

資訊公開說明

一、 工程名稱：東大溪水環境及鄰近區域環境改善

二、 簡介：

東大溪因重度污染水質嚴重影響水域生態及周遭環境，為改善此一課題，積極向中央爭取前瞻水環境建設經費，獲得行政院環境保護署同意補助，同時與東海大學公私協力，由校方無償提供用地，以水質改善為核心，將上游廢污水進行全量截流淨化，並於東海夜市店家推動裝設油脂截留器，自源頭削減污染，成功改善水質。

推動過程透過跨域協調與合作，藉由公私協力互為夥伴方式，同時聽取地方聲音，辦理一系列民眾參與相關主題式工作坊，持續滾動檢討，進而提出有效的解決對策。為復甦生態環境，藉由設置貓頭鷹及蝙蝠巢箱、移除外來種廣植原生種、改善東大溪沿線具高落差之固床工等作為，營造生態復育基地；更為推廣環境教育，打造「東大溪水文化暨環境教育館」，同時融入節能減碳措施，利用地形高差以全重力方式輸送水體、設置微水力發電設施及導入 IoT 物聯網水量水質遠端監測系統，達成環教融合的目標。

全案以水質改善、景觀營造、環境教育、公民參與及公私協力為四大主軸，兼顧水質與生態的永續，並將人文、歷史與教育作完美的結合。提供東海師生及商圈民眾親水、親綠、具教育意義的環境，共同建構出臺中城市水環境建設的新典範，更將水利建設從水安全、水環境面相，提升至水文化層次。

東大溪水環境及鄰近區域環境改善工程



三、生態檢核(規劃設計、施工、維護管理)

(一) 生態關注區位圖

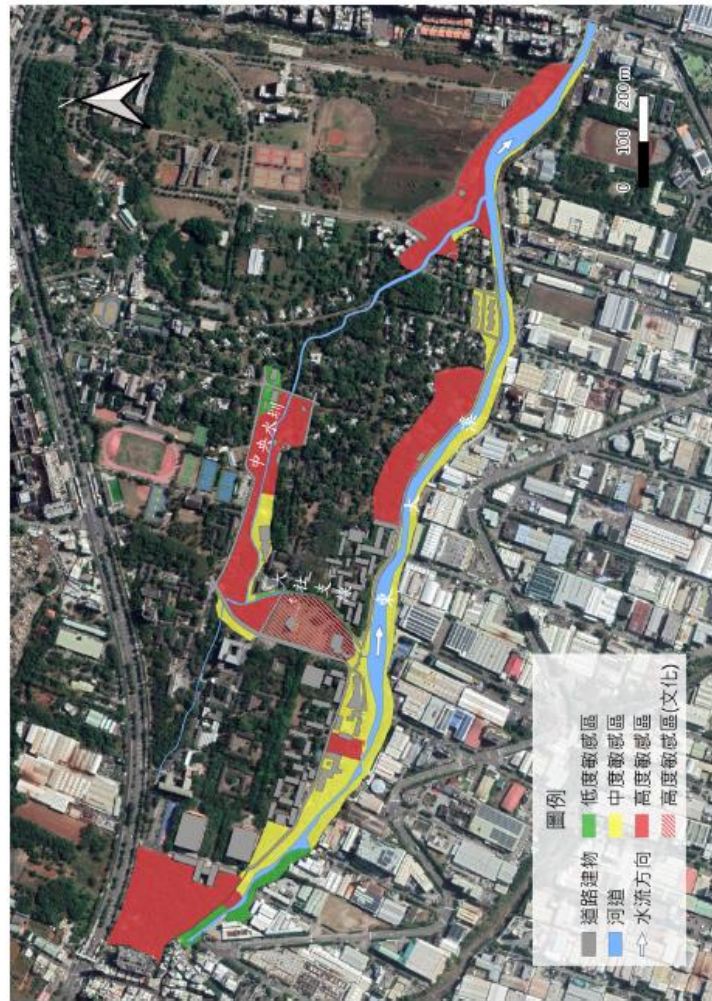


圖 7-40 計畫區周圍生態關注區圖

(二) 生態議題分析

計畫範圍包含東海大學路思義教堂西側及南側的東大溪溪段，與緊鄰教堂東側的大社支線，以及教堂東北側近東西走向中央水圳。除了針對計畫範圍進行生態調查，本計畫亦將評估計畫範圍區與筏子溪在生態綠網評估上的關聯性，以及後續保育措施。故進一步調查計畫區外東大溪中下游至筏子溪間的溪段。本計畫整體調查範圍涵蓋全段東大溪及上游位於東海大學校園內的兩條水圳。

