



桃園市政府水務局會議紀錄

壹、會議案由：「悠遊南崁溪水岸服務改善計畫委託設計監造技術服務」基本設計書圖審查會議(複審)

貳、會議時間：109年4月7日(星期二)上午10時

參、會議地點：本局水情中心(桃園市桃園區成功路一段32號7樓)

肆、主持人：耿副局長彥偉

記錄：劉穎頤

伍、出席單位及人員：

委員：張德鑫、張華蓀、蔡靜嫻、黃登賢(請假)

經濟部水利署第二河川局：請假

交通部鐵道局：請假

桃園市政府捷運工程局：請假

桃園市政府新建工程處：請假

桃園市政府地政局：請假

桃園市政府養護工程處：請假

桃園市龜山區公所：王科明

桃園市桃園區公所：曾俊捷

桃園市蘆竹區公所：張育澄

桃園市大園區公所：呂盛清

亞磊數研工程顧問有限公司：許峪萇

觀察家生態顧問有限公司：黃鈞漢、劉廷彥

邑菖工程顧問有限公司：鄒承府、羅宸蓓、劉玉珊、詹佩樺

新綠主義股份有限公司：魏顯權、蔡美英、許方綺

本局局本部：許少峯

本局綜合企劃科：請假

本局水利養護工程科：陳文龍、劉穎頤、江苓、張博鈞、康文譯、黃舒郁

陸、主席致詞：

先前有邀請各位委員參加109年3月24日南崁溪騎乘行程，本次會議請針對當天對於實際現場需要加強以及在22公里路線中所要強調呈現的重點。礙於期程壓力，前次基本設計內容已朝向細設方向進行，本次請再補充說明基本設計重點內容，請設計單位於報告中稍作說明。

柒、業務單位報告：

一、本案於109年1月16日決標，依據契約第7條履約期限規定：經甲方通知日起40日內完成基本設計。顧問公司於109年2月27日邑桃監水字第1090227001號函提報基本設計書圖，本科於109年3月6日辦理業務單位內部審查，並於109年3月19日召開第一次書圖審查會議，而後經顧問公司於109年3月31日邑桃監水字第1090331002號函提送基本設計書圖(修正一版)，爰召開本次複審會議。

二、本次基本設計內容應包含南崁溪及坑子溪流域全段景觀綠美化、指標

系統、老舊設施更新及照明系統相關簡報、報告書、基本設計圖說及預算書等；其中景觀綠美化、指標系統及老舊設施更新經本局提報前瞻補助，由經濟部 109 年 1 月 30 日經授水字第 10920201110 號函核定補助總經費新臺幣 7,620 萬元，而核定「全國水環境改善計畫」第四批次提報案件，將視實際執行進度滾動檢討，原則上以 109 年 2 月底前完成規劃設計案發包、109 年 5 月底前完成工程案發包，以 109 年底完工為目標。

三、前次會議各委員及各單位意見說明：

- (一)本局於 109 年 3 月 24 日辦理南崁流域全段自行車道巡查檢視。
- (二)各單位意見及設計單位回覆、辦理情形，詳見報告書回覆表 P.VIII~P. XV。

四、後續請顧問公司針對本案內容進行說明。

捌、與會單位及人員意見(按發言順序)：

一、耿委員彥偉

- (一)簡報 P.36，請業務單位簡述，本案計畫的重點及服務對象，並請設計單位思考本案資源應放在 22 公里流域裡的哪些重點區域，並扣合夜遊南崁溪的主題，針對人口範圍及使用類型定義服務方向，使投入資源符合成本效益。
- (二)針對夜遊南崁溪，建議重點河段的選定應包含市長每年舉辦的燈會範圍，並與週邊 YouBike、重要景點、觀光工廠與自行車道進行串接；建議資源有效著重於都會區 C D E 區重點路段，並提出以人為本、系統性、亮點及核心之說明。
- (三)請設計單位針對，既有的優質設施進行提升，拆除既有多餘的設施，針對應有需求增設設施，並提出說明及整合呈現。

