

後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1 等改善  
工程生態檢核作業

核定階段表單



主辦機關：農業部農田水利署苗栗管理處

執行單位：財團法人台灣水資源與農業研究院


中華民國 114 年 12 月



**農業部農田水利署苗栗管理處**

**生態檢核表單送審核章表**

工程名稱：後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程  
 契約編號：ML114A025

(提報單位) 辦理單位	提報次數：第 1 次	提報日期：114 年 12 月 5 日	
	蓋公司章	簽章欄	
(核定單位) 主辦單位		負責人： 	
		計畫主持人： 	
		主辦人員： 	
審查結果			
<input type="checkbox"/> 依審查表所提修正意見重新提報 (限期提報日期： 年 月 日) <input type="checkbox"/> 同意核定，部份不符情形請於 年 月 日前修正提報第 版 <input type="checkbox"/> 同意核定 ※核定日期： 年 月 日			
簽章欄			
	主辦人員	股長	工務組長

【生態檢核表單經主辦機關核定後，應函覆生態單位同意核定，俾利據以辦理。】



生態檢核自主檢查表

工程名稱：後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程		經費來源：國庫撥充作業基金		
工程地點：後龍鎮		工程編號：苗票 114A04		
查核項目		主辦生態團隊	主辦機關	備註(意見說明)
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	√		
	生態情資蒐集	√		
	現勘紀錄表	√		
	民眾參與紀錄表	√		
	生態保育原則	√		
規劃設計階段	團隊名單			
	工區生態資料蒐集成果更新			
	現勘調查紀錄表			
	民眾參與紀錄表			
	生態關注區域繪製與生態保全對象指認			
	生態保育措施研擬			
施工階段	團隊名單			
	施工前生態保育措施確認表			
	施工中生態保育措施抽查表(主辦)			
	施工中生態保育措施抽查表(監造)			
	施工中生態保育措施自主檢查表(營造)			
	生態異常狀況處理表(主辦)			
	生態異常狀況處理表(監造)			
	生態異常狀況處理表(營造)			
	民眾參與紀錄表			
維護管理階段	完工後生態保育措施執行成效			
	現勘監測紀錄表(視需要填寫)			
意見				
核章	主辦生態團隊		主辦機關	
	 			



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

<b>生態檢核-總表</b>		<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	
工程基本資料	工程/計畫名稱	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程		主辦機關 農田水利署苗栗管理處	
	工程預計 	114年9月~114年12月		設計單位 鋒璟工程顧問企業股份有限公司	
	基地位置	後龍圳支線第8輪區主給1小給2 地點：苗栗縣後龍鎮大庄里 TWD97坐標 起點 X：229823 Y：2722821 TWD97坐標 迄點 X：229875 Y：2722900		工程預算/經費 (千元)  4960	
		後龍圳支線第5輪區主給2小給1 地點：苗栗縣後龍鎮大庄里 TWD97坐標 起點 X：230648 Y：2722027 TWD97坐標 迄點 X：230492 Y：2722029			
	工程目的	後龍圳支線第8輪區主給1小給2：輸水損失改善 後龍圳支線第5輪區主給2小給1：輸水損失改善			
	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input checked="" type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 _____ <input type="checkbox"/> 其他 _____			
	工程概要	後龍圳支線第8輪區主給1小給2：路面修復、施作新的混凝土溝渠 後龍圳支線第5輪區主給2小給1：施作新的混凝土溝渠			
	預期效益	後龍圳支線第8輪區主給1小給2：受益面積3公頃，輸水損失改善(61495立方公尺) 後龍圳支線第5輪區主給2小給1：受益面積3公頃，輸水損失改善(50000立方公尺)			
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	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。)	P-2	

		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	<p>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？</p> <p>■是：石虎(I)、彩鷓(II) □否</p> <p>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？</p> <p>■是：工區位於石虎重要棲地、石虎潛在棲地，鄰近後龍流域</p> <p>□否</p>	
--	--	-------------------	--	--

