

新埤排水(舊埤里無名橋周邊段)治理工程

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	新埤排水(舊埤里無名橋周邊段)治理工程		
	設計單位	旭城工程技術顧問有限公司	監造廠商	旭城工程技術顧問有限公司
	主辦機關	嘉義縣政府	營造廠商	
	基地位置	地點：嘉義縣太保市 (TWD97 座標)X: 185392 · Y: 2610977.519	工程預算/經費 (千元)	
	工程目的	增加新埤地區防洪能力，防止周邊村落及農田遇豪雨易淹水情形		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	排水路改善約 300m		
	預期效益	增加太保市防洪抽排能力，以保障人民生命財產安全、減少農田災害損失、住宅淹水損失、公共設施洪災損失等各項效益		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	提報核定期間：109 年 10 月 30 日至 110 年 6 月 22 日			
	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區、 <input checked="" type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：新埤排水 <input type="checkbox"/> 否	
	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	規劃期間：110年6月23日至112年2月1日	
	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：工程團隊為磐誠工程顧問股份有限公司，生態團隊為成功大學水科技中心水域生態環境調查組 □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	規劃期間：110年6月23日至112年2月1日	
	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：工程團隊為磐誠工程顧問股份有限公司，生態團隊為成功大學水科技中心水域生態環境調查組 □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：細部設計尚未核定
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	施工期間： 年 月 日至 年 月 日		
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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之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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

附表 D-01 工程設計資料

填表人員 (單位/職稱)	王詠(磐誠工程顧問股份有 限公司/工程師)	填表日期	110年10月28日	
設計團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程 主辦機關	吳俊毅	嘉義縣政府 水利處		工程管理等業務
設計單位 /廠商	李協成	旭城工程技術 顧問有限公司		設計
	蕭雅分	旭城工程技術 顧問有限公司		繪圖
	林國聖	旭城工程技術 顧問有限公司		校核
提供工程設計圖(平面配置 CAD 檔)給生態團隊				
設計階段	查核		提供日期	
基本設計	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		110/6	
細部設計	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		110/9	
設計定稿	是 <input type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>			

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

階段: ■規劃設計 □施工階段 □維護管理

工程名稱	新埤排水(舊埤里無名橋周邊段)治理工程	設計/監造單位	旭城工程技術顧問有限公司
		施工單位	
主辦單位	嘉義縣政府	現勘日期	110年9月8日至9月9日
填表單位/ 現勘人員	成功大學水科技中心水域生態 環境調查組/侯福成	現勘地點	嘉義縣太保市
現勘位置	TWD97座標：(183382,2599124)；WGS84座標：(23.496475,120.346520)		
工程概述	排水路改善約 300m		

工程平面圖



現勘紀錄

1. 陸域棲地評估：無名橋周邊環境以社區聚落及農地為主，東側雖多為農耕地與雜林地，然而距離瓦厝社區僅約300m，西側緊鄰舊埤里社區，南側為嘉56道路，整體而言屬於人為干擾環境。
2. 水域棲地評估：現勘時水量充足流速平緩，水域型態包含淺流、淺瀨、岸邊緩流等，水質混濁。

