

公共工程生態檢核自評表(第一批次)

工程基本資料	計畫名稱	南投縣貓羅溪水環境改善計畫		水系名稱	貓羅溪		填表人	張守剛		
	工程名稱	景觀水環境改善計畫		設計單位	台灣世曦工程顧問股份有限公司		紀錄日期	108.1.3		
	工程期程	107.7~108.3		監造廠商	台灣世曦工程顧問股份有限公司		工程階段	<input checked="" type="checkbox"/> 計畫提報階段 <input checked="" type="checkbox"/> 調查設計階段 <input checked="" type="checkbox"/> 施工階段 <input type="checkbox"/> 維護管理階段		
	主辦機關	南投縣政府工務處		施工廠商	松聯營造股份有限公司					
	現況圖	<input checked="" type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input 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：_____		工程預算/經費 (千元)	49,478 千元(核定工程預算) 33,630 千元(實際工程經費)					
	基地位置	行政區： <u>南投縣</u> 市(縣) <u>南投</u> 區(鄉、鎮、市)_____里(村) <u>921</u> 地震紀念公園及會展中心滯洪池 ; TWD97 座標 X： <u>218000</u> Y： <u>2646900</u>								
	工程目的	藉由藍、綠帶水岸空間連結、融合自然環境的水質淨化設施，引入低衝擊開發海綿城市的發展理念，導入適當賞景及環境體驗步道營造水環境改善計畫示範亮點，進行生態資源盤點保留生態復育空間，達到提升整體貓羅河流域水環境美質與生態環境復育的目標。								
	工程概要	1. 「貓羅溪景觀水環境營造」、「貓羅溪活力水環境營造」及「貓羅溪生態水環境營造」共3項營造主題，主要以貓羅河流域空間為營造範圍，本工程屬「貓羅溪景觀水環境營造」。 2. 新設服務設施包括「景觀水環境空間營造」、「水撲滿補水設施」、「親水賞景空間營造」、「民眾休閒空間營造」、「生態濕地環境營造」。								
預期效益	1. 增加區域親水空間，利用水循環雨撲滿，營造水生動植物棲地環境，進行環境復育及景觀親水環境營造。 2. 增加社區活動及運動休閒空間，同時作為水環境教育處所。									
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項							
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否有生態背景領域工作團隊參與，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：已聘請具生態專業背景的專家學者擔任水環境輔導顧問團成員，舉辦多次工作坊，邀請特生中心、NGO 公民團體具生態專業背景的專家學者參與討論。 <input type="checkbox"/> 否：_____							
	二、生態資料	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。)							

蒐集調查	關注物種及重要棲地	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：據本案生態顧問所盤點周邊重要生態物種包括石虎、棕沙燕、埔里中華爬岩鰍、八色鳥、飛鼠</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：貓羅河流域為巴氏銀魴主要生育地之一，且為特有生物研究保育中心與臺中市野生動物保育學會的監測樣區。烏溪河系河川情勢調查(經濟部，2006)於貓羅溪調查到埔里中華爬岩鰍。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	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 已進行生態資源盤點，充分掌握周遭自然及生態資源。 <input type="checkbox"/>否</p> <p>2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是 本案提案原訂於貓羅溪灘地上施作水環境改善計畫，但因與生態背景專家學者交流時，確認本區為石虎的重要生態廊道，同時流域範圍具有保育類魚類，因此已採迴避方式，不在河灘地上施作水環境改善計畫。而改提在鄰近貓羅溪旁會展中心滯洪池空間進行水環境改善計畫。 <input type="checkbox"/>否</p>
三、生態保育對策	方案評估	<p>是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是以低度開發方式導入雨水花園及環境解說體驗設施，營造濕地生態景觀作為水生動植物棲息環境。 <input type="checkbox"/>否：_____</p>
	調查評析、生態保育方案	<p>是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與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：</p> <p>(1)經生態盤點石虎利用貓羅溪河灘地作為其移動的生態廊道，已採迴避措施不在灘地進行水環境改善工程。</p> <p>(2)在堤防外圍貓羅河流域縮小工程施作工區範圍，選擇重要節點進行示範計畫的水環境改善作法。</p> <p>(3)對於既有植栽保育標的進行保存及移植，並於濱水空間補植原生樹種水社柳，以達補償策略之作法。</p> <p>(4)以生態濕地雨水花園淨化水源及透水鋪面挹注地下水。</p> <p><input type="checkbox"/>否：_____</p>
四、民眾參與	地方說明會	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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 本案已邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體舉辦民眾說明會、工作坊及教育訓練，蒐集、整合並溝通相關意見，並向民眾充分說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策。 <input type="checkbox"/>否：_____</p>

