

水利署第三河川局辦理「全國水環境改善計畫」  
臺中市政府  
第二批次提報案件評分委員會議紀錄

壹、審查時間：民國 107 年 1 月 16 日上午 10 時

貳、審查地點：水利署第三河川局

參、主持人：楊局長人傑

記錄：林進銘

肆、出席單位及人員：詳出席人員簽到冊

伍、委員及各單位意見：

一、蔡委員義發

通案性：

- (一) 第一批次核定工程計畫其後續如有整體計畫尚待執行分項工程者建請列為第二批次優先執行案，俾利呈現完整之亮點。
- (二) 所提報之柳川、綠川、旱溪排水、惠來溪等計畫案其水質改善應列為首要工作，並請以整體污水下水道規劃成果提列水質改善執行項目俾達水質預期目標後再行配合沿線特性營造事宜。
- (三) 所提報經費建請再核實估算外，未來細設及預算編列請審慎審查。

(四) 本次所提報經費需求僅提列至 107 年度，請再查明可否提列至 108 年度？

(五) 生態檢核表之提報計畫階段，請依實際情形填報。

1. 柳川第二期水環境改善計畫

(1) 本計畫請就「全國水環境改善計畫」意涵考量予以整體規劃俾營造整體亮點，必要時請提執整體規劃預算辦理規劃。

(2) 涉及水利會用地所述取得同意使用函文建請檢附。

(3) 計畫書內表 1 分段計畫表分兩案規劃設計發包標案與分項工程明細表及分項工程經費表相對應分項工程項目（或名稱）建請考量介面及未來發包工程名稱等問題。

2. 綠川水環境改善計畫

(1) 本計畫是否已係整體規劃成果？建請說明。

(2) 涉及水利會土地部分，計畫書內所述無需辦理用地徵收乙節請再查明。

3. 惠來溪系統(惠來溪、潮洋溪及黎明溝)水環境改善計畫

- (1) 本計畫書請補充說明現況所有問題及如何改善（尤以水質改善部分）再衍生出工程概要與工程分項內容俾相對應。
- (2) 黎明溝已於第一批次核定且完成發包，建請如有後續尚待執行之分項工程，建請列為優先推動執行俾於短期內完整呈現亮點。
- (3) 計畫書內表 2 分段分項工程計畫表及表 3 分項工程明細表與表 4 分項工程經費表其相關工程名稱請再檢核其相對應性質並應考量未來工程發包名稱。

#### 4. 旱溪排水水環境改善計畫

- (1) 本計畫與大康橋附近有關負面之新聞報導，請再詳查檢討改善。
- (2) 計畫書請再加強說明現況所在問題及如何改善（尤其水質改善）再衍生出分項施工項目及分項工程經費俾相對應。
- (3) 計畫書內表二分項工程經費明細表第 1 項「旱溪排水水質及環境改善工程對應部會「水利署」與表 1 之對應部分「環保署」不一致請查明。

#### 5. 筏子溪水環境改善計畫

(1) 計畫書內雖有說明現況之問題，惟整體計畫願景仍應以河防安全、自然景觀、減少人工化與水泥化原則辦理。

(2) 請依規定申請中央管河川公地使用外並應在維護管理計畫敘明維管權責。

## 6. 臺中港特定區水環境改善計畫

(1) 本計畫仍欠缺整體規劃，建議請先辦理整體規劃為宜。

## 二、楊委員嘉棟

整體意見：

(一) 臺中市水環境改善的第一要務在水質改善，因此污水的接管和處理應為第一重點。

(二) 河川生態的復育與棲地的營造，應該要有目標、時間軸和參考的生態樣貌，而且生態是動態的演變，以臺中市的案例圖說應強調生態及棲地的改善，能河川生態復育與棲地營造的只有筏子溪案較為可行。

(三) 植栽部分樹種的選擇很重要，除了以原生種優先考量之外，市府應該要有都市植栽的整體規劃與施作的 SOP 並落實在計畫中。

(四) 生態綠廊的概念宜在景觀植栽計畫中加以考量。

1. 柳川第二期水環境改善計畫
  - (1) 柳川植栽的選擇不應只考量柳樹，基本上水柳或垂柳的樹幹脆弱，生長快速但壽命較短，宜以添量配置。簡報 18 頁，清除青苔宜改為清除藻類、水棉等。
2. 綠川水環境改善計畫
  - (1) 藝術植生牆的設置與維護宜所考量，堤岸垂直綠化花牆亦然。簡報 51 頁的改為清除藻類。
3. 惠來溪系統(惠來溪、潮洋溪及黎明溝)水環境改善計畫
  - (1) 親水區域的設置宜考慮緩衝綠帶。
4. 旱溪排水水環境改善計畫
  - (1) 人工濕地的淨化能力有限，將來在設置上應再多考量，處理的容許量及景觀橋的必要性，應再考量。
5. 筏子溪水環境改善計畫
  - (1) 市民利用率低，所以應考量到都市的綠帶和緩衝帶，人工設施不宜過多，環境的維護，避免污水排入為優先，生態檢核表做得很好，所以計畫應要好好參考。
6. 臺中港特定區水環境改善計畫

