# 西海豐小給三等3線調度設施強化工程-規劃設計階段生態檢核

主辦機關:農田水利署嘉南管理處

委辦單位: 容泰工程顧問有限公司

執行單位:智聯工程科技顧問有限公司

中華民國 114 年 08 月

# 目錄

目錄	•••••	I
	•••••	
表目錄	••••••	II
1.1	計畫緣起目的	
1.2	生態資源盤點	
1.3	現場勘查	
1.4	生態保育對策與措施	
1.5	辦理民眾參與	
1.6	生態關注區域圖	11
1.7	生態保育措施平面圖	
1.8	參考資料	
	生態資源盤點成果	
•	農業部農田水利署工程生態檢核自評表	

## 圖目錄

圖	1-1	生態氣候圖(六腳氣象站)	2
	1-2	生態敏感區盤點成果	
圖	1-3	魚寮分線 1+420~1+849 環境現況	
圖	1-4	西海豐小給三環境現況	
圖	1-5	古民小排三之十環境現況	
圖	1-6	動物通道示意圖	
圖	1-7	生態關注區域圖(西海豐小給三)	
圖	1-8	生態關注區域圖(魚寮分線 1+420~1+849)	
圖	1-9	生態關注區域圖(古民小排三之十)	.14
圖	1-10	生態保育措施平面圖(西海豐小給三)	
圖	1-11	生態保育措施平面圖(魚寮分線 1+420~1+849)	16
圖	1-12	生態保育措施平面圖(古民小排三之十)	16
		表目錄	
表	1-1	六腳氣象站氣象觀測資料表	2
•	1-2	生態敏感區盤點表	
•	1-3	盤點範圍內保育類及紅皮書物種說明	
	1-4	關注物種生態特性表	
•	1-5	建議保留或移植樹木調查表(古民小排三之十)	

#### 1.1 計畫緣起目的

生態檢核依據行政院公共工程會公告之「公共工程生態檢核注意事項」、「農業部農田水利署生態檢核注意事項」相關規定辦理。透過生態調查評估與溝通協商機制,整合工程與生態理念,於工程各階段導入生態保育策略,並將公民參與及資訊公開融入於工作流程之中,以促進達成防災、減災、避災及生態保育目標。本計畫「西海豐小給三等3線調度設施強化工程」分為三個工區。西海豐小給三、魚寮分線1+420~1+849為圳路強化工程,針對老舊構造物進行更新改善;古民小排三之十為堤岸保護工,經相關單位評估須更新改善。

#### 1.2 生態資源盤點

#### 1.2.1 環境基本資料

本計畫位於嘉義縣新港鄉及太保市,參考中央氣象署的六角氣象站 民國 105 至 113 年間觀測資料,為本計畫氣候背景資訊。年均氣溫在攝 氏 23.9℃左右,7月為平均氣溫最高月份,月均溫為 29.0℃,歷史最高 溫則出現在民國 113 年 7 月的 36.1℃;1 月為平均氣溫最低月份,月均 溫為 17.1℃,歷史最低溫則出現在民國 105 年 1 月的 4.9℃。年均降雨 量為 1391.6 毫米,約 4~9 月為雨季,梅雨季與颱風是主要降雨量來源, 該期間約占總降雨量 87%。10 月至隔年 3 月為旱季,月均降水量轉為 稀少皆小於 50 毫米,是整年度中相對乾燥缺水的時期(圖 1-1、表 1-1)。

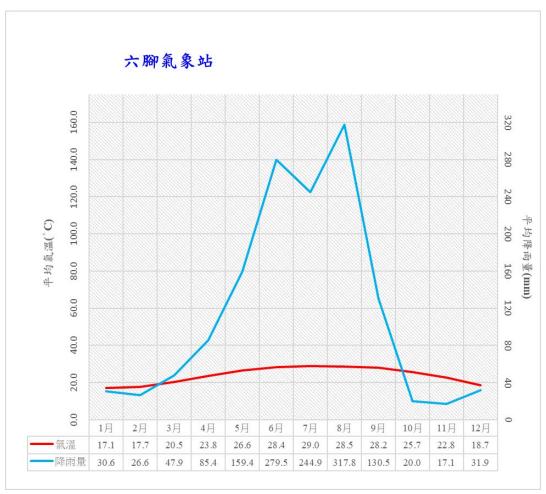


圖1-1 生態氣候圖(六腳氣象站)

П-b	降水量	降水		<b>氣溫(℃)</b>		相對溼度	平均風速	氣壓
月次	(mm)	日數	均溫	最高溫	最低溫	(%)	(m/2)	(hPa)
1月	30.6	5.2	17.1	29.1	4.9	80.4	2.0	1016.7
2月	26.6	3.4	17.7	31.5	7.2	79.6	2.0	1016.6
3 月	47.9	6.4	20.5	32.9	9.3	79.3	1.9	1013.5
4月	85.4	6.2	23.8	34.3	12.0	79.7	1.9	1010.7
5月	159.4	9.1	26.6	35.3	15.3	80.8	1.9	1007.9
6月	279.5	13.7	28.4	35.6	22.0	81.4	2.2	1005.7
7月	244.9	11.1	29.0	36.1	22.2	80.9	2.2	1004.5
8月	317.8	13.9	28.5	35.5	22.7	83.3	2.0	1003.6
9月	130.5	7.2	28.2	35.6	21.2	80.3	1.8	1005.7
10 月	20.0	4.1	25.7	34.9	15.1	78.4	1.7	1009.7
11 月	17.1	2.9	22.8	32.5	12.0	80.1	1.7	1013.4
12 月	31.9	3.3	18.7	29.6	8.0	77.2	2.0	1016.1
平均	116.0	7.2	23.9			80.1	1.9	1010.3
年均量	1391.6							

資料來源:中央氣象署。

#### 1.2.2 生態敏感區域

盤點生態敏感區域及潛在面臨的生態議題,作為後續生態議題評析 與生態保育措施研擬之重要參考資訊。依據農田水利署之生態敏感區類 別進行盤點,並配合林業保育署之「國土生態綠網」(國家尺度的生物多 樣性空間治理依據)、關注物種與棲地圖層(石虎重要及潛在棲地、IBA 重要鳥類棲息地)等相關生態情報,指認具保育標的之議題,與釐清區域 內的保育策略,以利納入設計方案,相關套疊成果詳表 1-2。

類別	項目	是否涉及
	國家公園及國家自然公園	否
	野生動物重要棲息地	否
	野生動物保護區	否
	森林及森林保護區(保安林)	否
生態敏感區	森林及森林保護區(國有林事業區)	否
1 生怨教恩四	重要濕地(國際級、國家級、地方級)	否
	自然保留區	否
	自然保護區	否
	海岸保護區	否
	IBA 重要鳥類棲息地	否
其他經認定生態資	石虎重要及潛在棲地	否
源豐富或具有生態	國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	否
課題之地理區域	國土綠網關注獨流溪	否

表1-2 生態敏感區盤點表

本計畫不屬於生態敏感區及國土綠網保育軸帶範圍(圖 1-2 、表 1-2)。計畫範圍位於北港溪與朴子溪南邊,其沿線指認為「綠網關注農田圳溝或埤塘池沼」的棲地環境,兩處圳路與堤岸並未與北港溪與朴子溪主流直接連通,且多數時間斷水,缺少水域棲地環境;因此不考慮「綠網關注農田圳溝或埤塘池沼」相關水域生態議題。魚寮分線1+420~1+849鄰近 ebird 水鳥熱點,後續評估影響程度。

計畫執行期間,蒐集生態情報資源,達到詳實掌握生態議題目的,協助工程計畫降低對環境、生態之影響。廣泛蒐集相關計畫、研究文獻與生態資料庫,藉此篩選關注物種、關注棲地及生態議題,配合現場勘

查成果,回饋至生態檢核之生態影響評估作業。蒐集資料來源如下:(1) 臺灣生物多樣性網絡(TBN);(2)eBird Taiwan;(3)iNaturalist;(4)石虎相 關調查研究報告等。



