

附錄八：「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」在地諮詢小組會議

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第三河川局 函

地址：臺中市霧峰區峰堤路191號
聯絡人：賴俊名
連絡電話：04-23317588#308
電子信箱：wca03016@ms2.wra.gov.tw
傳 真：04-23308415

受文者：臺中市政府

發文日期：中華民國111年6月16日
發文字號：水三規字第11103012850號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議紀錄1份 (1110301285_1_16162430740.pdf)

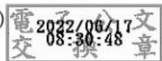
主旨：檢送「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」在地諮詢小組會議紀錄乙份，請查照。

說明：

- 一、依據本局於111年6月13日召開「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」在地諮詢小組會議結論辦理。
- 二、請提報單位依各委員與各單位意見，納入水環境改善整體計畫書修正及檢討回應，並依照程序提報進行送審評分作業，若後續核定則亦作為細部設計參據。

正本：李委員日興、廖委員健堯、簡委員俊彥、林委員連山、楊委員嘉棟、許委員少華、謝委員國發、張委員豐年、林委員文隆、經濟部水利署、經濟部水利署水利規劃試驗所、張召集人稚輝、蘇副召集人柄源、臺中市政府

副本：梁簡任正工程司志雄、本局工務課、本局管理課、本局資產課、本局規劃課(均含附件)



水利規劃防災公文:111/06/17



1110159170 有附件

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
一 李委員日興	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 主要工作項目之一，停車場打除，在地居民及里長反應如何，替代方案接受度如何？	本計畫影響汽車位199格，經本局109年12月至110年6月間辦理培力計畫與在地居民討論，多數居民在停車替代方案解決前提下，支持葫蘆墩圳水環境改善，另經培力計畫民調結果，約72%民眾接受替代方案中豐原轉運中心(301汽車位，步行約10~20分鐘)，而豐原運動中心(145汽車位，步行約25~30分鐘)則僅有18%接受，停車方案將於後續計畫推動過程持續與民眾討論溝通。
2 P.14改善計畫示意圖，上圖左側建築物及車道、綠帶，與下圖示增加人行道位置寬，請說明一下圖的配置情形。	P.14為本計畫書斷面示意圖，原則上以維持河道通水斷面為前提下，於兩岸增加綠帶及人行空間。
3 P.17經費分析說明，項次五，工程管理費單價及複價騰列方式？	經費分析表中單價誤植，已修正。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 P.18改善示意圖，停車空間(左圖)不見了，左右二圖不一樣，請說明。	本計畫改善範圍主要針對水岸及既有人行空間，故未呈現原停車空間部分。
2 P.19中間圖示C，現況河道與河道改善示意圖差異說明之。	主要為河道內及兩側植栽整理、增加緩坡、修整破損之固床工。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 三面光護岸，調整多孔隙植岩護岸改善，原有三面光護岸是全面拆除或是其他方式處理，請說明之。	既有三面光護岸經評估尚堪使用，並符合防洪標準，全面拆除重建建費較高，並影響周邊交通，爰規劃以砌石方式施作。
2 二期工程，兼顧防洪，P.18河道改善示意右側降低，在防洪尚有虞慮。請說明之。	惠來溪及潮洋溪皆符合區域排水防洪標準，示意圖主要呈現多孔隙植岩護岸改善後意象。
(四) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃	
1 前期違章處理妥善，第三期改善工程針對違章處理量增多，以何方式圓滿達成，請說明之。	大雅區公所根據一二期辦理違建拆除之經驗，配合各里里長及未來工作坊溝通，並於本案開工前完成，有關本案之用地取得及佔用排除部分，本所已於111年5月11日辦理會勘，當地里長會協助與廠商溝通，請廠商自行處理佔用部分，其他用地將依需求向所轄機關提出申請。
2 本期發包工程費分析，請補充說明。	已遵照委員意見於附錄補充經費組成細節。
(五) 梅川水環境改善計畫	
1 本案工程項目砌石固床工，說明支撐二側護岸安全如何？	本計畫兩側護岸將配合汙水處理納入堤防漿砌護岸修護綠化及堤趾改善。
2 P.37改善全斷面構想圖，左側延伸平台，而右側沒延伸，其用意如何？二側平台規畫上沒設欄杆？護岸深度與人高度大約為5~6米與1.7米排水溝深度有如此深？請說明之。	本計畫全線長逾2,000m全斷面改善圖為原則性改善說明，故河段應有不同護岸高差約4~5米之間，相關延伸平台仍配合不同河段周邊環境、使用需求及安全設施欄杆進行配置，並補充相關空間意象圖加強說明。
(六) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 P.36百年舊橋改善前後對照圖，右側增加填土量，經費分析表未上方取土量項目，而河防安全增加通洪量，增加人行道是否合宜？	P.36百年舊橋改善之前後對照圖為本團隊依照現況照片製作，其歷史步道為利用既有基地高程配合施作，非填土將其步道加高。
2 P.40廟前廣場改善上下圖對照不一樣，上圖廟前廣場圍牆拆除上方土堤不見了？下方是否影響河防安全？	P.40廟前廣場改善對照圖為本團隊依照現況照片模擬製作，廟前廣場前為混凝土堤防為減量拆除方式，將廟宇廣場與水岸結合。另有關河防安全性，Q25之洪水位線，目前與堤防高度仍有5米出水高的安全範圍。
(七) 食水崙溪水環境改善整體計畫	
1 P.113(附錄九)非土地使用同意書。	目前於提案階段以會同地方代表或石岡區公所配合與地方居民說明提案內容及土地使用同意書之同意許可，目前提案範圍以全數爭取同意，詳計畫書P.125~P.128頁。
2 P.28上圖現況自行車，改善示意圖不吻合，現況道路(下圖)改善示意圖不一致。	遵照辦理，有關現況自行車道改善已調整前後對照模擬圖，請委員參閱。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
3 後續營管建議與相關單位再溝通。	目前提案計畫以減量設計並為延續既有自然景觀，營運管理僅需對於環境清潔及少量設施維護即可，後續規劃設計將與相關單位再溝通。
(八) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 計畫里辦公處訪談，廁所及垃圾處理，請再酌量考慮。	固定物會影響洪水通洪，本案考量地方民眾所需，倘須設置公廁，建議採活動式廁所，以符合相關規定，後續需定期清理污廢水。
2 計畫入口廣場平臺，建議規劃下車交通標線規劃。	計畫入口廣場平臺處為高灘地堤防，道路為T型路口，空間寬度有限，考量安全性，不宜設置下車交通標線，建議於園區停車場或對向正二街停車場停車後，在行步至園區內。
3 汽車停車場位置考慮與下入口廣場兼展演廣場拉近，依平面圖約500公尺遠。	考量本園區大片綠地為因應辦理大型活動使用及現況擁有完整環狀步道，若調整停車場位置，會使空間分割及人車動線交雜，故評估不調整停車場位置；另於中間入口道路對面現況有正二街停車場可以因應停車需求。
(九) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 計畫概述星泉湖下方污水下水道排放點未完成，致周遭污染源排入，考慮盡快完成污水下水道，提升水質淨化。	有關污水下水道建置屬於臺中市政府水利局權責，未來將於該局相關權責單位會勘確認，建議評估設置污水下水道(與既有雨水下水道分流)之可行性。
(十) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 支持改善計畫。	
二 廖委員健堯	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 本案掀蓋工程位置豐原區人口稠密區，且影響原有停車空間，地方有反對聲音。有關在地溝通的工作應再更落實，增加說明會場次並取得地方里鄰長的支持。另停車替代空間的規劃，應再更務實，針對周邊整體的停車需求替代來檢討，且要有路線及數量的具體說明。	本計畫前於109年12月至110年6月之間辦理培力計畫與民眾溝通討論，亦針對停車替代方案調查，其中約72%民眾接受替代方案中豐原轉運中心(301汽車位，步行約10~20分鐘)，而豐原運動中心(145汽車位，步行約25~30分鐘)則僅有18%接受，停車方案將於後續計畫推動過程持續與民眾討論溝通。
(二) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 本案提案構想，護岸的設計雖已較原有的三面光護岸強化，但參考已完成的河段，植生水域環境擴大能有不足，可再加強。	未來細設階段將水域植物納入通盤考量。
2 另本河段污水截流的狀況，攸關計畫的成效，請補充說明；倘仍有改善必要，建議撥入改善計畫優先處理。	第一期完成污染濃度較高之晴天污水流入工截流，目前該區域已納入逢甲污水下水道系統辦理用戶接管，預計111年完成勞務發包作業。
(三) 梅川水環境改善計畫	
1 梅川排水渠底現況，渠道狹小、流速快、基流量小，水質狀況不佳，是很典型的都會型排水路。改善計畫優先處理水質是必要的。惟計畫擬針對渠道型式做比較大幅度的調整，希望能營造渠底棲地部分，因渠幅較小、流速快，仍請需考量流路的狀況，在維護渠道防洪安全及未來改善計畫的可靠度的前提下，審慎辦理。	水質改善工程已納入本提案首要工作目標，考量渠幅流速快亦針對部分河段位置設置，奠基於渠道防洪安全為首要原則下進行渠道形式的調整。
2 另因渠幅狹小亦建議可參考柳川開放河道的作法，檢討都市計畫及周邊公有地狀況，看是否有機會擴大梅川沿線的藍綠帶空間。	梅川位於都市發展成熟稠密人口地區，在現地處理設施位置評估時，已初步檢討周邊可利用之公共設施空間，目前周邊公共設施多均已開設完成且有相關使用需求。
(四) 大智排水水環境改善整體計畫	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 現況水域環境及生態都很好，是令人相當期待的案子，惟請計畫內容及未來施工需特別注意，避免破壞原來良好的生態。	經本團隊之基礎資料蒐集及現況勘查與調查等，目前大智排水之左岸多為多元自然生態空間，右岸則為人工混凝土護岸配合河灘地空間；本計畫以NBS目標，全面保留左岸之多元自然生態空間，使其生態棲息空間完整；右岸採減量設計方式提供使用者近水休憩空間之方式呈現，未來施工亦須注意避免原有生態空間之破壞行為。
2 建議可設置適當的節點並加強與周邊動線的串連，強化流域環境與周邊居民的連結。	本提案之水岸空間應兩側多為混凝土堤防為水岸邊界或為小徑動線，故本團隊之設計方向以各橋頭與水岸空間結合作為節點廣場(出入口)進出水岸環境，而堤防及小徑動線以堤防減量並依規劃空間設置銜接動線，使其強化流域環境與周邊居民的連結。
(五) 食水料溪水環境改善整體計畫	
1 本案計畫範圍內多為私有地，用地取得的狀況攸關後續執行，建議要有一個取得使用同意書的截止點，釐清用地狀況後再擬定具體計畫內容。	目前於提案階段以會同地方代表或石岡區公所配合與地方居民說明提案內容及土地使用同意書之同意許可，目前提案範圍以全數爭取同意，詳計畫書P.125-P.128頁。
2 部分計畫內容如設置自行車道等，請強化與水環境改善的必要及論述，並建議應將此部分計畫經費單獨核列。	遵照辦理，本提案設置之環狀動線為與食水料溪水岸空間相互串聯及結合，其環線為提供人行與自行車共用道方式使用，非僅提供自行車使用，藉此環線系統的建置，能強化本提案之水岸空間營造及地方產業發展的效益；另經費已修正，將其經費單獨核列。
(六) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 計畫加強河濱公園與周邊的串連，想法很好，惟因河濱公園仍位於河川的行水區範圍，建議除必要的串連工項外，仍請盡量減少新增設施，倘需設置，亦請務必加強安全及可靠性的考量。	新設的植栽跟設施須依現行水利法規辦理，有關固定物不能超過五十公分部分，法令規定固定物不能超過五十公分係為了通洪安全，超過五十公分的設施須採可拆卸式則可設置，後續進行細部設計需與權管單位進行審核確認。
(七) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 建議加強釐清既有雨、污水系統與星泉湖水源的關聯，倘有雨污分流工項施作需求，建議應一併納入計畫處理，避免污染源的持續流入。	本計畫僅針對星泉湖範圍作改善，倘後續有雨污分流工項施作需求，將於規劃設計階段轉請府內權責機關評估一併施作之可行性。
三 簡委員俊彥	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 本案為葫蘆墩圳「掀蓋計畫」第二期工程，為延續性計畫，值得支持。	感謝委員支持。
2 第一期工程已於108年1月完工，有關利弊得失及可供第二期工程借鏡精進之處，建請加以補充。	將於計畫書中增加敘述。
3 葫蘆墩圳為早期重要水利建設，當年在與平埔族岸裡社取得和諧之後，開圳引水灌溉廣大農田，對產業、聚落城鎮及民生發展發揮重大貢獻，至今猶蒙其利。本計畫的價值在歷史文化記憶及相關元素方面敘述，較為欠缺，是否能酌予補充。	將於計畫書中增加敘述。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 本案雖為延續性工程，但所採用的工程項目與計畫達成目標的關聯性，說明不清楚。建請加強說明，避免淪為景觀美化工程，將來縱使完工也難以長期維持。	主要為延續柳川第一期、第二期之「水安全」、「水環境」及「水文化」三大規劃理念，銜接上下游。
2 LID透水鋪面及雨水花園的必要性及效果如何，請再加強說明。多孔性砌石護岸工法如何進行也請說明。	透水鋪面可減少路面積水並收集至雨水花園中，可應用於鄰近區域的澆灌、清洗或廁所水使用，為常見之水資源利用工法。 多孔性砌石護岸工法為採用塊石及卵石等進行堆砌，創造水中或陸域生物棲息空間。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
3 附錄五、六、七其佔篇幅42頁，絕大部分與本計畫無關，是否刪除或大幅精簡，請酌。	已刪除非本計畫相關之內容。
4 中華柳橋或中正柳橋，請正名。	柳川第一期為中正柳橋~民權柳橋、柳川第二期為民權柳橋~三民柳橋，本計畫範圍則為中華柳橋~大誠柳橋段，已修正誤植部分。
5 現況渠道三面工及水質不良，是水環境不佳的主因。建議朝此方向思考，先由局部可改善處著手進行，請供參考。	本區域之污水整治及改善將一併納入規劃設計階段進行考量。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 本案工程與柳川水環境改善工程很類似，多屬人為造景及綠美化工程，將來如何維護長期保持是一大問題，請加強說明，以增進亮點。	水環境工程完工後，皆由本局(水利養護工程科)發包開口維護契約，項目包含河道整理，植栽修剪，結構物修繕等。
2 LID透水性鋪面，雨花園等地的效果如何，請加強說明。	LID透水性鋪面，雨花園等主要設置於朝馬景觀區，目前收集後逕流水皆匯集至景觀池，降低非點源污染。
3 附錄五、六、七篇幅太大，絕大部分與本案無關，是否刪除或大幅精簡，建請考量。	謝謝委員建議。
4 請補附渠道現況橫斷面圖及改善後橫斷面圖；多孔隙砌石護岸的工法如何進行也請補充說明。	渠道在改善前後並無改變，目前規劃以砌石方式提升和排水景觀。
5 為了強調親水，在狹窄的水道內又做了人行步道，佔去有效通洪斷面，實在不是好點子，建請再檢討。	第二期計畫未規劃於河道內設置人行道。
(四) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃	
1 本計畫具有環境整理消除髒亂性質，值得保持。	感謝委員肯定。
2 景觀造景設施不應太強調，建議盡量符合自然環境及工程設施減量為原則。	本計畫將以設施減量及減少水泥化方向為原則調整後續設計方案，儘可能增加基地內自然環境，避免導入不必要之人工設施物。
(五) 梅川水環境改善計畫	
1 水質淨化是梅川水環境改善最重要工作，本案掌握此要點規則，值得肯定。	謝謝委員意見，本計畫仍會持續努力。
2 建請盡量把握工程減量原則。	本計畫將朝向NBS目標，工程減量並營造良好水岸環境。
3 短期水質淨化工作最重要建議加強力道，務使達到一定程度成效，才進入中程工作。目前所謂第一期工程仍包括水質淨化之外的許多工程，建議檢討刪減。	考量相關水質改設包含堤防及截流設施施作，一併施作可減少重複開挖及相關介面問題，然為求符合樽節利用，將減量LID的設施設置，避免過度設計及躁進。
(六) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 本案整體規劃相當完整，值得肯定；南門橋下的湧泉及自然環境是亮點。	感謝委員意見，本案未來將持續依照提案內容深入執行。
2 所謂LID透水鋪面、雨水花園等工作，其必要性及效果如何請加強說明；為求工程減量似可酌減。由於有大量公有地，NBS的規劃理念可以充分運用。	遵照辦理，本案將朝向NBS目標，減量雨水花園設計，保留既有綠帶空間及部分景觀綠美化為主，並利用透水性鋪面與綠帶空間之自然保水、滲水方式過濾及減緩雨水逕流等；本案左岸為保留既有生態環境，使其達到永續循環的生態環境及自然空間。
(七) 食水崙溪水環境改善整體計畫	
1 食水崙溪為自來水公司豐原淨水廠的備用水源，所增加的人為活動是否導致水質惡化需審慎考量。	遵照辦理，本提案朝向NBS目標，水岸環境將採減量設計，保留自然生態空間，將親水設施如跳石類型等取消設置，以近水水岸空間營造為主，維護及維持自然環境與水質狀況。
2 P.32表4分項明細表、工作項目不少，建議以工程減量原則，再予檢討酌減，例如LID透水鋪面工程應無必要。	遵照辦理，本案已調整並減量相關工程內容，包含LID雨水花園以既有自然環境及綠美化方式改善，而水岸動線為避面設置不透水性鋪面如：混凝土等材料，以多孔隙透水步道設置，其功能性為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通洪量及近水動線營造之效益。
(八) 東勢河濱公園水環境改善計畫	

