

「彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計畫 第三期設計」期中基本設計報告書審查會 會議紀錄

壹、會議時間：109 年 9 月 4 日（星期五）

貳、會議地點：本府城市暨觀光發展處第二會議室

參、主持人：田飛鵬 處長 紀錄：賴旻佑

肆、會議出席單位人員與簽到如下：如簽到簿

伍、會議意見：

一、林貴源 委員

報告書部分

(一)P13 欄杆建議高度 1.1~1.4 公尺宜參照 P14 手冊調整 1.25~1.4M。

(二)本計畫遊憩廊道之串連主要考量自行車騎乘者之使用，是否有對本項使用者人口數做過調查，對使用率有無研究？有無其他使用者可加入考量（如行人、運動者、機車族、汽車族....等），若此方能增加工程之效益，惟必需參酌各類使用人，配置其需求之公共設施，如停車場、座椅...等。觀光休閒旅遊中自行車族僅佔一小部分。

(三)P31~32 設計理念必須能務實，否則曲高和寡，則難以吸引人潮，將淪為蚊子設施與荒廢。本 4 大段有無預估平假日可帶動之遊憩人數？

(四)季節與天候等因素對使用者之影響有無評估（尤其沿海

地區)投資效益與益本比如何?未來之維護養理單位為何?大量的投資建設是否造成維養者沉重之負擔。線型設施維養困難。有無既有建設案例供參?

(五)P53 設計準則中混凝土強度 210kgf/cm^2 是否宜提高,欄杆高度應計至橫梁,而非柱頂。

(六)剩餘土石方若屬有價資源應妥處,不可以營建廢棄物清運處理。

(七)除工程建設經費之概估外,建議另估算維護費用供參,至於未來接管單位是否已有洽定?

(八)足球場只規劃為練習場嗎?若可用為比賽之用,則相關看台、休息間....等均應納入。惟行水區之使用規則仍應妥為考量。

(九)建議要「亮點」建設,集中投資,設法吸引更多人潮的參與旅遊,才能發揮使用績效。

圖說部分

(十)依分標並非巨額工程,告示牌有誤

(十一)P44 橋下停車空間之進出迴轉是否順暢,請說明。

(十二)P49 停車場出入不良亦請檢討。

(十三)P52 透水網管之設計是否有必要性?

(十四)P54 透水混凝土鋪面是否有必要?

(十五)勿使用示意圖,未來設計圖均請標用設計詳圖。

(十六)前標工程是否有可供參考改進之借鏡?

二、陳明信 委員

報告書部分

- (一)P.17 第 3-2 觀光發展潛力用地一節中，以烏溪的大斷面、堤防名稱及公路編號等表示各營造評估區段的範圍，但在本節無任何的平面圖可以顯示上述行政區、大斷面、堤防名稱及公路編號等的圖說，建議於敘文之前應有此圖。
- (二)P.19 等 3 頁，建議斷面形式表示的視覺方向，應與現況照片一致。並於現況照片上標示重要構造物位置名稱，以與斷面形式的各項說明相對照。
- (三)P.22 與 P.23 是不是頁編有誤，因與 P.19、20、21 的敘文內容無法銜接，建議再確認後修正。
- (四)P.31 第 4-2 節中的田園賞景段，所表示的位置範圍為台 63 線至貓羅溪匯流口(斷面樁 L53-1~L40)，但本次報告中敘及因為行政區域管轄的問題，因此自斷面 L47 附近即轉入慶功街-嘉北街既有道路。因此此田園賞景段的位置範圍敘述是否應修正。
- (五)同上點意見，是否社區休閒段位置範圍應否修正。
- (六)檢視本報告的內容，P.19 處有第一“段”、P.23 有第二“段”的分項；但於 P.31 又有田園賞景“段”、社區休閒“段”、運動休憩“段”及漁光暢遊“段”的分項，同樣的“段”，卻有不同的分項名稱。更易混淆的是前面的第一段還包

含田園賞景段、社區休閒段及運動休憩段，而第二段是為漁光暢遊段。是否能考慮一適當的區分名稱，避免同一個“段”，造成審閱的困擾。

(七)依照廊道線路的規劃，該路徑必經國道3與74快速道路的交流道，內文僅表示將設置橋下停車場，或多元用途的活化空間使用。但眾所周知的交流道區域，橋墩勢必眾多，會造成廊道路線的阻礙，要如何穿越，本報告內並未有適當的說明，建議補充。

