

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	烈嶼鄉中墩排水工程		
	設計單位	崇峻工程顧問有限公司	監造廠商	崇峻工程顧問有限公司
	主辦機關	金門縣政府	營造廠商	昊海營造有限公司
	基地位置	地點： <u>金門縣烈嶼鄉</u> TWD97座標 X： <u>172095.807</u> Y： <u>2703185.560</u>	工程預算/經費(千元)	7,070
	工程目的	改善中墩排水路因受下游海淡廠取水道出口箱涵斷面不足影響，造成中墩排水匯入取水道斷面水位壅高，而未能滿足 10 年重現期距洪水位造成有溢淹情形		
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☐ 環保、 ☐ 水土保持、 ☐ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 建築、 ☐ 其他__		
	工程概要	1. 下西湖側土提138公尺、2. 鄉有池側土提41公尺、3. 直立水門機組1座、4. 抽水機3組、5. 球型紅外線網路攝影機2台、6. 柴油發電機1組(125KW)、7. 鐵皮屋操作機房1棟、8. 新建箱涵1座、9. 電表箱設備1只、10. 配電盤設備1只、11. CCTV影像監視設備1只		
	預期效益	滿足 10 年重現期距洪水位造成有溢淹情形。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
工程計畫核定提報階段	提報核定期間： 年 月 日至 年 月 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 ☐ 否	P-01
	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、重要濕地、海岸保護區…等。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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	P-01 P-02
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表

工程計畫核定提報階段	三、生態保育原則	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、經濟及社會等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？ ☐ 是 ☐ 否	P-04
		採用策略	針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，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	P-04
		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	P-05
	四、民眾參與	現場勘查	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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	P-03
	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	P-01~05
規劃設計階段	規劃設計期間： 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專業之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否	D-01
	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之生態議題與生態保全對象？ ☐ 是 ☐ 否	D-01 D-02 D-03
	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、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ ☐ 是 ☐ 否	D-03
	四、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之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☐ 是 ☐ 否	D-05

	五、 民眾參與	規劃設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊公開	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	D-01~05
施工階段	施工期間： 108年2月20日至 109年2月25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？ ☐ 是 ☐ 否	C-01
	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	C-01 C-02
		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	C-01
		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，並納入其監測計畫？ ☐ 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	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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	C-03
	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	C-01~06 如有異常狀況： C-07~09
	階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
				附表

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	M-01
	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	M-01

經濟部水利署
維護管理階段生態調查評析表

工程主辦機關	金門縣政府	提交日期	民國 113 年 7 月 11 日
工程名稱	烈嶼鄉中墩排水工程		
生態檢核團隊	爾灣水利工程技師事務所	縣市/鄉鎮	金門縣/金寧鄉
		工程座標 (TWD97)	X : 172095.807 Y : 2703185.560

1. 棲地照片紀錄：(拍照位置、日期)



日期：113 年 7 月 11 日
位置：(TWD97) X : 172106, Y : 2703209



日期：113 年 7 月 11 日
位置：(TWD97) X : 172033, Y : 2703073



日期：113 年 7 月 11 日
位置：(TWD97) X : 172080, Y : 2703215



日期：113 年 7 月 11 日
位置：(TWD97) X : 172087, Y : 2703265

2. 棲地評估

2-1 是否辦理棲地評估？(視需要辦理)

☒ 是，辦理目的：紀錄完工後水域棲地品質，以利長期追蹤參考，棲地評估指標：水利工程快速棲地評估(靜水域)；請續填 2-2 項目。

(請說明辦理目的，請敘明是否涉及「5. 後續課題評析」之需要；請採用附表 D-03 之棲地評估指標，如需選用其他指標則請敘明理由)

☐ 否

2-2 棲地評估成果概述：

評估因子	現況描述(完工後5年)	分數
植被品質	多樣、理想的原生植被(挺水性或沉水性)，不到5%屬危害性物種	18
暴雨流入情形	暴雨藉由坡面漫流經過非耕種地或自然植生地進入水域	18
沿岸因人為活動的改變程度	鮮少的人工設施、道路、或是其他與水畔相鄰的干擾物(<10%)	16
高地緩衝區	在高地與沿岸區間有當地的原生植被(90%的岸邊有>18m的緩衝區)	18
集水區土地的過度利用	周邊主要環境類型為蓄水池、農耕地、草生荒地、次生林及道路等	15

3. 生態保全對象及生態保育措施：

(如有生態保全對象及生態保育措施時填寫，包含完工後及維護管理階段照片，作為生態保育措施執行成效評估比對參考)

 8 【施工前】	 【維護管理階段】
拍照日期：108 年（來源：金門縣政府） 拍照位置：下西湖 保全對象說明：避免擾動水域環境，及保留周邊喬木。	拍照日期：113 年 7 月 11 日 拍照位置：下西湖 保全對象說明：水域環境及周邊木麻黃林保全良好，可發現有鳥類停棲及覓食。

4. 物種補充調查：

4-1 是否辦理物種補充調查？（視需要辦理）

☐ 是，調查目的：_____；請續填 4-2 項目。

（請說明調查目的，請敘明是否涉及「5. 後續課題評析」之需要）

☒ 否

4-2 物種補充調查成果概述：

【填寫說明】請簡要說明調查物種或生物類群，陳述調查目的及方法，並於調查完成後提出調查成果，分析及評估調查成果與工程影響之關聯性。

5. 後續課題評析：

5-1 後續課題評析說明

計畫區周邊之次生林為當地鳥類利用之熱點區域，雖木麻黃林生長狀況良好，且記錄有鳥類利用，然勘查過程中亦發現有銀合歡及銀膠菊等強勢外來入侵種於堤岸出現，銀合歡因其生長快速，且有毒他作用與超強繁殖力，因此「國際自然保育聯盟（IUCN）」將銀合歡列為世界百大嚴重危害生態的外來入侵種之一，另銀膠菊主要生長在低海拔及濱海地區農地、草生地、荒廢地、田埂、溝渠、道路分隔島及路旁邊坡，因對環境適應性強、生長迅速，可能危害

金門本土原生植物生存空間及自然生態體系。故建議定期追蹤其族群拓展情形，若有侵略既有木麻黃林，造成既有喬木死亡狀況發生時，建議擬定入侵物種移除專案計畫辦理，以維持計畫區自然生態體系。另勘查過程中，發現下西湖測的部分土堤為裸露情況，建議持續追蹤其植被恢復狀況，並避免被強勢外來種入侵。填寫說明】評估施工階段生態保育措施執行成效；另外分析工程範圍是否有其他工程衍生之生態環境狀況，並提出相關改善建議。

5-2 維護管理階段生態檢核作業是否完成？

☐ 是，經評估無待處理事項，完成本階段生態檢核作業。

☐ 否，原因：（請說明待處理事項）

生態背景人員組成：

1. 趙倬群/爾灣水利工程技師事務所/生態檢核團隊
2. 彭子誼/爾灣水利工程技師事務所/生態檢核團隊
3. 陳怡音/爾灣水利工程技師事務所/生態檢核團隊
4. 鄭詠升/山昇環境科技資訊有限公司/生態檢核團隊
5. 鍾仁紹/山昇環境科技資訊有限公司/生態檢核團隊

填表人(說明 1)	鍾仁紹/鄭詠升	計畫(/協同) 主持人	趙倬群
-----------	---------	----------------	-----

填表說明：

1. 本表請工程主辦機關委託之生態背景人員填寫。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描並辦理資訊公開。資訊公開內容如有個人資訊，請自行遮蔽後再辦理資訊公開。