「全國水環境改善計畫臺南市政府生態檢核暨相關工作計畫」

臺南市水環境改善計畫第六批次提報案件生態檢核溝通平台會議

【會議紀錄】

壹、時間：111年3月30日(星期三)上午10時00分

貳、地點：安平水資源回收中心101會議室(台南市安平區健康路三段15號1樓)

叁、主持人：蔡雨農幫工程司　　紀錄：林芷儀

肆、出(列)席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、委員意見：

<u>黃安調老師(臺南市環保聯盟)：</u>

一、運河水環境改善計畫

1. 運河及其環線的水質現況，未說明什麼樣的水質標準，改善後將達到甲乙丙丁戊的哪類水質？
2. 運河底泥《清淤深度》為何？如何避免清淤，而導致水濁度飆升？有否做環線的底泥檢測？檢測點與污水排放口距離多遠？
3. 運河水體交換，有否做《交換前後》上下游之水質＆生態檢測？會否產生污染擴散？沉降型水污，如何進行水體交換？如何監控水質？
4. 文中未說明水體交換的參數。請述明流速 流量 時間 溫度 洋流 風向，與水體交換之相關性。
5. 請問你們有否做運河全段的水域生態調查？
6. 環河街水環境《河樂廣場》之照明，光度《以柔和取代絢爛》；請使用太陽能或風電，並盡量減少人工構造物。
7. 大涼生態公園，請用《生態工法》，建構以《森林為主體的生物多樣性空間》，營造樹冠層、林下層、植被層友善棲地，並減少光害。工程以《與環境相容》為主軸。
8. 如果將現況護岸，改善為《複式護岸》，並以《緩坡》呈現更佳。
9. 安平水資場電力線備援與再生水廠效能提升，請盡量使用綠電。
10. 請勿一直強調韌性城市，好像公門束手無策般；應該《降低水泥鋪面》，以《海綿城市》為建構願景才對。

11. 完工後之工程認養，請以環團為主，企業認養必須嚴格審核。

二、竹溪水環境改善計畫第二階

1. 竹溪多為生活廢水，偏於化學性＆生物性污染，使用《礫間接觸曝氣》屬於《好氧模式》之自然工法，對 BOD,SS,NHs 去除率70％？有否做過《先期模型試驗》？被污染的礫石如何處理？
2. 請說明《底床坡度》《礫間接觸曝氣的面積》；對《NHs 產生的惡臭》有效嗎？能否增加 DO 量？
3. 竹溪沿岸，除體育場段，多為人口聚集區；請保育體育場周遭之森林樣態，以強化空品清淨能力。
4. 森林段，切勿增加人工護岸。
5. 上游已完工水域，左岸標示《親水空間》，右岸標示《請勿戲水游泳》，非常諷刺，寄望整治後別重蹈覆轍。

三、柚子頭溪水環境改善計畫

1. 水陸域生物多樣性應以《自然演替為佳》，請問如何營造生物多樣性？是什麼樣的生物多樣性？
2. 整改溫泉管線，建議植栽《藤蔓型植物》，既可掩飾醜陋之塑膠管，還可減緩膠管因日曬劣化，更可增加棲地＆綠色景觀。
3. 溫泉水露頭與白水溪源頭，景觀非常自然。依水利法第二條規定，《水為天然資源 屬於國家所有》…，請邀目的事業管理機關＆西拉雅國家風景區管理處一起守護。
4. 關子嶺溫泉水流量不足，請做好遊客總量管制。

四、福安坑溪

1. 該溪流是一條早已消失的河川，德慶溪也已消失，為何要大費周章重建福安溪古蹟？
2. 文元溪也是古河道，《還能找得到清楚的脈絡》，同樣要找回歷史記憶，不如讓文元溪《重見天日》，反而較容易與實際。
3. 長期以來，水單位將原始河道，降級為排水溝，並且以四面光工法粗魯整治為箱涵，心態可議！希望日後的都市計畫，必需重視藍帶＆綠帶的保存＆維護。

