

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	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程	主辦機關	農業部農田水利署苗栗管理處	
			設計單位	農業部農田水利署苗栗管理處	
	工程預計期程	114 年 12 月~115 年 2 月	監造單位	農業部農田水利署苗栗管理處	
	基地位置	苗栗縣頭份市、竹南鎮	工程預算/經費(千元)	3,000	
	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	(6-1) 尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程：給水路長度 150 公尺。TWD97 起點座標 X：237553, Y：2727123 迄點座標 X：237463, Y：2727000 (工區 6-2) 斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程：給水路長度 140 公尺。 TWD97 起點座標 X：243408, Y：2730686 迄點座標 X：243379, Y：2730820 (6-3) 公館子重劃區公館子段 623-3 地號尖山下圳第 2 支線水路改善工程：給水路長度 5 公尺。 TWD97 起點座標 X：237527, Y：2727961 迄點座標 X：237522, Y：2727960				
預期效益	維持尖山重劃區、斗煥坪重劃區、公館子重劃區水利設施系統正常運作。				
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	P-2	

			有生態課題之地理區域。)	
核定階段		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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <u>石虎 (I)、彩鷓 (II)</u> <input type="checkbox"/>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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <u>石虎重要棲地與潛在棲地、農田環境</u> <input type="checkbox"/>否</p>	
	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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <u>採用(1)縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍(工區 6-1,6-2)。(2)減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用(工區 6-1,6-2)。(3)減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。(工區 6-1,6-2)。(4)減輕：建議於保留既有涵管處(上田灌溉用)附近，增加 1 處直徑約 20 公分以上 PVC 管出口，供動物逃生用，實際位置及尺寸可依施工現場進行調整。(工區 6-1)。</u> <input type="checkbox"/>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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>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？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	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	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	D-1
	基本資料蒐集調查	生態環境及議題	<p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ <input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>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 checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	D-2 D-3 D-5
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	<p>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 checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	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	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
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 □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 □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。 □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 □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？□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？□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 □否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？□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
	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 □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？□是 □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？ □是 □否	M-1 M-2

填表人	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	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	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程	工程編號	6
執行機關	農業部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)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 10 月 22 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"> <input checked="" type="checkbox"/> 原構造物範圍內之整建或改善之工程。 <input type="checkbox"/> 已開發場所之工程。 <input type="checkbox"/> 道路鋪面及其附屬設施維護改善工程 <input type="checkbox"/> 水井工程 <input type="checkbox"/> 農田水利設施新建工程。 <input type="checkbox"/> 學術研究單位及生態保育團體關注之區域 <input type="checkbox"/> 受本署補助比率逾工程建造經費 50% 之新建工程。 <input type="checkbox"/> 經上級機關評估特別需要並通知者。 <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"> <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>石虎潛在棲地、石虎重要棲地</u>，須辦理第一級生態檢核作業 <input type="checkbox"/> 否(請續填第 2 項) <p>2. 是否有關注物種或關注棲地？</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>石虎 (I)、彩鷓 (II)</u> (請填第 4 項) <input type="checkbox"/> 否(請續填第 3 項) <p>3. 當地是否有生態相關議題？</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 是，請續填第 4 項 <p>關注議題：<input type="checkbox"/> 在地居民，關注原因：_____。</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> NGO 團體、學術研究團體，關注原因：<u>石虎族群與棲地保育</u> <input type="checkbox"/> 蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。 <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>4. 工程採購金額是否 ≥ 2 千萬元？</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 <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>5. 本工程生態檢核分級</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核作業 <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 		

		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	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>石虎 (I)、彩鷓 (II)</u> <input type="checkbox"/> 無	
	■關注棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>國土綠網關注區域(西北六)</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) 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: <u>國土生態綠網保育軸帶&關注區域</u>	<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。

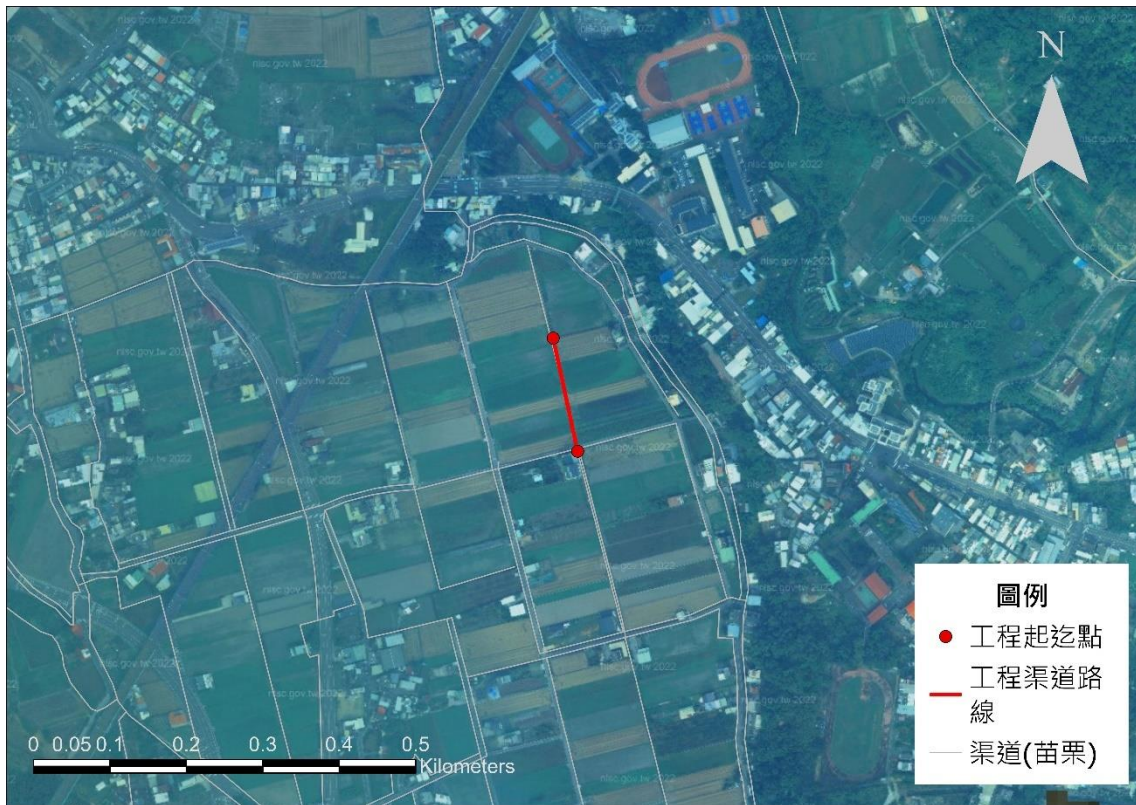
工程生態檢核基本資料表		<input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核		填寫單位		
				主辦生態團隊		
工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程					
治理機關	農業部農田水利署苗栗管理處	工程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他	苗栗縣頭份市、竹南鎮		
				TWD97 座標		
				6-1	X : 237553	Y : 2727123
				6-2	X : 243408	Y : 2730686
6-3	X : 237527	Y : 2727961				
勘查日期	114 年 10 月 21 日			水系名稱	中港溪	
工程緣由目的	水利設施系統強化。		擬辦工程概估內容	(6-1) 尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程：給水路長度 150 公尺。 (6-2) 斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程：給水路長度 140 公尺。 (6-3) 公館子重劃區公館子段 623-3 地號尖山下圳第 2 支線水路改善工程：給水路長度 5 公尺。		
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	維持尖山重劃區、斗煥坪重劃區、公館子重劃區水利設施系統正常運作。		
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： <u>石虎潛在棲地、石虎重要棲地</u>		內政部國家公園署、農業部林業及自然保育署。			
	關注棲地或關注物種：_ 6-1: <u>石虎(I)、彩鷓(II)</u> 6-2: <u>石虎(I)、彩鷓(II)</u> 6-3: <u>無</u>		臺灣生物多樣性資訊聯盟 (TBiA)、生物多樣性研究中心生物多樣性網絡 (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 5 篇，包括國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書 (2020)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表 (2023)、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) (2010)、2023 年石虎保育行動計畫 (2023)、中央管流域生態調查成			

