

公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	金湖鎮后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程		
	設計單位	達盛工程顧問有限公司	監造廠商	-
	主辦機關	金門縣政府	營造廠商	-
	基地位置	地點：金門縣金湖鎮 TWD97座標 X：195027.0257, Y：2703696.6458	工程預算/經費(千元)	21,721.993
	工程目的	為改善排水之功能，預計施作項目包含新設閘門、抽水機及護岸改善等相關工程		
	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	施作新砌漿砌塊石護岸約540公尺、河道固床工約21公尺、淤泥清除約1058立方公尺、生態廊道階梯8處等。		
	預期效益	計畫工程範圍於金溪橋至下湖村落間之后壠溪下游段區排系統，因既有漿砌塊石溝渠結構損壞、坍塌，阻礙渠道排洪功能，預計透過改善既有護岸以減少周邊土方流失，增加防洪及農民灌溉蓄水功能。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定提報階段	提報核定期間：113年07月22日 至 113年12月31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	
	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。)	
		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：歐亞水獺、金龜 ☐ 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：后壠溪、金湖水庫 ☐ 否	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計	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	

畫核定提報階段		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
		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
	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
	規劃設計期間：年月日至年月日		
規劃設計階段	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 ☐ 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之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
	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：
	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：
	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：
	施工期間： 年 月 日至 年 月 日		

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背景之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 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，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
	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
	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

經濟部水利署
提案階段工程生態背景資料表

工程主辦機關	金門縣政府		提交日期	民國 113 年 08 月 30 日
提案工程名稱	金湖鎮后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程			
生態檢核團隊	爾灣水利工程 技師事務所	縣市/鄉鎮	金門縣金湖鎮	
		工程座標(TWD97)	X: 195027.0257, Y: 2703696.6458	

1. 提案工程範圍及計畫區域致災紀錄：

1-1 是否繪製提案工程範圍圖並套疊週邊法定自然保護區圖層？

(請以航照圖或正射影像圖為底圖，套疊法定自然保護區圖層，視個案需要選用合適的比例尺大小，並標示提案工程範圍，以呈現與法定自然保護區之相對位置；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。)

