

「南果毅後中排三農田排水治理工程」生態檢核自評表

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

工程 基本 資料	生態檢核-總表		☐ 第一級生態檢核	主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
			☒ 第二級生態檢核	
	工程/計畫 名稱	南果毅後中排三農田排水治理工程	主辦機關	農業部農田水利署
	工程預計 期程	113 年 12 月 15 日~115 年 1 月 31 日	設計單位	農田水利署嘉南管理處
	基地位置	地點：台南 縣(市)，柳營 鄉(鎮/市/區) TWD97 坐標 X：184867 Y：2573386	監造單位	農田水利署嘉南管理處
	工程目的	舊有排水系統整新		
	工程類型	☐ 灌溉圳路 ☒ 農田排水 ☐ 水利設施 ☐ 其他_____		
	工程概要	南果毅後中排三：矩形溝 516 公尺，制水閘 1 座，箱涵 1 座		
	預期效益	保護面積 46 公頃，保護人口 4228 人。 其它：_____		
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	P-1
	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 金線蛙、台北赤蛙 ☐ 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 鄰近德元埤重要濕地 ☐ 否		

項目	評估內容	檢核事項	附表
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 <u>增設動物逃脫設施</u> ☐ 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	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 P-4 P-5
填表人	謝季恩/昕昌生態科研有限公司		單位主管核定 副工程師兼股長 王建安

生態檢核分類表

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

工程或計畫名稱	南果穀後中排三農田排水治理工程	工程編號	
執行機關	農業部農田水利署嘉南管理處	承包廠商	
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	113 年 9 月 15 日
生態檢核分類	符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題： ☐ 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。 ☒ 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 ☐ 已開發場所之工程。 ☐ 工程主辦機關評估特別需要者。 生態檢核分類評估： 1. 是否位於生態敏感區？ ☐ 是：(如涉及墾丁國家公園、龍巖潭國家重要濕地等)，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：金線蛙、台北赤蛙 (請填第 4 項) ☐ 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：_____。 ☐ 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。 ☒ 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，請勾選免辦 4. 工程經費是否高於 2 千萬元？ ☐ 是：須辦理第一級生態檢核作業 ☒ 否：須辦理第二級生態檢核作業 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
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	
	☐ 其他	
關注物種或關注棲地	☒ 關注物種	☒ 有： <u>金線蛙、台北赤蛙</u> ☐ 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(農業部)
	☐ 水庫蓄水範圍	☐ 是， ☒ 否	12. 自然保護區設置管理辦法(林業署)
	☐ 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	
	☐ 國土生態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_____	☐ 是， ☒ 否	

備註：本表由主辦機關與生態團隊填寫，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。

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		主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
工程名稱	南果穀後中排三農田排水治理工程						
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	台南市柳營區		
勘查日期	113 年 9 月 12 日				TWD97 坐標	X : 184867	Y : 2573386
工程緣由目的	既有老舊排水渠道整新作業			擬辦工程概估內容	南果穀後中排三：矩形溝 516 公尺，制水閘 1 座，箱涵 1 座		
災害紀錄	1.災害類別：113 年 7 月 25 日凱米颱風 2.災情：凱米颱風於龜子港排水系統內柳營工作站測得最大一日降雨量約為 412mm，大於 100 年重現期距暴雨，3 日總降雨量約 806mm，概估淹水面積約 920 公頃，平均淹水深度為 0.3~1.2 公尺，農業損失約為 3,700 萬元。 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 46 公頃，保護人口 4228 人。 其它：_____		
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：_____) ☐ 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(_____)		
	生態敏感區： 無						
	關注棲地或關注物種： 金線蛙、台北赤蛙	台灣生物多樣性網絡(TBN)					
棲地現況說明： 現址周遭皆為農田，目前種植作物為水稻							
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：小型動物墜落溝渠無法脫離							

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：_____

■其他 增設動物逃脫設施

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：	
填寫人員 /單位	謝季恩 昕昌生態科研有限公司	提交日期	113 年 9 月 27 日

※工程位置圖：



備註：本表由主辦機關填寫。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。

※工程預定位置棲地環境照片：

	
時間：113 年 9 月 12 日 說明：南果穀後中排現況	時間： 說明：

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	設計單位	農業部農田水利署嘉南管理處	
監造單位	農業部農田水利署嘉南管理處	營造單位		
工程名稱	南果穀後中排三農田排水治理工程			
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	113 年 9 月 15 日	
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式		
主動公開	核定階段	民眾參與既生態專家現勘 (會議記錄詳 P-4 民眾參與紀錄表)		
被動公開				

備註：本表由生態團隊彙整填寫，並由主辦機關提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

P-1 團隊名單				主辦機關	
				設計單位	
				生態團隊	
				監造、營造單位	
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	113 年 9 月 14 日	
主辦機關: <u>農業部農田水利署</u>					
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/工程師兼股長	謝文憲	碩士	31 年	督導、指揮	水利工程
嘉南管理處/副管理師兼站長	陳龍河	專科	15 年	現場及生態調查 導引	水利工程
嘉南管理處/二等助理工程師	杜榮鴻	碩士	15 年	工程提報、水陸 域生態調查	水利工程、生態 檢核
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	陳彥光	大學	12 年	工程設計、監造 階段作業	設計及監造
生態團隊: <u>昕昌生態科研有限公司</u>					
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	15 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
營運經理	陳宏昌	屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	9 年	現場規劃安排、陸域動物與棲地評估	陸域動物調查、資料分析、棲地評估、專案管理
研究員	謝季恩	屏東科技大學野生動物保育研究所碩士	14 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

備註：

1. 第一級生態檢核由主辦機關與生態團隊填寫。
2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員執行生態檢核作業。

