



鯨溪流域管理平台
小平台一
河川(全流域)治理藍圖推動

主持人：水利署第九河川局 謝明昌局長

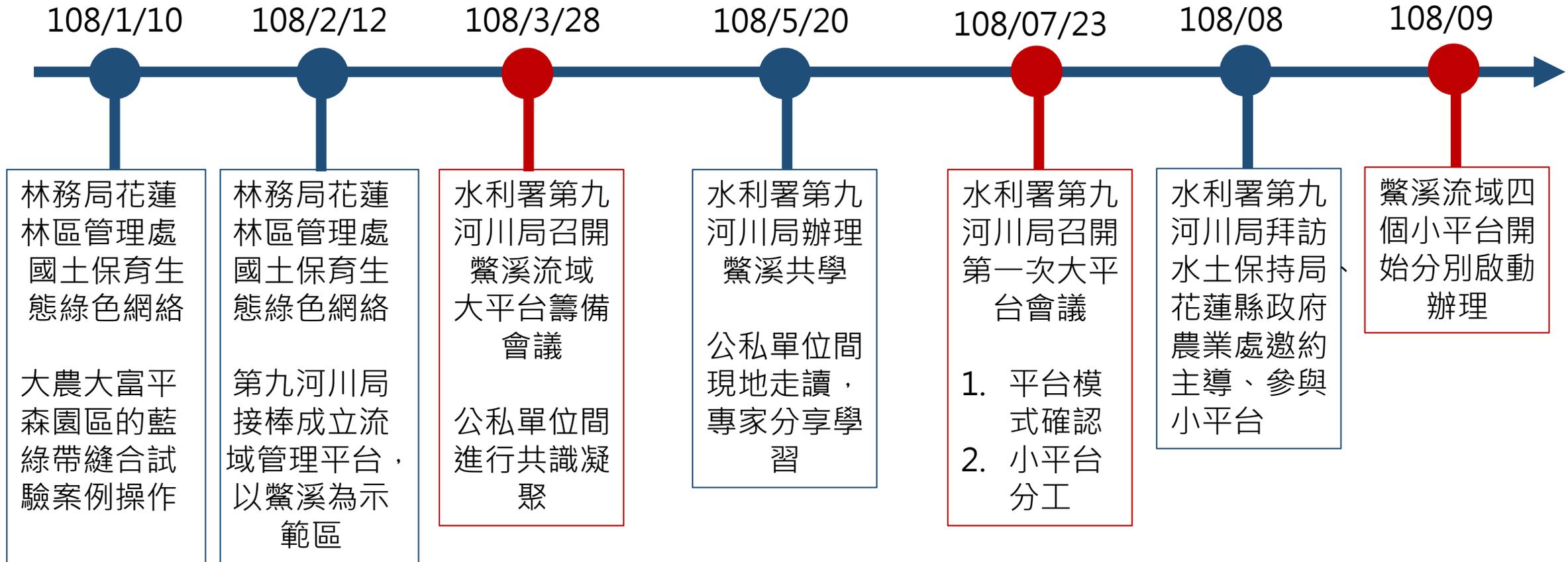
台灣環境保護聯盟花蓮分會 鍾寶珠分會長

2019/09/04

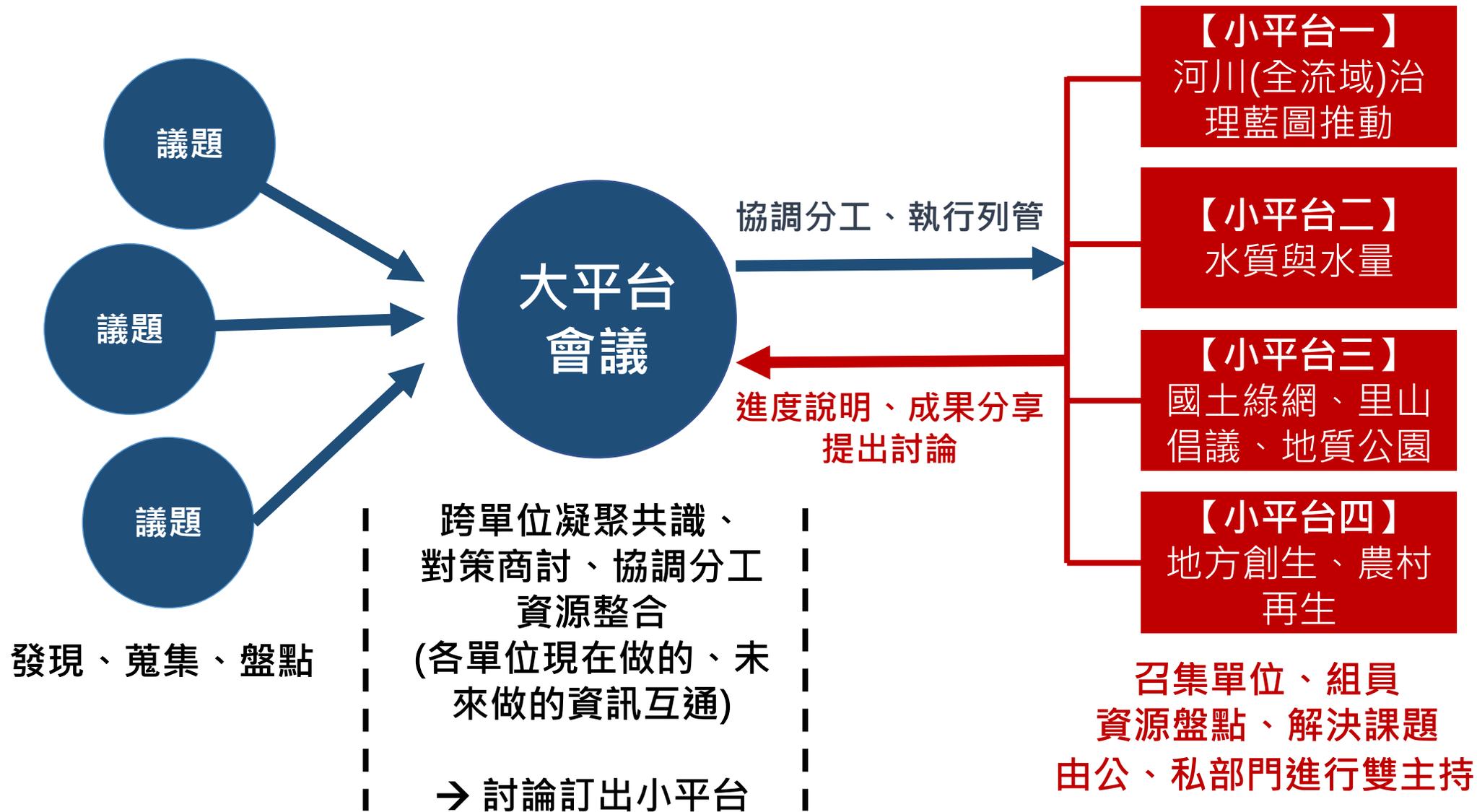
會議議程

| 時間 | 流程 |
|-------------|---|
| 14:00-14:10 | 開場 |
| 14:10-14:20 | 鰲溪流域管理平台關於「河川（全流域）治理藍圖推動」 小平台成立歷程及願景說明 |
| 14:20-15:00 | 鰲溪流域各機關 目前辦理工程計畫案說明及執行經驗、模式分享 (各機關分享時間10分鐘) |
| 15:00-15:10 | 中場休息 |
| 15:10-15:30 | 小平台策略提案：鰲溪流域工程計畫施作輔助表 |
| 15:30-16:30 | 綜合討論、下次會議主題說明 |
| 16:30~ | 散會 |