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	<p>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？</p> <p>■是 □否</p>	P-5
		採用策略	<p>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？</p> <p>■是：</p> <p>迴避：避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境、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；</p> <p>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；</p> <p>減輕：避免晨昏及夜間施工、設置生態爬坡等生物逃脫通道、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；</p> <p>補償：工程完工後，將開挖土壤回填至原位。</p> <p>□否</p>	
		經費編列	<p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p>■是 □否</p>	-
	民眾參與	現場勘查	<p>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？</p> <p>■是 □否</p>	P-3 P-4
	資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p>■是 □否</p>	P-1 P-2 P-3 P-4 P-5
規劃	專業參與	生態背景及工程專業團隊	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p>□是 □否</p>	D-1

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
設計階段	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
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	
		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？	W-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3

階段	項目	評估內容	檢核事項	附表
			<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	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？ <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	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院)		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	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程	工程編號	苗栗 114A04
執行機關	農田水利署苗栗管理處	承包廠商	(待發包)
填表人員 (單位/職稱)	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)	填表日期	114年9月18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> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 原構造物範圍內之整建或改善之工程。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 已開發場所之工程。</li> <li><input type="checkbox"/> 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程</li> <li><input type="checkbox"/> 水井工程</li> <li><input type="checkbox"/> 農田水利設施新建工程。</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> 學術研究單位及生態保育團體關注之區域</li> <li><input type="checkbox"/> 受本署補助比率逾工程建造經費50%之新建工程。</li> <li><input type="checkbox"/> 經上級機關評估特別需要並通知者。</li> </ul> <p>生態檢核分級評估：</p> <p>1. 是否位於生態敏感區？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 是：石虎重要棲地、石虎潛在棲地，須辦理第一級生態檢核作業</li> <li><input type="checkbox"/> 否(請續填第2項)</li> </ul> <p>2. 是否有關注物種或關注棲地？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 是：石虎(I)、彩鷓(II) (請填第4項)</li> <li><input type="checkbox"/> 否(請續填第3項)</li> </ul> <p>3. 當地是否有生態相關議題？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> 是，請續填第4項</li> </ul> <p>關注議題：<input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。</p> <p><input type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：_____。</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 ≥ 2 千萬元？</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" 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</li> <li><input 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</li> </ul> <p>5. 本工程生態檢核分級</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核作業</li> </ul>		