二、張委員德鑫(書面意見)

(一)設計報告書

1. 報告書中詳列與本計畫有關之相關計畫，其中部份計畫已完工、部份計畫執行中或尚未執行，建議可繪出各相關計畫之執行流程以利審視各計畫之相互配合情形，及研析是否彼此間是否有衝突之情形。
2. P.13「無能河」修正為「斷頭河」。
3. 土地取得可行性評估中缺「龜山工區」之資料，另南崁段 856-3 地號為公私有地持分，亦須評估是否應取得土地同意書。
4. 表 6-1 中缺少(B)工項經費說明；表 6-2 中之 76,200 費用非全為水利署補助，建議工程內容修正為表 6-1 之表頭「南崁溪水環境改善計畫」，且其經費與表 6-3 之經費概算表不一致。
5. 計畫期程針對「照明工程」建議以另欄呈現，以區別為分包或後續擴充方式辦理招標。
6. 預期成果及效益中，建議應整理出主要工作內容以供審視及參考。

7. 第五章施工準則中之內容與本案工程有之諸多不能搭配之情形，建議以本工程之工項內容修改本工程之施工準則。
8. 應針對本工程之植栽設計概念提出基本設計之概念。
9. 建議可針對自行車道之 12 個轉換點提出較具體之規則。
10. 照明部分編列 4000 多萬之費用，有無評估其對生態環境之影響，其編列方式為更新或修護宜明確說明，因主題為夜遊南崁溪，其照明工程應審視規則。

(二)設計圖書

1. 工程數量計算表建議置於資源統計表之後。
2. 工程內容於細部設計時應補充主要工項之工程數量表。
3. 詳細價目表之(六)照明工程應有小計，以供比對。
4. 細部設計時分區放樣配置圖建議採用彩圖，因用地範圍線、治理計畫線及工程配置不清楚。

三、張委員華蓀(書面意見)

- (一)簡報 P.34 中之水岸服務圖很棒，但整體規劃構想只提到自行車道，該圖顯示水岸服務並不只是自行車道改善。
- (二)南崁溪鄰近林口台地邊坡之豐富生態綠地，在生態上應該扮演更重要的角色，目前的報告非常缺乏：
 1. 整個藍綠帶之整體調查、分析、機會、威脅並提出方向與願景。
 2. 生態上須修復可連結與系統串連之機會、休閒娛樂上可連結與系統串連之機會，沿線社區學校之性質需求。
 3. 以上三者之間的競合關係，需化解之問題與可能的機會，由之指認出重點，並找出示範性的設計，與人流、照明、植栽之衝突的處理方式。
 4. 與其他綠地埤圳、休閒遊憩計畫在空間上之關係與處理。
- (三)建議將重大計畫、規劃設計地點、鄰近既有綠地休閒遊憩區域，同時標註在同一張地圖上，以便思考分析關係與機會。

四、蔡委員靜嫻(書面意見)

- (一)簡報部分，PPT 檔請加註報告書對應頁碼，方便快速翻閱。
- (二)報告書 P.28-31，轉換點現況表，請加註改善說明或改善說明之頁碼。
- (三)基本設計價目表中，生態保育調查費用很高，請說明調查項目，以及時程跟設計方面的運用。
- (四)植栽設計報告書中只放植栽名稱，未有選種原則。
- (五)指標系統在 P.110，資訊部分可否加註便利商店、餐廳或廁所方向。

五、黃委員登賢(書面意見)

- (一)報告書 P.25，錦明段 856-3 地號，請補充土地使用同意證明。
- (二)報告書 P.37，請補充南崁段規劃說明。
- (三)報告書 P.41，印象大橋下空間段抑或是適當區段，建議可適當再增加生態解說亮點(鳥類、魚類、植栽等)。

- (四)報告書 P.48，錦興宮段，可考量增加宗教解說亮點(解說牌、公仔等駐足熱點)。
- (五)報告書第五章，排水工程、擋土牆工程請再確認有否。另可考量增加告示牌、牌面、標誌、標線、機電等相關施工準則。另請考量增加各大類工項初步維管措施。

