

安順寮排水高速公路至治理界點段護岸改善工程

設計階段生態檢核作業

成果表單

民國112年11月

主辦機關：農業部農田水利署嘉南管理處

委託單位：鴻成工程顧問有限公司

執行單位：國立臺南大學 流域生態環境保育研究中心



目錄

農田水利署工程生態檢核自評表.....	1
第二級生態檢核-總表	1
工程生態檢核基本資料表.....	4
生態檢核分類表.....	7
民眾參與及資訊公開彙整表(本案無辦理民眾參與).....	9
核定階段.....	10
P-1 生態敏感區套疊繪製.....	11
規劃設計階段.....	12
D-1 友善環境對策	13
D-2 友善措施研擬	14
D-3 生態環境勘查紀錄表	15
照片集_環境.....	18
照片集_生物.....	19

農田水利署工程生態檢核自評表

工程基本資料	第二級生態檢核-總表			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
	工程/ 計畫名稱	安順寮排水高速公路至治理界點段護岸改善工程	主辦機關	農業部農田水利署嘉南管理處
			設計單位	鴻成工程顧問有限公司
	工程 預計期程	112.11.01~113.10.01	監造單位 /廠商	鴻成工程顧問有限公司
	基地位置	地點： <u>臺南市安定區</u> TWD97 坐標 X： <u>172981~173348</u> Y： <u>2555993~2556269</u>	工程預算 /經費(千元)	55,000
	工程目的	依上位規劃報告，抬高堤頂至計畫高度，提升渠道之防洪標準，降低水患災害之發生機率。		
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☒ 水利設施 ☐ 其他_____		
	工程概要	1. 版樁護岸及帽梁L=854.9m 2. 戕台RC鋪面A=約1,731.3m ² 3. 護岸坡面修補L=820.8m 4. 防洪牆A L=793.2、防洪牆B L=7.55m、防洪牆C L=27m 5. 維護階梯6座 6. 下洲仔小排3-22整建L=436m 7. 下洲仔小排2-12整建L=22m 8. 左岸堤頂截流溝L=400.9m 9. 排水暗溝W×H=1×1m、L=10.4m（外掛自動閘門） 10. 排水暗溝W×H=0.5×0.5m、L=6.5m		
	預期效益	保護面積 <u>1200</u> 公頃，保護人口 <u>2</u> 萬人		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	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	-
	生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 一般區 （生態敏感區包含自然保留區、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。）	P-1
		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>水雉、環頸雉</u> ☐ 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>木柵港橋滯洪池(公滯1、2、12)</u> ☐ 否	

	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	-
		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 ☐ 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	-
	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	-
	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	總表
規劃設計階段	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	-
	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-1
	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-2
	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 <u>經生態評估人員與主辦管理處討論決議不需辦理，由生態評估人員填寫生態環境勘查紀錄，提供工程單位參採</u>	D-3
	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	-
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ ☒ 是 ☐ 否	總表

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
施工階段	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	
	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	W-1 W-2 W-3
	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	-
	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	總表
維護管理階段	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-1 M-2
	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	總表
填表人			單位主管核定	

