

# 「全國水環境改善計畫」北二區工作坊意見回覆表

## 大漢溪水環境

林文欽委員	
審查意見	回覆意見
1.大嵙崁親水園區可增加滯洪設施，吸納因暴雨產生的逕流。	謝謝委員指導。本案工區主要包含景觀土丘及中庄調整池溢洪水道兩側邊坡；景觀土丘凸出於地表，溢洪水道邊坡位於行水區，初步檢討皆無適合設置滯洪設施之地點；後續設計工作階段若基地周邊如有合適用地，將廣續依委員意見檢討增設滯洪設施。
呂學修委員	
審查意見	回覆意見
1.大漢溪打造悠活騎樂計畫其涉河川管理單位，故不論河川可能許可、規劃設計、施工，其整體計劃都要第十河川局之參與。	遵照辦理，將於後續相關規劃設計、施工階段邀請第十河川局參與。
2.中庄調整池及山豬湖協奏計畫與大嵙崁親水園區景觀工程應合併為一計畫，並應結合北區水資源與金質獎工程-中庄調整池做整體性的規劃，更能吸引人潮之流動。	遵照辦理，已將中庄調整池及山豬湖協奏計畫併入大嵙崁親水園區景觀計畫，並將結合中庄調整池做整體性的規劃。
李賢義委員	
審查意見	回覆意見
1. P.47 表格 1 分項案件明細表中，請補充預期效益。	謝謝委員意見。已於明細表中補充說明預期效益。
2.P.50 請將各分項案件辦理情形及預期效益以表格方式呈現。	謝謝委員意見。已於分項案件中補充說明預期效益並以表格呈現。
3.P.52 提報分項案件之規劃設計情形	謝謝委員意見。已確認報告書內容。

與後面規劃構想無法串連，請再確認。	
4.P.55 規劃設置地景遊戲場，請將各項設施之安全性納入考量。	遵照辦理。將於後續規劃設計階段考量各遊憩設施之安全性。
楊嘉棟委員	
審查意見	回覆意見
1.P.19 鴛鴦湖及東亞里三稜部分似為誤植，請在確認。	謝謝委員指導。經確認為誤植，已修正。
2.大崙崁親水園區景觀工程的生態檢核自評表中，關注物種列有許多蜻蜓，請問對應的保育策略為何？生態保育對策應具體說明。	謝謝委員指導。針對此工程區域，應於施工時維持溪水清澈，並保留高孔隙的底棲環境，讓蜻蜓幼生有地方躲藏，並保留溪流周圍之喬木，落葉也為水昆的食物來源之一。
3.大漢溪中庄調整池及山豬湖協奏計畫之快速棲地生態評估表的內容與埔頂排水水質淨化的表格內容一模一樣，請在確認並修正。	謝謝委員指導。經確認為誤植，已修正。
4.大漢溪中庄調整池及山豬湖協奏計畫附表 D-03 工程方案之生態評估分析中所研擬生態影響預測與保育對策與計畫內涵有所衝突，請在檢討並完整論述。	謝謝委員指導。「中庄調整池及山豬湖協奏計畫」現況從鳶山堰至武嶺橋缺乏跨越大漢溪之人行、自行車動線；本案完成後將結合前期山豬湖生態園區、悠活騎樂休閒園區等計畫，以完整悠活騎樂路徑系統，有效串聯大漢溪沿線遊憩觀光景點，營造整體親水環境園區、提供居民舒適休憩空間。未來將規畫定時關燈避免光害干擾。
5.各子計畫中人工設施請盡量減量，並考慮未來的利用率及經營管理。	遵照辦理，已調整刪減計畫中人工設施，並設計融合週邊自然環境之遊憩設施以提高未來的利用率，且後續將由機關編列人力經費進行維管。

