

三、前置作業辦理進度

(說明府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目)

(一) 生態檢核辦理情形(說明生態檢核辦理情形，並檢附相關佐證資料)

本案生態檢核後勁溪水環境改善計畫-觀音湖內埤環湖步道整建工程委由逢甲大學水利發展中心辦理工程計畫核定階段之生態檢核，生態團隊於民國 111 年 4 月 19 日至高雄市仁武區之觀音湖辦理現地勘查，生態檢核自評表詳如附錄二所示。

附錄二、公共工程生態檢核自評表

工程基本資料	計畫及工程名稱	後勁溪水環境改善計畫 觀音湖內埤環湖步道整建工程		
	設計單位		監造廠商	
	主辦機關	交通部觀光局	營造廠商	
	基地位置	地點：高雄市仁武區 TWD97座標 X：185152.3576；Y：2512166.5900	工程預算/ 經費（千元）	90,000千元
	工程目的	大觀音遊憩區周邊鄉鎮為「大社區、仁武區、大樹區」，均有豐富的文化歷史、農畜特產等地方特色。非當地居民至鄉村地區，透過大觀音遊憩區的觀光發展，可結合鄰近鄉鎮生活圈，使地方居民與遊客產生互動，如餐飲、購物、住宿等，且經由與當地自然環境（非公部門所經營管理之地區）、傳統習俗、生活習慣、歷史文化與農業資源等接觸，共享觀光發展的利益。		
	工程類型	<input type="checkbox"/> 交通、 <input type="checkbox"/> 港灣、 <input checked="" type="checkbox"/> 水利、 <input checked="" 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"/> 建築、 <input type="checkbox"/> 其他：_____		
	工程概要	1.串接內埤原有及堤頂步道空間，打造環湖步道景致。 2.增設南北入口區服務設施，如：公廁、停車場。 3.增加遊憩活動場域，規劃都市滑草區及大地遊戲場。 4.打造棲地環境復育生物及生態環境，豐富觀音湖生態資源，建立永續生態價值。		
預期效益	預計本案計畫完成內埤環湖動線串聯，新增北段林間步道635M，並優化南北入口區基礎設施，增加南側停車空間，改善湖岸休憩空間及增加溼地景觀及復育棲地設施，提供生物多元及永續生存空間。			
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3月21日至111年5月24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、提出生態保育原則？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否（詳細參與人員詳見附表一之生態團隊組成）	
	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（詳參附件二） （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、重要棲地及高生態價值區域	<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</p> <p><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：觀音湖</p> <p><input type="checkbox"/> 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><input checked="" type="checkbox"/> 是：本案為既有設施改善，對整體生態環境影響較小，唯後續階段仍須落實生態檢核作業之辦理。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p>
		採用策略	<p>針對關注物種、重要生物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：計畫範圍內並無關注物種、重要生物棲地及高生態價值區域等，但生態團隊仍將擬定相關生態友善策略以減輕工程影響。</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：本案由委託台中「民享環境生態調查有限公司」及市政府相關計畫辦理生態檢核相關作業。</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、在地民眾與關心生態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01月18日走訪地方居民及拜訪高雄野鳥學會進行諮詢。於111年02月10日水利局及觀光局現場會勘。於111年03月01日由林副市長進行高雄市政府內部整合。於111年03月11日於高雄市仁武區公所召開地方說明會。</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 checked="" type="checkbox"/> 是：已陸續公開於水環境建設行政透明專屬網站及高雄市政府水環境改善計畫網站。</p> <p><input type="checkbox"/> 否</p>
規	<p>規劃期間： 年 月 日至 年 月 日</p>		

劃 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、 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、在地民眾與關心生態議題之 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
設計期間： 年 月 日至 年 月 日			
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、 民眾參與	設計說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心生態議題之 民間團體辦理設計說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	四、 資訊公開	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
施工期間： 年 月 日至 年 月 日			
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	<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，並納入其監測計畫？</p> <p><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？</p> <p><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？</p> <p><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？</p> <p><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、在地民眾與關心生態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？</p> <p><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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
維護 管理 階段	一、 生態效益	生態效益評估	<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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	<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？</p> <p><input type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</p>