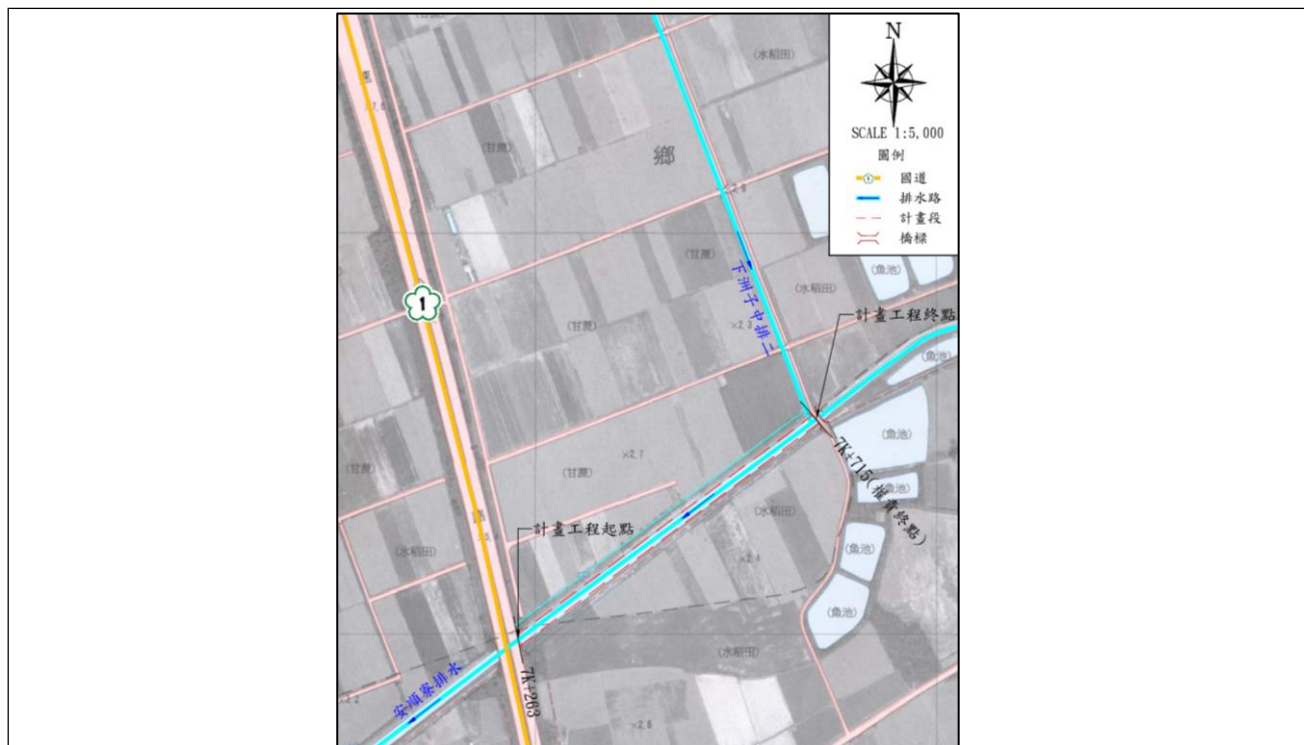
工程生態檢核基本資料表					主辦管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	安順寮排水高速公路至治理界點段護岸改善工程					
治理機關	農業部農田水利署 嘉南管理處	工程 類 型	☐ 圳路 ☒ 排水 ☐ 水利設施 ☐ 滯洪池 ☐ 其他_____	工程 地點	臺南市安定區	
勘查日期	112年06月08日				TWD97 坐標	X : <u>172981</u> ~ <u>173348</u>
工程緣由 目的	依據上位規劃報告調查，安順寮排水路現況兩岸高度皆不足，尚需加高改善。本案依循規劃抬高堤頂至計畫高度，提升渠道至保護標準。			擬辦 工程 概估 內容	1.兩岸防洪牆加高及護岸修補，L=854.9m。 2.農田排水路下洲子小排2-13整建，L=436m。 3.堤頂截流溝，L=400.9m。 水防道路，L=400m。	
現況概述	1.災害類別： 2.災情： 3.以往處理情形：_____單位已施設 4.有無災害調查報告(報告名稱：) 5.其他： <u>安順寮排水路現況兩岸高度皆不足</u>			預期 效益	保護面積 <u>1200</u> 公頃，保護人口 <u>2</u> 萬人	
生態情報 釐清 及建議	關注議題或保護對象	資訊來源		預定 辦理 原因	☒ 規劃報告優先治理工程 (規劃報告名稱：台南地區鹽水溪排水系統整治及環境營造規劃) ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☐ 未來可能有災害發生之預防性工程 ☐ 設施老舊極需改善之工程 ☐ 需延續處理以完成預期效益之工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 配合其他計畫 (_____)	
	棲地保護區：新市木柵 遺址、旗竿地遺址	文化資產保存 法第40條				
	物種：水雉、環頸雉	集水區友善環 境生態資料庫				
現況描述：						
1.陸域植被覆蓋： <u>30</u> %						
2.植 被 相： ☒ 雜木林 ☐ 人工林 ☐ 天然林 ☒ 草地 ☒ 農地 ☐ 崩塌地						
3.河床底質： ☐ 岩盤 ☐ 巨礫 ☒ 細礫 ☐ 細砂 ☒ 泥質						
4.現況棲地評估：(簡單環境說明) 整體植被以草本植物為主，喬木較少且種類不多，主要生長在工區北側，呈現多處沿工區線性不連續分布的小型林地。林地以北以農地地景為主，多為休耕農地，少許人工建物(農舍、工廠等)。依現有狀況推斷，過去該區大多以休耕為主，部分採旱作(玉米、地瓜)經營，小部分為果園型態；休耕農地依植被判斷，大多有例行性翻土整地情形，植被演替大多屬於前期草本植物社會狀態，次生林地、灌木草本交雜帶等則大多位於農地邊緣。整體而言，安順寮排水北側相較滯洪池區域，受人為、機具擾動情況較多、較頻繁。						
可能生態影響：						
1.工程型式： ☐ 水流量減少 ☐ 型態改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☒ 阻礙坡地植被演替						
2.施工過程： ☒ 減少植被覆蓋 ☒ 土砂下移濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞						
3.其他：_____						