鯨溪流域管理平台歷程



流域管理平台模式、小平台分工



鯨溪流域：各單位關注議題

| 類別 | 單位名稱 | 關注重點 |
|-------|-----------------------------|--------------------------|
| 公家機關 | 經濟部水利署第九河川局 | 河川整治、自然生態 |
| | 行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處 | 山坡地水土保持、上游河川工程、地質公園、里山倡議 |
| | 行政院農業委員會水土保持局花蓮分局 | 野溪治理工程、農村再生 |
| | 行政院農業委員會花蓮區農業改良場 | 有機農業研究 |
| | 花蓮縣政府農業處 | 畜牧養殖、封溪護魚 |
| | 花蓮縣政府教育處 | 教育發展 |
| | 花蓮縣政府原住民行政處 | 原住民文化、傳統領域 |
| | 花蓮縣環境保護局 | 水污染防治、河川巡守 |
| | 花蓮縣文化局 | 文化景觀 |
| | 花東縱谷國家風景區管理處 | 部落旅遊 |
| | 花蓮縣富里鄉公所 | 建設與維護 |
| | 花蓮縣富里鄉農會 | 發展、品牌行銷 |
| | 台灣花蓮農田水利會 | 農業水利設施 |
| | 台灣自來水股份有限公司第九區管理處 | 民生用水 |
| 民間團體 | 花蓮縣富里鄉富里社區發展協會 | 部落文化 |
| | 花蓮縣富里鄉永豐社區發展協會 | |
| | 花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會 | |
| | 花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會 | |
| | 後山采風工作室 | |
| | 吉哈拉艾文化景觀管理委員會 | 文化景觀 |
| | 觀察家生態顧問有限公司 | 自然生態、整體發展 |
| NGO組織 | 洄瀾風生態有限公司 | 自然生態、整體發展 |
| | 台灣生態工法發展基金會 | 河川治理、生態工法 |
| | 地球公民基金會花東辦公室 | 環境議題、公民參與 |
| | 台灣環境保護聯盟花蓮分會 | 河川治理與環境發展 |
| 學術單位 | 荒野保護協會花蓮分會 | 河川治理、環境教育 |
| | 國立東華大學環境學院自然資源與環境學系李光中教授研究室 | 里山倡議、地質公園 |
| | 國立台灣大學水工試驗所_胡通哲老師研究室 | 河川治理、魚道研究 |

鯨溪護溪隊

Timolan 左岸生態共治
園區籌備委員會

鰲溪流域關鍵課題：

| 項目 | 鰲溪流域關鍵課題 |
|------|---|
| 水域生態 | 河川廊道受到橫向、縱向阻隔，導致生物無法利用河川進行洄游或移動。 |
| | 因長年河川整治，導致溪流棲地多樣性不足，堤防缺乏濱溪植被帶，缺乏棲地營造思維。 |
| | 河川基流量不足，造成部分河道乾涸斷流，阻斷魚類洄游通道。 |
| | 鰲溪河道下刷，河床多處出現岩盤裸露，底棲生物的蝦蟹昆蟲無法在此棲息，魚類缺乏食物及產卵場，鰲缺乏食物來源。 |
| | 水稻田田埂水泥化及水稻栽培慣用農法有農藥及除草劑、有機栽培亦使用苦茶粕，對水域生物產生傷害。 |
| | 西部原生入侵種為目前鰲溪的優勢種，排擠其他物種生存。 |
| | 水域生物（如鰲）有嚴重人為獵捕壓力。 |
| 陸域生態 | 陸域動植物缺乏調查與監測資料。 |
| 水量 | 因農業、工業、家庭用水需求，導致河川基流量不足，溪床轉變為伏流或部分河道斷流，亦有水量不足造成河川優養化嚴重的狀況。 |
| 河川地貌 | 河川工程導致造成河床原有之大石塊被敲破，降低河川緩衝洪水衝擊能力，河川下刷情形嚴重。 |
| | 珍貴的地質景觀未納入保護或特殊區位，使工程等相關單位避開核心地區。 |
| 水質 | 養豬場廢水排放，造成河水惡臭及汙染。 |
| | 農業、家庭廢水排放造成河水汙染。 |
| 在地文化 | 捕魚祭文化與河川息息相關，卻因河川工程興建反而無法親水，亦導致文化發展受阻。同時針對鰲溪生態缺乏相關環境教育課程培力。 |
| 土地使用 | 有占用河川地之情形。 |

河川(全流域)治理藍圖推動

1. 河川廊道受到橫向、縱向阻隔。
2. 溪流棲地多樣性不足，濱溪植被帶及棲地營造。
3. 鰲溪河道下刷岩盤裸露，魚鰲需食物及產卵場。
4. 攔河堰造成水流不暢通，阻斷魚類洄游通道。
5. 河床原有之大石塊消失，降低河川緩衝洪水衝擊能力，河川易下刷。
6. 邊坡治理工程納入河川營力考量。
7. 珍貴的地質景觀區域保存。

- 小平台主題：河川治理藍圖共識
- 小平台成員：
 - ✓ 召集人(公)：水利署第九河川局
 - ✓ 召集人(私)：台灣環境保護聯盟花蓮分會
 - ✓ 組員(公)：林務局花蓮林區管理處、水保局花蓮分局、農田水利會富里工作站、富里鄉公所、花蓮縣文化局、豐南村辦公室、永豐村辦公室、富里村辦公室、花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會、花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會、花蓮縣富里鄉永豐社區發展協會、花蓮縣富里鄉富里社區發展協會、後山采風工作室、荒野保護協會花蓮分會、財團法人台灣生態工法發展基金會、觀察家生態顧問有限公司、花蓮樸門永續生活協會廖美菊老師、國立東華大學自然資源與環境學系_李光中教授