- (1) 污水處理、水質改善為先，環境自然就會變好。

### 三、何委員世勝

- (一) 臺中市政府所提報內容，由於案量較多，恐無法完全納入本批次辦理，惟規劃內容皆相當完善，仍請該府納入後續市政工作辦理。

#### 1. 柳川第二期水環境改善計畫

- (1) 有關本案相關環境改善計畫，建議避免採用過多人工設施、鋪面等，造成對環境過多擾動。
- (2) 有關中正公園水質淨化場應視現況水量進行規劃，避免過度設計。
- (3) 有關推動河川巡守隊業務一節，是否符合水環境計畫辦理原則，請再確認。(以下各案同)

#### 2. 綠川水環境改善計畫

- (1) 有關福田水資源回收中心應視現況污水量進行規劃，避免過度設計。

- (2) 有關興大園道與中興大學之水岸步道、親水近水環境相關規劃，建議避免採用過多人工設施、鋪面等，造成對環境過多擾動。
3. 惠來溪系統(惠來溪、潮洋溪及黎明溝)水環境改善計畫
  - (1) 有關友善綠色堤防一節，其中黎明溝既有混凝土堤防及護岸進行重建，請再考量。
  - (2) 有關黎明水資源回收中心應視現況水量進行規劃，避免過度設計。
4. 旱溪排水水環境改善計畫
  - (1) 有關旱溪鄰近區域設施改善一節，擬改善為輕艇碼頭、輕艇置放區等，請確實盤點本區運動人口需求，避免過度設計。
  - (2) 有關景觀橋設置，是否符合水環境計畫辦理原則，請再確認。
5. 筏子溪水環境改善計畫
  - (1) 本件沿線自然生態環境資源豐富，尤其是鳥類資源，務必重視生態保育問題，避免對環境造成過多擾動。
6. 臺中港特定區水環境改善計畫

- (1) 本案水資源回收功能提升工程，請針對各設備前為何使用效率不佳進行分析，並確實盤點需求後，再詳細規劃。

#### 四、黃委員志元

- (一) 本批次臺中市政府所提計畫均以改善水質為優先，預期效益亦大，方向正確，原則予以支持，惟對於多條水係同時整治，其廠商承攬能量可否負荷，市區交通之衝擊，及如何營造各河段之區隔差異及特色等，均請市府妥善考量。
- (二) 目前所提之工作計畫書對於「後續維護管理計畫」內容多僅為概念性之敘述，建議各權責單位之工作項目及責任應予以明列界定，以維設施持續有效運用。另對於整治後可能帶來之人潮於特殊或異常事件之人員疏散機制，亦請妥善研擬訂定。
- (三) 「惠來溪系統」一案有關惠來溪於朝富路與台灣大道交界處附近來納整治河段，請補充說明。另「旱溪排水」一案對於可能污染源之調查似未如其他水系嚴謹，建議補強並妥善因應。
- (四) 有關「筏子溪」一案，集污區內水污法公告之列管事業頗多，如何有效管理，杜絕可能之污染排入為本計畫成功與否之關鍵，請補充相關措施，另本水

系範圍頗大，有關「後續維護管理計畫」均無明列權責單位，建請補充。

- (五) 「臺中港特定區」一案，僅為污水下水道建設之工作項目，工程經費高達近 11 億元，原編預算是否可容納及優先整治順序等，原則尊重主管機關-內政部（營建署）意見。

## 五、行政院環保署 陳俊融科長

- (一) 臺中市第二批次 6 項計畫中，均有提出由環保局執行之「水污染源管制、河川巡守及水質監測」之分項工作，本署已於 107 年 1 月 4 日函頒「全國水環境改善計畫水質監測採樣及生態評估作業指引」，建議各項計畫中本項工作先抽出，另案依限於 107 年 1 月 26 日提報計畫至本署，由本署併同各縣市提報計畫進行審查。

### (二) 柳川第二期水環境改善計畫

1. 中華水淨場功能提升的主要內容是什麼？請說明。
2. 本署已核定補助「臺中市柳川污染整治及環境改善工程（第二期）規劃設計計畫」與本次所提各子項計畫經費是否重複？請說明。