生態友善原則建議： ☐ 植生復育 ☐ 表土保存 ☐ 棲地保護 ☐ 維持自然景觀 ☐ 增設魚道 ☒ 施工便道復原 ☐ 動植物種保育 ☐ 生態監測計畫 ☒ 生態評估工作 ☐ 劃定保護區 ☐ 以柔性工法處理 ☐ 生態影響減輕對策：_____ ☐ 補充生態調查_____ ☐ 其他_____			
填寫人員	勘查意見 ☐ 優先處理 ☒ 需要處理 ☐ 暫緩處理 ☐ 無需處理 ☐ 非本單位權責，移請 (單位：)研處 ☐ 用地取得問題需再協調 ☐ 其他：	備註：	
		提交日期	年 月 日

備註：

1. 本表由**主辦管理處**填寫。現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。

※工程位置圖：



※工程預定位置環境照片：



說明：工程起點



說明：工程終點



說明：工程預定地北側北邊林帶



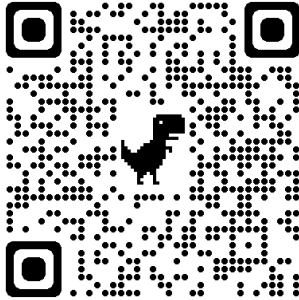
說明：河床底質細礫、泥質

生態檢核分類表			主管理處 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
工程或計畫名稱	安順寮排水高速公路至治理界點段護岸改善工程	工程編號	未核定
執行機關	農業部農田水利署嘉南管理處	承包廠商	未發包
填表人員 (單位/職稱)		填表日期	年 月 日
生態檢核分類	☐第一級(符合以下條件之一者)：落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 ☐生態敏感區。 ☐關注議題： ☐在地居民，關注原因：_____。 ☐NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。 ☐蒐集歷史文獻，關注原因：_____。 ☐農田水利設施新建工程。 ☐直轄市政府及縣(市)政府辦理受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。 ☐工程主辦機關評估特別需要者。 ☒第二級(非屬第一、三級者)：辦理規劃及設計階段生態檢核，填列相關表單擬定生態友善機制；施工階段由機關內部進行重點查核，定期填具抽查表及自主檢查表即可；完工後視工程規模與環境特性評估是否進行維護管理階段。 ☐第三級(災後緊急處理、搶修、搶險、災後原地復建、維護管理工程)：可免執行生態友善機制，於完工後視需要評估是否實施維護管理階段檢討工程對生態環境之影響。		
基本資料蒐集檢核			
資訊類別	資料項目	資料內容	
土地使用管理	☒ 土地使用現況	☒ 公有土地 ☐ 私有土地 ☐ 其他_____	
	☐ 計畫相關法規	無	
	☐ 其他		
生態環境物種	☒ 動物	☒ 昆蟲類 ☒ 蝦蟹類 ☒ 魚 類 ☒ 兩棲類 ☒ 爬蟲類 ☒ 鳥 類 ☒ 哺乳類 ☐ 其他_____	
	☒ 植物	☒ 水生植物 ☒ 濱溪植物 ☐ 坡地植物 ☐ 其他：_____	

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態資源保育區	■國家公園	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	■野生動物重要棲息地	☐ 是， ☒ 否	2、沿海地區自然環境保護計畫(水利署)
	■野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	3、野生動物保育法(林務局)
	■森林及森林保護區	☐ 是， ☒ 否	4、森林法(林務局)
	■國際及國家級重要濕地	☐ 是， ☒ 否	5、文化資產保存法(林務局)
	■自然保護區	☐ 是， ☒ 否	6、漁業法(漁業署)
	■海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	7、濕地保育法(營建署)
	■IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	8、海岸管理法(營建署)
景觀資源保育區	■自然保留區	☐ 是， ☒ 否	8、IBA 請參考國土綜合計畫及鳥類棲地保育計畫
	■風景特定區	☐ 是， ☒ 否	1、文化資產保存法(林務局)
水資源保護區	■水質水量保護區	☐ 是， ☒ 否	2、發展觀光條例(觀光局)
	☐ 河川區	☐ 是， ☒ 否	3、風景特定管理規則(中央主管機關)
	■水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	1、水利法(水利署)
	■水庫集水區	☐ 是， ☒ 否	2、自來水法(水利署)
	■飲用水水源保護區	☐ 是， ☒ 否	3、水土保持法(水保局)
			4、飲用水管理條例(環保署)
			5、河川管理辦法(水利署)
			6、水庫蓄水範圍使用管理辦法(水利署)
			7、石門水庫及其集水區整治特別條例(經濟部)
			8、水域遊憩活動管理辦法(水域主管機關)