(三) 生態保育措施

1. 迴避：迴避東海大學路思義教堂周邊國定古蹟區。
2. 迴避：迴避東海大學大面積樹林區。

3. 迴避：迴避東大溪沿線大樹與關鍵灌叢。
4. 縮小：縮小設計工程工區，僅侷限在既有人工建物或溪流沖蝕崩塌區，以及乳品小棧遊客活動區。
5. 減輕：結合東海大學校園景觀，於工程量體種植適合之原生樹種及設計工程外觀與東海大學校園景觀一致，減輕視覺景觀的差異。
6. 補償：礫間淨化廠區之樟樹及楓香等胸徑大於 30 公分之樹木，建議移植至中央水圳下游與東大溪匯流之濱溪區域，提供下游棲地復育區更完整的森林結構。

(四) 生態保全對象及施工擾動範圍

本計畫生態關注區圖研判，以東海大學校園內的中央水圳、大社支線及校園南側東大溪包含兩側濱溪帶為基礎範圍。生態敏感性分述如下：

1. 東大溪

東大溪西側上游區為東海別墅鄰接東海大學校園處，存有違章建築，工業區廠房的水泥圍牆，以及在東海大學校園內的東大溪溪岸則因沖蝕造成土岸崩塌現況。故此區為東大溪生態敏感度低的區域，標示為綠色(圖 7-40)。

東大溪其餘緊鄰東海大學校園的溪段，濱溪溪岸(岸寬 1-5 公尺範圍)多為次生演替的構樹，或種植之臺灣欒樹、木棉等景觀樹種，或是竹叢、九重葛叢生型植被。也有為數不少屬於歸化種，具強勢入侵特性的銀合歡、小花蔓澤蘭、陰香等植物，以及禾本科大黍形成的植被景觀。溪岸兩側各類植被，因為人為干擾度低，多為自生演替的植生，有多種鳥類等動物會利用這一區活動，也是東海大學賞鳥活動的重點路徑。東大溪濱溪岸為生態敏感性中度敏感的區域，標示為黃色(圖 7-40)。

東海大學校園緊鄰東大溪有四處大小不一的樹林區(圖 7-40)，為東海大學校園賞鳥活動、生態教學，或學校規劃自然演替區。由西至東分別是：(一)緊鄰西側東海別墅的樹林，林下地被與灌木均清除，僅保存相思樹為主的喬木樹林。(二)位於化工系館與生命科學系館間的小面積實驗樹林，為生命

科學系教學實驗區。(三)位於女生宿舍東側的自然演替的樹林，作為教職員宿舍與學生住宿、教學環境隔離的樹林區。(四)牧場南側的樹林區及東大溪，規劃作為與工業區廠房隔離的藍綠帶。此四處緊鄰東大溪的樹林，為校園野生鳥類等動物高度利用活動區域，自然演替或教學設計自然發展性高，屬於東大溪旁高度敏感的區域，標示為紅色(圖 7-40)。

東大溪河道區域，因為污水長期排入，水域棲地劣化，生態調查僅記錄搖蚊科昆蟲。水域環境差，生態敏感度低，標示為淺藍色(圖 7-40)。

2. 大社支線

大社支線為近南北走向，目前晴天多為土乾溝，雨天作為排水使用。支線東側為校園柏油道路，屬於低生態敏感區，標示為綠色(圖 7-40)。西側為國定古蹟路思義教堂，整區為文史古蹟的高敏感區，以紅色斜線標示。西北側的樹林區，人為干擾少，亦為校園賞鳥的重點區，屬高生態敏感區，以紅色標示(圖 7-40)。

