



4.2.7 「曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156、 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售」(共兩案)

4.2.7.1 案件說明

「曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156、9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售」工程於 110 年 7 月 29 日(水六工字第 11001086600 號函)辦理委託，本案件為 A 類案件，目前已完成提報核定階段，經提報核定階段生態檢核成果，基地範圍未在法定保護區內，也未達重要棲地標準，故判定為一般性生態檢核案件。

分級	類型	生態檢核階段						
		提報核定 階段	規劃設計 階段	施工階段				維護管理 階段
				施工前	施工中 第一次	施工中 第二次	施工後	
一般性	A	已完成	-	-	-	-	-	-

4.2.7.2 提報核定階段成果

(一) 工程基本資料

- (1) 基地位置：臺南市安南區、臺南市安定區。
- (2) 基地環境概況：本工程位於曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156、9K+221~10K+721 處，主要環境為排水線路之河岸灘地，部分灘地多因泥沙淤積，雜草叢生；河道兩岸為都市型環境，並有交通幹道通過。植被大致可分為草生灌叢、人工建物、農耕地等類型(圖 203、圖 99)，工區範圍多為灘地之草生灌叢，鄰近區域雖人工建物比例較高，然排水線路兩側可見多處草生灌叢及部分大樹，可見紅冠水雞、白腹秧雞、鷺鷥科等多種水鳥棲息其中。本案工程屬護岸構造物新建工程，工程長度(河心長度)約 1500 m；本區過去曾紀錄大冠鷲、紅隼



及紅尾伯勞棲息，因此未來規劃友善措施，將著重於保留濱溪高灘地之大樹、面積較大之草生灌叢及如何減輕對水域環境之影響。

- (3) 工程概要：本工程位於曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156、9K+221~10K+721 處，基地範圍在臺南市安南區及臺南市安定區，預計進行護岸構造物新建工程，工程長度(河心長度)分別約 1320 m 及 1500 m。
- (4) 工程目標效益：依據 96 年 7 月「臺南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」及 99 年 05 月「臺南地區曾文溪排水治理計畫(第一次修訂)」，曾文溪排水台江大道上游現況河道無法通過 2 年一次之洪水量，故須辦理整治工程，預訂於 111 年辦理用地取得，112 年辦理工程施工。



拍攝日期：110 年 8 月 7 日

圖 98、曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156 護岸新建工程併辦土石標售工程環境照



拍攝日期：110 年 8 月 7 日

圖 99、曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售工程環境照



(二) 文獻蒐集彙整

本計畫蒐集彙整工區鄰近的調查資料，以「曾文溪河系河川情勢調查總報告」(經濟部水利署水利規劃試驗所，2006)為參考，摘錄陸域植物、陸域動物、水域生物的調查結果表 169，另參考特生中心的「臺灣生物多樣性網絡」網站資料庫，彙整各項生態議題說明如下：

(1) 植物

本區土地利用大致可分為草生灌叢、次生林、裸地、農耕地及人工建物等，植物以平地常見種為主，岸邊有生長茂密之草生灌叢及大樹，臨水線則以草本巴拉草、五節芒、象草等為主。因濱溪植被覆蓋較高，使本區有良好的遮蔭及水生生物食物來源，故鄰近區域曾紀錄環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞等保育類棲息，工程須注意之**植物生態議題為濱溪植被之維持及復原**。

(2) 陸域動物

本區位於臺南市安南區及安定區，周邊多人工建物，哺乳動物以小型齧齒類動物及蝙蝠為主。而鳥類、兩棲類、爬蟲類主要以平地至低海拔常見種類為主。臨水棲息的鳥類有白腹秧雞、紅冠水雞、鶯鶯科等，兩棲類以澤蛙、黑眶蟾蜍及貢德氏赤蛙等棲息在河岸。保育類物種則記錄環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞等保育類棲息。因此**生態議題應著重於保育類鳥類可停棲地濱溪植被維持或復育**。

