

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	○	○		○	●
民眾參與紀錄表	W-6	○	●		○	○	
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。

## 農業部農田水利署工程生態檢核自評表

生態檢核-總表		<input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核		填寫單位	
				主辦生態團隊	
工程基本資料	工程/計畫名稱	官田小給三之六水埤區生態網絡圳路改善工程		主辦機關 農田水利署嘉南管理處	
	設計單位			農田水利署嘉南管理處麻豆分處	
	工程預計期程	民國 114 年 1 月 1 日~民國 114 年 12 月 31 日		監造單位 農田水利署嘉南管理處麻豆分處	
	基地位置	地點：台南市麻豆區		工程預算/經費(千元) 6,500	
	工程目的	水利設施系統強化。			
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他_____			
	工程概要	官田小給三之六：給水路長度 629 公尺，寬及高各 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：181024, Y：2565010			
	預期效益	官田小給三之六：受益面積 4.8 公頃。 總計：受益面積 4.8 公頃。			
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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-1	
	生態資料蒐集調查	地理位置  關注物種、重要棲地及高生態價值區域	區位： <input checked="" type="checkbox"/> 生態敏感區 <input type="checkbox"/> 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。)  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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <u>目前本團隊所列關注物種名錄，包括一級保育類的草鴉，共 1 種；二級保育類的環頸雉、彩鶉、諸羅樹蛙、臺北赤蛙、水雉，共 5 種；三級保育類的燕鶉、韋氏水蛇，共 2 種；接近受脅(NNT)的小水鴨，共 1 種。</u> <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 _____ <input type="checkbox"/> 否	P-2	



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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是迴避、縮小、減輕。 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是_____ <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-1 P-2 P-3 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-1 D-2 D-3 D-4 D-5 D-6

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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1
	施工前生態保育措施確認、施工中生態保育措施抽查及自主檢查、生態異常狀況處理	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-2
		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。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	民眾參與	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3
		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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-6
	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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1 W-2 W-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 W-6
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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1 M-2
	資訊公開	維護管理資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1 M-2
填表人	周昊正 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)		單位主管核定	

備註：本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供工程基本資料。

生態檢核分級表			填寫單位
			主辦生態團隊
工程或計畫名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程	工程編號	
執行機關	農田水利署嘉南管理處	承包廠商	
填表人員 (單位/職稱)	周昊正 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114年11月12日
生態檢核分級	<p>符合下列情形之一者，應確認是否涉及生態環境保育議題：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 原構造物範圍內之整建或改善之工程。</p> <p><input type="checkbox"/> 已開發場所之工程。</p> <p><input type="checkbox"/> 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程</p> <p><input type="checkbox"/> 水井工程</p> <p><input type="checkbox"/> 農田水利設施新建工程。</p> <p><input type="checkbox"/> 學術研究單位及生態保育團體關注之區域</p> <p><input type="checkbox"/> 受本署補助比率逾工程建造經費 50%之新建工程。</p> <p><input type="checkbox"/> 經上級機關評估特別需要並通知者。</p> <p>生態檢核分級評估：</p> <p>1. 是否位於生態敏感區？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 否(請續填第 2 項)</p> <p>2. 是否有關注物種或關注棲地？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是：諸羅樹蛙、草鴉、臺北赤蛙、韋氏水蛇、彩鶺、水雉、環頸雉、燕鴿、小水鴨、韋氏水蛇(請填第 4 項)</p> <p><input type="checkbox"/> 否(請續填第 3 項)</p> <p>3. 當地是否有生態相關議題？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是，請續填第 4 項</p> <p>關注議題：<input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：<u>水雉保育議題</u>。</p> <p><input type="checkbox"/> 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/> 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。</p> <p>4. 工程採購金額是否 <math>\geq</math> 2 千萬元？</p> <p><input type="checkbox"/> 是：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 否：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第二級生態檢核作業</p> <p>5. 本工程生態檢核分級</p>		

- 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	<input type="checkbox"/> 關注物種	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>諸羅樹蛙、臺北赤蛙、草鴉、彩鶺、水雉、環頸雉、燕鴿、小水鴨、韋氏水蛇</u> <input type="checkbox"/> 無
	<input type="checkbox"/> 關注棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>國土生態綠網區域保育軸帶(南嘉南平原濕地保育軸帶)、國土綠網關注區域(西南三)、IBM 重要野鳥棲地</u> <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	1. 國家公園法(內政部) 2. 水利法(經濟部) 3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部)
	野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是， <input checked="" type="checkbox"/> 否	

