

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				填寫單位	
工程 基本 資料	<input type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 第二級生態檢核		主辦生態團隊		
	工程/計畫 名稱	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程		主辦機關 農業部農田水利署嘉南管理處	
	工程預計 期程	114 年 11 月 01 日 ~ 115 年 12 月 30 日		設計單位 農業部農田水利署嘉南管理處	
	基地位置	地點：臺南市，官田區 TWD97 坐標 X： <u>182266</u> Y： <u>2568141</u> TWD97 坐標 X： <u>182071</u> Y： <u>2568233</u> TWD97 坐標 X： <u>182257</u> Y： <u>2568150</u> TWD97 坐標 X： <u>181868</u> Y： <u>2568397</u> TWD97 坐標 X： <u>182264</u> Y： <u>2568153</u>		工程預算/經費 (千元)	12,600
	工程目的	本工程原渠道為內面工龜裂漏水，為改善灌溉功能及輸水效率，擬辦理本工程。			
	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	U 型溝 647 公尺、其他併行水路 1546 公尺、版橋 8 座、生態版橋 10 座、生態廊道 9 座			
	預期效益	保護面積 <u>240.45</u> 公頃，保護人口 <u>1451</u> 人。 其它：_____			
	階段	項目	評估內容	檢核事項	
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 type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否		P-1
	生態資料 蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 生態敏感區 <input checked="" 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	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 type="checkbox"/> 是 _____ <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <u>臺北赤蛙(II,NEN)、彩鶲(II,NLC)、水雉(II,NNT)、環頸雉(II,NCR)、燕鴟(III,NLC)</u> <input type="checkbox"/> 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 <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？ ■是 缩小、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？ ■是 已編列施工中生態檢核作業費 <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 type="checkbox"/> 是 ■否	P-3 P-4
			是否主動將工程計畫內容之資訊公開？ ■是 <input type="checkbox"/> 否	
	資訊公開	計畫資訊公開		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 ■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 ■否	D-2 D-3
			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 ■否	
	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 <input type="checkbox"/> 否	D-5
	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 ■否	D-6
	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 <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？ ■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? ■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? ■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 ■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。 ■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 ■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 ■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 <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 ■否	W-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3
	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? <input type="checkbox"/> 是 ■否	W-6
維護管理階段	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 <input type="checkbox"/> 否	W-1 W-2 W-3.1 W3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 W-6
	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 ■否	
	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? ■是 <input type="checkbox"/> 否	
填表人		蔡柏瑜	單位主管核定	陳銘博

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。

			填寫單位
生態檢核分級表			主辦生態團隊
工程或計畫名稱	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程	工程編號	嘉南 114A05
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)	三等助理工程師蔡柏瑜	填表日期	114 年 10 月 15 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 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 checked="" 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：(如涉及保育類食蟹獴、瀕危魚類菊池氏細鯽等) (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 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 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 \geq 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> <p><input type="checkbox"/>第一級生態檢核作業</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>第二級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/>無須辦理生態檢核作業</p>		

	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： <u>臺北赤蛙(II,NEN)、彩鶲(II,NLC)、水雉(II,NNT)、環頸雉(II,NCR)、燕鴿(III,NLC)</u> <input type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	1. 國家公園法(內政部)
	野生動物重要棲息環境	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	2. 水利法(經濟部)
	野生動物保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 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)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	4. 海岸管理法(內政部)
	森林及森林保護區(國有林事業區)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	5. 野生動物保育法(農業部)
	重要濕地(國際級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	6. 野生動物保育法施行細則(農業部)
	重要濕地(國家級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	7. 森林法(農業部)
	重要濕地(地方級)	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)
	自然保留區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	9. 濕地保育法(內政部)
	自然保護區	<input type="checkbox"/> 是, <input checked="" type="checkbox"/> 否	10. 濕地保育法施行細則(內政部)
	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 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_____	<input 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。

