

附錄九、南崁溪流域-茄苳溪桃園大圳上游至成
功橋段護岸改善應急工程

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	茄苳溪桃園大圳上游至成功橋段護岸改善應急工程		設計單位	崇峻工程顧問有限公司
	工程期程	108 年 6 月-109 年 2 月		監造廠商	崇峻工程顧問有限公司
	主辦機關	桃園市政府水務局		營造廠商	富榮營造有限公司
	基地位置	地點：桃園市八德區 TWD97 座標 X：278519.986 Y：2762257.774		工程預算/經費（千元）	25,000 (千元)
	工程目的	增加河道通洪面積，降低洪水位，提升該區河防安全。			
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他:			
	工程概要	懸臂式護岸 L=132m、坡面工護岸 L=218m、新設石籠護岸 L=74m、新建 L 型擋牆 L=235。			
預期效益	降低該河段水位，提升區域防洪能力。				
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項		
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，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。)		
		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 _____ ☐ 否		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項		

工程計畫核定階段	三、生態保育原則	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
		採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☐ 是 _____ ☐ 否
		經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☐ 是 _____ ☐ 否
	四、民眾參與	現場勘查	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現場勘查，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
	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 ☐ 否
規劃階段	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、基本資料蒐集調查	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	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，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 ☐ 否
	四、民眾參與	規劃說明會	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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否
	五、資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ ☐ 是 ☐ 否
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	是否根據生態評析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
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項

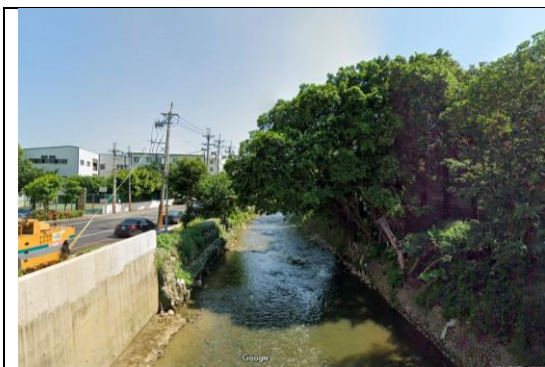
施工階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否
		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 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、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、生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☒ 是，詳如附表 M-01 ☐ 否
	二、資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☒ 是，公開在「桃園市前瞻計畫水環境建設資訊平台」： http://www.hztc.com.tw/tywe/index.html ☐ 否

工程生態檢核表 維護管理階段附表

附表 M-01 工程生態評析

計畫名稱 (編號)	茄苳溪桃園大圳上游至成功橋段護岸改善應急工程	維護管理 單位	
生態評析日期: 109 年 9 月 25 日			
1. 生態團隊組成：			
姓名	單位/職稱	學歷	專業資歷與專長
劉廷彥	觀察家生態顧問有限公司/水域部技術經理	碩士	水域生態調查、水棲昆蟲生態、鞘翅目昆蟲鑑定、群聚分析
鄭全斌	觀察家生態顧問有限公司/生態工程部計畫專員	碩士	田野調查、森林動態樣區調查、兩棲爬蟲
游惇理	觀察家生態顧問有限公司/生態工程部計畫專員	碩士	動物調查、景觀設計、環境解說、棲地營造
賴建宏	觀察家生態顧問有限公司/水域部計畫專員	碩士	水域生態調查、水域生態評估
2. 棲地生態資料蒐集：			
工區位於工業區，周邊以工廠為主，僅於茄苳溪河道兩側有濱溪植被與零星大樹生長。此次現勘時，原有濱溪大樹已遭砍除，兩側護岸為混凝土護岸，已無大型喬木，兩岸礫石灘地生長草本植物形成濱溪植被帶。根據網路生態資料庫及相關文獻，工區周圍曾紀錄鳥類 32 科 55 種，包含保育類 II 級：遊隼、彩鵲、黑翅鳶、大冠鷲、八哥、黃鸝，保育類 III 級：紅尾伯勞，與一般類：黑枕藍鶇、棕背伯勞、大卷尾、小雨燕、棕扇尾鶇、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、白腹秧雞、紅冠水雞、斑文鳥、山紅頭、小彎嘴、綠頭鴨、珠頸斑鳩、金背鳩、紅鳩、翠鳥、樹鵲、家燕、洋燕、斯氏繡眼、黑臉鵙、埃及聖鵝、紅嘴黑鵝、白頭翁、白腹鸛、黃尾鸛、灰鸛、磯鶇、大白鷺、蒼鷺、中白鷺、黃頭鷺、小白鷺、黑冠麻鷺、夜鷺、小鸛、粉紅鸛嘴等。兩棲類紀錄 3 科 3 種，一般類：黑眶蟾蜍、澤蛙、斑腿樹蛙。爬蟲類紀錄 4 科 5 種，保育類 III 級：草花蛇，一般類：斑龜、斯文豪氏攀蜥、紅竹蛇、雨傘節。 根據 109 年生態檢核工作之生態調查，於工區範圍記錄到鳥類 13 科 23 種，最優勢鳥種為麻雀。其次為白頭翁、白尾八哥與綠繡眼，鳥類組成以適應農地、都會綠地等人為利用環境的鳥類為主，如黃頭鷺、金背鳩、紅鳩、珠頸斑鳩、棕背伯勞、大卷尾、樹鵲、白頭翁、棕扇尾鶇、灰頭鷓鴣、褐頭鷓鴣、綠繡眼、家八哥、白尾八哥、麻雀與白腰文鳥等，並有少部分偏好水域的親水性鳥種，如大白鷺、小白鷺、夜鷺、翠鳥等。兩棲類紀錄 1 種，為貢德氏赤蛙。爬蟲類紀錄 1 科 1 種，為外來種紅耳龜。蜻蜓僅紀錄 1 科 2 種，霜白蜻蜓、薄翅蜻蜓。魚類 2 科 2 種，分別為雜交吳郭魚、豹紋翼甲鯰。蝦蟹類 1 科 1 種，粗糙沼蝦。軟體動物 2 科 2 種，福壽螺、田螺。			

