



農田水利署生態檢核自評表

生態檢核-總表		填寫單位		
		主辦生態團隊		
工程基本資料	<input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核 <input type="checkbox"/> 第二級生態檢核		主辦生態團隊	
	工程/計畫名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程	主辦機關	農田水利署高雄管理處
			設計單位	世合工程技術顧問股份有限公司
	工程預計期程	(尚在規劃設計階段)	監造單位/廠商	(尚在規劃設計階段)
	基地位置	地點：高雄市橋頭區 TWD97 坐標X：177082 Y：2516126	工程預算/經費 (千元)	(尚在規劃設計階段)
	工程目的	管路遷移改善		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	既有援中港圳幹線三德支線管路結構老舊，造成輸水效益不彰，故辦理管路遷移改善，本工程預計施作管線遷移改善工程約1230公尺		
預期效益	保護面積_____公頃，保護人口_____人 本工程為灌溉水利設施改善，未涉及災害防範相關事宜，預期受益面積148公頃			
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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	P-1
	生態資料蒐集調查	地理位置 關注物種及重要棲地及高生態價值區域	區位： <input type="checkbox"/> 生態敏感區 <input type="checkbox"/> 非生態敏感區 (生態敏感區包含國家公園、野生動物重要棲息環境、野生動物保護區、森林及森林保護區、國際及國家級重要濕地、自然保留區、自然保護區、海岸保護區、水庫蓄水範圍、IBA 重要鳥類棲息地及其他經認定生態資源豐富或具有生態課題之地理區域。) 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 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 type="checkbox"/> 是_____ <input type="checkbox"/> 否	P-2



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？ <input type="checkbox"/> 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、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ <input type="checkbox"/> 是_____ <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？ <input type="checkbox"/> 是_____ <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 <input type="checkbox"/> 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？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否確認工程範圍及週邊環境之生態議題與生態保全對象？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-2 D-3 D-5
	生態保育對策	調查評析、生態保育方案	是否根據生態調查評析結果，研擬符合迴避、縮小、減輕及補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-6
	民眾參與	規劃說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心相關議題之民間團體辦理規劃說明會，蒐集整合並溝通相關意見？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-4
	設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據生態評析成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員之意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	D-6
	資訊公開	設計資訊公開	是否主動將規劃內容、生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1
	施工前生態保育措施確認、 施工中生態保育措施抽查及 自主檢查、生態異常狀況處理	施工廠商	1.是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-2
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
		生態保育品質管理措施	1.履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 2.是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 3.施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 4.施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 否	W-6
	資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	W-1 W-2 W-3.1 W-3.2 W-4 W-5.1 W-5.2 W-5.3 W-6
維護管理階段	生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1 M-2
	資訊公開	監測、評估 資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	M-1
填表人		薛勻凱 磐誠工程顧問股份有限公司/工程師		單位主管核定 工務組長 盧建成

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	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程	工程編號	(尚在規劃設計階段)
執行機關	農業部農田水利署高雄管理處	承包廠商	(尚在規劃設計階段)
填表人員 (單位/職稱)	薛勻凱 磐誠工程顧問股份有限公司 工程師	填表日期	114 年 2 月 20 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 checked="" 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> <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：環頸雉、彩鶺、黑翅鳶(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 ≥ 2 千萬元？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 是：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第一級生態檢核作業</p> <p><input type="checkbox"/> 否：若第 2 項或第 3 項選是，須辦理第二級生態檢核作業</p> <p>5. 本工程生態檢核分級</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 第一級生態檢核作業</p> <p><input 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>		



<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
關注物種或關注樓地	<input checked="" type="checkbox"/> 關注物種	<input checked="" type="checkbox"/> 有： <u>環頸雉-保育類第二級珍貴稀有保育類、彩鵲-保育類第二級珍貴稀有保育類、黑翅鳶-保育類第二級珍貴稀有保育類</u> <input type="checkbox"/> 無
	<input type="checkbox"/> 關注樓地	<input type="checkbox"/> 有：_____ <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 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。