<h2 style="text-align: center;">工程生態檢核基本資料表</h2>				<input type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input checked="" type="checkbox"/> 第二級生態檢核	填寫單位 主辦生態團隊	
工程名稱	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 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	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <hr/> <input type="checkbox"/> 其他 <hr/>	工程地點	臺南市官田區	
					TWD97 坐標	X : <u>182266</u> X : <u>182071</u> X : <u>182257</u> X : <u>181868</u> X : <u>182264</u>
勘查日期	114 年 10 月 15 日				水系 名稱	烏山頭支線(併行角秀小給一之三、瓦磘別線、北二鎮小給一之一、北二鎮小給二之一)
工程緣由 目的	本工程原渠道為內面工龜裂漏水，為改善灌溉功能及輸水效率，擬辦理本工程。		擬辦工程 概估內容	U型溝 647 公尺、其他併行水路 1546 公尺、版橋 8 座、生態版橋 10 座、生態廊道 9 座		
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 <u>240.45</u> 公頃，保護人口 <u>1451</u> 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			
	生態敏感區：					
	關注棲地或關注物種： 臺北赤蛙(II,NEN)、彩鶲(II,NLC)、水雉(II,NNT)、環頸雉(II,NCR)、燕鵙(III,NLC)		經台灣水資源與農業研究院協助查詢結果			
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 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 checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>114~115 年度農田水利設施更新改善計畫</u>		
棲地現況說明：現況主要以水田為主之農地。						

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：_____

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： 縮小、減輕

其他 _____

	備註：		
勘查意見			
填寫人員 /單位	蔡柏瑜(農田水利署嘉南管理處麻 豆分處)	提交日期	114 年 10 月 15 日

※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：2025.05.13 說明：烏山頭支線近照	時間：2025.05.13 說明：烏山頭支線遠照
	
時間：2025.05.13 說明：烏山頭支線近照	時間：2025.05.13 說明：烏山頭支線遠照
時間： 說明：	時間： 說明：

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	農業部農田水利署嘉南管理處	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	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	三等助理工程師 蔡柏瑜	填表日期	年 月 日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開			
被動公開			

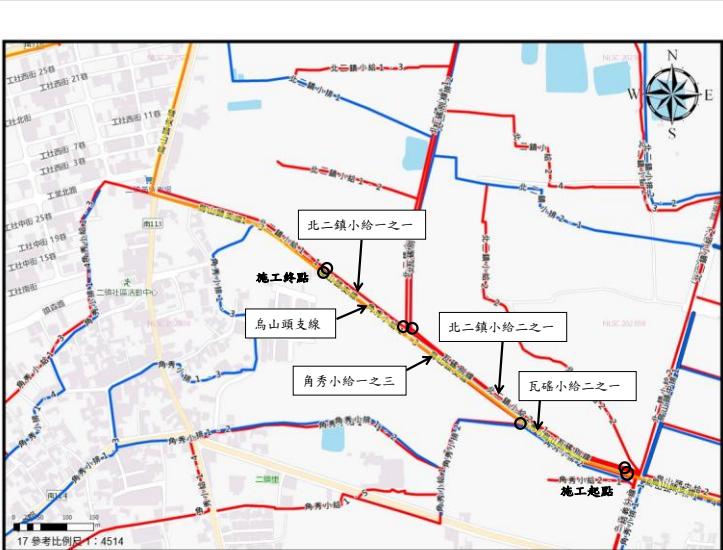
備註：本表由**主辦生態團隊**彙整填寫，並由**主辦機關**提供相關本工程民眾參與及資訊公開之資料。

規劃設計階段

D-1 團隊名單				填寫單位	
				主辦生態團隊	
工程名稱					
填表人員 (單位/職稱)			填表日期	年 月 日	
主辦機關：_____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
主辦生態團隊：_____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
設計單位：_____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
設計生態團隊：_____					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長

備註：

1. 本表由主辦生態團隊填寫，主辦機關提供人員資訊，設計單位提供設計人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減。

		填寫單位	
D-2 工區生態資料蒐集成果更新		設計單位	
工程名稱	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	三等助理工程師 蔡柏瑜	填表日期	114 年 11 月 5 日
<p>工程範圍圖：</p> <p>(請依工程設計內容更新加以修正)</p> 			

生態資料蒐集成果更新：延續核定階段附表 P-2 之生態資料蒐集成果概述，持續更新相關內容；生態資料蒐集應區分為水域生物、陸域植物、陸域動物等，並針對工程環境特性說明可能出現的物種資料。

可能造成之生態影響：
 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：_____

潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
工程範圍所涉及潛在關注物種與棲地	環頸雉 棲息於低平原地區乾旱的荒野地，如丘陵地、河床或河邊草叢蔓延的地方，以及平原農田如甘蔗、花生、地瓜等旱作地，有時也見於疏林的灌叢中。台灣的分布多見於中、南部和東部，北部甚為稀少 (Hachisuka&Udagawa1951) (資料來源:農業知識入口網)。	 (資料來源:農業知識入口網)。

