



經濟部水利署第九河川分署

線上簽到請掃我



花蓮溪流域鳳林溪口大忠橋河段 改善調適推動計畫(1/2)

工作執行計畫書簡報

民國113年5月9日



以樂工程顧問股份有限公司

計畫主持人：黃建霖 副 理
協同主持人：陳葦庭 執 行 長
王順加 總 經 理

顧 問：吳昌鴻 執行長
蘇維翎 協 理
張胤隆 博 士

An aerial photograph of a river and wetlands. The river flows from the top right towards the bottom left, with several smaller channels branching off. The surrounding area is lush green with dense vegetation and some open fields. A road or path runs along the left side of the image.

簡報 大綱

- 01 計畫緣起及內容
- 02 計畫區背景現況
- 03 工作執行構想
- 04 預定進度及工作團隊

An aerial photograph of a river and surrounding wetlands. The river flows from the top right towards the bottom left, with several smaller channels branching off. The landscape is a mix of green vegetation and greyish-brown sediment or sandbars. A semi-transparent white box with a blue border is positioned in the upper left corner, containing the number '01'.

01

01 計畫緣起及內容

02 計畫區背景現況

03 工作執行構想

04 預定進度及工作團隊

推動指導原則

推動辦理24條中央管河川整體改善調適規劃

(民國110年~112年)

花斷38待建大忠橋堤防 初步達成不興建共識

- 主要計畫範圍為北清水溪、鳳林溪與花蓮溪匯流口之大忠橋河段，約為花43-2鄉道以東之北清水溪、鳳林溪至花蓮溪匯流口

水道風險

土地洪氾

流域
調適

藍綠
網絡

水岸縫合

主要計畫範圍

原大忠橋
待建堤防位置

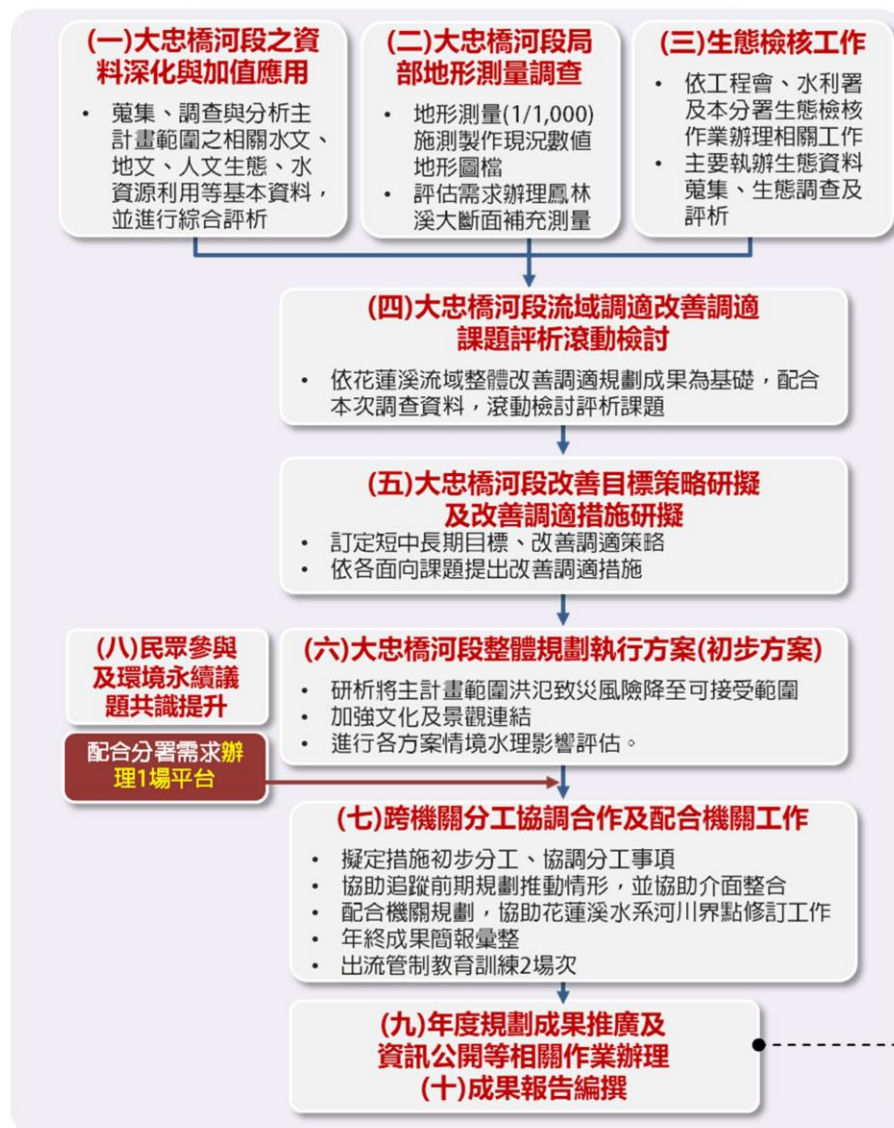
花蓮溪

計畫範圍

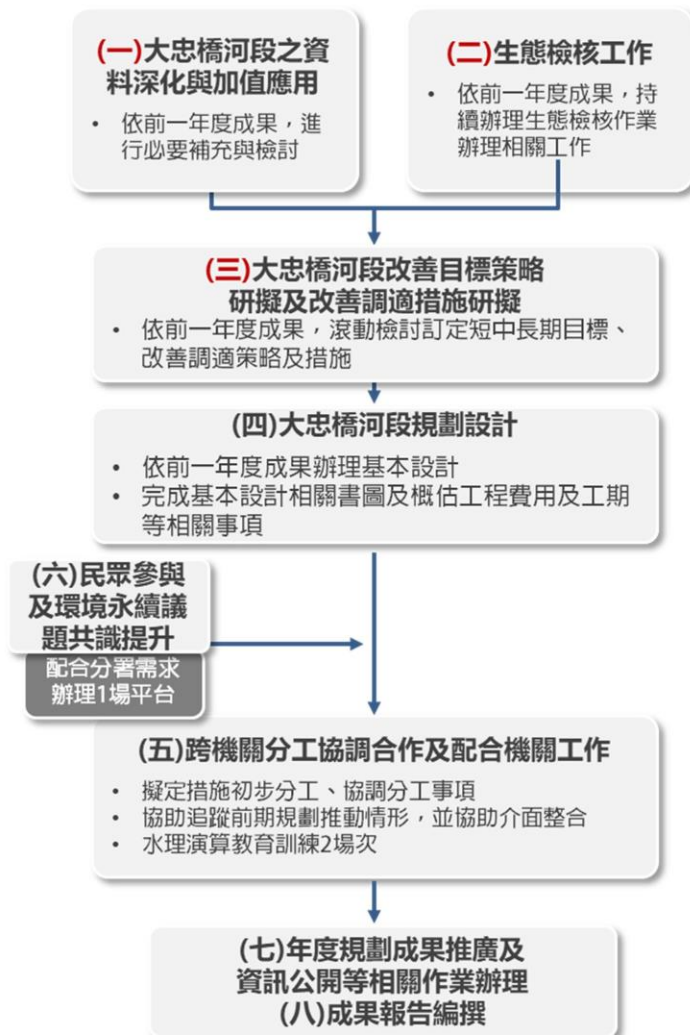


工作項目及內容

本年度(113年度)工作流程



114年度工作流程



評選意見摘錄及辦理情形

委員意見	辦理情形
1. 地形測量方面建請廠商 增加測量範圍 ，以利了解規劃工作範圍附近的現況地形，建議下游面至中興大橋上游止，上游面至鳳林溪與花蓮溪匯流口，上游往花蓮溪主流往上游勘測時增加500公尺以上，另鳳林溪大忠橋上游亦增加勘測約500公尺。北清水溪大忠橋上游亦同，則整個地形坡度變化可以更加瞭解對於工作範圍附近地形變化更能掌握。	1. 感謝委員建議，北清水溪及鳳林溪考量其已有近2年地形測量資料，本案後續將以補充河道斷面測量為主，初步估計 至少施測10處斷面 ；；另本案地形測量範圍，已預計往上下游處延伸，測量範圍約自 中興大橋(花斷37-1)至花斷39 ，地形測量範圍面積擴大至約 47公頃 ，為計畫範圍25.6公頃之1.8倍。
2. 簡報p.28-29看起來為去年、前年辦理成果，非辦理構想，麻煩期初提出113、114年規劃構想。	2. 感謝委員建議，已調整113、114年平台規劃構想圖面，以利 清晰呈現後續平台規劃 ，避免與前期成果混淆。
3. 目前水理針對外水溢淹進行說明，能否模擬若興建堤防，內水是否會有排不出去、積淹之情形。	3. 未來將配合水理模擬，檢視計畫區在外水溢淹、內水排除情形下可能之影響。
4. 在鳳林溪下游左岸高灘地範圍較大，為何想到把魚塢土堤降低？因魚塢所在地均為公有地，為開放許可讓其作為魚塢，未來若降低土堤會導致風險提高，可能會引來抗爭，後續協商策略需思考。從鳳林溪削灘著手的話，是否通洪斷面就足夠？	4. 感謝委員建議，本案之重要目的為研析若不興建大忠橋堤防，可降低水道風險之相關措施。而經初步地形分析， 魚塢土堤確有降低通洪斷面、提高溢淹風險之影響 ，因此建議「調降土堤方案」 仍可納入水道模型評估 ，本案後續亦將會 同步評估可行性 。

