

資訊公開說明

一、 工程名稱：南勢坑溪水道環境改善

二、 簡介：位於臺中海線地區之南勢坑溪，因上游湧泉提供潔淨水源，造就了該河川豐富的水域環境。近年來，隨著民眾愛鄉愛土的意識提升，對於住家周遭之河川水域環境品質要求日愈提升，因此如何透過友善之水域環境營造，提供河川之生態多樣環境，並將南勢坑溪周遭之人文、景觀及自行車道等低碳運輸的動線進行連結，成為未來海線地方從事環境教育及休閒遊憩之最佳去處，為臺中市政府與當地民眾長期努力之目標。

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

河川汙染指數(RPI, River Pollution Index)

RPI 為環保單位最常使用的河川水質指數。此指數乃早期引自日本的河川汙染分類法，它是以溶氧量、生化需氧量、懸浮固體及氨氮等四

項水質參數加以評定，用以根據其數值來對污染程度加以分類，計算方式如式下。RPI 特點為計算方法簡單易懂，四項參數權重相等，RPI 值介於 1 至 10 之間，數字愈低表示水質愈好。

3. 生態保育措施

本計畫在 107 年 8 月 6、7 日於無名橋、南勢坑溪中游及鷺山橋進行採樣，無名橋水溫 28.1°C、南勢坑溪中游水溫 30.4°C、鷺山橋水溫 29°C；pH 值分別為 6.99、7.34 及 7.52；溶氧量分別為 7.99mg/l、8.12mg/l 及 7.87 mg/l；導電度部份無名橋 163mV、南勢坑溪中游 184mV、鷺山橋 187mV；懸浮固體分別為 4.40 mg/l、1.20 mg/l、6.80 mg/l；化學需氧量分別為 21 mg/L、20 mg/L 及 <3 mg/L；大腸桿菌群分別為 1.5*10⁴ CFU/100ml、6.1*10³ CFU/100ml 及 6.1*10³ CFU/100ml；生化需氧量分別為 1.34 mg/L、0.57 mg/L 及 1.67 mg/L；氨氮分別為 0.04 mg/L、0.02 mg/L 及 0.02 mg/L；各樣站 RPI 積分皆為 1。依據河川污染指標(RPI)等級分類表顯示，3 樣站皆為未或稍受污染，顯示水質皆相當良好。

流量部份，無名橋為 0.0021m³/sec，南勢坑溪中游為 0.025 m³/sec，鷺山橋為 0.1032 m³/sec。各測站流量偏低，且河段多處伏流，較不適合洄游性及流動水域的魚類生存。。

4. 生態保全對象及施工擾動範圍

本計畫生態調查時間為 107 年 8 月 6、7 日。地點位於台中市龍井區南勢坑溪，位置如圖 1 所示，水域樣站分別為無名橋、南勢坑溪中游及鷺山橋，座標如表 1。陸域動物調查則以無名橋至鷺山橋之間河道為計畫區，並向外延伸 500 公尺為鄰近區。

5. 位置圖

表 1、水質與水域生物座標表

樣站	項目	座標 (TWD97 TM2)
無名橋	水質+生態	204843, 2677869
南勢坑溪中游	水質+生態	204524, 2677832
鷺山橋	水質+生態	204168, 2677918