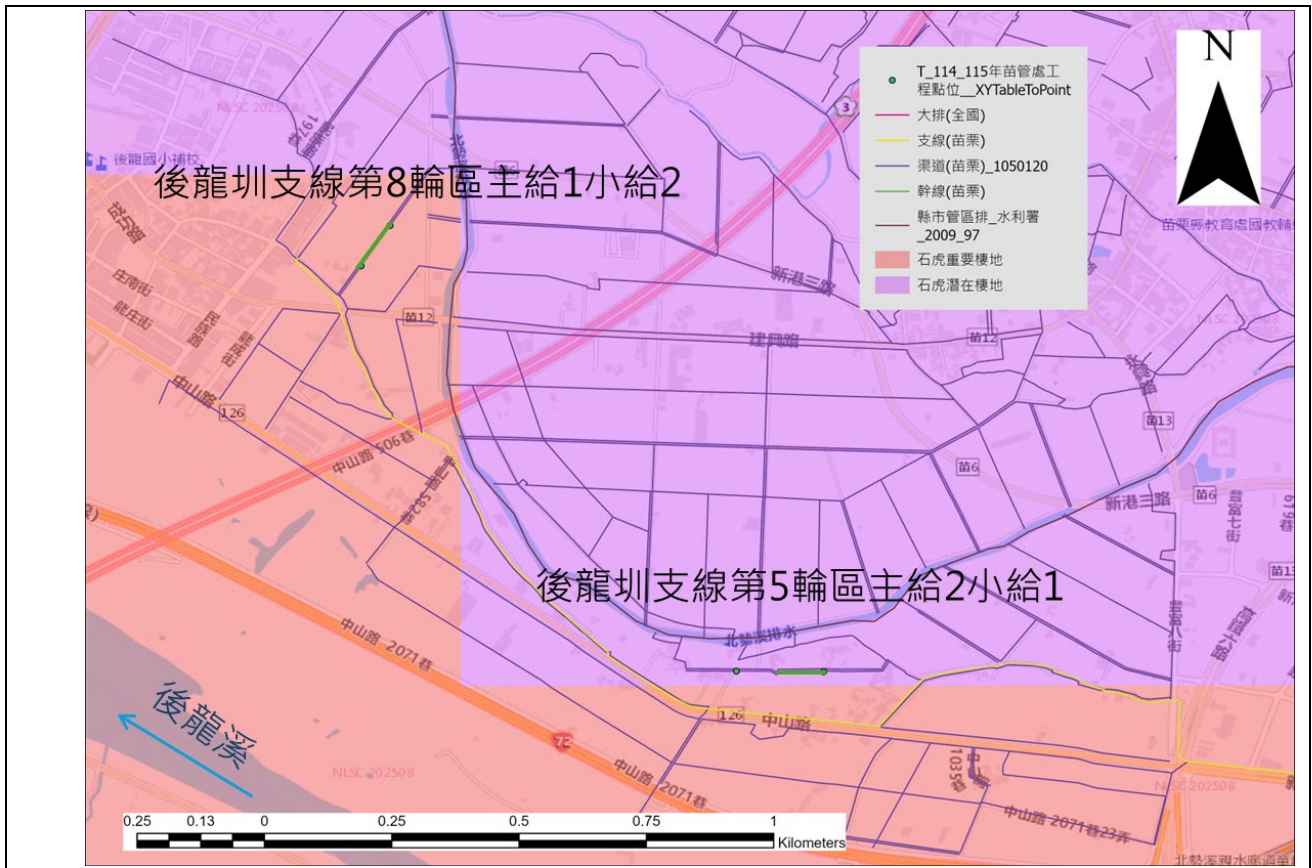
<input type="checkbox"/> 第二級生態檢核作業 <input type="checkbox"/> 無須辦理生態檢核作業			
<b>說明：</b> <b>第一級：</b> 落實全週期生態檢核工作，建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查，並填列相關表單擬定生態友善機制；於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外，應成立生態團隊持續監測生態保育措施執行狀況；完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。 <b>第二級：</b> 由執行機關、設計、監造及施工人員進行自主檢核。機關得視需求邀請生態團隊協助工程人員執行生態檢核作業、或提升為第一級生態檢核作業。			
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 checked="" type="checkbox"/> 關注物種 <input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 有：石虎(I)、彩鷓(II) <input type="checkbox"/> 無	
	<input checked="" type="checkbox"/> 關注棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 有：石虎重要棲地、石虎潛在棲地 <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) 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)
	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	
	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 type="checkbox"/> 是， <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是， <input 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	
	其他國土生態綠網關注區域-西北六、國土生態綠網-後龍溪流流域保育軸帶	<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		<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			
工程名稱	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程						
治理機關	農田水利署 苗栗管理處	工程 類 型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input checked="" type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 _____ <input type="checkbox"/> 其他 _____	工程地點	苗栗縣後龍鎮		
					TWD97 坐標		
勘查日期	114年6月13日				後龍圳支線 第5輪區主給 2小給1	X起點： 229823 X迄點： 229875	Y起點： 2722821 Y迄點： 2722900
					水系 名稱	後龍溪	
工程緣由 目的	後龍圳支線第8輪區主給1小給2： 輸水損失改善 後龍圳支線第5輪區主給2小給1： 輸水損失改善		擬辦工程 概估內容	後龍圳支線第8輪區主給1小給2：路面修 復、施作新的混凝土溝渠 後龍圳支線第5輪區主給2小給1：施作新的 混凝土溝渠			
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	後龍圳支線第8輪區主給1小給2：受益面 積3公頃，輸水損失改善(61495立方公尺) 後龍圳支線第5輪區主給2小給1：受益面 積3公頃，輸水損失改善(50000立方公尺)			
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：石虎重要棲地、石虎 潛在棲地		農業部林業及自然保育署				
	關注棲地或關注物種：石虎(I)、彩 鶉(II)		TBIA 臺灣生物多樣性資訊聯盟、生物多樣性研究中心生 態多樣性網絡(TBN)、林業及自然保育署生態調查資料庫 查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫。				
預定辦理 原因	<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					<input type="checkbox"/> 以往治理工程( 年度工程)維護改善 <input type="checkbox"/> 其他_____	
<b>棲地現況說明：</b>							
1. 後龍圳支線第8輪區主給1小給2 本區域位於石虎重要棲地範圍內，周邊以水稻田為主的農業灌溉環境。水圳為混凝土結構，常年有水流通 過，水圳內有水生植物及小型魚類棲息。周邊廣闊稻田於生長期形成水田濕地環境，提供水鳥覓食場所及 兩棲類繁殖空間。							

