

第一河川局 111 年第 2 次在地諮詢小組 會議紀錄

- 壹、時間：111 年 6 月 10 日（星期五）下午 2 時
- 貳、地點：本局第 3 會議室
- 參、主持人：董召集人志剛 記錄：林晉榮
- 肆、出席單位及人員：詳如簽名冊
- 伍、主席致詞：略
- 陸、主辦單位報告：略
- 柒、執行單位簡報：略
- 捌、審查意見：

連江縣水環境整體改善計畫

黃委員彥霖

- 一、連江縣政府提案具體，計畫內容將人文、歷史、生態串連成當地特色。

古委員禮淳

- 一、馬祖列島以閩東文化為特點，具國際渡假島嶼的特色與潛力，也認同提案以長灘島為借鑒，以當地自然人文彰顯維持，並以減法為主要手法的理念，因此三項提案，請再以此理念，調整相關內容，並再檢視其排序優先順序。
- 二、福清灣案對清水濕地的生態服務不足，且構築的自然塊石與植群在海浪的衝擊的地區，現有自行車道縮小 1/2，做為淨化效益極低的生態側溝，勝利堡區水質淨化設施受潮水影響所以敲除，周邊亦增加大量人工地盤，這些作為多不利水環境改善。
- 三、橋仔村案所列三條水路，其中二條(雌光螢與中央許多步道修建區)前期工程已多有著墨，宜聚焦妥善將提案理念落實於牛欄里歷史溪流，避免與他項工程介面交雜，而銜生更多環境風險的困境。另大坵島在鹿群管理未能到位時，種植當地原生植栽的效益將無法呈現，應予取消相關計畫內容。
- 四、東引北溪案應較有機會運用運動公園的逕流，水庫側溝與下方大量混凝土構造物至海堤，對潛存物種提供較為友善的生態廊道與自然回復，然

而玻璃溫室構造與臨海階梯，大量的耐候鋼構築應取消或極小化，多造友善環境，少做設施為宜。

歐陽委員慧濤

- 一、福清灣規劃將消波塊改為天然塊石及生態磚，然其強度較消波塊相差甚多，且現況海堤似無淤砂，其安全性，請再加考慮。
- 二、北竿無名溪規劃設置生態溝渠，然現況渠道坡度甚陡，可能一場颱風過後即遭破壞，下游設置雨水花園亦有相同情形，請再多加考慮。
- 三、東引水庫旁設置步道，可能影響水庫環境及水質，請再多加考量，另水庫下游設置雨水花園，是否影響水庫排洪功能？

簡委員俊傑

一、南竿福清灣

- 1 P.14 圖 1-7 有關水環境改善潛力點位地方說明會意見回饋摘要分析，鐵板水脈絡重現園區優先提案支持度 90%，高於福清水環教見學園區 84%，反而清水濕地與福清灣重要點位之排名卻第一，其原因為何？
- 2 P.20 表 2-2 南竿島污水處理設施計有 11 處，目前均營運中，其排放水應有符合放流水水質標準。另依 P.30 表 2-6 南竿鄉公共下水道放流水水質檢測結果摘要表僅列有 5 處污水處理設施檢測相關資料(其中后沃污水處理設施未見於表 2-2)，其他廠如有相關檢測資料，建議補充。
- 3 P.39 圖 4-4 福清灣多功能水岸休憩空間營造示意圖顯示將改善階梯平台增加親水機會，其平台最上方高程是否與兩端一致？避免颱風長浪越過平台危及設施。

二、北竿橋仔村

- 1 P.24 圖 2-7 本計畫基地改善規劃內容圖有大邱遊客中心位置選擇之考量為何？
- 2 P.29 表 2-5 公共下水道放流水水質檢測結果摘要表中，各污水處理設施僅橋仔超標，其原因為何？

- 3 北竿橋仔村 P.37 表 4-1 分項案件橋仔港環境營造二期主要工作項目有關上游水域棲地營造及大坵島主要工作項目有關雨水貯留系統，於本計畫中似乎未有著墨及相關圖片？請補充。
- 4 P.24 圖 2-7 本計畫基地改善規劃內容圖(橋仔-大邱)有關大邱遊客中心位置選定之原則為何？

