

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。

附錄 1、不分階段生態檢核共同表單

生態檢核分級表

生態檢核分級表			填寫單位
			主辦生態團隊
工程或計畫名稱	大寮小給一之八等5線改善工程	工程編號	
執行機關	農業部農田水利署嘉南管理處 佳里分處	承包廠商	勇霖工程顧問有限公司
填表人員 (單位/職稱)	吳東展 環靚景觀生態顧問有限公司/協理	填表日期	115年3月16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"> ■原構造物範圍內之整建或改善之工程。 □已開發場所之工程。 □道路鋪面及其附屬設施維護改善工程 □水井工程 □農田水利設施新建工程。 □學術研究單位及生態保育團體關注之區域 □受本署補助比率逾工程建造經費50%之新建工程。 □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> <p>□是：_____，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p>■否(請續填第2項)</p> <p>2.是否有關注物種或關注棲地？</p> <p>■是：環頸雉、燕鴿、彩鷓(如涉及保育類食蟹獾、瀕危魚類菊池氏細鯽等)(請填第4項)</p> <p>□否(請續填第3項)</p> <p>3.當地是否有生態相關議題？</p> <p>□是，請續填第4項</p> <p>關注議題：□在地居民，關注原因：_____。</p> <p>□NGO團體、學術研究團體，關注原因：_____。</p> <p>□蒐集生態相關文獻，關注原因：_____。</p> <p>□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> <p>□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>■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>□第一級生態檢核作業</p> <p>■第二級生態檢核作業</p> <p>□無須辦理生態檢核作業</p>		
	<p>說明：</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		

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>環頸雉、燕鴿、彩鸚</u> □無
	■關注棲地	■有： <u>農耕地</u> □無

生態敏感區說明			
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
生態敏感區	國家公園及國家自然公園	□是，■否	1. 國家公園法(內政部) 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	□是，■否	
	野生動物保護區	□是，■否	
	森林及森林保護區(保安林)	□是，■否	
	森林及森林保護區(國有林事業區)	□是，■否	
	重要濕地(國際級)	□是，■否	
	重要濕地(國家級)	□是，■否	
	重要濕地(地方級)	□是，■否	
	自然保留區	□是，■否	
	自然保護區	□是，■否	
	海岸保護區	□是，■否	
	水庫蓄水範圍	□是，■否	
IBA 重要鳥類棲息地	□是，■否		
其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域	石虎重要及潛在棲地	□是，■否	
	國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	□是，■否	
	國土生態綠網關注獨流溪	□是，■否	
	其他：國土綠網關注區域(西南一)	■是，□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

工程生態檢核基本資料表		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	大寮小給一之八等5線改善工程		
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 checked="" type="checkbox"/> 農田排水 <input type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他
			臺南市，佳里區 TWD97 坐標 大寮小給一之八 X：163632.92 Y：2560772.00 頂寮小給三之二 X：161982.81 Y：2566546.71 蔥子寮小給三之一 X：168632.10 Y：2564950.71 西子良廟小排三之十三 X：167399.81 Y：2563621.17 佳里興小給三之十六 X：167078.98 Y：2565646.53
勘查日期	115年2月28日		水系名稱 將軍溪
工程緣由目的	本工程改善之水路係早期設施，為土渠或薄型內面工渠道，因土渠易淤積、坍塌及內面工老化破損嚴重，影響農民之灌溉排水權益，故擬施行本工程以利通水及水資源之運用。		擬辦工程概估內容 大寮小給一之八：矩形溝 423.50 公尺、箱涵 1 座 頂寮小給三之二：矩形溝 750.00 公尺 蔥子寮小給三之一：矩形溝 315.00 公尺 西子良廟小排三之十三：矩形溝 318.00 公尺 佳里興小給三之十六：矩形溝 145.00 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 保護面積_____公頃，保護人口_____人。 其它:通水及排水改善受益面積：共 175.59 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：無		公開的法定生態敏感區之相關圖資套疊結果
	關注棲地或關注物種： 環頸雉、燕鴿、彩鷓		文獻資料及現地勘查評估
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： (1) 大寮小給一之八： 陸域棲地環境大多為農耕地，農耕地間除有產業道路及小區域人為建築，亦有部分果樹種植，其間則有自生草本植物生長於農耕地的隙地間，農耕地區域主要種植作物為玉米，部分暫時未耕作的區域則逐漸發育為草地，但規模較小，整體陸域棲地環境地景整體較為單一。			

(2) 佳里興小給三之十六

周邊大多屬農耕地環境，且亦有鄰近住宅、行道樹及栽培植物種苗培育的區域，部分閒置農地則發育為草生地，且有發現竹製大型廣告看板，因此區域農地及草生地皆鑲嵌於較大面積的住宅區內，且受耕作影響的擾動程度較高。草生地及農耕地仍為周邊野生動物潛在利用的棲地環境。鄰近行道樹主要為榕樹、木麻黃及黑板樹等常見栽植樹種，且多有修剪痕跡，樹冠發育部分較差，夏季可能為中小型鳥類可能築巢的環境。本計畫工區溝渠為V型內面工渠道，現況屬乾涸狀態，且其中多有淤積及草本植物生長其中。

(3) 蔥子寮小給三之一

本工區範圍為廣闊的農耕地環境，主要種植作物為玉米及水稻，亦有種植芒果等果樹的區域，雖因農耕地受耕作週期影響較顯著，但因本計畫範圍周邊農地面積較大，且種植作物也並不相同，同時間耕作的擾動影響相對較輕微，勘察時亦發現較多數量的環頸雉、黑翅鳶及棕背伯勞等保育類及紅皮書評估受脅物種棲息。本計畫工區溝渠現屬非通水期間，現況多屬乾涸狀態，整體為受人為控管的水域廊道，常有乾涸期間不利水域生物利用。鄰近則有大排水線，雖仍屬陡直混凝土結構護岸，但渠道內水源穩定且部分區域有淤土及草生植被生長，提供水域棲地供野生動物利用。

(4) 西子良廟小排三之十三

周邊大多屬農耕地環境，主要種植作物為水稻，也有零星龍眼及柚子等作物種植於周邊，此外亦有其他建築房舍，及其他栽植的作物，計畫範圍大多屬較大面積的農耕地，周邊道路則有行道樹種植，此區域距離鄰近聚落主要道路較近，受耕作及他人為干擾的程度也較高。本計畫工區溝渠為V型內面工，現屬非通水期間，現況多屬乾涸狀態，整體為受人為控管的水域廊道。

