

檔 號：

保存年限：

經濟部水利署第十河川局 函

機關地址：22061新北市板橋區四川路2段
橋頭1號

聯絡人：洪漢昌

連絡電話：02-89669870#2215

電子信箱：wra10082@wra10.gov.tw

傳 真：02-89668572

受文者：如行文單位

發文日期：中華民國111年1月4日

發文字號：水十工字第11001095500號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：1101220會議簽到及紀錄V1.odt

主旨：檢送本局110年12月21日「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段
整體改善工程」期中報告審查會議紀錄，請查照。

說明：續依本局110年12月16日水十工字第11001091330號開會通
知單（正本諒達）辦理。

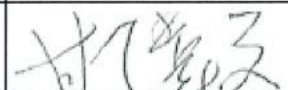
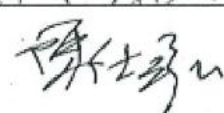
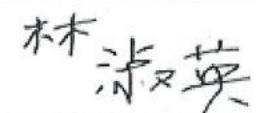
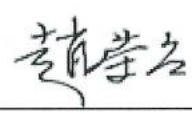
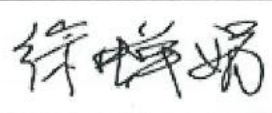
正本：陳委員江河、甘委員偉文、陳委員仕泓、陳委員建志、張委員明雄、林委員淑
英、李委員玲玲、趙委員榮台、陳委員賜賢、徐委員蟬娟、林委員鎮洋、楊委
員嘉棟、郭委員一羽、行政院環境保護署、新北市政府水利局、新北市政府環
境保護局、新北市政府高灘地工程管理處、副局長室、規劃課、管理課、工務
課、創聚環境管理顧問股份有限公司

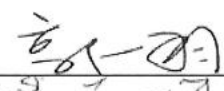
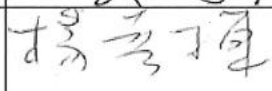
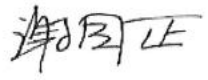
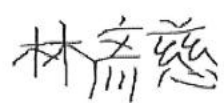
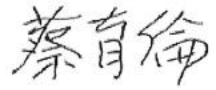
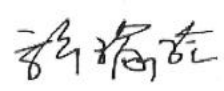
副本：

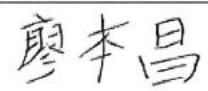
「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程」期中
報告審查會
簽到表

時間	2021年12月21日 09:00	地點	第一會議室
主持人	楊連洲(09:41)	紀錄	洪漢昌(09:32)

出席人員：

單位	職稱	姓名	簽名	備註
陳江河委員	監事	陳江河		
甘偉文委員				
陳仕泓委員	總幹事	陳仕泓		
陳建志委員				
張明雄委員				
林淑英委員	榮譽理事長	林淑英		
李玲玲委員				
趙榮台委員	委員	趙榮台		
陳賜賢委員				
徐蟬娟委員	小組召集人	徐蟬娟		
林鎮洋委員				

單位	職稱	姓名	簽名	備註
郭一羽委員	教授	郭一羽		
楊嘉棟委員				
第十河川局-工務課	課長	曹榮顯	曹榮顯(09:24)	
創聚環境管理顧問股份有限公司	監理	謝國正		
創聚環境管理顧問股份有限公司	研究員	黃國文		
創聚環境管理顧問股份有限公司	工程師	林彥慈		
創聚環境管理顧問股份有限公司	羽林生態經理	蔡育倫		
工務課			洪漢昌(09:32)	
新北市政府水利局			請假不派員	
新北市政府高灘地工程管理處	約僱人員	許瑜玲		
管理課				
行政院環境保護署			請假不派員	

單位	職稱	姓名	簽名	備註
內政部營建署			請假不派員，提供書面意見	
規劃課	正工程司	廖本昌		
觀察家生態顧問有限公司	研究員	楊智超		

經濟部水利署第十河川局會議紀錄

一、會議名稱：「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程」

期中報告審查會議

二、開會時間：110年12月21日(星期)上午9時30分

三、開會地點：本局第一會議室

四、主持人：楊副局長連洲

紀錄：洪漢昌

五、出席單位及人員：(詳會議出席人員簽名冊)