三、東引北澳

- 1 P.13 圖 1-7 重要點位排名與優先提案支持度是否有相對應關係？如忠誠門嶼海藝術展場支持度 90%，重要點位排名第 3，北澳與東湧水庫反而排名第 1？
- 2 P.27 111 年 3 月針對東湧水庫及其下池外排水檢測水質，由於上游淨化槽設施不具備處理氮、磷功能，總磷與總氮均偏高，水域優養化嚴重。P.32 提及將點源污染一併截流至運動公園前之空地旁，並設置生態水花園將水質淨化後以管線放流；惟為避免水質影響未來觀光及產業發展，非點源及民宿(含合宜住宅)如何處理？
- 3 P.28(一)生態檢核辦理情形之生態保育原則中，第 7 行本計畫應選用當地原生植物，「進」用外來物種？
- 4 P.37 圖 4-4 請增列「BEFORE」與「AFTER」外，上圖關鍵議題 3 有 2 處？

賴課長鴻成

一、南竿福清灣

- 1 本計畫內清水濕地為重要生態熱點，建議加強與本計畫的連結。
- 2 P27 依據「110 年度連江縣污水與飲用水及海域監測暨許可整合計畫」雖排放達到標準，仍有污染如何處理？
- 3 簡報 P27，施作潮汐景觀階梯在塊石上，不易維護，恐無親水功能，另恐增溯升溢流量。
- 4 簡報 P29，施作生態溝，其目的截道路逕流，避免流入清水濕地，因濕地高程較高及連江降雨不多，建議再考量

二、北竿橋仔村

- 1 沙灘能消能對馬祖是很珍貴的資產，橋仔沃口的沙灘的沙的來源為上游的野溪，所以提案要考量輸砂量，避免流失之後危及民眾安全。

三、東引北澳

- 1 上游污染物經截流處理，北澳口環境未改善，應檢討原因。
- 2 澳口內擴散條件不好，排放口應考慮流場。
- 3 施作親水設施，降低粗糙度及消能能力，恐會引起溯升及溢流量的增加。

宜蘭縣水環境整體改善計畫

黃委員彥霖

- 一、得子口溪上游畜牧廢水、家庭污水如何處理？
- 二、生態保育是否有分區域？
- 三、是否與環保署及農委會相關計畫做結合？
- 四、為何提出美福排水改善計畫，效益為何？及帶給當地居民什麼效益？

古委員禮淳

- 一、提案論述建議用過去得獎的計畫類型為基礎，增加城鎮與農業污染淨化的複合式改善增值環境樣態的企圖心，較利彰顯企圖心與能量。
- 二、本案宜先澄清課題的優先性，防洪滯洪需要多少空間？污染淨化要多少空間？環境友善與休閒遊憩如何融入？文化遺址與特色如何彰顯？污染與環境友善的時程宜與環境營造同時到位。
- 三、美福排水案宜包抄增值優化水資源回收中心的放流水標準為核心價值，美福驛站設施應併入抽水站或回收中心，此匯流口宜回歸環境贏造而非以設施施作。舊港排水亦宜以設施硬體減量、改善水質，造環境而非造設施。

林委員庭賢

- 一、得子口溪-二龍排水
 - 1 當地聚落為典型的依水而居的農村型態，突出當地本有的親水生活面貌，值得努力。

- 2 鄰近的淇武蘭遺址與二龍競渡文化是潛在的加值重點，建議納入規劃，提升工程的人文素材。
- 3 因河岸腹地小，建議預為堤岸道路可能產生的汽車、腳踏車爭道情況，提前準備。

二、美福排水

- 1 水資源回收中心為宜蘭縣重要水環境及環境教育的重點教育基地，值得納入本計畫，持續加強其功能。。
- 2 透過圳路營造，連結新南休閒農業區，宜增加綠化的作為。

歐陽委員慧濤

一、得子口溪

- 1 二龍競渡為宜蘭民間重要的水文化傳統活動，本案以此為主軸開展水環境的願景與改善，應屬符合提案大方向。。
- 2 本區域鄰近淇武蘭遺址，亦屬文化重要資產，然本案中似乎遺落此一部份，建議可以一併納入規劃，更能彰顯本案的內涵深度。
- 3 目前規劃中有車道護欄之設置，然現場環境水岸坡度相當平緩，且綠草如茵，似無必要設置護欄將人與水分割，建議可再考量。
- 4 本案中亦以改善水質為另一目標，以配合整體水環境提升，亦為正確方向，然目前規劃以污水截流管溝匯流至護岸以生態植栽進行淨化，其功效如何？是否有前例可依循？

