

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第二河川局 函

地址：30044 新竹市北大路97號
聯 絡 人：張耿綸
聯絡電話：03-6578866 #1163
電子信箱：wca02114@wra02.gov.tw
傳 真：03-6684529

受文者：桃園市政府水務局

發文日期：中華民國109年7月8日
發文字號：水二工字第10901047380號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：

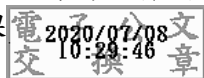
附件：審查會議紀錄-水汴頭排水幹線綠廊環境改善工程.odt (請至網址
<http://download.wra.gov.tw/appendix> 下載附件【登入序號：104738】)

主旨：檢送本局109年7月1日「全國水環境計畫-水汴頭排水幹線
綠廊環境改善工程」審查會議紀錄，請查照。

說明：

- 一、依據本局109年6月23日水二工字第10901044300號開會通知單續辦。
- 二、本次審查會議原則認可，請市府確認修正完成後送本局備查，再行辦理後續發包作業。

正本：桃園市政府水務局、林委員煌喬、蔡委員義發、紀委員純真、林委員淑英
副本：本局工務課



水利工程科 109/07/08 10:59



1B1090051193 無附件

「全國水環境改善計畫-水汙頭排水幹線綠廊環境改善工程」 審查會議會議記錄

壹、審查時間：民國109年7月1日

貳、審查地點：本局桃竹苗水情中心3樓會議室

參、主持人：林副局長玉祥 記錄：張耿綸

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

(一) 水汙頭排水係屬未公告之區域排水(南崁溪支流-簡報所述)，其排水現況(含渠寬與堤頂高盛等)是否符合保護標準應再予確認(因有水安全與水質才有水環境可言)。

(二) 本案應經桃園市政府多次審核(含基本設計、細部設計、細部設計(修正一版)及第一次工作會議意見等各委員與單位所提審查意見，並經顧問公司逐一回覆修正情形，如本案細部設計書圖(修正二版)之修正情形對照表，惟該對照表尚有欄位「主辦機關核對意見」係為空白，該主辦機關應指桃園市政府來逐一核對本細設二版是否依該筆審查意見納入參辦，建請仍應逐一核對以顯是否廣納各界意見辦理。

(三) 報告書表2-4水汙頭排水幹線排水流入工調查表
意見如下:

1. 調查表備註:流入(有常流水)其水質是否符標準, 否則無水環境可言。
2. 表下註:現勘時因草叢生恐有調查遺漏, 請補充再確認。
3. 本案之汙水處理設計是否可確保水質請再酌。

(四) 固床工矮化設計是否符合友善生物環境(含迴流)
請再確認。

(五) 本案設計報告書(含設計書圖)等未見有關生態檢核作業相關作為, 而簡報資料中有「友善生態措施」之「迴避、縮小、減輕、補償」四大策略, 建請落實在本案工程生命週期(含提報、規劃設計、施工與維管)各階段, 於工程預算書工程項目與預算編列外, 並反映在未來之施工計畫書與監造計畫書俾利工程發包後能落實執行。

(六) 渠道水理分析模擬結果與討論:請再確認水工安全外, 表4-4現況水里因素表之左右岸高程是否係現況?另左岸現況出水高之意義請補充說明。

(七) 報告書 P3-12, 圖3-20及3-21上游段景觀設計構想及細部設計圖 A-27圖號意見如下:

1. 護岸工法營造多孔隙環境是否符合需求，請再酌。
2. 新建懸臂步道請首重安全性(如結構安全分析及材質)。
3. 歷次審查意見回復稱：新設景觀高燈改為新設欄杆外側扶手欄杆結合照明兼顧舒適通行空間與安全，請再橫斷面圖標記。

(八) 圖號 A-32等上游段新設繫樑及混凝土拉毛步道佔用既有渠道空間是否影響通洪請再確認。

(九) 渠底植塊石@20m 一處，請加註如何植法及石徑。

(十) 有關新植喬木跟里長討論結果改以「黃花風鈴木」等，惟設計圖請標記清楚。

二、林委員淑英

(一) 本案在規劃階段即有自然生態專業團隊的投入，結合生態檢核輔導團，為本案注入生態思維並採取相關策略，值得肯定。

(二) 本版設計報告書第二章，開宗明義即對水汴頭的基本介紹，其中，第一段、第二段文字不容易懂；圖1-1計畫位置圖也有同樣狀況。建議改善文意的流暢完整，並將圖1-1與這回審查會簡報檔 PPT-13加以結合，讓讀者一目了然。

(三) 關於植栽，如果從閱讀十七世紀從福州來台灣找硫磺的郁永河所寫的《裨海紀遊》中，從竹塹社(新竹)到南崁社(桃園)的描述：「、、、八九十里，不見一人一屋，求一樹蔭不得。掘土窟，置瓦釜為炊，就烈日下，以澗水沃之，各飽一餐。、、、既至南崁，入深菁中，披荊度莽，冠履俱敗；直狐貉之窟，非人類所宜至。」所描述來選擇樹種，桃園台地實在要比較野性自然、又有故事性的樹種：

1. 黃花風鈴木、樟樹等33株區域可以考慮改為食茱萸、朴樹、杜虹等，它們分別在不同季節開花，花朵展現不同色彩，都是很好的蜜源和食草；朴樹葉子在清明時節常見墨點捲葉象鼻蟲捲成的小春捲，種子則是從前小朋友自己做竹槍使用的 BB 彈，在茄苳溪與南崁溪匯合處的人工溼地公園一帶種植者，生長良好。