(3) 水域生物

鄰近工區之西港大橋位於下游感潮段，河床型態為曾文溪歷次改道氾濫所沖積而成的沙灘地。河



灘地及河道極為寬廣，但水深並不深，底部及岸邊泥沙堆積深厚。魚類共記錄 6 目 14 科 18 種魚類，無特有種，除高體四鬚鯪與鯉魚外，其餘種類均為廣鹽性魚類。底棲類記錄 5 科 10 種，包括沙蟹科的長趾股窗蟹、弧邊招潮蟹、清白招潮蟹；方蟹科的雙齒近相手蟹、神妙擬相手蟹、褶痕擬相手蟹、字紋弓蟹；地蟹科的兇狠圓軸蟹；匙指蝦科的擬多齒米蝦；長臂蝦科的日本沼蝦等。以日本沼蝦為優勢種，而沙岸上有平背蜞蟹、伍氏厚蟹、臺灣厚蟹、雙齒近相手蟹、褶痕擬相手蟹等蟹類活動。螺貝類共記錄 2 科 2 種 25 隻次，包括殼菜蛤科的綠殼菜蛤；福壽螺科的福壽螺等。數量較多的物種為福壽螺。因此**保護及維持原生種棲息的水域棲地為本工程的重要水域生態議題。**

表 92、曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156、9K+221~10K+721

護岸新建工程併辦土石標售工程相關文獻資料回顧

類別	曾文溪河系河川情勢調查總報告(2006)
植物生態相關論述	本區土地利用大致可分為草生灌叢、次生林、裸地、農耕地及人工建物等，植物以平地常見種為主，岸邊有生長茂密之草生灌叢及大樹，臨水線則以草本巴拉草、五節芒、象草等為主。 特有種:1 種，臺灣樂樹
陸域動物相關論述	哺乳類:調查結果鄰近本工區之測站均為西部平原至丘陵常見物種。綜觀來看，曾文溪下游因海拔變化小，棲地多屬於人工建物與農耕地，物種組成皆以小型齧齒目與食蟲目動物為主。 鳥類: 鄰近本工區之測站兩側農耕地與草生地的面積相當廣大，共記錄 11 目 25 科 46 種，包括 9 種特有物種與 5 種保育類，以紅鳩的數量較多。 爬行類:除了斑龜為不普遍種，其餘爬蟲類均為西部平原至丘陵常見物種。鄰近本工區之測站出現之爬蟲類種類較貧乏，以壁虎科為主；其餘樣站除了壁虎科動物，尚有麗紋石龍子、印度蜓蜥、斯文豪氏攀蜥等爬蟲類出現。



類別	曾文溪河系河川情勢調查總報告(2006)
	保育類: 環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞
水域生物相關論述	鄰近工區之測站位於下游感潮段，河床型態為曾文溪歷次改道氾濫所沖積而成的沙灘地。河灘地及河道極為寬廣，但水深並不深，底部及岸邊泥沙堆積深厚。魚類共記錄 6 目 14 科 18 種魚類，無特有種，除高體四鬚魮與鯉魚外，其餘種類均為廣鹽性魚類。底棲類記錄 5 科 10 種，包括沙蟹科的長趾股窗蟹、弧邊招潮蟹、清白招潮蟹；方蟹科的雙齒近相手蟹、神妙擬相手蟹、褶痕擬相手蟹、字紋弓蟹；地蟹科的兇狠圓軸蟹；匙指蝦科的擬多齒米蝦；長臂蝦科的日本沼蝦等。以日本沼蝦為優勢種，而沙岸上有平背蜆蟹、伍氏厚蟹、臺灣厚蟹、雙齒近相手蟹、褶痕擬相手蟹等蟹類活動。螺貝類共記錄 2 科 2 種 25 隻次，包括殼菜蛤科的綠殼菜蛤；福壽螺科的福壽螺等。數量較多的物種為福壽螺。

(三) 分級判別結果

「曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156、9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售工程」經法定自然保護區圖資套疊，工區全區及周緣 500 公尺範圍內皆非法定自然保護區及重要野鳥棲地(圖 100、圖 102)，工區範圍多為灘地之草生灌叢，鄰近區域人工建物比例較高，且河道兩側可見多處草生灌叢(圖 205、圖 103)，可見紅冠水雞、白腹秧雞、鷺鷥科等多種水鳥棲息其中。鄰近區域亦曾紀錄過環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞等物種棲息，然其活動範圍較廣，本案作業行為對其影響較微。經判別歸類為一般性生態檢核輔導工程，詳細分級判別依據如下表 170 及