六、許委員少峯(書面意見)

- (一)基本設計報告書對坑子溪段私有地是否影響及其解決方式不明確。P.24(二)坑子溪段無私有地；P.31 下圖左寫「因私有地造成自行車道中段」；P.49(一)現況說明「蘆竹區水岸自行車道尾端因私人土地而致路線中斷」...，「另擬選未來可行性替代路段」，建議在本計畫內完成。
- (二)詳細價目表，P.5 橋下穿越道 1 式 180 萬元；P.7 新設懸臂式自行車道 1 式 150 萬元；P.14(七)雜項工程共 4 項 1 式項目從 30 萬至 300 萬元...等，應有單價分析表或再拆項成基本工項，且應有數量計算及相對應之工作內容及規範、規格、標準，以利執行。
- (三)圖 L1-A-01，「海湖排水幹線」因未正式提出修改，仍請用「南崁舊溪」的名稱。
- (四)圖 L1-A-09~13，附掛牌面拆除共 13 座，其里程均與圖上新里程不同，請再確認。
- (五)圖 L1-B-02，坑子溪自行車道路線應以沿溪右岸，因其治理計畫用地範圍線已經法定公告，現場用地條件佳，可以工程手段改善，新增銜接(圖 L2-B-07~08)。
- (六)圖 L1-C-01，南崁溪橋右岸橋頭處較窄，有無方式改善。
- (七)圖 L1-C-02，錦興宮一帶的用地範圍線均在自行車道的水岸側，是否套圖錯誤。(圖 L1-C-03~05)。
- (八)圖 L1-C-07，請加套公私有土地界線，以確認整理範圍。
- (九)圖 L1-E-01、圖 L2-E-01，印象大橋下，大檜溪橋與經國二號橋夾三角地請加以設計。
- (十)圖 L1-E-06、圖 L2-E-06，成功陸橋下方建議改善設計。
- (十一)圖 L1-E-06、圖 L2-E-06，陸光橋與自強橋路口非常不友善，建議改善設計。
- (十二)圖 L1-E-08、圖 L2-E-08，大同橋及龜山橋間用地範圍內之土地可否運用，以改善自行車道環境。
- (十三)圖 L1-E-09、圖 L2-E-09，「南崁溪」請改為舊路溪，並應套繪舊路溪排水範圍公告圖。
- (十四)自行車道里程系統請統一系統並累計。
- (十五)標字牌面請以雙向通行考量，往下游及往上游西側均各有其設置之需求位置。
- (十六)圖 L2-D-07~09，經國河濱水岸兩側綠地補植圖，是否僅右岸可供補植，請再確認。

(十七)圖 L2-E-01、圖 L2-E-01，0K+300 處似有兩座木平台須拆除更新。

(十八)圖 L2-E-02，天助橋上游側至民光東路之自行車道似乎太陡。

(十九)圖 L2-E-03，民富二街、民富三街一帶進出自行車道處希望改善。

(二十)照明總金額高，是否有專業廠商專業技師設計。

(二十一)建議依以下六大分類：

1. 安心騎乘的自行車道。
2. 明亮吸睛的橋下車道。
3. 增大開闊的休憩空間。
4. 友善接近的進出入口。
5. 簡明一致的指標系統。
6. 輔助夜遊的照明系統。

七、交通部鐵道局(書面意見)

(一)本案與交通部鐵道局有關之部分為本局經管桃園市蘆竹區坑子外段山腳小段 416-12 地號機場捷運用地，若貴局未來使用，請以不影響既有捷運營運安全為前提，依「臺灣桃園國際機場聯外捷運系統用地無償提供第三人公共利益使用審查作業要點」等相關規定辦理申請。

(二)若申請單位無使用整筆土地，請將未使用部分且現況有圍籬之缺口處設置圍籬。

(三)爾後倘申請單位沒有使用需求，請恢復原狀。

八、桃園市政府捷運工程局(書面意見)：旨案後續施工如涉及禁限建事宜，請貴局依「大眾捷運系統兩側禁建限建辦法」及「桃園市辦理大眾捷運系統禁建限建範圍內列管案件管理及審核基準」辦理。

