策略 重點棲地維持

生物重點棲地調查並維持及外來物種移除

- ◆ 關注物種保育研究
- ◆ 洄游性物種研究(毛蟹、鱸鰻)
- ◆ 外來物種移除(何氏棘鮒)
- ◆ 降低河道縱橫向阻隔
- ◆ 生態調查及棲地環境維持
- ◆ 地方創生計畫；推動公私協力

C4 生態基流量建議

策略 環境流量管理標準評估

持續監控並維持河道生態基流量

- ◆ 以臺灣保育用水 $0.135(\text{cms}/\text{km}^2)$ 作為生態基流量評估標準
- ◆ 滾動檢討修正環境流量



二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合

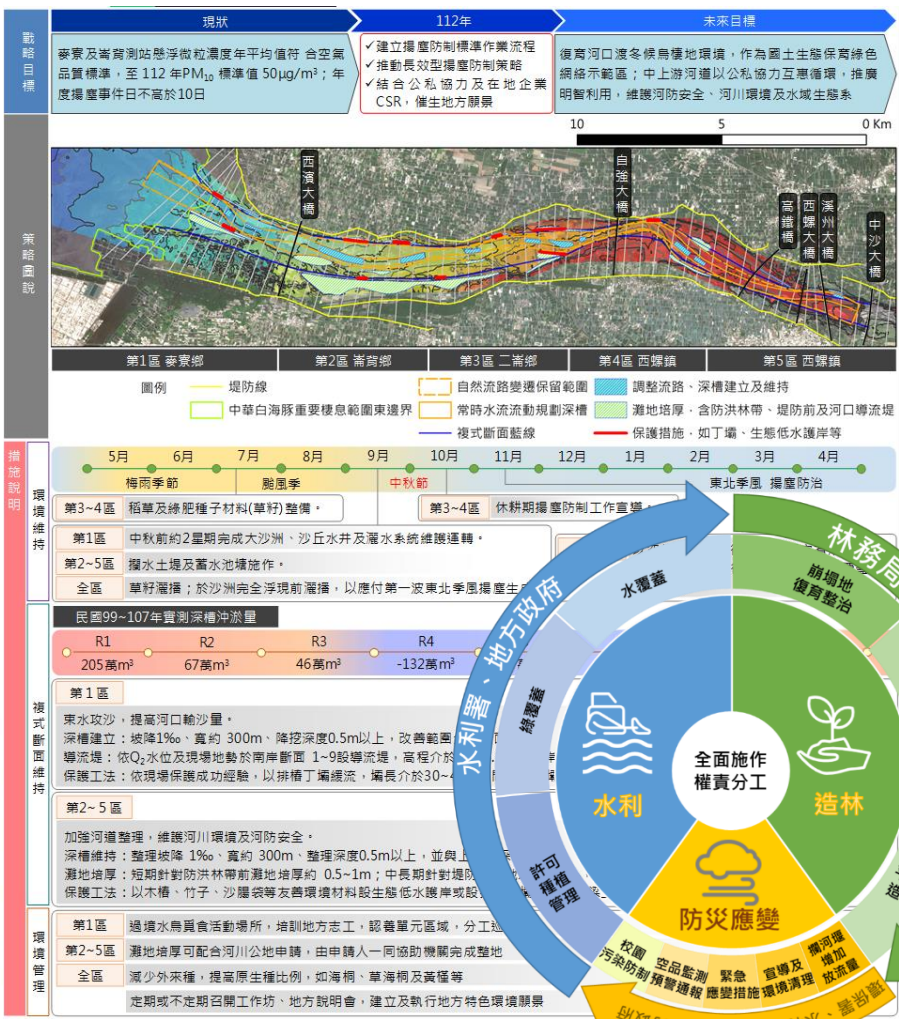
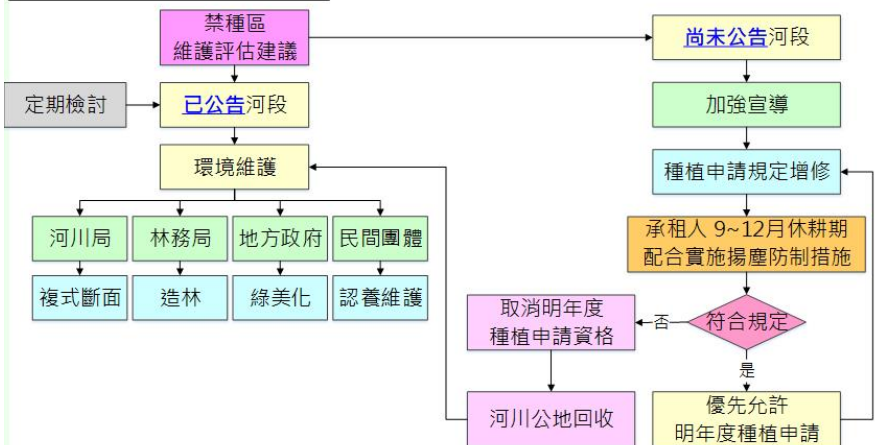


D1 河口揚塵抑制課題

策略 揚塵抑制

揚塵抑制因以因地制宜、因時制宜為原則辦理。

揚塵防制宣導推動



二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合



D2 田頭(斷面43-46)整建工程



策略1

在地文化結合

堤防整建工程結合在地人文特色，以提升水文化。

- 相關 ◆ 大榕公、水神廟文化、竹塘米寶寶
措施 ◆ 季節性植物廊道(木棉花)