	森林及森林保護區(保安林)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4. 海岸管理法(內政部) 5. 野生動物保育法(農業部) 6. 野生動物保育法施行細則(農業部) 7. 森林法(農業部) 8. 自然保護區設置管理辦法(農業部) 9. 濕地保育法(內政部) 10. 濕地保育法施行細則(內政部) 11. 文化資產保存法(文化部)
	森林及森林保護區(國有林事業區)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	重要濕地(國際級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	重要濕地(國家級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	重要濕地(地方級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	自然保留區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	自然保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	海岸保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	水庫蓄水範圍	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	IBA 重要鳥類棲息地	<input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	國土生態綠網關注獨流溪	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	其他:國土生態綠網保育軸帶&關注區域	<input checked="" type="checkbox"/> 是, <input type="checkbox"/> 否	

備註：本表由主辦生態團隊填寫，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。主辦機關提供工程基本資料、承包廠商資訊。

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	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程					
治理機關	農田水利署嘉南管理處	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他	台南市麻豆區		
				工程地點	TWD97 坐標	
勘查日期	114 年 3 月 18 日				官田小給三之六	X：181024
				水系名稱	曾文溪	
工程緣由目的	水利設施系統強化。			擬辦工程概估內容	(官田-01) 官田小給三之六：給水路長度 629 公尺，寬及高各 0.6 公尺。 TWD97 起點座標 X：181024, Y：2565010	
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	官田-01：受益面積 4.8 公頃。 總計：受益面積 4.8 公頃。	
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：非生態敏感區。			內政部營建署、農業部林業及自然保育署。		
	關注棲地或關注物種：目前本團隊所列關注物種名錄， <u>包括一級保育類的草鴉，共 1 種；二級保育類的環頸雉、彩鶉、諸羅樹蛙、臺北赤蛙、水雉，共 5 種；三級保育類的燕鴿、韋氏水蛇，共 2 種；接近受脅(NNT)的小水鴨，共 1 種。</u>			特生中心生態多樣性網絡(TBN)、林務局生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫。 文獻部分有：本團隊盤點相關參考文獻共計 42 篇，包括建立國家生物多樣性指標及特定生物類群族群變化監測模式(3/3)、台江國家公園陸域兩棲爬蟲類生態資源基礎調查、台江國家公園外來入侵種亞洲錦蛙監測移除計畫、台江國家公園 109 年外來入侵種亞洲錦蛙監測移除計畫、嘉南地區關注生物生態廊道與綠網建構評估、台江國家公園及其週緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (1/4)、全國養殖漁業生產區域環境及生態調查計畫-鳥類調查資料集、「105 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺及伴生鳥種數量調查」委託辦理計畫、106 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺及伴生種數量調查、104 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺與伴生鳥種數量調查、台江國家		

