

# 春珠排水(三塊厝無名橋上游段)治理暨橋梁改建工程

## 公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	春珠排水(三塊厝無名橋上游段)治理暨橋梁改建工程		
	設計單位	劉育誠土木技師事務所	監造廠商	劉育誠土木技師事務所
	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: 179559 · Y: 2593444	工程預算/經費 (千元)	
	工程目的	增加太保地區滯洪能力，防止周邊三塊厝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	排水路約 420 m		
	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：108 年 8 月 14 日至 109 年 4 月 27 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：春珠排水 <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：109年4月28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，生態團隊為野望生態顧問有限公司 □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：待核定後公開
設 計 階 段	設計期間：109年4月28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，生態團隊為野望生態顧問有限公司 □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：待核定後公開

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	109年11月3日	
設計團隊				
	姓名	單位/職稱	專長	負責工作
工程 主辦機關	呂劭君	嘉義縣政府 水利處		工程管理等業務
設計單位 /廠商	劉育誠	劉育誠土木技 師事務所		技師
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 type="checkbox"/> / 否 <input checked="" type="checkbox"/>			
細部設計	是 <input checked="" type="checkbox"/> / 否 <input type="checkbox"/>		109/10	
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	春珠排水(三塊厝無名橋上游段)治理暨橋梁改建工程	設計/監造單位	劉育誠土木技師事務所
		施工單位	
主辦單位	嘉義縣政府	現勘日期	110年7月5日
填表單位/ 現勘人員	野望生態顧問有限公司/研究員 楊俊修	現勘地點	春珠排水(三塊厝無名橋上游段)治理暨橋梁改建工程
現勘位置	TWD97座標：(179552, 2593437)；WGS84座標：(23.442360, 120.310529)		
工程概述	排水路約420m·左岸約160m		

工程平面圖



現勘紀錄

- 陸域棲地評估：春珠排水(三塊厝無名橋上游段)周邊環境均為人工干擾區，以農耕地為主要地景結構，屬受人為干擾的棲地環境，其左岸上有零星種植的芒果樹。周邊動物可見如白頭翁、麻雀、白尾八哥、紅鳩、珠頸斑鳩等較為適應人為干擾的物種。
- 水域棲地評估：計畫範圍的春珠排水為人工修築而成，排水路兩側有以巴拉草及象草為優勢種的濱溪帶，然因年久失修及泥沙淤積並發出異味，受周邊農業廢水影響，於水域中僅能觀察到環境耐受性高的吳郭魚及福壽螺，顯示水域棲地受到人為干擾嚴重。



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)	春珠排水(三塊厝無名橋上游段) 治理暨橋梁改建工程		填表日期	110年8月5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：由野望生態顧問有限公司擔任生態團隊					
姓名	職稱	學歷	生態年資		生態檢核工作分配
			檢核	調查	
陳清旗	經理	成大生命科學系/碩士	5年	21年	工程影響評估、確認潛在生態議題及保全對象、陸域動物生態調查、生態保育對策研擬。
吳首賢	研究員	屏科大森林學系/碩士	5年	22年	工程影響評估、確認潛在生態議題及保全對象、陸域植物生態調查、水域生物生態調查、景觀植栽建議、生態保育對策研擬。
王士豪	研究員	屏科大野保所/碩士	2年	6年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫。
鄭仲倫	研究員	屏科大生物科技系/學士	3年	5年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫與彙整。
楊份修	研究員	台師大生命科學所/碩士	1年	5年	陸域動物生態調查、生態影響評估、生態檢核表單填寫。
2.棲地生態資料蒐集：					
文獻資料收集以計畫範圍周邊的相關調查研究為主，包含「朴子溪水系河川情勢調查-介壽橋段」(2016)、「國立故宮博物院南部院區籌建計畫變更內容對照表」(2019)，另檢索生物多樣性網絡，相關範圍內有珍貴稀有野生動物(II)彩鷓、畫眉、八哥、黑翅鳶及環頸雉 5 種，其他應予保育之野生動物燕鴿及紅尾伯勞 2 種。其餘物種彙整如下表。					
<b>文獻資料回顧摘要</b>					
1	朴子溪水系河川情勢調查-介壽橋段」(2016)				
植物相關	共紀錄到 102 種 ● 未紀錄到保育類或珍貴稀有植物				
動物相關	共紀錄到哺乳類 10 種、鳥類 52 種，爬蟲類 13 種、兩生類 4 種、蝶類 56 種				