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	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程						
治理機關	農業部農田水利署 高雄管理處	工程 類型	<input type="checkbox"/> 灌溉圳路 <input type="checkbox"/> 農田排水 <input checked="" type="checkbox"/> 水利設施 輸水管線 <input type="checkbox"/> 其他 _____	工程 地點	高雄市橋頭區		
					TWD97 坐 標	X : 177082	Y : 2516126
勘查日期	113 年 12 月 31 日				水系 名稱	援中港圳幹線三德支線	
工程緣由 目的	既有援中港圳幹線三德支線管路結構老舊，造成輸水效益不彰，故辦理管線遷移改善工程			擬辦 工程 概估 內容	管線遷移改善工程 1230 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:本工程為灌溉圳道修繕，未涉及災害 防範相關事宜，預期受益面積 148 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			依據本計畫套疊「農業部農田水利署生態檢核注意事項」規範之生態敏感區圖層成果			
	關注棲地或關注物種：環頸雉-保育類第二 級珍貴稀有保育類、彩鷓鴣-保育類第二級珍 貴稀有保育類、黑翅鳶-保育類第二級珍貴 稀有保育類			本計畫生態調查紀錄成果			
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 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： 工程範圍周邊為大面積農耕地，農耕地雖常受耕作、收成及除草等人為干擾較大，但仍能提供周邊野生動物利用，現勘調查也發現許多鳥類利用，因此評估其生態功能性尚可							
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 checked="" type="checkbox"/> 阻礙坡地植被演替 <input checked="" type="checkbox"/> 減少植被覆蓋 <input checked="" type="checkbox"/> 濁度升高 <input type="checkbox"/> 大型施工便道施作 <input type="checkbox"/> 土方挖填棲地破壞 <input type="checkbox"/> 其他：_____							



