

附錄一、南勢坑溪歷次審查意見及辦理情形、 歷次公民參與情形及紀錄

附錄一- 1	工作計畫書審查會議紀錄	1
附錄一- 2	工作計畫書第 2 次審查會議紀錄	7
附錄一- 3	居民訪談意見紀錄	13
附錄一- 4	規劃及基本設計報告審查會議紀錄	14
附錄一- 5	地方說明會議紀錄	22
附錄一- 6	規劃及基本設計報告第 2 次審查會議紀錄	28

正 本

發文方式：郵寄

檔 號：

保存年限：

臺中市政府水利局 函

地址：42007臺中市豐原區陽明街36號

承辦人：方于芸

電話：22289111-53403

電子信箱：f31217@taichung.gov.tw

臺中市西區臺灣大道2段309號12樓之1

受文者：禹安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年11月2日

發文字號：中市水規字第1050080377號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨

主旨：檢送「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」
工作計畫書審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：旨揭會議於105年10月26日召開完竣。

正本：林副總工程司豐雄、臺中市龍井區公所、本局水利工程科、大地工程科、污水
工程科、污水營運科、水利養護工程科、禹安工程顧問股份有限公司

副本：本局水利規劃科

局長周廷彰

臺中市政府水利局會議簽到表【1/2】

會議名稱	「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」 工作計畫書審查會議			
日期	105 年 10 月 26 日 上午 10 時 00 分		地點	6-2 會議室
主持人	韓乃斌		紀錄	
出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)		職稱	備註
出席單位	林副總工程司豐雄	林豐雄		
	臺中市龍井區公所			
	臺中市政府水利局 水利工程科	李博恒	幫工	
	臺中市政府水利局 大地工程科	楊玉香	幫工	
	臺中市政府水利局 污水工程科			
	臺中市政府水利局 污水營運科	簡銘憲		
	臺中市政府水利局 水利規劃科	吳柏河		

臺中市政府水利局會議簽到表【2/2】

會議名稱	「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」 工作計畫書審查會議		
日期	105 年 10 月 26 日 上午 10 時 00 分	地點	6-2 會議室
	出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱
出席單位	禹安工程顧問股份有限公司	莊文南	總經理
		林郁汶	
		李懿軒	

「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」

-工作計畫書審查會議紀錄

審查意見回覆暨辦理情形

壹、日期：民國 105 年 10 月 26 日（星期三）上午 10 時 00 分

貳、地點：台中市政府水利局 6-2 會議室

參、主持人：韓副局長乃斌

記錄：方于芸

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到單

伍、主持人引言：(略)

陸、廠商報告：(略)

柒、各與會單位審查意見：

項次	審查意見	處理情形	頁次
一、韓副局長乃斌			
(一)	南勢坑溪主要利用河道內與河道旁的公有土地進行規劃設計，因公有土地權屬於國有財產署，未來向國產署提出申請土地撥用時，需同時考量促參方式或者政府自辦的方式，並加以評估後提出報告。	已提出相關評估報告供參，內容後續列入規劃及基本設計報告書說明。	-
(二)	文山溪的規劃設計建議採生態水道設計，讓文山溪中有魚有景觀設施，魚可以建議朝向生態棲地復育的方式進行，結合藝術文化等當地文山意象，屆時請設計單位一併考量後提出設計說明。	本工作團隊訪查南屯區春社里里長，里長反應之地方民眾需求僅便橋及欄杆，本計畫優先據此辦理。未來擬設置相關環境教育告示牌增近民眾對文山水資源回收中心及文山溪之瞭解。內容後續列入規劃及基本設計報告書說明。	-
(三)	本局為符合本府八年一百萬植樹計畫，請顧問公司檢討河道斷面可以植樹範圍及可行性。	南勢坑溪生態公園後續於植栽配置時，所需植栽優先將植樹計畫納入考量。	
(四)	文山溪欄杆需求與便橋設置，請顧問公司彙整當地意見領袖訪談紀錄，整合意見後納入本計畫參考。	本工作團隊訪查南屯區春社里里長，里長反應之地方民眾需求僅便橋及欄杆，本計畫據此辦理。內容後續列入規劃及基本設計報告書說明。	-
(五)	文山溪之景觀水道設計的形式可參酌日本經驗，營造魚類棲地，使其成為水域環境營造亮點，吸引民眾前往。	除民眾需求之便橋及欄杆外，本計畫擬考量設置環境教育告示牌，未來民眾除可以利用水資中心相關設施外，還可瞭解水資中心污水處理之環境教育相關知識。	-
(六)	建議繪製文山溪水域環境營造之橫斷面示意圖，以利判讀植栽位置。	文山溪除左岸文山水資源中心園區內之外，其餘地方並無空間腹地配置植栽。	-
(七)	未來文山溪水域環境營造完成後之維管，請污營科納入文山水資中心操作維護標辦理。	相關意見建請主辦機關參酌辦理。	-
二、林副總工程司豐雄			
(一)	南勢坑溪因豐枯水期水量變化差異大，流量小且流速慢之狀態下，若水	後續河道縱橫斷面配置時納入考量。	-

	質不佳易生藻類造成水質優養化情形，如何以較簡易省力手段維持水體條件，應予注意。		
(二)	因坡度大造成暴雨時水流迅速，河道內的整治工程方案應以水理模式檢視，並儘量減緩通過流速避免設施被破壞。	遵照辦理，後續納入考量。	-
(三)	建議栽種之喬木、農作物應以當地種植慣習為優先(如咖啡，台中霧峰芋香米適合龍井的地文、水文條件嗎?)	照辦理，植栽計畫以原生種為優先考量。	-
(四)	南勢坑溪與南山截水溝水路的關聯性及銜接方式應有建議方案。	感謝建議，本計畫規劃設計至南山截水溝匯合處，避免重複設計，後續將南山截水溝之計畫堤頂高納入設計考量。	-
(五)	親水河道湧泉水源取得為何須附掛取水溝?因湧泉點即位於計畫渠段上游，以自然重力流動進入渠道有何物理限制嗎?	南勢坑溪左岸雜木林區未來規劃設置生態公園，引入南勢坑溪之湧泉水源，以利提供區內農園所需之澆灌水量，並以附掛於護岸引入區內。	-
(六)	文山溪的空間發展構想對於周邊的路網連接方式、動線關聯性、既有公共設施的串聯可能及功能加值，建議再予考證，以確認所提方案設置之必要性。	本計畫擬設置便橋提供文山溪上游社區居民散步時，藉由便橋直接進入文山水資源中心，串連文山溪左右岸護岸頂步道	-
(七)	文山溪方案中(a)便橋為何設置玻璃? (b)造型欄杆是否會墊高造價?	本計畫再重新檢視便橋與欄杆材質，於景觀視覺與造價間取得較佳平衡。	-
(八)	少量汙染源的改善，建議可參考環保署的 BMPs 手冊。	遵照辦理。	-
(九)	可參考本局大地工程科之番仔溝(石滬)之水域環境營造相關經驗。	遵照辦理，本計畫仍持續取得相關報告和經驗中。	-
三、水利規劃課黃柏彰科長			
(一)	建議釐清汙染源來源，若有汙染到湧泉水水源者，則可考量截流。	經現場勘查後並無發現相關污水管線匯入。	-
(二)	河道擴寬以及緩坡護岸可行性與否，請於水理分析完後加以評估，應避免有降低防洪保護標準之設計。	南勢坑溪河寬受限，右岸為道路、左岸未來將規劃生態公園，本計畫擬不降低防洪標準之前提下，進行規劃設計親水水岸。	-
(三)	本案如何既有台中市自行車道(如環島一號線)，請顧問公司提出連接基地之路線規劃。	環島一號線沿中山二路至本計畫區內尚有 1.2km，未來若規劃相關腳踏車路線或友善空間將納入考量。	-
(四)	建議將民眾參與及訪談紀錄彙整納入報告中。	遵照辦理。	-
四、水利規劃科呂委員典翰			
(一)	本局於 105 年 2 月辦理會勘，地方民眾建議於文山溪、七星溪匯流處前各設置 1 座人行便橋、護欄、堤頂步道供民眾活動通行，後續規劃成果再向議員、里長說明。	遵照辦理。	-
(二)	文山溪左岸步道是否規劃串連至水資中心生態池、環湖步道。	後續將洽污工科研擬相關入口空間保留。	-