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 本案於河川區域內設施永久性設施遊戲場，缺乏文化創意，恐有適法性問題。	新設的植栽跟設施須依現行水利法規辦理，有關固定物不能超過五十公分部分，法令規定固定物不能超過五十公分係為了通洪安全，超過五十公分的設施須採可拆卸式則可設置，後續進行細部設計需與權管單位進行審核確認。
2 建議加強客家文化及早期族群活動歷史文化記憶方面的水環境規劃營造，呼應浪漫台3線的精神。	考量基地對外連接不易之改善迫切性，採取第一期主要施作正二街(天橋處)入口及無障礙通道、連接第三橫街階梯及自行車牽引道，設計以客家剪紙文化元素做為欄杆主體；並於植栽選種上增加以客家在地特色植栽配置於基地內，如禾本科植物甜根子草等做搭配，增加生態多樣性。
(九) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 星泉湖除有自然湧泉資源外，另具歷史文化記憶資產價值，相當珍貴。	感謝委員指導。
2 擬增建土堤形成沉砂過濾池很有創意，建議土方來源就地取材適當掘深過濾池取得，另外沿邊植栽過濾帶也建議適當掘深形成水道植栽過濾帶，加強過濾效果吸引水鳥。	將依委員建議以就地取材挖填平衡方式，以適當掘深過濾池取得土方來源增建土堤，以及沿邊植栽過濾帶適當掘深以利生態。
(十) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 秋紅谷是陰錯陽差形成的意外景點，其生成故事具有警示作用，最後反而翻轉劣勢成為優勢，於都市叢林中留下一塊水域野地，值得珍惜。	感謝委員指導。
2 現況秋紅谷最大的問題是水質問題，本案以植栽方式協助淨化水質值得支持。	感謝委員指導。
四 林委員連山	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 本計畫為葫蘆墩圳位於豐原三民路至中正路約400公尺之掀蓋計畫，對水環境仍有助益，原則支持。	感謝委員支持。
2 將來的護岸盡量不採用混凝土擋土牆，另不宜封底。	本計畫位於豐原市中心，兩側緊鄰店家，未來設計將以安全優先考量，於符合安全前提下盡可能採自然工法；另因葫蘆墩圳為灌溉渠道，其水量需供應下游農民使用，爰渠底不建議透水，避免灌溉水量不足情形。
3 依訪查階段民眾意見顯示，主要反對意見為希望妥善解決停車問題，建議應事先有完整的規劃與溝通，俾減少將來實施的阻力。	目前豐原區興建之公共建設已提供足夠知替代車位，惟停車地點及民眾習慣之改變仍需持續與民眾溝通討論，後續推動計畫將繼續辦理工作坊。
4 請補充說明第一期完成後，民眾的反映(尤其對水質、味道等)。	葫蘆墩圳第一期完成河段目前生態豐富，步行空間寬闊，成為當地民眾運動散步地點，葫蘆墩圳源自大甲溪，入水口距第一期約8公里，沿線多為農田，因此受污染少，水質前經檢測為輕度污染至未受污染之間
5 生態自主檢查表有關關注物種僅老榕樹2種，則有無其他陸生、水生生物之補充？	本計畫範圍目前為停車場使用，除路面喬木外，無其他生物物種。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 P.3柳川自柳川東路至台灣大道至忠勤街62巷間道路由20公尺縮減為12公尺並變更為綠地及排水道使用，可否說明其與本計畫之關聯性？	該區段為本計畫範圍下游，用以說明前期改善規劃及內容，作為本計畫後續設計參考資訊。
2 依P.19現況河道照片，目前層砌石護岸，則仍辦理多孔隙護岸改善之需要性可再評估。	初步規劃多孔隙護岸為創造生物棲息環境，是否有打除改善之必要將於規劃設計階段詳加考量。
3 有關營造多樣性渠底棲地應在P.35生態檢核自評表，交代究範圍內有哪些水生或浮游生物。	本計畫於110年4月辦理生態檢核作業，調查結果為常見水棲昆蟲、螺貝類、魚類，並有部分外來魚種，將依委員建議評估引入原生水域動物。
4 如欲達到民眾親水的目的，則水質應改善到最少沒有臭味，請補充相關水質之現狀及改善後水質預測資料。	參考臺中環保局111年3月(枯水期)三民柳橋水質監測成果，SS=12.0mg/L、BOD=6.1mg/L、氨氮5.0mg/L、DO=7.3mg/L，整體RPI為中度污染，預計改善後可達輕度或未稍受污染，詳細整治策略將於本案規劃設計階段進行評估。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見		辦理情形
1	P.9潮洋溪及惠來溪第一期水環境改善工程已完成，水質由重度汙染降至輕度汙染，仍為本期水環境改善工程營造有利環境，建議本案可排在較優先的順序。	謝謝委員建議。
2	依P.17潮洋溪現況照片，目前為封底的情形，將來改善時，建議一併打開封底。	第一期工程已將潮洋溪及惠來溪河道中央破底，增加當地地下水水源補注。
3	擬將老舊的混凝土護岸改善為植岩護岸，主意良好，唯請考慮生物橫跨之需求。	謝謝委員建議。
4	該二溪的水理情況最好要有交代。	惠來溪及潮洋溪皆符合區域排水防洪標準，
(四) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃		
1	生態自主檢查表對於陸生動植物及水生動植物究有無解釋，保育或有無大樹等均未交代，請補充。	將遵照委員意見補充於提案計畫書說明及後續說明會簡報中。
2	依附錄三快速棲地生態評估表，得分僅10分且水質呈綠色，請說明現況水質需否改善?水體汙染分類?	本案為灌溉水圳，水質尚未惡化，提案階段以既有水質資料說明為主，後續將於設計階段編列水質採樣，並確認是否進一步淨化水質以確保經費之最有效運用，後續設計階段將依委員意見補充於提案計畫書及後續說明會簡報中。
3	檢視P.26及P.27之規劃圖，工程內容主要為景觀遊憩之營造，似與水環境改善不甚相符。	水環境建設中「水與環境」願景為「與水共生、共存、共榮」，目標為營造「魅力水岸」，推動結合生態保育、水質改善及周邊地景之水環境改善，期能恢復河川生命力及親水永續環境。十四張圳三期工程除景觀環境營造工程外，亦結合水圳人文歷史，塑造在地對水文化的記憶，並導入環境永續之理念，融入低衝擊開發等設計手法營造水綠樂活空間，營造友善生物庇護空間形成都會區域鳥類之生態跳島，未來可成為民眾親水、環境教育之優質場域，故其符合水環境建設之理念目標，改善整體環境品質之效益顯著。
4	依P.4目前渠道為三面光，則有無改善計畫?	十四張圳周遭腹地窄小且水岸水固化嚴重，將藉由營造水岸綠廊，導入低衝擊開發設施(雨水花園、生態草溝及透水鋪面)，補植樹木及複層植栽並以懸垂植物軟化河道混凝土斷面之生硬感，擴大基地綠色基盤，營造友善生態環境。
(五) 梅川水環境改善計畫		
1	本計畫擬分為二期實施，主要工作內容為水質淨化(P.31~32)，雨水下水道入口截流與梅川全斷面改善，主意甚佳，唯市府僅自評81分。	謝謝委員意見。
2	P.37於渠底辦理砌石固床工，則(1)針對三面光問題有無處理?(2)固床工固然可調整縱坡，減緩流速，仍應注意會否因而影響通洪能力，甚或淹水?	本計畫改善項目亦納入堤防漿砌護岸修護綠化及堤趾改善，固床工相關水理影響已有於先期規劃計畫進行評估，並在後續設計階段以不影響防洪安全為核心原則。
3	P.37構想圖，左右兩岸仍屬垂直式護坡，不利生物穿越。	梅川區段多為早期市中心舊城區域，兩側均已為建成空間，在不影響防洪安全原則下的通洪斷面，河段拓寬調整實有困難。
4	本案分二期需經費共約5.1億元，分別在111~113年執行應請注意前瞻水環境的執行期程。	配合水環境建設106~113年，八年目標執行期程。
(六) 大智排水水環境改善整體計畫		
1	報告中僅提到旱溪排水國光橋段的水質屬輕度汙染(丙、丁類水體)，則本排水路的水質現況尚有改善空間否?	本提案將奠基於NBS目標下，永續循環的自然生態環境及減量的近親水空間營造為設計原則；其功能性除了利用既有豐富自然環境作為生態棲息地、城市降溫及吸收暴雨的場域，更能透過生物多樣性和豐富的生態系統改善既有的生態條件，藉此利用自然方式達到水質優化的效益。
2	大智排水仍須肩負排洪功能，本計畫對於水文、水理之說明較為缺乏，建議補充。	遵照辦理，參考相關治理計畫補充本計畫之水文、水理之狀況及Q10與Q25之洪水位線，在不影響防洪安全原則下，進行水岸環境改善。
3	LID設施進行雨水滯流滲透，其效果究有多大?	本案之水岸動線為避面設置不透水性鋪面如:混凝土等材料，以多孔滲透水步道設置，其功能性為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通洪量及近水動線營造之效益。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
(七) 食水料溪水環境改善整體計畫	
1 本案市府自評分數79分。	感謝委員意見。
2 本溪之水質優良，如果其他環境允許，仍有辦理水環境改善的空間，唯依報告顯示(1)本溪Q10流量320cms，Q25為410cms，且多段排洪能力僅達5年重現期，因此設置水環境改善以後，如何因應洪流攻擊?及可能受損情形之預估，建議補充。(2)計畫區段土地尚有多筆私有土地待處理，上述問題建議有所說明如何因應。	(1)本提案設計方式以減量設計的近水空間與部分綠美化方式呈現，而水岸內之步道以多孔隙透水步道設置，其功能性為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通洪量及近水動線營造之效益。 (2)目前於提案階段以會同地方代表或石岡區公所配合與地方居民說明提案內容及土地使用同意書之同意許可，目前提案範圍以全數爭取同意，詳計畫書P.125~P.128頁。
3 依生態檢核表顯示，工區範圍有保育類如台灣白魚、食蟹獾、藍腹鵝等及喬木，故對於如何給予保護或減少干擾，宜有更具體交代。	謝謝委員意見，相關台灣白魚等保育動物應為工區範圍上游區段；另為配合減量設計方式，已取消親水之相關設施，如跳石等，並以保留既有生態環境及部分綠美化為環境改善，藉此保護生態棲息環境及減少外力干擾。
(八) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 本計畫之內容較像河川環境景觀改善計畫，與水環境的關連性可以再行強化。	本提案針對水環境營造方向執行，主軸擴大以串連水陸環境，活絡在地文化與觀光遊憩產業，營造陸域、水域交界帶生物多樣性棲地，本次針對東勢河濱公園區域改善作提案範圍。
2 大甲溪行經本河段坡陡流急，且似曾有破堤的情形，設置後的灘地安全性宜有所評估。	新設的植栽跟設施須依現行水利法規辦理，有關固定物不能超過五十公分部分，法令規定固定物不能超過五十公分係為了通洪安全，超過五十公分的設施須採可拆卸式則可設置，後續進行細部設計需與權管單位進行審核確認。
3 需經費達1.1億元，且113年始完成有無符合前瞻基礎建設的規定?	有符合前瞻基礎建設的規定。
4 依生態調查成果，工區內有多種保育類動物如石虎等，因此有關生態保育策略應更嚴謹。	遵照辦理，將以對環境干擾最小之方向進行規劃，並保留既有長草區以利保育類動物如石虎棲息。
5 依P.16里長訪談內容，基地內目前已有某些設施，唯疏於管理以致荒蕪，如依本計畫所擬各項設施(P.23圖15，將來會有尋龍探圳遊戲場、多功能大草原、體健設施、迷宮花園等須適度維護管理的設施，建議交代將來細部維管事宜。	多功能大草原、體健設施、迷宮花園為現況設施；另本計畫完工後，後續操作維護工作由市政府委託廠商辦理，並鼓勵民間團體能認養設施結合環境教育，以利永續經營使用。
(九) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 依P.19概估經費表，僅說明星泉湖水質改善計畫約需1400萬元，至於細部工作項目，內容等均未檢附，建議補充。	後續將再行補充。
2 依P.18之空拍圖，湖面已經長了很多水藻，研判水質非佳，建議積極改善處理，以免影響環境衛生。	已有維護作業進行改善清理，照片中為擷取至前幾年之空拍圖，現況已無水藻雜質。
3 生態檢核的資料也建議再補充。	後續將再行補充。
4 由於主要水源包括汙水下水道的來水，因此欲維持湖水水質，採用抽取地下水來達到目的而不辦理汙水水質改善，恐有事倍功半之虞。	本計畫僅針對星泉湖範圍作改善，倘後續有兩污分流工項施作需求，將於規劃設計階段轉請府內權責機關評估一併施作之可行性。
(十) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 由於秋紅谷的水源由地下水及雨水下水道補充，唯依P.7之RPI汙染分類表，本案檢測數據為未(稍)受汙染果如此；則何以需進行水質改善?	本案係考量未來作為滯洪池發揮作用時，一次性破壞，藉由植栽加速水質淨化。
2 P.11本案主要改善方式為設置沉砂地及過濾植栽帶來改善水質，則請交代將來的維管權責。	未來交由維護廠商維管。
五 楊委員嘉棟	
(一) 通案意見	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 各計畫書在資料整理上應加強，應針對個別計畫的相關會議意見整理，回應的部分要對應計畫書的內容，若為延續性的計畫，應將前期計畫在水質改善、生態回復等成果加以說明，並論述後續計畫的重要性，如此才有說服力。	本次提案延續性案件包含葫蘆墩圳、柳川、惠來溪及潮洋溪、十四張圳等提案，將依委員意見加以說明水質改善及生態回復成果，其餘案件亦將整理相關會議意見重點。
2 計畫研提應採減法思維，避免過多的人工設施，且應將減碳、保水的成效加以評估。	各計畫將盡量朝向工程減量之目標進行規劃設計，以設施減量及減少水泥化方向為原則調整，儘可能增加基地內自然環境，避免導入不必要之人工設施物，藉此保留更多的原始自然樣貌及環境。
3 植栽的設計應強調使用原生樹種，以利生態，並可提升固碳的成效。	各計畫執行有關景觀綠美化應以使用原生物種為原則設置，以利永續生態棲息及自然環境。
4 經營管理計畫應針對個案加強論述說明。	本次提案之設計將以減量設計並延續既有自然景觀方式呈現，後續營運管理僅需對於環境清潔及少量設施維護以減少維護經費，相關操作維護由市政府委託廠商辦理，另如獲核定將考量以民間團體認養設施並結合環境教育，以利永續經營使用。
5 民眾參與及資訊公開部分應加強。	各提案於有關提案之民眾參與及資訊公開部分已將其內容納入提案報告書及附錄中，獲核定補助後亦依將持續辦理民眾參與與資訊公開。
(二) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 本案將葫蘆墩圳開蓋，以恢復其生命力，深表贊同。	感謝委員支持。
2 本案周邊的老樹頗多，應詳加標記保留。	本計畫中喬木原則保留。
3 本案位市區人口聚集處，將來的施工動線和相關的措施，應加強在地溝通，此外本案經費高達1.6億，應審慎評估其成效。	本計畫後續推動仍將與在地民眾持續討論。
(三) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 柳川和惠來潮洋的斷面設計，看起來都像在水道中要加上設施，有種溝渠化加上人工步道的感覺，是否要再以這種方式讓民眾親水?請再酌。	本計畫主要為河道內及兩側植栽整理、增加緩坡、修整破損之固床工，並無新增河道內設施。
2 請加強與在地團體的溝通，尤其惠來、潮洋的部分，工程一定會帶來擾動和影響。	本計畫將於各階段辦理民眾說明會並公開相關資訊。
3 請將前期的成果和民眾的意見回饋列本期施作的項目並加強說明。	本計畫將再彙整前期成果並彙整於各階段辦理民眾說明會並公開相關資訊
(四) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃	
1 本案在用地的取得上要確實說明清楚以利經費的爭取。	大雅區公所根據一二期辦理違建拆除之經驗，配合各里長及未來工作坊溝通，並於本案開工前完成，有關本案之用地取得及佔用排除部分，本所已於111年5月11日辦理會勘，當地里長會協助與廠商溝通，請廠商自行處理佔用部分，其他用地將依需求向所轄機關提出申請。
2 在本案的模擬示意圖都是外來種，建議在植栽上應用原生樹種，並採多層次的複層設計。	本計畫植栽設計將盡可能保留原生樹種，並補植原生樹木營造濱溪綠廊，營造友善生態環境。
(五) 梅川水環境改善計畫	
1 建議應以水質改善為第一要務，則水質改善應正本清源，所謂的套裝式汙水處理為何?	現地套裝處理設施，流程及設備說明詳圖26 現地套裝汙水處理流程示意圖。
2 綠川、柳川和梅川為台中市區屬有歷史、文化價值的河川，如何改善水質善用植栽綠帶的搭配，對營造台中市成為通風、會呼吸的城市將有很大的助益。	本計畫除改善水質目標以外，亦配合渠底、護岸及兩側沿岸植栽搭配，朝向引風、增綠及留益目標，營造通風及會呼吸的城市。
六 許委員少華	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 請先總結第一期的成功與失敗經驗，如植栽與魚類、昆蟲等生態的回復等等，於第二期中加以運用。	將於計畫書中增加敘述。
2 如河床是否不要再設步道了?兩岸的透水性如何增加?	本計畫將於河道兩側設計步道，不設置於河道內；另因葫蘆墩圳為灌溉渠道，其水量需供應下游農民使用，爰渠底不建議透水，避免灌溉水量不足情形。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 「河床鋪設塊石成自然化的渠道增加透水循環」個人十分贊成，但須注意塊石的尺寸，須夠大，遇大水時不會被沖走，且其級配也須要有中、小粒級來組成半自然的潭瀨。	將於規劃設計階段納入評估，增加本計畫區段之景觀多樣性。
2 LID透水鋪面及LID雨水花園可增加不定數量的礫柱樁，穿透表土層，可將雨水補注台中盆地之地下水。	將於規劃設計階段納入評估。
3 附近白天許多人下棋等活動，晚上有街友，設計時也應考慮一下。	將於規劃設計階段納入評估。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 第一期工程，河床有一狹縫式透水與底下連通，請水利局檢討現況，是否可將二期透水設計加寬?	惠來溪及潮洋溪皆屬市區重要排水，目前皆符合區域排水防洪標準，惟二期倘增加透水會影響一期完成段，影響觀感，並增加二期工程經費，仍以護岸景觀改善位主。
2 圖12改善構想圖中，增加高灘地野草的空間，但是其下濱溪之寬度應會變窄才是?	謝謝委員建議，將納入細部設計階段評估。
3 惠來溪二期通河南路至經貿路之區段與原來一期之人行通道銜接，甚至單車道可行應列為必要，不要被現況水資源回收中心給隔斷。	謝謝委員建議，將納入細部設計階段評估。
(四) 十四張川流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃	
1 雨水花園可加設若干「礫柱樁」，穿透表土層，使雨水可快速補注涵養台中市之地下水含水層。	後續將依委員意見將礫柱樁納入雨水花園設計內容。
(五) 梅川水環境改善計畫	
1 梅川的加蓋區段是否可穿孔加設透氣煙囪，使下游的水質改善(溶氧狀態等)。	謝謝委員意見，將納入後續規劃設計評估辦理。
2 可強調梅川南北走向對台中市的通風散熱有其都市降溫功能。	遵照辦理，本計畫配合臺中市區引風、增綠及留益目標，強調通風散熱有其都市降溫功能。
3 混凝土底質改為礫石潭瀨河床是很大膽的嘗試，須注意礫石的級配及大粒徑須夠大，因梅川坡度陡，大水時流速快。	將納入後續規劃設計，本計畫亦搭配砌石固床工減緩流速、增加水流景觀及生態躲藏等空間。
4 現地套裝污水處理設備須規劃其退場機制，大約何時污水系統可完工，這之前須暫時用多少年?這會影響整個的投資。	現地套裝為上游階段局部使用，目前污水系統仍逐步建設中，考量梅川嚴重污染區段為早期市中心舊城區域，部分接管作業仍需相當時日故仍建議先行改善水質逐步達成目標。
(六) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 請勿再重覆康橋計畫，而應再向上提昇，如何向上提昇，首要之點是尊重自然，現況以Nature-based solution為原則，勿大面積改造現況，如大鋪草皮，P.32 圖25圖26指現有環境「雜木叢生較為凌亂」以另外的角度來看就是「多樣性」，故建議以「跳石」的方式或棧道的方式讓人可親水，而不將整個灘地變成平緩的草坡。	遵照辦理，本提案方向分為左右岸兩側，左岸多為多元自然生態空間，右岸則為人工混凝土牆配合河灘地空間，本計畫以NBS目標，全面保留左岸之多元自然生態空間，使其生態棲息空間完整；右岸採減量設計方式改善既有混凝土護岸，提供使用者近水休憩空間之方式呈現，包含必要的動線系統設置及周邊自然環境保留及部分的景觀營造，並取採既有濱溪帶植地被取代大片鋪設草地的部分。
2 P.33、P.34中2號3號公有地旁的私有地現況及未來可能的用途，須考量，因為將影響2號3號公有地的規劃。	本提案P. 33、P. 34中2號3號公有地旁的私有地現況:2號旁為既有住宅區與基地以格柵分隔，而3號旁為停車場用地目前為閒置綠地，後續將配合停車場開發周邊景觀調和。
(七) 食水崙溪水環境改善整體計畫	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 食水崙溪是自來水重要水源，引進人潮來親水，其可能的污染故需LID來攔截，但LID是需維護其條件，才能有永續的除污功能，請水利局總結柳川一期周圍的LID經驗，籌劃食水崙溪LID如何有效維護方式。	遵照辦理，本提案設計方式已調整為減量設計的近水空間與部分綠美化方式呈現，而水岸內之步道以多孔隙透水步道設置，其功能性為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通洪量及近水動線營造之效益，減少水源污染的問題亦能結合周邊產業與水岸的空間。
(八) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 因高灘地於大水時，洪水會通過，因此若規劃遊樂設施時，須考量大水時阻力不會太大，也不會被沖走。大水過後能容易清理恢復。	新設的植栽跟設施須依現行水利法規辦理，有關固定物不能超過五十公分部分，法令規定固定物不能超過五十公分係為了通洪安全，超過五十公分的設施須採可拆卸式則可設置，後續進行細部設計需與權管單位進行審核確認。
(九) 東區星象湖水質及景觀生態改善計畫	
1 此湖建有上百枝礫柱樁，故湖水水位可反應台中之地下水水位，有其環境教育功能，可警示台中人保育在地的地下水水資源。	未來將於規劃設計階段納入此環境教育的功能。
(十) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 導入雨水入秋紅谷前，應有簡易濾水除砂功能。	感謝先進建議，將納入研議辦理。
七 謝委員國發	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 葫蘆墩圳是灌溉渠道，水量受到灌溉用水調配影響，據此，河道開蓋後的規劃，可以朝向更多元面向的想法，成為民眾水域生態教育的單元，使與第一期工程形成顯著差異而非複製再複製，方能彰顯本工程之更深入之環境教育意義。	感謝委員指導，本計畫將朝回復水圳樣貌及讓民眾了解葫蘆墩圳之歷史文化方向推動。
2 第一期工程水泥量體、構造物太過於巨大，視覺上仍是極度的不舒服，水體及水域空間成為附屬裝飾而非主體對象，既然已有第一期工程為主要之景觀遊憩點，則第二期工程可以往不同的面相思考，如縮小簡化水泥設計量體、還地於河、水質淨化、中部河溪植物教育等，引導民眾對水體有不同面向的期待。	本計畫位於豐原市中心，兩側緊鄰店家，未來設計將以安全優先考量，於符合安全前提下減量設計，並增加植栽綠帶及人行空間。
3 可於適當的河道內規劃人工濕地淨水系統，比如「表面水自由流動式」(free water surface, FWS)濕地的底部含有20~30cm土壤或其他介質，提供水生植物如蘆葦、香蒲等植物著根，使水流經挺水、沉水的水生植物的植床，以淨化水質，水深控制在約10~70cm，讓光線可以穿透使渠底卵礫石生長生物膜而成為自然的礫間淨化功能。	後續設計將考慮於渠道內增加水生植物
4 第二期工程範圍，可設計營造高灘區塊，讓草本植物自然生長，具體呈現中部地區河川地之植被樣貌，也是植物生態展示的一環，更可成為學校自然教育的補充，或許會讓民眾不喜歡，但規劃設計單位應對民眾進行理念說明。	後續設計將考慮於渠道內增加水生植物
5 圖7葫蘆墩圳水環境改善計畫示意圖中，採護欄及綠籬設計過於繁複，僅採綠籬應可達到安全考量，且沿岸綠籬建議採用不同的植物，也可兼具引鳥、引蝶之功能，若是採用相同的綠籬植物，則規劃過於單調且失去營造自然空間的機會。	護欄或綠籬後續將與民眾討論納入設計。
6 水質無法達到親水等級仍是最大的缺憾，水體異味會使民眾失望而卻步，仍建議各政府單位遵節經費，逐步具體務實地加強水質改善，才是改善水環境最核心的要務。	葫蘆墩圳源自大甲溪，水質檢測為輕度污染致位受污染之間，加以目前豐原區刻正辦理污水接管工作，未來水質將逐步提升。
7 預期成果及效益內有提到，生態教育-環說平台建立，是很好的想法。但在規劃設計階段，應針對未來的生態教育內容各個設定的主題應有所考量，融入設計之中，在未來才能成為具體的環境教育題材。	後續將於設計階段先作生態教育之規劃