	燕鵙	<p>棲息於平原的旱作農耕地、草地及濱海沙地。群聚性。空中飛行的姿勢似燕子，也會在飛行中掠食飛蟲。在地面覓食的行為似鴿類，會行走幾步，停下來觀察，再向前行走。如有野狗或人類等入侵巢區，一般會先引頸觀望，然後飛上空中鳴叫，藉以喚起其他同類的注意，並群飛至空中鳴叫，或在地面上以背部、側面對入侵者假裝受傷、跛行或拍翅等擬傷行為，以誘開入侵者。離鳥如遇入侵者，會爬臥地上不動，靜待危險過去。</p> <p>(資料來源:農業知識入口網)。</p>	 <p>(資料來源:農業知識入口網)。</p>
	台北赤蛙	<p>臺北赤蛙體型小型，纖細修長，約 3 到 5 公分。背部金黃綠色或綠色。體側有白色背側褶極為醒目，背側褶內外側各有一條黑色縱帶，腹側另有一條白線，因此側面看起來是兩條黑線和兩條白線交錯排列，非常美麗而且特殊，因此台語又稱為神蛙。傳說若欺侮捕捉臺北赤蛙，雷公會生氣，所以臺北赤蛙又稱雷公蛙。牠們的繁殖期在春天及夏天，通常躲在水池旁草叢、植物根部或者池塘中央的荷葉上鳴叫，無明顯的外鳴囊，叫聲是單音細小的「噠」，不容易聽到，也不會形成大合唱。卵徑 1.2mm。蝌蚪吻端尖圓，眼睛位於兩側略朝上，上下尾鰭邊緣有細黑點密集成的雲斑。臺北赤蛙本來是台灣平地常見的蛙類，但由於農藥的濫用以及棲地的破壞，目前僅零散出現在台北石門及三芝、桃園楊梅、台南官田、屏東屏科大附近等少數地方，因此列為保育類動物。</p>	 <p>(資料來源: 台灣地區兩棲類物種描述資料網站)</p>
	彩鶲	<p>分布於低海拔的濕地，常在沼澤、水田、池塘、河邊等濕地出現。主要是晨昏活動，也會在夜間覓食，白天藏匿於草叢中。能游泳，飛行慢，飛行時雙腳下垂。會單獨行動或形成小群，有時也會形成數十隻的大群。在台灣的彩鶲以水稻田為主要的覓食棲地。</p>	 <p>(資料來源:農業知識入口網)</p>

	水雉	<p>通常多單獨活動。繁殖季可見成鳥聚集在繁殖棲地中競爭領域與求偶，幼鳥孵出後可見雄鳥帶幼鳥覓食活動，或數隻亞成鳥一起活動。秋冬季節可見成群聚集在過冬棲地上覓食。覓食方式是在水面浮葉上行走，尋找與啄食昆蟲。會游泳也會潛入淺水中逃避天敵。若繁殖地的水位在秋冬季會乾枯，則會移到其它有水處度冬，此時也會利用挺水植物較多的環境。互相追逐打架時或平時互相溝通時，常發出「悠舞、悠舞」或「鈞舞、鈞舞」等叫聲，間雜著短促細碎的「咯咯咯咯」顫音，雄鳥的求偶聲是連續而急促的「唧、唧……」鳴聲。</p>	 <p>(資料來源:台灣生命大百科)</p>
--	----	---	---

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關及主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。

			填寫單位
			設計單位
現勘日期	114 年 5 月 13 日	填表人/ 生態團隊	蔡柏瑜
現勘地點 (坐標 TWD97)	烏山頭支線 TWD97 坐標 X： <u>182266</u> Y： <u>2568141</u>	工程名稱	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)</p> <p>周圍兩側環境以農田為主，主要種植稻米，溝渠內有水，溝渠終點西側多為水泥結構，溝渠左右各併行一、二條溝渠，部分區段有破損情形，整體陸域動物以鳥類、蝴蝶及蜻蛉目物種數居多，動物多為平地及農田常見物種。</p>			<p>日期：114 年 5 月 13 日 位置：烏山頭支線</p>
			<p>日期：114 年 5 月 13 日 位置：烏山頭支線</p>

物種補充調查概述	照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>2. 是否辦理物種補充調查?</p> <p><input type="checkbox"/>是，請續填第 3 項</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否。請續填第 4 項</p>		
<p>3. 物種補充調查結果概述:</p> <p>陳述調查目的及方法，以及說明調查物種或生物類群，並於調查完成後提出調查成果，分析及評估調查成果與工程影響之關聯性。</p>		<p>物種照片 1</p> <p>日期：○年○月○日</p> <p>位置：地點概述</p>
	<p>物種照片 2</p> <p>日期：○年○月○日</p> <p>位置：地點概述</p>	
<p>4. 現勘結果與建議：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 建議避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。 (2) 建議保留周邊樹叢（構樹形成之小面積綠帶），施工迴避不擾動。 (3) 建議渠道沿線改為 U 型溝，並挑選合適地點設置數處生物逃生通道，且通道開口應朝向農田、樹叢，以提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。 (4) 建議施工工期避開 4 月至 9 月鳥類、兩棲類及爬行類等動物之繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前開工，以避免施工造成的棄巢問題。 		

