目錄

第壹章、前言.....1
一、 計畫緣起.....1
二、 計畫目標.....1
三、 工作內容與項目.....1
四、 重要工作節點.....3

第貳章、執行成果報告.....4
一、 基本資料盤點.....4
二、 建立示範區流域管理平臺並協助運作.....6
三、 協助地方產出公私培力方案.....13
四、 示範區媒宣素材至少 2 款共 1000 份.....26
五、 示範區培力相關事項協助.....27
六、 創新服務內容：鱉溪成果手冊.....29

附件壹、大平台會議相關文件.....31

附件貳、小平台會議相關文件.....63

附件參、共學工作坊活動簡章.....80

附件肆、護溪隊魚類辨識調查歷次簽到表.....88

附件伍、魚道種類與適用工作坊相關文件.....101

附件陸、鱉溪生態暑期營隊活動簡章、簽到表....107

附件柒、示範區媒宣素材設計圖及規格.....115

附件捌、歷次工作會議記錄.....125

第壹章、前言

一、 計畫緣起

台灣早期之河川發展與管理工作較偏重於治水與利水的水利設施，較少整體環境生態考量，近年河川管理觀念已轉變為要求提升河川之環境品質、資源利用及環境生態之永續發展，並同時需注重在地民眾參與，以在地為主體，共同商討對河川治理之共識與發展願景。

為啟動落實上述之河川管理模式，本計畫以本局轄管之主、支流河川為主，選定乙處為流域管理平台及培力試辦區，透過流域資源盤點、共學辦理、平台機制研擬及友善河川環境措施操作試驗，以兼顧河川環境品質、資源利用及環境生態之永續發展為目標，並提供作為未來各河川管理之參考。

二、 計畫目標

於選定之流域試辦區辦理本計畫，計畫目標如下：

(一) 盤點現有之相關資源建立資料庫，並運用圖資、網路平台工具進行資訊整合，作為後續多方權益關係人相互溝通討論之基礎與依據。

(二) 研擬及辦理平台會議及共學機制，結合在地居民、部落、社區、關心生態議題之 NGO 團體與公家機關共同學習成長，並統整流域課題與對策，針對河川發展、議題對策與經營管理商討共識及願景。

(三) 以在地社區為主體，共同討論設計可行之河川友善試驗措施、試驗地點及相關配套措施，落實執行且根據試驗成果提出長期改善方案。

(四) 透過宣導品製作，推廣地方對河川之願景與理念，並協助在地水資源相關產業發展。

三、 工作內容與項目

(一) 基本資料盤點。

(1) 基本資料包括河川概要、流域概要、河川型態、生態調查資料、河川區域土地利用、各公私單位相關計畫及 NGO 關注議題等。

(2) 河川區域土地利用盤點：包括公私有地、保護區設置、農耕及遊憩行為等之分布狀況，參考林務局國土綠網 OPEN DATA 方式，以地圖形式呈現。

(二) 建立示範區流域管理平臺並協助運作

(1) 對象為在地機關與關心河川環境 NGO 組織、流域周圍部落及社區等。

(2) 目標為討論示範區流域相關議題擬定對策；針對河川發展、議題對策及經營管理進行討論。

(3) 凝聚示範區流域願景，並以 Facebook 不公開社團方式等，試辦流域管理平臺，並輔導地方自主持續為運該平臺。

(三) 協助地方產出公私培力方案(至少 3 案)

(1) 透過地方共學，邀請地景、河川生態、在地文化、水利等專家擔任講師。

(2) 透過共學方式培養相關機關和在地河川關注者社群進行河川觀察記錄、快速生態評估的能力、建立圖資。

(3) 藉由共學發展示範區指標物種棲地改善應用方案，包含水鳥棲地、洄游魚類枯水期通道、生態導覽課程及濕地營造等。

(四) 加強成果宣導及促進地方經濟產業發展，設計示範區媒宣素材至少 2 款共 1000 份(相關內容得經經濟部水利署第九河川局同意)，作為推廣在地水資源相關產業。

(五) 為提升示範區培力效果，外部審查期間簡報資料製作及會議之幕僚作業技術支援，並協助配合出席相關會議。

(六) 廠商可提出創新服務內容。

(七) 另雙方得視實際工作需要，不定時加開相關主題之討論或工作會報，雙方合意後，其會議記錄視為契約之項目。

四、 重要工作節點

於 108 年 12 月 15 日以前完成履行採購標的之供應。

工作項目	月次	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	年別	108 年								
	月份	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
*基本資料蒐集與盤點		■	■	■						
**培力課程辦理及協助地方產出公私協力培力課程		■	■	■	■	■	■			
***建立示範區流域管理平臺並協助運作			■	■	■	■	■	■	■	
媒宣素材設計製作				■	■	■	■			
簽約、成果報告等重要查核點		■								■
預定進度累計百分比		20%	30%	50%	60%	70%	80%	85%	90%	100%

第貳章、執行成果報告

一、 基本資料盤點

資源盤點以鱉溪全流域為範圍進行統整。團隊經同意取得經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、經濟部水利署第九河川局、花蓮縣政府、花蓮縣政府文化局、行政院農業委員會水土保持局花蓮分局、農業工程研究中心共 7 個機關自 2005-2015 年執行之 17 個計畫成果，並將之拆分為鱉溪流域概要、生態調查、環境監測、地景文化、歷史人文、地質地形、各類保護區範圍 7 大項（見下圖 1）。盤點之資訊考慮使用工具之普及性，使用 GOOGLE EARTH 軟體（KMZ 檔案格式，見隨附之成果報告電子光碟）統整並提供給鱉溪流域管理平台成員參考。

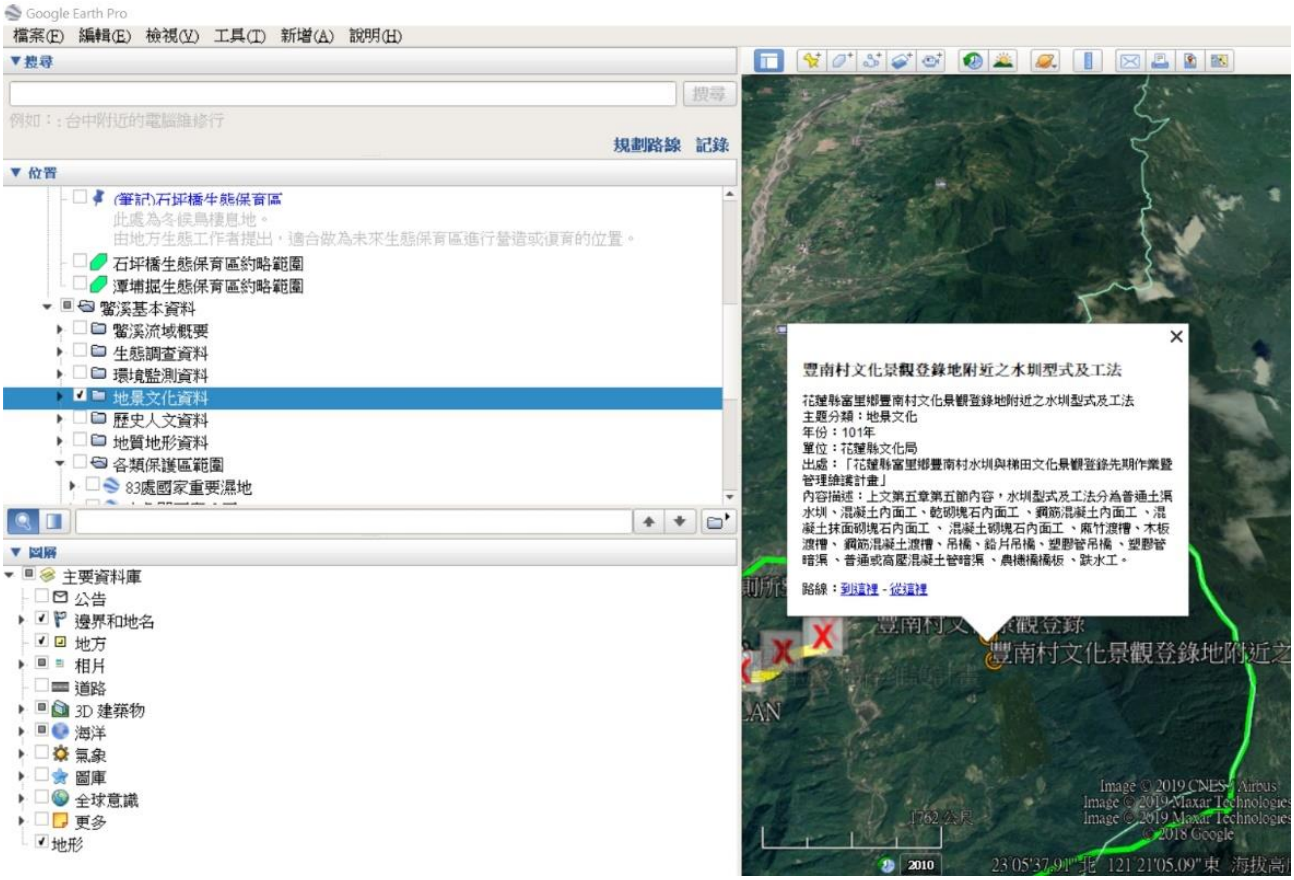


圖 1 地景文化資料分類情形

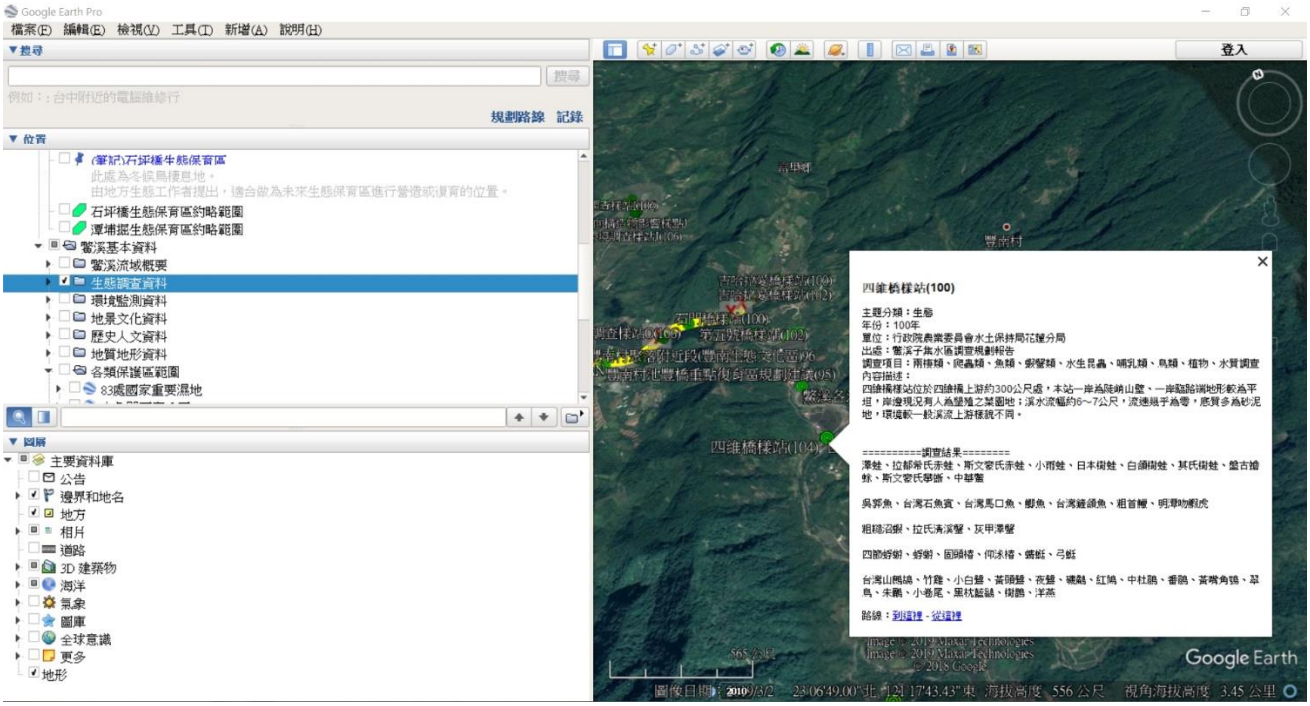


圖 2 生態調查資料分類情形

二、 建立示範區流域管理平臺並協助運作

（一） 平台會議

近年來政府機關開始朝向公私協力，主張政府與民間部門共同合作，藉由民間的力量達成公務的執行，提昇行政效率與政策品質。希望迴避傳統層級節制、權威命令等控制式的行政治理模式，透過公私部門資源結合、專業引導、多元合作工具、網絡協調的治理方式，使公共服務展現新的契機。

透過流域平台機制的建立，團隊於每次平台會議前先累積與各單位的互動，了解其對議題的初步想法，並透過在地社區發展協會、原住民部落、政府相關權責單位討論，歸納及整理於大平台上要討論的議題。另外，如遇特殊議題（例如枯水期魚道設置等），可安排工作坊或小型會議凝聚議題，整理資訊、盤點資源，希望透過平台的討論機制可以讓平台會議順利聚焦議題本身，甚至凝聚合作方案或行動計畫。團隊盤點各公私部門關注重點如下表 1。

表 1　各公私部門關注重點

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	鄉鎮建設與維護
	花蓮縣富里鄉農會	農業發展、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	花蓮縣富里鄉富里社區發展協會	整體發展、自然生態在地文化

團體	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	整體發展、自然生態、在地文化
	花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會	整體發展、自然生態、部落文化
	後山采風工作室	鱉溪整體發展
	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
	洄瀾風生態有限公司	自然生態、整體發展
NGO 組織	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
	荒野保護協會花蓮分會	河川治理、環境教育
學術單位	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

1. 第一場：鱉溪流域管理平台會議（圖 3~4）

第九河川局於 2019 年 3 月 28 日邀請鱉溪流域相關之公私部門共 26 個單位參與「鱉溪流域管理平台籌備會議」於會上達成共識，由第九河川局協助盤點各單位資源並開放資訊共享、關切優先探討課題並協助地方創生，以公私協力為目標營造共好鱉溪。

團隊於多次訪問在地、現勘，並與第九河川局討論後，於 7 月 23 日辦理第一次鱉溪流域管理平台會議，囊括 25 單位共計人數 38 人，會上就大、小平台會議功能做說明，同時決議成立四個小平台，由下列單位擔任召集人，見表 2。開會通知單、簽到單、會議記錄詳附件壹。

表 2 各小平台主題及召集人一覽

小平台主題	公部門召集人	民間團體召集人
小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動	第九河川局	台灣環境保護聯盟花蓮分會
小平台二、水質與水量	花蓮縣政府農業處	荒野保護協會花蓮分會
小平台三、物種保育及棲地復育(地質公園)	花蓮林區管理處	後山采風工作室
小平台四、地方創生及農村再生	水土保持局花蓮分局	後山采風工作室



圖 3 大平台會議辦理情形



圖 4 莊明德博士就己身經驗提出流域管理平台運作相關建議

2. 第二場：小平台會議（圖 5）

第一次大平台會議會上決議由第九河川局擔任小平台一召集人，團隊持續盤點小平台一相關議題並將之收束後於 9 月 4 日辦理小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動第一次會議，邀集有關之公私單位及權益關係人 10 單位、共 19 人一同參與。開會通知單、簽到單、會議記錄詳附件貳。

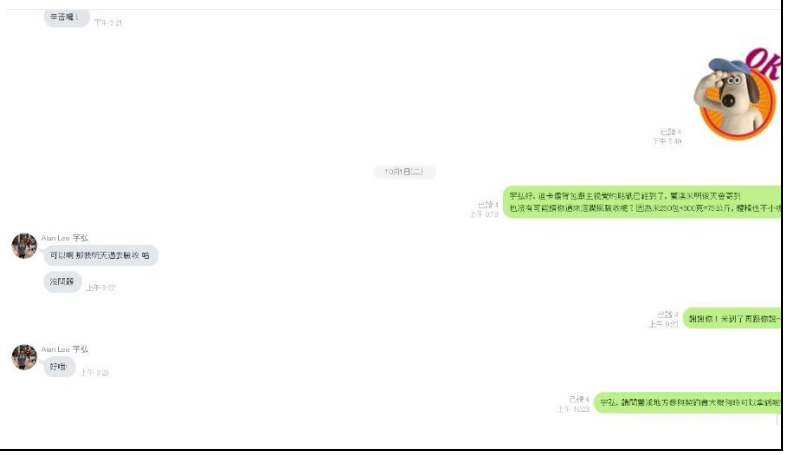


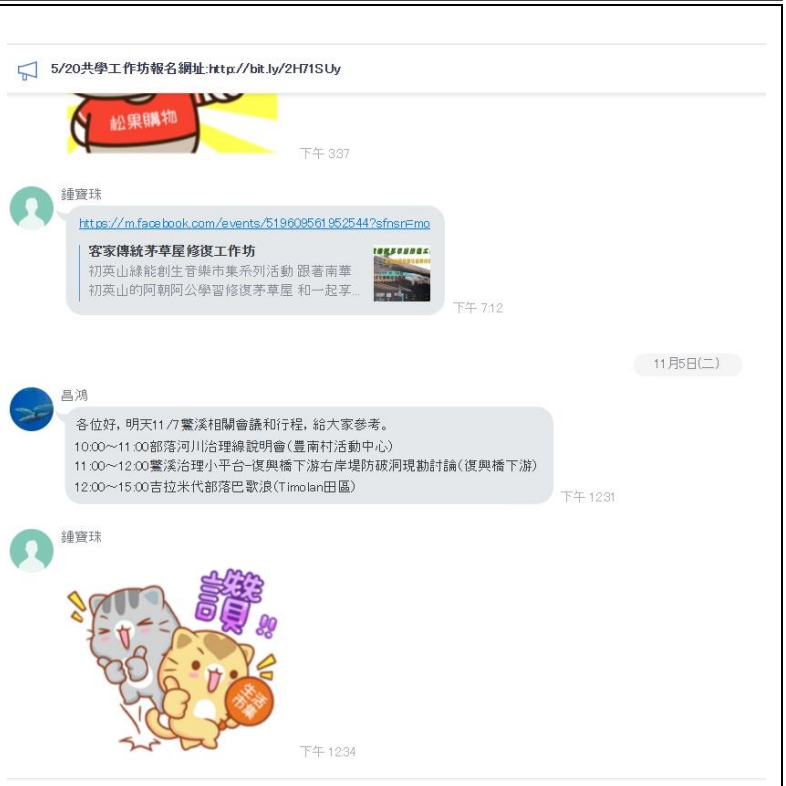
圖 5 小平台一會議辦理情形

（二） 凝聚示範區流域願景，並以 Facebook 不公開社團方式等，試辦流域管理平臺，並輔導地方自主持續為運該平臺

為維持流域管理平台成員之間的溝通熱度，使鱉溪流域相關之消息能及時傳播並使公私部門間交流無礙，團隊利用可及性和機動性均高的 Line 免費通訊軟體作為工具，建立對話群組並拉入公、私部門團體/個人戶參與，透過即時溝通讓河川治理規劃有更多可能；目前鱉溪流域相關議題討論群組如下表 3，合計有 81 人次參與。

表 3　鱉溪流域相關群組一覽

	組成	功能	使用情形截圖
1	第九河川局、本團隊共 11 人	本案行政業務處理、鱉溪流域相關議題探討及處理	
2	第九河川局計畫承辦、本團隊共 5 人	本案行政業務處理	

2	第九河川局、NGO 組織、本團隊共 18 人	鱉溪流域相關議題探討及處理、本案相關活動分享&開會通知、平台管理經驗分享交流、它議題分享交流	
3	在地公部門、在地社群成員&個人、NGO 組織、本團隊共 28 人	鱉溪流域相關議題探討及回報、本案及在地相關活動分享&開會通知、它議題分享交流	

4	在地公部門、社群成員&個人、本團隊共 13 人	鱉溪流域相關議題探討及回報、本案及在地相關活動分享&開會通知、它議題分享交流	
5	社群成員&個人、本團隊共 6 人	鱉溪流域相關議題探討及回報、本案執行細節討論、它議題分享交流	

網路通訊軟體雖然滿足了即時的訊息傳播和討論，但由於訊息多而流動快，且有容易因刪除而資訊不復存在等缺點，故本案執行之初即有建立臉書（Facebook）不公開社團之構想。臉書社團具有隱密性高、保存檔案和議題能力佳、可及性大等優點，亦有通訊軟體功能，適合作為鱟溪流域管理平台線上之延伸。團隊於 5 月中建立「鱟溪流域管理平台」社團（圖 6），於歷次會議和 Line 群組、鱟溪流域管理平台成員之電子信箱一一邀請加入，同時也設立審核機制以過濾與平台無關之人等或廣告商。平台設立至今已 22 個單位共 53 人加入。



圖 6 臉書不公開社團-鱟溪流域管理平台

三、 協助地方產出公私培力方案

透過共學方式，培養相關機關及在地河川關注者社群進行河川觀察記錄、快速生態評估的能力、棲地營造或生態工程發想等等。針對鱟溪相關議題進行盤點，透過平台界面，討論關注優先順序，並邀請相關專家擔任講師，藉由共學發展指標物種棲地改善應用方案。團隊統整目前與在地河川關注者討論之議題、地點及現況，並挑選 5 方案進行共學培力及操作溪流生態回復應用方案。執行點位說明見圖 7、表 4。

