

資訊公開說明

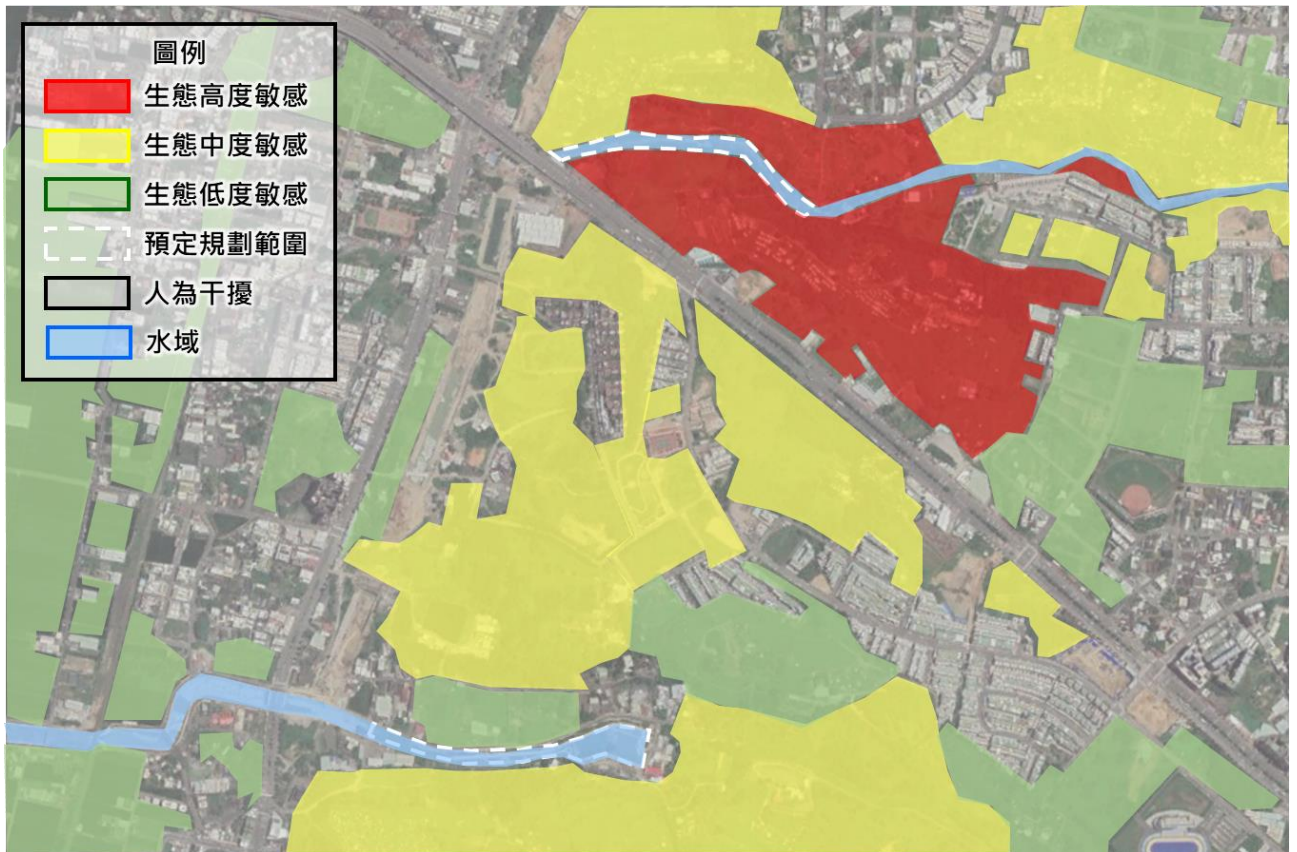
一、 工程名稱：南勢溪環境營造

二、 簡介：

1. 南勢溪發源於大肚山台地西側，河道全長約 6 公里，屬於湧泉溪流，水量大，水質清澈乾淨，孕育豐富生態資源，河川自淨能力良好。惟南勢溪自淨能力雖佳，但因附近家庭廢水及周邊灌溉廢水仍持續排放，仍有污染疑慮，因此本計畫建議評估於適切點位設置簡易人工濕地設施，淨化污水，並導入生態工法的概念，將水泥護岸軟化為多孔隙空間，亦增加底棲動物之棲地空間，並且活化整體環境。
2. 此外，南勢溪上游河段未鄰近集居聚落，其河川鮮少受到污染，水質潔淨清澈，孕育許多魚、蝦、蟹、螺以及水生植物，也吸引蜻蜓、飛鳥在此覓食，亦吸引喜愛親近自然生態的民眾前來遊戲，故南勢溪成為遊客口耳相傳的私房景點，具備構築為「藍綠交織生態河-水質淨化親水休閒帶」之發展潛力。
3. 爰此，臺中市政府水利局針對南勢溪，規劃大肚山綠色軸帶，以低衝擊再造景觀之前提下，引入休閒遊憩空間，使民眾親近水域環境、保存沙鹿湧泉洗衣文化、打造景觀廊道；其次為減輕上游民宅民生污水污染本區河川，於既有 RC 溝渠內設置渠道型溼地及具減輕 SS 效能水生植物以淨化水質。最後為滿足居民洗衣需求、設施及道路改善、兼顧水質淨化及水域休憩景觀之多重目標。
4. 相關工程區域位於臺中市沙鹿區，為南勢溪 0K+990~2K+359，全長 1,369m。工程主要工程為整地與導排水施工、砌石及石籠工程、柳枝工法工程、鋪面改善工程、景觀木作及鋼結構工程、水域及地面植栽工程及照明設備工程。

三、 生態檢核(規劃設計、施工、維護管理)：

1. 生態關注區位圖



2. 生態議題分析

工區內擁有天然湧泉，並具有翠鳥、粗首鱺、等關注物種仰賴之生態棲地，因此在進行南勢溪未設堤防段生態護岸營造時，應減少水泥化之工程，並在不影響生物活動的情形下，增設民眾安全之近水空間。