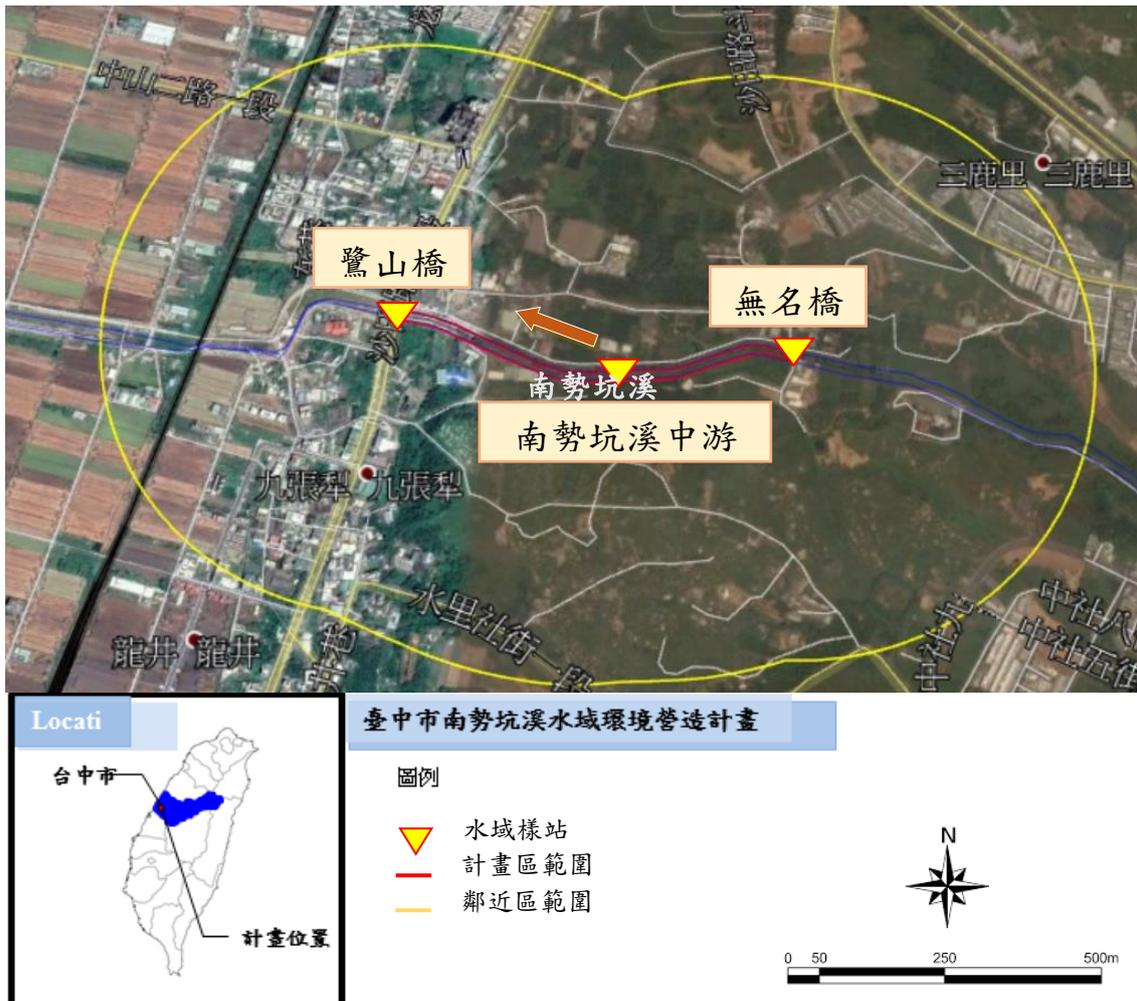
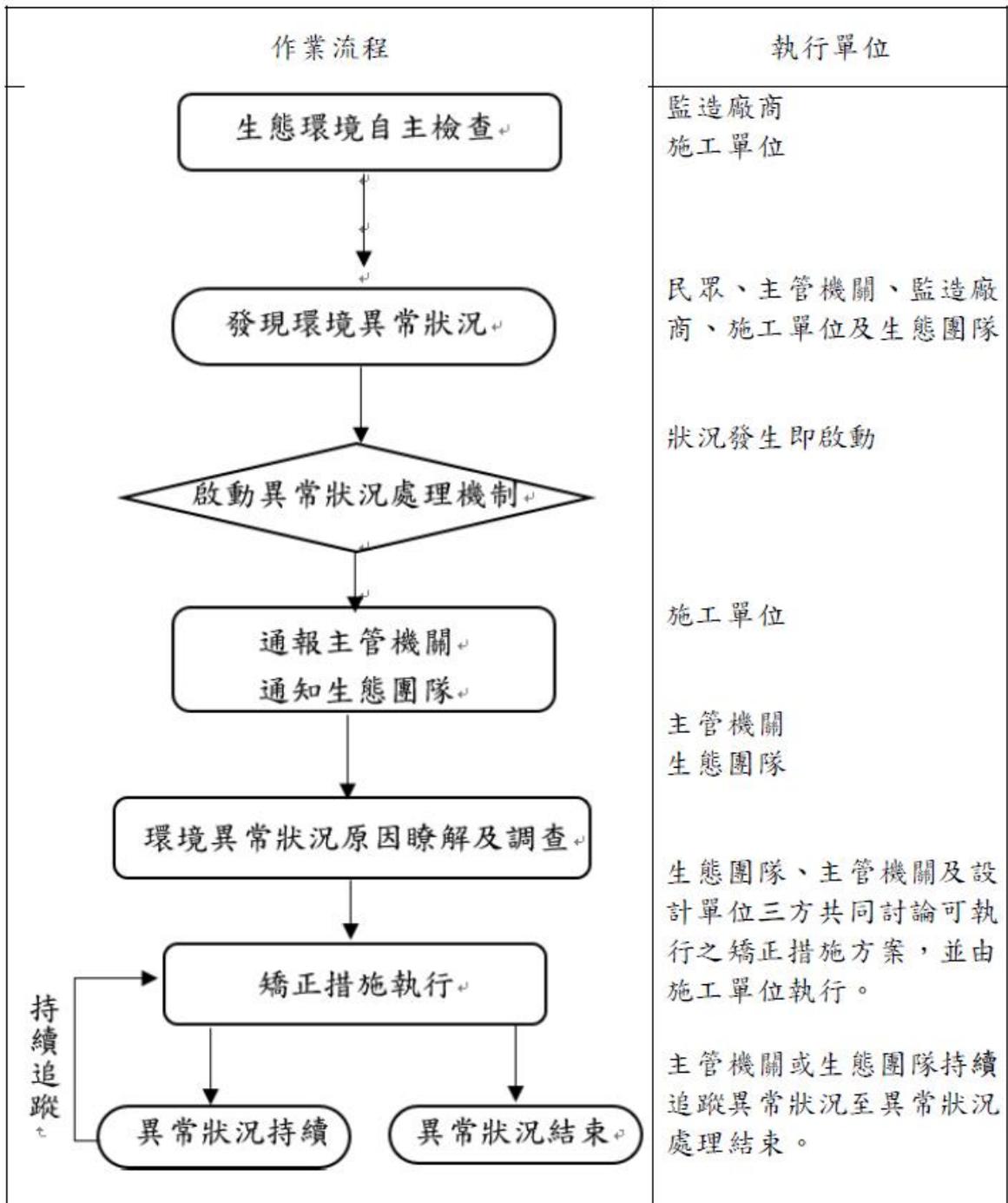


