

農業部農田水利署嘉南管理處新營分處
北急水溪中給等3線改善工程

核定階段
生態檢核報告書

委託單位：勇霖工程顧問有限公司
執行單位：昕昌生態科研有限公司



中華民國 115 年 7 月

農業部農田水利署工程生態檢核自評表-架構

階段	表格名稱	附表	主辦機關	主辦生態團隊	設計單位	監造單位	營造單位
不分階段共同表單	生態檢核-總表	✓	○	●			
	生態檢核分級表	✓	○	●			
	工程生態檢核基本資料表	✓	○	●			
	民眾參與及資訊公開彙整表	✓	○	●			
核定階段	團隊名單	P-1	○	●			
	生態情資蒐集	P-2	○	●			
	現勘紀錄表	P-3	○	●			
	民眾參與紀錄表	P-4	○	●			
	生態保育原則	P-5	○	●			
規劃設計階段	團隊名單	D-1	○	●	○		
	工區生態資料蒐集成果更新	D-2	○	○	●		
	現勘調查紀錄表	D-3	○	○	●		
	民眾參與紀錄表	D-4	○	○	●		
	生態關注區域繪製與生態保全對象指認	D-5	○	○	●		
	生態保育措施研擬	D-6	○	○	●		
施工階段	團隊名單	W-1	○	●		○	○
	施工前生態保育措施確認表	W-2	○	○	●	○	○
	施工中生態保育措施抽查表(主辦)	W-3.1	○	●		○	○
	施工中生態保育措施抽查表(監造)	W-3.2	○	○		●	○
	施工中生態保育措施自主檢查表(營造)	W-4	○	○		○	●
	生態異常狀況處理表(主辦)	W-5.1	○	●		○	○
	生態異常狀況處理表(監造)	W-5.2	○	○		●	○
	生態異常狀況處理表(營造)	W-5.3	○	○		○	●
維護管理階段	完工後生態保育措施執行成效	M-1	○	●			
	現勘監測紀錄表(視需要填寫)	M-2	○	●			

※ ●為表單主要填寫之機關單位；○為協助或參與之機關單位。

「農田水利署生態檢核自評表」

工程基本資料	生態檢核-總表		☐ 第一級生態檢核 ☒ 第二級生態檢核	填寫單位 主辦生態團隊
	工程/計畫 名稱	北急水溪中給等3線改善工程	主辦機關	農業部農田水利署嘉南管理處 新營分處
			設計單位	勇霖工程顧問有限公司
	工程預計 期程	年 月 日 ~ 年 月 日	監造單位	尚未發包
	基地位置	地點：臺南 縣(市)，柳營 鄉(鎮/市/區) TWD97 坐標 北急水溪中給 X:182320 Y:2576663 北急水溪小給 2-2 X:181742 Y:2577354 大腳腿小給 1-1 X:185919 Y:2576038	工程預算/經費 (千元)	18,100
	工程目的	本工程內之水路為早期設置，為土渠或薄型內面工渠道，土渠易淤積、坍塌及內面工老化破損嚴重，影響農民灌溉排水權益，故擬施行本工程以利通水及水資源利用。		
	工程類型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 _____ ☐ 其他		
	工程概要	3線擬改善之排/給水渠道分別為：北急水溪中給、北急水溪小給 2-2 及大腳腿小給 1-1。針對現有老舊設施整新，並增設動物逃脫設施。		
	預期效益	保護面積 <u>163.45</u> 公頃，保護人口 <u> </u> 人。 其它：改善老舊農田給水渠道，減少滲漏增加灌溉效益。		
階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定	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-1

階段	生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 生態敏感區 ☒ 非生態敏感區 (生態敏感區包含國家公園、野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、森林及森林保護區、國際及國家級重要濕地、自然保留區、自然保護區、海岸保護區、水庫蓄水範圍、IBA 重要鳥類棲息地及其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域。)	P-2
		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 農田環境中有環頸雉、彩鵲、燕鴿等保育類鳥類棲息 ☐ 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 農田生態系 ☐ 否	

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
核定階段	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-5
		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、補償策略，減少工程影響範圍？ ☒ 是 迴避：農田收穫後及野生動物繁殖季前(後)施工，如：彩鵲。 縮小：限制施工範圍，並以警示帶或三角錐連桿等明確規範操作範圍 減輕：嚴禁夜間施工、維護工作場域內環境整潔，避免吸引遊蕩犬貓逗留、側溝增設動物逃脫設施 補償：原土回填，加速植生恢復 ☐ 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 與規劃設計共同辦理	P-3 P-4
	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-1 P-2 P-3