備註：

1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加。

D-4 民眾參與紀錄表			填寫單位 設計單位
辦理日期	年 月 日	工程名稱	
地點		工程階段	<input 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 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	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
		<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 type="checkbox"/> 其他_____	
意見摘要		處理情形回覆	
_____意見：		回覆人員_____：	
_____意見：		回覆人員_____：	

備註：

1. 本表由**設計單位**依機關紀錄摘要整理填寫，由**主辦機關**回覆，**主辦生態團隊**協助提供相關資料。
2. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
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。

※辦理情形照片：

說明：	說明：
說明：	說明：
說明：	說明：

備註：表格欄位不足請自行增加

※會議簽到表：

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。

D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認		填寫單位 設計單位
工程名稱 烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程		
填表人員 (單位/職稱) 三等助理工程師蔡柏瑜	填表日期 114 年 11 月 5 日	
1. 生態關注區域圖： (生態關注區域圖繪製成果概述)		
2. 生態保全對象：		
生態議題或 生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策
關注物種:燕鷗 棲地:農田、草生地	<p>1. 環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。 2. 工程於繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。 3. 雛鳥掉落溝渠導致無法逃脫。 4. 棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工工期避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【迴避、縮小】建議避免借用農田棲地設置施工便道與器材機具堆置區，優先利用外來種</p>

		<p>植被優勢荒地 與既有道路 作為施工區域與器材機具堆置若借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖。</p> <p>【減輕】建議規劃施工動線與器材堆置區，優先使用人工環境，例如：道路、借用農田裸地（取得同意書）等。</p>	
關注物種:彩鶲 棲地:農田	<p>1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。</p> <p>2.工程於繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。</p> <p>3.離鳥掉落溝渠導致無法逃脫。</p> <p>4.棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工期程避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成棄巢問題。</p> <p>【迴避、縮小】建議避免借用農田棲地設置施工便道與器材機具堆置區，優先利用外來種植被優勢荒地 與既有道路 作為施工區域與器材機具堆置若借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖</p>	
關注物種:水雉 棲地:菱角田、蓮田	<p>1.環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。</p> <p>2.工程於繁殖育幼時開工，導致成鳥棄巢離去。</p> <p>3.離鳥掉落溝渠導致無法逃脫。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工期程避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【縮小】【迴避、縮小】建議避免借用農田棲地設置施工便道與器材機具堆置區，優先利</p>	

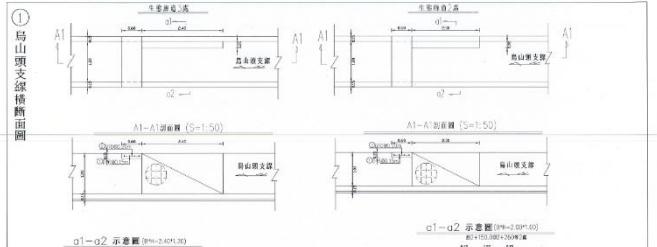
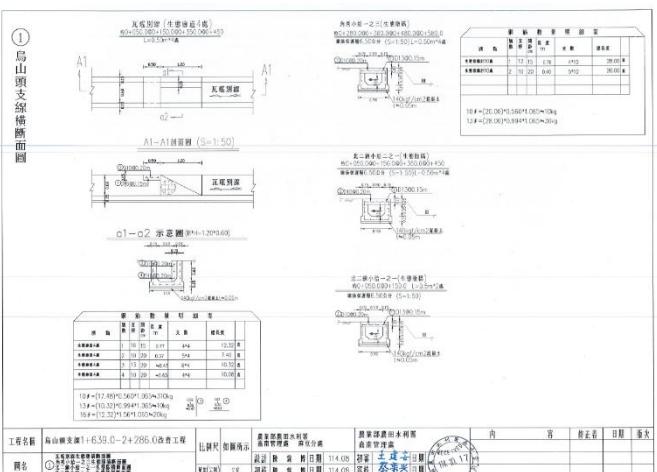
		<p>用外來種植被優勢荒地與既有道路作為施工區域與器材機具堆置。若借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。</p>		
關注物種:環頸雉 棲地:草生地、農田		<p>1.環境受工程施工及人員移動或噪音干擾。 2.雛鳥掉落溝渠無法逃脫。 3.棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【迴避】建議施工工期避開 4 月至 10 月繁殖季，若工期無法避開繁殖季，須於繁殖季前 2-3 個月開工，以避免施工造成的棄巢問題。</p> <p>【迴避、縮小】建議避免借用農田棲地設置施工便道與器材機具堆置區，優先利用外來種植被優勢荒地 與既有道路作為施工區域與器材機具堆置。若借用農田開挖施工便道與器材機具堆置區，需與農民地主協調溝通取得同意，並限縮開挖範圍，避免過度開挖。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。</p>	