策略2

場域空間活化

營造廣場休憩空間，提升民眾親水性。

- 相關 ◆ 水神廟廣場營造
措施



策略3

節能減碳作業

提供周圍環境野生動物棲息之環境。

- 相關 ◆ 應劃設施工界線
措施 ◆ 施工期間辦理灑水作業



二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合



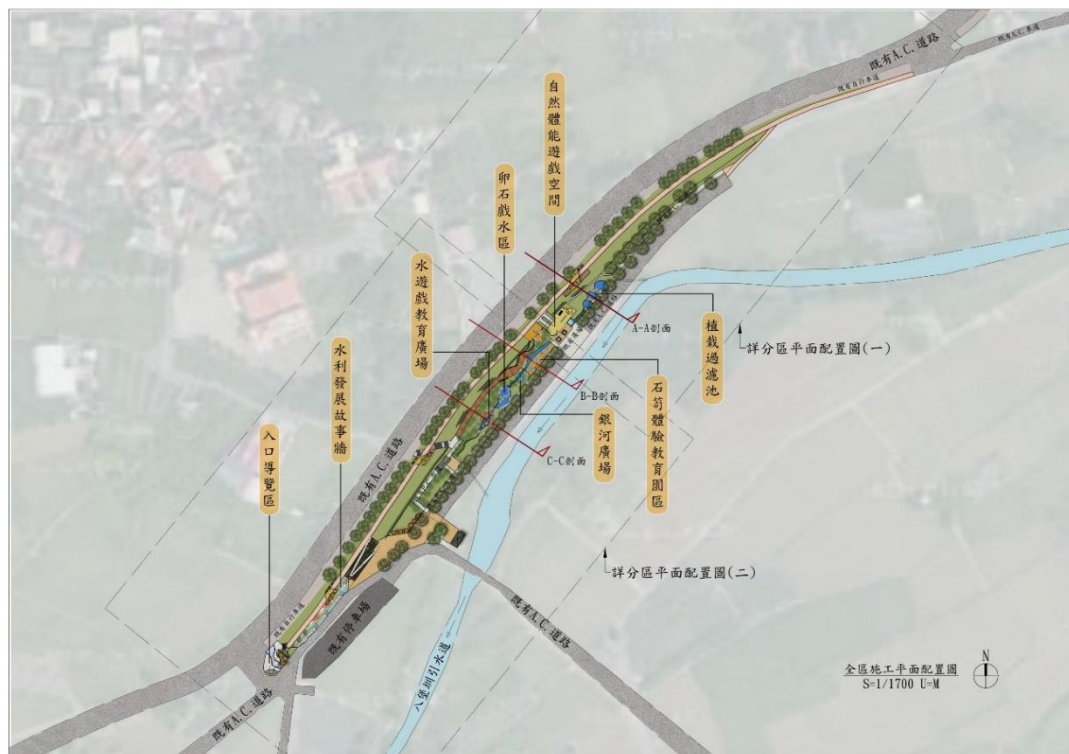
D3 二水與溪州高灘地活化

策略1 規劃多元活動場域

擷取石筍工法、跑水節文化等轉化為設計元素，創造具傳承教育意義之交流空間。

相關
措施

- ◆ 規劃里山休閒遊憩軸帶
- ◆ 二水環鎮自行車綠廊串聯計畫
- ◆ 改善引水公園
- ◆ 石筍環教場域的推動



二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合



D4 百年舊堤活化

策略

改善堤防面貌

配合「減碳友善生態」、「形塑地方意象」及「延續土地記憶」等設計理念思維融入在地智慧及人文特色，共創幸福價值工程。

相關
措施

- ◆ 融合在地特色人文、地景、產業
- ◆ 水岸綠色及交通網絡整備建置
- ◆ 地域性建立主題植栽走廊
- ◆ 配合水環境藍圖計畫推動

- ✓ 堤頂空間整理改善
- ✓ 增加生態棲地空間
- ✓ 環教遊憩場所創造

貓兒干堤防

- ✓ 堤頂空間整理改善
- ✓ 融合在地水神文化
- ✓ 主題植栽走廊

田頭堤防

- ✓ 串聯社區遊憩場域
- ✓ 休閒遊憩平台營造
- ✓ 提升地區之辨識度

三條圳堤防



二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合



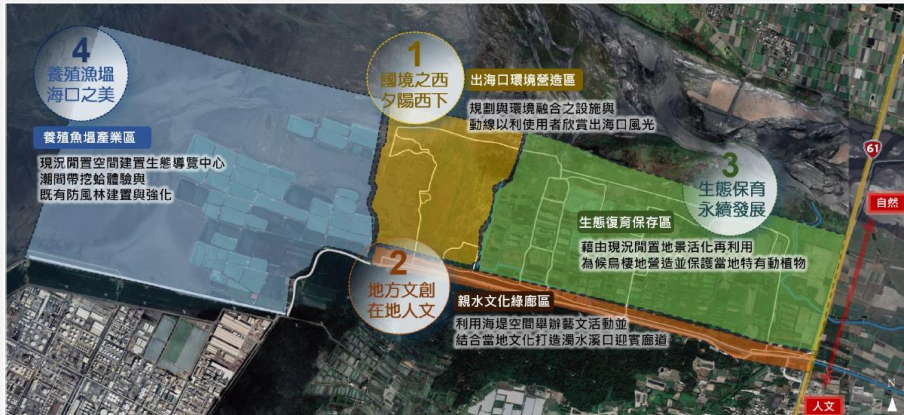
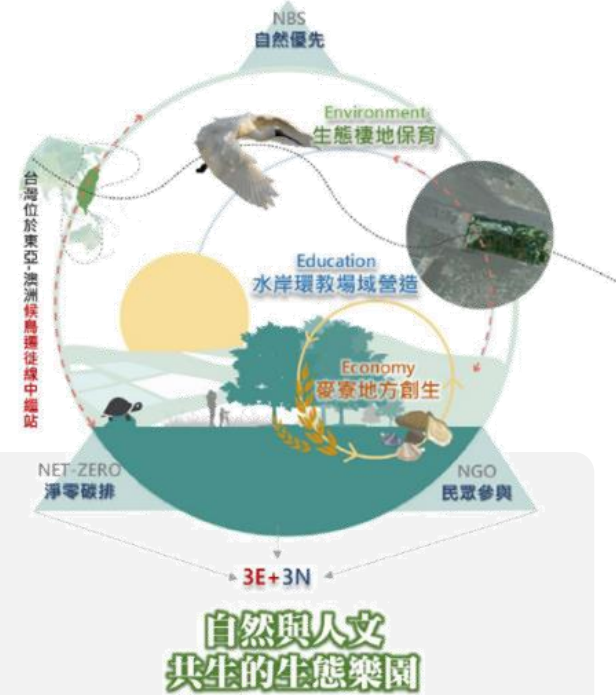
D5 麥寮地方創生第二期營造

