

副本

發文方式：紙本傳遞

檔 號：

保存年限：

臺中市政府 函

地址：40701臺中市西屯區臺灣大道3段
99號

承辦人：方于芸

電話：22289111-53403

電子信箱：f31217@taichung.gov.tw

受文者：本府水利局水利規劃科(均含附件)

發文日期：中華民國106年8月31日

發文字號：府授水規字第1060186212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：檢送本府106年8月23日召開「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段審查會議及現勘紀錄乙份，請查照。

正本：王委員傳益、宋委員文沛、莊委員順興、劉委員振隆、顧委員玉蓉、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署

副本：李副秘書長賢義、本府水利局韓副局長乃斌、本府水利局林主任秘書志鴻、本府水利局廖專門委員健堯、本府水利局盧副總工程司宜豐、本府水利局大地工程科、本府水利局水利工程科、本府水利局雨水下水道工程科、民享環境生態調查有限公司、本府水利局水利規劃科(均含附件)

市長 林佳龍

「全國水環境改善計畫」

臺中市第一階段審查會議及現勘紀錄

壹、現勘時間：106年8月23日（星期三）上午9時

會議時間：106年8月23日（星期三）下午3時30分

貳、現勘地點：綠川、惠來溪、潮洋溪、黎明溝、南勢溪、南勢坑溪

會議地點：陽明市政大樓2樓採購發包室

參、審查會議主持人：李副秘書長賢義

現勘主持人(第一場次)：廖專門委員健堯

現勘主持人(第二場次)：韓副局長乃斌

記錄：方于芸

肆、出席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、主持人引言：(略)

陸、提案單位簡報：(略)

柒、委員與各與會單位意見：

一、王委員傳益

現勘及審查會議意見

- (一) 各工程計畫完成後之後續管理計畫為成敗之關鍵，因此如何減低政府部門人力經費之負擔為重要工作。可朝結合地方NGO、社區及企業等認養協助或志工隊、自主防災社區等來分擔工作，並適時給予表揚以提升企業形象等，增加認養意願。如黎明溝附近居民成立黎明城鄉發展協會，主動積極加入協助認養。
- (二) 效益評估可再加強，以提升計畫之競爭力，對於直接及間接效益，可量化及不可量化效益均需綜整列出。亮點凸顯及與周遭城鄉發展結合之擴大效益等，如南勢溪及南勢坑溪其亮點較不明顯，感覺較屬區域性效益，建議再增加亮點部分。
- (三) 用地處理需明確，對於非市府所轄之公有土地撥用，宜儘早接洽其管理單位，以利後續土地撥用之辦理，如南勢溪及南

勢坑溪不明確。

- (四) 水環境改善防災仍為第一優先，建議增列科技防災設施於常致災或易淹水河段，如 CCTV 監視系統、水位計監測系統等結合物聯網達成科技預警防災之目標。
- (五) 生態檢核表宜依河川或排水特性不同分別列表，由於河川與排水特性不同應有所區隔，如河川水域型態較具多樣性，生態較豐富，動床變化大，而排水主要為排洪其水域型態較單調，生態較單調，主要強調在環境景觀之塑造及民眾使用率。
- (六) 水滴水資源中心水量分配宜妥善規劃，其包含水滴經貿特區、中科及惠來溪之需求。廢水處理綠川及惠來溪部分排至福田污水處理廠處理其處理量宜評估。
- (七) 健康公園地下礫間處理設施可增加觀察、檢測廊道，提昇環境教育功能。
- (八) 南勢溪及南勢坑溪之入口意象及動線串接規劃建議加強，另上游之系列囚砂池及防砂壩宜有年度疏濬計畫，以免下游湧泉遭埋沒，無法凸顯其亮點。

二、宋委員文沛

現勘意見

- (一) 綠川上游截流水量應估算，以維持其常態流量。
- (二) 綠川綠空鐵道到長春公園串連可透過景觀手法處理與復興路交叉之道路問題。
- (三) 綠川綠空鐵道與本案設計應合併以創造都市景觀。
- (四) 惠來溪水源來自水滴水資源回收中心，水量是否足夠？建議應納入附近相關生活污水經處理後納入。鄰近臺灣大道段兩側種植淺根性之黑板樹，已影響步道平整性，建議可納入一併改善。
- (五) 惠來溪於朝馬運動公園旁位於轉彎處為攻擊面，汛期易受影響，應注意安全設計。
- (六) 黎明溝附近居民較多年長者，如緩草護岸能注意友善空間及友善環境設計，亦能成為亮點。
- (七) 山腳大排水系之南勢坑溪漫步森林區域其植栽設計應配合現有林相，另應考量使用性與景觀人潮。

