

「烏溪流域整體改善與調適規劃(2/2)」

期末報告書審查會議紀錄

壹、會議時間:111年10月28日上午9時30分

貳、會議地點:本局三樓水情中心

參、主持人:梁簡任正工程司志雄

記錄:賴俊名

肆、出席人員:如簽名冊

伍、主席致詞:略

陸、簡報說明:略

柒、各單位代表意見討論:

一、孫委員建平

- (一) 摘要有 49 頁，已經是一個小報告了。這本是(2/2)的報告，還是總報告，摘要中好像有(2/2)的內容。這個報告完成後的下一步是什麼？
(三河局會如何使用)
- (二) 藍綠網絡保育部份，對於柴棺龜及台灣白魚在報告中內敘述為關注物種，但是在報告後又忽略探討，文章前後一致性上的考量？臺灣白魚及柴棺龜目前還是本計畫之優先關注物種嗎？
- (三) 目前在水道風險改善與調適措施方面，都說整治工程要優先評估納入 NbS 概念，這是當然很好的想法，可是在實際操作上要如何落實？會不會變成只是空談？
- (四) 在改善於調適策略與措施中，藍綠網絡保育及水岸縫合中的描寫是最多的，許多措施其實是需要不同單位整合的，這也更強調了平台會議是否能真的達到期效果。
- (五) 圖 5-16：告示牌的呈現方式雖然很美觀，但是否真的能有效達到其目的？我的理解可能還包含外籍人士在該區域釣魚的部份，這個告示牌能達到其告知的目的嗎？英文字好像有點小。
- (六) 圖 6-12 呈現的是三河局後來為了保育行動所新挖出所謂的辮狀河湧泉流路？以目前圖呈現是因為要秀出挖出的成果嗎？不然河道筆

直而且光禿禿的樣子，實在不是很合適。其實目前挖的河道類似於次河道或所謂的辮狀河湧泉流路，但目前的筆直方式是好的成果嗎？（好像也來不及了）

- (七) 6-42~6-44 頁：公部門平台會議針對巴氏銀鮎保育工作以及棲地維護的討論結果，是否可以有更詳細的說明，會後供我參考。
- (八) 從報告看來，小平台會議的形式可以很多元，除了大家熟悉的方式之外，連訪談似乎也成為形式之一，不過最重要的是怎麼看到會議的成果與結論，目前很多的說明都只是說大家覺得辦得很好，討論出有共識，可是更詳細的部分，可能因為報告太厚，並沒有附在目前這本報告裡面。此外平台會議的結論及成果，如何反映在整個改善與調適規劃中的項目之對應，是否也可一併於如表 6-17 呈現？
- (九) 網頁策略與措施尚未上線，再告知預計上線的時間是何時。
- (十) 巴氏銀鮎的部份，挖深河道的部份，報告團隊是以伏流水，那這部分未來是如何稱呼？湧泉渠道？個人較同意其是過往的河道，因為埋起來而伏流，那這個跟湧泉定義上是差多少，那在目前名稱上是辮狀河流湧泉流路，那這部分不知道是不是合適。
- (十一) 文字編排問題（僅列部分）
 - A. 目-2 頁：沒有第八章。
 - B. 摘-3 頁：(一) 水道水道風險.....，水道重覆。
 - C. 摘-19 頁及摘-22 頁：摘表 2 重覆。
 - D. 摘-35 頁倒數第 3 行：大里溪固破位置詳摘圖多少？
 - E. 4-2 頁：圖 4-1：NbS 的 Nature，不是 Nuture。(摘圖 6)
 - F. 6-14 頁倒數第 5 行：巴士銀駒？
 - G. 6-41 頁：表 6-15：第九場？還是第十一場？

二、劉委員淑惠

- (一) 整體上給人感覺是治標未治本，甚至有人定勝天的氛圍。
- (二) 簡報內若是要給普羅大眾查閱，則專有名詞宜留意是否簡單易懂。例如：承洪韌性，則似乎較難理解。
- (三) 案件的意義與價值似乎沒有彰顯。
- (四) 參考來源等版權問題等等可能需要留意列出
- (五) 主題所說的烏溪流域整體改善與調適規劃：到底問題解決了沒有或是真正的問題點找出來了沒有？至少從我的角度來看，實在看不出

