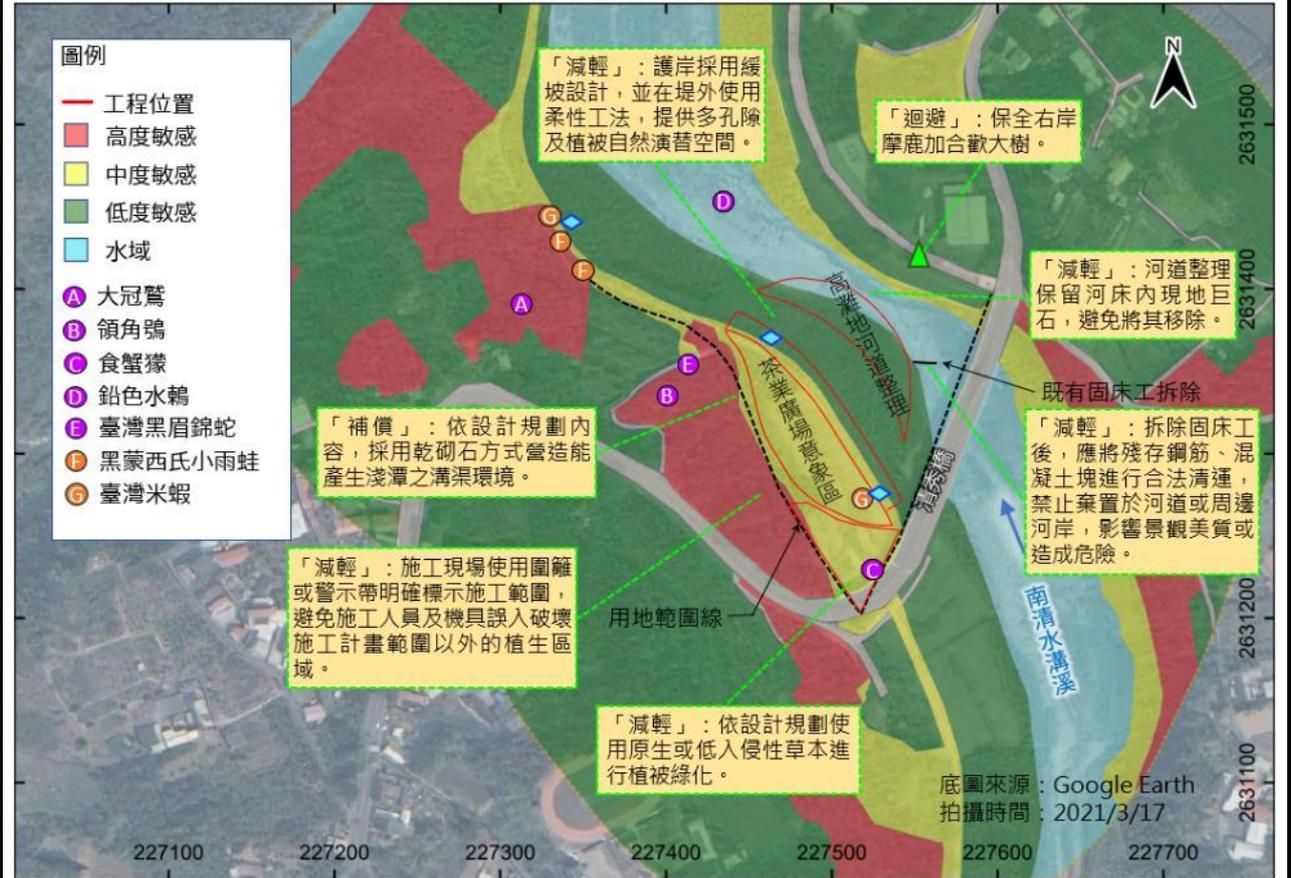


表 4-1 規劃設計階段生態環境保育措施回應表

主辦機關	經濟部水利署第四河川局	設計單位	四河局自辦設計
工程名稱	南清水溝溪清秀橋下游堤段整體環境營造工程	工程位點	X: 227456.51 Y: 2631259.94

人為開發之農地、人工建地及草生地，劃設為低敏感度區域；周邊次生林、濱溪林發現食蟹獐活動痕跡，反映此區自然程度較高，設為高度敏感區域；高度敏感區旁之農地提供食物來源、農路臨時積水區則吸引兩棲類進行繁殖利用，設為中度敏感區域；濱溪林帶旁積水環境中有短吻紅斑吻鰕虎、臺灣米蝦、粗糙沼蝦、黃綠澤蟹及多種蛙類、蜻蛉類活動，形成特殊之生態敏感區域。在右岸有摩鹿加合歡大樹，在核定階段已建議保留。水域環境水質良好，調查可發現多種特有種魚類，也包括代表水質良好的指標魚類-臺灣石鮚。