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
8 當地有數棵大樹要保留，但現況生長空間不佳，也請一併檢討其樹穴空間、樹木生長情形，並將評估情形列入改善項目，並考量未來樹木更茂盛巨大後，相關規劃設計的巧意配合。	目前喬木棲地多不佳，受AC鋪面包覆，後續將於計畫推動時一併改善。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 P.10綠繡眼即是斯氏繡眼，在eBird所依循的Clements分類系統上，原分佈在中國東部及臺灣的綠繡眼亞種(Zosterops japonicus simplex)已被切出為Swinhoe's white-eye(學名為Zosterops simplex)，在eBird Taiwan上的中文名字現在叫斯氏繡眼。	感謝委員指導。
2 P.10有針對柳川的汙染情勢進行分析，並於第一期工程、第二期分別設置中華礮間淨水場、中正淨水場等措施，具有改善水質之務實效益，使無嚴重汙染河段，水質約為中度汙染~輕度汙染(圖10)，值得肯定。	感謝委員指導。
3 在預期成果及效益，提到「透過LID設施進行雨水滯留滲透工法」，包含透水鋪面及雨花園，達到非點源汙染淨化之功效，而根據第一期工程的估算，LID設施在降雨時期預期可達到SS去除率約70%。請不要直接引用該段評估作為本工程設計之說明，請具體說明本案可達到SS去除率70%之設計方式，並說明此為多少公斤之SS，此為淨水設施之實際效益，方能進行效益評估，請以數據科學分析。	LID透水鋪面可藉由植物、土壤及土中微生物的過濾、吸附等物理、化學及生物反應，對於非點源汙染最為嚴重的逕流水質改善有一定成效，概估可削減70%之汙染量，然針對實際去除成效及極端情形下之效益將於後續本案規劃設計階段詳加評估。
4 而依據環保署的「降雨逕流非點源汙染最佳管理技術(BMPs)手冊」，其主要理念是收集15mm之初期降雨逕流量，可降低80%以上之非點源汙染物濃度，最低降雨逕流收集量以開發基地面積乘以係數0.015計算應收集降雨體積。開發基地面積中，若可證明為高入滲率(指入滲率高於10-5(m/s))之透水綠地面積，包括原生植被、森林綠地、緻密草皮，可全數折抵其降雨逕流廢水體積。若為低入滲率(指入滲率低於10-5(m/s))之透水綠地面積，包括遊憩區綠地、運動場綠地、人工透水鋪面、植草磚，則可將此綠地面積乘以0.5，折抵其降雨逕流廢水體積。也就是說，規劃作為綠帶之面積是本身就具有淨化水質之功能，而實際需有淨化需求的部份僅是透水鋪面部分的面積。	將於規劃設計階段納入評估。
5 承上，柳川第一二期的工程旁之道路，道路之土砂積塵、油垢、輪胎粉塵，都會隨逕流排入路邊溝而直接進入柳川，若能使其導引車行路面逕流廢水使用本工程之植生草溝、綠帶、雨撲滿之設計，才能更具發揮本工程淨化逕流廢水設計之效益。否則若僅是過濾處理透水人行透水鋪面的髒污灰塵，效益實在有限。	將於規劃設計階段納入評估。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 惠來溪規劃兩岸共2920公尺的砌石護岸、潮洋溪規劃2440公尺之砌石護岸，經費估計超過1億元。而現況，惠來溪及潮洋溪部分河段目前已有植物生長，已有基礎之生態功能及兼具多孔隙效益。是否需於此時以如此龐大工程及經費大興土木地進行護岸改造，請規劃單位務必三思及詳細評估其必要性、合理性。	二期計畫除了增加護岸多孔隙外，砌石亦能為既有乾砌護岸補強，謝謝委員建議。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形	
2	過去潮洋溪、惠來溪的設計，請問是否有達到規劃目的？是否有改善水質，或恢復河川生命力？本工程後續的設計，千萬不要再以第一期計畫的設計方式，整個河道內滿是水泥、卵石拼粘而成、地面則是鋼鐵柵欄、水泥鋪面，感覺是上把河川封棺，實際的說，水體的部份也仍是排水溝，只是多了水泥石塊上點綴了一些人工草皮。	一期工程已將水質減輕至輕度汙染，植栽皆採用天然低維護種類，潮洋溪因引水工程亦出現魚類生存，異味問題徹底改善，並獲得多項中央及地方獎項肯定，謝謝委員指教。
3	政府單位所進行的各項工程民眾都看在眼里，每件工程都該深具環境教育意義，並發揮NBS之精神，而不該讓城市居民體驗這種強硬的工程，而是該給民眾更生態景觀、更自然柔軟的親水體驗。	謝謝委員建議
4	P.26提到，將定期清理主深槽內之植生等，可見規劃單位仍不清楚本案所規劃提昇護岸孔隙度之目的與生態意義。也請水利局討論，未來排水護岸孔隙內所生長之植物，其景觀及生態之效益，及後續維管階段，應如何維護管理，才不會發生護岸植物屢遭清除的憾事。	水環境工程完工後，皆由本局(水利養護工程科)發包開口維護契約，項目包含河道整理，植栽修剪，結構物修繕等。
(四) 十四張川流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃		
1	本案有算出集水面積3590平方公尺、保水量2015立方公尺、減碳效益306.28公斤/年之設計案，以量化的數據，兩水貯留設施60立方等等來評估工程投資效益。	感謝委員肯定。
2	請規劃單位用最大的努力減少人工設施、減少水泥硬體鋪面，儘量增加原生樹木種植空間，營造複層植栽淨化空氣品質、增加綠地保水措施，提昇生態效益。在每一項設施規劃時，請評估後續長久的維護成本，並列表評估；	本計畫將以設施減量及減少水泥化方向為原則調整後續設計方案，儘可能增加基地內自然環境，避免導入過多人工設施物，設施規劃維護成本將遵照委員意見補充於提案計畫書說明及後續說明會簡報中。
3	植生草溝是很好的設計，請儘量擴大面積以發揮淨水、保水功能；這些才是有效益的規劃。	將遵照委員意見儘量擴大面積以發揮淨水、保水功能。
(五) 梅川水環境改善計畫		
1	梅川最大的問題在於水質惡劣嚴重汙染、渠底發黑惡臭，塑膠垃圾漂浮，這才是最需要立即改善的問題，請不要劃錯重點。	遵照辦理，本計畫首要工作目標為水質改善工程。
2	規劃以套裝式污水處理設施處理昌平東六路~松竹北一街之間的廢汗水(圖26)，若以套裝式設備250CMD，則相當於每小時僅處理10公噸廢水(0.0028CMS)，原廢水之水質污染濃度為何?預計去除之污染物各為幾公斤、去除比率多少?該套裝式設備是否有穩定的人力、能力將廢水處理到放流水標準，及其各項操作維護費用，請仔細、實際評估設置之效益。	水質淨化分為上下游截流至不同改善設備方式，上游考量周邊公共設施用地取得不易，將以套裝式污水處理設施處理後回放亦減少中下游水質汙染情形；另中下游昌平東六路~松竹北一街及梅川中游大連路至太原路段，因流經密集住宅區及天津路北平路商圈，約7,100CMD之污水量，將截流至「柳川中正礫間處理廠系統」或「福田水資源回收中心系統」。
3	現況的漿砌護岸雖然老舊，但「暫無嚴重破損情形」(P.17)，也是另有一番景色，且部分河段護岸已有植物長出(如計畫書P.11圖7)，若能加以妥善維管，其功能等同護岸之孔隙度，若無安全性之必要，實無需加以改變。	河渠兩側護岸以修復為主，兩側護岸生長之草木將配合後續設計階段評估不影響河川安全情況下保留，適度加以保留，並搭配河岸空間種植懸吊植物強化整體河岸生態植生。
4	計畫書P.13頁提到，「...建議河道內採用砌石或拋石的方式施作，恢復具有底泥、卵礫石底質，藉由不同季節水流強度與可移動之不同大小礫石之交互作用，產生水潭、湍瀨、淺灘等環境，增加不同類型的棲地，...作為復育水生植物的場域」。請規劃單位確實評估這樣的規劃是否理性合宜？在梅川束縮的河道中，在暴雨令人恐懼的急流的條件下，所配置在河道內的各項設施焉能尚存？而規劃要在河道內種植的P.14表3所列之梅川水生植物植栽建議表，這些植物在一場午後雷陣雨後，還能殘存多少？	水防安全為本計畫基本原則，渠底將配合河段條件進行不封底改善方式，朝向NBS設計目標；本計畫亦於先期規劃內進行砌石固床工水理計算在符合Q25防洪標準下設置；然為求符合樽節利用，將取消LID雨水花園設置，避免過度設計造成資源浪費。
5	LID之效益，請以科學數據量化評估，並評估其減碳、節能效益。	本計畫考量經費樽節利用，已取消相關LID設施。
6	梅川河幅空間有限，計畫書圖36梅川水環境計畫空間意象圖與現況條件不符，請勿引用不當圖案。	遵照辦理，該空間意象為呈現整體氛圍質感，將配合調整相關空間意象圖更符梅川實際意象。
(六) 大智排水水環境改善整體計畫		