(三)	計畫範圍周遭大多為農田，跨橋及護欄之設計是否能結合當地景色(包括材質選用、顏色搭配等)，形塑並凸顯田間野趣之特色。	遵照辦理，後續納入考量。	-
五、水利工程科李委員東桓			
(一)	本計畫起點位於鷺山橋(山腳排水權責終點)，該處係為南山截水溝匯入處，未來請將銜接介面競合問題一併納入考量。	感謝建議，本計畫規劃設計至南山截水溝匯合處，避免重複設計，後續將南山截水溝之計畫堤頂高納入設計考量。	-
六、水利規劃科			
(一)	P19 圖 2-13 計畫區周邊交通圖，鐵路、國道、公路系統未呈現於圖。	遵照辦理修正。	P20
(二)	P20 圖 2-14 南勢坑溪周邊土地使用分區，請標示使用分區圖例。	遵照辦理修正。	P20
(三)	P26 圖 2-16 初步地籍套匯成果，請標示公、私有土地圖例	遵照辦理修正。	P26
(四)	如何突顯湧泉之特色，為南勢坑溪之規劃重點，請顧問公司後續提出說明。	目前規劃設計方向主要維利用湧泉水源澆灌，以及恢復自然生態水域環境並導入生態環境教育等。	-
捌、決議：			
(一)	下次會議請邀請本局水養科派員出席。		
(二)	請顧問公司於 105 年 11 月 5 日前提出南勢坑溪土地取得之評估報告，說明本案興辦事業的方法評估。顧問公司提出後，再行召開審查會議。		

檔 號：
保存年限：

臺中市政府水利局 函

地址：42007臺中市豐原區陽明街36號
承辦人：方子芸
電話：22289111-53403
電子信箱：f31217@taichung.gov.tw

受文者：禹安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國105年11月25日
發文字號：中市水規字第1050087162號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(1050087162_Attach01.pdf)

主旨：檢送「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」
工作計畫書第2次審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：旨揭會議於105年11月17日召開完竣。

正本：財政部國有財產署中區分署、臺中市龍井區公所、本局水利工程科、大地工程科
、污水工程科、污水營運科、水利養護工程科、禹安工程顧問股份有限公司
副本：韓副局長乃斌、林副總工程司豐雄、本局水利規劃科

2016-11-25
09:20:41

臺中市政府水利局會議簽到表【1/2】

會議名稱	「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」 工作計畫書第2次審查會議			
日期	105年11月17日 下午02時00分	地點	6-2會議室	
主持人	韓乃斌	紀錄	方子安	
出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註	
出席單位	林副總工程司豐雄	林豐雄		
	財政部國有財產署 中區分署	劉素青	視察	23025353 -1557
	臺中市龍井區公所	林建鈞	技士	
	臺中市政府水利局 水利工程科	李可如	幫工	
	臺中市政府水利局 大地工程科	楊玉平	幫工	
	臺中市政府水利局 污水工程科	請假		
	臺中市政府水利局 污水營運科	請假		

臺中市政府水利局會議簽到表【2/2】

會議名稱	「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」 工作計畫書第2次審查會議			
日期	105年11月17日 下午02時00分	地點	6-2會議室	
出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註	
出席單位	臺中市政府水利局 水利養護工程科	許哲昊		
	臺中市政府水利局 水利規劃科	吳哲川		
	禹安工程顧問股份 有限公司	莊文南	總經理	
		莊子嫻		
		林郁汶		
		丁		

「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」

-工作計畫書第2次審查會議紀錄

審查意見回覆暨辦理情形

壹、日期：民國 105 年 11 月 17 日（星期三）下午 14 時 00 分

貳、地點：台中市政府水利局 6-2 會議室

參、主持人：韓副局長乃斌

記錄：方于芸

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到單

伍、主持人引言：(略)

陸、廠商報告：(略)

柒、各與會單位審查意見：

項次	審查意見	處理情形	頁次
一、韓副局長乃斌			
(一)	請主辦科室協助規劃單位洽詢都發局核發有無妨礙都市計畫之程序，以利後續向國有財產署申辦無償撥用。	後續查明办理流程後，協助主辦科室向都發局申辦有無妨礙都市計畫證明。	-
(二)	因市民農園經營模式涉及農業單位權責，且是否符合公有地無償撥用之原則，建議該區設置與否再行斟酌。	因市民農園恐涉及農業局之權責，且使民眾可租用之情事不符合本計畫申請國財署無償撥用之條件，本計畫取消該區之使用方式，後續報告重擬該分區使用方式。	-
(三)	請主辦科室協助規劃單位取得私有地所有權人資料，以利後續用地取得事宜。	後續提供相關地籍套繪成果，供主辦科室參考及辦理。	-
(四)	私有土地使用同意書內容須註明同意使用年限(至少 10 年以上)，須無償使用且不收取租金，若未能順利取得同意書，則建議生態公園不要納入後續設計內容。	本計畫擬將生態公園劃入第二期工程內容，相關地主同意書將協助主辦科室取得。	-
(五)	報告書緣起部分，應採大比例尺描述本計畫範圍鄰近國道、省道等相對位置、附近景點等，以利判讀所在區位。	遵照辦理。	P2
(六)	可參考其他縣市如臺北市政府辦理之野溪規劃設計案例。	遵照辦理。	-
(七)	如何吸引南勢坑溪下游附近居民進入本計畫區內，並與將來整治完成之山腳大排、南山截水溝串聯，請研議動線設計。	後續將規劃南勢坑溪與周邊景點之動線規劃及自行車道串聯之可能性。	-
(八)	經費估算部分請以河道、河道含生態公園兩版本製作，以利後續工程執行策略參考。	本計畫擬將河道劃入第一期優先辦理工程、生態公園則劃入第二期工程。	-
(九)	因本計畫位於都市計畫農業區，後續工程經費請大地科研議朝農村再造申請經費可行性。	建請主辦科室參酌辦理。	-
(十)	高灘地後續規劃設計應滿足 Q ₂ 保護標準。	遵照辦理。	-

