



花蓮溪流域整體改善及調適規劃 公部門平台研商會議簡報

110年6月24日



瑞晟技術顧問股份有限公司
Rui Cheng Technical Consultant Co., Ltd.

公部門平台研商議程表

時間	內容	報告單位
09：30～09：40	主持人致詞	主持人
09：40～09：50	業務單位報告，說明花蓮溪流域整體改善及調適規劃內容	規劃課
09：50～10：10	執行單位簡報，說明花蓮溪流域四大主軸設定之課題、願景及目標(初步規劃階段)	瑞晟公司
10：10～11：10	討論議題一、課題願景目標之研商，凝聚分工共識	主持人
	綜合討論及意見交流	與會人員
11：10~11：50	討論議題二、擇定需要與不進行民眾參與之課題	主持人
	綜合討論及意見交流	與會人員
11：50～12：00	主持人決議	
12：00～12：30	散會	



1 改善及調適規劃內容

2 課題、願景及目標

3 議題討論



改善及調適規劃內容

計畫緣起-說明

行政院 函

機關地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566920
聯絡人：何世勝
電子信箱：r641026@ey.gov.tw

受文者：經濟部

發文日期：中華民國109年5月6日
發文字號：院臺經字第1090012044號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(附件大小超出限制，請至<https://attachment.ey.gov.tw/>下載，識別碼：a28a)

主旨：所報「中央管流域整體改善與調適計畫（110~115年）」（草案）一案，同意辦理。

說明：

一、復108年12月9日經水字第10804404470號函。

二、以下意見，併請照辦：

（一）為提高因應氣候變遷之國土韌性承洪能力，請積極推動「流域整體改善」、「逕流分攤」及「在地滯洪」，同時辦理水利建造物智慧化管理及提升數位化內容等重點工作，強化大數據資料蒐集分析及應用，俾利未來推動流域公共治理之數位決策分析。

（二）本計畫已整合中央管河川、區域排水及一般性海堤，應落實系統性治理，推動整體改善措施及調適作為，並因應未來人口移動及結構調整，適時調整計畫相關防減災工作內容，俾確實維護人民生命財產安全。

（三）相關機關配合事項如下：

- 1、「海岸規劃及資料庫建置計畫」所需經費，請內政部由相關預算辦理。
- 2、「淡水河水系抽水站維護管理」及更新改善等經費需求，請內政部由相關計畫或研擬新興計畫，編列經費辦理。
- 3、「省道橋梁配合改建」事項與經費需求，請交通部納入省道改善計畫一併修正辦理，並應配合防洪治理優先順序推動。
- 4、「農田水利會取水設施、跨河構造物改善」所需經費，已納入本計畫，請本院農業委員會配合防洪治理優先順序推動。
- 5、「大台北防洪空間環境改善」後續執行請貴部與本院環境保護署協調地方政府妥處。

（四）本計畫各項工作項目經費，應務實考量其工作效益，擇節滾動檢討，訂定優先順序，並循年度公共建設先期作業提報審議。

三、檢附「中央管流域整體改善與調適計畫（110~115年）」（109年4月版）1份。

正本：經濟部

副本：內政部、交通部、行政院農業委員會、行政院環境保護署、國家發展委員會

計畫緣起

過往

今後

極端降雨事件頻傳、颱風影響首當其衝

單一水系
治理

包含流域
土地

逕流分擔、在地滯洪

災後救災
搶險

強調風險
管理

灰色工程
治理

自然為本
解方

上位計畫：中央管流域整體改善與調適計畫(110~115年)(水利署109.4)

執行依據：流域整體改善與調適規劃參考手冊(水利署109.12)

辦理精神：由下而上，加強公部門專業引導及民眾實質參與，探討流域之願景目標，研訂策略措施，並尋求各界共識

工作範圍：過去重於兩條線之間的治理，未來由點→線→面，以流域整體規劃

計畫緣由

因應國內治水政策、治水會議共識、其它部門政策及國際防災趨勢，推動流域整合規劃，提昇防洪韌性，協助其它部門計畫進行風險改善與調適，降低災害風險，增加計畫執行效益。

治水共識與政策

108年全國治水會議共識結論

水利法「逕流分擔與出流管制」專章

水道與土地共同承擔逕流

其它部門計畫

國家氣候變遷
調適政策綱領

國家氣候變遷
調適行動方案

全國國土計畫

整體海岸管理計畫

流域整合治理

因應氣候變遷

風險改善調適

提升承洪韌性

國際趨勢

「仙台減災綱領」

英國

國家洪災及海岸
侵蝕風險管理對策

歐盟

H2020再生計畫

日本

大規模區域暴雨水災被害対策
-複合型災害緊急對策報告

計畫目標

結合國土管理→由土地分擔洪水以控管水患風險
同步推動生態保育→文化產業形塑



計畫目標

- ❑ 兼顧防洪安全、推動水環境多元改善與水文化形塑，並落實**民眾參與**，達成**韌性承洪**、**水漾環境**之目標
- ❑ 規劃成果，作為未來水利部門於該流域各項**施政計畫之依據**，並據以協助其它部門計畫進行風險改善與調適
- ❑ 建置**資訊公開平台**與民眾可參與互動之相關數位化資訊平台



專屬網站



協助其它部門計畫辦理調適

全國國土計畫；直轄市、縣市國土計畫；流域特定區域計畫；國土功能分區；整體海岸管理計畫；地方政府施政計畫...

水利部門之計畫依據

檢討修正河川、區排治理計畫；海岸防護計畫；逕流分擔評估及逕流分擔計畫；河川環境管理計畫；設施區域線檢討變更或局部修正...

1)