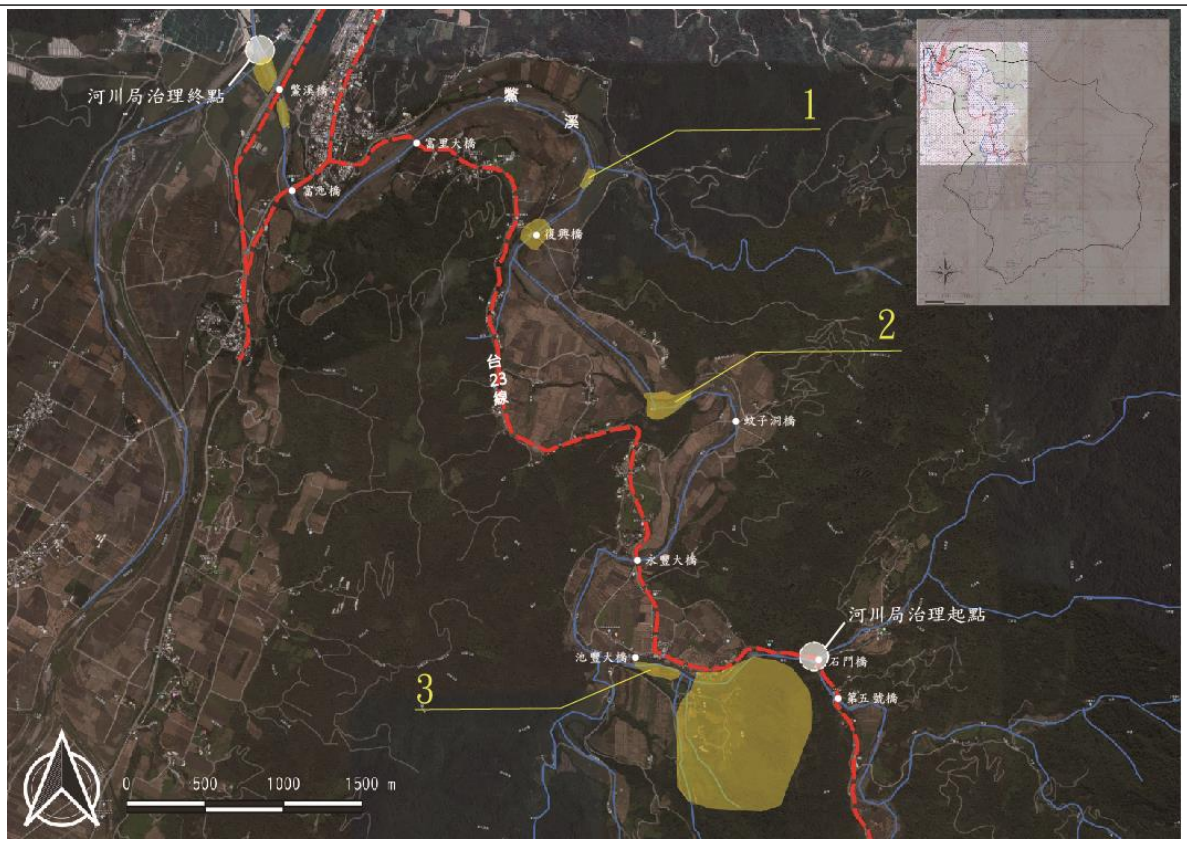


圖 7 公私培力方案主要執行點位位置

表 4 公私培力方案主要執行點位議題說明

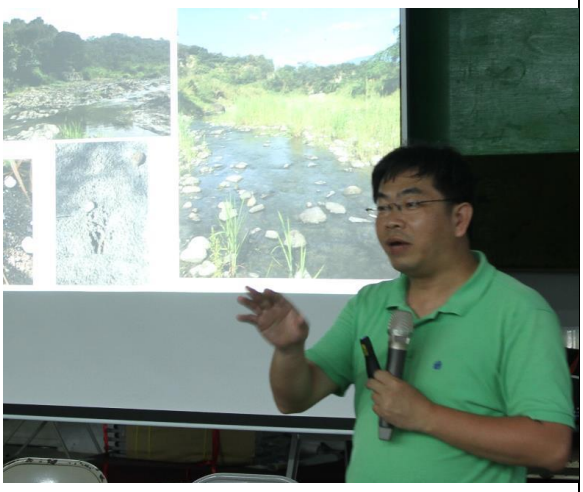
議題編號	議題說明	現場照片
1	潭浦堀野溪與鱉溪匯流口攔河堰掏空，水泥結構破損鋼筋大量裸露，魚群因鋼筋阻擋無法越過攔河堰，影響魚類洄游。	
2	蚊子洞橋河川堆積處因無道路觸及，人煙罕至，保留非常豐富且易於觀察的自然生態。	

議題編號	議題說明	現場照片
3	池豐橋東南側河床高灘地，現為民眾種植水稻，濱溪植物帶豐富，具竹林遮蔭且鄰近聚落，適合進行棲地營造。	

（一） 鱉溪流域管理平台共學工作坊

為使鱉溪流域管理平台之公私部門了解鱉溪溪流現況和現正面臨的環境問題，團隊特辦理 5 月 20 日鱉溪流域管理平台共學工作坊-河川營造及水環境民眾參與機制討論活動 1 場，並委由在地社區帶領與會人員前往鱉溪流域各議題點位現勘；團隊同時邀請自然河相營造、地方創生、在地文史、生態工法、生態檢核等領域專業擔任本次共學活動講師，活動行程主要為上午現勘、下午聚焦議題討論以及國內外治理案利分享等，並搭配簡報說明。本次共學活動共 48 人參加，活動簡章、簽到表詳附件參。

	
講師張振岳，為地方文史後山采風工作室負責人，關心在地人文環境多年不輟。	講師廖桂賢，為國立臺北大學都市計畫研究所副教授。

	
講師楊志彬,為社團法人社區大學全國促進會秘書。	講師楊佳寧，任職中興工程顧問公司，專長為野溪治理復育。
	
綜合座談，在地發表意見。	規劃課長向與會來賓說明吉拉米代跳舞場工程及未來規劃。



大合照。

（二） 護溪隊魚類辨識、調查與巡護培力課程

團隊於訪談中曾聽聞當地不論漢人或阿美族人皆有利用鱉溪流域作為遊憩、祭儀以及水中資源利用的行為，且在地居民多次反映近年鱉溪因水質汙染和外來種入侵而有魚種改變、魚體受細菌和寄生蟲汙染之情事。為能了解鱉溪各流段現有魚種組成，鼓勵社區了解環境現況、培養其魚種辨識方法與能力，團隊結合在地現有組織-鱉溪護溪隊成員，規劃自 6 月至 10 月共 5 場魚類調查課程，總參與人數為 46 人次，調查點位各取上、中、下游以及農田溝渠水潭等一處，代表不同系統。

調查結果見下表 5，共發現 16 魚種，當中一半（1/2）為外來種；另外在池豐橋東南側之高灘地 Timolan 田區中發現有多齒新米蝦。執行成果照片、簽到表見附件肆。

表 5 護溪隊魚類調查結果

項次	魚種	發現次數	西部入侵種	外來種 V
1	大肚魚	1		V
2	中華花鰍	1	V	
3	日本禿頭鯊	1		
4	台灣石賓	4	V	
5	台灣馬口魚	1	V	
6	台灣鏟頷魚	2		
7	尼羅口孵魚	5		V
8	吉利慈鯛	2		V
9	何氏棘魚	1		
10	明潭吻鰕虎	3		V
11	馬拉麗體魚	1		V
12	高鯧鯧魚	2		
13	粗首鱲	2	V	
14	鯉魚	2		
15	鯽魚	1		
16	線鱧	2		V
17	多齒新米蝦	1		

（三） 潭埔堀魚道共學試驗

經團隊訪談後了解，在地社區希望能改善鱉溪潭埔堀一帶因興建攔河堰而高低落差較大加之壩體水泥結構毀損，鋼筋外露導致魚類無法洄游上溯處，並已有搭建臨時魚道的積極作為。徵詢地方意見後，團隊先於 5 月 20 日邀請生態專業人士、NGO 組織與第九河川局至魚道搭建處勘查在地生態，並提出解決魚類洄游阻斷問題之建議；團隊也於 6 月 25 日辦理潭埔堀魚道共學試驗 - 魚道種類與適用工作坊 1 場，由團隊內部淡水域生態專家擔任講師，並優先邀請與曾參與潭埔堀臨時魚道設計之成員討論魚道設計優化的可能、如何改善執行時所遭遇的困難，同時也分享鱉溪此段出現魚種之移動特性，強調適性設計。活動簡章、簽到表詳附件伍。

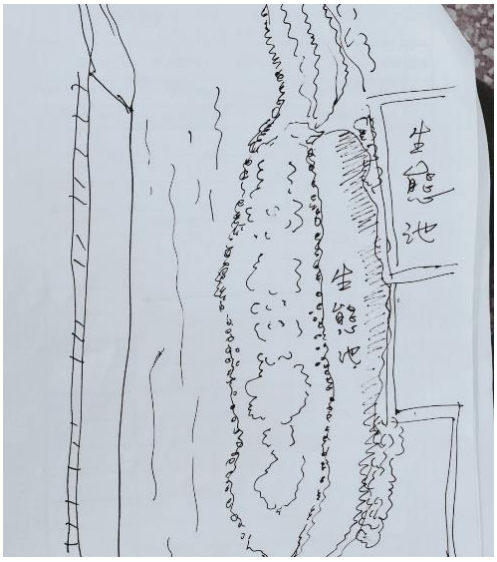
由於第一座臨時魚道已於 7 月逢豪雨而遭沖毀，社區意欲於相同位置搭建第二座臨時魚道，故團隊協調社區與第九河川局共同商討如何設計出較為穩固且能夠增加魚類上溯機率的魚道。社區於 9 月成功搭建了第二座臨時魚道，下方開口較第一座為寬並以塊石營造緩坡以增加魚類利用機率；魚道上方則覆蓋金屬網防止掠食者干擾。兩座魚道皆在社區定時觀察下發現有魚類成功利用魚道上溯。

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>因壩體水泥結構毀損，鋼筋外露，導致魚類無法上溯，完成洄游。
(本團隊拍攝)</td><td>因壩體攔截水流，下游潭區水量減少，魚類困在下游潭區中，當水量減少日曬漸長，水中溶氧量低，將造成魚類大量死亡。
(圖為面朝上游，本團隊拍攝)</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>社區製作的第一座臨時魚道，
已於七月豪雨期間沖毀。</td><td>曾觀察有魚類成功利用魚道上溯，圖中為台灣石賓。</td></tr>
</table>

	
團隊至現地與社區討論魚道改善方案。	6 月 25 日辦理魚道種類與適用工作坊。
	
工作坊上，社區與講師交流鱉溪流域各段魚種組成。	社區經與第九河川局、本團隊討論確立規劃後，於九月進行第二座臨時魚道製作。
	
第二座臨時魚道安裝情形。	臨時魚道上加裝金屬網，可避免掠食者如鳥類影響魚類上溯。

（四） 鱉溪 Timolan 田區棲地營造規劃

鱉溪流域之池豐橋東南側河床高灘地為第九河川局河川用地，在地稱為「Timolan(意為南方之地)」，過去經年遭民眾私佔作水稻種植用，於 2019 年初遭第九河川局收回。此地濱溪植物帶豐富，具竹林遮蔭且鄰近聚落，相當適合進行棲地營造。經第九河川局同意後，由第九河川局、團隊與地方共同討論適合之營造規劃，由團隊代為統整後製成規劃設計圖，其規劃歷程照片及設計如下。本處營造規劃確立後也於後續產生另案支持所需之僱工和材料費，由地方執行、團隊擔任意見諮詢及記錄。

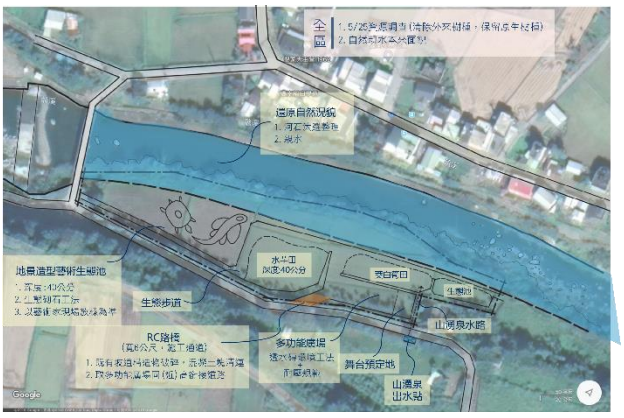
<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>高灘地營造前樣貌，由濃密的竹林、
草本植物及矮灌叢組成</td><td>團隊與社區討論營造構想</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>設計師了解地方居民規劃構想後
依此繪製出設計圖</td><td>規劃歷程一</td></tr>
</table>



營造工程前空拍照　吳泰維/攝



規劃歷程二



規劃歷程三



社區於營造時持續討論，確保工程符合既有規劃



怪手搬運田區塊石圍池



營造工程完了空拍照　　吳泰維/攝



社區為營造之復育池做細部修飾

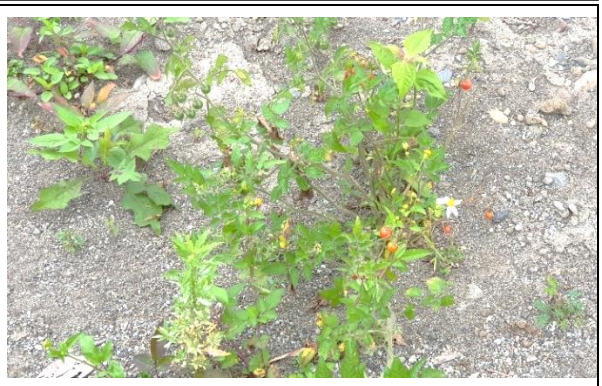


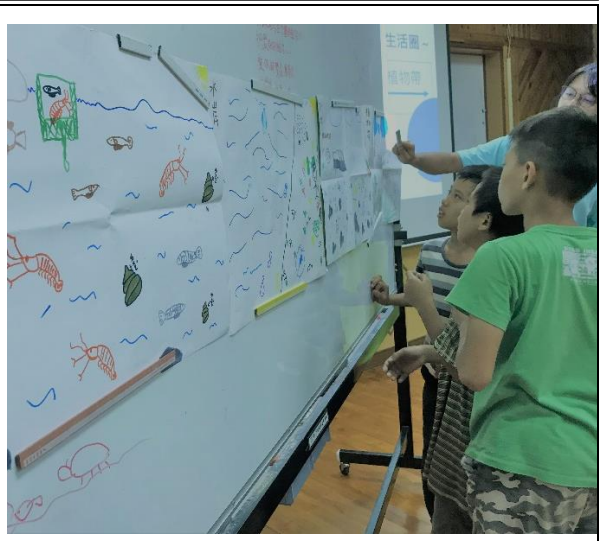
營造工作照

	
社區尋來原生植物，栽種於復育池畔	營造工作照

（五） 永豐國小鱉溪生態暑期營隊

團隊現勘後發現，鱉溪流域蚊子洞橋段河川堆積處因無道路觸及，人煙罕至，保留非常豐富且易於觀察的自然生態，團隊曾於此發現山羌/野豬腳印、鱉蛋蛋殼和翠鳥巢穴等生物蹤跡。永豐國小鄰近此處，曾聽聞在地阿美族長輩回憶過去就讀國小時每天都到此處戲水玩耍，富里市區的漢人舉行宗教活動時也會在此休息，有生態與文化意涵。有鑑於此，團隊於 7 月 9 日規劃暑期生態營隊 1 場，偕同永豐國小教師、學生共同參與溪流生態觀察。在生態專業講師的引導之下，學員以肉眼觀察並發掘水域中靜水域/瀨區/潭區、沿岸.....等各棲地的特性、其中蘊藏的生物及其遺跡，講師也從現地現有之物種活體為學員解說其習性和特徵，同時測量現地水質、水溫；下午的室內課程則是複習戶外觀察課程的紀錄，整理後將之繪製成溪流生態地圖；為使同為鱉溪流域居民的學生或教師瞭解家鄉現正進行的公私協力方案及未來努力方向，強化其環境保護覺知，團隊也準備本計畫相關簡報作為宣導。暑期營隊共計 18 人參與，活動簡章、簽到表見附件陸。

	
蚊子洞橋的環境地貌原始且較少人煙	遍布溪床且各具特色的濱溪植物
	
散落在河床上數量極多的動物腳印	高灘地土牆上棕沙燕地巢洞， 觀察相當容易
	
在地講師宋雅各，向學童辨識民俗植物 - 山棕並講解其功能	團隊向學童介紹外來魚種線鱧的 外型特徵、食性等資訊

	
在講師帶領下，學員於溪畔淺灘處觀察此處環境及可能出現之物種	溪流生態地圖完成後，講師將學員繪製成果展示於白板供其他學員參考
	
其中一組的溪流生態地圖，依據戶外課程觀察體驗繪製而成	活動結束後大合照

四、 示範區媒宣素材至少 2 款共 1000 份

團隊以「鱟溪生活圈」為設計理念，將本案關注之鱟溪流域點位標註並繪製彩圖一幅，作為本案媒宣素材主視覺；考慮到水之於在地主要產業-農業之重要性，團隊與在地有機農產品牌合作推出有機米客製米磚，並搭配其餘機能性之媒宣產品共 4 款 1,000 份。媒宣素材製成後搭配第九河川局主辦之河川日相關活動，送與與會貴賓留念。媒宣素材規格、設計圖詳附件柒。

五、 示範區培力相關事項協助

除鱉溪流域管理平台營運和公私協力方案等標規項目，團隊也配合第九河川局與在地社區溝通，如協助辦理 2019 年 6 月 11 日、11 月 7 日「秀姑巒溪水系之鱉溪水道治理計畫線及用地範圍線劃設說明」相關說明協商會議、協助招待水患治理監督聯盟總召集人林淑英老師及環境資訊中心廖靜蕙記者等至富里鱉溪廣播及文字採訪等、協助提供鱉溪有關紀錄片之拍攝素材……等，見下圖 8~11。



圖 8 林淑英老師鱉溪走訪情形



圖 9 林淑英老師走訪鱉溪，於吉哈拉艾梯田大合照



圖 10 「鱉溪水道治理計畫線及用地範圍線劃設說明」說明會辦理情形


環境資訊中心 TEIA
Taiwan Environmental information Center
新聞 專欄 評論

讓「哈拉」找到回家的路 九河局治理鱉溪 破天荒與居民共學

2019年10月03日 上稿編輯： CLiao

環境資訊中心 特約記者廖靜蕙 花蓮報導

花蓮吉哈拉艾，以日本禿頭鯊、台東間爬岩鰍命名之地。讓「哈拉」回家，自然成為鱉溪治理的重點。

位於花蓮富里的鱉溪，蜿蜒穿越吉哈拉艾文化景觀，是台灣少數流經社區、貼近居民生活的溪流。在過去，居民為了與河共生，百年前即沿著溪流邊的山壁修築水圳，循循善誘著潔淨溪水流到田裡，灌溉水稻等糧食作物，也孕育部落文化；曾幾何時，又因相同的理由，河床上布滿

圖 11 環境資訊中心記者廖靜蕙發表本案相關報導。
（全文網址 https://e-info.org.tw/node/220385）

六、 創新服務內容：鱉溪成果手冊（圖 12）

為使第九河川局之公私協力推動成果易於向外界推廣，簡化尋常成果報告較繁瑣、細節之內容，團隊與第九河川局商定後推出「鱉溪生活圈」手冊作為本案文宣產品，搭配彩色圖片、照片，以較為軟性的口吻述說自鱉溪流域管理平台成立以來之推動事項及河川發展願景，並將成品 PDF 檔提供給第九河川局自由運用。手冊內容詳電子光碟。

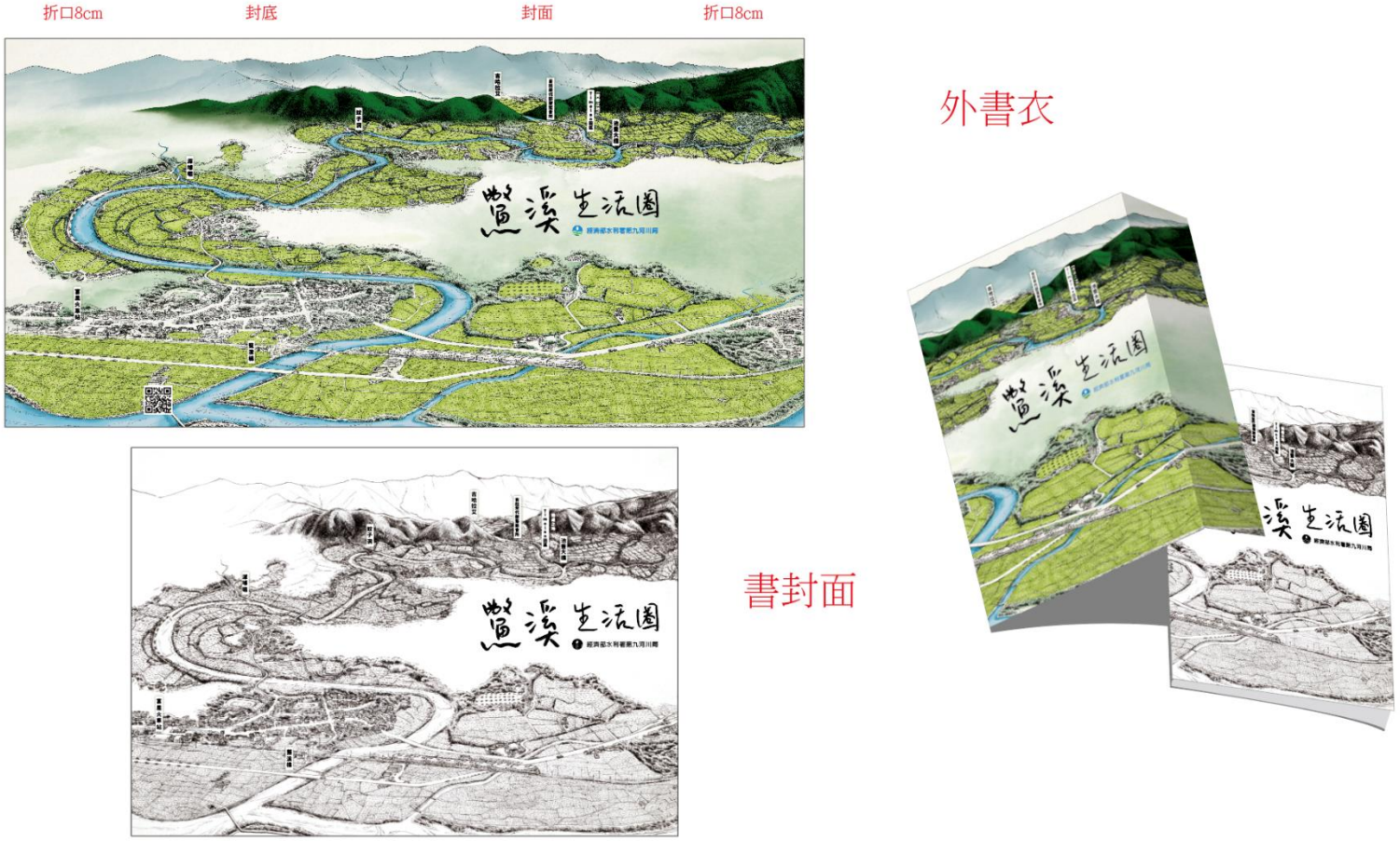


圖 12【鱟溪生活圈】手冊示意圖

附件壹、大平台會議簡章、簽到表、會議記錄

- **簡章**

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫

鱉溪流域管理平台會議議程

一、 會議時間：108 年 7 月 23 日（二）09：00～12：00

二、 會議地點：第九河川局（97046 花蓮縣花蓮市仁愛街 19 號）第三會議室（四樓會議室）

三、 召集單位：經濟部水利署第九河川局

四、 主題：鱉溪流域管理平台運作機制、課題挑選及分工討論

五、 主持人：

經濟部水利署第九河川局　謝局長明昌

行政院農業委員會水土保持局花蓮分局　陳分局長淑媛

行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處　楊處長瑞芬

六、 議程時間表：

時間	流程
08：50～09：00	報到
09：00～09：10	主席致詞與單位介紹
09：10～09：30	**主辦單位報告** **後續鱉溪流域管理平台操作方式及相關資源彙整** 協力團隊/洄瀾風生態有限公司
09：30～09：50	**流域平台關注重點：恢復河川生命力** **鱉溪生態長期關注及生物相變遷** 采風工作室/張振岳老師
09：50～10：10	**鱉溪地質公園籌備現況分享** 國立東華大學自然資源與環境學系/李光中教授
10：10～10：30	中場休息
10：30～10：50	**鱉溪流域課題盤整**

