

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8月8日

發文字號：水十工字第11101043430號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：1110721期末報告審查會議簽到及紀錄V1.1.odt

主旨：檢送本局111年7月21日「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程委託規劃設計技術服務計畫」期末報告書及生態調查工作第三季季報審查會議紀錄如附件，請查照。

說明：

- 一、續依本局111年7月15日水十工字第11101038060號開會通知單（正本諒達）辦理。
- 二、請創聚環境管理顧問股份有限公司依本次審查會議修正期末報告，於111年8月31日前將修正後期末報告送本局。

正本：郭委員一羽、趙委員榮台、李委員玲玲、林委員鎮洋、楊委員嘉棟、陳委員賜賢、張委員明雄、徐委員蟬娟、林委員淑英、陳委員江河、陳委員仕泓、陳委員建志、甘委員偉文、行政院環境保護署、內政部營建署城鄉發展分署、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、創聚環境管理顧問股份有限公司

副本：副局長室、規劃課、管理課

「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程委託規劃設計技術服務
計畫」期末報告書及生態調查工作第三季季報審查會
出席簽到表

主辦單位：經濟部水利署第十河川局

時 間	111年7月21日下午1時30分		地 點	本局新大樓1F會議室	
主 席	黃榮豐		記 錄	洪漢昌	
出席委員	委 員	職 稱	簽 名	備 註	
	01	陳江河	臺北荒野-監事	陳江河	
	02	甘偉文	自然步道協會-理事	甘偉文	
	03	陳仕泓	社團法人臺北市野鳥學會-總幹事		
	04	陳建志	臺灣永續聯盟-理事長	陳建志	
	05	張明雄	中華民國溪流環境協會-理事長		
	06	林淑英	社區大學全國促進會-前任常務監事	林淑英	
	07	李玲玲	國立臺灣大學生態學與演化生物學研究所-教授	李玲玲	
	08	趙榮台	行政院農業委員會林業試驗所-研究員(退休)	趙榮台	
	09	陳賜賢	水利技師公會-理事長	陳賜賢	
	10	徐蟬娟	臺灣河溪網	徐蟬娟	

「大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程委託規劃設計技術服務計畫」期末報告書及生態調查工作第三季季報審查會
出席簽到表

主辦單位：經濟部水利署第十河川局

時 間		111年7月21日下午1時30分		地 點	本局新大樓1F會議室
	11	林鎮洋	台北科技大學土木系教授		
	12	郭一羽	交通大學土木系(退休)	郭一羽	
	13	楊嘉棟	特有生物研究保育中心	楊嘉棟	
	14	吳瑞祥	簡任正工程司		
機關單位	15	行政院環境保護署			請假
	16				
	17	內政部營建署			請假
	18				
	19	新北市政府水利局			
	20				
	21	新北市政府高灘地工程管理處		張福順	
	22			劉瑞祥, 李智遠	

時 間		111年7月21日下午1時30分		地 點	本局新大樓1F會議室
	23	規劃課		廖秉弘	
	20	管理課			
	21	工務課			
	22	創聚環境管理顧問股份有限公司		李偉忠	
	23			蔡育倫	

黃國友

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委託規劃設計技術服務」期末報告書及生態調查工作第三季季報審查會

二、開會時間：111年7月21日(星期四)下午1時30分

三、開會地點：本局第一會議室

四、主持人：曹課長榮顯^代 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)郭一羽委員

- 1.P7-28 方案評估不夠嚴謹希望能夠充實。併合第三期工程做解釋較易合理化(對採用第二方案的決策)
- 2.IWC 指標通用於封閉型水域，自然感潮濕地不適用，考慮如何連繫人工濕地與自然濕地的關係，以利工程前、中、後的比較。
- 3.要強調自然感潮濕地對河川之水質淨化的貢獻。
- 4.河中島的生態演替是正面發展還是負面發展，應了解和擬定對策。
- 5.希望有改善河中島的視覺景觀現況的計畫。
- 6.表 6-7 何以有樹鳥保留？