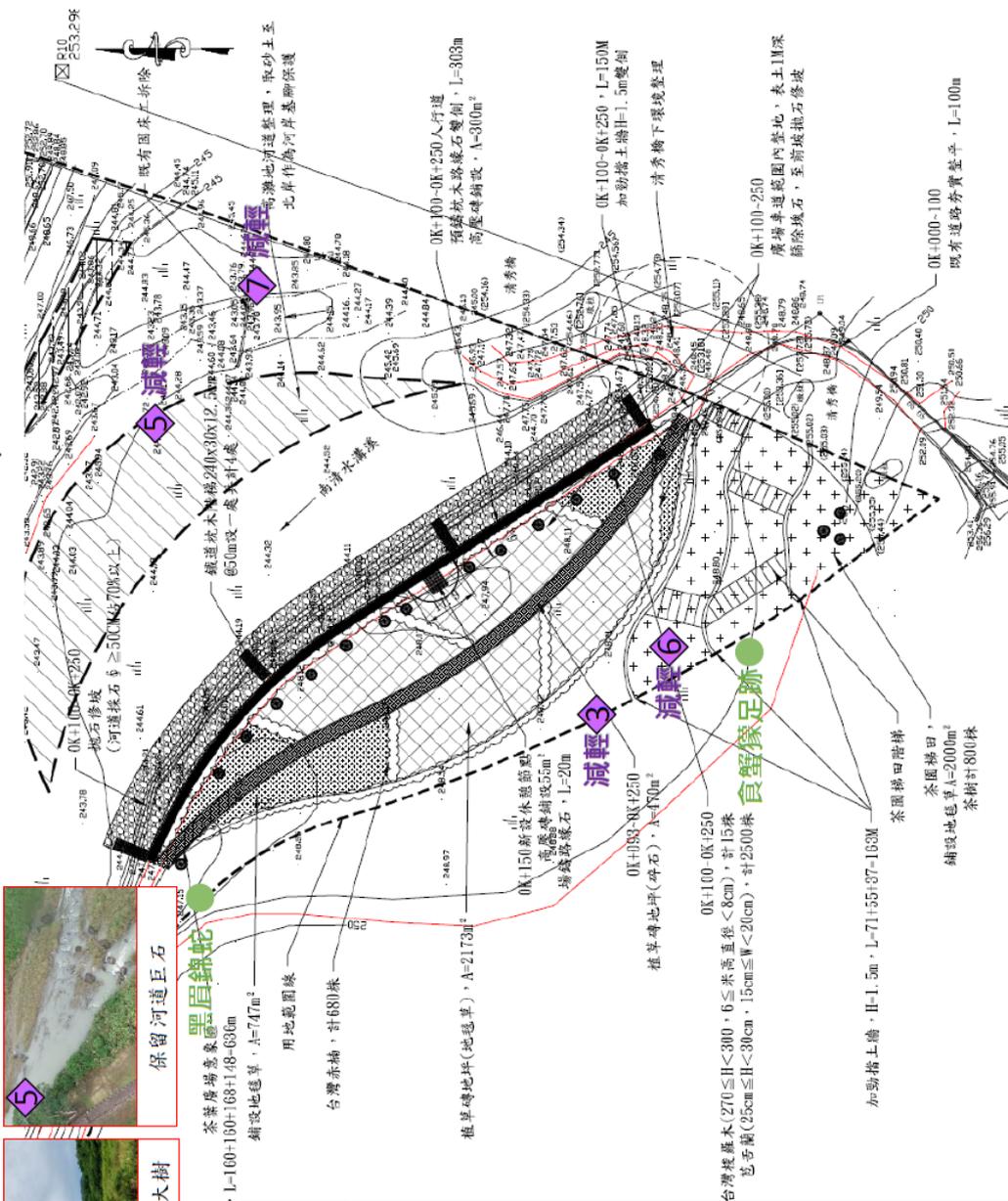
生態議題	工程影響分析	生態友善措施	確認生態友善措施	備註(無法納入原因)
保全大樹	右岸 1 株摩鹿加合歡其生長狀況良好，若遭工程移除或破壞，恐造成野生動物棲息地縮減。	「迴避」：保全右岸摩鹿加合歡大樹。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
保全濱溪林	濱溪林是許多生物棲息環境，可能因工程或景觀營造需求將其移除。而移除之植被容易遭受速生型之外來種植物入侵，也使既有生物失去棲所。	「減輕」：設計階段儘可能保持工區旁濱溪林棲地面積，設計圖明確標示施工範圍(用地範圍)，避免施工人員及機具誤入破壞施工計畫範圍以外的植生區域。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
保全河道巨石	溪流中的巨石及塊石等自然底質，皆為水域生物棲息	「減輕」：河道整理保留河床內現地巨石，避免將其移除。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	