(八)本廊道活動範圍，不少是利用高灘地等近水區域，由於突發降暴雨，或是上游水位高漲的狀況，難以預料，為保護使用該區域設施的遊客或用路人安全起見，利用戲台路段或使用高灘地，應有警報器、警示燈、廣播器或電子字幕的設施，得以隨時提出警告或是勸離。

(九)P.33 平面配置說明圖中，對L47計有階梯增設牽引道，是否就如簡報時所撥放模擬影片中所提示的供牽引自行車上下堤頂使用。如是如此，對其型自行車的用路人而言，將是極度的不方便，恐會有諸多抱怨，建議再思考其適當性。並且是否可以考慮使用越堤道路方式處理。

(十)P.3 大斷面L27處的計畫路段，有一極為不流暢的路線型式，是否因為該處為一排水渠道，使用借道的方式處理。由於使用本計畫廊道的自行車騎行速度不一，而以

高速騎行者居多，連續數次的急轉彎，或是進入一般的道路騎行，會與大型交通工具混雜，造成極大的危險。因此建議，不論本工程的預算如何的拮据，該處使用者的安全不能忽視，是否直接以構築橋梁跨越排水渠道的方式處理。

(十一)P.38 設計範圍分區說明一節中，對使用的模擬圖，如進河岸的區段，建議標註堤內或堤外的區域，以助判圖審閱。

(十二)P.51 第 4-5 節中，所引用的設計規範，應包含水利法規，及河川管理辦法等。

(十三)P.56 除於文內所擬設置的相關警示標誌之外，進入水防道路之前，應有跳動路面提醒，以提高用路人的警覺，確保安全。

(十四)本報告書雖於附錄之內是有附上生態檢核報告，但本文內，欠缺生態保育調查摘要論述，更欠缺最重要的對設計內容或是施工執行上應有的保育措施，建議予以補充。

(十五)烏溪大斷面編號，適合於河川河況調查使用，建議應回歸工程的慣例，於適當的圖面上，應有相對的里程樁號標示。

(十六)由於堤外高灘地，尚有多處的耕作農田，農業機具進出的管制措施或專用路線規劃，並未加以敘明，建議應

予以補充。

(十七)P.51 的工程設計規範中，僅列舉構造物的設計規範。

由於本計畫的範圍多處包含於水利用地之內，或是堤身，或是戽台，或是高灘地。事涉河防安全，因此建議對相關的水利法、河川管理辦法等，亦應是本計畫所需遵行的規範，必須臚列考量。更者，建議本計畫提送之前，應由水利技師加以審閱檢核，避免有不適宜的設計設施。

(十八)本計畫自附 2-41 至附 2-59 等數十頁，裝訂錯誤，請修正。

圖說部分

(十九)由於於報告書內有兩種的分“段”方式、經檢視基本設計圖說內圖目錄，無法讓圖編號與報告書內的“段”相對應。建議於圖號欄前應有一欄可標示報告書內“段”的範圍。讓檢閱報告書時，欲查詢該“段”敘述的配置方式時，可以很容易的在基本設計圖說內找到相對應的圖說。

(二十)由於本計畫廊道路線，跨越長度甚長，而且各區段的結構配置形式多樣，但基本設計圖圖說中，僅有平面配置圖，建議設計單位應提供各路段標準橫斷面圖及施作範圍，如同渠道興建一般，要有詳細可執行的斷面圖。

(二十一)檢視圖說內的內容，並未對棒壘球場的設計有詳圖

- 的說明，建議應對打擊時，球運行的方向路徑加強考量，避免造成到當地活動的使用人，遭球襲而受到傷害。
- (二十二)設計圖說內的現況測量圖，對規劃路線兩旁的現況，至少應各有 20 公尺寬的現況測量。
- (二十三)圖號的編號代號，與圖幅的連接線代號相同，容易造成混淆，建議修正。
- (二十四)現況測量圖中，如有水防道路，應標示註明。
- (二十五)圖號 B08 圖的現況測量圖 09 中，其接圖連接線編號 A，之後的號碼為何？請註明。另者，終點 A5k+776 為線段的終結點，其現況又是如何？亦請敘明。否則車行至此處，後續如何，需提示清楚。
- (二十六)現況測量圖中，僅於總圖中顯示指北方向，各分圖中皆未顯示，建議補充。
- (二十七)現況測量圖自編號 06 至編號 12 圖中，有部分僅顯示 3 條實線，無法理解該 3 條實線的意義為何，是結構線？是硬路面道路線？或是其他？請敘明標示。