■是，檢附提案工程範圍圖，請續填 1-2 項目。



圖 1 后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程_工程位置圖

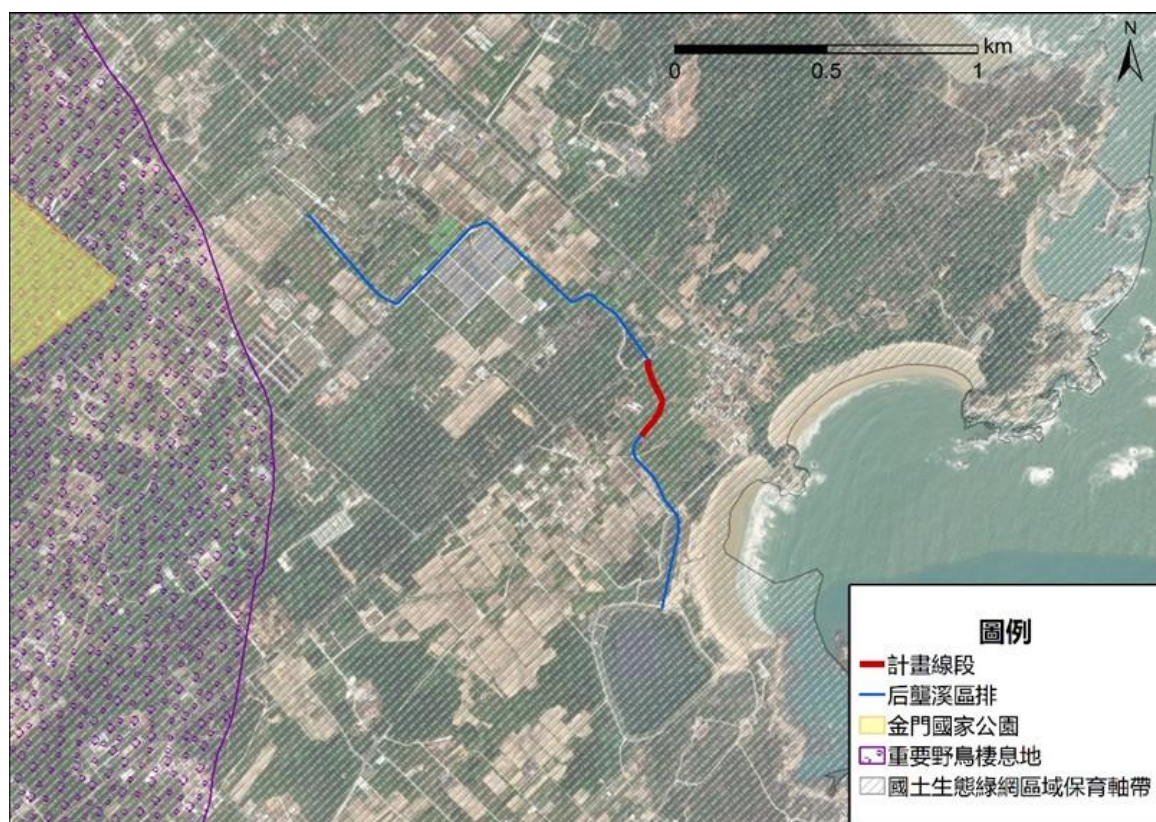


圖 2 套疊法定及其他重要生態敏感圖層-周邊生態情報圖

表 1 重要生態圖資套疊結果彙整表

類別	圖層名稱	套疊結果
法定自然保護(留)區	海岸保護區	區外
	國家公園	鄰近 金門國家公園
	國家自然公園	區外
	重要濕地	區外
	國家風景區	區外
	地質公園	區外
	自然保留區	區外
	野生動物保護區	區外
	野生動物自然棲息環境	區外
	自然保護區	區外
	保安林	區外
	地下水補注地質敏感區	區外
	水產動植物繁殖保育區	區外
	飲用水水源水質保護區	區外
其他重要生態敏感圖 (在地居民、學術研究單位、 生態保育團體關注)	eBird 水鳥熱點	區外
	重要野鳥棲地(IBA)	鄰近 金門國家公園與周邊濕地
	國土生態綠網區域保育軸帶	區內 金門離島保育軸帶
	國土生態綠網關注河川	區外
	國土生態綠網區域	區外

☐ 否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-2 提案工程範圍是否位於法定自然保護區並依其法令規範辦理相關作業？

1-2-1 是否位於法定自然保護區？

☐ 是，保護區名稱：_____，請續填 1-2-2 項目。

☒ 否

1-2-2 保護區法令規範是否有針對工程施作申請或審議之規定？

☐ 是，規範名稱：_____，請續填 1-2-3 項目。

☐ 否

1-2-3 是否依其規定完成工程施作申請或審議相關作業？

☐ 是：(請填寫辦理事項及辦理情形)

☐ 否，原因：(若勾選否，請說明原因)

1-3 計畫區域致災紀錄：

因既有漿砌塊石溝渠結構損壞、坍塌，阻礙渠道排洪功能，急需辦理改善以減少周邊土方流失，增加防洪及農民灌溉蓄水功能。

2. 生態資料蒐集：

2-1 套疊生態資料庫或圖資

(至少包括六項：生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、台灣生物多樣性網絡(TBN)、生物多樣性圖資專區、IBA 重要野鳥棲地、eBird 臺灣)

2-1-1 套疊六項資料庫或圖資：

(1)生態調查資料庫系統：☒ 套疊；☐ 未套疊，原因：(若未套疊，請說明原因)