審查會議意見

- (一) 感謝臺中市政府水利局對大臺中水環境如此用心、努力，令人感動。
- (二) 南勢溪相關設施後續維護管理請強化說明。
- (三) 由於山腳大排水系位置較為偏僻，但湧泉具有特色，其交通可及性應特別強化之，入口意象應如何強化？
- (四) 計畫書中文字、圖號等請檢核並補正。
- (五) 惠來溪水利工程自評表缺設計單位，區域排水生態速檢表缺日期及填表人。
- (六) 黎明溝為都市內可貴的生態流域且生態豐富，水源的管理與控制以及水質的確保，建議可用高科技方式監測，友善堤防之改善應注意友善空間及友善環境。

三、莊委員順興

現勘意見

- (一) 綠川整體計畫清晰，計畫營造之綠川水環境貫穿市核心區，對都市發展相關效益顯著，值得推展。
- (二) 綠川各分項分段工程之推展建議納入各段社區意象營造多元特色。
- (三) 綠川各段污水截流應落實，以確保水質符合要求。
- (四) 對於綠川擬建設之現地處理工程-礫間處理綠川污水，建議加強環境教育特色之展現。
- (五) 惠來溪水系水環境改善整體計畫位於市中心發展區域，營造水環境提昇都市生活及形象，值得推展。
- (六) 惠來溪水源擬引自水滷水資源回收中心，以多少水量維持惠來溪之基流需求，應加以確認。
- (七) 惠來溪全河段之開蓋親水環境建議列入全期規劃。
- (八) 潮洋溪水質之提昇應列入重點。
- (九) 黎明溝現況水體生態環境佳，配合當地社區文化發展值得推展成為台中水環境社區亮點。
- (十) 黎明溝水質之管控應納入工程考量，確保水質安全。

- (十一) 山腳大排水系之南勢坑溪水環境改善工程已擬訂改善計畫，建議加強湧泉季節水量之掌握，及計畫對周邊效益之說明。
- (十二) 南勢坑溪改善工程後續之維護管理如何與當地社區或民間團體結合，建議先加強了解。
- (十三) 南勢溪「湧泉洗衣」文化擬開發成為台中郊區社區水環境特色，值得推展，建議後續之維護管理應加強與當地社區或民間團體結合。

審查會議意見

- (一) 綠川及惠來溪水環境改善工程計畫之區域排水生態速簡評估檢核表，評估是否適當？請檢核。
- (二) 計畫書撰寫建議加強與「執行作業注意事項」第十一項之連結與說明。

四、劉委員振隆

現勘及審查會議意見

- (一) 封面名稱請確認。例如「整體計畫」工作計畫書，及「水系」應為「系統」。另建議「惠來溪系統（惠來溪、潮洋溪及黎明溝）」、「山腳大排（南勢坑溪及南勢溪）」。
- (二) 計畫書之習慣水利名詞請統一，例如排水稱系統，集水區、河川稱水系及流域。
- (三) 目錄、圖目錄、表目錄、附錄目錄請標示。
- (四) 一、章節建議先敘明計畫權屬，為排水或野溪，及計畫長度。圖1計畫範圍示意圖應以1/25000經建版標示大範圍，1/5000航照圖標示細部範圍，並標示計畫起終點。
- (五) 二、現況環境概述建議以區位之點、線或面之串聯性說明重要景點之特色，及特殊生態物種。
- (六) 本計畫應以安全為前提下辦理水環境，建議於二、環境概況新增說明「安全」及現況河寬說明之規劃，在此基礎下說明水環境特色。
- (七) 環境教育場域可作為願景或納入維護管理。
- (八) 營運管理計畫建議補充市府承諾持續免責維護管理之具體做法。