端倪。

- (六) 或許能參考：烏溪河系河川情勢調查 94 期初報告或 95 年-烏溪河系河川情勢調查-總報告
- (七) 個人以為當棲地被非常多的人造設施，例如鋼筋水泥或是混凝土等等的設施所破壞，則如何能有生物多樣性的環境產生呢？
- (八) 第 2 章 P. 2-2 雨量 M80-109 年的平均值是否能與 110 年的分季節比較分析（如：1-4、5-9、10-12 月）
- (九) 第四章的流域改善與調適策略與措施原則，裡頭的 N B S 概念寫得都很好，可惜策略內容依然再談防洪設施強化或是加強構造物監測等等。
- (十) 表 4-7 水岸縫合改善與調適措施，內容當然寫得很好，我也很認同。但是好像也沒有被落實的跡象。
- (十一) 第五章的內容看起來就是像在補破網幾乎都是設法補強硬體工程。
- (十二) 幾乎沒有看到提出有效的所謂符合 NBS 之解決策略；例如北部地區曾經去日本取經，探查類似超級堤防的概念，或是 2000 年前後曾經倡導的生態工法等等，好像都沒有被提出。實在很可惜，似乎都只有平鋪直敘的敘述說明，但是看不到解決的策略。
- (十三) 回顧過去的期初期中審查意見回覆：很遺憾的說都變成紙上談兵的訊號，並沒有實際在現場的被實施或者有進一步的改善。反而在附表 2-1 從 111 年到 115 年幾乎充滿了工程的訊息。如果這種現象主辦方沒有意見，那我當然也沒有意見了。
- (十四) 如果還要有進一步的意見，那就是請採用責任制的專家學者來為所有的相關環境生態方面的內容進行責任背書。
- (十五) 看來人定勝天的思考模式還是存在到大部分人的心目中無視於在敏感地區的混泥土工程或鋼筋水泥工程根本是不堪一擊的。否則。為何每一次的大雨都能造成很大的災情，就像南橫好不容易完工啟用沒幾天就開始又要封路了。
- (十六) 其他：會議中提及的相關生態工法/心態工法。
- (十七) 其實，精心洗鍊的工程施工方式或能達到永續。期許以樂團隊能落實 NBS 手法的生態工程。辛苦大家，感恩。以此，為了台灣生態環境，跟大家共勉～

三、行政院農業委員會林務局東勢林區管理處

(一)報告書 P 摘 48 摘表 7 持續溝通及建議後續策略參考表:

1. 藍綠網絡保育面向-「網絡斷點改善或連結點維持」:本處綠網委託計畫內 112 年底前針對筏子溪與大肚臺地區域,可提供最新盤點評估結果及改善建議。

2. 藍綠網絡保育面向-「生態特性與棲地需求研究」:

A. 林務局(及林區管理處)係針對動物比較中大尺度的保育研究,如族群趨勢、生態習性等的研究。若針對攀爬坡度、流量上朔等生物對棲地需求的細部研究,建議未來是否由水利規劃試驗所進行。

B. 另本處於烏溪流域所轄土地範圍內之野溪均屬乾溪,並無常流水,故應無辦理此類研究之需求,唯本處辦理各類工程均會依照相關 SOP 辦理生態檢核工作,以減少對環境之衝擊與造成生態動線阻隔。

(二)P8-2 表 8-1 小平台達成共識之機關分工參考表-「筏子溪王田圳攔水堰橫向構造物阻隔改善」:東勢處綠網第二期計畫有包含評估整個南大肚山與筏子溪的綠藍串聯,後續希望依舊能夠保持跨域聯繫,如有移動廊道改善需求還是可以考量最新資訊做相關規劃的設計調整。