		果整合及應用(2/2) (2024)。	
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 _____	
棲地現況說明： 本工區涵蓋農田與居住地等棲地環境，農地係人為種植作物之土地，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，且行為模式易受耕作方式影響；居住地主要是人為開發之區域，人為擾動程度高。生物多為適應人類活動的常見動植物。			
可能造成之生態環境影響： <input type="checkbox"/> 水流量改變 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input 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：_____			
生態保育原則建議： <input type="checkbox"/> 植生復原 <input type="checkbox"/> 底質保留 <input type="checkbox"/> 棲地保留 <input 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 checked="" 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</u> <input type="checkbox"/> 其他 _____			
勘查意見	備註： <ol style="list-style-type: none"> 工區 6-1 水路兩側均為農田，田區外圍緊鄰道路、住戶或工廠，較不適合石虎棲息利用。若後續進行水稻耕作，可能提供彩鶺等鳥類棲息利用的機會。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。 工區 6-2 水路兩側均為農田，圳內水質清澈，兩側田區與周邊農地相連，僅一側緊鄰農路，適合石虎覓食等棲地利用，水稻田區可提供彩鶺等鳥類棲息利用。建議施工期間採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。 工區 6-3 原圳路為矩型溝，東側靠近鐵路，火車通過時聲響吵雜，圳旁為水稻田及有人定期澆灌之雜菜園。本工區改善長度僅 5 公尺，維持既有寬 80 公分深高 70 公分之矩型溝斷面，對石虎影響不大。工區 6-3 無其他可能受本案工程影響關注物種或議題，建議可免辦規設至維管階段生態檢核。 		
填寫人員 /單位	蔡逸文 (台灣水資源與農業研究院/研究專員)	提交日 期	114 年 11 月 17 日

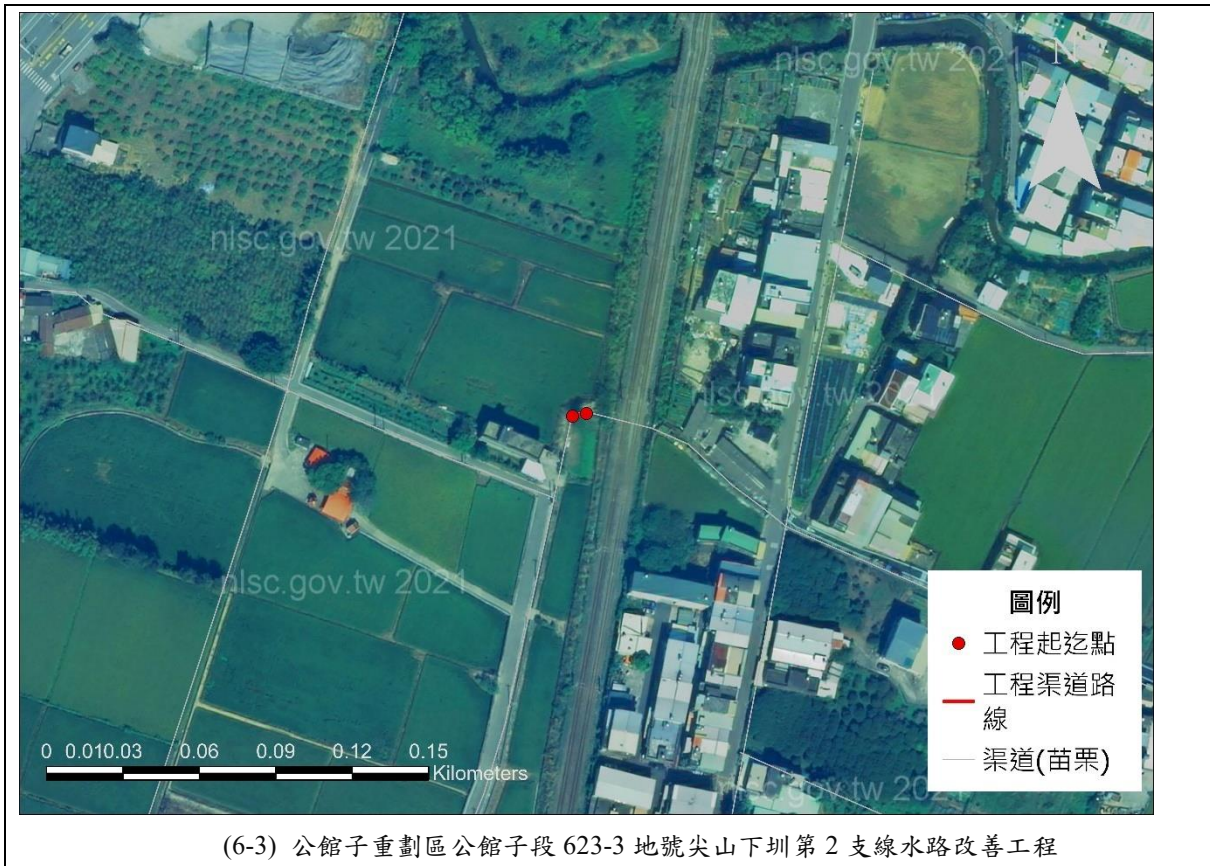
※工程位置圖：



(6-1) 尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程



(6-2) 斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程



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10月21日 說明：尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第3支線3分線水路改善工程</p>	<p>時間：114年10月21日 說明：斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段98-1地號牛欄肚圳第3支線2分線水路改善工程</p>
	
<p>時間：114年10月21日 說明：斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段98-1地號牛欄肚圳第3支線2分線水路改善工程</p>	<p>時間：114年10月21日 說明：公館子重劃區公館子段623-3地號尖山下圳第2支線水路改善工程</p>

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	農業部農田水利署苗栗管理處	設計單位	農業部農田水利署苗栗管理處
監造單位	農業部農田水利署苗栗管理處	營造單位	待發包
工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 11 月 17 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 22 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。	
	規劃設定階段	本案於 114 年 11 月 7 日辦理規劃設定階段民眾參與，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	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 10 月 22 日		
主辦機關: <u>農業部農田水利署苗栗管理處</u>					
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	朱志宏	逢甲大學學士	16 年	綜理設計股業務	水利工程
工程師	林致毅	聯合大學學士	9 年	綜理工事股業務	水利工程
主辦生態團隊: <u>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
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。