黃于玻委員

審查意見	回覆意見
<p>1. 該計畫預計建置一座橋於大漢溪上，僅行人與單車能通行，又限制同時在橋上只有 150 人，後續每年需耗費 200-300 萬進行維管，建議考量此工程必要性，或應提出相關的經營管理計畫。</p>	<p>於地方說明會上中新里及月眉里里長皆支持跨溪人行自行車道，且該橋建立後可藉由自行車道有效串聯大漢溪沿線遊憩觀光景點，同時舒緩大溪老街交通壅塞問題。後續設置長期安全監測系統以達成預警處理、維護跨河休憩路廊正常功能運作及保障用路人使用安全，詳細營運管理計畫請詳見第九章。</p>

黃委員家富

審查意見	回覆意見
<p>1.請先釐清中庄調整池目前之功用。另建議將「大崙崁溪親水園區景觀工程」及「中庄調整池及山豬湖協奏計畫」合併成一大計畫，施作內容由親水公園改為洩洪池，效益或許更佳。「中庄調整池及山豬湖協奏計畫」新建橋梁是給自行車還是汽車使用的?若施作內容改為洩洪池什，橋梁是否還有必要性?請一併考量。</p>	<p>謝謝委員建議。已將兩案合併為一案進行提報，「大崙崁溪親水園區景觀工程」為延續中庄二期後續景觀營造，其中景觀土丘凸出於地表，溢洪水道邊坡位於行水區，初步檢討皆無適合設置滯洪設施之地點；後續設計工作階段若基地周邊如有合適用地，將賡續依委員意見檢討增設滯洪設施。「中庄調整池及山豬湖協奏計畫」目前所規劃為人行自行車跨橋，完工後可串聯大漢溪兩岸之休憩景點，以促進地方經濟發展。</p>
<p>2.贊成埔頂淨水廠案。</p>	<p>感謝委員支持。</p>
<p>3.生態檢核表中所列生物名稱，建議不用俗名、應使用中文名。</p>	<p>感謝委員意見，遵照辦理。</p>

梁委員蔭民

審查意見	回覆意見
<p>1.桃園市在污水處理的提案不少，十分前瞻，水環境的第一要務是把水</p>	<p>感謝委員肯定。</p>

<p>弄乾淨，水乾淨了，萬物自己會回來，外來種也會減少。一次在立法院的公聽會，環保署承諾，除污就是除污，不會讓景觀工程夾帶進去，真是掌握了重點!</p>	
<p>2.中庄及山豬湖計畫：若再往上拉一些到埔頂排水，旁邊有撒吾瓦知部落，再到武嶺橋有人工濕地，中庄池和中庄堰有大片水域。請以更高的思維看這區域，桃園再沒有一塊那麼大的面積，又靠近都會區，更重要的是不用花錢去徵收的連貫性、一體成型的土地，這裡應該是桃園的中央公園(紐約中央公園在19世紀末規劃，現在曼哈頓的中心區，遊客去紐約必遊景點!)。不要把這地弄成一般河濱公園，儘管些兒童遊戲場、休憩平台、追風草坪…。</p>	<p>本計畫大漢溪河東地區已陸續建設山豬湖生態休閒園區、大溪人工濕地、大溪水資源中心、大溪慢城計畫、大溪中正公園崖線步道建設，未來目標是要把大嵙崁親水園區、河東的山豬湖生態親水園區及大漢溪周邊現有自行車道做一整體串聯系統。達成「在地特色維持」、「在地居民生活美好」，以及「外地觀光遊客參與」三贏的局面。</p>
<p>行政院農業委員會林務局</p>	
<p>審查意見</p>	<p>回覆意見</p>
<p>1.本次各單位提報計畫如屬整體景觀營造類，建議可加強水岸造林(植生)比例，藉此串連破碎棲地。</p>	<p>謝謝委員意見。大嵙崁溪親水園區景觀工程為中庄調整池之填土區，該處規劃採用當地原生種廣植景觀樹種，增加水岸綠地及復育生態棲地。</p>
<p>2.建議嗣後仍請一併提供與會行政單位相關詳細計畫資料(如：生態檢核成果為何?)，以利檢視。</p>	<p>遵照辦理。</p>

