

正本

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第三河川局 函

機關地址：臺中市霧峰區峰堤路191號
聯絡人：李奕達
聯絡電話：04-23317588 #306
電子信箱：wca03028@ms2.wra.gov.tw
傳 真：04-23308415

403

台中市西區台灣大道二段309號12樓之一

受文者：禹安工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國108年9月23日

發文字號：水三規字第10803027020號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：整體說明會議紀錄1份

主旨：檢陳(送)本局108年9月11日在地諮詢小組-「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」暨「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」整體說明會議紀錄1份，請鑒核(查照)。

說明：依本局108年9月2日水三規字第10803024770號開會通知單續辦。

正本：副召集人張副局長稚輝、簡委員俊彥、陳委員義平、蘇委員惠珍、王委員傳益、李委員璟泓、謝委員國發、張委員豐年、李委員坤煌、廖委員健堯、臺中市政府水利局、臺中市南屯區公所、臺中市西屯區公所、南屯區新生里盧里長坤炳、西屯區福和里李里長鳳珍、西屯區龍潭里張里長清文、社團法人社區大學全國促進會、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、禹安工程顧問股份有限公司

副本：本局工務課

局長白烈燿

核覆部/門				
		✓	✓	
管理部	規劃部	環資部	設計部	工務部

李清水

9/26

第1頁

劉家欣 9/26

禹安收文章		
領收人	日期	108 9/26
劉家欣		

白雲山題

經濟部水利署第三河川局在地諮詢小組
「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」暨
「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」
整體說明會議紀錄

壹、時間：108年9月11日上午10時整

貳、地點：南屯區公所三樓第二會議室

參、主持人：白召集人烈燿

紀錄：李奕達

肆、出席單位及人員：如出席人員簽到冊

伍、主持人致詞：(略)

陸、討論意見：

一、張副召集人稚輝

- (一) 筏子溪是難得還有生態資源的都市河川，在規劃上請考量生態環境留給人類以外物種使用的空間，儘量留白給自然去揮灑，減低人類的干擾及污染，以點線面為喻，留給自然的要面，人要用的局部的點就好。
- (二) 畢竟是都市河川與人類活動的日常息息相關，所以與人的生命財產保障有關的，不容馬虎，在人日常既有使用的部分，亦可精緻美化，但不要隨人的意志隨意侵入或擴張，請節制。
- (三) 如上，輕艇的使用，已侵入了原可自然的水域，後續也會因人的需求去刻意人工的作為及施設，建議不要。
- (四) 在設計上，請盤點既有的「環境資源」，不是全面的翻新，既有的一草一木一石，都是設計上可以納入，只是設計者有否巧思問題。並請尊重過去歲月所營造出來的成果，例如：要乘涼利用樹最好，不必要只有涼亭一種選擇，要步道需要通行部分整理即可，不用全面整地做人工鋪面，要植栽部分盤點需補植即可，不必要全面剷除改種人自以為是的樹或草。

二、簡委員俊彥

- (一) 臺中市政府「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」部分：

1. 筏子溪環境的整體發展定位及願景似乎不太明確，建議就局部單獨系統發展及筏子溪更宏觀的對內對外的功能定位與願景在加強考量說明。
2. 整體規劃各項措施，建議充分珍惜利用當初治理計畫「寬河矮堤」所創造的寶貴河域空間，掌握維持天然特色、工程減量及彰顯地方特色意象，並配合地方遊憩需求、鼓勵民間企業參環境造等原則。
3. 所規劃的措施，建議依發展願景排列優先順序，分階段執行，各相關機關的分工權責也請明確。
4. 筏子溪兩岸關連地區的環境營造最重要，建議臺中市政府透過都市計畫手法配合河溪環境營造分年加以改善。

(二) 第三河川局「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」部分：

1. 各項工程措施應與臺中市的整體規劃有所呼應。
2. 搭高鐵經過此河段的旅客第一印象，事關臺中市形象的提升，建請以此為主軸進行堤岸環境營造。

三、廖委員健堯

(一) 歷經第三河川局持續的整治工作，筏子溪在防洪、景觀、水質、生態等各方面已經有一定成果，建議「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」應強化對周邊環境的規劃，提出更宏觀具願景的整體方案，並將都市計畫單位納入參與，俾利後續共同推動，另環境規劃要儘可能減少對既有生態環境之衝擊。