九、桃園市政府地政局(電話說明)：關於用地使用部分，請貴局依需求逕行辦理管理者變更。

十、本局水利養護工程科

(一)蘆竹段右岸有須銜接改善未納入設計。

(二)各指標引導及廁所設置原則，請補述。

(三)建議使用 GOPRO 影像動畫呈現並結合設計圖說明，較為精簡清晰。

(四)土方要平衡，請補充剩餘土方 6925 立方的計算式。

(五)再找自行車業者現勘騎乘，瞭解自行車需求。

(六)藍綠縫合有何連結？

(七)地理空間分段及分類矩陣表。

(八)龜山段龜山第一河濱公園只需簡易步道改善，其他維持原樣即可。

(九)南崁區榮興橋右岸於現勘時有提出需銜接改善，但礙於私有土地是否可以多做串通使騎乘舒適的評估說明，未納入設計報告書。

(十)水汴頭段彩繪工項單價偏高，請於細設階段修正或補充說明。

十一、桃園市桃園區公所

- (一)倘需新設公廁部分，建議多加考慮請照時程，避免與本案期程衝突。
- (二)桃園區人口數相對較多，資源分配建議請業務單位可以於桃園區設置亮點示範段。

十二、桃園市龜山區公所

- (一)建議自行車道是否於節點處設置結合市集攤販或營業場所，有人服務的地方更能帶動人潮。
- (二)倘預算足夠，是否可增設具版權之特色公仔置於公園內，俾利吸引遊客，滿足民生樂趣。

十三、水環境顧問團-亞磊數研公司(書面意見)

- (一)顧問團前次審查所提的問題皆有回覆，唯預算書圖與細部設計圖說仍有缺漏與不一致的情況，詳細修正與報告書中的錯別字，請於細部設計階段予以正確修正。
- (二)基本設計報告書須透過設計概念呈現建設的願景亮點，相關工程必須依據適當工程規範分析檢討呈現結果論述，基本設計報告書設計原則的論述，似與本工程缺乏相關性的連結，建請貴公司強化願景與設計概念的論述，並依據本案工程特性摘錄相關的設計原則與工程規範於以分析檢討論述結果。
- (三)基本設計報告書中幾乎完全整理南崁溪周邊完整的景點資源，唯南崁溪流域廣大實不易整合凸顯單一特色的空間營造，建議以連結水域周邊文化導覽概念進行考量，流域分區分段進行各區位特色印象的空間營造論述。
- (四)南崁溪自行車車道的修補與縫合實樂見其成，唯建設的投資應多考量人為利用與相關的成本效益問題，亦須能夠連結都市計畫發展機關既成之都市計畫願景與迴避可能的衝突，設計單位應著重點、線、面連結營造區域重點特色，並以生態、人本、樂活等效益營造相關考量歸納出各河段的特色主軸與排定優先順序，應集中在成本效益容易發揮的區域以凸顯水環境建設的亮點，宜避免效益分散徒勞無功。
- (五)南崁溪在南工路交會至下游坑子溪匯流口河段，右岸諸多工廠臨立因此區段常有重車出入，此區段路線應當以安全優先考量，避免重車與自行車爭道衝突的情況，車行警示牌的設立須更加明顯清晰亦須考量夜間警示以避免衝撞。

十四、水環境顧問團-亞磊數研公司生態顧問團隊觀察家公司(書面意見)

- (一)應補充過去曾執行之生態檢核執行成果於基設報告書中。
- (二)就目前提供之資訊，提及環境敏感度較高之河段照明系統有調整策略，但無法看出所指之環境敏感區段的位置、依據及劃設方式等資訊，應詳加說明。生物安全性測試是針對人類眼睛對照明系統的反應，和生態影響無關，建議不可混為一談。
- (三)生態調查資料僅以簡單名錄及數量方式說明，在缺少調查方法、時