備註：

1. 本表由主辦管理處負責填寫，如有需要可自行增加欄位及分頁，並註明政府公佈之資料出處。

民眾參與及資訊公開彙整表			主辦管理處
			設計單位
			生態團隊
			監造、營造單位
主辦機關	農業部農田水利署嘉南管理處	設計單位	鴻成工程顧問有限公司
監造單位	鴻成工程顧問有限公司	營造單位	-
工程名稱	安順寮排水高速公路至治理界點段護岸改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	曾暉倫 (國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專案經理)	填表日期	112年 7月 18日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	設計階段	設計階段生態檢核相關表單，上傳至中研院研究資料寄存所，本案資料集連結如下： https://data.depositar.io/dataset/80e1a 	
被動公開			

備註：

1. 本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦單位提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

核定階段

P-1 生態敏感區套疊繪製

主 辦 管 理 處

設計單位

生態評估人員

監造、營造單位

填表人員

(單位/職稱)

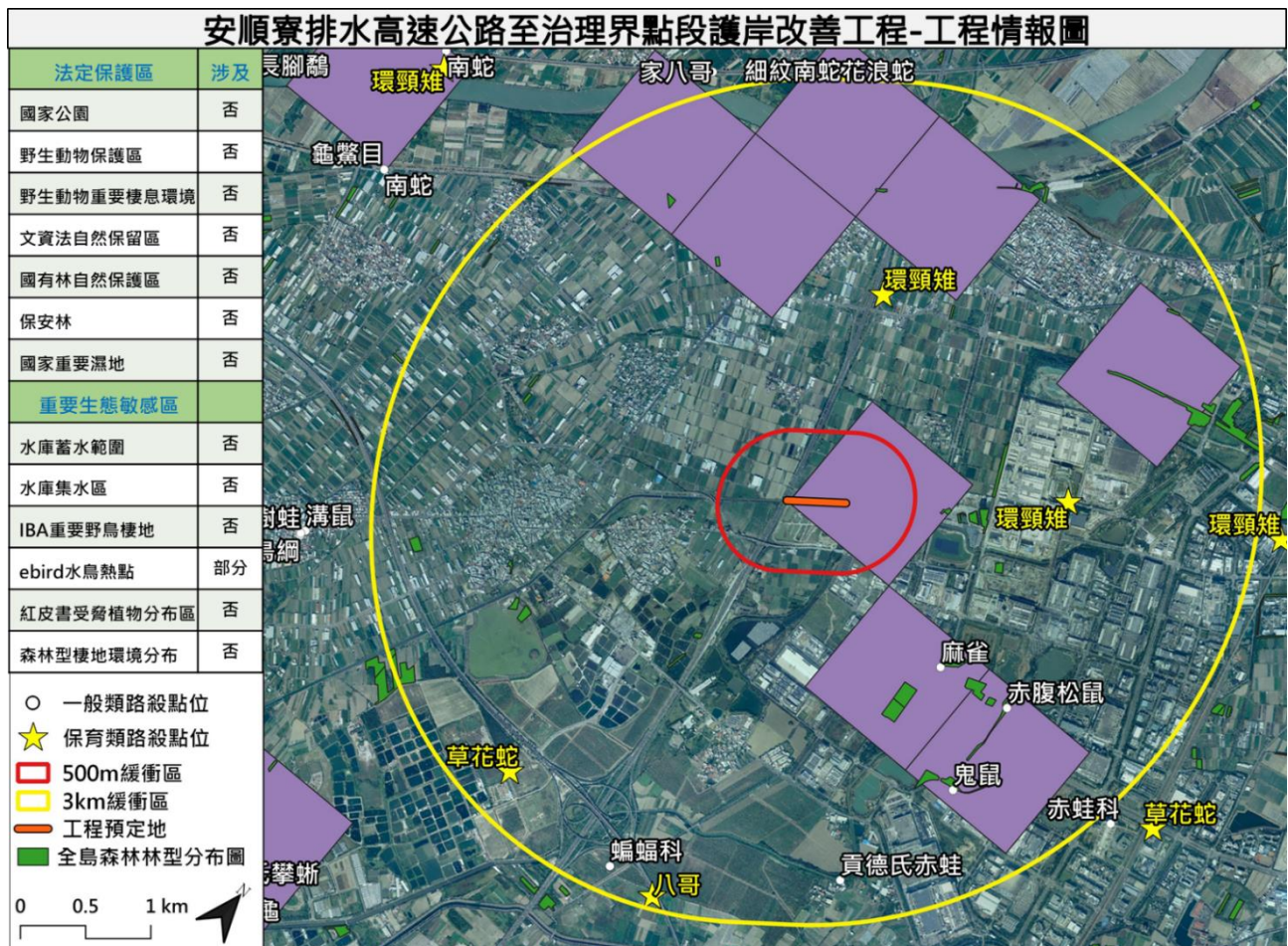
填表日期

年 月 日

生態敏感區圖層套疊：

(生態敏感區包含自然保留區、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)