生態議題	工程影響分析	生態友善措施	確認生態友善措施	備註(無法納入原因)
	躲藏利用之空間，若移除將導致流速單調化，水域棲地的多樣性下降。			
採用原生植物綠化	因施工造成之裸露面可能造成強勢外來種入侵，應以原生種進行綠化。	「減輕」：設計規劃使用原生或低入侵性草本進行植被綠化，減少外來種植物入侵。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
水陸域交界帶	新設護岸的型式如果過於光滑、陡峭或落差太大，可能阻斷水陸域交界帶生物廊道，並減少可利用之自然棲地環境。	「減輕」：護岸採用緩坡設計，並在堤外使用柔性工法，提供多孔隙及植被自然演替空間。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
自然溝渠營造	既有的環境條件之濱溪林帶旁積水，可提供多種生物棲息空間，若施工可能使此種微棲地消失。	「補償」：構思運用濱溪林帶旁微棲地，吸引周邊兩棲爬蟲類、蜻蛉類、水生昆蟲進行利用。例如採用乾砌石方式營造能產生淺潭之溝渠環境。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
改善河川縱向連續性	拆除固床工後，殘存鋼筋、混凝土塊可能棄置於河道或周邊河岸，影響景觀美質或造成危險。	「減輕」：要求廠商拆除固床工後，應將殘存鋼筋、混凝土塊進行合法清運，禁止棄置於河道或周邊河岸，影響景觀美質或造成危險。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
施工管理	施工人員及機具於自然環境施工，可能對保育類及野生動物進行捕捉、傷害及蓄意干擾之情形。	「減輕」：要求承攬廠商辦理施工人員環境保護及生態保育教育訓練。包括生態保育措施宣導(例如：迴避、縮小、減輕、補償等具體生態保育措施)，以及說明工區生態關注物種及保全對象等。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	
	施工過程未考量生態環境友善措施，增加鄰近環境野生動物的生存壓力或導致野生動物傷亡。	「減輕」：要求承攬廠商將施工階段生態環境友善措施自主檢查表納入施工計畫，促使承攬廠商落實各項生態環境友善措施。	<input checked="" type="checkbox"/> 納入 <input type="checkbox"/> 無法納入	



南清水溝溪工程生物分布示意圖

**迴避**



保留河道巨石



保留摩鹿加合歡大樹

- ◆ [迴避1]: 保左右岸摩鹿加合歡大樹。
- ◆ [迴避2]: 妥善安排工程施作時間，避免晨昏時段野生動物活動旺盛期間施工，應於8:00至18:00時段施工為宜。

- ◆ [減輕1]: 於機具進場施工前辦理施工人員環境保護及生態保育教育訓練。包括生態保育措施宣導，例如迴避、縮小、減輕、補償等具體生態保育措施，以及說明工程生態關注物種及保全對象內容，確認生態保育措施位置表格填寫、拍攝記錄等作業。
- ◆ [減輕2]: 施工期間禁止捕捉保育類及其他野生動物，如保育類進入工程應引導進入周邊自然環境，如發現保育類路殺或其他異常情形，應拍照記錄並回報生態團隊以利釐清狀況。
- ◆ [減輕3]: 施工前以圍籬、插桿、警示帶等標示施工範圍，避免施工人員及機具誤入破壞施工計畫範圍以外的濱溪林植生區域。
- ◆ [減輕4]: 設置施工便道、臨時置料區應優先使用既有道路或施工便道，新闢施工便道以草地或裸露地環境為主，以干擾最少植被範圍為原則劃設，減少植被遭移除之面積，並禁止工程擾動施工邊界外之濱溪林區域。
- ◆ [減輕5]: 河道整理保留河床內現地巨石，避免將其移除。
- ◆ [減輕6]: 依設計規劃使用原生或低入侵性草本進行植被綠化，減少外來種植物入侵。
- ◆ [減輕7]: 拆除固床工後，應將殘存鋼筋、混凝土塊進行合法清運，禁止棄置於河道或周邊河岸，影響景觀美質或造成危險。
- ◆ [減輕8]: 施工期間工區內設置密閉式垃圾筒，分類收集施工人員產生之垃圾，將遺留之民生及工程廢棄物集中處理，並由廠商自行或委託政府清理單位或合格之公、民營廢棄物清除處理機構清除處理，不得棄置現場。

