

前瞻基礎建設水環境建設計畫(水與環境)複評及考核小組

臺中地區訪查會議暨現勘紀錄

訪查地點	臺中地區	受訪查機關	臺中市政府
訪查日期	108年8月28日	訪查分數、評等	81分 甲等
結論與意見	<p>一、訪查意見</p> <p>汪靜明委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 目前各批補助計畫逐步核定與執行，有關簡報仍以分項工程為主，尚缺少臺中市整體宏觀水環境建設計畫藍圖及階段目標，建議以臺中市都市計畫發展圖，考量臺中市水資源分佈，氣候變遷，災害防救，而針對河川流域、區域等水環境做整體前瞻規劃。 2. 認同水利局考量防洪，而後水質處理，親水環境等優先順序，建議多透過民眾參與、資訊公開等平台溝通，避免諸多建設成果恐於極端洪水後，而難以維護。 3. 各項計畫資訊公開之檔案，請彙整列表並上傳至水利署入口或相關網站，便於民眾參與各階段在水利署網站及 Google 查詢與溝通。 4. 有關各項生態檢核結果分散，諸多未反饋於水環境設計，建請補強，並應彙整提供臺中市整體水環境建設經生態檢核後，有哪些生態友善設計及融入相關設計之生態保育措施，對於水環境改善又有哪些水利與生態效益。 <p>黃于玻委員：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 計畫多有辦理生態調查作業值得肯定，然反饋生態檢核及工程規劃設計之內容較為欠缺。 2. 民眾參與應提供完整紀錄，尤其是民眾意見之回應及反饋計畫之具體作為，宜有明確之交代。 3. 計畫請留意後續維管之條件，特別是水質改善及景觀設施之維護。 4. 水環境改善不適用”快速棲地評估指標”，簡要說明如下，建議改採較合適之指標系統，如以生態系服務為主之計畫生態檢核。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 各項指標中許多非水環境改善計畫中所能著墨者，若納入將無法呈現水環境之成效，如水生動物豐多度、人為影響程度、水域廊道連續性、河岸穩定度、河床穩定度及水域生產者等分項多無法反饋設計。 (2) 水環境改善應優先改善最劣質之項目，成效最佳，如在污染嚴重之 		

河川，在水質改善前，許多底質多樣性或濱溪廊道連續性之調整，毫無意義，因此，採綜合分數係不恰當之呈現方式。

- (3) 各項指標與複評及考核內容無關，許多良善作為無法在指標中呈現，如邀請 NGO 提供意見之反饋、增加透水鋪面、提升社區休憩品質等。若能改以生態系服務功能呈現(如透水鋪面增加與逕流分攤有關，屬調節功能；提升社區休憩品質則屬文化功能)，將更能表達實際成果。
5. 台中市府生態檢核多交由各設計單位填寫，格式與呈現方式多有差異，應請補導團隊加以整合，並具體提出反饋建議，讓設計單位精益求精，而非僅是報告彙整。
6. 生態檢核自設計單位交施工單位辦理時，並無完整落實交接，部分生態檢核填寫不確實，多有謬誤或與計畫衝突之情形，專業能力尚待加強，請加強教育訓練，並全面檢視是否合理或具體可行。以「惠來溪及潮洋溪引流、污水截流及水環境改善工程生態檢核報告」為例，其有 14 株樹列為關注樹木，在設計階段檢核表中卻「以原地保留為原則，倘若需移植處理，應於移植前三個月進行移植作業」，然設計階段檢核表即應針對那些樹可原地保留，那些需移植，如何移植，乃至移植至何處，皆應完整交代，並據以撰寫施工階段自主檢查表，方可讓施工單位依循，否則等同無任何約束。若再對照「惠來溪及潮洋溪現地處理及水環境改善工程生態檢核工作計畫書(施工階段)」其內容卻與設計階段之生態友善設施無任何對應性，生態保全對象亦不同，若尚在施工中，應立即確認設計階段之生態檢核內容是否具體落實。