(二) 「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」規劃設計內容相當完整，亦充分考量各面向，惟建議應再減少硬鋪面的量體，並儘可能增加植栽及綠蔭空間。

四、李委員坤煌

(一) 臺中市政府「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」部分：

1. 規劃於水防道路植樹形成綠廊部分，建議選擇比較不易有樹根隆起之樹種，避免因樹根隆起於路面上，造成行車安全顧慮（第6頁）。
2. 本案規劃設計有跨越大排之人行道為景觀跨橋，建議應考量欄杆之密度及高度，維護人行走時的安全，另

如有足夠預算時，可考量比較美觀有造型的欄杆樣式。但跨橋設置高度滿高的，又跨越水防道路，會是視覺上很突兀的建築物，是否施設請考量。

3. 輕艇運動為近年來新興的水上戶外活動，規劃區域是否要規劃符合輕艇場地之通則規範？例如水域條件上靜水盡量不流動且不允許有飄浮的草及礁石等，河岸應有中等的波浪防禦，若應用網狀的粗石塊或其他特殊材料，將有助於波浪流蕩不會產生從河岸的回流，且在航道的兩側設置消波設施。請說明規劃的結果是否適宜輕艇運動。場地使用對象應定位清楚，才能規劃場地規格為何？

(二) 第三河川局「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」部分：

1. 樓梯改建後其仍為階梯及坡度甚陡，老弱人士或嬰兒車等無法上去到堤頂座散步休憩活動，因此是否可考量規劃為斜坡道，方便身障人士等使用該設施，才能達到生活綠堤的功能（第16頁）。
2. 觀景平台周邊的欄杆仍請考量其間隔的密度及高度，維護人在賞景或行走時的安全。
3. 堤頂步道考量於適當距離即施作座椅，供老弱人士中途休憩使用。

五、張委員豐年

- (一) 認同主席之看法，不管是筏子溪本身之治理抑或周邊整體環境營造都該以防洪為第一優先，之後再考慮生態環境、教育遊憩、產業提升等問題。

- (二) 知高橋上游左岸過往之一再淹水乃肇因於「堤孔太小、附加防逆鋼鈑之雙重阻流」。近年來台中市府雖改造知高橋、移除防逆鈑、並附加活動抽水設施，但今年5月20日之一陣驟雨再度證實無功效。另（右岸）永春東路在一高及高鐵下之低窪地段還是照樣出現積水。為能善後，建議：（一）針對左岸：（1）擴大堤孔。（2）改變溝水外排之角度，避免與主流出現斜對沖。（二）針對右岸：請評估是否能藉由墊高該道路之低窪段，一勞永逸地解決問題。

- (三) 今年1至4月間筏子溪中科橋至蓮子橋段及林厝排水下游一再重複出現斷流魚死，最嚴重期連大雅十三寮

排水至中科橋段亦出現同樣情形。後由副署長鍾朝恭出面協調各方才改善此情況，未料7月1日林厝排水又再度出現斷流魚死。

為能避免類似情形一再重複出現，建議：(1) 務請中水局石岡壩管理中心及台中農田水利會（涵蓋底下各工作站及各閘門之操控者）做好供水之協調。(2) 針對最嚴重之八張犁、草湳圳：請閘門操控者特別注意：由於該河段之周邊相對少民生廢水排入，因此最易出現斷流；加以該二圳取水堰之下池又被水泥構造框住，魚無法迴游，因而死得特別嚴重。反之，鷺鳥等可不勞而獲，因此棲息在該河段者特多。在此之下，二閘門操控者一天只要能同時關閉數小時，讓水能越過該二下池往下，情形即可大幅改善。(3) 針對林厝排水：除水利會底下各單位間之協調出問題外，下埤圳取水堰下池之數水泥框同上困住魚，亦該設法一併改善。(4) 稻田開始耕作後用水孔急，農民不免到處搶水，此時唯有石岡壩管理中心能多排放一些水，否則問題終究無解。

