

經濟部水利署中區水資源局 會議紀錄

- 壹、會議名稱：烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫生態小組第9次會議
- 貳、會議時間：111年03月31日10時
- 參、會議地點：本局調度中心1樓會議室
- 肆、主持人：潘副局長禎哲
- 伍、記錄人：黃韻如
- 陸、出(列)席者：(如附簽名冊)
- 柒、主席致詞：(略)
- 捌、業務單位(本局品管課)報告：(略)
- 玖、廠商簡報：(略)
- 拾、與會單位意見：

一、陳委員章波

- (一)「人工湖」有湖的生態特色嗎？若無，請改為人工(水庫)池！湖的生態功能如何界定？
- (二)提升場區的生態服務功能，後期會有那些項目？
- (三)微型水庫之發展。
- (四) just do it->Wisely Do it ! Ecological Do it !
- (五)現勘最為重要！
- (六)梭羅木為保育類台灣爺蟬的宿主。

二、斐委員家騏

- (一)針對陸域動物所提供的補償措施(包括：動物通道、鳥巢箱、水槽、猛禽棲架等)的效益，除了是否有動物使用外，應該要進行實質的生態效益評估，並檢討存續的必要性，或修改的依據。實質評估各補償措施的生態效益，有必要從設置目標的檢討做起，建議引進專家。
- (二)缺乏實際的 data，無法判斷物種或多樣性分析是否合理、正確。後續需要提供實際的資料，或進度報告原文。

三、楊委員嘉棟

- (一) 本案目前工程進度僅超前約 0.1%，以目前降雨及今年梅雨或汛期可能提前的情境下，工程進度的掌控務必注意。絕對要避免在趕工的情境下進行夜間施作。
- (二) 目前路殺的物種是否有進行分析？資料建議可以上傳路殺社網路，以利資料累積。
- (三) 流浪動物的管控和減量是保育的重點，目前有許多野生動物身上帶有犬小病毒、犬瘟熱等病毒，都和流浪動物有關。建議應持續和地方政府及 NGO 溝通，並取得社會資源的注入及相關政策工具的引入。
- (四) 植栽部分除了透過合作單位取得，建議參採林務局 106 種原生綠化樹種的推薦數種，例如：台灣梭羅木、秀柱花、等兼具生態及景觀特色，且林務局保證買得到苗木。
- (五) 鳥巢箱的高度和位置影響使用的鳥種，宜確定要提供給那些物種使用？洽請鳥類生態相關學家協助設置。
- (六) 海蟾蜍的移除感謝中水局和各協力單位的幫忙，協助移除，以區位來說本區是防止海蟾蜍擴散到烏溪流域的防線，各位扮演重要的角色，還請持續協助，一起移除。
- (七) 生態廊道的營造，不論是跨側溝或跨路廊，還是防止動物掉落，高公局都有不錯的實作案例，建議可參考『路死誰守』一書。
- (八) A 區 B 區開始蓄水後，可以適度觀察動物是否有利用的情形，以預為瞭解。

四、林委員幸助

- (一) 請在強化環境與生物之整合分析，例如回歸或相關分析，或許可再考慮多變值分析例如 Primer 統計軟體。
- (二) 生物趨勢分析結果並非穩定。
- (三) 生物(特別是魚類、蝦蟹貝)進行群集分析(可標準化採樣

方法者)。

- (四) 建議應必要時不定期至現場察看生態保育措施。
- (五) Box-plot 圖沒有呈現在今天的簡報中。
- (六) 浮游植物與附著性藻類之監測結果以種數呈現意義不大，因為分類不確定性高，建議以葉綠素 a 濃度及葉綠素 b&c 之比例呈現。
- (七) 葉綠素 a.b.c 之濃度表示之有效位數 3 位即可。

五、曾委員晴賢

- (一) 簡報影片宜以本工程生態保育相關議題來做，如影片內容欠缺歷次會議的討論重點和工務所執行之相關事務，如海蟾蜍之移除工作。
- (二) 本工程專屬網站之資料更新速度仍有待加強，會議簡報是否可上網公開，亦請考慮。
- (三) 北投新圳取水口未來是否會存在？和獅象山農場兩處宜再加強巴氏銀鮭適用的棲地營造。
- (四) 魚類監測資料宜再加趨勢分析。

六、楊委員國禎

- (一) 會議相關資料請提早一週提供，否則會議當天才拿到資料，眾委員難以消化理解。
- (二) 今天所報告似為政令宣導，且好像是以親子遊樂方式處理，如果是這樣我以後不參加。生態是要產生對策並使其像人體一樣正常運作，而不是僅應付委員意見或諮詢。
- (三) 相關議題應再多一些分析建議，例如植物樣區僅挑選零星幾處，無法代表植物變化。動物通道亦僅設置兩處，這樣子叫做生態嗎？