表 94。



表 93、曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156 護岸新建工程併辦土

石標售工程區位判別結果

工程名稱	分級標準		分級結果	
曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156 護岸新建工程併辦土石標售工程	生態敏感區	法定保護區	否	一般性生態檢核輔導
		IBA 或 NGO 關注區域	否	
	重要棲地	自然度 3 級以上之比例達 50%以上，且無相關調查文獻	否，自然度 3 以上之面積於外推 500 m 範圍內佔 3.49%	
		保育類動物直接相關之棲地或繁殖地	否	
		該流域首件治理工程	否	

表 94、曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土

石標售工程區位判別結果

工程名稱	分級標準		分級結果	
曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售工程	生態敏感區	法定保護區	否	一般性生態檢核輔導
		IBA 或 NGO 關注區域	否	
	重要棲地	自然度 3 級以上之比例達 50%以上，且無相關調查文獻	否，自然度 3 以上之面積於外推 500 m 範圍內佔 2.69%	
		保育類動物直接相關之棲地或繁殖地	否	
		該流域首件治理工程	否	

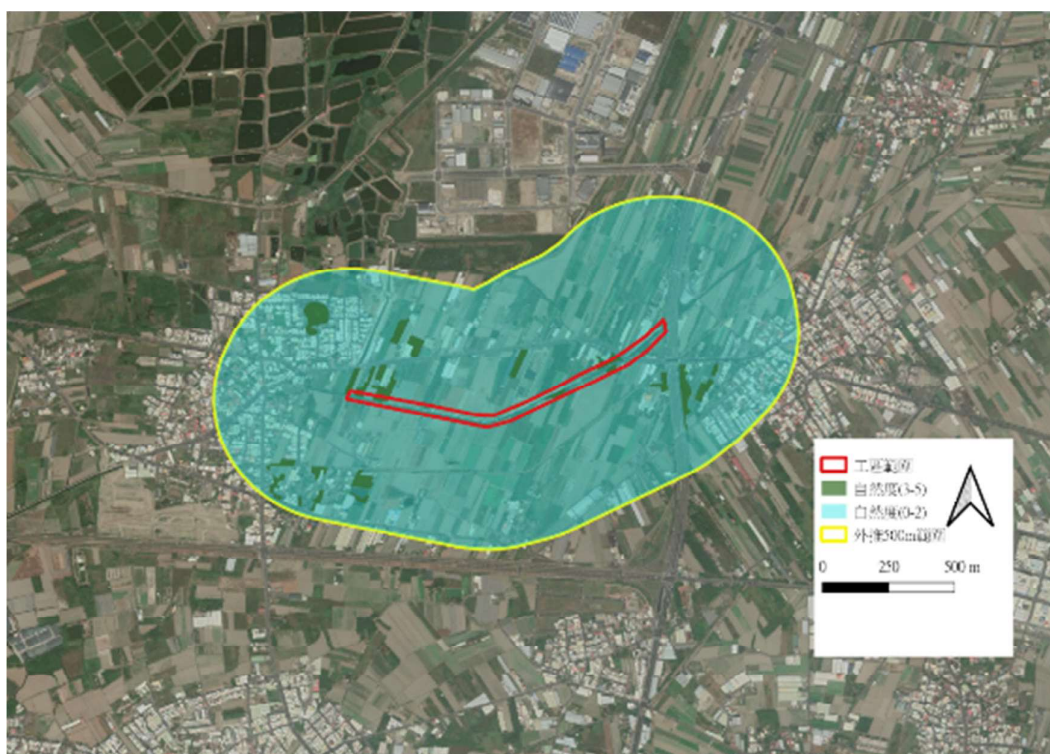




圖 102、曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售工程保護區套疊結果