時間	流程
	鱉溪流域課題盤整、各單位預計執行計畫彙整、課題挑選分工及策略討論
10：50～12：00	**綜合討論**
12：00～	散會～

七、　報告案說明：

甲、　主題一、後續鱉溪流域管理平台操作方式及相關資源彙整/協力團隊/洄瀾風生態有限公司

依據 108 年 3 月 28 日召開之鱉溪流域管理平台籌備會議結論，說明後續流域管理平台操作及議題運作模式，以及目前已盤點後納入 Open Data 共享資料庫之相關成果及使用方法，同時邀請與會單位加入 FaceBook 不公開社團。協請各單位檢視共享資料庫，提供可持續投入之資源、可共享之資訊，以利後續針對鱉溪不同議題做認養及討論。

乙、　主題二、流域平台關注重點：恢復河川生命力 - 鱉溪生態長期關注及生物相變遷/采風工作室/張振岳老師

在地生態工作者分享長期關注鱉溪生態，包含在地生物相之逐年改變情形，整體檢視流域議題及目前鱉溪之生態現況分享。

丙、　主題三、鱉溪流域地質公園籌備現況分享/國立東華大學自然資源與環境學系李光中教授

地質公園是 105 年 7 月 27 日文化資產保存法修正後新增的文化資產類別，屬於自然地景的一類，由李光中教授分享目前鱉溪流域籌備地質公園的現況，釐清其與河川治理間可能產生之相關議題。

丁、　鱉溪流域議題盤整

結合目前生態現況，說明鱉溪相關議題盤整，並於平台會議共同討論關注順序及方法。

八、 討論案說明：

針對 108 年 3 月 28 日召開之鱉溪流域管理平台籌備會議結論及本會議前意見蒐集回饋進行統整，並羅列課題之相關權責機關。

各相關單位關注議題彙整

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	鄉鎮建設與維護
	花蓮縣富里鄉農會	農業發展、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	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會	整體發展、自然生態在地文化
	花蓮縣富里鄉永豐社區發展協會	整體發展、自然生態、在地文化
	花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會	整體發展、自然生態、部落文化
	洄瀾風生態有限公司	自然生態
	後山采風工作室	鱉溪整體發展
	觀察家生態顧問有限公司	自然生態

類別	單位名稱	關注重點
	吉哈拉艾文化景觀管理委員會	文化景觀
NGO 組織	台灣生態工法發展基金會	河川治理、生態工法
	黑潮海洋文教基金會	河川與海岸發展
	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
	荒野保護協會花蓮分會	河川治理、環境教育
學術單位	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

關鍵課題與相關單位彙整

項目	鱉溪流域關鍵課題	相關單位
水域生態	(1) 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。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局、花蓮縣政府建設處、農田水利會、水利署水利規劃試驗所
	(2) 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。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局、花蓮縣政府建設處、水利署水利規劃試驗所
	(3) 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。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局、農田水利會、水利署水利規劃試驗所
	(4) 鱉溪河道下刷，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，鱉缺乏食物來源。	水利署第九河川局、水利署水利規劃試驗所
	(5) 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。	水利署第九河川局、水利署水利規劃試驗所、林務局花蓮林管處、富里鄉農會、農田水利會
	(6) 西部原生入侵種為目前鱉溪的優勢種，排擠其他物種生存。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、富里鄉公所、水利署水利規劃試驗所、花蓮縣政府農業處
	(7) 水域生物（如鱉）有嚴重人為獵捕壓力。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、花蓮縣政府農業處、富

項目	鱉溪流域關鍵課題	相關單位
		里鄉公所、水利規劃試驗所
陸域生態	陸域動植物缺乏調查與監測資料。	林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局、林業試驗所、水利署第九河川局
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。	水利署第九河川局、農田水利會、富里鄉農會、富里鄉公所
河川地貌	(1) 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。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局
	(2) 世界級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。	林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局、花蓮縣文化局、富里鄉公所
水質	(1) 養豬場廢水排放，造成河水惡臭及汙染。	林務局花蓮林管處、花蓮縣環境保護局、花蓮縣政府農業處、富里鄉公所、水利署第九河川局
	(2) 農業、家庭廢水排放造成河水汙染。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局、花蓮縣環境保護局、富里鄉公所、農田水利會
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。同時針對鱉溪生態缺乏相關環境教育課程培力。	水利署第九河川局、花蓮縣文化局、林務局花蓮林管處
土地使用	有占用河川地之情形。	水利署第九河川局、林務局花蓮林管處、水保局花蓮分局

各相關單位年度計畫彙整

單位名稱	計畫名稱	計畫概述	地點概述	預計執行年度
水利署第九河川局	108 年流域管理公私協力計畫	(1) 盤點現有之相關資源建立資料庫，並運用圖資、網路平台工具進行資訊整合，作為後續多方權益關係人相互溝通討論之基	鱉溪流域	108(執行中)

單位名稱	計畫名稱	計畫概述	地點概述	預計執行年度
		礎與依據。 (2) 研擬及辦理平台會議及共學機制，結合在地居民、部落、社區、關心生態議題之 NGO 團體與公家機關共同學習成長，並統整流域課題與對策，針對河川發展、議題對策與經營管理商討共識及願景。 (3) 以在地社區為主體，共同討論設計可行之河川友善試驗措施、試驗地點及相關配套措施，落實執行且根據試驗成果提出長期改善方案。		
	鱉溪 Timolan 田區棲地營造	池豐大橋上游高灘地棲地營造。	池豐大橋上游高灘地	108 年(執行中)
林務局花蓮林區管理處	濕地保育計畫	採生態給付方式，鼓勵部落採友善農法耕作，恢復生產型濕地，維護物種多樣性。豐南社區已有 3 農戶自 103 年起參加濕地保育計畫迄今，耕地面積為 3.3 公頃，並輔導生產的米-「哈拉米」，取得慈心綠保標章認證，認證物種為「臺東間爬岩鰍」。	豐南社區、吉哈拉艾部落	持續型計畫
	社區林業計畫	自 92 年起迄今豐南部落已執行 13 案，透過自然資源調查、解說員培訓、生態旅遊試	豐南社區、吉哈拉艾部落	持續型計畫

單位名稱	計畫名稱	計畫概述	地點概述	預計執行年度
		辦、食農教育等項目的執行，讓族人了解生態保護重要性及維護傳統文化獨特性。		
	山村綠色經濟永續發展計畫 花蓮縣原住民族豐南部落野生動植物治理示範計畫案	透過「部落賦權與共識」、「部落調查與研究」、「國內外案例與法規」等工作，朝花蓮縣原住民族豐南部落野生「野生動物資源自主管理」目標邁進。	豐南社區、吉哈拉艾部落	106-108(執行中)
	山村綠色經濟永續發展計畫 中央及海岸山脈保育廊道對下游社區之生態系統服務功能與效益	研訂花蓮縣富里鄉境內海岸山脈鱉溪流域沿線有關之農村社區和原住民部落，發展生態農業、生態及綠色旅遊等山村綠色經濟的可行策略。	鱉溪流域沿線有關之農村社區和原住民部落	108 年
林業試驗所	里山地景變遷及評量指標建構	國土綠網計畫支持，組成跨領域調查研究團隊： (1) 調查吉哈拉艾部落不同土地利用型之動植物多樣性，與其棲地利用之影響。 (2) 以參與式評估法調查過往地景的變遷、推演未來的趨勢，及探究其變遷可能的原因與作用機制。並對豐南社區提出里山地景變遷及評量指標架構。	豐南社區、吉哈拉艾部落	108-109年
花蓮縣文化局	花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾文化	(1) 發展調適極端氣候強降雨、特乾旱等對水圳水梯	鱉溪支流-石厝溝溪流	107-108(執行

單位名稱	計畫名稱	計畫概述	地點概述	預計執行年度
	景觀保存維護計畫通盤檢討	田等文化景觀衝擊與社區防災意識之策略導引。 (2) 調修人與環境共存共榮的社會-生態產業地景保存維護之區域發展與永續經營計畫。 (3) 瞭解權益關係人工作平台及管理維護組織之體質強化。 (4) 相互引領水圳、水梯田之生態網農業里山生態系與生物多樣性的轉向加值。 (5) 增補文化景觀區災害復舊之綠色設計與近自然工法基本圖資，提供跨部門溝通協調之基礎。	域	中)

九、 平台資料

加入鱟溪流域管理平台（臉書不公開社團）

加入流域管理平台聯絡網

Open Data 資料庫（研究報告、索引清單、KMZ 空間資料庫）

十、 鱟溪流域管理平台聯絡單位與窗口

單位：經濟部水利署第九河川局

負責承辦：宋宇姍

連絡電話：(03)832-5103#2303
電子信箱：acid0613@wra09.gov.tw

單位：洄瀾風生態有限公司
負責承辦：張簡新卉
連絡電話：(03)833-3626
電子信箱：huilanfeng0402@gmail.com

- **會議記錄**

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫
鱉溪流域管理平台第一次大平台會議

會議記錄

一、 主辦單位：經濟部水利署第九河川局。

二、 會議地點：第九河川局第三會議室。

三、 會議時間：2019 年 7 月 23 日（二），上午 9:00～12:30

四、 會議主持：經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌、
農業委員會林務局花蓮林區管理處 楊處長瑞芬

五、 會議記錄：張簡新卉。

六、 出席單位：詳如簽到單（附件二）。

七、 會議結論：

（一） 大平台會議主要功能為跨單位凝聚共識、資源整合（各單位正在流域範圍內執行或預計執行的計畫做資訊互通）、議題整合、對策商討、小平台分工及成果分享。大平台由第九河川局擔任召集人，本年度預計於 9 月、11 月將再召開鱉溪流域管理平台大平台會議。

（二） 小平台會議主要功能為針對細部課題執行拆解，並針對細部課題再進行資源盤點，可由小平台召集人自行邀請相關專家顧問加入討論。小平台召集人由公、私部門各一單位擔任，由召集人決定會議頻度、召開時間及小平台短中長期目標，並定期於大平台回報進度，如有難以解決之困難亦可回歸大平台尋求相關協助。

（三） 本次會議決議成立四個小平台，並由下列單位擔任召集人：

小平台主題	公部門召集人	民間團體召集人
小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動	第九河川局	台灣環境保護聯盟花蓮分會
小平台二、水質與水量	花蓮縣政府農業處	荒野保護協會花蓮分會
小平台三、物種保育及棲地復育(地質公園)	花蓮林區管理處	後山采風工作室
小平台四、地方創生及農村再生	水土保持局花蓮分局	後山采風工作室

（四） 以臉書不公開平台「鱉溪流域管理平台」為平台資訊集中站，相關工具、資料、消息回報、討論等皆可在此討論、交流及回報。

（五） 後續由第九河川局拜訪水土保持局花蓮分局、花蓮縣政府農業處進行說明及邀約。

（六） 謝謝各單位撥空參與鱉溪流域管理平台，本次大平台會議後正式啟動各小平台執行，再請召集人協助推動，鱉溪有大家在真好，讓我們一起來找回鱉溪的河川生命力！

（七） 會議決議內容統整簡報請參考附件一，或至下列網址下載（http://bit.ly/2yBThEp）。

八、 綜合討論（以逐字稿呈現平台會議討論細節）:

（一） 莊明德博士

1. 善用水利署水規所「河川環境資訊平台」，內有生物資訊資料包含：魚類生物曲線、生物史、洄游期繁殖期等。目前此平台有開放部份給一般大眾，完整版可請團隊再與水規所河川科申請，運用於本案細部規劃更臻完整。
2. 肯定目前初步規劃四個小平台的操作，目前議題盤點是系統性的，建議可從大中小尺度來條列。例如治理規劃屬於大尺度，水質與水量議題則屬於中尺度，棲地復育規劃則屬於小尺度，建議應從生態角度出發、明列未來的發展面向，再去看水質與水量、棲地保育課題上有哪些項目需改善，四個小平台會有總和性的東西，要先將鱉溪願景定位才會有中小尺度討論 ，再搭配三生一體的概念，如此可更完整。
3. 過去水規所對鱉溪的研究調查已經部分結論，例如曾對

鱉溪河海洄游暢通性做調查，發現在富里橋上面斷面 14-1 兩道的取水堰是阻斷大吻鰕虎跟日本禿頭鯊上溯的原因；當時也有做鱉的爬行能力試驗，鱉大概可通行 70 度以下坡面，但坡面需要是粗糙面使鱉爬行至兩岸繁殖地。類似這些可立即性做改善的部分，建議可優先列入規劃調整。

（二） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

1. 關於流域管理平台模式，初步想法是，鱉溪有任何議題會先進入大平台討論，或由幕僚單位研判，將議題歸類至小平台處理，如需跨平台就直接進行聯繫，階段性成果則回到大平台討論。以上是想像中的操作模式，先以此構想試運行中，望大家不吝給予建議。 例如畜牧廢水初步進到大平台，再交到水質水量小平台深入討論，有問題再回大平台提出。
2. 關於可立即改善的部分，只要已有共識第九河川局可盡快推動。

（三） 廖美菊老師

1. 治理部分需要很多事實跟生物特性、環境深入了解才能找出有效對策，建議先蒐集好資料（需足夠具體且有深度）後，搭配有經驗的人來執行，才能應用在後續規劃。
2. 建議小平台討論開始之前多邀請各方面專業人士，可從多角度切入，避免漏掉某些面向未考量。
3. 在地居民知識很重要，需要人來轉譯。這類知識對於在地居民來說很平常，但在治理規劃時是很重要的資訊，我們需要「不知道那些知識卻知道那些知識很重要」的人來轉譯。計畫非常需要像張振岳老師這樣的角色。
4. 鱉溪流域擁有非常特別的地質環境，當年變化激烈程度是海岸山脈之最。鱉溪集水區強度夠，早期即便是乾旱期都有水，有些河段不需做堤防，有些地方本就屬於岩盤，我們把大石頭打掉就不是很理想的治理措施。

（四） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

謝謝廖老師提出的觀點，我們會在後續討論的時候著重將地質方面納入考量並邀請相關領域的專家參與討論。

（五） 行政院農業委員會林業試驗所(植物園組)　盧道杰副教授

1. 平台運作能夠永續，行政效率的支持是非常重要的，很多事情要進到大平台在行政負擔上有點大，若幕僚單位直接將議題分配到所屬之小平台，大平台會議一年召開 1-2 次的狀況會較理想。有一些小平台任務重疊，但要怎麼串聯目前尚無討論，也許可以試運作一兩年，一邊調整改進。
2. 西部也有類似今天大平台的討論機制，但多以地方政府為主導進行統合較容易。中央機關辦理做這樣的平台比較難，局長和處長很有擔當。但因鄉公所、縣政府與地方創生較多連結，建議小平台交由他們管理效益佳。
3. 很難得看到有一條流域從頭到尾將相關單位拉出來討論，我看過不少地區的淺山地景分析，其實在過去的 40 年甚至到 100 年前，很多淺山地區也都是癩痢頭。國土保育的定義可以從不同的觀點看，像是李光中老師提出的生產、地景、生物多樣性之間怎麼互動，可以從很多面相來作探討。
4. 林業試驗所主要做豐南村吉哈拉艾的地景研究，把小塊地景的土地利用變遷和生物多樣性做連結做探討。但在研究設定上資料和流域規劃不太搭，其他關於植物多樣性和土地變遷則可以在報告完整後釋出與大家分享。

（六） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

謝謝盧道杰老師，想法是各單位有任何調查或工程資料願意共享就盡量拉進來由本計畫做彙整，我們尊重研究專業，請大家等研究底定且發表後，在合適的狀態下再共享給所有平台夥伴參考。

（七） 後山采風工作室 張振岳

1. 建議建立一個即時性的平台，只要發現在鱉溪河岸有違法情事，就可以立即被看見處理。LINE 群組的好處是緊急事情可以馬上處理，但是上面流動的資訊較難彙整保存，也建議由第九河川局當管理人定期把群組中資訊進行彙整。
2. 建議富里鄉公所要擔任其中一個小平台的召集，地方機關必須依同參與。

（八） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

我們會再彙整 LINE 群組的訊息加以保存，如果小平台能夠即時開始運作，處理完後尚有需要討論的就分到小平台。

（九） 經濟部水利署第九河川局規劃課　黃課長郅達

1. 關於違法情事的回報，只要是第九河川局的管轄範圍我們責無旁貸。但是 LINE 訊息太即時，久遠的訊息不容易回顧，所以希望 LINE 群組討論的議題透過臉書不公開社團處理。目前平台操作是輔導期，持續維運一兩年後操作模式固定，就可交由社區來管理社群。
2. 河川局的治理方式正在改變，過去為了治山防洪，想怎麼做就怎麼做，現在希望倒過來由下而上，我們鼓勵社區、各協會、護溪隊等地方團體發聲提出需求，我們各行機關認養議題或做分工。
3. 請大家提出小平台是否有可以增加的議題。像橫向構造物，涉及林務局、水保局，又如莊明德博士提到關鍵阻斷點等，只要大家有共識就來一起執行，例如養豬戶透過法規面、技術面輔導廢水排放污染情形、如何與地方居民創造雙贏等。

（十） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

建議臉書不公開社團名稱可將「第九河川局」字眼拿掉。鱉溪流域管理平台的幕後執行是第九河川局，但平台談的是整個鱉溪流域，橫跨多單位。

（十一） 台灣環境保護聯盟花蓮分會 鍾會長寶珠

1. 建議鱉溪過去的調查資料需要統整。談全流域管理時，治理界點、構造物附近的物種、構造物做之後對物種的影響，還有近期的生物調查成果等，對於未來鱉溪治理平台很重要。另外工程方面的資訊公開也很重要，正在進行的、預計進行的工程等，對當地居民跟 NGO 來說是很重要的。
2. NGO 當召集人少了公權力，應搭配公部門做雙召集，或是公部門搭配在地組織 。在地 NGO 組織最清楚願景，如果願意擔任小平台的召集，辦理項目會更清楚。

（十二） 荒野保護協會花蓮分會　楊主任秘書和玉

1. 謝謝李光中老師關於鱉溪地質公園的分享，建議應先將各單位計畫範圍資料整併後公開給其他單位參考，避免未來推動計畫或工程時相互影響。
2. 現在棲地調查資料著重魚類而沒有針對棲地底質，或是底質調查是針對流量去而非物種需求去做，建議針對這個部分討論或做更多研究。

（十三） 觀察家生態顧問有限公司 黃總經理于玻

1. 鄭貞茂擔任國發會主委期間，發現國家一方面積極推動保育工作，同時卻有破壞生態的事情發生，「跨域不整合、分工不合作」，所以後來發展出國土綠網計畫，突破過去模式做整合。
2. 平台機制有遊戲規則，大、小平台不是尺度範圍差異，屬於規劃工作坊，例如，鱉溪流域這個區域所有相關單位都需要拉到大平台，大家需要知道各單位的施政內容，像李光中老師推動鱉溪地質公園的計畫、水規所做的研究等不是所有流域中的相關單位都知道。如果大家都在做各自的事情沒有統整，就無法達成推動成效。大平台做資源整合，談哪些單位、哪些計畫、未來規劃、合作契機等，但不談議題細節怎麼處理；小平台則是深化，像橫向構造物如何改善處理等等，沒有尺度上的落差，生態及環境改善需要一步步來，重要的是起步，從簡單易處理的事情開始著手，邁出第一步之後就會自然跨單位、跨部會開始討論，不需要挑宏觀的事件開始，先把目標聚焦處理好小事情，就有信心挑戰更困難的課題
3. 108 年 8 月 5 日林務局將藉由國土綠網分享會，和水利署簽屬合作備忘錄，到時鱉溪流域也可以拿出來討論。
4. 平台機制有民間團體的參與非常重要，建議以後小平台可以雙主持，NGO 也必須推派一個單位主事。四個小平台已有建議的單位，再來看大家的認領狀況，認領後接下來怎麼運作就尊重認養單位的運作模式，不應給予過多規範，只要定期回大平台看成果即可。簡報上的小平台建議單位只是建議，不宜今天就立刻做決定，如果無人認領，這個小平台就無法操作。我建議平台二目前無官方認領，那就下一次大平台再來想辦法遊說。目前小平台一由第九河川局擔任召集，小平台三是否由花蓮林區管理處點頭認領。

（十四） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

謝謝幾位給予直接建議。我們待會直接詢問認領小平台的意願，小平台二的召集人也可直接會上尋求意願，如果沒有人認領我們就再積極去洽各單位長官。

（十五） 行政院農業委員會水土保持局花蓮分局治理課 陳課長彥旭

公部門資源有限，不是說只會關注鱉溪流域；再來就是說各單位首長、公務員都會升官 ，這些努力很難被留下，只

會變成報告。我更期待平台召集由 NGO 或者地方團體承擔，公部門在配合過程中會更有說服力。本局今年將會辦理鱉溪生態環境檢核與調查，也承諾楊志彬秘書長未來在鱉溪和荖溪相關工程初始就邀請 NGO 參與，希望 NGO 可以成為我們背後的力量。水保局工程執行的壓力不僅來自於 NGO 的監督，也多來自於不同管道的陳情，希望 NGO 給予建議，讓我們不去做什麼。第九河川局很用心，小平台召集人這樣安排就是希望共同主持，先分配好才不會頭重腳輕。盧道杰老師也提到，很多事情的發動者或開發主體是地方政府，如果地方政府不積極參與就很難解決。比如國土綠網談到除草劑問題等。

（十六） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

陳課長提到了一個重點，就是 NGO 一定要參與，但是 NGO 資源有限，官方至少有行政資源，像是今天會議安排這樣子的形式也需要資源投入，所以若水保局願意擔任小平台四的召集，召集後還是可以調整運作，自主性滿強的，不知道水保局願不願意承擔？

（十七） 行政院農業委員會水土保持局花蓮分局治理課 陳課長彥旭

如果林務局沒有太大意見我們很樂意擔任。不過鱉溪地質公園李光中老師已做出不少成果，我擔心此時由水保局擔任召集人會讓人覺得有掠奪成果的感覺。

（十八） 行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處 楊處長瑞芬

1. 四個平台裡面互有重疊，雖然各有角色但是切不清楚，鱉溪本來就是上、中、下游，只是分成四大議題，分工各自召集以減輕壓力。林務局從國土綠網拉出鱉溪，由第九河川局承擔，透過不同議題的討論創造了更多參與空間，這樣很聚焦。環境教育和生態議題要先做，至於地質公園由李光中老師執行計畫的關係，林務局會比較清楚現況，之前也向社區部落承諾做另個平台，因此請將地質公園拉進小平台三，由花蓮林區管理處擔任召集人。
2. 關於水保局說的部份，覺得不全然要把壓力放到地方，要回到平台討論，地方有不同觀點可以制衡，沒有一個單位可以獨力完成所謂公眾議題，政府本就做該做的事情而不是「做好事」,「把事情做好」比較重要。

（十九） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

這個平台是很有溫度的，我以前在水利署裡當承辦的時候是非常嚴肅的，為了整治汙染問題，計畫中還包括警力巡查。鱉溪流域管理平台不一樣，出發點是大家想一起改善環境，署長跟長官並沒有要求，說起來就比較沒有執行壓力。小平台管理議題很彈性，議題可以調整互換，重點還是解決課題，這是我們初步的共識。