P-2 生態情資蒐集		填寫單位
		主辦生態團隊

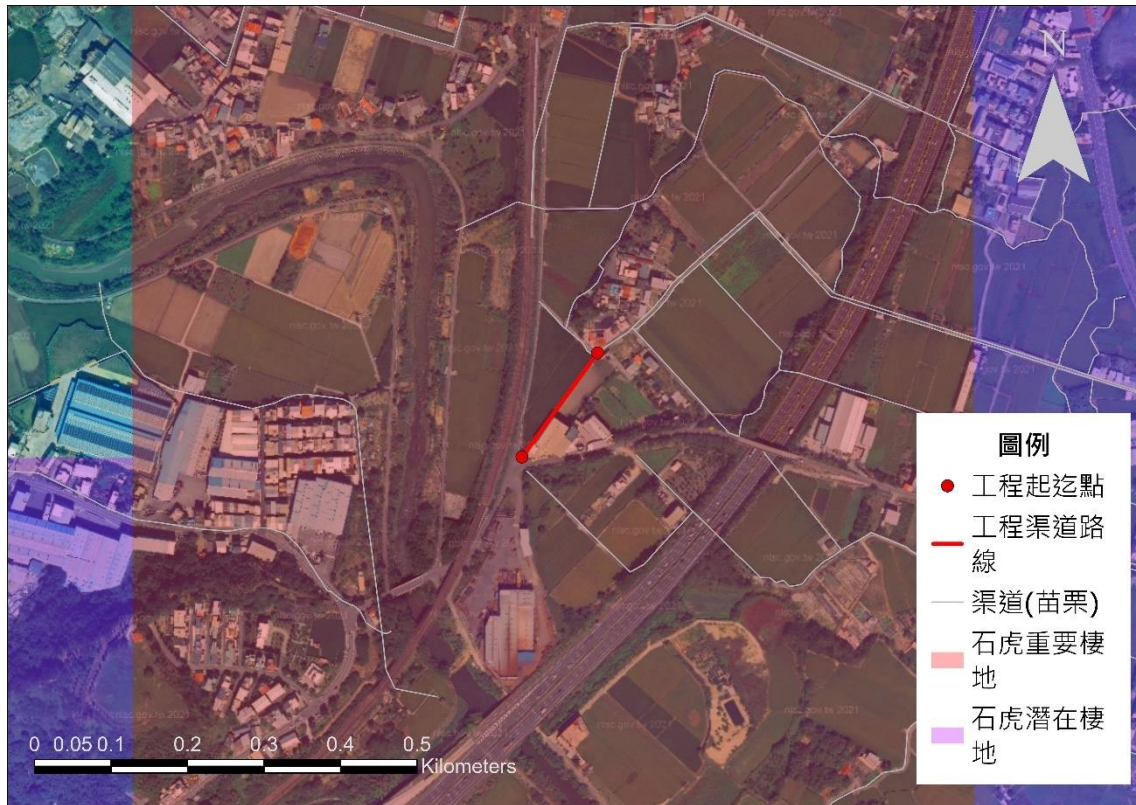
工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程		
------	-----------------------------------	--	--

填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 10 月 22 日
-----------------	--------------------------	------	-----------------

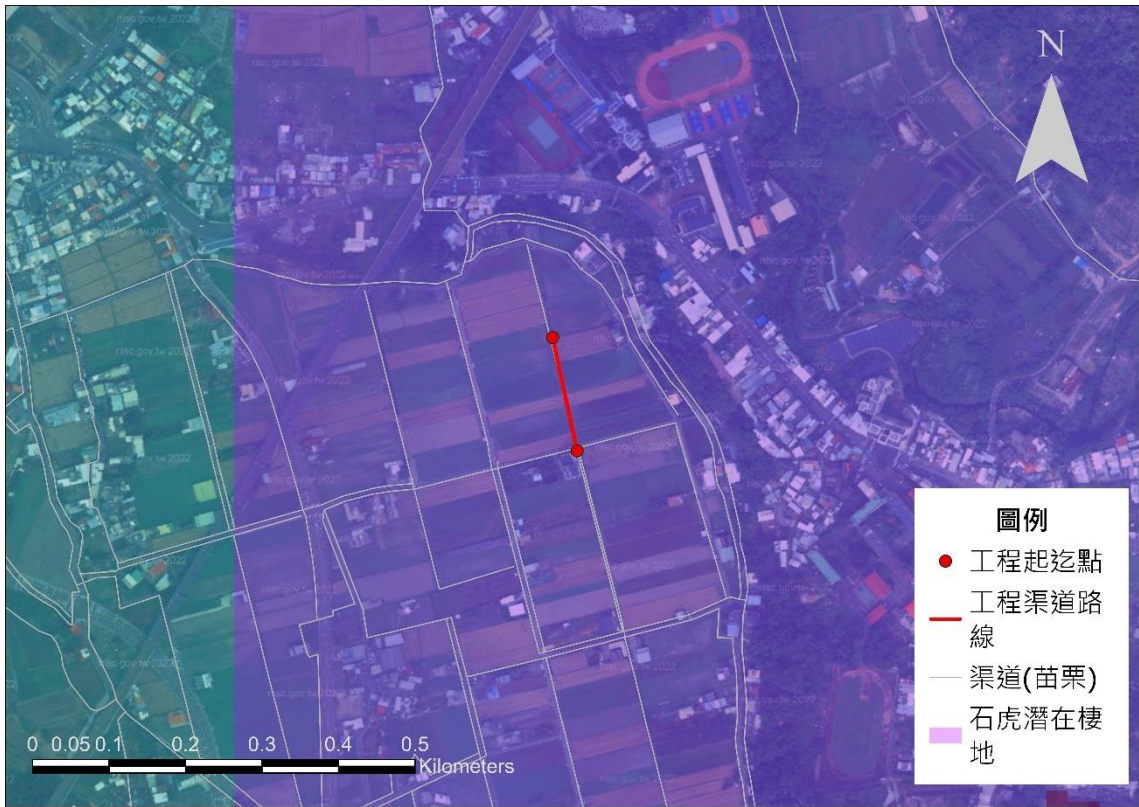
1. 是否套疊工區週邊生態敏感區圖層？

是，生態敏感區套疊結果說明：石虎重要棲地、石虎潛在棲地。

否，原因：_____



尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程



斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程



公館子重劃區公館子段 623-3 地號尖山下圳第 2 支線水路改善工程

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)、生物多樣性研究中心生物多樣性網絡 (TBN)、林務局生態調查資料庫查詢系統、eBird Taiwan、iNaturalist 等線上資料庫。

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 5 篇，包括國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書 (2020)、國土生態綠網區域保育軸帶一覽表 (2023)、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) (2010)、2023 年石虎保育行動計畫 (2023)、中央管流域生態調查成果整合及應用(2/2) (2024)。

