

「全國水環境改善計畫」第四批次提案跨域共學營（中北區）
1081021 下午場 會議紀錄

壹、會議時間：民國 108 年 10 月 21 日 下午 1 時

貳、會議地點：新竹縣竹北市隘口里集會所

參、主持人：楊局長人傑 紀錄：李彥德

肆、出席單位及人員：詳出席人員簽到冊

伍、委員及各單位意見：

一、劉委員駿明

(一) 頭屋鄉老田寮溪水環境改善計畫：配合豐富的自然風貌及山林景緻，興建環狀觀水步道，因水岸木棧道維護管理不易，請盡量減少設置，設立浮動碼頭，依規定颱風時應撤離外，平常遊客戲水及明德水庫放水，使用安全性應警慎評估，不建議設施。

(二) 新埔國小暨拱天宮後方水環境改善計畫：主要係海域外水道，進行環境空間優化，請查明本段依海岸是否涉及到”二級防護區”，堤前消波塊設置及汰換合理性請檢討，為改善唐突岸線景觀，可考慮降低原有消波塊高度，其上採緩坡大塊石鋪設，以消能。

(三) 外埔漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：為苗栗縣最具規模之第三類漁港，因淡水漁人碼頭遊人如織，為觀賞夕陽最佳景點，農委會已選定為多功能示範漁港，大力補助經費規劃為漁業發展及光休閒網，請先界定發展方向，及維管經費可負擔，發展符合地方特色漁港，不必事事以淡水漁人碼頭看齊。

(四) 房裡溪水環境及周邊景觀設施改善計畫：義渡公園步道拓寬，請多思考可行性，如設立矮牆增加通道空間，以免破壞土壤現有植被。

- (五) 苗栗縣灣麗濱海遊憩區整體規劃案：台灣漁業資源匱乏，本案配合需求，拆除苑裡漁港南北防提，並保留港區以利後續利用，做為出海口自然復原之典範，立意良好，海岸防護採用柔性之法以防風林及定砂工處理，對海域環境保育有正面功能。
- (六) 苗栗泰安汶水溪水環境改善計畫：注意石虎棲地，以免妨害其保育復育，採迴避、減少之工程策略，考慮崩山安全因素不設自行車道，人不可及處，六個解說點可考慮減少，溫泉觀光生活汙請截流導入淨化池再放流，以免汙染河川。
- (七) 龍鳳漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：第二季新埔國小消波塊擬汰換，本件新增宜審慎處理為宜。
- (八) 大埔文化園區水環境工程改善計畫：擇儲水陰井、增加地面水滲漏及補注地下水，請就現地地層調查透水能力，後續監測成果，供其他單位，學為典範。
- (九) 苗栗市後龍溪整體水岸環境計畫(玉清大橋段)：所設透水之磚間濾水浮道，並監測水質建立淺灘戲水區，維持河川生態空間，請另行研究可行策略，以利執行。

二、林委員永德

- (一) 各提案計畫均未付快速棲地評估表，是否已辦理，請說明。
- (二) 龍鳳漁港、外埔漁港均初擬加拋消波塊，縣府初審時委員均建議重新考慮，查所建議加拋消波塊地點，並非波浪最大處，請查明原設計有無消波塊，建議拋消波塊係原有消波塊流失補拋，或新增海岸工程觀點評估。

- (三) 灣麗濱海岸簡報內有拆除防波堤案，但整體工作計畫內似已刪除，請再查明。如要拆除，應先附漁船數及漁業使用先行評估。
- (四) 大埔文化園區案缺水域生態環境資料，但 P.23 有提出魚蝦棲息，請補充資料。
- (五) 房裡溪案，缺生物資料，請補充。