<p>2. 後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1</p> <p>本區域位於石虎潛在棲地範圍內，環境以鄉村聚落與農田混合地景為主。雖非石虎偏好之河灘地環境，但工區 1 公里內記錄到多種國內紅皮書列名鳥類，另有採譽為偏好於水稻田棲息及繁殖的物種。</p>			
<p><b>可能造成之生態環境影響：</b> <input 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 type="checkbox"/>濁度升高 <input 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><b>生態保育原則建議：</b></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 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 type="checkbox"/>物種補充調查 <input checked="" type="checkbox"/>生態影響減輕對策：<u>避免晨昏及夜間施工、工程限縮施作範圍</u></p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>			
<p>勘查意見</p>	<p>備註：</p> <p>1. 後龍圳支線第 8 輪區主給 1 小給 2</p> <p>(1) 避免夜間施工，以降低對石虎等夜行性動物之干擾，並遵循石虎保育相關規範。避開水鳥主要覓食時段（晨昏）進行工程作業，減少對農田生態系統的影響。</p> <p>(2) 渠道臨田側應新建爬坡以利動物逃生。</p> <p>2. 後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1</p> <p>(1) 工程範圍應避免過度擴大影響周邊環境，施工便道規劃應儘量利用既有路徑，若有需要經過田側的施工便道，應限縮在特定範圍。</p> <p>(2) 建議採用低噪音工法並避免夜間施工，減少對居民及野生動物干擾。</p> <p>(3) 施工期間注意保護水圳護岸既有跨群板結構，並建議保留田埂連結處之缺口，同時於渠道臨田側設置爬坡，以利動物逃生及通行。</p>		
	<p>填寫人員 /單位</p>	<p>林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)</p>	<p>提交日期</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：

	
<p>時間：114年6月13日 說明：後龍圳支線第8輪區主給1小給2現況</p>	<p>時間：114年6月13日 說明：後龍圳支線第8輪區主給1小給2周邊為稻作農田，渠道兩側以跨渠板連接</p>
	
<p>時間：114年6月13日 說明：後龍圳支線第5輪區主給2小給1現況</p>	<p>時間：114年6月13日 說明：後龍圳支線第5輪區主給2小給1田埂連接處有數個缺口</p>