P-2 生態情資蒐集

主辦機關

設計單位

生態團隊

監造、營造單位

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

113 年 9 月 15 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：套疊圖層包含：野生動物重要棲息地、國有林、保安林、稀有植物分佈、重要濕地(含：國家級、地方級)、IBA 野鳥重要棲息地及國土綠網關注農田圳溝及埤塘濕地網格等。

200 公尺緩衝區距德元埤重要濕地近。

☐ 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？

(至少包括六項：生態調查資料庫系統、國土生態綠網成果圖資、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 Taiwan)

☒ 是，生態資料庫：台灣生物多樣性網絡(TBN)(請續填項目 3)

☐ 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：_____

☒ 否，原因：經搜尋結果本區域未有任何相關文獻與調查報告

3. 生態資料蒐集成果概述：

資料搜尋結果顯示該區域附近曾記錄金線蛙與台北赤蛙，然多年後該二類兩棲類分佈已相當侷限，目前已知熱區為官田區。

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，主辦機關協助提供相關資料。

2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。

P-3 現勘紀錄表			主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
現勘日期	113 年 9 月 12 日	填表人/ 生態團隊	謝季恩 昕昌生態科研有限公司	
現勘地點 (座標 TWD97)	X : 184867 Y : 2573386	工程名稱	南果穀後中排三農田排水治理工程	
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) 欲改善排水渠道四週均為農田環境，主要種植作物為水稻，渠道目前暢通。				
2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)： 農地環境常見之保育類鳥種—彩鷸，其幼雛可能會有墜落風險				
3. 現勘結果與建議： 建議增設動物逃脫道，供不慎墜落之野生動物可利用。				

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊填寫。
2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。
3. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

P-4 民眾參與紀錄表			主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位
辦理日期	113 年 9 月 12 日	現勘/會議/活動名稱	南果穀後中排三農田排水治理工程 生態檢核核定階段現勘
地點	欲辦理改善工程 之農田排水渠道	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	
何俊鋒	官田水雉生態教育園區 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_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 政府機關 ☐ 專家學者 ☐ 陳情人 ☐ 利害關係人 ☐ 民間團體 ☐ 其他_____	
		☐ 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	
委員 何俊鋒 意見： 經本人觀察結果本區曾記錄水雉、環頸雉、草花蛇等保育類物種。此外也可能是金線蛙潛在棲地，建議將動物逃脫設施列入設計中。		回覆人員 昕昌生態科技有限公司 謝季恩 經資料庫系統搜集結果本區確實曾有記錄金線蛙甚至是台北赤蛙，然近年資料未有更新。此外，保育類鳥類彩鵲等皆為農田生態系中常見之物種，大斷面水溝確實會可能增加墜落風險，主辦單位已經動物逃脫道列入設計中。	
會勘結論：本次現勘結果經專家委員及生態團隊討論後決議本案無需辦理後續檢核作業。			

備註：

1. 第一級生態檢核由生態團隊依機關紀錄摘要整理填寫，由主辦機關回覆。
2. 第二級生態檢核由主辦機關填寫與回覆，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。
3. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

※辦理情形照片：



說明：委員實際於南果穀後中排三現勘

說明：

※會議簽到表：

前瞻基礎建設水環境計畫
農田排水、埤塘、圳路改善工程

生態檢核規劃設計階段 民眾參與及專家學者現勘 簽到單

一、工程名稱：前瞻基礎建設水環境計畫-農田排水、埤塘、圳路改善工程

二、時間：113 年 9 月 12 日(星期四) 上午 9:00

三、地點：農田水利署嘉南管理處重溪工作站

四、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

杜秉鴻	陳龍河	劉宗玲	
王育菁	陳錦鴻		
陳忠亮	葉寶城	邱茂碩	

專家學者-官田水雉生態教育園區水雉調查員 何俊鋒

何俊鋒

生態團隊-昕昌生態科研有限公司

謝李恩

備註：相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

P-5 生態保育原則			主辦機關 設計單位 生態團隊 監造、營造單位	
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	113 年 9 月 15 日	
生態保育對象 (關注物種/關注棲地)	生態保育策略 ☐ 迴避 ☐ 縮小 ☐ 減輕 ☒ 補償	生態保育原則 ☐ 取消位於棲地的工程 ☐ 取消治理需求低的工程 ☐ 限縮施作範圍，減輕生態影響 ☐ 施工便道利用既有道路或河床，減少開挖範圍 ☐ 考量設置友善動物通道 ☐ 工程採用友善工法 ☐ 補植合適原生植栽 ☐ 大樹保留或移植 ☐ 施工設置導、繞流，維持水質 ☐ 調整施工時間或範圍，以迴避動物重要活動或關注棲地 ☐ 施工期間進行環境監測計畫 ☐ 完工後棲地復原 ☐ 施工人員實施教育訓練 ☐ 完工後恢復原地形地貌。 ☐ 施工時妥善堆放原有表土，完工後鋪回原處，以利植被之復原。 ☐ 完工後補植原生植物，以利棲地復原。 ☒ 其它:增設動物逃脫道		參採情形 ☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____
關注物種/棲地 1 金線蛙、台北赤蛙				
關注物種/棲地 2 委員記錄之保育類鳥類—彩鵲等	☒ 迴避 ☐ 縮小 ☐ 減輕 ☒ 補償			☒ 納入工程計畫方案 ☐ 未納入，原因：_____
欄位請自行增列				

備註：

1. 請依附表 P-1~P-4 表單內容，綜整評估生態議題、生態影響預測及研擬生態保育原則。
2. 第一級生態檢核由生態團隊填寫，並與主辦機關確認生態保育原則參採情形。
3. 第二級生態檢核由主辦機關填寫，並可視需求邀請生態團隊協助工程人員填寫本表。