(十一)	規劃團隊提出「生態復育、環境教育」理念原則可行，後續持續朝此方向規劃設計。	遵照辦理。	-
二、林副總工程司豐雄			
(一)	南勢坑溪： (1) 日後公園設施請考量服務人口，以及生態與休閒孰輕孰重，作為設施設置原則。 (2) 公園與水道的水陸域間界面如何處理，請於下次報告時更清楚提出。 (3) 市民農園的面積設定多少？ (4) 護岸及護坦的設計請多加考慮，以不要過度設計為原則。 (5) 水源取得有無水權申請需要？引水溝附掛長？引水至何處？ (6) 若地方認為白鷺鷥是地方重要物種，那應該確認適宜棲地條件。	回應如下： (1) 本計畫以生態復育、環境教育維規劃主軸，以較低維護及較低干擾生態環境之規劃內容為原則。 (2) 遵照辦理，於後續報告中提出相關動線規劃。 (3) 因市民農園恐涉及農業局之權責，且使民眾可租用之情事不符合本計畫申請國財署無償撥用之條件，本計畫取消該區之使用方式，後續報告重擬該分區使用方式。 (4) 後續加以評估護岸及固床工之設計，以不過度設計為原則。 (5) 水源為河道內之湧泉水加以收集，引至本計畫生態公園內之植栽澆灌使用。 (6) 本計劃規劃將河道設計為自然透水河道，吸引更多樣性動植物棲息，營造豐富的水域生態環境，吸引白鷺鷥重回棲息地。	-
(二)	文山溪： (1) 「原木複製 RC 燒杉橋板」為何？塑化木嗎？ (2) 仿木造型過於做作，建議簡化，採用中性色，應選擇合適材質，素樸即可。	回應如下： (1) 原木複製 RC 燒杉橋板屬於仿木材質。 (2) 遵照辦理。	-
三、財政部國有財產署中區分署			
(一)	依國有財產法第 38 條規定，政府機關因公共或公務需要，得申請撥用國有非公用土地。	後續協助主辦科室辦理撥用事宜。	-
(二)	本案土地為農業區土地，依實務辦理撥用需取得有無妨礙都市計畫證明書，以確定無妨礙都市計畫方可。	後續協助主辦科室申請有無妨礙都市計畫證明書。	-
(三)	至撥用方式為有償或無償，依行政院訂頒「各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則」辦理。	遵照該原則辦理，後續協助主辦科室辦理撥用事宜。	-
四、龍井區公所			
(一)	建議可結合民眾休閒需求，妥善規劃動線，以達計畫效益。	遵照辦理。	-
五、大地工程科			
(一)	請顧問公司妥為考量護岸是否需全部改建，建議改採護岸補強方式。	後續評估右岸護岸是否有改建之需，左岸砌石護岸老舊，仍規劃改建。	-
六、水利規劃課黃柏彰科長			
(一)	規劃階段應以整體性、全面性考量，以分階段設計為原則。	遵照辦理。	-

(二)	報告中特別強調白鷺鷥為重要復育物種，建議應納入生態調查白鷺鷥種類及數量。	本計劃規劃將河道設計為自然透水河道，吸引更多樣性動植物棲息，營造豐富的水域生態環境，吸引白鷺鷥重回棲息地。	-
七、水利工程科			
(一)	簡報頁數編碼有誤。	遵照辦理修正。	-
(二)	旅遊人口數與未來效益建請顧問公司納入考量。	遵照辦理。	-
捌、決議：			
(一)	本案原則通過，請顧問公司依各單位意見修正後於 105 年 11 月 30 日前提送修正工作執行計畫書。		

「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」

-居民訪談意見紀錄

意見回覆暨辦理情形

壹、日期：民國 105 年 11 月 03 日（星期三）下午 10 時 00 分

貳、地點：南勢坑溪

參、主持人：(略)

記錄：林郁汶

肆、出席單位及人員：(略)

伍、主持人引言：(略)

陸、廠商報告：(略)

柒、各與會單位審查意見：

項次	審查意見	處理情形	頁次
(一)	建議將南勢坑溪做生態復育，使早年滿山頭皆為白鷺鷥之景象得以重現。	本案水域環境營造工程主要以工程手段恢復南勢坑溪原有風貌，並兼顧生態維護，並以鷺鷥返家為本計畫目標。	--
(二)	為吸引當地或附近居民能多加利用本區域，建議規劃南勢坑溪自行車道路線。	目前以將南勢坑溪右岸規劃為自行車道，並於生態公園入口廣場設置自行車停留休憩點。	--
(三)	暴雨時，山坡地下逕流漫淹，建議規劃收集逕流之坑溝。	已增設截水溝收集山區逕流，改善水流漫淹問題。	--

檔 號：
保存年限：

臺中市政府水利局 函

地址：42007臺中市豐原區陽明街36號
承辦人：方于芸
電話：22289111-53403
電子信箱：f31217@taichung.gov.tw

受文者：禹安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國106年3月21日
發文字號：中市水規字第1060020167號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(1060020167_Attach01.pdf)

主旨：檢送「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」
規劃及基本設計報告書審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：旨揭會議於106年3月14日召開完竣。

正本：林委員瑞興、張委員莉欣、顧委員玉蓉、臺中市龍井區公所、本局大地工程科、
污水工程科、禹安工程顧問股份有限公司

副本：林主任秘書志鴻、林副總工程司豐雄、本局水利規劃科



臺中市政府水利局會議簽到表

會議名稱		「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」規劃及基本設計報告書審查會議			
日期		106 年 03 月 14 日 下午 02 時 0 分		地點	陽明市政大樓 6-1 會議室
主持人		林 豐 雄		紀錄	郭子安
出席者		簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)		職稱	備註
出席委員	林瑞興 委員	林瑞興			
	張莉欣 委員	張莉欣			
	顧玉蓉 委員	顧玉蓉			
出席單位	林副總工程司豐雄	林 豐 雄			
	臺中市龍井區公所				
	大地工程科	楊玉香			
	污水工程科				
	水利規劃科	黃柏勳			
		陳柏任			
禹安工程顧問股份有限公司	郭子安 簡正華 柯淑敏				