備註：表格欄位不足請自行增加。

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	農田水利署苗栗管理處	設計單位	鋒環工程顧問企業股份有限公司
監造單位	待發包	營造單位	待發包
工程名稱	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)	填表日期	114年9月18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6月13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	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)	填表日期	114年9月18日		
主辦機關：__農業部農田水利署苗栗管理處__					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	張志琳	台大水利碩士	20年	綜理工務組業務	水利工程
設計股長	楊太郎	朝陽科大營建學士	20年	綜理設計股業務	水利工程
三等助理工程師	林致毅	聯合大學學士	9年	工務行政	水利工程
主辦生態團隊：_台灣水資源與農業研究院_					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
副院長	蘇騰鎰	博士	22年	生態檢核作業管考	土木、水利工程
所長	紀祥鈺	碩士	8年	生態檢核	森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃
副所長	蕭維廷	碩士	3年	友善環境措施方案研擬、民眾參與	動物行為學、野生動物調查
研究專員	林正鴻	碩士	3年	生態檢核調查作業、友善環境措施方案研擬	昆蟲調查、農業生態學
研究專員	張景雅	碩士	1年	現勘、民眾參與、表單填寫	昆蟲學、生態學
研究專員	陳柏暉	學士	2年	生態檢核調查作業、表單填寫	生物統計、白蟻生態行為

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	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)	填表日期	114年9月18日

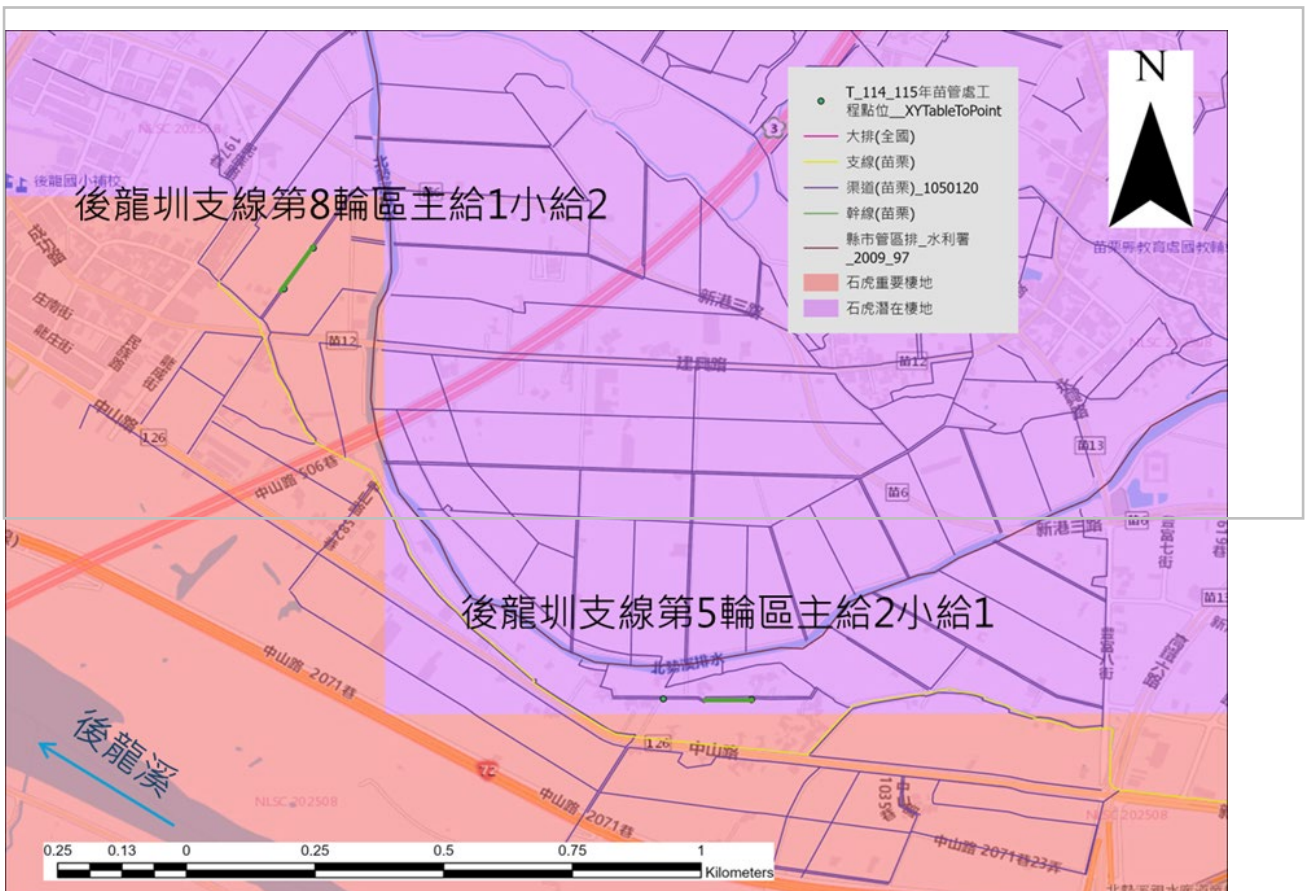
1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層？

