

「全國水環境改善計畫」第四批次提案

跨域共學營(北區) 座談紀錄

- 壹、會議日期：108年10月23日(星期三)上午10時
- 貳、會議地點：本局第三會議室
- 參、主持人：謝局長明昌、陳局長健豐、許副局長朝欽 記錄：劉郁芬
- 肆、出席單位及人員(詳如出席人員簽名冊)
- 伍、委員意見：
 - 一、劉委員駿明

(一) 10/21及10/22參加二河局(中北區-桃園市、苗栗縣、新竹縣市、台中市)跨域共學，值得參考學習者有：

1. 台中市全面盤點文化歷史節點，以研究如何串聯水環境建設成果，發揮最大效能。
2. 新竹市將水環境已推城鎮中心計畫與17公里海岸線、頭前溪左岸微笑河岸做整體規劃推動。

(二) 新北市部分：

1. 貴子坑溪採複式斷面2法，設立低水深槽，平常可集中水流，沖洗垃圾漂流木外，流動水流曝氣防惡臭，達水質自然淨化功能。
2. 五股獅子頭河段，有五股及關渡兩大溼地，物種豐富，魚類僅觀察到外來物種；吳郭魚、琵琶鼠，似乎水質不佳，描述宜加注意。
3. 新店溪碧潭堰上游至烏來河段，採用浮筒自行車索引道，係受限地形及古蹟為不得不串聯設施，非常態，請併浮動碼頭策略，宜審慎評估才推動。
4. 漳和溼地異地保種方舟，為水環境唯一採用之補償最佳策略，值得推廣，因屬溼地保種，並非所有物種均適合，請研究不適合物種如何保種方案。
5. 環境監測，平時環保單位會定期監測，建議設置重點為突

發及預警因應策略利用，請就工業區旁支流列為重點工作，另樹林區柑園段，擬引水至生態池，最好要配合設置監測設備，以利遠方監控。

(三) 連江縣部分：

1. 汙水處理產業園區，擬營造休憩、親水環境，以扭轉傳統刻板印象，原則可行，若有地下水質淨化設施，建議將環境教育活動亦列入一併推廣。
2. 海中建樁難度及成本高，僅作行人利用步道，其投資是否符合效益，請評估。

(四) 宜蘭縣：

1. 阿里史溪及蘇澳溪工程三、四分項係改善水岸景觀及高灘地水環境，請查明是否完成規劃治理檢討，並公告範圍限，河川區域使用行為管制較嚴格，故請將紅(用地)、黃(水道治理)線套繪，以利審查推動。
2. 阿里史溪及蘇澳悉環境友善之補償策略，均要求採用原生草、木樹種，所述低入侵性草種，請用負面表列，以利遵行。
3. 蘇澳溪高灘地擬設低水跨河構造物，嚴重阻水，颱洪發生時一規定撤離，建議研擬其他替代方案處理。

(五) 花蓮縣：

1. 原則同意，先編列規劃費進行研究，使用率不高之監察漁港存廢問題，以免造成突堤影響漂砂平衡，使海岸線恢復原有樣貌。
2. 廢除漁港設籍當地漁民權益保障，成功先決條件係漁戶補償及救濟能力妥善解決，請洽漁會組織協助處理已竟其功。

二、林委員永德

(一) 花蓮縣鹽寮漁港

1. 鹽寮漁港是否拆除與漁民關係密切，應調查在該港域使用之

漁船筏數量及使用方式，將來如果拆除能否提供替代之使用方式。

2. 花蓮外海之浮筒觀測海象已有較長期資料，在鹽寮海岸觀測之波浪潮係屬短期資料，應用以求出期與花蓮浮筒觀測資料之關聯性，才有較大之應用價值。
3. 十年前水利署水規所花蓮海岸潮波流模式研究及 103 年 12 月水規所一般性海堤禦潮功能檢討內分析統計花蓮海岸設計波高週期資料，建議予以收集。

(二) 新北市

1. 二重疏洪道出口堰另有其他計畫進行中，無論出口堰是否拆除，潮水均可及於水岸，親水動線均須辦理改善，建議於提案中說明。
2. 生態河川營造計畫內八連溪、大屯溪、公司田溪生態情況較佳，建議辦理生態調查時搭配自然條件如煙、瀨、跌水等，加以歸納，以供其他河川生態營造參考。
3. 漁業環境環港步道高壓磚更換，應檢查受損高壓磚基礎是否有漏沙情形，如有漏沙應予處理。

(三) 連江縣

1. 東引水環境改善計畫內中路親水環境營造，廢水係經處理後再排入海中，或興建暗溝將廢水排入海中，請於提案時說明。

三、紀委員純真

(一) 花蓮縣政府提案

1. 維繫自然系統、避免海岸損失、防治海岸災害及復育海岸資源，為需跨部會、中央地方合作且跨領域執行工作，而漁港轉型或海岸利用型態轉變，攸關漁民生計及未來開創資源其他利用型態之可能性，建議花蓮縣鹽寮漁港海域監測暨漁港拆除評估計畫，除就所列執行項目外，並呈現相關權責機關近期研議處置工作、各相關機關資源投入及處理情形，充分

運用可利用資源及資料，並且更全面周延評估可行方式與後續處置作為，提出資源維護利用前瞻發展性建議。

2. 請再檢視工作執行項目及期程，無論相關單位資料運用或實地調查監測，本案投入相當資源調查海域資料，應儘量建立完整、可信度高且足供決策參考及後續研究運用之基礎資料。

(二) 連江縣政府提案

1. 馬祖因過去因管制，保存了生態與人文資源，現因開放觀光，設施量體因而大增。本案係為服務遊客、打造觀光亮點所提計畫，惟設施減量、維持自然風貌以呈現在地特色應為各項計畫需檢核設定之重要工作。如何在提高服務品質、減少人工設施中找到衡平，有賴更為細緻的規劃設計以呈現馬祖自然環境融合的璞真之美，亦為提案計畫重要關鍵。
2. 水岸環境營造為馬祖城鄉特色產業園區一環，為園區必要措施，除污水改善並朝再生水之循環利用，也是水資源利用創新模式。本案提案計畫涉及推動特色產業園區發展計畫相關資源整合及介面協調，建議以前瞻水環境計畫之提案，應著重於水域生態及水環境空間營創，休憩設施於維護遊客安全原則下，儘量與自然結合、設施減量，亦應重視相關計畫目標、實際執行之介面整合與協調。
3. 清水步道宜與自然環境景觀更為融合，於安全考量下減少阻隔硬體設施，提供人亦考量可能的生物活動自然通道，且設施材質儘與地景地貌景觀協調。

(三) 宜蘭縣政府提案：

湧泉永續利用，既需維護水資源亦需注重遊客安全，建議明確長期達成總目標其分階段目標，檢視資源投入之輕重緩急及優先順序，律定水質改善、恢復自然到水域空間友善設施等實施方式與期程，亦避免外界質疑前瞻水環境計畫之核心工作

