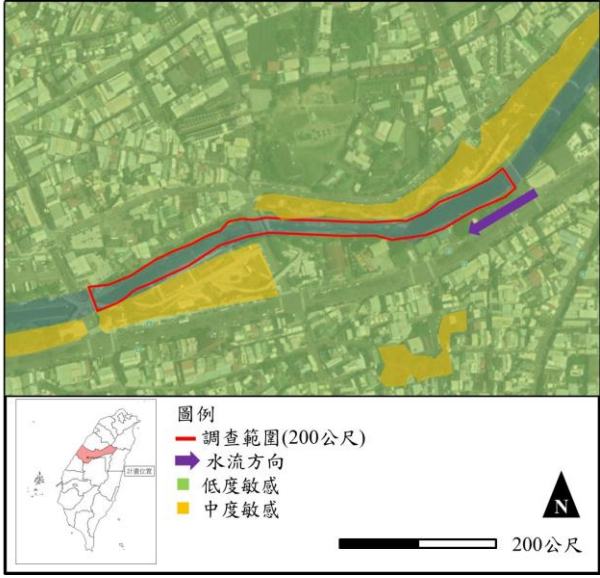


工程基本資料	計畫及工程名稱	水岸花都—軟埤仔溪水域環境景觀營造工程		設計單位	-
	工程期程	尚未發包		監造單位	-
	主辦機關	臺中市政府水利局		營造廠商	-
	基地位置	地點：臺中市豐原區 TWD97坐標 大涌取水口(221204, 2683503)-軟埤二號橋(220829, 2683420)		工程預算/經費 (千元)	-
	工程目的	水岸景觀串聯兩岸公園綠地，形成一個悠閒生態之慢活空間，成為豐原市區自然生態亮點。			
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input type="checkbox"/> 環保、 <input type="checkbox"/> 水土保持、 <input checked="" type="checkbox"/> 景觀、 <input type="checkbox"/> 步道、 <input type="checkbox"/> 其他_____			
工程概要	<ol style="list-style-type: none"> <li>沿河岸建立鳥類遷徙廊道，左岸佈置延續之喬木，做為鳥類棲息及覓食之綠帶。</li> <li>在水岸高灘地將利用整地效果塑造出堤岸側高、行水側低之地形，以生態水溝方式淨化地表逕流水，景觀澆灌水亦會以下滲及溢流方式形成水岸生態濕地。</li> <li>河道縱坡重新設計，適度搭配跌水固床工及水灘，降低汛期洪水流速，達到保護高灘地植物及生物之功能。</li> <li>景觀湖設置於五權路至豐洲路間河段，增加生態環境及景觀之變化，同時湖區亦可提供滯洪功能，降低下游水患威脅。</li> </ol>				
預期效益	本計畫將致力於達成一目標及三功效。一目標指的是水岸花都環境的創造，三功效則為環境效益、生態效益與花卉活動效益。				
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：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>楊文凱：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長</li> <li>江鴻猷：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理</li> <li>陳凱偉：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理</li> <li>蘇皜：國立彰化師範大學生物系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理</li> </ol> <p><input type="checkbox"/>否</p>		
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	<p>區位：<input type="checkbox"/>法定自然保護區<input checked="" type="checkbox"/>一般區</p> <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 style="text-align: center;">生態敏感區域圖</p>
		<p>關注物種及重要棲地</p>	<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 type="checkbox"/>是 <input checked="" 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：<u>軟埤仔溪排水</u> <input type="checkbox"/>否</p>
工程計畫核定階段	三、生態保育原則	<p>方案評估</p>	<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</p> <p>1. 本案規劃生態廊道空間，作為鳥類遷徙廊道。</p> <p>2. 河道縱坡重新設計，降低汛期洪水流速，達到保護高灘地植物及生物之功能。</p> <p>3. 施工過程干擾之區域，完工後將儘速恢復環境。</p> <p><input type="checkbox"/>否</p>
		<p>採用策略</p>	<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><input checked="" type="checkbox"/>是</p> <p>一、 迴避</p> <p>(一) 工區範圍既有原生種喬木應現地保留，僅清除外來入侵種喬灌木及草本植物。</p> <p>二、 縮小</p> <p>(一) 應避免設置非必要景觀意象，或是以自然材質做為意</p>

		<p>象設計。</p> <p><b>三、 減輕</b></p> <p>(一) 路燈照明設計應加裝遮光罩，照射方向改為光源集中照射地面，減弱光照度與配合地面反光標記物，降低光害對夜間生物影響。</p> <p>(二) 排水設施可能導致小型兩棲爬行動物落入溺斃，建議相關設施加蓋不銹鋼濾網，避免生物持續落入，且減少排水設施淤積。</p> <p>(三) 河道縱坡重新設計，應避免造成濱溪廊道阻隔。</p> <p>(四) 軟埤仔溪水域具有大量外來種魚類(吳郭魚)，未來景觀湖引水應避免引入外來種魚類造成二次擴散入侵。</p> <p>(五) 現有公園蝴蝶食草種類不足，針對蝴蝶食草植栽規劃應以當地蝶類群聚結構特性考量，規劃食草植栽種類。</p> <p><b>四、 補償</b></p> <p>(一) 植栽及補植規劃應選用當地原生種植物作為綠美化。</p> <p>(二) 景觀湖內水生植物植栽，應避免使用生長強勢擴散種類(蘆葦)，且避免外來種水生植物入侵(布袋蓮、大萍及粉綠狐尾藻等)。</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><input checked="" type="checkbox"/>是</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><input checked="" type="checkbox"/>是： 110/04/09辦理1第五批次工作坊及工作說明會 110/04/14辦理第五批次現勘</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><input type="checkbox"/>是</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否：待工程確認規劃施工，再與主辦機關協調資訊公開方式。</p>
<b>規</b>	一、 生態背景及工	<p>是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊?</p>

劃階段	專業參與	程專業團隊	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
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 type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	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。 <input type="checkbox"/> 是 <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 type="checkbox"/> 是 <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 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 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
		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 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 <input 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 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
	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
	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
	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