「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」

-規劃及基本設計審查會議紀錄

審查意見回覆暨辦理情形

壹、日期：民國 106 年 3 月 14 日（星期三）下午 2 時 00 分

貳、地點：台中市政府水利局 6-1 會議室

參、主持人：林副總工程司豐雄代

記錄：方于芸

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到單

伍、主持人引言：(略)

陸、廠商報告：(略)

柒、各與會單位審查意見：

項次	審查意見	處理情形	頁次
一、林委員瑞興			
(一)	本計畫面積不大，但設計或欲提供之功能太過複雜，建議發揮湧泉特色，降低硬體工程量，公園提供簡易休閒功能和少量親水設施即可。	已減少人工化設計及降低硬體工程數量，詳第 4-1 節及附錄五。	P. 51
(二)	鷺林形成原因很多，樹林，安全性與鄰近地區是否有充分食物來源均會影響，現況有水源及食物就會有小白鷺、中白鷺、黃頭鷺或蒼鷺等活動，但推測未來形成鷺林機率不高，且鷺林噪音、糞便等不見得可為當地居民所接受。	感謝委員指教，南勢坑溪已往舊名為鷺山坑溪，歷次赴現地調查均可見成群白鷺鷥，現地湧泉亦自地底冒出，顯示水源及食物應屬足夠；另周邊居民不多，地方訪談時居民希望能營造自然環境，恢復天然渠道樣貌，吸引白鷺鷥駐足。	--
(三)	依據報告及簡報，光環境設計中燈具非常多，請重新考量公用功能及後續維護等，盡量降低燈具使用。	已修正光環境計畫，詳第 4-7 節。	--
(四)	當地水文特性為乾旱季，水量落差大，另夏日暴雨亦導致短期內水量變化明顯，請考量此特性對設計可能造成的影響。	本計畫設計斷面型式已考量各重限期距洪水水位變化，採複式斷面設計，深槽設計已可承容 Q_2 洪水量，設計岸高均可保護達 $Q_5+0.6$ 公尺洪水水位，詳第 4-3 節。	P. 59
(五)	建議加入後續維護管理說明和經費估計，以利市政府評估。	已補充，詳第 4-9 節。	P. 84
二、張委員莉欣			
(一)	周邊居民目前如何使用河岸空間，未來活動設計導入哪些活動？有湧泉是否有親水空間活動導入？	目前周邊居民多使用河岸空間種植農作，為來將於水道左岸佈設觀水步道及生態公園，並設置自行車休憩廣場，另已將湧泉以重力引水方式導入生態公園，作為親水活動導入，詳第 4-3 節。	P. 61
(二)	動線計畫包括人行、自行車、汽機車，動線及停車空間規劃。	已補充說明，詳第 4-5 節。另因計畫工區周邊居民不多，且工區周邊尚有空間可作為停車使用，因此經歷次工作會議結論暫無停車空間規劃。	P. 68
(三)	以鄉野型景觀特色塑造，利用自然材	已修正，詳第 4-8 節。	P. 81

	質減少水泥工法，建議亦檢討改善後模擬圖有些較為人工化，如 P66 圖 4-4、4-5、4-23、4-24、4-25，請修正。		
(四)	本規劃單位相當用心，對水質、動植物等做了完整的調查，建議將樣區中各項動植物種類、水質等情形以圖面標示。	已補充，詳附錄二。	--
(五)	P43、44、45，圖 3-2、3-3、3-4 是否 insale 現況斷面?建議多增加河道之斷面繪製以利檢視成果。	因本計畫水域生態調查位置依契約規定以水道上、中、下游各一點為主，因此僅針對調查位置繪製斷面植栽分佈狀況，詳第 3-1 節。	P. 44
(六)	P52 胸徑 10-30m 及 30cm 以上喬木要移植，數量種類，請評估必要性及如何確保移植成功，目前樹木銀行是否仍有運作接收植物。	已修正胸徑 10~30 公分及 30 公分以上的健康植株優先移植至本工區範圍內其它需要樹木之位置使用，並研擬篩選原則，以減少外購喬木費用，詳第 3-1 節。	P. 52
(七)	P53 植栽調查有 24 株，其中 14 株移植以果樹為主，其他部份都沒有需移植之樹木嗎?	因其它區域工程範圍多在渠道內，因此無需移植之樹木。	P. 53
(八)	枯水期、豐水期或極端氣候大暴雨時，水位情形，生態親水公園可能的衝擊，在管理上如何確保使用者安全及休憩的品質。	本計畫護岸設計已達 50 年重限期距計畫保護標準，另生態公園外圍亦已設置截水溝截流公園外圍多餘水量，減少對生態公園的衝擊，詳第 4-1 節。	P. 57
(九)	建議增加設施計畫，包括鋪面(減少水泥以碎石鋪面等)、欄杆、坐椅、木平台等，夜間開放範圍及活動確認，燈具的設置點與型式應以避免干擾生態為主的燈具(如投射燈可能不需要)及設置量請再評估夜間使用的需求(每年要花很多電費及設施維護費用)，請檢視之。	已減少大量人工化設施，包含夜間照明設備，詳第 4-4 節。	P. 67
(十)	木平台是用原木嗎?或是塑木?考量耐候性。	已刪除木平台相關設計。	--
(十一)	經營管理計畫請補充說明維管項目及每年之維管經費?(政府需出支)。	已補充，詳第 4-9 節。	P. 83
(十二)	P75 南美蟛蜞菊、台灣百合不是水生植物!請修正。	已修正，詳第 4-6 節。	P. 74
(十三)	P74 月菊?月橘?請修正。	已修正，詳第 4-6 節。	P. 74
(十四)	是否在休憩點需有遮陰木林，景觀植物盡量以原生植物為主，盡量增加生物多樣性，種類可以豐富些，請調查植被種類的結果來做選擇	已增加擴葉型喬木以增加遮蔭木林，並以原生物種為優先考量，詳第 4-6 節。	P. 74
(十五)	白鷺鷥可能會出現在哪?用哪種設計手法?能吸引白鷺鷥過來?如何選位以減少使用者活動的干擾。	本案主要工程方法恢復南勢坑溪原有樣貌，並兼顧營造適合鳥類棲息之環境，另經歷次現地調查渠道內及左岸農田均見白鷺鷥停留，另生態公園已減少人工化設施及刪除照明設備，降低人為干擾，詳第 4-4	P. 67