（二十） 行政院農業委員會特有生物研究保育中心 楊助理研究員正雄

1. 特生中心亦有參與部分綠網計畫，很關心小平台的運作。我這邊主要做溪流魚類，台東間爬岩鰍跟菊池氏細鯽一直是鄉民關心的焦點，建議要挑選指標物種。如果選鱉當指標物種需要考量，牠是養殖物種，也需要知道目前數量多寡，才能監測復育成效，因此基準分布狀態（產卵場、必經通行處）等資訊就會很重要；菊池氏細鯽復育亦同。
2. 贊同莊明德博士所提，在小平台上需考慮尺度問題，不同尺度面對問題時需設立不同指標，大流域範圍可能是地質、小流域範圍可能是特定生物，才能釐清問題，研究整個生活史過程中可能受到的影響。
3. 大平台想全面性解決問題，預期會遇到很多不同面向問題無法在短時間內解決。不管公、私部門，在投入這麼多時間、金錢下去時總會希望看到成果，上述這些基礎研究就能明確的判定出成果，也建議借助在地人的力量協助。

（二十一）經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

謝謝特生中心非常專業的建議。其實目前鱉溪的指標物種還沒確定，我們也知道鱉對環境要求沒有那麼高不若其牠物種，我們會透過小平台討論。

（二十二）經濟部水利署水利規劃試驗所 王副工程員淑如

水規所近年計畫大部份都有收入目前的大平台討論事項中，有些建議可以分短、中、長期目標來逐步完成。研究報告中也有提供一些可簡單施作的項目，像是以繩索方式讓魚、蝦、蟹類簡易上溯，請貴單位參考。

（二十三）花蓮縣文化局文化資產科 鍾岳樺

小平台三建議納入在地居民、NGO 一同參與討論。物種保育、棲地復育，在地獵人最清楚；小平台四文化局願意積極配合。

（二十四）花蓮縣環境保護局水汙科 王雅娟

1. 鱉溪流域議題中與環保局最有關連當屬兩家養豬場，目前環保局有推動沼渣沼液肥份再利用，那兩家養豬場也已申請肥份澆灌。我們建議在地成立巡守隊，巡視養豬場澆灌作業是否確實。日前因為澆灌作業未確實，環保局已在五月做過一次性裁罰，接下來除局內每個月一次巡查排放情形，如果成立巡守隊更可隨時用 LINE 跟本局溝通，如有問題第一時間可請公所、環保局駐點人員或 24 小時公害陳情人員作例行性採樣稽查。
2. 目前養豬場有兩家，但申請頭數和原先落差很大（實際頭數>申請頭數）。水質汙染嚴重程度高低，水量是關鍵，不知道是否有改善河川流量的想法。
3. 建議九河局定期做水質檢測了解狀況。小平台二的議題，只要農業處好好管制畜牧業，後面問題就沒有那麼大。

（二十五）花蓮縣政府原住民行政處保留地管理科 吳姍真

建議在小平台四邀請部落代表人士，如頭目、部落會議主席參加，以了解原民文化跟鱉溪生活方式。

（二十六）花蓮縣政府教育處設施科 張乃千

花蓮縣的環境教育輔導團是教育處可以著力的點，因為國內近年關注於里山里海、生態復育，故應運而生的相關課程也不少。張老師經年在富里耕耘，累積了紮實基礎，可借助張老師的專業讓更多人認識這個地方。

（二十七）臺灣花蓮農田水利會 黎碧宏

水利會全力配合各小平台，謝謝。

（二十八）富里鄉公所建設課 王再龍

關於小平台二，鄉公所會盡量配合，至於是否認領需請示上級。

（二十九）國立東華大學自然資源與環境學系 李教授光中

建議下次大平台會議來討論鱉溪生物性指標，從生物在

鱉溪的出現來呈現我們努力的成果，目前聽起來至少有 3 種：台東間爬岩鰍的出現反映上游支流環境，日本禿頭鯊則連結到秀姑巒溪河口森川里海的部分，還有菊池氏細鯽。這些都很吸引人，也有益於幫助一般人理解。

（三十） 觀察家生態顧問有限公司 黃總經理于玻

指標物種可以在小平台中討論，需至少半天專注、深入的談一個東西，不斷深入對齊才有成果。今天在大平台要談指標性物種有點困難，一是因為沒有人做功課，二是有些人業務沒有相關，所以小平台的成立目的在於創造一個繼續深入討論的環境。

（三十一）經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

可將議題分到小平台後再邀集相關單位召開會議。指標物種就放到小平台三去討論，剛剛楊處長也承諾林管處會邀集人員討論小平台三的運行。

（三十二）行政院農業委員會水土保持局花蓮分局 治理課 陳課長彥旭

1. 斷流問題不只在鱉溪發生，建議邀請農試所或者農改場分享比較省水的灌溉方式，不是過去比較粗放的灌溉方式，勤於維護水圳設施或縮小其規模也可減少水量使用。
2. 建議此類平台會議可邀請花蓮鳥會。

（三十三）洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻

已拜會花蓮鳥會，目前鳥會以關注花蓮溪口濕地為主。

（三十四）經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

1. 只要 NGO 願意關注，隨時都可以加入流域管理平台。
2. 水質跟水量與農業相關單位切身相關，後續我們再努力洽談拜訪農業處長；私部門部分請民間推派適合單位。

（三十五）荒野保護協會花蓮分會 楊主任秘書和玉

回應剛剛水保局提到有關除草劑的部分。除草劑環保局已有草案在推動，NGO 也有不時關心並促請環保局去做。花蓮市的三公頃以上公園還有忠烈祠，都有在噴除草劑，我們一直在透過地方代表去促請環保局盡快把自治條例草案通過。

（三十六）經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

1. 小平台接下來怎麼運作，今天經過初步討論後，四個小平台之間重疊的部分要需要不斷磨合後再調整、更新；資料盤點、工程揭露我們已有初步成果，將來也將優先盤點生態，其他部分陸續彙整。請與會單不吝提供近期工程規劃或正進行計畫相關資訊給幕僚單位，彙整完將放在臉書不公開社團給大家做參考。若大家有任何議題不清楚其歸屬，可先透過本局協助將議題分到對應的小平台。
2. 本局今年十月五日將辦理鱉溪走讀，將邀請鱉溪流域相關單位參與。十月十八日和 NGO 合作辦理水圳論壇，鱉溪也將是分享重點；十月十九日是全國河川日大型戶外活動，辦理地點在台開心農場，活動包含走讀小旅行，範圍是南北濱的海岸，歡迎大家預留時間參與。

（三十七）行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處 楊處長瑞芬

1. 很高興可以將鱉溪流域管理平台交給九河局承擔，我們將蒐集今天各位的寶貴意見，後續 4 個小平台大家可以一同參與討論。
2. 本次會議決議原則上小平台採用雙召集，由公部門執行部門作業，NGO 與在地共同主持。四個小平台確立後應由兩個召集單位去談開會方式與時間，頻度和時間各小平台自訂，再回到大平台公告結果；我建議小平台訂出短中長期的預定目標，以上都可以透過臉書不公開社團討論。希望在大家努力下這個流域管理平台運作順利。

（三十八）行政院農業委員會水土保持局花蓮分局 治理課 陳課長彥旭

楊處長（林管處）去年是領頭羊，今年河川局接續，換我們（水保局）茎溪平台八月召開，到時候希望大家共襄盛舉。

（三十九）經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

非常感謝大家今天的參與，後續就按照會議結論。我認為大平台一開始運作可以頻繁一點，一季一次，下次預計是九月下旬召開，兩個月的期間就讓小平台稍微運作一下，下次請四個小平台報告運作狀況，並提出需要放到大平台討論的。

2019/7/31



1

會議議程

時間	流程
09：00～09：10	主席致詞與單位介紹
09：10～09：20	**主辦單位報告** **後續鱉溪流域管理平台操作方式及相關資源彙整** 協力團隊/洄瀾風生態有限公司
09：20～09：50	**鱉溪地質公園現況分享** 國立東華大學自然資源與環境學系/李光中教授
09：50～10：20	**流域平台關注重點：恢復河川生命力** **鱉溪生態長期關注及生物相變遷** 采風工作室/張振岳老師
10：20～10：30	中場休息
10：30～10：50	**鱉溪流域課題盤整** 鱉溪流域課題盤整、各單位預計執行計畫彙整、課題挑選分工及策略討論
10：50～12：00	**綜合討論**
12：00～	散會～

2

報告案主題一、

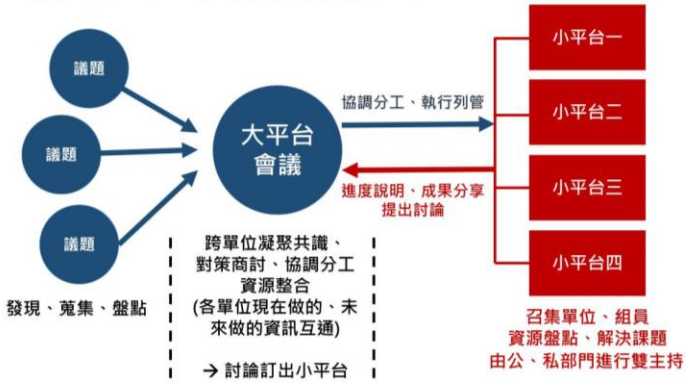
後續鱉溪流域管理平台操作方式及相關資源彙整

協力單位/洄瀾風生態有限公司



3

1. 流域管理平台執行模式



4

2. 流域管理平台會議辦理節點（108年）

大平台會議 第一場 108年7月	大平台會議 第二場 108年9月下旬	大平台會議 第三場 108年11月
平台操作模式說明、議題盤點、訂立小平台、協調分工	小平台執行階段性成果分享、執行困境提出討論	小平台年度執行成果分享、執行困境提出討論、分享明年度計畫

5

3. 流域管理平台-資訊共享及集中

【資料共享】
- 研究報告共享
- 相關計畫共享

【工具】
- 流域管理平台聯絡網
- 研究報告資料庫
- 研究報告空間資料庫

【資訊集中入口-臉書不公開社團】
- 「第九河川局-鰲溪流域管理平台」

❶社團簡介❶

本平台為經濟部水利署第九河川局成立，以花蓮縣富里鄉鰲溪全流域為主要操作範圍，期望藉由資源盤點共享、共學增力、平台機制及友善河川環境措施等操作，落實河川環境品質、資源利用及生態永續之目標，並同時注重在地民眾參與，以在地為主體，共同商討對河川治理之共識與發展願景。

❷社團交流❷

本社團提供鰲溪流域相關單位進行交流、共學、議題討論及在地消息分享，並整理相關工具如下，供社團成員參考使用。

- 鰲溪流域資料庫 http://bit.ly/2Y8dfBv
- 平台成員聯絡網 http://bit.ly/2wZc0c7
- 研究計畫上傳分享 http://bit.ly/2JR2ZYE
- 消息分享、活動花絮、議題討論

❸鰲溪流域管理平台聯絡單位與窗口❸

單位：經濟部水利署第九河川局
負責承辦：宋宇翔
連絡電話：(03)832-5103#2303
電子信箱：acid0613@wra09.gov.tw
++++++++++++++++++++++++
單位：潮濕風生態有限公司
負責承辦：張簡新卉
連絡電話：(03)833-3626
電子信箱：huilanfeng0402@gmail.com

6

-流域管理平台聯絡網

歡迎加入、訂正錯誤

鰲溪流域管理平台聯絡網_0614更新

	分類	單位名稱		窗口	聯繫方式	電子郵件	郵遞區號	地址
2	政府單位	經濟部水利署第九河川局	規劃課	宋宇翔	03-8321103#2303	acid0613@wra09.gov.tw	97046	花蓮縣花蓮市仁愛街19號
3	政府單位	經濟部水利署水利規劃試驗所	河川課	王法如	04-2330298#2338	shuju@wrap.gov.tw	41350	台中市霧峰區吉峰里中正路1340號
4	政府單位	行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處	治山課	張凱閔	03-8325141#222	ckm.kave@gmail.com	97051	花蓮縣花蓮市林政街1號
5	政府單位	行政院農業委員會水土保持局花蓮分局	治理課	陳兆鋐	03-8221141#6207	620930@mail.swcb.gov.tw	97058	花蓮縣花蓮市府前路26號
6	政府單位	行政院農業委員會水產試驗所			02-24622101		20246	基隆市和一路199號
7	政府單位	行政院農業委員會特有生物研究保育中心			049-2761331		55244	南投縣集集鎮民生東路1號
8	政府單位	行政院農業委員會林業試驗所(植物園組)	植物園組	陳建帆	02-2303-9978#2820	chenc@tfri.gov.tw	10079	台北市中正區三元街67號
9	政府單位	花蓮縣文化局	文化資產科	錢振權	03-8227121#324	zhong0430@mail.hccc.gov.tw	97060	花蓮市文復路6號
10	政府單位	花蓮縣環境保護局	水污科	王雅雨	03-8237575#245		97059	花蓮縣花蓮市民權路123號
11	政府單位	花蓮縣環境保護局	環境督查科		03-8237575		97059	花蓮縣花蓮市民權路123號
12	政府單位	花蓮縣政府原住民行政處	原住民行政處	吳輝真	03-8227171	sily927@gmail.com	97001	花蓮市府前路17號
13	政府單位	花蓮縣政府教育處	社教科	張乃千	03-846-2860	luckyknight@gmail.com	97001	花蓮市府前路17號
14	政府單位	花蓮縣政府農業處	漁牧科	俞顯庠	03-823-0243	yang3chi@hl.gov.tw	97001	花蓮市府前路17號
15	政府單位	臺灣花蓮農田水利會富里工作站		林錦福	03-882-1064		983	花蓮縣富里鄉竹田村114之1號

7

-研究報告資料庫

雲端硬碟

搜尋雲端硬碟

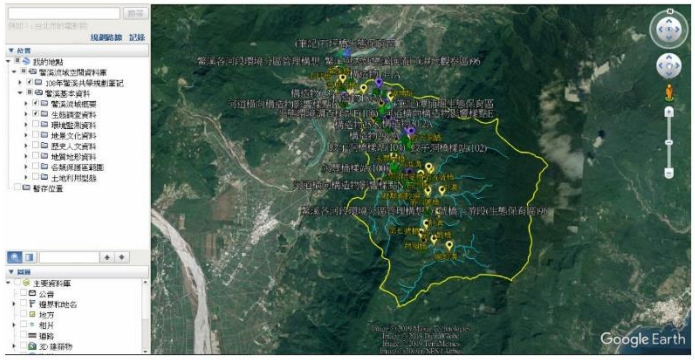
新增

我的雲端硬碟 > 鰲溪流域管理平台資料庫 > 1. 研究報告資料庫 > 研究報告資料庫

名稱	擁有者	上次修改時間	檔案大小
A01 九河局_94年_秀姑巒溪河系情勢調查工作成果報...	我	2019年7月11日 我	34 MB
A02 九河局_95年_鰲溪河川生態調查及復育規劃(1-2.pdf	我	2019年7月11日 我	14 MB
A03 九河局_96年_鰲溪河川生態調查及復育規劃(2-2.pdf	我	2019年7月11日 我	5 MB
A04 九河局_105年_鰲溪環境營造規劃(第一年.pdf	我	2019年7月11日 我	106 MB
A05 九河局_106年_鰲溪環境營造規劃(第二年.pdf	我	2019年7月11日 我	125 MB
B01 文化局_101年_花蓮縣富里鄉壽豐村水圳調查田文...	我	2019年7月11日 我	27 MB
B02 文化局_102年_花蓮縣文化景觀富里鄉壽豐村吉祿...	我	2019年7月11日 我	24 MB
C01 水保局_100年_鰲溪子集水區調查規劃報告.pdf	我	2019年7月11日 我	25 MB

8

-研究報告空間資料庫



9

-資訊集中入口：臉書不公開社團

- 資訊集中入口
- 資訊交流：
  新聞分享、棲地營造分享、小平台執行分享、在地消息分享、照片上傳
- 開放對象：
  平台核心成員（需經審核）



10

報告案主題二、

流域平台關注重點：恢復河川生命力

鱉溪生態長期關注及生物相變遷

采風工作室/張振岳老師



11

報告案主題三、

鱉溪地質公園籌備現況分享

國立東華大學自然資源與環境學系/李光中教授



12

報告案主題四、

鱉溪流域課題盤整

協力單位/洄瀾風生態有限公司



13

鱉溪流域：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	設與維護
	花蓮縣富里鄉農會	、品牌行銷
	台灣花蓮農田水利會	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	
	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	
	花蓮縣富里鄉西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	
	觀音溪生態顧問有限公司	自然生態、整體發展
	洄瀾風生態有限公司	自然生態、整體發展
NGO組織	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
	荒野保護協會花蓮分會	河川治理、環境教育
學術單位	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

鱉溪護溪隊

Timolan 左岸生態共治園區籌備委員會

14

鱉溪流域關鍵課題：

項目	鱉溪流域關鍵課題
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。
	鱉溪河道下刷，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，鱉缺乏食物來源。
	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鱉溪的優勢種，排擠其他物種生存。
	水域生物（如鱉）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。同時針對鱉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。

15

鱉溪流域關鍵課題：水域生態

課題：

1. 河川廊道受到橫向、縱向阻隔，導致生物無法進行洄游移動。
2. 長年河川整治，導致溪流棲地多樣性不足，缺乏濱溪植被帶及棲地營造思維。
3. 鱉溪河道下刷，河床多處出現岩盤裸露，底棲生物棲息困難，魚鱉缺乏食物及產卵場。
4. 攔河堰設置臨時土石堆來抬高水位增加取水量，使洄游性鰕虎攀爬能力再好亦無法洄游。或因壩體造成伏流，阻斷魚類洄游通道。
5. 稻田田埂水泥化，水稻栽培慣行農法，農藥及除草劑、有機栽培亦使用苦茶粕，對水域生物產生影響。

對策提供：

水規所

1. 指標物種訂定
   (例如：鱉、日本禿頭鯊、菊池氏細鯽、台東間爬岩鰍）。
2. 構造物增加孔隙，淤砂、植生會是生物良好的棲地。

第九河川局

1. 高灘地棲地營造
2. 攔沙壩體改善試驗
3. 盤點流域中現有壩體位置及現況

在地社區

1. 護溪隊進行在地魚類調查、監測
2. 協助維護管理高灘地棲地營造場域

16

鱉溪流域關鍵課題：水域生態

課題：

1. 水域生物有嚴重人為獵捕壓力。
2. 西部原生入侵種為目前鱉溪的優勢種，排擠其他物種生存。

在地社區

1. 護溪隊協助通報相關情事。
2. 護溪隊協助進行外來種移除。

對策提供：

花蓮縣政府農業處漁牧科

1. 當地社區召開鱉溪封溪護魚會議或連署書，以取得當地居民過半數認同。
2. 由公所函送相關資料，其中護溪保育計畫包含封溪目的、保育目標、魚種、封溪河段位置圖、範圍圖、封溪期限、巡守人員、巡守護魚執行工作說明。
3. 本府辦理預告，函請漁業署同意核定，最後進行公告，公告後由公所設立告示牌。
4. 依原住民委員會暨農業委員會106年6月23日公告：原住民在原住民族地區，基於傳統文化、祭儀或自用，從事原住民族基本法第十九條第一項所列各款非營利行為，不受依漁業法第四十四條第一項公告規定之限制。故本府所公告封溪護魚流域，無法限制原住民捕撈。

17

鱉溪流域關鍵課題：水量

課題：

1. 因用水需求，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。

對策提供：

農田水利會

水利會在鱉溪流域內灌溉面積約兩百公頃，有八處進水口攔水取水灌溉。本站於豐水期將配合攔水時之土堤預留15%溢流水量，俾其河川內生物活動。

在枯水期約4-7月份，本站除在該區域內全面攔水，還需啟動固定抽水站及移動柴油引擎抽水機補注灌溉，往往河川水量不敷農田灌溉，農民為確保農作，要求河川水量全攔之問題須與農民協調以達共識。

18

鱉溪流域關鍵課題：水質

課題：

1. 養豬場廢水排放，造成河水惡臭及汙染。
2. 農業、家庭廢水排放造成河水汙染。

花蓮縣政府農業處漁牧科補充資料

畜牧養殖：富里鄉鱉溪流域上游現有設立2家養豬場，為：1.財群畜牧場（畜牧場登記證：證號18655；登記頭數：540頭），及2.詹惠景牧場（飼養登記證：證號0000320；登記頭數：1,000頭）；同屬飼主-詹惠景；飼主所屬財群畜牧場於107/12/20奉准申請辦理「沼液沼渣農地肥分使用計畫」在案，施灌農地富里鄉堺段122、123-1地號，面積：0.6009公頃。

對策提供：

農田水利會

本計畫鱉溪流域內，農民從事稻作非全部有機種植，有部分農作仍施用農藥，造成河川汙染問題，故須與農民充分溝通，減少農藥量之使用或有機稻作，以減少對河川生態之破壞。

在地社區

護溪隊建立汙水通報系統，並學習監測通報方法。

19

鱉溪流域關鍵課題：河川地貌

課題：

1. 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。
2. 邊坡治理工程納入流域集水區共同考量影響。
3. 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。

對策提供：

第九河川局

推動還石於河計畫，還給鱉溪河川自然營力。

20

鱟溪流域關鍵課題：在地文化及陸域生態

課題：

1. 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。
2. 針對鱟溪在地生態系缺乏相關環境教育課程培力。
3. 陸域動植物缺乏調查與監測資料。

對策提供：

第九河川局

1. 配合共學、試驗方案，與在地共同凝聚河川治理規劃共識。
2. 配合共學、試驗方案，推動護溪隊解說培力、在地國小暑期營隊/教師研習，以及校本課程發展協助。

21

討論案、

綜合討論：小平台

水利署第九河川局 x 水土保持局花蓮分局 x 林務局花蓮林區管理處



22

小平台一、

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. 鱟溪河道下刷岩盤裸露，魚鱟需食物及產卵場。
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)**：第九河川局
  - ✓ **召集人(私)**：台灣環境保護聯盟花蓮分會
  - ✓ **組員**：水保局、林務局、農田水利會、富里鄉公所
  - ✓ **專家顧問**：楊佳寧博士

（歡迎民間組織、在地團體、權益關係人、專家學者共同參與）

23

小平台二、

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(後續拜訪邀約)
  - ✓ **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、環保局、農業處、林務局、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）

24

小平台三、

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（鱉）嚴重人為獵捕壓力。
2. 外來種（動物、植物）為目前鱉溪的優勢種，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.台東間爬岩鰍/日本禿頭鯊/菊池氏細鯽）。
6. **鱉溪地質公園。**

- **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**：文化局、農業處、環保局、護溪隊、林試所、水規所、特生中心
  - ✓ **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）

25

小平台四、

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、文化局、林務局、環保局、縱管處、富里鄉農會、原民行政處、縣政府、在地NGO組織、部落代表、教育處
  - ✓ **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）