※由生態團隊協助相關圖層套疊曾暉倫(國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專案經理)



備註：

1. 本表由主辦管理處填寫。

規劃設計階段

D-1 友善環境對策			主辦管理處 設計單位 生態評估人員 監造、營造單位
填表人員 (單位/職稱)	曾曄倫 (國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專案經理)	填表日期	112年 6月 27日
友善環境對象		友善環境對策	
1. 工程周遭環境以鳥類為該區優勢生物。記錄到水雉、環頸雉等2種II級保育類，其他潛在保育類還有黑翅鳶、燕鴿及紅尾伯勞等，均為該區環境常見之保育類鳥種。建議施工可避開水雉4-10月(築巢於淡水濕地大型浮葉上)、環頸雉4-5月(築巢於濃密草叢的地面上)、燕鴿4-7月(築巢於旱田環境地面上)繁殖季。 2. 工程預定地北側有線狀不連續分布的小型林帶，以苦楝、構樹、銀合歡、芒果、香蕉等為主，該林帶與護岸間有過去施工便道痕跡，建議持續利用此區作為施工便道，盡可能保留不移除林帶棲地。然工程影響範圍內之入侵種植物(銀合歡)則可一併移除，其他樹木則應進行樹木保護或明確設立圍籬，避免施工時受機具損傷。 3. 水域生物雖多為外來物種優勢，但施工仍應避免溪水斷流及廢棄物排入，以致發生水生生物暴斃之環境異常狀況。		☒ 工程限縮施作範圍，減少干擾 ☒ 工程限縮施作範圍，保留大樹或大石 ☒ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☒ 工程考量設置動物逃生通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 植生工程採用適生原生種 ☒ 大樹移植、保護 ☒ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 加強排水，減少逕流及沖刷 ☒ 調整施工時間或範圍以減輕工程影響 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 工程完工後恢復原地形地貌 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 工程裸露面進行植被復原 ☐ 工程完工後營造生物棲地 ☐ 其它 _____	

備註：

1. 本表由生態評估人員填寫。

D-2 友善措施研擬			主辦管理處	
			設計單位 生態評估人員 監造、營造單位	
填表人員 (單位/職稱)	曾暉倫 (國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專案經理)	填表日期	112年 7月 18日	

基本設計內容說明：

安順寮排水高速公路至治理界點段護岸改善工程-生態關注區域圖



水雉(II) +



環頸雉(II) +



- 整體植被以草本植物為主，喬木較少且種類不多，以構樹、血桐、苦楝、銀合歡、芒果等先驅植物及果樹，主要生長在工地北側，呈多處不連續分布的小型林地。
- 林地以北現為休耕農地，過去大多以休耕或旱作(玉米)為主，而休耕地有翻土整地情形，相較滯洪池區，擾動較多。
- 鳥類為該區優勢生物。記錄到水雉、環頸雉等2種II級保育類，此環境潛在保育類還有黑翅鳶、燕鴿及紅尾伯勞等。護岸有部分自生喬木小苗，河道內無特殊植物。
- 河道內記錄到孔雀花鱗、鯽魚、泰國鯉、福壽螺等水生物。水質狀況較差，水色偏墨綠略臭。

生態低度敏感區
 生態中度敏感區
 生態高度敏感區
 500m緩衝區
 工程預定地

0 100 200 300 400 m

- ✓ 護岸設計建議與既有方式相似，並維持漿砌石表面。
- ✓ 可考量設置階梯落差較小的梯道，以供維修、救援使用。
- ✓ 應避免施工衍生之液態廢棄物進入河道。
- ✓ 工程預定地北側小型林地，建議保留不移除。
- ✓ 利用既有底泥或剩餘土方，堆覆於護岸基腳營造部分高灘地空間。
- ✓ 明確圍圍、界立工區，優先利用既有設施、空地，作為便道、料區。
- ✓ 施工便道範圍建議以緊鄰工地至林地邊緣即可(略等同舊有施工便道範圍)。
- ✓ 嚴格限制人員、機具活動範圍，避免工區外無謂的擾動。

備註：

1. 本表由設計單位及生態評估人員填寫。
2. 應配合工程設計圖的範圍及比例尺進行繪製，比例尺約 1/1000。
3. 繪製範圍除了工程本體所在的地點，亦要將工程可能影響到的地方納入考量，如濱溪植被緩衝區、施工便道的範圍。
4. 應標示包含施工時的臨時性工程預定位置，例如施工便道、堆置區等。