		節。	
(十六)	水生植物在河道整體配置在行水區中，如何以淨化水質？目前只看到親水公園中有生態池的設計。	考量功能性及後續維護管理便利性，已刪除生態池相關設計。	--
三、顧委員玉蓉			
(一)	鷺鷥等水鳥的棲地營造，需考量水鳥的觀察寧適距離及至少需有一面是屬於人類干擾較少的樹林，如簡報 P24 並不符合水鳥需求。	本計畫主要以工程方法恢復南勢坑溪原有樣貌，並兼顧生態環境營造，現已修正減少人工化設施及照明設備，降低人為干擾，期能營造兼具休憩與生態之水域環境。	P. 67
(二)	鷺鷥的復育雖然可營造排水路的特色生態指標，但鷺鷥的覓食領域很廣，本案的營造範圍可能僅適合作為營造其停留棲地，若此則營造重點則在於樹木種類種植配置。	本計畫主要以工程方法恢復南勢坑溪原有樣貌，並兼顧生態環境營造，非以鷺鷥復育為目標；另樹木種類配置已修正，詳第 4-6 節。	P. 74
(三)	表 3-8、表 3-18 內容有誤。	已修正，詳第 3-1 節。	P. 40 P. 50
(四)	本案由沙田路往基地方向觀察，整體天際線很有發展潛力，除護岸有防洪需求外，建議以最少量工程方式介入。	感謝委員指教，本案已採用最小人工化進行規劃設計，避免破壞現況整體天際線，第 4-4 節。	P. 68
(五)	請述明基地縱向坡降。	基地縱坡約 3%，詳附錄四。	-
(六)	由調查資料顯示，本案基地尚有川蜷、蜆、日本絨螯蟹等生物，惟數量已少，建議列為本案生態復育重點指標。尤其蜆及絨螯蟹與現有水路的關連已不強，目前尚有的這類生物與周邊的關連區才有關連性，未來水道內棲地的改善及周邊綠地的水環境營造應考量這些生物的棲地及生活史需求。	本計畫主要以工程方法恢復南勢坑溪原有樣貌，非以生態復育為目標，現已參考水域生態調查成果研擬本工程方案，以兼顧生態環境維護，詳第 4-3 節。	P. 61
(七)	湧泉量 0.01cms 似不足以營造大型水池(泉水入流量不足，水池自淨能力不足，營造後水質、水色容易劣化)。	感謝委員指正，已刪除大型水池設置。	--
(八)	建議由基地上下游泉水的高程差，配合蜆、絨螯蟹的生活史與流速、水溫、底質的條件，在基地內(非水路)進行寬度很小的安全的「摸蜆親水秘密水路」。	經檢討區內地形，規劃採用重力方式引水至生態公園內設置親水區域，詳第 4-3 節。	P. 62
(九)	本案生態重要指標是河海洄游的絨螯蟹，惟此為系統性問題，本案生態營造重點在如何提供作為該物種的種源庫。	本案固床工設計以考量溯游性動物採緩坡式固床工設計，詳第 4-3 節。	P. 64
(十)	親水區是否包含南式坑溪渠道內或僅以陸域基地營造水路為主較安全？	感謝委員指教，目前以陸域基地(生態公園)營造親水區為主，詳第 4-3 節。	P. 61
四、大地工程科			
(一)	左岸右岸都可以下去行水區，總共幾處開口？	本計畫渠段左岸新增二處出入口，含既設階梯共計三處，右岸新增一處出入口，含既設階梯共計五處，相關位置詳附錄四。	--

(二)	報告書上提到渠道流速快，需調整流速，現在每 20 公尺施設一處固床工，固床工型式為何？	固床工採緩坡式表面砌塊石設計，以改善固床工下游沖刷並兼顧生態環境維護，詳第 4-3 節。	P. 64
(三)	報告書上提到應民眾要求施作九天宮後山溝，下雨時要如何管理？管理方式在設計時請再斟酌。	已補充說明截水溝設計，詳第 4-3 節。	P. 61
(四)	固床工採用砌石施做，固床工下游還是會淘刷，強度夠嗎？	固床工採緩坡式表面砌塊石設計，上下游均拋填塊石，避免沖刷問題，詳第 4-3 節。	P. 64
五、水利規劃科黃科長柏彰			
(一)	計畫範圍是從鷺山橋至無名橋，大概 700 多公尺，設計部份僅 0K+350 至 0K+719，前面那一段有什麼樣的設施與建議？	考量 0K+000~0K+145 屬山腳排水治理計畫及用地範圍線範圍，因此本計畫規劃由 0K+145~0K+719 渠段進行規劃設計，詳第四章。	P. 59
(二)	另外有關復育白鷺鷥部分，是否有調查到白鷺鷥？在報告裡都沒看到，是用什麼方式在做調查應該要呈現在報告裡。	本計畫為水域環境營造工程，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；白鷺鷥主要為訪談民眾意見及歷次現地勘查均見白鷺鷥蹤跡；另依據契約規定本案無鳥類生態調查，因此未針對白鷺鷥進行調查，詳第 1-2 節及第 2-7 節。	P. 1 P. 32
(三)	湧泉調查部分有調查三次，那是在什麼時候調查的？早、中、晚其實是不太一樣的，多幾個點讓我們覺得湧泉量的代表性比較充分。	已補充調查時間，後續將於豐水期持續調查，詳第 4-11 節。	P. 90
(四)	訪談民眾意見應納入報告中做回應。	已補充，詳附錄一。	--
(五)	本案為規劃設計，規劃總經費未來要執行可分年分期，非一次執行完畢，第一期不一定為 4,000 萬，可能 2,000 萬即有不錯的效果，不是一次都要設計完成，規劃跟設計是兩回事，整體去規劃這些區域總共要花多少錢，不代表這些錢一次都要把他投進去，可分期分年。	已修正，詳第 4-12 節。	P. 92 P. 93
(六)	有關水質中心放流口的部分是不是有一些其他構想，因為那邊會有很多魚在那裏，是不是要做一些教育解說台，報告都沒有講到這個部分。	已補充教育解說牌，詳第 5-5 節。	P. 99
六、水利規劃科陳柏任正工程師			
(一)	南勢坑溪下游與未來新闢的南山截水溝銜接，本計畫進行水理演算之起算水位、渠底高程所採用的依據為何？南山截水溝興闢與否，對於本計畫南勢坑溪水理演算結果是否有很大的差異？	南山截水溝於本計畫南勢坑溪 0K+120 匯入，治理計畫及用地範圍線至南勢坑溪 0K+145，因此本計畫起算水位及計畫流量均依據「台中市管區排山腳排水治理計畫」，經檢討對於本計畫渠段並無太大差異，詳第 4-3 節。	P. 59
(二)	依據民眾訪查建議研擬南勢坑溪環自行車道空間，先前與立委及議員會勘	因受限於用地範圍，且考量兼顧生態環境最低擾動，自行車道建議仍	P. 67