現勘照片



附表 D-03 工程方案之生態評估分析


工程名稱 (編號)	新埤排水(舊埤里無名橋周邊段) 治理工程	填表日期	110年10月1日		
評析報告 是否完成 下列工作	■由生態專業人員撰寫、■現場勘查、■生態調查、■生態關注區域圖、 ■生態影響預測、■生態保育措施研擬、■文獻蒐集				
1.生態團隊組成：由成功大學水科技中心水域生態環境調查組擔任生態團隊					
姓名	職稱	學歷	生態年資		生態檢核工作分配
			檢核	調查	
蘇俊育	專案經理	國立東華大學海洋生物多樣性及演化研究所/碩士	3年	11年	水域生物生態調查、確認潛在生態議題及保全對象、資料處理分析。
吳欣儒	專案經理	國立中山大學海洋生物科技暨資源學系/碩士	4年	16年	確認潛在生態議題及保全對象、水域生物生態調查、生態保育對策研擬。
侯福成	專案經理	國立中山大學海洋生物科技暨資源學系/學士	3年	9年	工程影響評估、文獻彙整、陸域動物生態調查、陸域植物生態調查、水域生物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫、資料分析、報告撰寫。
郭慧蓮	專案經理	國立臺灣海洋大學海洋生物研究所/碩士	3年	12年	水域動物生態調查、文獻彙整、生態檢核表單填寫與彙整。
連雅君	專案經理	國立嘉義大學生物資源學系碩士	3年	4年	陸域動物生態調查、水域動物生態調查、文獻彙整、生態檢核表單填寫。
2.棲地生態資料蒐集：					
檢索農委會特有生物保育中心台灣生物多樣性網絡歷史觀測資料，相關範圍內共紀錄有被子植物 5 科 5 種，包含巴西胡椒木、山葡萄、蝶豆、密花白飯樹、平原菟絲子等，並無紀錄到國內植物紅皮書評估需保護植物；哺乳類則有原生種蝙蝠科高頭蝠；鳥類觀測紀錄僅有麻雀 1 種；爬蟲類觀測紀錄 1 種為特有種飛蜥科斯文豪氏攀蜥；兩棲類觀測紀錄有黑眶蟾蜍 1 種；蜻蜓類觀測紀錄有侏儒蜻蜓 1 種；魚類觀測紀錄則有 1 種，為原生種絲足鱸科的蓋斑鬥魚，屬於國內紅皮書接近受脅等級(NT)魚類，其餘物種彙整如下表。					
文獻資料回顧摘要					
1	台灣生物多樣性網絡				
植物相關	● 共紀錄 5 科 5 種 ● 無紀錄國內紅皮書內需保護物種，原生種有密花白飯樹、異葉山葡萄				
動物相關	● 共紀錄哺乳類 1 科 1 種、鳥類 1 科 1 種、兩棲類 1 科 1 種、爬蟲類 1 科 1 種 ● 哺乳類紀錄為原生種高頭蝠，國內評估暫無危機				

- 爬蟲類紀錄為原生特有種斯文豪氏攀蜥，國內評估暫無危機
- 水域觀測紀錄有魚類 1 科 1 種，屬於國內魚類紅皮書評估接近受脅物種 (NT) 蓋斑鬥魚

3.生態棲地環境評估：

(1) 陸域棲地評估

無名橋周邊環境以社區聚落及農地為主，東側雖多為農耕地與雜林地，然而距離瓦厝社區僅約 300 m，西側緊鄰舊埤里社區，南側為嘉 56 道路，整體而言屬於人為干擾環境。

棲地環境		現況描述
		周邊以農耕地為主要地景

(2) 水域棲地評估

無名橋因前案工程已拆除，現況僅以排水涵管連通上、下游河道，現勘時目標河段內右岸灘地因施工開挖已完全裸露，表面無植被覆蓋；左岸為舊有漿砌石護坡泥沙堆積覆蓋且長有灌叢及藤蔓、草本植物。現勘時水量充足流速平緩，水域型態包含淺流、淺瀨、岸邊緩流等，水質混濁。

棲地環境		現況描述
		前案「新埤排水農路至無名橋段治理工程併辦土石標售」工區範圍涵蓋目標渠道，且右岸護岸與邊坡皆已開挖整地
		

4.棲地影像紀錄：



水域棲地現況
(拍攝時間 110.9.8)



工區東方農地草澤
(拍攝時間 110.9.8)



前案工地
(拍攝時間 110.9.8)



前案施工現況
(拍攝時間 110.9.8)



大卷尾
(拍攝時間 110.9.8)



褐斑蜻蜓
(拍攝時間 110.9.8)

5.生態關注區域說明及繪製



6.研擬生態影響預測與保育對策：

- (1) [縮小] 集中管理工程施工相關設施，並以施工圍籬等限制其施作區域，勿擾動非施工範圍之既有環境
- (2) [減輕] 做好施工管理，避免施工過程對周邊棲地干擾破壞
- (3) [減輕] 增設動物逃生坡道，避免排水成為生物陷阱

