

核定階段

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

P-1 團隊名單			填寫單位		
			主辦生態團隊		
工程名稱	清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排等圳改善工程				
填表人員 (單位/職稱)	林■■■■ 台灣水資源與農業研究院/研究專員	填表日期	114 年 05 月 13 日		
主辦機關： <u>農業部農田水利署南投管理處</u>					
職稱	姓名	學歷	專業資歷	負責工作	專長
工務組長	林■■■■		26 年	計畫負責人	土木、水利工程
設計股長	邱■■■■		16 年	計畫統籌	土木、水利工程
副管理師	葉■■■■	海洋大學 河海工程學系 碩士	21 年	規劃設計	土木、水利工程
工程員	張■■■■	逢甲大學水利 工程與資源保育學系		工程設計監造	工程業務
工程員	黃■■■■	中興大學土木 工程學系碩士	8 年	工程發包訂約、變更設計會勘、修正變更設計預算書複核、工程估驗款複核、決算書複核、工程測量繪圖、設計監工	土木水利
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
所長	侯■■■■	中興大學水土保持學系碩士 淡江大學管理科學所碩士	17 年	生態檢核作業督導	水土保持工程專案管理及品質管控、統計分析、市場調查、計畫行政業務
副所長	紀■■■■	國立嘉義大學森林暨自然保育碩士	10 年	生態檢核調查作業、研擬保育措施	森林經營、遙感探測技術、樣區調查與規劃

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

研究專員	林■■■	國立中興大學生 命科學系碩士	1 年	生態檢核調查、 研擬保育措施	兩生類動物學、 動物行為學、野 外生物調查
研究專員	曲■■■	國立臺灣海洋大 學海洋環境與生 態研究所碩士	1 年	生態檢核調查作 業、表單填寫	珊瑚礁生態學、 魚類學、生態插 圖設計

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	清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排等圳改善工程		
------	---------------------------	--	--

填表人員 (單位/職稱)	林 [REDACTED] 台灣水資源與農業研究院/研究專員	填表日期	114 年 05 月 13 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：經敏感區套疊結果可見，兩子案皆位於敏感區石虎潛在棲地內

否，原因：_____



(2) 生態資料蒐集：

(3) 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：

(4) 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：

- (1) 行政院農業委員會林務局，2020，國土生態綠網藍圖規劃及發展計畫成果報告書。
 - (2) 行政院農業委員會林務局，2023，國土生態綠網區域保育軸帶一覽表。
 - (3) 農業委員會林務局，2016，重要石虎棲地保育評估。
 - (4) 農業委員會林務局，2016，南投地區石虎族群調查及保育之研究委託計畫。
 - (5) 上下游新聞，2011，掉下去就是死！「三面光」水圳成動物死亡陷阱，保育界籲加強生態友善設計。
- 檢 自 <https://www.newsmarket.com.tw/blog/181938/?fbclid=IwAR3XJaOnIsM->

hU0CcY52eczXXuuUTYV4PTIygQVIMca1DA251wf3sdmu4kM (2023 年 6 月 28 日)。

否，原因：

(5) 生態資料蒐集成果與生態議題關聯：

經本團隊透過 ArcGIS 系統以本案工程位置套疊「生態敏感區」相關圖層結果，本案兩件工區皆落於石虎潛在棲地、石虎重要棲地等農田水利署生態檢核給定之「生態敏感區」圖層中。

目前已掌握本工區易受工程影響的潛在關注物種，其中包括一級保育類的石虎(NEN)，二級保育類的彩鶉，三級保育類的台灣山鷓鴣與台灣黑眉錦蛇，國內紅皮書之瀕危物種(NEN)之蓮華池鈴木，接近受脅(NNT)之布氏樹蛙、白腹游蛇與中華鱉，易危(NVU)之台灣紅豆樹(NVU)與小葉海金沙(NVU)。