否，原因：

3. 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

- (1) (6-1)：尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線：本團隊經圖資套疊顯示，工區位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區一公里內曾紀錄到 5 種保育類動物，如臺灣畫眉(II)、彩鶺(II)、紅尾伯勞(III)、黑眉錦蛇(III)等，以及 13 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如大胡枝子(NCR)、日本鰻鱺(NEN)、馬甲子(NEN)、臺灣石鮒(NNT)、斑龜(NNT)等，其中經評估以石虎(I)、彩鶺(II)為本案較關注之物種，以本工區沿既有矩形水路辦理改善，渠體老舊且附著青苔，施工期間可能造成短期棲地擾動，影響田間鳥類及兩棲類活動。
- (2) (6-2)：斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線：工區位於石虎潛在棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區一公里內曾紀錄到 9 種保育類動物，如臺灣畫眉(II)、彩鶺(II)、食蟹獾(III)、紅尾伯勞(III)、鸚鵡(III)等，以及 14 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如大濱鶺(NEN)、粉紅鸚嘴(NEN)、短吻小鰾鰻(NVU)、三葉埔姜(NVU)、纓口臺鰻(NNT)、鷹斑鶺(NNT)等。建議採分段施工並避免一次性斷水，以致過度干擾田間鳥類及水域生物活動。其中經評估以石虎(I)、彩鶺(II)為本案較關注之物種本工區位於典型水田灌溉渠道，渠壁斑駁有多處裂痕，施工期間可能導致水位劇烈變化與水質擾動，影響水域生物及田間鳥類活動。
- (3) (6-3)：公館子重劃區公館子段 623-3 地號尖山下圳第 2 支線：工區位於石虎重要棲地。經參考相關文獻及各類資料庫盤點，工區一公里內曾紀錄到 9 種保育類動物，如臺灣畫眉(II)、巴鴨(II)、黑眉錦蛇(III)、紅尾伯勞(III)等，以及 17 種國內紅皮書近危(NNT)以上物種，如日本鰻鱺(NEN)、臺灣蒲公英(NEN)、小雲雀(NVU)、臺灣石鮒(NNT)、斑龜(NNT)等。原水路為矩形溝，本工區預計施作長度僅 5 公尺，影響範圍小，且周遭為農田環境，並無石虎合適棲地。工區 6-3 建議規劃設計至維護管理階段可免辦生態檢核。

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 21 日	填表人/ 主辦生態團隊	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)
現勘地點 (TWD97 座標)	(6-1) 起 X: 237553, Y: 2727123 迄 X: 237463, Y: 2727000 (6-2) 起 X: 243408, Y: 2730686 迄 X: 243379, Y: 2730820 (6-3) 起 X: 237527, Y: 2727961 迄 X: 237522, Y: 2727960	工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程
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：</p> <p>工區 6-1：</p> <p>原水路為矩形溝，較為老舊，多青苔附著。渠道兩側有閒置田地且鄰接民宅，現勘當日植被較少，渠道中後段呈現乾涸狀態。</p> <p>工區 6-2：</p> <p>原水路為矩形溝，渠壁斑駁，略有裂痕並著生青苔，水質佳。渠道兩側以水田環境為主，現勘時記錄麻雀與黑領棕鳥等物種，評估此處可能為彩鶺合適棲地。</p>		 <p>工區 6-1 現況照片</p>  <p>工區 6-2 現況照片</p>	

<p>工區 6-3：</p> <p>原水路為矩形溝，本工區預計施作長度僅 5 公尺，影響範圍小，且周遭為農田環境，並無石虎合適棲地。</p>	 <p style="text-align: center;">工區 6-3 現況照片</p>
<p>2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>工區 6-1：本工區沿既有矩形水路辦理改善，渠體老舊且附著青苔，施工期間可能造成短期棲地擾動，影響田間鳥類及兩棲類活動。</p> <p>工區 6-2：本工區位於典型水田灌溉渠道，渠壁斑駁有多處裂痕，施工期間可能導致水位劇烈變化與水質擾動，影響水域生物及田間鳥類活動。</p> <p>工區 6-3：本工區整修長度約 5 公尺，位於既有矩形水路上，預期施工影響範圍小，工區 6-3 建議規劃設計至維護管理階段可免辦生態檢核。</p>	
<p>現勘結果與建議：</p> <p>工區 6-1：本工區沿既有矩形水路辦理改善，渠體老舊且附著青苔，施工期間可能造成短期棲地擾動，影響田間鳥類及兩棲類活動。</p> <p>工區 6-2：本工區位於典型水田灌溉渠道，渠壁斑駁有多處裂痕，施工期間可能導致水位劇烈變化與水質擾動，影響水域生物及田間鳥類活動。</p> <p>工區 6-3：本工區整修長度約 5 公尺，位於既有矩形水路上，預期施工影響範圍小，工區 6-3 建議規劃設計至維護管理階段可免辦生態檢核。</p>	


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 22 日	工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程
地點	電話訪談	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	
楊世雄	尖下里/里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
邱龍森	新華里/里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
蔡豐漂	公館里/里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
蔡逸文	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>主辦生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
尖下里楊世雄里長意見： 1. 工區 6-1 附近沒聽過有石虎或彩鷓出現。 2. 支持這件工程的提報，希望盡早進行改善工程。		回覆人員 主辦生態團隊： 謝謝楊里長提供意見，我們會將訪談結果納入核定階段附表 P-4，並完成核定階段相關生態檢核作業，以利主辦單位辦理後續工程階段。	
新華里邱龍森里長意見：建議換句話表達 1. 工區 6-2 附近沒聽過有石虎或彩鷓出現，好像附近的軍營營區附近聽說有發現過石虎。 2. 支持這件工程的提報，希望盡早進行改善。		回覆人員 主辦生態團隊：建議換句話表達 感謝邱里長的寶貴意見與訊息，我們會將訪談結果納入核定階段附表 P-4，並完成相關生態檢核作業，以協助主辦單位後續工程階段的辦理。	
公館里蔡豐漂里長意見：建議換句話表達 1. 工區 6-3 附近沒聽過有石虎或彩鷓出現。 2. 支持這件工程的提報，這件工程長度很短才 5 公尺，應該是很容易施作，以前水利會時代手續沒這麼麻煩，希望盡早進行改善。		回覆人員 主辦生態團隊：建議換句話表達 感謝蔡里長的建議，我們會將訪談結果納入核定階段附表 P-4，並依規完成生態檢核，期望藉此促進共識，協助主辦單位後續工程階段順利進行。	


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。

P-5 生態保育原則		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	莊皓翔 (台灣水資源與農業研究院/研究專員)	填表日期	114 年 10 月 22 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
<p>(6-1) 115 年度尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程</p>  <p>(台農院 生態團隊拍攝)</p> <p>石虎(I)：主要分布於臺灣中部低海拔至 1,500 公尺森林、河灘地、半開發農墾地等棲地所鑲嵌之淺山環境，目前已面臨嚴重棲地破碎化、遊蕩犬貓攻擊、人為獵捕等威脅。繁殖高峰期為冬末春初。</p>	<input 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 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 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 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 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 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>(6-1) 115 年度尖山重劃區 尖山下段 1708-1 地號尖 山下圳第 3 支線 3 分線水 路改善工程</p>  <p>(台農院生態團隊拍攝) 彩鷺(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>	<input 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 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 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 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 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 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 checked="" type="checkbox"/> 其它： <u>於保留既有涵管處(上田灌溉用)附近，增加 1 處直徑約 20 公分以上 PVC 管出口，供動物逃生 用，實際位置及尺寸可依施工現場進行調整。</u>	
	<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>(6-2)尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線</p>  <p>(台農院 生態團隊拍攝) 石虎(I): 主要分布於臺灣中部低海拔至 1,500 公尺森林、河灘地、半開發農墾地等棲地所鑲嵌之淺山環境，目前已面臨嚴重棲地破碎化、遊蕩犬貓攻擊、人為獵捕等威脅。繁殖高峰期為冬末春初。</p>	<input 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 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 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 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 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 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>(6-2)尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支 線 3 分線</p>  <p>(台農院生態團隊拍攝) 彩鶉(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>	<input 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 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 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 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 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 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：		

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。

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	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 11 月 17 日		
主辦機關： <u>農田水利署苗栗管理處</u>					
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	朱志宏	逢甲大學學士	16 年	綜理設計股業務	水利工程
工程師	林致毅	聯合大學學士	9 年	綜理工事股業務	水利工程
主辦生態團隊： <u>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
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
設計單位： <u>弘郁工程技術顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
洪祈存	負責人	中興大學 水土保持碩士	32	監督施工進度、品質及安全	水利工程
沈鈺旻	工程師	中興大學 水土保持系碩士	4	現地勘查、工程設計	水利工程