三、周委員聖心

(一) 共同意見

- 1. 缺少生態檢核表附表。
- 2. 計畫書內容未能具體回應自評表中的生態保育原則。
- 3. 後續維管費用、權責單位與經費來源不明確、權責不清，僅徒增新增設施，而無維管經費。
- 4. 此為「水環境改善計畫」，但多案與「水質改善」、「水岸環境生態營造」無涉，甚至因過度工程，破壞生態來換取效果非常有限的親水遊憩功能。
- 5. 請重新檢視計畫必要性。
- 6. 經費預估是否確實妥適？
- 7. 建議聽取更多在地 NGO 團體意見。
- 8. 水環境改善應建立基本原則：避免景觀化，以最大的自然生態營造，進行設施最小化。

(二) 頭屋鄉老田寮溪水環境改善計畫：

- 1. 景觀照明、投光燈必要性？(P. 24 說明)
- 2. 滑降平台、浮動碼頭設置之妥適性與後續維管？

(三) 新埔國小暨拱天宮後方水環境改善計畫：魚鱗天梯步道設置？與環境交育的關聯和必要性？

(四) 外埔漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：

- 1. 拋置消玻璃塊的妥適性？
- 2. 計畫內容過度景觀化，請重新審慎評估。

3. 計畫經費 9500 萬，請再確認。
- (五) 房裡溪水環境及周邊景觀設施改善計畫：
 1. 本計畫必要性？與水環境改善關聯？過多的景觀與工程。
 2. 維管以社區發展協會為主體，以活動方式處理，可行性值得商榷。
- (六) 苗栗縣灣麗濱海遊憩區整體規劃案：
 1. 防風林涉及林務局執掌，應先釐清。
 2. 自行車道未必採新增設置，可用現有道路劃設的行人路幅為之。須避免過度人為環境干擾。
- (七) 苗栗泰安汶水溪水環境改善計畫：本規劃案包山包海，且涉及原保地、地質敏感區、石虎重要棲地等區域及權管單位，建議應先進行可行性評估，或先予以撤案。
- (八) 龍鳳漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：本案多為景觀重建工程，照明設備等，不符合水環境改善計畫目的，應以減量為原則，不必要的設計施作。
- (九) 大埔文化園區水環境工程改善計畫：
 1. 本案多為景觀重建工程，照明設備等，不符合水環境改善計畫目的，應以減量為原則，不必要的設計施作。
 2. 後續管理維護機制？
 3. 原有步道設置年份？重新設置必要性？
- (十) 苗栗市後龍溪整體水岸環境計畫(玉清大橋段)：
 1. 本案為於行水區高灘地，且鄰近石虎重要棲地，不宜有太大與過多設施物。
 2. 工程必要性為何？建議不予提列本案。

四、黃委員家富

- (一) 整體意見
 1. 生態檢核除資料庫資料外，請補充現行調查結果，讓計畫更符合現況評估。

2. 工作計畫明細表金額宜明確。
 3. 維管計畫宜明確，維管經費請編列在計畫中，且經費來源由鄉公所來提列，是否適當請考量。
- (二) 頭屋鄉老田寮溪水環境改善計畫：
1. 親水廊道的位置，如何規劃？停車與行車安全性，請再考量。
 2. 維管單位是否適宜？維管經費由鄉公所編列，是否能長期進行？請考量。
 3. 該河段水質現況為中度污染以下，請在計畫中提供相關資訊。
- (三) 新埔國小暨拱天宮後方水環境改善計畫：
1. 現況照片請加註A、B、C相對位置。
 2. 維管經費來源請考量。
 3. 拱天宮鄰近地區可否有充足空間設置污水處理系統？
 4. 生態檢核自評表中，是否關注物種項目，宜重新考量。
- (四) 外埔漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：
1. 主要項目中使用定砂混凝土塊，建議重新考量。
 2. 保安林地是否使用，依法規辦理。
- (五) 苗栗泰安汶水溪水環境改善計畫：
1. 該計畫目前在規劃階段，但相關生態檢核調查宜先進行，以利計畫規劃參考。
 2. 規劃構想部分
 - a. 人工溼地用意甚佳，但使用率宜加考量，同時濕地基地位置與面積是否充足利用，請加考量。
 - b. 文化據點改善計畫是否可由客委會台三線相關計畫中研擬。
 - c. 教育與指標系統中，建議訓練解說員，減少解說牌設置。

d. 魚道設置是否需要請先確認，建議從固床工部分拆除著手。

(六) 苗栗市後龍溪整體水岸環境計畫(玉清大橋段)