(5) 頂寮小給三之二

周邊大多屬農耕地環境，主要種植作物為玉米及胡蘿蔔，此外亦有其他建築房舍及溫室、畜牧場等設施，整體而言農耕地的環境仍較為完整且廣闊，雖整體地景較為單一，但仍可見保育類黑翅鳶及環頸雉於周邊活動覓食。本計畫工區溝渠現屬非通水期間，現況多屬乾涸狀態，整體為受人為控管的水域廊道。北側則有主要排水幹線，與本計畫範圍距離超過100公尺，但評估仍為周邊野生動物主要利用的水源來源。

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：_____

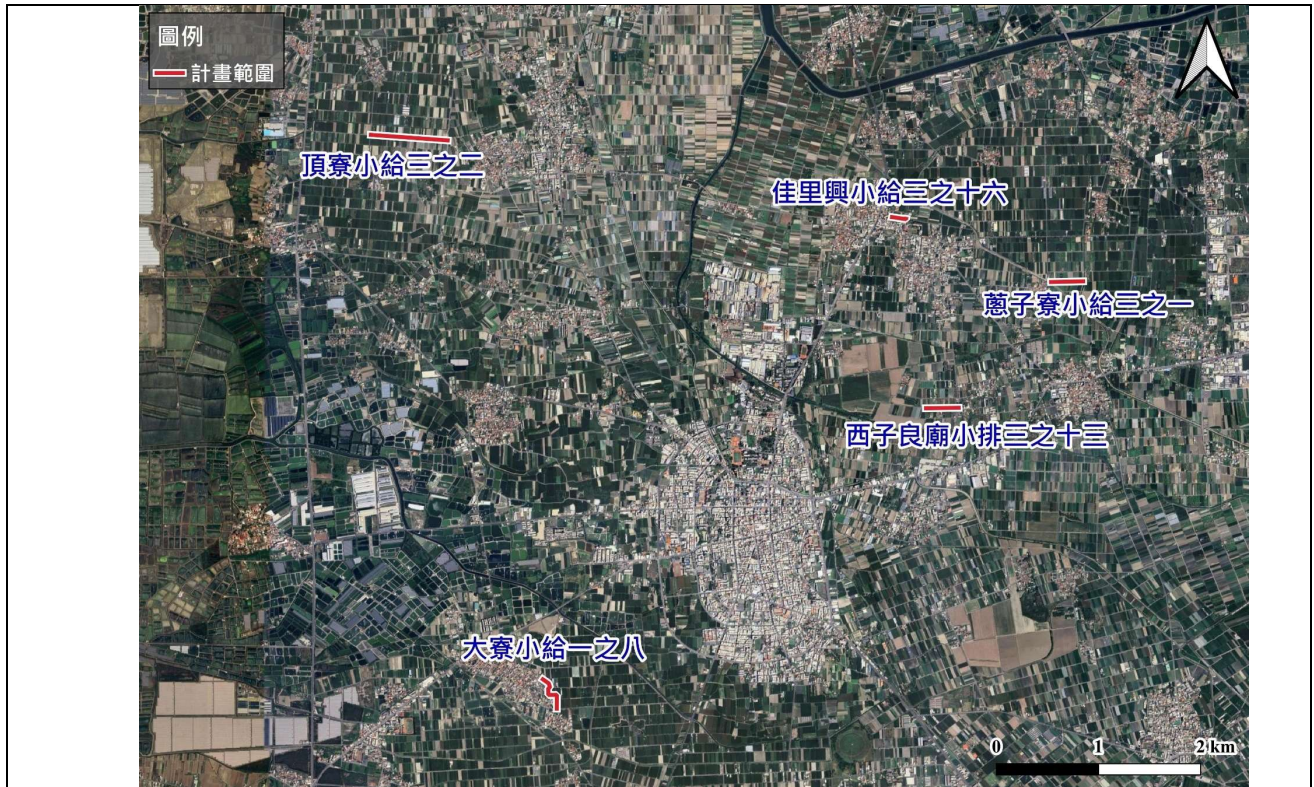
生態保育原則建議：

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：_____ 其他_____

<p>勘 查 意 見</p>	<p>1.農田生態系維護： 本計畫區周邊大多為農耕地環境，除關注物種外，既有植被也提供蝶類訪花、蜻蛉類停棲及捕食昆蟲等生態功能性，工程施作建議應規劃分區施作，以及限縮工程整地及開挖的面積，施工期間亦須盡量保留現地土方，使現地自生植物種子庫能於完工後萌發，加速當地植生恢復。</p> <p>2.避免野生動物受困渠道內： 溝渠改善如採用較為陡直的結構，可能影響穿越性較差的野生動物通行，各工區周邊都有較大面積旱作種植區域及草生地環境，為關注物種環頸雉及燕鴿潛在的繁殖環境，建議增設動物友善通道以免幼雛意外跌落溝渠後受困，甚至死亡，如採用外掛式動物坡道，施工期間板材裁切應配合渠道結構調整，確保通道與渠道結構能順利銜接，維護管理應定期巡檢是否有損壞需更換的情形，確保長期動物仍能有可通行的動線。</p> <p>3.蔥子寮小給棲地環境維護： 本計畫蔥子寮小給三之一線周邊整體皆屬大面積農地，且有果樹、旱作、水田及部分未耕種區草生地等不同類型棲地環境，評估為優良野生動物活動及繁殖的環境，後續相關工程施作仍有可能有關注物種或保育類動物於周邊活動，建議後續施工階段生態團隊應多加宣導野生動物進入工區的應對方式，尤應針對蛇類及雛鳥等習性說明，以免渠道改善此類較小擾動幅度的工程施作造成其他生態方面的負面干擾。</p>
----------------------------	---

填寫人員 /單位	吳東展 環靚景觀生態顧問有限公司/協理	提交日期	115年3月16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：

	
<p>時間：115年2月28日 說明：大寮小給一之八工區現況</p>	<p>時間：115年2月28日 說明：大寮小給一之八工區周邊農地現況</p>
	
<p>時間：115年2月28日 說明：佳里興小給三之十六工區周邊農地現況</p>	<p>時間：115年2月28日 說明：佳里興小給三之十六工區現況</p>
	
<p>時間：115年2月28日 說明：蔥子寮小給三之一工區現況</p>	<p>時間：115年2月28日 說明：蔥子寮小給三之一工區周邊農地現況</p>



時間：115年2月28日
 說明：西子良廟小排三之十三工區現況



時間：115年2月28日
 說明：西子良廟小排三之十三工區周邊農地現況



時間：115年2月28日
 說明：頂寮小給三之二工區現況



時間：115年2月28日
 說明：頂寮小給三之二工區周邊農地現況

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

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	勇霖工程顧問有限公司
監造單位	勇霖工程顧問有限公司	營造單位	-
工程名稱	大寮小給一之八等5線改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	吳東展 環靚景觀生態顧問有限公司/協理	填表日期	115年3月16日
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式	
主動公開	設計階段		
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。