(2)國土綠網成果圖資：☒ 套疊；☐ 未套疊，原因：

(3)台灣生物多樣性網絡(TBN)：☒ 套疊；☐ 未套疊，原因：

(4)生物多樣性圖資專區：☒ 套疊；☐ 未套疊，原因：

(5)IBA 重要野鳥棲地：☒ 套疊；☐ 未套疊，原因：

(6)eBird 臺灣：☒ 套疊；☐ 未套疊，原因：

2-1-2 套疊其他資料庫或圖資：

1. 其他線上資料庫：

(7)台灣動物路死觀察網

(8)林務局生態調查資料庫系統

(9)集水區友善環境生態資料庫

2. 其他圖資：

(7)eBird 水鳥熱點

(8)重要野鳥棲地(IBA)

(9)國土綠網

2-2 生物多樣性之調查報告、研究及保育資料：

(1)水利署河川情勢調查：

☐ 有

☒ 無，原因：非河川情勢調查計畫所涵蓋區域。

(2)林務局國土生態保育綠色網絡建置計畫：

☒ 有：金門離島保育軸帶。

☐ 無，原因：(若勾選無，請說明原因)

(3)其他資料：(若有蒐集其他資料，請填寫報告名稱)

2-3 生態資料蒐集成果概述：

以本案周邊相關生態文獻及線上資料庫盤點彙整計畫區域與周邊生態資源，文獻資料包含「金門植物誌」、「108 年度金門鳥類生物多樣性熱點與趨勢分析(2-2)」、「109 年度金門地區歐亞水獺影像蒐集、族群監測及棲地改善計畫(2/3)」、「111 年度金門歐亞水獺親緣譜系及族群

動態研究 3-3」、「111 年度金門地區歐亞水獺族群監測調查、路殺防治規劃及改善計畫」及「金門縣生態檢核工作計畫(110-111 年度) 委託專業服務案成果報告書」等；線上資料庫則包含「臺灣生物多樣性網絡(TBN)」、「林務局生態調查資料庫系統」、「經濟部水利署-生態檢核」、「集水區友善環境生態資料庫」、「e-Bird」、「臺灣動物路死觀察網」及「獺足金門」等，資料庫搜尋範圍約為周邊 1 公里，依據 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄、陸域保育類野生動物名錄(農林務字第 1071702243A 號)，彙整各類群生物資料摘整如下：

一、陸域植物：35 科 101 種，盤點範圍未記錄有文資法公告之珍貴稀有植物；未記錄有 2017 臺灣維管束植物紅皮書名錄之受威脅程度植物；未有金門林務所所匡列之受保護老樹。

二、陸域動物

9. 哺乳類：5 科 6 種，包含 1 種特有種為赤腹松鼠；保育類紀錄有歐亞水獺 1 種瀕臨滅絕野生動物。

10. 鳥類：47 科 165 種，保育類紀錄有八哥、遊隼、東方鵟、紅隼、環頸雉、黑翅鳶、蒼燕鷗、魚鷹、大陸畫眉、赤腹鷹、黑鳶、黃鸝、東方澤鵟、鴛鴦、北雀鷹、小燕鷗、燕隼、水雉、大冠鵟、灰面鵟鷹、黑鵲、日本松雀鷹、長耳鴉、唐白鵟、野鴉、白眉燕鷗、鳳頭燕鷗及紅燕鷗等 35 種(Ⅱ)珍貴稀有保育類野生動物；紅尾伯勞、燕鴿、黑尾鷗等 3 種(Ⅲ)其他應予保育之野生動物。