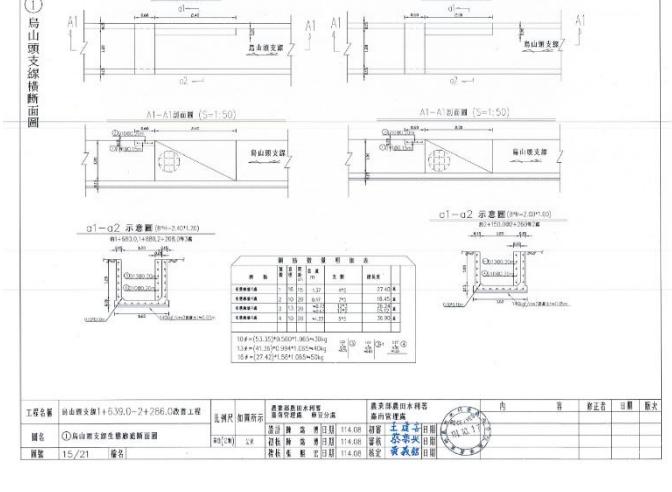
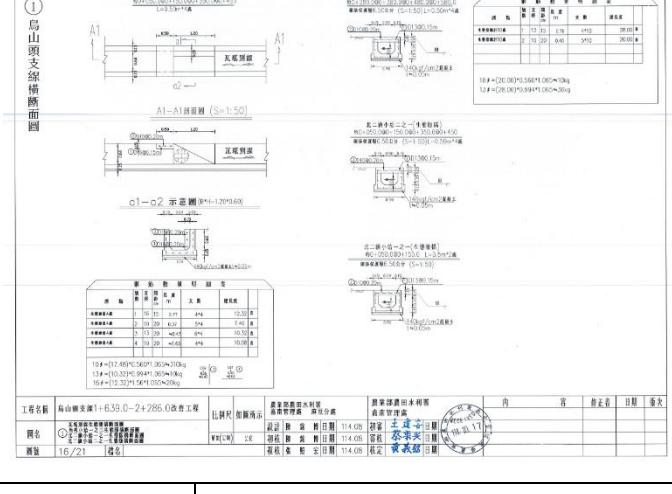
		<p>【減輕】建議規劃施工動線與器材堆置區，優先使用人工環境，例如：道路、借用農田裸地（取得同意書）等。</p>	
關注物種：台北赤蛙 棲地：水池旁草叢、 、植物根部或者池塘中央	<p>1. 環境受工程施作及人員移動或噪音干擾。 2. 棲息的草生地或是農田被堆置器材，導致棲息環境減少。</p>	<p>【迴避】避開動物棲息利用晨昏時段，日出後兩小時及日落前兩小時不施工。</p> <p>【減輕】挑選合適地點設置 2 處以上生物逃生通道，生物通道坡度應小於 40 度，廊道的開口處朝向農田、廢耕地或樹叢，提供給棲息於此的兩棲類、爬行類及早熟型雛鳥使用。</p>	

備註：表格欄位不足請自行增加。

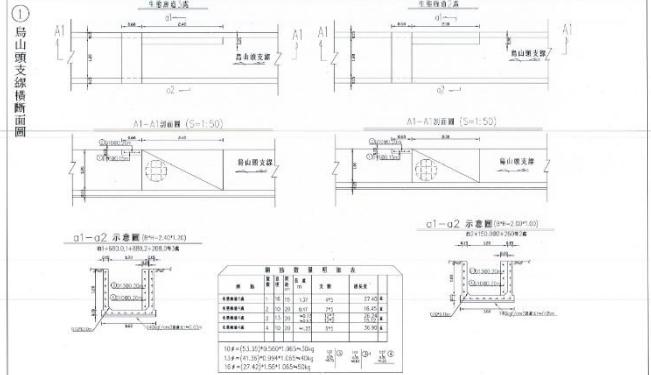
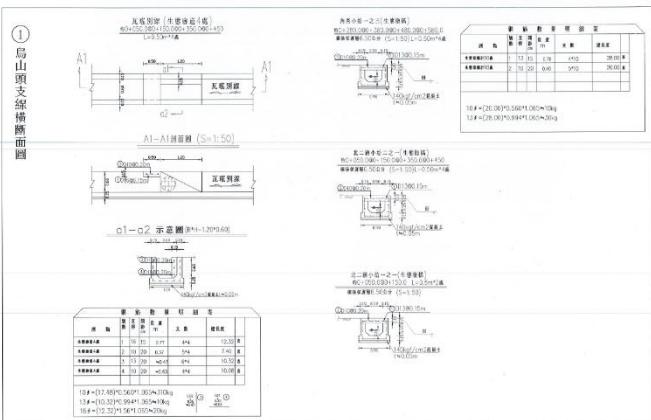
備註：