花蓮溪流域基本資料一覽表

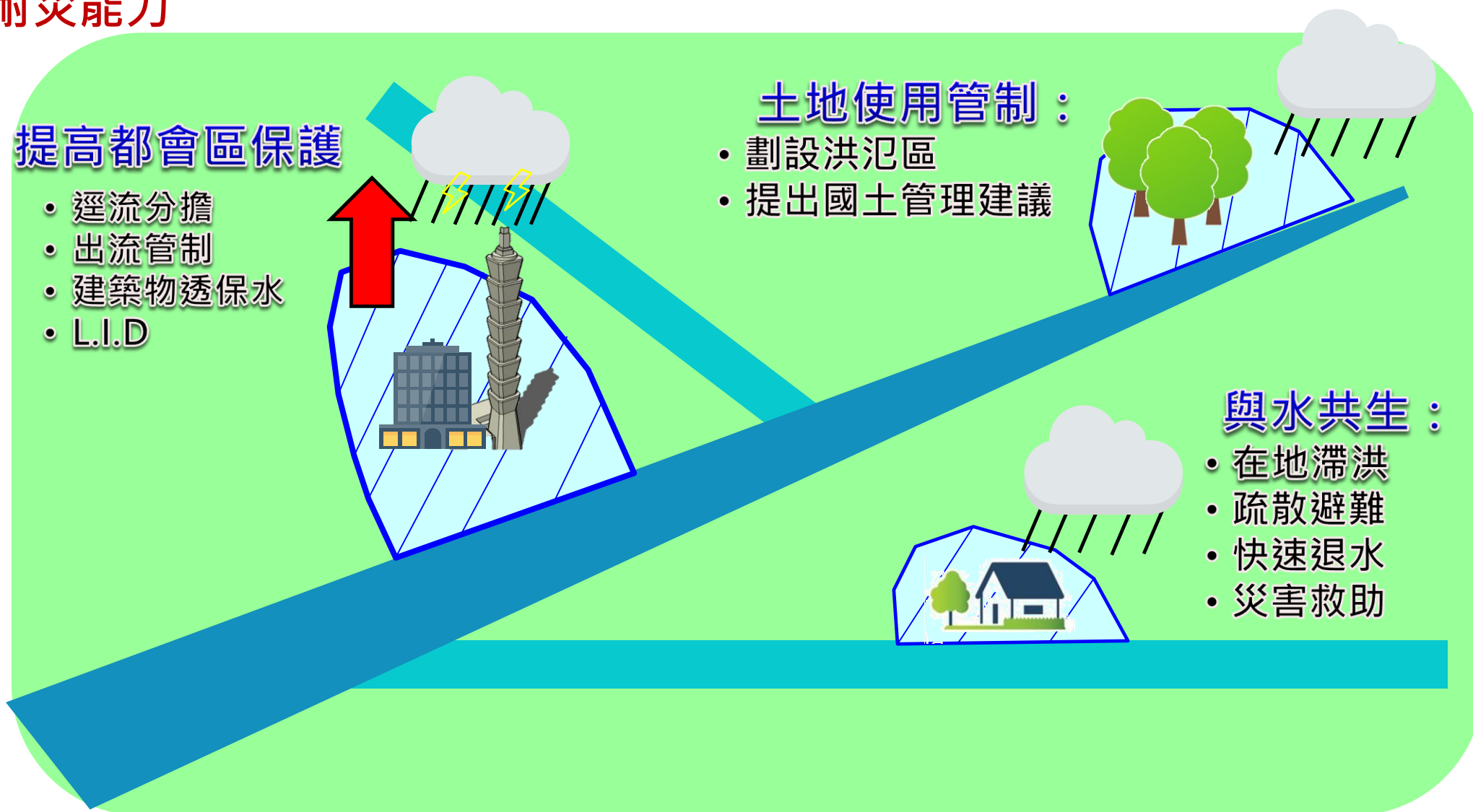
流域範圍涵蓋萬榮鄉、光復鄉、鳳林鎮、壽豐鄉、秀林鄉及吉安鄉等6鄉鎮

水系		河川主流 主要支流 次要支流	民國106年 公告治理界點	保護標準 (重現期距)	平均 坡降	河川長度 (公里)	集水面積 (平方公里)
花蓮溪		主流	*富豐發電廠*	100年	1/285	57.28	1,507.09
左岸	下游↓ 上游	木瓜溪	大清水溪匯流處	100年	1/90	41.78	457.00
		荖溪	台九丙線荖溪橋	50年	1/80	19.00	87.04
		壽豐溪	清昌溪匯流處	100年	1/60	36.54	273.80
		北清水溪	清水橋	50年	1/25	13.00	30.99
		鳳林溪	鳳鳴二號橋	50年	1/110	11.28	36.96
		萬里溪	萬榮工作站	100年	1/115	53.31	256.85
		馬太鞍溪 (馬鞍溪)	南北支流合流點	100年	1/80	38.58	145.69
		光復溪	花蓮溪、光復溪 合流點	100年	1/76	9.16	29.42
		南清水溪	錦豐橋	50年	1/76	8.79	17.19
右岸	上游	馬佛溪	193縣道仁壽宮 旁過水路面	50年	1/58	17.70	14.42



韌性承洪

- 透過分析了解風險，以水道通洪維持為基礎，透過土地利用及分擔，調適提昇耐災能力



水漾環境

- 針對河岸環境劣化及敏感地區，考量人與生物之水環境需求，以提昇水岸環境為目標，研討水岸縫合潛力區位及藍綠網絡保育措施，營造水漾環境

水岸縫合

- 透過優良設計，將水岸與週邊環境、文化、產業進行跨領域、跨部會資源整合，將人水重新連結
- 參考標竿示範案例，評估流域內具潛力之區位，另案推動



水漾環境

藍綠網絡保育

結合林務局「國土生態保育綠色網絡建置計畫」(綠網)之保育核心地區、關注物種、物種分布...，改善水岸環境(藍網)，交織形成生態保育與動物自然遷徙網絡



办理流程

01 整體規劃採**兩階段**方式，**由下而上**，加強**公部門專業引導**及**民眾實質參與**，探討流域之願景目標，研訂策略措施，並**尋求各界共識**

02 透過民眾、在地組織、專家學者、產業、學校**共同合作**，協助流域整體改善與調適規劃之**執行推動**

第一階段



課題、願景與目標

涉防洪安全，急需跨部門協調事項，可提請水利署召開會議協調

大平台(在地諮詢小組) 公私研商

小平台民眾參與 (實體、網路)

短期無法形成共識項目

詳實記錄意見，說明可能產生共識條件，納入未來規劃檢討參考

有共識

第二階段

策略、措施與分工

比照第一階段辦理

有共識

推動改善調適措施不能等



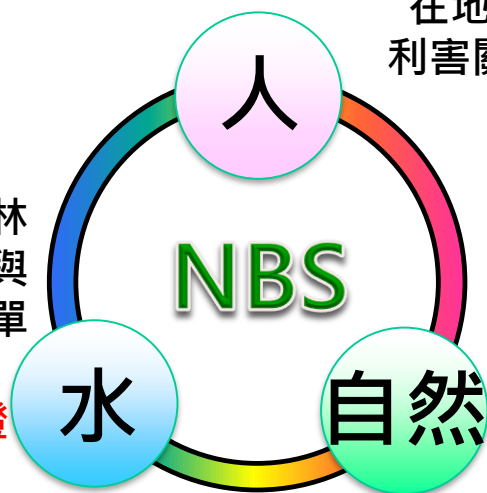
課題、願景及目標

2 課題共分為四大領域

課題處理優先順序

防洪安全優先，提升氣候變遷下之土地承洪能力

防洪安全無虞前提下，提出生態友善措施，增加民眾親近水岸的契機或重現水岸週遭的文化歷史



溝通對話、取得平衡

水道風險

處理外水問題



水岸縫合

處理環境改善問題

土地洪氾

處理內水問題



藍綠網絡保育

處理生態問題

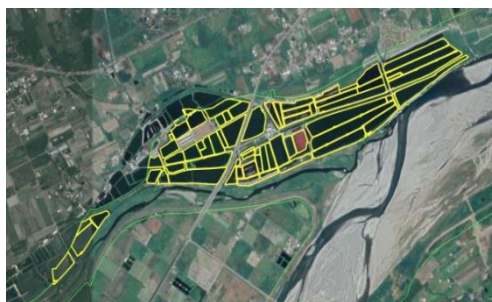
2 水道 & 土地洪氾風險課題

A. 水道風險

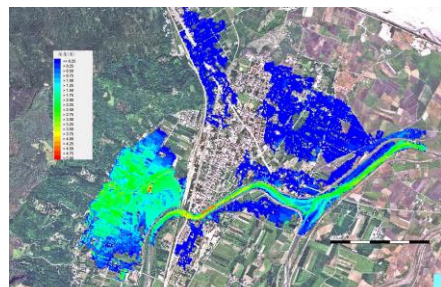
1. 河道土砂平衡★
2. 維持河道通洪能力
3. 部分河段待建堤防尚未興建★
4. 橋梁梁底高不足或橋長不足★
5. 氣候變遷影響使河道流量增加
6. 逐步改善老舊堤段
7. 跨河橋梁安全★
8. 高灘地種植影響防洪安全★
9. 河川用地魚塢養殖影響防洪安全★
10. 辮狀河川及河中島，兩岸防洪設施破壞風險