11. 兩生類：3 科 3 種，包含黑眶蟾蜍、澤蛙及小雨蛙，特有種及保育類未紀錄。

12. 爬蟲類：5 科 5 種，特有種未紀錄；保育類紀錄有金龜等 1 種(Ⅱ)珍貴稀有保育類野生動物。

三、水域生物

5. 魚類：5 科 7 種，特有種未紀錄；2 種外來種為食蚊魚及吳郭魚；保育類未紀錄。

6. 底棲類：2 科 2 種，包含日本沼蝦、臺灣椎實螺及福壽螺，特有種及保育類未紀錄。



圖 3 資料庫盤點範圍圖

前述生態資源盤點結果顯示本區範圍除具有許多豐富鳥類資源外，該區亦為瀕臨絕種之歐亞水獺記錄區域，爰輔以參採「獺足金門」之通報紀錄資料，顯示於近年(2020-2023)鄰近本計畫工區範圍周邊約 1 公里通報發現歐亞水獺排遺之紀錄共計 17 筆，另依據「金門縣生態檢核工作計畫(110-111 年度) 委託專業服務案成果報告書」之生態增補調查結果顯示，2023 年 1 月份於金溪橋面下方發現歐亞水獺一處排遺，而「111 年度金門地區歐亞水獺族群監測調查、路殺防治規劃及改善計畫」之金門歐亞水獺活動系統化調查網格資料則指出本計畫工區周邊自 2019 年至 2022 年間有歐亞水獺出沒情形，均顯示本計畫區周邊為歐亞水獺棲息利用及活動之區域。



圖 4 后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程__水獺分布圖

3. 提案工程影響範圍潛在關注物種與棲地：

計畫工程範圍於金溪橋至下湖村落間之后壠溪下游段區排系統，周邊棲地環境類型包含闊葉林、水庫、蓄水池、排水溝渠、濱溪帶、草生地、旱田、道路橋梁及住宅等，計畫工程北側鄰蓄水池，排水匯集至南側下湖村落之金湖水庫，現況排水路兩側生長喬木及大面積地被植生。整體而言，棲地環境雖局部受既有人工構造物及人為利用影響，但因工區周邊水陸域環境棲地類型多元，可提供生物棲息利用及躲藏外，其后壠溪上下游皆鄰蓄水池及水庫，部分長草叢區具隱蔽性，亦是水獺潛在遷徙路徑，可作為生態廊道，具生態價值。

潛在關注物種/ 棲地	物種棲地類型及行為習性/棲地特性	重要性
歐亞水獺	棲息於湖泊、池塘、河流等淡水域，以及有淡水可利用的海岸地區。偏好斜坡不太陡的水岸與較淺的水域，並會避開深水區。岸邊的植被覆蓋有利於水獺的生存。主要在水裡覓食、移動，休息、生殖、育幼的行為則是在陸地上進行。很少自己掘洞，除利用天然洞穴，並不排斥利用人工構造物為巢穴。	保育類： 第 I 級-瀕臨絕種野生動物 臺灣紅皮書：極危 CR 等級
金龜	主要棲息的環境為軟泥底的池塘或草澤地，生性害羞，尤其喜愛隱密、水生植物豐富的水域。在冬天，金龜則會來到草叢地，或樹林地的土層鑽洞過冬，因此不管是水域、或是自然野地，對於金龜而言都是重要的棲地。	保育類： 第 II 級-珍貴稀有野生動物 臺灣紅皮書：極危 CR 等級
周邊闊葉林 植生帶	主要為野生動物、親水性鳥類及哺乳類等棲息環境。	野生動物利用之棲地。