附錄 3、規劃設計階段生態檢核相關表單

D-1 團隊名單

D-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
填表人員 (單位/職稱)	吳東展 (環觀景觀生態顧問有限公司/協理)		填表日期	115年3月16日	
主辦機關： <u>農業部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
嘉南管理處/管理師兼主任	謝勝賢	博士	34年	督導、指揮	土木工程
嘉南管理處/工程師兼股長	陳敏芳	學士	26年	督導、指揮	土木工程
嘉南管理處/三等助理工程師	蔣孟均	大學	3年	督導	農田灌溉排水工程
嘉南管理處/二等助理工程師	杜榮鴻	碩士	16年	工程提報、水陸域生態調查	水利工程、生態檢核
主辦生態團隊： <u>環觀景觀生態顧問有限公司</u>					
協理	吳東展	國立嘉義大學森林暨自然資源學系/學士	生態調查及檢核：5年以上 水保及防災工程：4年	陸域動、植物調查、生態影響及保育措施評估、統籌計畫執行	生態攝影、陸域動植物調查、崩塌地安全評估、地錨檢測
經理	方伊琳	國立嘉義大學森林暨自然資源學系/碩士	生態調查及檢核：10年以上	生態資料蒐集、GIS圖資套疊繪製、植物生態影響評估	生態攝影、陸域植物調查、樹木風險評估、植物導覽解說、GIS
專員	姚怡瑄	國立嘉義大學森林暨自然資源學系/碩士	生態調查及檢核：5年以上	現勘調查成果彙整、成果報告撰寫	生態攝影、陸域動物調查、樹木風險評估、GIS
設計單位： <u>勇霖工程顧問有限公司</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
水利技師	王偉銓	中興大學水土保持研究所/碩士	工程設計監造年資8年	設計監造簽證技師	水力分析及規劃設計、都市排水、農田排水、水利工程
水利技師	郭杰璋	成功大學水利及海洋工程學系/碩士	工程設計監造年資5年	設計監造	水力分析及規劃設計、都市排水、農田排水、水利工程
監造工程師	鍾祁恩	高雄科技大學營建工程學系/學士	工程監造年資5年	監造	甲種職業安全衛生業務主管、公共工程品質管理人員

設計生態團隊：環觀景觀生態顧問有限公司

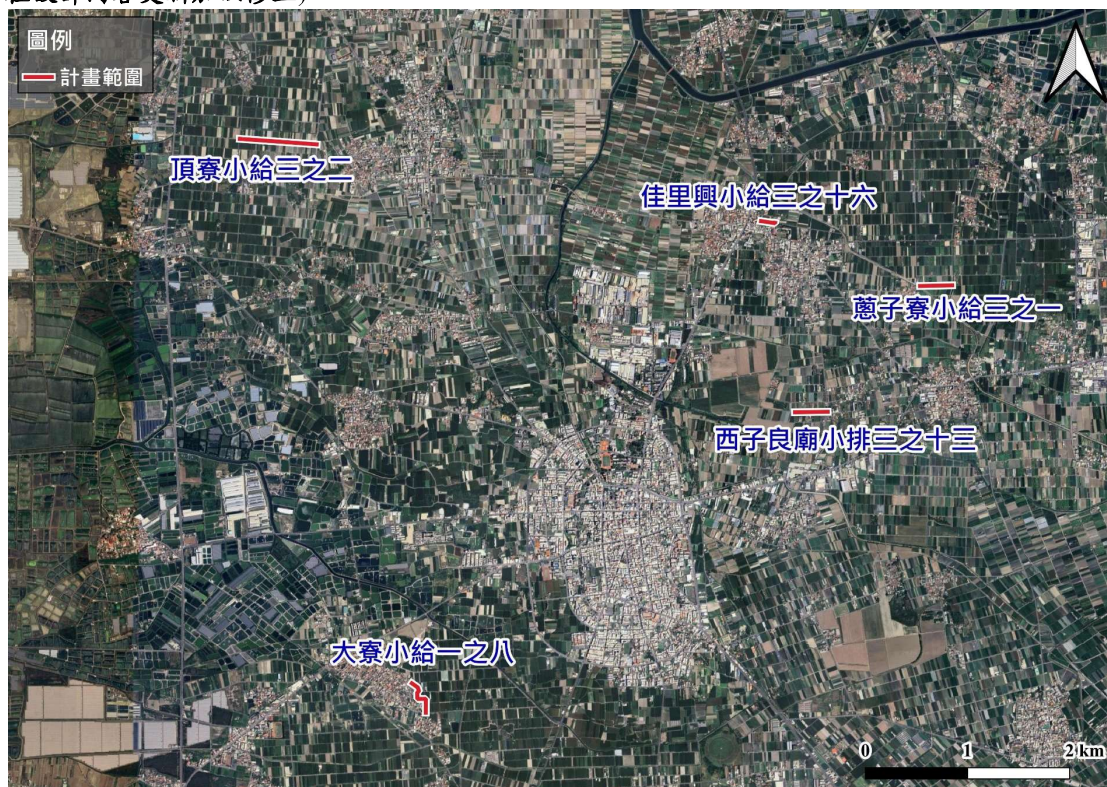
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
協理	吳東展	國立嘉義大學森林暨自然資源學系/學士	生態調查及檢核：5年以上 水保及防災工程：4年	陸域動、植物調查、生態影響及保育措施評估、統籌計畫執行	生態攝影、陸域動植物調查、崩塌地安全評估、地錨檢測
經理	方伊琳	國立嘉義大學森林暨自然資源學系/碩士	生態調查及檢核：10年以上	生態資料蒐集、GIS圖資套疊繪製、植物生態影響評估	生態攝影、陸域植物調查、樹木風險評估、植物導覽解說、GIS
專員	姚怡瑄	國立嘉義大學森林暨自然資源學系/碩士	生態調查及檢核：5年以上	現勘調查成果彙整、成果報告撰寫	生態攝影、陸域動物調查、樹木風險評估、GIS