七、謝委員新進

- (一) 校園宣導，溪尾國小並非位於草屯，為何選擇其國小？

- (二) 有關周邊民眾宣導，御史里比起新豐里更加靠近工區，為何未選擇此里？

八、李委員俊霖

- (一) 個人有幸參與湖山水庫計畫並擔任生態保育工作，也擔任鳥嘴潭人工湖工程執行及生態保育業務課室主管，深感中水局是一個在施工過程中，願意去傾聽也願意嘗試去辦理生態保育的工程單位，未來的大安大甲計畫或天花湖計畫，一定會秉持這個傳統將生態保育工作持續做下去。也相信在未來個人退休後，鳥嘴潭目前的這一批優秀人員，可以接棒繼續把事情做得更好，而且相關的顧問公司、施工廠商也會吸取經驗，一起進步。以往湖山水庫剛推行時，協助中水局辦理生態的單位及人員，也會與中水局工程人員產生觀念上的矛盾與衝突，這是一個必經的過程，期許中水局同仁可以持續溝通，以實際行動來化解各界的疑慮。
- (二) 4K+100 的動物通道，效果明顯比剛設置時還好，請探討其原因，以供後續計畫或增設動物通道之參考。
- (三) 辦理下鄉絕育活動時，請一併宣導節育與石虎保育的關係。相機辨識流貓犬的成果，應於辨識結果標示出已結紮的數量。
- (四) 後續之環境營造，如跨越北側排水的廊道，應注意其材質及兩側植生，以降低動物戒心提高使用率。
- (五) 鳥嘴潭位於草屯海蟾蜍熱區的邊緣，對該物種之擴散具有重大的地位，而 6 湖區完成並蓄水後，可能會成為海蟾蜍的好的生存環境，故營運階段更要注意海蟾蜍議題。

拾壹、結論：

- 一、各委員意見請業務單位納參研議補充及修正。
- 二、請業務單位於開會一週前提供委員該次會議資料，以利會

前能就會議討論議題更專注了解；另開會通知單議程內容有關討論議題應明列並重點說明，實際分析與評估內容則於開會資料(簡報)內呈現，以利會中就議題做專業討論。

三、延續本次會議，請於1個月內召開本小組生態保育措施現勘。

拾貳、散會（12時30分）。

經濟部水利署中區水資源局 會議簽名冊

| | | | | | |
|---------|---------|-------------------------|----------------------|----------|--|
| 會議名稱 | | 烏溪烏嘴潭人工湖工程計畫生態保育小組第9次會議 | | | |
| 會議時間 | | 111年3月30日上午10時 | 會議地點 | 本局調度中心1F | |
| 主持人 | | 潘禎哲 | 記錄人 | 黃韻如 | |
| 出席、列席人員 | 單位/委員名稱 | 職稱 | 簽名 | 備註 | |
| | 1 | 陳委員章波 | 中央研究院生物多樣性研究中心 退休研究員 | 陳章波 | |
| | 2 | 裴委員家騏 | 屏東科技大學野生動物保育研究所 教授 | 裴家騏 | |
| | 3 | 楊委員嘉棟 | 特有生物研究保育中心 主任 | 楊嘉棟 | |
| | 4 | 林委員幸助 | 中興大學生命科學系 教授 | 林幸助 | |
| | 5 | 謝委員新進 | 南投縣生態保育協會 理事長 | 謝新進 | |
| | 6 | 曾委員晴賢 | 清華大學生命科學系 教授 | 曾晴賢 | |
| | 7 | 楊委員國禎 | 台灣水資源保育聯盟 學術委員 | 楊國禎 | |
| | 8 | 李副召集人俊霖 | 中區水資源局 主任工程司 | 李俊霖 | |
| | 9 | | | | |
| | 10 | 經濟部水利署 | | 請假 | |
| | 11 | | | | |
| | 12 | 本局計畫課 | | 請假 | |
| | 13 | | | | |
| | 14 | 本局品管課 | | 林明寬 | |
| | 15 | 湖區工務所 | | 黃韻如 | |
| | 16 | | | | |
| 17 | | | | | |

| | 單位/委員名稱 | 職稱 | 簽名 | 備註 |
|------|---------|---------------|------|-----|
| 出席人員 | 18 | 引水設施工務所 | 正工程師 | 黃耀龍 |
| | 19 | | 工程師 | 吳奇祥 |
| | 20 | 中興工程顧問股份有限公司 | 工程師 | 楊正敏 |
| | 21 | | | |
| | 22 | | | |
| | 23 | 黎明工程顧問股份有限公司 | | 羅執強 |
| | 24 | | | |
| | 25 | | | |
| | 26 | 興安營造股份有限公司 | 工程師 | 謝利敏 |
| | 27 | | | |
| | 28 | | | |
| | 29 | 中華工程股份有限公司 | 工程師 | 鄭家宜 |
| | 30 | | | |
| | 31 | | | |
| | 32 | 鉅樺工程顧問有限公司 | | 張政嘉 |
| | 33 | | | 林安君 |
| | 34 | | | |
| | 35 | 艾奕康工程顧問股份有限公司 | 計畫經理 | 李文哲 |
| | 36 | | 蔣鍾豪 | 蔣志聰 |
| 37 | | | 魏俊宇 | |