02

01 計畫緣起及內容

02 計畫區背景現況

03 工作執行構想

04 預定進度及工作團隊

花蓮溪流域整體改善調適規劃

水道外影響
水道環境因素

- ex
- 水質-水汙染
 - 水量-取水
 - 土砂平衡

花蓮溪水系

(水道內河防、環境議題)

涉及影響
水道外範疇

ex

- 洪氾影響
- 廊道連結
- 資源串聯

「山林田野一碧萬頃。水綠潑灑悠遊洄瀾」

- 依循 109年 4 月「中央管流域整體改善與調適計畫(110~115 年)」所揭示之「**韌性承洪，水漾環境**」為指導原則



河川願景朝向**守護花蓮溪河川原始樣貌生態環境與棲地，連結農田與人文地景，創造環境與人文共榮共好之河川環境**

面向

願景

課題

目標

水道風險

安全河道



溢淹層面

- ◆ 氣候變遷(A1)
- ◆ 計畫流量(A2)

破壞層面

- ◆ 老舊堤段(A2)
- ◆ 近年災修(A3)
- ◆ 流路逼近(A4,A5)

土砂層面

- ◆ 河道淤積(A6)

全確保
水道安

土砂平衡

土地洪氾

土地耐洪



宣導層面

- ◆ 民眾認知(B1)

淹水層面

- ◆ 低地淹水(B2)
- ◆ 國土競合(B3)

國土協作

- ◆ 土管協作(B4)

土協作
落實國

耐洪提升

藍綠網絡

棲地共生



棲地品質

- ◆ 人為擾動(C1)
- ◆ 水質(C2)
- ◆ 水量(C3)
- ◆ 外來物種(C4)

宣導層面

- ◆ 公私意識(C5)

顧生態
工程兼

水質提升

水量穩定

廊道暢通

控制
外來種

提升知識力
公私協力

水岸縫合

鏈結水河文化



環境品質

- ◆ 人為干擾(D1)
- ◆ 堤後利用(D3)

文化連結

- ◆ 部落文化考量(D2)

典範性

- ◆ 亮點營造(D4)

鏈結文化

減量克己

擴大典範

前期聚焦區位及 平台共識推動說明



前期計畫

花蓮河流域整體改善調適規劃

111年12月13日公私部門平台決議

應著重收斂於**五大花蓮河流域重點區位**，包含**花蓮溪口、木瓜溪、荖溪、鳳林溪及馬佛溪(包含擴展花蓮溪上游段區域)**，以利於流域調適計畫聚焦與後續亮點計畫執行

花蓮溪口

◆ 花蓮溪口重要濕地(國家級)，跨單位平台合作示範區

木瓜溪

◆ 生物庇護所-鑲嵌地景推動區域

荖溪

◆ 治理融入在地部落文化亮點區位

鳳林溪

◆ 具流域改善調適推動潛力重點區域

馬佛溪
(及擴展花蓮溪上游段)

◆ 陸域生態廊道與河相治理推動示範區

110/12/10

河川工程小平台

111/10/7

鳳林溪匯流口小平台

112/5/15

九河分署與鳳林鎮公所會談

112/6/5

鳳林溪口治理營造協力工作坊

- 討論對於大忠橋待建堤防推動看法(邀集專家、民眾)



- 待見設施暫無迫切性
- 現地具棲地營造潛力

平台重點共識

- 初步共識為**不興建大忠橋堤防**



確認鳳林溪口**共同治理營造**意願



「鳳林溪口治理營造合作備忘錄」簽訂

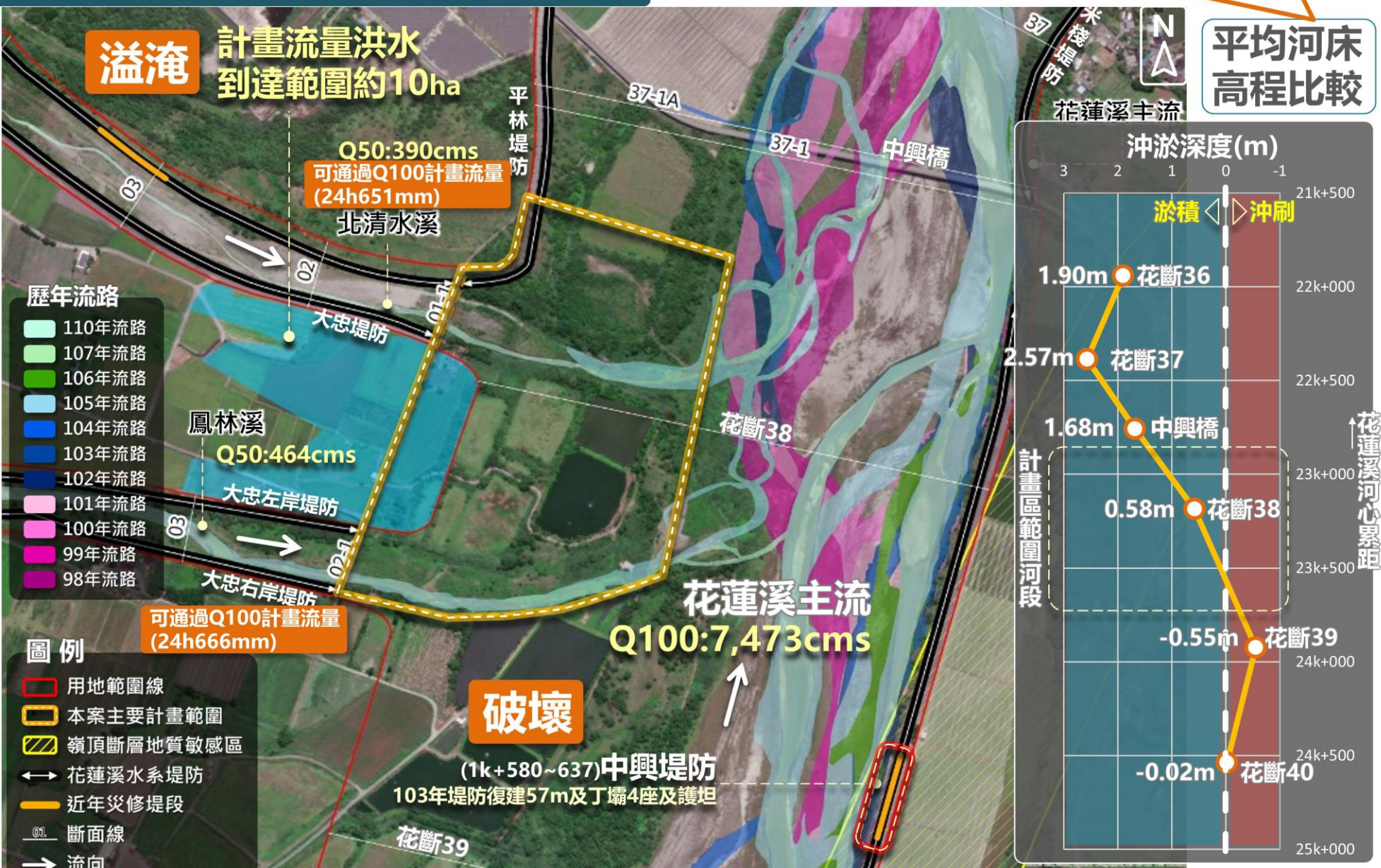
平台推動歷程

水道及土地洪氾風險面向現況

與公告治理計畫採用斷面比較

(110年相對於100年)

平均河床
高程比較



藍綠網絡面向概況



鳳林溪周邊（無確切點位資料）

- 曠野型猛禽：花澤鷺、魚鷹、紅隼
 - 水鳥類：鸕鶿科（ex:彩鸕）、秧雞科
 - 保育類：黑面琵鷺
- e-bird資料庫



魚塢區

■ 鳳頭潛鴨、魚鷹、黑面琵鷺

109花蓮綠網資料盤點

中興大橋

■ 臺灣石鮒、何氏棘鮒、高身白甲魚、大吻蝦虎

109年河川情勢調查



臺灣石鮒



垃圾棄置

外來種(象草)