圖1-2 生態敏感區盤點成果

#### 1.2.3 生態資源盤點

計畫執行期間蒐集生態情報資源,達到詳實掌握生態議題目的,協助工程計畫降低對環境、生態之影響。廣泛蒐集相關計畫、研究文獻與生態資料庫,藉此篩選關注物種、關注棲地及生態議題,回饋至生態檢核作業之生態影響評估。蒐集資料來源如下:(1)臺灣生物多樣性網絡(TBN);(2)eBird Taiwan;(3)iNaturalist等。

彙整計畫區 1 公里範圍內之生態情報,包含鳥類、兩生類、爬蟲類、哺乳類、植物、昆蟲等生物類群調查記錄。鳥類盤點紀錄 57 種,兩生類盤點紀錄 1 種,爬蟲類盤點紀錄 5 種,哺乳類盤點紀錄 4 種,植物盤點紀錄 18 種,昆蟲盤點紀錄 1 種,其中鳥類及植物現有的生

態情報較完整,盤點成果詳附錄一。盤點範圍內屬於珍貴稀有之野生動物 6 種(東方鵟、黑翅鳶、環頸雉、彩鷸、紅隼、領角鴞),其他應予保育之野生動物 3 種(黑頭文鳥、紅尾伯勞、燕鴴、草花蛇)。台灣紅皮書之接近受脅物種 3 種(麻雀、小水鴨、斑龜)、易危物種 3 種(小雲雀、黑頭文鳥、蘄艾)、瀕危物種 1 種(粉紅鸚嘴)。(表 1-3)

表1-3 盤點範圍內保育類及紅皮書物種說明

類群	科名	中文名	簡學名	特有/ 原生性	保育等級	國內 紅皮書	IUCN	關注 物種
鳥類	鷹科	東方鵟	Buteo japonicus	原生	II			
鳥類	鷹科	黑翅鳶	Elanus caeruleus	原生	II			
鳥類	彩鷸科	彩鷸	Rostratula benghalensis	原生	II			V
鳥類	隼科	紅隼	Falco tinnunculus	原生	II			
鳥類	雉科	環頸雉	Phasianus colchicus	原生	II			V
鳥類	鴟鴞科	領角鴞	Otus lettia	原生	II			
鳥類	梅花雀科	黑頭文鳥	Lonchura atricapilla	原生	III	NVU		
爬行類	黃頷蛇科	草花蛇	Fowlea flavipunctatus	原生	III			
鳥類	燕鴴科	燕鴴	Glareola maldivarum	原生	III			V
鳥類	伯勞科	紅尾伯勞	Lanius cristatus	原生	III			
爬行類	地龜科	斑龜	Mauremys sinensis	原生		NNT	CR	
鳥類	鴴科	小辮鴴	Vanellus vanellus	原生			NT	
鳥類	椋鳥科	白尾八哥	Acridotheres javanicus	外來			VU	
鳥類	鸚嘴科	粉紅鸚嘴	Sinosuthora webbiana	原生		NEN		
鳥類	麻雀科	麻雀	Passer montanus	原生		NNT		
鳥類	雁鴨科	小水鴨	Anas crecca	原生		NNT		
鳥類	百靈科	小雲雀	Alauda gulgula	原生		NVU		
植物	菊科	蕲艾	Crossostephium chinense	原生		NVU		

本計畫為既有圳路改善工作,評估工程影響範圍為鄰近道路、部分農地等區域,盤點物種大多為以農田或草生地為棲息地的種類。上述保育類猛禽需要大面積次生林或草生地棲地環境,通常是在空中盤旋時被發現紀錄,不列入關注物種。本計畫範圍皆為農地環境,因小水鴨與斑龜為水域型物種,現況缺乏穩定水域環境,對其生態影響較輕微,不列入關注物種。紅尾伯勞與小辮鴴為季節性候鳥,過境期間短暫停留,在臺灣沒有繁殖紀錄,不列入關注物種。其中黑頭文鳥、粉紅鸚嘴、草花蛇僅出現 1-2 筆記錄,視為隨機出現,不列入關注物

種。本計畫初步將環頸雉、彩鷸及燕鴴列為關注物種,因鄰近農地且 周邊環境曾有發現紀錄,後續討論影響程度。

表1-4 關注物種生態特性表

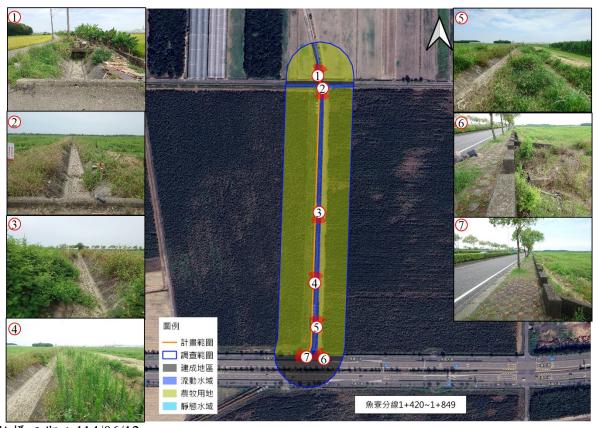
	<b> </b>	T
中文名	生態特性說明	物種照片
彩鷸	普遍留鳥,珍貴稀有的保育類野生動物。 育類野沼澤情報 為一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一次 一	t to take the second of the se
燕鴴	普通 是	
環頸雉	稀有留鳥,珍貴稀有的保育類野生動物。 分布於臺灣中部、南部和花東縱谷地區。 棲息於低平原地區乾旱的荒野地方, 陵地、河康也是乾養之。 及平原農田村蔗木的灌叢中。雜食性, 塚食地面植物種子、嫩葉、各種 民蟲和田地裡的穀物。每年的4至5月 為其繁殖期,築巢於濃密草叢的地面上, 由樹葉鋪設而成。	

資料來源:生態大百科

#### 1.3 現場勘查

為瞭解環境特性與釐清工程內容,生態人員於民國 114 年 06 月 12 日現地勘查,調查生態議題、現場環境狀況、物種利用狀況等基礎生態情報。三處計畫範圍皆鄰近農耕地,以水稻為主要作物。

魚寮分線 1+420~1+849 兩側現況為廢耕狀態,以中長草為主,為野生物良好棲息環境。東南側玉米田旁有一小塊短草荒地,現勘當天有至少 10 隻燕鴴棲息,其中一隻為亞成鳥。成鳥於調查人員周圍盤旋並發出警戒叫聲,推測該處有燕鴴築巢繁殖。建議後續施工避開燕鴴繁殖季節,並盡量減少施工便道開挖面積。圳路現況破損無水流,有少部分雨水積水。現場勘查之環境現況照片詳圖 1-3。



拍攝日期: 114/06/12

圖1-3 魚寮分線 1+420~1+849 環境現況

西海豐小給三圳路周邊為人為管理之水稻田,並有幾處農舍、雞舍建築於圳路北側,南側有一排果樹與部分草生荒地。現勘時圳路旁稻田收割中,吸引鳥類覓食(有燕子、黃頭鷺、麻雀、白尾八哥等)。並有棕扇尾鶯、褐頭鷦鶯等草棲性鳥類於稻田周邊棲息。計畫圳路現況無水流無積水,呈現乾涸狀態。圳路南側為一排水路,水流穩定。現場勘查之環境現況照片詳圖 1-4。

古民小排三之十堤岸與埤子頭排水路尚有 200 公尺左右距離,為預

防性堤岸保護工程。北岸岸壁以長草為主。南岸坡面(計畫範圍)演替為次生林環境,有構樹、芒果樹、龍眼等喬木,地表草本植被茂密,具有隱蔽視線與提供棲地的功能,是區域內野生動物較容易棲息利用區域。調查現場胸高徑大於20公分樹木,配合生態友善工法,建議予以保留或移植(表1-5)。現場勘查之環境現況照片詳圖1-5。

表1-5 建議保留或移植樹木調查表(古民小排三之十)