7.若只是評估整體人工濕地的功能，可能是下降。但真正工程施作部分均成為(自然)濕地。故建議不要以全部濕地範圍(高灘地)做為評估範圍，只討論疏濬範圍較有利。

8.IWC 指標不包括魚類和底棲，但生態調查有包括此二項，能否予以整合，否則難以應用或放棄。

生態調查與生態檢核兩個計劃要整合。。

(二)趙榮台委員

1. 整本報告中，有些地方出現「歧異度指數」，另一些地方出現「多樣性指數」，其實「歧異度」就是「多樣性」，「歧異度指數」就是「多樣性指數」，請統一用字，前後一致。
2. 第三章四、生態資料彙整分析(3-35 頁至 3-78 頁)，大多數呈現歷年 Shanon-Wiener Diversity Index 的圖，都缺分類群的名稱，請一一補足。
3. 第三章四、生態資料彙整分析 (P3-35 至 3-85)，彙整人工濕地歷年各分類群的調查資料及其波動，資料龐雜，分析不足，以至於看不出這些資料可以提供和本案執行的相關訊息。更大的問題是，第六章的整體工程改善工程規劃、第七章的改善工程方案研擬，完全沒有用到生態資料，也就是說調查、規劃、改善方案各行其事，這樣生態調查有什麼意義呢？本工程對生態的預期影響是什麼呢？我們如何根據生態資料減輕工程對環境的衝擊呢？請重新分析，並將生態資訊納入規劃和改善方案。
4. 第九章(六)(P9-2)，人工濕地近年供水以設計水量之 70%為目標，請提出歷年和目前的實際供水數據和達標程度。

5. 請補充相關資料並說明在各種假想狀況(scenario)下，預估人工濕地何時完全陸化，並提出可能的因應對策。
6. 第九章(八)(P9-2)，新北市高管處和環保署建議保留人工濕地處理水質功能為原則，這和新北市致力提高污水接管率的做法明顯矛盾，因為隨著接管率提高，進入人工濕地的水量必然越少。請補充說明維持人工濕地的理想供水量，若有不足，應由哪一個單位負責補足？

(三)李玲玲委員

1. 本案有幾項整體發展規劃的課題需要釐清與處理。若是無法在本案中處理，需要請團隊說明並提出後續處理的建議，包括：本案在大漢溪流域整體調適改善規劃的角色與關聯，人工濕地後續水源大幅縮減的預期下存留與否或處理與本案的關聯，河中島在疏濬後的定位，是預期維護現況以提供更多自然棲地？是預期逐步沖蝕但做監測，收集實驗數據，是否會有邊坡保全措施？是否有水文水理分析與模型預測其發展？
2. 生態調查工作目的不明，執行方法有許多問題，包括樣區、樣線選擇地點、數量(缺乏重複、缺乏對照)，方法說明不足以致難以重複等，以致於所得資料在季節、施工、樣區代表性等多重影響下，無法獲得任何具體之結論，也無法對工程規劃、設計及影響有所回饋。建議執行團隊說明生態調查目的，依據目的調整修正執行方法，與資料收集與分析方法，能對準待解決的問題。後續若執行監測，必須審慎規劃。

(四)林淑英委員

1. P2-7, 「治理計畫沿革」敘事中, 對於行政院院會通過「大漢溪平均堤距自 750M 縮小為 520M, 並需要配合局部疏濬(河段長約 6 km) 以削減河寬變窄的影響」的決策背景, 比往昔所見相關敘述來得充實; 同第二章 P2-2~P2-5 「人文與社會」的史料收集亦見用心, 值得肯定。
2. P2-12 最後一段論及新北市三個垃圾焚化廠的現況, 其中提及: 樹林廠預計在 110 年 7-8 月整建並歲修。由於現在已是民國 111 年 7 月, 因此, 行文中是否可以使用更明確的文字表述其進行整建歲修了沒有?
3. P3-1 「水文與地文」敘事中, 舉出三條大漢溪主要支流。建議補充上游的重要支流名稱。
4. P9-4 建議(二)倒數第 4 行: 「疏濬區域內移除之原生樹木處理後鋪設於坡面, 以加速綠化…。」“鋪設”是否用詞不妥?
5. 請斟酌在「附錄一」整體規劃報告審查意見及辦理成果之下, 增列或“附註”前往現場進行工作坊的日期及主題摘要。

(五)陳賜賢委員

1. 本案水環境檢討, 除了防洪安全外, 建議考量枯水期低水流量(Low-flow)的流域水深, 以確認水域環境及濕地的生態需求。
2. 同上, 河中島人工濕地潮溝底部 EL-0.05m 左右的水深是否可滿足建槽低水流量時, 維持水流可進入, 確保一定水深。
3. 現有灘地寬度已經穩定, 開挖後對於土城及板橋堤防的安全性及沖刷深度, 請檢核, 包括灘地寬度再檢核。