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表	
				P-4 P-5	
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	D-1	
	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 太康有機專區南側曾記錄草鴉活動，農田環境為草鴉夜間覓食場域，然渠道工程規模小，對草鴉影響低。 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-2 D-3 D-5	
	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-6	
	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 115 年 6 月 29 日於各線辦理現勘	D-4	
	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-6	
	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	D-1 D-2 D-3 D-4 D-5 D-6	
填表人		謝季恩/昕昌生態科研有限公司 研究員		單位主管核定	

生態檢核分級表			填寫單位
			主辦生態團隊
工程或計畫名稱	北急水溪中給等 3 線改善工程	工程編號	嘉南 115A05
執行機關	農業部農田水利署嘉南管理處 新營分處	承包廠商	尚未發包
填表人員 (單位/職稱)	謝季恩 昕昌生態科研有限公司/研究員	填表日期	115 年 6 月 25 日
生態檢核分級	符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題： ☒ 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 ☐ 已開發場所之工程。 ☐ 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程 ☐ 水井工程 ☐ 農田水利設施新建工程。 ☐ 學術研究單位及生態保育團體關注之區域 ☐ 受本署補助比率逾工程建造經費 50% 之新建工程。 ☒ 經上級機關評估特別需要並通知者。 生態檢核分級評估： 1. 是否位於生態敏感區？ ☐ 是：(如涉及墾丁國家公園、龍鑾潭國家重要濕地等)，須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否(請續填第 2 項) 2. 是否有關注物種或關注棲地？ ☒ 是：周邊農地曾記錄草鴉、環頸雉、彩鵲及燕鵲等保育類鳥類。 ☐ 否(請續填第 3 項) 3. 當地是否有生態相關議題？ ☐ 是，請續填第 4 項 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：排給水渠道容易發生野生動物墜落無法脫離現象。 ☒ 蒐集生態相關文獻，關注原因：根據太康有機農業專區基礎環境改善工程規劃設計檢核報告中指出，生態補充調查發現農場周邊有多種保育類鳥類活動，包含：草鴉、環頸雉和彩鵲。 ☐ 否，經主辦機關自評無涉及生態環境保育議題，且經上級機關審查確認，無須辦理生態檢核作業，請勾選無須辦理生態檢核作業。 4. 工程採購金額是否 ≥ 2 千萬元？		

	☐ 是：若第2項或第3項選是，須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否：若第2項或第3項選是，須辦理第二級生態檢核作業 5. 本工程生態檢核分級 ☐ 第一級生態檢核作業 ☒ 第二級生態檢核作業 ☐ 無須辦理生態檢核作業	
	說明： 第一級： 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。 第二級： 由執行機關、設計、監造及施工人員進行自主檢核。機關得視需求邀請生態團隊協助工程人員執行生態檢核作業、或提升為第一級生態檢核作業。	
基本資料蒐集檢核		
資訊類別	資料項目	資料內容
關注物種或關注棲地	☒ 關注物種	☒ 有：草鴉、環頸雉、彩鵲、燕鵲、臺北赤蛙、金線蛙、韋氏水蛇及草花蛇等潛在棲地。 (依據：林業及自然保育署國土綠網關注區域) ☐ 無
	☐ 關注棲地	☐ 有：_____ ☒ 無

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)
生態敏感區	國家公園及國家自然公園	☐ 是， ☒ 否	1. 國家公園法(內政部)
	野生動物重要棲息環境	☐ 是， ☒ 否	2. 水利法(經濟部)
	野生動物保護區	☐ 是， ☒ 否	3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部)
	森林及森林保護區(保安林)	☐ 是， ☒ 否	4. 海岸管理法(內政部)
	森林及森林保護區(國有林事業區)	☐ 是， ☒ 否	5. 野生動物保育法(農業部)
	重要濕地(國際級)	☐ 是， ☒ 否	6. 野生動物保育法施行細則(農業部)
	重要濕地(國家級)	☐ 是， ☒ 否	7. 森林法(農業部)
	重要濕地(地方級)	☐ 是， ☒ 否	8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)
	自然保留區	☐ 是， ☒ 否	9. 濕地保育法(內政部)
	自然保護區	☐ 是， ☒ 否	10. 濕地保育法施行細則(內政部)