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 05 月 13 日	填表人/ 主辦生態團隊	林███ 研究專員 台灣水資源與農業研究院
現勘地點 (坐標 TWD97)	<p>114K01-01: 清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排 TWD97 X : 244946.09 Y : 2662661.97</p> <p>114K01-02: 中原 2 號圳 1 灌排 TWD97 X : 246642 Y: 2662215</p>	工程名稱	清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排等圳改善工程
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： (記錄工程影響範圍內水陸域生態或棲地環境現況)</p> <p>工區一： 預定工區位置在山區內，舊有水道為砌石材料，周遭有豐富植被與樹林。工區兩側為既有道路與農田，無特殊植物；現勘當下觀測到黃綠澤蟹，以及多種蛙鳴聲音，未觀察到文獻資料庫所提石虎(I, NEN)、彩鷓(II)、台灣山鷓鴣(III)、台灣黑眉錦蛇(III)、布氏樹蛙(NNT)、白腹游蛇(NNT)、中華鱉(NNT)，但周遭環境極有可能為多種兩棲類與爬蟲類的活動環境，建議規劃設計階段進行物種補充調查。</p> <p>工區二： 工區兩側為既有民宅與農田，無特殊植物，周遭植被茂盛，有小面積低矮樹叢。現勘當下未觀察到文獻資料庫所提石虎(I, NEN)、彩鷓(II)、台灣山鷓鴣(III)、台灣黑眉錦蛇(III)、布氏樹蛙(NNT)、白腹游蛇(NNT)、中華鱉(NNT)，但周遭環境有可能為兩棲類與爬蟲類的活動環境。</p>		<p>工區一：</p>  <p>(南投 114K01-01)清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排 起點環境照</p>  <p>(南投 114K01-01)清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排 中間段環境照</p>	



(南投 114K01-01)清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排 現勘紀錄之黃綠澤蟹
工區二:



(南投 114K01-02)中原 2 號圳 1 灌排 環境照



(南投 114K01-02)中原 2 號圳 1 灌排 環境照

<p>2. 分析工程對生態環境之影響(潛在生態議題)：</p> <p>2 件工程周遭為淺山環境，過去資料庫皆曾有發現石虎(I, NEN)、彩鶉(II)、台灣山鷓鴣(III)、台灣黑眉錦蛇(III)、布氏樹蛙(NNT)、白腹游蛇(NNT)、中華鰻(NNT)等紀錄，目前初步現勘結果並無發現，但周遭草叢可能有利於鳥類及其他野生動物棲息及躲藏，在工程施作或材料進場時，可能干擾到野生動物的作息，建議後續追蹤觀察。</p> <p>矩形溝雖可降低毀損之頻率，但邊壁坡度過陡和光滑的表面，會使誤入水圳的動物無法順利脫困或是通行，影響水禽的雛鳥、爬蟲類、兩棲類，甚至是中小型哺乳類會受困於灌排系統。</p> <p>施工時造成的棲地環境改變，邊坡植被覆蓋減少、演替被阻礙，可能衝擊到高度利用周邊水田濕地的動物；機具運轉之噪音，會造成周遭棲地內之動物緊迫。</p> <p>水流量改變會讓流速條件不同，進而影響水中動植物；另外渠底封閉會扼殺底棲水生動物的棲息地。</p>	
<p>現勘結果與建議：</p> <p>工區一：</p> <p>(一) 避免擾動工區以外環境，建議應保留渠道旁植被。</p> <p>(二) 本案工程周邊多草叢與樹林，是兩爬與哺乳類高度利用之環境，建議應盡量保留渠道旁的草澤、竹林與大型喬灌木，並以警示帶等設施明確劃設施作範圍，避免過度干擾到原定工區以外的環境。</p> <p>(三) 工程施作期間機具噪音對周邊環境影響，建議應縮短施工時間，將周圍棲地擾動減至最低。</p> <p>(四) 因周遭關注物種(彩鶉等)有落溝之可能，建議後續確認工區是否有動物掉落受困情形，並評估在不影響通水功能下，補充動物逃生通道，提供生物不慎掉落後的逃生機會。</p> <p>(五) 封閉的渠底設計可能壓縮渠道內既有魚蝦螺貝的生存空間，建議增加回填式渠底設計，保留水中生物可利用之環境條件。</p> <p>工區二：</p> <p>(一) 避免擾動工區以外環境，建議應保留渠道旁植被。</p> <p>(二) 本案工程周邊多草叢與樹林，是兩爬高度利用之環境，建議應盡量保留渠道旁的草澤、竹林與大型喬灌木，並以警示帶等設施明確劃設施作範圍，避免過度干擾到原定工區以外的環境。</p> <p>(三) 工程施作期間機具噪音對周邊環境影響，建議應縮短施工時間，將周圍棲地擾動減至最低。</p>	