26

鱉溪流域：各單位年度計畫

單位名稱	計畫名稱
水利署第九河川局	108年流域管理公私協力計畫
	鱉溪Timolan田區棲地營造
林務局花蓮林區管理處	濕地保育計畫
	社區林業計畫
	山村綠色經濟永續發展計畫 花蓮縣原住民族豐南部落野生動植物治理示範計畫案
	山村綠色經濟永續發展計畫 中央及海岸山脈保育廊道對下游社區之生態系統服務功能與效益
林業試驗所	里山地景變遷及評量指標建構
花蓮縣文化局	花蓮縣富里鄉豐南村吉哈拉艾文化景觀保存維護計畫通盤檢討

27

10月份河川日活動預告：河川海岸走讀共學

第一場河川海岸共學走讀

第一場**10月5日**（六）全天；鱉溪
活動主題「河你在一起，看見鱉溪」
走讀目標：走讀花蓮河川公私協力示範區現況與各局處、NGO、私部門、在地社區交流回饋。
走讀時間：108年10月5日（六）08:30-16:30。
走讀地點：花蓮縣富里鄉鱉溪流域。

第二場河川海岸共學走讀

第二場**10月19日**（六）半天；迴瀾灣
活動主題「河你在一起，泅味河川日」
走讀目標：探索花蓮溪口及海岸河川生態人文之美。
走讀時間：108年10月19日（六） 上午14:00-16:00。
走讀地點：花蓮溪口、迴瀾灣海岸。

- 鱉溪流域管理平台、全國各河川局及全國關心河川議題NGO團體（臺灣河溪網及關注河川水圳議題之學術單位與關切河川議題之民眾。）
- 安排解說員於花蓮溪口定點生態導覽解說，搭配民眾自化仁海堤騎腳踏車至河川日活動會場。

28

10月份河川日活動預告：河川海岸走讀共學

2019全國河川論壇暨NGO水圳論壇：山與海的對話-就是河你在一起～

1. 日期：108年10月18日（五）09：00～20：00
2. 地點：花蓮福容大飯店

- 指導單位：經濟部水利署
- 主辦單位：經濟部水利署第九河川局、環保聯盟花蓮分會、荒野保護協會花蓮分會
- 協辦單位：花蓮縣政府、林務局花蓮林區管理處、水土保持局花蓮分局、花蓮縣文化局、社團法人社區大學全國促進會。

- **主題一：公私協力參與河川治理-以花蓮河川為例**
- **主題二：從何開始，民間推動河川公民參與機制**
- **主題三： 河川藍圖討論鯽溪紀錄片-從河開始，新年度行動方案藍圖**



將以世界咖啡館方式進行討論唷～

29

附件二、簽到單

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫
鱉溪流域管理平台第一次大平台會議

簽到表

時間	108 年 7 月 23 日上午 9 時			地點	本局第四會議室
主持人	經濟部水利署第九河川局		蒞/素	紀錄	
	行政院農業委員會 水土保持局花蓮分局		蒞/素		
	行政院農業委員會林務局 花蓮林區管理處		蒞/素		

		機關	職稱	簽名	備註
出席人員	1	經濟部水利署第九河川局			蒞/素
					蒞/素
	2	經濟部水利署水利規劃試驗所			蒞/素
					蒞/素
	3	行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處			蒞/素
					蒞/素
	4	行政院農業委員會水土保持局花蓮分局			蒞/素
					蒞/素

	機關		職稱	簽名	備註
	5	行政院農業委員會水產試驗所			董/素
					董/素
	6	行政院農業委員會林業試驗所(植物園組)			董/素
					董/素
	7	行政院農業委員會特有生物研究保育中心	助研	楊正雄	董/素
					董/素
	8	花蓮縣文化局文化資產科	約用	鍾宗樺	董/素
					董/素
	9	花蓮縣環境保護局水汙科			董/素
					董/素
	10	花蓮縣環境保護局環境稽查科	約僱	周玟	~~董/素~~
			約用	王雅甯	董/素
	11	花蓮縣政府原住民行政處	科員	吳姍宴	~~董~~/素
					董/素

	機關		職稱	簽名	備註
	12	花蓮縣政府教育處	輔導員	張○○	董/素
					董/素
	13	花蓮縣政府農業處漁牧科			董/素
					董/素
	14	臺灣花蓮農田水利會富里工作站		蔡○○	董/素
				林○○	董/素
	15	富里鄉公所	建設課	王○○	董/素
					董/素
	16	台灣自來水股份有限公司第九區管理處			董/素
					董/素
	17	富里鄉農會	幹事		董/素
					董/素
	18				董/素

		非政府組織/專家顧問	職稱	簽名	備註
√ 出席人員	1	後山采風工作室	負責人	張振岳	董/素
	2	花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會			董/素
					董/素
	3	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會	理事	王晉昊	董/素
				劉天華	√ 董/素
	4	花蓮縣富里鄉永豐社區發展協會			董/素
					董/素
	5	花蓮縣富里鄉富里社區發展協會			董/素
					董/素
	6	豐南村辦公室			董/素
	7	永豐村辦公室			董/素
	8	富里村辦公室			董/素
	9	台灣環境保護聯盟花蓮分會	會長	錢玄咏	(董)/素
			助理	維芬佳	董/(素)

	非政府組織/專家顧問		職稱	簽名	備註
	10	荒野保護協會花蓮分會	會長	簽秀鈞	董/素
			主任秘書	邱和正	董/素
	11	地球公民基金會花東辦公室			董/素
✓	12	觀察家生態顧問有限公司		黃子銘	董/素
	13	財團法人台灣生態工法發展基金會			董/素
	14	莊明德	博士	莊明德	董/素
	15	廖美菊	老師	廖美菊	董/素
	16	國立東華大學自然資源與環境學系		李光中	董/素
	17	國立台灣大學水工試驗所	助理	林暐軒	董/素
	18	洄瀾風生態有限公司	執行長	吳昌鴻	董/素
			經理	張嘉儀	董/素
			專案執行	張雨新	董/素
	19	第九河川局		李宇弘	董/素

董 簡中彈

宋宇姍 9

附件貳、小平台一、會議簡章、簽到表、會議記錄

- **簡章**

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫

鱉溪流域「河川（全流域）治理藍圖推動」小平台會議

第一次會議議程

一、 會議時間：108 年 9 月 4 日（三）14：00~16：30

二、 會議地點：第九河川局（97046 花蓮縣花蓮市仁愛街 19 號）

第三會議室（四樓會議室）

三、 召集單位：經濟部水利署第九河川局

四、 會議主題：鱉溪流域管理平台「河川（全流域）治理藍圖推動共識」第一次小平台會議，共識凝聚及對策討論。

五、 主持人：

經濟部水利署第九河川局　　謝局長明昌

台灣環境保護聯盟花蓮分會　鍾分會長寶珠

六、 小平台組員（公文正本）:

經濟部水利署第九河川局
行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處
行政院農業委員會水土保持局花蓮分局
臺灣花蓮農田水利會富里工作站
富里鄉公所建設處
花蓮縣文化局文化資產科
國立台灣大學水工試驗所_胡通哲教授
台灣環境保護聯盟花蓮分會
後山采風工作室
豐南村辦公室
永豐村辦公室
富里村辦公室

七、　小平台專家顧問群（列席參與）:

經濟部水利署水利規劃試驗所
國立東華大學自然資源與環境學系_李光中教授
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
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
廖美菊老師

八、　第一次「河川（全流域）治理藍圖推動」小平台會議議程：

時間	流程
13:50-14:00	報到
14:00-14:10	鱉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
14:10-15:10	鱉溪流域各機關 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，分享單位、分享內容詳見本議程第九項）**
15:10-15:40	小平台策略提案：鱉溪流域工程計畫施作輔助表 （資訊公開、民眾參與、生態檢核） **報告人：洄瀾風生態有限公司**
15:40-16:30	綜合討論，下次會議主題說明
16:30~	散會

九、　資料準備事項

敬請經濟部水利署第九河川局、行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處、行政院農業委員會水土保持局花蓮分局、臺灣花蓮農田水利會富里工作站、富里鄉公所建設處、花蓮縣文化局文化資產科協助針對下列項目準備約 10 分鐘左右之簡報資料並於會議當天分享，簡報格式不限。

請各機關於 9/3（二）前將簡報資料回傳至 huilanfeng0402@gmail.com 張簡新卉小姐，謝謝您。

（一）機關 108-109 年辦理之工程計畫案（含提案、規劃、設計、施工）列表及說明

（二）機關目前辦理工程計畫民眾參與執行經驗、模式分享

（三）機關目前辦理工程計畫資訊公開執行經驗、模式分享

十、　鱟溪流域工程計畫施作輔助表草擬架構

（一）　生態資料（物種名錄、棲地環境位置）

（二）　友善環境措施（工程面向）

（三）　計劃資訊公開（公開平台）

（四）　民眾參與（利害關係人、會前會、施工說明會）

（五）　綜合諮詢管道（九河局/洄瀾風）

（六）　輔助表使用說明（說明書/流程圖）

十一、 鱟溪流域管理平台聯絡單位與窗口

單位：經濟部水利署第九河川局
負責承辦：李宇弘
連絡電話：(03)832-5103#2303
電子信箱：alan8067@wra09.gov.tw

單位：洄瀾風生態有限公司
負責承辦：張簡新卉
連絡電話：(03)833-3626
電子信箱：huilanfeng0402@gmail.com

- **會議記錄**

鱉溪流域管理平台-小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動
第一次會議記錄

一、　主辦單位：經濟部水利署第九河川局。

二、　會議地點：第九河川局第一會議室。

三、　會議時間：2019 年 9 月 4 日（三），下午 2:00～5:00

四、　會議主持：經濟部水利署第九河川局　　謝局長明昌
　　台灣環境保護聯盟花蓮分會　鍾分會長寶珠

五、　會議記錄：張簡新卉。

六、　出席單位：詳如簽到單

七、　會議結論：

（一）小平台一短期目標以流域中各工程計畫權責單位共同討論研擬「資訊公開」、「民眾參與」及「友善環境的工程施作原則」為主。

（二）小平台一於本年度將較頻繁召開，請各單位共同將細節討論定案。

（三）本次會議針對資訊公開及民眾參與之時間點、管道進行較完整交流討論，本局將今日討論內容整理後，預計於下次小平台會議提出，請各單位做補充確認。

（四）本次會議針對友善環境的工程施作原則進行部分交流討論，本局將今日討論內容初步整理，預計於下次小平台會議持續以個案方式討論進行新增或調整。

（五）預計於九月下旬再召開小平台一會議，請各單位提供一則工程案例（工程設計原則）一同進行討論，並討論納入「友善環境的工程施作原則」，另外各單位亦可針對「資訊公開、民眾參與」部分進行補充分享。

（六）經本次會議討論，各單位期望工程在「提案審查階段」即可套疊參酌「地質敏感區域圖」和「生態敏感區域圖」進行工程迴避，此項目後續將與林務局之小平台三（物種保育/棲地復育/地質公園）進行協調產出。

（七）今日各單位之分享簡報將上傳臉書不公開社團「鱉溪流域管理平台」

（https://www.facebook.com/groups/BIERIVERFORUM/），供各單位參考。

八、 綜合討論：

（一） 花蓮璞門永續生活協會 廖理事美菊

平台功能在於資訊公開、共享，比如本次會議文化局的執行經驗相當值得學習，若無此平台我們無法得知；平台也可減輕各單位執行上的效能消耗，如文化局分享內容中吉哈拉艾PVC 管圳改成木槽圳，木槽圳製作費時且非實木，需要時常維修，如用非洲紅毛竹（粗度如電線桿且長度夠）代替更佳，像這樣子的資訊對接會讓工程、計畫執行更順暢。

（二） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

第九河川局目前在規劃、細部設計、定案等階段皆可以公開並發佈於臉書不公開社團「鱉溪流域管理平台」，社團中有生態、工程等專業可給予建議。但考慮到各單位資訊揭露之時機、工程辦理節點不同，也請水土保持局花蓮分局分享貴單位的作法。

（三） 水土保持局花蓮分局 梁副工程司家齊

水土保持局的工程規劃案需地主提供土地無償使用同意書，方能提報審查並向總局申請經費。針對工程資訊於鱉溪流域管理平台公開一事，本局內部已做過共識討論，長官同意將鱉溪流域作為試驗區，自明年起在審查提案階段、後續設計階段邀請 NGO、地方利害關係人參與，從一開始提案時就進行討論，避免後續工程發包後才知道有工程，衍生後面問題，也可以刪除不必要的工程，不必做整段，可針對有損壞的地方施作，或縮小規模等等。分局討論後明年初步會有這樣的動作，今年十月針對工程會有第一波提報審查。

（四） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

1. 建議水保局可於兩個時間點做資訊揭露：一是提報爭取經費階段，此時可將預計辦理之計畫構想放到本局的臉書不公開社團；二是順利申請經費、開始規劃設計原則之時，這也是大家最為關心的時間點，建議可邀請公民參與；後面細部規劃的時候貴局可自行選擇公開與否以及資訊公開的程度。

2. 建議由林務局提供鱉溪流域生態敏感區位供相關單位拿來套疊利用。

（五） 觀察家生態顧問有限公司 黃總經理于玻

河川議題漸為大家所關心，現在提案分為主動提案（公部門）跟被動提案（地主、民代提案），後者是我們比較擔心的類型。提案階段如有資訊公開，並將計畫範圍與鱉溪流域生態關注區位套疊，這樣的評估方式就相當有效。如果計畫、工程核定後因為會影響生態而選擇不做，可能對公部門來說較不易，因此時已被納入執行率，所以會建議提案前先公開供大家審視，確認沒問題後再送局、署申請經費，這部分不需要公民參與，但是資訊要公開；核定下來後開始有設計原則，在這時候的規劃階段最重要。這時候鱉溪流域管理平台可以有優良案例分享，這樣各單位設計原則可以趨於一致（環境友善），沒有工程背景的 NGO 成員也可以此作為依據。

施工前也是很重要的階段，因施工時便道的設置可能也會造成環境破壞，工程前說明會就成為與包商取得共識的關鍵，可避免包商為了趕進度而造成無謂破壞，施工說明書也需要檢視，以上三個時間點是我依過去經驗做的補充，請參考。

（六） 台灣環境保護聯盟花蓮分會 鍾分會長寶珠

1. 我以過去經驗回應黃總的分享。茗溪工程前的生態檢核雖然有請我們陪同現勘且確認設計原則，但是細部設計沒有找我們，等完工才發現怎麼與當初想像有落差，所以我認為細部設計應該也要參與。林務局這方面做得很好，細部設計的時候會找我們，像是之前富源蝴蝶谷工程安排我們一同現勘，從設計材質、材料、優缺點討論等細節設計就開兩三次會。

2. NGO 希望公家機關在準備提案階段先依據相關單位提供之生態敏感區位、復育點位等資訊做套疊；局內討論、審查前可以邀請民眾跟 NGO 參與。

（七） 觀察家生態顧問有限公司 黃總經理于玻

建議水土保持局花蓮分局 109 年度預計實施之計畫在討論時邀請 NGO 討論。核定內容有時因易被地方勢力影響，不方便大張旗鼓公開，但如有某種程度控管也可避免被予取予求，建議資訊可在類似鱉溪流域管理平台這樣的不公開社團

共享，內部成員有默契也可以體諒公部門難處，不會要求什麼都不要做。

（八） 後山采風工作室負責人 張振岳

1. 以之前案例-豐濱鄉史前遺址被破壞來說，其實文化局已有發放縣內遺跡破壞風險潛勢資訊給各鄉公所，但公所施工時候都沒有參考，破壞後才喊停又不得不完成工程，資訊沒有對接很難周全。

2. 水土保持局花蓮分局在 2011 年就做了一份完整鱉溪環境評估報告，但是後續規劃卻沒有參照評估內容，2012 年林務局也有做很多鱉溪流域生態敏感區的調查，這些資訊應該要公開給大家參考。

3. 建議於生態敏感區設立指示牌，告知比嚴令禁止更為大家所接受。

（九） 荒野保護協會花蓮分會　楊主任秘書和玉

希望各單位施作工程時都做生態檢核，像林務局連施工便道的搭設都做生態檢核，而且要求廠商一定要做到。建議可於平台上討論，工程越公開可以有越多單位一起參與討論。

（十） 台灣環境保護聯盟花蓮分會 鍾分會長寶珠

像張振岳老師這樣的在地人角色最清楚在地的狀況，有地方人士參與可以讓工程更周全。生態檢核重要在於結合不同單位的專業，立意良善，但根據「公共工程生態檢核注意事項」規定，中央政府各機關辦理新建公共工程或直轄市政府及縣（市）政府辦理受中央政府補助比率逾工程建造經費百分之五十之新建公共工程時，需辦理生態檢核作業，希望下次平台會議可以討論此議題。

（十一）　經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

本局會將向第九河川局申請河道內施做之工程（如水利會颱風後修復工程）資訊公布於臉書社團中，在地民眾或 NGO 可以在社團中討論，如有必要將議題放到小平台討論就納入，請有關單位報告。

（十二）　花蓮縣富里鄉公所建設課 陳課長培仁

鄉公所願意配合，但因為災復工程目前已有五十幾件，需再確認其中哪些在鱉溪流域。

（十三） 後山采風工作室負責人 張振岳

要請富里鄉公所建設課這邊，再公開災復工程的點位供檢視以免後續施工造成無可挽回的生態破壞。

（十四） 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

1. 成立平台是希望公私部門共好兼相互協助、提醒，而不是監督。這是第一步，我們從做中學，一起修正檢討，共同努力。

2. 希望小平台一可於九月底之前辦理第二場次，如果大家都對這樣的操作模式沒有意見，再煩請這次與會單位提供下次開會需要討論之相關資訊，再由洄瀾風協助上傳到臉書不公開社團，蒐集到一定資訊後可再召開平台會議。

（十五） 台灣環境保護聯盟花蓮分會 鍾分會長寶珠

今日的資訊分享略嫌不夠詳細，希望下次平台會議可以瞭解各單位在鱉溪規劃之工程施行原則，大家可以集思廣益。

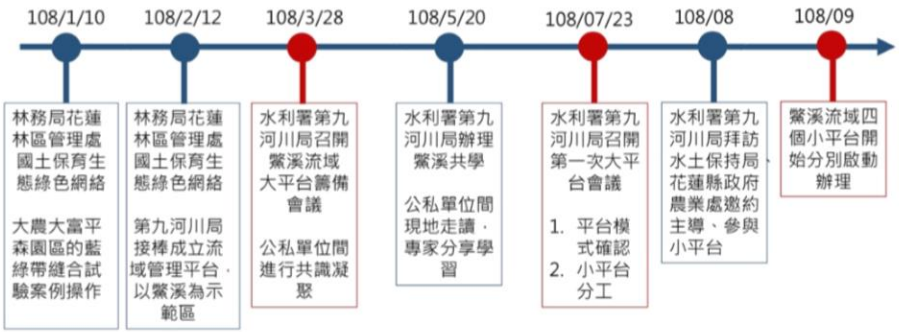
附件一、簡報檔



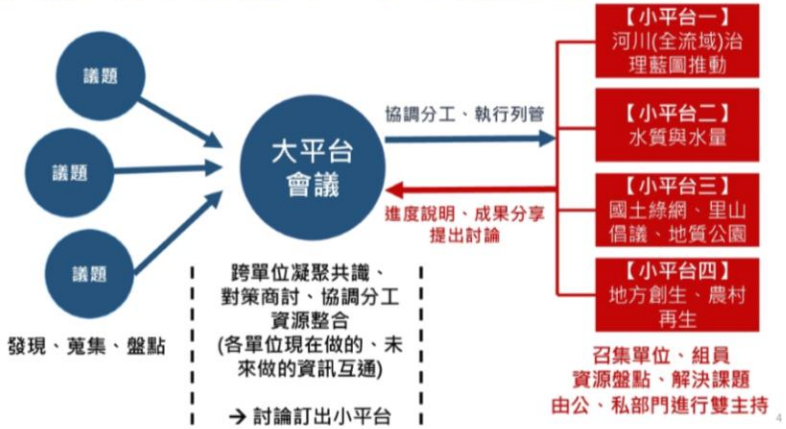
會議議程

時間	流程
14:00-14:10	開場
14:10-14:20	鱉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	鱉溪流域各機關 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：鱉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

鱉溪流域管理平台歷程



流域管理平台模式、小平台分工



鱟溪流域：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	設與維護
	花蓮縣富里鄉農會	、品牌行銷
	台灣花蓮農田水利會	農水利設施
	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	
	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
	迴瀾風生態有限公司	自然生態、整體發展
NGO組織	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
	荒野保護協會花蓮分會	河川治理、環境教育
學術單位	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

鱟溪護溪隊

Timolan 左岸生態共治園區籌備委員會

5

鱟溪流域關鍵課題：

項目	鱟溪流域關鍵課題
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。
	鱟溪河道下刷，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，鱟缺乏食物來源。
	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。
	西部原生人侵種為目前鱟溪的優勢種，排擠其他物種生存。
	水域生物（如鱟）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。同時針對鱟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。

6

小平台一、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. 鱟溪河道下刷岩盤裸露，魚鱟需食物及產卵場。
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）

小平台二、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)

小平台三、

1. 特殊物種（鱉）嚴重人為獵捕壓力。
2. 外來種（動物、植物）為目前鱉溪的優勢種，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.台東間爬岩鰍/日本禿頭鯊/菊池氏細鯽）。

鱉溪生態敏感圖資

6. **鱉溪地質公園。**

- **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、鱉溪護溪隊、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

小平台四、

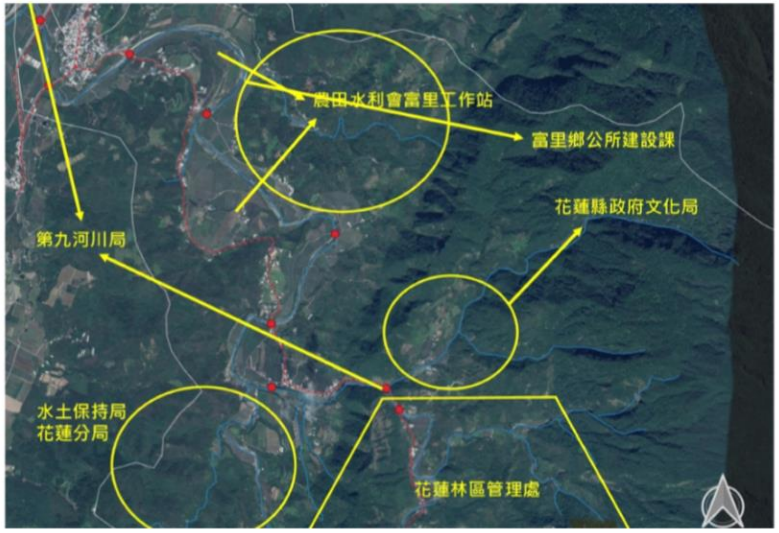
1. 在地文化發展（搭配工程規劃）。
2. 地方創生。

- **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

（歡迎民間組織、在地團體、權益關係人、專家學者共同參與）

鱉溪流域各機關 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



小平台策略提案：

鱉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



13

小平台策略提案

機關經驗分享 | 討論流域工程共同原則 | 案例討論 | 綜合討論流域藍圖 | 執行成果分享與檢討

短期
整合各機關單位的執行經驗，討論流域工程共同原則

中期
產出鱉溪流域共同藍圖，分工合作完成友善環境的全流域河川治理

長期
持續合作、培養默契、檢討修正、恢復河川生命力

14

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

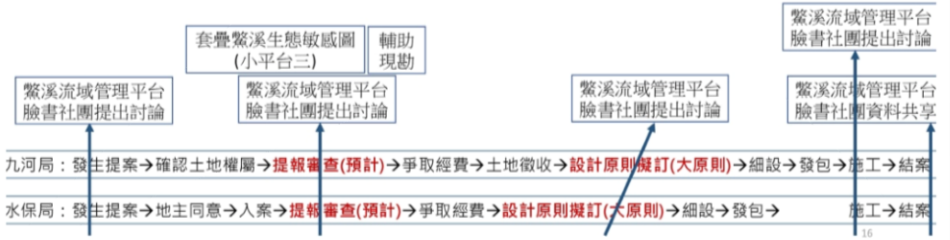
4. .....透過小平台討論持續新增

15

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：？

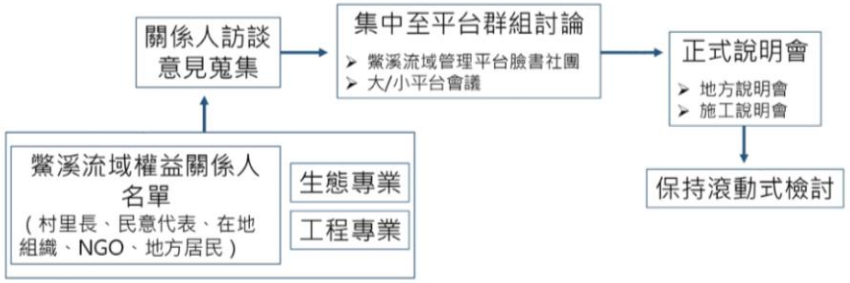
1) 提案、規劃、施工階段之訊息橫向流通，增強各權益關係人回饋。
2) 生態調查、人文歷史等相關研究資料共享。