D-3 生態環境勘查紀錄表

主辦管理處
設計單位
生態團隊
監造、營造單位

勘查日期	112年 6月 2、6-7日	填表日期	112年 6月 27日
紀錄人員	曾暉倫	勘查地點	工程預定地
參與人員	單位/職稱		參與角色
曾暉倫	國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/專案經理		生態團隊
柯維傑	國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/組員		生態團隊
邱郁涵	國立臺南大學流域生態環境保育研究中心/組員		生態團隊

生態環境記錄：

(1) 生態資料蒐集

自行政院農業委員會特有生物研究保育中心之臺灣生物多樣性網絡(Taiwan Biodiversity Network, TBN)搜尋工程預定地週遭物種資料，查詢條件為臺南市安定區網格編號2720-72-01，範圍為國道一號以東、新化市區以北、縱貫鐵路以西、善化市區以南之南科工業區。觀測紀錄共有93筆，資料來源主要為eBird Observation Dataset (EOD)有61筆、iNaturalist Research-grade Observations有21筆。共有植物9科13種、鳥類21科32種、昆蟲類5科7種。保育類有1種第Ⅱ級珍貴稀有保育類野生動物，為環頸雉；無稀特有種。1種外來鳥類，為家八哥；5種歸化植物，為線球菊、銀膠菊、蓖麻、銀合歡、大黍。



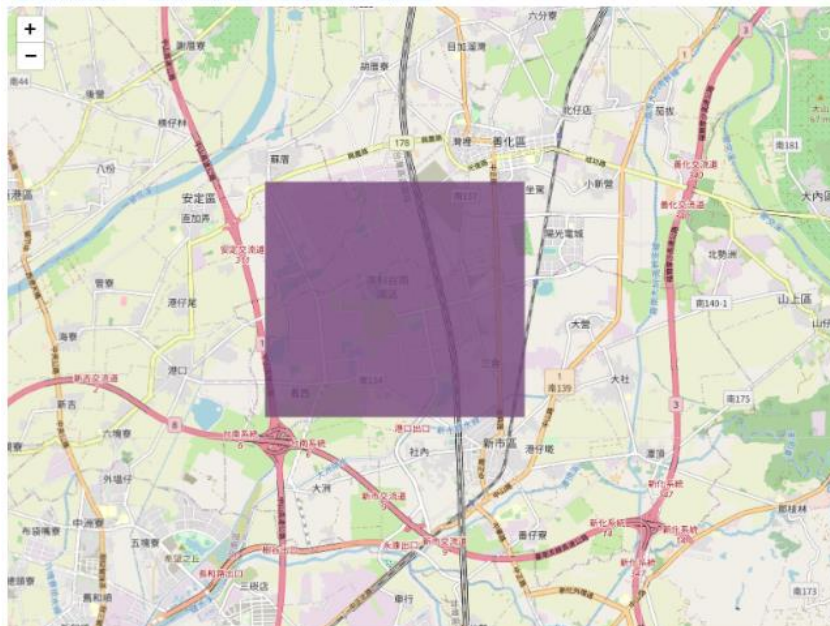
查詢結果

查詢條件：找 行政區 (含所有子行政區) = 台南市安定區 + 網格編號 = 2720-72-01, 共93筆 [重新查詢](#)

[空間](#) [行政區](#) [時間](#) [名稱](#) [資料集](#) [生物地圖](#) [圖片](#) [觀測紀錄表](#)

下載網格資料

☒ 只顯示觀測紀錄 ☐ 只顯示生物地圖 ☐ 包含觀測紀錄與生物地圖



參考資料：<https://www.tbn.org.tw/data/query?ft=adminareaidplus%3A1435331%20datatype%3Aoccurrence%20gridid%3A2720-72-01&speciesonly=1>

參考臺南市水環境改善空間發展藍圖規劃「鹽水溪南科明珠-木柵港橋滯洪池」之生態調查結果，共記錄植物35科86種、鳥類23科36種、哺乳類2科2種、兩棲類1科3種、爬蟲類2科3種、蜻蜓類2科9種、魚類3科4

種、底棲生物2科2種。保育類有4種第Ⅱ級珍貴稀有保育類野生動物，為環頸雉、水雉、黑翅鳶、黃鸝；1種其他應予保育類野生動物，為紅尾伯勞。特有(亞)種有水柳、臺灣欒樹、環頸雉、大卷尾、樹鵲、褐頭鵯、白頭翁、赤腹松鼠、善變蜻蜓。臺灣紅皮書有1種極危鳥類，為環頸雉；4種易危鳥類，為小水鴨、水雉、黃鸝、棕背伯勞；1種接近受脅植物，為榔榆。12種外來種動物，為野鴿、喜鵲、家八哥、白尾八哥、鵲鴝、亞洲錦蛙、多線真稜蜥、線鱧、吳郭魚、花身副麗魚、斑駁尖塘鱧、福壽螺等。43種外來種、3種栽培植物。

