

經濟部水利署第九河川局會議紀錄

- 壹、開會事由：審查「花蓮河流域整體改善調適(含逕流分擔與在地滯洪評估)規劃(1/3)」期初報告書審查會議
- 貳、開會時間：110年5月13日(星期四)上午10時00分
- 參、開會地點：本局3樓第二會議室
- 肆、主持人：謝局長明昌
- 伍、記錄人：李恩彤
- 陸、參加單位及人員：詳會議簽名冊
- 柒、主持人致詞：(略)
- 捌、業務單位報告：(略)
- 玖、報告事項：(略)
- 拾、審查意見：

一、陳委員紫娥

1. 資料蒐集部分

- (1) P2-11 河川局管轄範圍標示。
- (2) P2-12 流域相關計畫建議將林務局、水保局計畫納入，做為整體改善調適參考。
- (3) P2-20 圖 2-9 通洪不足或出水高不足（水理模擬結果）與 P2-26 損壞（水利建物）是否有正相關？如鳳林溪 P2-20 整體通洪不足，P2-26 僅兩處；P2-33 鳳林溪無崩塌。
- (4) P2-33 崩塌規模建議增加崩塌面積與集水區面積之比。
- (5) P2-46、47 水量、水質特性建議多加著墨與盤點。
- (6) P2-52 表 2-16 四大主軸關鍵在承洪部分，較少與九河局關注的水資源利用（質、量）。

2. 執行方法

- (1) 本年度應蒐集、盤點流域環境管理五大面向（P3-26），與四大領域。
- (2) 各面向執行方法的說明；應用模式檢定能與實際數據做比對，如 P3-8 以模式進行流量分析，與實測水量是否一致…。
- (3) 九河局管轄範圍居下游，能掌控是界點以下的水質、水量如何？以及使用情況、問題、調適策略。

二、鍾委員寶珠

1. P2-2 氣候變遷調適政策綱領 花蓮部分應該再增列文化面向，因為花蓮溪水系有許多阿美族部落，他們與花蓮溪的關係，應該進行調查。
2. 如果從鯉河流域平台會議經驗分為四大目標 還石、還地、還水、還於餘河來看本案，必須考慮到全流域的治理發生甚麼問題，譬如還石於河會碰到疏濬、攔沙壩、河川局治理界點工程對下游產生的問題、對海岸影響，還地於河就要檢討河川治理線、區域線、耕種、養殖業地點，還水會有農業灌溉、養殖用水自來水、農田水利處取水問題。還魚於河外來種、基流量、汙染等問題。同時就會牽涉到平台會議操作及課題選擇，
3. P-22 花蓮河流域地理位置圖，贊同陳紫娥老師的看法，必須把水土林治理界點標示清楚，且也應增加上下游工程構造物的數量、點位。
4. 本案與花蓮溪河川環境管理計畫競合關係。
5. P2-51，權益關係表，事業主管機關應再加上國產局，在地 ng0 西瓜業者也是重要對象、原住民則有部落會議或傳統組織，民意代表只寫原住民縣議員及立委，需再增列漢人縣議員或立委(時代力量陳椒華立委、民進黨立委范雲)
6. P2-52 四大關鍵課題，在分類內容上分類需要再精準一點。
7. P3-25，大華大全排水，寫易淹水區，這樣的寫法又問題，因為該區本來就是溼地，馬太鞍部落知道這裡就是會淹水，單純的就是耕作區，不會在這裡居住，所以要對淹水歷史的地理環境了解。
8. P2-47、有標註自來水淨水廠位置，希望能夠再增列農田水利署花蓮管理處水圳去水口位置，同時收集取水量，因為這關乎到生態基流量的問題。
9. 花蓮河流域地下水觀測站是否有再拉索艾，因為 108 年發生過拉索艾湧泉事件，如果能在馬太鞍溼地與拉索艾附近增設觀測站對於未來水位與溼地湧泉的管理將是正面的。
10. 問卷調查的目的為何?因為這牽涉到問卷內容，如果只是一般治理想法就算了，可是如果是希望透果問卷了解問卷對象對居住附近溪流的關注議題，內容就需要調整，所以可能要跟九河局再確認。
11. 再來是平台會議的操作，可能不是現在就決定議題，應該是針對課題或針對溪流來討論，所以也請再跟九河局確認操作方式。

三、顏委員嚴光(書面意見)