(三)本處目前辦理「清水大排及大里溪水系等區排上游國有林地治理效益調查評估及生態友善措施建議與應用」,預定於 112 年底完成,該案將針對計畫範圍之既有構造物進行調查並建議適當之生態友善措施,以作為後續執行改善之依據。

四、經濟部水利署水利規劃試驗所 楊工程員

(一)本計畫內容成果豐富,且召開多場次平台協調會議,將平台會議協商討論分類為達成共識之相關措施部分可作為後續成果展現,至於未達成共識部分,可再進一步檢討難以聚焦或達成共識之原因,俾利後續持續溝通或經驗傳承。

(二)本規劃係以水患風險管理、生態保育及復育、休閒遊憩功能提升三大主軸研擬相關措施,且積極與相關團體機關溝通,未來建議可再擴充產業界參與。

五、本局 梁簡任正工程司志雄

- (一)本計畫針對牛相觸堤防延長段的調適策略，與過去的成果並無太多進展。牛相觸議題並非僅單純討論堤防，而應包含整段的水道風險、淹水範圍等，須探討外水管制的問題。
- (二)呈上述，雖目前沒有適合的政策工具，但這部分應要持續提出構想。前期工作坊已討論過在地滯洪、田埂加高加固等方式，而烏溪亦刻正辦理治理計畫檢討修正，本計畫是否還能提供參考，且給予更明確的方向?議題並非圍繞 600 公尺堤防如何施作，而應探討南港溪下游至烏溪匯流口，若整段堤防降低保護標準，其完整的配套措施為何?哪些政策工具可使用?政策工具若不足的部分須再建議提出細部構想，調適規劃要再往前踏出下一步。

六、本局規劃課 劉正工程司

- (一)簡報 p. 14 氣候變遷部份有一疑慮，烏牛欄溪、草湖溪及早溪有增量，但在大里溪的部份無增量，此部份較不合理須說明。
- (二)本計畫期末報告內容敘述描述「攔砂壩」名詞，水保已修正，建議修改「防砂壩」為宜。
- (三)水道風險改善與調適策略(簡報 p. 16)，如：設置防洪結構物(待建堤防)，後面敘述為防洪構造物，本局則稱為河防建造物，建議用詞統一。
- (四)簡報 p. 22，水岸縫合改善與調適策略所述「保留緩衝林帶」是指因應不同的防護功能而定義適當範圍植生保護帶，建議修正「河溪綠帶」或「植生緩衝帶」或「濱溪帶」。
- (五)有關關注物種「巴氏銀鮡」庇護所內容儘量不疑敘述「復育」，p. 30 簡報「藍綠網絡報育」誤植，請修正。

七、本局規劃課 賴副工程司

- (一)河川情勢調查為普查性質，無法調查到本計畫建議事項相關內容，水規所已辦理河川情勢調查精進計畫，未來初步規劃分為(一)水域生物(魚蝦蟹類)調查-水規所執行(二)專案調查計畫-河川局執行，該建議事項建請修改為"本計畫所建議之事項(如堰壩、湧泉、斷鍊點)，建議未來納入相關專案計畫或生態檢核工作辦理。
- (二)水道風險課題評析，ISSUE A1 氣候變遷極端降雨水道溢淹潛勢增加

圖示所列點位，均以"溢堤"表示，惟現況非全部建置堤防護岸，是否可分成溢堤與溢淹表示?請考量。

(三)簡報文字誤繕(例如 P11"期"端降雨，P13P14 烏牛"楠"溪)，建議全面檢視及修正。

(四)簡報 P29 巴氏銀鮎達成共識議題中有「規劃關鍵棲地為溪流保育區」，惟在簡報 P48 機關分工表並未列出，請補充。

八、本局規劃課 賴工程員

(一)本報告是本局第一次推動調適規劃，針對兩年度執行下，調適是否有可精進的部份，手冊自 109 年頒布後今年有再更新，那這兩年度辦理的經驗可寫在結論建議內。

(二)水文化的議題，溪尾大橋左岸有一溪尾國小，於河川日時有烏溪的擺渡文化，此部分可考量進去，放入報告書內之後可以提供資料與參考。

(三)平台會議牛相觸的部份，目前呈現雖以有共識，但沒有明確未來的走向，目前初步共識僅在地居民說顧及河防安全及植樹等，但其實在地仍有其他聲音，目前寫有共識會不會有問題。