五、案一到案四，未見生態檢核之文字敘述，何故？

吳仁邦老師(台南社區大學)：

一、運河水環境改善計畫

1. 簡報 P.8大涼生態公園計畫中的親水空間及浮動碼頭，不應列入到前瞻水環境計畫項目中。因為無「生態」議題亦欠缺改善運河水環境「恢復河川生命力」。
2. 建議「大涼生態公園」應修正名稱，改名大涼景觀公園或大涼公園等，若要維持「大涼生態公園」的使用，就必須由市府說明有何生態系統？
3. 簡報 P.9截流站等建築物的拉皮外觀，建議勿以水環境計畫執行，應以市府水利局其他計畫經費進行必要的修護。
4. 簡報 P11、12、13安平系統管線修繕，建議應優先將安平再生水廠每日處理3.75萬噸之再生水提供一旁的安平工業區及安平港的用水使用。
5. 「運河環河街水岸環境亮點串聯」、「運河河樂廣場親水護岸」計畫建議可納入 NbS，在未來運河水質改善之餘若能結合採「補救」方式，讓紅樹林生態系統提高，增加環河街水岸生態議題的豐富度，回歸到前瞻基礎建設水與環境該有的計畫項目，不應以水與環境之名，卻行景觀工程之實。
6. 相關新建或水環境改善計畫都應在初步提報及規劃階段，就應同步規劃妥善未來完工後的維護管理，如經費來源籌備，由誰來進行維護管理？避免投入相關經費改善或新建後，因疏於維護管理而弱化建設。

二、竹溪水環境改善計畫第二階段

「竹溪水質淨化場第二階段」，支持本案改善竹溪既有的生活污水。

三、柚子頭溪水環境改善計畫

1. 支持優先妥善處理該區域生活污水，截流淨水處理後，再行排放。
2. 支持應用既有部分空間環境做為污水淨化改善場域。
3. 未來溫泉水業者私接管線及建物，應朝向管線統一規劃整理，提升關子嶺區域柚子頭溪地景的整體展現。

四、福安坑溪

支持本計畫針對福安坑溪開蓋的施作，但也建議日後的本計畫公民參與或相關平台會議舉辦時可同時邀請文化界與環境生態領者參加，更可激發出好的探討。

五、民眾參與是開發單位與民眾、團體代表可直接對話的機會，彼此也可就開發內容進行充份意見交換，未來建議機關以可直接溝通或有決定權之代表與會，以落實民眾參與意見反饋之實質效益。

鄭仲傑老師(社團法人台灣濕地保護聯盟)：

一、運河水環境改善計畫

1. 有關大涼生態公園，其改善重點和核心目標為何?若以提升生態為主，那現行規劃做碼頭和親水等非生態設施則相互矛盾。若以親水為主，則建議改名為大涼親水公園，或是大涼公園即可。
2. 樂見人口稠密區進行親水活動，但如果未做好事前可行性評估，那未來是否能如預算順利運作?若無親水活動相關機制與配套措施，則恐怕變成過往常見之蚊子設施。建議應強化需求評估，邀請民間團體及社群協助與經營管理、利用及活化場域。非只做硬體。
3. 不贊成光流域，南端有與紅樹林保護區等生態敏感區衝突。且運河中紅樹林區域應同時作相關計畫進行配置。

二、柚子頭溪水環境改善計畫

1. 關子嶺溫泉區及周邊應有整體規劃與短中長期目標，朝向總量管制加大眾運輸的發展模式，勿無止盡發展而超過環境負荷，掌握討論發展節奏和數量
2. 支持本案樂見其成，透過水質改善、環境管理、公權力介入等公民參與討論議題，與利害關係人溝通而不被綁架。
3. 結合周邊自然生態，規劃區域活動網/步道環境(可參考新北市烏來模式)