環頸雉



紅隼

農墾地

■ 環頸雉、紅隼



鷺科鳥類



柴棺龜

河岸次生林、河岸兩側濕地環境

■ 鷺科鳥類、柴棺龜

藍綠網絡

- 過往有相關水鳥調查記錄，現況灘地植生多有外來種分布
- 受人為利用干擾有垃圾棄置影響環境等情形，造成灘地生態服務功能不佳

鳳林溪人文資源

日治時期鳳林為花蓮三大官移民村之一，也是生產菸草的重鎮，至今仍保有菸樓、日治時期歷史資源點。

02



03

01 計畫緣起及內容

02 計畫區背景現況

03 工作執行構想

04 預定進度及工作團隊

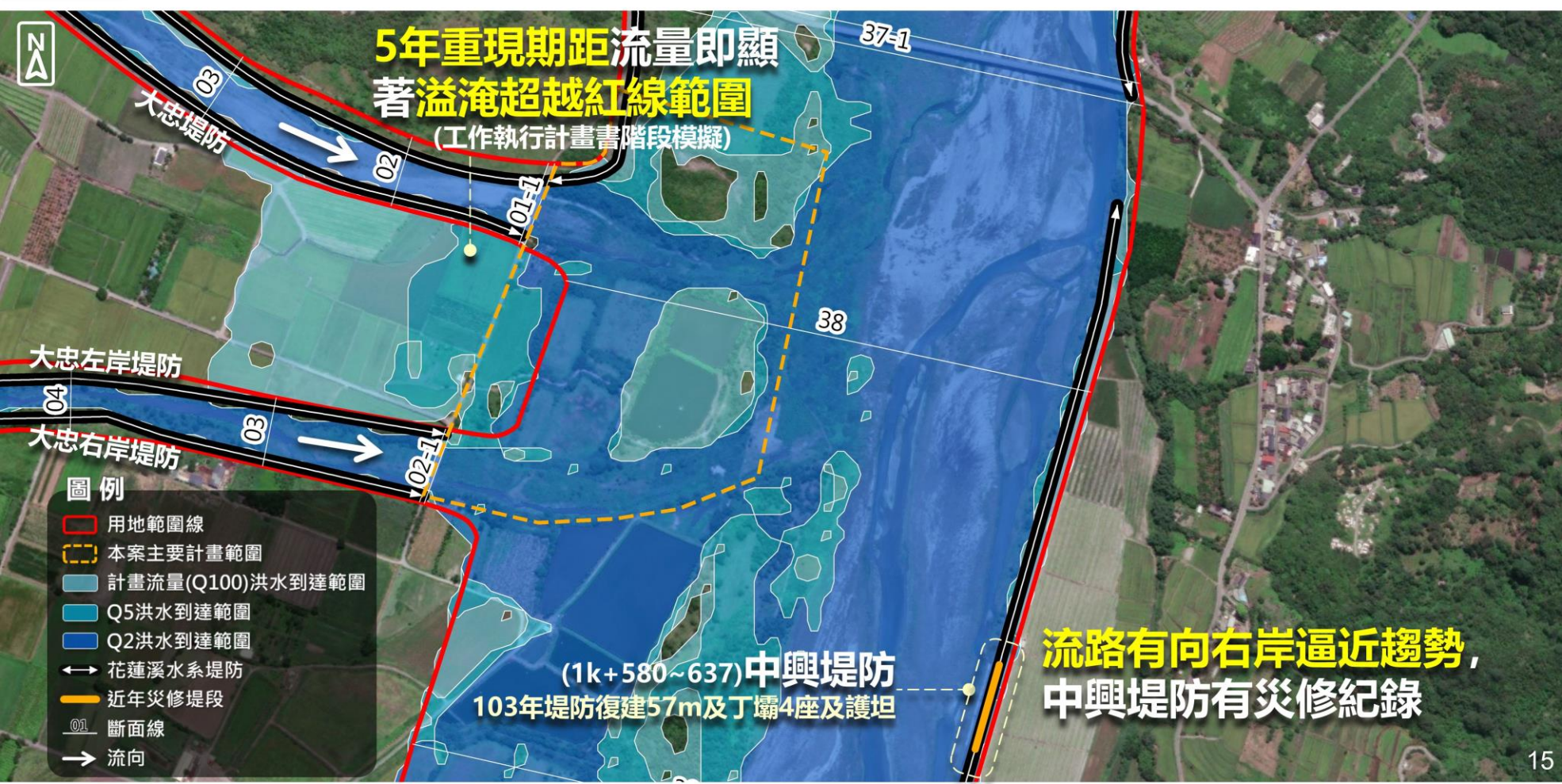


關鍵議題與對策 — 不興建大忠橋堤防應妥適評估洪氾影響及可行替代方案

ISSUE 1-1 應掌握河段災害頻度及影響範圍，研擬不興建堤防替代方案

說明 在前期不興建堤防重要共識前提下，應掌握洪氾影響、原因，擬具可行替代方案

對策 ① 應檢視計畫區河段，於不興建堤防前提下，各重現期距流量洪氾影響



關鍵議題與對策 — 不興建大忠橋堤防應妥適評估洪氾影響及可行替代方案

ISSUE 1-1 應掌握河段災害頻度及影響範圍，研擬不興建堤防替代方案

說明 在前期不興建堤防重要共識前提下，應掌握洪氾影響、原因，擬具可行替代方案

對策 ② 釐清花蓮溪計畫區河段現況阻礙通洪關鍵原因

- 計畫區所在斷面(花蓮溪斷面38)，計畫洪水位約EL.74.12m
- 現況魚塭土堤多數高於計畫洪水位(EL.74m~ EL.75m)
(參考第九河川分署民國104年河川用地範圍地形測量成果)



