

資訊公開說明

一、 工程名稱：筏子溪生態綠廊營造計畫

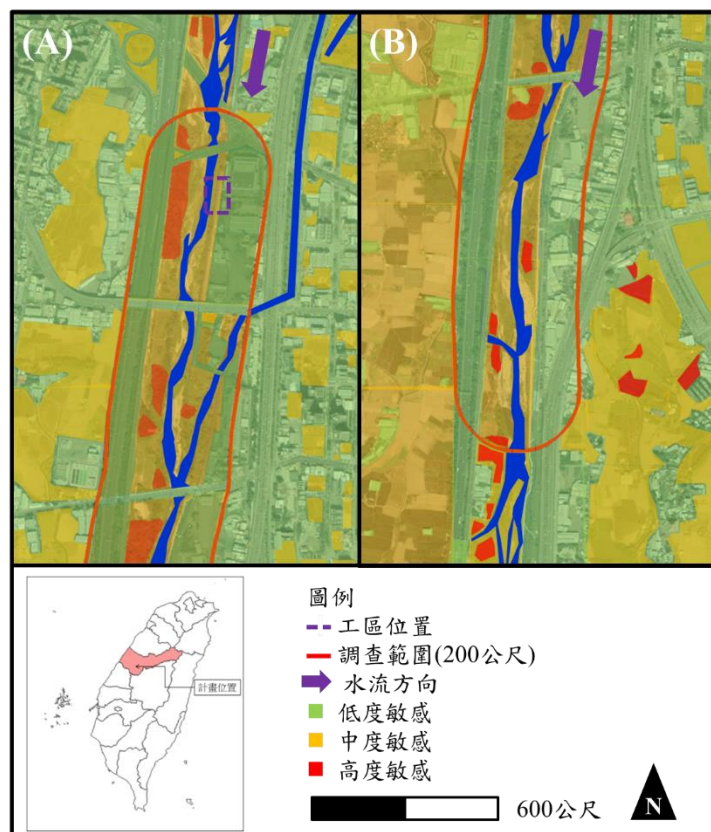
二、 簡介

本計畫為東海橋至高鐵烏日站，全長約 9.5 公里。筏子溪作為臺中都會區與大肚山科技產業廊帶間極為重要的綠地軸帶，為周邊居民提供觀賞、休憩、滯洪、環境保育等生態系統服務。為了維護景觀風貌品質，筏子溪沿岸農業區及各個整開發地區，透過都市設計審議或開發申請審議程序進行管制，以降低人為開發對於景觀風貌的衝擊。

本計畫針對左岸鄰水設施或建築開發應被削弱，後續將透過補植綠帶作為緩衝及隔離帶，另為提升臺中市水域休閒場域以及配合門戶水岸迎賓廊帶景觀營造，配合動線串聯，並整合動線將生態環境體驗步道串連至下游地區，打造完整門戶生態景觀場域。本案目前尚未進入規劃設計階段。

三、 生態檢核(規劃設計、施工、維護管理)：

(一) 生態關注區位圖



(二) 生態議題分析

無。

(三) 生態保育措施

1. 迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。
2. 縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。
3. 減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。
4. 補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。