策略1 麥寮生態基地持續建構

- ✓ 延續揚塵防治-「環境綠的布局」
- ✓ 重新建構生態基地-「棲地家的營造」
- ✓ 導入人與生態間的關聯-「自然與人文共生」

相關措施

- ◆ 「濁水溪西濱大橋至出海口段河川環境營造規劃」
- ◆ 「濁水溪許厝寮提段整體環境改善工程」
- ◆ 建置生態導覽中心
- ◆ 自行車路線串聯



二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合



D5 麥寮地方創生第二期營造

策略2 公私協力 跨域合作

推動建立企業多元夥伴關係，以達麥寮生態基地之永續經營。

相關措施

- ◆ 滾動納入「濁水溪許厝寮生態基地永續經營計畫」
- ◆ 依循**永續發展指標(ESG)**
- ◆ 導入周邊企業以**實現企業社會責任(CSR)**
- ◆ 導入周邊NGO團體



泉陽農產科技股份有限公司
SOLARFARM CORPORATION



公私協力

公部門資源

經濟部水利署
雲林縣政府、縣議會鄉民代表
行政院農委會林務局
行政院農委會農田水利署
行政院農委會特有生物研究保育中心

經濟

以既有農耕漁產
做為地方創生基礎

養殖漁業
體驗活動
地方創生
深度旅遊

人文

以在地人文創意
做為地方創生核心

在地歷史文化
地方創生
環境教育
深度旅遊

生態

以生態系服務做為
永續發展評量指標

多元棲地類型
生物多樣性
生態系服務
環境教育

濁水溪西濱大橋至出海口段
河川環境營造規劃

養殖魚塭產業區

出海口環境營造區
親水文化綠廊區

生態復育保存區

二、改善調適策略與措施初擬-(四)水岸縫合



D6

水岸縫合潛力點

上游：新武界 | 中游：清水溪、水里溪 | 下游：大城、竹塘

策略1

深度推廣部落

結合原民部落生活空間、文化傳承等，同時重視自然環境保育，形塑原民部落空間規劃布局。

相關
措施

- ◆ 檢討部落及農村社區公共設施之需求
- ◆ 適度擴大部落聚落生活空間的範圍
- ◆ 重視自然環境保護

策略2

多元水域應用

藉整體景觀的規劃營造觀光亮點並提升災害搶救能力，達到緊急災害救援社區化的期望。

相關
措施

- ◆ 辦理相關救生救援課程
- ◆ 強化「社區防災」效能
- ◆ 強化遊憩活動且優化串聯景觀設施

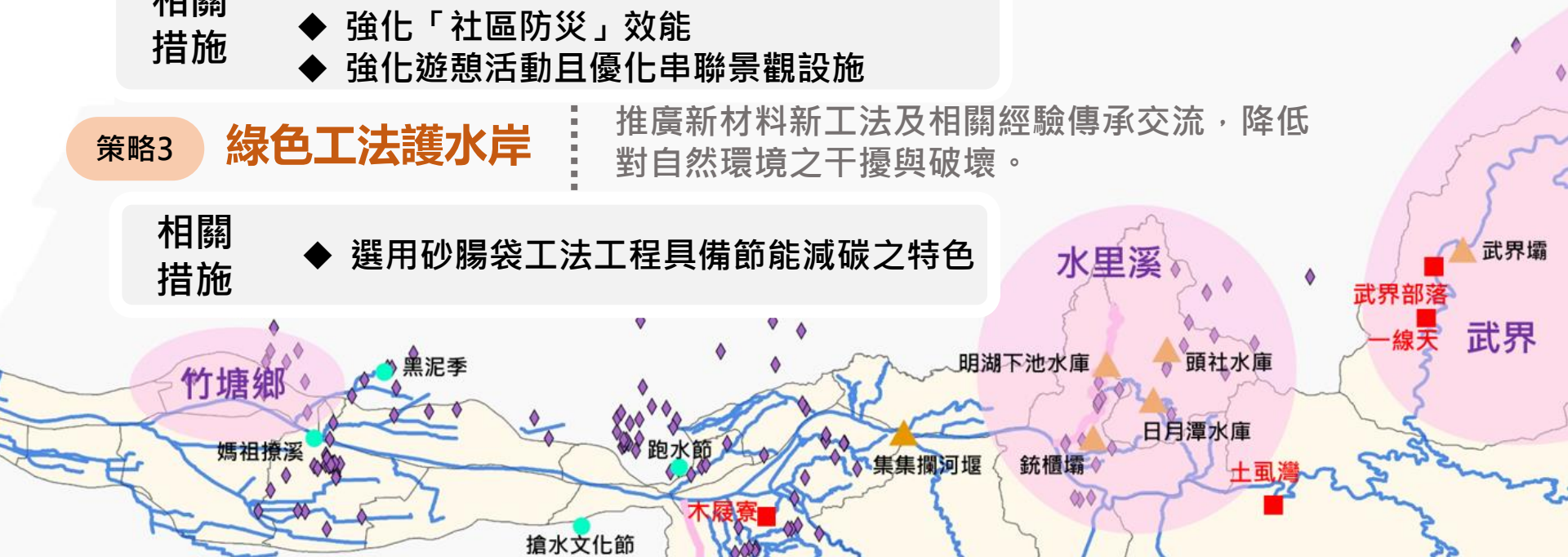
策略3

綠色工法護水岸

推廣新材料新工法及相關經驗傳承交流，降低對自然環境之干擾與破壞。

相關
措施

- ◆ 選用砂腸袋工法工程具備節能減碳之特色



三、流域水岸縫合與藍綠網絡保育規劃

1. 南清水溝溪環教場域規劃 藍綠網絡

- ✓ 水陸域棲地保育與劣化棲地改善
- ✓ 友善生物環境與生態廊道維護
- ✓ 民眾教育與遊憩場所創造

封溪護魚營造



帶動民眾一同守護溪流，讓南清水溝溪之美能夠永續發展。

水邊樂校營造



推廣水環境保育理念並結合地方特色教育，進行「水邊樂校」教案參與式創作，以利將水環境生態環境教育向下紮根。

生態復育營造



改善現況河川不友善之處，營造河川多樣水流、多孔隙及濱溪帶空間，提升河川的生態功能與生態多樣性。



三、流域水岸縫合與藍綠網絡保育規劃

2. 二水與溪洲高灘地 水岸縫合

- ✓ 特色步道及動植物資源的串聯
- ✓ 農村生活體驗之計畫
- ✓ 歷史水文環教場域的規劃

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、溪洲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。