4. 疏濬後對鐵路橋及高鐵橋，落墩的局部沖刷請再檢核，以確保安全。

(六)楊嘉棟委員(書面意見)

1. 有關期末報告書部分

- (1) 將現有人工濕地逐步轉型為感潮型濕地的思維和做法表示贊同，尤其能持續提供濕地的生態系服務功能的論述應可對此人工濕地轉型找到最好的方案。

- (2) P7-52 頁提到生態監測的頻率為每季(3 個月一次)，建議應配合工程生命週期，在重要工項施作時，生態人員應要配合進場監看為宜，不應完全以固定頻率來做，以確保施工中的生態檢核能落實。

- (3) 施工中廠商該做的自主檢查表，應在這裡做出樣版，以利未來自主檢核的落實。

- (4) 外來入侵種的移除可配合施工動線的安排，以利生態。

2. 有關生態調查工作第三季季報部分

- (1) 建議生態調查資料可以上傳到 TBN，以利資料寄存及資訊公開。

- (2) 15 頁開始的植物名稱和文字錯別字偏多，請注意。

- (3) 翼莖闊苞菊和粉綠狐尾草都是極具擴張性的外來入侵種，應列入外來種移除及防治的課題。

(七)陳江河委員

1. 本次期末報告書中新增人工濕地水量收支評估之內容，惟目前人工濕地缺乏進流量之問題已持續多年，特別是浮洲 A 人

工濕地的缺水狀況尤為嚴重，故計畫團隊應能針對後續之改善與轉型方式提出更具體之建議，以提供主管單位高灘地工程管理處後續改善規劃之參考。

2. 依據近年浮洲 A 人工濕地之進流狀況，約僅為目標水量之 1/4，且可預期之未來應難以增加進流量，故建議可研議減少水質淨化單元，而將釋出之單元轉型為生態濕地。
3. 報告書第六、七、八章之內容有部分重複，且其邏輯順序亦有部分欠妥，建議再加以釐清整合。
4. 報告書第八章標題為第一期工程設計成果，惟其內容應僅為成果摘要，且第一期第一標既已完工，其文字內容宜加以更新以符實情。另 P8-7 之內容標題為“第一期第三標及第四標基本設計”，是否表示後續會再提出細部設計，宜再說明。
5. 本案既為規劃設計服務案，則成果報告似應有相當之基本設計或細部設計圖說，然報告書附錄中僅見測量成果圖，是否符合本案採購需求，宜再釐清。
6. 報告書 P7-35 願景圖示意圖之表現方式頗為怪異，圖中第二部分 50m 之疏濬僅表示位置，而未表示疏濬深度，且一旁棒球場經疏濬後亦遭切割而無法使用，建議可採合成模擬繪圖呈現，以符合願景想像之意。
7. 有關本案河中島之設置，建議可預估其遭洪水沖刷之情況，並可提出強化抗沖蝕之做法，以及研擬後續之監測方案。
8. 本案工作項目中明訂有“風險評估”項目，雖施工中之監造計畫書亦會納入風險評估與緊急應變措施，惟為保有本計畫

報告書之完整性，建議仍宜將風險評估之內容納入報告書中。

9. 本案生態補充調查工作成果雖然完整豐富，但與工程之規劃設計及施工之關聯性太少，且本次報告書亦缺乏施工中生態檢核資料，建議宜將生態補充調查成果與生態檢核作業加以整合，並多提出相關之生態保全或增益之建議，以供工程設計與施工之參考。
10. 報告書 p.1-7 中有關“研擬國家級重要濕地徵詢資料並協助開會事宜”之相關文字描述似未更新，建議就此部分之行政程序宜盡快釐清確認，以避免造成爭議。
11. 有關本案施工現場所採用之生物微棲地營造方式、邊坡萌芽樁抗沖蝕做法等生態工法設計，建議可補充納入報告書中，以更臻完善。

(八)陳建志委員

1. 建議一期一標施工成果及生態監測能納入成果報告(比如垂直土坡是否有吸引翠鳥等等)。
2. 河中島是本案的重要創舉，相關防洪保固措施及是否需採用萌芽樁及打樁編柵以達保固河中島及減碳功能。
3. 工程施作產生枯木，如何適用在陸域及水域促進生物多樣棲地及物種覓食，也建議規劃單位可闡述。
4. 署內要求河川局需推動減碳施政，不知本案是否也可納入此重要國家施政及水利署重大水政的執行成果！