	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：南投水環境網頁 http://landplan.nantou.gov.tw/NTWE/ <input type="checkbox"/> 否：_____
調查 設計 階段	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： <u>已聘請具生態專業背景的專家學者擔任水環境輔導顧問團成員，舉辦多次工作坊，邀請特生中心、NGO 公民團體具生態專業背景的專家學者參</u> <u>討論。</u> <input type="checkbox"/> 否 _____
	二、 設計成果	生態保育 措施及工 程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 <input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>本案透過兩次規劃設計工作坊，將設計成果充分與與會的生態專家及 NGO 公民團體代表充分討論，將其意見納入設計構想中。</u> <input type="checkbox"/> 否
	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：南投水環境網頁 http://landplan.nantou.gov.tw/NTWE/ <input type="checkbox"/> 否：_____
施工 階段	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 <u>施工單位、設計團隊及輔導顧問團皆有生態背景的專家參與。</u> <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 <u>已於設計階段將原有生長良好樹種納入保全對象，施工廠商透過良好的移植及保護措施，保護原有樹種的生長狀況。</u> <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 checked="" type="checkbox"/> 否： <u>但已於施工期間補辦水環境保護教育訓練課程</u>
		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 <u>已於設計階段將原有生長良好樹種納入保全對象，施工廠商透過良好的移植及保護措施，保護原有樹種的生長狀況。研擬減低現地環境干擾</u> <u>施工動線</u> <input type="checkbox"/> 否

	生態保育 品質管理 措施	<p>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 checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>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 checked="" type="checkbox"/>否</p> <p>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 <u>已於設計階段將原有生長良好樹種納入保全對象，施工廠商透過良好的移植及保護措施，保護原有樹種的生長狀況。</u> <input type="checkbox"/>否</p> <p>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</p>
三、 民眾參與	施工說明 會	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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 checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否：_____</p>
四、 生態覆核	完工後生 態資料覆 核比對	<p>工程完工後，是否辦理水利工程快速棲地生態評估，覆核比對施工前後差異性。 <input type="checkbox"/>是 <input checked="" type="checkbox"/>否</p>
五、 資訊公開	施工資訊 公開	<p>是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開? <input checked="" type="checkbox"/>是：南投水環境網頁 http://landplan.nantou.gov.tw/NTWE/ <input type="checkbox"/>否：_____</p>
維護 管理 階段	一、 生態資料 建檔	<p>是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態? <input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	二、 資訊公開	<p>是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開? <input type="checkbox"/>是：_____ <input type="checkbox"/>否：_____</p>

附件



施工前空拍照片



施工前空拍照片



施工前滯洪池內草生植栽概況



施工前滯洪池內草生植栽概況



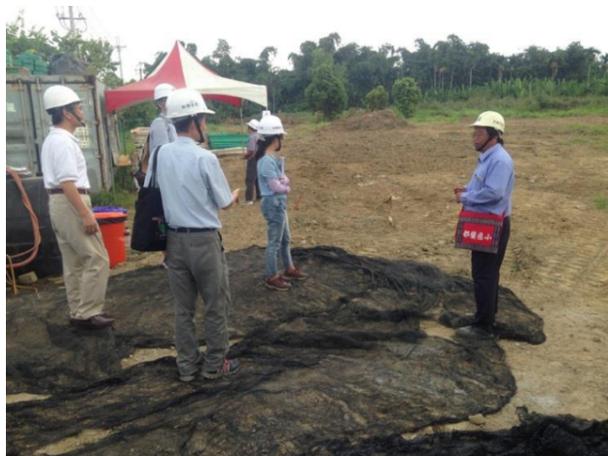
施工前滯洪池外喬木分布概況



施工前滯洪池外邊坡植栽分布概況



施工督導概況



施工督導概況



施工中與其他工程(情人橋引道)界面關係



滯洪池改善工程施作概況



喬木保護及移植措施



工作坊及民眾說會舉辦概況