	海岸保護區	☐ 是， ☒ 否	11. 文化資產保存法(文化部)
	水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	
	IBA 重要鳥類棲息地	☐ 是， ☒ 否	
其他經認定 生態資源豐 富或具有生 態課題之地 理區域	石虎重要及潛在棲地	☐ 是， ☒ 否	
	國土綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	☐ 是， ☒ 否	
	國土綠網關注獨流溪	☐ 是， ☒ 否	
	其他： <u>國土綠網關注區域</u>	☒ 是， ☐ 否	

工程生態檢核基本資料表				☐ 第一級生態檢核 ☒ 第二級生態檢核		填寫單位	
				主辦生態團隊			
工程名稱	北急水溪中給等3線改善工程						
治理機關	農業部農田水利 署嘉南管理處 新營分處	工 程 類 型	☒ 灌溉圳路 ☐ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他	工程地點	臺南 縣(市) 柳營 鄉(鎮/市/區)		
					TWD97 坐標	北急水溪中給 X:182320 Y:2576663 北急水溪小給 2-2 X:181742 Y:2577354 大腳腿小給 1-1 X:185919 Y:2576038	
勘查日期	115 年 6 月 29 日				水系 名稱	龜重溪	
工程緣由 目的	本工程內之水路為早期設置，為土渠或薄型內面工渠道，土渠易淤積、坍塌及內面工老化破損嚴重，影響農民灌溉排水權益，故擬施行本工程以利通水及水資源利用。			擬辦工程 概估內容	針對現有老舊設施整新，並增設動物逃脫設施。		
災害紀錄	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：_____			預期效益	保護面積__163.45__公頃，保護人口____人。 其它：改善老舊農田給水渠道，減少滲漏增加灌溉效益		
生態情報 釐清及建議	關注議題或保護對象			資訊來源			
	生態敏感區： 本區未與任何法定相關生態敏感區重疊。 然本案場位置屬林保署公告之國土綠網關注區內			林業及自然保育署公告之開放圖層資料庫 (國土綠網關注區)			
	關注棲地或關注物種： 區內為：草鴉、環頸雉、彩鵲、韋氏水蛇、草花蛇、金線蛙、臺北赤蛙等保育類物種潛在分布區。			林業及自然保育署公告之開放圖層資料庫 (國土綠網關注區)			

預定辦理原因	☐ 規劃報告優先治理工程 ☐ 以往治理工程(年度工程)維護改善 ☐ 災害嚴重，急需治理工程 ☐ 其他 _____ ☒ 設施老舊極需改善之工程		
棲地現況說明： 生態團隊於 115 年 6 月 29 日進行現勘，本案三線溝渠周邊皆為農耕地，主要種植玉米及水稻，溝渠為薄型內面工渠道；農地內有燕鵲、環頸雉及彩鵲等保育類鳥類棲息。			
可能造成之生態環境影響： ☐ 水流量改變 ☐ 水域生物通道阻隔或棲地切割 ☐ 阻礙坡地植被演替 ☐ 減少植被覆蓋 ☐ 濁度升高 ☐ 大型施工便道施作 ☐ 土方挖填棲地破壞 ☒ 其他： <u>溝渠切割，影響動物利用，野生動物墜落後不易脫離</u>			
生態保育原則建議： ☐ 植生復原 ☐ 底質保留 ☐ 棲地保留 ☐ 友善生態廊道 ☐ 施工便道復原 ☐ 動植物種保育 ☐ 劃定保護區 ☐ 以柔性工法處理 ☐ 物種補充調查 ☒ 生態影響減輕對策：增設動物逃脫設施 ☐ 其他 _____			
勘查意見	備註： 整新矩形溝無形中成為屏障，使動物往來農地不易，矩形溝容易造成動物墜落後不易脫困，建議在現有溝渠中增設動物逃脫設施，以利動物使用。		
填寫人員 /單位	謝季恩/昕昌生態科研有限公司	提交日期	115 年 6 月 29 日

※工程位置圖：



※工程預定位置棲地環境照片：

	
北急水溪中給 拍攝時間：115 年 6 月 29 日	北急水溪小給 2-2 拍攝時間：115 年 6 月 29 日
	
大腳腿小給 1-1 拍攝時間：115 年 6 月 29 日	

民眾參與及資訊公開彙整表			主辦機關
			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 新營分處	設計單位	勇霖工程顧問有限公司
監造單位	勇霖工程顧問有限公司	營造單位	尚未發包
工程名稱	北急水溪中給等3線改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	謝季恩 昕昌生態科研有限公司/研究員	填表日期	115 年 6 月 29 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	規劃設計階段	民眾參與說明會 (會議記錄詳 P-4 民眾參與紀錄表)	
被動公開			