圖 1、生態調查範圍及樣站分布圖

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



生態保育措施自主檢查表

SWCB-11015-2

20140630

施工階段環境友善檢核表

主辦機關		監造單位	
工程名稱		工程位點	
項目	本工程擬選用友善原則與措施		執行
工程 管理	<input type="checkbox"/>	明確告知施工廠商施工範圍、生態保護目標位置、環境友善措施與罰則。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	監督施工廠商以標誌、警示帶等可清楚識別的方式標示施工範圍，迴避生態保護目標。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	監督施工廠商依工程圖說與施工計畫在計畫施工範圍內施作	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	監督施工廠商，當生態保護目標異常時，應立即通報主辦機關與監造單位處理，並記錄於「環境友善自主檢查表」	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	監督施工廠商友善對待工區出沒動物，禁止捕獵傷害。	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	其它：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
陸 域 環 境	生態保護目標		生態友善措施
	<input type="checkbox"/>	保留樹木與樹島	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	保留森林	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	保留濱溪植被區	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	預留樹木基部生長與透氣透水空間	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/>	採用高通透性護岸	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/>	減少護岸橫向阻隔	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/>	動物逃生坡道或緩坡	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	植生草種與苗木	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<input type="checkbox"/>	復育措施	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
<input type="checkbox"/>	其它：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
水 域 環 境	<input checked="" type="checkbox"/>	減少構造物與河道間落差	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	保留3公尺粒徑以上大石或石壁	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input checked="" type="checkbox"/>	保留石質底質棲地	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	保留瀨區	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	保留深潭	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	控制溪水濁度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	維持常流水	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	<input type="checkbox"/>	人工水域棲地營造	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<input type="checkbox"/>	其它：	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
補充說明：(依個案特性加強要求的其他事項)			
保全目標位置與照片			
備註： 一、監造單位應依設計階段擬訂之生態保護目標與環境友善措施，監督施工廠商並記錄本表。 二、本表格完工後連同竣工資料一併提供主辦機關。			