(四) 有關東海橋至知高橋段環境營造之規劃：為能以最少之花費，達至最大之成效，建議：(一) 右岸：儘量保持自然，不再施設水泥護堤。(二) 左岸：(1) 在空間有限下，如何設法讓自行車道與防汛道路取得平衡？

(2) 既有護堤之基礎結構有純水泥，亦有漿砌石，看能否不全面改造，而視同岩石，讓其裂縫自長出草木，甚或以人工方式開穴、植樹，加速綠美化。以向上路橋左岸為例，之前即自長不少，可惜後來全面改建，且未植樹，致功虧一簣。

(五) 固然謂水質之污染，在上游屬未（稍），下游屬輕度，但若實際觀察可見應仍屬低估，理由在於：(1) 污染之得以減輕乃因全面治理後河床擴大，連帶自淨之接觸面及體積加強，而非污染源頭管制加強之功效。(2) 從河床礪石表面無例外地沾有一層污染膜，河道整理時挖出之底泥呈黑色，且飄出酸腐臭味，污染是可輕易感受到。換言之，污染之減低是轉移至河床底下甚或下游，並未平白消失。(3) 從灘地長滿雜草木，行水區長滿各式藻類，底下又有無數之外來吳郭魚，可看出不僅污染，優養化亦極為嚴重。建議：(1) 每年

多監測幾次，取樣點不能刻意避開明顯可見之污染點、源。(2) 日後一併監測底泥，看是否有重金屬，甚戴奧辛等環境荷爾蒙？(3) 設法從源頭管制污染。

- (六) 針對中市府之提升產業規劃（配合國土計畫將農業區變更產業專區）：為免日後溫室效應、水土空氣污染無法收拾，建議：(1) 若行政院無法從上整體訂出經建開發之上限，建議市府帶頭訂出自身轄區內之開發上限，讓各縣市來師法。(2) 農業不應輕易被犧牲，應考慮在最惡劣情況下（如戰爭、特大之災禍），尚需多少農地才能維持整體國家之基本生存，不應無條件地供應工業開發。(3) 需管制筏子溪沿岸之工業開發，特別是違規者應優先加以取締。(4) 不知產業專區規劃於何處？若已規劃，尚有餘額，設法將違規者移至該合法園區內。

- (七) 針對水患之治理：

1. 三河局管轄之筏子溪本身：(1) 由於河道已經全面拓寬，溢淹機會微乎其微；但可能危及周邊之「堤孔過小、防逆鉸阻流」情形仍須注意。除知高橋外，亦該釐清中港交流道之積水是否肇因於類似。(2) 蜿蜒凹岸被沖而危及護堤基腳之情形仍不免出現，特別是蓮子橋、車路巷橋段，建議河道整理時：多浚起凸岸之淤石補凹岸，讓水改往凸岸流；將河道橫斷面營造成一「凹岸高、凸岸低」之斜坡，讓凹岸之再度遭沖擊延後發生。
2. 針對中市水利局：(1) 檢視橋孔是否過小：特別是南屯溪諸橋，必要時是該予擴大，並避免在河道內施設一大堆花花俏俏之工事，讓水流更受阻。(2) 儘量要求各地自行擔負起逕流分攤、出流管制之角色。若有低窪農地應善加利用，萬一出現農損，予合理之補償。(3) 市府若新設滯洪池，要求在雨後空檔能很快排出，以待下一波豪雨之考驗。(4) 要求中科園區之滯洪池需與區域結合，而非僅自保，特別是新設者，以發揮最大之功能。(5) 儘量避免截流分洪改道：因水患不會平白消失，只不過是分散轉移至他處而已，如旱溪從東昇橋上游截流改道至大里溪，居後者下游之大里、烏日區，水患隨之加劇。