(歡迎民間組織、在地團體、權益關係人、專家學者共同參與)

水質與水量

1. 畜牧廢水→申請澆灌→在地監督(巡守隊成立/培訓)→回報公單位
2. 農業廢水。
3. 家庭汙水。
4. 農業用水需求。
5. 維持生態基流量。

- 小平台主題：水質與水量
- 小平台成員：
 - ✓ 召集人(公)：花蓮縣政府農業處
 - ✓ 召集人(私)：荒野保護協會花蓮分會
 - ✓ 組員：第九河川局、農田水利會富里工作站、花蓮縣環境保護局、林務局花蓮林區管理處、花蓮區農改場(節水技術/水圳維護)
 - ✓ 專家顧問：可自行增列

(歡迎民間組織、在地團體、權益關係人、專家學者共同參與)

物種保育、棲地復育 (國土綠網、里山倡議、地質公園)

1. 特殊物種 (鰲) 嚴重人為獵捕壓力。
2. 外來種 (動物、植物) 為目前鰲溪的優勢種，相關應對處理。
3. 生態資源 (水、陸域) 調查與監測。
4. 棲地營造。
5. 指標生物討論
(ex.台東間爬岩鰻/日本禿頭鯊/菊池氏細鯽) 。

鰲溪生態敏感圖資

6. 鰲溪地質公園。

- 小平台主題：物種保育、棲地復育
- 小平台成員：
 - ✓ 召集人(公)：林務局花蓮林區管理處
 - ✓ 召集人(私)：采風工作室
 - ✓ 組員：花蓮縣文化局、花蓮縣政府農業處、花蓮縣環境保護局、鰲溪護溪隊、農委會林業試驗所、農委會特有生物保育中心、水利規劃試驗所
 - ✓ 專家顧問：可自行增列

(歡迎民間組織、在地團體、權益關係人、專家學者共同參與)