是，生態敏感區套疊結果說明：後龍圳支線第8輪區主給1小給2位於國土生態綠網—西北六區塊範圍內，同時位於石虎重要棲地上，周邊雖以水稻田為主的農業環境，但為石虎、彩鷓等野生動物重要的覓食與活動場域。該區域鄰近後龍河流域生態廊道，具有重要生態連接功能，工程施作應特別注意避免干擾石虎活動路徑，並維護農田生態系統完整性。

後龍圳支線第5輪區主給2小給1則位於石虎潛在棲地範圍內，惟該工區環境以鄉村聚落與農田為主，非石虎偏好利用之河灘地，石虎利用率相對較低。然而水圳沿線植被及周邊農田環境仍提供鳥類、兩棲類等野生動物重要的棲息與覓食空間，工程施作應避免過度擾動。

否，原因：\_\_\_\_\_

後龍圳支線第8輪區主給1小給2、後龍圳支線第5輪區主給2小給1生態敏感區圖



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：\_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、國土生態綠網成果圖資、iNaturalist、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：

1. 劉建男、林育秀，2023，2023 年石虎保育行動計畫。行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
2. 劉奇璋、廖德裕，2025，飯島氏銀鮎族群調查及社區保育推動計畫成果報告。農業部林業及自然保育署新竹分署。
3. 楊正雄，2023，2023 年飯島氏銀鮎保育行動計畫。行政院農業委員會林務局、行政院農業委員會特有生物研究保育中心。
4. 行政院農業委員會林務局，2020，臺灣蛙類野外族群趨勢監測研究。行政院農業委員會。
5. 行政院農業委員會林務局，2021，國土生態保育綠色網絡建置計畫(111 年至 114 年)。行政院農業委員會。
6. 財團法人台灣水資源與農業研究院，2024，113 年度後龍溪二張犁堤防構造物維修改善工程規劃設計階段生態檢核報告。經濟部水利署第二河川分署。
7. 財團法人台灣水資源與農業研究院，2023，後龍溪內麻堤防改善工程第四次生態監測成果報告。經濟部水利署第二河川局。

否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

經圖資套疊顯示，本案兩處工區皆位於國土生態綠網區域保育軸帶一西北六。

後龍圳支線第 8 輪區主給 1 小給 2 位於石虎重要棲地，周邊為水稻田灌溉環境。由於工程直接位於石虎重要棲地且緊鄰農田濕地，須特別注意對石虎活動路徑的干擾，並避免影響依賴水田環境的水鳥覓食與兩棲類繁殖行為。後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1 位於石虎潛在棲地範圍內，周邊環境以鄉村聚落與農田為主。工區 1 公里內記錄有多種國內紅皮書列名物種，包括接近受脅(NT)之小水鴨、鷹斑鷓、臺灣間爬岩鯪，易危(VU)之小雲雀、黑頭文鳥，以及瀕危(EN)之臺灣畫眉、長脂瘋鱔等。雖該區域非石虎偏好利用之河灘地環境，石虎利用機率相對較低，但水圳沿線植被及周邊農田環境仍為鳥類、魚類等野生動物提供重要棲息空間。工程施作應注意保留水圳沿線既有植被帶，避免過度清除影響這些關注物種的棲息環境。另外，資料盤點本案記錄小水鴨、鷹斑鷓為冬候鳥，小雲雀、黑頭文鳥、臺灣畫眉為動作較靈活的飛禽，且較偏好在植被較茂密的場所築巢繁殖，在水稻田間的工程較不易影響；長脂瘋鱔為偏好河川中上游溶氧量較高之水域，應不會出現於本案渠道中。