與推動目的。

(四) 新北市政府提案：

1. 新北市政府所提改善案件，多屬人口密集、汙染嚴重之河川溪流排水，其改善與生態環境營創恢復，均為極大挑戰。水環境改善除以水質先行，倘屬自然環境溪段，以維持其原有生物多樣性為、維護其自然演替能力為首要；倘屬已溝渠化之排水，透過生態檢核提出改善對策，並朝恢復自然樣貌、設施減量或足供民眾賞心悅目體驗其中之水岸景觀。無論個案規模大小，宜將資源聚焦於足以成為典範之亮點計畫，俾建立更前瞻之工作模式，落實到各溪河排水改善工作及永續經營。
2. 承上，鑑於前瞻水環境改善計畫，以推動結合生態保育、水質改善及周邊自然地景之水環境改善為重點，以恢復河川生命力及親水續環境為工作目標，建議輔導團隊亦納邀生態學自然資源管理相關系所領域專家學者共同參與，研謀最適處理方式，各計畫更可達成水環境改善目標，並符合其推動精神。
3. 建議提案計畫可依水系再盤整，整體計畫名稱應符合計畫推動內容，檢視整體計畫名稱妥適性，例如生態廊道環境營造與所列推動案件不符合；亦請檢視部分計畫願景目標與執行工作之一致性。另人口密集且溝渠化汙染嚴重之溪流(排水)，請廣納在地居民意見優先加速進行水環境改善，於兼顧防洪安全下恢復清澈且自然、及在地特色之水環境。
4. 除長期逐步依流域以更大空間、更長時間進行生態調查監測作為各溪流河川(排水)經營管理、環境維護或保育策略之依據外，提案所列生態關注區域，宜以擬施工區為核心，檢視關注物種或生態系後，提出工程可能影響的範圍，或據以檢視後續該溪段生態恢復情形。

四、蔡委員義發

➤ 通案：

- (一) 前瞻計畫水環境改善案件務必以安全無虞及水質為前要原則辦理。
- (二) 各項提案請以是否有整體規劃成果(含分期分年實施)依據敘述並說明若有已奉核是(如第一、二、三批次)者辦理情形。加強說明本第四批次之整理與必要性，並參考九河局檢報所述提案條件內容辦理。
- (三) 各項提案請以「全國水環境改善計畫」評核重點與提報作業注意事項規定填妥相關報表並就「整體計畫工作計畫書」評核重點與提報作業逐項盤點撰寫。
- (四) 經濟部 108.06.14 頒行之「全國水環境改善計畫」執行作業注意事項(修正規定)特別增訂有關公民參與相關會議記錄(函參採或回應情形)應納入工作計畫書內外，並增訂應依工程生命週期各階段落實生態檢核，公民參與及資訊公開作業辦理原則(如：注意事項貳一十四點)請參酌。

➤ 個案部分：

(一) 新北市政府：

1. 水環境大賞：

- (1). 請補充說明貴子坑溪相關水質改善等計畫(如泰山地區汙水下水道系統配合加速推動辦理情形)。
- (2). 地方說會意見與回應建請強化參採情形之述明。
- (3). 分項案件經費表內與經費分析說明不一致請查明。

2. 新北市生態河川營造計畫：

- (1). 請就 108.09.19 府內初審現勘意見與回應再與檢核具體敘述。
- (2). P.10(二)土地及水質原利用現況判典表內並無明細表提報之三案資料。

- (3). P. 14 所述前置作業辦理進度說明均為一般性(如教科書內容)來針對本批次提報三案說明。
 - (4). 有關生態保育措施研擬請就案件現況需求研擬。
3. 二重疏洪道出口堰親水生態環境再造：
- (1). 出口堰閘門拆除之整體評估結果及策略研擬請具體說明(尤以出口堰拆除之安全性與重建與否)。
 - (2). 有關生態檢核辦理情形內容引用資用似未針對計畫範圍相關請加強。
4. 新北市生態廊並環境營造：
- (1). 請敘述地方說明會民眾意見及回應辦理參採情形。
 - (2). 請補充說明前勘辦理情形及與本案之關聯必要性。
 - (3). 本 108 年度列有經費需求因年度已屆結束為免影響執行率請再酌。
5. 大漢溪親水環境營造：
- (1). 公民參與之地方說明會請補列意見內容及回應辦理(參採)情形。
 - (2). 與核定計畫關聯性、延續性請補充說明整體計畫內容(分年分期)之前期核定計畫辦理情形。
 - (3). 大漢溪左岸南新莊段(鐵路橋至新月橋)水環境整體景觀再造(規劃設計) 108 年度編列有經費需求請再酌。
6. 鹿角溪水環境營造規劃：
- (1). 本案因計畫範圍屬嚴重污染溪段且主要污染源來自工業廢水請加強說明如何解決水質問題始有水環境可言。
 - (2). 公民參與辦理情形除請回應辦理(參採)情形外，有關回饋意見所述：「號朝周邊工廠負責人認同水環境，取代取締」請補充說明。
 - (3). 提列 108 年度經費需求時程請再酌。
7. 新北市水質改善工程及環境監測暨污染預警監控系統：

- (1). 請說明以往是否有局部辦理成果而據以全面推動參辦？
否則請考量先擇定區位試辦再據以整體規畫並分期分
年據以辦理。

8. 異地保種都市方舟：

- (1). 當年「漳和濕地」營造單位及近年因暫停開放原因？
該等原因是否解決？
(2). 提列 108 年度經費需求時程再酌。
(3). 對應部會請列環境保護署。

(二) 連江縣政府：

1. 島嶼創生—連江水環境改善計畫：

- (1). 108 年 9 月 12 日提案構想討論會議請補充會議內容與
回應辦理(參採)情形(包含預定 10 月 30 日府內審查會
議)。
(2). 速議強化說明整體規劃成果(含配合圖 1-3 及圖 4-1)並
說明如何分年分期及已核定計畫辦理情形加強說明其
關聯性與必要性。

(三) 宜蘭縣政府：

1. 蘇澳冷泉二期阿里史溪及蘇澳溪水環境改善計畫：

- (1). 計畫書內所述居民的生活廢水雖已處理，但水質仍然
堪憂，將使遊客對蘇澳冷泉產生疑慮是迫切要被處理
的，包括蘇澳地區汙水下水道系統辦理情如何？建請
加強說明。
(2). 計畫書中 P54 表三分項工程經費表及 P68 表四分項工
程經費表有何差異？經費不一致外，提列 108 年度經
費需求時程請再酌外並請說明整體計畫及前期核定案
辦理情形。
(3). 附錄六地方說明會及附錄七府內審核暨現勘會議紀錄
請加強說明因應辦理(含參採)情形。

2. 冬山鄉松樹門湧泉水環境改善計畫：

- (1). 水源、水質與周邊土地利用應為本計畫需要整體考量與規劃，請說明是否友直整體成果？否則建議提列整體規劃(含設計)經費進行整體規劃，持有具體成果(應充分配合地方需求)再據以執行為宜。
 - (2). 生態檢核辦理情形請參考通案性意見第 14 點辦理(計畫書內欠缺)。
 - (3). 公民參與民眾意見及府內審查勘查會議記錄請補充說明回應辦理(含參採)情形。
 - (4). 分項案件經費提列 108 年度時程上請再酌。
- (四) 花蓮縣政府：花蓮縣鹽寮漁港海域監測暨漁港拆除評估計畫
1. 有關公民參與訪談及工作坊意見請補充回應辦理(含參採)情形。
 2. 本計畫對回復自然海岸有正面作用，個人認同應予以評估，惟未來執行請參考九河局及花蓮縣政府辦理之花蓮海岸防護整體規劃及計畫等相關圖資，以免重複投資。
 3. 未來評估過程請加強方案模擬，利弊分析及地方民眾(尤其漁港)意見等。
 4. 分項案件經費提列 108 年度時程上請再酌。