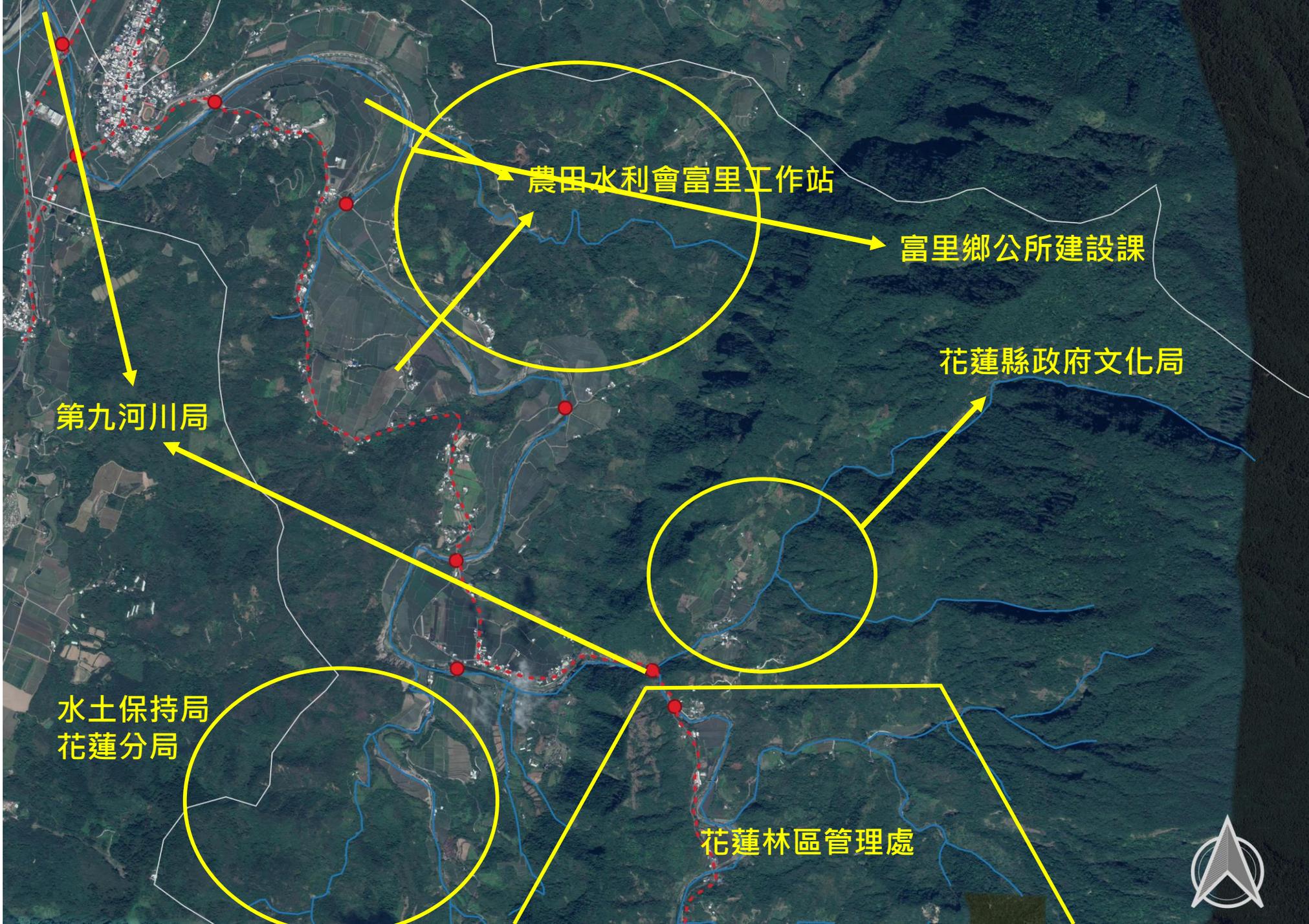
地方創生、農村再生

1. 在地文化發展（搭配工程規劃）。
2. 地方創生。

- 小平台主題：地方創生、農村再生
- 小平台成員：
 - ✓ 召集人(公)：水土保持局花蓮分局
 - ✓ 召集人(私)：采風工作室
 - ✓ 組員：富里鄉公所、花蓮縣文化局、林務局花蓮林區管理處、觀光局花東縱谷風景區管理處、富里鄉農會、花蓮縣政府原住民行政處、NGO組織、部落代表
 - ✓ 專家顧問：可自行增列

