


大埔文化園區水環境工程改善計畫公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	大埔文化園區水環境工程改善計畫	設計單位	誠邦工程顧問股份有限公司
	工程期程	辦理基本設計中	監造廠商	誠邦工程顧問股份有限公司
	主辦機關	苗栗縣竹南鎮公所	營造廠商	-
	基地位置	地點：苗栗縣竹南鎮；TWD97 座標 X：240555 Y：2733660	工程預算/經費（千元）	37,000
	工程目的	苗栗縣政府竹南鎮新竹科學園區竹南基地暨周邊地區特定區都市計畫範圍內之現有區域排水位處前述都市計畫區內，對於計畫區內排水、滯洪、防洪及沉砂維護之為重要，計畫區內可藉助近期經濟部所推動之全國水環境推動計畫，將計畫區內現有區域排水河域鄰近之各項公共設施及公園等區域與排洪減災之概念相互結合，營造親水且具有生態的綠廊。		
	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 checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input checked="" type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他		
	工程概要	1. 水圳與生態滯洪池改善水體統合工程 2. 植栽綠美化		
預期效益	1. 計畫區內將現有老舊之區域排水設施，藉由本計畫之推動加以重行整治，強化計畫區內之排洪及防洪安全。 2. 藉由計畫之推動，如前述推動之初期所實施之各項生態調查及民眾參與活動，使區域內之生態環境更為融洽，同時藉由共同參與之模式，增進居民對本計畫之推動之認同感。 3. 利用公民參與之手法，將本計畫推動之前、中、後過程，揭露於公開資訊平台，促進區域之居住和諧。 4. 本計畫推動之部分景觀工程，可廣納當地居民之意見，融入計畫推動之元素。 5. 計畫區鄰近之公園及綠地，經查多處設有民眾活動中心及土地公廟，顯示計畫區為高度居民戶外休憩之使用區位，藉由本案之推動可有效提升公共設施之使用率。			
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項	
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	<p>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？</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>是：黃志偉、張集豪、楊文凱、李訓煌、張集益、林榮紹</p> <p><input type="checkbox"/>否</p> <p>1. 黃志偉：逢甲大學土木及水利工程學位學程博士、逢甲大學水利發展中心副主任/研究助理教授</p> <p>2. 張集豪：中興大學水土保持所博士、逢甲大學水利工程與資源保育學系兼任助理教授</p> <p>3. 楊文凱：中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心副組長</p> <p>4. 李訓煌：輔導顧問團、前特有生物研究中心副主任、台灣大學森林研究所碩士</p> <p>5. 張集益：協力廠商與輔導顧問團、東海大學景觀系碩士</p> <p>6. 林榮紹：輔導顧問團、逢甲大學土木及水利工程研究所碩士</p>	
	二、	地理位置	區位： <input type="checkbox"/> 法定自然保護區 <input checked="" type="checkbox"/> 一般區	

	生態資料蒐集調查		<p>(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。)</p> <p>參考 TBN 及生態調查結果，並繪製生態敏感區位圖。</p>  <p style="text-align: center;">生態敏感區域圖</p>
		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>■是：螢火蟲、紫斑蝶 (參考農委會資料，竹南鎮每年4~5月是紫斑蝶過境及棲地處)</p> <p>□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>■是：冷水坑溪上游生態滯洪池 □否</p>
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	方案評估	<p>是否有評估生態、環境、安全、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>■是：冷水坑溪引水至生態池，復育螢火蟲棲地，迴避大樹並適時種植蜜源植物，吸引蝴蝶覓食。</p> <p>□否</p>
		採用策略	<p>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？</p> <p>■是：</p> <p>1. 計畫區與鄰近區為紫斑蝶重要棲息環境，包括喜歡潮濕的物種應種在水邊，不耐濕而耐旱則應種在排水良好處或上邊坡。</p> <p>2. 栽植樹種宜選用適合當地環境氣候之原生樹種為主，且具有生態功能(如誘鳥、誘蝶等)及鄉土文化價值之植物為佳，如台灣欒樹、野牡丹、冇骨消等。</p>