王昭傑	品管工程師 職安人員	中國科技大學 土木工程學士	11	工程設計、現地 勘查、施工管理	水利工程
設計生態團隊： <u>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
副院長	蘇騰鎔	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

備註：

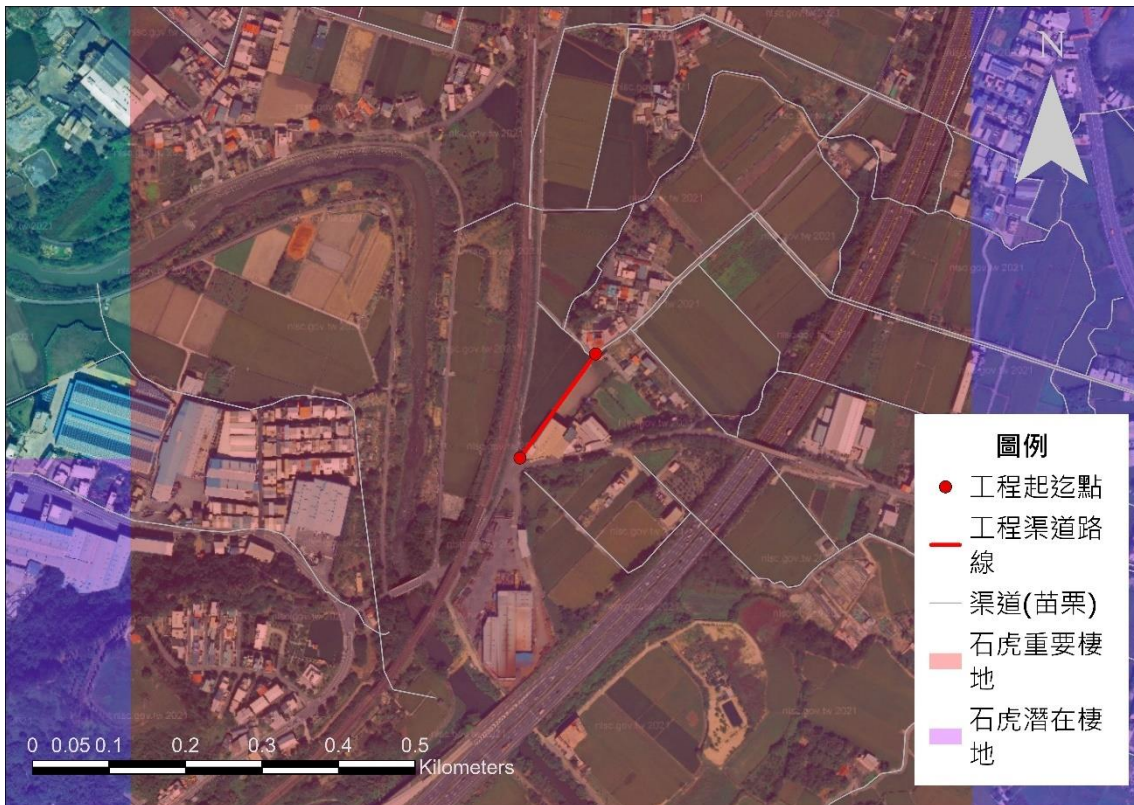
1. 本表由**主辦生態團隊**填寫，**主辦機關**提供人員資訊，**設計單位**提供設計人員及其生態團隊資訊。
2. 人員表格欄請自行增減。

D-2 工區生態資料蒐集成果更新		填寫單位
		設計單位

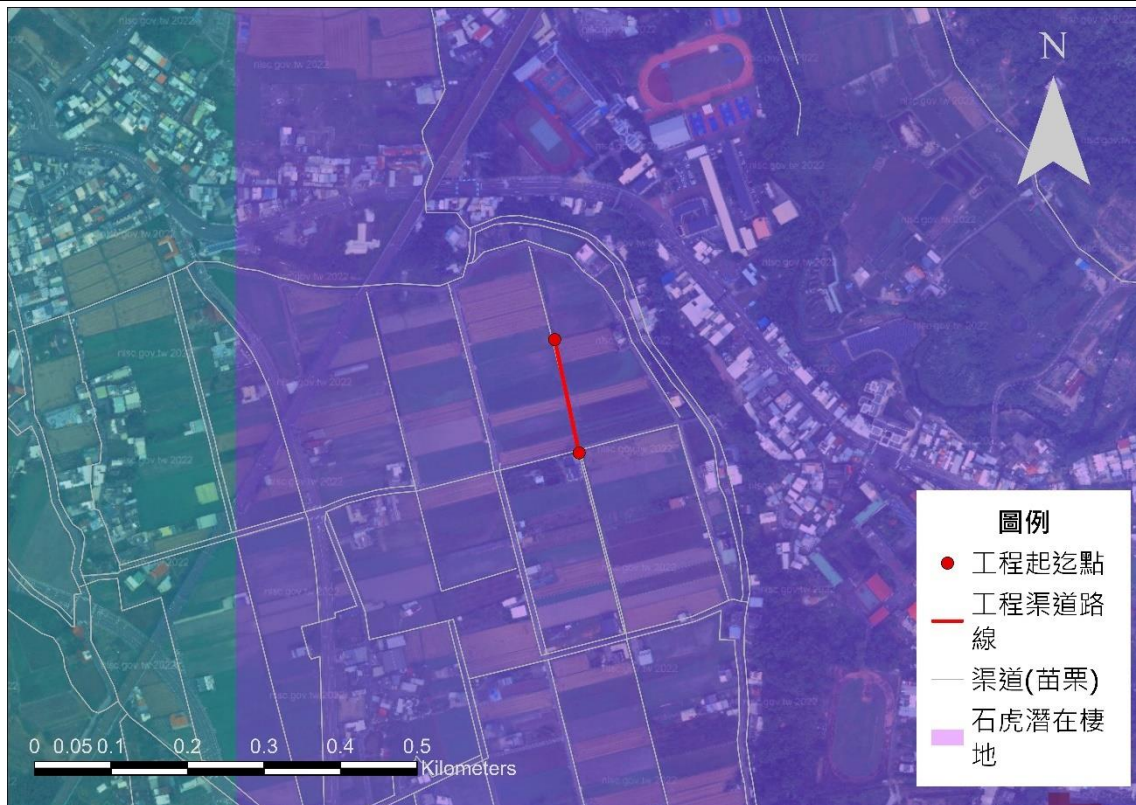
工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 11 月 6 日

工程範圍圖：

(請依工程設計內容更新加以修正)





(6-1) 尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程



(6-2) 斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程

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	石虎(I, NEN)	主要分布於臺灣中部低海拔至 1,500 公尺森林、河灘地、半開發農墾地等棲地所鑲嵌之淺山環境，目前已面臨嚴重棲地破碎化、遊蕩犬貓攻擊、人為獵捕等威脅。繁殖高峰期為冬末春初。	 (台農院 生態團隊拍攝)
	彩鷓(II, NLC)	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。	 (台農院生態團隊拍攝)