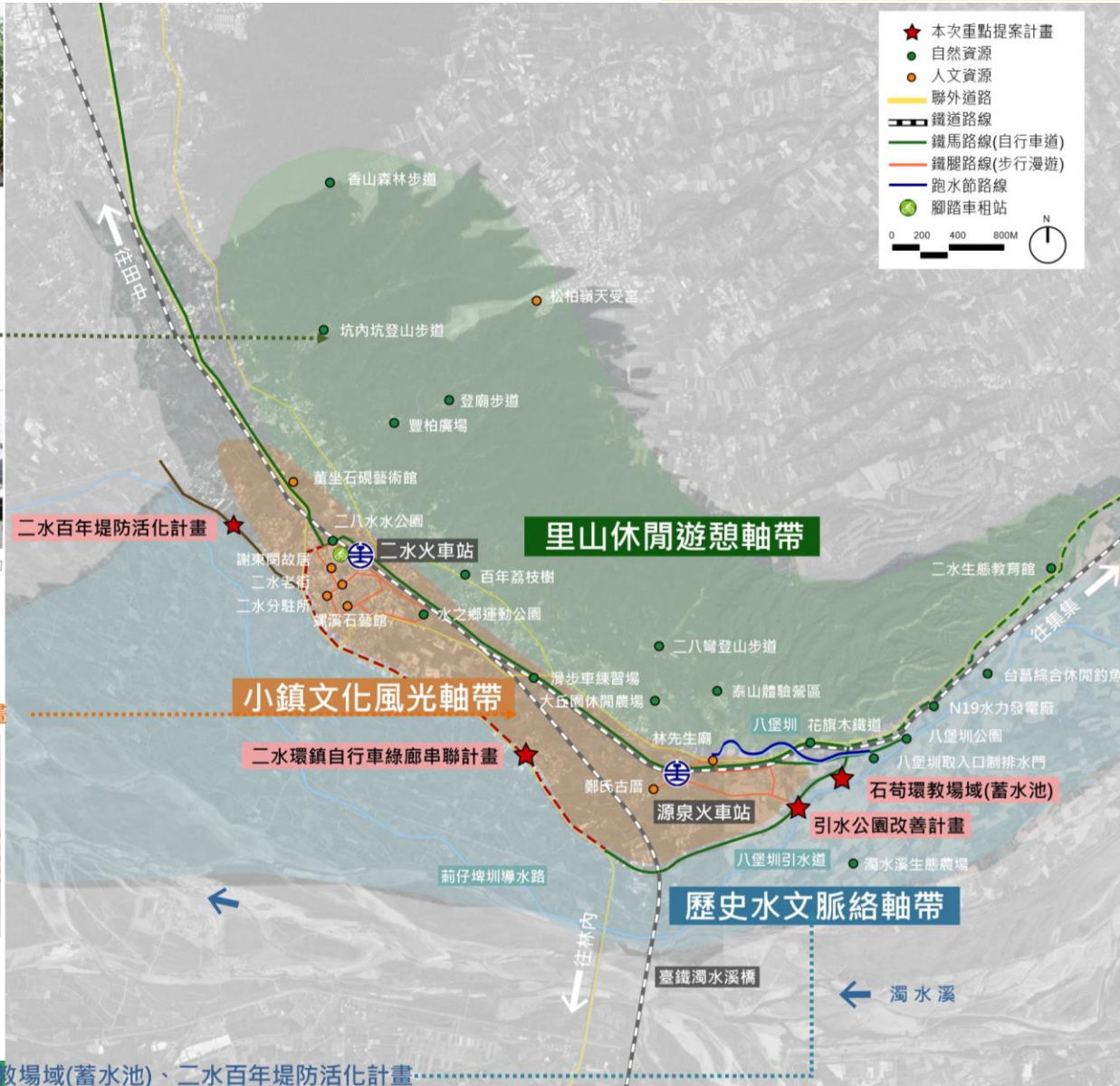
POINT 二水環鎮自行車綠廊串聯計畫

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、石苟環教場域(蓄水池)、二水百年堤防活化計畫



三、流域水岸縫合與藍綠網絡保育規劃

2. 二水與溪洲高灘地 水岸縫合

- ✓ 水尾堤防堤頂空間重新整理
- ✓ 重要節點之亮點營造
- ✓ 改善堤頂廊道之機能性



橋下空間美化
無法綠化的混凝土坡面(如:橋下空間)可採彩繪、馬賽克等美化方式,設計內容需符合在地風情。



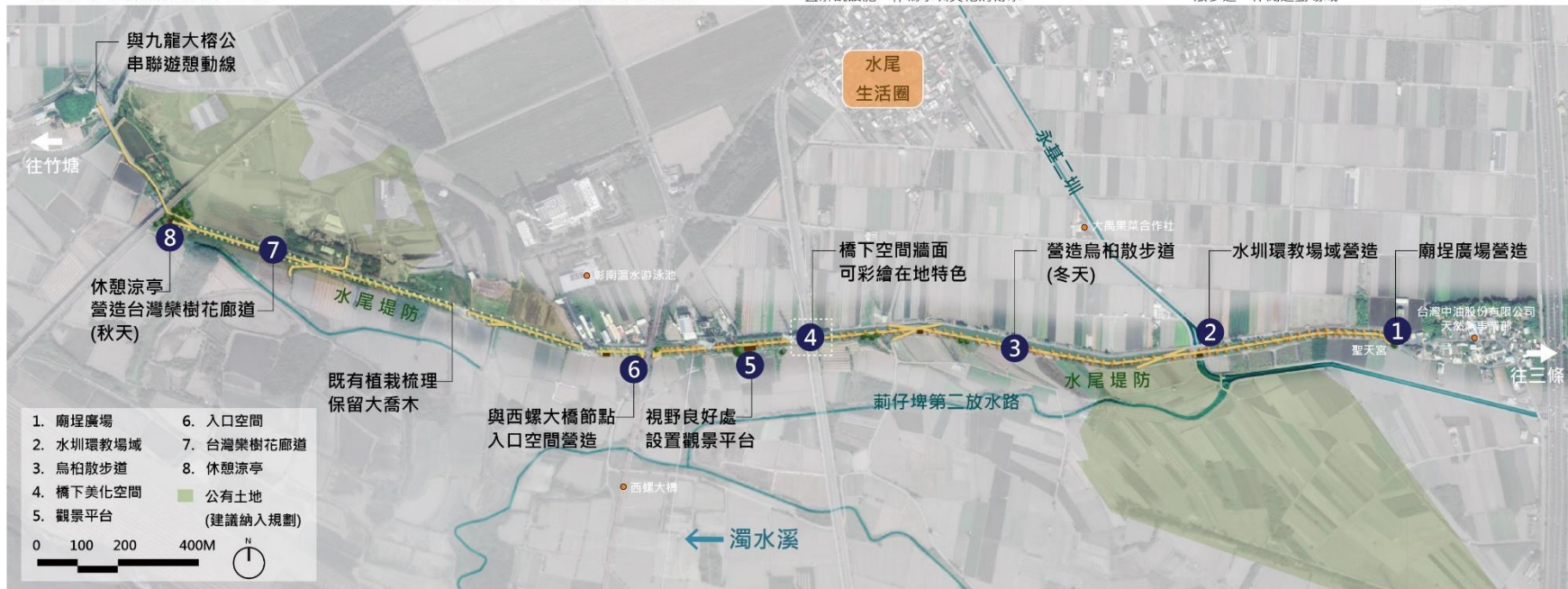
烏柏散步道(冬天)
西螺大橋以東的堤頂空間,以種植烏柏為主,營造冬天賞紅葉的散步道,作為此段堤防的亮點特色。



