

在地諮詢小組第 13 次會議(全國水環境改善計畫第六批次 高雄市整體計畫工作計畫書) 會議紀錄

- 一、時間：111 年 6 月 10 日(星期五)下午 1 時 30 分
- 二、地點：本局水情中心第 2-1 會議室
- 三、主持人：郭副局長建宏代理 記錄：孫子安
- 四、出席委員及單位人員：詳簽到簿
- 五、主席致詞：略
- 六、主辦單位報告：略
- 七、各委員及單位意見：

(一) 何委員建旺

1. 本第六批次高雄市政府依“全國水環境改善計畫”程序就生態檢核、地方說明及市府排序會議等提出內容豐富予以認可。
2. 本次五件工程之工作計畫書，下列各點請參考：
 - (1) 觀音湖內埤環湖步道等工程，就實施地點台糖公司用地占 94%，以後向台糖租用使用是否取得協商認同。
 - (2) 各次召開地方說明會均以關心地方之民眾或里長，但欠缺環境生態 NGO 之相關團體，建議增列邀請以符地區之需求。
 - (3) 愛河沿線周邊景觀再造工程，建議對現有家具、照明設施可使用者，盡量保留。
3. 所提水環境工作計畫建議未來能配合高雄市水環境藍圖規畫執行辦理。

(二) 彭委員合營

1. 愛河水系

- (1) 愛河沿線周邊景觀再造工程(第二期)，對應部會為交通部及經濟部其有 3 個子項(A)景觀改善(B)人行空間改善(C)澆灌設備，與報告 6 項不盡相同，以何項正確，經費為 4700 萬元，另二部會如何切割經費。

2.後勁溪水系有 3 個子項

(1)後勁溪河岸串聯楠梓區通往後勁公園人行環境工程其內容為橋梁工程及照明工程，對應部會請再檢討。

(2)觀音湖內埤環湖步道整建工程，其中生態濕地及棲地營造，原有之生態以迴避及工程減量為原則。

(3)右昌排水水環境營造以增加補助生態基流量改善水質，唯水源仍請檢討來源及量體，並請以上游效果會較佳。

3.地方說明及資訊公開請透明。

(三) 詹委員明勇

甲、愛河水環境

- 1.九番埤的景觀工程佔約四分之一的比重(3800000/15000000)，請再檢討本項次之必要性。
- 2.沿線景觀工程多為水岸兩側空間改造之內容，建議將對應部會妥適調整。

乙、後勁溪水系

- 1.觀音湖整建工程要補充水質的基本調查結果，同時也要檢討 650M 的堤頂步道之必要性。
- 2.觀音湖完成後之維管營運宜在報告中詳細敘述。
- 3.觀音湖之對應部會是否要有水利署，請再思考。
- 4.後勁溪河岸串聯似乎是在既有橋梁邊側增設(新設)人行通道，和水環境無關，建議另覓預算來源。
- 5.右昌排水藉由抽下游水來改善標的河段的水質，請市府先說明”清水”來源之水質，同時也要估算 1000CMD 是否有改良水質之能力，驗證本次設計之有效性。

- 6.右昌排水藉由抽水改良水質，請市府審慎考量日後維護管理的費用是否合理。

(四) 吳委員茂成

- 1.建議高雄市應補充敘明高雄市水環境改善空間發展藍圖規劃與各項提案關係。
- 2.水環境改善應日常化，理應是縣市政府及河川局的本責，應於逐年既有公務預算及經常門預算加以規畫執行，有系統分年改善所轄水環境。同時，水環境改善計畫也要求縣市政府應妥善考量「後續維護管理之能力及維護經費之籌措」，因此，建議台南市及高雄市所提第六批次計畫，應補充敘明那些事項是年度公務預算或是維護管理可做之事，那些是無法以年度公務預算執行的事由。例如，本次提案中有關都會區河川水質改善事項，建議應先回到污水下水道系統執行效能，進行政策執行檢討改善，若有無法處理的困境，亦應先敘明。
- 3.建議水利署及河川局檢討各項提案，是否有將特別預算編列的前瞻建設水環境改善計畫，變成是補助地方政府的經常門預算的疑慮，主動提醒縣市政府進行修正。
- 4.水環境改善計畫為特別預算，應避免朝既有「明星河川」的重複補助，而是能有系統擴及其他水系流域，這也是水環境改善空間發展藍圖的重要性所在，檢視第一到第五批次核定內容，不少是補助縣市既有的「明星河川」營造，建議水利署及河川局本於權責，妥為檢視有無資源重複投入之虞，避免違反預算編列要符合「區域均衡發展」、「社會公平正義」等最大公共利益原則。如此亦可避免排擠預算，以利將預算投入到過去未曾營造的流域整體環境改善，以及易淹水地區親水環境營造，例如排水線（上中下游）堤岸綠道化，滯洪池水道化，將水與綠共構的自然親水環境，普及到各鄉鎮區村落，才能普及水環境改善的公共利益，以改善非明星河川的流域生活環境，達到社會公平正義及區域均衡發展原則。