間、樣站樣線位置、努力量等基本資訊的情況下，較難衡量生態調查結果是否能確實反映計劃範圍生態現況，建議應在報告書中補充說明。

十五、設計單位回應說明：

(一) 邑菖工程顧問有限公司：

1. 就目前設計內容，蘆竹段與坑子溪段的資源分佈相對較低，主要核心設計及改善集中於南崁、水汫頭及桃園龜山段，後續修正會以系統性說明呈現，方便各委員理解。
2. 報告書上誤植內容、景觀植栽、生態上搭配選用的原則...等資料，本團隊會再作討論及補充說明。
3. 廁所的部分，目前的指標資訊皆有納入周邊的公共及商業空間廁所引導，在沿線有限的腹地中較難增加公廁設施，尚未有申請建照的需要。

(二) 新綠主義股份有限公司：本案補充說明，整體分為悠遊南崁溪及夜遊南崁溪，悠遊南崁溪傾向建置綠色慢行路網，連結周邊關係，夜遊南崁溪可以照明重點分段處理；而自行車道系統分為兩大方向，分為市區內與區外，如蘆竹段及坑子溪段的重點會著重於捷運坑口站至竹圍漁港路線，服務跨縣市人口使用者。後續會修正及補充。

十六、業務單位補充說明：關於預算書編列生態保育調查費 300 萬元部分，屬前瞻水環境所有相關計畫之生態調查，後續將另案辦理，另請設計單位調整相關預算書項目，納入間接工程費用。

玖、主席裁(指)示：

- 一、綜上所述，請工程設計單位就委員及各單位審查意見，確實納入考量辦理；另涉及各局處上位計劃相關資料，請業務單位協助提供。
- 二、請設計單位於 109 年 4 月 21 日(星期二)下班前，提送基本設計書圖修正資料，並俟本人及委員同意後核定。

壹拾、散會時間：109 年 4 月 7 日下午 12 時 30 分

【以下空白】



桃園市政府水務局會議出席人員簽到單

- 一、會議案由：「悠遊南崁溪水岸服務改善計畫委託設計監造技術服務」基本設計書圖審查會議(複審)
- 二、會議時間：109年4月7日(星期二)上午10時
- 三、會議地點：本局水情中心(桃園市桃園區成功路1段32號7樓)
- 四、主持人：耿副局長彥偉
- 五、出席人員：

耿彥偉

編號	出席單位	職稱	出席人員	備註
1	張德鑫	委員	張德鑫	
2	張華蓀	委員	張華蓀	
3	蔡靜嫻	委員	蔡靜嫻	
4	黃登賢	委員	請假	
5	本局 局本部	專門委員	許少峯	
6	水利署第二河川局 工務課		請假	
7	交通部鐵道局 產管開發組		請假	
8	捷運工程局 土木建築科		請假	
9	新建工程處 土木科		請假	
10	地政局 地籍科		請假	
11	養護工程處 養護工程隊		請假	
12	桃園市龜山區公所 農經課	課員	王科明	
13	桃園市桃園區公所 公園管理科	技士	曾俊技	
14	桃園市蘆竹區公所 工務課	技佐	張育澄	

編號	出席單位	職稱	出席人員	備註
15	桃園市大園區公所 工務課		呂金中	
16	亞磊數研工程顧問 有限公司	經理	許治義	
17	生態顧問團隊觀察 家公司		黃鈞漢 劉廷彥	
18	邑菖工程 顧問有限公司		劉廷彥 劉玉珊	
19	邑菖工程 顧問有限公司		王冠傑 詹偉傑	
20	新綠主義 股份有限公司		魏顯權	
21	新綠主義 股份有限公司		蔣誌	
22	新綠主義 股份有限公司		許子奇	
23	本局綜企科		請假	
24	本局水利養護工程 科	科長	陳文聲	
25	本局水利養護工程 科		劉穎頤	
26	本局水利養護工程 科		江峯	
27	本局水利養護工程 科		張博鈞	
28	本局水利養護工程 科		康文澤	
29	本局水利養護工程 科		黃新鈞	
30				
31				
32				