D-2 工區生態資料蒐集成果更新

D-2 工區生態資料蒐集成果更新			填寫單位
			設計單位
填表人員 (單位/職稱)	吳東展 (環靚景觀生態顧問有限公司/協理)	填表日期	115 年 3 月 16 日

工程範圍圖：

(請依工程設計內容更新加以修正)








生態資料蒐集成果更新：

檢索生物多樣性網絡 (Taiwan Biodiversity Network, TBN, 檢索日期 115 年 3 月 3 日), 蒐集本計畫二級檢核工區所涵蓋範圍, 及延伸 1 公里範圍的周邊記錄物種整理呈現, 並一併彙整農業部農田水利署嘉南分署生態檢核分級資訊。

相關範圍內有瀕臨絕種保育類野生動物 (I) 有黑面琵鷺 1 種; 珍貴稀有保育類野生動物 (II) 黑翅鳶、黑鳶、紅隼、遊隼、小燕鷗、水雉、環頸雉及彩鷓 8 種; 其他應予保育之野生動物 (III) 燕鴿、紅尾伯勞及黑尾鷓 3 種。國家極危 (NCR) 等級的環頸雉 1 種; 國家易危 (NVU) 等級有黑鳶、小雲雀、金黃鼠耳蝠、紅隼、棕背伯勞、田鷓、黑尾鷓、黑面琵鷺 8 種; 國家接近受脅 (NNT) 等級的小水鴨、麻雀、彎嘴濱鷓、遊隼、水雉、鷹斑鷓、小燕鷗、斑龜、中華鱉 9 種。植物部分, 紅皮書記載之國家易危 (NVU) 等級的土沉香 1 種。

本計畫各工區皆無涉及任何法定敏感區, 大寮小給一之八工區另有涉及屬於國土綠網圖資的國土綠網關注區域 (西南一), 其餘工區無涉及其他生態相關敏感區。

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：溝渠改善結構使雛鳥及小型動物跌落後受困無法逃脫

潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
<p>工程範圍所涉及潛在關注物種與棲地</p>	<p>平原農地/環頸雉、彩鷓及燕鶻等</p>	<p>農耕地為此類型關注物種利用的棲地環境，其中環頸雉較常利用旱田及草生地等環境；水田及引水養地之區域為彩鷓喜好利用的環境；休耕或作物收成後的裸露地，於夏季期間可能吸引夏候鳥燕鶻前來產卵繁殖。</p>
		<div data-bbox="1075 248 1449 524">  <p>頂寮小給三之二旱田棲地</p> </div> <div data-bbox="1075 555 1449 831">  <p>蔥子寮小給三之一水田棲地</p> </div> <div data-bbox="1075 862 1449 1115">  <p>環頸雉 (他案拍攝)</p> </div> <div data-bbox="1075 1146 1449 1377">  <p>燕鶻裸露地產卵示意 (他案拍攝)</p> </div> <div data-bbox="1075 1444 1449 1697">  <p>彩鷓 (他案拍攝)</p> </div>

D-3 現勘調查紀錄表

D-3 現勘調查紀錄表			填寫單位
			設計單位
現勘日期	115年2月28日	填表人/ 生態團隊	吳東展 (環觀景觀生態顧問有限公司)
現勘地點 (座標 TWD97)	大寮小給一之八 (163632.92, 2560772.00) 頂寮小給三之二 (161982.81, 2566546.71) 蔥子寮小給三之一 (168632.10, 2564950.71) 西子良廟小排三之十三 (167399.81, 2563621.17) 佳里興小給三之十六 (167078.98, 2565646.53)	工程名稱	大寮小給一之八等5線改善工程
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>(1) 大寮小給一之八</p> <p>陸域棲地環境大多為農耕地，農耕地間除有產業道路及小區域人為建築，亦有部分果樹種植，其間則有自生草本植物生長於農耕地的隙地間，農耕地區域主要種植作物為玉米，部分暫時未耕作的區域則逐漸發育為草地，但規模較小，整體陸域棲地環境地景整體較為單一，評估整體陸域棲地生態功能性屬尚可，農地耕作周期及鄰近果樹及其他栽植樹木也可提供部分鳥類棲息或繁殖使用。</p> <p>因應本計畫預計改善之灌溉溝渠現為通水灌溉期間，現為V型內面工結構，評估受農作灌溉等因素影響，非穩定的水域棲地環境，不利於水域生物利用。</p> <p>(2) 佳里興小給三之十六</p> <p>本工區範圍周邊大多屬農耕地環境，且亦有鄰近住宅、行道樹及栽培植物種苗培育的區域，部分閒置農地則發育為草地，且有發現竹製大型廣告看板，因此區域農地及草地皆鑲嵌於較大面積的住宅區內，且受耕作影響的擾動程度較高，評估此區域陸域生態功能性屬普通，但草地及農耕地仍為周邊野生動物潛在利用的棲地環境。鄰近行道樹主要為榕樹、木麻黃及黑板樹等常見栽植樹種，且多有修剪痕跡，樹冠發育部分較差，夏季可能為中小型鳥類可能築巢的環境。</p> <p>本計畫工區溝渠為V型內面工渠道，現況屬乾涸狀態，且其中多有淤積及草本植物生長其中，但因整體屬人為建置的混凝土渠道，評估較不利於野生動物利用。</p> <p>(3) 蔥子寮小給三之一</p> <p>本工區範圍為廣闊的農耕地環境，主要種植作物為玉米及水稻，亦有種植芒果等果樹的區域，雖因農耕地受耕作週期影響較顯</p>		  <p>日期：115年2月28日 位置：大寮小給一之八周邊農地及果樹</p>  <p>日期：115年2月28日 位置：佳里興小給三之十六鄰近樹木種植</p>	

著，但因本計畫範圍周邊農地面積較大，且種植作物也並不相同，同時間耕作的擾動影響相對較輕微，勘察時亦發現較多數量的環頸雉、黑翅鳶及棕背伯勞等保育類及紅皮書評估受脅物種棲息，評估陸域棲地生態功能性良好。

本計畫工區溝渠現屬非通水期間，現況多屬乾涸狀態，整體為受人為控管的水域廊道，常有乾涸期間不利水域生物利用，評估非良好或穩定之水域棲地環境。鄰近則有大排水線，雖仍屬陡直混凝土結構護岸，但渠道內水源穩定且部分區域有淤土及草生植被生長，提供水域棲地供野生動物利用，評估此類型水域棲地生態功能性屬尚可。