鐵路橋橋墩沖刷-木瓜溪鐵路橋



黃色線區域為魚塢區域



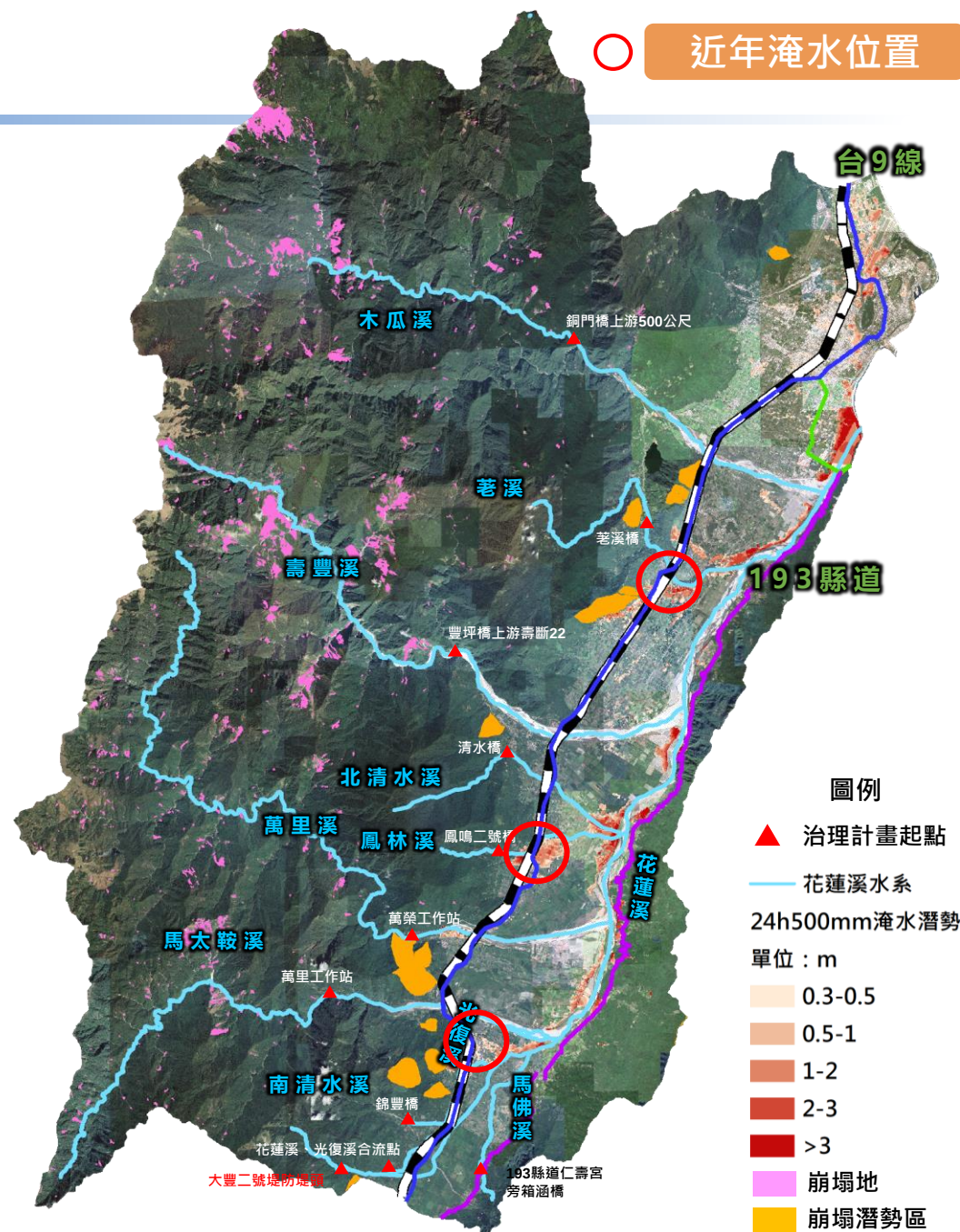
光復溪區域排水內水之淹水情況(Q100)

B. 土地洪氾

1. 山區易崩塌導致土砂下移
2. 土地承洪理念回饋於國土計畫之土地管理
3. 內水積淹低地整治★

★：為重要課題，為未來將推動之重要政策計畫或民眾關注程度高

○ 近年淹水位置



圖例

▲ 治理計畫起點

— 花蓮溪水系

24h500mm淹水潛勢

單位：m

0.3-0.5

0.5-1

1-2

2-3

>3

崩塌地

崩塌潛勢區

2 藍綠網絡&水岸縫合課題



C. 藍綠網絡

1. 維護天然生態廊道
2. 灘地友善種植及養殖
3. 河川斷流★
4. 水陸域棲地品質提升及串聯
5. 外來種入侵
6. 流域橫向構造物之生態衝擊
7. 生態環境教育與公私協力★



D. 水岸縫合

1. 部落文化與水岸縫合
2. 河川區域內礦業用地設置
3. 打造漫遊溪畔亮點
4. 河川區域揚塵防治★
5. 砂石採取★
6. 水質汙染及垃圾棄置問題★
7. 水資源開發及保育



黃點為
水權單
位取水
口位置

荖溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪枯水期因人為取皆有斷流情形發生。北清水溪、鳳林溪、光復溪、南清水溪及馬佛溪，因流量不大且河道底質為砂礫石透水性較大，使得枯水期行水區原本就容易發生斷流現象