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6月13日	填表人/ 主辦生態團隊	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/ 研究專員)
現勘地點 (坐標 TWD97)	後龍圳支線第8輪區主給1 小給2 起 X: 229823 Y: 2722821 迄 X: 229875 Y: 2722900 後龍圳支線第5輪區主給2 小給1 起 X: 230648 Y: 2722027 迄 X: 230492 Y: 2722029	工程名稱	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程
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：</p> <p>(記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)</p> <p>(1-1)後龍圳支線第8輪區主給1小給2鄰近後龍溪，位於石虎重要棲地，圳路周邊為稻作農田，渠體多為水泥護岸，渠內有持續水流且水生植物豐富，渠水提供魚類、水生昆蟲及兩棲類基本棲息環境。鄰近稻田為涉禽、小型哺乳類覓食及兩棲類繁殖的重要棲地。</p> <p>(1-2)後龍圳支線第5輪區主給2小給1位於鄉村聚落邊緣，為石虎的潛在棲地，同時有觀察到彩鵲棲息於此。田埂連結處以及溝渠中有數個缺口和水泥跨渠板，有利於動物在不同棲地中遷徙移動。</p>		 <p>114.06.13</p> <p>後龍圳支線第8輪區主給1小給2周邊為稻田，水圳與稻田形成典型的農業灌溉地景。(114年6月13日)</p>	
<p>2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>(2-1)後龍圳支線第8輪區主給1小給2施工期間斷水作業將影響水圳內水生植物及魚類棲息地，施工便道可能影響將干擾周遭野生動物的活動。</p> <p>(2-2)後龍圳支線第5輪區主給2小給1水圳施</p>		 <p>114.06.13</p> <p>渠道為混凝土結構，可增設爬坡以利動物逃脫及利用。(114</p>	

工擾動可能干擾鳥類、小型哺乳類及兩棲類正常行為模式。新建渠道將舊有田埂連結處缺口封死，不利動物遷徙或逃生。另本工區雖位於石虎潛在棲地，但周遭環境並非位於石虎偏好利用的河灘地，而以水稻田及建物為主，且圳路實際兩岸寬度及深度僅在 60 公分以內，故此案可不將石虎列為關注物種。

年 6 月 13 日)



後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1 田埂連結處有多個缺口，有利動物遷徙移動。(114 年 6 月 13 日)

### 3. 現勘結果與建議：

(3-1)後龍圳支線第 8 輪區主給 1 小給 2：建議施工前進行水域生物救援作業，將魚蟹類等水域動物移置至鄰近適當水域，同時限制施工便道的範圍以減少干擾野生動物。施工時段應避開晨昏進行。

(3-2)後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1：新建渠道應增設臨田側爬坡，供野生動物逃生或遷徙。舊有的板橋應保留，以利動物通行。