五、林委員淑英

(一) 連江縣提案

1. 請加強媽祖的自然與人文資源之敘述，引發保護之的情操，比方：戰地人文和自然生態地位，以及地質特色。
2. 「北方招潮蟹」在中國大陸的分布，最北的紀錄僅在廈門附近，媽祖有牠們的蹤跡，可說是地球分布的最北界；「黑口玉黍螺」也存在清水溼地，是牠們在地球分布的最北界。
3. 媽祖是大黃魚的洄游路線，牠們的頭蓋骨各有一個梨形的耳石，媽祖曾以之組成”心型”，謂之情人石，是很好的環教

故事題材。

4.請注意「島嶼生態的脆弱性」嚴謹管理梅花鹿課題。

(二) 新北市提案

1. 「新北市生態廊道環境營造案」中，資瞭顯示出來的植物物種都沒有蕨類，然而，新店河流域在碧潭以上有很多蕨類，別是〈華盛頓貿易公約〉所列的筆筒樹在此頗常見。

另景美溪世新水門—壽橋之間，冬天有蒼鷺，平日的小白鷺；植物中的水柳、山芙蓉、羅氏鹽膚木也在這個河段展現風情，然資料中皆無。

景美溪左岸這個河段是難得的生物廊道，靠防洪牆小徑即已符合所提出「保育措施研擬」之迴避、縮小策略。

2. 「大漢溪親水環境營造」目標與「生態廊道」營造目標之間，請注意避免兩者產生不符的營造理念內涵。

3. 有關「水環境大賞」案

(1). 請具體列出目標。

(2). P12~13 會議時間及地點

(3). 「生態檢核自評表」：

A. P12 有調查名錄嗎？河道中水生植物的名稱？為何都建議保留？

B. P14 建議增加水流多樣性，假若水量少，地形又平緩的話，如何達標？

4. 「生態河川營造」案

(1). 三芝年輕人返鄉參與社造，大屯溪河口南側的屯山社區，大屯溪源頭三板橋等，都很有活力，請善用之，繼而發揮更大效能的公私協力。

5. 「異地保種都市方舟」

(1). 漳和濕地並非「唯一人工濕地」(P37)。

(2). P45 附錄三「公民參與欄」，只有簽名表。

6. 「鹿角溪水環境營造規劃案」

(1). 提升文史厚度，當地很投入鹿角溪濕地的樹林國小珍藏有來自”狗蹄山遺址”的巴圖代表植物園文化層。

7. 第十河川局定期舉辦「在地諮詢委員會」，會中皆會對新北市水利局所提案件研商，但在所有提案文件中未見相關作為之隻字片語，減弱了民眾參與的廣度與深度，十分可惜。

(三) 宜蘭縣提案

1. 「冬山鄉松樹門湧泉水環境改善計畫」案中，有關P2區域水域環境脈絡之發展，請注意其時間序，根據〈台灣的圳道〉（遠足出版）所敘，最早是火燒圓圳—林吉記圳，先民於1807年購買圳路興築，早於本案所敘的1814年。

2. 可否補足”丸山遺址”資料，讓人文資源厚度加深。

3. 榕樹的台語發音，請確認。

六、張委員坤城

➤ 通案

(一) 各地選用植栽宜有地方特色，並考量適地適種原則。

(二) 非當地原生種，屬栽培之台灣原生物部分建議加以註記。

(三) 地方初審意見，有些委員建議相當不錯，但卻未見採納，建議尊重參辦，如無法採用應說明原因。

(四) 個提案調查方法盡量有固定樣區樣點及標準化調查方法，如此未來才能長期監測評估提案施作後是否達到預期效益或生態環境有所改善。

➤ 個案

(一) 花蓮縣

1. 建議列上參考文獻(引用文獻)。

2. 現有生物物種應建立名錄及其保育等級，宜列出供參考。

3. 規劃是否拆除漁港設施表達不明，編列經費是否含拆除或僅供評估研究費用需再確認，且金額有誤，請修正。

4. 生態檢核表填寫不正確，應有關注物種，建議補充，並說明因應對策。
5. 缺少陸域植物調查，港內草地或灌叢亦應列入生態檢核項目，而植被對防風定砂的功能應可考慮列入未來監測項目。
6. 預期效益部分可在補述對照漁業資源、海岸保護及景觀改善等。

(二) 新北市

1. 所有提案需加強說明計畫目標與水環境改善的關聯性，部分提案以工作項目為計畫目標，應補述願景及預估效益。
2. 提案應有亮點，否則將淪為地方公園缺少特色。
3. 不同區位如都市、鄉村、野溪等，給予不同規劃方向。
4. 提案名稱如水環境大賞、二重疏洪道親水生態、新北市生態廊道、異地保種都市方舟等，與案內提出工作項目卻無法契合，需再加強修訂。
5. 生態敏感位置圖應將提案範圍進行評估繪圖，且應包含未來建議迴避、補償、減量及縮小應對關位置，一併繪圖。
6. 生態檢核表部分填寫有誤，且多未針對現地給予實質調查評估，如此亦將無法提出因應對策或改善之具體建議。

(三) 宜蘭縣

1. 提案範圍內生物資料應彙整名錄，提供參考。
2. 生態檢核一覽表實為範圍內生物調查檢表，建議修正，而生態檢核表則有填表錯誤情況，需修正。
3. 提案工項甚多人工化設施宜再減量，親水設施如能更貼近自然會更佳。
4. 相關植栽宜以在地特色植物為優先考量原則，生態浮島及水生植物營造較具專業困難度，如無法把握建議先以水質改善及減低人工設施為優先，未來環境改善後物種即會陸續遷入。
5. 部分提案缺乏生態檢核資料。
6. 底泥清除需先考量是否影響底棲生物，未來亦勿過度人工水泥

化。

7. 水質現況良好，又能兼具人文歷史及生態營造，未來極具成為水環境改善及親水之指標範例案件。

(四) 連江縣

1. 計劃案對水質改善及海洋保護的具體效益需加強補述，以符合水環境改善宗旨，目前計畫書內容較似觀光發展計畫，水環境改善目標較缺乏。
2. 仍有用地問題，有私有地，需先行協調確認。
3. 生態池規劃較不適此地區。
4. 人工設施設計頗多，如無特色亮點，會如各地區一般公園般，施作位址應避開現有天然植被區、特殊地景區及受關注物種棲地。
5. 候船室建置是否符合水環境改善宗旨，且其用地是否已有影響評估。
6. 梅花鹿棲地植被復育應先調查現址原生植物現況，以原生媽祖植物為原則，避免栽植外來植物。
7. 藍眼淚大爆發會影響水質及生態系，不宜過度強調在水環境改善計畫內當特色亮點。

七、水利署顏簡任正工程司宏哲

- (一) 感謝各位委員提供寶貴的意見，希望縣市政府參考委員意見修正計畫書，並建議河川局於收到縣市政府提送的整體計畫書後，注意今日所提意見是否已納入改正。
- (二) 水環境改善計畫提報機制分整體計畫及分項計畫，分項計畫分批核定，主要是希望最後能凝聚成一個較大的亮點。所提如為新案且具潛力，惟因限於作業時間內容尚未具體，建議不要勉強，先提規劃設計案，計畫內容獲得委員肯定後，再提報工程案件。
- (三) 本計畫的三個核心工作為生態檢核、公民參與與資訊公開，請