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。

D-3 現勘調查紀錄表			填寫單位
			設計單位
現勘日期	114 年 11 月 7 日	填表人/ 生態團隊	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)
現勘地點 (坐標 TWD97)	(6-1) : 237553, 2727123 (6-2) : 243408, 2730686	工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程
現場勘查概述		照片及說明(棲地/物種等照片)	
<p>1. 棲地現況描述：</p> <p>工區 6-1：</p> <p>原水路為矩形溝，較為老舊，多青苔附著。渠道兩側有閒置田地且鄰接民宅，現勘當日植被較少，渠道中後段呈現乾涸狀態，施工期間可能造成短期棲地擾動，影響田間鳥類及兩棲類活動。</p> <p>工區 6-2：</p> <p>原水路為矩形溝，渠壁斑駁，略有裂痕並著生青苔，水質佳。渠道兩側以水田環境為主，施工期間可能導致水位劇烈變化與水質擾動，影響水域生物及田間鳥類活動。</p>			
		<p>日期：114 年 11 月 7 日</p> <p>位置：工區 6-1 現況照片</p>	
			
		<p>日期：114 年 11 月 7 日</p> <p>位置：工區 6-2 現況照片</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>4. 現勘結果與建議：</p> <p>工區 6-1：本工區沿既有矩形水路辦理改善，渠體老舊且附著青苔，施工期間可能造成短期棲地擾動，影響田間鳥類及兩棲類活動。</p> <p>工區 6-2：本工區位於典型水田灌溉渠道，渠壁斑駁有多處裂痕，施工期間可能導致水位劇烈變化與水質擾動，影響水域生物及田間鳥類活動。</p>	

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	114 年 11 月 7 日	工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程
地點	農田水利署苗栗管理處頭份工作站(苗栗縣頭份市信東路 53 號)	工程階段	<input type="checkbox"/> 核定階段 <input checked="" type="checkbox"/> 規劃設計階段 <input type="checkbox"/> 施工階段
辦理方式	<input checked="" 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	
邱龍森	新華里/里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
楊世雄	尖下里/里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
蔡豐漂	公館里/里長	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input 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_____	
林致毅	農業部農田水利署苗栗管理處/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_____	
邱忠賢	農田水利署苗栗管理處頭份工作站/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_____	
沈鈺旻	弘郁工程技術顧問有限公司/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_____	
蕭維廷	台灣水資源與農業研究院/副所長	<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>主辦單位生態團隊</u>	
蔡逸文	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>主辦生態團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
尖下里楊世雄里長意見： 3. 工區 6-1 附近沒聽過有石虎出現。 4. 對生態團隊所提生態保育原則皆能接受，無反對意見，希望盡早改善。		回覆人員 農業部農田水利署苗栗管理處： 謝謝楊里長支持，農地重劃區改善工程須依既定流程辦理，我們會盡快完成相關流程後，辦理工程發包。	

<p>新華里邱龍森里長意見：</p> <p>3. 工區 6-2 附近沒聽過有石虎，有聽過工區東南邊的斗煥坪營區附近有發現過石虎。</p> <p>4. 對生態團隊所提生態保育原則皆能接受，無反對意見，希望盡早改善。</p>	<p>回覆人員 農業部農田水利署苗栗管理處：</p> <p>謝謝邱里長支持，農地重劃區改善工程須依既定流程辦理，我們會盡快完成相關流程後，辦理工程發包。</p>
<p>主辦生態團隊意見：</p> <p>1. 主辦生態團隊盤點生態資料庫結果，工區 6-1 位於石虎重要棲地及國土綠網西北六區內，工區 1 公里內曾有彩鶺(II)等保育類物種出現。經團隊現勘調查結果，工區 6-1 水路兩側均為農田，圳旁無大型喬木或紅皮書植物，田區外圍緊鄰道路、住戶或工廠，較不適合石虎棲息利用。若後續進行水稻耕作，可能提供彩鶺等鳥類棲息利用的機會。建議施工期間可採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育原則。另外，基於生態考量，建議可考慮於保留既有涵管處(上田灌溉用)附近，增加 1 處直徑約 20 公分以上 PVC 管出口，供動物逃生用。</p> <p>2. 工區 6-2 位於石虎潛在棲地及國土綠網西北六區，工區 1 公里內曾有彩鶺(II)等保育類物種出現。經團隊現勘調查結果，工區 6-2 水路兩側均為農田，圳內水質清澈，兩側田區與周邊農地相連，僅一側緊鄰農路，適合石虎覓食等棲地利用，水稻田區可提供彩鶺等鳥類棲息利用。建議施工期間採取限縮施工範圍、避免於晨昏與夜間施作，避免工程污水流至下游之生態保育措施。</p>	<p>回覆人員 農業部農田水利署苗栗管理處：</p> <p>1. 謝謝台農院提供評估結果及意見。後續辦理施工階段時，會要求營造單位根據所提保育措施進行施作。</p>

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：主辦生態團隊說明本案生態情資及工區現勘結果。



說明：與會者於工區 6-1 進行現場勘查及討論。



說明：工區 6-1 保留既有涵管處(上田灌溉用)。



說明：與會者於工區 6-2 進行現場勘查及討論。

備註：表格欄位不足請自行增加

※會議簽到表：

『114-115 年度農田水利署苗栗管理處生態檢核作業
委託服務(開口契約)案』

「115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程」
生態檢核說明會 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署苗栗管理處

時間	114 年 11 月 7 日 下午 2 時 30 分		地點	農田水利署苗栗管理處 頭份工作站	
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	新華里	里長	邱龍森	
	2				
	3	尖下里	里長	楊世雄	
	4				
	5	公館里	里長	蔡豐源	
	6				
	7	農業部農田水利署 苗栗管理處		林致毅	
	8			邱景賢	
	9				

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	農業部農田水利署 苗栗管理處頭份工作站			
	2				
	3	黎明工程顧問股份有限 公司			
	4				
	5				
	6	弘郁工程技術顧問有限 公司	工程師	沈銘賢	
	7				
	8				
	9	台灣水資源與農業研究院	研究專員	葉錦廷	
	10		研究專員	蔡逸文	
	11				
	12				
13					