(4) 西子良廟小排三之十三

本工區範圍周邊大多屬農耕地環境，主要種植作物為水稻，也有零星龍眼及柚子等作物種植於周邊，此外亦有其他建築房舍，及其他栽植的作物，計畫範圍大多屬較大面積的農耕地，周邊道路則有行道樹種植，此區域距離鄰近聚落主要道路較近，受耕作及其他人為干擾的程度也較高，但較完整的陸域棲地環境評估其生態功能性尚屬良好，現勘時亦有發現紅皮書評估受脅物種鷹斑鶻族群棲息。

本計畫工區溝渠為V型內面工，現屬非通水期間，現況多屬乾涸狀態，整體為受人為控管的水域廊道，常有乾涸期間不利水域生物利用，評估非良好或穩定之水域棲地環境。

(5) 頂寮小給三之二

本工區範圍周邊大多屬農耕地環境，主要種植作物為玉米及胡蘿蔔，此外亦有其他建築房舍及溫室、畜牧場等設施，整體而言農耕地的環境仍較為完整且廣闊，雖整體地景較為單一，但仍可見保育類黑翅鳶及環頸雉於周邊活動覓食，評估此類型棲地生態功能性尚屬良好。

本計畫工區溝渠現屬非通水期間，現況多屬乾涸狀態，整體為受人為控管的水域廊道，常有乾涸期間不利水域生物利用，評估非良好或穩定之水域棲地環境。北側則有主要排水幹線，與本計畫範圍距離超過100公尺，但評估仍為周邊野生動物主要利用的水源來源。



日期：115年2月28日

位置：蔥子寮小給三之一鄰近農耕地



日期：115年2月28日

位置：西子良廟小排三之十三鄰近農耕地



日期：115年2月28日

位置：頂寮小給三之二鄰近農耕地

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>本計畫雖未執行物種補充調查，但於計畫範圍周邊仍可見環頸雉、黑翅鳶及棕背伯勞等保育類或紅皮書評估之受脅物種。</p>		<div data-bbox="769 230 1385 636">  </div> <div data-bbox="769 636 1385 752"> <p>日期：115年2月28日</p> <p>位置：蔥子寮小給三之一有較多棕背伯勞活動，此外也多有聽聞環頸雉鳴叫及目擊飛行個體</p> </div> <div data-bbox="769 752 1385 1151">  </div> <div data-bbox="769 1151 1385 1223"> <p>日期：115年2月28日</p> <p>位置：頂寮小給三之二黑翅鳶飛行覓食</p> </div> <div data-bbox="769 1223 1385 1621">  </div> <div data-bbox="769 1621 1385 1693"> <p>日期：115年2月28日</p> <p>位置：西子良廟小排三之十三成羣鷹斑鷗活動</p> </div>
<p>4. 現勘結果與建議：</p> <p>(1) 配合農作收成進場作業，應確實限縮開挖擾動的範圍，保留周邊休耕期間燕鴿可利用的環境</p> <p>(2) 如有需改變渠道型式為矩形溝，建議可增設動物友善通道</p> <p>(3) 開挖處完工後將擾動區利用現地土方回填，保留現地種子庫</p>		

D-4 民眾參與紀錄表

D-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			設計單位
辦理日期	115 年 3 月 24 日	現勘/會議/活動名稱	大寮小給一之八等 5 線改善工程 核定階段暨規劃設計階段生態檢核說明會 暨現地會勘
地點	計畫範圍預定地	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 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	
王士豪	臺灣爬行類動物保育協會/理事	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input checked="" 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	
柯漢義	農業部農田水利署嘉南管理處	<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：	
顏傳祐	農業部農田水利署嘉南管理處	<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：	
陳敏芳	農業部農田水利署嘉南管理處	<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：	
郭杰璋	勇霖工程顧問有限公司	<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：提案及規劃設計團隊	
吳東展	環靚景觀生態顧問有限公司	<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：生態檢核團隊	
姚怡瑄	環靚景觀生態顧問有限公司	<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：生態檢核團隊	
陳福春	在地民眾	<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：	
意見摘要		處理情形回覆	
王士豪 臺灣爬行類動物保育協會/理事 意見： 梯形內面工原坡度可供野生動物通行，但如果需改善變為較為陡直的 U 型溝，建議增設動物友善通道。		郭杰璋 勇霖工程顧問有限公司 回覆： 原有梯形內面工較為老舊且易受損，故改善方案大多採用 60cm 寬 U 型溝渠道，預計每 100~150m 設置一處木質外掛式動物友善通道，並將板材厚度提升以求能長久使用，部分渠道如用地及寬度足夠，則採用混凝土內嵌式友善通道。	

※辦理情形照片：



說明：西子良廟小排三之十三現勘辦理情形



說明：頂寮小給三之二現勘辦理情形



說明：蔥子寮小給三之一現勘辦理情形



說明：蔥子寮小給三之一週邊棲地現勘情形

※會議簽到表：

大寮小給一之八等5線改善工程
 工程計畫核定階段暨規劃設計階段
 生態檢核說明會簽到表

時間：115年3月24日 星期二 早上9:10
 地點：頂寮小給三之二施工起點(23.19826, 120.14741)
 項目：核定階段暨規劃設計階段生態檢核說明會暨現地會勘

單位	職稱	姓名
臺灣爬行類動物保育協會		王士豪
農業部農田水利署 嘉南管理處		柯潔慈 顏博祐 陳敬亭
勇霖工程顧問有限公司	技師	孔至詠
環規景觀生態顧問有限公司		吳東辰 姚怡瑄