鯨溪流域各機關 目前辦理工程計畫案說明執行經驗、模式分享

1. 水利署第九河川局
2. 林務局花蓮林區管理處
3. 水土保持局花蓮分局
4. 花蓮縣文化局
5. 農田水利會富里工作站
6. 富里鄉公所建設課



第九河川局

農田水利會富里工作站

富里鄉公所建設課

花蓮縣政府文化局

水土保持局
花蓮分局

花蓮林區管理處

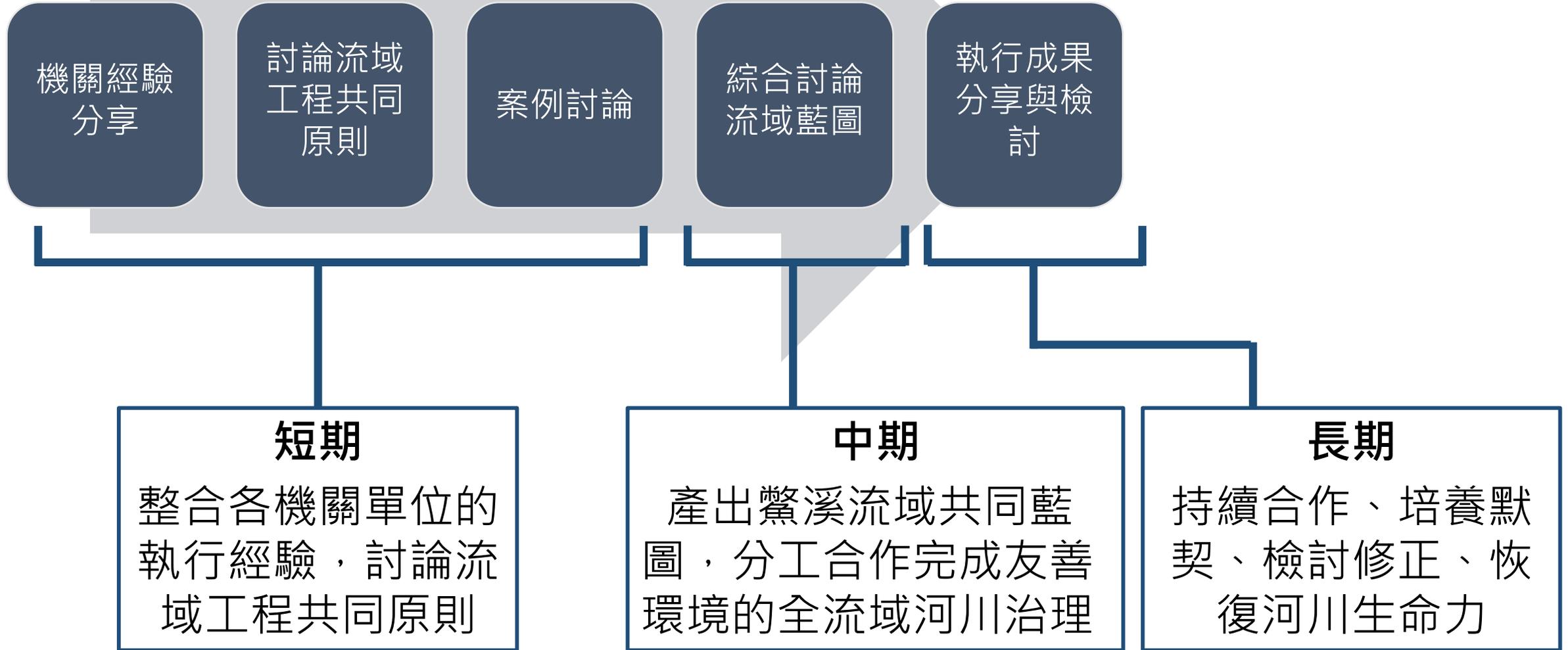


小平台策略提案： 鰲溪流域工程計畫施作輔助表 (討論流域工程共同原則)