維護河口濕地及縱谷淡水濕地



連結縱谷東西兩側森林之生態廊道



揚塵好發區

- 花蓮溪出海口到花蓮大橋
- 月眉大橋至米棧大橋



紙漿廠及魚塭廢污水

- 中華紙漿廠
- 荖溪匯流口、中興大橋上游
- 吉安垃圾掩埋場



有斷流之虞

- 荖溪橋下游自來水廠取水及灌溉用水
- 豐平大橋左岸溪口發電廠及右岸平林圳取水

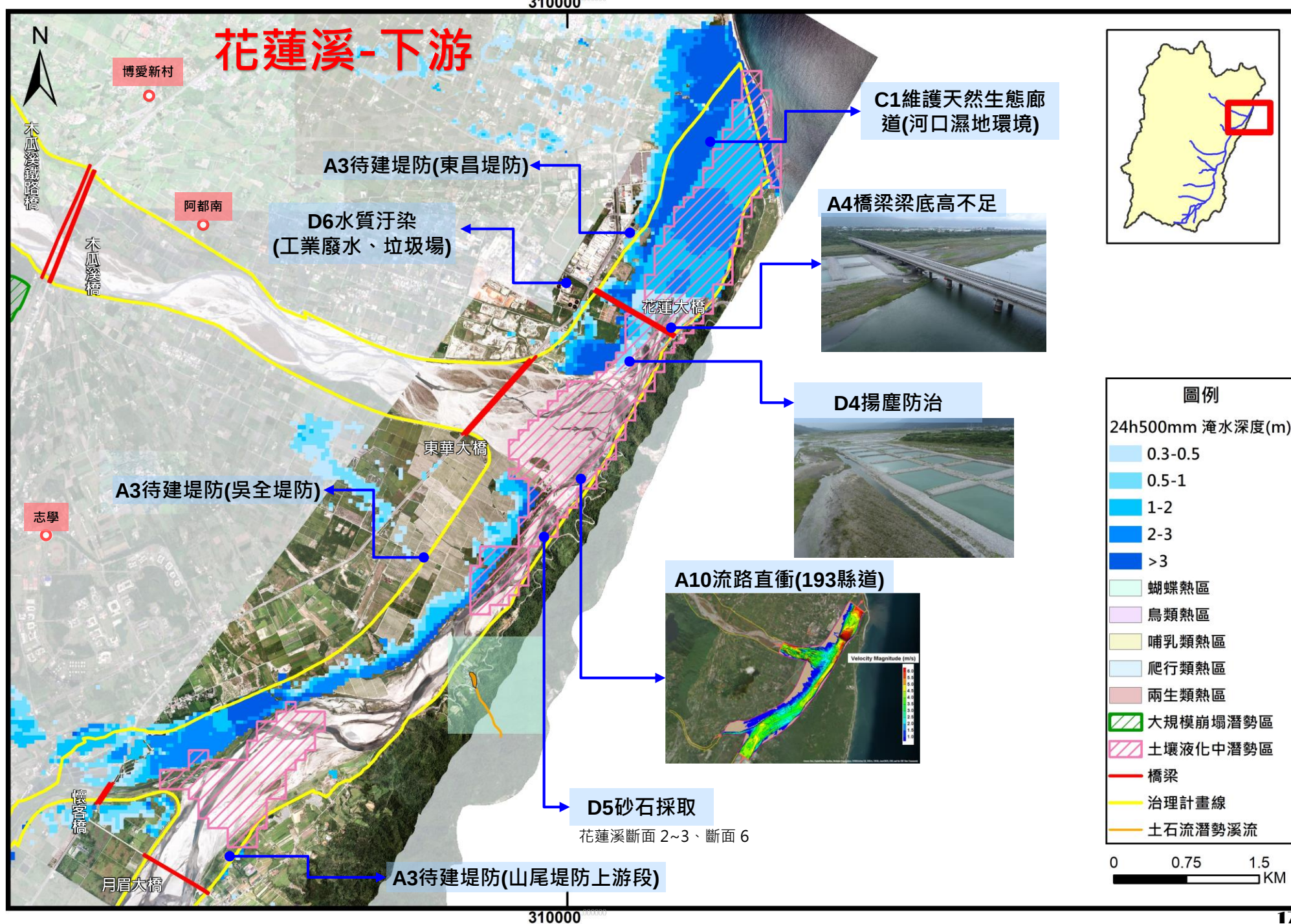


★：為重要課題，為未來將推動之重要政策計畫或民眾關注程度高

花蓮溪-1

花蓮溪-下游

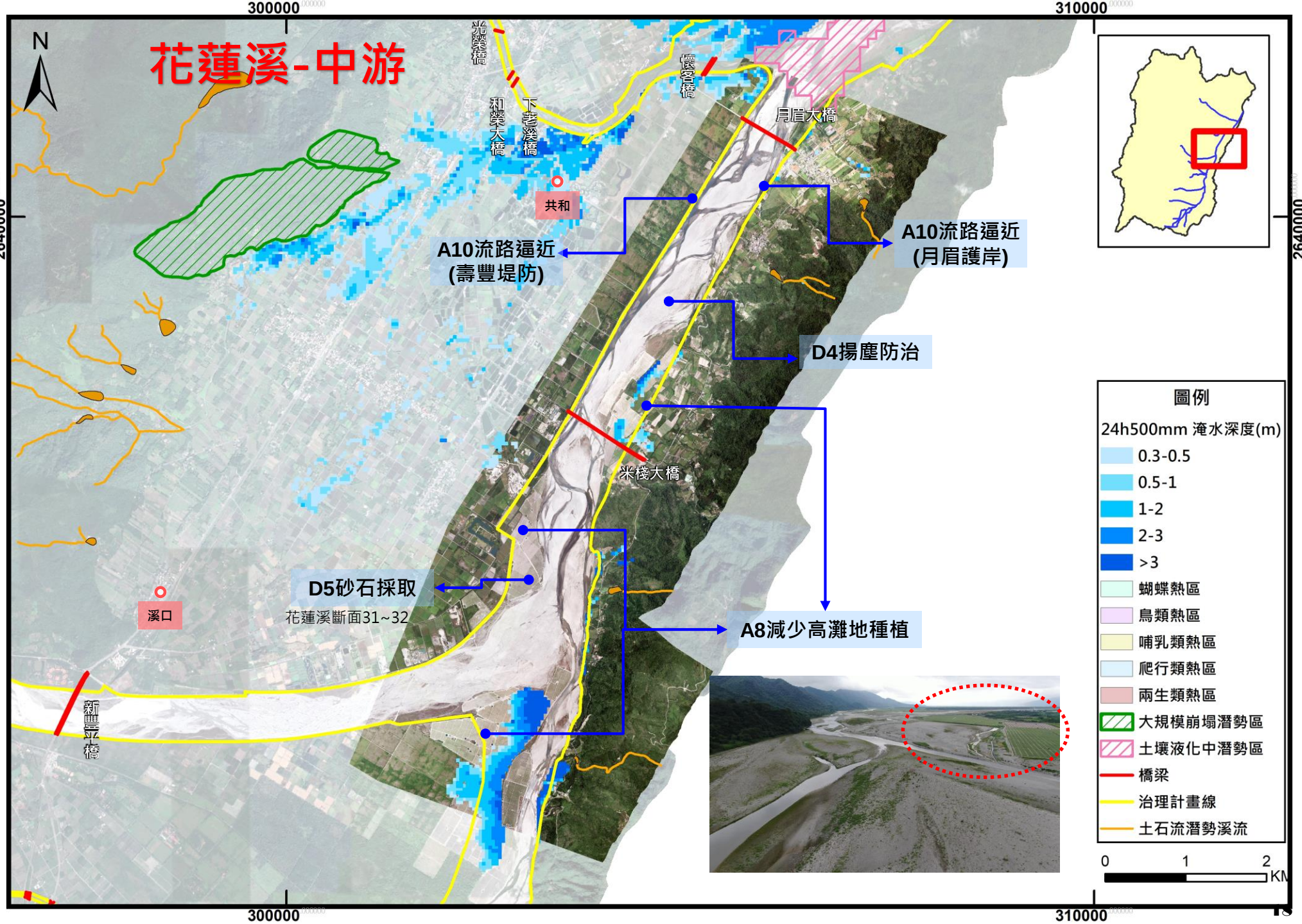
- A2維持河道通洪能力
- A3待建堤防(東昌堤防
吳全堤防、山尾堤
防上游段)
- A4橋梁梁底高不足(公
路總局-花蓮大橋)*
- A5氣候變遷增加河道
流量
- A8減少高灘地種植*
- A10流路直衝(193縣道
)*
- B2土地管理(東華大學
城特定區計畫)
- B3內水積淹(出海口及
匯流處積淹)
- C1維護天然生態廊道
- C2灘地友善種植及養
殖
- D4揚塵防治*
- D5砂石採取
- D6水質汙染(工業廢水
垃圾場)



花蓮溪-2

A2維持河道通洪能力
A6逐步改善老舊堤段
A8減少高灘地種植
A10流路逼近(壽豐堤防、月眉護岸)*
B3內水積淹(匯流處積淹)
C1維護天然生態廊道
C2灘地友善種植及養殖
D4揚塵防治
D5砂石採取