單位	職稱	姓名
		陳福春
		許錦燕

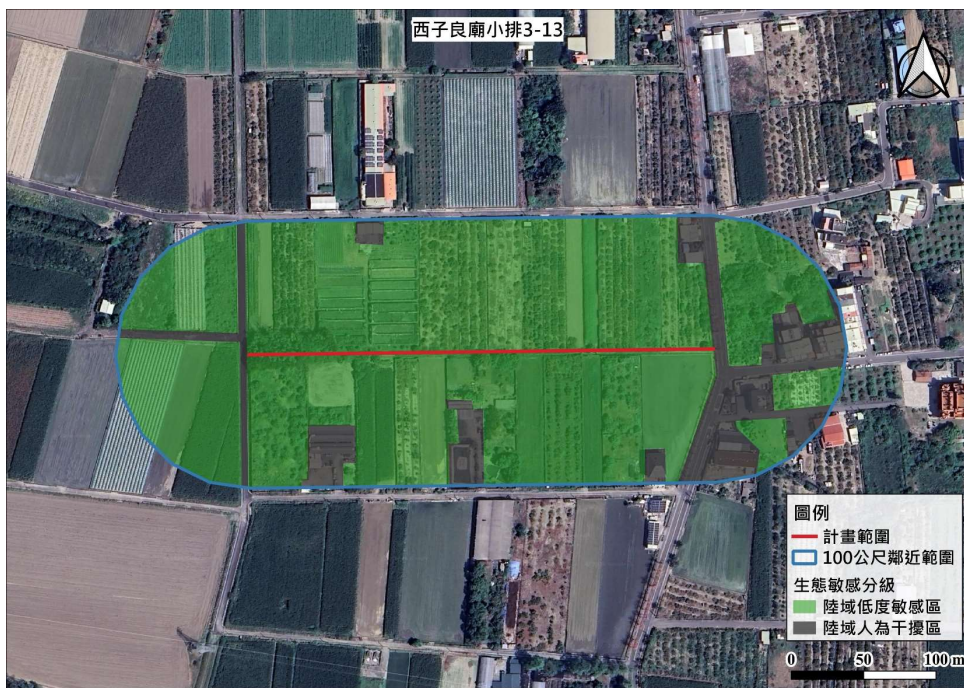
備註：相關參與人員姓名請自行遮蔽後再進行資訊公開。

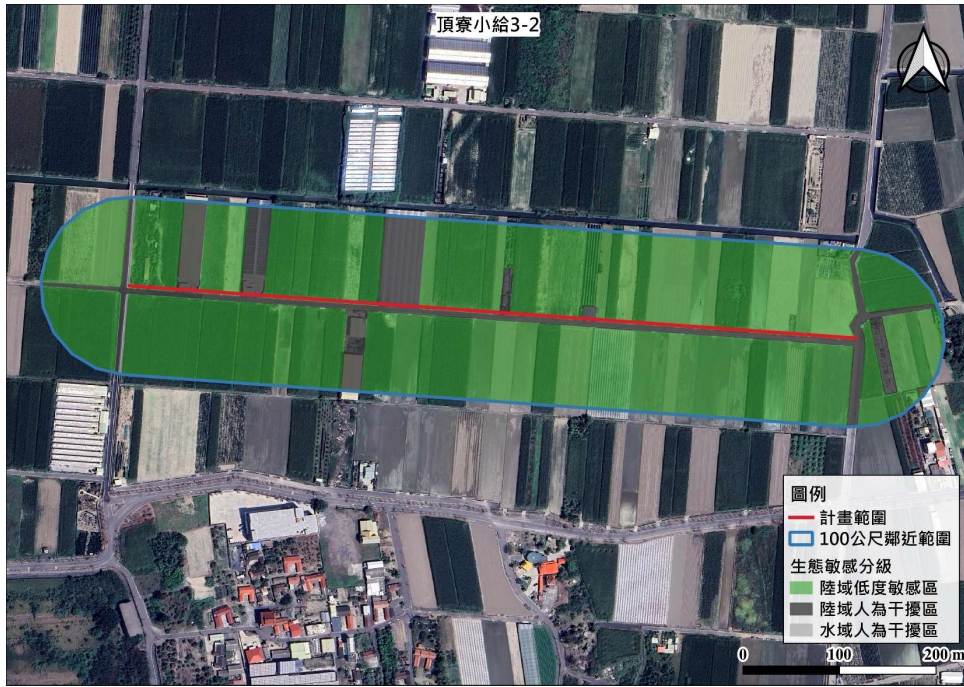
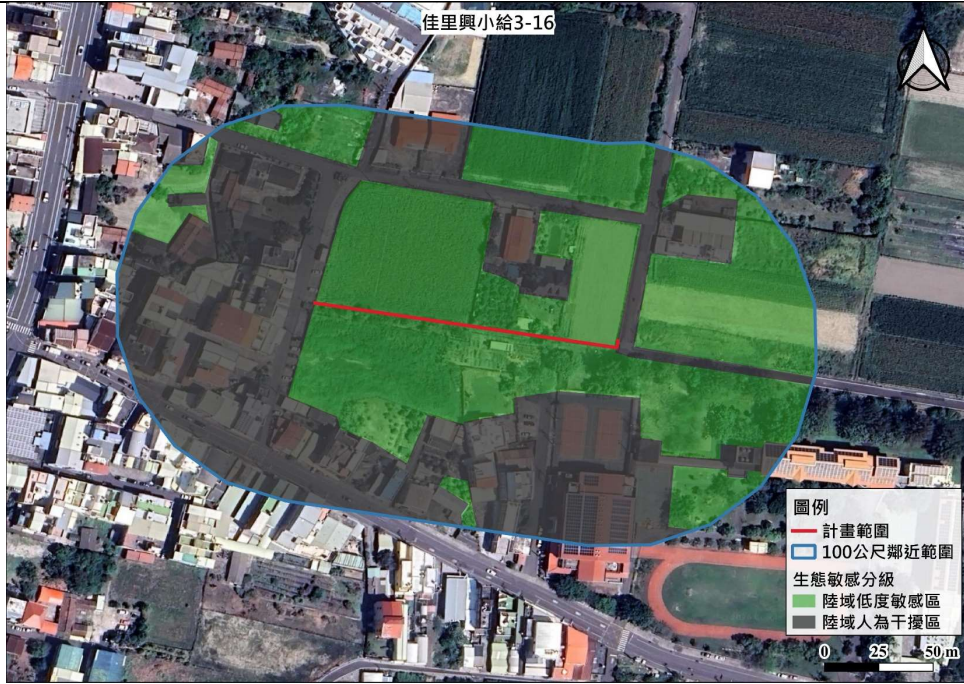
D-5 生態關注區域繪製與生態保全對象指認

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
填表人員 (單位/職稱)	吳東展 (環靚景觀生態顧問有限公司/協理)	填表日期	115 年 3 月 16 日

1. 生態關注區域圖：

本計畫範圍周緣多為農耕地、草生地、農耕地等環境，周邊 100 公尺範圍內，農耕地及草生地皆屬陸域低度敏感區；灌溉及排水渠道等屬水域人為干擾區；既有住宅、房舍及道路等開發區域屬陸域人為干擾區。