編號	樹種	座標 X	座標 Y
1	芒果樹	183007.09	2607928.83
2	芒果樹	182984.60	2607965.82
3	芒果樹	182967.76	2607990.59
4	龍眼	182959.23	2607999.82
5	密花白飯樹	182953.14	2608007.27
6	密花白飯樹	182943.38	2608015.73





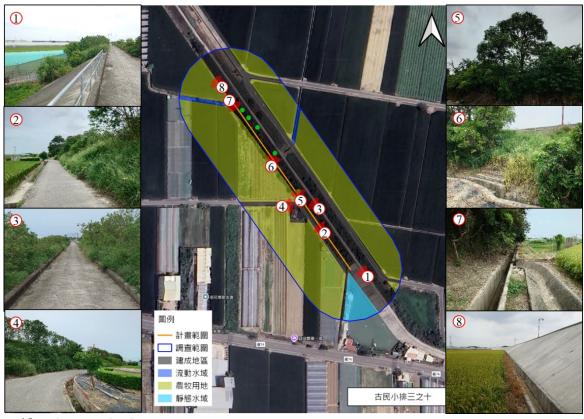
密花白飯樹

龍眼



拍攝日期:114/06/12

圖1-4 西海豐小給三環境現況



拍攝日期:114/06/12

圖1-5 古民小排三之十環境現況

## 1.4 生態保育對策與措施

經前節作業執行,整理本計畫生態議題、工程影響評估如下:

生態議題或 生態保全對象	生態影響預測	生態保育對策	對策參 採情形
樹木保留或移植	大樹提供在地生物棲息空 間與食物來源,保留樹木有 利於未來環境生態恢復。	(迴避)建議樹木保留或移 植共6棵(芒果樹*3、龍眼 *1、密花白飯樹*2)。	不參採
堤岸生態功能 維護	堤岸演替為次生林環境, 本與底層植被形成複層林 環境,具有隱蔽視線與提供 棲地的功能。建議以生態友 善工法設計護岸,以便草地 或次生林可以生長。	(減輕)以生態友善工法設 計護岸	不參採
動物通道	為避免圳路形成生態陷阱, 並維護棲地間的連續性,建 議設置動物通道(如:緩坡、 麻繩等),提供兩生類與爬 蟲類移動通道。	(補償)圳路增設動物通道。	參採
燕鴴	燕鴴為夏候鳥,約3月到10月於乾燥的農耕地、草地等區域繁殖。施工將影響 燕鴴繁殖。	(迴避)魚寮分線施工避開 燕鴴繁殖季(4月到9月)	參採
彩鷸、環頸雉	彩鷸及環頸維喜歡躲藏在 隱蔽性佳的草生地環境。施 工便道之劃設盡量縮小以 降低對生物之影響。	(縮小)施工便道之劃設以 人為活動較多之農耕地為 優先,長期廢耕地次之,並 盡量縮小便道範圍。	<b>参</b> 採
工區管理	落實工區環境、施工時間相關對策,減輕對棲地環境與生物棲息的影響。禁止將食物廚餘等餵食並吸引流浪動物聚集,	(減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。 (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00 至17:00時段施工為宜,減輕工程干擾。 (減輕)施工期間妥善管理工程環境,工程廢棄物、工程廢棄物等確實處理 (減輕)禁止將廚餘食物課人數群聚。	<b>參</b> 採







動物通道(斜坡)

圖1-6 動物通道示意圖

#### 1.5 辦理民眾參與

本計畫於 114 年 08 月 04 日假農田水利會嘉南管理處新港工作 站辦理民眾參與訪談,參加人員包含新港工作站站長、在地農民、嘉 南管理處及過溝工作站承辦人員、設計公司等。瞭解民眾需求及對自 然環境想法。

會議中新港工作站站長針對古民小排三之十堤岸保護工之樹木保留 及生態工法兩項保育措施提出疑慮,因 1. 草籽落入農田中,農民將噴灑 更多農藥,反而危害生態。2. 管理困難:該區道路狹小,維護管理時工程 機具較難進入,該生態保育措施將增加維護管理難度。3. 雨量過大恐有 土讓崩落之風險。與會在地農民也認同,期待堤岸以水泥覆蓋。因此古民 小排三之十堤岸保護工將以在地需求為優先,樹木保留及生態工法設計堤 岸兩項生態保育措施將予以刪除。

#### 1.6 生態關注區域圖

結合生態資料盤點、現場勘查及民眾參與等綜合評估,繪製生態 關注區域圖供施工人員參考。

本計畫周邊均為農地,施工便道之劃設建議以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍,以降低對彩鷸、環境維等鳥類的影響。魚寮分線 1+420~1+849 有燕鴴繁殖,建議避

開。魚寮分線 1+420~1+849 及西海豐小給三圳路改善工程建議增設動物通道以利兩生類或爬蟲類動物移動。並建議妥善執行工區環境管理,禁止餵食流浪動物以防止其數量之增長。

# 

生態保育對策

- 1. (補償)圳路增設動物通道。
- 2. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 3. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 4. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 5. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 6. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

圖1-7 生態關注區域圖(西海豐小給三)

#### 西海豐小給三等3線調度設施強化工程-生態關注區域圖



生態保育對策

- 1. (補償)圳路增設動物通道。
- 2. (迴避)施工避開燕鴴繁殖季(4月到9月)
- 3. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 4. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 5. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 6. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 7. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

圖1-8 生態關注區域圖(魚寮分線 1+420~1+849)

#### 西海豐小給三等3線調度設施強化工程-生態關注區域圖



#### 生態保育對策

- 1. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 2. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 3. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 4. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 5. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

圖1-9 生態關注區域圖(古民小排三之十)

#### 1.7 生態保育措施平面圖

動物通道之設置經採納,已繪入工程設計平面圖中。西海豐小給 三圳路改善工程採用麻繩式動物逃生索道,五金配件間距為 1M,並 以螺栓固定於結構物上。動物逃生通道設置於兩岸,約 50M 設置乙 處,位置得依現況調整。魚寮分線汛路採用斜坡式逃生通道設計,預 計於 C1+520 及 C1+720 處設置,設置位置可配合現場狀況調整。

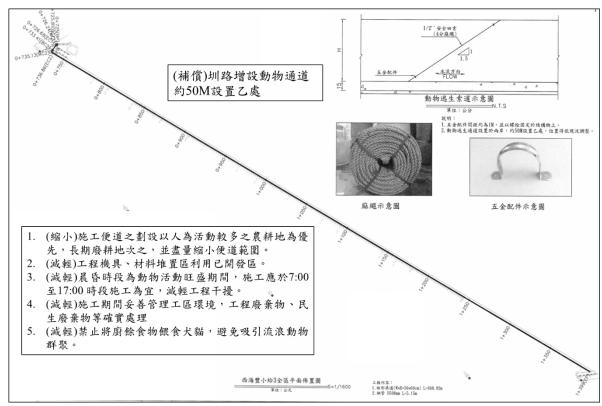
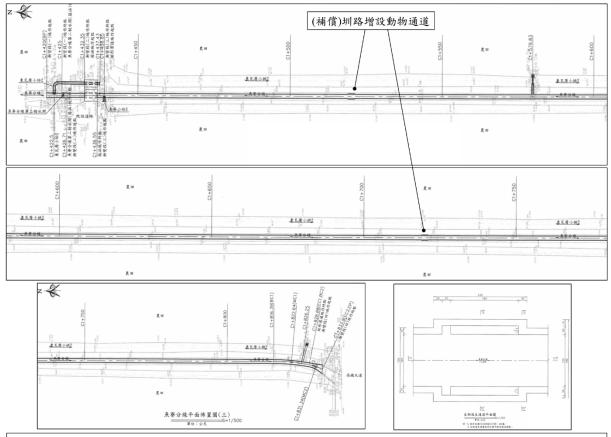


圖1-10 生態保育措施平面圖(西海豐小給三)



- 1. (迴避)施工避開燕鴴繁殖季(4月到9月)
- 2. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 3. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 4. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 5. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 6. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

#### 圖1-11 生態保育措施平面圖(魚寮分線 1+420~1+849)



圖1-12 生態保育措施平面圖(古民小排三之十)