(九) 建議補充 NGO 及民眾認同度，以爭取高分。

(十) 效益可再量化，建議以綠川之跨域加值效益。

五、顧委員玉蓉

現勘意見

- (一) 綠川所屬區位為早期都會重心，經污水截流與淨化，有助於為水域環境營造需求提供足量景觀用水，且結合周邊既有茂盛林蔭有助於都會區綠廊維持與串聯，惟需注意施工期間對當地交通之衝擊與施工前的民眾參與溝通。
- (二) 綠川既有緊鄰護岸的大樹是都會區中的生態重要跳島及廊道，是生態檢核的重要項目。
- (三) 惠來溪水系朝馬運動中心旁渠道緩坡化的位置為水流攻擊坡，其設計方式需考量保留緩衝空間及設施維管方式。
- (四) 黎明溝民眾參與水域生態教育及既有生物資源豐富，水岸改善有助於未來當地民眾參與安全性提升。
- (五) 黎明溝水域生物種類多，其中應有區排過去常見但目前已少見的物種，如史尼氏小鮑等，是未來值得關注的物種，可做為極佳的生態保育案例。
- (六) 黎明溝需注意施工中對水生物及鳥類的衝擊，其施工前的生態友善措施更需謹慎為之。
- (七) 南勢坑溪不透水渠道打除有助於地面與地下水交換，提高溪流自淨能力。
- (八) 南勢坑溪坡陡且有土砂來源，渠道有土砂運移需求，其設計需考量土砂對渠道內設施之影響，並以最少量人工設施為之。
- (九) 南勢溪工程設施應考量當地生物需求，如黃綠澤蟹需有泥質洞穴棲息，則其設計應有局部泥砂淤積供其棲息。並需考量施工中對其泥質洞穴的影響。

審查會議意見

- (一) 區域排水皆有很多權化的人為利用，若區排位於居民利用頻繁區域，如綠川，則生態檢核的目的應以維持現況不劣化為主要目標，但若區排的週邊關聯區域，人類利用密集度較低，如南勢溪，則生態檢核的目的除對目前的生物迴避、減輕等

友善措施之外，應考量水系連續性及生態保育等目的。

(二) 本案各計畫皆檢附生態評估與檢核資料，頗值得肯定。

(三) 綠川及黎明溝已既有民眾參與及培力的成果，有助於未來區排環境維管，此為二處之優勢。

六、經濟部水利署

審查會議意見

(一) 為了執行水環境改善計畫，加上預算龐大及涉及多數機關，為了規範各單位作業程序及提高效率，因此訂定執行作業事項及整體計畫工作計畫書，希望各階段能照函頒內容資料、格式及程序作為後續計畫提報。

(二) 初步規劃構想希望計畫工程能在 106 年底發包，107 年前完成。

(三) 參考各縣(市)政府所提報的計畫內容與以往中央所編列之預算規模，進行後續評分評鑑，後續將會考量執行率與提報情形進行協商。

七、行政院環境保護署

審查會議意見

(一) 對於臺中市政府提出之水環境改善計畫，環保署將依業務權責全力支持，與臺中市政府合作共同打造臺中市水環境的亮點。

(二) 在市府各項計畫中的分項工程，建議依據各部會的業務權責來選定中央補助部會，本署的業務範疇是水質改善，臺中市已完工的柳川中華礫間水質淨化場，以及刻正施工中的綠川干城公園及建國市場的礫間水質淨化工程，均由環保署補助辦理。因此，本次前瞻水環境計畫中，包括綠川規劃於健康公園設置每日處理水量 2 萬公噸的礫間淨化設施，以及潮洋溪規劃設置礫間處理設施等工程，建議可改由環保署予以補助。進一步而言，由各部會依權責共同投入河川的水環境改善工作，亦可展現跨域合作的具體成果。

(三) 山腳大排一案目前市府規劃由環保署補助，然因南勢溪及南勢坑溪的水質良好，水質改善經費佔比低且效益有限，本署亦無法補助新建公園或景觀設施等工程項目，故本案建議改由其他部會予以協助。

八、內政部營建署


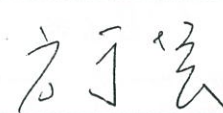


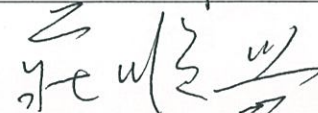
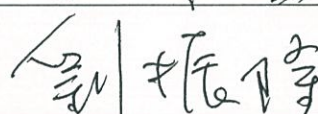
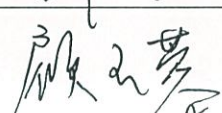
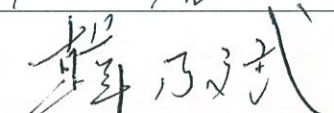
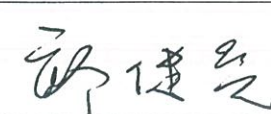
審查會議意見

- (一) 水環境改善計畫內容相當完整，前置作業如調查、說明會等也相當完善，顯示臺中市政府水利局工作效率相當好，因此經費部分，本署會全力支持。
- (二) 惠來溪部分，水涵水資源中心再生水水量後續請加以考量。
- (三) 經費補助部分，本署污水補助部分較高，可能會與環保署重疊，請市政府加以考量。