依本署函頒之「全國水環境改善計畫」提案及工程生命週期各階段應辦理之生態檢核、公民參與及資訊公開事項表規定，確實落實執行。

- (四) 本計畫名稱為水環境改善計畫，各項案件或多或少都有植生或植栽工項，後續維護管理工作能否落實，將決定本計畫之成敗，且其效果通常在完工幾年之後才會顯現，所以維護管理如果沒有到位的話，將會是一個很大的問題。新北市政府簡報內提及鹿角溪辦理工作坊時，民眾回饋意見：『後續維護管理方案納入規劃形成機制，而非僅為承諾，可號召周邊工廠負責人認同水環境，取代取締』，頗富創意，建議可採行。
- (五) 為避免施工階段大面積開挖與長期裸露，設計階段應確實將相關規定與施工方法反映在設計圖說與預算編列上。例如蘇澳冷泉二期計畫-阿里史溪簡報第7頁：『以小型機械或首座方式施工，降低干擾』，所採施工方式因地制宜，值得嘉許。
- (六) 本計畫屬跨領域、跨部會執行之整合型計畫，預算分由相關部會編列，本批次所提計畫宜視計畫屬性、內容註明對應部會。

八、第一河川局陳局長健豐

- (一) 連江縣的部分為離島生態，如同林委員所說是珍貴且脆弱的，所有設施衝擊效益應該深化探討，並與水環境有相關聯結。
- (二) 在提案中很多步道採用木棧道，少了馬祖特色，如此純樸的環境建議不要將其都市化。
- (三) 南竿產業園區經費需三千萬，是用於建築還是改善水環境？請加強論述。其為地下水質淨化設施，為污水處理，跟水利署無關，相關對應部會請審酌。
- (四) 大坵梅花鹿生態島生態復育與水環境關聯為何？
- (五) 北竿橋仔景觀營造及步道延伸，經費需三千多萬是否恰當，創造活水的部分需考量其常時是否有那麼多水？其集水區不會超過十公頃，又豐枯分明，既有池子如水源不足無法成為活水，

優養化問題如何改善？

- (六) 鄰近機場之風山海岸景觀營造計畫案，是否為飛航管制區域？建立觀賞飛機起降之觀景平台，其與水環境相關論述為何？
- (七) 東引此次所提計畫看起來為雨污分離，對應部會應為營建署。忠誠門做綠美化及景點改善、LID階梯及地表逕流草溝尚符水環境目的，但混凝土仿木之遮陽廊架與座椅是否有必要？另污水漏接部分如何處理？
- (八) 簡報第44頁中莒光東洋山步道周邊景觀，新設旅客安全圍籬，採用增設欄杆其更新鋪面之方式看起來更為不自然，如為安全性考量，請考慮是否有更佳方案。

九、第十河川局許朝欽副局長

(一) 二重疏洪道出口堰親水動線改善整體計畫：

二重疏洪道出口堰親水動線改善(設計費)分類案件之主要工作項目除出口堰閘門拆除，若無礙疏洪或禦潮或既有便道功能，尚屬可行外，惟其中涉及道路積水狀況改善、生態及休憩廊道再造等工項，茲因水利規劃試驗所及第十河川局現各針對二重疏洪道之相關減糙、排洪等功效予以檢討規劃中，爰建請俟上開規劃成果完成後再行提出或改以先行規劃方式研辦。

(二) 新北市生態廊道環境營造整體計畫：

1. 碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造工程(第2標延伸段)分類案件是否亦有同第1標浮筒自行車棧道之設計？若有，則建請補述於颱風期間將浮筒撤離之因應作為。
2. 大漢溪左岸新海橋至三重環保公園間水岸休憩廊道分類案件之主要工作項目為堤外便道寬度拓寬工程，爰建請補充說明堤外便道整體之道路斷面寬度、高程及全河段斷面之通洪能力等考量重點，如新海橋河段右岸新海一期濕地之因應對策。

(三) 大漢溪親水環境營造整體計畫：

大漢溪左岸南新莊段(鐵路橋至新月橋)水環境整體景觀再

造(規劃設計)分類案件之主要工作項目含清潔隊資收場、河濱公園、新月廣場..等高灘地設施，是否會有增加糙度、影響排洪之虞，爰建請補述檢討結果或改以先行規劃方式研辦。

十、特有生物研究保育中心(書面意見)

➤ 整體建議

- (一) 希望日後此類計畫於寄發會議通知單時即已彙集所有會議資料，對未能即時提出資料者不予列入會議，同時會議通知單至少於一週(工作天)前發文，讓本中心有足夠時程簽核，並將各計畫書檔案上傳雲端網路硬碟(可設密碼)，以利會前詳閱與蒐集資料、排入行事曆出席會議，也避免排擠、影響辦理原有業務。
- (二) 計畫書應有明確以下內容：1.目前問題之分析(擬解決問題，附相關清晰圖片)，最好有具科學性之調查或問卷資料；2.目的；3.過去已進行之相關計畫；4.預定辦理項目及簡敘如何辦理(但非標題式)；5.辦理項目可解決那些目前的問題；5.若有願景圖，應同時明示同一角度之目前狀況圖。
- (三) 工程計畫核定階段所填具「公共工程生態檢核自評表」之各項檢核項目，如專業參與、生態資料蒐集調查、生態保育原則、民眾參與、資訊公開等，建議應就檢核事項所勾選之欄位，於計畫書內提供包含人、事、時、地、物等相對應之佐證資料與參考文獻，而非僅作勾選動作，俾利針對計畫可行性、需求性及對生態環境衝擊程度加以審慎評估，並確保計畫核定階段生態檢核作業原則之落實。
- (四) 動植物、水文等生態資料：
 - 1.確實為計畫區內者，而非周邊或縣市者。
 - 2.動植物資料若非本計畫調查，請明示參考文獻，包含作者、出版年、篇名(書名)等。
 - 3.以表格方式列出主要動植物名錄，附學名，並標示保育

類動物(依野生動物保育法)及稀有植物(依2017臺灣維管束植物紅皮書名錄之絕滅(EW,EW,RE,絕滅指野地滅絕,但種原可能留存民間栽培)、極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)、接近受脅(NT)等)。並分析本案對這些物種的影響及應對方式。更需於「公共工程生態檢核自評表」誠實明示。

4. 植被勿僅以「雜木林」、「雜草」帶過,許多稀有植物生長處就是雜木林、雜草處。

(五) 落實「公共工程生態檢核自評表」,若具「關注物種」,需具評估影響及對策。

(六) 若有綠化相關者:

1. 盡量栽植台灣原生種,山區野地避免濱海原生種。原野區勿植強勢外來種。

2. 適地適種,種類愈多愈好。

3. 綠籬也可多種類混植。

4. 草花盡量栽植多年生者。

5. 水岸盡量緩坡,且勿以水泥結構等阻隔水域,以利水之滲透,利植物生長,也省需再澆灌植物。

6. 新設樹穴以連貫者為佳,方形者盡量至少2m*2m,且勿將底部封住。

7. 目前海岸植被因各項建設之綠化,植物種類愈來愈單純,呈生物多樣性不足狀況,許多原本常見之草本植物種類已愈來愈難看到:

(1). 避免大面積整地綠化,以降低干擾。整地時若能暫時留下表層土壤再回灑覆於表面,應用土壤種子庫以求自然下種植栽更佳。

(2). 綠化植栽種類愈多愈好,並盡量使用基地中之原生種類。

(3). 勿因求景觀，栽植強勢外來種，如天人菊、南美蟛蜞菊等。

8. 遇有之行道樹及路側樹木，儘量含樹穴加大、土壤改良，若需修剪，由專業者進行，並遵循正確方式。

- (七) 民眾參與：非僅機關、民代、里長參與，而需明確證明緊臨計畫區之農地使用者、住民、社團等實際關鍵者均有參與機會。
- (八) 新增設施：於完工保固期後，後續 10 年，預估每年運作之人力、維護、維修經費額度及來源。
- (九) 所提水環境計畫，整體而言較屬「休憩景觀及水質改善工程」，對於計畫範圍相關環境生物多樣性之近期資料應盡可能掌握，並請列明調查時間或文獻引用之出處，施工應遵守生態檢核者提供之保育措施。
- (十) 如果涉及溪流或河岸之工程，因溪流兩岸及河床組成係生物多樣性豐度及環境優劣之重要因子，建議溪流兩岸應避免 U 字型或斷面混凝土構造，宜緩坡具在地原生植被(可適當考量蜜源及食草植物)，河床底面應盡量避免混凝土結構，多保留泥沙礫石床底，規劃保留大部分的原有河床，以自然材質運用於河床施作及水生植被栽植。
- (十一) 不論海邊水岸或內陸河水岸，建議能夠多保留自然原生地並請適當規劃種樹成蔭。
- (十二) 未來工程施作時，應避免大型機具直接大面積開挖，宜保持部分流水面及河岸，陸續施作。

➤ 個案

1. 新北市政府：

(1). 全部

A. 動植物資料若非本計畫調查，請明示參考文獻，包含作者、出版年、篇名(書名)等。

B. 以表格方式列出主要動植物名錄，附學名，並標示保育類動物(依野生動物保育法)及稀有植物(依2017臺灣維管束植物紅皮書名錄之絕滅(EW,EW,RE，絕滅指野地滅絕，但種原可能留存民間栽培)、極危(CR)、瀕危(EN)、易危(VU)、接近受脅(NT)等)。並分析本案對這些物種的影響及應對方式。

C. 對於施工區域植被希望為實際調查之植物名錄，以免隱含稀有植物而被鏟除。

(2). 淡水河系親水環境營造：濱海綠化之灌木架防風網等，待植株生長穩定後拆拆除。喬木除架防風網外，盡量使用種子盆苗，小樹種起。

(3). 異地保種都市方舟：即為「保種計畫」效益請明列保育那些異地物種，以及策略與方式。

2. 宜蘭縣政府

(1). 冬山鄉松樹門湧泉水環境改善計畫

A. 缺動植物資料

B. 標示榕樹位置，若本案包含榕樹周邊，需評估對其之影響。

(2). 蘇澳冷泉二期阿里史溪及蘇澳溪水環境改善計畫：說明會以機關為主、似缺民眾參與機會。

3. 花蓮縣鹽寮漁港海域監測暨漁港拆除評估計畫：建議增加砂地植被與植物物候調查(四季)。

4. 連江縣政府：缺施工區域完整的植物資料。

十一、林務局新竹林區管理處(書面意見)

(一) 請新北市政府確實釐清計畫涉及土地管理單位，若涉及本局轄管土地(國有林或保安林)，應依程序洽本處或羅東林區管理處取得使用權利。

(二) 水環境改善應兼顧水環境治理需求與生態友善的前提下，注

意對生態環境之影響並引入生態防減災概念，不以過多硬體設施投入視為必要。推動過程應蒐集當地過去生態資料、相關措施設計，並應考量自然環境地貌保留，避免原有棲地功能喪失。水環境計畫各項工程發展過程，建議均應執行工程生態檢核。

- (三) 水環境改善計畫為國家水域治理與水域棲地營造重要環節，各項計畫應積極掌握周遭生物熱點資料，評估當地潛在棲息物種，加入友善原生生物的棲地營造設計，在達到水域治理目的的同時，亦建立串連綠帶與藍帶的棲地環境，並可與本局推動國土生態綠網計畫相呼應。
- (四) 另直轄市、縣市政府為野生動物保育法地方主管機關，並設置農業相關局處專司保育業務推動，爰對各轄之生態資源或議題自有相當程度之掌握，建請提案單位應加強府內單位聯繫作業，預就工作計畫書協助審校意見，復提送貴局審查。

十二、林務局羅東林區管理處(翁技正億齡)

- (一) 據悉，108年8月7日「水環境改善計畫專案審查小組第一次會議」結論要依據特生中心所建議的「生態保育措施計畫書」格式撰寫，是否已適用於第四批次案件，還請各河川局審酌。

(二) 新北市生態河川營造計畫

1. 本案計畫開宗明義就說明是希望串連及凸顯每個河川流域之生態特點，但本期預計施作的河川都沒有分析、強調相關的生態特點論述，後續難以說明各河川生態營造的目標與特色。
2. 在計劃書中藤寮坑溝溪、大窠坑溪都說明並無發現魚類、蝦蟹等物種，那新北市府對於這兩條溪流的營造想像是什麼？它們的生態特色又是什麼？

再者，建議可針對上游河域進行生態調查，或許能了

解計畫營造河段應有的生態樣貌，畢竟河川治理有人為的治理界點，但動物活動並沒有，既然要營造生態河川，就應該了解未來那些動物要使用？應該如何營造？

3. 北海岸河川分項部分，在生態檢核部分建議不要以「開發度較低」來描述，而應該以「自然度較高」來理解。再者八連溪、大屯溪的河川現況都非常自然，雖然有些石砌堤防，但多屬多孔隙環境，有助於生物棲息。因此，建議應在計畫書中說明這兩條溪流有何生態問題？要如何營造？
4. 大屯溪上游連接陽明山國家公園，有許多保育類的唐水蛇或鉛色水蛇，本處自 107 年開始在三芝三板橋地區與在地老農合作推動二級保育類—唐水蛇的保育，考量溪流整體上、下串連，建議應納入考量保留或設計大量草澤的環境並在防洪安全前提下，考量降低水域流速俾利水蛇的拓殖。

(三) 新北市生態廊道環境營造

1. 「碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造工程（第 2 標延伸段）」，雖然簡報中只單純說明魚類只有台灣石賓，但在計畫書中卻有記錄到洄游性魚類—日本禿頭鯊的分布，建議本計畫在後續規畫上應該要更加注意，以免工程影響洄游性魚類的通行或棲息。
2. 再者，此段工程上游就接壤自然度良好的環境，或許會有些哺乳類動物會沿河岸使用棲地資源，建議應再以紅外線自動相機調查，並評估是否營造或預留動物通道。
3. 「景美溪世新三水門至台北一壽橋親水廊道再造（第二期）」說明野生動物資源並不豐富乙節，建議可往上游自然度較高的河段進行調查與了解，因為若環境營造良好，動物是會往下游移動、使用。因此，若能了解上游動物資訊，較能掌握應該怎麼規劃設計。
4. 最後，雖然新北市政府對於許多計畫案都有召開說明會，

但對於 NGO、地方民眾的意見缺乏參採情形的說明，建議未來計畫書中能納入 NGO、地方民眾意見的參採情形說明。

(四) 蘇澳冷泉二期阿里史溪及蘇澳溪水環境改善計畫

1. 針對「蘇澳溪高灘地親水環境改善」部分，因計畫施作河段接近出海口，評估應有河海洄游性的魚類，建議能再進行更詳細的調查與了解。

(五) 冬山鄉松樹門湧泉水環境改善計畫

1. 因計畫書缺乏生態調查、檢核資料，無法提供相關意見。但考量湧泉水源不僅提供在地人生活、農業用水，其實也提供下游水生動、植物重要的淡水水源。因此，建議生態調查範圍可往下游延伸，評估是否會造成下游水生生物的影響。