(九)徐蟬娟委員

- 1.本案雖有進行各季的生態調查，惟重點應在於施工中之生態保育措施是否落實？應有所敘述。
- 2.「生態調查工作第三季季報」，僅提供調查資料，但資料之運用為何，是否須要比對、分析、結論等等之結論。
- 3.整本報告書之章節內容：第三章、第四章等水文、水質、地形等等又插入生態、頗難閱讀，建議有關工程所需的資訊，能與生態的部分分開以利閱讀。
- 4.建議同時做生態檢核(主要目的為提供工程生態保育措施)及生態調查(主要為比較工程施工後之生態回復狀況)。

(十)甘偉文委員

- 1.如確認不需要辦理「研擬國家級重要濕地徵詢資料並協助開會事宜」，該工項應予以減作。
- 2.感潮型濕地未來的維護管理應如何施作？或任其自然演替？
- 3.浮洲人工濕地受影響之部分將轉為感潮型濕地，如何了解污水處理功能？是否搭配未受影響部分，通盤檢討水流之流程及處理單元，並依不同的削減需求調整植栽。
- 4.第二標完工後，請持續追蹤觀察河中島的變化。

(十一)營建署城鄉發展分署

- 1.有關大漢溪右岸城林橋至鐵路橋段整體改善工程委託規劃一案，本分署前於期中審查會議業表示意見在案，請依前開意見辦理。
- 2.至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。

(十二)新北市政府高灘地工程管理處

1. 有關人工濕地污水處理量部分，6月份除浮洲濕地因浦仔溝上游施工處理量未到7成以外，其餘皆達標；且入流污染濃度可由嚴重污染、中度污染至處理後輕度、未受污染。
2. 在人工濕地陸化清理部分，本處每年皆編列調查及施工經費，倘影響水質將進場進行陸化清理或植栽疏伐。
3. 雖近年接管率提升但仍有現地處理需求，且本市仍每月召開河川流域治理平台，人工濕地仍具其處理成效，且經計算尚未達到環保署現地處理設施解列標準，本處針對濕地的轉型規劃將由污水處理轉為污水淨化暨生態型濕地，後續將再以正式公文函覆。
4. 規劃設計第一期第三、四標將影響本處2處棒壘球場及放風箏場地，請十河局規劃降低影響之最小方案或施工前召開地方說明會。

(十三)本局規劃課

1. 報告內水理分析顯示，各分期疏濬方案水位，其中「現況」是否已將左岸堤防基礎保護改變後地形納入？如未以改變後地形作為分析基礎，可能導致分析之流路(流場)與實際不同，以及因分析之洪水位不同而影響方案規劃準確性，故建議增加以左岸加固工程完成後之水理分析供比較。
2. 疏濬規劃範圍仍請參考之前歷次會議建議，應將城林橋上游灘地納入，以避免水流直沖左岸之疑慮。

(十四)本局工務課

1. 第七章改善方案研擬，第一期工程原有規劃3個方案，但本章方案分析未見方案3。
2. P5-31~5-34，圖5-10至5-13圖面顏色太淡，P7-19，圖7-13反應曲線圖顏色太淡。
3. P7-35，圖7-18願景示意圖，第二、三期應加入疏濬位置線。
4. P8-9，圖8-6標準斷面圖，異型塊應埋入坡趾下。

八、結論：

- (一)請設計單位創聚公司依本次審查意見修正報告書內容，如有非屬本局委託計畫工作內容或無法執行，仍應於回復意見說明。
- (二)請新北市高管處提供人工濕地近期污水處理量資料，俾供納入本案報告內容。
- (三)本案第一期第三、四標工程是否影響浮洲棒壘球場及放風箏場地使用，請設計單位先行規劃第三、四標工程及評估影響範圍，本局再與新北市高管處及相關社團研商。

九、散會。(16時整)

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委託規劃設計技術服務計畫」期末報告書及生態調查工作第三季季報審查會議



設施位置：
新北市板橋區

內容說明：計畫簡報

拍攝日期：
111.07.21



設施位置：
新北市板橋區

內容說明：討論內容

拍攝日期：
111.07.21