監造單位填寫人員簽名：

日期：

生態專業團隊簽名：陳建匡

日期：107/8/17

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	南勢坑溪	填表人		
	工程名稱	南勢坑溪水環境改善工程		設計單位	禹安工程顧問股份有限公司	紀錄日期		
	工程期程	106.10-107.11		監造廠商		工程階段	<input type="checkbox"/> 計畫提報階段	
	主辦機關	台中市政府		施工廠商			<input type="checkbox"/> 調查設計階段	
	現況圖	<input type="checkbox"/> 定點連續周界照片 <input type="checkbox"/> 工程設施照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水域棲地照片 <input checked="" type="checkbox"/> 水岸及護坡照片 <input type="checkbox"/> 水棲生物照片 <input type="checkbox"/> 相關工程計畫索引圖 <input type="checkbox"/> 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)	44,051		<input checked="" type="checkbox"/> 施工階段	
	基地位置	行政區：_台中_市(縣)_龍井_區(鄉、鎮、市)_龍泉、山腳_里(村) ; TWD97 座標 X :						<input type="checkbox"/> 維護管理階段
	工程目的	南勢坑溪舊名「鷺山坑溪」，以往曾有大量白鷺鷥棲息，現已不復存在，另因渠道現況為三面光型式，湧泉無法天然湧出，且破壞水道視覺景觀及生態環境，因此，期能藉由本案水域環境營造工程，以工程手段恢復南勢坑溪原有風貌，並以鷺鷥返家、民眾近水休憩及湧泉水源利用為本計畫目標。						
工程概要	主要針對南勢坑溪 0K+145~0K+719 渠段採複式斷面設計，深槽護岸考量生態環境維護，以砌石護岸設計，並設置弧形固床工(緩坡式)調整水道縱坡，左岸灘地設置親水步道，右岸護欄佈設花台種植懸垂植物美化，另 0K+350~0K+716 左岸新建自然公園。							
預期效益	本計畫劃預計改善面積約 1.99 公頃，完工後除恢復南勢坑溪原有自然樣貌外，亦可提供周邊居民一處天然幽靜之散步及自行車休憩據點，並與周邊單車環島 1 號線、南勢溪及龍井大排自行車道銜接為一環狀自行車道路網，並與周邊景點串連，提昇觀光產業價值，帶動經濟發展，提高周邊居民生活品質。							
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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否：_____					
	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 (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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：曾發現 2 種珍貴稀有保育類(大冠鷲、彩鷓)及 1 種其他應予保育類紅尾伯勞 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：天然湧泉資源 <input type="checkbox"/> 否					
		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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
三、生態保育對策	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：「已填列區域排水生態速簡評估檢核表」 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 _____
	二、設計成果	生態保育措施及施工方案	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。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	三、資訊公開	計畫資訊公開	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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" 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
	生態保育品質管理措施	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，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		三、民眾參與	施工說明會
四、生態覆核	完工後生態資料核對	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。 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____	
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態核資料建檔參考	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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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？ <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____ <input type="checkbox"/> 否：_____

8. 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	24.205576, 120.555415
	2. 主要工項	(1)新設深槽區兩側砌石護岸。 (2)新設砌石基腳。 (3)新設固床工。 (4)新設截水溝。
	3. 核定金額	34,713,000 元
	4. 預算金額	43,426,000 元
	5. 決標金額	44,113,000 元
	6. 施工廠商	磊高營造股份有限公司
	7. 開工日期	107 年 1 月 3 日
	8. 完工日期	107 年 10 月 5 日
	9. 異常事件處置概況	無
	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	<div style="text-align: center;">  <p>施工前</p>  <p>施工後</p> </div>

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

「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」 地方說明會會議紀錄

一、時間：106年06月19日(星期一)上午10：00

二、地點：臺中市龍井區龍泉社區活動中心

三、主持人：林副總工程司豐雄

記錄：方于芸

四、出席單位及人員：(詳如簽名冊)

五、主席致詞：(略)

六、會議簡報：(略)

七、會議意見：(依發言順序)

(一)吳瓊華議員服務處 陳助理宥霖

- 1.本案是否有設計可供休憩之涼亭，如六角亭或八角亭等；另外是否有規劃洗手間供民眾使用。

(二)劉議員淑蘭

- 1.山腳排水鷺山橋下游水道寬度多少?豪大雨時南勢坑溪水量頗大，是否有足夠之通洪能力。
- 2.渠道內是否有營造深潭，做為魚類棲息空間。

(三)立法委員顏寬恒服務處 林秘書文珍

- 1.顏委員從前年開始一直很關心本案，感謝水利局用心在推動執行，顧問公司也將民眾親水需求納入本計畫辦理。
- 2.南山截水溝案規劃水防道路銜接南勢坑溪水防道路後往上游延伸，因本計畫為社區型公園，以提供週遭民眾休憩使用為主，因此建議本計畫可由無名橋上游右岸規劃步道至防砂壩，再銜接至三鹿里，與南勢溪做一串連。
- 3.南勢坑溪右岸道路旁仍有部分公有地可利用，建議可規劃休憩設施或植栽綠美化，做為自行車休憩停留點。