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 本計畫要將自然度高之大智排水進行「千篇一律的景觀營造」，實在是相當不明智的規劃，本段河段，實無以工程施作之必要性與合理性。	本提案採分區設計管理方式，在兼顧自然與使用間的活動平衡，以NBS的前提目標下，除全面保留左岸既有自然環境與濱溪帶植生為首要設計原則上，右岸改善既有混凝土護岸採減量設計方式提供使用者近水休憩空間之方式呈現，包含必要動線系統設置，配合濱溪帶周邊保留與活動空間部分景觀營造，使得水岸能縫合都市生活圈外，亦留下既有的濱溪植生，創造生態與生活兼具的自然場域。
2 本案完全忽視在台中盆地內，僅存的近自然河川之可貴性與珍稀性，台中市盆地內不缺少這幾百公尺的景觀排水，反而應該重視這段水域的生態價值、水體美感，若固執地想以工程複製，去除濱溪帶植被，實在難以認同；請給民眾保留一處認識近自然河川的機會。	同上述說明，在減量設計方式，帶動都市藍綠網絡的整體公共空間連結下，亦使市民能進入本水岸空間，藉由與水岸的接觸、水文化與資源的解說及互動，使其了解自然河川的改變及認同感。
3 本河段需要的不是景觀工程，是需要將河道內的廢棄物、水泥鋪面、垃圾移除，就能恢復可親近的水體，實在不要本末倒置，浪費公帑。	本提案除了既有自然生態環境保留外，亦包含河道內的環境處理，並運用減量設計方式，已必要及需求性之工程項目設置。
4 所規劃之LID設施、LID雨水花園廣場(經費需1000萬)、跨河人行景觀橋(1200萬)，須以嚴格評估是否有實質投資之必要性與實際效益。	一期有關LID雨水花園之工程項目已減量或取消施作，並已既有自然環境保留或景觀綠化取代；二期跨河人行景觀橋主要功能為將兩側之水岸生活圈串聯，藉此達到整體都市藍綠空間連結上完整的動線系統。
(七) 食水崙溪水環境改善整體計畫	
1 食水崙溪河川水質污染程度屬「未(稍)受污染」，水質良好且生態豐富，各項規畫請退出河道範圍，維持自然景觀。	遵照辦理，本提案原親水設施，如跳石等皆已取消施作，改以減量及近水方式設計，藉此維持既有自然景觀及水岸環境。
2 簡報P.16規劃於河道內之「水岸步道」內設置「透水鋪面」，請說明意義為何？進入透水鋪面之雨水又回到河道內，實無鋪設透水鋪面之必要，請說明設計之考量。	水岸內之步道以多孔隙透水步道設置，其功能性為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通洪量及近水動線營造之效益。
3 既有河道濱溪帶植被豐富，且接連水岸，已具有孔隙度及保護高灘地之功能，實無再以自然大塊石疊砌手法創造階梯之必要。河溪工程的設計，並不是一味地以工程介入取代自然環境，而是要教育民眾，珍惜及重視自然景觀與自然溪流之樣貌，這才是我們的土地溪流原來的環境；而不是讓民眾以為，都需要以公帑改變河川樣貌才是對的。	遵照辦理，本提案原親水設施，如跳石等皆已取消施作，改以減量及近水方式設計，藉此維持既有自然景觀及水岸環境。
4 簡報P.21，「保留原有綠地透水性，利用雨水回收作為後續落雨松灌溉使用」，請評估計算說明雨水回收貯存量為多少？可以供落雨松或植被澆灌幾日？	考量經費樽節利用將朝向減量設計，相關透水鋪面以雨水滯留滲入地表減緩雨水逕流為目標。
5 食水崙溪本河段長年有水，若真有澆灌之需求，可評估在不影響生態及水質之條件下，取酌量溪水澆灌即可，且入滲土壤之澆灌水也會成為地下水或回滲河道內，實在不需要再以LID工程(多孔隙透水鋪面、雨水回收等)花費來換取不穩定之雨水水源。	考量經費樽節利用將朝向減量設計，將取消雨水回收，而多孔隙透水步道設置，其功能主要為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通洪量及近水動線營造之效益。
(八) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 東勢河濱公園屬行水區，濱溪帶高灘地是河溪生態系重要的庇護所，當洪災發生時，作為溪流生物的躲藏生存空間，各項規劃應秉持還地於河的概念，儘量縮小量體規劃。	相關硬鋪面設施將朝向最小化進行後續設計，以維護生態環境。
2 本計畫之各項規劃請謹慎評估實際效益，是否符合第六批次計畫主要評核(分)重點：「生態復育及生態棲地營造」、「水質良好或計畫改善者」、「是否減少人工鋪面之採用」、「納入逕流分擔，出流管制精神及具體措施者」？	感謝委員指導，重新評估實際效益。
(九) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 星泉湖地下水位偏低，湧泉量不大，加上池底易滲漏，枯水期間更難維持穩定水位，因此常出現枯水狀態，以此先天不足的條件，要刻意以耗能方式抽取地下水來稀釋廢污水，對於污染總量削減並無實際作用。	本案後續規劃設計會針對此方案進行分析研究是否適合此基地。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形	
2	應向民眾說明星泉湖的難處，在地下水水位未恢復超過池底之前，我們無法期待一個美麗潔淨且穩定的星泉湖。	未來地方說明會加強民眾宣導此問題。
3	水生植物是有淨化水質的功能，但，以過濾植栽帶來處理下水道之廢污水應詳細評估其污染物去除率、污染物去除量，目標水質，如此方能評估設置過濾植栽帶之實際效益。	本案為初步提案階段，規劃預計進行第一階段的提案，範圍為沿岸邊進行植栽過濾帶，解決短暫性的問題，如後續檢測數值有一定的改善，將進行第二階段提案，面積增大加長植栽過濾帶，來獲得明顯改善。
(十) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫		
1	秋紅谷水質屬未(稍)受污染，水質尚佳，是否仍需規劃沉砂池及過濾植栽帶的方式來改善淨化水質，請仔細評估其淨水效益，及水質目標。	本案係考量未來作為滯洪池發揮作用時，一次性破壞，藉由植栽加速水質淨化。
2	秋紅谷並不需要再刻意營造水生植物過濾帶，只要讓湖濱植物擴大生長範圍，假以時日，就會出現很多種水生植物，並開始發揮景觀、淨水、生態之功能。以現今民眾的智識，應可了解此生態系統服務之效益。	感謝委員建議。
八 張委員豐年		
(一) 提案意見		
1	質疑「護岸改善為多孔隙，並擬在其上、甚基腳刻意綠美化」之通見作法，務請考量如下：	
(1)	河川本有自動回復自然之機制，而水泥護岸，特別是漿砌，日後在其縫隙自動長上草木乃極為常見，此就如岩盤之裂縫遲早自會長上草木，建議：除非危及河防安全，否則不要例行性地加以盡除，應可選擇性地加以保留，特別是本土原生種者，無由一再倚賴人為但成效極為有限之工事。	各提案未來維護將在維持排水通暢前提下盡可能保留植生、增加基地內自然環境，植栽設計保留原生樹種與植被，並補植原生種樹木營造友善生態環境。
(2)	潮洋溪(臺灣大道下游段)、惠來溪(水涵段、朝馬至市政路段)、梅川(文心路至太原路段、英才路上游段)等等都有極多上述之情形，詳見各工作計畫書之影像。若耗費一大筆錢將既長者盡除，而後再度施作多孔隙護岸，重新栽種，此難非自打嘴巴？	各提案未來維護將在維持排水通暢前提下盡可能保留植生，儘可能增加基地內自然環境，植栽設計將盡可能保留原生樹種與植被，並補植原生種樹木營造友善生態環境。
(3)	假若面對者是完全封閉且寸草不生之水泥護岸，個人是不反對改建為多孔隙護岸。	各提案初步規劃多孔隙護岸為創造生物棲息環境，將於規劃設計階段詳加考量，藉由營造水岸綠廊，補植樹木及複層植栽並以懸垂植物軟化河道混凝土斷面之生硬感，擴大基地綠色基盤，營造友善生態環境。
(4)	上述不應以居民難以接受「護岸自長之草木」為由而加以拒絕。若認該理由正確無誤，則如今回頭刻意在該些護岸栽種更多草木難不會更遭居民反對？	各計畫將慎選植栽種類避免民眾感覺雜草叢生，將於規劃設計階段詳加考量。
(5)	在民智漸開，環境意識大為提升之今日，若發覺當初有錯誤，公部門是有必要率先改正過來，並伺機開導居民，無由一再找各種藉口輕忽！	感謝委員指導。
(6)	進一步提醒：如今通見之多孔隙營造方式為「在既有之護岸上先塗抹水泥，再以砌石方式加以墩厚」，除底下仍為水泥，非真正之多孔隙外，若兩側各墩厚約25公分，則整體為50公分，不免連帶減低通洪斷面，反增加日後水患之風險，難不需一併考慮在內？	各計畫相關設施、在符合治理計畫之條件下進行景觀設計，並避免有影響通水斷面之設施。
2	LID之理念，如引入草溝、雨水花園、透水鋪面等等，固然先進，但不僅耗費巨大，且能否因地制宜(遠離溪邊且排水不佳處或可考慮，但若緊靠溪邊雨水通常自會流入河道內，是沒必要)、合乎經濟效益等等都有待進一步探究，建議不要全面引進，先選擇性試辦即可。	LID低衝擊開發概念為透過貯存、滲透、蒸發及延遲逕流，並以生態系統為根基的暴雨管理方法，目的為減少地表逕流的發生及減少土地開發帶來的環境衝擊，除保水外也可帶來其他附加價值，如：涵養水源、美化城市、改善生態環境及降低都市熱島效應等，減輕河川逕流負擔等，各計畫將配合基地之特性於適當地點導入LID之相關設施，非全面佈設。
(二) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)		
1	完全認同掀蓋之作法，但若停車問題無法完全解決，建議可放緩腳步，或選擇跳躍式辦理。	感謝委員支持，後續計畫推動仍將與在地民眾持續討論溝通。

