

檔 號：  
保存年限：

# 嘉義市政府 函

地址：嘉義市中山路199號  
傳 真：05-2251974  
聯 絡 人：張顥瀚05-2254321#228  
電子郵件：haohan@ems.chiayi.gov.tw

受文者：黎明工程顧問股份有限公司

發文日期：中華民國109年11月3日  
發文字號：府工水字第1092117185號  
速別：普通件  
密等及解密條件或保密期限：  
附件：如主旨 (109PW27798\_1\_031641047431.pdf、109PW27798\_2\_031641047431.pdf)

水工一組	水工二組	水工三組	下水組	灌溉組	環工組	水質源組	鹽鹼管理組	大地組	土木一組	土木二組	檢測組	路工組	結構組	水防一組	水防二組	景觀組	工務部	品管部	工務處
------	------	------	-----	-----	-----	------	-------	-----	------	------	-----	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----

主旨：檢送本府109年10月21日辦理「北排水主幹線水環境改善  
委託設計監造」案細部設計報告審查會議紀錄1份，請查  
照。

說明：

- 一、依據本府109年10月6日府工水字第1092115572號開會通知單續辦。
- 二、請黎明工程顧問股份有限公司於召開地方說明會後再提送修正稿報府複審。

正本：賴委員丁甫、周委員 明煌、李委員 茂田、江委員 彥政、本府交通處、本府觀光新聞處、本府建設處、嘉義市東區區公所、嘉義市環境景觀總顧問、嘉義市立北興國民中學、逢甲大學(水利發展中心)、黎明工程顧問股份有限公司

副本：逢甲大學、本府工務處水利工程科

電 298044394  
交 換 章

10919678



**北排水主幹線水環境改善委託設計監造  
細部設計報告審查會議  
會議紀錄**

- 一、時間:109年10月21日(星期三)下午2時00分
- 二、地點:本府二樓會議室
- 三、主持人:郭處長 拱源 記錄:張顥瀚
- 四、主席致詞:略
- 五、出席單位及人員:如簽到表
- 六、委員/單位提問事項:
  - (一)賴委員丁甫

一、基設審查意見,大致有具體回應並可行。設計報告書部分以下幾點意見:

- 1. 教育訓練及相關文宣品成果,在5-3-9節P.123找不到,例如解說告示牌、文宣尺寸、格式及份數等。
- 2. 招標方式,肯定採「併1標分2期」方式辦理,但於P.137採最有利標或異質採購最低標方式,建議將優缺點列出審慎再酌。
- 3. 剩餘土石方採折價回購方式辦理,予以肯定。惟相關規定與涉及之問題所衍生工作項目,應予重視妥處。
- 4. 沒什麼渠底高與計畫渠底高及現況渠底高之決定不要混淆。

## 二、工程預算書部分

1. 工程計畫說明書，依工程名稱及工程地點緣由，設計保護標準，工程內容核定經費、經費來源、發包方式、執行單位及工期，依序撰述。
2. 有價剩餘土石方之單價請檢討，概估數量宜列出，標註執行方式請改進。
3. 各項選擇性回填材料，砂土、碎石、卵礫石等，價格不宜偏高，請酌。
4. 清水模板 660 元/M<sup>2</sup>，請酌增。P.1 與 P.23 模板有區分為 4 種，有需要嗎？
5. 各項混凝土單價請合理編列，是否使用第 2 型水泥，請酌。
6. 詳細價目表 P.1 卵礫石編列 2,530 元/M<sup>3</sup>，而 P.22 礫石(未定規格)所編列 2,685 元/M<sup>3</sup>，數量與經費均不少，是否合理，請說明。
7. 詳細價目表 P.23 預拌混凝土 210kgf/cm<sup>2</sup> 分第 2 型與第 1 型水泥編列，請說明，單價是否合理？
8. P.31 及 P.32 預算編列「環境景觀工程」項下分「維新支線」與「北排水」兩項，底下有「橋梁美化工程」計 5 座，計約 211 萬元，請檢視設計圖與單價分析表工項與數量，確認計

價無誤。

9. 詳細價目表 P. 33 及 P. 34 「壹、七、假設工程」項下檔抽排水與材料堆置場兩項以月為單位計價，建議改 1 式計價。又編列「鄰房安全調查」50 戶，請說明合理性及必要性。又編列「宣導及教育訓練」1 式 40 萬是何用意？

### 三、設計圖部分

1. 缺少一張本標案(或分期標案)各項工作平面配置總圖。
2. 沿線兩岸配有石籠護岸雜草清除，不知如何執行，如何編列項目計價計數量？請說明。
3. 北排渠道大範圍使用格框樑分兩岸佈置長短不一，請說明用途與功能。
4. 以圖號 D2-04 北排水渠道縱斷面圖為列，為何顯示設計堤頂低於左右岸現況堤頂？請釐清合理性，維新支線亦然。又有無計畫渠底，宜標示，並據以辦理為宜。見圖號 D3-01 與圖號 D3-02 渠道標準斷面之渠底 EL 不一，渠底拋石宜改為鋪塊石。圖號 D3-10 格框氣排兩顆塊石之石徑規格請酌。
5. 圖號 D3-11 低矮式固定堰砌卵石建議改為排卵石。
6. 大量植栽，建議編列養護保固期，以確保品質。