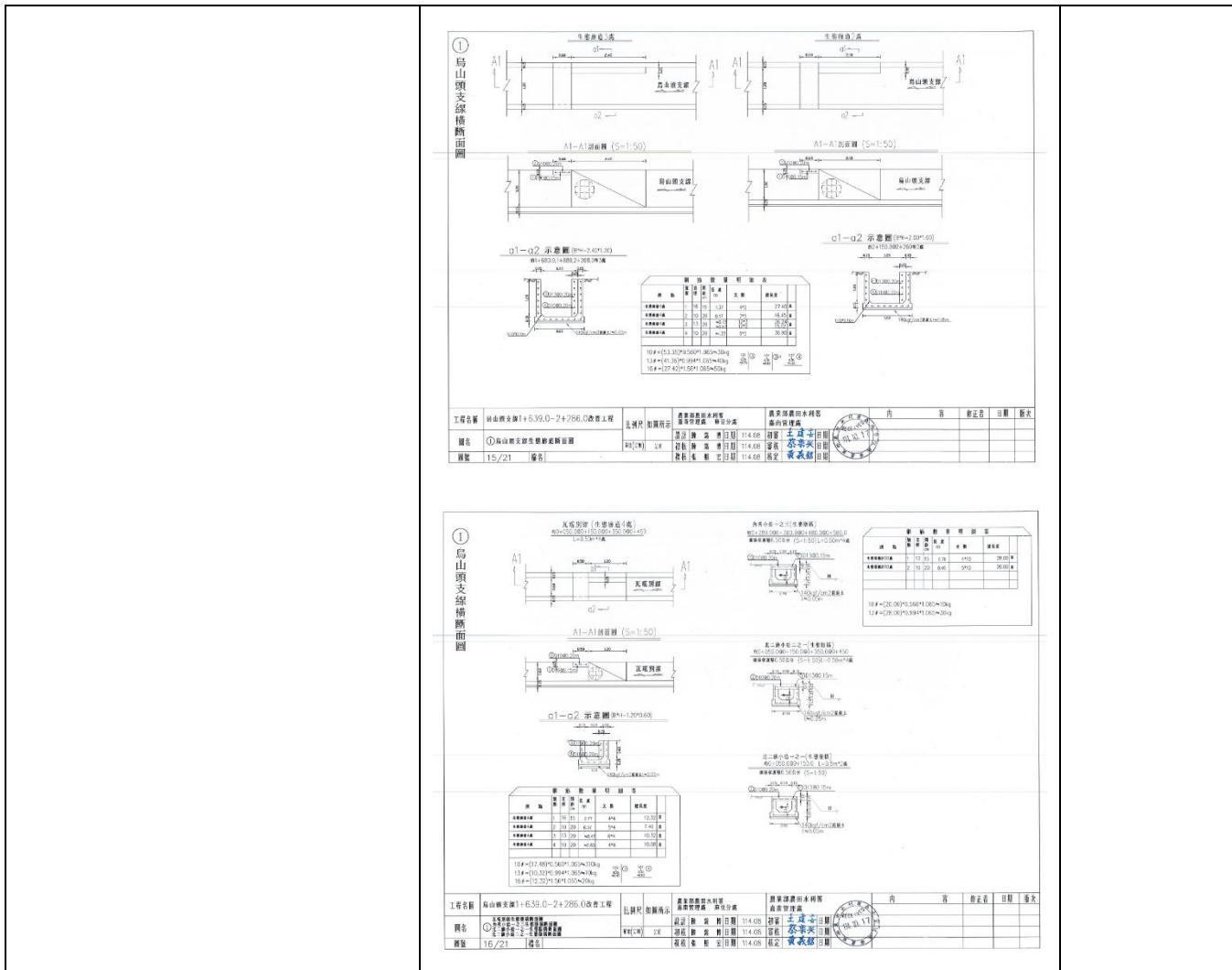
1. 本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
2. 表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