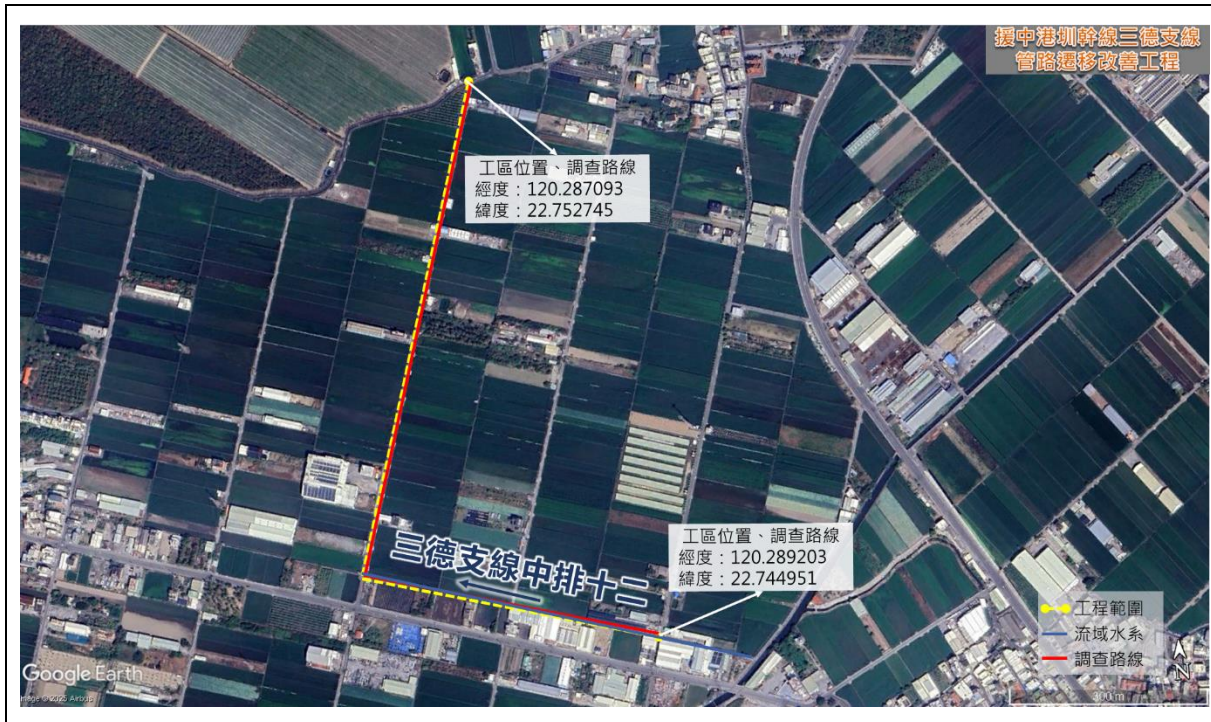
生態保育原則建議：

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:側溝設置逃生設施

其他:預防管線滲漏

<p>勘查意見</p>	<p>備註：工區周邊為大範圍農地棲地環境，適合環頸雉及彩鵲等田園性鳥類及猛禽棲息，雖本工程為既有輸水管線遷移改善工程，但仍應限縮工程擾動範圍及迴避生物活動高峰期；本案周邊的灌溉渠道及排水路可見螺貝類棲息，顯示水域棲地環境仍可提供生物棲息，建議工法及動線以不干擾周邊水域棲地方向設計；另本案預計重設之側溝建議設置生物逃生設施，避免成為生物陷阱。</p>		
<p>填寫人員 /單位</p>	<p>薛勻凱 磐誠工程顧問股份有限公司 工程師</p>	<p>提交 日期</p>	<p>114 年 2 月 20 日</p>

※工程位置圖：



備註：本表由主辦生態團隊填寫，由主辦機關提供現況概述欄請就工地附近地形、土地利用、災情及以往處理情形簡單描述；擬辦工程內容欄未明列之工法，請在其他項內填工法、計價單位、數量等。



工程預定位置環境照片:



時間：114.2.10
說明：工區旁農田



時間：114.2.10
說明：工區旁農地



時間：114.2.10
說明：三德支線中排十二



時間：114.2.10
說明：工區鄰近渠道現況



時間：114.2.10
說明：工區旁道路及房舍



時間：114.2.10
說明：工區旁農地

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	農業部農田水利署高雄管理處	設計單位	世合工程技術顧問股份有限公司	
監造單位	(尚在規劃設計階段)	營造單位	(尚在規劃設計階段)	
工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程工程			
填表人員 (單位/職稱)	薛勻凱 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114年2月21日	
檢核事項	檢核階段	內容項目及公開方式		
主動公開	規劃設計階段	現場勘查作業成果及可能產生之生態議題等		
主動公開	規劃設計階段	於114年3月27日，以民眾參與平台會議辦理之方式進行資訊公開		
主動公開	規劃設計階段	針對現勘調查作業成果提出生態議題、保育措施及相關工程配置，以討論會形式進行		
主動公開	規劃設計階段	第一級規劃設計階段生態檢核自評表，預計於內容核定後公開於高雄管理處資訊公開專區(https://www.iakhs.nat.gov.tw/open/Articles?a=19003)，另本計畫自主公開於中央研究院研究資料寄存所(https://data.depositar.io/organization/iakhs113-114)		
被動公開	無	無		