- 5.水環境改善計畫評核要點，建議水利署及河川局，應納入縣市政府有無提出短中長期、持續性的公民參與機制，建構流域治理的公民參與體系，列為評核指標。希能從平時透過中介組織進行各河川排水線的流域治理議題討論，促進更多公民參與，持續發展在地公民參與體系，以利各項流域治理目標的落實，深化流域治理、出流逕流管制、生態保育建構水環境綠廊道等觀念，普及到村落社區。同時水利署及河川局應輔導地方政府進行水環境改善，本於流域環境整體調適改善原則，以及 NbS (自然為本解決方案)，亦應列為評核重點，避免水環境過度水泥化。
- 6.高雄市右昌排水回抽後勁溪水放流，建議先敘明要達到生態基流量為何？以評估其效益，同時也應敘明後勁溪水質水量及區域內污水下水道接管情形。愛河水系周邊景觀再造，建議先評估以經常門預算，透過維護管理進行改善之事項。建議節點遮陽改善應優先朝整體水環境綠廊營造規畫，避免增設太多的人工設施，益群橋人行道與後勁溪步道，建議施作階梯相連，以利行人上下，避免行人與車爭道，維護學童通學安全，同時在社區道路交會口設置人行紅綠燈按鈕，可以進一步保障人行及學童上下學安全。

(五) 魯委員臺營

- 1.河川水系的整體(以生態環境與恢復棲地為主要目標)論述可再加強，請參考台南市的五大分區藍圖。
- 2.九番埤應”強調”此階段是重要瓶頸打通且為最後一哩路，以增強補助機會。
- 3.愛河建國橋至中正橋兩岸應強化”水議題”，如強調景觀改善(甚至植栽改善)，恐無法獲得”水環境經費”的補助重點，建議可提出更大膽的”提案調整計畫”以利符合水環境經費補助。
- 4.觀音埤(總督埤)案請增加與後勁溪水系”水量、水質、水生活”扮演重要角色，以凸顯本案的重要性，亦請將下池滯洪計畫共同納入論述。

- 5.後勁溪河岸串聯計畫主要為興建橋梁，雖有”景觀改善”之理由，但仍應增加水質改善、水量穩定及水生活優化的論述，如果沒有恐怕此案雖於交通面重要，但不易在水環境經費獲取補助。
- 6.右昌排水案由後勁溪抽水應將右昌森林公園一併考量，即抽水至右昌森林公園生態池再往後勁溪流入可達水流動最佳淨化水質功效。

(六) 黃委員修文

- 1.一般優點在於水質有區域性的改善，即使不看 RPI，後勁溪在青埔溝下游的確出現不少紅冠水雞。鳳山溪在水資源中心下游的水量水質和護岸營造均有進步。愛河的民生大排也看的到魚類。資訊公開也算即時，第六批次的一些會議資料已有上網。
- 2.後勁溪：
 - (1) 觀音湖:因非人口稠密之處，希望設施重視生態，不要太過”硬化”和規模化所提步道看來應屬適當，在改名總督埤之前，的確稱為仁武庄陂，希望能和仁武社區再多建立聯結。其次是仁武農場已進行產業園區開發，如果可能也許在冬季可以為獅龍溪提供基流改善後勁溪上流的水質。
 - (2) 河岸串連:如果只是橋梁興建改建，似乎和水環境關係不大，不過後勁溪和鳳山溪有不少人行橋，至少希望能加入地方特色，和教育意義。
 - (3) 右昌排水:無意見。
- 3.愛河:
 - (1) 九番埤:應說明礫間處理成效
 - (2) 周邊景觀再造:第 6 項河畔地景與社區相連結，自行車道是否還存在。
 - (3) 景觀改造實在相當頻繁，除了里長的意見調查外，是否要針對市民及遊客做一些訪談，調查確立堅實的方針而不要再改來改去。

(七) 洪委員慶宜

- 1.高雄市水環境改善專屬網頁建請補充水環境藍圖於各河川、湖泊水體的發展願景，問題盤點及改善目標，以論述本批次提案之必要性及優先性。

2.於民眾參與面，宜強化公民團體、社造團隊的參加，高雄市於愛河、後勁溪皆有河川巡守隊長期關心、觀察河川，並運用水岸進行環境教育，應主動邀請參加，呈現在地的需求及公私協力。