(四) 生態保全對象及施工擾動範圍

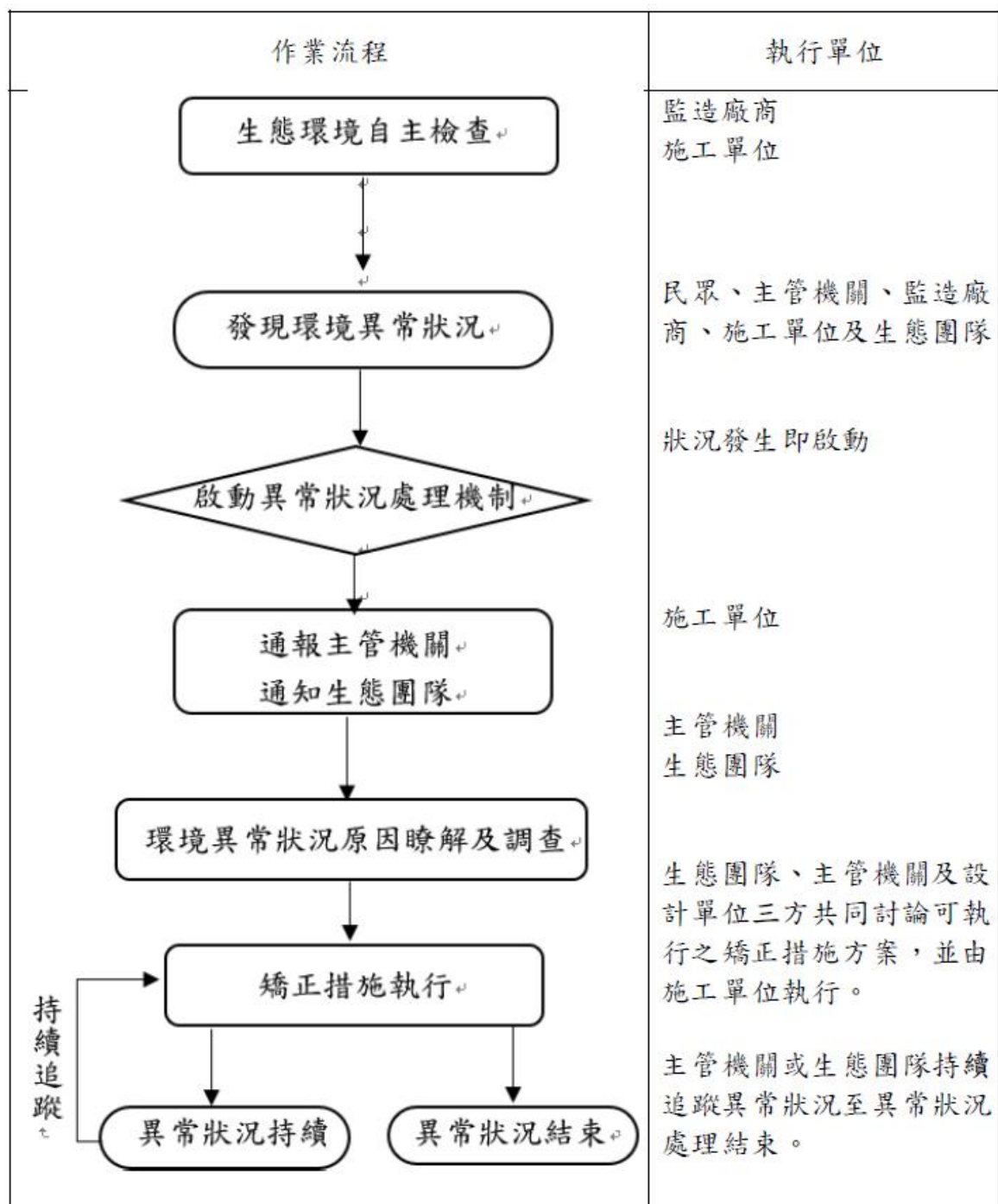
無。

(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



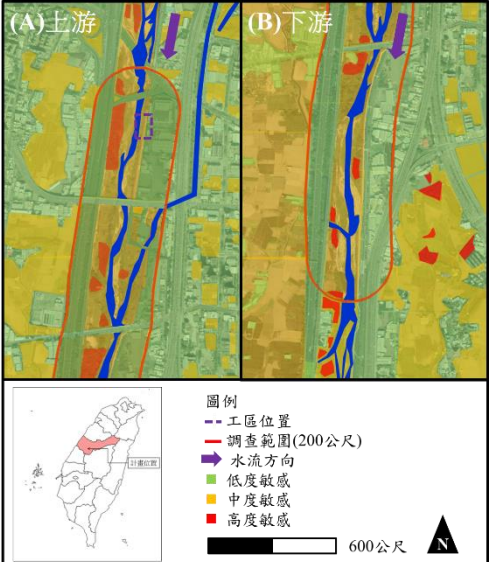
2. 生態保育措施自主檢查表

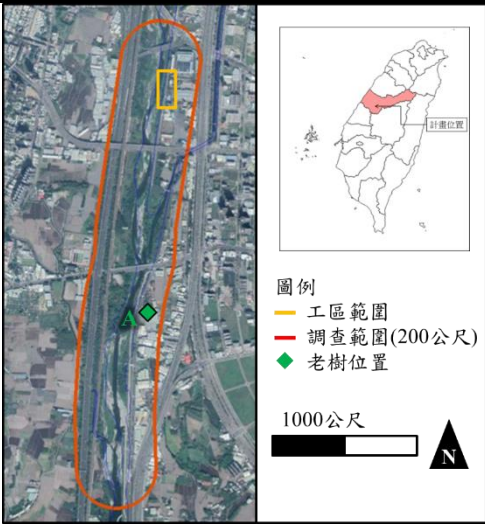
主辦機關		設計單位	
工程名稱	筏子溪水環境改善計畫-筏子溪生態綠廊營造計畫	工程位點	
項目	本工程擬選用生態友善措施		
工程管	☐	生態保護目標、環境友善措施、施工便道與預定開挖面，標示於工程圖說、發包文件與施工規範	
	☐	納入履約標準、確認罰則	

