

後溝尾排水(高鐵橋下游段)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	後溝尾排水(高鐵橋下游段)治理工程		
	設計單位	高泰工程顧問有限公司	監造廠商	高泰工程顧問有限公司
	主辦機關	嘉義縣政府	營造廠商	東達營造有限公司
	基地位置	地點：嘉義縣太保市 (TWD97 座標)X: 180044 · Y: 2598038	工程預算/經費 (千元)	24,920
	工程目的	且既有護岸防洪強度不足，為防止暴雨時水流溢淹，故實施本工程		
	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	出口閘門及排水路 1100m		
	預期效益	降低淹水災害並強化水利、鞏固防洪排水功能，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：106 年 9 月 1 日至 107 年 2 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？ ■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 ■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>後溝尾排水</u> <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？ ■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？ ■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 <input type="checkbox"/> 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：107年2月23日至108年11月9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	設計期間：107年2月23日至108年11月9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
	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：108年11月10日至109年10月27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、 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？ ■是 □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 □否

附表 M-01 工程生態評析

計畫名稱 (編號)	後溝尾排水(高鐵橋下游段)治理工程	維護管理 單位	
--------------	-------------------	------------	--

生態評析日期：110.11.26

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：

蒐集包含「朴子溪水系河川情勢調查」及生物多樣性網絡，相關範圍內有其他應予保育之野生動物(III)燕鴿及紅尾伯勞 2 種。其餘物種彙整如下表。

文獻資料回顧摘要

1	朴子溪水系河川情勢調查-灣內大橋段(2016)
植物相關	共紀錄到 87 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 3 科 13 種、鳥類 24 科 39 種、爬蟲類 3 科 3 種、兩棲類 2 科 2 種、蝶類 8 科 33 種、蜻蛉類 5 科 14 種 ● 保育類紀錄到珍貴稀有野生動物(II)鳥類 1 科 1 種；其他應予保育之野生動物(III)燕鴿及紅尾伯勞 2 種
水域相關	共紀錄到魚類 6 種、底棲生物 10 種 ● 未紀錄到保育類動物
2	生物多樣性網絡
植物相關	共紀錄到魚類 6 種、底棲生物 10 種 ● 未紀錄到保育類動物

3.生態棲地環境評估：

(1)陸域棲地評估

目標渠道工區終點東側緊鄰台 37 道路以及高鐵高架軌道，右岸北側為農田，左岸南側則為台糖甘蔗農場，工程起點由水閘門與新埤大排連接。

棲地環境	現況描述
	<p>周邊以農田、草生地及雜林地為主要地景</p>

(2)水域棲地評估

水量充足流速平緩，水域型態除了一般區域排水與岸邊緩流之外，在目標渠道中段有流速稍快的淺瀨區，以及河道接近水閘門處出現緩流與潭區，使水域流速型態略有變化。護坡基腳處灘地與水淺處有大面積水丁香、巴拉草等叢生。

棲地環境	現況描述
	<p>水流平緩、水質尚佳，少數濱溪植被生長</p>

4.棲地影像紀錄：

	
<p>後溝尾排水箱涵 (拍攝日期 110.11.4)</p>	<p>工程範圍閘門 (拍攝日期 110.11.4)</p>



工區範圍內灣瀨區
(拍攝日期 110.11.4)



鄰近道路與高麗菜田
(拍攝日期 110.11.4)



大卷尾
(拍攝日期 110.11.4)



黃頭鷺
(拍攝日期 110.11.4)

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 課題分析與保育措施：

一、生態議題

(1) 良好棲地干擾

周邊環境多為農田及魚塭，已形成既有生態環境，可能因施作需求而破壞既有生態環境。

(2) 後溝尾排水水質保護

後溝尾排水受周邊農業廢水流入導致水質較差，需審慎避免水質污染，進一步惡化水域環境。

二、保育措施研擬

(1)[迴避] 迴避周邊良好棲地

周邊環境多為農田，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，降低工程擾動影響原有動物的活動。

(2)[減輕] 流入水源管理

需監測區域內流入排水之水質受污染程度，並檢視周邊事業之放流水是否符合放流水標準。

說明：

1. 本表由生態專業人員填寫。

填寫人員：王詠 日期：110.11.26