3.愛河計畫：

(1)九番埤因為是第二期，建議補充第一期礫間淨化場成效及水體水質情形。

(2)愛河沿線周邊景觀再造工程之指標系統重整可再加入國際化、e化等元素，並可就生態盤點物種，環境教育的使用來進行設計。

(3)愛河的河川巡守隊多次通報愛河之心容易因水入流形成漩渦，致使垃圾流入、腐敗、惡臭問題，宜請納入改善。

(4)指標設施、造景等資材宜多使用環保材料，並傳達水環境意念。

4.後勁溪水系計畫

(1)觀音湖內埤濕地花園欲通過濕地植物淨化水質，宜補充水質現況，污染源等資料，並規劃後續維管機制。

(2)右昌排水清水放流管線補助生態基流量，如要以生態基流為名，宜說明目標物種。如目的在避免水流滯緩的污染問題，宜再說明地區公共污水下水道建設情形，以尋求源頭污染削減為優先，由後勁溪引流回右昌排水，宜補充水質及演算引流後之改善成果。

(八) 李保憲委員

1.建議九番埤及愛河沿岸家具等營運計畫分工明確，避免維護保養工作無法落實。

2.觀音湖步道報告書說明保固2年由廠商維護，建議日後編列預算可載明執行頻率，確保維護品質。

3.愛河報告書 p42，右下改善後照片似乎有安全疑慮。

4.橋梁成效若需量化，可比照交維計畫去計算尖峰單位時間車輛，預估可分散多少人流，降低事故風險。

(九) 經濟部水利署 姚工程司又瑜

【整體意見】

1. 本計畫第六批次提案須屬已納入藍圖規劃內案件，且與縣市水環境改善空間發展藍圖規劃建構整體願景相扣合對齊，並經公民參與確認相關推動內容，且已達成共識者方可納入提案，請市府檢送提案資料時一併提供目前藍圖規劃作業相關佐證資料，以供查驗。
2. 本署已於 111 年 3 月 4 日函頒本計畫第六批次適用之整體工作計畫書格式及評分表，請市府據已編撰及檢附相關附件佐證。
3. 考量本計畫係於 110 年 8 月 9 日核定各縣市政府水環境改善空間發展藍圖規劃案，故本批次提案前置作業辦理工作坊等形式之公民參與作業，應以 110 年 8 月以後為準。
4. 全國水環境改善計畫係為營造優質水環境改善案例，作為後續地方推動水域環境改善之示範，因此，建議市府應於有限資源及施工量能下，評估最為優先改善區位，集中心力將其做好並推廣。
5. 請確實於貴府全球資訊網及前瞻基礎建設計畫-水環境建設行政透明專屬網站辦理資訊公開作業，以符合「全國水環境改善計畫執行作業注意事項」相關規定。
6. 有關本批次提案請於提報河川局在地諮詢小組說明民眾參與之溝通活動(如工作坊、共學營等)民眾意見納入計畫辦理情形說明，以利後續審認檢視。
7. 考量環境維護永續經營，請補充後續維護管理單位，以及預計編列經費情形，並建議推動在地參與民眾認養等機制。

【個案意見】

後勁溪水環境改善整體計畫

1. 後勁溪河岸串聯：
計畫辦理目標以人本需求為考量，似與整體計畫目標未符，建請再檢討修正。
2. 觀音湖內埤環湖步道整建工程：
 - (1) 本案尚有台糖用地租用問題，請補充目前執行進度及預估辦理期程，以確保後續執行無虞。
 - (2) 請補充並量化需求及觀光人數等預估，以強化停車空間規劃之必要性。
 - (3) 本案計畫書所述案址屬高度敏感區，惟簡報表示為中度敏感區，請再確認，並補充相關生態保育及復育等措施。

(4)為利環境友善，請儘量以柔性工法施作，減少混凝土使用量，增加透水鋪面等設計。

3.右昌排水水環境營造：

(1)本案係延續前期工程，建議於圖中標示相關辦理內容，及相關執行成果，及與本次計畫之相對位置，以利審閱。

(2)有關清水放流工程範圍有 350M 及 1000M 之不同，請再確認。

(3)請補充水質現況，並說明辦理後預計達成效益。

(4)本案建議以水質改善為優先，親水遊憩設施宜先暫緩，視水質改善結果再導入相關景觀環境營造等工作。

愛河水環境改善整體計畫

1.九番埤排水水岸環境改善計畫第二期：

建請補充歷次核定辦理執行成效，並說明目前水質情形，以加強本批次提報環境營造之必要性。

2.愛河沿線周邊景觀再造工程（第二期）：

(1)建議本次提報案件建議與歷次辦理工程以相同圖幅呈現，以扣合相對位置及關係，俾利審閱。

(2)本次所提計畫屬既有設施維護管理，請再重新檢討，建議改由市府預算執行。

(十) 水利規劃試驗所 何工程司立文

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)。

2.水環境體質改善可適度設置親水設施及強化人本動線的可及性，但考量為了達 2050 淨零碳排目標，如林間 PC 步道相關設計內容建議儘量朝減碳、固碳之工法及材料考量。另倘評估需設置地景家具，建議市府可考量結合在地文史特色創造活動節點，強化地方水文化脈絡，加強與水環境的連結。