- (四) 因周遭關注物種(彩鷓等)有落溝之可能，建議後續確認工區是否有動物掉落受困情形，並評估在不影響通水功能下，補充動物逃生通道，提供生物不慎掉落後的逃生機會。
- (五) 施工期間應進行汙水防堵處理，避免施工汙水排入連結之水域環境。

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5月07日	工程名稱	清流2號圳1支線2-1灌排等圳改善工程
地點	(工區一)TWD97 X: 244946.09 Y: 2662661.97 (工區二)TWD97 X: 246642 Y: 2662215	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 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	
葉	農業部農田水利署南投管理處/副管理師	<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_____	
張	農業部農田水利署南投管理處/工程員	<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_____	
黃	農業部農田水利署南投管理處/工程員	<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_____	
葉	農業部生物多樣性研究所/博士	<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_____	
徐	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: 生態檢核團隊	
曲	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: 生態檢核團隊	
意見摘要		處理情形回覆	
<p>葉博士意見：</p> <p>工區一附近生態豐富，因新建圳路與地面垂直落差不小，建議於沿路側牆增設數處生物逃生通道，降低棲地切割與生物不慎掉落死亡機率。</p> <p>舊有水路有長約100米的砌石牆，底質為沙礫，現有水域環境良好，現場亦目擊魚、蟹蹤影，建議保留不施工，除可維持水路的生態功能，亦可節省經費並減少工程碳排。</p>		<p>回覆人員 農業部農田水利處南投管理處：</p> <p>謝謝葉博士的意見，將與地主協商，後續可能需要生態檢核人員一同參與討論。</p>	

農業部農田水利署工程生態檢核自評表

<p>葉■■■博士 意見：</p> <p>工區二出水口連接眉溪支流，但預定出水口跌水高度超過 1 米，眉溪支流水域生物難以逆流而上，但周遭環境可能有豐富的兩棲類與爬蟲類活動，建議於新建圳路側牆增設一座生物逃生通道(左、右側各一座更佳)。</p>	<p>回覆人員 農業部農田水利處南投管理處：</p> <p>謝謝葉■■■博士的意見，將與地主協商，後續可能需要生態檢核人員一同參與討論。</p>
--	--

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。

※辦理情形照片：

	
<p>說明：生態檢核人員與管理處說明預計保育措施</p>	<p>說明：生態檢核人員、葉■■■■博士與管理處至工區一現勘情形</p>
	
<p>說明：生態檢核人員與葉明峰博士建議管理處保留舊有圳路</p>	<p>說明：現勘時紀錄黃綠澤蟹</p>
	
<p>說明：生態檢核人員、葉■■■■博士與管理處至工區二現勘情形</p>	<p>說明：討論工區二生態保育措施</p>

備註：表格欄位不足請自行增加。

※會議簽到表：

『113-114 年度農田水利署南投管理處生態檢核作業委託服務
(第一工區)』

「清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排等圳改善工程」

核定階段民眾參與 簽到單

主辦機關：農業部農田水利署南投管理處

時間	114 年 05 月 07 日 下午 14 時 00 分		地點	南投管理處 國姓工作站		
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	南投管理處	黃 [REDACTED]			
	2		張 [REDACTED]			
	3	國姓工作站				
	4		蔡 [REDACTED]			
	5					
	6					
	7	農業部 生物多樣性研究所		葉 [REDACTED]		
	8					
	9					
	10	財團法人台灣水資源與農業研究院		曲 [REDACTED]		
11			張 [REDACTED]			