16

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。



17

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。





18

鱉溪流域管理平台_鱉溪流域工程計畫施作輔助表 2019.09.04

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. 鱉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	鱉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

19

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。

20

附件二、簽到單

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫
鱉溪流域「河川（全流域）治理藍圖推動」小平台會議（一）

簽到表

時間	108 年 9 月 4 日下午 2 時		地點	本局第三會議室
主持人	經濟部水利署第九河川局		紀錄	
	台灣環境保護聯盟花蓮分會			

		機關	職稱	簽名	備註
出席人員	1	經濟部水利署第九河川局			
			工程員		
	2	行政院農業委員會林務局花蓮林區管理處	技正		
	3	行政院農業委員會水土保持局花蓮分局			
			副工程司	徐逸祐	
			工程員	陳昱霖	

	機關		職稱	簽名	備註
	11	花蓮樸門永續生活協會	理事	廖[illegible]菁	
	12	後山采風工作室			
	13	花蓮縣富里鄉吉拉米代部落文化產業協會			
	14	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會			
	15	花蓮縣富里鄉永豐社區發展協會			
	16	花蓮縣富里鄉富里社區發展協會			
	17	花蓮縣富里鄉豐南村辦公室			
	18	花蓮縣富里鄉永豐村辦公室			
	19	花蓮縣富里鄉富里村辦公室			
	20	觀察家生態顧問有限公司		蔡[illegible]銀	
	21	財團法人台灣生態工法發展機會			
	22	洄瀾風生態有限公司			

	機關		職稱	簽名	備註
	4	花蓮縣文化局文化資產科			
	5	臺灣花蓮農田水利會 富里工作站	股長	黎碧宏	
				林錦昭	
	6	富里鄉公所建設課	課長	陳培仁	
	7	國立台灣大學水工試驗所	助理	郭家暢	
	8	國立東華大學自然資源與環境學系			
	9	台灣環境保護聯盟花蓮分會	会長	鏡吉咩	
			助理	鐘萍佳	
	10	荒野保護協會花蓮分會			

	機關		職稱	簽名	備註
出席人員		九河局	副主任司	林紋瑜	

4

附件參、鱉溪流域管理平台共學工作坊活動簡章、簽到表

經濟部水利署第九河川局 108 年流域管理公私協力計畫

鱉溪流域管理平台共學工作坊

【河川營造及水環境民眾參與機制討論】

活動簡章

台灣早期之河川發展與管理工作較偏重於治水與利水的水利設施，較少整體環境生態考量，近年河川管理觀念已轉變為要求提升河川之環境品質、資源利用及環境生態之永續發展，並同時需注重在地民眾參與，以在地為主體，共同商討對河川治理之共識與發展願景。

為啟動落實上述之河川管理模式，第九河川局選定花蓮縣富里鄉鱉溪流域做為流域管理平台及培力試辦區，透過流域資源盤點、共學辦理、平台機制研擬及友善河川環境措施操作試驗，期望在治理的同時，兼顧河川環境品質、資源利用及環境生態永續。本工作坊為首場共學工作坊，邀集各方專家、相關單位、在地居民等，以河川營造案例分享、水環境民眾參與機制為主題，搭配鱉溪流域現勘，共同研擬試辦區之治理對策與方針。

【指導單位】經濟部水利署

【主辦單位】經濟部水利署第九河川局

【執行單位】洄瀾風生態有限公司

【活動地點】花蓮縣富里鄉豐南社區活動中心（豐南村辦公室）

【活動時間】108 年 5 月 20 日（一）09:00～17:30

【活動對象】鱉溪護溪隊成員、鱉溪流域管理平台相關單位（每單位限 2 名）、關心河川議題之民間組織（**本活動以上述對象優先參與，報名後將由主辦單位審查後通知正取**）。

【活動名額】名額 30 人，額滿為止

【報名網址】http://bit.ly/2H71SUy

【課程內容】

時間	課程類型	課程安排	地點
08:50-09:00	報到	豐南社區活動中心報到	豐南社區活動中心
09:00-09:10	活動開場	長官、地方代表致詞	
09:10-09:40	共學	【鱉溪的過去與現在】 後山采風工作室 張振岳老師	
09:40-12:00	戶外現勘	【鱉溪流域戶外現勘】 潭浦崛攔河堰、復興橋、池豐橋、 吉哈拉艾百年水圳等	鱉溪流域
12:00-13:00	中午用餐，休憩		豐南社區活動中心
13:00-15:00	共學	【國內外河川營造案例分享】 中興工程顧問公司美學中心 楊佳寧博士 臺北大學都市計畫研究所 廖桂賢副教授	
15:00-15:30	共學	【水環境民眾參與機制】 社團法人社區大學全國促進會 楊志彬秘書長	
15:30-17:30	綜合座談	【綜合座談】 觀察家生態有限公司 黃于玻總經理	
17:30	賦歸		

【注意事項】

1. 活動提供午餐，為響應無塑，請自備碗、筷。
2. 活動將有半天在戶外進行現勘，請著適合戶外活動的衣著，並攜帶個人防曬物品、防雨雨具、飲用水等，舒適且安全的參與活動。
3. 活動地點無大眾交通運輸工具可達，請自行開車或與他人共乘。

【洽詢專線】

洄瀾風生態有限公司(03)833-3626 張簡小姐（週一～週五 09:00~17:00）

【活動地點】豐南社區活動中心（即豐南村辦公室）





- **簽到表**

-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

鱉溪流域管理平台共學工作坊

【河川營造及水環境民眾參與機制】

時間：中華民國 108 年 5 月 20 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	單位	出席人員	簽到	晚餐調查
1	第九河川局	李榮富	李榮富	☑葷 □素 □不需要
2	第九河川局	黃郅達	黃郅達	☑葷 □素 □不需要
3	第九河川局	顏東仁	顏東仁	☑葷 □素 □不需要
4	第九河川局	陳翌倩	陳翌倩	☑葷 □素 □不需要
5	第九河川局	宋宇姍	宋宇姍	☑葷 □素 □不需要
6	第九河川局	林政瑜	林政瑜	☑葷 □素 □不需要
7	第九河川局	李恩彤	李恩彤	☑葷 □素 □不需要
8	林務局花蓮林區管理處	張凱閔	張凱閔	☑葷 □素 □不需要
9	水土保持局花蓮分局	林暐軒	林暐軒	☑葷 □素 □不需要
10	花蓮縣文化局	鍾岳樺	鍾岳樺	☑葷 □素 □不需要
11	花蓮農田水利會富里工作站	余宗信	余宗信	□葷 □素 ☑不需要
12	花蓮農田水利會富里工作站	林錦盛	林錦盛	□葷 □素 ☑不需要
13	中興工程顧問股份有限公司	楊佳寧	楊佳寧	□葷 □素 ☑不需要

-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

鱉溪流域管理平台共學工作坊

【河川營造及水環境民眾參與機制】

時間：中華民國 108 年 5 月 20 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	單位	出席人員	簽到	晚餐調查
14	後山采風工作室	張振岳	張振岳	☑葷 □素 □不需要
15	國立臺北大學	廖桂賢	廖桂賢	□葷 □素 ☑不需要
16	社區大學全國促進會	楊志彬	楊志彬	□葷 □素 ☑不需要
17	觀察家生態顧問有限公司	黃于玻	黃于玻	□葷 □素 ☑不需要
18	觀察家生態顧問有限公司	曾榮英	曾榮英	□葷 □素 ☑不需要
19	觀察家生態顧問有限公司	吳宓思	吳宓思	□葷 □素 ☑不需要
20	生態工法基金會	陳郁屏	陳郁屏	□葷 □素 ☑不需要
21	花蓮縣環保聯盟	鍾寶珠	鍾寶珠	□葷 □素 ☑不需要
22	花蓮縣環保聯盟	鍾萍佳		□葷 □素 □不需要
23	荒野保護協會花蓮分會	鍾秀綢	鍾秀綢	□葷 □素 ☑不需要
24	荒野保護協會花蓮分會	楊和玉	楊和玉	□葷 □素 ☑不需要
25	荒野保護協會台東分會	楊坤城	楊坤城	□葷 □素 ☑不需要
26	荒野保護協會台東分會	莊詠婷	莊詠婷	□葷 □素 ☑不需要

-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

鱉溪流域管理平台共學工作坊

【河川營造及水環境民眾參與機制】

時間：中華民國 108 年 5 月 20 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	單位	出席人員	簽到	晚餐調查
27	亞磊數研工程顧問公司	宋長虹	宋長虹	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
28	亞磊數研工程顧問公司	吳亞倫	吳亞倫	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
29	大為文化事業有限公司	吳泰維	吳泰維	☑ 葷 □ 素 □ 不需要
30	東華大學	顏侶伃	顏侶伃	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
31	東華大學	簡巾雅	簡巾雅	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
32	洄瀾風生態有限公司	吳昌鴻		□ 葷 □ 素 □ 不需要
33	洄瀾風生態有限公司	張簡新卉	張簡新卉	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
34	洄瀾風生態有限公司	魏嘉儀	魏嘉儀	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
35	洄瀾風生態有限公司	吳政澔		□ 葷 □ 素 □ 不需要
36	洄瀾風生態有限公司	楊瑞菁		□ 葷 □ 素 □ 不需要
37	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會	鄭誌群		□ 葷 □ 素 □ 不需要
38	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會	劉天霖	劉天霖	☑ 葷 □ 素 □ 不需要
39	花蓮縣富里鄉豐南社區發展協會	王晉英		□ 葷 □ 素 □ 不需要

-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

鱉溪流域管理平台共學工作坊

【河川營造及水環境民眾參與機制】

時間：中華民國 108 年 5 月 20 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	單位	出席人員	簽到	晚餐調查
40	向日葵生態營造有限公司	王志龍	王志龍	☑葷 □素 □不需要
41	小萍農場	劉小萍	劉小萍	☑葷 □素 □不需要
42	Cilamitay 頭目	陳金福	陳金福	☑葷 □素 □不需要
43	豐南村村長	陳正雄	陳正雄	☑葷 □素 □不需要
44	鱉溪地方代表	騰莫言•基鬧	騰莫言、基鬧	☑葷 □素 □不需要
45	鱉溪地方代表	賴素心	賴素心	□葷 □素 ☑不需要
46	鱉溪地方代表	吳華文	吳華文	□葷 □素 □不需要
47	鱉溪地方代表	林永健	林永健	☑葷 □素 □不需要
48	鱉溪地方代表	王俊傑(王卡住)	王俊傑	☑葷 □素 □不需要
49	鱉溪地方代表	宋雅各	宋雅各	☑葷 □素 □不需要
50	豐南社區之聲	文賢英	文賢英	☑葷 □素 □不需要
51	林育嵐	吳宏達	吳宏達	□葷 □素 □不需要
52	環保小組	高宏輝		□葷 □素 ☑不需要

-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

鱉溪流域管理平台共學工作坊

【河川營造及水環境民眾參與機制】

時間：中華民國 108 年 5 月 20 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	單位	出席人員	簽到	晚餐調查
53	花蓮林務所		楊○高	□ 葷 □ 素 ☑ 不需要
54	簡易自來水		劉建慈	□ 葷 □ 素 □ 不需要
55				□ 葷 □ 素 □ 不需要
56				□ 葷 □ 素 □ 不需要
57				□ 葷 □ 素 □ 不需要
58				□ 葷 □ 素 □ 不需要
59				□ 葷 □ 素 □ 不需要
60				□ 葷 □ 素 □ 不需要
61				□ 葷 □ 素 □ 不需要
62				□ 葷 □ 素 □ 不需要
63				□ 葷 □ 素 □ 不需要
64				□ 葷 □ 素 □ 不需要
65				□ 葷 □ 素 □ 不需要

附件肆、護溪隊魚類辨識調查歷次照片、簽到表

- 六月





-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

6月份護溪隊魚類辨識、調查與巡護培力課程

時間：中華民國 108 年 6 月 26 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	簽到處	編號	簽到處
1	王晉英	11	
2	賴永財	12	
3	崔福蒂	13	
4	吳森泰	14	
5	蔡志豪	15	
6	吳秀水	16	
7	陳正雄	17	
8	陳福章	18	
9		19	
10		20	

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

- 七月





-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

7月份護溪隊魚類辨識、調查與巡護培力課程

時間：中華民國 108 年 7 月 17 日　地點：Timolan 棲地營造區

編號	簽到處	手機號碼
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

時間：中華民國 108 年 7 月 17 日　地點：Timolan 棲地營造區

編號	簽到處	手機號碼
11	隨莫言基開	
12	王玲琪	
13	撒莫爾	
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

- 八月







-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

8月份護溪隊魚類辨識、調查與巡護培力課程

時間：中華民國 108 年 8 月 18 日　地點：鯊溪與秀姑巒溪匯流口一帶

編號	簽到處	手機號碼
1	張振宏	0918741584
2	吳泰紘	
3	賴育青	
4	吳政穎	
5	潘志祥	
6	許哲倫	
7	李銘安	
8	陳志祥	
9		
10		

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

- 九月





-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

9月份護溪隊魚類辨識、調查與巡護培力課程

時間：中華民國 108 年 9 月 21 日　地點：九河局轄管鯊溪流域水域

編號	簽到處	編號	簽到處
1	葉義昌	11	
2	劉沿祥	12	
3	刘雨潮	13	
4	陳智偉	14	
5	王晉英	15	
6	詹星薰	16	
7	宋雅各	17	
8		18	
9		19	
10		20	

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

- 十月









9月份護溪隊魚類辨識、調查與巡護培力課程

時間：中華民國108年10月16日　地點：九河局轄管之鑿溪流域水域

編號	簽到處	編號	簽到處
1		11	
2		12	
3		13	
4		14	
5		15	
6		16	
7		17	
8		18	
9		19	
10		20	

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

附件伍、魚道種類與適用工作坊活動簡章、簽到表

- **活動簡章**

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫
潭埔堀魚道共學試驗 - 魚道種類與適用工作坊

一、 辦理單位、時間及地點

(一)主辦單位：經濟部水利署第九河川局
(二)執行單位：洄瀾風生態有限公司
(三)辦理時間：108 年 6 月 25 日（星期二）18：30～20：30
(四)活動地點：豐南社區活動中心（室內課程）參與對象：以豐南社區護溪隊為優先邀請對象

二、 工作坊內容

(一)6/25(晚上)- 潭埔堀魚道共學試驗 - 魚道種類與適用工作坊

時間	工作坊主體課程	上課地點	綱要
18：00-18：30	簽到&領取晚餐		
18：30-19：30	鱉溪魚類行為設計(了解鱉溪生物使用需求)	豐南社區活動中心	服務對象之生理與移動現況，及標準化棲地需求項目 (高身鯝魚、何氏棘魚、鰕虎科、長臂蝦、鱉等)
19：30-20：30	鱉溪魚道討論設計(社區共同提出想法繪圖)	豐南社區活動中心	綜合成本、材料取得、社區施作、社區構想、在大原則之下共同提出設計圖與施作達成條件
20：30-	工作坊結束		

三、 講師介紹

吳政澔

現職/洄瀾風生態有限公司生態研究員

經歷/

2018 推動里山倡議森川里海生態部落山村加值計畫資源調查

2018 107-108 年度花蓮縣沿海保護與保護標的資源調查計畫資源調查

2018 106-107 年度馬太鞍重要濕地(國家級)基礎調查計畫-兩棲爬蟲類魚類調查

2017 花蓮溪口馬太鞍重要濕地之規劃、經營管理、審查及處分作業案

2017 石梯坪水梯田生態調查

2017 東部海岸小野柳地質公園 106-107 年觀光推廣計畫

2016 105 年臺東分局農村社區生態保育輔導計畫生態調查

2016 105 年東部海岸地質公園資源調查及推動成立規劃案

2015 秀姑巒溪流域鼬獾族群變動暨狂犬病主動監測計畫調查員

2015 花蓮縣農業濕地保育整體規劃暨可行性研究委託技術採購案

2015 瑞穗生態教育館解說人員

四、 注意事項

(一)活動備有餐點及保險，請參與學員提供姓名、身分證字號、出生年月日以利投保。

(二)如有任何疑問，歡迎撥打 03-8333626 洄瀾風生態有限公司窗口-張簡小姐洽詢

主辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

- **照片、簽到表**







-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

潭埔堀魚道共學試驗 - 魚道種類與適用工作坊

時間：中華民國 108 年 6 月 25 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	簽到處	手機號碼
1	之晉某	0937-579425
2	張金雄	0921819382
3	賴永財	0983117039
4	崔翔傳	0908591396
5	陳金福	0910001243
6	張振孚	0918741584.
7	吳泰州	0932-502889
8	姜光亞	0936[illegible]6
9	[illegible]	
10	黃美明	0972235158

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

-經濟部水利署第九河川局108年流域管理公私協力計畫-

潭埔堀魚道共學試驗 - 魚道種類與適用工作坊

時間：中華民國 108 年 6 月 25 日　　地點：豐南社區活動中心

編號	簽到處	手機號碼
11	王柏堯	
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

委辦單位：經濟部水利署第九河川局

執行單位：洄瀾風生態有限公司

附件陸、永豐國小鱉溪生態暑期營隊活動簡章、簽到表

- **簡章**

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫

永豐國小鱉溪生態暑期營隊

活動簡章

一、活動緣起：

鱉溪源自新港山系西北麓的廣大山腹間，是秀姑巒溪在富里鄉的支流，豐富而多樣的生態及特殊的地景環境，因鱉群出沒而得名。由於鱉溪流域有著肥沃的土壤和優良水質，自清代後陸續移入馬卡道族、阿美族人和閩、客族群在此定居，多以農業維生，且各族間相處融洽。

早年鱉溪流域水量豐沛，水域生態十分豐富，有臺東間爬岩鰍、菊池氏細鯽、日本瓢鰭鰕虎魚（日本禿頭鯊）等臺灣東部原生魚種；近年由於農業用水截流、各流段設置攔河堰阻斷洄游生物上溯通道，加上水質汙染、外來種入侵、人為過度利用等現象，已對當地生態造成嚴重影響。

本次活動將帶領社區國小學童認識周邊生態，從溪流原生魚類和水生昆蟲辨識、河床地野鳥棲地觀察、溪植物利用及其文化底蘊，藉此讓學童瞭解家鄉的生態環境，並希望能進一步使其對環境保護發生興趣，強化其環境保護覺知。

二、活動目的：

1. 帶領社區國小學童認識周邊生態，藉此讓學童瞭解家鄉的生態環境，並希望能進一步使其對環境保護發生興趣，強化其環境保護覺知。
2. 邀請社區居民說和在地文史工作者擔任講師，並搭配專業生態調查員，兼容在地文化和生態觀點。

三、辦理單位、時間及地點：

1. 主辦單位：經濟部水利署第九河川局

2. 執行單位：洄瀾風生態有限公司
3. 辦理時間：108 年 7 月 9 日（星期二）08：30～16：30（共 8 小時）
4. 活動地點：蚊子洞橋附近河川堆積處
5. 參與對象：永豐國小學童。
6. 報名方式：由永豐國小教師代為發給學童報名表及家長同意書，填妥後由老師統整傳真至 03-8351323。
7. 報名截止日：108 年 7 月 5 日（星期五）。
8. 保險：參與課程之講師及學員均予以辦理旅遊平安險。
9. 由於活動辦理期間為夏季且在戶外，參與學員應攜帶水壺並穿戴遮陽防曬物品及包鞋；為推廣無塑理念，學員應自備環保碗筷供午餐用。
10. 如有活動相關問題可於周一-周五，9：00-17：00 洽詢洄瀾風生態有限公司-張簡小姐，電話 03-8333626。

四、活動規劃：

時間	課程主題	說明
0830-0900	集合簽到(永豐國小資源教室)	
0900-0920	介紹營隊內容、分組、注意事項，並介紹講師+工作人員。	
0920-0940	戶外- 認識我們的鱉溪 講師：宋雅各 (校園內的巴基魯樹下)	講師宋雅各帶大家到陰涼的巴基魯樹下，大家可遠眺溪床、稻田，一邊聽他說故事。
0940-1040	戶外- 濱溪故事高手 講師：宋雅各	過去在這個鱉溪河段發生過不少趣事，也是雅各老師的心中的美好回憶，溪床上的植物、生物代表了不同的文化意涵與生活印象，儼然是溪床上一本本的故事書！
1040-1140	戶外 - 溪流生活圈：有河有家 講師：吳政澔、魏嘉儀 (分成兩隊)	1. 觀察河床地上的生物巢穴或遺跡，以科學的方式觀察記錄其生活習性，並思考討論如何營造或保留讓生物運用的水域環境。 2. 帶領參與者研究留在溪床上的腳印，推測動物們到河邊做什麼，將線索拼湊起來，建構動物們的「溪流生活圈」。
1140-1300	午餐（無塑料理）	
1300-1400	室內- 畫出專屬鱉溪的溪流生活圈	檢視上午踏查溪床的成果，仔細將線索整理好，並引導學員畫出溪流生物的生活圈，進而引導反思環境中有哪些外在因素會嚴重影響溪流生物的生活圈呢？
1400-1510	戶外- 水質檢測教學 講師:吳政澔	從量水溫、採水樣到檢測試劑使用，讓小朋友練習水質檢測教材的運用。
1510-1630	室內 - 檢測數值意義/ 活動總結	1. 採樣結果分析 2. 完成永豐國小溪流生活圈地圖。 3. 進擊的鱉蛋。
1630	賦歸	