1. 景觀步道之使用率？前後兩端各已有公園設施。
2. 保育類請重新確認。

(七) 房裡溪水環境及周邊景觀設施改善計畫：段右岸維腳踏車道，左岸為汽車道，但計畫書中是否混淆？該腳踏車在省 61 線道(西邊)與鐵道(東邊)均為斷點，未來使用率宜加考量。

(八) 大埔文化園區水環境工程改善計畫：

1. 請先確認是滯洪池還是人工溼地？
2. 滯洪池基地面積是否不足？請考量。
3. 該基地鄰近已有不少公園，是否新建請再考量。

(九) 龍鳳漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：龍鳳漁港與外埔漁港兩項計畫內容與水環境計畫關聯性為何？請研商。

五、林委員文欽

- (一) 請補充說明房裡溪堤防移除可行性評估之評估項目。
- (二) 大埔文化園區採用 LID 設施，請補充設計的水量。
- (三) 後龍溪計畫範圍靠近石虎棲地，如何能避免棲地受開發的影響。

六、台灣石虎保育協會

- (一) 請說明舊案重提原因？
- (二) 爭取規劃費及工程費如何分別？規劃案目的？
- (三) 硬體設施應減量。
- (四) 水質改善效益如何？請補充說明。
- (五) 維護管理部分，保固年限僅能編列三年嗎？
- (六) 具體效益性建議融入在地特色。

- (七) 新埔國小魚鱗天梯形式？維護管理費用？如不用還可以採用何種形式？

七、苗栗自然生態學會

- (一) 會議及會勘因協會人力問題皆無參加，但有參加意願。
(二) 苗栗縣灣麗濱海遊憩區整體規劃案只調查六個月，尚不完整，應以一年加一季為期限。

八、行政院農業委員會漁業署

- (一) 龍鳳、外埔兩案預計補助 1.5 億左右，計畫多為硬體設施，比重應再評估。
(二) 施作範圍、目標應循序漸進。
(三) 北堤拓寬請再商議確認(計畫書未提及)。

九、行政院農業委員會林務局(新竹林區管理處)

- (一) 石虎友善廊道應加入。
(二) 土地管理單位未詳列，如涉本局請提申請。
(三) 拱天宮植栽維護請更加注意。
(四) 海堤設施應先了解土地所有權人。
(五) 外埔 P.12 北堤道路工程旁有保安林地。
(六) 灣麗白鷺鷥保育區是否設公告？增設海岸防風林一定要編入嗎？

十、特有生物研究保育中心植物組(書面意見)

- (一) 整體建議：
1. 希望日後此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。

2. 計畫書應有明確以下內容：1. 目前問題之分析(擬解決問題)，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. 辦理事項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。
 3. 動植物、水文等生態資料
 - a. 確實為計畫區內者，而非周邊或縣市者。
 - b. 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。
 - c. 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。
 - d. 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。
 4. 民眾參與：提出證明緊臨計畫區之農地使用者、住民、機關等實際關鍵者均有參與。
 5. 新增設施：預估於完工保固期後，後續 10 年，預估每年運作、維護、維修經費及來源。
 6. 綠化：述明澆灌、修剪等維護管理計畫。
 7. 苗栗縣政府之計畫曾召開初審會議，對於各委員意見之回應及改善是否確實請貴局確實核對，可改善而未改善者應確實要求才通過。
- (二) 頭屋鄉老田寮溪水環境改善計畫：
1. 植物資料仍與本計畫範圍無關，無基本資料如何達成「環境友善策略」、評估「環境改善效益」中的生態改善效益？