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6月13日	工程名稱	後龍圳支線第5輪區主給2小給1等改善工程
地點	1. 後龍圳支線第8輪區主給1小給2 (X: 229823 Y: 2722821) 2. 後龍圳支線第5輪區主給2小給1 (X: 229875 Y: 2722900)	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 type="checkbox"/> 訪談 <input checked="" 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	
林致毅	農田水利署苗栗管理處 /三等助理工程師	<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_____	
陳正宏	農田水利署苗栗管理處 後龍工作站/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_____	
李佳豪	黎明工程顧問有限公司 /工程師	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 其他：專案管理	
蔡榮欽	豐富水利小組/小組長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input checked="" type="checkbox"/> 陳情人 <input checked="" type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他_____	
蕭維廷	台灣水資源與農業研究院/研究專員	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>生態團隊</u>	
陳柏暉	台灣水資源與農業研究院/研究專員	<input 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 checked="" type="checkbox"/> 其他： <u>生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>豐富水利小組長</u> 意見： 後龍圳支線第8輪區主給1小給2，工程請保留既有板橋設施供農民通行。		回覆人員 農田水利署苗栗管理處： 感謝小組長意見，本渠道既有構造物(包括版橋)，工程皆會進行保留，避免影響在地民眾權益。	

<p><u>台灣水資源與農業研究院</u> 意見：</p> <p>後龍圳支線第 8 輪區主給 1 小給 2，現有溝渠寬約 30 公分，小型爬蟲動物、雛鳥可能有落溝、逃脫不易之風險，建議於臨田側設計至少 1 處動物爬坡，以利動物脫困。</p> <p>後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1，現有兩側渠案高度不到約 25 公分，且有多處可連結田埂之缺口，有利於彩鷓等雛鳥通行利用。未來工程如有渠壁加高之需求，建議也應於臨田側設計至少 1 處動物爬坡，維持棲地橫向連結。</p>	<p>回覆人員 <u>農田水利署苗栗管理處</u>：</p> <p>感謝台農院意見，有關二件工區在爬坡設置之建議，如於經費餘裕且不影響通水情形下，原則上可採納，相關動物爬坡設計形式等保育措施，再請由台農院與設計單位共同研擬設計，以完善本案設計圖說。</p>
---	--

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：



時間：114年6月13日  
 說明：苗栗管理處後龍工作站陳正宏站長說明後龍圳支線第8輪區主給1小給2環境現況。



時間：114年6月13日  
 說明：鋒璟工程顧問企業股份有限公司工程師詹振浩標記工程起訖位置。




時間：114年6月13日  
 說明：研議後龍圳支線第5輪區主給2小給1渠道處理措施。



時間：114年6月13日  
 說明：當地居民提供相關意見。

備註：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	後龍圳支線第 5 輪區主給 2 小給 1 等改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	林正鴻 (台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114 年 9 月 18 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
後龍圳支線第 8 輪區 主給 1 小給 2  (台農院 蕭維廷拍攝) <b>彩鵝(II)</b> ：分布於低海 拔的水田、沼澤、池 塘、河邊等濕地。主 要在晨昏時段活動， 也會在夜間覓食，白 天多藏匿於草叢或農 田中。目前因受棲地 開發、農藥汙染、人 為干擾等影響，其族 群日益受威脅。繁殖 期集中於春夏秋三 季。	<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 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 checked="" 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 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 type="checkbox"/> 工料就地取材 <input 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：_____	

生態保育對象 (關注物種/關注棲地)	生態保 育策略	生態保育原則(可複選)	參採情形
<p>後龍圳支線第5輪區 主給2小給1</p>  <p>(台農院 蕭維廷拍攝) 彩鵝(II)：分布於低海拔的水田、沼澤、池塘、河邊等濕地。主要在晨昏時段活動，也會在夜間覓食，白天多藏匿於草叢或農田中。目前因受棲地開發、農藥汙染、人為干擾等影響，其族群日益受威脅。繁殖期集中於春夏秋三季。</p>	<p>■迴避</p>	<p>■ 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 type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被</p> <p><input 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>■ 納入工程計畫方案</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____</p>
	<p>■ 縮小</p>	<p>■ 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動</p> <p>■ 縮短工期日數，減少棲地的擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 其它：_____</p>	
	<p>■ 減輕</p>	<p>■ 避免晨昏及夜間施工</p> <p>■ 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 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 type="checkbox"/> 工料就地取材</p> <p><input 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>	

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。