附件 1-生態團隊

單位/職稱	姓名	負責工作	學歷	專長
逢甲大學 水利發展中心	楊文凱	1. 生態勘查 2. 生態資料蒐集 3. 生態議題評估	中興大學生命科學系博士	生態調查 生態檢核
逢甲大學 水利發展中心	洪柏嘉	1. 棲地環境紀錄 2. 工程對環境之影響 3. 保育對策原則研擬	中興大學植物學研究所碩士	生態調查 生態檢核
逢甲大學 水利發展中心	蘇 皓	1. 生態勘查 2. 生態資料蒐集 3. 生態議題評估	彰化師範大學生物學系碩士	生態調查 生態檢核
逢甲大學 水利發展中心	劉建榮	1. 生態勘查 2. 生態資料蒐集 3. 生態議題評估	逢甲大學土木工程所博士	生態工程 地理資訊系統分析
逢甲大學 水利發展中心	陳雋仁	1. 棲地環境紀錄 2. 生態敏感圖繪製	逢甲大學土木工程所碩士	生態檢核 地理資訊系統分析
逢甲大學 水利發展中心	黃普源	1. 棲地環境紀錄 2. 生態敏感圖繪製	逢甲大學土木工程所碩士	生態檢核 地理資訊系統分析
逢甲大學 水利發展中心	鄭為謙	1. 棲地環境紀錄 2. 生態敏感圖繪製	逢甲大學水利工程與資源保育學系學士	生態檢核 地理資訊系統分析

附件 2-生態專業人員現場勘查紀錄表

勘查日期	民國 111 年 4 月 19 日	填表日期	民國 111 年 4 月 20 日
紀錄人員	洪柏嘉	勘查地點	高雄市仁武區觀音湖
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
洪柏嘉	逢甲大學水利發展中心	生態勘查	
黃普源	逢甲大學水利發展中心	棲地環境紀錄	
鄭為謙	逢甲大學水利發展中心	棲地環境紀錄	

現勘紀錄彙整

本案現場勘查日期為民國 111 年 4 月 19 日，本案工程位置位於高雄市仁武區觀音湖。工程目的為透過大觀音遊憩區的觀光發展，可結合鄰近鄉鎮生活圈，使地方居民與遊客產生互動，並經由與當地自然環境（非公部門所經營管理之地區）、傳統習俗、生活習慣、歷史文化與農業資源等接觸，共享觀光發展的利益。預定治理區觀音湖為攔截後勁溪支流獅龍溪溪水而形成的半人工湖，周邊林相生長茂密，自然度良好，水域內湖部分擁有良好灘地景色，與外湖交接處建有堤壩。陸域動物方面，記錄有斑文鳥、大彎嘴、麻雀、小白鷺等常見動物；陸域植物方面，有朱槿、血桐、構樹、月橘、相思樹、苦楝、銀合歡、春不老、大葉欖仁、黃連木、光臘樹、茄苳、野鴨椿及雞蛋花等植物。

環境現況照





生態資料蒐集

網路生態資料庫

- 台灣生物多樣性網路 TBN (範圍 1 公里)
 - 生態調查資料庫-座標: X 185150 Y 2512169 (範圍 1 公里)
 - 集水區友善環境生態資料庫-座標:X 185150 Y 2512169(範圍 1 公里)
1. 鳥類：麻雀、魚鷹、大冠鷲、遊隼、赤腹鷹、鳳頭蒼鷹、斑文鳥、水雉、紅尾伯勞、臺灣畫眉、白耳畫眉、白尾八哥等 12 種。
 2. 哺乳類：臺灣刺鼠、亞洲家鼠等 2 種。
 3. 兩棲類：貢德氏赤蛙、黑眶蟾蜍、澤蛙、虎皮蛙、史丹吉氏小雨蛙、布氏樹蛙、斑腿樹蛙等 2 種。
 4. 爬蟲類：多線真稜蜥、臺灣小頭蛇、斑龜、斯文豪氏攀蜥、龜殼花、麗紋石龍子、茶斑蛇、南蛇、雨傘節、長尾真稜蜥、赤尾青竹絲等 11 種。
 5. 魚類：翹嘴鮎 1 種。

生態敏感圖



陸域棲地

- 高度敏感
- 中度敏感
- 低度敏感
- 人為干擾

水域棲地

- 高度敏感
- 中度敏感
- 人為干擾

預計施作範圍