- 1.本規劃係屬三年計畫，本年度係第一年計畫，其工作執行計畫書至為重要，目前已是五月，僅餘八個月執行各項工作，本年度之各項工作成果是為第二年與第三年之執行基礎，是故本年度之執行應極審慎落實以為後續之滾動檢討更新與進一步之研擬檢討規劃最後目標設定，劃定以致編撰總報告。
- 2.P2-17 統計花蓮溪水系計畫流量下通洪不足或出水高不足之斷面如表 2-7、表 2-8 建議就未達出水高標準之斷面另彙整列表並標示未達出水高之數字以更明確各斷面之危險度並供後續研討(調適改善對策之參考)。
- 3.P2-23 根據 CCHID 不確定性分析成果分別計算各斷面長期(5 年)底床淤積超過出水高標準機率與底床沖刷超過基腳平均深度(2 公尺) 機率可能 (>66%) 之斷面位置如圖 2-12、2-13，建議彙整列表各斷面淤積或沖刷之數字，以明確其危險度供後續研擬調適改善對策之參考。
- 4.P2-25 圖 2-14 花蓮溪水系流域概況圖解析度不同，建議放大以利閱讀判釋，並請註明資料年份。
- 5.P2-26 水利建造物損壞情形統計表 105-109 年(不)定期檢查損壞數量表示似無意義且語意不清，定期檢查結果分：立即、注意、計畫與正常，尚無損壞定義數量建議以近十年災修養護情形列為近年損壞情形應更合宜。
- 6.P2-34 土石流潛勢溪流依圖 2-20 花蓮河流域土石流潛勢溪流分佈圖建議另彙整列表表示之更易清楚閱讀及判釋；圖 2-21 花蓮河流域 100 年重現期距淹水潛勢圖比照加彙整列表表示之。
- 7.P2-46 水資源利用：地表水建議增加彙整列表花蓮流域內之水庫及其水權登記量含農水署花蓮管理處及其他公私單位。
- 8.P2-49 水質乙節建議就花蓮河流域內水質較差者彙整列表以供後續研析調適改善之用。
- 9.P2-51 花蓮河流域權益關係者清單，民意代表部分應特別慎重，避免遺珠之憾遭致誤會攻擊，建議流域內鄉鎮村長及議員均予列入。
- 10.P2-52 表 2-16 花蓮河流域的大主軸關鍵課題，建議：
 - (1) 水道風險增列橋長不足計畫河寬者及待建堤防與既有堤岸出水高不足者。
 - (2) 藍綠網絡：增列水質不佳與基流量不足者。

- (3) 水岸縫合：增列砂石採取與過度種植者。
- 11.P2-54 圖 2-37 花蓮河流域藍綠網絡保育與水岸縫合之課題分佈圖：
- (1) A 河川揚塵問題，好發揚塵地沒如此多，請再檢視修正。
- (2) G 河川區域垃圾棄置問題，未表示地點應請補齊。
- 12.P 3-14 河道疏砂潛能及通洪能力之評估與檢討除報告所述各項次外，建議納入潛能河段原河道沖刷超過基礎極需回復河床高度，應以自癒河道優先。
- 13.P3-24 九河局轄區三個樣態之外建議增加：因外水直沖致使內水無法順利排出如花蓮溪各支流匯出主流處，萬里溪直沖山興護岸之山興排水。
- 14.P3-29 水源涵養維持河川基流量在九河轄管流域中下游均無水庫建議水源涵養可朝地下水涵養、地下水層、地下水庫思考，以注入地下水為目標與願景。
- 15.P3-51 表 3-12 水道風險改善與調適策略表中風險控制危險因子與脆弱因子於本計畫範圍內不完全正確，應予再檢核，其餘風險轉移、風險承擔與風險迴避亦是併請檢核。
- 16.P4-2 依圖 4-1 本計畫預定進度甘特圖，10/15 需提付期末報告初稿，而工作項目，陸、柒、捌均預定執行至 12/15 止，建議提前二個月，以配合提供期末報告資料撰寫。

四、花蓮林區管理處

1. 國土綠網：終極目標為人與自然環境共存。P2-39、P2-40 確實是林務局計畫盤點出的資料，本計畫可依據其中動物熱點為探討依據，可協助團隊快速掌握花蓮河流域須關注的區域。
2. 本單位可提供林班地治理的資料。
3. 保安林的資料有誤，須勘誤。花蓮溪十條支流治理中，已有部分明確的目標，其中即有保安林的治理，本單位亦將著眼於此。
4. 委託團隊缺少河溪生態的顧問。

五、謝局長明昌

1. 瑞晟團隊評選時提出將各議題（水道風險、土地洪氾、水岸縫合等）透過空間套疊圖資，值得思考，期初報告書未見建議在報告中呈現。
2. 本計畫包含兩個重點：一為流域整體風險改善，二為調適。這次報告將改善與調適混在一起，建議予以區隔。
3. 報告書涵蓋本計畫的精髓，系統性的談論流域上、中、下游，但