7.生態保全對象之照片：

無

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：王詠

日期：110.10.1

附表 D-05 生態保育策略及討論紀錄

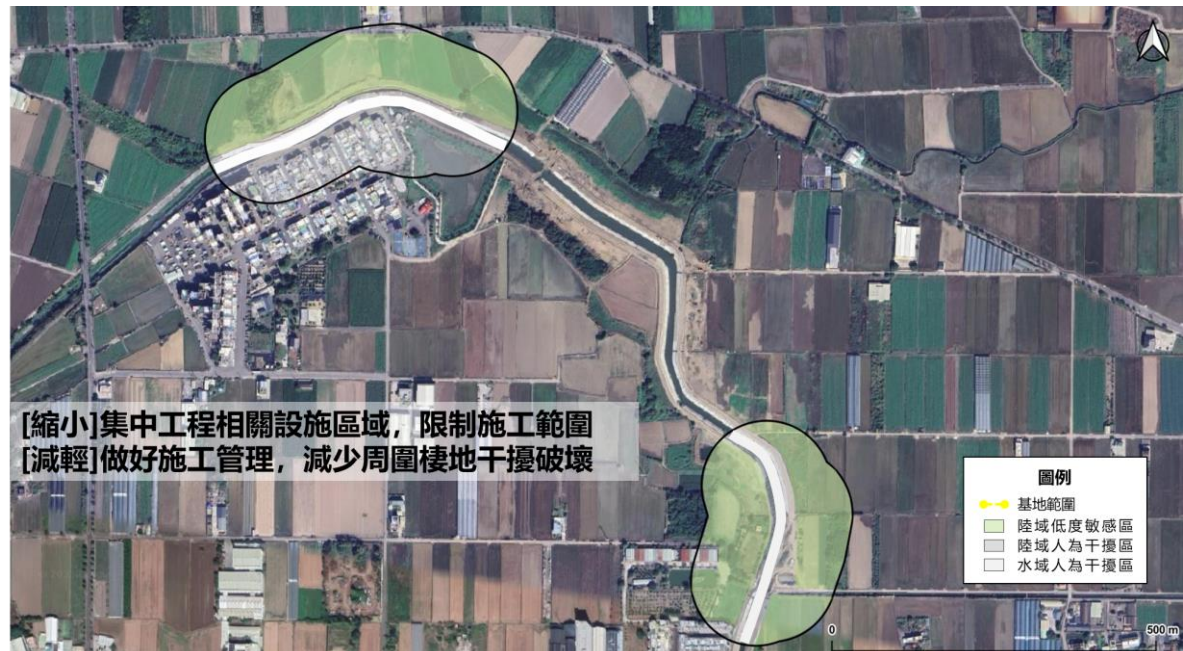
填表人員 (單位/職稱)	王詠(磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	111年6月30日
解決對策項目	生態保育措施(說明如下)	實施位置	新埤排水(舊埤里無名橋周邊段)治理工程(說明如下)

解決對策之詳細內容或方法(需納入施工計畫書中)

1. [減輕]工程周邊多為農耕地、草澤、雜林等環境，建議於設計階段將施工便道、材料堆置區、洗車台等臨時設施，迴避周邊農地、雜林及草澤，降低工程擾動影響原有動物的活動
2. [縮小]於規劃設計階段應考盡可能考量縮小工程影響範圍，將施工之相關臨時設施設於已開發之既有區域，降低工程對環境擾動及影響

圖說：

生態關注區域圖



施工階段監測方式：

1. 生態人員進行現勘確認
2. 廠商定期填寫自主檢查表以確認生態保育措施執行狀況

現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄

日期	事項	摘要
110.7.30	基本設計審查會	生態團隊提供友善建議及討論
111.6.30	工程現勘調查	生態團隊進行預定工區現勘及生態調查

說明：

1. 本表由生態專業人員填寫。
2. 解決對策係針對衝擊內容所擬定之對策，或為考量生態環境所擬定之增益措施。
3. 工程應包含計畫本身及施工便道等臨時性工程。

填寫人員：王詠

日期：111.6.30