五、附件-報名表&家長同意書

<table>
<tr><td colspan="6">活動聯絡人資訊
（請填活動主要聯絡人資訊，供活動前聯繫使用）</td></tr>
<tr><td>活動聯絡人姓名</td><td colspan="2"></td><td>活動聯絡人電話</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>活動聯絡人關係</td><td colspan="2"></td><td>活動聯絡人 email</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="6">活動參與者資訊
（請務必詳細填寫每一欄位，確保學童參與活動時之安全）</td></tr>
<tr><td>姓名</td><td colspan="2"></td><td>性別</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>生日</td><td colspan="2"></td><td>身分證字號</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="2"></td><td>班級</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>血型</td><td colspan="2"></td><td>葷素</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="3">緊急連絡人
(順位一)</td><td>姓名</td><td></td><td rowspan="3">緊急連絡人
(順位二)</td><td>姓名</td><td></td></tr>
<tr><td>關係</td><td></td><td>關係</td><td></td></tr>
<tr><td>電話</td><td></td><td>電話</td><td></td></tr>
</table>

特殊身體狀況及需求

（諸如食物過敏、藥物過敏、特殊服藥需求等等，請務必詳細填寫）

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫

永豐國小鱉溪生態暑期營隊

家長同意書

本人同意子女(親屬)參加【108 年第九河川局流域管理公私協力計畫-永豐國小鱉溪生態暑期營隊】，活動期間 7/9，同意且保證本人子女(親屬)於活動期間確實遵守相關活動規定，不可擅自離開營隊，若有因素而欲離開者請先行告知，且注意自身安全。此外，為確保您自身權益，若參加者有特殊身體狀若參加者有特殊身體狀況請務必具體詳細填寫於報名表，如未詳實填寫，發生狀況後果自行負責。

- 【個人資料使用】因活動需要處理保險及相關後續聯繫等事宜，報名時將請您提供參加者姓名、電話、出生年月日、身分證字號、緊急聯絡人等資料。
- 【肖像權使用】在活動進行的時候，我們會適時拍攝活動相片或進行攝影，用於後續推廣活動使用。若不同意，請您在報到時「主動」告知工作人員，並於拍攝活動大合照時留意迴避。

此致

洄瀾風生態有限公司

立同意書人簽章：_____

與參加者關係　：_____

聯絡手機　　：_____

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫

永豐國小鱟溪生態暑期營隊

活動切結書

本人已詳細閱讀活動簡章並同意戶外活動有其風險，如因本人子女之個人因素、個人行為且不服從工作人員勸導而致意外，保人願自負所有責任，與活動單位、工作人員無關。

此致

洄瀾風生態有限公司

立同意書人簽章：_____
與參加者關係　：_____
聯絡手機　　：_____

中華民國 108 年 7 月 9 日

- **簽到表**

經濟部水利署第九河川局

108 年度九河局公私協力流域平台計畫

永豐國小鱟溪生態暑期營隊-簽到表

時間：2019.7.9　　地點：富里鄉永豐國小

1	吳建豪	11	江柏昇易
2	吳佳寶	12	林芯瑜
3	宋倢晨	13	王菊君
4	劉清尹玉	14	陳苡豪
5	潘仕瑾	15	侯韋琦
6	王俞閎	16	林以柔
7	曾維晏	17	打告女慕爾
8	林語喬	18	謝昀蒨
9	林健忠	19	
10	陳筱晴	20	

主辦：經濟部水利署第九河川局

執行：洄瀾風生態有限公司

附件柒、示範區媒宣素材設計圖及規格

108 年第九河川局流域管理公私協力計畫媒宣素材

宣導品項目、規格及設計稿

編號	品項	單價	預計 印製/採購量	總價
1	主視覺設計：鱉溪生活圈 & 宣傳貼紙	231	250	57,750
2	友善溪流．鱉溪好米	150	250	37,500
3	鱉溪生活圈．多功能運動頭巾	320	250	80,000
4	10L 休閒健行背包 QUECHUA NH100 （五色各 50 個，共 250）	99	250	24,750
合計				200,000

◎商品圖案稿件提供來回修正 3 次，單一模板與圖像設計製程約 2-3 週，
印刷依各廠商製作期程。

◎圖像製作版權為廠商所有，客製化其他物件可重複使用相同圖像。

◎成品運送含一處，多點運費另加收，限台灣本島。

◎本報價已含稅金、設計、製作、運送費用。

編號【1】

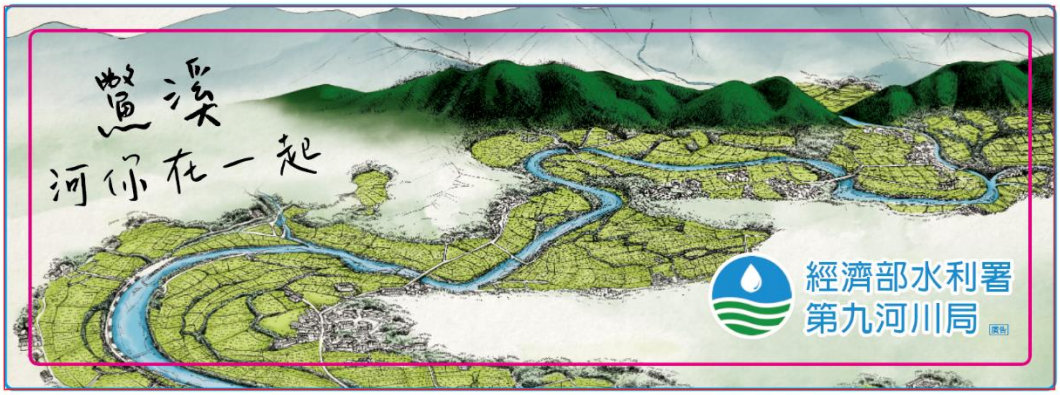
主視覺：鱉溪生活圈

下載載點：
https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1iE4voXgvrzoH1QEfruxrdqOKt0CsGp_N



鱉溪宣傳貼紙設計圖（40*120mm）：

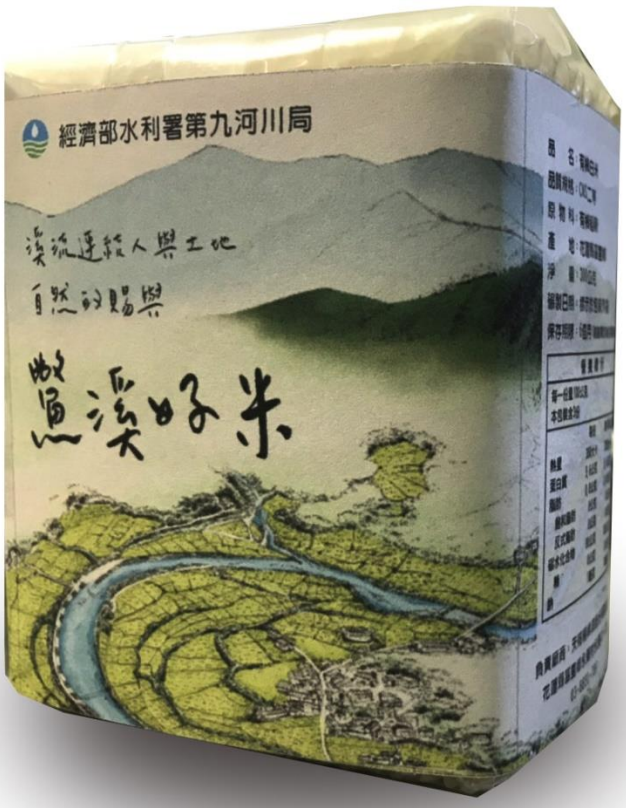
B40x120mm

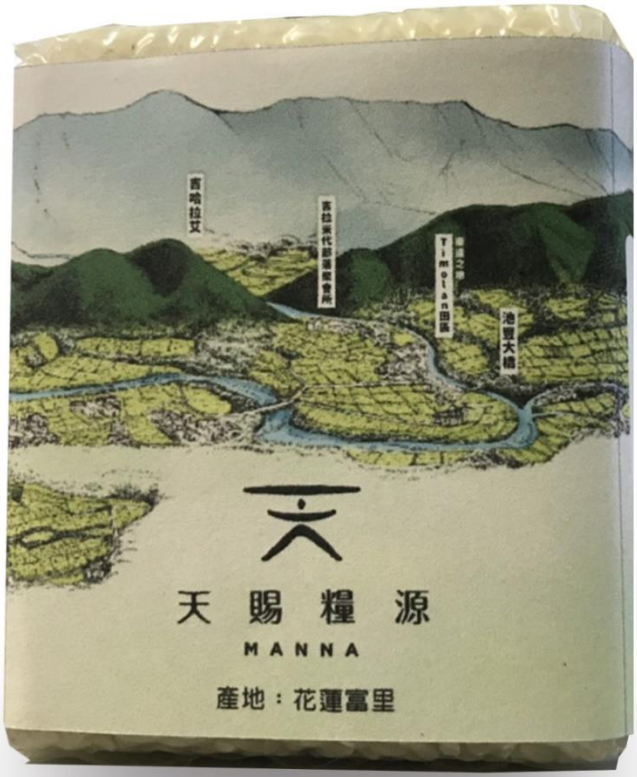


編號【2】

友善溪流．鱉溪好米

- 產品規格：300g
- 產品材質: 鱉溪流域栽種之有機米（天賜糧源）
- 包材方式:OPP 袋真空包 +客製化腰帶 26*8cm,上印有碾製日期、保存期限、「經濟部水利署第九河川局」及「廣告」字樣。
- 包裝示意圖：





- 客製化腰帶設計稿：


經濟部水利署第九河川局
溪流連結人與土地
自然互動與
鹽溪好米
品　名：有機白米
品質規格：CNS二等
原 物 料：有機稻穀
產　地：花蓮縣富里鄉
淨　重：300公克
碾製日期：標示於包裝外袋
保存期限：6個月(建議開封後冷藏保存)
營 養 標 示
每一份量100公克
本包裝含3份
每份 每100公克
熱量 350大卡 350大卡
蛋白質 5.6公克 5.6公克
脂肪 0.8公克 0.8公克
飽和脂肪 0公克 0公克
反式脂肪 0公克 0公克
碳水化合物 80公克 80公克
糖 0公克 0公克
鈉 1毫克 1毫克
負責廠商：天賜糧緣源股份有限公司
花蓮縣富里鄉永豐村永豐25-1號
03-8831-789
吉哈拉艾
吉拉米代部落歷史會所
Timpi-n田園
池南大橋
天賜糧源
MANNA
產地：花蓮富里
TAIWAN ORGANIC 有機農產品
ORGANIC
天賜糧緣源股份有限公司
證書字號:1-011-118022
第九河川局
© The 9th River Management Office, WRA all rights reserved.
設計 湄灣屋生態有限公司

編號【3】

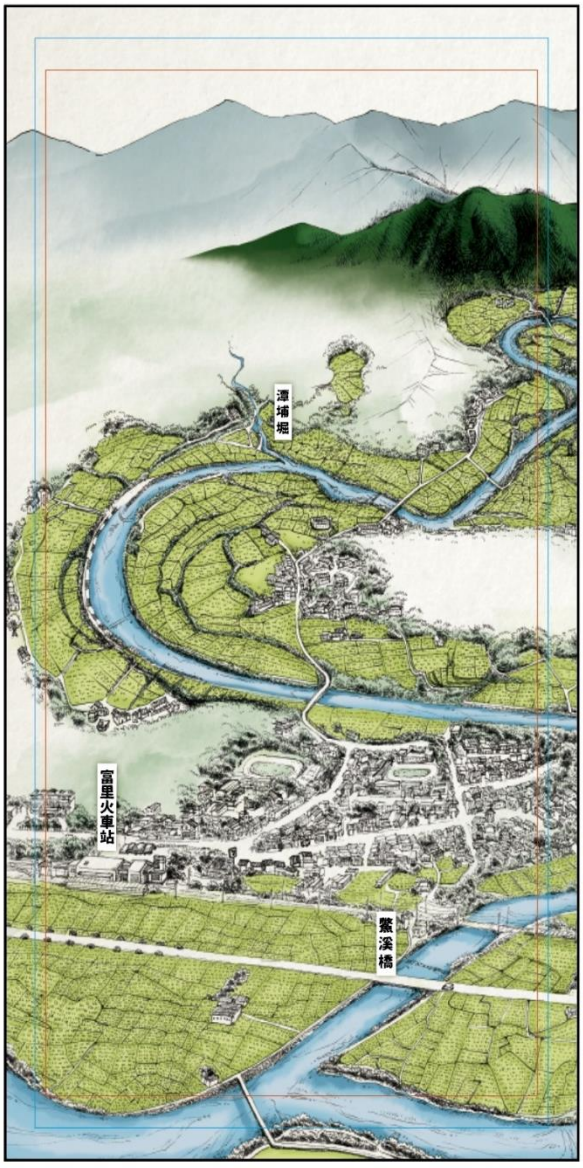
鱉溪生活圈．多功能運動頭巾

- 產品規格：長 50*寬 25cm，圓筒狀無縫編織。
- 產品材質:100% PrimaLoft®美國陸軍專用高性能吸濕排汗纖維布，彈性透氣防風。
- 包材方式：OPP 袋包裝。
- 頭巾設計稿：

製作尺寸
黑線：***26.8x54 cm***

頭巾尺寸
藍線：***24x51cm***

安全範圍
紅線：***23x48cm***



背面



正面

頭巾防變形襯卡

- 產品規格：長 13*寬 25cm，200 磅銅西卡，上印有「經濟部水利署第九河川局」及「廣告」字樣。
- 襯卡設計稿：



編號【4】

10L 休閒健行背包 QUECHUA NH100（十年保固）五色任選

- 產品規格：容量-10 L / 重量-145.6 g / 尺寸-高 39*長 30 *深 12 cm
- 產品材質: 主要布料-90.0% 聚酯纖維, 10.0% 聚氨酯纖維 (PU) 內襯-88.0% 聚酯纖維, 12.0% 聚氨酯纖維 (PU)
- 包材方式：無外包裝，包身貼有「水利署第九河川局」及「廣告」字樣貼紙

- 10L 休閒健行背包產品圖：








QUECHUA


QUECHUA


QUECHUA



附件捌、歷次工作會議記錄

- **第一次工作會議紀錄**

「108 年度九河局流域管理公私協力計畫」-

第一次工作會議記錄

一、　時間：108 年 5 月 3 日（五）上午 10 時 00 分

二、　地點：經濟部水利署第九河川局二樓副局長室

三、　會議主持人：經濟部水利署第九河川局規劃課黃郅達課長

四、　紀錄：張簡新卉

五、　與會人員：經濟部水利署第九河川局 謝明昌局長、李榮富副局長、工務課黃承焌課長、陳翌倩工程員、計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長、專案執行張簡新卉

六、　主席致詞：

由於本案沒有期中、期末審查，故藉工作會議形式進行討論，以上說明。

七、　綜合意見（以下依照計畫標規工作項目分類）

八、　主席結論：經討論後決議，公私協力方案可調整成本次會議項目。

標規

（一）基本資料盤點

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

基本資料盤點工作量很大，因過去有太多單位在做，如：水規所、特生中心、九河局相關計畫等。也要考慮盤點之後怎麼呈現，可仿照國土綠網 OPEN　DATA 呈現方式。

（二）建立示範區流域管理平臺並協助運作

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   依照目前安排，公部門何時會再開平台會議作橫向連結？私部門需不需要開？請洄瀾風主責協調和產出討論主題。

2. 第九河川局謝明昌局長：

   (1) 平台會議召開前應先設定主題，由我們召集單位提出構想。

   (2) 可以考慮邀請特生中心和水試所加入平台。特生中心相當熟悉鱉溪流域，而水試所有魚類專業可以給予意見，水規所的莊明德博士今年退休可以向他請教。

   (3) 鱉溪上游養豬戶是否可以參考藍色東港溪的案例，肥水入田不入河。要找相關單位處理，這可以放在平台上作水質改善討論，並邀請相關單位分享。

   (4) 希望本案做為討論平台的臉書不公開社團可在日後轉為公開，變成九河局宣導網站。

   (5) 應先建立大平台窗口，團隊初步盤點後提出小議題，再找有關單位作橫向聯繫。

3. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   (1) 養豬戶相關權責單位是花蓮縣政府農業處漁牧科和花蓮縣環保局水污染科，目前由於環保局各科長剛輪調正在熟悉業務，會待日後邀請加入討論。

   (2) 目前河川基流量與水質改善已有足夠資料可以討論；河川治理議題、和魚類廊道還需要時間盤點清楚。5、6 月建議召開一次大平台會議。團隊會理出討論主題。

   (3) 針對臉書不公開社團結案後轉向公開，因臉書不公開社團成立目標為議題討論分享，和宣導求曝光率的訴求較不一樣，可以再討論如何轉變。

4. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   臉書不公開社團最後希望移交給社區管理，由公部門轉私部門，當中議題結束後可以擇部分公開對外討論。

(三)　協助地方產出公私培力方案

- **地方共學**

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   (1) 建議近期先辦理一次地方共學課程，並邀請中興工程美學中心楊佳寧博士、全促會楊志彬秘書長等專家擔任講師，時間可設定在六月前，以利本案後續執行效率；共學課程除邀請地方與

NGO 參與也應廣邀鱉溪流域相關治理單位，達到最大的效益。

(2) 共學課程可配合部落方便的時間，不介意晚上辦理。

2. 第九河川局謝明昌局長：

(1) 應先設定共學培力課程的討論主題以免議題發散，也可以本案之工作項目規劃作為主題，請講師經驗分享，作為本案之參考。

(2) 如有共學課程或部落會議本局會提高層級派員參加，如局長、副局長，以表示對鱉溪的重視。

3. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

會先與本案顧問觀察家生態顧問有有限公司黃于玻總經理討論主題後開始邀請地方和有關單位。

- **TIMOLAN 棲地營造（議題編號 F ）**

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

(1) 希望棲地入口意象使用自然素材製作，勿使用玻璃纖維。

(2) 棲地旁有山泉水（湧泉）可供灌溉，應維護不要使水流斷掉，也可作為原生魚種如菊池氏細鯽的緩衝區。

(3) 棲地營造可以採認養模式，先公告再擇優認養，避免有圖利問題；或是看看能不能直接由本局聲明 Timolan 棲地營造委託社區來做。

2. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

(1) 過去在地居民曾在溪中放入菊池氏細鯽幼苗，但都被線鱧（泰國鱧）吃掉，團隊會再與永豐國小校長討論生態課程結合本計畫可能，是否由國小學童認養魚苗，養大後再放回鱉溪流域。

(2) Timolan 可請社區提供立案的組織掛名認養。目前在地有一個類似管理委員會的 Line 群組為跨各團體成員，包含兩個已立案的協會（豐南社區發展協會和吉拉米代產業協會）。建議可由協會提供維護單位名稱再由九河局內簽發文，最後經地方部落會議宣示，這裡可以提供影像紀錄，這樣的形式比較有公信力、公共性。

3. 第九河川局謝明昌局長：

要注意 Timolan 棲地上不能有營利行為，但是部落生態導覽帶解說可以利用無妨。

4. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

建議今年計畫內的維護都是公共性性質，至於解說因只是經過利

用，沒有法規問題；未來要不要變園區也可以討論，Timolan 收成的作物可以自用但不能販售。

- **潭浦堀攔河堰野溪（議題編號 C）**

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   (1) 可以在魚梯處架設攝影機拍攝魚類利用情形。

   (2) 目前的三夾板魚道略嫌簡陋且不耐用，之前有討論使用管狀魚道較有效且颱風天方便收起；也可在斷層堆置麻布袋供特定魚種攀爬，至於鋼筋要不要切除請和部落討論，化為行動方案。

2. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   (1) 目前由部落每天巡視查看，頻率一天 1-2 次。

   (2) 不同魚種、不同水流量需要的魚道也不相同，目前設置的臨時魚道算是一種試驗，未來再透過工作坊與部落一同討論；潭浦堀攔河堰點位也可以作一些坡度的調整。

3. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   這裡當初施工單位是誰已不可考，也沒有引水功能，但是當地認為打掉水泥後上方潭區會不見，影響當地生態，與觀察家黃于玻討論後他也認為拆掉這座整體生態助益不大。

4. 第九河川局李榮富副局長：

   未來可以將此點當作一個固床工改善案例，保留部分但改建成有魚道功能。

5. 第九河川局謝明昌局長：

   魚梯可以開放測試，大家集思廣益；可以評估共學討論範疇擴大加入鱉溪固床工議題討論。

6. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   已與觀察家討論，固床工與生態基流量相關，所以先挑潭浦堀攔河堰和池豐橋兩個試點；固床工議題可以先請觀察家提出意見一同盤點，再放入共學工作坊中。

7. 第九河川局工務課黃承焌課長：

   池豐橋下方固床工有保護橋樑功能應先不動。

8. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   目前僅公司培力方案僅先討論臨時魚道跟引水議題，不會拆除固床工。

- **鱉溪溪流生態復育（議題 E）**

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   (1) 和永豐國小合作推廣菊池氏細鯽的復育這個規劃非常好，團隊應考慮如何合作並將此轉化為學校的生態教育課程。

   (2) 今日提出的鱉溪溪流生態復育與服務建議書中的生態導覽培力課程規劃不同，希望有生態導覽培力幫助提升地方產業。

2. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   (1) 除與永豐國小合作外，地方認為鱸鰻可控制外來種如線鱧（泰國鱧）數量，但目前鱉溪因有生態基流量不足的問題導致鱸鰻無法上溯回游，或許可以採購秀姑巒溪的鱸鰻魚苗野放。鱸鰻是當地原生魚類，且生長能量強（像菊池氏細鯽就對農藥敏感），已有許多資料佐證。

   (2) 溪流生態復育會在每個執行環節中帶入解說培力，永豐國小則是以環教課程為主。

3. 第九河川局謝明昌局長：

   要注意野放鱸鰻是否會有別的問題，以免變成負面議題。

4. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   會再做謹慎評估。

- **復興橋面朝下游處（議題D）**

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   (1) 應與農田水利會合作，一天放流幾小時以緩解生態基流量不足的問題；需要與農民討論。

   (2) 希望與社區結合，由在地提出水圳路改成生態棲息復育場所（如菊池氏細鯽這樣的小型生物），可以先挑部分水圳路試作。

   (3) 除東華大學李光中老師，還有全促會楊志彬秘書長(環境政策)關心此議題，可邀請他們參與。

   (4) 基本資料調查蒐集如水田所需水量、用水效率等等應蒐集詳細才有利問題探討；河川基流量、水質改善、攔河堰改善等議題都應該做足盤點。

2. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   這個平台主要是希望公權力河川局可以跟農田水利會溝通，由當地與當地管理水閘們的小組長合作，規劃何時放水、放多少水，形成較精準的管理方式。

3. 第九河川局謝明昌局長：

   全國河川日希望展現透過平台運作改善鱉溪生態基流量創造雙贏，有好的結果產生。

（四）設計示範區媒宣素材至少 2 款共 1000 份

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   除黑糖與米，也可輔導地方文創產業，像是口笛或是米棧古道與當地歷史相關的挑米紀念小物。這些紀念品的製作過程可包裝成遊程給遊客體驗，本案的媒宣素材願意優先採購。