魚塭土堤對於河道通洪斷面應有阻礙水流之虞

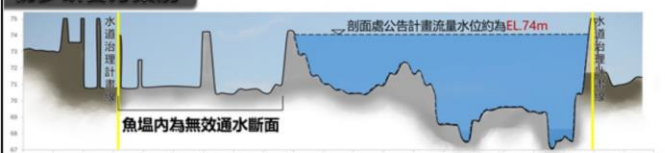
關鍵議題與對策 — 不興建大忠橋堤防應妥適評估洪氾影響及可行替代方案

ISSUE 1-1 應掌握河段災害頻度及影響範圍，研擬不興建堤防替代方案

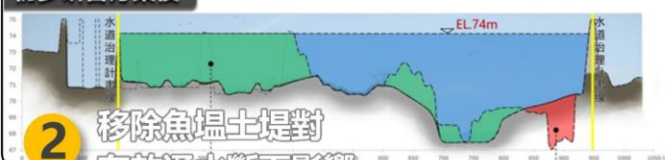
說明 在前期不興建堤防重要共識前提下，應掌握洪氾影響、原因，擬具可行替代方案

對策 ③ 依據現地特性，研提初步替代方案構想

初步研替方案前



初步研替方案後



透過計畫區適度高程整理，因應河道溢淹及破壞危險



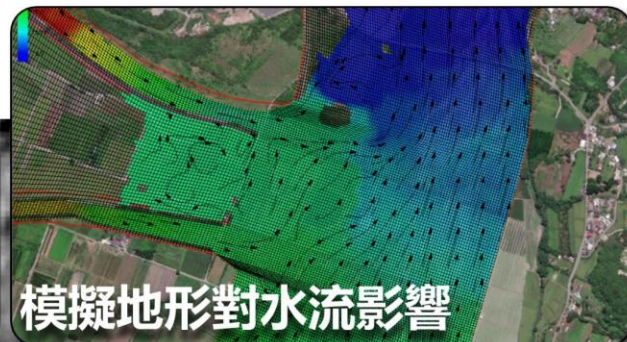
關鍵議題與對策 — 不興建大忠橋堤防應妥適評估洪氾影響及可行替代方案

ISSUE 1-2 二維水理模擬應能反應局部地形地貌之變化

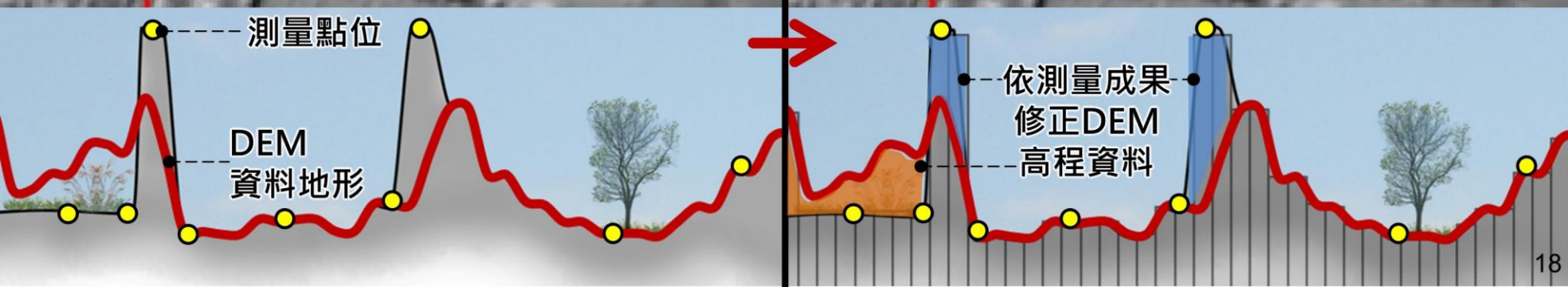
說明 現況DEM資料如魚塭土堤、道路，其可能因地形高程網格處理粗化導致低估高程

對策 配合本次測量成果精進計畫區二維數值模型

- 既有DEM資料處理失真
- 建議透過測量成果，改進魚塭土堤等區域之高程資料



以1/1000地形資料精進後，使模擬魚塭土堤地形較接近現地情況



本案地形測量資料情形



地形測量範圍約47ha

112年北清水溪斷面1~6範圍
施測50m間距斷面測量

110年12月「鳳林溪公路橋下游左右
岸堤段整體環境改善工程」地形測量

圖例

- 用地範圍線
- 本次地形測量範圍
- 110年DSM測量資料範圍
- 113年地形測量點位
- 01 斷面線

水系	大斷面資料年
花蓮溪主流	105年、110年
北清水溪	105年
鳳林溪	105年

本次將補充測量：**(已完成)**

- 花斷37、38、39
 - 北斷01、北清水溪大忠橋上下游
 - 鳳斷01、02，鳳林溪大忠橋上下游
- 至少補充施測**10處**斷面



目前已**完成**地形測量工作
(47公頃)及10處大斷面補測

關鍵議題與對策 一措施影響利害關係人

ISSUE2 改善調適措施影響利害關係人可能權益之因應策略

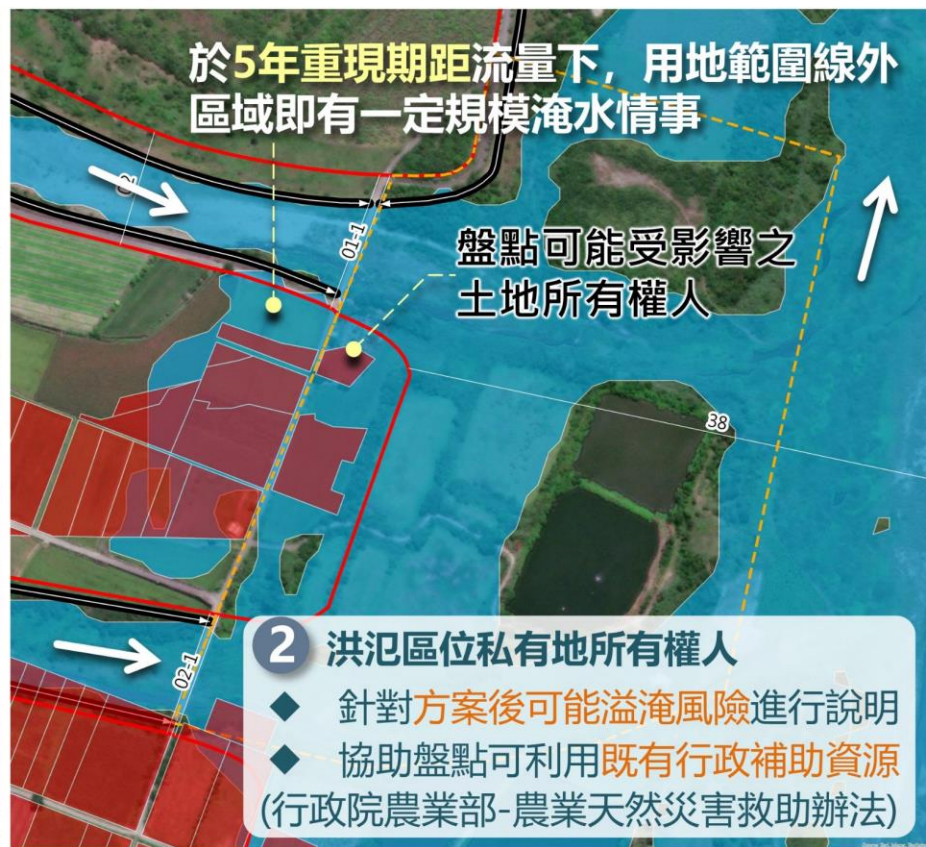
說明

應盤點改善調適方案可能涉及利害關係人，研提影響因應策略，為本案後續成功推展重要關鍵

對策

初步盤點三大類別利害關係人

- 1 養殖業者(魚塭使用人)
- 2 洪氾區位私有地所有權人
- 3 水資源利用關係人



- 本案計畫範圍內土地位於鳳林鎮大榮段，且權屬主要為**公有地**
- 用地需向**管理單位(國產署或九河分署)**承租；魚塢營業需向縣府農業處申請使用許可
- 現況魚塢**皆未申請使用許可，亦未向九河分署承租**
- 建議後續研析魚塢之影響，召開工作會議研析應對措施

本計畫範圍內私有地

地號	管理者
69	翁**
72	陳**
362	溫**

本計畫範圍內公有地

地號	管理者	地號	管理者
1-1	九河分署	65	國產署
52-1	九河分署	66	國產署
53	國產署	67	國產署
54	國產署	68	國產署
55	國產署	70	國產署
56	國產署	71	國產署
57	國產署	351	國產署
58	九河分署	352	國產署
59	九河分署	353	國產署
60	國產署	354	國產署
61	國產署	355	國產署
62	九河分署	356	國產署
63	九河分署	358	國產署
64	國產署	-	-

- 現況利用魚塢區域為國產署、九河分署管理或未登錄地
- 魚塢使用人為童X萬，主要養殖魚、蛤

(資料來源：105花蓮溪水系現存魚塢對通洪影響分析計畫)

圖例

- 本案主要計畫範圍
- 用地範圍線
- 公有土地
- 九河分署管理土地
- 計畫範圍周邊私有土地

本案範圍內九河分署共有**6筆**土地

關鍵議題與對策 一措施影響利害關係人

ISSUE2 改善調適措施影響利害關係人可能權益之因應策略

說明

應盤點改善調適方案可能涉及利害關係人，研提影響因應策略，為本案後續成功推展重要關鍵

對策

初步盤點三大類別利害關係人

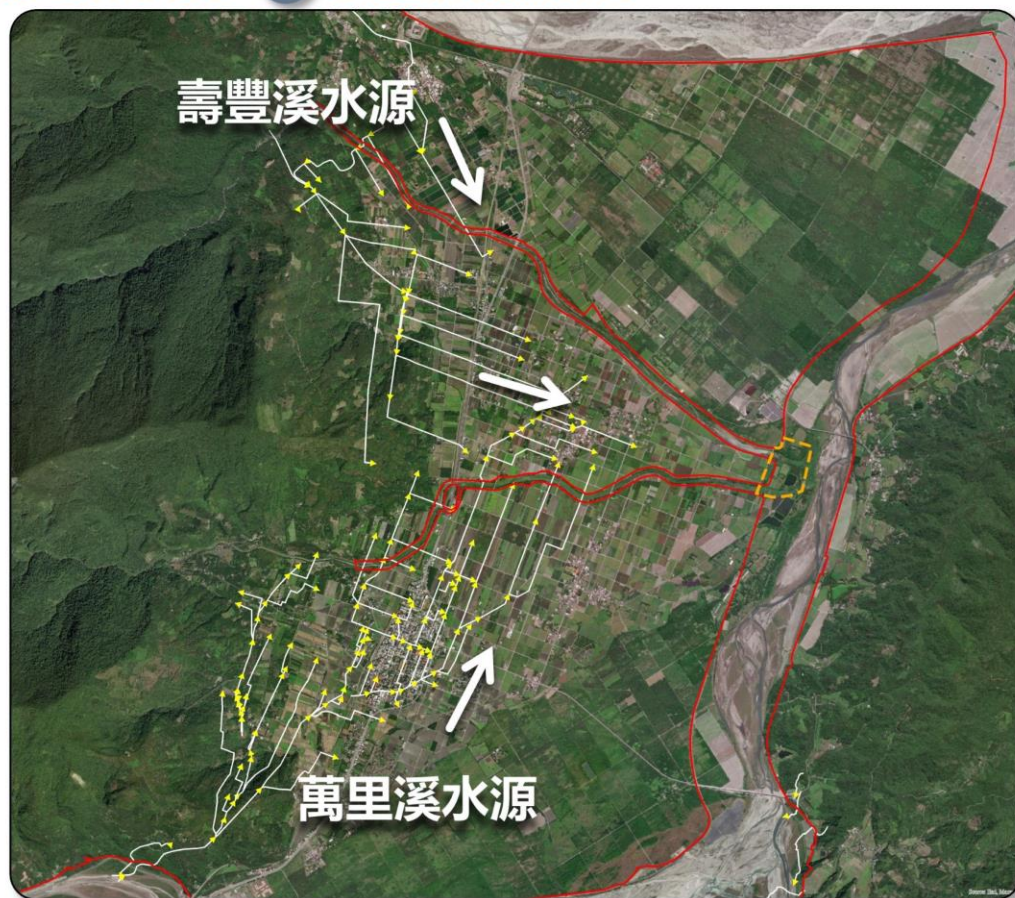
- ① 養殖業者(魚塭使用人) ② 洪氾區位私有地所有權人 ③ 水資源利用關係人

③ 水資源利用關係人

鳳林溪因林田圳灌溉尾水排入，使得鳳林溪中下游有常時水量較豐沛特性

水圳名稱	引用水源	水權量 (cms)	灌溉尾水 匯入
平林圳	壽豐溪	1.7010	北清水溪 及鳳林溪
	北清水溪		
林田圳	萬里溪	1.8710	

- ◆ 建議拜訪鳳林鎮公所農業課、鳳林工作站
- ◆ 掌握區域水資源運用情形，尋求多方合作



ISSUE3-1 辦理工程生態檢核應掌握計畫區關鍵棲地單元

說明

辦理生態檢核工作，應妥適考量計畫區生態資源及棲地特性，針對**關鍵棲地單元**保留與改善方案實施範圍評析權衡關係，確保河防安全情況下亦須**最大限度**降低對生態棲地衝擊