核定階段

P-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	北急水溪中給等 3 線改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	謝季恩 昕昌生態科研有限公司/研究員	填表日期	115 年 6 月 13 日		
主辦機關：農業部農田水利署嘉南管理處新營分處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
嘉南管理處/工程師兼主任	張儀丞	碩士	31 年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/副工程師兼股長	顏文楓	碩士	29 年	現場、生態調查導引	水利工程
嘉南管理處/三等助理工程師	王郁菁	大學	9 年	資料蒐集	水利工程
嘉南管理處/三等助理工程師	蔡旻憲	大學	12 年	資料蒐集	水利工程
主辦生態團隊：昕昌生態科研有限公司					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
負責人	林惠珊	屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	16 年	督導及管理，控管進度及確保調查品質	生態調查規劃、生態復育及保育行銷、環教推廣
研究員	謝季恩	屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	15 年	動植物調查、現勘生態評估、水域調查、報告撰寫	陸域動物調查、繪製生態敏感圖
助理研究員	陳柏凱	屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	7 年	陸、水域昆蟲及兩棲爬行類動物調查	陸、水域昆蟲調查及環境教育

助理研究員	黎軒卉	屏東科技大學森 林系碩士	7 年	陸域維管束植物 調查	陸域維管束植物 調查、GIS 地理 資訊系統整合
-------	-----	-----------------	-----	---------------	--------------------------------

P-2 生態情資蒐集			填寫單位
			主辦生態團隊
工程名稱	北急水溪中給等3線改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	謝季恩 昕昌生態科研有限公司/研究員	填表日期	115年6月13日

1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層?

☒ 是，生態敏感區套疊結果說明：

相關生態敏感區套疊結果，本案未與任何法定生態敏感區重疊。僅與林保署公告之國土綠網關注區域重疊，篩選結果顯示本區涉及水田、旱田、菱田及草生等農田生態系環境。

☐ 否，原因：_____

2. 生態資料蒐集：

(1) 是否使用生態資料庫或圖資進行物種盤點?

(建議參考來源：生態調查資料庫系統、國土綠網成果圖資、臺灣生物多樣性資訊聯盟(TBiA)、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 Taiwan)

☒ 是，生態資料庫：台灣生物多樣性網絡、eBird Taiwan、台灣動物路死觀察網、iNaturalist

☐否，原因：

(2) 是否參考生態相關文獻、調查資料或報告等資料？

■是，文獻名稱：臺南市太康有機農業專區基礎環境改善工程-生態檢核規劃設計階段成果報告書

☐否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

本區相關監測計畫與調查資料相對有限，而透過線上資料庫系統以方格圈圍搜索結果顯示，雖執行生態檢核的全線溝渠均未與法定生態敏感區重疊，但與國土綠網關注區域重疊。

套疊結果顯示全線溝渠皆位在潛在關注物種：草鴉、環頸雉、彩鵲、草花蛇、臺北赤蛙及金線蛙等瀕危、珍貴稀有等保育類物種潛在分佈區。

本生態團隊曾在太康農場南側執行生態檢核補充調查期間，記錄草鴉身影。推測該區荒地為草鴉夜間覓食場域之一。然而，草鴉活動範圍廣泛，因此工程量體較小的渠道整新所造成的擾動對其干擾有限。但仍應落實禁止夜間施工，並明確限制施工區域等條件。

此外，臺北赤蛙與金線蛙等兩種兩棲類生物目前已知最大分佈熱區位於官田一帶，在柳營、東山等區域的生態狀態不明，而本區水田農事操作較不利該二種兩棲類棲息。

P-3 現勘紀錄表			填寫單位
			主辦生態團隊
現勘日期	115 年 6 月 29 日	填表人/ 主辦生態團隊	謝季恩/昕昌生態科研有限公司
現勘地點 (坐標 TWD97)	北急水溪中給 X:182320 Y:2576663 北急水溪小給 2-2 X:181742 Y:2577354 大腳腿小給 1-1 X:185919 Y:2576038	工程名稱	北急水溪中給等 3 線改善工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
1. 生態現況描述： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況) 本案 3 線溝渠周邊均為開墾農地，緊鄰道路，主要種植玉米、水稻及果樹，另有人為建築物鑲嵌，屬於高度人為擾動區域。		 北急水溪中給兩側為台糖土地，目前作為急水溪淤土暫時堆放區。  北急水溪小給 2-2 周邊皆為農地，有果樹及水稻。	