3.棲地影像紀錄：(未標示日期為 109 年 9 月 28 日拍攝)



原有濱溪大樹(2019 年 6 月 Google 街景)



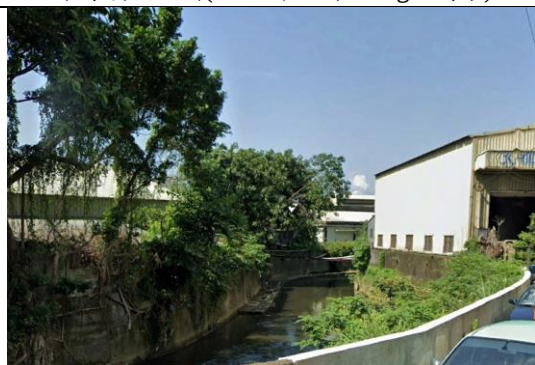
完工後現勘，右岸大樹已遭清除



原有濱溪大樹(2019 年 6 月 Google 街景)



完工後現勘，右岸大樹已遭清除



濱溪大樹(2019 年 6 月 Google 街景)



現勘時無變化



水質不良，混濁有泡沫



工區現場仍存在機具與施工便道路



翠鳥棲息於上游濱溪植被



斑文鳥棲息於上游濱溪植被

4. 課題分析與保育措施：

1. 「減輕」：濱溪大樹遭工程清除，大樹提供鳥類停棲、覓食。工程清除濱溪植被，導致鳥類棲地喪失。且缺乏大樹遮陰，水溫升高，水域生物無法生存。建議後續上、下游工程應迴避濱溪植被與大樹，避免清除鳥類、兩棲類、爬蟲類等動物棲息地。後續灘地生長濱溪植被不清除，植生恢復後提供鳥類棲息。

填表說明：

一、本表由生態專業人員填寫。

填寫人員： 游惇理

日期： 109 年 11 月 3 日

工程生態檢核表 附表

附表 P-02 施工擾動範圍圖



說明：

- 1.本表由生態專業人員填寫。
- 2.施工擾動範圍圖就現有可取得資料以黃線簡單描繪。
- 3.相關圖片欄位不足時，請自行加附頁。

工程生態檢核表 規劃設計階段附表

D-01 現場勘查紀錄表

勘查日期	111/01/07	填表日期	111/01/10
紀錄人員	駱采維	勘查地點	(TWD97)X：271506.678 Y：2764080.636
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
駱采維	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
魏正安	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱) 駱采維/生態檢核調查員		回覆人員(單位/職稱) 曾煒迪/崇峻工程顧問有限公司	
 1. 建議俟春季移除右岸銀合歡，避免果實散播造成入侵範圍擴大，座標為(TWD97)X：262606.67,Y：2721179.57。  2. 河道中石灘地有許多冬季候鳥，如小水鴨及鷺科等，建議施工時盡可能保留石灘地及周遭植生供其遮蔽、覓食，如施工需求需進行部分清除，應俟夏季執行，並於施工後進行恢復作業。		1. 樹木移除將依意見納入細部設計修正中 2. 後續部分石灘地植被保留方式，(1)設計階段，經評估後可列為勿擾動之區域，將於工程設計圖上劃定範圍，(2)施工前請廠商將勿擾動區域列入施工計畫中確實執行	

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、保育類動物及特稀有植、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。

工程生態檢核表 維護管理階段附表

M-01 現場勘查紀錄表

勘查日期	111/03/15	填表日期	111/03/15
紀錄人員	魏正安	勘查地點	(TW97) : X : 278519.99 Y : 2762257.77
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
魏正安	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱) 魏正安/生態檢核調查員		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 董景嘉/副工程司	
 1. 兩邊護岸濱溪帶植被生長良好，並有禾本科植物、葎草、構樹、蓖麻、大花咸豐草覆蓋，並觀察到灰鵲飛過河道，建議維管定期清淤僅需維持斷面的通洪能力即可，盡量保留河中或護岸邊灘地植被帶，無特殊生態議題。		敬悉。	

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、保育類動物及特稀有植、生態影等。
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。

工程生態檢核表 維護管理階段附表

M-01 現場勘查紀錄表

勘查日期	111/06/20	填表日期	111/06/24
紀錄人員	李京樺	勘查地點	(TW97) : X : 278519.99 Y : 2762257.77
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
李京樺	亞磊數研工程顧問有限公司/生態檢核調查員	生態勘查	
現場勘查意見 提出人員(單位/職稱) 李京樺/生態檢核調查員		處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱) 董景嘉/副工程司	
 1. 茄苳二號橋下游兩側石灘地裸露範圍大，護岸喬木生長良好。建議河道清淤時可以保留兩側灘地植物，供生物棲息。		敬悉，納業務參考。	

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、保育類動物及特稀有植物、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。