#### 1.8 參考資料

- 1. 行政院農業委員會林務局,民國 109 年,國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告。
- 2. 呂光洋、杜銘章、向高世,民國88年,臺灣兩棲爬行動物圖鑑。
- 3. 向高世,民國 90 年,臺灣蜥蜴自然誌,大樹出版社。
- 4. 林鎮洋,民國93年,生態工法技術參考手冊。
- 5. 杜銘章,民國 93 年,蛇類大驚奇。遠流出版事業股份有限公司。
- 6. 林春吉,民國96年,臺灣淡水魚蝦生態大圖鑑,天下遠見出版股份有限公司。
- 7. 陳義雄,民國 98 年,臺灣河川溪流的指標魚類。
- 8. 汪靜明、朱達仁、賴仟定,民國 100 年,工程生態檢核制度應用於流域管理。
- 9. 周銘泰、高瑞卿,民國100年,臺灣淡水及河口魚圖鑑。
- 10. 廖本興,民國101年,臺灣野鳥圖鑑:水鳥篇、陸鳥篇。
- 11. 呂福原、歐辰雄、曾彥學及王秋美,民國 106 年,臺灣樹木誌,中華易之森林研究學會。
- 12. 楊懿如、李鵬翔,民國 108 年,臺灣蛙類與蝌蚪圖鑑。
- 13. 臺灣生物多樣性網絡:https://www.tbn.org.tw/
- 14. 臺灣物種名錄: https://taicol.tw/
- 15. 生態調查資料庫系統:
  - https://ecollect.forest.gov.tw/Ecological/ProjectManager/ResultPresentation.aspx
- 16. iNaturalist 網址:https://www.inaturalist.org/
- 17. eBird Taiwan 網址: https://ebird.org/taiwan/home

## 附錄一 生態資源盤點成果

類群	科名	中文名	簡學名	特有/原 生性	保育 等級	國內紅皮書	IUCN
哺乳類	<b>鼠科</b>	鬼鼠	Bandicota indica	原生	- T NOC	NLC	LC
哺乳類	蝙蝠科	東亞家蝠	Pipistrellus abramus	原生	_	NLC	LC
鳥類	扇尾鶯科	<b>福頭鷦鶯</b>	Prinia inornata	原生		-	LC
鳥類	鳩鴿科	紅鳩	Streptopelia tranquebarica	原生		NLC	LC
鳥類	94	鏽鵐	Emberiza rutila	原生		NLC	LC
鳥類	麻雀科	麻雀		原生		NNT	LC
鳥類	<b>秋維科</b>	小秧雞	Passer montanus	原生	_	ININI	LC
	黄領蛇科	<b>草花蛇</b>	Zapornia pusilla	原生	III	NLC	LC
<b>爬行類</b>		紅斑蛇	Fowlea flavipunctatus		111		
<b>爬行類</b>	黄領蛇科	+	Lycodon rufozonatus	原生	-	NLC	LC
兩棲類	叉舌蛙科	虎皮蛙	Hoplobatrachus rugulosus	原生	-	NLC	- T. C.
哺乳類	松鼠科	赤腹松鼠	Callosciurus erythraeus	原生	-	NLC	LC
哺乳類	松鼠科	長吻松鼠	Dremomys pernyi	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷹科	東方鵟	Buteo japonicus	原生	II	NLC	LC
鳥類	鷹科	黑翅鳶	Elanus caeruleus	原生	II	NLC	LC
鳥類	百靈科	小雲雀	Alauda gulgula	原生	-	NVU	LC
鳥類	翠鳥科	翠鳥	Alcedo atthis	原生	-	NLC	LC
鳥類	雁鴨科	小水鴨	Anas crecca	原生	-	NNT	LC
鳥類	雨燕科	小雨燕	Apus nipalensis	原生	-	-	LC
鳥類	鷺科	大白鷺	Ardea alba	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷺科	中白鷺	Ardea intermedia	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷺科	黃頭鷺	Bubulcus ibis	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷺科	小白鷺	Egretta garzetta	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷺科	栗小鷺	Ixobrychus cinnamomeus	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷺科	夜鷺	Nycticorax nycticorax	原生	-	NLC	LC
鳥類	鴴科	東方環頸鴴	Charadrius alexandrinus	原生	-	NLC	LC
鳥類	鴴科	小環頸鴴	Charadrius dubius	原生	-	NLC	LC
鳥類	鴴科	太平洋金斑鴴	Pluvialis fulva	原生	-	NLC	LC
鳥類	鴴科	小辮鴴	Vanellus vanellus	原生	-	NLC	NT
鳥類	扇尾鶯科	黄頭扇尾鶯	Cisticola exilis	原生	-	-	LC
鳥類	扇尾鶯科	棕扇尾鶯	Cisticola juncidis	原生	-	NLC	LC
鳥類	扇尾鶯科	灰頭鷦鶯	Prinia flaviventris	原生	-	NLC	LC
鳥類	杜鵑科	番鵑	Centropus bengalensis	原生	-	NLC	LC
鳥類	卷尾科	大卷尾	Dicrurus macrocercus	原生	-	NLC	LC
鳥類	梅花雀科	黑頭文鳥	Lonchura atricapilla	原生	III	NVU	LC
鳥類	梅花雀科	斑文鳥	Lonchura punctulata	原生	-	NLC	LC
鳥類	燕鴴科	燕鴴	Glareola maldivarum	原生	III	NLC	LC
鳥類	燕科	金腰燕	Cecropis daurica	原生	-	-	LC
鳥類	燕科	家燕	Hirundo rustica	原生	-	NLC	LC
鳥類	燕科	洋燕	Hirundo tahitica	原生	-	NLC	LC

鳥類	伯勞科	紅尾伯勞	Lanius cristatus	原生	III	NLC	LC
鳥類	鷗科	黑腹燕鷗	Chlidonias hybrida	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷗科	白翅黑燕鷗	Chlidonias leucopterus	原生	-	NLC	LC
鳥類	鸚嘴科	粉紅鸚嘴	Sinosuthora webbiana	原生	-	NEN	LC
鳥類	雉科	環頸雉	Phasianus colchicus	原生	II		LC
鳥類	鸊鷉科	小鸊鷉	Tachybaptus ruficollis	原生	-	NLC	LC
鳥類	鵯科	白頭翁	Pycnonotus sinensis	原生	-	NLC	LC
鳥類	秧雞科	白腹秧雞	Amaurornis phoenicurus	原生	-	NLC	LC
鳥類	秧雞科	紅冠水雞	Gallinula chloropus	原生	-	NLC	LC
鳥類	秧雞科	緋秧雞	Zapornia fusca	原生	-	NLC	LC
鳥類	長腳鷸科	高蹺鴴	Himantopus himantopus	原生	-	NLC	LC
鳥類	彩鷸科	彩鷸	Rostratula benghalensis	原生	II	NLC	LC
鳥類	鷸科	流蘇鷸	Calidris pugnax	原生	-	-	LC
鳥類	鷸科	長趾濱鷸	Calidris subminuta	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷸科	田鷸	Gallinago gallinago	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷸科	中地鷸	Gallinago megala	原生	-	NLC	LC
鳥類	鷸科	鷹斑鷸	Tringa glareola	原生	-	NLC	LC
鳥類	椋鳥科	白尾八哥	Acridotheres javanicus	外來	-	-	VU
鳥類	椋鳥科	葡萄胸椋鳥	Acridotheres leucocephalus	外來	-	-	LC
鳥類	三趾鶉科	棕三趾鶉	Turnix suscitator	原生	-	-	LC
鳥類	繡眼科	斯氏繡眼	Zosterops simplex	原生	-	-	LC
爬行類	壁虎科	無疣蝎虎	Hemidactylus bowringii	原生	-	NLC	LC
爬行類	地龜科	斑龜	Mauremys sinensis	原生	-	NNT	CR
被子植物	菊科	蕲艾	Crossostephium chinense	原生	-	NVU	-
被子植物	豆科	銀合歡	Leucaena leucocephala	外來	-	-	-
被子植物	桑科	構樹	Broussonetia papyrifera	原生	-	NLC	LC
被子植物	桑科	榕樹	Ficus microcarpa	原生	-	-	LC
鳥類	鷺科	蒼鷺	Ardea cinerea	原生	-	NLC	LC
鳥類	夜鷹科	南亞夜鷹	Caprimulgus affinis	原生	-	-	LC
鳥類	隼科	紅隼	Falco tinnunculus	原生	II	NLC	LC
鳥類	鴟鴞科	領角鴞	Otus lettia	原生	II		LC
爬行類	黄領蛇科	花浪蛇	Amphiesma stolatum	原生	-	NLC	LC
蛾類	天蛾科	粉綠白腰天蛾	Daphnis nerii	原生	-	-	-
被子植物	番荔枝科	番荔枝	Annona squamosa	外來	-	-	LC
被子植物	菊科	白花鬼針	Bidens pilosa	原生	-	NLC	-
被子植物	仙人掌科	三角柱	Hylocereus undatus	外來	-	-	-
被子植物	旋花科	甘薯	Ipomoea batatas	外來	-	-	DD
被子植物	葫蘆科	絲瓜	Luffa cylindrica	外來	-	-	-
被子植物	莎草科	碎米莎草	Cyperus iria	原生	-	NLC	LC
被子植物	大戟科	飛揚草	Euphorbia hirta	外來	-	-	-
被子植物	酢漿草科	酢漿草	Oxalis corniculata	原生	-	NLC	-
被子植物	禾本科	孟仁草	Chloris barbata	原生	-	NLC	-
被子植物	禾本科	芒稷	Echinochloa colona	原生	-	NLC	LC