		<p>公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (3/4)、台江國家公園及其周緣地區黑面琵鷺長期數量監測、台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (2/4)、台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (4/4)、104 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺伴生鳥種繫放調查、台江國家公園植物資源調查、台江國家公園陸蟹生態調查、台灣蛙類野外族群趨勢監測研究、112 年水雉生態教育園區工作計畫、103 年台江國家公園昆蟲相及北埔蟬先期調查、台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫(102)-台江國家公園潮溝河口與瀉湖魚類物種多樣性及資源、109 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查、108 年台江國家公園及其週緣地區 黑面琵鷺數量調查、107 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺及伴生種數量調查、103 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查、台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺與伴生鳥種數量調查、102 年台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫、101 年台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫、111 年台江國家公園及週緣地區黑面琵鷺數量調查、110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查、103 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺伴生鳥種繫放調查、台江國家公園陸域哺乳類生態資源基礎調查、第三次森林資源調查、102 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺伴生鳥種繫放調查、曾文溪鹽水溪草鴉族群動態及棲地友善管理策略研究、2022 年山麻雀保育行動計畫、2023 年石虎保育行動計畫、2023 年食蛇龜保育行動計畫、2022 年草鴉保育行動計畫、2022 年熊鷹保育行動計畫、2023 年寬尾鳳蝶保育行動計畫、中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2)。</p>
<p>預定辦理原因</p>	<p><input type="checkbox"/> 規劃報告優先治理工程  <input type="checkbox"/> 災害嚴重，急需治理工程  <input checked="" type="checkbox"/> 設施老舊極需改善之工程</p>	<p><input type="checkbox"/> 以往治理工程( 年度工程)維護改善  <input type="checkbox"/> 其他 _____</p>
<p><b>棲地現況說明：</b>本工區涵蓋裸露地、農田等棲地環境，裸露地沒有植物生長或未鋪設柏油、水泥等鋪面的砂石地表，雖然可利用資源較少，但適合陸棲行爬蟲類獲取太陽能，也有鳥類將裸露地作為視野廣闊之停憩空間；農地係人為種植作物之土地，行為模式易受耕作方式影響，植物相較單調且垂直分層少。生物多為植食性之無脊椎動物及其掠食者，附近種植作物以菱角與水稻為主，是許多水鳥、涉禽利用之棲地，尤其 4-9 月為水雉的重要繁殖棲地，生態敏感程度高。植物相較單調且垂直分層少。</p>		

<p>可能造成之生態環境影響：<input checked="" type="checkbox"/>水流量改變 <input type="checkbox"/>水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/>阻礙坡地植被演替 <input checked="" type="checkbox"/>減少植被覆蓋 <input checked="" type="checkbox"/>濁度升高 <input checked="" type="checkbox"/>大型施工便道施作 <input type="checkbox"/>土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/>其他：_____</p>			
<p>生態保育原則建議：</p> <p><input type="checkbox"/>植生復原 <input type="checkbox"/>底質保留 <input type="checkbox"/>棲地保留 <input checked="" type="checkbox"/>友善生態廊道 <input checked="" type="checkbox"/>施工便道復原 <input type="checkbox"/>動植物種保育 <input type="checkbox"/>劃定保護區 <input type="checkbox"/>以柔性工法處理 <input checked="" type="checkbox"/>物種補充調查 <input type="checkbox"/>生態影響減輕對策：_____</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>			
<p>勘查意見</p>	<p>備註：</p> <p>官田小給三之六鄰近葫蘆埤重要野鳥棲息地，主要生態課題為稜角田與水田環境有多種涉禽與兩棲爬蟲類棲息，尤其附近為水雉重要繁殖棲息地。可能受水泥化圳路阻礙通行，棲地破碎化、造成幼鳥落溝等議題。施工期應迴避5~9月留鳥生殖季節，並盡量避開晨昏。若工期無法迴避，應以警示帶等設施明確劃設施作範圍，並縮小施工範圍，減少周圍鳥類棲地擾動；另外建議工程設計增加生態爬坡或是降地渠道坡度，並增設連接渠道兩側之棲地。</p>		
<p>填寫人員 /單位</p>	<p>周昊正 (財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)</p>	<p>提交日期</p>	<p>114年11月12日</p>

※工程位置圖：



備註：本表由主辦生態團隊填寫，由主辦機關提供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：114年10月30日

說明：官田小給三之六

民眾參與及資訊公開彙整表			填寫單位
			主辦生態團隊
主辦機關	農田水利署嘉南管理處	設計單位	農田水利署嘉南管理處麻豆分處
監造單位	農田水利署嘉南管理處麻豆分處	營造單位	
工程名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	周昊正(財團法人台灣水資源與農業 研究院/研究專員)	填表日期	114年11月12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	本案於114年10月30日辦理核定階段民眾參與，相關訪談會議資料將於計畫核定後，主動公開於官方網站。	
被動公開			

備註：本表由**主辦生態團隊**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。

## 核定階段

P-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	周昊正 (財團法人台灣水資源與農業研究院 /研究專員)	填表日期	114 年 11 月 12 日		
主辦機關： <u>農田水利署嘉南管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
主辦生態團隊： <u>財團法人台灣水資源與農業研究院</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
研究專員	周昊正	淡江大學化學系 碩士		生態檢核調查作 業、友善環境措 施方案研擬、表 單填寫	有機合成、儀器 分析、水質分析
研究專員	莊秉元	國立成功大學生 命科學系碩士		生態檢核調查作 業、友善環境措 施方案研擬、表 單填寫	生態學、行為生 物學、野外物種 調查