3. 中央水圳

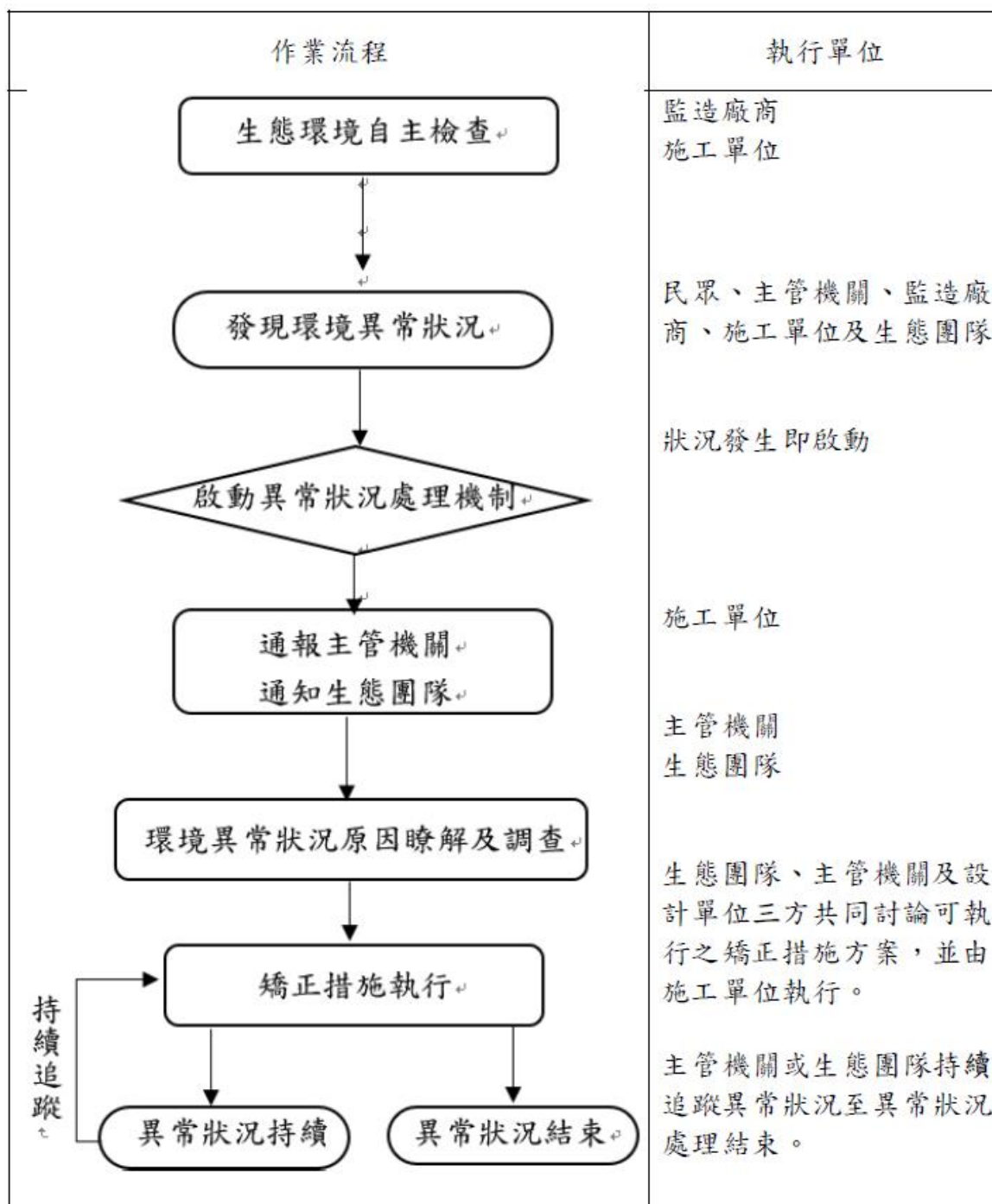
僅針對中央水圳位於本計畫範圍內進行生態關注區判釋。計畫區內水圳兩側多為東海大學校園的樹林區。水圳南側樹林下種植草皮，需要人工經常性除草的區域，相對干擾度較大，標示為黃色。水圳周圍其它樹林區，校園管理方面，採以植物自然演替為主，林下多自生禾本科與灌木類植物，為許多鳥類活動區，生態敏感度高，標示為紅色區(圖 7-40)。中央水圳東側，為東海大學乳品小棧，屬假日遊客高度活動區，有許多人工設施，也會經常性除草整理花木。本區人工建物多，人為擾動性高，於生態低度敏感區(圖 7-40)。