十三、林務局花蓮林區管理處(王技正元均)

鹽寮漁港評估案書面資料 P39 提到預計要執行生態調查工作，除了水域的部分還包含進行 4 季的陸域生態調查，比如海濱植物相及河口植物相。但計畫書後面的預算中，生態調查項部分只編列 2 季的水中生物調查，請問提案單位是否有要執行陸域的生態調查？依照本單位立場認為水域及陸域是一體的海岸生態系統，陸域的部分應該是要做監測的。

十四、行政院農委會漁業署(鄒技士源洋)

- (一) 本署未宣布鹽寮漁港已廢棄，僅列為低度利用漁港，屬於不先補助漁港為原則。
- (二) 本計畫書中提及鹽寮漁港是否因工程設計問題，致使完工後迄無漁船泊靠，以及漁港興建期間即發生港口淤積及外防波堤遭浪破壞情況，且因突堤效應，改變海岸漂砂機制，北堤北側嚴重淤砂，南岸則於遮蔽區肇致海岸侵蝕等，應提出相關學理依據證明佐證，或修正本計畫書文字以正視聽。
- (三) 本計畫參考新北市政府 107 年執行前瞻建設「全國水環境改

善計畫」-老梅、中角及永興漁港移除工程之考量評估拆除本漁港，惟上開三處漁港於評估拆港前已幾無設籍船與捕撈作業，然即便已完成相關地方溝通及民眾參予等相關會議，於執行上開工程時，亦遭遇中角及永興漁港當地居民之疑慮，並於工程執行中多次與當地居民溝通後始完成上開工程案件。查鹽寮漁港供鄰近水璉、鹽寮部落漁民膠筏進出港域以進行傳統捕魚作業，為部分原住民之經濟來源，在地漁民所要求的並不是大型的港阜設施，只期盼漁船能有安全出入的簡易港口，及漁民出海捕魚的權益。本計畫中亦經過實地訪談，鹽寮村村民強烈表達不願意拆除漁港的意見，故建議應與當地居民協商確認認同本漁港可拆除或部分拆除後再執行本案。

- (四) 鹽寮漁港建港至今已 20 餘年之時間，又交通單位已於南側台 11 線沿線進行保護措施規畫工程，請確認是否持續侵蝕狀況產生，而海岸線目前是否已達到動態平衡情況，若是平衡狀況底下採工程措施應須謹慎評估對策。
- (五) 本署全國水環境改善計畫第四批次無相關經費可供補助，建議本計畫於後續批次再行提報或改列其他補助機關。

十五、荒野保護協會花蓮分會(楊執行秘書和玉)

- (一) 島嶼生態系是非常特殊、且極為容易受到威脅與破壞，且連江縣政府回應提問時也表示目前的梅花鹿數量已過多(2018 年統計 245 隻)，本會不認同移除或清除現有植被，執行「2.2.6 北竿大坵梅花鹿生態島復育計畫」，請重新檢討提案。
- (二) 目前馬祖的飲用水已經非常吃緊，第四批次中提出多個生態池的規劃，是否有穩定持續的水源？本會認為此規畫不合宜。建議：取消。
- (三) 新北市二重疏洪道出口堰親水動線改善，請務必落實四斑細蟪的棲地保留及工程影響。
- (四) 大漢溪親水環境營造-樹林區柑園河濱公園水環境造中的「生

態池」將引距場址 76 公尺處山溝水源，回復府內委員意見時表示水量足夠，在此想請問該水源是否為常流水？鄰近居民是否也取水使用？未來接管後對該山溝溪流生態造成的影響，是否已納入評估中。

- (五) 漳和濕地 2013 年完成的人工溼地 6.7 公頃，後因高公局維修國道橋墩破換原貌而無人整理至今。想請教：本次提案前是否已與高公局取得共識，排除可能舊事重現的可能？
- (六) 漳和濕地生態檢核：植物有 8 種嚴重瀕臨絕滅、8 種易受害、12 種接近威脅……。由於該處為人工濕地，所以想請問：調查到的物種是濕地施作前就有的還是後來移入？都市方舟的概念是「保種」還是「庇護」，需要界定清楚。
- (七) 新北市政府提案中生態檢核的資料過於偏頗，多處為「無發現魚類、蝦蟹等」，但現況照片依常理推論不應如此，不知是簡報資料過於簡化還是調查方式、時間等問題。
- (八) 宜蘭縣政府規劃案中還是過多的人工設施，建議應以減量的面相重新思考。
- (九) 花蓮縣政府第四批次的提案，從監測調查及民眾參與來談鹽寮港的存廢，本會深表贊同。建議：(1) 計畫範圍延伸至水璉牛山，探討是否有相關性。(2) 鹽寮港位在壽豐鄉，使用者為在地及水璉村民，但 9/26 工作坊辦在 30 公里外豐濱鄉公所，且公文會議前一天下午才送達本會，在地團體根本無法臨時派員前往。基於「公民參與為重要配比」建議：應於鹽寮或花蓮市區再辦一場，且公文及相關資料應於會議一周前寄達。
- (十) 在花蓮，之前批次前瞻計畫在地團體提出許多建言，因只是地方說明會，依法執行後，計畫未改照舊執行，如：現正執行-將原有道路(中原路)縮減、抽取溪水(吉安溪)建置人工濕地其必要性，及是否請交通專家評估該路段現在與未來的流量等。提出這點是想請問：縣市政府的提案進入各河川局

後，是否有 NPO 代表擔任委員，讓不同的意見進入核心討論？
如果沒有，未來建議增列。

十六、環保聯盟花蓮分會(鍾理事長寶珠)

此次共學，因為沒有看到完整計畫書，也只能憑感覺提供看法，希望未來的共學營，可以把計畫書上到雲端可以提供更精準的意見。

(一) 新北市

- 1.水環境大賞可是沒有看到水環境改善的執行策略與規劃。
- 2.異地保種都市方舟，保種的目的，只是純粹保種還是可以提供未來新北市河川治理濱溪植物所用。保種種原來源應該是新北市溪流流域的物種，而不是從外地購至此地栽種，久失去意義。
- 3.水域汙染嚴重，幾條溪流沒有調查到溪蝦蟹類、高聳堤防造成動物廊道受阻，當務之急反而是如何改善這些關鍵議題，所以提案方向及內容需要調整。

(二) 連江市

- 1.地方創生，必須掌握地區的人文地景紋理，可惜的是沒有掌握當地人文地景、海岸資源特性；設計概念以國際化為軸線，這裡是漁村聚落，小海港，可是規劃尺度卻以大港大都會的模式方向，無法品味連江各島的特色。
- 2.梅花鹿生態復育，進行梅花鹿棲地營造，可是我們不清楚這裡是否有梅花鹿、梅花鹿是否為本島的或是外來移入的，目前數量，未來棲地管理策略為何？
- 3.縣府是否先進行當地本土物種的盤點，梅花鹿的棲地樣態，梅花鹿在此地數量如果數量過多，是否造成本地的生態物種消失的可能？這些都不清楚貿然進行生態復育是一件危險的事。
- 4.海岸景觀營造景觀步道，建造許多觀景平台，把原本自然