水圳環教場域
永基二圳為百年水圳,為當地重要灌溉設施,建議可以設置解說設施,作為水圳文化的傳承。



廟埕廣場
堤防空間與廟埕廣場整合,以廟作為休憩節點,堤頂作為散步道、休閒運動場域。



休憩涼亭
鄰近社區的堤頂段,建議可設置具有遮陰性的休憩涼亭,提供居民社交、散步之聚會場域。



台灣樂樹花廊道(秋天)
西螺大橋以西的堤頂空間,以種植台灣樂樹為主,營造秋天賞花的散步道,作為此段堤防的亮點特色。



入口空間
以在地特色或百年堤防舊工法(串磚)作為入口空間的營造,並與西螺大橋空間整合。



觀景平台
在視野良好處設置觀景平台,遠眺濁水溪風情及賞鳥。

三、流域水岸縫合與藍綠網絡保育規劃

3. 百年舊堤活化-三條圳堤防 水岸縫合

- ✓ 串聯社區遊憩場域
- ✓ 休閒遊憩平台營造
- ✓ 提升地區之辨識度



三、流域水岸縫合與藍綠網絡保育規劃

3. 百年舊堤活化-貓兒干堤防 水岸縫合

- ✓ 堤頂空間整理改善
- ✓ 增加生態棲地空間
- ✓ 環教遊憩場所創造



目前堤頂缺乏喬木遮陰，建議補植開花喬木，營造花廊步道，可沿著堤防愜意漫步，賞花拍照。



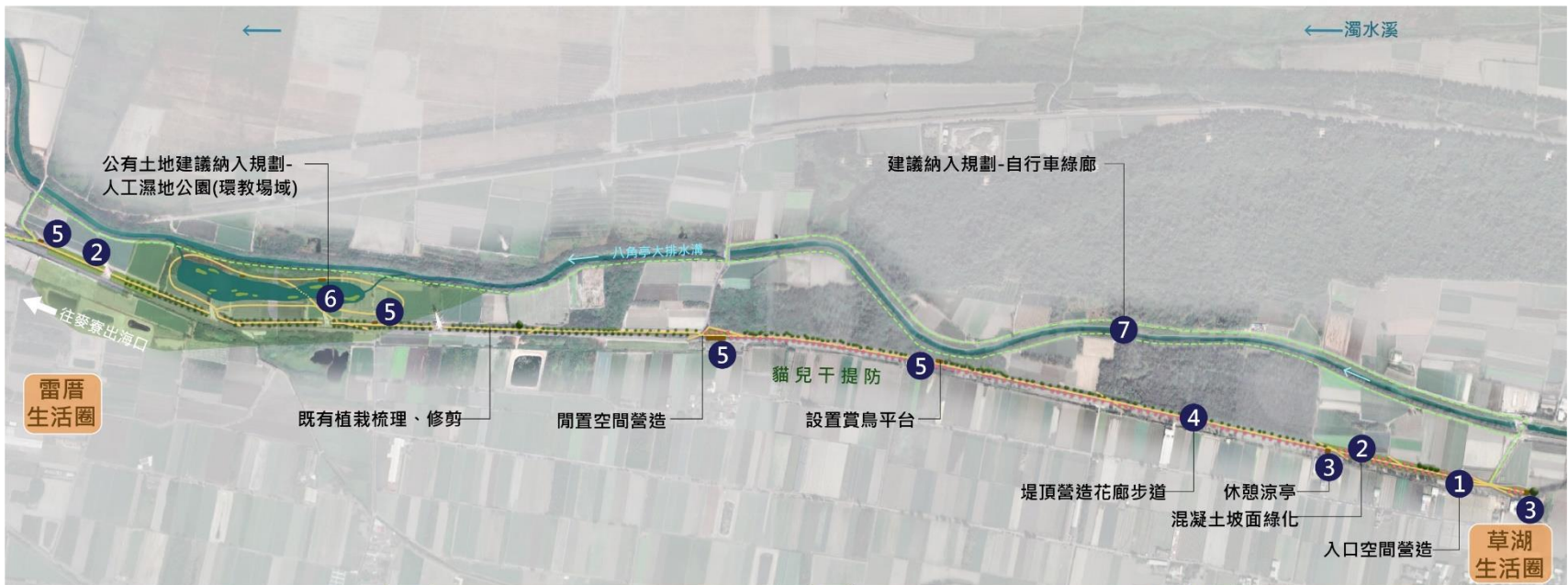
鄰近社區的堤頂段，建議可設置具有遮陰性的休憩涼亭，提供居民社交、散步之聚會場域。



目前堤防坡面部分為混凝土型式，建議培厚綠化，增加綠覆率。



以在地特色或百年堤防舊工法(串磚)作為入口空間的營造。



1. 入口空間
 2. 坡面綠化
 3. 休憩涼亭
 4. 堤頂花廊
 5. 賞鳥平台
 6. 人工濕地公園
 7. 自行車綠廊
- 公有土地 (建議納入規劃)
- - - 自行車綠廊(建議納入規劃)



目前堤頂寬度不足，建議將鄰近水域周邊道路規劃為自行車道，串聯堤防步行空間成為環狀休閒遊憩場域。



盤點堤坊周邊土地，建議可將公有土地納入規劃成為人工濕地，增加生物棲地及環教場域。



此段堤防鄰近出海口為鳥類熱點區域，建議可在視野開闊處設置賞鳥平台，亦可成為休憩節點。

四、協助辦理相關平台會議



實體會議或活動

- 擇定需要與不進行民眾參與之課題，不定期辦理**會前會議**。
- 依照各子流域辦理**12場**分區小平台會議（暫訂），依水道風險、土地洪氾風險、藍綠網絡保育和水岸縫合等四面向進行探討。
- 辦理**2場**大平台(在地諮詢小組)實體會議。

12場

民眾
參與

分別採用訪談、工作坊以及走讀活動等方式辦理



研商平台會議相關資料提供

協助第四河川局針對特定議題與**在地利益相關者開始建立關係**，透過不同對話流程，來瞭解彼此是否有對於永續與公義核心價值之共同理念以利後續執行。

不定期

會前
會議

2場

大平台
研商

公民
參與



第四河川局後台資訊公開資料提供協助

上述規劃之14場實體會議或活動，皆會進行**事前公布與事後報導**，並發佈至相關民間課程活動網頁、臉書等社群媒體，報名者的參與方式可以選擇現場或線上參與方式。

四、協助辦理相關平台會議

關鍵議題擇定

辦理規劃如下 (暫定)