二、美福排水

- 1 計畫區目前現況人不多，與現地社區的連結也不強，本案以生態環境營造及環境教育為規劃主軸，應屬正確方向。。
- 2 目前規劃將原有圳路，改為生態化多孔隙堤岸，並將邊坡放緩，方向正確，然兩岸採用懸臂式道路設計，似有違生態環境友善目標，建議再加考量。
- 3 本案中規劃近水觀察平台，然現況該地點為舊港閘門處，已是一平台，是否有必要再設置一處觀察平台。
- 4 ATS 藻床之成效建議可補充先例功效，以瞭解未來效果。
- 5 美福驛站以服務環境教育為主，建議減輕其工程量體，以符合本案主軸。

簡委員俊傑

一、得子口溪

- 1 P. 35 2. 水文化教育提及本計畫區段水質屬中度污染，其中以氨氮問題較為嚴重。計畫建議以自然為本的解決方法(NBS)或是現地處理方法，立意甚佳。惟依據 P. 38 打算採用人工浮島植栽水生植物吸附水中營養鹽氨氮，雖有景觀效果，但因人工浮島易受風、流速與溫度影響，草本植物秋天漸枯，冬天進入休眠期或死亡。植物若長期處於休眠期，其代謝減緩，植株脫水、體積減少，浮力亦漸減，增加浮島沉入水中加速分解機會。除非有讓植物繼續繁殖的溫度，浮島方能持續生長。另於 P. 39 本案亦有淇武蘭聚落污水處理場設置計畫，或建置地下簡易場鑄式污水處理設施，從源頭截流更為可行。
- 2 P. 39 淇武蘭聚落污水處理場設置計畫依 P. 41 圖 30 及圖 31 所示，係將污水截流由管線匯流至淨化護岸處理，則以圖 28 之改善構想示意圖聚落污水處理設施其污水來源為何？
- 3 P. 42 圖 32 本案擬改變船隻上下水坡道，由於當地二龍競渡已行之有年，有其悠久歷史文化背景，是否有必要，請再考量。
- 4 P. 21 頁末這幾年沒有下「水」？P. 23 竹安那「代」的地下水都是有鹽分？P. 25 頁末出海口還沒做「鹹」水擋門？

二、美福排水

- 1 P. 32(二)公民參與辦理情形有關東港村周村長反映村民對於回收中心排放水可能沒經過處理就排放的污水，雖縣府回應有根據排放標準放流，是否已化解村民疑慮？(P. 16 生態檢核辦理情形亦提及水資源回收中心水質差)
- 2 P. 46 2. 分區規劃構想提及美福排水下游水質呈現輕度污染，加上水資源回收中心處理量能不足，恐影響蘭陽溪口生態敏感區。據瞭解縣府將擴建回收中心，未來對水質改善應有所助益，建議補充相關資料以資完整。
- 3 P. 48 水資源循環推廣計畫：(一)依 P. 56 表 12 分項案件經費表擬辦理 230 m² ATS 藻床先驅試驗，採浮島概念，試驗期多久？在何處執行？
(二)國外是否有與舊港排水類似環境條件下之成功案例？

- 4 P. 49 舊港排水生態提升計畫：（一）依 P. 56 表 12 分項案件經費表中，編列自然圳路營造 250m，應係河道兩岸合計值。另依 P. 53 圖 28 構想剖面示意圖所示，似乎有混凝土結構物，其長度為何？建議應盡量與周邊環境搭配，減少結構物；且如再延伸至蘭陽溪口，是否更可連結國家重要濕地、東港榕樹公園、水鳥保護區等自然景觀。（二）依 P. 56 表 12 分項案件經費表中，編列近水觀察平台 2300 m²，主要辦理兩岸節點平台整理。由於未見示意規劃圖，預計辦理幾處？亦建議建議應盡量與周邊環境搭配，減少結構物。
- 5 P. 15 表 5. 美福排水水質監測紀錄表中，黎明橋曾有中度污染，於 P. 15 圖 12 似未見標示。
- 6 P. 20（一）生態檢核辦理情形之 2. 棲地生態資料蒐集有關基地 2 之論述，於第 2 段末…，違反水文地文與生物或「生愛運作」明顯而誇大，是何意思？其語氣否適合出現在本案中？
- 7 P. 22 左邊中、下圖「基地 1 前池表面有水且不深，實際深不可測」？