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**提供人員資料。
2. 人員表格欄請自行增減。

<b>P-2 生態情資蒐集</b>		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	周昊正 (財團法仁台灣水資源與農業研究院 /研究專員)	填表日期	114 年 11 月 12 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: 葫蘆埤重要野鳥棲息地

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、國土生態綠網成果圖資、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: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

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:本團隊盤點相關參考文獻共計 42 篇，包括建立國家生物多樣性指標及特定生物類群族群變化監測模式(3/3)、台江國家公園陸域兩棲爬蟲類生態資源基礎調查、台江國家公園外來入侵種亞洲錦蛙監測移除計畫、台江國家公園 109 年外來入侵種亞洲錦蛙監測移除計畫、嘉南地區關注生物生態廊道與綠網建構評估、台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (1/4)、全國養殖漁業生產

區域環境及生態調查計畫-鳥類調查資料集、「105 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺及伴生鳥種數量調查」委託辦理計畫、106 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺及伴生種數量調查、104 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺與伴生鳥種數量調查、台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (3/4)、台江國家公園及其周緣地區黑面琵鷺長期數量監測、台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (2/4)、台江國家公園及其周緣緩衝區多樣性棲地營造與評估計畫 (4/4)、104 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺伴生鳥種繫放調查、台江國家公園植物資源調查、台江國家公園陸蟹生態調查、台灣蛙類野外族群趨勢監測研究、112 年水雉生態教育園區工作計畫、103 年台江國家公園昆蟲相及北埔蟬先期調查、台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫(102)-台江國家公園潮溝河口與潟湖魚類物種多樣性及資源、109 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查、108 年台江國家公園及其週緣地區 黑面琵鷺數量調查、107 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺及伴生種數量調查、103 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查、台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺與伴生鳥種數量調查、102 年台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫、101 年台江國家公園黑面琵鷺族群生態研究及其棲地經營管理計畫、111 年台江國家公園及週緣地區黑面琵鷺數量調查、110 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺數量調查、103 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺伴生鳥種繫放調查、台江國家公園陸域哺乳類生態資源基礎調查、第三次森林資源調查、102 年台江國家公園及其週緣地區黑面琵鷺伴生鳥種繫放調查、曾文溪鹽水溪草鴉族群動態及棲地友善管理策略研究、2022 年山麻雀保育行動計畫、2023 年石虎保育行動計畫、2023 年食蛇龜保育行動計畫、2022 年草鴉保育行動計畫、2022 年熊鷹保育行動計畫、2023 年寬尾鳳蝶保育行動計畫、中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2)。

否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

本案經圖資套疊位於法定生態敏感區域內葫蘆埤重要野鳥棲息地東側，但由於棲地邊界與工程末端與棲地邊界重疊)，故本案是以第一級生態檢核進行辦理。作為本團隊收集相關生態課題之參考依據。

本團隊使用生態相關資料庫與本工區周邊生態調查相關文獻，目前已掌握本工區易受工程影響的關注物種，包括一級保育類的草鴉，共 1 種；二級保育類的環頸雉、彩鷓鴣、諸羅樹蛙、臺北赤蛙、水雉，共 5 種；三級保育類的燕鵲、韋氏水蛇，共 2 種；接近受脅(NNT)的小水鴨，共 1 種。主要為偏好棲息於水田、旱田環境的陸禽及涉禽類，大部分為繁殖留鳥的觀測紀錄。其附近種植菱角田眾多，生態議題環繞繁殖季時的雛鳥落溝與水田之兩棲爬蟲議題為主。