對策

減低影響棲地所需單元，避免生物多樣性損失

由國外案例經驗，**特定物種**對於**既存關鍵棲地單元**有較高利用率



河岸次生林



草澤地



魚塭



草地灌叢



溪流高灘地

建議劃定
關鍵棲地
單元納入
方案考量

使用物種



鷺科鳥類

冬候猛禽



東方澤鶩 (II)



魚鷹 (II)

草生地物種



臺灣畫眉 (II)

灘地物種



燕鴿 (III)

過境與冬候水鳥



鸕鶿



尖尾濱鷸 (V)



鳳頭潛鴨



環頸雉 (II)



臺灣野兔

ISSUE3-2 依現地特性導入草澤溼地關鍵因子

說明

草澤、靜態水域區域，可能為魚鷹、東方澤鶩等保育類猛禽所較偏好利用之棲息區域，故水源及靜態水域為前述棲地不可或缺之重要關鍵

對策

- 鳳林溪中下游段因受灌溉尾水排入水源豐沛
- 魚塭若非屬水泥封底形式，應評估留用可行性

應妥適利用現地環境條件及既有設施增進生態友善效益

1 導入水源 2 保有靜態水域



ISSUE3-3 配合水理模式採低維管頻度納入方案考量

說明

改善調適方案應考量在不同流量情境下，包含低重現期、近年颱風事件對於計畫區棲地之影響程度，評估計畫區棲地單元受颱風事件影響頻度

作為計畫區灘地
高程調整參考

對策

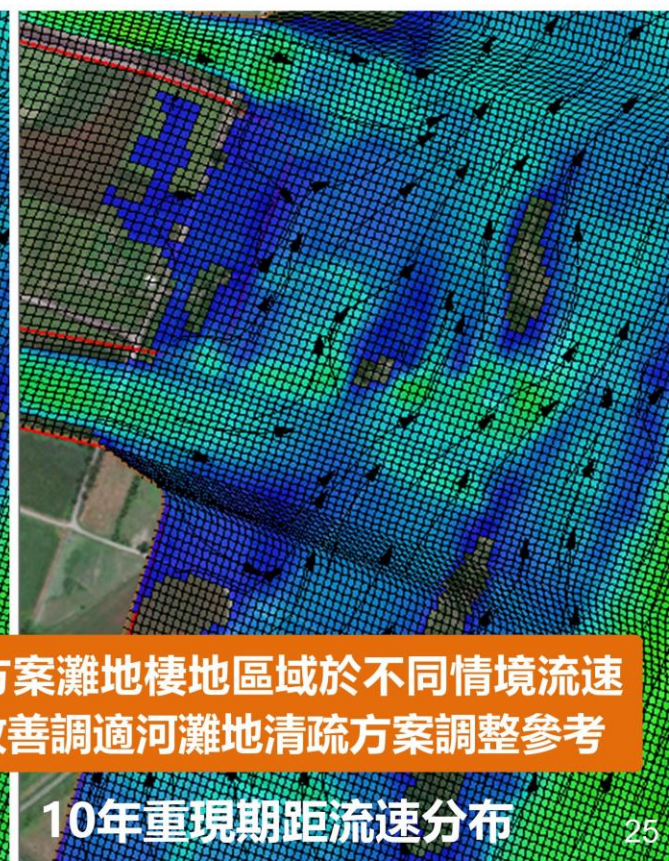
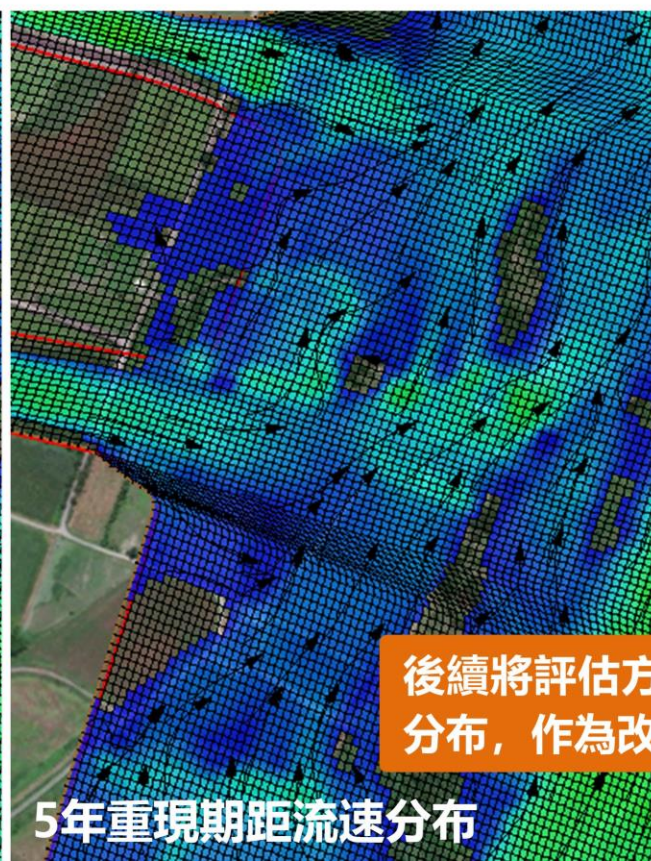
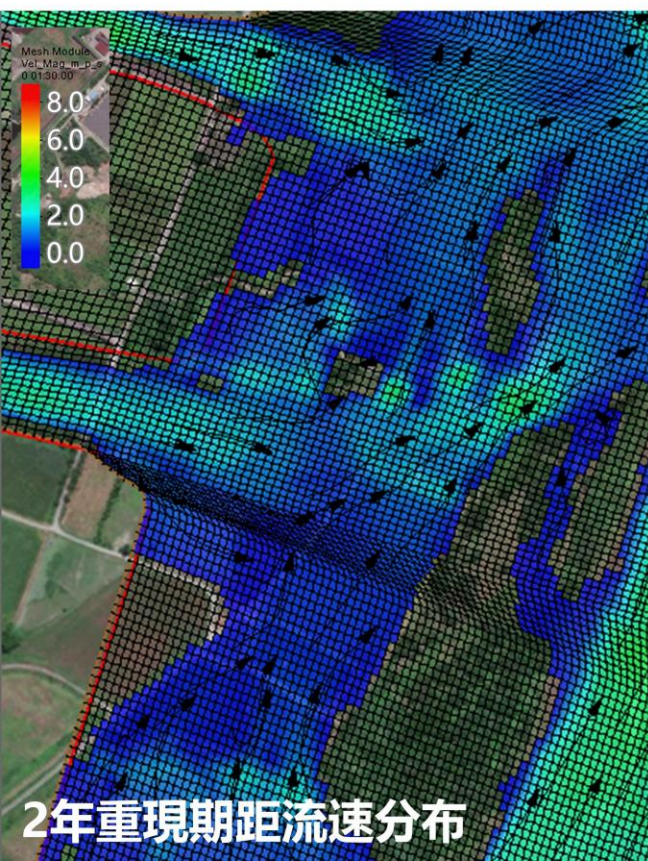
民國93年「河川區域種植規定修正研究」(列入參考)