生態背景人員組成：

趙倬群/爾灣水利工程技師事務所/負責人/生態檢核計畫督導、保育對策研擬

彭子誼/爾灣水利工程技師事務所/專案經理/生態資料盤點、現勘與影響評析

陳怡音/爾灣水利工程技師事務所/專案經理/生態調查、生態評析、保育對策研擬

填表人(說明 1)	趙倬群、彭子誼	計畫(/協同)主持人	趙倬群
-----------	---------	------------	-----

經濟部水利署
提案階段現場勘查紀錄表

工程主辦機關	金門縣政府		勘查日期	民國 113 年 08 月 20 日
提案工程名稱	金湖鎮后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程			
生態檢核團隊	爾灣水利工程技師事務所	勘查地點 (座標 TWD97)	X : 195027.0257, Y : 2703696.6458	
現場勘查概述		照片及說明		
1. 陸域生態環境現況描述： 計畫工程範圍位於后壠溪下游段區排系統，北側鄰蓄水池，工區之既有護岸形式多為砌石護岸，部分區段護岸則為混凝土形式，混凝土護岸除為光滑面外且坡度垂直，不利於野生動物利用，另部分護岸崩壞損壞嚴重；現況排水路兩側生長喬木及大面積地被植生，植被組成以銀合歡、木麻黃及苦楝等陽性樹種為主，草本則以大花咸豐草、巴拉草、槭葉牽牛及牛筋草為主，且形成長草叢區；道路橋樑之行道樹及灌木則以檸檬桉及金露花為主。		 照片 1： 后壠溪下游段區排系統及周邊道路環境現況。		
2. 水域生態環境現況描述： 計畫工程範圍位於后壠溪下游段區排系統，北側鄰蓄水池，排水匯集至南側下湖村落之金湖水庫，而計畫工區排水溝渠整體環境水體較淺，局部生長布袋蓮、空心蓮子草及水丁香等但經現勘仍有發現魚類棲息。		 照片 2： 計畫工區排水溝渠環境現況。		

3. 其他生態環境現況描述： 本計畫工區北側有一蓄水池，可供生物棲息利用。	 照片 3： 北側蓄水池環境現況。
4. 分析工程計畫方案對生態環境之影響(潛在生態議題)： (1)計畫工區為瀕臨絕種野生動物與臺灣紅皮書受威脅等級之歐亞水獺(Ⅰ)及金龜(Ⅱ)潛在棲地，且經生態資源盤點其鳥類種類豐富，雖工程於既有構造物施作，仍可能影響其野生動物活動與棲息環境，建議迴避非計畫範圍之水陸域環境，並保留既有樹群，可供關注物種及野生動物棲息利用或作為遷徙路徑。如照片 4 所示。 (2)既有護岸形式部分為垂直光滑面混凝土，易造成生物掉落受困於排水溝渠內，另部分護岸形式則為砌石，雖材質具有較高之孔隙度與粗糙度，較為友善生態環境，但其坡度不利於野生動物上下水路利用，降低野生動物與水陸域環境之橫向連結性。後續護岸建議採用緩坡設計或設置動物通道，以友善水獺及其他垂直移動能力較差之物種攀越。如照片 5 所示。 (3)工程開發產生工程噪音及照明影響生物棲息，建議施工期間維護工區道路平整，降低機具行進噪音，避免機具空轉，照明設備光源以照射地面為原則，不直接照射植栽，控制光源強度及密度。	 照片 4： 迴避非計畫範圍之水陸域環境，完整之闊葉林植生帶、周邊之長草叢區、蓄水池及水庫可供生物利用。  照片 5： 既有護岸形式部分為垂直光滑面混凝土形式。
5. 現勘結果： 周邊植生帶應予以保留，並限制施工範圍，避免擾動工區外之水陸域環境。	

現場勘查參與人員： 趙倬群/爾灣水利工程技師事務所/負責人/生態檢核計畫督導、保育對策研擬 彭子誼/爾灣水利工程技師事務所/專案經理/生態資料盤點、現勘與影響評析			
填表人(說明 1)	趙倬群、彭子誼	計畫(/協同)主持人	趙倬群

經濟部水利署
提案階段民眾參與紀錄表

工程主辦機關	金門縣政府		召開日期	民國 113 年 08 月 29 日
提案工程名稱	金湖鎮后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程			
召開案由	民眾參與訪談			
生態檢核團隊	爾灣水利工程技師事務所	召開地點	后壠溪下游-金溪橋	
意見內容摘要		處理情形回覆		
(12) 計畫工區周邊未發現保育類野生動物歐亞水獺及金龜，常見之野生動物為鳥類，如綠頭鴨及小鸕鶿，另水域環境常見吳郭魚及草鯪魚，沒有發現蝦類。 (13) 對於生態檢核所提之生態保育原則，包含緩坡式護岸、保留周邊綠帶與大型喬木植生、水溝渠底不封底及設置動物逃生通道等友善策略均表示認可。 (14) 對於友善環境表示支持，後續社區將設置紅外線相機進行監測環境。		(3)綜整相關意見作為後續規劃及保育對策之參考。		