六、荒野保護協會臺中分會野溪組楊組長政穎

- (一) 筏子溪定位為一條生態多元的河流，應減少過多的休憩設施。
- (二) 種植植物應符合當地生態，右岸多為自然長成的原生樹林，左岸的植栽應是呼應右岸的原生樹種，而非另外種植不屬於這邊的樹，例如櫻花。
- (三) 有關臺中市政府「筏子溪水域及周邊地區整體環境規劃」部分，在迎賓河段設置輕艇活動後續的管理需認真規劃，如人為廢水與垃圾的處理。
- (四) 有關第三河川局「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」部分，與臺中市部分計畫工程段相同，建議需要協調避免重複工程，現場目前沒有較高的遮蔭樹木，未來植栽應以在地原生樹木種植，勿急就章種外來快生長樹種。

柒、結論：

- 一、本案 2 項環境營造計畫均應以舒適及安全做為水環境營造原則，並請本次會議各委員提供意見或建議請列入進行中計畫參辦。
- 二、第三河川局及臺中市政府(以下簡稱市府)請考量協調民間、企業及相關團體認養環境營造、植栽及淨灘，以利民眾參與。
- 三、請市府將筏子溪維持生態基流量之對策納入規劃，並視需要與相關單位協調，以避免斷流。
- 四、請市府及工務課針對不同利害關係人召開工作會議，以利整合意見，並妥善處理相關競合問題。
- 五、請市府與本局工務課確認本案 2 項計畫是否有競合問題，工務課規劃左岸水防道路是否與市府自行車道有所衝突，請再釐清。
- 六、環境營造應以綠廊及綠堤為原則，並以既有生物做為環境資源。
- 七、請市府以營造天然河道為原則進行規劃，避免過多人工構造物。
- 八、請市府確認整體環境規劃有關都市計畫部分是否有配合國土計畫之空間分布，並說明兩者關連性。
- 九、請市府於執行過程中，應邀請都市發展及農業經濟相關單位參與討論，以利水域及陸域環境之整合規劃。

- 十、請市府將逕流分擔構想納入整體環境規劃案內，並將實施範圍、方案措施、流程及相關評估規劃與計畫製作成說帖，後續落實則可成為臺中地區之最佳典範。
- 十一、筏子溪知高橋段常因地勢低窪導致內水積淹，防洪安全甚為重要，請市府將解決對策納入整體環境規劃案內一併檢討處理對策。
- 十二、請市府與本局工務課落實民眾參與及資訊公開，將本案相關資料公布於官方網站，以利民眾周知。

捌、散會：下午 12 時 30 分

第三河川局在地諮詢小組-「筏子溪水域及周邊地區整體環境
規劃」及「筏子溪東海橋至知高橋河段環境營造工程」

整體說明出席人員簽名冊

主辦單位：第三河川局規劃課

時 間	108 年 9 月 11 日 (星期三) 上午 10 時整	地 點	臺中市南屯區公所 3 樓第 2 會議室
召集人	白烈煌	記 錄	李高適
單 位 人 員	職 稱	簽 名	備 註
張稚輝	副召集人	張稚輝	
李坤煌	委員	李坤煌	
廖健堯	委員	廖健堯	
簡俊彥	委員	簡俊彥	
陳義平	委員		
蘇惠珍	委員		
王傳益	委員		
李璟泓	委員		
謝國發	委員	謝國發	
張豐年	委員	張豐年	
楊政穎	黃野鍾 野溪組長	楊政穎	

單位人員	職稱	簽名	備註
臺中市政府水利局			
	科長	黃柏勳	
		李金財	
臺中市南屯區公所	課長	賴和奇	王順成
臺中市西屯區公所			
南屯區新生里 盧里長坤炳			
西屯區福和里 李里長鳳珍			
西屯區龍潭里 張里長清文			
經濟部水利署			
社團法人社區大學 全國促進會		楊志和	
		呂芷涵	
水利署水利規劃試驗所			
禹安工程顧問 股份有限公司	總經理	莊文南	楊瑞龍
		柯維欽	林富邑

單位人員	職稱	簽名	備註
本局工務課			
		李培文 賴克欽	
本局資產課			
本局管理課		林有騰	
本局規劃課	課長	張國明	
		李西尊	

