

中洲排水 170 線上下游治理工程

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	中洲排水 170 線上下游治理工程		
	設計單位	黎明工程顧問股份有限公司	監造廠商	黎明工程顧問股份有限公司
	主辦機關	嘉義縣政府	營造廠商	堂瑞營造有限公司
	基地位置	地點：(TWD97 座標) X：168959 · Y：2591486	工程預算/經費 (千元)	67,490
	工程目的	為使中洲排水整體防洪功能完備，遂以辦理本工程，工程長度約1,357m，以解決布袋鎮及東石鄉地區東崙村、西崙村及貴舍里一帶淹水問題，保障生命及財產安全。		
	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 1300m		
	預期效益	本案擬新建複合式座槽，效益為保護標準採 10 年重現期距，25 年不溢堤。		
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：107年9月5日至107年9月20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？ ■是： <u>上游段有二級保育黑翅鳶，下游段有二級保育環頸雉</u> <input 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？ ■是： <u>上游段右岸雜林地有黑翅鳶棲息、中洲排水</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 □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9月21日至109年8月7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9月21日至109年8月7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	

施工期間：109年10月8日至110年9月22日			
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)	中洲排水170線上下游治理工程	維護管理 單位	
--------------	-----------------	------------	--

生態評析日期：111.6.15

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「嘉義縣生態檢核工作計畫(108-109年度)」調查成果及檢索生物多樣性網絡，彙整本工程周邊紀錄之物種如表；相關範圍內未紀錄到保育類或珍貴稀有植物

文獻資料回顧摘要

1	嘉義縣生態檢核工作計畫(108-109年度)
植物相關	共紀錄 17 科 50 種 ● 未紀錄到保育類或珍貴稀有植物
動物相關	共紀錄鳥類 10 科 12 種 ● 未紀錄到保育類動物
水域相關	共紀錄到魚類 2 科 2 種、底棲生物 1 科 1 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 9 科 15 種 ● 未紀錄到保育類或珍貴稀有植物
動物相關	鳥類共紀錄 2 科 2 種 ● 未紀錄到保育類或珍貴稀有動物。

3.生態棲地環境評估：

(1)陸域棲地評估

目標渠道周邊環境主要為農田、家禽養殖場以及小面積雜林地零星分布，工區終點右岸東側有墓葬區與雜林地。

棲地環境		現況描述
		周邊多為農 工地及果園

(2)水域棲地評估

貴粟橋上游區段水量極少且部分河段已乾涸無水，水域有廢棄物、養殖場流出家禽羽毛等堆積；下游區段水量充足但水質髒污呈灰黑色且有明顯臭味。上游段護坡基腳處灘地有草本植物生長覆蓋。

棲地環境		現況描述
		水域環境不 佳，部分河段 無水

4.棲地影像紀錄：

	
上游區段水防道路與護岸 (拍攝時間 111.2.15)	下游左岸農地連接雜林 (拍攝時間 111.2.15)



環境-水防道路
(拍攝時間 111.2.15)



下游段無名橋
(拍攝時間 111.2.15)



渠道周邊養鴨場
(拍攝時間 111.2.15)



紅尾伯勞
(拍攝時間 111.2.15)



珠頸斑鳩
(拍攝時間 111.2.15)



巴拉草
(拍攝時間 111.2.15)



蓖麻
(拍攝時間 111.2.15)



吳郭魚
(拍攝時間 111.2.15)

5.生態關注區域說明及繪製：

[迴避] 迴避右岸雜生林及公墓旁長草區，避免干擾黑翅鳶棲地
[減輕] 渠底減少水泥化設計，採不封底或多孔隙材質設計



6.課題分析與保育措施：

一、生態議題

(1)周邊雜木林干擾

近工區終點處右岸有一小面積雜生林，為黑翅鳶築巢育雛棲地，可能因施作需求而破壞既有生態環境。

(2)周邊長草地干擾

經農路橋往上游區段左岸公墓區周邊長草叢及休耕農地為環頸雉棲息範圍，可能因施作需求而破壞既有生態環境。

二、生態保育措施

(1)[迴避] 迴避周邊良好棲地

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，迴避周邊雜木林、長草地，降低工程擾動影響原有動物的活動。

(2)[減輕] 減少水泥化設計

渠底應採不封底設計或使用多孔隙材質設計，避免阻斷水生生物食物鏈系統。

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

填寫人員： 黃子盈 日期：111.6.15