工程生態保育措施對應施工平面示意圖

### 南清水溝溪工程快速棲地評估表

① 基本資料	紀錄日期	111/06/10	填表人	逢甲大學/蔡宜洳
	區排名稱	南清水溝溪	行政區	南投縣鹿谷鄉秀峰村
	工程名稱	南清水溝溪清秀橋下游堤段整體環境營造工程	工程階段	規設階段
	調查樣區	清秀橋	位置座標 (TW97)	X: 227456.51 Y: 2631259.94
	工程概述	施作灘地改善 150 公尺、河道整理 90 公尺及環境營造 1 處		
② 現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 其他__			
	 水岸及護坡照片(111.06.10)	 水域棲地照片(111.06.10)		

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	<p>Q：您看到幾種水域型態?(可複選)  <input checked="" type="checkbox"/>淺流、<input checked="" type="checkbox"/>淺瀨、<input checked="" type="checkbox"/>深流、<input checked="" type="checkbox"/>深潭、<input checked="" type="checkbox"/>岸邊緩流、<input type="checkbox"/>其他            (什麼是水域型態? 詳表 A-1 水域型態分類標準表)</p> <p><b>評分標準：</b>            (詳參照表 A 項)  <input checked="" type="checkbox"/> 水域型態出現 4 種以上：10 分  <input type="checkbox"/> 水域型態出現 3 種：6 分  <input type="checkbox"/> 水域型態出現 2 種：3 分  <input type="checkbox"/> 水域型態出現 1 種：1 分  <input type="checkbox"/> 同上，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會：0 分</p> <p><b>生態意義：</b>檢視現況棲地的多樣性狀態核定階段 6 分，規設階段 10 分。</p>	10	<input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它 • 6 分以上： <input checked="" type="checkbox"/> 維持水流型態多樣化 <input type="checkbox"/> 避免水流型態單一化 <input checked="" type="checkbox"/> 避免施作大量硬體設施 <input type="checkbox"/> 維持水量充足 <input checked="" type="checkbox"/> 維持水流自然擺盪之機會 <input type="checkbox"/> 考量縮小工程量體或規模 <input type="checkbox"/> 建議進行區排情勢調查中的專題或專業調查 <input type="checkbox"/> 其他_____ • 5 分以下： <input type="checkbox"/> 避免全斷面流速過快 <input type="checkbox"/> 增加水流自然擺盪之機會 <input type="checkbox"/> 確保水量充足 <input type="checkbox"/> 確保部分棲地水深足夠 <input type="checkbox"/> 其他_____