2. 第九河川局謝明昌局長：

   1000 份的媒宣素材設定一款較高價位送給貴賓留念，另一款則給一般大眾作為宣導用，媒材上面需朝這方向調整，選用有意義的特色產物。

3. 計畫主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長執行長：

   文創商品會再諮詢在地，看是否有特色產物或 DIY 小物可以輔導協助，團隊也會評估怎麼呈現。

其他

（一）影音紀錄

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

   本局有意在今年全國河川日播放本案推動過程之紀錄片做為鱉溪治理亮點之一，也是大家努力的成果。由於紀錄片是本局媒宣經費另案申請，請團隊先確定工作進程方便攝影團隊配合跟拍。

2. 第九河川局謝明昌局長：

   林務局的國土綠網相關紀錄片拍攝手法優異，但因紀錄片拍攝算過高會另案支持。紀錄片呈現方式會像是生態的改變、本計畫開始啟動到結果的過程紀錄、相關幕僚紀錄等。

4. 主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

   計畫期程是先陪同當地作 Timolan 棲地整地，整地後開始營造，成果在九月底呈現，當中規劃工作坊和社區解說，中間應有影音的歷程紀錄。紀錄片計畫在發包前可先用平面影像紀錄，我們可補充部分影片，社區也可提供生態亮點的水下魚類影像建議以授權費用方式處理。因之後汛期不易拍攝，建議可以的話可先請社區先用影像記錄。

（二）全國河川日

1. 第九河川局謝明昌局長：

   全國河川日預計安排一天在鱉溪辦理走讀小旅行，應事先規劃活動行程。

2. 第九河川局李榮富副局長：

應注意本計畫完成度時間管控，全國河川日辦理時間是十月初，鱉溪是本局亟欲宣導的亮點。像是計畫中提到的復育方案要盡早完成才有成果展示。

（三）本計畫成果報告形式

1. 第九河川局謝明昌局長：

希望本案成果不要以成果報告書的形式，而是以小手冊或摺頁搭配影音影像呈現，可以對外展示。

2. 第九河川局李榮富副局長：

可參考水規所區排宣導手冊。

（四）計畫預算

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

培力方案的費用要本案處理還是要另外支援宜說明。

本案希望洄瀾風擔任提供 Know-how 的角色，其他我們來做。因為預算超過 30-40 萬就需招標，團隊應盡快估出預算以利本局置辦經費。10 萬以下局長核准即可。如果要採用僱工購料的方式核銷，請幫忙計算工料如何分估。

2. 主持人洄瀾風生態有限公司吳昌鴻執行長：

Timolan 棲地營造整地費用會由團隊協助規劃及僱工購料經費建議；

盡量趕在五月底前提供該區域僱工購料經費估算版本給九河局討論。

（五）資訊提供

1. 第九河川局規劃課黃郅達課長：

本局可提供鱉溪流域的最新空拍、河川區域線圖、正射圖。

- **第二次工作會議紀錄**

「108 年度九河局流域管理公私協力計畫」-

第二次工作會議記錄

九、**時間：**108 年 7 月 4 日（四）下午 1 時 00 分

十、**地點：**經濟部水利署第九河川局四樓會議室

十一、 **會議主持人：**經濟部水利署第九河川局規劃課黃郅達課長

十二、 **紀錄：**張簡新卉

十三、 **與會人員：**經濟部水利署第九河川局 規劃課黃郅達課長、阮泓斌工程師、宋宇姍承辦人、計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳昌鴻執行長、魏嘉儀經理、張簡新卉專案執行

十四、 **會議記錄（按月報表之工作項目依序說明）**

（一） 基本資料盤點

洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

基本資料盤點已完成，盤點成果、平台聯絡網、專家學者名單等連結將放在洄瀾風設立之臉書不公開社團，審核通過加入之平台核心成員可點擊連結取用。

（二） 建立示範區流域管理平臺並協助運作

1. 流域管理平台 - 臉書不公開社團

(1) 洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

已完成建置臉書不公開社團。地方消息、試驗方案進度分享、各議題延伸討論等可放在動態消息，較重要消息則以網誌形式發表避免洗版；如有活動照片則可上傳至相簿與其他平台夥伴分享。

2. 大平台會議

(1) 洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

- 李光中老師希望在 7/23 平台會議中以 15 分鐘分享鱉溪地質公園計畫案執行現況，已納入。
- 大平台會議上將公布 Open Data（基本資料盤點成果）、平台聯絡人資訊，並邀請大家加入臉書不公開社團。

(2) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

- 鱉溪流域管理平台會議請由洄瀾風擔任司儀並準備會議相關行政庶務。
- 比照國土綠網平台會議，三長僅作致詞、決議、帶領討論，報告部分由洄瀾風協助準備。

(3) 洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

簡報中將以課題 V.S.對策方式呈現，並先將各單位回饋單建議內容整併；最後再藉綜合討論收斂各議題處理之優先順序，這裡就需要水土林三長帶領。

(4) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

議題是逐項討論，還是盤點完全全部議題再來討論對策，再請洄瀾風團隊協助順過，並和長官討論如何引導帶動會議進行。

(5) 計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳昌鴻執行長：

平台會議上與各單位討論有助於蒐集更多對策，如：動物、生態相關 - 林務局；工程、環境 - 水保局；水質 - 環保局；文化 - 綜合討論，並將這些討論彙整。水土林三長分屬不同主管機關，各有權限，可在綜合討論中分工。

(6) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

鱉溪流域管理平台會議召開目的，是希望將地方欲解決問題由第九河川局協助盤點，並借助各公部門之專責/權解決問題；日後管理平台交由地方維管後，便可清楚了解鱉溪各議題的權責單位。

(7) 計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳昌鴻執行長：

有些議題是複合性的，會議上可著重討論對策，與會單位中不乏不知如何解決課題的相關單位。

(8) 洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

召開流域管理平態會議的另一用意也是使與會機關知道有些複合性議題需要跨機關協調溝通。

(9) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

- 本局之前河川環境管理規劃也有大平台會議，會後做出初步決議，確實釐清權責機關並建議處理方式。
- 每個機關的動能不一，建議本次平台會議討論之議題應收斂；聚焦出一個方向，當然也可以克責本局處理。

(10)　計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳昌鴻執行長：

養豬場排汙是在地非常關心的議題，需優先處理。主持人(水土林三方單位）可以協助收斂議題。

(11)　第九河川局規劃課　黃郅達課長：

- 像是占用河川地議題，應提出占用地點、現況，並給予解決建議，希望議題呈現應再收斂。
- 水土保持局做溪流工程之相關計畫也可盤點進來。
- 建議開會通知單附件應附上議題及有關單位，如花蓮縣政府-農業處，收文方才知道應由何課室負責。

(12)　計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳昌鴻執行長：

- 可再請第九河川局請水土保持局和林務局提供他們既有、預計施作的工程計畫，這兩個單位今年都有計畫，如單位有困難，可在本次流域管理平台會議上討論。
- 之前已交出各議題相對應之單位，並請九河局承辦發議程

通知及回饋單，花蓮縣政府教育處、農業處、原民行政處日前都已回傳。

(13) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

可直接詢問分局長能否提供計劃相關資料。

(14) 洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

平台會議執行流程細項會再與河川局長官討論確認。

（三） 協助地方產出公私培力方案

1. 【公私培力方案四】潭埔掘魚道共學試驗

(1) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

- 洄瀾風 6/25 辦理之魚道適用與規劃工作坊已和地方討論並有初步共識，甚佳。如果地方仍有意願在潭埔堀設置實驗魚道，河川局可協助執行，假使地方居民認為鱉溪魚類洄游被阻斷為系統性問題，非單一魚道所能解決，則可考慮將規劃尺度擴大，循序漸進改善，本案結案報告納入建議事項和後續經營方案做日後規劃參考。
- 潭埔掘魚道共學試驗建議事項可以提出來給河川局做後續參考依據。

（四） 設計示範區媒宣素材至少 2 款

1. 媒宣素材規劃及方案送審

(1) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

擇定鱉溪好米、手提環保袋、魚拓 T 恤發展。建議鱉溪好米外包裝可以註名為鱉溪契作米，或加上產銷履歷；由於魚拓 T 恤何氏棘魚並非鱉溪特有魚種，建議 T 恤可以加上河川局 LOGO 或其它可辨明是鱉溪流域/九河局特徵。媒宣品方案會再上陳局長一同討論。

(2) 洄瀾風生態有限公司 魏嘉儀經理：

將以課長選定的三款做後續媒宣素材發展，按照建議做修改後再行討論。

（五） 其它

1. 成果手冊

(1) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

- 同意成果手冊主題如洄瀾風團隊所提之企畫內容，希望盡量以圖文照片呈現。
- 希望成果手冊可於第二次鱉溪流域管理平台會議前印製並於會上發送。 請洄瀾風團隊協助處理印製細節和印製成本控管。
- 由於本成果手冊為單次授權，建議於頁末出版單位部分註明「照片、圖像由出版單位取得一次使用權」字樣，以免使用民眾有所誤會。

- **第三次工作會議紀錄**

「108 年度九河局流域管理公私協力計畫」-

第三次工作會議記錄

一、 時間：108 年 8 月 12 (一) 上午 9 時 00 分

二、 地點：經濟部水利署第九河川局第一會議室

三、 會議主持人：經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌

四、 紀錄：張簡新卉

五、 與會人員：經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌、李副局長榮富、規劃課黃課長郅達、李工程員宇弘、計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻、魏經理嘉儀、張簡新卉專案執行

六、 會議結論：

(一) 請洄瀾風負責籌備小平台一(鱉溪全流域治理藍圖推動)辦理，盡快於近期召開。

(二) 請洄瀾風統整目前臉書不公開社團成員名單，確認已加入的單位及成員，並繼續邀請未加入的單位及成員加入，以利後續各小平台會議運作使用社團溝通。

(三) 請洄瀾風掌握各公私培力方案期程及維護營造區域，以利本局於全國河川日及其它會議展示本案成果。

(四) 淨溪活動預計安排在九月份，本局可召集同仁或志工一起投入淨溪活動，做為全國河川日鱉溪走讀暖場。

(五) 【公私培力方案三】教師培訓預計九月辦理，請洄瀾風與學校討論如何將鱉溪文化融入校本課程，例如可推動永豐國小培訓鱉溪小小解說員。

(六) 宣導品擇定以迪卡儂 99 元後背包、頭巾(是否可設計為彩色

版)、鱉溪流域有機米（300g）作為套裝組合。

（七） 鱉溪流域圖（主視覺）應標識本案營造場域及其他重要地標名稱，並適當調整顏色。

七、 會議記錄（按月報表之工作項目次序說明）

（一） 建立示範區流域管理平臺並協助運作

1. 大平台會議-平台運作模式確立

(1). 經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：

小平台二（水質、水量）召集人建議由富里鄉公所擔任。

(2). 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

- 小平台二（水質、水量）需盡快安排第一次會議，請洄瀾風提出召集人以及與會單位建議。
- 小平台一（鱉溪全流域治理藍圖推動）請洄瀾風先敲定本局與其它單位時間，並預留予各單位準備開會資料的時間。水土保持局陳分局長已經同意加入小平台討論，後續執行應再無阻力。

(3). 計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

建議由縣府農業處擔任召集，因農業處原就管理縣內畜牧產業，有裁罰權。

(4). 經濟部水利署第九河川局 李副局長榮富：

- 五萬元是否可支應簡易魚道工程。
- 請說明小平台一（鱉溪全流域治理藍圖推動）預計會議頻度。
- 小平台一（鱉溪全流域治理藍圖推動）建議納入潭埔堀魚道規劃、還石於河、跳舞場下方工程共同討論。

(5). 計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

- 小平台一（鱟溪全流域治理藍圖推動）今年度會議頻度預計為一至二次。
- 承辦花蓮林區管理處國土綠網計畫的觀察家生態顧問公司已跟花蓮林區管理處開始討論鱟溪生態小平台之後的資料蒐集（小平台三）。

(6). 經濟部水利署第九河川局 李副局長榮富：

是否會與水土保持局胡通哲老師團隊調查結合？

(7). 計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

胡通哲老師團隊目前僅就部分區域設置自動照相機，將透過小平台盡量使資源不重複，獲得更全面的調查成果。

2. 流域管理平台 - 臉書不公開社團

(1) 經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：

臉書不公開社團是鱟溪流域管理平台核心，請洄瀾風盤點目前不公開社團成員名單，並繼續邀請未加入的單位及成員加入，以利後續各小平台會議運作使用社團溝通。

(2) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

應針對公私部門做一張盤點表並廣邀各單位加入臉書不公開社團，目標讓所有單位參與。

（二） 協助地方產出公私培力方案

1. 【公私培力方案一】TIMOLAN 田區棲地營造

(1) 經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：

TIMOLAN 第二期是否考慮加入「設置告示/解說牌」，因本局管理課尚無規劃在此立牌，也希望文案能更活潑有在地特色，經費可由本局另外貼補。希望牌面文字達到一：柔性勸導（可參考四

河局告示牌文案）及二：場域營造說明，可做為河川日走讀及平日地方解說用。

(2) 經濟部水利署第九河川局 李副局長榮富：

由於河川日在鱉溪辦理走讀小旅行，應注意 TIMOLAN 後續維護，避免場域雜亂。

(3) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

- TIMOLAN 第二期應考量河川日呈現的效果，並注意營造時程的掌握。
- 立告示牌做為輔助當地民眾解說和宣導用，立意佳可考慮，但是內容需再討論，顧及整體感也要考慮一系列主視覺，對於解說輔助性要強，如果僅作為警示用可先用局內現有之木牌。

(4) 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

TIMOLAN 棲地田區營造仍持續進行中，較不適合在此時機設置解說立牌，建議印製 A4 手冊供地方解說用。建議貴局於全國河川日鱉溪走讀時使用 A2～A0 大版面介紹鱉溪歷史今昔、平常不容易發現的生態特色物種等。

(5) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

告示牌文案企劃可以放 TIMOLAN 第二期，製作費用由本局另編經費。過去在日本觀摩時曾看過地方解說員利用 A3 輸出解說本作為教材，參訪活動結束後便將解說本送給來賓。建議仿照此概念印製數本外界參訪時可利用。

2. 【公私培力方案二】護溪隊魚類調查與巡護

(1) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

- 請團隊彙整護溪隊魚類調查的調查資料，後續提供河川日進行成果展現。

- 淨溪預計於九月份辦理，本局可召集同仁或志工一起投入淨溪活動，做為全國河川日鱉溪走讀暖場。

(2) 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

- 團隊會在下次工作會議製作一張地方組織關係架構圖。
- 張振岳老師的想法是希望透過淨溪行動未來將鱉溪流域的永豐村、富里村的社區夥伴也拉進公私協力，目前這兩個社區參與度尚無豐南村高。
- 建議謝局長親自邀請富里鄉公所參與淨溪活動，讓大家知道淨溪不僅是我們的事情，更是地方的事情。

(3) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

富里鄉公所至少要協助處理淨溪的垃圾，這是必須，也可以為全國河川日活動的暖場。

3. 【公私培力方案三】永豐國小鱉溪生態課程

(2) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

請團隊思考是否有可能延續永豐國小暑期營隊成果，鼓勵地方國小學童成為鱉溪小小志工或導覽解說培力，可比照水利署防汛護水志工，培訓學童觀察解說。

(3) 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

【公私培力方案三】尚餘一場教師培訓預計在九月辦理，屆時可與永豐國小校長討論針對永豐國小的環境教育課程機制面和未來願景；伍校長致力推廣阿美族文化，而阿美族在鱉溪的利用正是傳統文化的根源，團隊將爭取未來將鱉溪的部分納入校本課程，成為推廣永豐國小小解說員之特色。

(4) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

小小解說員規劃按照團隊提出之意見，如有需要本局可派員共同商討。

4. 【公私培力方案四】潭埔掘魚道共學試驗

(1) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

潭埔堀斷面目前尚無打除規劃，TIMOLAN 第二期請繼續著重在魚類通道的改善和優化。建議可嘗試用怪手搬運上游淤積土方至下游淘刷部分作為填補。

(2) 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

潭埔堀斷面處不是整個拆掉，而是按李副局長和張振岳老師當初現勘討論出，斜切打洞後以塊石疊成臨時魚道好讓魚類通行，是一個小規模的工程，將再請社區出示意圖幫助大家理解。

（三） 設計示範區媒宣素材至少 2 款

2. 媒宣素材規劃及方案送審

(3) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

- 宣導品一定要實用。迪卡儂 99 元的後背包好用，可以大量採購，建議以一個後背包內裝一條頭巾、一包 300g 米作為套裝組合。
- 頭巾的顏色能否調整為彩色。
- 主視覺請團隊標上重要地標名稱。

(4) 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

- 顏色可以視情況再調整，等定稿後送打樣，到時候再請貴局決定哪個版本視覺效果較好，但要提醒，重新設計宣導品版面將會提高宣導品成本。
- 團隊調整後再將主視覺完稿發至貴局。請看手邊紙本估價單，已將本圖繪製成本計入，日後貴局可將之應用於簡報或其它宣導品上。

(5) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

- 宣導品預計送予十月份河川日嘉賓，必須好用並且實用，能立刻使用佳，如帽子、袋子。
- 可以做一些送給鱉溪護溪隊做識別、紀念用。

（四） 外部審查期間簡報資料製作及會議之幕僚作業技術支援，並配合出席相關會議

1. 秀姑巒溪水系之鱉溪水道治理計畫及用地範圍線畫設說明

(1) 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

本局將盡快安排有關跳舞場治理界點上移置林班地之地方說明會。

(2) 經濟部水利署第九河川局 謝局長明昌：

10 月 18 日我將於全國水圳論壇報告本案成果，除了鱉溪流域管理平台還有在地協助營造的努力，請幫忙思考呈現方式。

- **第四次工作會議紀錄**

「108 年度九河局流域管理公私協力計畫」-

第四次工作會議記錄

一、 **時間：**108 年 9 月 23（一）中午 12 時 00 分

二、 **地點：**經濟部水利署第九河川局第一會議室

三、 **會議主持人：**經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達

四、 **紀錄：**張簡新卉

五、 **與會人員：**經濟部水利署第九河川局規劃課黃課長郅達、李工程員宇弘、台灣環境保護聯盟花蓮分會 鍾會長寶珠、荒野保護協會花蓮分會 楊主任秘書和玉、計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻、魏經理嘉儀、張簡新卉專案執行

六、 會議結論：

（一） 請洄瀾風按本次審查委員建議調整鱉溪成果手冊內容。

（二） 請主席轉知謝明昌局長本次工作會議調整之大、小平台會議辦理期程及時間節點。第二次小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動會議：11 月初；第二次大平台（鱉溪流域管理平台）會議：11 月底。

七、 會議記錄

（一） 建立示範區流域管理平臺並協助運作

3. 大平台會議-平台運作模式確立

1. 洄瀾風生態有限公司 魏經理嘉儀：

本案平台會議兩場已完成，但因局長曾於 7 月 23 日、9 月 4 日會議中提及將於 9 月各辦理大、小平台會議一場，故在此提出討論。

2. **經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：**

考量本局與貴團隊目前皆忙於籌備 10 月河川日系列活動，我的想法是先帶動九河局以外三個小平台認養單位各自運作。本局建議規劃於十一月初召開小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動的第二場次會議，十一月底召開第二場次大平台（鱉溪流域管理平台）會議，將四個小平台無法解決或需討論之議題收斂，並請各平台提出小平台操作建議，可檢討後放到明年第二期計畫中請廠商修正。

3. **計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：**

團隊已與小平台二、水質與水量召集單位之一花蓮縣政府農業處溝通，農業處預計 10 月 15 日前辦理第一場次；小平台三、物種保育及棲地復育(地質公園)召集單位之一花蓮林區管理處預計於 9 月 30 日辦理第一場次（後延期至 10 月 7 日辦理）。

4. **經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：**

11 月底大平台會議前應提醒各小平台召集單位辦理第一場次會議，大平台會議上可搭配工務課 TIMOLAN 上游災修工程。

5. **計畫主持人洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：**

9 月 4 日會議上工務課林政瑜副工程司有說明此工程設計原則並得到大家認可，工務課已承諾持續與社區討論，並在今年底進行生態檢核。

6. **經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：**

請團隊說明小平台一、河川(全流域)治理藍圖推動第二場次會議大綱。

7. **洄瀾風生態有限公司 魏經理嘉儀：**

依據 9 月 4 日會議結論，第二場次將討論各單位資訊公開節點，二是請各單位參考第九河川局工務課發表方式同與會單位分享工程設計原則；最後是討論鱉溪規劃設計/工程輔助表，內

容應有生態敏感區的標示、環境友善的設計原則參考等。

（二） 協助地方產出公私培力方案

1. 【公私培力方案二】護溪隊魚類調查與巡護

(1) 經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達：

請說明 9 月 21 日魚類調查是本案之工作項目抑或為另案工作項目。

(2) 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

9 月 21 日為「鱉溪地方參與環境營造行動」計畫案之淨溪活動，由於淨溪地點為鱉溪水域兩側且淨溪參與者皆為豐南、永豐、富里社區居民，因此本案魚類調查一併於當日執行完畢。

(3) 洄瀾風生態有限公司 魏經理嘉儀：

本次工作會議主要說明 8 月份執行成果，課長所提之 9 月 21 日魚類調查將於下月工作會議中報告。

（三） 其他

1. 洄瀾風生態有限公司 吳執行長昌鴻：

煩請課長轉達局長本次工作會議調整之大、小平台會議辦理期程及辦理時間節點。

2. 第九河川局規劃課　黃郅達課長：

鱉溪工作服預計印製 100 件，河川局留 70 件，30 件請團隊於 10 月 5 日鱉溪走讀穿著，並幫忙發放給社區協助走讀活動之工作人員。

- **第五次工作會議紀錄**

「108 年度九河局流域管理公私協力計畫」-

第五次工作會議記錄

一、 **時間：**108 年 10 月 29（二）10 時 00 分

二、 **地點：**經濟部水利署第九河川局第二會議室

三、 **會議主持人：**經濟部水利署第九河川局規劃課 黃課長郅達

四、 **紀錄：**張簡新卉

五、 **與會人員：**經濟部水利署第九河川局規劃課黃課長郅達、李工程員宇弘、洄瀾風生態有限公司 魏經理嘉儀、張簡新卉專案執行

六、 會議結論：

（一） 請洄瀾風團隊持續維管鱉溪流域管理平台臉書不公開社團至 108/12/5。

（二） 請洄瀾風團隊協助鼓勵鱉溪流域相關權益關係人多加利用鱉溪流域管理平台臉書不公開社團。

（三） 本案契約結束日期為 108/12/15，由於局內尚需時間處理結案作業，本次與洄瀾風團隊議定於 108/12/5 前提送結案報告書紙本 2 本、電子光碟 2 份（應含報告書 WORD 檔或 PDF 檔、鱉溪成果手冊 PDF 檔、工作執行情形照片 JPG 檔、盤點各機關計畫資料 KML 檔等）。