

附表 公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	111年度曾文水庫集水區主流福山壩上游河道疏通工程		
	設計單位	經濟部水利署南區水資源局 曾文水庫管理中心	監造廠商	經濟部水利署南區水資源局 曾文水庫管理中心阿里山工務所
	主辦機關	經濟部水利署南區水資源局	營造廠商	111年 10月 28日至 112年 3月 26日
	基地位置	地點：嘉義縣阿里山鄉 TWD97座標 X： <u>222332.187</u> Y： <u>2593821.657</u>	工程預算/ 經費（千元）	預算金額13,740千元 契約金額 5,899千元
	工程目的	以河道斷面疏通方式培厚兩岸邊坡不受河水沖刷，並增加河道通洪斷面，以進一步達到上游集水區整治維護。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	本案預計於曾文溪福山壩上游河道約1600公尺範圍內疏通主流河道25萬立方公尺。		
預期效益	福山壩位處本水庫集水區最上游處，其河川流速急且沖擊力道大，易造成河川漫流滔刷兩岸邊坡，本案預計以工程方式維護該河段河心於中央，並於生態敏感度較高區域施作臨時沉沙池，除可加強固砂效果，亦可避免下游水質受工程施作期間影響過多。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	提報核定期間： 111年 5月 23日至 111年 6月 23日			
	一、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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 由漢林生態顧問有限公司協助評估	
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)	
關注物種及重要棲地		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 checked="" type="checkbox"/> 是 原生魚種： <u>鯛魚、臺灣石賓、粗首鱸、明潭吻蝦虎</u> <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 checked="" type="checkbox"/> 是 <u>老王溪匯流口、達德安壩下游之跌水潭有多種原生種魚類棲息，為枯水期良好魚類庇護棲地</u> <input type="checkbox"/> 否		

階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	三、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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		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 checked="" type="checkbox"/> 是 [縮小] 潭區為魚類庇護所，縮小疏通區段 [減輕] 設置簡易沉砂池，減少疏通對水域濁度影響 [減輕] 保持支流匯流口暢通，可供水域生物縱向連結 [減輕] 保留溪床大石
		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 checked="" type="checkbox"/> 是 納入「111年度水庫集水區治理工程生態檢核執行」委託服務計畫辦理 <input type="checkbox"/> 否
	四、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 checked="" type="checkbox"/> 否 於規劃階段辦理
	五、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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規劃於工程發包後一併辦理資訊公開
規劃階段	規劃期間： 111年6月23日至111年7月23日		
	一、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 由漢林生態顧問有限公司協助
	二、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 111年7月進行現勘及棲地調查 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 原生種魚類：鮎魚、臺灣石賓、粗首鱸、明潭吻蝦虎 老王溪匯流口、達德安壩有跌水潭區 水潭為枯水期良好魚類庇護棲地，並有釣客利用
	三、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 [縮小] 老王溪支流跌潭區為魚類庇護所，縮小疏通區段，保留自然潭區地形，右岸長度約120m [縮小] 達德安壩跌水潭區保留50m-100m，提供魚類庇護區段 [減輕] 疏通河段設置簡易沉砂池2-3處，減少疏通對水域濁度影響。 [減輕] 疏通區段保持支流匯流口暢通，可供水域生物避難空間及保留縱向連結 [減輕] 保留溪床大石，可維持棲地多樣性供水生動物棲息利用。

四、 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 111年9月於阿里山鄉公所辦理說明會
五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 將於工程發包後一併辦理資訊公開
設計期間：111年7月23日至111年10月28日		
設計階段	一、 專業參與	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 由漢林生態顧問有限公司協助
	二、 設計成果	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
	 <p>本工程施作位置於達德安壩至福山壩河道，疏通量預估為 20 萬立方公尺，施作起點位於達德安壩 0K+000~0K+500 辦理河道整理使水流順暢通洪，福山壩上游 20~100 公尺及壩中匯流口前施設簡易防砂池(詳說明一)避免工程施作中高濁度河水流至下游，其餘大粒徑塊石堆置起終點、河道兩岸、簡易防砂池周圍及達邦橋墩周圍作為簡易護堤及消能作用，本工程以實際地形測量後會同主辦工程司現場勘定後，並提報疏通斷面由本局審查後據以辦理(詳說明二)，本工程疏通土石皆不可外運。 ※福山壩位於北緯 23°26'49.4"、東經 120°43'44.7" (23.447065, 120.729090)。</p>	
三、 資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 規劃於工程發包後一併辦理資訊公開

補充資料：本案生態關注區域圖



階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
施工階段	施工期間： 111年 10月 28日至 112年 3月26日		
	一、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背景之跨領域工作團隊？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、生態保育措施	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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、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
	四、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
維護管理階段	一、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
	二、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