### (二) 周委員明煌

1. 施工規範有要求植栽保固一年，預算書未編列此費用。
2. 植栽解說教育牌請留意其正確性。
3. 喬木儘可能原地保留，移植需留意，移植適期以保存活。

### (三) 李委員茂田

1. 淨水效率  $\text{NH}_3\text{-N}$  是否應為 60%，而非 70%。
2. 礫間淨化槽使用 HDPE、HPVC、PVC 等不同管材，請做特性需要說明。
3. 礫間淨化水槽孔隙率 40%，有無需要列入合約驗收？
4. 礫間淨化水槽槽底滲漏問題，是否有考慮？
5. 槽體使用 Epoxy 清洗，有無考慮壽命問題？
6. 如何避免廢水在槽體內的 channeling 問題？
7. 操作每噸約 2 元，有無與臺灣現有工程做比較？
8. 水質分析儀器，分析哪些項目，與單價不太合理。

### (四) 嘉義市環境景觀總顧問

#### 一、細部設計圖

1. 圖號 H1-02 機房外部廣場之鋪面材質為何？應考慮戶外綠建材之鋪設。
2. 圖號 H1-04 機房平面圖之 10 人份無障礙電梯，請考慮遮煙性，應施做遮煙捲簾。

3. 圖號 H1-04 機房二層平面之甲梯之欄杆高度應有 110cm 以上兼具安全性與法規之要求。
4. 機房內部應考量符合消防法規之需求。
5. 機房屋頂防水隔熱材，請確認符合綠建築即能規範之要求。

## 二、工程預算書

1. 預算內容有關工資之編列，建議儘量以”工”為單位或編列單價分析，避免使用 l 式。

## (五) 本府建設處

1. 香湖公園已正名為北香湖公園，再麻煩修正。
2. 蜘蛛百合於後續維管修剪不利，建議改種植一些好修剪及維護管理之植栽，會後可與本處討論研議。
3. 後續相關植栽選種可與本處討論研議。
4. 停車場施工請設置引導車輛指示牌。
5. 礫間槽地面上植栽移植，建議移至嘉義市水資回收中心。

## (六) 逢甲大學(108 年嘉義市政府水環境改善輔導顧問團)

1. 生態檢核缺生態關注區域圖(見 P.8)，建議放大圖幅並標示保全物種位置。
2. 不透水硬鋪面還是不少，建議設法減量或改以透水鋪面設計之。

3. 按細部設計報告(書)所敘植栽均將選用台灣原生種，惟審視本案之細部設計圖、施工規範及預算書等內容，仍發現有不少外來種，如炮仗花、蜘蛛百合、類地毯草等，建議修正之。
4. 細部設計圖圖號 L31，敘出水柳、樟樹、苦楝之樹高為  $(270\text{cm} \leq H)$ ，惟預算書 P. 32 所敘則為  $(300\text{cm} > H \geq 270\text{cm})$ ，並不一致。另外均選用大苗植栽，似非妥當，建議改用小苗，並以喬木、灌木與地被植物聚(群)植方式營造複層林。
5. 按細部設計圖 L31 之備註所敘「既有黑板樹移植至適合生長之腹地空間」，請補充說明欲加移植之原因，以及移植規劃之構想與實際將移植所在之棲地環境狀況。
6. 植栽後維護管理期限至少要兩年，以提升其存活率。

#### (七) 本府工務處水利工程科

1. 截流工程過橋的部分，可否能再詳述。
2. 水防道路建議以一般瀝青即可，因緊鄰住家供人車通行，若使用壓花瀝青，之後會產生維護管理等問題。
3. 安和橋至太平橋段每逢颱風豪雨靠近太平橋段這部分水位較接近堤頂，若施工時另一側施作護岸高度時考慮一下到 Q10 是否無慮?加上太平橋有改建，安和橋渠道有加大，水

位是否會比較低，請在檢視一下水理計算？

4. P. 18 目前水質監測計畫為 109 年度執行中，請修正。(監測資料並且更新到 109 年 8 月份。)
5. P. 35 計畫書內容敘述香湖公園時，請統一為香湖公園。(參考資料除外)
6. P. 38 「…本計畫 規劃報告…」空白格請刪除，「整體工程規畫內容摘述如『后』」，請修正，「依『嘉義市』全國水環境水質監測計畫」，請補充。
7. P. 39 「…同時保既有喬木，並進行植栽補植『，並，』渠底…」，請修正。
8. P. 47 圖 3-2-1 建議使用彩色圖或圖例管線用不同形式呈現，3-2-2 亦是。
9. P. 49 「置放於垃圾子『母』車..」，請修正。
10. P. 54 圖 3-3-2 前處理單元配置圖與圖說 A2-01 不同，請說明。
11. P. 55 礫間槽平面配置圖內備註與圖說不符，請說明。
12. P. 66 「鐵路 2 號橋…共 15 處」，是否為 16 處，請說明。
13. 設計圖說部份是「蛇籠」還是「石籠」？請修正。

## 二、決議：



- (一) 北香湖公園內 C 支線截流埋管請再考量適當路線，避免影響到行人動線。
- (二) 淨化場上方植栽部分移至本市水資源回收中心或鄰近現有枯死樹種補植。
- (三) 施工時停車場部分請增加相關指示牌。
- (四) 北香湖公園內並無配電相關設施，請與台灣電力股份有限公司討論。
- (五) 請製作淨化場維護手冊及相關費用資料，供後續維護管理使用。
- (六) 有關於護岸部分請再考量增設小平台，防止人員墜落。
- (七) 原設計車站車體改為月台涼亭。
- (八) 社區農園圍牆部分請美化。
- (九) 燈罩照明設施只留高燈，其餘不用。
- (十) 有關於招標方式擇日再召開會議討論。
- (十一) 請與鐵路高架化辦公室討論相關工序並編列監測費用。

### 三、散會

109 年 10 月 21 日下午 5 時 0 分

～以下空白～