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形	
2	建議：回頭好好重新檢討第一期之掀蓋成果與後續維護管理碰上之困境，儘量減低花花俏翹之工事，避免後續之維護管理難以為繼。	本計畫將以減量設計為原則，降低維護成本。
3	由於第二期可允規劃之寬度小於第一期，不建議在河床施作步道等工事，但將兩岸之植栽照顧好，特別是既有之一些老樹，必要時需更進一步擴大其植穴，讓遮蔭、固碳、生態環境之功能發揮至最大。	本計畫規劃於河道兩岸設計綠帶及人行空間，並改善既有喬木生長環境。
4	為免豪大雨時河道內之設施被沖毀，且不影響下游之農灌，當初在第一期之起始點(三豐路直下)，就規劃有截流分洪設施，並將本有之農灌水道(葫蘆墩圳上埤東汴)改以箱涵替代，此外應還有污水下水道之截流接管問題。如今規劃即將邁入第二期，不知如何有效銜接？慎防出現問題！	第一期與第二期間透過三民路道路下箱涵銜接。
5	為能穩定「供該河段之水」與下游之農灌，務需與農田水利單位、甚豐原國小等好好協調，做好起始點之操控，以避免一再出現斷流、魚死、下游農灌遭殃之窘境。	葫蘆墩圳水量受灌溉用水調配影響，亦受氣候影響，爰本計畫後續設計將考慮豐枯不同時間之景觀。
(三) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)		
1	建議：儘量減少人為工事，避免如一、二期般弄得花花俏翹。	將於規劃設計階段詳加評估。
2	河床原本即覆蓋植生磚，並已長上不少草本(工作計畫書P.14, 圖7)，建議：不要再度大幅擾動、重栽一些花花俏翹之草本，亦無必要刻意施作水泥化之人行道。(同上P.19, 圖14)	將於規劃設計階段詳加評估。
3	針對兩側護岸自長之草木，建議：適度加以保留，避免將護岸陪厚為多孔隙(同上P.19, 圖14)，日後因減低通洪斷面、反增加水患之危機。特提醒，中正柳橋為柳川一、二期工事之起始點，當不免有截流分洪之擋水設施，如此不免連帶增加本規劃段之水患風險。	將於規劃設計階段詳加評估。
4	柳川一、二期，甚綠川之環境營造，都在河床上施作一大堆工事，不免減低通洪斷面、並出現阻流，但沿途所經之一系列橋之橋孔幾皆過小，卻未一併加以改善，慎防日後一遇豪大雨，沿岸反出現水患。	將於規劃設計階段詳加評估。
(四) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)		
1	不管惠來溪(河南路二段-經貿路，抑或市政路-朝富路)，抑或潮洋溪(台灣大道-朝馬三街)之第二期，護岸皆有不少自長之草木(工作計畫書P.16, 圖8、9)，建議帶頭領先全台、選擇性地加以保留，不要全面改建為所謂之多孔隙護岸，日後讓各地有機會來師法。	謝謝委員建議，將納入細部設計階段評估。
2	針對潮洋溪及惠來溪已完工之第一期護岸，日後若出現自長之草木，亦建議適度加以保留。而有些河段之護岸遭陪厚，亦需慎防日後出現水患。	謝謝委員建議，將納入細部設計階段評估。
3	謂將「保留底下之護岸，但將其上營造成緩坡」，此立意看似不錯，但考量原本之植栽通常緊靠護岸，若不加以移動，恐能成行。在此之下，是否必要如此做，有待進一步深思。(同上P.18, 圖12)	謝謝委員建議，將納入細部設計階段評估。
4	既有兩岸樹木之修剪亦同需有要領，近期惠來溪臺灣大道上游段之黑板樹又遭過度修剪，是有必要加以改進。	黑板樹非本局權責，惠來溪臺灣大道上游段非本次二期計畫範圍
(五) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃		
1	周邊既遭侵佔或違建之土地何不設法一併收回？並整體規劃？	大雅區公所根據一二期辦理違建拆除之經驗，配合各里里長及未來工作坊溝通，並於本案開工前完成，有關本案之用地取得及佔用排除部分，本所已於111年5月11日辦理會勘，當地里長會協助與廠商溝通，請廠商自行處理佔用部分，其他用地將依需求向所轄機關提出申請。

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
2 當有必要將十四張圳水環境改善之第一、二期與本第三期(東門支線)好好銜接一起,但該避免前者如今出現之尷尬,如可見一大堆休閒遊憩設施,但可遮蔭、固碳、減低強颶來襲周邊出現風損、提升生態環境之巨木卻缺乏,烈日下有誰會傻至該處休息?	本計畫將以設施減量及減少水泥化方向為原則,儘可能增加基地內自然環境,避免不設大量人工設施物;植栽設計將盡可能保留原生樹種與植被,並補植原生種樹木增加民眾散步休憩之遮蔭處,同時營造友善生態環境。
3 是否值得引進LID理念,亦同有必要深一層探討。	LID低衝擊開發概念為透過貯存、滲透、蒸發及延遲逕流,並以生態系統為根基的暴雨管理方法,目的為減少地表逕流的發生及減少土地開發帶來的環境衝擊,除保水外也可帶來其他附加價值,如:涵養水源、美化城市、改善生態環境及降低都市熱島效應等,減輕河川逕流負擔等,本計畫將配合基地之特性並評估其效益與必要性,再於適當地點導入LID之相關設施。
(六) 梅川水環境改善計畫	
1 針對護岸自長之草木,建議適度加以保留,特別是太原路二段至文心路(工作計畫書P.69,共6圖)、英才路至五權路段(同上,P.72,共6圖)。	遵照辦理,太原路二段至文心路與英才路至五權路段開蓋河段兩側護岸生長之草木將配合後續設計階段評估,適度加以保留。
2 針對砌石固床工,除能否經得起洪流考驗是一大問題外(同上,P.35,圖28),系列之固床工故有利於減低水速,但卻不免增加上游之水位,此可從工作計畫書P.118圖4-28(排水出口至自立柳橋上游)、4-29(太原梅橋至東新第三梅橋),及P.119圖4-30(松竹北一街至昌平東六路)之三明渠段看出,面對Q10洪水位或許可支撐住,但在溫室效應日益加劇下,需慎防Q25時出現危機!	水防安全為本計畫基本原則,另先期規劃已初步相關辦理水力分析,設置砌石固床工後,除固床工下游流速較快外,大部分斷面之流速已明顯降低,若再增設系列固床工,搭配渠底改善,則可全面降低至3.5 m/s以下,並滿足Q25通洪標準。
3 是否值得引進LID理念,或營造多孔隙砌石護岸、渠底棲地、岸基腳保護工、植生綠化等等,亦有必要深一層探討,該避免躁進。	本計畫首要工作目標為水質改善工程,考量相關水質改設包含堤防及截流設施施作,一併施作可減少重複開挖及相關介面問題,然為求符合樽節利用,將減量LID的設施設置,避免過度設計及躁進。
4 有必要一併探討麻園頭溪出現之嚴重水患,特別是九七年卡孜基颶洪來襲時,忠明南路段出現者,釐清與梅川、甚柳川之截流分洪改道是否有關?民國四八年中部地區出現最嚴重之八七水災,事後太原路被改建為綠園道,原土庫溪被改建為箱涵。而柳川、梅川之上游段是否亦在該綠園道順便被截流分洪至該土庫溪?而因該土庫溪緊接著又匯入麻園頭溪,導致水患出現分散、轉移,日後麻園頭溪反受害最嚴重?	謝謝委員意見,相關排水影響將納入後續評估。
(七) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 建議:儘量減低人為工事,保留自然一點,特別是左岸。若有意在河道內施作步道,建議改以跳石取代水泥,詳見工作計畫書P.36圖32及P.38圖35。	本提案方向分為左右岸兩側,左岸多為多元自然生態空間,右岸則為人工混凝土牆配合河灘地空間,本提案之設計方式以全面保留左岸之多元自然生態空間,使其生態棲息空間完整,以右岸減量設計方式提供居民及遊客的親近水休憩空間之方式呈現,包含必要的動線系統設置及周邊自然環境保留及部分的景觀營造,包含必要動線系統設置,配合濱溪帶周邊保留與活動空間部分景觀營造,使得水岸能縫合都市生活圈外,亦留下既有的濱溪植生,創造生態與生活兼具的自然場域;另主要動線鋪面設置考量行動不便及無障礙友善,建議採以平整性較高亦不影響通洪量之透水性鋪面較為適宜。
2 該大排匯入旱溪排水處之生態環境保留還算不錯,但卻有不少私有地,不知如何有效規劃?	本提案目前第一期提案範圍無涉及私有地問題,可先行施作,並可運用第一期完工之成效,提升地方認可度,加速區段徵收工作(進行中),故建議配合區段徵收時程滾動檢討,作為本計畫之第二期工程。