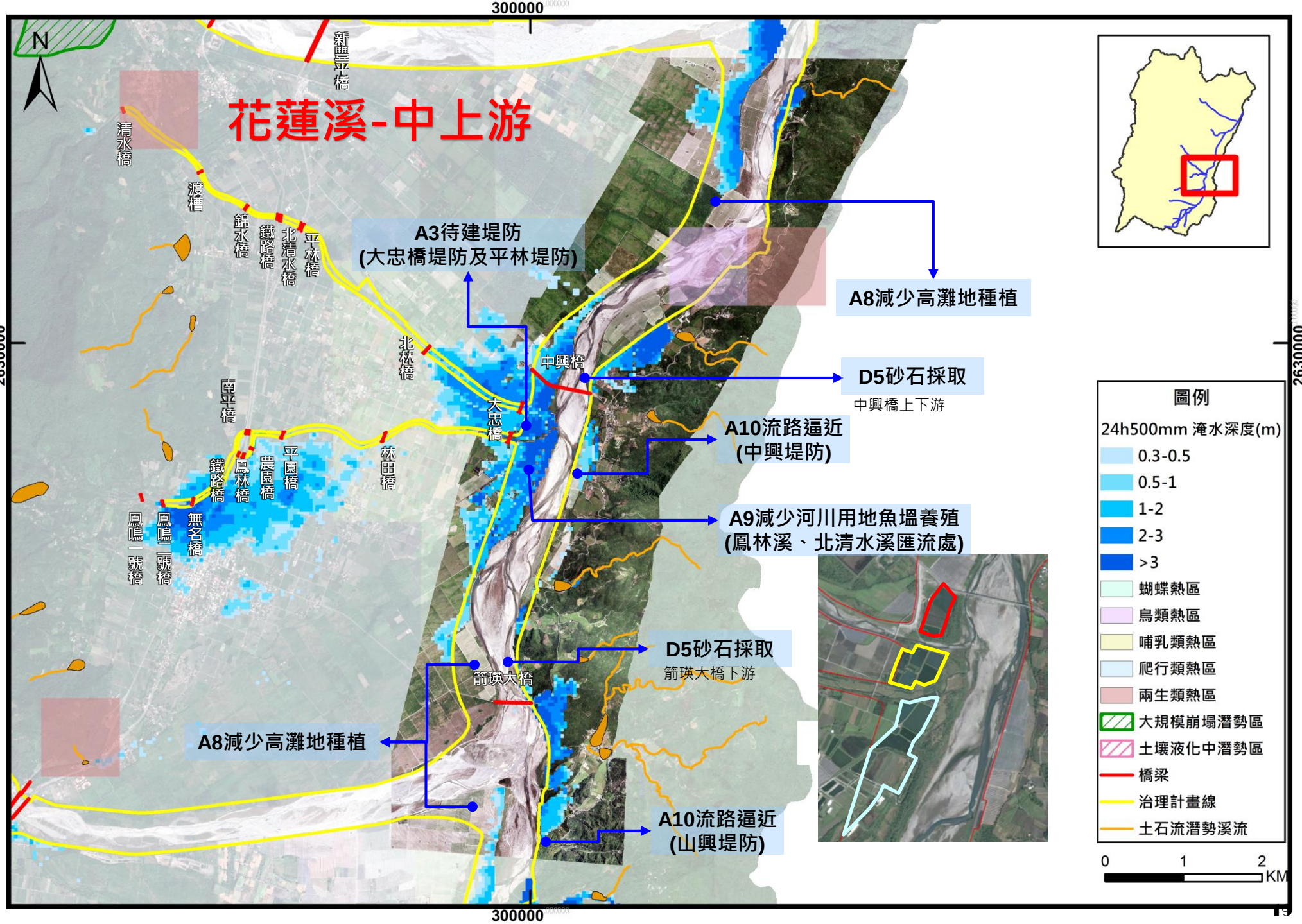
中
游



花蓮溪-3

A2維持河道通洪能力
A3待建堤防(大忠橋堤防及平林堤防)*
A6逐步改善老舊堤段
A8減少高灘地種植
A9減少河川用地魚塢養殖(鳳林溪、北清水溪匯流處)
A10流路逼近(中興堤防、山興堤防)*
B3內水積淹(匯流處積淹)
C1維護天然生態廊道
C2灘地友善種植及養殖
D5砂石採取