第三期規劃

- (二十八)於第九章濱海自行車休憩廊道建置的規劃中，對建設中的彰濱工業區伸港區旁海灘區的太陽能發電場及福興芳苑海上風力發電場，如能建置一綠能教育中心，亦是一良好的休憩點，建議可以列入考量。

簡報資料

(二十九)簡報 P.32 中，右上圖面顯示的 L28~L25-1 的圍籬，因本工程的需求，希望高公局能退縮用地範圍線，是否已有與高公局溝通過。如尚未溝通，應在本基本設計之階段，能否使用就要有一決定性的結果。否則，細部設計全部完成，再有任何的使用權變化，將造成極大的問題，及執行時程的延宕。

三、許少華 委員

- (一)本設計依據經費，應先滿足自行車的安全需求，如建橋樑立體交叉、鋪面等等，應花下大，因為這是基本面，若有多餘的經費再考量其他的遊憩需求。
- (二)既然有民享公司的生態檢核，有石虎等，但未於本設計中規劃設計生物跨越廊道、棲息地等，使生態檢核並未落實。
- (三)為了遮陽而於堤後以花台種喬木，建議花台土壤需連接至堤底下土層，喬木才能長大。
- (四)因為是「水環境」的規劃，應於沿線舉列觀景處，可遠看烏溪、貓羅溪等景觀。
- (五)目前若干點會有機車穿越堤防及農機穿越，應設法。
- (六)未來想擴充的需求，如足球場，不一定要在這次設計中完成，可預留空間，但不一定要去做。

四、經濟部水利署第三河川局（書面意見）

管理課

- (一)請繪製自行車道使用堤防戲台標準斷面圖。
- (二)請調查出芬園堤防那些段有戲台為混凝土構造物那些堤段是砌塊石，芬園堤防堤前坡及戲台為砌塊石坡面請不要破壞或覆蓋歷史價值，有些戲台為混凝土建造物，可進行申請使用。
- (三)格框植栽槽是目前河濱路已植栽之樹穴嗎？
- (四)橋下設置停車空間請依水利署頒定「河川區域內申請施設停車場使用審核要點」辦理及取得交通主管機關核發之停車場登記證明文件。
- (五)圖 C11 請標示與堤防之關係位置。
- (六)圖 C16 停車場請依水利署頒定「河川區域內申請施設停車場使用審核要點」辦理，其河道內設置停車場豪大雨來時如何管制停車之車主離開該區域？
- (七)河濱公園所需使用面積為何？因該區域本局已有許可河川公地種植行為，水位達多少時會漫淹該區域？是否有管制措施？
- (八)河區域內種植喬木等請依水利署頒定「河川區域種植規定」、「河川區域內申請施設休閒遊憩使用審核要點」。
- (九)圖 C38、C39 與堤防關係位置？

規劃課

- (十)自行車道規劃設置於戲台河段，建請確認戲台高程是否高於計畫洪水位，以降低後續維管經費及使用人風險。
- (十一)自行車道旁設置之欄杆，請以易拆卸式設計，以利汛期時視狀況作必要之處置，並確保防汛搶險工作之執行。

工務課

- (十二)自行車道規劃動線涉及本局轄管範圍與設施者，請自行踏勘並考量合宜性及可行性再定案，避免影響後續執行進度。
- (十三)未來自行車道相關設施與本局轄管設施因故損壞時，請申設單位負責自行車道相關設施之復原。

五、彰化市公所

林世賢市長

- (一)廊道堤後水防道路幅寬度恐不足，整體廊道路線應與公所辦理現勘。
- (二)堤後既有道路設置花台種植植栽，恐因土壤不夠而生長不良，造成後續管理維護困難。
- (三)廊道連結既有道路部分應注意其安全性及路線指引。
- (四)休憩節點設施應朝永續建設方向思考，建議設施內容應加入社區參與創造營收，以降低機關管理維護之經費需求。

- (五)渡船頭節點空間有豐富之歷史故事，只進行彩繪稍嫌不足，可大膽嘗試建設水岸碼頭、傳統舢舨、水道，重建歷史場景。
- (六)廊道之定位應確認服務之主要對象，是一般民眾或專業騎乘者，建議以一般民眾休憩使用為主，故應將腳踏車出租場列入考量，以提高民眾使用廊道的機會。
- (七)國道 3 號橋下休憩空間營造應考量空汙議題，透過設計手法導風引流增加空氣流動，提供安全休憩空間，另建議以既有休憩空間進行改善減少新設，並應考量社區需求及維管能力。
- (八)河濱公園是本案廊道成功與否之重要關鍵，建議另案規畫研議，確認土地的取得及位置後，另單獨立案辦理設計，後續的水域空間規劃需符合生態，以成為關鍵亮點。
- (九)台 74 線橋下空間規劃，建議除了停車空間以外，建議可結合自行車租賃站。