被子植物	禾本科	牛筋草	Eleusine indica	原生	_	NLC	LC
被子植物	禾本科	倒刺狗尾草	Setaria verticillata	外來	-	-	-
被子植物	馬齒莧科	馬齒莧	Portulaca oleracea	原生	-	NLC	LC
蕨類	木賊科	木賊	Equisetum ramosissimum	原生	-	NLC	LC

註 1: 野生動植物保育等級: 「I」表瀕臨絕種、「II」表珍貴稀有、「III」表其他應予保育。

註 2:臺灣紅皮書:國家極度極危「NCR」、國家瀕危「NEN」、國家易危「NVU」及國家接近受脅「NNT」類別。

註 3:IUCN:極度極危「CR」、瀕危「EN」、易危「VU」及接近受脅「NT」類別。

註 4:資料來源包含(1)TBN、(2)eBird Taiwan、(3)iNaturalist、(4)內政部營建署濕地環境資料庫

附錄二 農業部農田水利署工程生態檢核自評表

階段	表格名稱	附表	主辨機關	主辦生態團隊	設計單位	監造 單位	營造 單位
不分	生態檢核-總表	1	0	•			
階段	生態檢核分級表	1	0	•			
共同	工程生態檢核基本資料表	1	0	•			
表單	民眾參與及資訊公開彙整表	✓	0	•			
	團隊名單	P-1	0	•			
בין גו	生態情資蒐集	P-2	0	•			
核定 階段	現勘紀錄表	P-3	0	•			
首权	民眾參與紀錄表	P-4	0	•			
	生態保育原則	P-5	0	•			
	團隊名單	D-1	0	•	0		
	工區生態資料蒐集成果更新	D-2	0	0	•		
規劃	現勘調查紀錄表	D-3	0	0	•		
設計	民眾參與紀錄表	D-4	0	0	•		
階段	生態關注區域繪製與生態保全對象指 認	D-5	0	0	•		
	生態保育措施研擬	D-6	0	0	•		
	團隊名單	W-1	0	•		0	0
	施工前生態保育措施確認表	W-2	0	0	•	0	0
	施工中生態保育措施抽查表(主辦)	W-3.1	0	•		0	0
施工	施工中生態保育措施抽查表(監造)	W-3.2	0	0		•	0
施工 階段	施工中生態保育措施自主檢查表(營造)	W-4	0	0		0	•
1617	生態異常狀況處理表(主辦)	W-5.1	0	•		0	0
	生態異常狀況處理表(監造)	W-5.2	0	0		•	0
	生態異常狀況處理表(營造)	W-5.3	0	0		0	•
	民眾參與紀錄表	W-6	0	•		0	0
維護管理	完工後生態保育措施執行成效	M-1	0	•			
階段	現勘監測紀錄表(視需要填寫)	M-2	0	•			

<sup>※ ●</sup>為表單主要填寫之機關單位;○為協助或參與之機關單位。

	生態檢核-總表			填寫單位			立			
				<ul><li>□第一級生態檢核</li><li>■第二級生態檢核</li></ul>		主辦生態團隊				
	工程/計畫	主辦機關 農田水利署嘉南管理處西海豐小給三等 3 線調度設施強化工程								
	名稱	四海豆小哥	5 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	設計單位	容易	泰工程顧問有限公	\$司			
	工程預計 期程	114年 10	月 1 日~115 年 2 月 28 日	監造單位	容易	泰工程顧問有限公	一司			
工程基本資料	基地位置工程目的	古民小排三之一 起點 X: 18293 迄點 X: 18305 西海豐小給三 起點 X: 18439 迄點 X: 18506 魚寮分線 1+420 起點 X: 18525 迄點 X: 18527	所港鄉及太保市 十堤岸保護工 TWD97 9.498 Y: 2608015.308 5.033 Y: 2607854.748 TWD97 9.642 Y: 2607990.190 0.585 Y: 2608030.321 0~1+849 TWD97 9.746 Y: 2597929.957 5.721 Y: 2598332.894 , 滲水嚴重,更新改善工程。提岸作	工程預算/經費 (千元) R護工程。						
	工程類型	■灌溉圳路 □農田排水■水利設施堤岸保護工 □其他								
	工程概要	西海豐小給三:矩形溝 668.82 公尺、閘門 3 座。古民小排三之十堤岸保護工:保護工(外坡)200 公尺。魚寮分線:矩形溝 420.46 公尺。								
	預期效益	保護面積_185.91_公頃,保護人口人。 其它:增進灌、排輸水功能,穩定系統,避免洪災,提高灌溉功能及農業產值。								
階段	項目	評估內容		檢核事項			附表			
核	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 員 態保育原則? □是 □否							
定階段	區位:□生態敏感區 □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 度集調查  (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			

		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	
	<b>明</b> 让	植物等?	
	關注物種、重		
	要棲地及高生	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	
	態價值區域	依賴之生態系統?	

階段	項目	評估內容	检核事項	附表
核定		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 □否	P-5
	生態保育原則	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□否	1-3
		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 □否	-
階段	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?  □是 □否	P-3 P-4
	資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? □是 □否	P-1 P-2 P-3 P-4 P-5
	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	D-1
規劃	基本資料	生態環境及議題	<ul><li>1.是否具體調查掌握自然及生態環境資料?</li><li>■是 □否</li><li>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?</li><li>■是 □否</li></ul>	D-2 D-3 D-5
設計階段	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 □否	D-6
12	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	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	D-6

階段	項目	評估內容	檢核事項		
		及工程方案	員之意見往復確認可行性後,完成細部設計。 ■是 □否		
	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	
	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	
	施工前生能保証、	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 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。	W-2	
施工階段	施態施自查異工保抽主生者及檢態況	生態保育品質管理措施	□是 □否  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	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? □是 □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? □是 □否	W-1 W-2 W-3.1 W3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 W-6	
維護	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?	M-1 M-2	

階段	項目	評估內容	檢核事項						
管			□是 □否						
理									
階	次加八明	維護管理資訊	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開?	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開?					
段	資訊公開	公開	□是 □否						
填表人    鄭宇3		鄭宇	容 (智聯/生態人員) 單位主管核定						