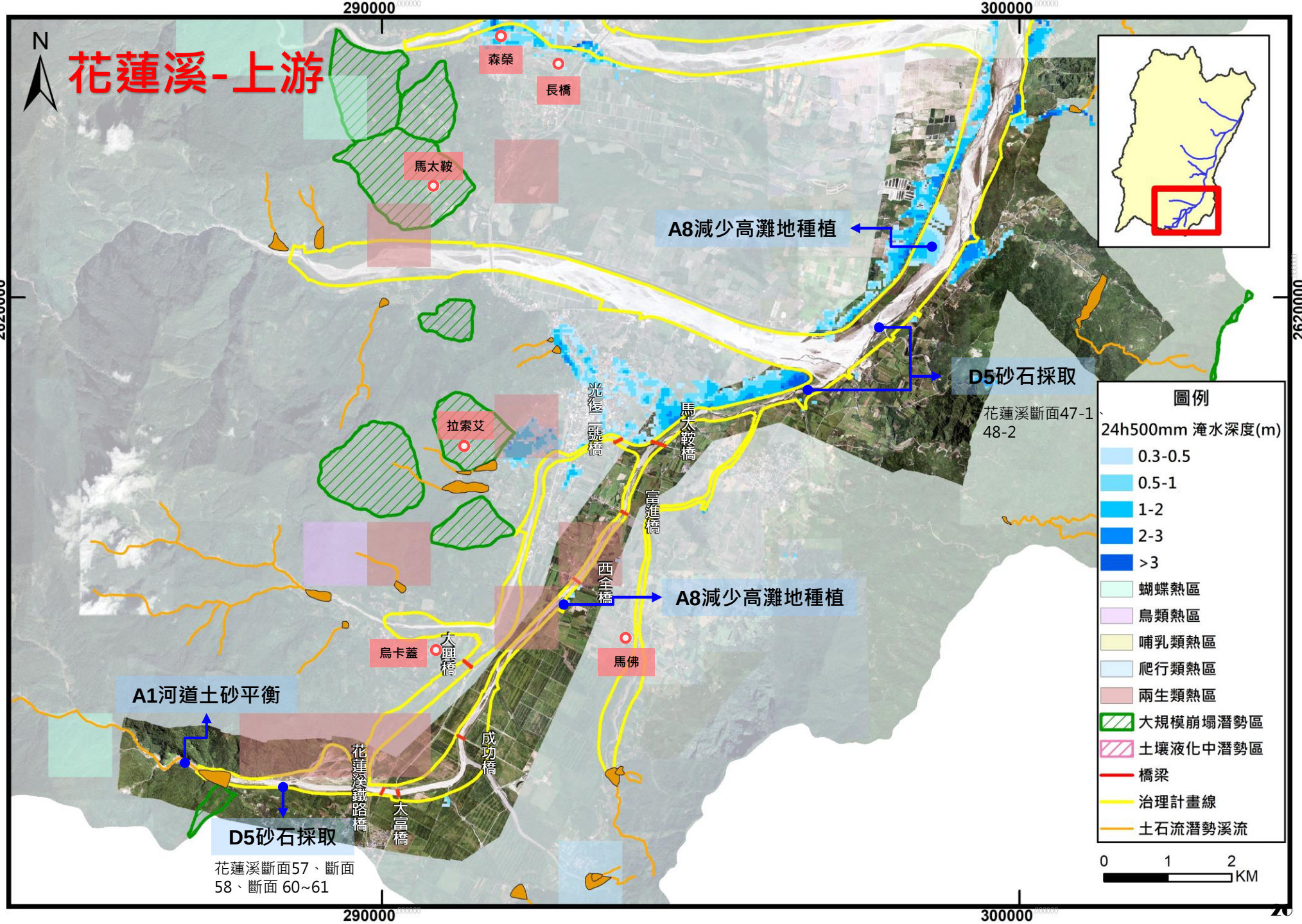
中
游



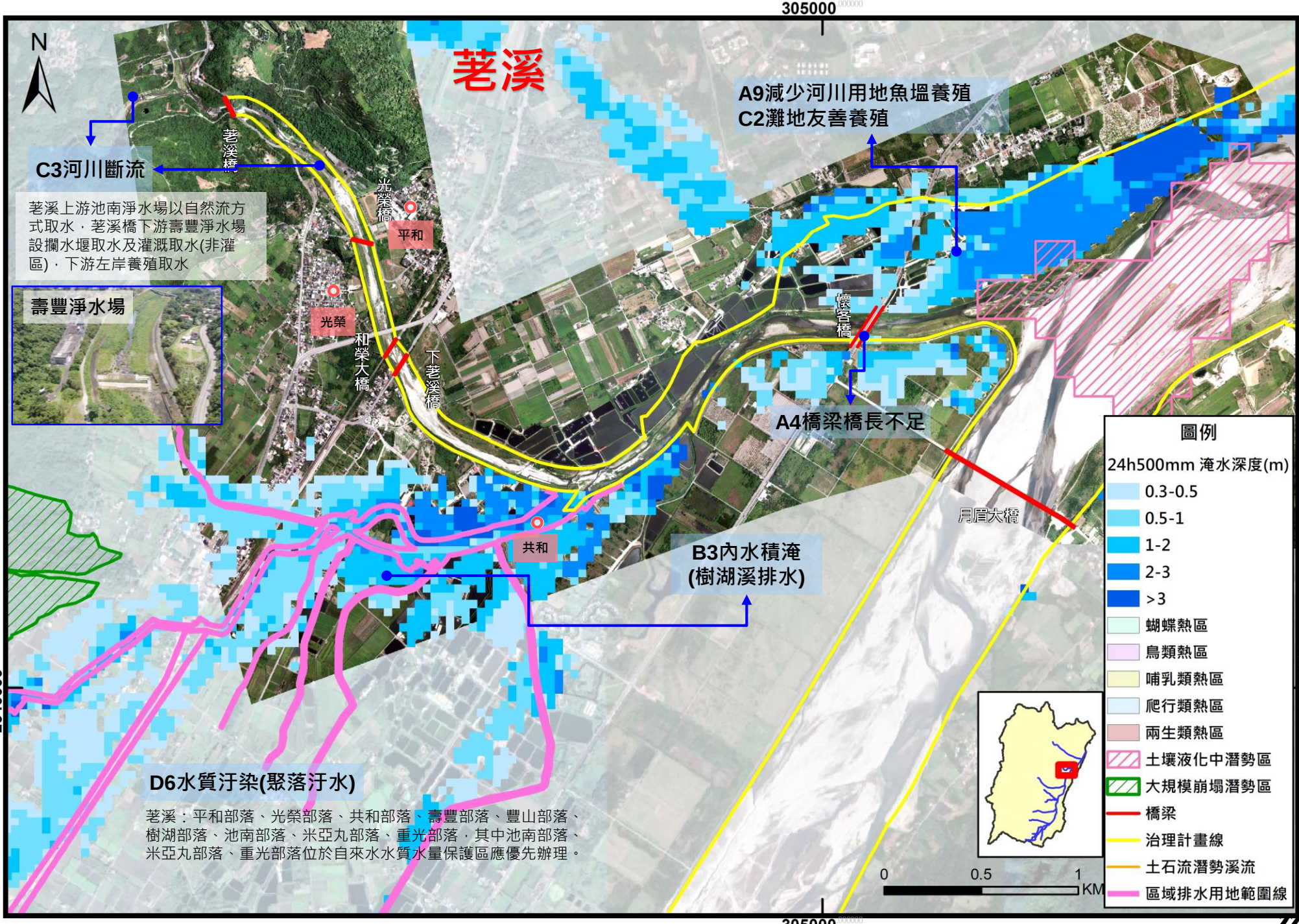
花蓮溪-4

A1河道土砂平衡
A2維持河道通洪能力
A5氣候變遷增加河道
流量
A6逐步改善老舊堤段
A8減少高灘地種植
B1山區崩塌
B3內水積淹(匯流處
積淹)
C1維護天然生態廊道
C2灘地友善種植
C6橫向構造物影響
D5砂石採取

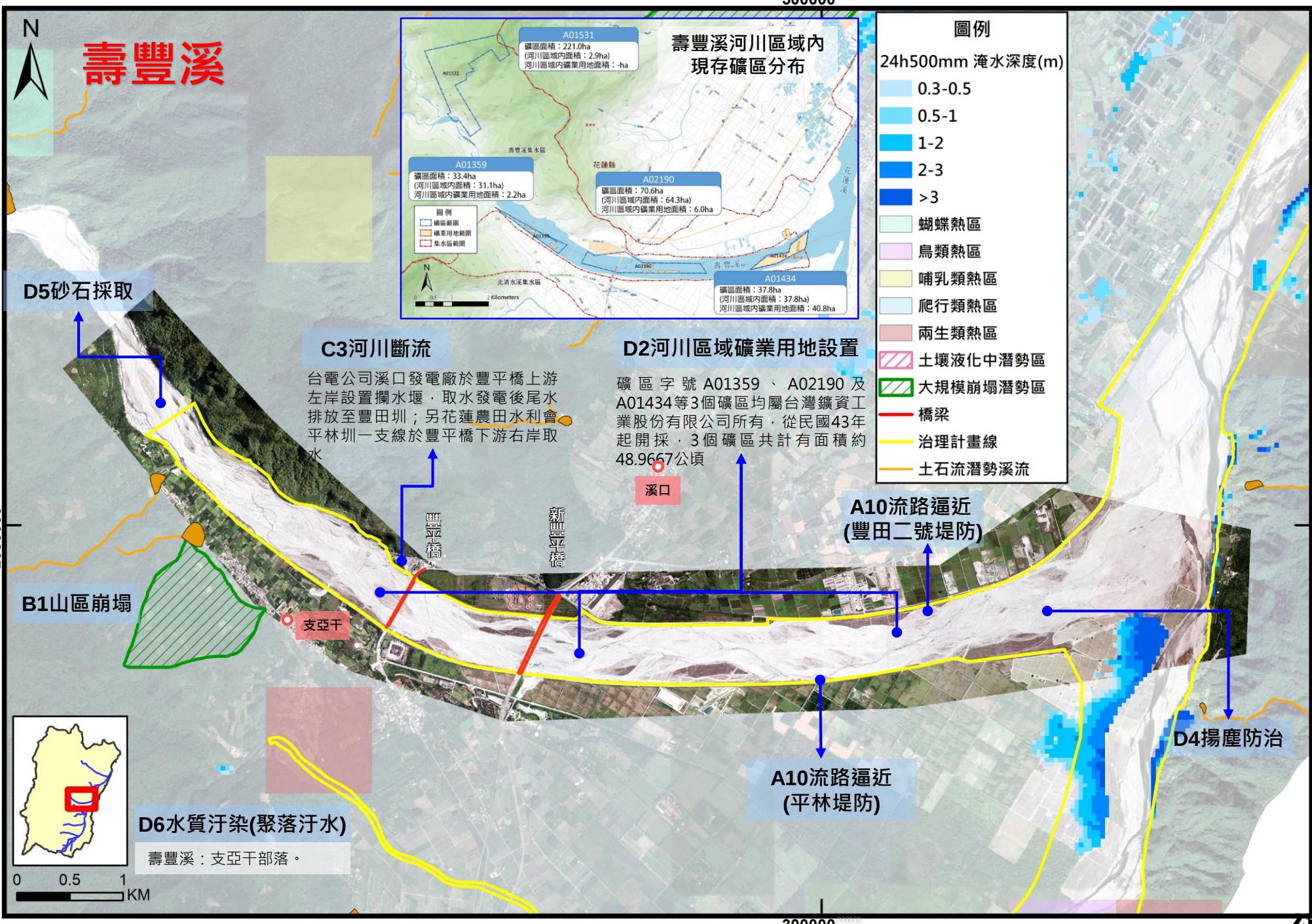
上游



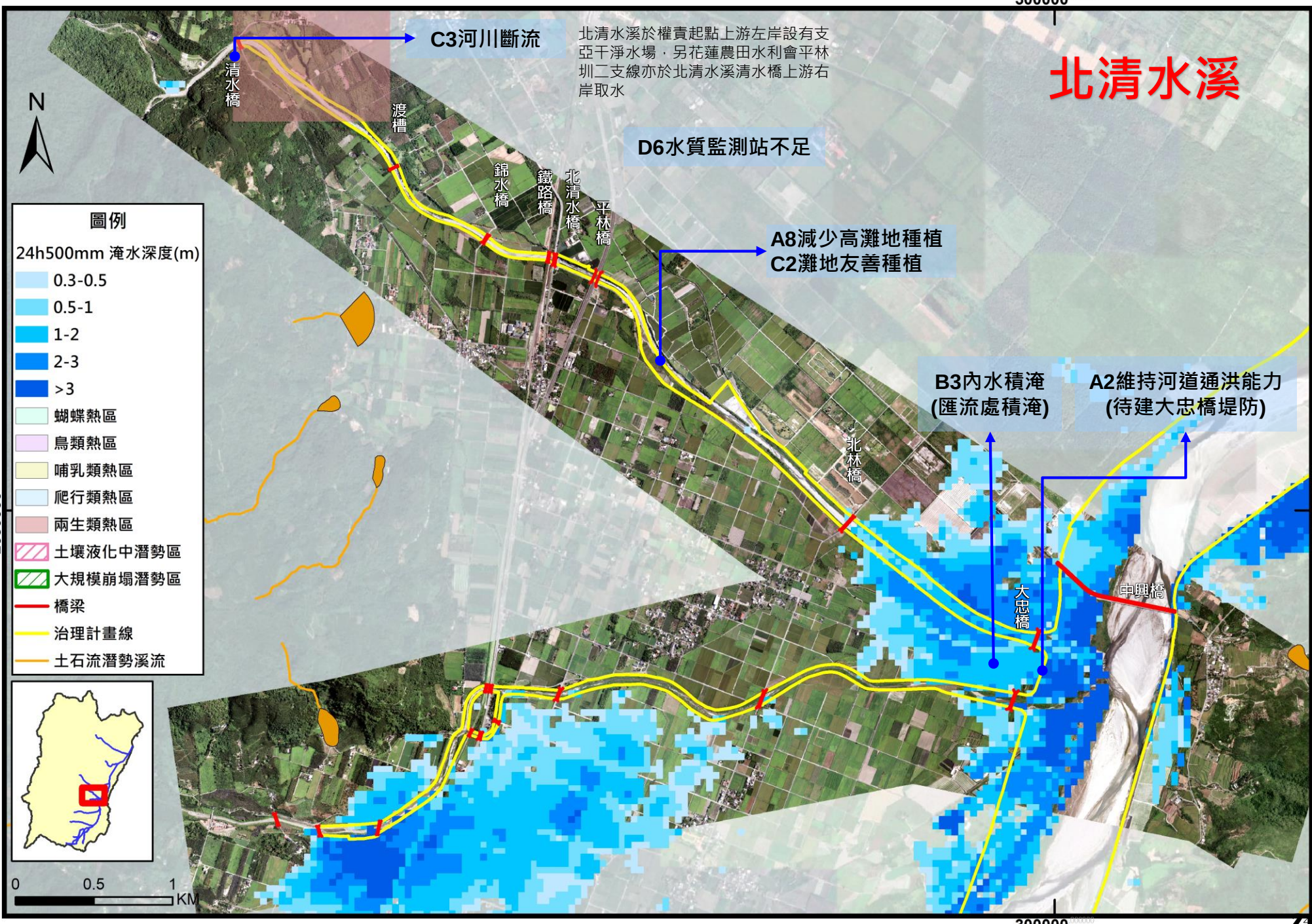
荖溪	
上游	C3河川斷流 C6橫向構造物影響
中游	A2維持河道通洪能力* A5氣候變遷增加河道流量 B2土地管理(壽豐都市計畫) B3內水積淹(樹湖溪排水)* D6水質汙染(聚落汙水)
下游	A2維持河道通洪能力* A4橋梁橋長不足(公路總局-懷客橋) A5氣候變遷增加河道流量 A9減少河川用地魚塭養殖* B3內水積淹(匯流處積淹) C2灘地友善養殖