3. 生態保育措施

本工程多採取生態工法方式(如生態跌水、砌石護岸)進行護岸、跌水工之整建工作，並於河道中營造濕地環境，降低生態衝擊，增加棲地環境。

4. 生態保全對象及施工擾動範圍

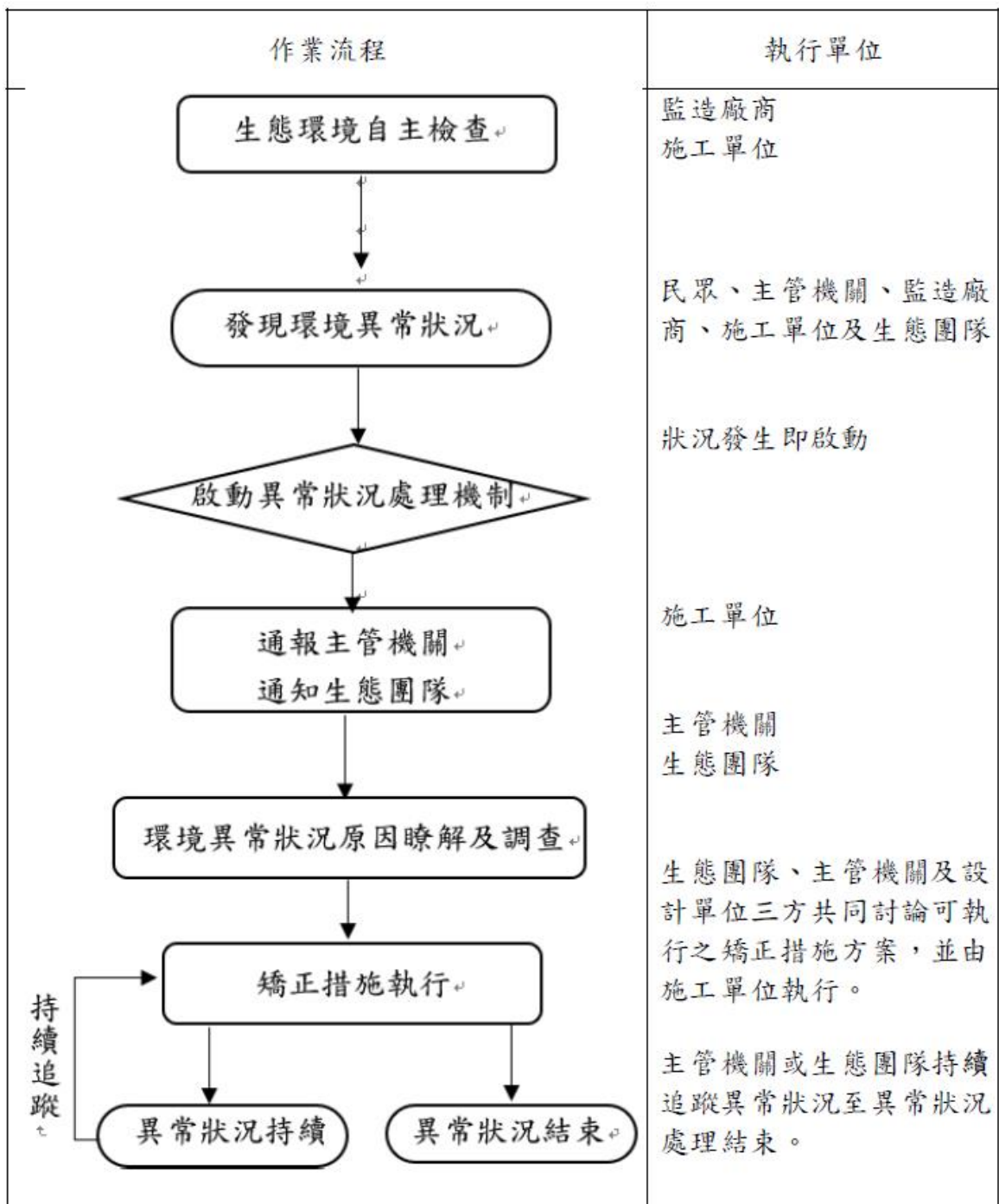
翠鳥、台灣窗螢、粗首鱺、褐基蜻蜓、黃綠澤蟹

5. 位置圖

詳簡報

6. 異常狀況處理計畫及生態保育措施自主檢查表

異常狀況處理計畫



7. 生態檢核資料

工程基本資料	計畫名稱	山腳大排水系水環境改善計畫		水系名稱	南勢溪	填表人	
	工程名稱	南勢溪水環境改善工程		設計單位	美商傑明工程顧問(股)台灣分公司	紀錄日期	
	工程期程	106.10-107.11		監造廠商		工程階段	☒ 計畫提報階段 ☒ 調查設計階段 ☒ 施工階段 ☐ 維護管理階段
	主辦機關	臺中市政府水利局		施工廠商			
	現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☒ 水域棲地照片 ☒ 水岸及護坡照片 ☐ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他：_____ (上開現況圖及相關照片等，請列附件)		工程預算/經費(千元)	25,000		
	基地位置	行政區：臺中市沙鹿區南勢里； TWD97 座標 X：205125 Y：267875					
	工程目的	針對南勢溪未設堤防段進行生態護岸營造，新設渠道型濕地改善水質，針對居民使用習慣改善既有洗衣，並增設近水空間					
	工程概要	生態護岸營造、渠道型濕地、植栽綠美化、近水空間營造、洗衣空間營造					
預期效益	整體環境營造改善面積約 2.3 公頃，預計可改善生態環境，提升整體景觀美質，提升民眾水環境保護觀念及意識，並凝聚社區共識共同維護環境						
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？ ☒ 是 ☐ 否：_____				
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區、 ☒ 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。)				
		關注物種及重要棲地	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？ ☒ 是：翠鳥、台灣窗螢、粗首蠟、褐基蜻蜓、長枝竹、防風樹木及大樹、水生植物。 ☐ 否 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？ ☒ 是：工址區域既是水系環境，且鄰近有竹林生態，並具有關注物種仰賴之重要生態棲地。 ☐ 否				
	三、生態保育對策	生態環境議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 否				
方案評估		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？ ☒ 是 ☐ 否：_____					
	調查評析、生態保育方案	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？ ☒ 是：本工程多採取生態工法方式(如生態跌水、砌石護岸)進行水泥護岸、跌水工之整建工作，並於河道中營造適合水生生物棲息的環境，降低生態衝擊。 ☐ 否：_____					

	四、民眾參與	地方說明會	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？ ☒ 是 ☐ 否：_____
	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？ ☒ 是：_____ ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 否 _____
	二、設計成果	生態保育施工方案	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。 ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是：辦理地方說明會，並邀集在地居民、NGO 組織及相關領域之專家學者共同參與，藉此說明整體工程計畫內容，俾利各方人員瞭解本案之設計方向。 ☐ 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？ ☒ 是：民享環境生態調查有限公司 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 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。 ☐ 是 ☐ 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。 ☒ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	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？ ☒ 是 ☐ 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？ ☒ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☒ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否
		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？ ☒ 是 ☐ 否：4/27 施工說明會
	四、生態覆核	完工後生態資料覆核對	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。 ☒ 是 ☐ 否：_____

	五、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？ ■是：_____ □否：_____
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	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？ ■是 □否
	二、資訊公開	評估資訊公開	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？ ■是：_____ □否：_____