備註:本表由主辦生態團隊填寫,主辦機關提供工程基本資料。

			填寫單位				
	生態檢核分級表	主辦生態團隊					
工程或計畫名稱	西海豐小給三等3線調度設施強化工程	工程編號					
執行機關	農田水利署嘉南管理處	承包廠商	容泰工程顧問有限公司				
填表人員 (單位/職稱)	鄭宇容 (智聯/生態人員)	填表日期	114年8月19日				
	符合下列情形之一者,應確認是否涉及生態		, <b>:</b>				
	■原構造物範圍內之整建或改善之工程	o					
	□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。						
	生態檢核分級評估:						
	1. 是否位於生態敏感區?						
	□是:(如涉及墾丁國家公園、龍鑾潭區	]家重要濕地等	<u>)</u> ,須辦理第一級生態檢核作業				
	■ <u>否</u> (請續填第2項)						
	2. 是否有關注物種或關注棲地?						
生態檢核分級	■是: 彩鷸、燕鴿、環頸雉 (請填第4項)						
土怨烟极为双	□ <u>否</u> (請續填第3項)						
	3. 當地是否有生態相關議題?						
	□是,請續填第 4 項						
	關注議題:□在地居民,關注原因:		•				
	□NGO 團體、學術研究團體,關注原因:。						
	□蒐集生態相關文獻,關注	原因:	<u>•</u>				
	□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。					
	4. 工程採購金額是否 ≧ 2千萬元?						
	□是:若第2項或第3項選是, <b>須辦理</b>	第一級生態檢核	亥作業				
	■否:若第2項或第3項選是, <b>須辦理</b>	第二級生態檢核	亥作業				
	5. 本工程生態檢核分級						
	□第一級生態檢核作業						
	■第二級生態檢核作業						
   □ 無須辦理生態檢核作業							

	說明:						
	第一級:落實全週期生態檢核工作,建議於規劃及設計階段生態檢核編列生態調查費用進行現地調查,						
	並填列相關表單擬定生態友善機制;於施工階段定期填具抽查表及自主檢查表外,應成立生態團隊持續						
	監測生態保育措施執行狀況;完工後一至三年內進行維護管理階段以追蹤生態環境恢復情況。						
	<b>第二級</b> :由執行機關、該	於計、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、或技	是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					
	■相 注 4 任						
關注物種或關注	■關注物種						
棲地							
	□關注棲地	□無					

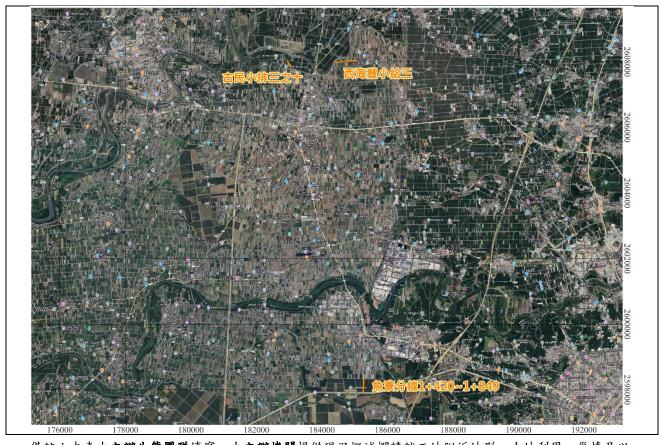
	生態敏感		
資料類別	確認資料項目	是否涉及	相關法源(主管機關)
	國家公園及國家自然公園	□是,■否	1. 國家公園法(內政部)
	野生動物重要棲息環境	□是,■否	2. 水利法(經濟部)
	野生動物保護區	□是,■否	3. 水庫蓄水範圍使用管理辦法(經濟部)4. 海岸管理法(內政部)
	森林及森林保護區(保安林)	□是,■否	5. 野生動物保育法(農業部)
	森林及森林保護區(國有林事業區)	□是,■否	6. 野生動物保育法施行細則(農業部)
	重要濕地(國際級)	□是,■否	7. 森林法(農業部)
生態敏感區	重要濕地(國家級)	□是,■否	8. 自然保護區設置管理辦法(農業部)
	重要濕地(地方級)	□是,■否	9. 濕地保育法(內政部) 10. 濕地保育法施行細則(內政部)
	自然保留區	□是,■否	11. 文化資產保存法(文化部)
	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	石虎重要及潛在棲地	□是,■否	
生態資源豐	國土生態綠網關注農田圳溝或埤塘池沼	□是,■否	
富或具有生態課題之地	國土生態綠網關注獨流溪	□是,■否	
理區域	其他	□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。

填寫單位						寫單位			
工程生態檢核基本資料表					□第一級生態檢核		٠. بدرید پ	1 化用心	
			221120	■第二級生態檢核 主辦生態團			生態團隊		
工程名稱	西海豐小給三等3	線調	度設施強化工和	呈					
							嘉	義縣新港鄉及太	大保市
	農田水利署嘉南		ath we set at				1 1 1	: 182939.498 : 2608015.308	X: 183055.033 Y: 2607854.748
治理機關	· 管理處	工 ■灌漑圳路 □農田排水				TWD 97 坐	-	: 184399.642	X: 185060.585
		程	■水利設施	工程	地點	標	Y	: 2607990.190 : 185259.746	Y: 2608030.321 X: 185275.721
		類	堤岸保護工   □其他			TPK	131	: 2597929.957	Y: 2598332.894
		型				水系	1古目	民小排三之十堤	岸保護工
勘查日期	114年6月12日					7 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		每豐小給三	
								寮分線 1+420∼1	
工程緣由	灌溉渠道破損,滲	水嚴	重,更新改善	擬辦	工程				82 公尺、閘門 3
目的			概估	內容	座。古民小排三之十堤岸保護工:保護工(外坡)200公尺。魚寮分線:矩形溝420.46公尺。				
	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					坡)200	公尺。	思象分級・矩巾	<b>5</b>
				預期效益		保護面積185.91公頃,保護人口 人。			
災害紀錄					效益	其它:增進灌、排輸水功能,穩定系統,避免洪災,提高灌溉功能及農業產值。			,穩定系統,避
	(報告名稱: )								
	5.其他:								
	關注議題:	或保言	<b>隻對象</b>	資訊來源					
	生態敏感區:無								
生態情報									
釐清及建									
議	關注棲地或關注物	種:	彩鷸、燕鴴	(1)臺灣生物多樣性網絡(TBN)					
				(2) eBird Taiwan					
				(3) iN	Vaturali	st			
預定辦理	□規劃報告優先治	理工	程			]以往治	理工程	生(年度工程)絲	主護改善
原因    □災害嚴重,急需治理工程					]其他			_	
	■設施老舊極需改善之工程								
<b>  棲地現況説</b> 	明:三處皆為農地生	上態系	、,圳路現況破	損無水	流,埙	是岸以演	替為次	生林	
	生態環境影響:□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□							阻礙坡地植被沒	寅替 ■減少植被
	度升高 □大型施工值	更道於	拖作 ■土方挖填	<b>真棲地</b> 。	波壞 🗌	]其他:_			
生態保育原		1 to- *			,	v 4 <b>-</b>		11 44 mats = 111	
□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	□其他						
勘查意見	之,並盡量縮小便道範圍,以降低對 建議樹木保留或移植,並以生態友善	彩鷸、環境知	為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次 住等鳥類的影響。古民小排三之十堤岸保護工 岸。魚寮分線 1+420~1+849 有燕鴴繁殖,建議 各改善工程建議增設動物通道以利兩生類或爬				
填寫人員 /單位	鄭宇容 (智聯/生態人員)	提交日期	114年8月19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:114年6月12日

說明:小給三圳路兩側分別為果樹、稻田



時間:114年6月12日

說明:小給三圳路南側有一條排水路



時間:114年6月12日

說明:古民小排堤岸兩側次生林



時間:114年6月12日

說明:魚寮分線,左側空地為燕鴴繁殖區



時間:114年6月12日

說明:古民小排堤岸芒果樹

時間: 説明:

備註:表格欄位不足請自行增加。

			填寫單位				
民	眾參與及資訊公開彙整	主辦生態團隊					
主辦機關	農田水利署嘉南管理處	設計單位	容泰工程顧問有限公司				
監造單位	容泰工程顧問有限公司						
工程名稱 西海豐小給三等 3 線調度設施強化工程							
填表人員 (單位/職稱)	鄭宇容(智聯/生態人員)   填表日期   1]						
檢核事項	檢核階段	段     內容項目及公開方式					
主動公開	規劃設計		生態檢核民眾參與				
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