結論：

- 一、本計畫兩年度所辦理之成果，若未來沒有計畫再予支持，而目前所謂有共識或須繼續溝通協調之部分，該如何推動?共識是本局主辦較無問題，倘若是其他單位主辦，應如何了解其他單位配合辦理之情形?報告書最後結論與建議中，當提出改善與調適措施後，應還要有落實機制，提供本局後續建議。
- 二、藍綠網絡生態課題所討論的事項，希望不要疊床架屋，因林管單位目前已有巴氏銀鮎、石虎等平台，調適規劃的措施可落實到相關平台去推動，本局可配合參與及討論之部分，應於報告書中敘明清楚。
- 三、本計畫兩年度所彙整之總報告，原則不須召開審查會議，內部審查確認即可。
- 四、本計畫大小平臺之相關資料，包含會議紀錄、發言資料、意見回應等，該如何留存?請再與主辦單位討論保存方式。
- 五、中上游治砂防洪部分屬於其他計畫，本計畫應回歸到河川流域調適規劃本來的範疇，而本報告應於適當的章節針對水土林的部份進行回應。

- 六、本局 111 年 10 月 24 日所辦理的公部門平及後續在地諮詢大平台會議紀錄，應再納入總報告和成果報告。
- 七、本計畫關於平臺共識部分，推動時間是屬於短、中、長期或者是經常性的工作，應詳細列出各項期程。另外共識中亦應保留有歧見部份，在未來策略推動時，可瞭解還有什麼疑慮。
- 八、本次期末報告書審查原則認可，請依各委員與各單位意見進行回應，並納入成果與總報告書中。

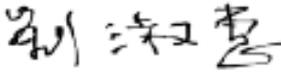
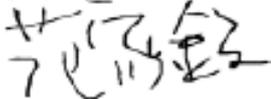
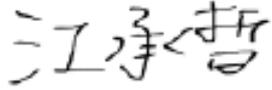
捌、散會:上午11時30分

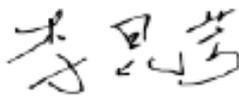
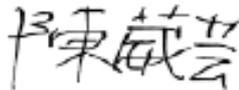
烏溪流域整體改善與調適規劃(2/2)期末審查

簽到表

時間	2022年10月28日 09:30	地點	三樓水情中心
主持人	梁志雄(09:31)	紀錄	賴俊名(09:12)

出席人員:

單位	職稱	姓名	簽名	備註
成功大學水利系	教授	孫建平		(09:14)
高師大地理學系	教授	劉淑惠		(09:28)
東勢林管處	技士	范家銑		(09:32)
臺中市政府水利局	工程員	張賀育		(09:05)
彰化縣政府 (水利資源處)	技士	江承哲		(09:17)
第三河川局-規劃課	正工程司	劉士榮	劉士榮 (數位)	(09:17)
第三河川局-規劃課	副工程司	賴保旺	賴保旺 (數位)	(09:27)
第三河川局-工務課	課長	鍾翼戎	鍾翼戎 (數位)	(09:32)
第三河川局-工務課	正工程司	鄭皓元	鄭皓元 (數位)	(09:32)
第三河川局-工務課	副工程司	陳鶴潭	陳鶴潭 (數位)	(09:32)
第三河川局-工務課	工程員	王欽茂	王欽茂 (數位)	(09:47)

單位	職稱	姓名	簽名	備註
第三河川局-管理課	工程員	郭睿騰	郭睿騰 (數位)	(09:31)
第三河川局-資產課	工程員	黃政博	黃政博 (數位)	(09:21)
以樂工程顧問公司	工程師	李昆芳		(09:29)
以樂工程顧問股份有限公司	總經理	王順加		(09:10)
以樂工程顧問股份有限公司	地景規劃師	陳葳芸		(09:16)