備註：

本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關協助確認。

P-3 現勘紀錄表			填寫單位
			主辦生態團隊
現勘日期	114 年 10 月 30 日	填表人/ 主辦生態團隊	周昊正 (財團法仁台灣水資源與農業研究院/研究專 員)
現勘地點 (坐標 TWD97)	官田小給三之六：X： 181024, Y：2565010	工程名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善 工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>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)</p> <p>官田小給三之六：渠道一側鄰近麻豆支線，另一側為菱角田，陸域生態田間有許多鳥類、兩棲爬蟲覓食與棲息，尤其 6-9 月為棲息之主要鳥類為水雉，數量繁多。渠道與麻豆排水間有一小塊草地，可提供兩棲與爬蟲類躲避。</p>		<p>官田小給三之六</p> 	
<p>2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>矩形溝雖可降低毀損之頻率，但邊壁坡度過陡和光滑的表面，會使誤入水圳的動物無法順利脫困或是通行，影響水禽的雛鳥、爬蟲類、兩棲類，甚至是哺乳類會受困於灌排系統。</p> <p>施工時造成的棲地環境改變，邊坡植被覆蓋減少、演替被阻礙，可能衝擊到高度利用周邊水田濕地的動物；機具運轉之噪音，會造成周遭棲地內之動物緊迫。</p> <p>長距離的施工便道施作，同時會對四周鳥類和水中生物造成振動、噪音及擾動等干擾。</p>		 <p>困溝之二級保育鳥類-水雉 (圖片來源：台農院團隊 攝於麻豆支線(官田小給 3-6 旁))</p>	

3. 現勘結果與建議：

(一)本案工程周邊多為水田環境，是涉禽鳥類與兩棲類高度利用之環境，建議應保留渠道旁的草澤地，並以警示帶明確劃設施作範圍，避免過度干擾到原定工區以外的環境。

(二)工程施作期間機具噪音對周邊環境影響，建議避開晨昏時段，減低對鳥類的擾動。

(三)因周遭關注物種(水雉、彩鶺等)幼雛有落溝之可能，建議後續確認工區是否有動物掉落受困情形，並評估在不影響通水功能下，補充動物逃生通道，如:生態爬坡。或是設計坡度較為趨緩的渠壁，提供生物不慎掉落後的逃生機會。

(四) 渠道工程可能造成物種棲地切割，建議工程設計增加板橋或平台，連接渠道兩側之棲地，降低棲地之破碎化。

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**協助確認。
2. 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			填寫單位
			主辦生態團隊
辦理日期	114 年 10 月 30 日	工程名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程
地點	台南市麻豆區	工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 核定階段 <input type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
辦理方式	<input type="checkbox"/> 說明會 <input checked="" type="checkbox"/> 訪談 <input type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input type="checkbox"/> 其他_____		
參加人員	單位/職稱	角色	
蔡柏瑜	農田水利署嘉南管理處 麻豆分處/工程師	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
盧義閔	麻豆工作站/站長	<input checked="" type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
農田水利署嘉南管理處麻豆分處工程師蔡柏瑜意見： 1. 官田小給 3-6 之渠道建設會加入生態友善之措施，包含渠道一側將進行斜坡設計，且工程會在每隔一段距離再建造板橋提供動物使用。		回覆人員 <u>臺灣水資源與農業研究院/研究專員 周昊正</u> ： 感謝意見提供，渠壁之斜坡設計可以提供幼鳥落溝時逃脫的機會，但需要注意渠壁坡度不能太陡。會建議設計坡度小於 45 度。以增加鳥類爬坡之成功率。	
麻豆工作站站長盧義閔意見： 1. 附近這邊水雉很多，確實有看過他們落入溝內。		回覆人員 <u>臺灣水資源與農業研究院/研究專員 周昊正</u> ： 感謝意見提供，渠道三面光設計會使得幼鳥不甚掉落後難以逃脫。若在既有的水泥化水圳上興建繩網、階梯或是爬坡即可增加野生動物從水圳脫困的機會，也呼籲在進行渠道修繕時增加友善生態的設計。	

備註：

1. 本表由**主辦生態團隊**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆。
2. 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。
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：與麻豆分處 蔡柏瑜工程師、麻豆工作站盧義敏在官田小給 3-6 進行現勘，討論保育措施與附近生態情資之說明。

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

『114-115 年度農田水利署嘉南管理處生態檢核作業委託服務』

「官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程」

民眾參與簽到單

主辦機關：農業部農田水利署嘉南管理處

時間	114.10.30		地點	官田小給三之六工程現地		
出席人員	出席單位	職稱	簽名(請以正楷書寫，以利辨識)		備註	
	1	農田水利署嘉南管理處 麻豆分處	工程師	柯柏瑜		
	2	工作站	站長	盧義慶		
	3					
	4					
	5					
	6					
	7					
	8					
	9					
	10					
	11	財團法人台灣水資源與 農業研究院	研究專員	莊秉元		
	12	財團法人台灣水資源與 農業研究院	研究專員	林威宏		