六、主席致詞：略

七、出席委員及單位意見：

(一)楊副局長連洲

1. 本案係本局執行的案件，因此報告內第十河川局的用詞應修正為本局。
2. 報告之內容架構請增加邏輯性，俾利爾後參考。
3. 前言部分請加強說明，辦理之契機，如陸化、左岸沖刷、河道通洪，並從陸化之人工濕地調整為自然之感潮濕地。
4. 計畫範圍應需說明已經規劃並評估後的方案之內容。
5. 第二期、第三期未有明確區分說明。
6. 水質及入流量資料建議更新至110年度資料。
7. 1-7 流程圖再進行修正。。

(二)趙榮台委員

1. 口頭報告對計畫的來龍去脈交待較為清楚，請將之列入書面報告。另請在表 1-1 加入「時程」(或預計時程)的欄位，以便讀者瞭解報告所在的階段。
2. 生態調查季報第 1 頁，本計畫…主要目的在增加濕地廊道連

通性…及創造濕地棲地多樣性。請說明何謂濕地廊道連通性？

廊道要連通什麼？如何創造濕地棲地多樣性？

3. IWC 是 Index of Wetland Condition，不是 Index of Wetland Corridor，事實上，IWC 和 corridor(廊道)毫無關係，請更正。

4. 本調查計算 IWC 的目的為何，請說明。

5. 本季報生物因素的兩個次指標是濱岸植物(riparian vegetation)和鳥類，請問為何不是濱岸植物和水生動物(aquatic animals)？如果將水生動物改為鳥類，必須提出可以令人信服的理由。

6. 何謂本計畫需進行的功能型生態調查？請說明。

7. 本計畫要釐清次生林鳥類與其他類型棲地之差異，這是什麼意思？目的為何？為何不比較施工前後的鳥類群集差異？

8. Papas (2007) 回顧濕地評估方法後，認為在計畫開始時需要明確的定義，以避免混淆。此外，需要訂定明確的目標，以利確定完成任務所需普查、監測或評估。請本案執行團隊依照 Papas (2007) 的建議釐清目標、定義和方法。

9. 生態調查季報缺文獻，請補充。

10. 穿越線調查應該依照標準調查步道兩側 2 公尺內的植物，不宜「隨機」向步道外 5 至 10 公尺內的森林與裸露地展望調查，因為隨機調查太過主觀，無從比對調查的結果。

11. 植物樣區的重點調查區如何決定？圖 1 至圖 3 中的重點調查區面積至少有 2,500m²，但本文中的樣區尺寸為 2x2m²，請問樣區如何選定？如何確定其代表性？