			<p>3. 引入相關原生螺類，如石田螺、田蚌等，當作螢火蟲幼體食物來源，同時也能吸引其他野生動物覓食，增加物種多樣性。</p> <p>4. 營造螢火蟲生態草溝，有助於螢火蟲化蛹棲息環境，須留意草溝需要潮濕環境。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
		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>■是：<u>已編列生態調查費用</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	四、 民眾參與	現場勘查	<p>是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與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？</p> <p>■是：</p> <p>1. 108年8月19日辦理地方說明會</p> <p>2. 108年8月29日輔導顧問團現場勘查</p> <p>3. 108年9月11日辦理水環境工作坊</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	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>■是：臉書粉絲專頁及雲端空間公開資料 (https://data.depositar.io/organization/107environment)</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
規 劃 階 段	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>■是：<u>黃志偉、張集豪、楊文凱、李訓煌、張集益、林榮紹</u></p> <p>1. 黃志偉：逢甲大學土木及水利工程學位學程博士、逢甲大學水利發展中心副主任/研究助理教授</p> <p>2. 張集豪：中興大學水土保持所博士、逢甲大學水利工程與資源保育學系兼任助理教授</p> <p>3. 楊文凱：中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心副組長</p> <p>4. 李訓煌：輔導顧問團、前特有生物研究中心副主任、台灣大學森林研究所碩士</p> <p>5. 張集益：協力廠商與輔導顧問團、東海大學景觀系碩士</p> <p>6. 林榮紹：輔導顧問團、逢甲大學土木及水利工程研究所碩士</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	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>■是：<u>已套疊法定自然保護區</u> <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>■是：針對螢火蟲及紫斑蝶研擬植栽及復育方法 <input type="checkbox"/>否</p>
	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>■是：</p> <p>1. 計畫區與鄰近區為紫斑蝶重要棲息環境，包括喜歡潮濕的物種應種在水邊，不耐濕而耐旱則應種在排水良好處或上邊坡。</p> <p>2. 栽植樹種宜選用適合當地環境氣候之原生樹種為主，且具有生態功能(如誘鳥、誘蝶等)及鄉土文化價值之植物為佳，如台灣樂樹、野牡丹、冇骨消等。</p>

			<p>3. 引入相關原生螺類，如石田螺、田蚌等，當作螢火蟲幼體食物來源，同時也能吸引其他野生動物覓食，增加物種多樣性。</p> <p>4. 營造螢火蟲生態草溝，有助於螢火蟲化蛹棲息環境，須留意草溝需要潮濕環境。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	四、 民眾參與	規劃說明會	<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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？</p> <p>■是：<u>109年4月13日辦理說明會</u> <input type="checkbox"/>否</p>
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	<p>是否主動將規劃內容之資訊公開？</p> <p>■是：<u>苗栗縣政府水環境改善計畫宣傳網站(http://140.mystrikingly.com/13)</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
設計階段	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>■是：<u>黃志偉、張集豪、楊文凱、李訓煌、張集益、林榮紹</u></p> <p>1. 黃志偉：逢甲大學土木及水利工程學位學程博士、逢甲大學水利發展中心副主任/研究助理教授</p> <p>2. 張集豪：中興大學水土保持所博士、逢甲大學水利工程與資源保育學系兼任助理教授</p> <p>3. 楊文凱：中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心副組長</p> <p>4. 李訓煌：輔導顧問團、前特有生物研究中心副主任、台灣大學森林研究所碩士</p> <p>5. 張集益：協力廠商與輔導顧問團、東海大學景觀系碩士</p> <p>6. 林榮紹：輔導顧問團、逢甲大學土木及水利工程研究所碩士</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	二、 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的意見往復確認可行性後，完成細部設計。</p> <p>■是：<u>109年4月30日召開生態友善措施會議，目前辦理基本設計中。</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
	三、 資訊公開	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>■是：<u>苗栗縣政府水環境改善計畫宣傳網站(http://140.mystrikingly.com/13)</u></p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
施工階段	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>
	二、 生態保育措施	施工廠商	<p>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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p> <p>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。</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
		施工計畫書	<p>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。</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

	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 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 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 type="checkbox"/>是 <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 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 type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
四、 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 type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
維護管理階段	一、 生態效益	<p>是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍的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</p>
	二、 資訊公開	<p>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</p>