協力單位/洄瀾風生態有限公司



小平台策略提案



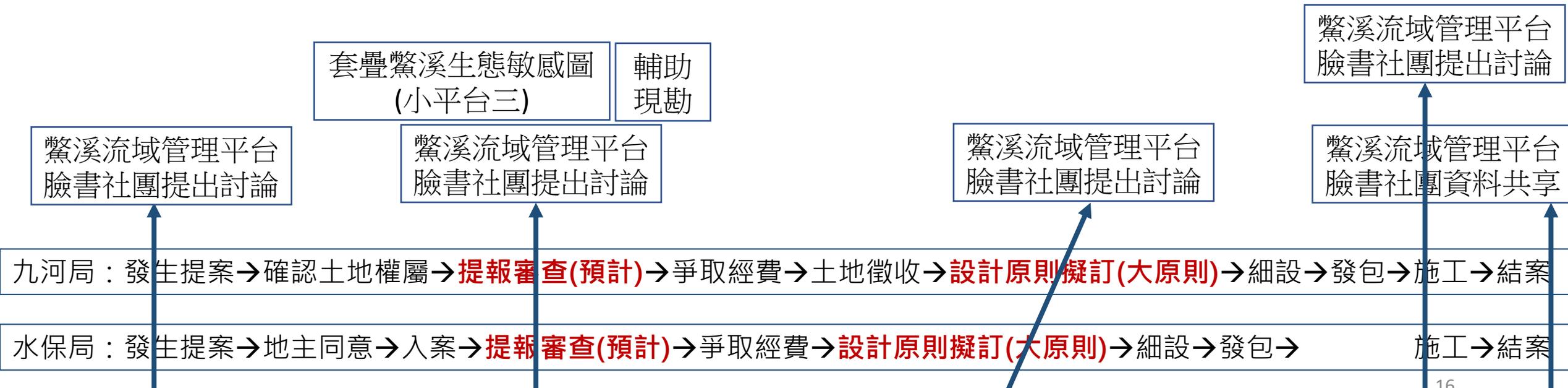
討論流域工程共同原則

1. 計畫資訊公開、共享
2. 民眾參與
3. 友善環境的工程規劃及執行
4.透過小平台討論持續新增

1. 計畫資訊公開、共享

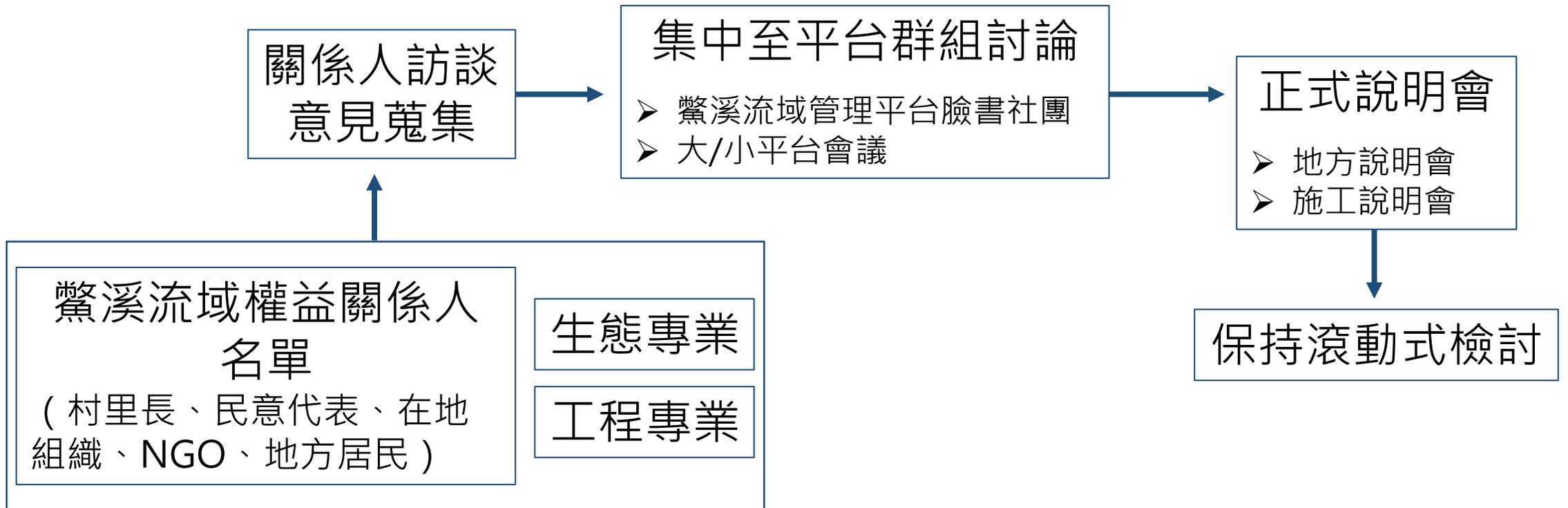
資訊公開的時間點有哪些：？
資訊共享的管道有哪些：？

- 1) 提案、規劃、施工階段之訊息橫向流通，增強各權益關係人回饋。
- 2) 生態調查、人文歷史等相關研究資料共享。



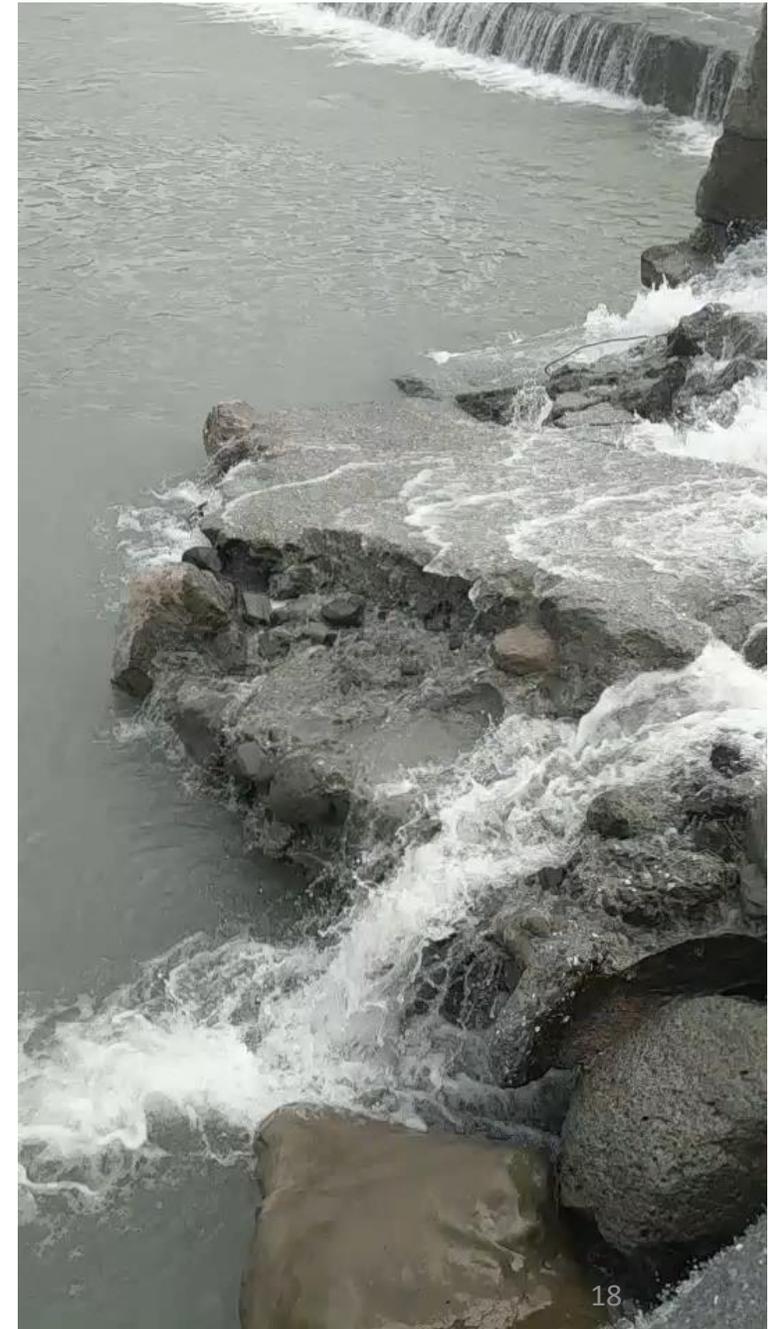
2. 民眾參與

- 1) 提案、規劃、施工階段規劃執行保持彈性。
- 2) 結合在地意見、生態專業、工程專業進行規劃。



3. 友善環境的工程規劃

- 1) 規劃友善環境的工法來維護河川生命力。
- 2) 加法、減法。



| 檢核 | 輔助項目 | 資料/資源共享 | 執行策略 |
|----|------------------------|--|--|
| □ | 一、瞭解生態關注重點 | 1. 物種名錄 2. 物種棲地環境大略區位 3. 重要地質景觀區域 【下載點】 | 掌握計畫範圍內之物種、關鍵棲地位置、重要地質景觀區位置，事先考量迴避、縮小、減輕。 |