	 大腳腿小給 1-1 周邊主要種植水稻， 渠道間閒置土地有農民種植瓜果類作物。
2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)： 溝渠容易造成野生動物墜落且不易脫困	
3. 現勘結果與建議： 矩形溝造成地景切割，垂直溝壁成為一道屏障，使動物往來穿越農地困難。且矩形溝容易使動物墜落後不易脫困，建議在現有溝渠中增設動物逃脫設施，以增加動物脫困機會。	

P-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			設計單位
辦理日期	115 年 6 月 29 日	工程名稱	北急水溪中給等 3 線改善工程
地點	預辦理檢核工程現址	工程階段	☐ 核定階段 ☒ 規劃設計階段 ☐ 施工階段
辦理方式	☐ 說明會 ☐ 訪談 ☒ 現勘 ☐ 工作坊 ☐ 座談會 ☐ 公聽會 ☐ 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
韋戈貝	農業部農田水利署 嘉南管理處/ 柳營工作站站長	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
顏文楓	農業部農田水利署 嘉南管理處/ 副工程師	☒ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
何俊鋒	官田水雉教育園區/ 水雉調查員	☐ 政府機關 ☒ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
楊 OO、吳 OO、 李 OO、唐 OO、 張 OO	在地民眾	☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☒ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
何俊鋒 意見： 1. 建議增設動物逃脫設施，需以粗糙化處理，避免過度光滑，阻礙動物爬行。 2. 穿越農田間的溝渠建議增設簡易板橋給動物利用。		回覆人員 王偉銓 技師： 1. 採每 100 公尺設置一處木板坡道。 2. 板橋會以木板作為材料，擺放在溝頂。	

※辦理情形照片：



照片說明：專家、民眾參與現勘
(太康抽水站 115/6/29 攝)



照片說明：專家、民眾參與現勘
(太康抽水站 115/6/29 攝)



照片說明：專家、民眾參與現勘
(太康抽水站 115/6/29 攝)

※會議簽到表：

北急水溪中給等3線改善工程

專家、學者及民眾參與現勘簽到單

時間：115年6月29日(星期一)

地點：北急水溪中給等3線

參與人員(參加人員請簽名)

主辦單位-農業部農田水利署嘉南管理處

陳志	章戈貝	瀨文楓	
----	-----	-----	--

設計單位-勇霖工程顧問有限公司

王偉鈺			
-----	--	--	--

專家/學者-官田水埤生態教育園區水埤調查員 何俊鋒

何俊鋒			
-----	--	--	--

在地民眾

楊怡	吳誠	廖	
李	張	維	

生態團隊-所昌生態科學有限公司

謝			
---	--	--	--

P-5 生態保育原則		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	北急水溪中給等3線改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	謝季恩 昕昌生態科研有限公司/研究員	填表日期	115 年 6 月 30 日
生態保育對象 (關注物種/棲地 之照片文字說明)	生態保 育策略	生態保育原則(可複選)	參採情形
農田生態系維護 潛在野生動物生息	☒ 迴避	☒ 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 ☐ 避免關注物種棲息於工區之季節施作 ☐ 保留工區及周圍原有樹種及植被 ☐ 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 ☒ 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 ☐ 其它：_____	☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____ _____ _____
	☒ 縮小	☒ 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 ☐ 縮短工期日數，減少棲地的擾動 ☐ 其它：_____	
	☒ 減輕	☒ 避免晨昏及夜間施工 ☒ 設置生態爬坡等生物逃脫通道 ☐ 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 ☐ 施工便道應考量關注物種及棲地保護 ☒ 防止污水排放至周邊水域污染水質 ☐ 移置關注類群至附近合適棲地 ☐ 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 ☐ 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 ☐ 搭建臨時生物通道 ☐ 工料就地取材 ☐ 材料自然化 ☐ 渠壁緩坡化 ☐ 其它：_____	

	☒ 補償	☒ 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 ☐ 補植相關植被，由自然回復力重建環境狀態，營造合適之棲地條件 ☐ 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 ☐ 其它:_____	
--	--	---	--