	決議亦曾表達相同的訴求，本計畫若無設置環自行車道的需求，應於地方說明會時備妥完善的原因向地方民眾說明。	沿右岸單岸劃設，並於生態公園入口廣場設置自行車停車架及休憩空間，後續將於地方說明會說明無設置環自行車道的需求，詳第 4-5 節。	
(三)	生態親水公園內有一塊私人土地，與該土地所有權人是否已經進行妥善溝通？另外，本計畫目前規劃重點似乎偏向生態親水公園的營造，且工程費用所佔比例亦高，建議縮小生態親水公園規模及經費。	後續將協助市府與地主溝通協調及辦理地方說明會，已釐清用地取得問題，目前生態公園已採用減量設計，詳第 4-4 節。	P. 67
七、水利規劃科方于芸副工程司			
(一)	本計畫有做水質檢測跟生態調查，調查報告應放在附錄裡面。	生態及水質調查成果已整理至報告書中，詳第 3-1 節；另調查過程照片詳附錄二。	P. 33
(二)	報告裡 P. 40 表 3-8 寫貝類生物指標與水質分析對照表，內容有誤請再確認更正。	已修正，詳第 3-1 節。	P. 40
(三)	文山溪的部分，106 年 2 月 7 日工作會議意見，欄杆採用簡易之型式設計，但本次基設其單價還是偏高，請再調整。	已修正，詳第 5-5 節。	P. 99
(四)	本案背景因南勢坑溪有湧泉，現況是三面光，以此為出發點，希望讓民眾近水休憩、湧泉水源利用的發展理念。因訪談時地方反應，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，希望鷺鷥能返家。本案為水域環境營造計畫，非生態復育計畫，請顧問公司將計畫精神強調清楚，避免誤解。	已加強說明本案計畫目標，詳第 1-2 節。	P. 1
八、水利局林副總工程司豐雄			
(一)	工程費 6,000 萬是原先計畫的 1.5 倍，已達本局預算分配。請顧問公司檢視本案之規劃核心理念，將工程費控制在 4,000 萬。	已修正，詳第 4-12 節。	P. 92 P. 93
(二)	硬鋪面、仿木欄杆、渠底打開後再埋石籠，在設計手法及材料選擇上皆與「鷺山綠水」相關性不強，過度設計處處可見，請學務科在與顧問公司仔細討論，以求取得共識。	已修正相關過於人工化設計，詳第 4-3 及第 4-5 節。	P. 61 P. 67
(三)	渠道的坡度如何調整並未詳述，固床工的高差、型式、施工手法，有無其他也能適合本案的設計(如魚鱗砌等)請再研議，又對於當地農民取水有無衝突應予釐清。	固床工主要為調整流速及穩定河床，並以緩坡式固床工設計，表面砌塊石，以維持生態環境，詳第 4-3 節。	P. 64
(四)	綠地的設計太過量填太滿，過多的造型、硬體設施、燈具不適合此案的區位，請再修正。	已修正並減少人工化設施，包含硬體設施及照明設備等，詳第 4-5 節。	P. 67
(五)	基本設計圖太過簡略，字體、線型皆不利閱讀，請再增加剖面的模擬圖。	已修正，詳附錄四。	--

(六)	截流溝請改以「非混泥土」工法，設計，又截流溝的尺寸如何求得。	已補充說明，詳第 4-3 節。	P. 59
(七)	白鷺鷥的棲地條件有做為本案的設計原則去考慮嗎？	本計畫生態公園已朝向營造鳥類生態棲地規劃設計，詳第 4-3 節。	P. 63
(八)	大雨時的魚避設施，怎麼都沒著墨？	本計畫護岸以採混砌塊石護岸設計，營造多孔質水域空間，作為魚避空間，詳第 4-3 節。	P. 61
九、污水工程科			
(一)	考量橋梁通行安全，請將板橋防滑部分納入設計。	已補充說明，詳第 5-5 節。	P. 97
(二)	考量堤岸頂面平整度，請將堤岸頂面納入，以利通行安全。	考量堤頂尚屬平整，因此暫不改善，僅設置安全欄杆，詳第 5-5 節。	P. 98
十、會議結論			
(一)	請顧問公司依據本次會議意見修正規劃及基本設計報告後重新提送再行召開審查會議。	遵照辦理。	--
(二)	下次審查會議前請先辦理地方說明會，地方意見並納入規劃設計檢討。	後續將協助市府辦理地方說明會，並將意見納入規劃及基本設計報告。	--

檔 號：
保存年限：

臺中市政府水利局 函

地址：42007臺中市豐原區陽明街36號
承辦人：方千芸
電話：22289111-53403
電子信箱：f31217@taichung.gov.tw

受文者：禹安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國106年6月22日
發文字號：中市水規字第1060047442號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(1060047442_Attach01.pdf、1060047442_Attach02.doc)

主旨：檢送本局106年6月19日辦理「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乙份，請查照。

正本：立法委員顏委員寬恒、林議長士昌、吳議員瓊華、陳議員世凱、劉議員淑蘭、臺中市龍井區公所、龍泉里辦公處、山腳里辦公處、本局大地工程科、禹安工程顧問股份有限公司

副本：林副總工程司豐雄、本局水利規劃科

2017-06-22
交 17:47:03 章

核 覆 部 門			
管 理 部	規 劃 部	設 計 部	工 務 部
	✓		

第1頁，共1頁

電子公文領收章	
領收人	日 6/22
期	1749

附錄一- 5 地方說明會議紀錄

臺中市政府水利局會議簽到表

會議名稱	「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		
日期	106年06月19日 上午10時00分	地點	本市龍井區 龍泉社區活動中心
主持人	吳豐雄	紀錄	方子玄

出席人員

出席單位代表	職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註
立法委員顏寬恒 國會辦公室	秘書	林文珍	
	秘書	吳有錄	
林士昌議長服務處	秘書	劉坤明	
吳瓊華議員服務處	助理	陳睿霖	
陳世凱議員服務處	秘書	李錦忠	
劉淑蘭議員服務處	議員	劉作南	
	助理	曾信雄	

臺中市政府水利局會議簽到表

會議名稱	「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		
日期	106 年 06 月 19 日 上午 10 時 00 分	地點	本市龍井區 龍泉社區活動中心

出席人員

出席單位代表	職稱	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備註
臺中市龍井區公所			
龍泉里辦公處	里長	黃碧輝	
山腳里辦公處	里長	謝健騰	

「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

民眾意見回覆暨辦理情形

壹、日期：民國 106 年 6 月 19 日（星期一）上午 10 時 00 分

貳、地點：台中市龍井區龍泉社區活動中心

參、主持人：林副總工程司豐雄代

記錄：方于芸

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到單

伍、主持人引言：(略)