2. LA-01設計圖中，預算書中顯示總共種山黃梔1819株。建議增加選種如桃金娘，桃金娘果實可以釀酒，在桃園新竹一帶均生長良好。山黃梔和桃金娘均可以長成小灌叢甚或小喬木，建議務必合理種植。

3. LA-01設計圖中「越橘葉曼榕」，LA-03設計圖中「薜荔」等，均請注意其生長習性，妥適安排空間。
4. 金銀花之選擇值得肯定，建議增加雞屎藤、葛藤等；雞屎藤在南崁溪大園區菓林村一帶生長得很好。如果現場已經有這些物種，則只要不加以干擾，很容易形成群落；可以在施工之前先行標示，以免施工時傷害到現成的自然資源。
5. 請斟酌所選「山菅蘭」，因為它全株都具有毒性，果實深藍紫色很吸引人，據稱可以作成老鼠藥，小朋友卻可能採來玩耍。
6. 生態輔導顧問團在第一次工作會議上提出的第12點意見「長葉腎蕨恐不適合水岸植栽，、、。」如今將種植「腎蕨1433株」，為數不少。蕨類植物適合生存的是溫暖潮濕的環境，腎蕨(俗稱“羊齒”)，多半用來插花時的點綴，建議將種植數量降低。
7. 可否重新考慮在水岸栽植「木賊」。木賊是遠古的蕨類，大概三億年前登上地球舞台，它的莖表面有縱溝，摸起來粗粗的，我們的長輩們早年在溪邊刷鍋子的時候，隨手一抓，就用木賊刷鍋子。桃園大溪「好時節農場」中的小水道旁，長滿這種古

老植物，讓小朋友在暑假期間，來這裡學習早年的生活情景。種植要考慮適地適種，最好有故事相伴，才能動人。

8. 植栽種類與預算書，請確認之。簡報中呈現的甜根子草，水利界有個「甜根子花開，汛期就過了。」的說法，頗有“物候”意涵，甚佳。

9. 植栽宜書寫學名，以利驗收。大量花盆可能都是含 PVC 的塑膠製品，請做好分類回收，避免焚化處理產生戴奧辛。

10. 很多地方的種植都設計成呼朋引伴的活動，屈以孕育關懷環境的情操，本案可以考慮這樣做做看。

(四) 關於公民參與和資訊公開:

1. 「公共工程生態檢核自評表」P.4所見，參與團體中只有里鄰居民，沒有長期關注環境保育的團體如荒野保護協會桃園分會、桃園環保聯盟、桃園鳥會、桃園市幾所社區大學等，殊為可惜。

2. 所 提 供

【<http://www.hztc.com.tw/tywe/link.html> 桃園市前瞻計畫水環境建設資訊平台】，資訊只公開到2019/10/21，當天的「第4批次提案共學營」則不見共學營成果紀錄。

(五) 茲建議加強水汙頭周遭人文資源的調查，累積更豐富多元的環境教育內涵加以融入規劃中，讓本案確實發揮「優質串聯—橋梁」的角色功能。

三、林玉祥副局長

- (一) 設計報告書請補充本排水治理規劃審核核定成果(文號)請補附。預算書自主檢查表11項請補充修正。
- (二) 污水接管計劃應為長期計畫，本案為短期因應作為，民生污水或工廠污水(應定期申請許可排放)才納入，計劃採用固定方式，高流速下安全穩定性，再檢討。
- (三) 新建戲台步道約佔用現況通水斷面1/3~1/4，雖水裡演算出水高尚足，惟如使用頻率不高，請考量避免與水爭地。
- (四) 原河道多為三面光渠道，底部安全無虞下是否考慮部分打開提供生態棲息。
- (五) 生態水道及自動給水系統，利用現況穩定水源營造濕地，並將結合環教及地方維管，惟自動給水系統應考慮低維管為原則。
- (六) 既有 RC 渡槽是否影響設置?
- (七) 生態檢核由提報、規劃、設計都有生態團隊執行，惟欠缺施工中生態檢核編列，請補充。
- (八) 3D 模型建造費50萬，必要性請補充。

(九) 廢方處理費如存有價料應為歲入，盡量土方平衡為宜。

(十) 魚道、螢火蟲復育等取消項目，請報告再檢視刪除。

四、第二河川局

(一) 本案涉及生態廊道及庇護所等概念設意良善，惟相關設計應參採相關規範，以免完工後未能發揮其功效。

(二) 如環境營造所需之塊石調大其粒徑尺寸，可否滿足其水理演算之條件，亦可減少植筋之工序。

(三) 廣場及人行步道等鋪面建議採透水性材料。

陸、結論：預算書圖經委員審查原則認可，請市府依委員意見作必要之增修，臚列參採情形回應表，經市府確認修正完成後送本局備查，再行辦理後續發包。

「全國水環境改善計畫第四批次-水汙頭排水幹線綠廊環境改善工程」
 審查會議出席人員簽名冊

主辦單位：經濟部水利署第二河川局

時間	109.7.1/AM 10:00	地點	桃竹苗區域水情中心 3樓會議室		
主持人	林副局長 玉祥	記錄	張耿給		
出席人員	出席人員	職稱	簽名(請以正楷書寫，以利辨識)	備註	
	1	紀委員純真	委員	請假	
	2	林委員淑英	委員	林淑英	
	3	蔡委員義發	委員	蔡義發	
	4	詹委員明勇	委員	請假	
	5	經濟部水利署第二河川局			
	6			張耿給	
	7				
	8	桃園市政府水務局		王貞彬	
	9			羅日秀	
	10				
	11	崇峻工程顧問有限公司		林冠華	
	12			魏顯權	
	13			黃大維	
	14			蔡明仁	
	15			何紹建	
16	王亞(顧問團)		許培華 黃鈞瑛 劉廷奇	王子仁 徐子航	