日程	地點	主題
4月	第四河川局	01 大平台-確認111年課題及後續聚焦議題
4月	彰化-二水鄉	02 水道風險、水岸縫合：二水溪州高灘地活化
4月	雲林-莿桐鄉	03 水道風險、水岸縫合：百年舊堤活化
5月	南投-竹山鎮	04 藍綠網絡、水岸縫合：木屐寮生態園區與周邊串聯
5月	彰化-大城鄉	05 水道風險、水岸縫合：流路偏北與高灘地流失、砂腸袋示範區
6月	南投-仁愛鄉	06 水道風險：塔羅灣溪段變更廬山風景特定區
6月	雲林-崙背鄉	07 水道風險、水岸縫合：百年舊堤活化
7月	雲林-麥寮鄉	08 藍綠網絡、水岸縫合：麥寮地方創生與許厝寮生態基地
7月	南投-鹿谷鄉	09 藍綠網絡、水岸縫合：南清水溝溪生態保育與環境教育場域推動
8月	彰化-二水鄉	10 水道風險、水岸縫合：二水溪州高灘地活化
8月	雲林-二崙鄉	11 土地洪氾：逕流分擔、地層下陷
8月	南投-信義鄉	12 水道風險、水岸縫合：上游聚落保全及環境營造工程結合周邊景點文化
9月	雲林-西螺鎮	13 水岸縫合：百年舊堤活化
9月	彰化-溪州鄉	14 水道風險、水岸縫合：百年舊堤及高灘地活化
9月	第四河川局	15 大平台-確認相關策略措施及分工建議

邀請對象

- 1 在地權貴單位/鄰里區長
- 2 多元領域學者專家
- 3 團體組織/發展協會/NGO等
- 4 在地諮詢小組委員

執行方式

-  公民咖啡館
-  樹下開講
-  特色工作坊
-  標竿學習

大平台會議

(在地諮詢小組)