鄭智元 課員

- (十)P32 二高橋下圍網退縮後，必須考量大型車輛與自行車之衝突，建議有明確區隔。
- (十一)渡船頭意象僅以彩繪表現恐不夠明確，建議遊具設計時融入渡船頭意象。
- (十二)高灘地設置停車空間應確認河川局是否同意。
- (十三)棒壘球場、足球場使用團體通常以大型車輛載送，停

車場規劃應考慮相關需求。

- (十四)P39 河濱公園原規劃團隊另有一版規劃內容，建議以該版提出討論高灘地相關設施。

六、臺灣彰化農田水利會

- (一)P39 河濱公園緊鄰福馬圳導水路，因維護需求請保留福馬圳導水路旁的施工便道，以利水利會日後維護作業。
- (二)福馬圳深度深且寬，緊鄰福馬圳的相關休憩設施應考量安全性。

七、彰化縣政府工務處

目前濱二路道路重新整修施工中，工期需 1-2 年，恐影響本設計工程，請再確認。

八、經濟部工業局彰濱工業區服務中心

- (一)本計畫設立之相關設施（告示牌、指示牌）若使用到工業區範圍，煩請通知服務中心，以利後續維管。
- (二)P45 指示標誌之材質需考慮耐風、耐候，以及標示內容需清楚易懂，設置位置要明顯。
- (三)未來廊道建置完成後，可能產生攤販問題，需考量如何管制攤販，讓整體廊道質感能提升。
- (四)日後維護機制非常重要，請列入考量。

九、交通部公路總局第二區養護工程處

有關 P40 橋下空間營造，因本處針對橋墩有檢測與維修需求，橋墩周邊不要有佔用及使用明火的情況。

十、本府城市暨觀光發展處 謝永宏 科長

- (一)河濱公園及渡船頭排水路應考慮洪水頻率及高度，並評估日後維護管理成本。
- (二)針對前期工程之欄杆固定方式及遊戲場問題，請顧問公司依前期經驗再做改良與修正。
- (三)本案主要在建立烏溪廊道路線，應以路線基本需求及安全性為優先，再提升到舒適、文化及地域特色。

十一、本府城市暨觀光發展處 田飛鵬 處長

- (一)以生態敏感等級分為低、中、高，各等級可以從事哪些行為？請將各節點範圍進行套疊分析，評估工程對於生態影響為何。
- (二)規劃範圍之土地權屬應確認清查。
- (三)河濱公園之規劃應由公園或觀光角度切入，避免為特定族群設計造成使用率低落，設計內容之使用群眾應多元，同時須符合河川使用相關規定。
- (四)本案為一、二期延續工程，里程數應由如何整合，請全線考量。

陸、會議結論：

本次基本設計報告書審查不通過，請黎明工程顧問股份有限公司依各單位所提意見修正內容後報府憑辦。

彰化縣烏溪堤防水岸遊憩廊道串連計劃第三期設計

期中基本設計報告書審查會議 簽到簿

壹、會議時間：109 年 9 月 3 日上午 9 時 30 分

貳、會議地點：本府城市暨觀光發展處第二會議室

參、主持人：田飛鵬 處長

肆、與會人員：詳簽到簿

姓 名	職 稱	簽 到
主持人		田飛鵬
許少華 委員		許少華
陳明信 委員		陳明信
林貴源 委員		林貴源
交通部公路總局第二區 養護工程處(員林工務段)	工程員	黃柏棠 (工程處) 請 假
經濟部水利署第三河川局		請 假 (書面意見)

姓 名	職 稱	簽 到
經濟部水利署第四河川局		請 假
經濟部工業局彰濱工業區 服務中心	副主任	顏子鈞
本府工務處	技士	黃聖傑
臺灣彰化農田水利會	站 長 助理管理師	賴建仲 紀承育
彰化市公所	市長 課員	林世賢 鄭智元
芬園鄉公所		請 假
伸港鄉公所	技 佐	黃華雄
黎明工程顧問股份 有限公司	組長 工程師	林建昇 黃聖傑、謝怡宏
本府城市暨觀光發展處	科長 技士	謝永宏 賴文佑