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。



D-1 團隊名單				填寫單位	
				主辦生態團隊	
工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	薛勻凱 磐誠工程顧問股份有限公司 工程師	填表日期	114年02月21日		
主辦機關：農田水利署高雄管理處					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	盧建成	碩士	27年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	蔡勝荃	專科	29年	計畫統籌	土木、水利工程
工程員	李芷瑄	學士	10年	計畫承辦	土木、水利工程
主辦生態團隊：磐誠工程顧問股份有限公司					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
磐誠公司 副理	王詠	碩士	8年	生態檢核作業及 報告資料彙整	生態檢核作業、生態 保育策略與協商、追 蹤及成效分析
磐誠公司 工程師	薛勻凱	碩士	1年	相關配合事項	水域生態、生態檢 核作業、專案報告 彙整
設計單位：世合工程技術顧問股份有限公司					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
世合公司 負責人	胡廷秉	博士	28年	負責各項界面協 調與管理	土木、水利工程
世合公司 副理	歐陽志岳	碩士	16年	方案比較及評 估、設計資料檢 核	土木、水利工程
世合公司 工程師	陳建豪	學士	18年	設計圖文件資料 或計算書之製作	水利工程、工程品 質管理與監造、工 程預算書圖
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。



D-2 工區生態資料蒐集成果更新		主辦機關	
		設計單位	
工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程		
填表人員 (單位/職稱)	陳建豪 (世合工程技術顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 02 月 21 日
工程範圍圖：			
<p>生態資料蒐集成果更新：工區範圍內所調查到的動植物多為平地常見物，鳥類有麻雀及小白鷺等，植物有孟仁草及艾等，螺貝類有圓田螺等。工區位於農田地景，故潛在影響物種為田園性鳥類及偏好水稻田環境的爬蟲類、兩棲類及齧齒類生物。</p> <p>可能造成之生態影響： <input type="checkbox"/>水流量改變 <input type="checkbox"/>水域生物通道阻隔或棲地切割 <input type="checkbox"/>阻礙坡地植被演替 <input type="checkbox"/>減少植被覆蓋 <input checked="" 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_____</p>			
工程範圍所涉及潛在關注物種與棲地	潛在關注物種/棲地	棲地類型及物種行為習性說明	照片
	環頸雉	多分布於平原地形，偏好草生地、農地及荒地等地形棲息，為二級保育類生物	<p>(引用自台灣生命大百科)</p>



	彩鵲	多分布於西岸的平原至淺山環境， 偏好水稻田等水田或沼澤狀態環境 棲息、覓食及育雛，為二級保育類生 物	 (非本計畫案件拍攝)
	黑翅鳶	偏好狩獵齧齒類生物，佔其獵物比 例達 90%以上，偏好於田園環境狩 獵，為二級保育類生物	 (非本計畫案件拍攝)

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 02 月 10 日	填表人/ 生態團隊	薛勻凱 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)
現勘地點 (座標 TWD97)	X : 177082 Y : 2516126	工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程
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>工區周邊主要陸域棲地環境為農地，其中現狀多為水稻田，零星農地種植果木，周邊散步零星房舍，可見平地常見鳥類活動，如麻雀及小白鷺等。工區範圍主要水域棲地為援中港幹圳三德支線中排十二，渠道內水流穩定，水位高，但水質混濁，無法直接觀測到水生生物，但周邊的小排、小給可觀察到福壽螺等螺貝類。</p>			
		<p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：工區周邊水稻田</p>	
			