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
(B) 水域 廊道 連續 性	<p>Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何?</p> <p><b>評分標準：</b> (詳參照表 B 項)</p> <p><input type="checkbox"/> 仍維持自然狀態：10 分</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態：6 分</p> <p><input type="checkbox"/> 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態未達穩定狀態：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0 分</p> <p><b>生態意義：</b>檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻</p>	6	<p><input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它</p> <p>• 6 分以上：</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水路蜿蜒</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水量充足</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 避免橫向結構物高差過高</p> <p><input type="checkbox"/> 避免橫向結構物完全橫跨斷面</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p> <p>• 5 分以下：</p> <p><input type="checkbox"/> 確保水量充足</p> <p><input type="checkbox"/> 降低橫向結構物高差</p> <p><input type="checkbox"/> 縮減橫向結構物體量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
水的 特性	<p>Q：您看到聞到的水是否異常? (異常的水質指標如下，可複選)</p> <p><input type="checkbox"/> 濁度太高、<input type="checkbox"/> 味道有異味、<input type="checkbox"/> 優養情形(水表有浮藻類)</p> <p><b>評分標準：</b> (詳參照表 C 項)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水質指標有任一項出現異常：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0 分</p> <p><b>生態意義：</b>檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存</p>	10	<p><input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input checked="" type="checkbox"/> 其它</p> <p>• 6 分以上：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 維持水量充足</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水路洪枯流量變動</p> <p><input type="checkbox"/> 增加水流曝氣機會</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 確保足夠水深</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p> <p>• 5 分以下：</p> <p><input type="checkbox"/> 確保水量充足</p> <p><input type="checkbox"/> 確保水路維持洪枯流量變動</p> <p><input type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準</p> <p><input type="checkbox"/> 水路中有機質來源(如：腐壞的植物體)是否太高</p> <p><input type="checkbox"/> 建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易水質調查監測</p> <p><input type="checkbox"/> 調整設計，增加水流曝氣機會</p> <p><input type="checkbox"/> 其他_____</p>
水陸 域過 渡帶 底質 特性	<p>Q：您看到的水陸域交界處的裸露面積佔總面積的比率有多少?</p> <p><b>評分標準：</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%：5 分</p> <p><input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%：3 分</p> <p><input type="checkbox"/> 在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%：1 分</p> <p><input type="checkbox"/> 在目標河段內，完全裸露，沒有水流：0 分</p>	10	<p><input type="checkbox"/> 迴避 <input type="checkbox"/> 縮小 <input checked="" type="checkbox"/> 減輕 <input type="checkbox"/> 補償 <input type="checkbox"/> 其它</p> <p>• 6 分以上：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 維持灘地裸露粗顆粒(如：巨石、礫石等)的存在</p> <p><input type="checkbox"/> 維持水量充足</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 維持濱水植物種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/> 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等)</p> <p><input type="checkbox"/> 若有可供沖淤灘地，維持灘地自然沖淤</p> <p><input type="checkbox"/> 維持河中島區域，增加水陸過渡帶環境</p>

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	<p><b>生態意義：</b>檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性</p> <p>Q：您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成？ 近自然河岸 5 分 (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)</p> <p><b>生態意義：</b>檢視水路內及水路邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難</p>		<p><input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>• 5 分以下：</p> <p><input type="checkbox"/>增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/>維持重要保全對象</p> <p><input type="checkbox"/>確保水量充足</p> <p><input type="checkbox"/>考量增加低水流路施設</p> <p><input type="checkbox"/>增加植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/>減少外來種植物數量</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>
水陸 域過 渡帶 及底 質特 性	<p>Q：您看到的溪濱廊道自然程度？（垂直水流方向） （詳參照表 E 項）</p> <p><b>評分標準：</b></p> <p>■仍維持自然狀態：10 分</p> <p><input type="checkbox"/>具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於 30% 廊道連接性遭阻斷：6 分</p> <p><input type="checkbox"/>具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60% 廊道連接性遭阻斷：3 分</p> <p><input type="checkbox"/>大於 60% 之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分</p> <p><input type="checkbox"/>同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分</p>	10	<p><input type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input checked="" type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償 <input type="checkbox"/>其它</p> <p>• 6 分以上：</p> <p><input type="checkbox"/>增加生物通道或棲地營造</p> <p>■維持植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/>保持自然溪濱植生帶，並標示位置</p> <p><input type="checkbox"/>維持原生種植物種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/>標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等)</p> <p><input type="checkbox"/>縮減工程量體或規模</p> <p><input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的專題或專業調查</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>• 5 分以下：</p> <p><input type="checkbox"/>增加構造物表面孔隙、粗糙度</p> <p><input type="checkbox"/>增加植生種類與密度</p> <p><input type="checkbox"/>降低縱向結構物的邊坡(緩坡化)</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p>
	<p>Q：您看到的河段內河床底質為何？</p> <p>■漂石、■圓石、■卵石、■礫石等 (詳表 F-1 河床底質型態分類表)</p> <p><b>評分標準：被細沉積砂土覆蓋之面積比例</b> (詳參照表 F 項)</p> <p>■面積比例小於 25%：10 分</p> <p><input type="checkbox"/>面積比例介於 25%~50%：6 分</p> <p><input type="checkbox"/>面積比例介於 50%~75%：3 分</p> <p><input type="checkbox"/>面積比例大於 75%：1 分</p> <p><input type="checkbox"/>同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積&gt;1/5 水道底面積：0 分</p>		<p><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"/>其它</p> <p>• 6 分以上：</p> <p>■維持土砂動態平衡</p> <p>■維持既有河床底質狀態</p> <p><input type="checkbox"/>減少高濁度水流流入</p> <p><input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>• 5 分以下：</p> <p><input type="checkbox"/>確保水量充足</p> <p><input type="checkbox"/>確保水路維持洪枯流量變動，以維持底質適度變動與更新</p> <p><input type="checkbox"/>非集水區內的不當土砂來源(如，工程施作或開發是否採用集水區外的土砂材料)</p>