劉柏宏委員：

1. 台中市以五條水系做為全市整體水環境的規劃願景，予以肯定，並在水質改善上的努力值得肯定及支持。但在簡報中說明不足，建議可以用全市範圍之圖說來表達可以更清楚，也可以藉而說明分期的願景，以讓市民理解及期待。
2. 上述五大水系的計畫，均有水質處理課題及作法各有不同，但整合後的系統效益及與市政汙水處理的大系統之關係或分工的關係也應補充說明。然後在未來尚需處理的部份還有哪些?均可利用上述同範圍圖說說明。
3. 簡報中各計畫的維管經營部份說明很少也應補充，且應有整體性的思考。
4. 在所有計畫中民眾參與的工作，均以單向式說明會來進行，建議應朝向更互動更深度討論的工作坊方式調整，且參與者的意見、回應情況也要確認可執行及不可執行的說明與公佈。
5. 台中市政府水利局資訊公開的頁面尚為友善、明瞭，但部分內容仍過

於簡單，且民眾意見回應情況在第一、二批次的計畫內容缺少應補充及更新。

6. 各案上：

- (1) 建議柳川、綠川因位於市區，有水景造景是城市內必要的公共設施，但若非位於生態敏感區，且設計造景若無生態作為就不要以生態命名或行銷為生態願景，改以水環境改善等名詞行銷。
- (2) 旱溪的計畫中有較大的腹地能有綠化、動物棲地機會，但目前設計內容仍過於人工化，建議仍朝向環境復育的前瞻方向修正，創作較多棲地並回應生態檢核成果。
- (3) 旱溪排水水質之現地處理工程開挖處理對現有地景的影響說明應補充，也回應生態檢核成果。
- (4) 筏子溪計畫，東大溪與東海大學合作及生態檢核工作均較前期一、二批計畫的做法更進步也看到更細緻的過程，期待後續的成果，也建議記錄整個過程，但在民眾及社群參與應確實執行。

徐嬋娟委員：

1. 水環境建設(水與環境)的特別條例，名為”前瞻”，應思考何為”前瞻”？前瞻應為建置可持續使用 20~30 年的設施。
2. 「全國水環境改善計畫」106 年 7 月行政院核定本中的目標為”恢復河川生命力”，此目標為主要目標，而其他的景觀應為附帶的附加價值，非為主要目標，請市府注意。
3. 生態檢核的意見應回饋到工程設計。例如：筏子溪附-21 頁生態專業人員填寫之保育對策是否有落實在工程設計上。
4. 礫間處理能處理的汙水有限，在台中高密度人口的區域做礫間處理是否恰當，還是應該選擇汙水接管與汙水處理廠較為適當，也請環保署在審查時注意。
5. 民眾參與意見為何？如何處理。
6. 中興大學校內之汙水，中興大學應負擔汙水處理之責任。
7. 水環境設計要著重水域與河岸之界面。

行政院環境保護署：

1. 前瞻第 2 批次計畫，請於確保工程品質原則下，加速計畫執行，並請於本(108)年達成工程進度 40%以上，請領第 2 期款；已撥付 2 期款之計畫，請以本年底工程進度達 80%為目標，提升經費執行。
2. 為加速 107 年保留經費執行，請加速第 2 批次計畫各案經費估驗及實支，並至少每 2 個月函送經費支用情形狀況表，以利憑辦經費轉正。
3. 前瞻第 3 批次計畫設計標均已完成發包工作，請加速辦理第 1 期款請