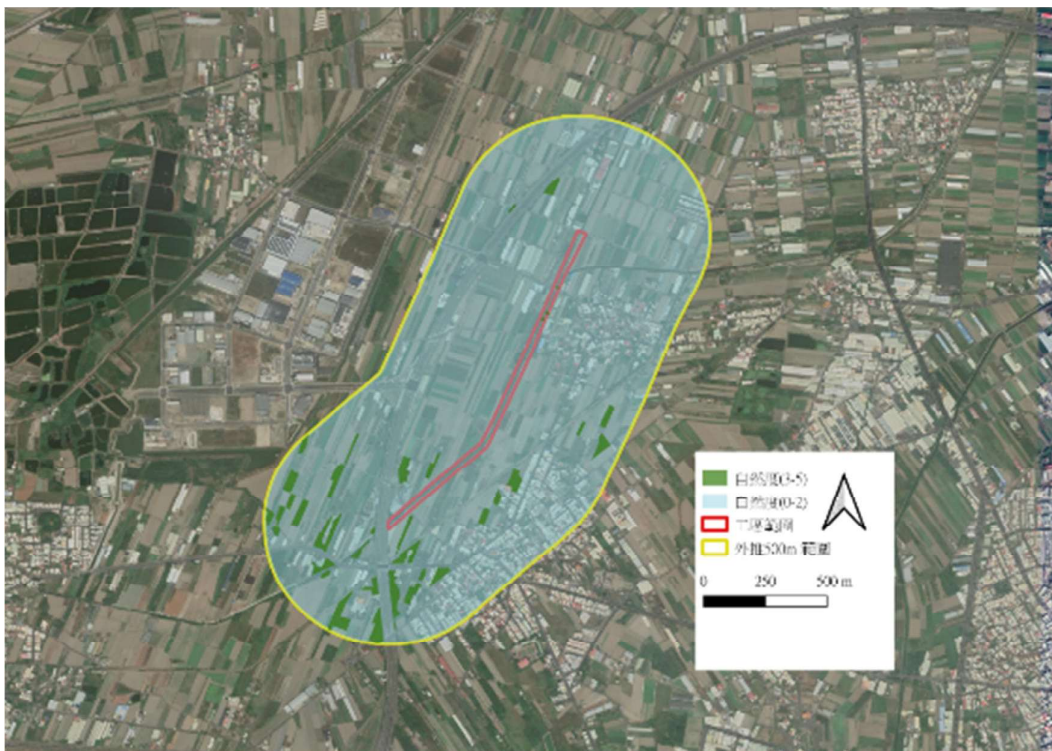


圖 103、曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售工程自然度分佈圖



(四) 生態議題及保育原則

(1) 保育類鳥類棲地維持：

本工區經法定自然保護區圖資套疊，工區全區及周邊 500 公尺範圍內無屬法定自然保護區及重要野鳥棲地，然冬候鳥過境(10 月-2 月)時仍可見部分保育類鳥類活動，故工程行為應避免干擾濱溪植被或是可規劃濱溪植被之復育以提升本區鳥類棲地品質。

(2) 維護現地水域棲地品質：

曾文溪排水線雖周遭大部分皆多屬人為擾動之區域，且有許多工業區、住宅區及農業生產區，有許多民生廢水藉由排水路排出，故水域內以琵琶鼠、吳郭魚、大肚魚、線鱧及福壽螺等中高耐污物種為主，然工程作業仍可能造成溪水濁度提升，擾動的泥沙可能掩蓋原本底棲生物的棲地。故未來施工時應避免泥沙石塊等廢棄物滑落水域，減少工程行為對水域生態之影響以維護棲地條件，同時需注意油污染之防治，機具使用須注意機械漏油、廢水等污染性物質，避免其排入水體，以免造成永久性汙染。

(3) 野生動物棲地維持及通道連結：

本工區範圍旁多為灘地之草生灌叢，鄰近區域雖人工建物比例較高，然溪流兩側可見多處草生灌叢，可見紅冠水雞、白腹秧雞、鷺鷥科等多種水鳥棲息其中。另本區過去曾紀錄環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞等物種棲息，因此建議工程規劃應盡量保留濱溪高灘地之大樹、面積較大之草生灌叢。