		<p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：工區周邊農地</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? <input checked="" type="checkbox"/>是。請續填第 3 項 <input type="checkbox"/>否。請續填第 4 項</p> <p>3. 物種補充調查結果概述: 為瞭解工區影響範圍周邊物種及植被，故採用穿越線法沿工區起點至終點調查記錄動植物。周邊物種紀錄多屬於平地常見動植物，未發現任何屬於保育類或紅皮書記載之生態敏感物種，僅於建豐巷近八德西路處觀察到大安水蓼衣，雖本物種野生族群為紅皮書瀕危(EN)等級，但高雄非此物種原產地，並此物種可以人為栽培，故推論觀察到該植株為人為栽培。評估工程施作不會直接干擾周邊的農地棲地環境，但工程施作之噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物</p>	<div data-bbox="758 248 1385 719" style="border: 1px solid black; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="758 719 1385 808" style="border: 1px solid black; text-align: center;"> <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：工區旁房舍</p> </div> <div data-bbox="758 808 1385 1368" style="border: 1px solid black; text-align: center;">  </div> <div data-bbox="758 1368 1385 1453" style="border: 1px solid black; text-align: center;"> <p>日期：114 年 2 月 10 日 位置：工區周邊道路</p> </div>
<p>4. 現勘結果與建議：工程預計施作工項為管線遷移改善，評估不會直接干擾周邊的農地棲地環境，但工程施作之噪音及震動可能干擾周邊棲息野生動物，機具及材料暫置區應使用既有開發區域，重作之渠道建議設置生物逃生裝置</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 3 月 27 日	工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程
地點	三德社區活動中心	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 type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>一級生態檢核規劃設計階段 民眾參與平台會議</u>		
參加人員	單位/職稱	角色	
(詳簽到表)	農業部農田水利署高雄管理處	<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 _____	
	高雄市政府地政局土地開發處	<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 _____	
	高雄市政府 工務局道路養護工程處	<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 _____	
	高雄市橋頭區公所	<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 _____	
	三德里辦公室	<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 _____	
	芋寮里辦公室	<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 _____	
	甲南里辦公室	<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 _____	
	高雄市橋頭區三德社區發展協會	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
	高雄市橋頭區頂鹽社區發展協會	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
	高雄市橋頭區甲南社區發展協會	<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 checked="" type="checkbox"/> 民間團體 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
	世合工程技術顧問股份有限公司	<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 <u>設計單位</u>	
	磐誠工程顧問股份有限公司	<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 <u>生態檢核團隊</u>	
	野望生態顧問有限公司	<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 <u>生態檢核團隊</u>	
地方里民	<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
<p>地方里民 意見：若既有管線仍可使用，建議評估維持現狀，不影響農民權益亦不干擾周邊棲地環境</p>	<p>回覆人員 <u>蘇俊霖</u>：既有輸水管線不會拆除，採現地保留，待新管線竣工後測試成效符合預期後，再透過新設管閘來停止供水，但仍可作為備用輸水管線</p>
<p>地方里民 意見：建議新舊管線銜接之管徑不能小於現行管徑</p>	<p>回覆人員 <u>蘇俊霖</u>：本案既有管線老舊、破損且位於私人用地上，有其急迫性及需求性，相關設計經兩年多反覆調整方案，亦與相關單位進行多次會勘，以現階段方案為最具經濟效益及可行性，本處仍會將會議中民眾意見請工程設計團隊納入考量</p>
<p>地方里民 意見：若既有管線仍可使用，建議評估維持現狀，不影響農民權益亦不干擾周邊棲地環境</p>	
<p>地方里民 意見：建議考量採全段明管設計，輸水管線埋設於地下，如管線破裂，無法及時發現或修復，嚴重可能產生天坑，造成往來民眾安全隱患</p>	
<p>地方里民 意見：若新設管線的下游供水量弱於既有管線，是否有配套措施保障農民灌溉水使用</p>	
<p>地方里民 意見：建議評估是否新設管線流向會使部分農民成為水尾，影響其灌溉水使用</p>	
<p>地方里民 意見：建議管路以混凝土型式進行設計，較能長久使用</p>	
<p>地方里民 意見：建議工程施作路線，以鹽南路等幹道為主</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：

<p>主席致詞</p>	<p>設計方案成果說明</p>
<p>生態檢核成果說明</p>	<p>三德里長補充說明工程內容</p>
<p>與會民眾提問</p>	<p>民眾意見回覆</p>

備註：表格欄位不足請自行增加



※會議簽到表：

113-114 年度農田水利署高雄管理處生態檢核
作業委託服務(開口契約)

「援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程」

一級生態檢核規劃設計階段民眾參與平台會議

簽到簿

會議時間：114 年 3 月 27 日(四) 10 時 00 分

會議地點：高雄市橋頭區三仙路 23 號 (三山宮)