參考資料：崇峻工程顧問有限公司，2023。臺南市水環境改善空間發展藍圖規劃期末報告書，臺南市政府。

(2)調查結果

生態調查日期為112年6月7-8日，調查項目為陸域動植物及水生生態。

植物共記錄18科29屬31種，整體植被以草本植物為主，喬木較少且種類不多，以構樹、苦楝、銀合歡、西印度櫻桃、芒果等先驅植物及果樹為主，主要生長在工程預定地北側，沿線呈現不連續分布的小型林帶。林地以北以農地地景為主，現階段多為休耕農地，少部分有人工建物(農舍、工廠等)。依現有狀況推斷，過去該區大多以休耕為主，部分採旱作(玉米、地瓜)經營，小部分為果園型態；休耕農地依植被判斷，大多有例行性翻土整地情形，植被演替大多屬於前期草本植物社會狀態，次生林地、灌木、草本植物交雜帶等則大多位於農地邊緣。整體而言，安順寮排水北側與南側滯洪池區域，受人為、機具擾動情況較多、較頻繁。案場既有護岸有部分自生喬木小苗，河道內無特殊植物。

鳥類共紀錄16科28種，以紅鳩、洋燕、高蹺鴿、白頭翁、白尾八哥、麻雀等鳥種為多，並記錄到水雉及環頸雉等2種Ⅱ級保育類，而以此環境條件推估，潛在保育類還有黑翅鳶、燕鴿及紅尾伯勞等平原農地環境常見的保育類。未記錄到其他陸域動物類群。

水域生物以外來種為優勢，共記錄螺貝類1科1種，為外來種福壽螺；魚類3科3種，除鯽魚外，泰國鱧、孔雀花鱒為外來種。魚類集中在東側橋邊，推測係因該段水深較深，較適合魚類活動。

整體而言，該區域為低度至中度生態敏感的環境，地景樣態大致固定，現階段難有大規模地景變化。陸域區域屬於低生態敏感區域，雖然會有部分農事行為，但該區域農業活動較不密集，大多數農地屬於休耕狀態。安順寮排水之河道區域及小型林地等屬於該區域相對高生態敏感之環境。主要係因河道常態屬於淺流環境，河道內有淺流、淺灘、灘地等環境，護岸基腳、裸露灘地會有植被生長，因而可以吸引多種鳥類利用，而小型林地則有成為該區域夜棲點、暫時棲所等潛力。

(3)快速生態棲地評估

水域型態有淺流、深潭2種，東側無名橋下水位較深，水流往西漸淺，水量偏少，水呈綠色、水表可見浮藻類。工程預定地兩側為漿砌石既有護岸，水域廊道連續性未遭受阻斷，河道呈穩定狀態。河床底質主要為泥質，中段有一處河床底質為細礫，河道中央淤積處已有草本植物生長；既有護岸坡腳有濱溪植被，但未阻礙通水斷面，護岸有零星草本、藤本植物生長，水陸域間廊道連續性仍遭阻斷。水利工程快速棲地生態評估(河川、區域排水)評分為26分(總分80分)。

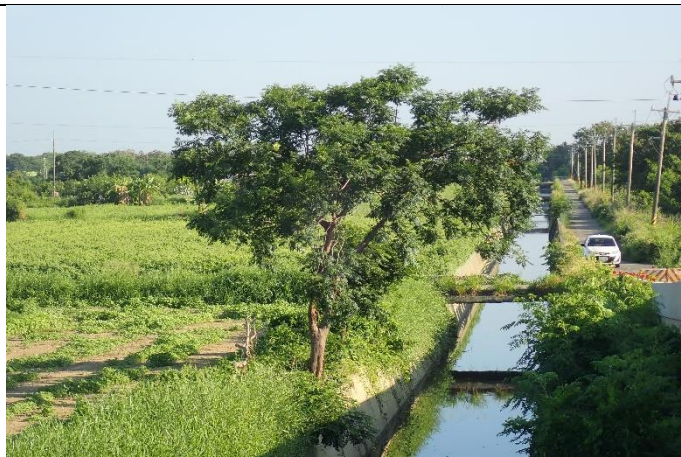
分類	評估因子	評估目的 評估說明	規劃設計	施工後
			1120606	yyymdd
水的特性	A. 水域型態多樣性	檢視現況棲地的多樣性狀態 水域型態：淺流、深潭	3	—
	B. 水域廊道連續性	檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻 廊道連續性受工程影響但未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態	6	—
	C. 水質	檢視水質狀況可否讓一般水生物生存 水質有優養情形(水表有浮藻類)	3	—
水陸域過渡帶及底質特性	D. 水陸域過渡帶	檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性；檢視水路內及水路邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難 水陸域接界處的灘地裸露面積比率小於25%；兩側河岸型式與植物覆蓋狀況為漿砌石、草花+藤	5+1	—
	E. 溪濱廊道連續性	檢視蟹類、兩棲類、爬蟲類等可否在水域與陸域間通行無阻 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷	3	—