2. 「公共工程生態檢核自評表」之工程計畫核定階段第二項之關注物種及重要棲地，目前無計畫區域之動植物名錄等調查資料，如何確認除石虎外，無其他「關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等」？
- (三) 新埔國小暨拱天宮後方水環境改善計畫：
1. 此區域植被不只木麻黃、海埔姜、馬鞍藤、濱刺草、苦藍盤。
 2. 「公共工程生態檢核自評表」之工程計畫核定階段第二項之關注物種及重要棲地，目前無計畫區域之植物名錄調查資料，如何確認無特稀有植物、指標物種？
- (四) 外埔漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：
1. 第四批次提報計畫水環境工作坊紀錄與「龍鳳漁港水環境及周邊景觀排水設施改善」相同，何者有誤？
 2. 施工範圍有植物者，如北堤出口道路拓寬、南區停車場改善等應先調查植物種類以落實「公共工程生態檢核自評表」，新植植物以台灣中部原生濱海植物為佳，且小樹種起，設可拆除之擋風籬，以利植物成長。
- (五) 房裡溪水環境及周邊景觀設施改善計畫：「公共工程生態檢核自評表」之工程計畫核定階段第二項之關注物種及重要棲地，目前無計畫區域之動植物名錄等調查資料，如何確認無「關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等」？
- (六) 苗栗縣灣麗濱海遊憩區整體規劃案：
1. 本計畫區內具難得之沙丘景觀，極為壯觀，是很好的地景地貌景觀，如何遊憩利用與維持雙顧，於本案完全未敘，同時工程對風吹沙景觀影響，以及風砂對新設施的影響與因應均未評估。

2. 「公共工程生態檢核自評表」之工程計畫核定階段第二項之關注物種及重要棲地，目前無計畫區域之植物名錄調查資料，如何確認無特稀有植物、指標物種？(本區育曾有稀有植物台灣蒲公英)
- (七) 苗栗泰安汶水溪水環境改善計畫：植物資料為雪霸國家公園資料，非本計畫區者。應對溪谷戶外體驗等遊憩體驗環境教育等人使用之場域先植物調查以落實「公共工程生態檢核自評表」。而未來若有新增者，於動植物等生態調查後，也需再次進行「公共工程生態檢核自評表」。
- (八) 龍鳳漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫：
1. 第四批次提報計畫水環境工作坊紀錄與「外埔漁港水環境及周邊景觀排水設施改善第二期計畫」相同，何者有誤？
 2. 黃于玻委員提出「本案為第二期計畫，第一期實際效益分析如何？是否有實質效益提升？」，回答「針對上期計畫確實改善漁港部分現況，有達實質效益成果。」達到那些效益請具體說明，並具數據為佳。
 3. P15「以每人消費500元計」所依據之參考資料為何？
- (九) 大埔文化園區水環境工程改善計畫
1. 本人問題「滯洪池用途與水質淨化關聯？」之回應：「生態池的功能有曝氣寬水道、跌水增氧環狀系統、水生植物淨化系統，這些都是可以淨化水質。」，依據維基百科滯洪池之功能為「滯洪池（detention basin）是於河溪湖泊內、或鄰接處、或支流上開挖出的區域，將地表逕流暫時儲存以收調節洪水功效，降低因為暴雨尖峰流量對下游低勢地區所帶來的傷害。一般來說，滯洪池絕大多數為人造建築，除了一般收納洪水功能外，在天候良好的季節可充當遊憩功能（如公園、運動場等）或成為生態湖泊提供生物做為棲息地點。」(<https://zh.wikipedia.org/wiki/>