(十一) 交通部觀光局（書面意見）

1.「愛河水環境改善計畫-愛河沿線周邊景觀再造工程」：

(1)本案尚符本局補助範疇，請減量設計並符合通用設計。

2.「後勁溪水環境改善計畫-觀音湖內埤環湖步道整建工程」：

(2)查高雄市政府觀音湖周邊建設亦有提報本局觀光前瞻補助案件，因本局無法於同一基地投入兩項補助計畫，建議將本局從對應部會中刪除。

(十二) 內政部營建署 林工程司淳一

有關「右昌排水水環境營造」一案：

建議一併加強周邊社區民生污水用戶接管工作的進行，研議提昇用戶接管率的提昇，以協助改善右昌排水水質問題。

(十三) 第六河川局 陳課長界文

- 1.本計畫第六批次提案須屬已納入藍圖規劃內案件，且與縣市水環境改善空間發展藍圖規劃建構整體願景相扣合對齊，並經公民參與確認相關推動內容，且已達成共識者方可納入提案；並依最新函頒整體工作計畫書格式編撰及檢附相關附件佐證。本計畫係於110年8月9日核定各縣市政府水環境改善空間發展藍圖規劃案，故本批次提案前置作業辦理工作坊等形式之公民參與作業，應以110年8月以後為準。
- 2.本批次整體計畫書中，有詳細說明以往第一至第五批次所核定案件及執行情形，有助於瞭解以往批次與本第六批次案件之相關性或延續性，亦可避免重複核列情況，值得肯定。
- 3.高雄市政府辦理前置作業例如公民參與、生態檢核工作，皆如期或提前完成，相關作業程序例如府內審查、現勘、排序，皆符合期程及規定。
- 4.有關後勁溪河岸串聯一案，主要工程內容為新建人行橋及增建人行步道，為的是當地民眾通行需求及安全，與全國水環境改善計畫執行作業事項所規定工作項目水岸環境營造或周邊環境營造符合程度甚低。
- 5.觀音湖內埤環湖步道整建工程尚有用地未取得問題，應儘速取得，以符合全國水環境改善計畫執行作業注意事項規定。
- 6.所提送工作明細表中，有關愛河沿線周邊景觀再造工程(第二期)及觀音湖內埤環湖步道整建工程之預計辦理期程及經費分配年度期程不相符。
- 7.愛河沿線周邊景觀再造工程(第二期)、觀音湖內埤環湖步道整建工程及後勁溪河岸串聯等三案，對應部會皆非單一，包括交通部觀光局、內政部營建署、水利署，未來經費如何分擔。

(十四) 第六河川局 孫工程司子安

1. 全國水環境改善計畫目標為透過跨部會協調整合，對齊資源擴大成效，積極推動治水、淨水、親水一體，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水環境，目前貴府預提報第六批次案件，請再檢視是否合宜。
2. 依經濟部水利署規定，於 111/6/1~111/6/15 前完成水環境改善整體計畫送河川局在地諮詢小組討論確認，111/6/16~111/6/30 前提送河川局完成評分作業。
3. 後勁溪整體計畫工作計畫書部份：
 - ◎「右昌排水水環境營造」缺少前置作業之公民參與資料。
 - ◎P16 其中分為下列四項計畫，請修正為「三項計畫」。
 - ◎部份分項計畫有新建跨渠橋樑，較不符全國水環境改善計畫目標與宗旨。
 - ◎「觀音湖內埤環湖步道整建工程」，其中停車場較不符全國水環境改善計畫目標與宗旨。
 - ◎「右昌排水水環境營造」之清水放流，是否為機械抽排，請補充說明。
4. 愛河整體計畫工作計畫書部份：
 - ◎依經濟部水利署規定，本批次提案前置作業辦理工作坊等形式之公民參與作業，應以 110 年 8 月以後為準；其中「九番埤排水水岸環境營造計畫第二期」所附前置作業說明會為 110 年 5 月 4 日，請再補充 110 年 8 月以後之公民參與作業資料。
 - ◎「愛河沿線周邊景觀再造工程(第二期)」建議人工設施可以再減量。
 - ◎P25 其中愛河水環境改善計畫分為下列三項計畫，請修正為「二項計畫」。

八、結論：

1. 所送整體計畫工作計畫書請高雄市政府依各委員及單位代表意見辦理必要之修正與補充後，於 111 年 6 月 17 日前提送 20 份至本局辦理後續審查及評分會議。