單位	姓名	單位	姓名
農業部農田水利署高雄管理處	蘇煥霖	楠梓工作站	林淑芳
	楊建宏		吳嘉華
	鄭甲良		
	李芷瑄		
	鍾明勳		
高雄市政府地政局土地開發處		高雄市橋頭區公所	洪俊傑
		三德里辦公室	劉孝凱
	蔡利君	芋寮里辦公室	凌明潔
	陳相輝		林瑞吉
高雄市政府工務局道路養護工程處	謝家偉	頂鹽里辦公室	
		甲南里辦公室	方明強
		高雄市橋頭區三德社區發展協會	張冠清



113-114 年度農田水利署高雄管理處生態檢核 作業委託服務(開口契約)

「援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程」
一級生態檢核規劃設計階段民眾參與平台會議

簽到簿

會議時間：114 年 3 月 27 日(四) 10 時 00 分

會議地點：高雄市橋頭區三仙路 23 號 (三山宮)

單位	姓名	單位	姓名
高雄市橋頭區芋寮社 區發展協會			
高雄市橋頭區頂鹽社 區發展協會	李仲義		
高雄市橋頭區甲南社 區發展協會	方明炎		
世合工程技術 顧問股份有限公司	張家銘		
磐誠工程顧問 股份有限公司	王銘		
	薛勻凱		
	易翊均		
野望生態顧問 有限公司	葉文斌		



113-114 年度農田水利署高雄管理處生態檢核 作業委託服務(開口契約)

「援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程」
一級生態檢核規劃設計階段民眾參與平台會議

簽到簿

會議時間：114 年 3 月 27 日(四) 10 時 00 分

會議地點：高雄市橋頭區三仙路 23 號 (三山宮)

單位	姓名	單位	姓名
三德里里民	陳春霖		
	凌明鴻		
	凌俊修		
	許宏璋		
	黃輝祚		
	張家旋		
	劉東昌		
	許森木		
	黃輝豹		
	許廷昇		
	黃順春		
	許博毅		
	黃順天		
	凌天福		
	凌春福		
	張坤仁		

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-4 民眾參與紀錄表			填寫單位
			設計單位
辦理日期	114 年 4 月 77 日	工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程
地點	線上會議	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 type="checkbox"/> 現勘 <input type="checkbox"/> 工作坊 <input type="checkbox"/> 座談會 <input type="checkbox"/> 公聽會 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>設計討論會</u>		
參加人員	單位/職稱	角色	
陳建豪	世合工程技術顧問股份有限公司/ 工程師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>設計單位</u>	
薛勻凱	磐誠工程顧問股份有限公司/ 工程師	<input type="checkbox"/> 政府機關 <input type="checkbox"/> 專家學者 <input type="checkbox"/> 陳情人 <input type="checkbox"/> 利害關係人 <input type="checkbox"/> 民間團體 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <u>生態檢核團隊</u>	
意見摘要		處理情形回覆	
<u>薛勻凱</u> 意見：工區位於農地間，該陸域環境可提供野生動物棲息利用，應限縮工程施作影響範圍，並將施工便道、機具及材料暫置區設置於既有開發區域，且將使用區域繪製於生態保育措施平面圖中，減少施工行為對生態環境之影響		回覆人員 <u>陳建豪</u> ：感謝提醒，將於既有水利用地範圍及抽水站房空地內規劃暫置區設置，並於既成道路範圍管線開挖埋設作業，減少對既有農地作物及生態環境影響；使用區域將於細部設計繪製生態保育措施相關平面圖	
<u>薛勻凱</u> 意見：建議施工期間避免於多數鳥類活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾鳥類棲息與覓食		回覆人員 <u>陳建豪</u> ：遵照辦理，本案每日施工期間將協調施工單位安排於 08:30~16:30 工作時段，以減少干擾相關生態物種	
<u>薛勻凱</u> 意見：本案於建豐巷預計採用管線埋設方案，是否評估採用明管設計，避免管線滲漏無法即時發現及修繕，可能造成土壤流失及環境干擾		回覆人員 <u>陳建豪</u> ：本案管線開挖及埋設，採全斷面 CLSM 非原土回填；各管線節點變化段採金屬接頭搭接，有效減少土壤流失及環境干擾	
<u>薛勻凱</u> 意見：為避免三德西路重作之側溝成為生物陷阱，建議重作之側溝於鄰近田地側，設置麻繩掛網或菱形網，深度延伸至渠底並加以固定，設置長度至少 0.5-1m，避免渠道成為生物陷阱		回覆人員 <u>陳建豪</u> ：感謝指教，為避免三德西路既有側溝改善段成為生物陷阱，此段依專業建議型式設置麻繩掛網類，納入細部設計辦理	