## 老街溪水環境

李賢義委員	
審查意見	回覆意見
1. P.17 表 7 老街溪近期前瞻計畫總投入經費中，請補充辦理情形及預期效益。	遵照辦理，已列入改善計畫四、分項案件概要及八、預期成果及效益說明。
2.P.28 龍潭污水下水道系統，請確認此段污水下水道系統完成後是否可發揮其效用。	感謝委員意見，龍潭都市計畫區外地區因位於中壢系統之最上游，生活污水如可納入石門水資中心，不僅可妥善利用石門水資中心餘裕量，並可改善龍潭地區水質污染情形，達到雙贏之效。本計畫效益-可輸送之污水量為316CMD，削減 BOD 與 SS 濃度污染量計約 208kg/day，總氮削減 35kg/day，總磷削減 4kg/day。
3.P.39 龍潭污水下水道系統每年維護管理費用約 1 億 3,000 萬元，請問市府是否有經費可編列?財主單位是否同意?請再確認。	感謝委員意見，本市每年污水下水道系統維護管理費用 1 億 3,000 萬元，為桃園市全市污之總維護管理費用，已由本局編列預算。
楊嘉棟委員	
審查意見	回覆意見
1.景觀綠化植栽的選用應以原生種為主，並應考量當地潛在植被工程施作中應配合移除外來入侵種。	遵照辦理。計畫景觀綠化植栽的均選用原生種為主，且儘量不擾動現況喬灌木來配置設施，僅因吊橋設置需移除部份外來種(陰香)但需經植物--公園管理單位同意。
2.在青埔水都計畫中，沿岸植被及河中島植被，以及鷺科鳥類應為東區關注之物種，應在生態檢核表中呈現，並提出具體生態保育對策。	謝謝委員指導。本案建設均已迴避河域鷺科物種之棲地，植栽亦以不擾動為主，本案均不移植擾動現況喬灌及水域植栽。已於生態檢核表 D-03 中補

	充說明生態保育對策。
黃于玻委員	
審查意見	回覆意見
1.計畫書 p.2 的工程位置圖，與簡報上的工程位置圖有差異，請予以說明。	謝謝委員意見。已確認工程位置並修正。
梁委員蔭民	
審查意見	回覆意見
1.青埔水都的河床夠寬，有很好的條件，可參酌新加坡「加冷河」的整治，最少讓老街溪的這一段，恢復河川原有的樣態。這才是前瞻，而不是腳踏車道、人工植栽等、複製一個到處都有的河濱公園。	新加坡「加冷河」採取擴寬河道及捨直取彎、降低流速，並結合周邊的公園緩坡形成滯洪區，營造兼具親水、防洪、自然之城市溪流。青埔水都未來將調查該河段水理條件及蓄排洪能力，評估新加坡「加冷河」整治方式之可行性。
內政部營建署	
審查意見	回覆意見
1.石門實施計畫第三期與前瞻計畫是否重複?請釐清。	經查後，石門實施計畫第三期明確列出本次提案經費由前瞻基礎建設支應。
黃委員家富	
審查意見	回覆意見
1.青埔水都案鄰近似非人口稠密區，是否需要人車分道?請考量。	本計畫將既有人行道拓寬至 3.5 米，施做自行車道並採人車分離方式，該區為桃園高鐵特定區且鄰近桃園航空城，於桃園都市計畫屬高強度發展地區，該地區計畫人口為 60,000 人。