的環境變成人工化失去自然風味，或引進國外童話故事人物，量體過大問題，都需要重新思考。

(三) 宜蘭縣

1. 關於蘇澳冷泉的部分，之前去過蘇澳冷泉一次之後就沒再去過，因為水質環境不佳，整體的環境是讓人很不舒服，也無法親近，整體規劃的部份如果能讓社區居民都願意進去泡水時，它就可能是成功的；如果做了過多的硬體設施，大家還是無法接近冷泉，冷泉還是回不來的時候，那這規劃設計就必須去重新思考，這就是目前比較需要去關注的課題。

2. 冷泉是重要的亮點與核心

因此入口意象、鋪面更新，是否為本案的最重要的課題；期待可以讓溫泉露頭重現，清淨水質、讓大家都願意來泡冷泉，因此溫泉露頭盤點河川水質改善、整體環境改善，減量工法才是我們關注的課題。

(四) 花蓮縣

花蓮縣的鹽寮漁港海域監測暨漁港拆除評估計畫，二十年前 NGO 團體就已經建議本港是否應該拆除，很高興縣政府提出這樣的評估計畫，過去重大公程沒有進行評估，興建鹽寮港造成的凸提效應，導致南側海岸侵蝕嚴重，漁港失去作用，透過嚴謹是前的評估規劃是必要的，因此支持本計畫。

(1). 有關鹽寮漁港存廢問題，其實在地 NGO 團體關心很久也這次縣府能夠去研究它到底該處理蠻支持的，要怎麼拆或要保留到什麼程度，能夠有研究的方向去調查是好的；目前鹽寮漁港還沒到達動態平衡狀態，擔心不漁港是否會持續對水璉的海岸造成退縮？退縮原因是否確實跟漁港有沒有關係，那如果說不拆，會讓水璉

的海岸持續推縮的話，那就勢必要廢除！。

- (2). 希望透過調查去了解從以前到現在當地漁民數量是增加還是減少？它的產值是多少？目前使用的狀況？因為颱風一來，這地方無法躲避風雨，膠筏甚至需要拖到馬路上來放，才能躲避風浪，負面大於正面。
- (3). 另公路局這幾年也陸續投入很多經費去保護路面，但海岸還是持續地在退縮，目前公路局到底投注多少經費在這海岸的保護，也是需要去了解一下。

十七、宜蘭惜溪聯盟(康召集人芳銘)

- (一) 蘇澳阿里史溪目前汙水下水道系統尚未設置完成，目前阿里史溪溪況不是很好，不但兩邊護岸是垂直的水泥護岸，水源雖然是冷泉，但是因為目前所有家庭廢水都注入阿里史溪，甚至還有臭味，汙水下水道多久會完成還未知數，是否有必要在目前去做水岸景觀等事情，是不是可以等水質改善之後，再施作這些水岸景觀工程。
- (二) 蘇澳冷泉部分，冷泉公園這邊這幾個湯屋有點屬於荒廢的狀態，目前並不是湯屋或管理上的問題，是冷泉水本身的問題，要花經費去做湯屋裝修的改善是否適合，且冷泉本身問題並未改善，邏輯有點不洽當。
- (三) 阿里史溪清水冷泉親水遊憩設施，項目主要是做巷道的鋪面及意象更新，因目前巷道僅6米，非常窄，冷泉且位於深處，旁邊停車後，也完全看不到也用不到冷泉，完全就是個道路鋪面改善，似乎也跟冷泉一點關係也沒有。
- (四) 蘇澳溪高灘地的親水環境改善，這部分於第三梯批次提案最具爭議的吊橋項目就隱藏在這部分，在吊橋施作位置旁隔不到30公尺就有個都市計畫道路橋樑，只是還沒蓋，延伸連繫都市計畫兩側道路，就有人質疑提案的吊橋為什麼不能等正式都市計畫的道路橋樑做時，把整個人行空間加大做好，這

樣就解決兩邊聯繫的問題，為什麼要在這時候特別去做一座吊橋，那以後這都市計畫的橋樑做好時，2座橋梁靠的這麼近，景觀上是否會衝突，資源上是不是有浪費，可否再考量。另周邊巷道都非常狹窄，如何作為冷泉公園與蘇澳溪親水環境之間的人本動線串聯，吊橋施作是否能達到提升整體遊憩吸引力的效益，請提案單位需審慎評估。

(五) 阿里史溪上游景觀改善：這個位置夾在鐵路及省道的中間，類似個孤島，附近完全沒有住戶及使用者，阿里史溪上游僅在這裡經過，然這裡臨近交通量相當大的台九省道及鐵路，也幾乎很少有人靠近這地方使用，不知道在此區要做扶手意象公共藝術有何意義？若考量蘇澳水產學校學生通學環境，應利用既有省道(蘇港路)人行道改善及優化，但此又與水環境計畫性質無關。

(六) 松樹門的部分就比較認同，因為在去看的過程中，松樹門所在的湧泉位置及水質非常好，基本上沒有甚麼問題，主要希望可以減少照明設備所占工程預算比例，多著力於水質及水環境的提升。

十八、社團法人中華民國溪流環境協會(書面意見)

➤ 綜合意見：

(一) 新北市幅員廣大，有源於不同海拔高度的中小型溪流與大型河川流經並入海，而各類型溪流均流經人口活動密度不一的區域，其河道管理與工程需同時考量安全需求、水質改善、活動需求、生態現況、生態保育等面向，隨自然度與人口密集度不同有不同現況，溪河面臨的問題與改善工程的複合度高，且可規劃施作的空間有限，故難以從單一工程目標為角度規劃施作，而需以流域整體的角度出發。新北市政府水利局本於對轄內各溪河環境改善，謀求人與生態共生永續溪流的願景，先行委託專業團隊，針對轄內各類溪流現況與面臨問題，提出溪流環境營造、水質水體改善、

活動環境改善、生物種原保種、河道生態再生等議題規劃，並嘗試進行各類溪流問題的解決模式與發展的多項計畫，顯現其對轄內各類溪流的問題與需求的了解，以及致力發展溪河永續管理的積極，實屬不易。以下各點供參考：

- (二) 雖因溪流類型眾多且面臨的問題亦不同而需有各類主體計畫；然計畫數眾多，且計畫內又有其不同環境改善議題與溪流的分項計畫，致使其計畫主體目標與預期成果略顯零亂；建議可考量將計畫進一步歸納收斂，如以議題為主體整合，可以都會區水體環境改善、溪岸優質活動、濕地營造與新生、溪流環境管理、溪流生態復育等等；或如以溪流為主體整合，可以淡水河、大漢溪、新店溪、都會溪流、村落溪流、小型溪流等等。各計畫的主題與溪流主體更明確，其預期成果也就更能聚焦與發展。
- (三) 生態檢核係透過歷史文獻資料與現地調查記錄對比，以了解須關注的在地與鄰近週邊區域的生態系與物種，並發展關注區域，以作為衡量工程的衝擊程度與因應保育措施的參考。各計畫已針對生態資料進行整理與調查，應進一步研析關注物種(或生態系)，並從關注物種(或生態系)的角度，發展關注區域與保育措施；唯計畫中未進一步發展關注物種與生態關注區域，而是以不同尺度方式呈現關注區域，致使在各工程計畫的部分保育措施以整體施工與範圍提出概略性的原則，並未能在預期成果部分呈現保育措施的生態效益，殊為可惜。