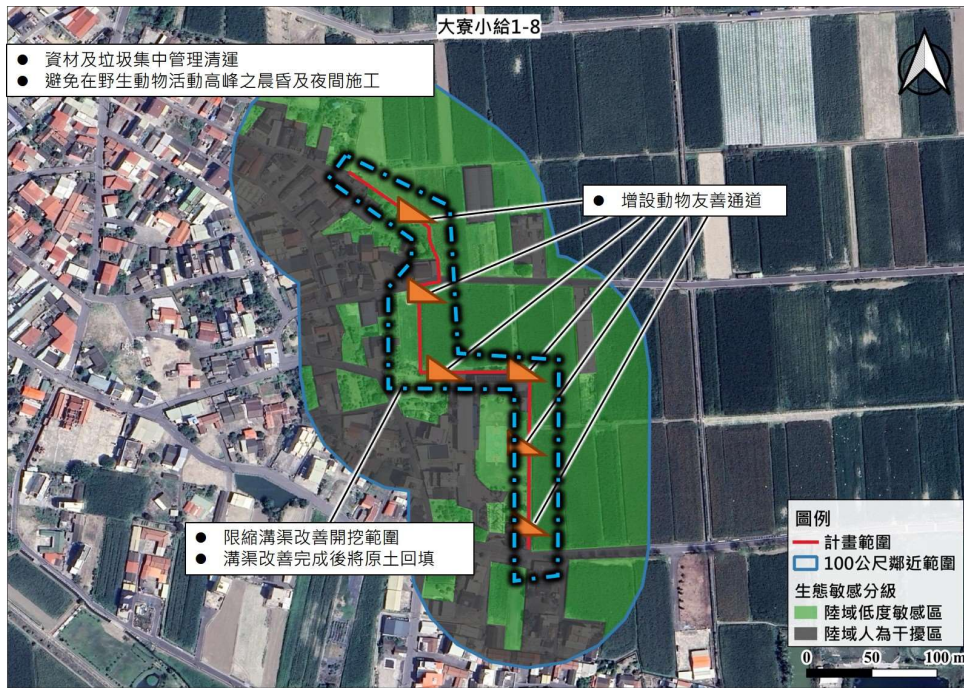
2. 生態保全對象：

生態議題或 生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策
平原農地/環頸雉、彩 鷓及燕鴿等	農地周邊為關注物種-環頸雉繁殖利用的棲地環境，工程施作周邊休耕也可能吸引夏候鳥-燕鴿前來利用，水田環境也可能吸引彩鷓前來覓食築巢，溝渠改善如採用陡直混凝土結構，可能使環頸雉、彩鷓及燕鴿幼鳥及其他垂直攀爬能力較差的野生動物受困，甚至死亡。	(1) 避免晨昏及夜間施工 (2) 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動 (3) 設置生態爬坡等生物逃脫通道 (4) 工程完工後，將開挖土壤回填至原位

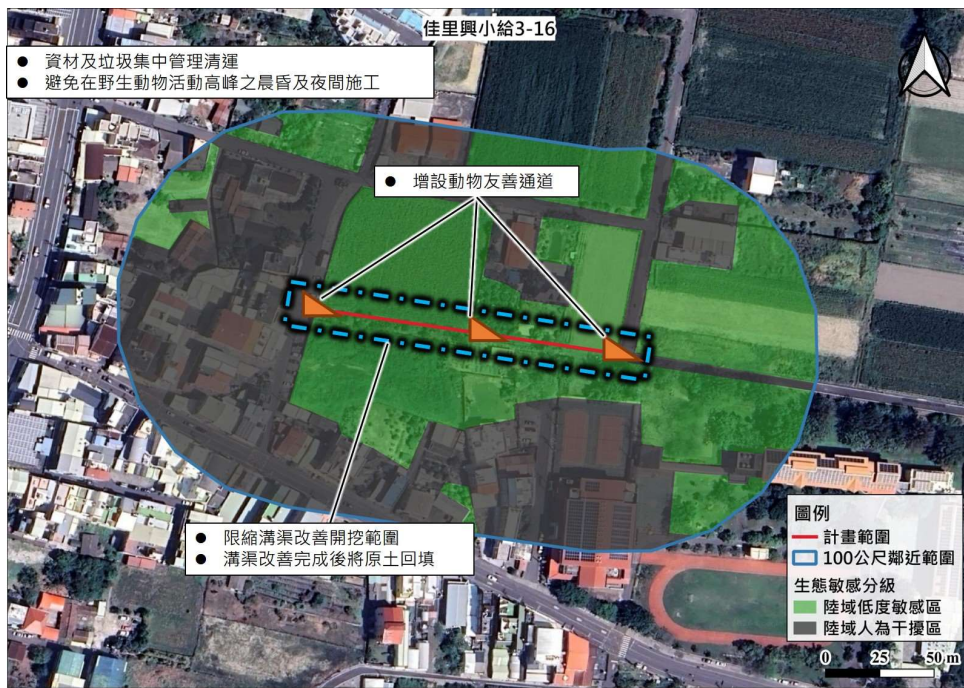
D-6 生態保育措施研擬

D-6 生態保育措施研擬		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	大寮小給一之八等5線改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	吳東展 (環靚景觀生態顧問有限公司/協理)	填表日期	115年3月16日
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		參採情形
平原農地/環頸雉、彩鶉及燕鴿等	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input checked="" 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	<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"/> 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"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位	
	3.保育措施：	<input checked="" type="checkbox"/> 限縮溝渠改善開挖範圍 <input checked="" type="checkbox"/> 資材及垃圾集中管理清運 <input checked="" type="checkbox"/> 避免在野生動物活動高峰之晨昏及夜間施工 <input checked="" type="checkbox"/> 增設動物友善通道 <input checked="" type="checkbox"/> 溝渠改善完成後將原土回填	