				填寫	單位
	D-1 團	主辦生	態團隊		
工程名稱	西海豐小約	給三等3線調度設施	6強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	鄭宇容 (智聯/生態人員)		填表日期	114年6月27日	
		主辦機關:農田乙	K利署嘉南管理處		
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: 容泰]	工程顧問有限公司		
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
設計部副理	林慧娟	中興大學土木所 碩士		水利工程設計	水利工程
	設計	生態團隊:智聯工	工程科技顧問有限	公司	
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
智聯公司負責人	林蔚榮	國立中興大學土 木工程學系 博士	生態檢核資歷4	計畫制訂與追蹤	水利工程、區域 排水治理、生態 檢核
生態人員	蘇柏軒	國立中興大學水 土保持學系 碩士	生態檢核資歷3	生態調查與檢核	工程設計監造、 民眾參與、生態 檢核
生態人員	鄭宇容	國立中興大學生 命科學系 碩士	生態相關資歷 6	生態調查與檢核	生物資料分析、 鳥類調查、環境 教育

### 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	西海豐小給三等3線調度設施強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	鄭宇容 (智聯/生態人員)	填表日期	114年6月27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: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

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	
	彩鷸	普遍 的 所	圖片來源:智聯公司拍攝	
工程範圍 所涉及潛 在關注物 種與棲地	燕鴴	普遍夏候鳥、普遍過境鳥,其他應予保息、普遍過境鳥見於 中 傳見 東 數 。 臺灣 見 於 中 电 妻 渺 等 見 於 地 東 與 等 及 聚 生 的 及 群 世 是 强 , 其 他 應 予 以 息 沙 尊 在 飛 食 和 食 和 食 和 食 和 食 和 食 和 食 和 食 和 食 和 食	圖片來源:智聯公司拍攝	
	環頸雉	稀有的、京大学低,珍量特征,珍量潜行的、原有部區。 对于 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	圖片來源:生命大百科	

### 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。

及东叶及山石	77名一在工心城城古叶农		
			填寫單位
[	D-3 現勘調查紀錄	表	設計單位
現勘日期	114年6月12日	填表人/ 生態團隊	鄭宇容 (智聯/生態人員)
現勘地點 (坐標 TWD97)	1. 古民小排三之十堤岸 保護工 (X: 182939.498, Y: 2608015.308) 2 西海豐小給三 (X: 184399.642, Y: 2607990.190) 3 魚寮分線 1+420~1+849 (X: 185259.746, Y: 2597929.957	工程名稱	西海豐小給三等3線調度設施強化程
現	場勘查概述	照	片及說明(棲地/物種等照片)
1. 棲地現況描述:			

#### 西海豐小給三

### 陸域:

西海豐小給三圳路為一東西向灌溉渠道,周邊皆為人為管理之水稻田,並有幾處農舍、雞舍建築於圳路北側,南側有一排果樹與部分草生荒地。

現勘時農田翻耕中,吸引鳥類覓食(有燕子、 黃頭鷺、麻雀、白尾八哥等)。並有棕扇尾鶯、 褐頭鷦鶯等草原性鳥類於稻田周邊棲息。

#### 水域:

計畫圳路現況無水流無積水,呈現乾涸狀態。 圳路南側為一排水路,水流穩定,有福壽螺等 螺類。

### 古民小排三之十堤岸保護工

### 陸域:

堤岸兩側皆為農耕地,以水稻田為主。北岸岸壁以長草為主。南岸岸壁(計畫範圍)演替為次生林環境,有多株構樹、芒果樹,具一定生態價值,建議將胸高徑大於20之樹木予以保留或移植,並使用生態友善工法建設堤岸。

#### 水域:

堤岸與埤子頭排水路尚有 200 公尺左右距離。 為預防性堤岸保護工程。



日期:114年6月12日 位置:西海豐小給三圳路兩 側分別為果樹、稻田



日期:114年6月12日 位置:西海豐小給三圳路南側 有一條排水路



日期:114年6月12日 位置:西海豐小給三南邊收 割中稻田



日期:114年6月12日 位置:古民小排三之十堤岸空 均



日期:114年6月12日



日期:114年6月12日

### 魚寮分線 1+420~1+849

#### 陸域:

魚寮分線東西兩側現況為廢耕狀態,以中長草為主。東南側玉米田旁有一小塊短草荒地,現勘當天有至少 10 隻燕鴴棲息,其中一隻為亞成鳥,成鳥於調查人員周圍盤旋並發出警戒叫聲,推測該處有燕鴴築巢繁殖。建議後續施工避開其繁殖季節。

#### 水域:

計畫區內圳路現況破損無水流,有少部分雨 水積水。

#### 



日期:114年6月12日 位置:魚寮分線 1+420~1+849 旁燕鴴

#### 照片及說明(棲地/物種等照片)

物種補充調查概述

2. 是否辦理物種補充調查?

□是,請續填第3項

■否。請續填第4項

3. 物種補充調查結果概述:

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。

### 4. 現勘結果與建議:

- (1)整體來說三處周邊環境皆為人為管理之農田,以水稻田為主
- (2)西海豐小給三旁為水稻田、魚寮分線旁以廢耕農地為主,施工便道的設置建議以人為種植區為優先,荒廢地次之,並盡量縮小便道範圍。
- (3)魚寮分線施工期程避開燕鴴繁殖季
- (4)古民小排堤岸樹徑較大的樹木予以保留或移植,並以生態友善工法建設堤岸

#### 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。

			填寫單位	
C	)-4 民眾參與紀錄	<b>录</b>	設計單位	
辦理日期	114年8月4日	工程名稱 西海豐小給三等 3 線調度設施強化程		
地點	嘉南農田水利會 新港工作站	工程階段	□核定階段 ■規劃設計階段 □施工階段	
辦理方式	■說明會 □訪談 □現勘	□工作坊 □座談會 [	□公聽會□其他	
參加人員	單位/職稱		角色	
張〇誠	新港工作站站長	■政府機關 □專家學 □其他	者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體	
林〇坤	在地農民	□政府機關 □專家學 □其他	者 □陳情人 ■利害關係人 □民間團體	
林〇鴻	在地農民	□政府機關 □專家學 □其他	·者 □陳情人 ■利害關係人 □民間團體	
余〇意	在地農民	<ul><li>□政府機關 □專家學</li><li>□其他</li></ul>	'者 □陳情人■利害關係人 □民間團體	
黄〇維	過溝工作站	■政府機關 □專家學□其他	者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體	
林〇娟	容泰工程顧問有限公司	<ul><li>□政府機關 □專家學</li><li>■其他 設計單位</li></ul>	全者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體	
羅O超	農水署嘉南管理處嘉義 分處	■政府機關 □專家學 □其他	者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體	
鄭 〇 容	智聯工程科技顧問有限 公司	<ul><li>□政府機關 □專家學</li><li>■其他 生態檢核團</li></ul>	·者 □陳情人 □利害關係人 □民間團體 <u> </u>	
林〇彧	智聯工程科技顧問有限 公司			
意見摘要			處理情形回覆	
新港工作站站長張	. O 誠:	智聯公司:		
關於古民小排三之十堤岸保護工之樹木保		古民小排之樹木保留及生態工法設計堤岸兩項生態保育措施將刪		
留及生態工法兩項保育措施建議刪除,因		除,以在地需求為優先。		
1. 草籽落入農田中,農民將噴灑更多農藥,				
反而危害生態。				
2. 管理困難:該區道路狹小,維護管理時工				
程機具較難進入,該生態保育措施將增加維				
護管理難度。				
3. 雨量過大恐有土	-讓崩落之風險。			

# ※辦理情形照片:



說明:向機關人員及在地居民說明生態保育 措施



說明: 向機關人員及在地居民說明生態保育 措施



說明:與新港工作站站長意見交流



說明:與新港工作站站長意見交流

備註:表格欄位不足請自行增加

說明:

40 V11401

說明:

# ※會議簽到表:

# 農業部農田水利署嘉南管理處 西海豐小給三等3線調度設施強化工程 會勘出席人員簽名冊

擊	位	職稱	簽名	備註
新汽	水坑	31E	张 3	25
新港	工作站		林	top
机流			秋 i	B
新光			乐	4
過溝工	作立		黄纸	
		-		-
智聯工鑑	ł 技級問為從词	生態人員	鄭 容.	
5 t 7 42	顧問加公		林览	
-				
-	學理樣影波		羅一起	

第1頁,共1頁

#### 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	填寫單位 設計單位	
工程名稱	西海豐小給三等3線調度設施強化工程		
填表人員 (單位/職稱)	鄭宇容 (智聯/生態人員)	填表日期	114年6月27日

#### 1. 生態關注區域圖:

### 古民小排三之十:

# 西海豐小給三等3線調度設施強化工程-生態關注區域圖



# 生態保育對策

- 1. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 2. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 3. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 4. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 5. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

### 魚寮分線 1+420~1+849:

# 西海豐小給三等3線調度設施強化工程-生態關注區域圖

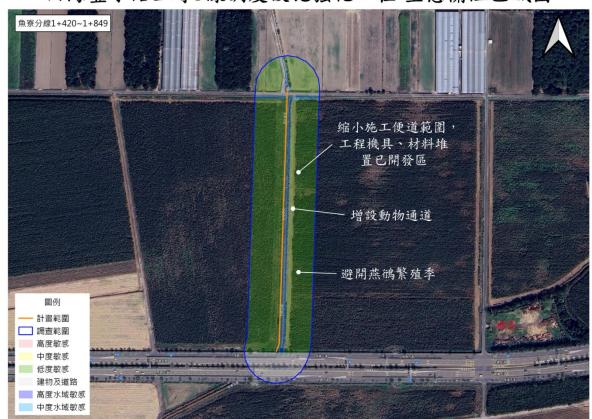


生態保育對策

- 1. (補償)圳路增設動物通道。
- 2. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 3. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 4. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 5. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 6. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

### 西海豐小給三:

# 西海豐小給三等3線調度設施強化工程-生態關注區域圖



生態保育對策

- 1. (補償)圳路增設動物通道。
- 2. (迴避)施工避開燕鴴繁殖季(4月到9月)
- 3. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 4. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 5. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00 時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 6. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 7. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

### 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
動物通道	為避免圳路形成生態陷阱,並維護棲地間的連續性,建議設置動物通道(如:緩坡、麻繩等),提供兩生類與爬蟲類移動通道。	(補償)圳路增設動物通道。
燕鴴	燕鴴為夏候鳥,約3月到10月 於乾燥的農耕地、草地等區域繁殖。施工將影響燕鴴繁殖。	(迴避)魚寮分線施工避開燕鴴繁 殖季(4月到9月)

彩鷸、環頸雉	彩鷸及環頸雉喜歡躲藏在隱蔽性佳的草生地環境。施工便道之劃設盡量縮小以降低對生物之影響。	(縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
工區管理	落實工區環境、施工時間相關對 策,減輕對棲地環境與生物棲息 的影響。禁止將食物廚餘等餵食 並吸引流浪動物聚集,	(減輕)工程機具、材料堆置區利用 已開發區。 (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛 期間,施工應於 7:00 至 17:00 時 段施工為宜,減輕工程干擾。 (減輕)施工期間妥善管理工區環 境,工程廢棄物、民生廢棄物等確 實處理 (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬 貓,避免吸引流浪動物群聚。

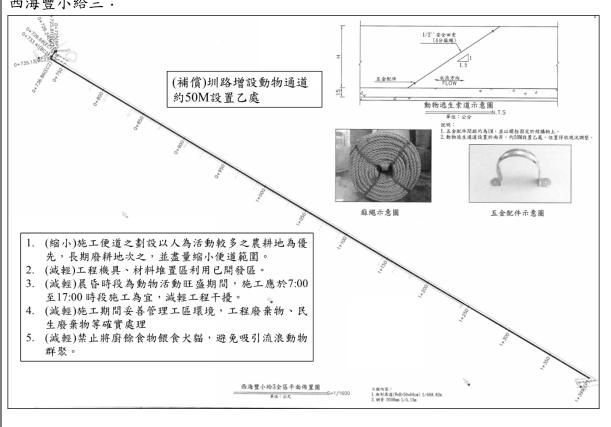
備註:表格欄位不足請自行增加。

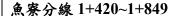
### 備註:

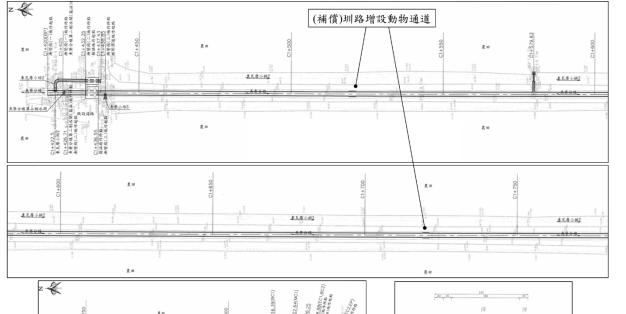
- 1. 本表由設計單位填寫,主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
- 2. 表格欄位不足請自行增加,辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。

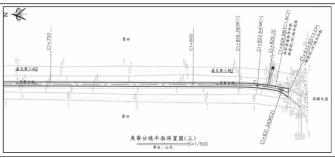
					填寫單	且位
D-6 生態保育措施研擬					設計單	<b>建位</b>
工程名稱	名稱 西海豐小給三等 3 線調度設施強化工程					
填表/人員 (單位/職稱)	鄭宇容 (*	智聯/生態人員)		填表日期	114年6月	引 27 日
生態詞 生態保			生	態保育措施		
		1.保育策略 2.保育原則 3.保育措施: 建議村 密花白飯樹 1.保育原則 2.保育原則 3.保育態 以生態	(留或移札)*2)。 □迴避 增加草地	□縮小 ■減車 2或樹林面積。	物棲息資源。	□納方案 ■未 因: 824 1140804 以 論 工 ※ 上 数
			工避開戶	□縮小 □減 造成燕鴴繁殖 燕鴴繁殖季(4	失敗 · 月到 9 月)	■納入工程計 畫方案 □未納入,原 因:
			或縮小使	.用 人為活動較3	輕 □補償 維利用區域,避免 多之農耕地為優 計小便道範圍。	■納入工程計 畫方案 □未納入,原 因:

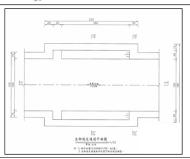






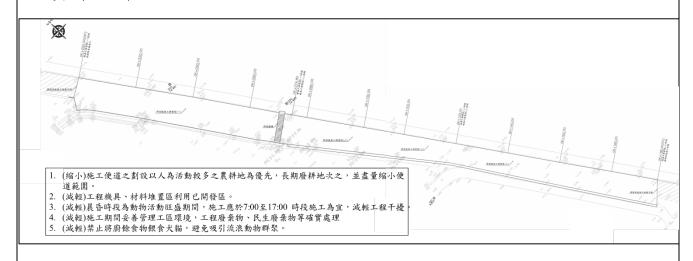






- 1. (迴避)施工避開燕鴴繁殖季(4月到9月)
- 2. (縮小)施工便道之劃設以人為活動較多之農耕地為優先,長期廢耕地次之,並盡量縮小便道範圍。
- 3. (減輕)工程機具、材料堆置區利用已開發區。
- 4. (減輕)晨昏時段為動物活動旺盛期間,施工應於7:00至17:00時段施工為宜,減輕工程干擾。
- 5. (減輕)施工期間妥善管理工區環境,工程廢棄物、民生廢棄物等確實處理
- 6. (減輕)禁止將廚餘食物餵食犬貓,避免吸引流浪動物群聚。

# 古民小排三之十:



### 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
114/6/12	現場勘查	現場環境調查,釐清生態議題
114/8/4	民眾參與	邀集相關部會、在地民眾辦理民眾參與,討論生態保育措施。

### 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。