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。

P-5 生態保育原則		填寫單位	
		主辦生態團隊	
工程名稱	清流 2 號圳 1 支線 2-1 灌排等圳改善工程		
填表/人員 (單位/職稱)	曲■■■ 研究專員 台灣水資源與農業研究院	填表日期	114 年 5 月 13 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
石虎/石虎潛在棲地、 石虎重要棲地	■ 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 checked="" 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 type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因 :_____
	■ 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 checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它:_____	
	■ 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 checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護 <input 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:_____	
	□ 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
彩鷓(II)、台灣山鷓鴣(III)等鳥類	<input checked="" type="checkbox"/> 迴避	<input checked="" type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境 <input checked="" type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作 <input checked="" 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 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 checked="" 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 checked="" 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 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:_____	
台灣黑眉錦蛇(III)、布氏樹蛙(NNT)、白腹游蛇(NNT)、中華鰲(NNT)等兩棲類與爬蟲類	<input checked="" 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 checked="" 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 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 checked="" type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動 <input type="checkbox"/> 其它:_____	

	<p><input checked="" type="checkbox"/> 減輕</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 避免晨昏及夜間施工</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 設置生態爬坡等生物逃脫通道</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 開設生態孔/槽/管，保留部分水生植物和棲息場所</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 施工便道應考量關注物種及棲地保護</p> <p><input type="checkbox"/> 防止污水排放至周邊水域污染水質</p> <p><input type="checkbox"/> 移置關注類群至附近合適棲地</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水源暢通，避免水域斷流或乾涸</p> <p><input type="checkbox"/> 設計乾砌石護岸，營造多孔隙環境供生物利用</p> <p><input type="checkbox"/> 搭建臨時生物通道</p> <p><input type="checkbox"/> 工料就地取材</p> <p><input type="checkbox"/> 材料自然化</p> <p><input type="checkbox"/> 渠壁緩坡化</p> <p><input type="checkbox"/> 其它:_____</p>	
	<p><input type="checkbox"/> 補償</p>	<p><input type="checkbox"/> 工程完工後，將開挖土壤回填至原位</p> <p><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</p> <p><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</p> <p><input type="checkbox"/> 其它:_____</p>	
<p>圳路周遭植被</p>	<p><input type="checkbox"/> 迴避</p>	<p><input type="checkbox"/> 避開繁殖季施工，避免擾動工區以外環境</p> <p><input type="checkbox"/> 避免關注物種棲息於工區之季節施作</p> <p><input type="checkbox"/> 保留工區及周圍原有樹種及植被</p> <p><input type="checkbox"/> 確立保全對象之棲地，並明確劃設保留範圍</p> <p><input type="checkbox"/> 機具及工料堆放避免放置保留範圍附近</p> <p><input type="checkbox"/> 其它:_____</p>	<p><input type="checkbox"/> 納入工程計畫方案</p> <p><input type="checkbox"/> 未納入，原因:_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
	<p><input checked="" type="checkbox"/> 縮小</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/> 工程限縮施作範圍，減少工區周遭環境擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 縮短工期日數，減少棲地的擾動</p> <p><input type="checkbox"/> 其它:_____</p>	

	<input type="checkbox"/> 減輕	<input 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 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:_____	
圳路及步道周遭土石	<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 type="checkbox"/> 納入工程計畫方案 <input type="checkbox"/> 未納入，原因：_____
	<input type="checkbox"/> 縮小	<input 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:_____	

	<p>■減輕</p> <ul style="list-style-type: none"> <input 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:_____ 	
	<p>■補償</p> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" 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。