

「水利工程生態檢核自評表」

工程基本資料	計畫名稱	富林溪水環境改善計畫		水系名稱	富林溪	填表人	余美英
	工程名稱	富林溪礫間淨化		設計單位	磐誠工程顧問股份有限公司	紀錄日期	109/07/22
	工程期程	108/9/25~110/12/31		監造廠商	待招標	工程階段 ☐ 計畫提報階段 ☒ 調查設計階段 ☐ 施工階段 ☐ 維護管理階段	
	主辦機關	桃園市政府		施工廠商	待招標		
	現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☒ 水域棲地照片 ☒ 水岸及護坡照片 ☒ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他：_____		工程預算/經費 (千元)	85,000		
	(上開現況圖及相關照片等，請列附件)						
	基地位置	行政區：_桃園_市(縣)_觀音_區(鄉、鎮、市) ； TWD97 座標 X： 25.0620640020473 Y：121.13088100189					
	工程目的	大觀橋測站水質多呈現缺氧，溶氧量及氨氮(NH ₃ -N)濃度值達嚴重污染等級，為改善富林溪大觀橋周邊河段水質並提升該段之水域環境，針對該區污染之雨、污排水規劃適宜之水質改善措施。					
工程概要	完成 1 處水質淨化系統(4,500 CMD)及沿岸截流工興建及運轉。						
預期效益	使樹林後溪橋至樹林橋間民生污水排水內之晴天污水截流處理而不積留於前述河段之水域營造空間內，同步針對晴天雜排污水或逕流污水提出污染改善方案，藉此改善河川污染問題，同時提升該區水域環境品質。						
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項				
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否有生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ☒ 是 ☐ 否：_____				
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☒ 法定自然保護區、 ☐ 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。) 保安林地				
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ☐ 是：_____ ☒ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☒ 是： <u>富林溪出海口為藻礁地形，多孔隙環境形成眾多海洋生物的棲地，因此富林溪水質對於沿岸藻礁生態影響甚大。</u> ☐ 否				

		生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料? ☒ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象? ☒ 是 ☐ 否
	三、生態保育對策	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ☒ 是 ☐ 否：_____
		調查評析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? ☒ 是：如生態檢核附表 D-02、D-03 說明 ☐ 否：_____
	四、民眾參與	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策，並蒐集回應相關意見? ☒ 是 ☐ 否：2019/01/16 說明會
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ☒ 是：將於「桃園市前瞻計畫-水環境建設資訊展示平台」，公開前瞻計畫之水環境建設相關文件及最新進度 ☐ 否：_____
調查設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☐ 否 _____
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☐ 是 ☐ 否
	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
施工階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☐ 否：_____
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否：_____
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否

		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否：_____
	四、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理 水利工程快速棲地生態評估 ，覆核比對施工前後差異性。 ☐ 是 ☐ 否：_____
	五、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ ☐ 是 ☐ 否
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號：

勘查日期	民國 109 年 02 月 27 日 (基設審查)	填表日期	民國 109 年 7 月 22 日
紀錄人員	劉廷彥	勘查地點	桃園市政府
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
劉廷彥	觀察家生態顧問有限公司/技術經理	參加基設審查	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱):		回覆人員(單位/職稱): 廖琦峯/磐誠工程顧問(股)公司	
1.可先行確認基地位置是否有大樹，現勘評估原生種保留之樹木大小或徑級及是否有特殊需要保留的種類，若為先驅樹種建議不全面剷除，待後續天然下種演替即可 2.本計畫預計截流工業區事業廢水至榮工橋下游排放，對下游許厝港國家重要濕地可能產生水質之衝擊及影響應加以詳述，並於後續辦理民眾參與說明會時應邀請生態保育關注團體詳加說明，以避免誤解情形產生		1.基地內無大樹，本場後續景觀將優先栽種原生或先驅樹種，並評估將原場地既有數種移株，以維持既有生態環境。 2.本計畫已於 108 年 1 月提案階段邀集生態關注團體召開說明會，會議中已說明本場之興建緣由及初步方案規劃，此外本計畫因後續管理單位未能釐清，已移除工業區截流管線之設置。	

說明：

- 1.勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀植物、生態影響等。
- 2.表格欄位不足請自行增加或加頁。
- 3.多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號:

勘查日期	民國 109 年 05 月 04 日 (基設審查)	填表日期	民國 109 年 7 月 22 日
紀錄人員	劉廷彥	勘查地點	桃園市政府
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
劉廷彥	觀察家生態顧問有限公司/技術經理	參加基設審查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱):		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱): 廖琦峯/磐誠工程顧問(股)公司	
1.選用植栽需優考量原生種，並尚須依照當地氣候條件考量適生物種，例如計畫書中植栽藍花楹多種植於熱帶低區，於空曠風大的桃園海邊是否適存需審慎考量 2.昭萬事業放流水直接排放於富林溪主流河道，設計現況仍有滲透土壤污染河道旁灌溉用水的疑慮，事業廢水雖符合放流水標準，對河川生態及下游許厝港國家重要濕地仍造成一定衝擊，雖然非本計畫預計處理民生廢水之範疇內，仍應審慎考量計畫區域內事業廢水之處理方式		1.遵照辦理。因考量場址處臨海環境，植栽選用過程，耐鹽及強風等因素將一併納入評估，並以臺灣原生種為第一優先選擇。 2.遵照辦理。右岸之事業廢水，本計畫優先建議由權責單位輔導廠家納入專用污水下水道，亦或加強源頭管制，管制建議辦法如下： (1)協調本市環保局於兩家事業放流口前增設導電度即時監控儀器。 (2)針對目標事業進行訪查及專家現勘，提供可行性改善方式及建議，作為後續與目標事業溝通及執行方向依據，達成雙方減量協議之成果。 (3)可請本市環保局依據水污法第 7 條加嚴轄內之放流水標準，報請環保署核定之。	

說明：

- 1.勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀植物、生態影響等。
- 2.表格欄位不足請自行增加或加頁。
- 3.多次勘查應依次填寫勘查記錄表。