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。





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	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	陳建豪 (世合工程技術顧問股份有限公司/工程師) 薛勻凱 (磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 02 月 21 日
1. 生態關注區域圖：			
<p>工區範圍多為農地，雖常有耕作等擾動但仍可提供野生動物使用，故將農地列為陸域低度敏感區，將周邊道路及房舍則列為陸域人為干擾區，將周邊排水路皆為農田排水路，故將其列為水域人為干擾區</p>			
<p>The map shows the construction route for the San De Branch Line, marked from station 0K+000 to 1K+230. It identifies various ecological concern areas: land with low sensitivity (green), land with human disturbance (grey), and water bodies with human disturbance (blue). Mitigation measures are numbered 1 through 4: 1. Avoid construction during bird activity peaks (5 AM-5 PM); 2. Limit construction equipment and materials to the designated area; 3. Use CLSM for pipe installation to prevent leaks; 4. Install escape nets in the side ditch. Photos 1-4 illustrate these measures. A legend defines the symbols used on the map.</p>			
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	
干擾周邊生物棲息	工程的噪音及震動可能干擾環頸雉等利用周邊農地環境的田園性鳥類的棲息及覓食	建議施工期間避免於多數鳥類活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免過度干擾棲息與覓食	
	工程影響範圍沒有限制，可能干擾環頸雉等利用周邊農地環境的田園性鳥類的棲息及覓食	使用既有道路及租借鄰地作為材料暫置區及施工便道	
渠道成為生物陷阱	改善之 150 公尺渠道恐為為潛在生物陷阱，阻斷生物水陸域通行	建議於新設渠道設置 2 處麻繩掛網逃生，垂至渠底，並至少 0.5 公尺，以利落入渠道內之生物逃生	
水質影響	管線埋設於地下，若滲漏不易檢修，恐造成土壤流失掏空地基及影響周邊灌溉圳路水質	採用全斷面 CLSM 等防滲漏工法	