| □ | 二、盡量在工程規劃案中規劃使用友善環境的工法 | 1. 生態檢核團隊專業 2. 水利工程專業 3. 各式案例 【下載點】 | 1. 減少完全的縱向阻隔 (1) 壩體高度下降 (2) 壩體保留開口 2. 減少完全的橫向阻隔 (1) 堤岸緩坡化 (2) 動物通道設置 (3) 堤岸表面粗糙化 3. 盡量維持河川基本水量 4. 盡量使用原生種植物進行栽植 5. 盡量保存濱溪植被帶 6. 關鍵棲地位置保留植生 |
| □ | 三、計劃資訊公開分享 | 1. 鰲溪流域管理平台臉書社團 2. 各局處網站 【網址】 | 提案、規劃、施工階段之計劃訊息橫向流通，增強各權益關係人 |
| □ | 四、邀請公眾一同參與討論 | 鰲溪流域權益關係人名單 (村里長、民意代表、在地 NGO、環保 | 1. 會前會、訪談、意見蒐集 2. 正式地方說明會 |

各單位分享要點紀錄（民眾參與、資訊公開）

1. 水利署第九河川局

- 局內針對「河相、河川自然營力」進行內訓
- 運用內訓的成果，調整工程規劃設計
- 和在地部落、社區保持密切的討論，並將討論成果納入規劃，並委託執行及經營管理

2. 水土保持局花蓮分局

- 108年度總共有六件工程，109年度還在討論中尚未確認

3. 花蓮縣政府文化局

- 108-109年度無工程計畫
- 先凝聚在地居民對文化資產的認同並有自主管理意識
- 加入農田水利會專業技術指導
- 組織在地工班，以僱工購料方式施作，並納入在地居民意見微調計畫

4. 農田水利會富里工作站

- 主要工程作業為取水口維護。
- 施工前向河川局提出攔水申請許可，才能進入河床施做取水口的維護。
- 枯水期採用輪流灌溉來因應。