D-6 生態保育措施研擬		填寫單位 設計單位		
工程名稱	烏山頭支線 1+639.0-2+288.0 改善工程			
填表/人員 (單位/職稱)	三等助理工程師 蔡柏瑜	填表日期	114 年 11 月 5 日	
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		參採情形	
<p>關注物種/棲地 1 (照片/圖片及相關說明)</p> <p></p> <p>台北赤蛙</p> <p>(台灣地區兩棲類物種描述資料網站)</p> <p></p> <p></p>	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則 (依據 P-5 生態保育原則，對應關注物種/ 棲地逐項填寫)</p> <p>3.保育措施： (說明保育措施納入設計圖說結果，包含作法、數量、尺寸、 位置、時間等資訊，提供後續營造單位工程施工作參考。)</p>		<p><input checked="" type="checkbox"/>納入工程計 畫方案</p> <p><input type="checkbox"/>未納入，原 因：_____</p>	
	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則 (依據 P-5 生態保育原則，對應關注物種/ 棲地逐項填寫)</p> <p>3.保育措施： (說明保育措施納入設計圖說結果，包含作法、數量、尺寸、 位置、時間等資訊，提供後續營造單位工程施工作參考。)</p>			
	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p>			
關注物種/棲地 2	1.保育策略	<p><input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p>		<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計

<p>(照片/圖片及相關說明)</p>  <p>水雉 (台灣生命大百科)</p>	<p>2.保育原則 (依據 P-5 生態保育原則，對應關注物種/棲地逐項填寫)</p> <p>3.保育措施： (說明保育措施納入設計圖說結果，包含作法、數量、尺寸、位置、時間等資訊，提供後續營造單位工程施作參考。)</p>	<p>畫方案 <input type="checkbox"/>未納入，原因：_____</p>
 <p>工程名稱：新山頭支線 6.93.0-2+286.0 整修工程 圖名：①新山頭支線生態廊道評估圖 日期：15/21 (備註)</p>	<p>4.工程名稱 5.圖名 6.日期 7.備註</p>	
 <p>工程名稱：新山頭支線 6.93.0-2+286.0 整修工程 圖名：②新山頭支線生態廊道評估圖 日期：16/21 (備註)</p>	<p>4.工程名稱 5.圖名 6.日期 7.備註</p>	
<p>關注物種/棲地 3 (照片/圖片及相關說明)</p>  <p>燕鴝 (農業知識入口網)</p>	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則 (依據 P-5 生態保育原則，對應關注物種/棲地逐項填寫)</p> <p>3.保育措施： (說明保育措施納入設計圖說結果，包含作法、數量、尺寸、位置、時間等資訊，提供後續營造單位工程施作參考。)</p>	<p>■納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/>未納入，原因：_____</p>

<p>關注物種/棲地 4 (照片/圖片及相關說明)</p> <p></p> <p>彩鶲</p> <p>(農業知識入口網)</p>	<p>1. 保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input checked="" type="checkbox"/>縮小 <input checked="" type="checkbox"/>減輕 <input checked="" type="checkbox"/>補償</p> <p>2. 保育原則 (依據 P-5 生態保育原則，對應關注物種/棲地逐項填寫)</p> <p>3. 保育措施： (說明保育措施納入設計圖說結果，包含作法、數量、尺寸、位置、時間等資訊，提供後續營造單位工程施作參考。)</p>	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____
<p>鳥山頭支線橋斷面圖</p> <p>1-A1 斷面圖 (S=1:50)</p> <p>1-A1 斷面圖 (S=1:50)</p> <p>1-A1-A2 示意圖 (B=2.0M, L=10M)</p> <p>1-A1-A2 示意圖 (B=2.0M, L=10M)</p> <p>工程名稱 新山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程 比例尺 如圖所示 圖名 ①鳥山頭支線生態避撲面圖 圖號 15/21</p> <p>鳥山頭支線橋斷面圖</p> <p>1-A1 斷面圖 (S=1:50)</p> <p>1-A1-A2 示意圖 (B=1.2M, L=6.0M)</p> <p>1-A1-A2 示意圖 (B=1.2M, L=6.0M)</p> <p>工程名稱 新山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程 比例尺 如圖所示 圖名 ①鳥山頭支線生態避撲面圖 圖號 16/21</p>	<p>鳥山頭支線橋斷面圖</p> <p>1-A1 斷面圖 (S=1:50)</p> <p>1-A1-A2 示意圖 (B=1.2M, L=6.0M)</p> <p>1-A1-A2 示意圖 (B=1.2M, L=6.0M)</p> <p>工程名稱 新山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程 比例尺 如圖所示 圖名 ①鳥山頭支線生態避撲面圖 圖號 15/21</p>	