參與人員	單位/職稱	參與角色	
黃建忠	溪湖里/里長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他	
趙倬群	爾灣水利工程技師事務所/負責人	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他_生態檢核團隊	
彭子誼	爾灣水利工程技師事務所/專案經理	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☒ 其他_生態檢核團隊	
填表人(說明1)	趙倬群、彭子誼	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，請以機關或單位立場回覆處理情形，涉生態議題請生態背景人員提供意見回覆之建議。
2. 表格欄位不足請自行增加。
3. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。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。

經濟部水利署
提案階段生態保育原則研擬紀錄表

工程主辦機關	金門縣政府		提交日期	民國113年08月30日
提案工程名稱	金湖鎮后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程			
生態檢核團隊	爾灣水利工程技師事務所			
生態議題	生態影響預測	生態保育原則	策略	參採情形
計畫工區為瀕臨絕種野生動物與臺灣紅皮書受威脅等級之歐亞水獺(I)及金龜(II)之重要棲地，另經水獺研究團隊執行金門地區全島水獺活動監測作業，金溪橋下方的溢流堰的水獺友善階梯處設有紅外線自動相機記錄水獺活動，現為金門全島水獺最活躍地點，后壠溪中下游有多組水獺家族在此棲息繁衍，計畫工區之金溪橋周邊水系為水獺往來后壠溪上下游的必經路徑，其排水工程恐擾動及阻斷歐亞水獺移動路徑，歐亞水獺與其他野生動物將被迫改穿越道路，大幅度提高野生動物遭到路殺的風險，亦影響其	工程施作期間可能影響野生動物活動、食源與棲息環境，甚至增加路殺風險。	15. 鄰近計畫工區有較完整之闊葉林植生帶、周邊之長草叢區、蓄水池及水庫，具有隱蔽性，且為食物來源，可供關注物種及野生動物棲息利用或作為遷徙路徑，應予以保留避免擾動周邊水陸域環境，且不可因施工或堆置材料方便，剷除非工區範圍之植生，影響野生動物棲地及廊道。 16. 限制施工範圍，採明顯標示圍(圈)標示，迴避非計畫範圍之綠帶。 17. 施工便道或材料堆置區域採用既有道路及空地，避免剷除非工區範圍之植生，影響野生動物棲地及廊道。 18. 若排水兩側之濱溪帶如因工程施作需暫時移除，建議應分期施作並保留部分濱溪帶作為當地野生動物暫時避難或遷移場所。 19. 運輸車輛及工程機具應使用既有便道，若因現地條件限制需新設，後續完工後封閉施工便道，堆置區環境復原，以利棲地環境復原。 20. 保留河道底部原有底質，不以水泥封底或是漿砌石的方式施作，其底質孔隙能供生物(如：魚類、底棲類)棲息利用，	迴避	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
			減輕	

野生動物棲息環境。		以減輕對環境之衝擊。 21. 降低固床工高度或設計中央開口，避免阻隔歐亞水獺及水域生物移動路徑。		
		22. 計畫工區為水獺活躍地點，水獺研究團隊之研究成果亦顯示金溪橋下方的溢流堰的水獺友善階段處紅外線自動相機記錄水獺活動，2024年上半年的自動相機監測OI值高於平均值4倍，並表達對本案之反對意見，建議工程主辦單位宜再綜合評估本案必要性。評估後若有辦理之必要性，於規劃設計階段及施工階段均會同設計監造單位、施工廠、水獺研究團隊及生態檢核團隊進行現勘後，確認相關設計及施工內容後再行辦理。	其他	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
既有護岸形式部分為垂直光滑面混凝土，易造成生物掉落受困於排水溝渠內，另部分護岸形式則為砌石，雖材質具有較高之孔隙度與粗糙度，較為友善生態環境，但其坡度不利於野生動物上下水路利用，降低野生動物與水陸域環境之橫向連結性。	既有護岸形式坡度較陡，野生動物橫越水路之困難度較高，且易造成生物掉落受困於排水溝渠內。	4. 後續新作漿砌塊石護岸及動物通道，應選用適合材質，並採用緩坡設計(坡度至少1:1)及考量低落差階梯或弧形波浪狀階梯以友善水獺及其他物種攀越。	減輕	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____