捌、結論：

- (一) 後續維護管理計畫主要為臺中市政府水利局負責，後續計畫之完成請參考委員意見，以招募志工與地方民眾社區合作等方式辦理。
- (二) 計畫效益方面，如亮點說明與地方特色結合及各工程相關部分，請各提案單位加強著墨。
- (三) 防災部分，請因地制宜並參考相關設計標準，都市型排水可依照水利署頒布標準，鄉村型排水因應當地狀況並建議加入警告標語等。
- (四) 亮點部分如南勢溪與南勢坑溪，請提案單位加強說明。
- (五) 感謝委員與各中央長官蒞臨臺中市政府指導，請水利局依據委員及各中央部會現勘及審查意見修正整體工作計畫書內容，並納入後續工程設計參考，各計畫後續執行，亦請水利局全力以赴。

臺中市政府水利局會議簽到表

會議名稱	「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段初審會議			
日期	106年08月23日 下午03時30分	地點	陽明市政大樓 2樓採購發包室	
主持人		紀錄		
	出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註
出席委員	王傳益 委員			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	宋文沛 委員			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	莊順興 委員			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	劉振隆 委員			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	顧玉蓉 委員			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
出席單位	韓副局長乃斌			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
				葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	林主任秘書志鴻			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
				葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	廖專門委員健堯			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
				葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
	盧副總工程司宜豐			葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
				葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>

臺中市政府水利局會議簽到表

會議名稱	「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段初審會議			
日期	106年08月23日 下午03時30分	地點	陽明市政大樓 2樓採購發包室	
出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註	
出席單位	經濟部水利署	張百欣	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
		游世豪	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
	行政院環境保護署	陳俊融	科長 葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
		許智強	技士 葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
	內政部營建署	沈益生 林南宏	陳峻嵩 司機	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>
		李廣益	官知照 葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
	本局大地工程科	梁守升	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
		曹皓傑	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
	本局水利工程科	劉嘉崑	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
		張天峰	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
	本局雨水下水道工程科	陳世云	葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
		吳國正	賴鏡如 葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
	本局水利規劃科	黃柏劉	陳柏任 葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	
		楊錦華 林峻甫	廖惟真 傅藝敏 葷 <input type="checkbox"/> 素 <input type="checkbox"/>	

臺中市政府水利局會議簽到表【1/2】

會議名稱	「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段初審作業現勘 (第一場次)		
日期	106年08月23日 上午09時0分	地點	如現勘流程表
主持人	邱建良	記錄	高子賢
出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註
出席委員	王傳益 委員	王傳益	
	宋文沛 委員	宋文沛	
	莊順興 委員	莊順興	
	劉振隆 委員	劉振隆	
	顧玉蓉 委員	顧玉蓉	
出席單位	經濟部水利署	林宏仁	
		游世豪 胡智弘	
	行政院環境保護署		
	內政部營建署	李廣益	
		官知嫻	
	本局大地工程科		

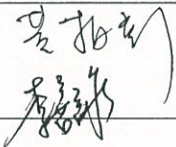

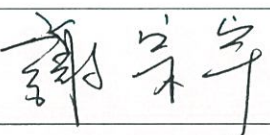

臺中市政府水利局會議簽到表【2/2】

會議名稱	「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段初審作業現勘 (第一場次)		
日期	106年08月23日 上午09時0分	地點	如現勘流程表
出席者	簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註
出席單位	本局水利工程科	柯云川	
		黃嘉寬 張天峰	
	本局雨水下水道工程科	陳世云	
		黃國正 賴鏡如	
	本局水利規劃科	黃柏元	
		蔡謙 蔡曉亭	
	民享環境生態調查有限公司	謝宗奇	

臺中市政府水利局會議簽到表【1/2】

會議名稱	「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段初審作業現勘 (第二場次)			
日期	106年08月23日 下午01時0分	地點	如現勘流程表	
主持人	韓政武	記錄	高子吃	
出席者		簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註
出席委員	王傳益 委員	王傳益		
	宋文沛 委員	宋文沛		
	莊順興 委員	莊順興		
	劉振隆 委員	劉振隆		
	顧玉蓉 委員	顧玉蓉		
出席單位	經濟部水利署			
		游世豪 胡智凱		
	行政院環境保護署			
	內政部營建署	李廣益		
		官知嫻		
	本局大地工程科	梁宇升		
	林芳宗			

臺中市政府水利局會議簽到表【2/2】

會議名稱	「全國水環境改善計畫」臺中市第一階段初審作業現勘 (第二場次)			
日期	106年08月23日 下午01時0分	地點	如現勘流程表	
出席者		簽名 (請以正楷書寫，以利辨識)	職稱	備註
出席單位	本局水利工程科			
	本局雨水下水道 工程科			
	本局水利規劃科			
				
	民享環境生態調查 有限公司			
	第三河川局		正工程師	
		