專業決策 公私協力

小平台會議

多元形式 凝聚共識

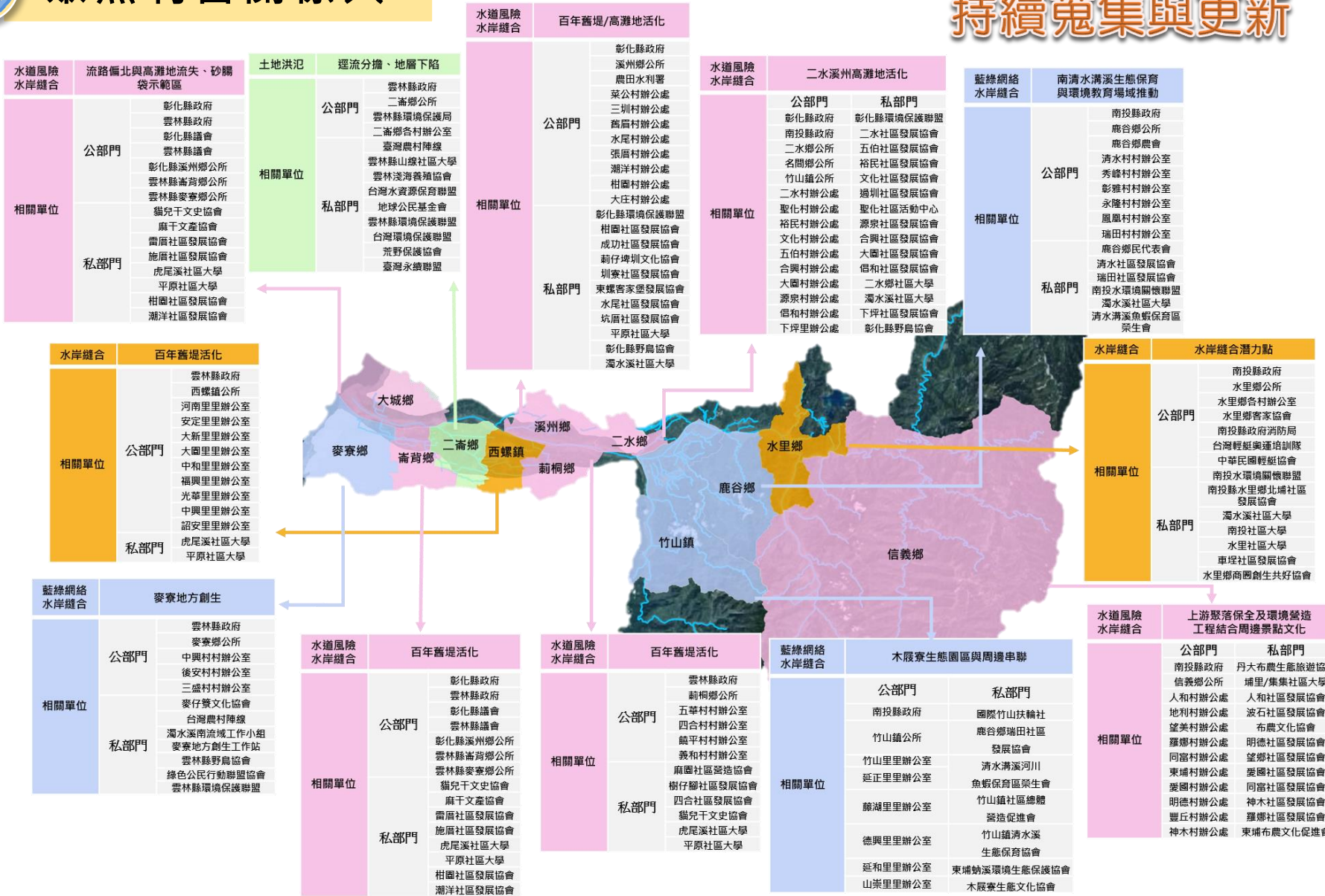
對象：
在地民眾、青年學子、NGO、
NPO、相關單位

四、協助辦理相關平台會議



聚焦利害關係人

持續蒐集與更新



五、協助辦理資訊公開

持續協助第四河川局維護更新 濁水溪流域整體改善與調適規劃

網頁專區

提供以下資訊

- ✓ 四面向課題、願景目標、改善策略與措施
- ✓ 平台研商會議辦理情形
- ✓ 各階段報告及參考資料



並配合 **LASS** 釋出
濁水溪流域特色圖資以供民眾使用

- ✓ 點位：景點、古蹟、水文化、厭勝物等
- ✓ 線圖：歷年流路變化
- ✓ 線圖：23座百年舊堤



肆、進度規劃與人力配置



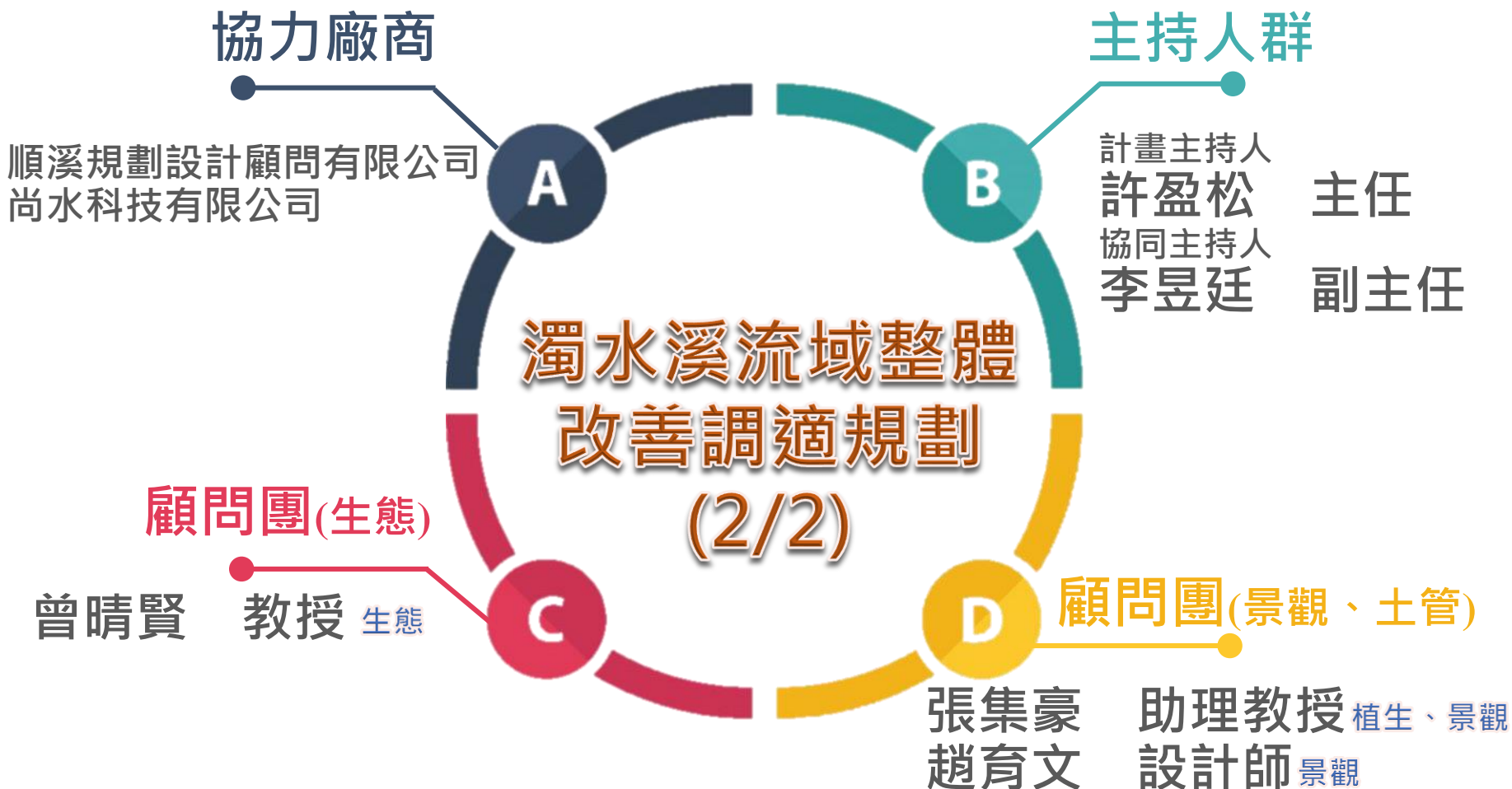
一、預期進度規劃

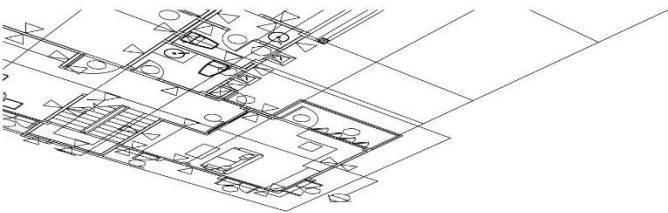


本年度(112年)預定進度甘梯圖

工作項目	月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	年別	112年												
	月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. 持續流域基本資料補充蒐集、調查與分析		■												
2. 研擬流域改善與調適策略(補充、修正及彙整)		■												
3. 研擬流域改善及調適措施				■										
4. 流域水岸縫合及藍綠網絡保育規劃		■												
5. 流域改善與調適規劃分工建議				■										
6. 協助辦理相關平台會議			■											
7. 協助辦理資訊公開			■											
8. 報告編撰、印製與其它			■											
9. 期初報告書			■											
10. 期中報告書							■							
11. 期末報告書												■		
12. 正式成果報告書													■	
預定進度累計百分比(%)		3	5	10	15	25	30	40	50	65	75	90	100	

二、人力配置





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