► 計畫建議：

(一) 異地保種都市方舟計畫：

1. 建議濕地定位應增加與週遭淺山的連結性，朝向擴大野生動物活動的空間發展。
2. 濕地空間有限，規劃多項動物物種的保育方向，應考量現有空間是否能提供各類野生動物族群建立所需的空間，或是僅供其活動移動的停棲利用；以及各類動物棲地營造時，其間是否出

現物種間對棲地利用衝突，或在食物網位階的互動關係衝突；建議應重新考量濕地保種目標與環境教育發展目標的順序。

3. 濕地與週遭植群使其區域的濕氣較重，使用木棧道面臨損毀與不易保養維護的問題，建議木棧道可改以礫石鋪設與夯實壤土結合的步道，除對自然生態發展更友善外，民眾於其間也更接近自然外。

(二) 新北市生態河川營造計畫：

1. 三分案計畫的關聯性，僅在大窠坑溪分案與藤寮坑溪分案屬新北市河川，但此二者的河道人工化與污染等水體水質現況皆與主計畫的生態河川型態與改善需求有明顯不同，是否適宜納入本計畫？大窠坑溪甚至與貴子坑溪的地理位置近，更適合與併為一案。
2. 所有評估的溪流位置都位於河川下游，棲地都較為均質化，對居民生活安全與交通安全影響大，其容納上游而來的土石堆積，河道型態多為緩流，底質亦多屬泥沙質，應以維持其河道通暢為首要目標，朝上游發展則再次第考量棲地型態多樣性；建議以現有下游河道以能提供水生物移動為主要改善目標；而涉及水體的操作、河道護岸堤防與河道空間等生物活動空間與棲地型態增加的改變，都與居民安全有關。故在發展生態河川時，建議應先以護岸與河道空間規劃構想與居民討論，就安全操作模式形成共識，再逐步匯入水體河整體的操作與改善。
3. 新北市轄河川溪流屬性不同，且上中下游的發土地利用與聚落密度不同，建議可以朝向分地區與分溪流類型的方式，先建立以一或二條不同型態溪流，從上游至下游的演變與現況對映，並就其間河道通暢性、棲地多樣性、濱溪植物帶、岸緣空間綠帶等評估探討，以建立符合溪流運作的設施與管理模式。

(三) 新北市水質改善工程計畫：

1. 三分案計畫的關聯性，僅在鴨母港溝分案與瓦礫溝分案排入淡

水河或新店溪的污染量減少，卻未進一步說明期間的相互必需性。

(1).淡水河系環境監測暨污染預警監控系統服務計畫：

- A. 淡水河系污染以來自於大漢溪、新店溪、基隆河等支流為主，而少部份源自於其間排水系統流入；各支流的污染源則來自於其自上游而下的土地利用方式、工業類型、都市化程度等而可能有不同的污染源。因此，水質監控朝中上游規劃，同時考量各污染源可能流入的位置，以及主要的流入污染源，較能達到全面了解與掌控淡水河系的污染狀況的目標。且近年來由於污染源管理與工業化轉變，這三條溪河的污染已減輕(計畫書內的現場勘查則說明淡水河嚴重污染)，偷排工業廢污水的事件在大台北地區已減少許多，目前規劃的監控系統應朝中游延伸，擴展其監控範圍，才能提昇其實質效益。
- B. 規劃的即時監控系統能比既有的水質監測站例行監測增加哪些效益？影像監控對污染現況掌控的助益是什麼？
- C. 淡水河與大漢溪、新店溪下游都屬感潮帶，其溶氧變化除了雨量、流量、BOD與COD、河道淤淺外，漲退潮所造成的鹽度、溫度、水深、水流、日夜差益等等都是影響局部河段溶氧急遽變化的因素，這些因素都是短時間內突然變化，並非所因素都可透過水質系統即時回報。

(2).「鴨母港溝補注水處理工程」是在計畫源頭設置源頭水源處理設施，提供鴨母港溝中下游每日3000噸的補助，

- A. 其水源是否穩定？污染源是否會隨未來的下水道接管率增加而減少？
- B. 建議此處施作的小型污水處理場，評估不使用次氯酸鈉等化學藥劑，減少對水中生物或是澆灌植物的可能影響。
- C. 建議除水處理與利用相關外，減少用電相關設施。

(四) 水環境大賞計畫：

1. 二分案計畫性質完全不同，是否適合列為同一計畫，未說明二計畫的關聯性。
2. 「新北市泰山區貴仔坑溪河道改善工程」分案應考量河道改善時增加兩岸或河道旁的自然性，如減少河道的水泥量體，既有河道與新設的低水河道內增加改以礫石鋪設的河段，並考量增加土石覆蓋區，以減少河岸垂直面，並增加濱溪植物帶寬度。
3. 「五股獅子頭水岸環境景觀再造工程(二期)」分案以活動設施改善加為主，現況是否有更接近自然且易於後續管理的設計方式？木階梯步道、木欄干、跨橋除了須有安全評估外，對現況營造的景觀有無衝擊？後續如何維管確保其安全性？

(五) 大漢溪親水環境營造：

1. 建議應從完整的大漢溪上下游及左右岸的現況及已有的設施等進行整合思考。
2. 生態池設置的目的為何，有無特定的復育與除污功能？其離大漢溪較遠，且僅設一水池，對生態的效益較低，且維持亦不易，建議應考量從引水源處至生態池而至大漢溪可形成一連串不同性質生態水域，有流動、有深池、有淺池、有草澤等等串連形成水廊道，再結合週邊的高低草與樹木，可供多樣不同類型的動物活動與利用。
3. 在河岸規劃各類活動區域，並將較自然的水質淨化區、自然保留區(是否適合)、水生植物觀察區分隔是否適宜？建議活動區應考量其活動方式差異、與自然觀察聯度思考其位置，而較自然屬性弟區域應儘可能連結，形成較大面積的自然空間，可以提供較多的生物活動棲息；而其功能需多與水有關聯，建議應增加與生態池的連接度。

(六) 新北市生態廊道環境營造：

1. 廊道概念是否從營造民眾沿河的活動起始，如評估確有民眾活

動廊道需求時，建議活動廊道規劃應考量既有水域、濱溪、溪岸陸域可供民眾活動廊道設置空間有多少？廊道設置對生態的影響範圍有多少？現有河岸與水體面臨問題有無可能於營造廊道時改善？建構活動廊道時，如何縮小量體並有空間供設置生態友善的設施？如何將民眾活動廊道形成為生物活動空間的一部分？現有設施與現況及可用空間整合後，進一步評估對生態的影響，據以發展廊道與因應的保育措施，而將民眾活動廊道結合生物活動空間，更能發揮活動廊道親近與融入自然的目的。

陸、綜合結論

- 一、感謝各位與會代表提出很多寶貴的意見，也特別提醒各縣市政府代表，請將今日委員及與會單位代表的建議，直接參採並納入及補充說明提案計畫內容後，不待會議記錄送達在 10 月 31 日前提送河川局辦理評分作業。
- 二、為避免影響既有生態環境，規劃設計時仍請遵循以迴避、縮小、減輕及補償等原則，據以提出合宜工程工法，
- 三、請各縣市政府確實落實辦理所提之案件及工程生命週期間各階段之生態檢核、公民參與及資訊公開等作業。
- 四、在此提醒各縣市政府，應於推動時程內辦理資訊公開並提供完整資訊，如未完成恐將會影響第四批評分會議評分，致影響機關權益。

柒、散會(下午 3 時 00 分)