12. 表 1、表 2、表 3、表 4 的評分依據為何？請說明。評分標準應該有所本，不宜隨意決定。

13. 計算重要值(Importance Value)的目的為何？有無計算之必要？請說明。

14. Species richness 不是生物社會的豐富度，請更正。

(三)郭一羽委員

1. 請增加說明淡水感潮帶的生態特性，以及其與高灘地人工濕地生態特性的差異。

2. 底棲生物的調查不足，要包括人工濕地及感潮帶濕地。

3. 選擇方案二有些過於主觀，要加強理由說明。特別是河中島的生態價值。

4. 潮溝可能會加速陸地污水的排出，減少污水淨化時間。潮池有其必要，但潮溝是否有其必要請再檢討。

5. 護岸可否仍採用緩坡複式斷面，以利生態、景觀和安全。

6. 建議護岸增加親水通道，以及留意坡腳異型塊是否會阻擋生物通行。

7. 疏濬後產生的自然感潮帶，其回淤的可能性可否更定量(年限)說明？

8. 現況是否已存在潮間帶，有的話則只是增加面積並無新棲地，亦無增加生態多樣性。

9. 生態調查工作季報文字說明過於簡單。生態調查工作與生態檢核工作兩者應予整合。

10. 生態調查內容要針對本工程的生態復育目標，不要脫離主題。

(四)甘偉文委員

1. RPI(河川汙染指數)係由 4 種水質項目整合而成的，而非個別分析。
2. 第三章生態調查列舉大漢溪(新海橋-大漢橋河段)距案內有段距離，其參考價值在哪裡，請說明。
3. 第一期第二標已選擇第二方案，宜加強其論述。
4. 施工期間之規劃請妥適安排。
5. 人工濕地之未來宜請管理單位決定。
6. 工作流程圖因部分工作可同時併行，建議修正。
7. 筆誤部分：
 - (1)P2-39，表 2-18，浮洲人工濕地供水方式應為“動力”供水。
 - (2)P3-4，「(1)蜻蛉目」應修正為「(2)蜻蛉目」。
 - (3)P3-8，「檢視 105 年以來…打鳥埤濕地爬行類調查…」，應為「浮洲濕地」。
 - (4)P3-11，本頁有兩段描述鳥類，應可編排一起。
 - (5)P3-64 及 P3-68 兩頁重複。
 - (6)P4-37，「…詳如如表 4 5 至 表 4 7 所示。」請修正。

(五)徐嬋娟委員

1. 本期中報告書之內容比期初報告內容清楚許多。章節之架構亦相對清楚。惟其細部之編號有錯誤，例:P3-4 (1) 蜻蛉目應為(2)，P3-65~69，有五、沒六、有七，與目錄表列不相同，請修正。
2. 本規劃之疏濬為帶狀，對生態相對影響較小。惟其二期、三期之施工期跨 111 年、112 年。是否對原有生態有何影響，報告中並未陳述，並如何補償？

3. P. 4-61，請妥善處理挖出之垃圾及土方的處理，請於規劃中詳盡陳述，以利未來施工之監督。

(六)楊嘉棟委員

1. 本案由創聚負責規劃設計技術服務，觀察家公司負責生態檢核，羽林生態負責生態調查工作，生態相關的資料蒐集得很完整，但現在資料的整合上，有待加強，建議十河局可以召開工作會議，加以整合，尤其生態檢核的成果應落實在施工中的生態自主檢核表中，並在監造計畫、施工計畫中加以規範。
2. 從報告書中第三章的生態研析可以看到本區的植被、鳥類、蜻蛉目及蜉類都是重要的生物多樣性組成，同此生態調查工作內容是否可以配合進行滾動調整？請再酌。
3. 本案在進度方面細部設計已原則同意，建議未來在相關工程中，可以將保全對象(樹木或植被或棲地)及敏感區位，可以標示在細設的圖說中，相關保護或隔離的假設工程亦可在圖說及預算中呈現，以利生態檢核的落實。
4. 報告書附錄四名錄中的學名應斜體，藻類所列為學名非中名，此外在排版上可參考羽林的生態調查季報中的格式，以利閱讀。

(七)陳江河委員

1. 本案含第一期第二標基本設計報告審查會已是第五次召開會議，然本次報告書中僅收錄二次期初報告審查意見及辦理成果，然因第一期第二標基本設計所提審查意見仍與期中整體規劃相關，故建議宜將第一期第二標基本設計審查意見納入

報告書中，以臻完整。

2. 本案既為整體改善規劃，針對規劃範圍內人工濕地之未來定位應能有所論述與建議，如浮洲濕地現況處理水量僅為設計值之1/4，且未來入流量可能更少，故宜先針對原有以水質淨化為主要目的之人工濕地提出轉型或退場建議與相關規劃。
3. 本案章節編排宜先針對整體改善規劃進行說明，包含規劃原則及相關依據皆應於規劃說明中有所論述，之後才是分期分區規劃之章節。目前報告書第五章第二及第三期疏濬工程規劃內容及所附圖說，實較似為整體改善規劃，且 P. 5-16 之人工濕地轉型規劃原則的內容亦宜置於該章節之前段為宜。
4. 第三章有關生態調查文獻資料之參考附件多標註為附件二，實應為附件四之誤植，然附件四之標題為“濕地生態調查結果名錄”，此部分應非本案所做調查，故宜更清楚標示與註明資料出處。
5. 紙本報告書 P. 3-3~P. 3-38 有缺頁狀況，且 P. 3-65~P. 3-71 內容有重複狀況。
6. 報告書 p. 5-1 中內容敘述“目前為期初報告階段，仍有許多工作包括生態調查尚未進行…”此部分與實際狀況不符，宜釐清修正。
7. 報告書 P. 5-17 之願景圖僅為第一期第二標完成後之模擬願景，與本章節主題之第二三期(實含第一期)規劃願景有所不符。
8. 報告書 P. 5-7 中有關替代方案之研究，如所提之方案無法取代本疏濬案，則其文字內容宜更清楚闡述該方案之限制，以免產生誤導。