日本「河川區域內樹木之伐採與植樹基準之解說」

◆ 流速為樹木種植受水流影響，而發生倒伏或淘刷之主要參數

◆ 建議採2m/s流速，作為樹木受水流掏刷判定基準

初步建議可參考2m/s流速，作為區域內植生棲地可耐受門檻基準



後續將評估方案灘地棲地區域於不同情境流速分布，作為改善調適河灘地清疏方案調整參考

關鍵議題與對策—水岸縫合地景連結

ISSUE4 方案應融入既有地景資源並提升治理典範性

說明

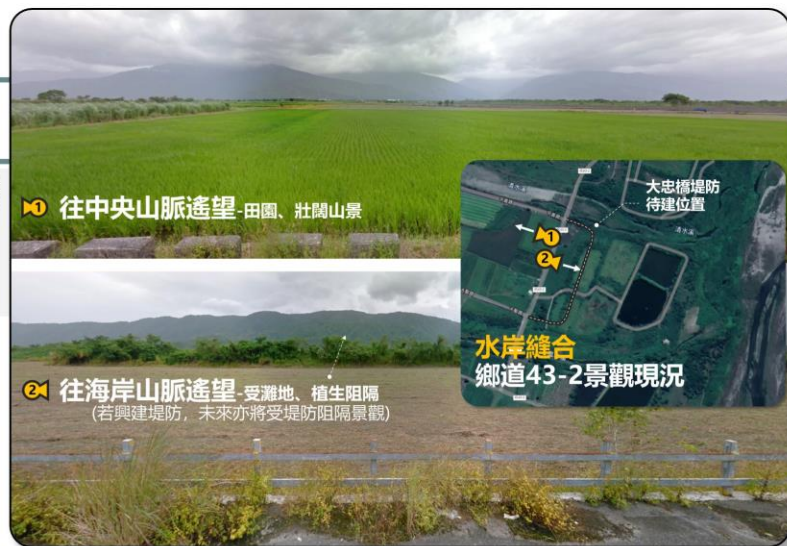
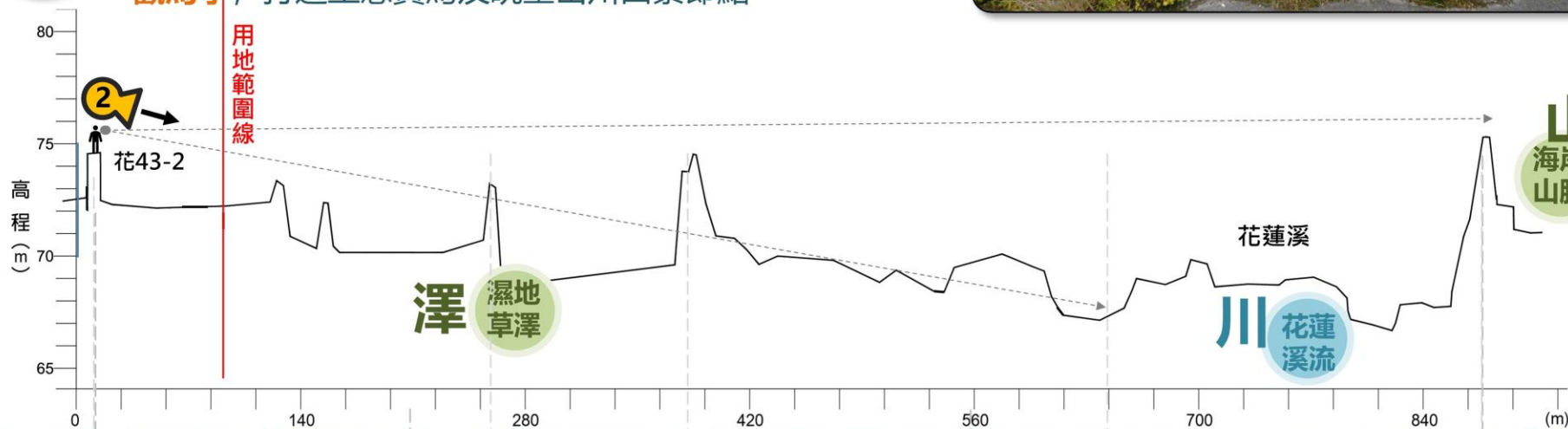
改善調適方案，應妥適運用花蓮溪位於中央山脈、海岸山脈間珍貴之天然地形地景資源，考慮地景環境景觀上連結性，進一步提升鳳林溪匯流口之典範性

對策

點

1 打造生態地景眺望節點

- ◆ 配合灘地高程調整**移除魚塭土堤**，打通**山川澤**景觀
- ◆ 建議於**大忠橋**或**花43-2鄉道**設置景觀**眺望平台**或**觀鳥亭**，打造生態賞鳥及眺望山川田景節點



ISSUE 4 方案應融入既有地景資源並提升治理典範性

對策 2 形塑鳳林藍綠慢活遊憩圈，擴大調適典範

線面

鳳林藍綠慢活遊憩圈

「川澈風清，漫遊溪畔」



ISSUE5 應針對計畫方案特性研擬務實維護指引

說明

方案順利推行，除改善調適方案相關工作之可操作性外，應考量**如何有效投入維護管理量能**，**明確揭示**人為介入**維護管理時機**及**項目原則**，務實運用有限資源達到永續治理之效

對策

提出人為介入
維管時機及項目
(有限度人為擾動下)

- 1 掌握河道沖淤狀態辦理清疏
- 2 次流路維護
- 3 外來種專案移除
- 4 人為設施(道路、觀景台及賞鳥亭)環境清整

河道 通暢

1 掌握河道沖淤狀態辦理清疏

- ◆ 依測量成果監測河段沖淤情形，評估河道清疏

水源 確保

2 次流路維護

- ◆ 若因淤積而有喪失導水功能，則評估是否進行次流路河道挖掘



移除 外來種

3 外來種專案移除

- ◆ 指認特定有害外來種，視情況辦理專案移除



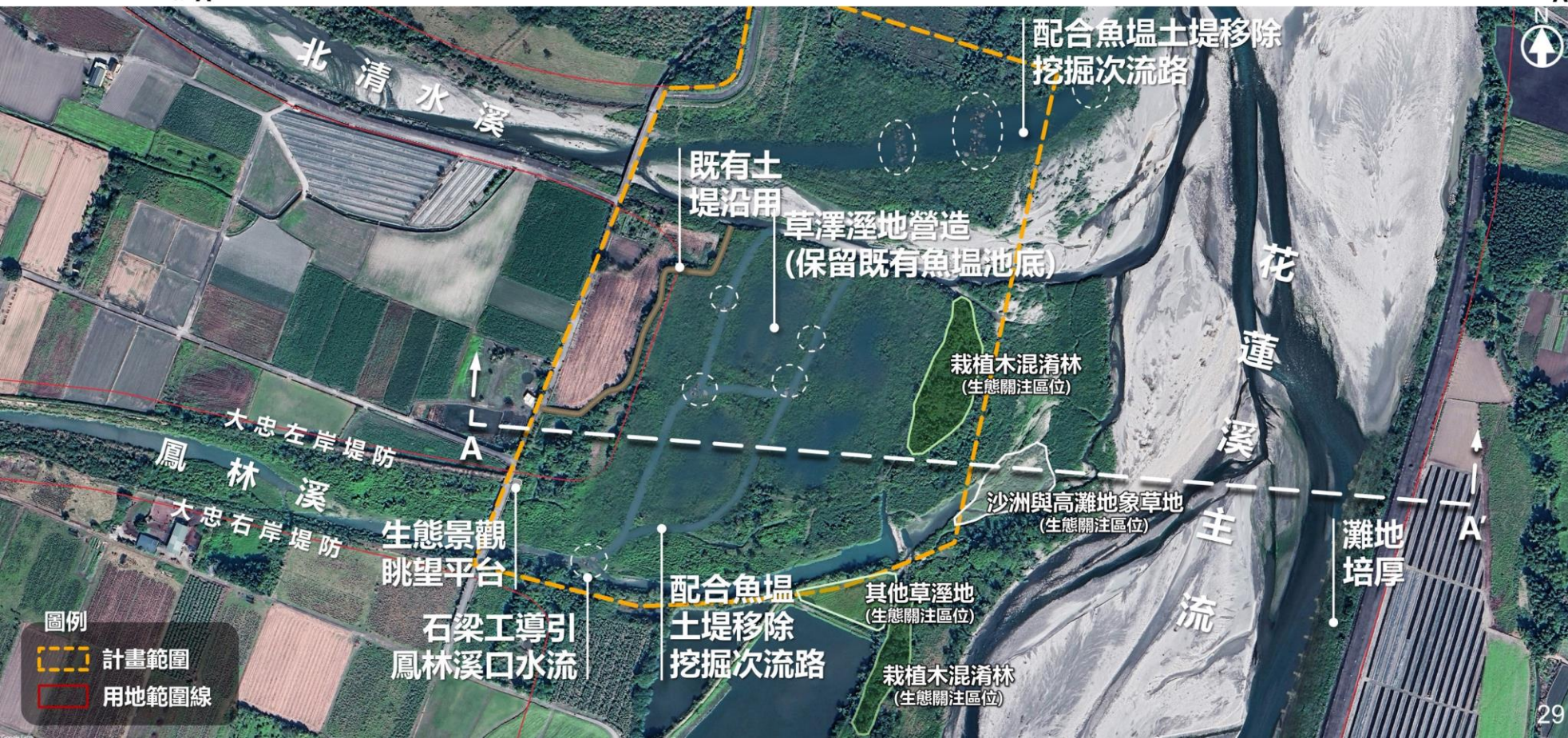
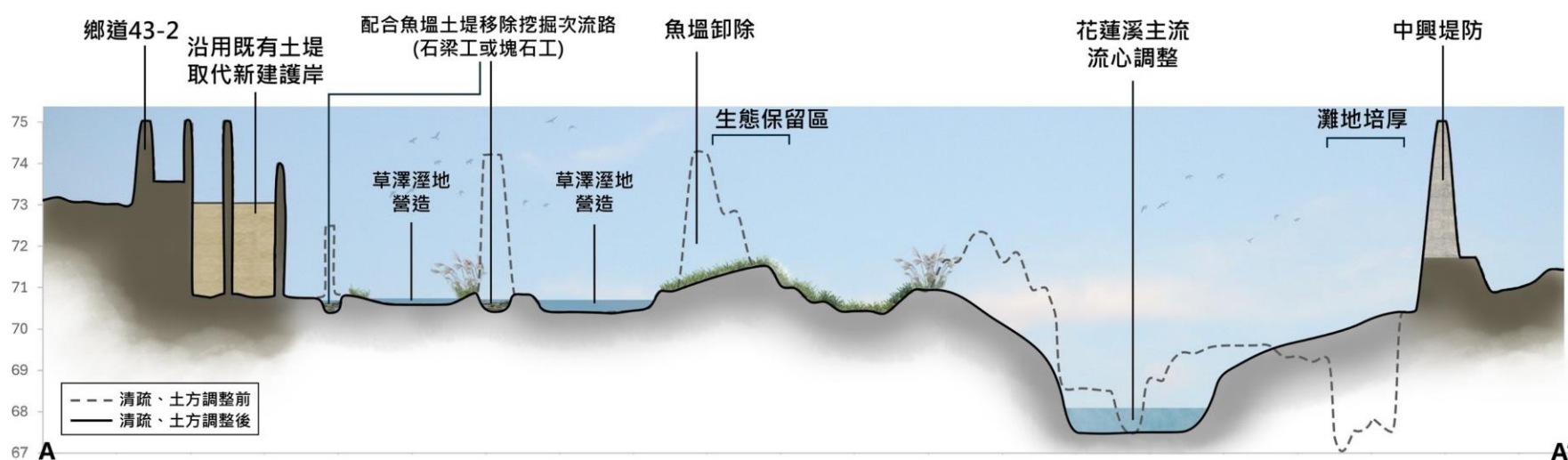
環境 清整