(五) 位置圖



(六) 異常狀況處理計畫及生態保育措施自主檢查表

1. 異常狀況處理計畫



2. 生態保育措施自主檢查表

無。

3. 生態檢核資料

有報告。

4. 異常事件處置概況

無。

四、工程資訊：包含項目如下：

工程基本資料	1. 工程位置座標	臺中市西屯區、南區(TWD97 座標 X：208763Y：2675089)
	2. 主要工項	1. 水質淨化土建工程、2. 水質淨化設施機械及設備工程、3. 機電工程、4. 景觀及植栽工程
	3. 核定金額	新臺幣 300,000,000 元
	4. 預算金額	新臺幣 262,620,000 元
	5. 決標金額	新臺幣 262,600,000 元
	6. 施工廠商	五湖四海營造股份有限公司
	7. 開工日期	民國 109 年 2 月 20 日
	8. 完工日期	民國 109 年 2 月 18 日
	9. 異常事件處置概況	無異常
	10. 生態保育措施執行情形	已完成規劃設計階段之生態檢核作業，目前配合工程執行持續監測調查。
	11. 施工前後照片	施工前 施工中

		 施工後
--	--	---

五、民眾參與之舉辦訊息、會議紀錄(照片)、現勘紀錄(照片)、回應情形

「東大溪水環境及鄰近區域環境改善計畫」委託技術服務

走·淨東大溪 第三場工作坊

走·淨東大溪 工作坊 紀錄表

日期	2019 年 10 月 18 日	紀錄者	覃芳禮
起迄時間	14:00~17:00	課程時間	3 小時 00 分
課程地點	東海大學東海小棧 (地址：台中市西屯區台灣大道四段 1727 號)		
與會人員	1. NGOs：2 人 2. 東海大學師生：27 人 3. 政府部門：7 人 4. 工作人員：4 人	總人數	40 人
性質	☐ 訪談 ☒ 工作坊 ☐ 研討會 ☐ 座談會 ☐ 課程		
活動紀錄			
● 活動規劃			
時間	活動規劃		
10 分鐘	簽到報到		
20 分鐘	1. 水利局代表致詞 2. 校方代表致詞		
10 分鐘	東海小棧介紹 報告人：東海小棧工作人員		
10 分鐘	東大溪案簡報說明 報告人：計畫主持人		
120 分鐘	活動	東大溪匯流處環境介紹及棲地復育簡介(固床工改善) 東大溪及東海友善農作區環教場域介紹 攜手為還給東大溪一個乾淨的環境而努力	
20 分鐘	茶歇、意見交流與回覆		
● 活動宣傳			
將活動海報張貼至東海大學東海小棧，並寄送電子邀請函邀請長期關注東大溪議題之 NGO 組織。			
			

圖一 工作坊海報

「東大溪水環境及鄰近區域環境改善計畫」委託技術服務
走·淨東大溪 第三場工作坊

● 工作坊操作說明：

為延續前場參與熱度並引發東海大學學生會、東海大學教師會、東海大學退休教職員等新夥伴的興趣，本場工作坊將以東大溪沿線環境介紹及淨溪為主軸，透過穿越校內中央水圳，進行與東大溪匯流處之環境、棲地復育及東海友善農作區的環教場域介紹，更親自走下河床，進行簡易環境整理，除了能讓參與者了解周遭生態環境，並深化推廣河川保護及垃圾減量的環保概念外，更能深層體驗為環境盡一份力量的感動。

希望透過本次互動參與及實作工作坊，將可促進臺中市政府、東海大學及 NGO 良好交流，以期塑造公私協力之典範並使計畫更加符合在地需求。



圖二 工作坊示意圖

活動照片



(a) 東海小棧工作人員介紹東海小棧



(b) 計畫主持人持說明東大溪案

「東大溪水環境及鄰近區域環境改善計畫」委託技術服務
走·淨東大溪 第三場工作坊



(c) 淨溪前於東海小棧外大合照



(d) 訪問水利局局長



(e) 東大溪區流處環境介紹及棲地復育簡介



(f) 東大溪及東海友善農作區環教場域介紹



(g) 攜手給東大溪一個乾淨的環境



(h) 成果分享&合照留影

六、計畫成果(照片、影片)：



七、相關新聞：提供新聞連結或新聞、臉書截圖

新聞連結：<https://www.taichung.gov.tw/1241421/post>

<https://www.taichung.gov.tw/1321647/post>

<https://www.taichung.gov.tw/1368909/post>