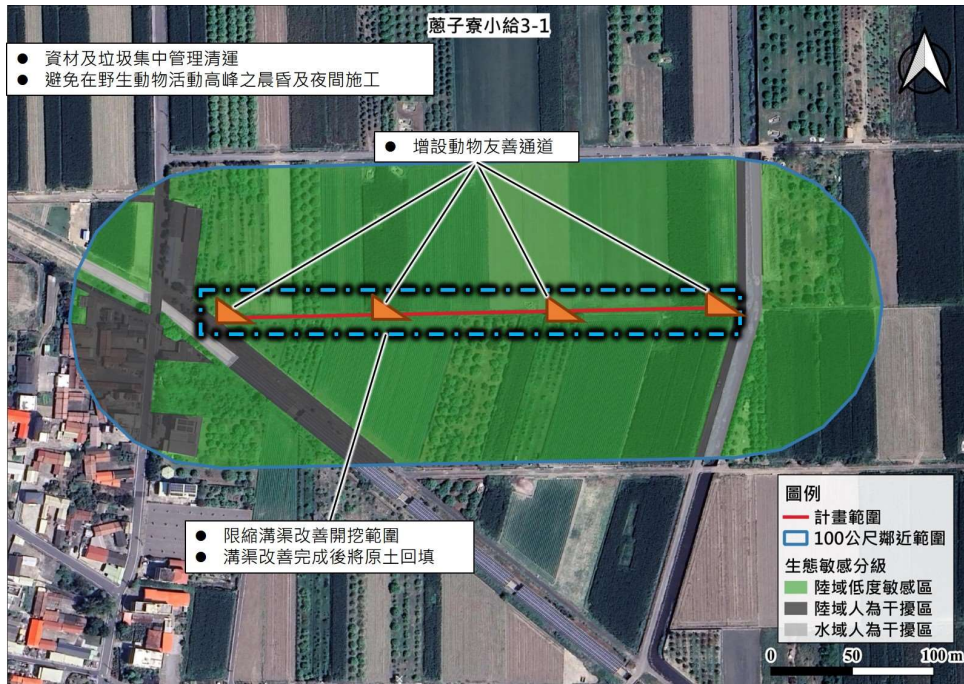
生態保育措施平面圖：



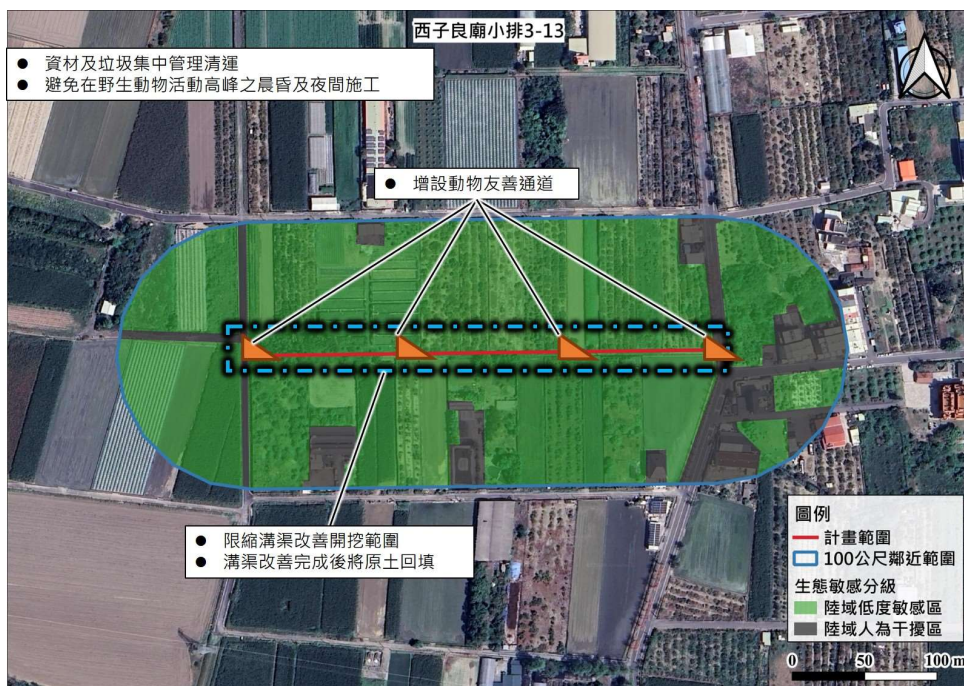
大寮小給一之八工區生態保育措施平面圖



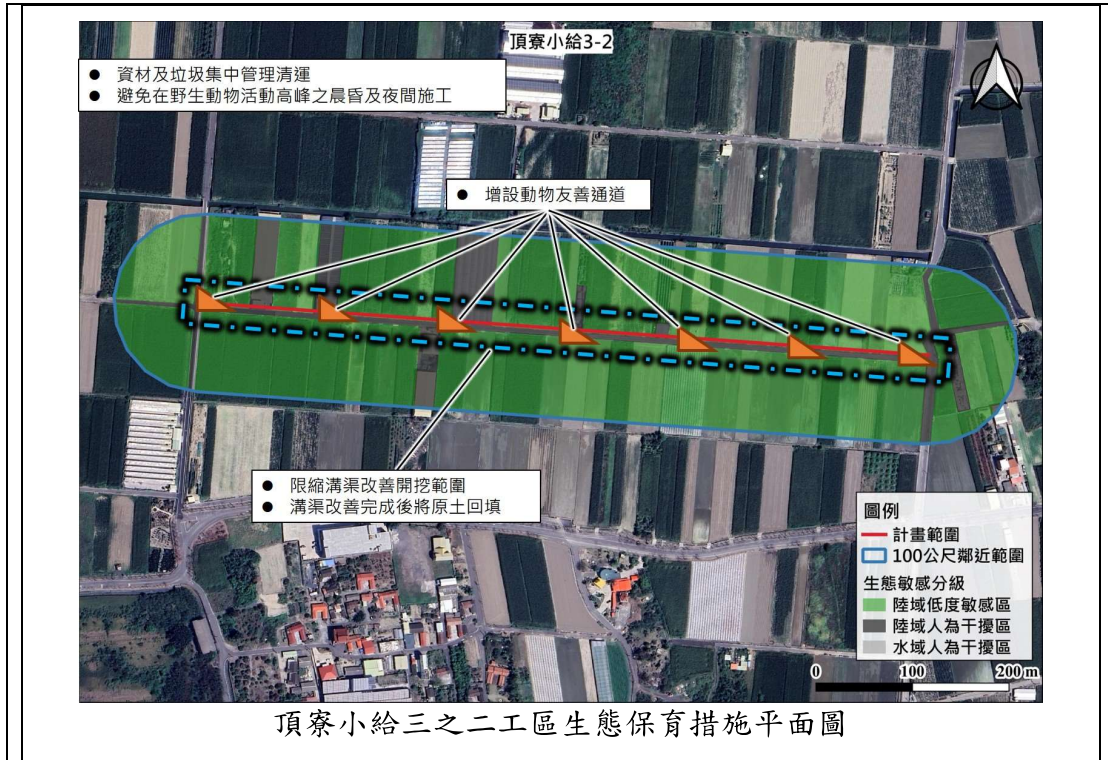
佳里興小給三之十六工區生態保育措施平面圖



蔥子寮小給三之一工區生態保育措施平面圖



西子良廟小排三之十工區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
115.2.28	現場勘查	了解計畫範圍及周邊環境及相關生態議題
115.3.2	生態保育相關措施研擬	提出生態保育相關措施供設計單位參酌
115.3.24	專家學者會勘	依現場周邊狀況與專家學者討論保育措施規劃建議

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。