整體流域如何做四大主軸的規劃尚不清楚，例如水道風險，即以花蓮溪土砂平衡的盤點及設施安全、橋梁問題為重點；第二大主軸土地洪氾，談災害潛勢，計畫第一年應詳加說明如何以出流管制，逕流分擔處理課題。其它土地洪氾問題如：花蓮溪河川區域劃分寬窄，花蓮大橋劃得太寬？荖溪養殖區涉及土地洪氾、土地利用問題。高灘地種植問題，希望納入本計畫探討範圍；第三大主軸藍綠網絡，可探討生態議題，如枯水期會否斷流、外來種入侵；第四大主軸水岸縫合，偏向流域創生及水資源(水質、水量)，以人文、景觀、歷史、經濟發展為範疇。

4. 依據過去驚溪的經驗，先盤點課題後，再整理哪些課題需要透過平台討論。大平台的功能為凝聚願景目標，本局召開大平台，再請瑞晟團隊協助；小平台則關注課題，如水質，即為跨多機關的討論課題，需經過課題盤點再請團隊召開。

六、曾副局長國柱（書面意見）

1. 流域概況之資料蒐集不少，但統整消化及分析仍不足，除應持續蒐集其他工作項目，評估所需的資料外，工項 1 之「補充調查與滾動檢討更新」請再補充及論述。
2. 簡報有些圖表、照片、表格均來自本局相關計畫，除註明來源，也應彙整融會後以瑞晟團隊之呈現方式提出簡報，不宜僅複製貼上。
3. 工項 2 及工項 3 之成果為工項 4「逕流分擔評估與在地滯洪評估措施」之前置作業及支撐，應加速辦理。工作進度圖工項 2、3 請提前完成。
4. 民眾參與研商平台今年度至少要辦 4 場，目前來看團隊還沒有具體構想，請加速規劃並要有足夠之人力。
5. 請規劃課定期召開工作會議以管控計畫執行情形及成果目標之達成。

七、本局規劃課 李秀芳課長

1. 感謝瑞晟團隊在短時間期初報告即蒐集彙整花蓮河流域相關資料，並提出計畫初步構想願景，用心值得肯定。
2. 資料蒐集除中央管河川流域範圍資料，另縣管區排或河川之相關規劃、工程、水環境等資料、橋管、水保及林務局等資料亦請蒐集、盤整與分析。
3. 易致災區、課題及問題等盤點及分析須加強，且亦為優先須辦理事項，再以河段區分，就其問題課題解決之重要性及難易度綜整

排列出優先順序，以利於短期及有限經費內展現出具體成果。

4. 工作事項眾多，如何同步推動及成果展現等，建議能有更明確的時間控管點。
5. P2-8，第 2.2 節，”花”蓮溪少了”花”請修正；另流域概要對各河川之敘述、主要支流、次要支流等修正，支流無分主、次要及大小。
6. P2-17，表 2-6 歷年相關資料缺漏甚多，且部分報告名稱不完整，易誤導，建議補充修正為治理計畫名稱及公告時間點等亦請納入。

八、本局工務課 黃承煊課長

1. 本計畫內容如與已公告之河川治理計畫內容有未符狀況，請於計畫內容論述原因及執行方式、期程等，因修正治理計畫並非短期可完成，在完成修正治理計畫前的空窗期應如何因應？亦請納入本計畫辦理。
2. 本局近年陸續執行風險評估計畫的短期改善方案（工程手段），引用該計畫成果時亦請洽本局更新，並依現況執行本計畫。
3. 大華大全排水（含馬太鞍濕地）為縣管排水且縣府已提報前瞻水環境計畫，請納入考量。本局轄管為光復溪，相關配套建議納入計畫評估。
4. 疏濬評估時亦請考量既有堤防之安全性（例如既有基礎底高程及護坦底高程）
5. 本計畫成果如調適措施（行動方案）、調適策略，請提出具體方案內容、期程、執行方式及預期成效以利後續執行。

九、本局管理課 陳杰明副工程司

1. 管理課今年度辦理「花蓮溪河川環境管理計畫」，因本案為管理計畫的上位計畫，建議與管理計畫之委辦團隊進行協商，討論兩個計畫的競合關係，並針對較有爭議的議題進行調整。
2. 本計畫屬於大面向的方向，要跟其他單位整合，亦牽扯到逕流分擔、河川管制及河川綠線等，會影響到民眾的權利與義務、種植戶的管理等，在執行面上可擬定較可行的方案，與管理計畫一併將上述問題解決。

