

## 公共工程生態檢核自評表

<b>工程基本資料</b>	計畫及工程名稱	頭份市土牛溪排水(河心累距6K+428_6K+528)右岸護岸新建應急工程		
	設計單位	華聯工程顧問股份有限公司	監造廠商	
	主辦機關	苗栗縣政府	營造廠商	
	基地位置	地點：苗栗縣頭份市斗煥里 TWD97座標 X：245411 Y：2730399	工程預算/經費(千元)	4,500千元
	工程目的	增加區域排水排洪能力		
	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	單側護岸 L:73m H:4m；固床工一處		
	預期效益	預估改善淹水面積3.25公頃		
<b>階段</b>	<b>檢核項目</b>	<b>評估內容</b>	<b>檢核事項</b>	<b>附表</b>
<b>工程計畫核定提報階段</b>	提報核定期間：111年10月至 年 月 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	P-01
	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、重要濕地、海岸保護區…等。)	P-01
		關注物種、重要棲地及高生態價值區域	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 checked="" type="checkbox"/> 是：屬於石虎重要棲地範圍，盤點周邊一公里內生態文獻亦發現食蟹獐、穿山甲、大冠鷲、臺灣畫眉等保育類調查資料。 <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：工區周邊的濱溪植被帶可能為石虎、食蟹獐移動及覓食的環境。 <input type="checkbox"/> 否	P-01 P-02
<b>階段</b>	<b>檢核項目</b>	<b>評估內容</b>	<b>檢核事項</b>	<b>附表</b>

工程計畫核定提報階段	三、生態保育原則	方案評估	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是      <input type="checkbox"/>否</p>	P-04
		採用策略	<p>針對關注物種、重要棲地及高生態價值區域，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：相關建議如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基地外近馬路的相思樹和果樹應避免更動而影響生長</li> <li>2. 施工時設置引道，使機具如挖土機不要在水中施工擾動水體且保持水流暢通避免造成阻斷</li> <li>3. 護岸設置動物坡道讓動物能通過，表面打毛以利動物使用，且坡道出入口避免和路面有落差。</li> </ol> <p><input type="checkbox"/>否</p>	P-04
		經費編列	<p>是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？</p> <p><input type="checkbox"/>是 _____</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>	P-05
	四、民眾參與	現場勘查	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及關心生態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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：於111年10月14日生態背景人員、相關單位、在地民眾現場勘場</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	P-03
	五、資訊公開	計畫資訊公開	<p>是否主動將工程計畫內容之資訊公開？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：提報核定階段資料彙整後上傳至 depoistar 研究資料寄存所(<a href="https://data.depositar.io/">https://data.depositar.io/</a>)</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	P-01~05
規劃設計	規劃設計期間：112年4月11日至112年5月 日			
	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是      <input type="checkbox"/>否</p>	D-01

階段	二、基本資料蒐集調查	生態環境及議題	<p>1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是： 圖資套疊包含特有生物保育中心 379 種臺灣脊椎動物分布圖、石虎重要棲地。網路資料庫包含 TBN(臺灣生物多樣性網絡)、eBird、臺灣兩棲類資源調查網、臺灣動物路死觀察網、中港溪水勢河川情勢調查、林務局生態調查資料庫系統，搜尋範圍為工區方圓一公里內。並參考土牛溪排水上游工程(土牛溪(河心累距 4K+730~4K+840)左岸護岸新建應急工程、頭份市土牛溪排水(河心累距 5K+677~5K+697)及(河心累距 6K+221~6K+281)護岸新建應急工程)生態檢核之生態調查及紅外向自動相機資料。</p> <p>(1)水域動物：共記錄魚類 3 科 10 種、蝦蟹類 2 科 4 種、螺貝類 3 科 3 種、水棲昆蟲 7 科 8 種。</p> <p>(2)鳥類：共記錄 23 科 36 種，其中保育類為 11 種，包含鳳頭蒼鷹、大冠鷲、臺灣藍鵲、紅尾伯勞、臺灣畫眉、鉛色水鶉、山麻雀、臺灣山鷓鴣、領角鴉、黃嘴角鴉、冠羽畫眉。</p> <p>(3)陸域動物：蝶類 5 科 43 種、蜻蜓 5 科 13 種、兩棲類 6 科 9 種，其中保育類紀錄 3 種，包含臺北樹蛙、長腳赤蛙、臺灣黑眉錦蛇。</p> <p>(4)哺乳類共紀錄 5 科 5 種，其中保育類 3 種，包含白鼻心、穿山甲及食蟹獾，且本地區位於石虎重要棲地，環境亦為石虎偏好利用之完整河岸濱溪帶。</p> <p>(5)植物：林務局生態調查資料庫系統共記錄 181 種，其中 3 種為紅皮書易危以上等級，包含薔薇科紅腺懸鉤子(EN)、五加科鵝掌藤(VU)、棕櫚科蒲葵(VU)。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>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?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：本案周圍無法定敏感區。本案位於國土綠網西北六分區，淺山森林環境為此區重要棲地；亦位於林務局公告之石虎重要棲地，故重點生態保全對象為河岸濱溪帶及森林。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	D-01 D-02 D-03
----	------------	---------	--	----------------------

	三、 生態保育 對策	調查評析、生 態保育方案	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：方案為下</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (迴避)鄰近工區的樟樹與相思樹應保留不擾動，開挖時應注意避免傷及根系。</li> <li>2. (縮小)半半施工保持水流暢通避免造成阻斷，施工範圍限制於河道中心線以右，左岸不擾動。</li> <li>3. (減輕)施作臨時圍堰避免泥水直接外流，下游設置臨時沉沙池減輕水質影響。</li> <li>4. (減輕)護岸設置後應考量河岸縱向移動廊道的維持，施工後將多餘土方及石塊堆置護岸基腳，營造高灘地植被的復原空間</li> <li>5. (縮小)機具盡量從下游的慈母橋吊掛至河床，若必須另闢便道應限縮對植被的擾動。</li> <li>6. 施工期間垃圾及廚餘應每日打包帶出，避免吸引流浪犬貓及對野生動物造成影響。</li> </ol> <p><input type="checkbox"/>否</p>	D-03
	四、 設計成果	生態保育措施 及工程方案	<p>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。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	D-05
階 段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
	五、 民眾參與	規劃設計說明 會	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：於112年4月11日邀請專家學者與相關 NGO 團體，與生態團隊及設計團隊一同現場勘查；</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	D-04
	六、 資訊公開	規劃設計資訊 公開	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：審查後相關資料將彙整上傳至研究資料寄存所(<a href="https://data.depositar.io/">https://data.depositar.io/</a>)</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>	D-01~05
施 工 階 段	施工期間：      年 月 日至      年 月 日			
	一、 專業參與	生態背景及工 程專業團隊	<p>是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>	C-01

	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 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	C-01 C-02
		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	C-01
		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，並納入其監測計畫？ <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	C-01 C-04 C-05 C-06 C-07 C-08 C-09
		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	C-01~06 如有異常 狀況： C-07~09
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	附表
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	M-01
	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	M-01