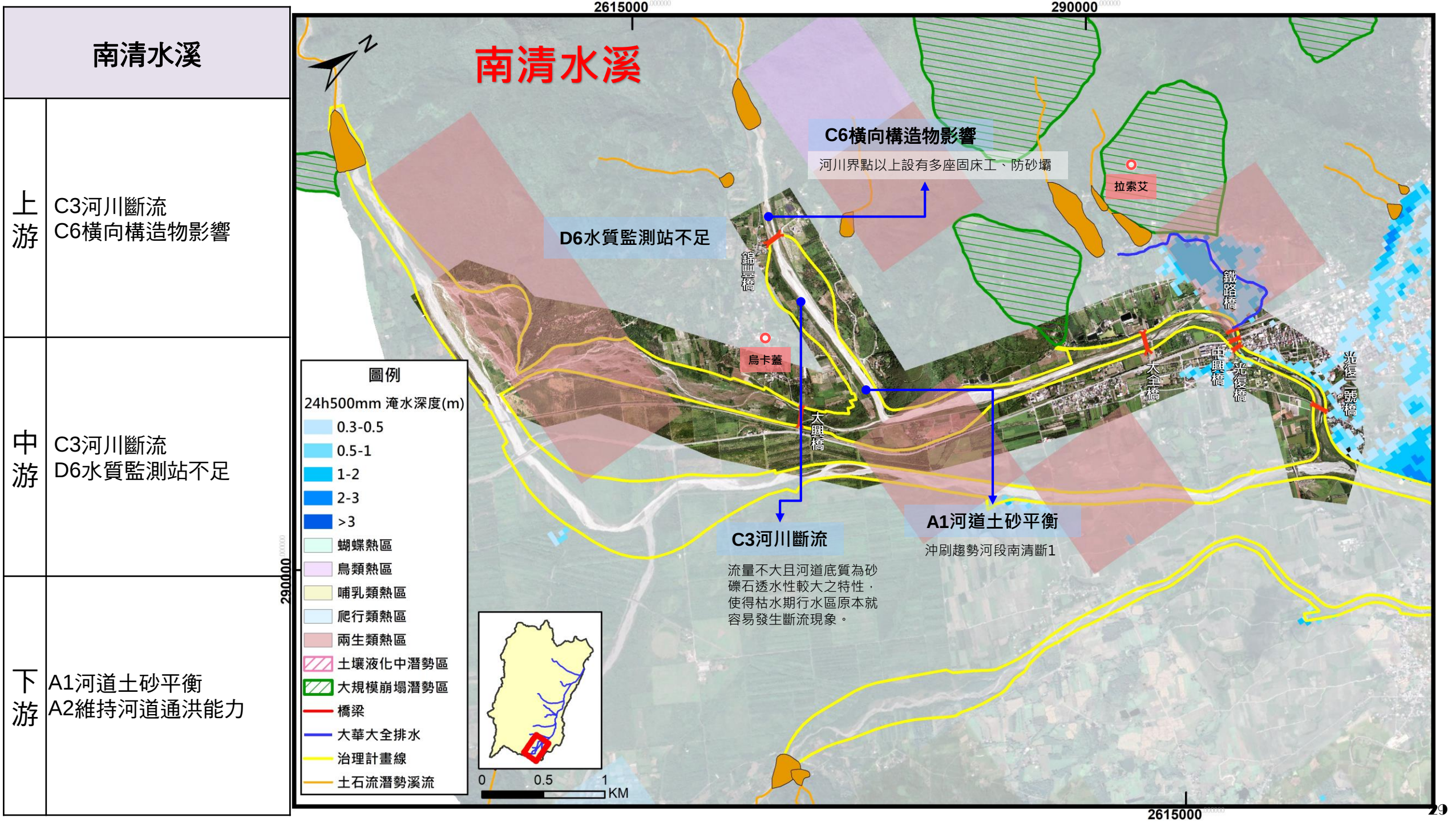
壽豐溪	
上游	B1山區崩塌 C3河川斷流 D2河川區域礦業用地設置 D5砂石採取 D6水質汙染(聚落汙水)
中游	A6逐步改善老舊堤段 D2河川區域礦業用地設置
下游	A10流路逼近(豐田二號堤防、平林堤防) D2河川區域礦業用地設置 D4揚塵防治



北清水溪	
上游	C3河川斷流
中游	A8減少高灘地種植 C2灘地友善種植 C6橫向構造物影響 D6水質監測站不足
下游	A2維持河道通洪能力 A5氣候變遷增加河道流量 B3內水積淹(匯流處積淹)







馬佛溪	
上游	A1河道土砂平衡 A2維持河道通洪能力 C3河川斷流 C6橫向構造物影響
中游	A2維持河道通洪能力 C4水陸域棲地品質提升及串聯
下游	A2維持河道通洪能力 A4橋梁梁底高不足(馬佛四號橋) A8減少高灘地種植 C2灘地友善種植 D5砂石採取 D6水質汙染(聚落污水)



課題、願景及目標

水道 & 土地洪氾風險

- 1. 重要保全地區，堤防可溢**不可破**
- 2. 提高承洪韌性，**與水共存**
- 3. 一至二日退水
- 4. 科技防災

藍綠網絡保育&水岸縫合

- 1. 恢復河川流動的生命力
- 2. 恢復水域與陸域之**生態網串聯**
- 3. **活絡在地文化**與觀光遊憩產業

花蓮溪流域「創造永續安全水環境」 防洪安全、在地文化、友善環境、生態保育、環境教育				
水道風險 百年河相，據以評析。氣候變遷，觀以綜之。		土地洪氾風險 積淹災起，其來有自。連上與下，因果分明。		
藍綠網絡保育 治水有方，物得其宜。相與共榮，盎然有存。		水岸縫合 水之麗質，文中風華。休憩有岸，人物悅之。		
木瓜溪 農林鑲嵌 永續共生	荖溪 親水潺流 寬闊江溪	壽豐溪 涵養山水 河境重生	北清水溪 盈盈清水 水孕豐饒	鳳林溪 川澈風清 漫遊溪畔
萬里溪 綠蔭長廊 曠然悠悠	馬太鞍溪 原民傳承 生生不息	光復溪 蔥蘢蓊鬱 豐水泉湧	南清水溪 綿延細流 生機盎然	馬佛溪 芳草綠野 自然為本