9. 報告書 P. 4-64 有關經費概估部分，既然第一期第二標已完成細部設計書圖及預算，則經費部分宜予核實，而有關第二期及第三期之經費概估，建議置於對應之章節中為宜。
10. 報告書 P. 4-40 圖中所示之移植區為浮洲 A 人工濕地單元之一，如將樹木移植於此，勢必影響整體人工濕地之運作，且第一期第二標工程對於浮洲 A 人工濕地之影響極大，包含未來濕地之定位、濕地單元配置、濕地淨水功能計算等皆應有所評估與規劃，此皆宜與濕地主管單位新北市政府高灘地工程管理處積極協商。
11. 本案有關大漢溪的溪流本身生態調查資料較為欠缺，建議多予補充。
12. 本疏濬案完工後仍須持續進行清淤及相關維護作業，建議計畫執行單位可預估清淤或相關維護作業之頻度與經費，以供主管機關後續編列經費之參考。

(八)林淑英委員

1. 本〈期中報告〉對於背景資料已收集得更完整，特別是與疏濬範圍至為相關的垃圾處理政策歷程，至為用心，值得肯定。
2. 茲有後列八點意見：
 - (1) 「附件一」是 110 年 7 月 12 日會議紀錄，但內容與 110 年 10 月 26 日舉辦的「基本設計報告修正本」中所附同個檔案的差異甚多，請妥慎處理。
 - (2) P2-8，浮洲人工濕地完工日期是 2009 年；P2-22，2006 年完工的打鳥埤人工濕地沉砂池面積 2000 平方公尺；曾獲「2007 年福特保育暨環境獎」；P2-28，城林人工濕地是

2009 年完工；「城林橋右岸灘地，上游有鹿角溪人工濕地，下游有…。」如此敘述易讓讀者誤解：鹿角溪人工濕地位於右岸，請修正行文。

- (3) P2-35，(5)有關「懸浮固體」欄，有“入流濃度”低於出流濃度的狀況，可否請稍加分析說明原因，以利更多學習者。
- (4) P2-43，大漢溪平均堤距自 750 公尺縮小為 520 公尺，請在行文中加上這是經行政院院會通過的。
- (5) P2-41，「水文與地文資料收集」的敘述中，對大漢溪的書寫較薄弱，較缺「大漢溪整體流域的樣貌」，殊為可惜，請補強。
- (6) P6-65 至本章結束為重覆。
- (7) P7-3，擬邀請的團體中，請增列三鶯社區大學。
- (8) 今日簡報 PPT37，城林人工濕地有山芙蓉，山芙蓉是很具“物候”概念的物種，宜提醒未來施工時的保護措施。另，請教它是自然生長於此的嗎？

(九)營建署城鄉發展分署(請假，提供書面意見)：

1. 有關「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋整體改善工程」1 案，係屬本部 106 年 6 月所公告之「淡水河流域重要濕地(國家級)保育利用計畫」打鳥埤及城林人工濕地之「其他分區(一)」，依前揭保育利用計畫共同管理規定(略)：「3. 有關海岸防護、河川整治及防洪水利設施之設置，應有整體規劃，減少對濕地生態環境之衝擊，經水利及相關主管機關核准後得以進行，同時副知主管機關。」，故有關大漢溪之整治，經貴局(水利)及相關主管機關核准後得以進行，惟後續工程施作應落實

環境保護措施，以減輕對濕地生態及環境之影響，續請貴局依權責卓處。

2. 另有關本案委託辦理生態調查工作，請將調查成果資料上傳至「國家重要濕地保育計畫網站-濕地環境資料庫」(<https://wetland-db.tcd.gov.tw/>) 供各界參用。