賴課長鴻成

一、得子口溪

- 1 本次提案主要範圍為二龍排水，目前呈現中度污染，主要為氨氮，其污染源為上游畜牧產業，因此水質改善是計畫成功的關鍵。
- 2 請問規劃內容，聚落污水處理設施是否有無評估可降低多少氨氮量，以符合計畫要求。

二、美福排水

- 1 水質為輕度污染，沒有改善，何來近水觀察平台？要觀察什麼。目前美福排水下游右岸設施閒置，最後會不會又是更大的閒置設施。
- 2 自然圳路營造目的為恢復自然生態農水路，目前僅規劃一小段，對生態助益有限。

林副召集人德清

- 一、得子口溪排水系統是否治理完成，要清楚地把規劃報告完整盤點。確認水安全無虞，再來改善水質。
- 二、得子口溪上游河川區域尚有私有土地，面積有多少，也請盤點實際需要徵收面積有多少。

三、請宜蘭縣政府將提案課題盤點得更明確，所提目標才能呈現價值性。有具體的預期成果，才能受到評分委員青睞。也請一併考量農田排水對水質的影響，提出相關解決方式。

水利署（書面意見）

- 一、「全國水環境改善計畫」為競爭型補助計畫，刻正辦理第六批次提報評核程序中，請宜蘭縣政府及連江縣政府確認提案內容是否與水環境改善空間發展藍圖規劃方向相符，依相關表單格式編撰整體計畫書內容，俾於爭取評分成績。
- 二、為利「全國水環境改善計畫」第六批次評核程序推動，請宜蘭縣政府及連江縣政府並依本署 111 年 5 月 9 日函示說明確實辦理，並請第一河川局審核縣府之提案計畫資料，查對提案內容是否已納入藍圖規劃範疇，俾利提案完備相關規定事項。

玖、 結論

- 一、連江縣水環境整體改善計畫部分：請依據委員建議及疑慮修正補強和加強說明，也請連江縣政府再檢視所提案件排序是否需再調整，俟完成後將將修正版計畫書於 111 年 6 月 16 日前函送本局憑辦。
- 二、宜蘭縣水環境整體改善計畫部分：請依據委員建議及疑慮修正補強和加強說明，也請宜蘭縣政府再檢視所提案件排序是否需再調整，俟完成後將將修正版計畫書於 111 年 6 月 16 日前函送本局憑辦。

拾、 散會（下午 17 時 30 分）

「第一河川局 111 年第 2 次在地諮詢小組會議」

出席人員簽名冊(1/2)

主辦機關：經濟部水利署第一河川局

時 間	111 年 6 月 10 日 (星期五) 下午 2 時 00 分		地 點	本局第 3 會議室
主 持 人	葉 志 剛		記 錄	林 嘉 豪
出 席 人 員				
	機 關 (單 位)	職 稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備 註
1	林副召集人德清	委 員	林德清	
2	李委員岳儒	委 員	/	
3	陳委員忠義	委 員	請假	
4	張委員壽華	委 員	請假	
5	歐陽委員慧濤	委 員	歐陽慧濤	
6	黃委員彥霖	委 員	黃彥霖	
7	林委員庭賢	委 員	林庭賢	
8	古委員禮淳	委 員	古禮淳	
9	徐委員朝強	委 員	/	
10	林委員正芳	委 員	/	

「第一河川局 111 年第 1 次在地諮詢小組會議」

出席人員簽名冊(2/2)

主辦機關：經濟部水利署第一河川局

時 間	111 年 1 月 14 日 (星期五) 下午 2 時 00 分		地 點	本局第 3 會議室	
出 席 人 員					
機 關 (單 位)		職 稱	簽 名 <small>(請以正楷書寫，以利辨識)</small>	備 註	
11	陳委員聰文	委 員	請假		
12	簡委員俊傑	委 員	簡俊傑		
13	劉委員柏宏	委 員	請假		
14	賴課長鴻成	課 長	賴鴻成		
15	水利署第一河川局				
16					
17	宜蘭縣政府	技 正	徐志工		
18		技 士	游政誠		
19					
20	連江縣政府				
21			許振聲 董崑華	張嘉輝	
22			許振聲 蘇沛琳		