理	☐	優先利用人為干擾環境，以干擾面積最小為原則	
	☐	其它：	
陸域環境	擬定生態保護目標		擬用生態友善措施
	☒	保留樹木與樹島	保留河道兩岸既有原生種喬木，僅清除外來入侵喬灌木及草本植物。
	☐	保留森林	
	☒	保留濱溪植被區	保留岸邊原生種植物，如甜根子草，並清除外來種，如象草及大花咸豐草。
	☒	預留樹木基部生長與透氣透水空間	護岸以卵石堆砌，避免是用混凝土護岸。
	☒	採用高通透性護岸	採用通透性高的卵石護岸，可沉積雨水並提供生物躲藏。
	☒	減少護岸橫向阻隔	保留自然邊坡
	☒	動物逃生坡道或緩坡	保留自然邊坡
	☒	植生草種與苗木	栽植當地原生或適生種植物作為綠美化
	☐	復育措施	
	☐	其它：	
水域環境	☒	減少構造物與河道間落差	保留自然邊坡與以卵石堆砌護岸
	☐	保留 3 公尺粒徑以上大石或石壁	
	☒	保留石質底質棲地	保留卵石河道
	☒	保留瀨區	保留瀨區並增加卵石堆積
	☐	保留深潭	
	☐	控制溪水濁度	
	☐	維持常流水	
	☐	人工水域棲地營造	
	☐	其它：	
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、設計單位應會同主辦機關，共同確認生態保護對象，擬用環境友善措施填寫於備註欄。 二、本表格連同預算書圖一併提供工程主辦機關。			

3. 生態檢核資料

工程基本資料	計畫及工程名稱	筏子溪水環境改善計畫-筏子溪生態綠廊營造計畫	設計單位	-
	工程期程		監造廠商	-
	主辦機關	臺中市政府水利局	營造廠商	-
	基地位置	地點 1：臺中市南屯區新生里 TWD97 座標 X：211556, Y：2671481 地點 2：臺中市南屯區鎮平里 TWD97 座標 X：211288, Y：2669507	工程預算/經費 (千元)	48,526
	工程目的	本計畫擬結合筏子溪輕艇水域、環境探索館及周遭整體環境，藉由水域及陸域環境營造之引導，提供休閒遊憩且兼具生態觀察之空間，使民眾更加親近水域，打造筏子溪為大臺中地區門戶景觀意象水岸。		
	工程類型	☐ 交通、 ☐ 港灣、 ☒ 水利、 ☒ 環保、 ☐ 水土保持、 ☒ 景觀、 ☐ 步道、 ☐ 其他_____		

	工程概要	筏子溪輕艇水域營造、環境探索館及周邊地區整體環境改善。	
	預期效益	供輕艇練習場地外並改善河段周邊環境，環境探索導覽館及景觀跨橋提供市民環境教育及休閒參觀之場所。預期可豐富河川意象、推廣國民運動風氣、以環教場域喚醒民眾對河川保育的意識。	
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項
工程計畫核定階段	一、專業參與	生態背景人員	是否有生態背景人員參與，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： 1. <u>楊文凱</u>：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長 2. <u>江鴻猷</u>：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 3. <u>陳凱偉</u>：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 □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。)  生態敏感區域圖
		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：符合「臺中市樹木保護自治條例」之老樹 1 棵

			 A：南屯區大台中飲食館榕樹 ☐ 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：烏溪水系 ☐ 否	
三、 生態保育 原則	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 1. 迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。 2. 縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。 ☐ 否		
	採用策略	針對關注物種及重要生物棲地，是否採取迴避、縮小、減輕或補償策略，減少工程影響範圍？ ☒ 是 1. 減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。 2. 補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。 ☐ 否		
	經費編列	是否有編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費？ ☒ 是 ☐ 否		
四、 民眾參與	現場勘查	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現場勘查，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：雲端空間公開資料(https://www.wrs.taichung.gov.tw/1398774/Lpsimplelist) ☐ 否		
規劃階段	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： 1. <u>楊文凱</u>：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長 2. <u>江鴻猷</u>：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 3. <u>陳凱偉</u>：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展		

			中心專案經理 ☐ 否
	二、 基本資料 蒐集調查	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? ☒ 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
	三、 生態保育 對策	調查評析、生態 保育方案	是否根據生態調查評析結果，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： 1. 迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。 2. 縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。 3. 減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。 4. 補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。 ☐ 否
	四、 民眾參與	規劃說明會	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規劃說明會，蒐集、整合並溝通相關意見? ☒ 是 ☐ 否
	五、 資訊公開	規劃資訊公開	是否主動將規劃內容之資訊公開? ☒ 是：雲端空間公開資料(https://www.wrs.taichung.gov.tw/1398774/Lpsimplelist) ☐ 否
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： 1. <u>楊文凱</u> ：國立中興大學生命科學系博士、逢甲大學水利發展中心組長 2. <u>江鴻猷</u> ：國立中興大學森林系碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 3. <u>陳凱偉</u> ：國立臺南大學環境生態研究所碩士、逢甲大學水利發展中心專案經理 ☐ 否
	二、 設計成果	生態保育措施及 工程方案	是否根據生態評析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： 1. 迴避：不於既有植被區域施工，環境探索導覽場所設置於魚市場上層，動線以跨橋方式連接至堤頂。 2. 縮小：最小化施工範圍，僅進行局部河道整理(輕艇區)。 3. 減輕：以自然邊坡進行規劃，局部設置休憩空間，周邊以綠美化設計，串聯藍綠帶(輕艇區)。 4. 補償：施工影響範圍，完工前以植栽綠美化設計，並建構生態綠廊。 ☐ 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：雲端空間公開資料(https://www.wrs.taichung.gov.tw/1398774/Lpsimplelist) ☐ 否
施工	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：(大柱營造事業有限公司及崇峻工程顧問有限公司) ☐ 否