款作業。

4. 各案簡報多未說明水質改善效益，施作前後水質預估之差異或改善目標，建議增加簡報說明。

水利署工程事務組：

1. 市府執行水環境計畫是否有跨局處分工，另其專案小組召集層級與推動情形如何，請加強說明。
2. 第1批次計畫4件皆已完工，第2批次亦已完成3件，其接續維護管理計畫及經費編列情形如何？
3. 柳川第二期計畫、綠川水環境計畫、惠來溪環境改善計畫等，其皆有進行各項督導及查核作業，評等多為甲等，值得肯定，請持續推動以確保工程品質。
4. 水利園區環境營造，其預定、實際進度如何？督導查核情形如何？另本工程在生態檢核的迴避、縮小、減輕、補償機制如何運用？
5. 水環境計畫多為臨水作業，面對汛期間的颱風豪雨及短延時強降雨，河道水位快速上漲，其預警及撤離應變機制，務請加強演練及落實辦理。
6. 簡報資料未依簡報大綱製作。
7. 未將民眾意見彙整及機關回應內容呈現於簡報中。
8. 生態檢核反饋設計、施工等對策未說明。

水利署河川海岸組：

1. 依據全國水環境改善計畫第七次複評及考核小組會議紀錄結論，請各縣市政府依個案複評意見及與會專家學者建議辦理，並將相關意見參採及落實情形納入已核定水環境改善計畫之整體計畫工作計畫書完成修正，於送中央目的事業主管機關(本部為水利署各河川局)備查後辦理資訊公開，請台中市政府確實辦理。
2. 本署業於108年6月18日函頒執行作業注意事項修正規定，各縣市政府應依第14點及附表內容辦理生態檢核、公民參與及資訊公開等作業，建議台中市政府可按附表所列工作項目，製作自主檢查表，盤點確認相關工作項目辦理情形，避免遺漏，並利後續無論訪查或任何形式督導時檢核相關工作執行情形。
3. 全國水環境改善計畫截至目前已核定三批次案件，市府提報第一批次案件(如綠川)已完工，第二批次賡續提報綠川辦理整體環境營造計畫且已全面施工中，其與第一批次的連結性與預計整體計畫環境改善成效為何，請再補充說明。
4. 為了解水環境第一批次案件執行成效，建議補充相關資料(如完工後生態檢核及維護管理情形)，俾利了解計畫完成後對原工區的生態影

響程度及完工使用情形。

5. 市府於計畫提報階段辦理地方說明會場合，並參採相關民眾意見納入設計中，值得肯定。建議後續可加強民眾參與在維護管理階段的認養及簡易管理工作，除增加民眾愛護水環境意識，也間接降低政府維護管理經費的支出。

第三河川局：

1. 目前前瞻計畫執行力偏低，請市府水利局加強趕工，相關工程進度如達成撥款規定時，應加速辦理請款程序，以利提高執行率。
2. 施工過程中均有辦理民眾說明會進行溝通，民眾反映意見應收集整理，以釐清問題意見種類與方向，相關回應情形應透過資訊公開方式(FB、媒體)讓民眾了解及加強宣導，提高前瞻計畫支持度。
3. 生態檢核作業應持續辦理，以了解該工程對生態環境之影響及恢復情形，相關成果應透過宣導方式向在地民眾說明。

二、「南勢坑水道環境改善」及「南勢溪環境營造」現勘意見

黃于玻委員：

1. 台中市政府公私協力辦理能力甚有進步，值得肯定，惟南勢溪仍有生態課題尚待處理(包括部分非本工程所影響者)，建議辦理完工後生態檢核，針對介面、尚未復原及尚需改善之棲地提出改善計畫(如既有固床工阻隔改善、河川底質及棲地多樣性改善、濱溪帶建置、動物通道調整等)。
2. 南勢坑溪水環境改善計畫整體基地透水面積應有減少，低水護岸旁步道至河道設置矮牆，恐不利動物綠地與水域之往來通道。另雜木清除面積過大，恐造成棲地劣質化。

水利署工程事務組：

1. 南勢坑水道環境改善計畫，其左岸的步道有多處積水情形，請研議改善導水路徑，避免發生危險。
2. 南勢溪及南勢坑溪，常有民眾及遊客親水遊憩，為避免水位上漲時發生危險，請加強警告及維管措施。

綜合結論：

各委員及單位代表意見請受訪單位參酌辦理，並於 108 年 10 月 4 日前改善完成，同時將改善辦理情形及照片彙整成冊，函送經濟部並副知其他參與訪查部會辦理結案。