備註：

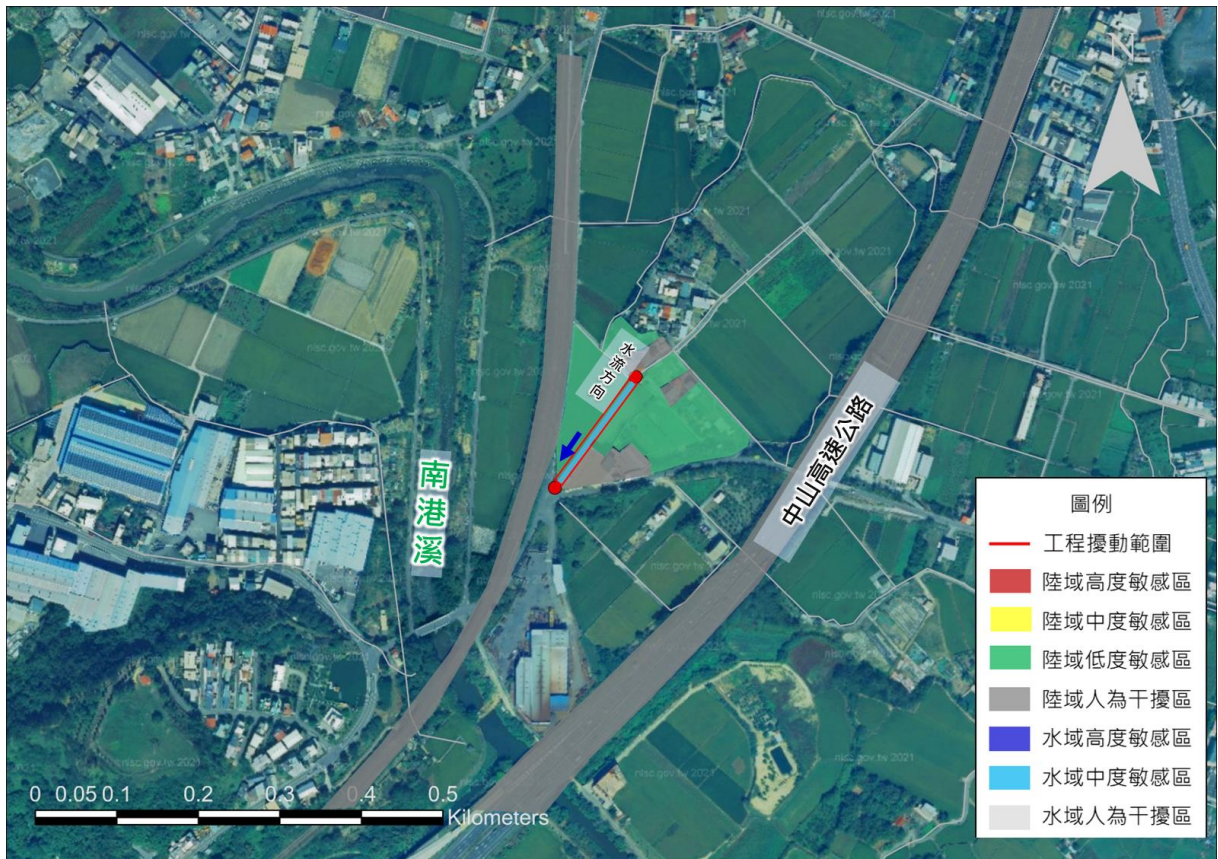
1. 相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。
2. 表格欄位不足請自行增加。

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	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 11 月 17 日

生態關注區域圖：

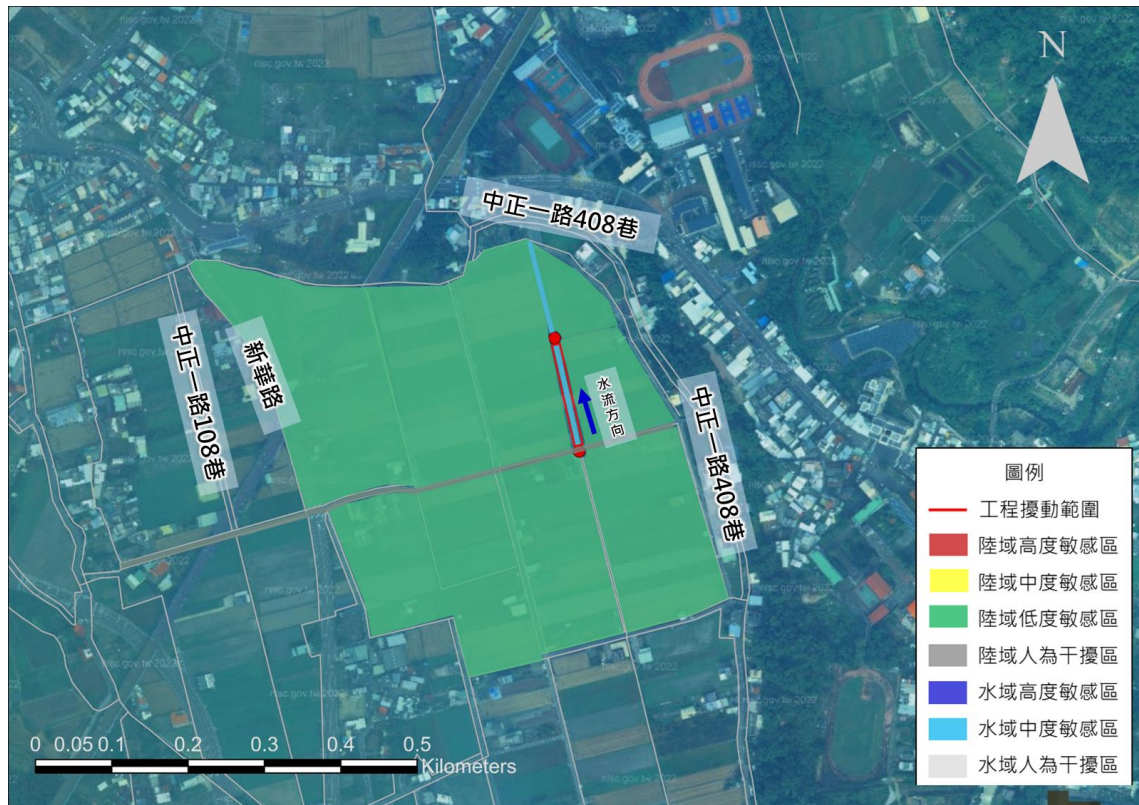
施工範圍至週圍道路為施工可能影響範圍，若影響範圍內有需迴避之關注棲地或生態保全對象，列為陸域中度敏感區，本案無關注棲地或生態保全對象，列為陸域低度敏感區；人工建物及道路列為陸域人為干擾區；水域及本案工區渠道列為水域中度敏感區。



(6-1) 115 年度尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程

生態關注區域圖

生態關注區域圖：施工範圍至週圍道路為施工可能影響範圍，若影響範圍內有需迴避之關注棲地或生態保全對象，列為陸域中度敏感區，本案無關注棲地或生態保全對象，列為陸域低度敏感區；人工建物及道路列為陸域人為干擾區；水域及本案工區渠道列為水域中度敏感區。



(6-2) 115 年度斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程
生態關注區域圖

1. 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
石虎 (工區 6-1,6-2)	工程施作時可能擾動周邊內野生生物棲息躲藏。	<ol style="list-style-type: none"> 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。(工區 6-1,6-2) 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。(工區 6-1,6-2) 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。(工區 6-1,6-2)

<p style="text-align: center;">彩鷓 (工區 6-1,6-2)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 工程施作時可能會清除部分緊鄰欄杆或步道的既有喬木，減少鳥類躲藏、休息的棲所。 2. 工程施作時與堆置工料時可能擾動或污染下游水質。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。(工區 6-1,6-2) 2. 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。(工區 6-1,6-2) 3. 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。(工區 6-1,6-2) 4. 減輕：建議於保留既有涵管處(上田灌溉用)附近，增加 1 處直徑約 20 公分以上 PVC 管出口，供動物逃生用，實際位置及尺寸可依施工現場進行調整。(工區 6-1)
--	---	---