階段		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：已辦理施工前會勘 ☐ 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：已納入相關計畫，並併合施工中檢核每月進行 ☐ 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
		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，並納入其監測計畫？ ☒ 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：施工中依工區推展進行檢核，頻度每月一次 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☒ 是 ☐ 否
	三、 民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾及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：每季依工區推展在地溝通 ☐ 否
	四、 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、 生態效益	生態效益評估	是否於維護管理期間，定期視需要監測評估範圍之棲地品質並分析生態課題，確認生態保全對象狀況，分析工程生態保育措施執行成效？ ☐ 是： ☐ 否： <u>尚未進入維管階段</u>
	二、 資訊公開	監測、評估資訊公開	是否主動將監測追蹤結果、生態效益評估報告等資訊公開？ ☐ 是： ☐ 否： <u>尚未進入維管階段</u>

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	1. 工程位置座標	X：211288 Y：2669507
	2. 主要工項	灘地整理、自行車道串聯、綠廊植栽復育及營造、解說系統建置
	3. 核定金額	41,000,000 元

資料	4. 預算金額	41,000,000 元
	5. 決標金額	32,300,000 元
	6. 施工廠商	大柱營造事業有限公司
	7. 開工日期	預計 111.2.10
	8. 完工日期	預計 111.12.6
	9. 異常事件處置概況	無
	10. 生態保育措施執行情形	施作中
	11. 施工前後照片	
		施工中  施工中

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

核定階段-民眾參與會議記錄

「全國水環境改善計畫」第四批次

工作坊及工作說明會

會議紀錄

壹、時間：108年9月17日（星期二）上午10時

貳、地點：陽明市政大樓6樓6-2會議室

參、主持人：韓副局長乃斌

紀錄：方于芸

肆、出席單位及人員：（詳如簽名冊）

伍、主席致詞：略

陸、主辦單位報告：略

柒、各與會單位意見：

一、綠川工坊

- （一）筏子溪應是鵝卵石灘地，不具備濕地不透水層與窪地的雙重條件，規劃可行性請再考量。
- （二）四好溪枯澇水量變化較大，如規劃濕地公園請考量水量是否足夠。
- （三）臺中市川圳水網文化融創共生計畫中水質淨化設施處理優化、水環境景觀調適工程的作法為何？
- （四）筏子溪規劃輕艇的水位是否足夠與安全？展館後續如何維護？
- （五）旱溝排水規劃滯洪池之必要性（災害頻率），請再行考量。

二、臺中市文教公益慈善會

- （一）臺中市水環境營造表現亮眼，建議強化軟體方面（例如：文化等）與水環境的關聯，可加強水與人的互動。
- （二）水環境與民眾生活息息相關，水的整治比道路整治困難許多，卻是每個城市工程設計的重點項目。
- （三）水環境營造建議因地制宜並兼具多元性功能，如水上活動或供民眾休閒遊憩等功能。

三、社團法人臺灣自然研究學會

- （一）旱溝排水10-2滯洪池工程進行前，應先進行生態調查，例如是否為石虎棲地，作為滯洪池園區內植栽選定之參考。各案亦可進行周遭環境生態調查，考量營造微型棲地。
- （二）水利局的工程規劃，越來越多可以提供民眾親水之設施。

四、臺中市后里區公所

- （一）建議再次評估旱溝排水滯洪池的必要性。

五、主席

1. 水環境營造未來將會在水環境營造及維護費用中斟酌取得最佳平衡。
2. 未來水環境建設將朝向加強軟體層面的建設，如生態導覽或相關水環境教育，讓市民更親近河川、更了解臺中水環境相關文化及生態。

捌、結論

感謝各與會先進之寶貴意見，讓水環境改善計畫更臻完善，目前本府正積極爭取前瞻經費，經費如獲核定，後續將納入參考。

玖、散會時間：中午12時

六、計畫成果(照片、影片)：規畫設計階段





七、 相關新聞：提供新聞連結或新聞、臉書截圖

新聞連結：