### (三) 綠川水環境改善計畫

1. 本計畫所提「臺中市綠川水質現地處理設施」係屬設置礫間現地處理工程，具水質改善效益，建議比照其他計畫一致的原則，將本項工作改由環保署補助（原列內政部營建署）。

### (四) 惠來溪系統(惠來溪、潮洋溪及黎明溝)水環境改善計畫

1. 請量化說明水質改善前後預期差異，另礫間處理工程亦請說明處理水量、污染物項目及消減目標。

### (五) 旱溪排水水環境改善計畫

1. 計畫書第 8 項表 1 及表 2，旱溪排水水質及環境改善工程對應部會不同，應均為環保署，請修正。

### (六) 筏子溪水環境改善計畫

1. 本案現地礫間處理設施規劃設置於國小預定地範圍內，是否影響未來國小設置規劃，請說明。

## 六、經濟部水利署 陳簡正世峰

- (一) 柳川、綠川及惠來溪系統環境的營造在河防安全的前提下先從水質的改善著手並輔以水質的監測及洪水的警報系統設置各方面考量均相當好，惟請先擬定完整維管計畫並確實執行才能維持成果。

(二) 設施的設計請與當地地景及文化結合，營造凸顯臺中的特色並保留現有的喬木如需植生請儘量考量原生種及生態需求，保持水域自然環境。

(三) 筏子溪應以營造生態棲地環境為前提，再導入必要簡易人工設施，目前所提計畫設施似乎過多。

## 七、經濟部水利署 游世豪

### (一) 柳川第二期水環境改善計畫

1. P.11 有關生態調查三座樣站，其中崇德柳橋站位於「中正公園至舊社公園」段，金山柳橋站及五權柳橋站位於「林森柳橋至民權柳橋」，有關樣站布設代表性可再斟酌。
2. P.14 有關預計 106 年度下半年度再度召開柳川第二期水環境改善計畫地方說明會，及邀集在地住民舉辦公開之「柳川水質改善及水域環境營造民眾說明座談會」，請補充說明辦理情形。
3. P.21 有關計畫內容拓寬渠道斷面及提升橋梁通洪能力部分，依據柳川第一期為例並未改建橋梁，有關橋梁通洪能力之提升建議補充說明。

### (二) 綠川水環境改善計畫

1. P.5 用地取得部分，本案包含農田水利會土地，有關用地取得事宜建議補充說明待辦理情形。
2. P.17 分項工程經費說明之數字與 P.16 表格內容難以對應，建議補充說明段之敘述。

### (三) 旱溪排水水環境改善計畫

1. P.1 整體計畫範圍示意圖似有誤，建請釐清。
2. P.5~6 有關圖 3~圖 6 似非本計畫工程項目，建請補充各分項工程之位置布設及示意圖。

### (四) 惠來溪系統(惠來溪、潮洋溪及黎明溝)水環境改善計畫

1. P.4 第二段文字「本局『今』年 4 月辦理…」建議修正年份；段末有關黎明溝水環境改善計畫「預計 106 年底工程發包」，建議修正說明實際進度。
2. P.26 末段文字「中水道系統建設預計於 106 年底完工」，建議修正說明實際進度。
3. P.30~31 缺標題「3.黎明溝水環境改善計畫」
4. 表 2~表 4 有關分項工程及圖 29 計畫期程甘特圖無黎明溝部分，建議補充或註明黎明溝已於第一批計畫核定故未列。

5. P.34 惠來溪水環境改善系統-汙水截流及環境營造(惠來路段)後續年度預計編列依 P.33 表 4 計算為 7,513 萬元、(環河路段)後續年度預計編列依表 4 計算為 13,546 萬元，與說明數字未合。建議補充說明段之敘述與表 4 內容對應。

#### (五) 筏子溪水環境改善計畫

1. 車路巷橋~永安橋河段，河道內儘量減少設置人工化設施(如休憩座椅、護欄等)。
2. P.16 第二段敘述旱溪計畫文字部分，請再釐清修正。

#### 陸、結論：

- 一、水污染源調查與巡守隊業務營運及水質自動連續監測請依環保署作業規定先報環保署進行審查。
- 二、所提報水環境營造應優先考慮防洪安全，如涉及中央管河川部分請依規定提出河川公地申請。
- 三、各審查委員意見請臺中市政府列入後續計畫執行之參考。
- 四、請臺中市政府提報時應估算規劃設計費及計畫經費並以 107 年 4 月 30 日前完成規劃設計案發包、107 年底前完成工程案發包為原則。