備註：表格欄位不足請自行增加。

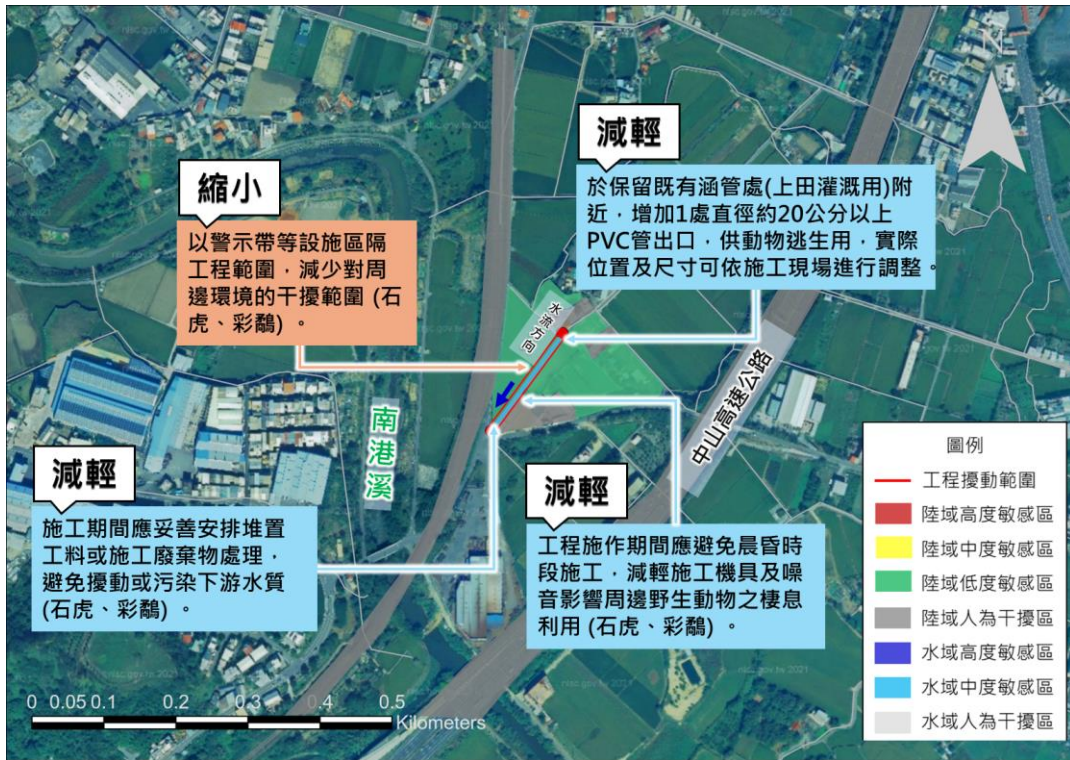
備註：

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。

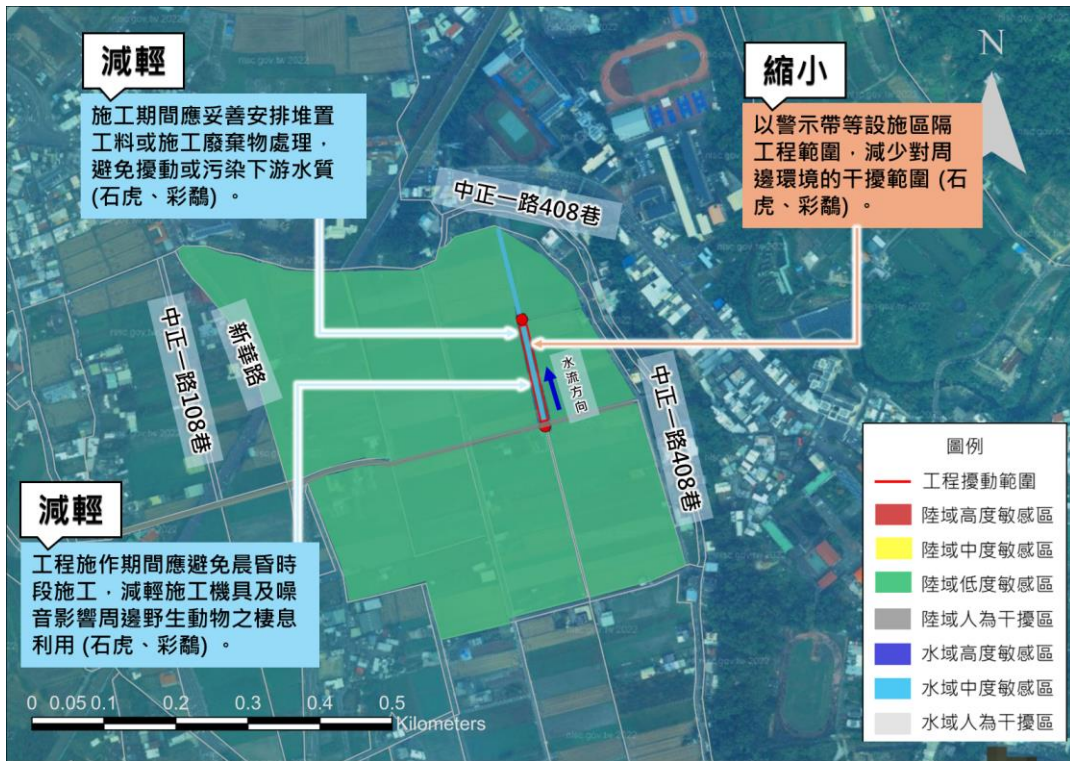
D-6 生態保育措施研擬		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	115 年度尖山重劃區尖山下圳第 3 支線 3 分線等水路改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	蕭維廷 (台灣水資源與農業研究院/副所長)	填表日期	114 年 11 月 17 日
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		參採情形
 <p>石虎(I,NEN) (台農院 生態團隊拍攝) (工區 6-1,6-2)</p>	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	縮小：工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動。 減輕：避免晨昏及夜間施工。 減輕：防止污水排放至周邊水域污染水質。	
	3.保育措施：	(1) 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。(工區 6-1,6-2) (2) 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。(工區 6-1,6-2) (3) 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。(工區 6-1,6-2)	
 <p>彩鷸(II,NLC) (台農院生態團隊拍攝) (工區 6-1,6-2)</p>	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償	<input checked="" type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：____
	2.保育原則	縮小：工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動。 減輕：避免晨昏及夜間施工。 減輕：防止污水排放至周邊水域污染水質。 減輕：於保留既有涵管處(上田灌溉用)附近，增加 1 處直徑約 20 公分以上 PVC 管出口，供動物逃生用，實際位置及尺寸可依施工現場進行調整。	

	<p>3.保育措施：</p> <p>(1) 縮小：以警示帶等設施區隔工程範圍，減少對周邊環境的干擾範圍。(工區 6-1,6-2)</p> <p>(2) 減輕：工程施作期間應避免晨昏時段施工，減輕施工機具及噪音影響周邊野生動物之棲息利用。(工區 6-1,6-2)</p> <p>(3) 減輕：施工期間應妥善安排堆置工料或施工廢棄物處理，避免擾動或污染下游水質。(工區 6-1,6-2)</p> <p>(4) 減輕：建議於保留既有涵管處(上田灌溉用)附近，增加 1 處直徑約 20 公分以上 PVC 管出口，供動物逃生用，實際位置及尺寸可依施工現場進行調整。(工區 6-1)</p>	
--	---	--

生態保育措施平面圖：



(6-1) 115 年度尖山重劃區尖山下段 1708-1 地號尖山下圳第 3 支線 3 分線水路改善工程
生態保育措施平面圖



(6-2) 115 年度斗煥坪重劃區斗煥坪段新華小段 98-1 地號牛欄肚圳第 3 支線 2 分線水路改善工程
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
114/11/5	關注區域圖繪製	主辦生態團隊根據生態資料蒐集成果與現勘調查結果，完成關注區域圖繪製
114/11/7	現場勘查及綜合討論	主辦單位、主辦生態團隊、設計單位、里長一同至現場勘查及綜合討論
114/11/17	生態保育措施平面圖繪製	主辦生態團隊根據與主辦單位、設計單位討論結果完成生態保育措施平面圖。
114/11/18	協助提供附表 W-2 及 W-4	主辦生態團隊協助製作 W-2 施工前生態保育措施確認表及 W-4 施工中生態保育措施自主檢查表(營造)，供主辦單位納入工程招標附件中。

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。