陸、廠商報告：(略)

柒、各與會單位審查意見：

項次	審查意見	處理情形	頁次
一、吳議員瓊華服務處 陳助理宥霖			
(一)	本案是否有設計可提供休憩之涼亭，如六角亭或八角亭等；另外是否有規劃洗手間供民眾使用。	本計畫如設置涼亭、洗手間等建造物需申請水電及使用執照等，且後續仍需由地方執行後續維護管理，因此僅設置自行車休憩點，另洗手間部分則可借用九天宮洗手間使用，因此本案暫不設置涼亭及洗手間等建造物。	
二、劉議員淑蘭			
(一)	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。	鷺山橋下游水道計畫寬度約 40 公尺，原規劃報告已將南勢坑溪水量納入檢討，因此通洪能力可達 10 年重現期距洪水位+1 公尺出水高或 25 年洪峰流量不溢堤之保護標準。	
(二)	渠道內是否有營造深潭，做為魚類棲息空間。	考量南勢坑溪上游土砂量大，易造成渠道淤積，因此未設置深潭。	
三、顏委員寬恒服務處代表 林秘書文珍			
(一)	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。	感謝指教。	
(二)	南山截水溝案規劃水防道路銜接南勢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，再銜接至三鷺里，與南勢溪做一串連。	因本案屬水域環境營造計畫，以水道及兩岸周邊區域環境營造規劃為主，因此，後續本意見將函轉觀光旅遊局作為規劃參考。	
(三)	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。	南勢坑溪左岸有大面積公有地可作為整體規劃使用，並可與水道環境景觀進行串連，右岸公有地則受道路切割及房舍區隔，因本計畫屬水域環境營造計畫，因此暫不規劃。	
四、龍泉里 黃里長聖龍			
(一)	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	因本案屬水域環境營造計畫，以水道及兩岸周邊區域環境營造規劃為	

	至上由防砂壩、水里社，再與三鷺里南勢溪進行串連。	主，因此，後續本意見將函轉觀光旅遊局作為規劃參考。	
(二)	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。	本案屬水域環境營造計畫，以水道及兩岸周邊區域環境營造規劃為主，因此，後續本意見將函轉觀光旅遊局作為規劃參考。	
(三)	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。	感謝指教，因本計畫暫無規劃設置涼亭及公廁等建造物。	
五、山腳里 謝里長健鏞			
(一)	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。	未來將持續與計畫工區內私有地地主溝通協調，使本計畫更趨完備	
六、林士昌議長服務處 劉秘書坤明			
(一)	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，淤積及植生情況是必更加嚴重，建議規劃清淤便道，以利後續清淤及維護管理。	南勢坑溪淤積嚴重，因河幅較小，無空間規劃施設清淤便道，因此建議可由無名橋吊掛機具或施設臨時便道辦理清淤，並由階梯進行維護管理搶險工作。	
(二)	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。	感謝指教，本計畫已採用台灣原生且常綠樹種做為本計畫植栽優先選用。	
七、會議結論			
(一)	請將本次會議記錄納入規劃及基本設計報告修正內容，以利本案後續執行順利。	遵照辦理。	

檔 號：
保存年限：

臺中市政府水利局 函

地址：42007臺中市豐原區陽明街36號
承辦人：方于芸
電話：22289111-53403
電子信箱：f31217@taichung.gov.tw

受文者：禹安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國106年8月2日
發文字號：中市水規字第1060059154號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(1060059154_Attach01.doc、1060059154_Attach02.pdf)

主旨：檢送「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」
規劃及基本設計報告書第二次審查會議紀錄乙份，請查照。

說明：旨揭會議於106年7月27日召開完竣。

正本：林委員瑞興、張委員莉欣、顧委員玉蓉、臺中市政府觀光旅遊局、臺中市龍井區公所、本局大地工程科、污水工程科、禹安工程顧問股份有限公司
副本：林主任秘書志鴻、林副總工程司豐雄、本局水利規劃科

核 覆 部 門			
	✓	✓	
管 理 部	規 劃 部	設 計 部	工 務 部

李清水 8/2

電子公文領收章			
領收人	日期	頁數	1153
關	8/2		

第1頁，共1頁

謝欽 8/2

8/2 8/2

8/2 8/2

臺中市政府水利局會議簽到表【2/2】

會議名稱		「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」規劃及基本設計報告書第二次審查會議		
日期		106 年 07 月 27 日 上午 10 時 0 分	地點	陽明市政大樓 6-2 會議室
出席者		簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註
出席單位	水利規劃科	陳柏任		筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
	禹安工程顧問股份有限公司	莊文南		筆 ☒ 素 ☐
		簡名正		筆 ☐ 素 ☐
		莊子嫻		筆 ☐ 素 ☐
		楊善良		筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐
				筆 ☐ 素 ☐

**「臺中市南勢坑溪水域環境營造計畫委託技術服務」
-規劃及基本設計第二次審查會議紀錄**

審查意見回覆暨辦理情形

壹、日期：民國 106 年 7 月 27 日（星期四）上午 10 時 00 分

貳、地點：台中市政府水利局 6-2 會議室

參、主持人：林主任秘書志鴻

記錄：

方于芸

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到單

伍、主持人引言：(略)

陸、廠商報告：(略)

柒、各與會單位審查意見：

項次	審查意見	處理情形	頁次
一、張委員莉欣			
(一)	以平面圖呈現動線系統(含人行、車行、自行車道的分析)、周邊景點、湧泉位置分析、使用者分析等，應再補強。	已補充說明計畫工區與周邊自行車道及景點串連動線，詳第四章第十一節。	P. 92
(二)	河岸步道寬度與鋪面材質，請再評估檢討。	河岸步道寬度主要配合深槽寬度設計，另鋪面材質已修正，詳附錄四圖 L-04。	--
(三)	請補充等高線於平面配置圖。	平面配置圖已標示等高線，並在斷面圖上標示高程，已利判讀，詳附錄四圖號 D-03~D-04。	--
(四)	圖面可以再多補充河道(含兩岸)現有斷面、未來改造後的斷面，及改造前後現況與模擬比較。	已補充，詳第四章第八節。	P. 84
(五)	懸垂植物應該要表達出來，L-01 圖面都沒有，水域部分有植栽計畫嗎(水生植物)?懸垂植物的種類為何?	已補充懸垂植物以軟枝黃蟬及藍雪花交錯列植，詳附錄四圖號 L-01。	--
(六)	暴雨時水位對設施、植栽與人使用安全(是否要暗示一個範圍)。	因本計畫屬野溪，豪大雨與水量較大，因此進入細設階段將增加警示告示牌設置，另圖面已標示 50 年及 2 年重現期距洪水位，詳第四章第三節。	P. 64
(七)	台灣百合、球根花卉種在坡底是否會太潮濕，建議改植坡面上。	台灣百合等球根花卉主要種植在緩草坡坡面，詳附錄四圖號 L-01。	--
(八)	植栽誤植部分請修正。	已修正誤植部分，詳第四章第六節。	P. 75
(九)	本計畫請務必提出亮點。	已說明本計畫特點，詳第四章第四節	P. 68
二、顧委員玉蓉			
(一)	本案第一、二期工程費達 7,500 餘萬，是否符合委託單位要求?	本計畫已爭取「前瞻基礎建設計畫」經費辦理，總工程費用已符合預算需求，詳第四章第十二節。	P. 94