<p>關注物種/棲地 5 (照片/圖片及相關說明)</p> <p>環頸雉 (農業知識入口網)</p> 	 <table border="1" data-bbox="600 624 1251 700"> <tr> <td>工程名稱</td> <td>烏山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程</td> <td>工程類別</td> <td>如圖所示</td> <td>需申請使用水許證</td> <td>需申請使用水許證</td> <td>內</td> <td>簽</td> <td>日期</td> <td>簽人</td> </tr> <tr> <td>圖名</td> <td>烏山頭支線生態廊道剖面圖</td> <td>圖號</td> <td>1</td> <td>尺寸</td> <td>1:50</td> <td>簽</td> <td>簽</td> <td>日期</td> <td>簽人</td> </tr> <tr> <td>備註</td> <td>15/21</td> <td>備註</td> <td>簽名</td> <td>備註</td> <td>備註</td> <td>簽</td> <td>簽</td> <td>日期</td> <td>簽人</td> </tr> </table>	工程名稱	烏山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程	工程類別	如圖所示	需申請使用水許證	需申請使用水許證	內	簽	日期	簽人	圖名	烏山頭支線生態廊道剖面圖	圖號	1	尺寸	1:50	簽	簽	日期	簽人	備註	15/21	備註	簽名	備註	備註	簽	簽	日期	簽人	
工程名稱	烏山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程	工程類別	如圖所示	需申請使用水許證	需申請使用水許證	內	簽	日期	簽人																							
圖名	烏山頭支線生態廊道剖面圖	圖號	1	尺寸	1:50	簽	簽	日期	簽人																							
備註	15/21	備註	簽名	備註	備註	簽	簽	日期	簽人																							
<p>關注物種/棲地 5 (照片/圖片及相關說明)</p> <p>環頸雉 (農業知識入口網)</p> 	 <table border="1" data-bbox="600 1163 1251 1239"> <tr> <td>工程名稱</td> <td>烏山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程</td> <td>工程類別</td> <td>如圖所示</td> <td>需申請使用水許證</td> <td>需申請使用水許證</td> <td>內</td> <td>簽</td> <td>日期</td> <td>簽人</td> </tr> <tr> <td>圖名</td> <td>烏山頭支線生態廊道剖面圖</td> <td>圖號</td> <td>1</td> <td>尺寸</td> <td>1:50</td> <td>簽</td> <td>簽</td> <td>日期</td> <td>簽人</td> </tr> <tr> <td>備註</td> <td>16/21</td> <td>備註</td> <td>簽名</td> <td>備註</td> <td>備註</td> <td>簽</td> <td>簽</td> <td>日期</td> <td>簽人</td> </tr> </table>	工程名稱	烏山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程	工程類別	如圖所示	需申請使用水許證	需申請使用水許證	內	簽	日期	簽人	圖名	烏山頭支線生態廊道剖面圖	圖號	1	尺寸	1:50	簽	簽	日期	簽人	備註	16/21	備註	簽名	備註	備註	簽	簽	日期	簽人	
工程名稱	烏山頭支線1+5.39.0-2+286.0改善工程	工程類別	如圖所示	需申請使用水許證	需申請使用水許證	內	簽	日期	簽人																							
圖名	烏山頭支線生態廊道剖面圖	圖號	1	尺寸	1:50	簽	簽	日期	簽人																							
備註	16/21	備註	簽名	備註	備註	簽	簽	日期	簽人																							
	<p>1.保育策略 <input checked="" type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償</p> <p>2.保育原則 (依據 P-5 生態保育原則，對應關注物種/棲地逐項填寫)</p> <p>3.保育措施： (說明保育措施納入設計圖說結果，包含作法、數量、尺寸、位置、時間等資訊，提供後續營造單位工程施作參考。)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/>未納入，原因：_____</p>																															



生態保育措施平面圖：



現勘、討論及研擬生態保育措施的過程、紀錄：

日期	事項	辦理內容摘要
114/05/13	現場勘查	經現場人員討論後考慮施設生態平台。

備註：表格欄位不足請自行增加。

備註：

1. 請依規劃設計階段附表 D-1~D-5 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措施。
2. 本表由設計單位填寫，並與主辦機關、主辦生態團隊確認生態保育措施參採情形。