	● 保育類紀錄到珍貴稀有野生動物彩鵲、畫眉及八哥3種，其他應予保育之野生動物燕鴿及紅尾伯勞2種。
水域相關	共紀錄到魚類 13 種，底棲生物 4 種 ● 未紀錄到保育類動物
2	國立故宮博物院南部院區籌建計畫變更內容對照表」(2019)
植物相關	共紀錄到 102 科 369 種 ● 未紀錄保育類或珍貴稀有植物
動物相關	共計錄到哺乳類 4 科 5 種、鳥類 24 科 33 種、爬蟲類 4 科 5 種、兩生類 4 科 5 種、蝶類 5 科 20 種 ● 保育類紀錄到珍貴稀有野生動物黑翅鳶及環頸雉 2 種
水域相關	共紀錄到魚類 3 科 5 種，底棲生物 3 科 4 種 ● 未紀錄到保育類動物
3	生物多樣性網絡
植物相關	共紀錄到 12 科 13 種 ● 未紀錄到保育類或珍貴稀有植

### 3.生態棲地環境評估：

#### (1)陸域棲地評估

春珠排水(三塊厝無名橋上游段)周邊環境均為人工干擾區，以農耕地為主要地景結構，屬受人為干擾的棲地環境，其左岸上有零星種植的芒果樹。周邊動物可見如白頭翁、麻雀、白尾八哥、紅鳩、珠頸斑鳩等較為適應人為干擾的物種。

棲地環境		現況描述
		計畫範圍緊鄰道路及農耕地，堤岸上有零星種植的芒果樹
		







(2)水域棲地評估

計畫範圍的春珠排水為人工修築而成，排水路兩側有以巴拉草及象草為優勢種的濱溪帶，然因年久失修及泥沙淤積並發出異味，受周邊農業廢水影響，於水域中僅能觀察到環境耐受性高的吳郭魚及福壽螺，顯示水域棲地受到人為干擾嚴重。

棲地環境	現況描述
	<p>排水路內有部分濱溪植物，但水質混濁且有異味</p>

4. 棲地影像紀錄：

	
<p>春珠排水現況 (拍攝日期 110.07.05)</p>	<p>春珠排水周緣緊鄰農耕地 (拍攝日期 110.07.05)</p>
	
<p>排水路右岸上有零星種植芒果樹 (拍攝日期 110.07.05)</p>	<p>排水路兩岸濱溪帶植被覆蓋度高 (拍攝日期 110.07.05)</p>





春珠排水周邊農耕地  
(拍攝日期 110.07.05)



排水路水質混濁且有異味  
(拍攝日期 110.07.05)

### 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) [迴避] 施工過程迴避對周邊農田的干擾
- (2) [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
- (3) [減輕] 做好施工管理，減少對週邊棲地及排水之干擾
- (4) [減輕] 建議增設動物逃生坡道，避免排水成為生物陷阱
- (5) [補償] 完工候補植或灑草籽加速植生恢復

### 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年8月5日

附表 D-04 民眾參與紀錄表

填表人員 (單位/職稱)	黃子盈 (磐誠工程顧問股份有限 公司/副工程師)	填表日期	民國 111 年 5 月 12 日
參與項目	<input type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 設計說明會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 座談會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他：民眾說明會	參與日期	109 年 11 月 23 日
參與人員	單位/職稱	參與角色	相關資歷
陳冠宇	嘉義縣政府水利處		
太保市居民 17 位			
生態意見摘要 提出人員(單位/職稱)	處理情形回覆 回覆人員(單位/職稱)		
無	無		

說明：1.紀錄建議包含所關切之議題，如特稀有植物或保育類動物出現之季節、環境破壞等。

2.民眾參與紀錄須依次整理成表格內容。



**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29日
解決對策項目	生態保育措施(說明如下)	實施位置	春珠排水(三塊厝無名橋上游段) 治理暨橋梁改建工程(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) 工程尚未設計完成			
圖說： 生態關注區域圖 工程尚未設計完成			
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	
110.6.8	工程現勘調查	生態團隊進行預定工區現勘	

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：111.6.29