對於基地外圍道路之施工車輛行車路線，需設置注意動物等標示並限制車速低於 30 公里/小時，避免動物穿越遭撞擊死亡，或是增設隔離措施引導動物遠離工程施作範圍。



4.2.7.3 相關表單

(一) 公共工程生態檢核自評表

(曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156 護岸新建
工程併辦土石標售工程)

工程基本資料	計畫及工程名稱	曾文溪排水分洪箱涵上游 7K+836~9K+156 護岸新建工程併辦土石標售工程		
	設計單位	經濟部水利署第六河川局	監造單位	-
	主辦機關	經濟部水利署第六河川局	營造廠商	-
	基地位置	地點：臺南市安南、安定區 X：120.178652 Y：23.067119	工程預算/經費 (千元)	264,000
	工程目的	依據 96 年 7 月「臺南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」及 99 年 05 月「臺南地區曾文溪排水治理計畫(第一次修訂)」，曾文溪排水台江大道上游現況河道無法通過 2 年一次之洪水量，故須辦理整治工程，預訂於 111 年辦理用地取得，112 年辦理工程施工。		
	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	護岸新建長度(河心長度)1320 m。		
	預期效益	使護岸達到計畫堤頂高，並保護公民用財產安全。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫	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	



核定階段	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、國家重要濕地、海岸保護區...等。) 工區並無涉及法定自然保護區，詳見下圖 <table data-bbox="553 770 810 1037"><thead><tr><th colspan="2">圖圖名稱</th><th>是否涉及</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="7">重要生態敏感區</td><td>自然保留區</td><td>否</td></tr><tr><td>自然保護區</td><td>否</td></tr><tr><td>野生動物重要棲息環境</td><td>否</td></tr><tr><td>國家(自然)公園</td><td>否</td></tr><tr><td>一般海岸保護區</td><td>否</td></tr><tr><td>國家重要濕地</td><td>否</td></tr><tr><td>重要野鳥棲地(BA)</td><td>否</td></tr></tbody></table>	圖圖名稱		是否涉及	重要生態敏感區	自然保留區	否	自然保護區	否	野生動物重要棲息環境	否	國家(自然)公園	否	一般海岸保護區	否	國家重要濕地	否	重要野鳥棲地(BA)	否
	圖圖名稱		是否涉及																		
重要生態敏感區	自然保留區	否																			
	自然保護區	否																			
	野生動物重要棲息環境	否																			
	國家(自然)公園	否																			
	一般海岸保護區	否																			
	國家重要濕地	否																			
	重要野鳥棲地(BA)	否																			
關注物種及重要棲地	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：保育類動物如環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞。 □否 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>曾文溪排水分洪箱涵，濱溪可見草生灌叢及大樹。</u> □否																				
工程計畫核定階段	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：已研議生態保育原則(詳 4.3.7.2)。 □否：																		
	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：已研議生態保育原則(詳 4.3.7.2)。 □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：核定後已於用地取得時辦理地方說明會。 □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：已公開於水利工程計畫透明網。 https://epp.wra.gov.tw/NewsEppEcological_Content_Table.aspx?n=26592&s=140957 □否
規 劃 階 段	規劃期間： 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(未進入規劃階段)
	二、 基本資料 蒐集調查	生態環境 及議題	是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ □是 □否(未進入規劃階段) 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(未進入規劃階段)
	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(未進入規劃階段)
	四、 民眾參與	規劃說明 會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態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(未進入規劃階段)
	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(未進入規劃階段)
設 計 階 段	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(未進入設計階段)



段	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(未進入設計階段)
	三、 民眾參與	設計說明 會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否(未進入設計階段)
	四、 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(未進入設計階段)
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？ ☐ 是 ☐ 否(未進入施工階段)
	二、 生態保育 措施	施工廠商	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(未進入施工階段) 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(未進入施工階段)
		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(未進入施工階段)
		生態保育 品質管理 措施	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(未進入施工階段) 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(未進入施工階段) 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(未進入施工階段) 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否(未進入施工階段)