2 課題、願景及目標

保水

1.保全水源地森林及河川水流之正常機能

加強森林涵養水源功能，保持河川可持續之正常水流。
加強重要集水區水土保持，減免土石災害

治水

2. 防治洪水災害、改進洪氾區生活

防治洪水災害，推行「避讓不爭、自然共生」之水利政策。
善導洪氾區居民“與水共生”生活模式。

利水

3.確保水資源量可持續利用

建立河川可容認之引用水(水權)總量管制，保持水資源永續利用。
加強抗旱危機管理，有效調配河川有限水源。

清水

4.防治水汙染，確保河川清潔之水資源

加強水汙染防止，保持清潔之水資源。

保河

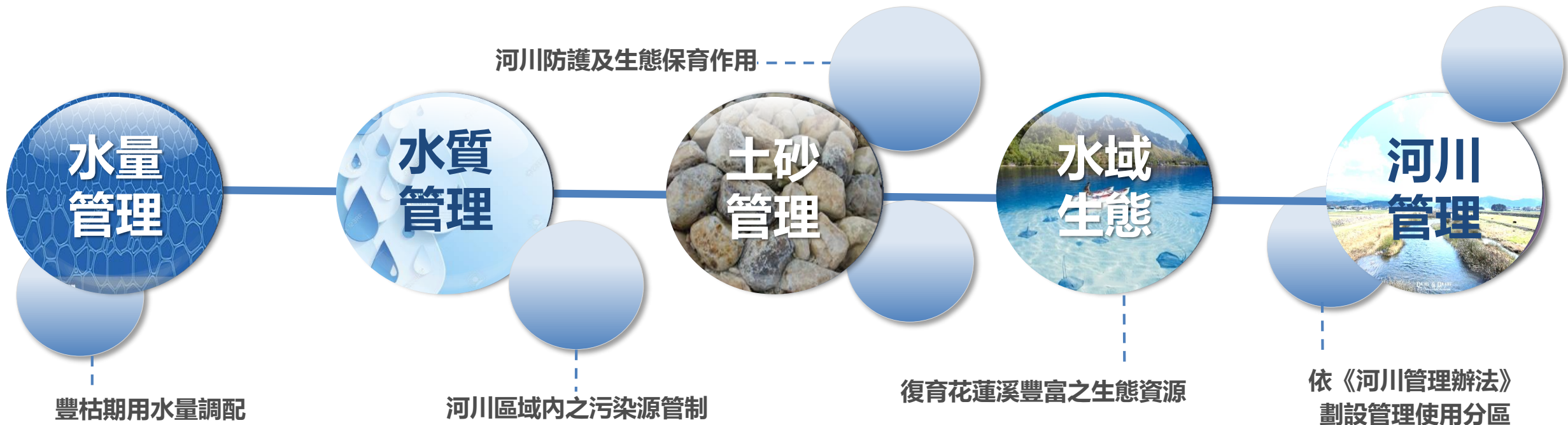
5.保護河川溪水常流與生態系環境

維持河川環境基流量，保持生物棲息的水流環境。
劃設自然保護區，保護豐富的河川水資源及生態環境。

親河

6.促進河川區域土地合理正當使用

實施河川區域土地使用分區管理，促進土地合理正當使用。
提供具地方特色之親河活動空間與溪流景觀。





03

議題討論

3 議題一、課題願景目標之研商，凝聚分工共識

議題說明：過往規劃報告較少於規劃階段即邀請各單位進行協商，遂常常發生規劃內容執行難度高或成效不彰，因此希望**透過公部門平台會議進行相關機關之交流**。而公部門平台召集單位主要係依課題權責來決定，例如若屬水利單位之課題，則由河川局作為公部門平台召集單位；若屬他機關課題權責，則由他機關來作引導，目前規劃成果詳「流域課題評析及願景與目標分析表」，請各與會者提供意見，並可於規劃階段隨時提供建議進行該表之調整。

互動管道：
Line調適官方帳號

優點：一對一回應
即時傳訊訊息
回饋意見



依「課題」權責分3類

- (1) 水利權責→河川局引導
- (2) 他機關權責→他機關引導
- (3) 找嚟主人→河川局引導

3 議題二、擇定需要與不進行民眾參與之課題

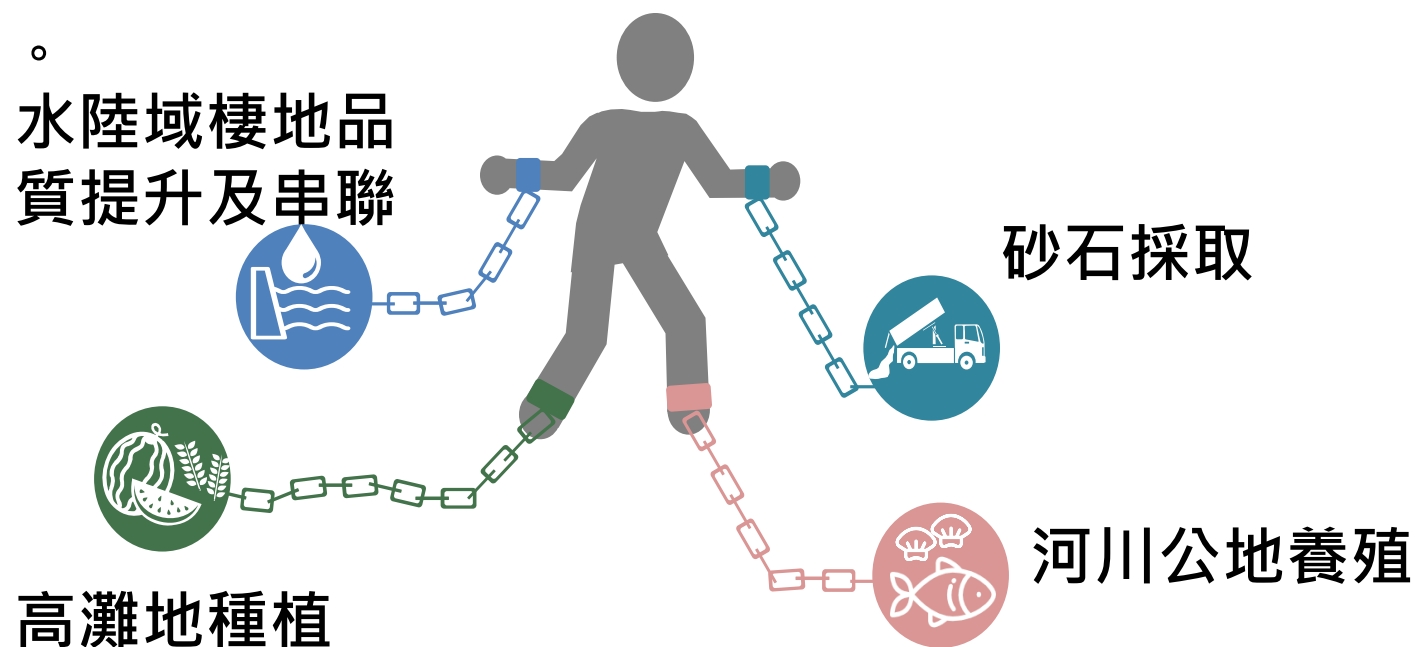
議題說明：

部分關鍵課題因涉及相關權利人之權益，如灘地種植及養殖行為、水質汙染及垃圾棄置問題(環保局)等，建議依課題屬性邀集相關利害關係人(NGO、NPO...)，共同針對課題之分析與願景目標**作小平台研商討論**，並回饋於流域課題評析及願景與目標分析表。請各與會者針對流域各課題是否執行民眾參與提供意見。

內部公部門平台：

決定民眾參與 Yes or No

民眾參與擇定原則：涉及資源競爭或民眾權益，建議納入民眾參與之課題





簡報完畢
敬請指教



不淹水、不缺水、親近水