(二)	圖號 L-04 護欄旁的花台，栽植草花後是否容易維護管理？	本計畫植栽選取以耐旱、低維護度、生長快為原則，以減少後續維護管理，詳圖號 L-01。	--
(三)	本案低流量時之水深頗低，若將水量平均分配於 8m~10m 深槽，再加上固床工調整坡降後，是否可能造成河道完全無水狀況？另圖號 L-03 緩草坡之坡頂、坡趾是否需設置截、排水溝？已新設連續固床工，深槽是否需全面拋塊石？請加繪 50 年、2 年洪水水位線。	計畫渠段固床工頂內嵌塊石，已具有部份攔蓄水功能，且因計畫終點無名橋上游有湧泉冒出，因不至於完全無水；另本計畫規劃公園外圍已設置截水溝截流多於水量，因此坡趾暫不設置截、排水溝；另深槽部分已修正僅護岸基腳拋填塊石加強保護，已無全斷面拋塊石；另斷面圖已繪製 50 年、2 年重現期距洪水水位線，詳第四章第三節。	P. 64
(四)	建議檢視表 4-5 水理計算結果是否符合 P. 61 設計原則。	水理計算表部分流速超過最大流速限制係因固床工上下落差所造成，固床工下游已設計拋填塊石加強保護，詳第四章第三節。	P. 66 P. 67
(五)	調查發現銀膠菊(P. 44)若位於規劃工區內，建議一併於植栽計畫中處理祛除。	銀膠菊主要於鷺山橋下游調查發現，而本計畫工區位由鷺山橋上游約 130 公尺開始施作，計畫工區內經調查無銀膠菊存在，因此暫不處理。	--
(六)	P. 46「川蜷.....顯示水質良好」，惟亦調查到椎實螺、福壽螺，此判斷是否需檢討。	本計畫水質調查除以底棲生物評估外，另以水體 pH 值、溶氧量、懸浮固體、生化需氧量、氨氮等進行分析，並依據依據河川污染指標(RPI)等級分類進行評估，評估結果顯示為未或稍受污染等級，水質相當良好，詳第三章第一節。	P. 41
(七)	青砂岩步道近 1000m ² ，經費達 700 萬，其量體是否太多？	已修正步道材質，詳附錄四圖號 L-01 及 L-04。	--
(八)	植栽計畫應考量基地現況植生狀況，並配合陽性及陰性樹種佈置。	基地環境日照充足，周邊原生樹種多為陽性樹種，為呈現生態多樣化的林相，將以複層式植栽進行配置。	--
(九)	本案並非以生態為主體之復育型公園，建議謹慎使用「生態」二字，以避免被誤用。	已修正生態公園為自然公園，詳報告書。	--
三、觀光旅遊局			
(一)	本局目前正執行台中市「四環線自行車道」計畫，未包含本案地方說明會民眾所提南勢坑溪週邊自行車道。	敬悉。	
四、水利局林副總工程司豐雄			
(一)	P. 52 移植程序在細設時應有完整說明及對應經費編列。	後續將於細設階段時提出完整圖說、經費及規範。	--
(二)	P. 85 澆灌系統的設置及經費建議納入。	澆灌系統已包含雜項工程經費，未來將於細設階段提出詳細圖說及單價分析表。	--
(三)	河道全面拋填塊石的必要性在哪？若	已修正水道斷面型式，僅於固床工	P. 65

	河道坡度設計能讓更小粒徑的礫石落淤，塊石的購入預算經費或可下修。	上下游及深槽護岸基礎拋填塊石，防止沖刷，已降低工程經費，詳第四章第三節及第十二節。	P. 95
(四)	圖 D-05 標準斷面圖(四)左岸擋土牆 H=2.5m 的底版卻設計長達 4.55m，有過度設計之嫌，請於結構上之必要性重新審視。	已修正後踵尺寸，詳附錄四圖 D-05。	--
(五)	文山溪圖 D-04 欄杆立柱與地表面的故定方式為何?若是用 L 型鐵固定，請增加螺栓數目。	已增加底版及螺栓，詳附錄五 D-04。	--
五、水利規劃科陳柏任正工程司			
(一)	計畫範圍內尚有一處私有地，後續如未取得地主土地使用同意，規劃及設計內容未來要如何配合調整。	後續將協助市府與地主溝通協調，如未取得地主土地使用同意許可，將以不使用該私有地並依據原有設計原則研擬相關方案，未來將於工作會議提出討論並由市府裁示。	--
六、水利規劃科方于芸副工程司			
(一)	本計畫後續將爭取「前瞻基礎建設計畫」經費辦理。	敬悉。	--
七、主席意見			
(一)	以柳川為例，是否考慮以跳石串連兩岸。	已佈設跳石串連兩岸，詳附錄四圖號 L-01。	--
(二)	南勢坑溪屬於野溪，流速較快，設計時需考量沖刷問題。	已補充說明沖刷深度計算方式，詳第四章第三節。	P. 65
(三)	應加強調本計畫特點吸引遊客(包括計畫效益、湧泉等)，且是否應該設置停車位?	已說明本計畫特點，詳第四章第四節，另經地方說明會會議討論，市議員、當地里長及民眾均希望以社區公園為發展主軸，以提供地方民眾自行車、散步休憩為主，避免大量遊客干擾民眾生活；另因計畫工區終點九天宮已有停車場可供遊客使用，因此本計畫暫不設置停車場。	P. 68
(四)	申請前瞻計畫時，應加強本案特別之處，以利核定條件。	已加強說明本計畫特點，詳第四章第四節	P. 68
(五)	自行車道請納入考量。	已補充說明計畫工區與周邊自行車道及景點串連動線，詳第四章第十一節。	P. 92
(六)	因本案工程經費較高，應增加營造特點。	已加強說明本計畫特點，詳第四章第四節。	P. 68
八、會議結論			
(一)	將周邊自行車道與本計畫作一串連。	已補充說明計畫工區與周邊自行車道及景點串連動線，詳第四章第十一節。	--
(二)	本計畫原則通過，請顧問公司依據委員及各單位意見修正報告並於文到後 10 日內送局。	遵照辦理。	--