維護管理階段	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態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(未進入施工階段)
	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(未進入施工階段)
	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的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(未進入維管階段)
	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(未進入維管階段)



(二) 公共工程生態檢核自評表

(曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建
工程併辦土石標售工程)

工程基本資料	計畫及工程名稱	曾文溪排水分洪箱涵上游 9K+221~10K+721 護岸新建工程併辦土石標售工程		
	設計單位	經濟部水利署第六河川局	監造單位	-
	主辦機關	經濟部水利署第六河川局	營造廠商	-
	基地位置	地點：臺南市安南、安定區 X：120.192357 Y：23.070554	工程預算/經費 (千元)	250,000
	工程目的	依據 96 年 7 月「臺南地區曾文溪排水系統整治及環境營造規劃」及 99 年 05 月「臺南地區曾文溪排水治理計畫(第一次修訂)」，曾文溪排水台江大道上游現況河道無法通過 2 年一次之洪水量，故須辦理整治工程，預訂於 111 年辦理用地取得，112 年辦理工程施工。		
	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	護岸新建長度(河心長度)1500 m。		
	預期效益	使護岸達到計畫堤頂高，並保護公民用財產安全。		
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫審核	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	



定 階 段	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、國家重要濕地、海岸保護區...等。) 工區並無涉及法定自然保護區，詳見下圖 <table data-bbox="552 785 810 1047"><thead><tr><th>圖層名稱</th><th>原否</th></tr></thead><tbody><tr><td>自然保留區</td><td>否</td></tr><tr><td>自然保護區</td><td>否</td></tr><tr><td>野生動物重要棲息環境</td><td>否</td></tr><tr><td>國家自然公園</td><td>否</td></tr><tr><td>一般自然保護區</td><td>否</td></tr><tr><td>國家重要濕地</td><td>否</td></tr><tr><td>重要野鳥棲息地</td><td>否</td></tr></tbody></table>	圖層名稱	原否	自然保留區	否	自然保護區	否	野生動物重要棲息環境	否	國家自然公園	否	一般自然保護區	否	國家重要濕地	否	重要野鳥棲息地	否
		圖層名稱	原否																
自然保留區	否																		
自然保護區	否																		
野生動物重要棲息環境	否																		
國家自然公園	否																		
一般自然保護區	否																		
國家重要濕地	否																		
重要野鳥棲息地	否																		
關注物種 及重要棲 地	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：保育類動物如環頸雉、黑翅鳶、紅隼、燕鴿及紅尾伯勞。 ☐否 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>曾文溪排水分洪箱涵，濱溪可見草生灌叢及大樹。</u> ☐否																		
工 程 計 畫 核 定 階 段	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：已研議生態保育原則(詳 4.3.5.2)。 ☐否：																
		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：已研議生態保育原則(詳 4.3.5.2)。 ☐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：核定後於用地取得時辦理地方說明會。
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：待提案核定通過後公開。
規 劃 階 段	規劃期間： 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(未進入規劃階段)
	二、 基本資料 蒐集調查	生態環境 及議題 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ □是 □否(未進入規劃階段) 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(未進入規劃階段)
	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(未進入規劃階段)
	四、 民眾參與	規劃說明 會 是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態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(未進入規劃階段)
	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(未進入規劃階段)
	設計期間： 年 月 日至 年 月 日	
設 計 階	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(未進入設計階段)



段	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(未進入設計階段)
	三、 民眾參與	設計說明 會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態議題之民間團體辦理設計說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否(未進入設計階段)
	四、 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(未進入設計階段)
	施工期間： 年 月 日至 年 月 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背景之跨領域工作團隊？ ☐ 是 ☐ 否(未進入施工階段)
	二、 生態保育 措施	施工廠商	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(未進入施工階段) 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(未進入施工階段)
		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(未進入施工階段)
		生態保育 品質管理 措施	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(未進入施工階段) 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(未進入施工階段) 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(未進入施工階段) 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否(未進入施工階段)



維護管理階段	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態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(未進入施工階段)
	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(未進入施工階段)
	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的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(未進入維護管理階段)
	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(未進入維護管理階段)