三、福安坑溪

1. 目前注重景觀，請加強與水的關係及脈絡。
2. 歷史河段，建議考究參採重現原來風貌。
3. 植栽搭配以原生為主，勿跟風規劃設計成為現在流行之景觀植栽樣貌。

李宗德老師(荒野保護協會台南分會)：

一、竹溪水環境改善計畫第二階

手作步道如何實施?擔心造成破壞，生態檢核目前辦理情形如何？

二、柚子頭溪水環境改善計畫

1. 建議以汙染整治為優先。
2. 三面光思考可行的改善方式。

陸、結論

一、經討論後，第六批次提報核定階段生態檢核辦理之內容如下：

項次	計畫名稱	分項工程名稱	提報階段生態檢核判定			
			後續階段生態檢核辦理		基地範圍概述及判定說明(初步)	備註
			是	否		
1	竹溪	竹溪水質淨化場第二階段	✓			
2	運河	運河沿岸污水截流	✓			
3		運河底泥清淤工程		✓	符合第二條第六款	
4		運河水體交換工程	✓			
5		運河環河街水岸環境亮點串聯		✓	符合第二條第三款	
6		運河河樂廣場親水護岸	✓		因該處有五梨跤等紅樹林存在，應納入生態檢核	
7		運河大涼生態公園親水空間及浮動碼頭	✓			
8		永華及健康截流站改善美化		✓	符合第二條第三款	
9		運河光環境營造計畫		✓	亮點部份符合第二條第四款；流域部份在南端紅樹林處應將環境加以記錄	建議後續分案辦理
10		安平水資電力線備援與再生水廠效能提升工程		✓	符合第二條第三款	
11		安平污水管線修繕計畫		✓	符合第二條第六款	
12	柚子頭溪	寶泉公園源水淨化場建置工程	✓			
13		柚子頭溪沿岸管線整改工程	✓			施工期程及位置相同，可併案辦理
14		柚子頭溪源頭段改善工程				
15		關嶺湧泉露頭廣場活化工程	✓			
16	福安坑溪	福安坑溪入口段古河道廣場重生工程		✓	符合第二條第四款	

二、依照公共工程委員會「公共工程生態檢核注意事項」第二條之規定，可免辦理生態檢核之符合態樣於自評時應提供佐證資料，因此提報核定階段仍應進行辦理，若有符合免辦理態樣之案件應做周邊環境紀錄及既有構造物現況，以茲確認。

三、各團體代表所提供意見請提案單位參採修正，並就修正情形進行意見回覆，以利後續提案時供委員確認。

四、為利各提案單位辦理民眾參與及相關前置作業，授權可由提案單位與計畫團隊對接聯絡，並請各提案單位給予協助，於提案前完成各前置作業。

柒、散會

「全國水環境改善計畫臺南市政府生態檢核暨相關工作計畫」

臺南市水環境改善計畫第六批次提報案件生態檢核溝通平台會議

與會者簽到簿

壹、事由：召開110-111年度「全國水環境改善計畫臺南市政府生態檢核暨相關工作計畫」臺南市水環境改善計畫第六批次提報案件生態檢核溝通平台會議

貳、時間：111年03月30日（星期三）上午10時00分。

參、地點：安平水資源回收中心101會議室(台南市安平區健康路三段15號1樓)。

與會者簽名處	
NGO團體	
台南社區大學	吳仁邦
社團法人台灣濕地保護聯盟	鄭仲傑
荒野保護協會台南分會	林宗德
社團法人台南市野鳥學會	
臺南市環保聯盟	
主辦機關	
臺南市政府水利局	蔡雨農
計畫團隊	
崇峻工程顧問有限公司	湯健安　林芷儀
觀察家生態顧問有限公司	田志仁
提案單位	
臺南市政府觀光旅遊局	翁書敏
臺南市政府工務局	
臺南市政府都市發展局	陳盛穎
臺南市政府水利局污水養護工程科	王智弘 林俊宇
臺南市政府水利局污水新建工程科	
臺南市政府水利局雨水下水道工程科	凌靖博

影像紀錄表