工程開發產生工程噪音及照明影響生物棲息。	工程執行過程中影響生物棲息利用。	4. 工程施作時段應安排於早上七點至下午五點之間(依季節調整)，禁止夜間施工。 5. 施工期間維護工區道路平整，降低機具行進噪音，避免機具空轉，可採低噪音機具施作或加設隔音罩等隔音設備，減輕噪音對環境影響，另行駛速度不超過每小時30公里，以降低路殺風險。 6. 照明設備光源以照射地面為原則，不直接照射植栽，控制光源強度及密度。	減輕	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：____
----------------------	------------------	---	----	---

填表人(說明1)	趙倬群、彭子誼	計畫(/協同)主持人	趙倬群
----------	---------	------------	-----

經濟部水利署
提案工程生態檢核作業事項確認表

工程主辦機關	金門縣政府	提交日期	民國 113 年 08 月 30 日
提案工程名稱	金湖鎮后壠溪下游(金溪橋至下湖聚落段)擋土牆護岸改善工程		
生態檢核團隊	爾灣水利工程技師事務所		
檢核項目	檢核結果	後續階段辦理作業	
1. 依據工程計畫核定階段生態檢核作業成果，包括生態資料蒐集、現場勘查、民眾參與及生態保育原則研擬等成果，評估是否須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。	☒ 是，請續填檢核項目 2~6。 ☐ 否：	辦理規劃設計與施工階段生態檢核。 不須辦理規劃設計與施工階段生態檢核。	
2. 提案工程影響範圍內是否有保育類野生動物名錄物種、臺灣紅皮書名錄物種以及稀有、分布侷限或面臨危機之物種的重要棲地或生態廊道？ (a) 保育類野生動物或臺灣紅皮書名錄物種的重要棲地或生態廊道。 (b) IBA 所列之重要野鳥棲地。	☒ 是：涉及選項(a)國土生態綠網區域保育軸帶範圍內、(b)鄰近重要野鳥棲地(IBA)。 ☐ 否	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖。	
3. 提案工程影響範圍內是否有特殊自然地形地貌地區？ (a) 無法以人力再造或具有獨特性、稀有性、特殊地質意義、教學或科學研究價值、觀賞價值之自然地理地區。 (b) 符合聯合國教科文組織地質公園計畫之地質公園條件地區。 (c) 行政院農業委員會委託研究報告之地景保育景點評鑑及保育技術研究計畫中，臺灣地景保育景點自然地形地貌資源地區。	☐ 是：(請說明涉及選項(a)、(b)或(c)，並簡要說明檢核結果) ☒ 否	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖	
4. 提案工程影響範圍內是否有生物多樣性高或生態資源豐富之地區？ (a) 未被人為改變與破壞，尚保持自然狀態之地區。 (b) 河川、濕地、潮間帶、河口、珊瑚礁、藻礁、潟湖等生態系中，生物多樣性高或生態資源豐富之地區。	☐ 是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果) ☒ 否	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖	

5. 提案工程影響範圍內是否有重要之生態系統？ (a) 自然河川、自然海岸、泥灘生態系、岩礁生態系、紅樹林生態系。 (b) 符合 IUCN Red List of Ecosystems 之易「近威脅的：Near Threatened」以上等級之生態系統。	☐ 是：(請說明涉及選項(a)或(b)，並簡要說明檢核結果)	棲地調查、棲地評估、繪製生態關注區域圖
	☒ 否	
6. 關注物種在提案工程影響範圍內的分布資訊，是否足以提出生態保育策略？	☒ 是	
	☐ 否：針對以下物種或生物類群辦理補充調查：_____	物種補充調查
填表人(說明 1)	趙倬群、彭子誼	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，表單填寫完成後送達工程主辦機關辦理內部審查。
2. 本表請依虛線反向對折將個人資訊遮蔽後，掃描表單內容並辦理資訊公開。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。