十、水利規劃試驗所 何立文

1. 有關流域水岸縫合概況及課題，建議規劃單位盤點花蓮溪流域潛在推動的場域，並進行可行性評估；水岸歷史人文部分則建議可參酌

臺灣堡圖，以探討花蓮流域之近現代化脈絡。

2. 本計畫預定辦理網路公開平台，除於第九河川局官網發布資訊外，預定新建立一頁式網頁、Facebook 粉絲專業與 Instagram 帳號等，是否性質過於重疊進而使用者不易集中或管理不易，另其階段性的任務完成後是否需逐一整合或關閉等，建議規劃單位與河川局討論確認後執行；並提醒委外設立與管理之網路小平台，於委外契約結束後，河川局如欲持續營運者，應完整交由河川局維管。
3. 本所刻正辦理「中央管流域規劃參數檢討-花蓮流域」計畫，俟研究成果完妥將再提供規劃單位參酌運用於規劃工作中。

十一、 本局規劃課 李恩彤正工程司

1. P2-12 應蒐集本局及花蓮轄區相關計畫，目前資料收集尚未完整；另資料不僅僅盤點，應分析並建構其關聯性。
2. P2-8 文字有缺漏請補充、P2-36、37 請補充表格之資料來源，另本計畫報告資料若是引用，揭需要敘明來源。
3. P2-14 流域水道風險概況，缺漏花蓮溪治理計畫成果，僅收集，未有分析，如治理計畫有待建堤防，今尚未施作的待建堤防是否須做或有其他改善建議，建請評估分析。
4. P2-38 (2.4.3 節) 土地利用應分析，並扣合國土計畫及河川管理規劃成果，其相關計畫應有關聯性。
5. P2-51 各權益關係者、各單位及地方團體...等所關心議題為何，建議補充說明，以利課題盤點與平台召開之參考。
6. P2-52 已執行至期初階段，重要課題部分團隊應提出建議方案，建請修正其論述方式。
7. 逕流分擔及在地滯洪僅提出模式、公式等廣域面向，未見執行進度，是否有進行分析應述明。
8. 今(110)年契約工項有短期示範區規劃，報告書及檢報均未提及，請補充說明。
9. 本案應評估各報告的競合，建議思考順序：防洪、生態串聯、景觀，供團隊參考。
10. NBS 主要係公私協力、跨域合作、利害關係人共識、創新思維及效益，建議補充說明，並分別訂定指標及追蹤成效，供團隊執行參考。
11. 目標願景應朝向凝聚式，非口號式，建議應收斂及提供未來建議方向，列出 KPI 管控。
12. 本案期初問卷發放對象為何？如何規劃用途？請團隊再具體評

估。

13. P3-24 除採用氣候變遷雨量增量外，應以現況分析較為客觀；本局花蓮溪風險評估後期亦已建議優先考量保護標準流量。

十二、以樂工程顧問公司

1. 以樂公司目前委辦「花蓮溪河川環境管理計畫」，後續雙方團隊再來討論細節，以利調適計畫作為上位計畫來指導。
2. 簡報 P34 第 2~3 場小平台，以河川管理角度來檢討，不建議以行銷方式推廣河川公地非法之耕種與養殖行為，避免造成誤會。另外簡報 P34 照片，荖溪地區主要以養殖黃金蜆非虱目魚，部落已購河川公地許可種植也非全部都是原住民，建議可以更廣泛慎思來辦理小平台。

拾壹、決議：

- 一、本次期初報告書審查原則認可。
- 二、請受託廠商(瑞晟技術顧問股份有限公司)參酌各位委員及各單位代表意見，列表具體回應審查意見處理情形於期初報告書(修正本)，並於文到 14 天內將修正本 3 份函送本局辦理後續行政事宜。

拾貳、散會(12 時 20 分)。

「花蓮溪流域整體改善調適(含逕流分擔與在地滯洪評估)規劃(1/3)」期初報告書審查會議

時間	110年5月13日	地點	本局第一會議室	
召集人	謝明昌		記錄	李惠彤
出席單位及人員	出席單位及人員		簽名	備註
	1	廖桂賢委員	請假	
	2	陳紫娥委員	陳紫娥	
	3	鍾寶珠委員	鍾寶珠	
	4	顏嚴光委員	書面	
	5	黃群策委員	請假	
	6	鄧子瑜委員	請假	
	7	謝明昌委員	謝明昌	
	8	曾國柱委員		
9	李秀芳委員	李秀芳		

出列席單位及人員		職稱	簽名	
10	經濟部水利署			
11	經濟部水利署水利規劃試驗所			
12	行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處	技正	王元均	
13	行政院農業委員會水土保持局花蓮分局			
14	花蓮縣政府			
15	本局管理課	副工	陳述明	
16	本局工務課		黃承峻	

出席單位及人員		職稱	簽名		
出席單位及人員	19	本局規劃課			
	20				
	21				
		以樂工程顧問股份有限公司		吳昌濤	
	瑞晟技術顧問股份有限公司	計畫主持人	陳昭強		
		計畫經理	程惟國		
		工程師	黃捷祐		