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	<p>生態意義：檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋之面積比例</p>		<p>等)  <input type="checkbox"/>增加渠道底面透水面積比率  <input type="checkbox"/>減少高濁度水流流入  <input type="checkbox"/>其他_____</p>
生態特性	<p>Q：您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選)  <input type="checkbox"/>水棲昆蟲、<input type="checkbox"/>螺貝類、<input type="checkbox"/>蝦蟹類、<input type="checkbox"/>魚類、<input type="checkbox"/>兩生類、<input type="checkbox"/>爬蟲類</p> <p>評分標準：  <input checked="" type="checkbox"/>生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7分  <input type="checkbox"/>生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4分  <input type="checkbox"/>生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1分  <input type="checkbox"/>生物種類僅出現一類或都沒有出現：0分            區排指標生物 <input type="checkbox"/>台灣石鮒 或 <input type="checkbox"/>田蚌：            上述分數再+3分            (詳表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物)</p> <p>生態意義：檢視現況區排生態系統狀況核定階段 4 分，規設階段 7 分。</p>	7	<p><input type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償 <input checked="" type="checkbox"/>其它</p> <p>• 6 分以上：  <input type="checkbox"/>確認是否有目標物種(特色物種、關鍵物種、指標物種等)  <input type="checkbox"/>縮減工程量體或規模  <input type="checkbox"/>集水區內是否有保育水生物  <input type="checkbox"/>維持足夠水深  <input checked="" type="checkbox"/>水路的系統連結是否暢通(廊道連通)  <input type="checkbox"/>移地保育(需確認目標物種)  <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的專題或專業調查  <input type="checkbox"/>其他_____</p> <p>• 5 分以下：  <input type="checkbox"/>確認是否有目標物種(特色物種、關鍵物種、指標物種等)  <input type="checkbox"/>採用分期分段施工  <input type="checkbox"/>增加構造物表面孔隙、粗糙度  <input type="checkbox"/>評估針對外來物種族群控制  <input type="checkbox"/>增加水路的系統連結(廊道連通)  <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易自主生態調查監測  <input type="checkbox"/>其他_____</p>
生態特性	<p>(H) 水域生產者</p> <p>Q：您看到的水是什麼顏色?            評分標準：  <input checked="" type="checkbox"/>水色呈現藍色且透明度高：10 分  <input type="checkbox"/>水色呈現黃色：6 分  <input type="checkbox"/>水色呈現綠色：3 分  <input type="checkbox"/>水色呈現其他色：1 分  <input type="checkbox"/>水色呈現其他色且透明度低：0 分</p>	10	<p><input type="checkbox"/>迴避 <input type="checkbox"/>縮小 <input type="checkbox"/>減輕 <input type="checkbox"/>補償 <input type="checkbox"/>其它</p> <p>• 6 分以上：  <input type="checkbox"/>避免施工方法及過程造成濁度升高  <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的一般調查的簡易水質調查監測  <input checked="" type="checkbox"/>維持水量充足  <input checked="" type="checkbox"/>避免施工方法及過程造成濁度升高  <input type="checkbox"/>避免水深過淺  <input type="checkbox"/>建議進行區排情勢調查中的一般調查的</p>

類別	③ 評估因子勾選	④ 評分 (0-10 分)	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
	生態意義：檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類		簡易水質調查監測 <input type="checkbox"/> 其他_____ • 5分以下： <input checked="" type="checkbox"/> 避免施工方法及過程造成濁度升高 <input type="checkbox"/> 確保水量充足 <input type="checkbox"/> 確保水路維持洪枯流量變動 <input type="checkbox"/> 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 <input type="checkbox"/> 控制水路中有機質來源 <input type="checkbox"/> 增加水流曝氣機會 <input type="checkbox"/> 其他_____
綜合 評價	水的特性項總分 = A+B+C = <u>26</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>30</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>17</u> (總分 20 分)		總和= <u>73 (優)</u> (總分 80 分)

註：1.本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的區域排水工程評估檢核為目的，係供考量生態系統多樣性的區排水利工程設計之原則性檢核。

2.友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。

3.執行步驟：①→⑤ (步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略)。

4.外來種參考『台灣入侵種生物資訊』(常見種)福壽螺、非洲大蝸牛、河殼菜蛤、美國螯蝦、吳郭魚、琵琶鼠魚、牛蛙、巴西龜。

快速棲地評估表分數等級判別

分數	0~19	20~39	40~59	60~79
等級	劣	差	良	優