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
3 是有必要進一步改善水質，而考量河道本有自淨作用，建議儘量讓行水區保留寬廣一些，以擴大水與河床之接觸面，讓功效發揮至最大。	本提案將保留既有行水區空間，方向以永續循環的生態環境及自然空間及減量的近親水空間營造為設計原則，其功能性除了利用既有豐富的自然環境作為生態棲息地、城市降溫及吸收暴雨的場域，更能透過生物多樣性和豐富的生態系統改善既有的生態條件，藉此利用自然方式達到水質優化的效益。
4 雨水下水道之保護標準為五年重現期距，降雨強度雖上修為75.40mm/hr，但保護力是否仍偏低？	敬悉，該雨水下水道尚符保護標準；本案大智排水參考98年治理計畫其Q25洪水水位線與右岸出水高度逾5米以上亦尚無安全疑慮。
(八) 食水崙溪水環境改善整體計畫	
1 食水崙溪對大台中地區之穩定供水功不可沒，可謂為不可或缺之備援體系，九二一地震石岡潰壩後如是，如今每出現豪大雨而石岡壩水起濁時仍無例外，主因該溪與石岡壩水之濁度比約為1：10。而該溪濁度之所以可如此超低，應與該溪兩側灘地仍保有不少高聳之草本可適時發揮過濾、沈澱作用有關。而此次之水環境改善段可謂為是「最接近豐原淨水場而可發揮降濁功能之關鍵段」，是有必要儘量保留自然。若有意在其上施作人行道，建議改以跳石方式取代全面之水泥，詳見工作計畫書P.24圖20。	本提案設計方式以減量設計的近水空間、保留既有的自然景觀及部分綠美化方式呈現，而水岸內之步道以多孔隙透水步道設置，其功能性為取代不透水混凝土材質、減緩雨水逕流、維持既有水岸通流量及近水動線營造之效益。
2 食水崙溪之水除來自白冷圳、八寶圳外，亦有不少來自新社台地本身，由於坡陡，萬一集水區突下起豪大雨時，水位瞬間亦可高漲，是有必要一併提醒遊客加以注意。	本提案之附屬設施工項包含水岸動線之出入口管制及告示系統，避免發生豪大雨時，水位瞬間亦可高漲，導致遊客發生危險。
(九) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 此公園位居大甲溪之高灘或謂河階地，仍存有遭洪流沖擊之風險。九三年七二水災出現時，公園東側入口處偏下就曾遭嚴重沖擊，其更下游段之護岸，亦皆有類似情形，但因很快就被重複修復，故一般人不易瞭解其潛在危機。為免出現憾事，建議還是儘量維持自然，不要弄得花花俏俏。	相關硬鋪面設施將朝向最小化進行後續設計，以維護生態環境。
2 大甲溪原本之河道極為寬廣，且擺盪不停，如今在東勢大橋之上下游段築起堤防、河道遭束縮，除不利於生態環境，更不利於防洪，是有必要未雨綢繆。在此之下，建議：萬一某河段之某岸又出現會遭沖擊之趨勢，事先則有必要予適度之河道整理，將於側浚起之砂石改填補可能遭沖側，以避免臨時措手不及。	感謝委員指導。
3 針對既已施設且不利於生態環境、甚防洪之東勢堤防（之前某段興建不久就曾因束縮河道而遭致沖擊、潰決），建議： (1) 編列基本之維護管理費，但基於安全考量，不建議刻意營造成自行車道。 (2) 連帶不施作人行跨橋，省下4,250萬元，改用他處。	(1) 本次因應地方需求進行提案評估，委員意見可以納入整體規劃之建議思考。 (2) 人行跨橋為地方需求，本次提案為A+B提案，後續朝向最小化進行後續設計，以維護生態環境。
(十) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫、西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 水質之改善主該聚焦於源頭管制，如與截流，最好該避免耗費鉅資於治標之工事。	感謝委員建議，後續將提議市場設置油污處理設施辦理會勘作業。
2 該處原始應有湧泉，如今掘井取水、甚從周邊建築工地取地下水，但量都仍不足，顯示地下水位已下降不少，此為台中盆地通見且全面受影響之大問題，市府是有必要加以正視，特別是先驅之水力專業們。	感謝委員建議，後續將規劃設計上將納入考量。
3 地下水位之下降可能出現如下之不利，但卻常被忽略，是有必要幫忙提醒各方注意如下：	
(1) 萬一久旱不雨，各種用水當被嚴重限縮，假若尚有足夠之地下水，則能適度發揮備援功能。假若地下水早就不足，問題當不免更慘，去年初之嚴重乾早就作了最佳見證。	敬悉。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
(2) 不同之建材、建物之間不免出現界面效應-即縫隙，豪大雨時水可即從此縫隙進入地體。假若地下水足夠，下滲水之沖刷距離有限，底下遭掏空機率不大。萬一地下水位甚低，則下沖之距離增長，日後底下遭掏空之範圍(因底下之回填未能真正夯實，致有機可乘)不免隨之大增。但初期外表不易察覺，待水泥之表面出現裂縫時，底下之情形通常已極為嚴重。	敬悉。
(3) 如今水資源幾皆被各水資源局全面管控，理論上各河川皆保有該有的基流量，農用水亦被有效地輪調，似乎一切都井然有序，但實際上被供應之量通常還是不夠，若非有地下水(以湧泉、伏流水等等型態出現)在默默中補注，問題會比想像中嚴重許多。	敬悉。
(4) 為能讓農地平時多補充一些地下水，萬一乾旱缺水時可適時回頭發揮備援功能，「重工輕農、農灌水平常即遭嚴重壓擠限縮」之不公不義就有必要及早矯正過來，而事關重大之水利專業能一再視若無睹？	敬悉。
(十一) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 由於該滯洪池之水質應無迫切待解之問題，建議將經費改用於： (1) 設法大幅提升該有之滯洪功能。 (2) 做好邊坡之養護。	感謝委員建議，將納入研議辦理。
2 需提升該滯洪功能之理由： (1) 該池雖名為滯洪池，但每年颱風豪雨必到，而真正能發揮作用者僅有108年之一次，比例實過低。 (2) 該池深、廣，若能真正發揮該有之滯洪功能，對屬人口稠密之該鬧區幫助應不小。事實上每屆豪大雨，該池之水量仍屬有限，但離不遠之中港交流道卻出現積水，顯然功能並未能有效發揮。 (3) 該池與鄰近之潮洋溪及惠來溪雖有管道連通，但要能將功能發揮至最大，則完善之規劃設計及管控，任缺一不可。在此之下，是有必要回頭進一步加以檢視，避免僅做為景觀或生態之樣版。	感謝委員建議，將檢討秋紅谷作為滯洪池功能。
3 該邊坡用上加勁格網，對植生、保水護土當有一定之功效，但久而久之，卻也不免出現一些後遺症，如塌陷或植物之生長硬被塑膠卡住。中市府雖已有一些動作，但力道不足，且治標不治本，是有必要加以改善過來。	感謝委員建議，將納入後續計畫辦理改善。
4 就地下水之涵養而言，秋紅谷比東區之星泉湖相對深，若地下水足夠，理論上是不應如後者出現缺水，但實際上水位、水量同樣不穩定。從此二案例可看出整台中盆地都同樣面對地下水水位日趨下降之嚴重問題，若不未雨綢繆，日後不僅受影響之範圍必更為寬廣、且要回頭加以改善之時間必更為拖長，務請儘早一併加以正視。	感謝委員建議。
九 林委員文隆	
(一) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 葫蘆墩第一期掀蓋後的水域脊椎動物(魚類、龜鱉類)組成為何?建議了解掀蓋後的組成狀況。	目前第一期水域動物目視觀察多為吳郭魚，另有烏龜、泥鰍、蝦。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)、惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)、梅川水環境改善計畫	
1 柳川、梅川、惠來等案，均強調景觀或是吸引陸域動物，但是水域動物好像都沒提到。現在都市河川大多都只剩下一些外來種(吳郭魚)，民眾的觀感不會太好，如果棲地與水質有改善，應該考慮人為引入原生種，讓所謂的環境/生態教育實至名歸。(詳細方式書名提供)	本計畫於110年4月辦理生態檢核作業，水域生物調查結果為常見水棲昆蟲、螺貝類、魚類，並有部分外來魚種，將於規劃設計階段評估引入原生水域動物。 梅川：本計畫將於規劃設計階段評估引入原生水域動物。
(三) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃水環境改善計畫	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見		辦理情形
1	十四張案，剛剛簡報說，工廠汙染源很多，所以要以水生/濕生植物來稀釋掉汙染源(生態草溝)。我以為既然都知道工廠排放汙染源了，為何不直接取締減少汙染源?	灌溉水圳原則禁止汙水排入，工廠內部排水現況係排至馬路旁側溝，惟工廠臨河側堆積廢棄物為常態，清洗時即雨天沖刷仍會將汙染物藉漫地流沖刷到圳路內，故本計畫設置截流草溝種植淨化植物，將地表所截非點源汙染初步淨化，可減輕水圳水質負擔。
(四) 食水崙溪水環境改善整體計畫		
1	除了關注魚種台灣白魚外，去年首度有正式紀錄到一級保育類的飯島氏銀鮎，主要分布在雙翠水壩(含)以下河段，請規劃團隊留意。	經本團隊之生態調查顯示，目前本區段為一般區域(無關注及保育類魚種)，關注及保育類魚種皆集中於上游雙翠水壩範圍內。
2	食水崙雙翠水壩為自來水公司取水點，去年大旱時曾規劃取水，團隊規劃時需考量權屬。	遵照辦理，本提案原親水設施，如跳石等皆已取消施作，改以減量及近水方式設計，藉此維持既有自然景觀及水岸環境，避免汙染既有水質。
3	食水崙溪屬封溪護魚河段，相關親水規劃需考量，避免民眾不小心觸法。	食水崙溪之封溪護魚河段位於上游雙翠水壩範圍，無觸法疑慮。另提案原親水設施，如跳石等皆已取消施作，改以減量及近水方式設計。
(五) 東勢河濱公園水環境改善計畫		
1	我認為硬體太多了，規劃這些遊戲設施、腳踏車道的實際效益並不大，因為利用的人不多。另外，我們在探尋水圳文化應該要強調軟體而非硬體，大家對水圳文化的了解是透過文書(獻)、現勘，絕非透過遊戲就會知道。	經地方訪談後，因東勢河濱公園內部空間廣闊並擁有完整環狀動線，現況設施及活動多屬運動類型(如籃球、槌球、騎自行車)，平日使用者為在地居民，假日遊客多為家庭、親子共遊的型態，故於腹地較廣大的地區，增建親子同樂設施，可提升地方觀光吸引力與附加價值，故增設遊具設施。
2	東勢案須注意龍安橋的台灣鮎(三級保育類)的棲地需求。	本次提案工區範圍位於東勢河濱公園，不涉及龍安橋的台灣鮎(三級保育類)的棲地範圍。
3	一級保育類石虎在台中東勢與主新社目擊率高，目前推測會利用河岸高灘地移動，請儘量保留高灘地植生以讓廊道連續與完整。	遵照辦理，將以對環境干擾最小之方向進行規劃，並保留既有長草區以利保育類動物如石虎棲息。
4	東勢河濱公園為空勤總隊訓練或是傷病患轉接的降落場，直升機起降會捲起強大的下旋氣流，若有太多硬體設施但是沒有很牢固的話，容易引起物件噴飛反而容易引起其他不必要的傷害。	本次提案工區範圍接近堤防，不涉及空勤總隊訓練降落場範圍，未來將於計畫執行過程中，以最小化需求進行設計。
(六) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫		
1	台中市內不錯的景觀，搭配糖廠的歷史，是非常好的環境教育場域。星泉湖為地下湧泉，屬較封閉的水體環境，目前以吳郭魚、線鱧、鯉魚、大肚魚為主，多數為人為野放的魚種。建議規劃單位可以引入台灣原生種魚類，如高體鰮、台灣石鮒等埤塘型、繁殖力高的小型魚種，讓本處水域不會讓人覺得只有外來種，並且可結合上述魚種增加環境教育的素材。	未來將於規劃設計階段納入考量，改善水質完善後，可引入台灣原生種魚類等，增加環境教育的素材，將仍需評估湖中含氧量是否足夠。
2	星泉湖的生態與歷史教育意義遠大於台中公園，建議養工處可以多進行生態與人文的資料蒐集，硬體不是那麼必要。	後續補充生態與人文的資料蒐集，減少硬體的規劃。
(七) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫		
1	秋紅谷水域內的生物都是考人為引入，大部分都是民眾棄養的物種，每年都會接到移除外來種的請求，建議應該要公告禁止項目。	針對外來種有持續捕捉，並公園內有告示牌公告禁止放養。
2	因為本處為人工創造出來的環境，水域生物還是得靠人為引入，如果水域是未來宣傳的項目，建議還是要適度引入原生種才不會讓民眾觀感不佳。	感謝先進建議，將納入研議辦理。
十 經濟部水利署		
(一) 通案意見		
1	水環境計畫屬競爭型評核(分)機制計畫，本次提案水環境計畫第六批次有部分「整體計畫工作計畫書」所附「計畫評分表」(第六版)自評分數似高估，建議參酌本次諮詢小組會議審查意見修正提案計畫內容以提高評分，以利後續送三河局「評分委員會」辦理審查及評分作業。	將會參酌本次諮詢小組會議審查意見修正提案計畫內容以提高評分，以利後續送三河局「評分委員會」辦理審查及評分作業。

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形	
2	部分提案計畫生態檢核表之生態環境保育措施、生態棲地復育措施之迴避、縮小、減輕、補償等請針對檢核各物種具體說明並補充生態敏感區、生態關注圖。	已補充相關調查成果於提案計畫書。
3	部分提案計畫之資訊公開資訊未附，請補充。	資訊公開相關資料已補充於各提案計畫書。
4	部分提案計畫分項案件之對應部會請修正。涉污水截流為營建署，水質淨化為環保署，遊憩休閒景觀為交通部觀光局。	各提案依案件內容評估列出對應部會，敬請經濟部水利署及行政院環境保護署支持。
5	本次提案水環境計畫第六批次有部分「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。如十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程撰寫方式。	將補充於計畫書各提案之預期成果及效益。
(二) 葫蘆墩水環境改善計畫(三民路至中正路)		
1	本計畫計畫河寬、兩岸腹地寬度請補充於工作計畫書所附標準斷面圖，兩岸陸域空間請加強喬木植生以增加遮蔭，建議以綠籬規劃人車分道與懸臂式觀景平台。	意見將納入後續設計。
2	本計畫渠道改善前，因加蓋未說明既有護岸型式；改善後，渠底、岸坡建議以恢復河川生命力，兩岸營造生態景觀坡面，營造蜿蜒寬窄不一深槽，同時營造多孔隙棲地環境。	意見將納入後續設計。
3	生態檢核表之生態環境保育原則與措施，生態棲地復育措施等請具體說明。	本計畫範圍目前作停車場使用，除既有喬木外，無生態保護對象，後續以喬木保留為設計原則。
4	本計畫對應部會請補充。	本計畫對應部會為水利署，已於工作明細表中註明。
5	本計畫交通功能部分，兩岸既有道路為雙車道通行，考量兩岸商家林立，改善後以不影響原有交通功能，並維持兩岸道路為雙車道通行。	意見將納入後續設計。
6	請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理。
7	提案計畫「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	將於計畫書中增加敘述。
(三) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)		
1	本計畫延續前期將於河道內設置休憩親水設施，惟前期採分流措施，於河道旁另闢雨水箱涵，本計畫未採分流措施，河道於汛期時主要作為排洪使用，河道內休憩親水設施建議減量設計，以防止洪水沖毀。	本計畫各項設施、景觀設置皆依治理計畫或現況高程設置，並避免有影響通水斷面之設施，並於完成規劃設計後進行整體河段之水理演算，符合Q10及Q25之保護條件，河道內之設施將於規劃設計階段詳加考量是否刪除。
2	本計畫枯水期水質狀況欠佳，請優先辦理水質改善。	本區域之污水整治及改善將一併納入規劃設計階段進行考量。
3	本計畫河道為三面光，缺乏河川生命力，水域部分建議工程減量，兩岸渠底以不封底為原則並營造蜿蜒寬窄不一深槽，渠底營造生態景觀坡面，高灘地植生，同時營造多孔隙棲地環境；陸域部分規劃人車分道，岸頂增加複層植栽，以復育生態環境。	將於規劃設計階段納入評估。
4	請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理。
5	水域空間缺少生態檢核物種復育及棲地營造，請量化補充。	本計畫於110年4月辦理生態檢核作業，水域生物調查結果為常見水棲昆蟲、螺貝類、魚類，並有部分外來魚種，將於規劃設計階段評估引入原生水域動物，並改善既有河道及護岸形式，以創造生物棲地。
6	提案計畫之對應部會請修正，涉污水截流為營建署，水質淨化為環保署。	本提案為延續性計畫，本次提案主要係辦理水岸環境改善營造親水空間，對應部會為經濟部水利署，敬請支持。
7	提案計畫「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	已補充量化資訊。
(四) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)		