3 人為設施環境清整

- ◆ 可考量與鎮公所合作，針對人為設施適度清整，避免垃圾棄置。



初步方案



調適改善目標與指標

延續前期計畫各面向願景

面向

願景

目標

措施

水道風險

安全河道



短期

落實生態檢核

中長期

推動灘地整理

- ◆透過生態檢核繪製關注棲地區域分布圖
- ◆配合灘地高程整理，一併培厚右岸中興堤防
- ◆移除魚塭土堤，進行灘地高程整理

藍綠網絡

棲地共生



中期

營造草澤灘地
導入水源

長期

指標物種增加

- ◆配合持續關注草澤灘地營造成果，滾動調整維護管理原則
- ◆評估保留既有魚塭池底，營造靜態水域
- ◆配合土堤移除挖掘次流路，導入鳳林溪口水源

水岸縫合

鏈結水河文化



短期

垃圾降低棄置

中長期

營造重點區域
串聯資源

- ◆公私協力大忠橋河段灘地環境清整
- ◆配合鳳林溪水岸營造推動串聯計畫區周遭景觀資源
- ◆評估設置眺望觀察賞鳥亭

花蓮溪流域整體改善調適規劃

111年12月13日公私部門平台決議

應著重收斂於**五大花蓮溪流域重點區位**，包含**花蓮溪口**、**木瓜溪**、**荖溪**、**鳳林溪**及**馬佛溪(包含擴展花蓮溪上游段區域)**，以利於流域調適計畫聚焦與後續亮點計畫執行

針對七大議題後續推動情形，建議每半年開一次平台

建議由本案辦理平台

木瓜溪

- 「112年度木瓜溪流域公私協力計畫」已設置短期示範水域庇護所
- 刻正辦理「113年度木瓜溪流域公私協力計畫」

廊道改善

水量穩定

木瓜溪河川生態廊道平台會議

鳳林溪

建議後續研擬疏配合生態友善之棲地營造操作方式進行規劃設計，並與相關單位協力營造推廣

水道風險

鳳林溪口治理營造協力工作坊

建議由本案辦理平台

馬佛溪(及擴展花蓮溪上游段)