(四)龍泉里 黃里長聖龍

- 1.因本計畫為區域型公園，因此建構自行車(步)道及休憩園區，是否能延伸至上游防砂壩、水裡社，再與三鹿里南勢溪進行串連。
- 2.步道延伸段需喬、灌木種植、水域環境營造及生態環境兼顧等如何規劃，建議詳加考量。
- 3.另外區域性地目是否可建設地上物，如涼亭、公廁及座椅等休閒設施，需再確認，計畫範圍內應規劃讓民眾能有適合休息的地點，希望水利局能提供一個完整的配套措施。

(五)山腳里 謝里長健鏞

- 1.本計畫構想實屬完整，工區內私有地地主是否已溝通協調，避免未來私有地影響本案推動。

(六)林士昌議長服務處 劉秘書坤明

- 1.南勢坑溪現有人工化渠道淤積情形嚴重，植生茂密，每年颱風豪雨來臨前需辦理清淤，未來改建為天然渠道後，淤積及植生情況勢必更加嚴重，建議規劃清淤便道，以利後續清淤及維護管理。
- 2.建議種植常綠樹種及台灣原生種，如要種植水黃皮等開花樹種，請考量並選擇適合的環境，避免種植黑板樹、木棉及美人樹等，例如美人樹其樹皮著生尖銳瘤狀刺，易造成行人受傷，黑板樹具板根現象，易導致人行通道不平整等現象。

八、結論：

- 1.本局將參考與會先進建議，納入規劃設計考量，以期計畫更臻周延。

九、散會時間：106年06月19日(星期一) 上午11：30

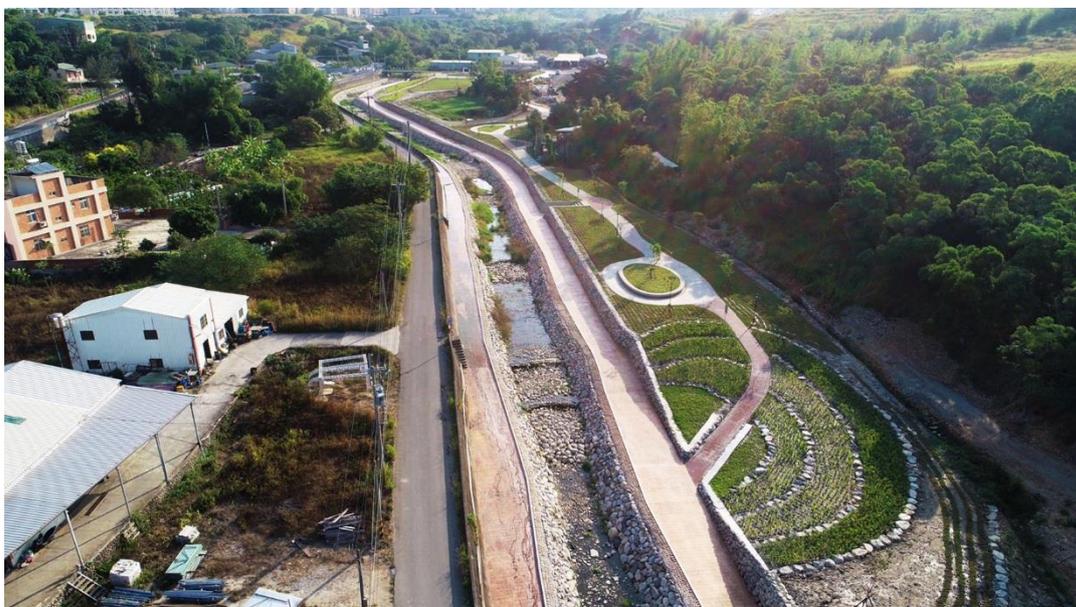


107.06.19 地方說明會



107.01.17 當地里民陳情會勘，增設洗衣區及上下階梯。

六、計畫成果(照片、影片)：



完工空拍

七、相關新聞：提供新聞連結或新聞、臉書截圖

新聞連結：