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 本計畫河道為三面光，缺乏河川生命力，水域部分建議工程減量，兩岸渠底以不封底為原則並營造蜿蜒寬窄不一深槽，渠底營造生態景觀坡面，高灘地植生，同時營造多孔隙棲地環境；陸域部分，岸頂喬木植生維護良好，建議保留並減少擾動並以復育生態環境為主。	謝謝建議，將納入細設階段評估
2 本計畫應請朝工程設施減量及減少水泥化方向規劃設計，建議採用環境生態景觀關聯性高與對環境友善之工法或措施。	謝謝建議，將納入細設階段評估
3 水域空間缺少生態物種復育及棲地營造，請量化補充。	配合辦理。
4 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理。
5 提案計畫「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	配合辦理。
(五) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃水環境改善計畫	
1 本計畫請儘速辦理用地取得及佔用排除，建請於111年底前完成並發包。	大雅區公所根據一二期辦理違建拆除之經驗，配合各里里長及未來工作坊溝通，並於本案開工前完成，有關本案之用地取得及佔用排除部分，本所已於111年5月11日辦理會勘，當地里長會協助與廠商溝通，請廠商自行處理佔用部分，其他用地將依需求向所轄機關提出申請。本提案計畫將遵照委員指示儘速於111年底完成發包。
2 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃水環境改善計畫，建議調整計畫名稱為十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化水環境改善整體計畫(第三期)	將遵照委員意見補充於提案計畫書。
3 本計畫應請朝工程設施減量及減少水泥化方向規劃設計，建議採用環境生態景觀關聯性高與對環境友善之工法或措施。	本計畫將以設施減量及減少水泥化方向為原則調整後續設計方案，盡可能採用環境生態景觀關聯性高與對環境友善之工法或措施，避免導入過多人工設施物。
4 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理。
(六) 梅川水環境改善計畫	
1 本計畫枯水期水質狀況欠佳，請優先辦理水質改善。	遵照辦理，梅川將以水質改善為優先處理項目。
2 本計畫請朝工程設施減量及減少水泥化方向規劃設計，主要工項建議採用環境生態景觀關聯性高與對環境友善之工法或措施，請評估檢討工程經費與單位造價。	水質改善工程已納入本計畫首要工作目標，考量本案包含堤防及相關截流設施施作，河岸近水人行道一併施作可減少重複開挖及相關介面問題。
3 本計畫河道為三面光，缺乏河川生命力，水域部分建議工程減量，兩岸渠底以不封底為原則並營造蜿蜒寬窄不一深槽，渠底營造生態景觀坡面，高灘地植生，同時營造多孔隙棲地環境；陸域部分，岸頂植栽，以復育生態環境。	遵照辦理，本案兩岸渠底以不封底為原則並營造蜿蜒寬窄不一深槽，水域河渠內將以營造生態景觀、多孔隙棲地環境；陸域部分，將配合河岸人行動線營造岸頂植栽，以復育生態環境。
4 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理。
5 提案計畫「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	本計畫預期成果及效益部分，河川安全及生態復育已相關補充說明。
(七) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 本計畫河道內植生良好，生態豐富，有保育物種，「工程會生態檢核自評表」之生態敏感區、生態關注圖之敏感度請調整。尤其生態環境保育原則與措施，生態棲地復育措施等請具體說明。	經現地生態檢核結果呈現，目前左岸部分自然生態環境良好，本提案皆以保留及維護自然生態環境為主。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
2 本計畫請朝工程設施減量及減少水泥化方向規劃設計，主要工項建議採用環境生態景觀關聯性高與對環境友善之工法或措施。	本提案方向分為左右岸兩側，左岸多為多元自然生態空間，右岸則為人工混凝土牆配合河灘地空間，本提案之設計方式以全面保留左岸之多元自然生態空間，使其生態棲息空間完整，以右岸減量設計方式提供居民及遊客的親近水休憩空間之方式呈現，包含必要的動線系統設置及周邊自然環境保留及部分的景觀營造，包含必要動線系統設置，配合濱溪帶周邊保留與活動空間部分景觀營造，使得水岸能縫合都市生活圈外，亦留下既有的濱溪植生，創造生態與生活兼具的自然場域。
3 提案計畫「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	以於計畫書-第八章節-P.54撰寫本提案之預期成果及效益。
4 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理，依照本次會議審查意見逐步修正及調整。
(八) 食水料溪水環境改善整體計畫	
1 本計畫位於食水料溪情人木橋上下游，溪況景色優美，生態豐富，建議以陸域環境改善為主，主要以貫通左、右兩岸岸頂，或懸臂工法建立左、右岸人行動線，增加兩岸岸頂喬木植生，並以環境生態友善工法或措施為主，河道內請減少工程擾動。	遵照辦理，本提案原親水設施，如跳石等皆已取消施作，改以減量及近水方式設計，藉此維持既有自然景觀及水岸環境，避免汙染既有水質。
2 提案計畫生態檢核表之生態環境保育原則與措施，生態棲地復育措施之迴避、縮小、減輕、補償等請具體說明並補充生態敏感區、生態關注圖。	本提案經現地生態檢核結果呈現，本區域為一般區，現地僅有三棵棟樹為關注樹種，本提案皆已保留，並於施工中加以保護。
3 本計畫提案條件之一為用地無虞，陸域、水域用地請立即取得。	目前於提案階段以會同地方代表或石岡區公所配合與地方居民說明提案內容及土地使用同意書之同意許可，目前提案範圍以全數爭取同意，詳計畫書P.125-P.128頁。
4 本計畫工作計畫書營運管理單位是區公所或農會?有無辦理維護管理協商會議紀錄?計畫範圍政府曾挹注經費協助地方建設，惟維護管理之配套未盡完善，致設施維護不佳，請具體補充營運管理計畫之管理組織、權責單位與經費來源。	現階段範圍包括區公所及農會兩處管理單位，工程改善後權責單位將維持既有管理單位，後續將於規劃設計階段並落實協商會議紀錄。
5 本次提案水環境計畫第六批次有部分「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	以於計畫書-第八章節-P.41撰寫本提案之預期成果及效益。
6 水環境計畫屬競爭型評核(分)機制計畫，本次提案水環境計畫第六批次有部分「整體計畫工作計畫書」所附「計畫評分表」(第六版)自評分數似高估，建議參酌本次諮詢小組會議審查意見修正提案計畫內容以提高評分。	將加強提案修正內容爭取提案分數。
7 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	遵照辦理，依照本次會議審查意見逐步修正及調整。
8 提案計畫分項案件之對應部會請修正，涉遊憩休閒景觀為交通部觀光局。	本次提案主要係辦理水岸環境改善營造親水空間，對應部會為經濟部水利署，敬請支持。
(九) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 本計畫範圍具有豐富人文客家文化，且有諸多水文化、水故事題材可發揮，建議建構恢復河川生命力與藍綠帶的親水空間為主。公園設施部分請減量設計，建議以建構大甲溪與公園間之濱溪帶防洪林與水質改善現地處理(生態淨化池、人工濕地)，以串連水陸環境，營造陸域、水域交界帶生物多样性棲地，生態環教休閒為主之藍綠空間。	相關硬鋪面設施將朝向最小化進行後續設計，以維護生態環境。
2 本計畫範圍生態豐富，有保育物種，「工程會生態檢核自評表」請補充生態敏感區、生態關注圖。尤其生態環境保育原則與措施，生態棲地復育措施等請增加補充具體說明。	感謝委員指導，後續將再行補充及加註。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
3 為扣合水環境精神，河濱公園旁建議與大甲溪做藍綠帶連接，以生態復育區、環境教育區、生態廊道建置等低密度空間使用區域，公園高灘地至砂石便道之間治理畫線外之帶狀空間請以河畔林空間理念一併納入規劃。	本提案針對水環境營造方向執行，主軸擴大以串連水陸環境，活絡在地文化與觀光遊憩產業，營造陸域、水域交界帶生物多樣性棲地，本次針對東勢河濱公園區域改善作提案範圍。
4 水環境計畫是競爭型評核(分)計畫，本計畫建議依主要評比(分)項目於主要工項增加環境生態景觀關聯性高與對環境友善之工法或措施，包括雨水公園、水撲滿、生態過濾池、植生複層綠帶、低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施。	本提案計畫重點為加強公園無障礙空間，增加多處空間點的連結，並提供多元活動使用，除貫通全區自行車道及人本步行空間，也使週邊自行車系統的串接更為完整，配合經濟部水利署第三河川局的「馬鞍壩後池至東勢大橋堤防新建工程」，堤防總長約6500公尺，未來有機會規劃構築堤頂自行車道，可串連東勢大橋到軟埤坑，甚至延伸至新社，提供未來大甲溪東勢堤防沿岸自行車系統有效串聯10公里的機會，增加東勢堤防水岸廊道之觀光旅遊深度，提高東勢堤防及高灘地之開發契機，擴展周邊全面觀光遊憩發展，故較少採用環境生態工法或措施。
5 本「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	感謝委員指導，後續將再行補充及加註。
6 水環境計畫屬競爭型評核(分)機制計畫，本次提案水環境計畫第六批次有部分「整體計畫工作計畫書」所附「計畫評分表」(第六版)自評分數似高估，建議參酌本次諮詢小組會議審查意見修正提案計畫內容以增加評分。	感謝委員指導，參酌本次諮詢小組會議審查意見修正調整內容。
7 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	感謝委員指導，參酌上開所提計畫通案意見調整內容。
8 提案計畫之對應部會請修正，涉水質淨化為環保署，遊憩休閒景觀為交通部觀光局，水岸環境改善為水利署。	本案主要以水岸環境改善為主，故對應部會仍維持經濟部水利署，敬請支持。
(十) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 本「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	感謝委員指導，將於計畫書補充相關敘述。
2 油污或水質不佳之水源，建請勿直接引進湖區污染湖區水質，建議先辦理水污染前處理後再引入由植物過濾帶過濾；植物過濾帶過濾能力請率定，引進水源污染如已超出其處理能力，建請勿引入。	感謝委員建議，後續將邀請府內相關權責機關研議市場設置油污處理設施辦理會勘作業。
3 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	敬悉。
4 提案計畫之對應部會請修正，涉污水截流為營建署，水質淨化為環保署，遊憩休閒景觀為交通部觀光局。	敬悉。
(十一) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 本「整體計畫工作計畫書」預期成果及效益請具體化並量化。	感謝先進建議，將預期成果及效益量化並納入計畫書內。
2 油污或水質不佳之水源，請勿直接引進湖區污染湖區水質，建議先辦理水污染前處理後再引入由植物過濾帶過濾；植物過濾帶過濾能力請率定，引進水源污染如已超出其處理能力，請勿引入。	感謝先進建議，遵照辦理。
3 請參酌上開水利署所提各計畫通案意見辦理。	感謝先進建議，遵照辦理。
4 提案計畫之對應部會請修正，涉污水截流為營建署，水質淨化為環保署，遊憩休閒景觀為交通部觀光局。	敬悉。
十一 經濟部水利署水利規劃試驗所	
(一) 通案意見	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 本次所提預計第六批次提案應參照水環境改善空間發展藍圖規劃成果(延續性案件亦同)，建請於整體計畫書中補充敘明案件與藍圖規劃之關聯(補充說明計畫提案之來由)。	臺中市藍圖規劃未來空間整體發展構想朝向六大策略區發展，並研擬各策略區之發展目標及區域發展，提出未來之水環境改善計畫，先評估水環境改善計畫之目的及預估效益，而本次提案內容皆在藍圖規劃中，各提案計畫範圍大致坐落於都會時尚策略區、轉運產創策略區、水岸花都策略區及保育樂活策略區。有關藍圖規劃作業目前已辦理至期中階段，初步規劃成果(工作執行計畫書)已提供經濟部水利署第三河川局，以做為佐證資料。
2 水環境體質改善後，可適度設置親水設施及強化人本動線的可及性，本次所提案件多項硬體設施(如落雨松旁自行車道、尋龍探圳遊戲場...等)，建請市府再檢討考量，為達2050淨零碳排目標，相關內容應朝設施減量或朝減碳固碳之工法及材	各計畫將盡量朝向工程減量之目標進行規劃設計，未來將於規劃設計階段納入考量，以對環境干擾最小方案為原則。
3 水環境改善整體計畫，依規定應落實辦理生態檢核，食水料溪及東勢河濱公園案有關注物種之計畫，建議維管計畫中增加維管階段之生態檢核，以檢視及確認工程後生態環境影響情形。	食水料溪：經本團隊之生態調查顯示，目前本區段為一般區域(無關注及保育類魚種)，關注及保育類魚種皆集中於上游雙翠水壩範圍內。 東勢河濱公園：後續維管計畫中增加維管階段之生態檢核，以檢視及確認工程後生態環境影響情形。
十二 第三河川局張召集人稚輝	
(一) 通案意見	
1 台中地質屬透水性高的礫石層，設計時因考量因地制宜的LID設施，而非使用套裝的LID工法，應善用地質特性減少逕流量，才更符合LID的精神。	各計畫將考量因地制宜之LID設施，善用地質特性減少逕流量。
2 護岸要施設多孔隙，而原有的綠化植生要打除並重新施作多孔隙環境，是否有其必要?套裝的鋪面工法亦是如此。	各計畫初步規劃將以設施減量及減少水泥化方向為原則，儘可能增加基地內自然環境，植栽設計將盡可能保留原生樹種與植被，並補植原生種樹木營造友善生態環境。
十三 第三河川局蘇副召集人炳源	
(一) 葫蘆墩圳水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 考慮喬木生長空間。	喬木除原地保留外，將設計提供根系生長空間。
2 有2.2公里外的運動中心地下停車場，作為替代方案，說服力較不夠，因需考量距離及花費時間。	除豐原運動中心外，尚有豐原轉運中心及鐵路高架下停車空間，步行約10~15分鐘，民眾接受度高。
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 依P.24分項工程經費分析，多孔隙護岸改善工程單價估一萬八，而渠底棲地改善工程為五萬，而其棲地改善的作法為何?以及其必要性如何?	主要為增加孔隙及生物棲地，將於規劃設計階段詳加評估。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 水岸人行動線、人行廊道及LID等設施，對於LID理解是所謂低衝擊開發，感覺偏向於景觀，對於親水的必要性是否足夠?是否需要施設，建請再酌。	二期計畫未施作河道內步道，主要是針對護岸景觀改善。
(四) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃水環境改善計畫	
1 景觀有些休憩設施等，依長遠考量，其維護管理的便利性也需加納入評估。	將遵照委員意見辦理，將景觀休憩設施維護管理的便利性納入後續評估。
十四 第三河川局梁簡任正工程司志雄	
(一) 通案意見	
1 提醒市府，因委員提供的意見，朝向工程減量、減少水泥化等，各提報計畫的工程費用部分，再請市府重新評估考量。	各提案以工程減量之目標進行規劃設計，並重新檢視工程經費後酌予調整。
(二) 大智排水水環境改善整體計畫	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 報告書P.8, 生態調查文獻彙整大多屬旱溪排水, 其與大智排水還是有所差異, 建請再補充敘述。	已配合補充相關敘述。
2 水質監測部分, 監測站為國光橋, 其顯示為旱溪排水的結果, 並非大智排水的水質情況, 再請補充說明。	已配合補充相關水質說明。
3 大智排水本身的污水處理情形如何?	已配合補充相關水質說明。
(三) 食水崙溪水環境改善整體計畫	
1 保護區與水源區, 所有設施應該考量到如何減少人為干擾。	遵照辦理, 本提案原親水設施, 如跳石等皆已取消施作, 改以減量及近水方式設計, 藉此維持既有自然景觀及水岸環境, 避免汙染既有水質。
(四) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 本案為原有河濱公園品質提升, 與水環境改善計畫的宗旨較不同, 建議市府再重新評估提報內容。	本提案針對水環境營造方向執行, 主軸擴大以串連水陸環境, 活絡在地文化與觀光遊憩產業, 營造陸域、水域交界帶生物多樣性棲地, 本次針對東勢河濱公園改善作提案。
十五 第三河川局工務課	
(一) 葫蘆墩圳水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 除灌溉水路(如葫蘆墩圳), 餘案仍有排水, 請考量引人親水不接近渠道下半部, 另灌溉圳路仍要考量水量。	葫蘆墩圳水環境改善將以河道內不設計人行步道為原則, 避免因水位上漲造成危險。
2 渠底棲地營造, 請依基流量, 地下水位條件考量, 封底與否, 惟建議不全面封底為原則。	葫蘆墩圳為灌溉渠道, 其水量提供下游農民使用, 爰不建議渠底透水, 避免造成灌溉水量不足情形。
3 葫蘆墩案說明考量灌溉功能, 部分時節可能較少水量或甚至無水, 請務考量維管問題(魚屍或基流不足致異味)。	後續設計將考量水量豐枯變化, 將不同情形之景觀納入設計。
(二) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃水環境改善計畫	
1 十四張圳建議先由管理方式拆除違章或占用問題, 本計畫措施缺失與水質改善的連結。	有關本案之用地取得及佔用排除部分, 本所已於111年5月11日辦理會勘, 當地里長會協助與廠商溝通, 請廠商自行處理佔用部分, 其他用地將依需求向所轄機關提出申請。本案於提案階段以既有水質資料說明為主, 後續將於設計階段編列水質採樣並研擬長期水質改善方案, 例如配合汙水幹管施作進行晴天截流(目前汙水系統尚未建置完成), 將依委員意見補充於提案計畫書。
(三) 梅川水環境改善計畫	
1 梅川建議以水質改善為優先, 人行道改善另計畫辦理。	水質改善工程已納入本計畫首要工作目標, 考量本案包含堤防及相關截流設施施作, 河岸近水人行道一併施作可減少重複開挖及相關介面問題。
2 梅川(英才路至五權路)河段, 目前現有設施有標示養護民間單位, 計畫內卻無相關養護民間單位意見, 以及後續是否繼續養護等?可再加強說明。	本計畫先期已拜訪各里里長諮詢相關意見, 後續設計階段將延攬納入周邊養護單位延續養護之工作評估。
(四) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 鋪面可利用現有設施去改善; 另請盡量保持綠帶, 左右岸可有不同思維, 亦可考量生態保留。	本提案方向分為左右岸兩側, 左岸多為多元自然生態空間, 右岸則為人工混凝土牆配合河灘地空間, 本提案之設計方式以全面保留左岸之多元自然生態空間, 使其生態棲息空間完整, 以右岸減量設計方式提供居民及遊客的親近水休憩空間之方式呈現, 包含必要的動線系統設置及周邊自然環境保留及部分的景觀營造, 使得水岸能縫合這個城市的生活圈, 創造一處水岸環境的休閒場域。另鋪面設置為使得行動不便者及無障礙有善, 建議以平整性較高亦不影響通洪量之透水性鋪面較為適宜。
(五) 食水崙溪水環境改善整體計畫	
1 左岸緩坡減量設計, 不見得需砌石牆方式, 或過多設施, 自行車道部分請另案執行。	本案緩坡設計以坡面綠化為主, 僅部分應補強或破損處以砌石牆方式處理。另本提案設置之環狀動線為與食水崙溪水岸空間相互串聯及結合, 其環線為提供人行與自行車共用道方式使用, 非僅提供自行車使用, 藉此環線系統的建置, 能強化本提案之水岸空間營造及地方產業發展的效益。