8. 異常事件處置概況

配合當地意見領袖及民眾意見，進行工程內容進行修正及調整。

四、工程資訊：包含項目如下：

工程基本資料	1. 工程位置座標	X：205125 Y：2678785
	2. 主要工項	整地與導排水施工、砌石及石籠工程、柳枝工法工程、鋪面改善工程、景觀木作及鋼結構工程、水域及地面植栽工程及照明設備工程。
	3. 核定金額	30,289 仟元
	4. 預算金額	22,132 仟元
	5. 決標金額	21,405 仟元
	6. 施工廠商	銘佑營造有限公司
	7. 開工日期	107 年 1 月 3 日
	8. 完工日期	107 年 11 月 30 日
	9. 異常事件處置概況	大肚山學會等環境保護團體於 107 年 4 月 17 日至水利署陳情，為南勢溪生態環境與南海溪蟹保育發聲，希望工程停工以避免破壞生態環境。
	10. 生態保育措施執行情形	配合當地意見領袖及民眾意見，進行工程內容進行修正及調整。
	11. 施工前後照片	詳簡報

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

(1) 舉辦南勢溪環境營造工作坊，尋求各方合作共同保育南海溪蟹

A.南勢溪長年湧泉而溪流不斷，因當地生態豐富，設計上捨棄排水治理慣用之水泥護岸，改採以柳枝工法、砌石及石籠辦理改善。而工區附近所發現之南海溪蟹群聚點，位於距護岸施工最近點有 145 公尺之農地，工程施工不會影響該棲地。但為慎重起見，本局邀請南海溪蟹的專家鄭清海老師及柳枝工法引進人曾晴賢教授出席工作坊。

B.鄭老師表示南海溪蟹是臺灣特有種，以往文獻紀錄只在彰化以南，最大的棲地在嘉義觸口教育園區，他勘查過南勢溪旁的南海溪蟹棲地，其數量規模極具保育價值，且農地並非要休耕才能保育。曾教授則說明柳枝工法在臺中市筏子溪以及臺東卑南溪都有使用前例，柳枝的根系進入土壤可以有良好的抓地力，保護河岸避免沖刷。

C.此外民眾表示工程應以防洪安全為優先，不宜停工；亦有民眾非常重視本工程以及當地的湧泉文化，希工程繼續進行如期完工成為沙鹿區的亮點；在當地種植的農民亦表示只要不灑農藥，田裏周遭都會有螃蟹。

D.水利局副局長韓乃斌於會議結論中表示，現階段較大面積的開挖皆屬施工短暫過程，以新社白魚的故鄉食水嵙溪為例，完工後三個月植物就會生長回來，而後恢復原有白魚棲地；本工程待護岸工程完成後將種植水柳、蓬萊竹等具水保功能的臺灣原生種植物，以求恢復原有綠地及竹林意象，並營造多孔隙的生態環境。感謝各生態團體關心本工程的施工，後續將與在地農民合作，持續投入資源以利溪蟹保育工作的進行，使湧泉文化及溪蟹保育得以因工程完工成為當地的雙亮點，促進地方繁榮。

(2) 依環團意見，進行工程內容局部調整，以降低施工過程(及完工後)對環境之生態衝擊，並期使完工後之南勢溪之生態機能能儘速恢復。

A.依生態環團訴求，以儘量減少擾動原有河道，保留原有水生植物。

- B.針對陳昶憲教授現場勘查意見提出評估說明，依結構強度、防洪、生態順序，儘速將銜接段及未施作段護岸型式納入變更設計，故新增橫向踏石步道及護岸橫向階梯步道以供利動物使用，取消上游水泥漿砌石跌水設施、新設銜接段石籠護岸以避免河水直衝農地、保留湧泉公園以下之渠道型濕地供觀賞淨化水質水生植物生長，及配合中興橋下清淤。
- C.生態復育區修坡涉及私有土地問題，故減少施作復育區範圍；另外減少柳枝工法護岸施作範圍，以增加復育區範圍。
- D.以預鑄混凝土塊與生態工法(石籠)順著固有的河道施作，以能夠安全的引導河水，並保護護岸基腳穩定，以達到生態環團訴求。
- E.考量後續維護管理，經工作會議結論減作行水區踏石仿木平臺及入口意象。
- F.配合生態環團訴求，施工裸露區域新增灑佈百喜草仔及鋪設草蓆，並新植蓬萊竹及長枝竹以回復往昔自然景觀，最後增設噴灌系統提高植栽存活率。



地方說明會

六、計畫成果(照片、影片)：

詳簡報

七、相關新聞：提供新聞連結或新聞、臉書截圖

新聞連結：[詳水利大台中 FB](#)