%E6%BB%AF%E6%B4%AA%E6%B1%A0)；此外水生植物太密會影響水流，反有害滯洪池之功效。

2. 本人問題「如何增加螢火蟲？植栽種類為何？」之回應：「螢火蟲喜好生長於水生植物中，而那些水生植物生長於地形些微落差處，故需活化“製紅遲”(滯洪池)來促進螢火蟲聚集並且生長。」有誤，請確實請教專業者，才能落實目的。
 3. 基於(一)、(二)，在提出計畫單位及規劃者未確認本水域「滯洪池」未來主要目的前，不建議通過本案。
 4. 「公共工程生態檢核自評表」之工程計畫核定階段第二項之關注物種及重要棲地，目前無計畫區域之植物名錄調查資料，如何確認無特稀有植物、指標物種？
- (十) 苗栗市後龍溪整體水岸環境計畫(玉清大橋段)P17 植物調查來源為何？若非本計畫區之資料，應卻實瞭解本區植物種類，以落實「公共工程生態檢核自評表」。

十一、 經濟部水利署

- (一) 全國水環境改善計畫已核定三批次案件，目前進入第四批次提報作業階段。本計畫執行過程中，曾有個案計畫因執行未盡理想，受到 NGO 團體關注與指正。為避免免重蹈覆轍，本署請河川局辦理本次跨域共學營，希望藉由相關領域專家學者與關心社團之共同參與討論，提供建言並凝聚共識，俾利提案單位在提報計畫書前，能有機會再做檢討修正。
- (二) 重申全國水環境改善計畫相關規定：
 1. 整體計畫工作計畫書格式、內容、附件，應依規定製作、附齊。
 2. 提報之案件應無安全與用地取得問題。
 3. 案件執行期程以於 109 年底前完成為原則。

4. 依函頒「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內容辦理「生態檢核」、「公民參與」及「資訊公開」等各項工作。
 5. 應重視後續維護管理工作，在整體計畫工作計畫書內明列維護管理單位、方式與預算等。
- (三) 針對本次提報案件提出下述意見：
1. 本次所提報整體計畫多屬新案，如未能與原核定計畫銜接，難以形成大量點，建議再斟酌。
 2. 已屆提報評分階段，簡報內尚存在諸多輔導顧問團負面意見，實屬不宜，建議儘速檢討修正。
 3. 簡報內欠缺「生態檢核」、「資訊公開」辦理情形說明；「公民參與」部分，所辦工作坊參與者多為鄉鎮公所、民意代表，較少 NGO 團體參加，建議儘量補強。
 4. 所調查工址之物理、化學立地條件與生態資料，應務實反映在工程設施設計上，並力守迴避、縮小、減輕與補償之原則。
 5. 為避免施工階段大面積開挖與長期裸露，設計階段應確實反映在設計圖說與預算編列上。
 6. 各計畫案件多有植栽與植生之設計，後續維護管理工作是否確實，將影響計畫案件最終成敗，應予重視，建議應先籌謀後續維管經費，並建議鼓勵社區或團體認養。

十二、 經濟部水利署第二河川局

- (一) 頭屋鄉老田寮溪水環境改善計畫：浮動碼頭是否阻礙水流、影響通洪請進一步說明。
- (二) 新埔國小暨拱天宮後方水環境改善計畫：消波塊汰換恐影響既有基礎穩定，請進一步評估。

- (三) 苗栗泰安汶水溪水環境改善計畫：汶水溪波陡流急，河川區域內建設不宜施作設施。
- (四) 苗栗市後龍溪整體水岸環境計畫(玉清大橋段)：計畫範圍涉及石虎棲地，建議可依第三批次監測復育計畫成果再進一步評估與規劃。

陸、結論：

請苗栗縣政府將本次共學討論成果檢討納入第四批次提案計畫修正後，於108年10月30日（三）前提供意見回應辦理情形表至本局，並依全國水環境改善計畫相關規定及評核程序將提報之工作計畫書等相關資料函報本局，俾利續辦理評分作業。