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
(六) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 多處休憩活動設施，與水環境計畫，請再增加論述。是否需要設置到人行跨橋大型設施，請再考量。	本提案以擴大串連水陸環境為主軸，活絡在地文化與觀光遊憩產業，營造陸域、水域交界帶生物多樣性棲地，而人行跨橋為地方需求，本次提案為A+B提案，後續將朝向最小化進行設計，以維護生態環境。
(七) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 本案的短期淨化水質措施，仍請併行研議根本污水來源處理方案。	感謝先進建議，後續將邀集相關單位現場會勘，討論污水來源目前狀況及處理方案。
十六 第三河川局管理課	
(一) 通案意見:	
1 降低人工結構物的量，以就地取材為主，原生樹種為優先。	各計畫將以設施減量及減少水泥化方向為原則，儘可能增加基地內自然環境，植栽設計將盡可能保留原生樹種與植被，並補植原生種樹木營造友善生態環境。
2 人工構造物爾後需較多的維護管理費用投入，補充說明各案每年需編列入費用為何?	本次提案之設計將以減量設計並延續既有自然景觀方式呈現，後續營運管理僅需對於環境清潔及少量設施維護以減少維護經費，相關操作維護由政府委託廠商辦理，另如獲核定將考量以民間團體認養設施並結合環境教育，以利永續經營使用。各計畫依委員意見補充每年維護經費。
3 水質淨化措施是否搭配汙水截流或非法取締等方式一併落實?	後續將於規劃設計階段納入評估。
4 生態及文化特色請評估一併納入設計。	各計畫設計前將配合地方意見收集相關生態及文化資料，在設計時將地方特殊特色及文化內涵在步道及設施中展現，並利用導覽及解說設施讓民眾能更強化印象及感受。
十七 第三河川局規劃課	
(一) 葫蘆墩圳水環境改善計畫(三民路至中正路)	
1 P.18，都計用地使用分區為停車場用地，請確認是否需要變更使用分區。	後續計畫推動將比照第一期變更使用分區。
2 P.11，依簡報資料更新計畫書公民參與辦理情形。	將於計畫書中增加敘述
3 P.13，建請於計畫書中列表或圖示新建護岸是否符合防洪安全。	將於計畫書中增加敘述
(二) 柳川水環境改善整體計畫(第三期)	
1 P.14，主要為公有地，用地權屬後續...釐清。請詳細說明是否有用地問題。	依國土測繪圖資資訊，本計畫範圍皆為公有地，然部分用地是否有佔用問題或界線不清之問題，將於本計畫規劃設計階段辦理鑑界作業釐清。
(三) 惠來溪及潮洋溪水環境改善整體計畫(第二期)	
1 P.24，經初步調查主要用地皆於公有地，...權屬問題後續...釐清。請詳細說明是否有用地問題。	本案皆屬排水護岸景觀改善，無用地問題。
(四) 十四張圳流域(延伸至東門支線第六分線)活化第三期改善工程規劃水環境改善計畫	
1 P.3、P.19，基地屬未開闢為學校之文高用地，請確認是否需要變更使用分區。	文高用地目前為私有地，因少子化影響，目前無徵收計畫，惟都市計畫通盤檢討辦理中，其地都市計畫期程尚遠，長期仍將視都市計畫審議結果方能確認未來土地定位。
(五) 梅川水環境改善計畫	
1 P.36，建議以環境改善構想圖展示綠美化、LID設施示意圖。	將補充相關環境綠美化改善構想圖。
(六) 大智排水水環境改善整體計畫	
1 P.20，請加速私有地徵收，以符合「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」提報條件：無用地問題者。	本提案目前第一期提案範圍無涉及私有地問題，可先行施作，並可運用第一期完工之成效，提升地方認可度，加速區段徵收工作(進行中)，故建議配合區段徵收時程滾動檢討，作為本計畫之第二期工程。
2 P.46，修正表6標題為大智排水...	已修正相關用字正確性。
(七) 食水崙溪水環境改善整體計畫	

**「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄**

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
1 P.18、P.31, 依「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」提報條件應無用地問題者, 建議儘速確認可取得土地使用同意書。另附錄九建議更換名稱, 以免混淆。	目前於提案階段以會同地方代表或石岡區公所配合與地方居民說明提案內容及土地使用同意書之同意許可, 目前提案範圍以全數爭取同意, 詳計畫書P.125~P.128頁。
2 P.25, 請強化論述結合地方水資源教育(環教設施、水資源互動設施等)與本案關連性, 以爭取較高評分。	遵照辦理, 已強化論述結合地方水資源教育(環教設施、水資源互動設施等)與本案之關連性, 詳提案計畫書P.25~P.29頁。
3 P.34, 修正表5標題為食水料...	已修正相關用字正確性。
(八) 東勢河濱公園水環境改善計畫	
1 P.13, 基地周圍生態調查資料有一級保育類石虎, 請說明附錄四生態檢核自評表中關注物種有無, 並妥為說明採用策略。	感謝指導, 後續將再行補充及加註。
2 P.19, 請修正先行規劃使用附錄號。	感謝指導, 修正使用附錄號
(九) 東區星泉湖水質及景觀生態改善計畫	
1 P.9, 修正水質檢測報告附錄號。	感謝指導, 後續修正。
2 建議加強論述結合周邊教育單位推廣環境教育, 進而申請環境教育設施場所認證。	感謝委員指導, 將於計畫書補充相關敘述。
(十) 西屯區秋紅谷水質及景觀生態改善計畫	
1 建議加強論述以植栽淨化水質結合防洪功能, 具體型塑大自然生態景觀教室構想, 建構環境教育場域。	感謝先進建議, 將入研議辦理。
十八 結論	
(一) 案由一至五(上午場)	
1 請提報單位依各委員與各單位意見, 納入水環境改善整體計畫書修正及檢討回應, 並依照程序提報進行送審評分作業, 若後續核定則亦作為細部設計參據。	各提案將會參考各委員及各單位意見, 納入水環境改善整體計畫書中, 並依照程序提報進行送審評分作業, 若後續核定則亦作為細部設計參據。
2 水質改善盡量優先處理, 比如梅川、惠來溪及柳川等。	有關柳川及惠來溪提案為延續性計畫, 前期已有辦理水質改善, 本次提案主要係水域環境改善, 營造親水空間, 如獲核定, 將持續追蹤水質狀況並研擬改善作為; 另梅川將以水質改善為優先處理項目, 並搭配相關護岸、渠底及河岸動線進行改善規劃。
3 民眾參與部分要再加強, 比如葫蘆墩、十四張圳等地方支持度是否足夠, 建議地方意見能夠蒐集更完整, 再請補充說明。	將於計畫書中增加敘述。
4 如十四張圳依然還有用地取得的問題, 再請評估其可行性。	有關十四張圳提案之用地取得及佔用排除部分, 本所已於111年5月11日辦理會勘, 當地里長會協助與廠商溝通, 請廠商自行處理佔用部分, 其他用地將依需求向所轄機關提出申請。
5 整個計畫仍請執行團隊以減量、生態、水質, 自然就是美, 作為主要提報的思維規劃, 亦可減少大量經費需求。	各計畫將盡量朝向工程減量之目標進行規劃設計, 未來將於規劃設計階段納入考量, 以對環境干擾最小方案為原則。
6 計畫的資料、歷次意見及開會紀錄等, 要再彙整清楚並消化後納入報告書內容中。	各計畫將再調整資料並補充至計畫書內。
7 維護管理計畫部分再請加強論述, 對於後續計畫的可行性是很重要的依據。	各計畫已於計畫書補充維護管理計畫及所需年維護費。
8 屬於延續性計畫, 如葫蘆墩、柳川、惠來溪等, 須將前期的成果與經驗, 經檢討後納入本次提報作業中, 作為後續計畫改進及採用的依據。	將依委員意見補充於計畫書。
9 建議市府利用台中屬透水礫石層的地質特性, 達到LID、NBS的思維設計。	各計畫將依各案性質納入委員意見評估。
10 生態部分及效益須再加強論述, 盡量朝向生態思維設計, 較具有前瞻性。	各計畫將保留既有喬木並考量新植原生種喬木, 藉由藍帶綠帶調節都市微氣候。
(二) 案由六至十(下午場)	
1 請提報單位依各委員與各單位意見, 納入水環境改善整體計畫書修正及檢討回應, 並依照程序提報進行送審評分作業, 若後續核定則亦作為細部設計參據。	各提案將會參考各委員及各單位意見, 納入水環境改善整體計畫書中, 並依照程序提報進行送審評分作業, 若後續核定則亦作為細部設計參據。

「全國水環境改善計畫第六批次提報作業」
在地諮詢小組會議(視訊同步)會議紀錄

會議時間：111年6月13日(星期一)上午9時30分

會議地點：第三河川局三樓水情中心

會議主持人：張召集人稚輝

紀錄：賴俊名

委員與各單位意見：

會議意見	辦理情形
2 市府再評估各案的可行性。	各計畫評估後，皆有執行之可行性。
3 整個計畫仍請執行團隊以減量、生態、水質，自然就是美，作為主要提報的思維規劃，亦可減少大量經費需求。	各計畫將盡量朝向工程減量之目標進行規劃設計，未來將於規劃設計階段納入考量，以對環境干擾最小方案為原則。
4 計畫的資料、歷次意見及開會紀錄等，要再彙整清楚並消化後納入報告書內容中。	各計畫將再調整資料並補充至計畫書內。
5 維護管理計畫部分再請加強論述，對於後續計畫的可行性是很重要的依據。	各計畫已於計畫書補充維護管理計畫及所需年維護費。
6 建議市府利用台中屬透水礫石層的地質特性，達到LID、NBS的思維設計。	各計畫將依各案性質納入委員意見評估。
7 星泉湖、秋紅谷兩案針對水質改善的效益，再請評估後加強論述。	將加強水質改善效益評估並補充於計畫書。
8 食水崙溪一案，其水質與自來水廠有關，本案推動是否會造成水質汙染問題，再請評估。	本提案原親水設施，如跳石等皆已取消施作，改以減量及近水方式設計，藉此維持既有自然景觀及水岸環境，避免汙染既有水質。
9 各案區域內若有台灣鮰、飯島氏銀魷、石虎、台灣白魚等保育類，請提案單位針對物種，加強論述生態課題及保育措施。	各計畫如有台灣鮰、飯島氏銀魷、石虎、台灣白魚等保育類，將加強論述生態課題及保育措施。