備註：

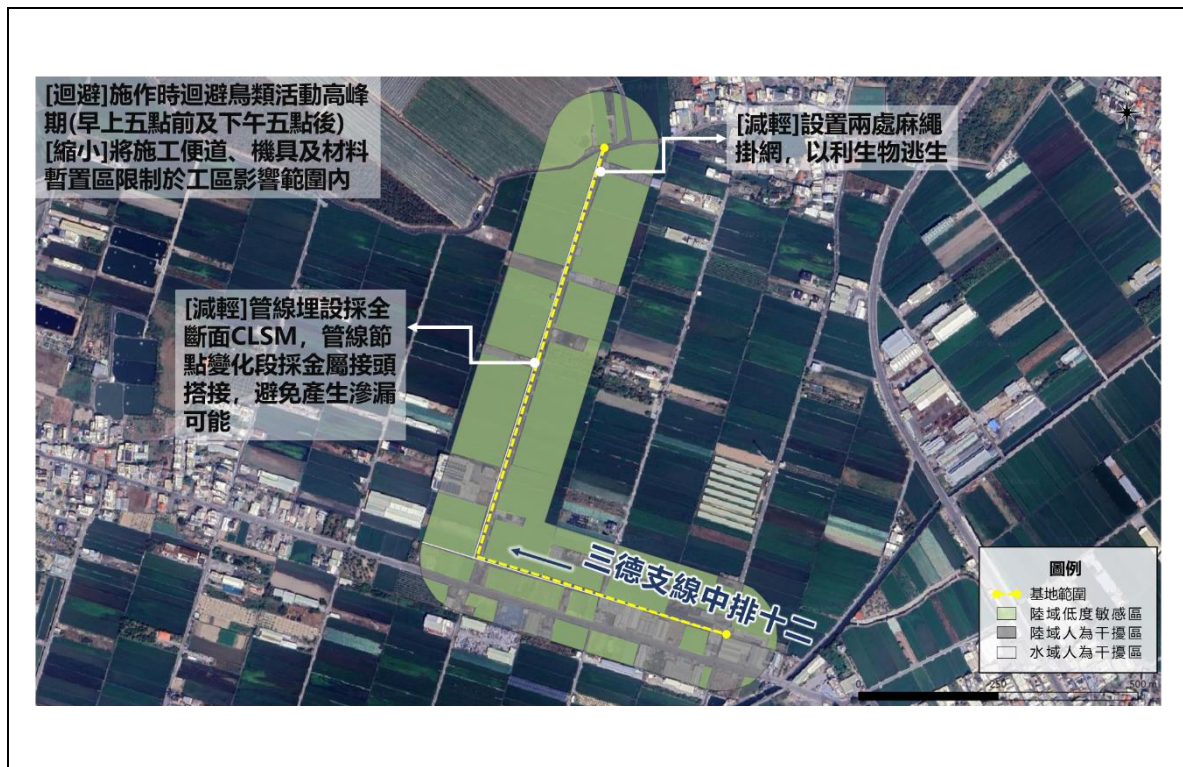
- 1.本表由設計單位填寫，主辦機關、主辦生態團隊協助提供相關資料。
- 2.表格欄位不足請自行增加，辦理兩場以上請依次填寫紀錄表。



D-6 生態保育措施研擬		填寫單位	
		設計單位	
工程名稱	援中港圳幹線三德支線管路遷移改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	陳建豪(世合工程技術顧問股份有限公司/工程師) 薛勻凱(磐誠工程顧問股份有限公司/工程師)	填表日期	114 年 02 月 21 日
生態議題或 生態保全對象	生態保育措施		參採情形
 工區周邊農地環境	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	<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	避免干擾野生動物活動	
	3.保育措施： 施工期間避免於多數動物活動之高峰期(早上 6 點前及下午 5 點後)施作，避免影響野生動物棲息與覓食		
 工區周邊大範圍農地	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input checked="" type="checkbox"/> 縮小 <input 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	避免施工行為干擾既有棲地環境	
	3.保育措施： 將施工便道、機具及材料暫置區限制於工區影響範圍內，避免使用周邊農地，減少施工行為對生態環境影響		
 預計埋設管線，若滲漏可能影響周邊水質及土壤流失	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input 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	避免管線滲漏可能造成土壤流失、環境干擾及影響周邊灌溉圳路水質	
	3.保育措施： 管線開挖及埋設，採全斷面 CLSM，各管線節點變化段採金屬接頭搭接，減少滲漏可能		
 預計重新施作之側溝	1.保育策略	<input type="checkbox"/> 迴避 <input 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	避免側溝成為生物陷阱	
	3.保育措施： 新設渠道設置 2 處麻繩掛網逃生，垂至渠底，並至少 0.5 公尺，以利落入渠道內之生物逃生		



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
114/02/10	生態調查	紀錄工區周邊棲息之生物
114/02/20	現場勘查	紀錄工程涉及生態議題
114/03/27	民眾參與平台會議	資訊公開及民眾參與
114/04/07	設計討論會	討論工區生態保育措施

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。