備註：

1. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
2. 表格欄位不足請自行增加。

P-5 生態保育原則		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	官田小給三之六水雉區生態網絡圳路改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	周昊正(財團法人台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114年11月12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
關注物種/棲地 1 官田小給三之六：  彩鷺 (台農院團隊拍攝)	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避	<input checked="" type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input checked="" type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它：_____	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____ _____ _____
	<input checked="" type="checkbox"/> 縮小	<input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 <input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
	<input checked="" type="checkbox"/> 減輕	<input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
	<input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它：_____	
關注物種/棲地 2	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避	<input checked="" type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境	<input type="checkbox"/> 納入工程計

<p>官田小給三之六：</p>  <p>水維 (台農院團隊拍攝)</p>	<p><input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍</p> <p><input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：</p>	<p>畫方案</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 縮小</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> 減輕</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工</p> <p><input type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道</p> <p><input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護</p> <p><input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質</p> <p><input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸</p> <p><input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用</p> <p><input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化</p> <p><input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：</p>	
<p><input type="checkbox"/> 補償</p>	<p><input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位</p> <p><input type="checkbox"/> 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</p> <p><input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：</p>	
<p>關注物種/棲地 3 官田小給三之六：</p>  <p>環頸雉</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 迴避</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境</p> <p><input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍</p> <p><input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：</p>	<p><input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p><input checked="" type="checkbox"/> 縮小</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> 減輕</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道</p> <p><input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所</p>	

	<input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它：	
<input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它：	
<p>關注物種/棲地 4 官田小給三之六：</p>  <p>燕鴒 (台農院團隊拍攝)</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 避免繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input checked="" type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它：	
<input checked="" type="checkbox"/> 縮小	<input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 <input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它：	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____
<input checked="" type="checkbox"/> 減輕	<input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input checked="" type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它：	
<input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位	

		<input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它：	
關注物種/棲地 5 官田小給三之六：  臺北赤蛙	<b>■迴避</b> <input checked="" type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它：	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____	
	<b>■縮小</b> <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 <input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它：		
	<b>■減輕</b> <input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input checked="" type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input checked="" type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它：		
	<input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它：		
關注物種/棲地 6 官田小給三之六：	<b>■迴避</b> <input checked="" type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它：	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____	
	<b>■縮小</b> <input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動		

		<input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它：	
<p>諸羅樹蛙 (台農院團隊拍攝)</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 減輕	<input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input checked="" type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input checked="" type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input checked="" type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它：	
<p>關注物種/棲地 7 官田小給三之六：</p>  <p>草花蛇</p>	<input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它：	<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____
	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避	<input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input checked="" type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它：	
	<input checked="" type="checkbox"/> 縮小	<input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 <input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它：	
	<input checked="" type="checkbox"/> 減輕	<input type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input checked="" type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input checked="" type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道	

	<input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input checked="" type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它:	
	<input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它:
<p>關注物種/棲地 8 官田小給三之六：</p>  <p>韋氏水蛇</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避	<input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被 <input checked="" type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍 <input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近 <input type="checkbox"/> 其它:
	<input checked="" type="checkbox"/> 縮小	<input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 <input checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它:
	<input checked="" type="checkbox"/> 減輕	<input type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道 <input type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所 <input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input checked="" type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質 <input checked="" type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地 <input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸 <input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用 <input checked="" type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道 <input checked="" type="checkbox"/> 工料就地取材 <input checked="" type="checkbox"/> 材料自然化 <input checked="" type="checkbox"/> 渠壁緩坡化 <input type="checkbox"/> 其它:
	<input type="checkbox"/> 補償	<input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 異地補償新水域環境，重建受開發而消失的生態系統 <input type="checkbox"/> 其它:
		<input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因: _____  

備註：

1. 請依核定階段附表 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. 本表由**主辦生態團隊**填寫，並與**主辦機關**確認生態保育原則參考採納情形。
3. 請明確說明生態保育原則未納入參採之原因。
4. 關注物種/棲地表格欄位不足請自行增加