(十)廖本昌委員

1. P1-2，右岸仍列有板橋堤防，建請再查明修訂；另有關回應敘述依另本(水規所)報告所述，建議其他報告如有誤，於查明後不參用，應毋需特別說明。
2. P4-5，表 4-1 建議增列現況堤頂與計畫堤頂差異，以利比較當疏濬後可否因應現況堤頂不足之疑慮。
3. 另表 4-1 如 T042 斷面本局已在之前加高，建議再查竣工圖高程，或斷面測量資料確認。
4. P5-7，替代方案所列研究計畫或核定計畫，如垃圾山清除(三重、蘆洲)在 108 年已修訂為可研擬替代方案，目前新北市政府尚在研擬中，建議本案持續追蹤，避免沿用原方案產生誤差；另疏洪道高程降挖方案，水利署論證會議中認為短期恐執行困難。
5. 第二、三期原規劃方案，其中一項考量因素為上級指示，調整城林橋處河心至河道中心，因此本計畫建議第二、三期方案為由第一期完成面再往右濬挖 50m 寬，是否可達到調整河心之目的，建議如回應所述，補充由城林橋上游至計畫段的二維分析並補充分析圖。
6. P5-14，石門水庫分洪是否可減少往大漢溪排放流量，基於水

庫集水區排入水庫流量如過大，且水庫已無調洪空間，以石門水庫最大設計洩洪量達 14,000 cms，仍存在以計畫流量排放之可能性，提供參考。

(十一)工作小組：

1. 第三章「大漢溪生態研析」，為何選取一段「新海橋-大漢溪」這一段位於本計畫外區域？
2. 第四章所述工程範圍包含有第一期第三、四標，標題應修正為第一期，章節內容請將第三、四標範圍標出。
3. P4-24，縱斷面圖右方圖示有 7 種線，但左側卻只有 5 條線，請釐清。
4. P4-29，表 4-8，模擬洪水位建議加未疏濬前的模擬，以作為比較。
5. P4-45、P4-47 及 P4-48，有描述 A、B、C 及 D 分段長度，但是卻無圖說說明該 4 段位置。
6. P4-60，分析浮洲人工濕地疏濬前後污水停留時間概估，應加疏濬前後對照圖，及流向。另外此段請敘明，本次概估浮洲人工濕地疏濬後效率為第一期工程完工後。
7. P4-64，經費概估表應將第一期分為第一期第二標、第一期第三標及第一期第四標。
8. P5-3，圖 5-3，應標示地理名稱(如橋名)及流向等，以便易於閱讀。
9. 第六章，橋梁沖刷及保護建議，沒有城林橋的圖，請說明新北市政府查無圖資，及該文號寫入。另沖刷保護建議，除了流速分析外，橋墩是否需要保護應說明。

10. P.7-1, 「…依據『淡水河流域重要濕地(國家級)保育利用計畫』(2017), 本計畫擬疏濬範圍屬於『其他分區』, 該保育利用計畫載明:『有關海岸防護、河川整治及防洪水利設施之設置, 應有整體規劃, 減少對濕地生態環境之衝擊, 經水利及相關主管機關核准後得以進行, 同時副知主管機關』」, 及「…經諮詢主管機關(內政部營建署城鄉發展分署), …並建議待本計畫二標工程設計案確認後提送『重要濕地徵詢文件』…以作為城鄉分署先行內部審查後決定是否召開重要濕地審議小組作業。」, 前段敘述僅要副知即可, 後段卻要提送, 請釐清。

11. 期中報告為針對大漢溪右岸第二、三期範圍, 該部分應加強描述。

八、結論:

- (一)本案第一期工程於期初報告已確定選擇第二方案, 期中報告應就該方案加強論述; 另因作業時間差, 致原規劃第一期第二標範圍與細部設計不符, 應請依細部設計修正, 並將第一期第三、四標內容一併納入。
- (二)本案期中報告內容仍待加強論述及修正章節, 因此請創聚公司先行與本局承辦課室檢討繕寫章節, 並依本次委員審查意見修正內容。
- (三)請創聚公司於完成修正報告後, 報請工務課召開工作會議辦理, 俟確認修改內容無誤後再召開期中報告審查會議。

九、散會。(12時30分)

經濟部水利署第十河川局

「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程」期中報告審查會議



設施位置：
新北市板橋區

內容說明：會議室簡報

拍攝日期：
110.12.21



設施位置：
新北市板橋區

內容說明：會議室討論

拍攝日期：
110.12.21