刻正辦理花蓮溪水系上游(含光復溪、南清水溪)河川生態廊道與國土綠網串聯規劃

廊道改善

【溪手同行體驗課程】
課程設計工作坊

重要棲地

花蓮溪口平台成立會議

重要棲地

花蓮溪口平台-第一次運營會議

重要棲地

花蓮溪口平台-垃圾棄置議題走讀小平台

「荖溪光榮橋下游堤段整體環境改善工程」榮獲第23屆公共工程金質獎

文化走讀

走讀荖溪水與文化

廊道改善

荖溪流域公私協力構造物小平台

- 村落
- 生態資源
- 人文景觀景點
- 集水區範圍
- 水系

本案平台
他案平台

本案第一年度辦理構想

前期成果

111/8/5

花蓮溪口
共學小平台

112/6/1

九河分署與縣府
建設處會談

112/6/21

花蓮溪口平台
成立會議

112/9/11

花蓮溪口平台
第一次運營會議

112/9/28

花蓮溪口平台
垃圾棄置議題走讀
小平台

歸納**七大議題**與**涉及業務單位**，於後續視討論需求決定是否針對特定議題開設小平台
聚焦討論，與**花蓮縣政府建設處**持續營運花蓮溪口平台。

花蓮溪口平台會議 ▶ 預計9-10月 ◀

本案推動目的



國家級
重要濕地



正逢保育
計畫通檢



花蓮大橋
即將改建

- 1 明智利用溪口捕撈
- 2 出海口垃圾議題
- 3 候鳥棲地干擾
- 4 遊憩行為發展
- 5 遊蕩犬貓
- 6 水汙染問題
- 7 里漏部落祭儀使用

延伸
討論

視今年度建設處平台辦理成果

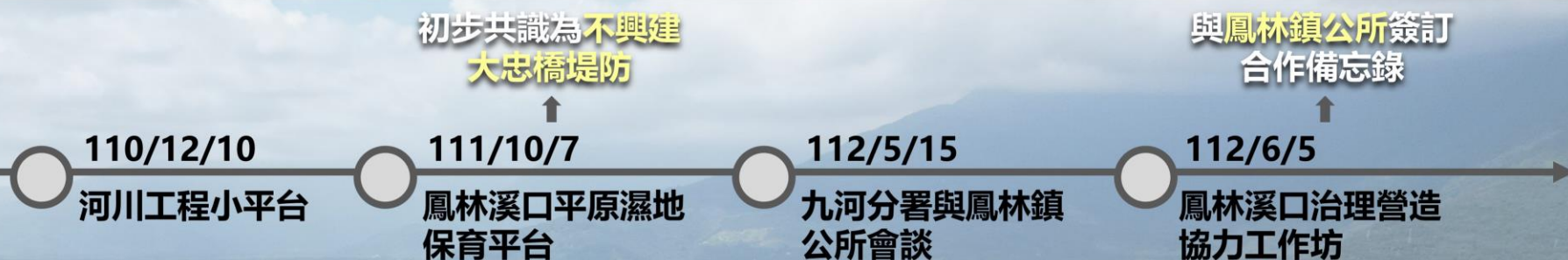
1. 追蹤各相關單位目前執行進度與困境
2. 討論激盪後續可執行措施

討論議題

7
大議題

本案第二年度辦理構想

前期成果



大忠橋河段規劃成果地方及專家意見回饋小平台

既有亮點



鳳林溪公路橋下游左右岸堤段
整體環境改善工程

• 獲第十屆臺灣景觀大獎優質獎
具營造亮點擴大潛力

相關權責單位
+ 地方頭人與組織
專家學者

□ 大忠橋河段清疏配合棲地
營造規劃設計成果

□ 具體措施

□ 分工建議

→ 納入後續滾動檢討，
並確認分工共識，以利
後續施作

平台目的



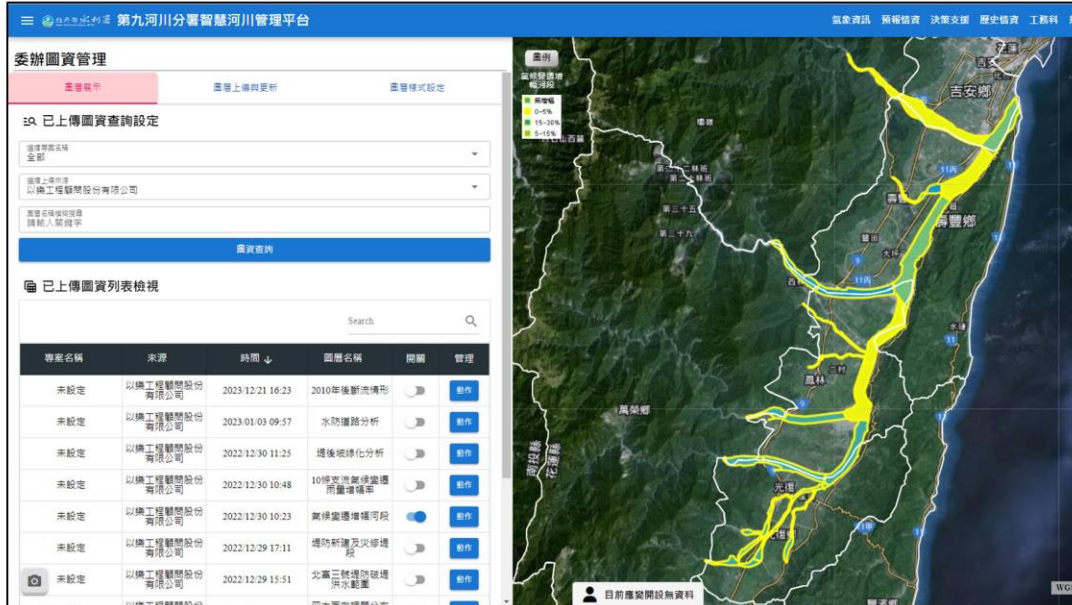
資訊公開

九河分署官網專區

- 生態檢核
- 民眾參與

圖文並茂 貼近日常

提升民眾興趣，
加強互動參與



智慧河川管理平台

產製圖資上傳

九河分署FB粉專

提供發文素材

其他配合工作

花蓮溪流整體改善調適
五大亮點區位



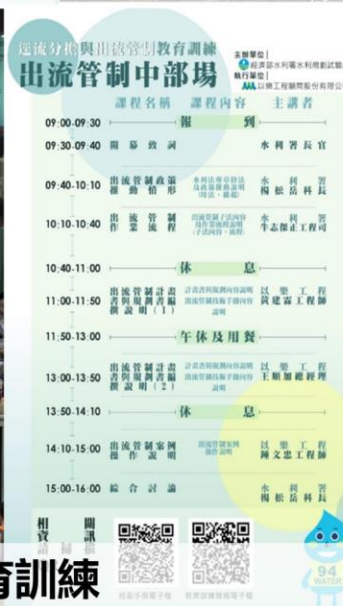
經盤點，荖溪、馬太鞍溪及花
蓮溪主流有河川界點位於治理
起點下游之情形



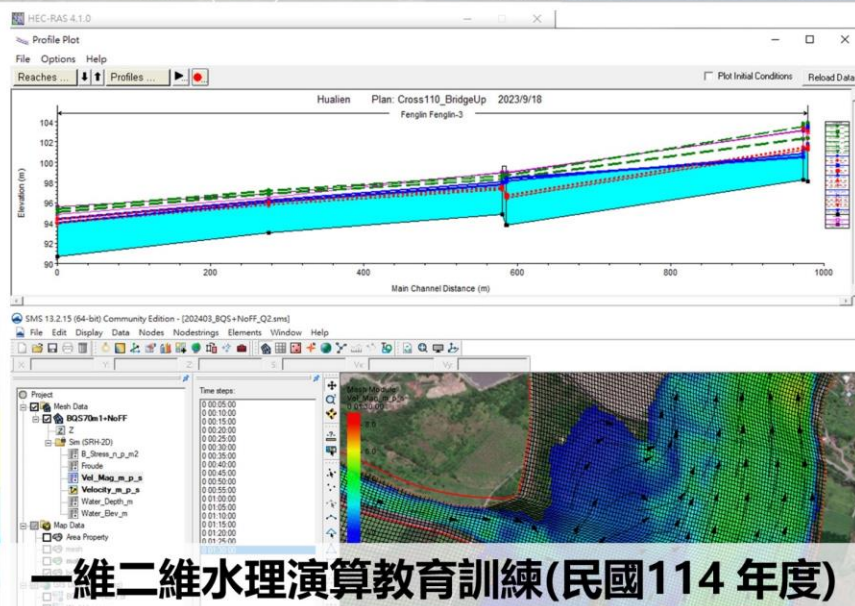
追蹤五大亮點區域相關工作推動情況

河川界點修訂調整

年終簡報協助彙整



出流管制教育訓練



一維二維水理演算教育訓練(民國114 年度)

04

01 計畫緣起及內容

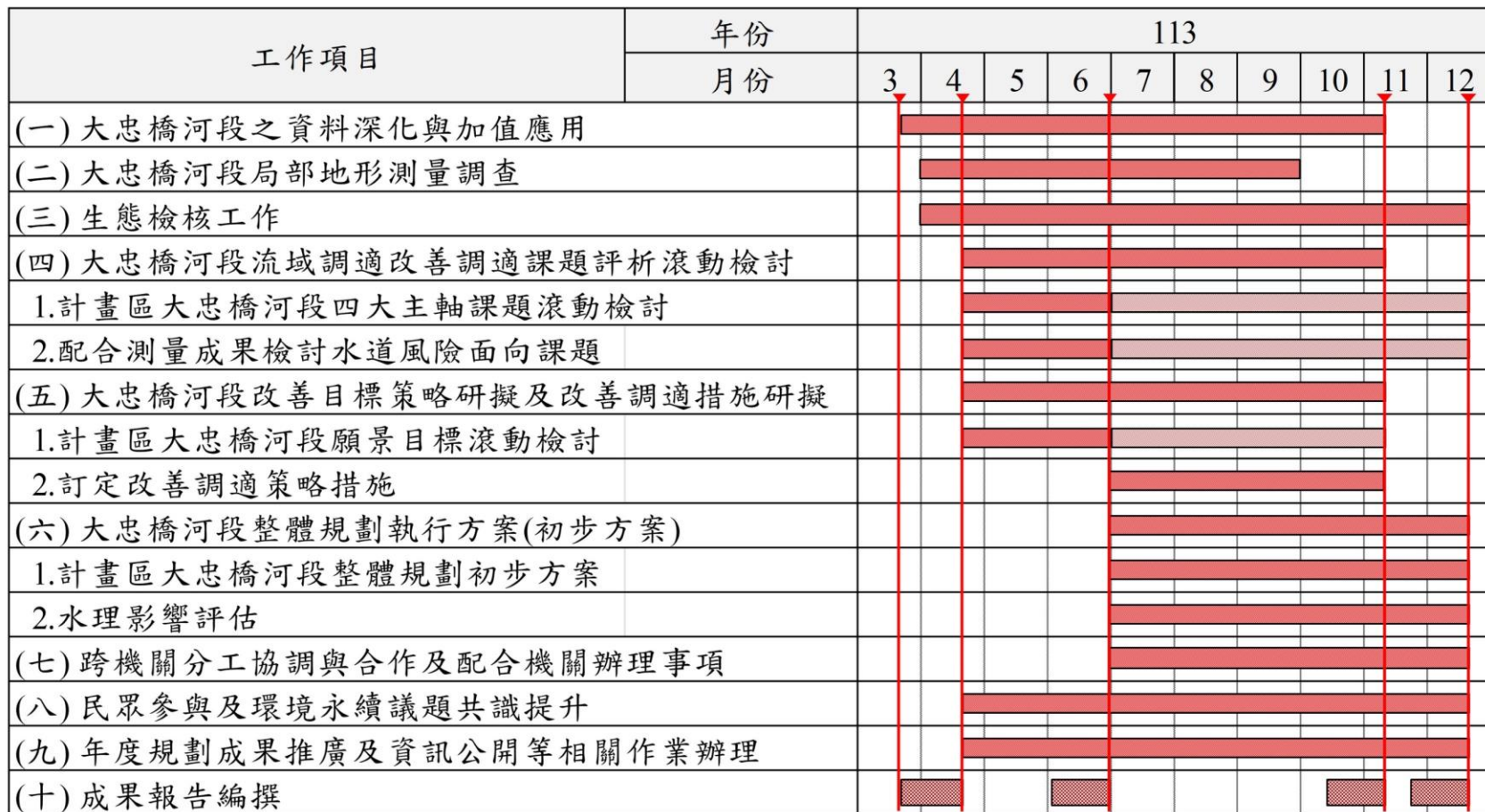
02 計畫區背景現況

03 工作執行構想

04 預定進度及工作團隊



預定工作進度



註：①113年3月20日決標；

②工作執行計畫書：民國113年4月19日提出；

③期中報告：民國113年6月30日提出；

④期末報告：民國113年11月10日提出；

⑤正式成果報告書：民國113年12月20日提出。

圖例

[Red bar] 主要工作項目

[Hatched bar] 持續滾動檢討

組織架構與人力配置



經濟部水利署第九河川分署



陳章庭 執行長

綜合治水規劃、
都市防洪、逕流分擔



王順加 總經理

河川排水整治規劃設計、
逕流分擔、出流管制



黃建霖 副理

水文水理分析、淹水模擬、
河川區域排水整治、逕流分擔、
出流管制、流域整體改善調適



吳昌鴻 執行長

公私協力、社區環境營造、
在地參與自然資源管理



蘇維翎 協理

生態檢核、生態調查、
生態環境棲地復育規劃



張胤隆 副研究員

水利工程系統不確
定性與風險分析

協同主持人

計畫主持人 黃建霖副理

顧問

計畫經理 余宗軒 工程師

資料深化與
加值應用組

余宗軒(水利技師)
鄭尹翔
廖子綾
績優測繪公司

課題評析滾動檢討組

林柏翰(水利技師)
呂欣懋(水利技師)
吳宓思¹
莊婷安¹

目標策略研擬及改善
調適措施研擬組

王順加(水利技師)
林政浩(水利技師)
李昆芳(水利技師)
陳芝蓉

整體規劃執行
方案及分工組

王正宗(結構技師)
陳曉雍
陳葳芸
陳睿騏¹

民眾參與及
資訊公開組

吳庭羽(都計技師)
蕭宇庭
林淳尹
柯恕卿¹

- 基本資料蒐集
- 評析並提出待釐清與補充調查項目
- 辦理地形測量(1/1,000)據以製作現況數值地形圖檔
- 構造物調查及相關斷面測量

- 依前期報告(花蓮溪流域整體改善調適規劃)滾動檢討評析本案面臨課題
- 依本次地形調查，滾動檢討本案範圍之水道風險
- 協助研訂改善策略與措施

- 以前期報告為基礎，研提本案發展願景及目標
- 研訂各面向之改善調適策略與措施
- 協助研提執行方案
- 協助研提權責分工與建議

- 研提兼顧四大面向之執行方案
- 各方案情境水理影響評估
- 協助研提生態檢核相關工作建議
- 研提權責分工與建議

- 辦理平台會議
- 建立資訊公開專區
- 協助民眾參與相關工作事項
- 製作成果展示素材
- 網頁設計

註：¹ 觀察家生態顧問有限公司人員

An aerial photograph of a river landscape. The river flows through a valley, surrounded by green fields and forests. In the background, there are large, hazy mountains under a blue sky with white clouds. The river has several bends and pools, and there are some small structures or bridges along its course.

韌性承洪 水漾環境

簡報結束
THANK YOU



ELITE ENGINEERING CONSULTANTS