	F. 底質多樣性	檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋與渠底不透水之面積比例 組成底質為細礫，且被沉積砂土覆蓋之比例大於75%	1	—
生態特性	G. 水生動物豐多度(原生種或外來種)	檢視現況河川區排生態系統狀況 生物種類僅出現螺貝類、魚類，多為外來種	1	—
	H. 水域生產者	檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類 水呈綠色	3	—
加總 (總分80：<15劣、16-39差、40-55良、56-80優)			26 (差)	—
勘查意見		處理情形回覆		
提出人員：臺南大學 流域生態環境保育研究中心		回覆人員：吳筱芸(鴻成工程顧問)		
1. 現階段排水兩側均有護岸，雖非緩坡形式，但漿砌石表面仍可供小型爬行類生物利用，建議設計可考量與既有護岸相似。		1. 設計考量周遭現況，採用造型模板供小型爬行類生物利用。		
2. 既有護岸高度約2-4米左右，僅有左岸滯洪池水門有樓梯可下至河道，其餘均沒有。建議可將梯道融入設計，作為救援、維修用，透過降低階梯落差亦可兼作動物通道。		2. 新設維護階梯共5處，亦可兼作動物通道。		
3. 工程預定地緊鄰河道，應避免液態廢棄物進入河道，造成水域環境汙染。		3. 遵照辦理。		
4. 工程預定地北側有線狀不連續分布的小型林地，以苦楝、構樹、銀合歡、芒果、香蕉等，為主，建議保留不移除。		4. 本案僅進行護岸改善，林地範圍無影響。		
5. 現場所見，小型林地跟護岸間，應是舊有施工便道範圍，建議持續利用此區作為施工便道。		5. 依現地狀況，該區域將優先作為施工便道及料區等工程影響範圍。		
6. 施工期間，小型林地較突出的原生植株，建議進行植栽保護或明確圈圍林地範圍，避免人員、機具擾動林地區域。		6. 遵照辦理。		
7. 鳥類為該區優勢生物。記錄到水雉、環頸雉等2種II級保育類，此環境潛在保育類還有黑翅鳶、燕鴿及紅尾伯勞等，均為該區環境常見隻保育類鳥種。		7. 考量後續於設計圖說，要求施工廠商設置臨時告示，避免人員無端侵擾。		
8. 團隊已於6/2進行環境初勘，於6/7進行案場整體生態勘查，後續將依勘查結果提供建議及相關表單填寫。		8. 本案生態檢核作業，建請於6月底提供相關評估內容初稿，以利提供設計單位進行細部規劃，後續再依相關討論、審查意見進行內容調整。		

備註：

1. 本表由生態團隊填寫。
2. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

照片集_環境



工區東端北側喬木



工區東端點



工區西端點



工區西側往東拍



滯洪池出流口前的灘地



工區東側往西側拍



北側小面積林地

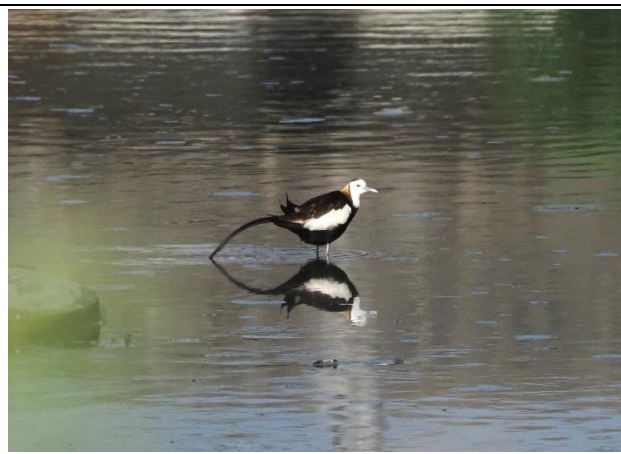


北側小面積林地

照片集_生物



環頸雉(II級保育類)



水雉(II級保育類)



水雉(II級保育類)



疣鼻棲鴨(番鴨)



灰頭棕鳥



栗小鷺



黃小鷺



鯽魚