## 南崁溪水環境

林文欽委員																
審查意見	回覆意見															
1. 污水廠排放應考量回收再利用，避免未來缺水問題。	感謝委員意見，航空城計畫區內再生水部分，爭取到經費後將會採納此意見。															
李賢義委員																
審查意見	回覆意見															
1.P.23 整體計畫已核定案件執行情形，請補充完工期程。	感謝委員意見，已補充完工期程。															
2.P.25 提及預計設置 2 座污水處理廠，請問是否有預先評估目前及未來可收納污水量體？	<p>感謝委員意見，航空城計畫於 115 年計畫人口 10 萬人，130 年計畫人口 18 萬人，另鄰近周邊接入區域人口共 23 萬人口，故污水處理廠分期建設規劃，污 1 污水廠分為 3 期建設、污 2 污水廠分為 2 期，規劃如下表所示：</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污水廠</th> <th>污 1</th> <th>污 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>規劃期數</td> <td>3 期建設</td> <td>2 期建設</td> </tr> <tr> <td>第 1 期規劃</td> <td>20,000 CMD</td> <td>15,000 CMD</td> </tr> <tr> <td>第 2 期規劃</td> <td>20,000 CMD</td> <td>11,000 CMD</td> </tr> <tr> <td>第 3 期規劃</td> <td>8,000 CMD</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>	污水廠	污 1	污 2	規劃期數	3 期建設	2 期建設	第 1 期規劃	20,000 CMD	15,000 CMD	第 2 期規劃	20,000 CMD	11,000 CMD	第 3 期規劃	8,000 CMD	-
污水廠	污 1	污 2														
規劃期數	3 期建設	2 期建設														
第 1 期規劃	20,000 CMD	15,000 CMD														
第 2 期規劃	20,000 CMD	11,000 CMD														
第 3 期規劃	8,000 CMD	-														
3.P.37 桃園航空城污水下水道計畫每年維護管理費用約 1 億 3,000 萬元，為何和龍潭污水下水道系統維護管理費用相同？另請問市府是否有經費可編列？財主單位是否同意？請再確認。	感謝委員意見，本市每年污水下水道系統維護管理費用 1 億 3,000 萬元，為桃園市全市污之總維護管理費用，已由本局編列預算。															
楊嘉棟委員																

審查意見	回覆意見
1.水質改善為第一要務,其他景觀設施請再斟酌。	謝謝委員指導。南崁溪流域已有水汙頭水質淨化現地處理和南崁溪上游水質改善計畫,本府刻正辦理污水接管工程,預計 109 年度完成下埔仔溪上游之污水接管,屆時可大幅改善水質狀況。
2.工程範圍內原有植被應盡量保存。	謝謝委員指導。將儘量不擾動工程範圍內原有植被。
3.下埔仔及菜堂排水附表 D-03 生態評估分析中提到的斑腿蛙,請確認是否為外來入侵種斑腿樹蛙,若為外來入侵種,建議市府可與社區民眾合作,共同防除此一嚴重影響生態的入侵蛙類。	謝謝委員指導。本計畫所調查斑腿樹蛙確認為外來入侵種,再者斑腿樹蛙與原生種白領樹蛙非常類似,建議由專業的生態人員進行移除,比較不容物誤殺原生種。
呂學修委員	
審查意見	回覆意見
1.南崁溪經國二號橋到大檜溪上游自行車步道,懸吊在高空更加維護管理的困難度,且容易影響下面繁忙的交通系統,故市府在維護管理上應特別用心。	遵照辦理。
2.桃園航空城污水處理廠建議增設污水處理後之回收再利用的功能。	感謝委員意見,航空城計畫區內再生水部分,爭取到經費後將會採納此意見。
黃委員家富	
審查意見	回覆意見
1.航空城污水下水道案,目前污 2 污水廠處理餘裕量不足,本次提案內容應補強上來。	於設計規劃時,將評估使用新處理方法或處理流程地下化方式辦理,以提升處理容量。
2.廢水處理完畢後建議考量如何再利	感謝委員建議,由於鄰近系統因高層及



<p>用(如大樓內再利用等),尤其航空城部分,並應與目前現有系統配合。</p>	<p>河流阻隔,無法以重力方式納入現有系統。航空城計畫區內再生水部分,爭取到經費後將會採納此意見。</p>
<p>劉委員柏宏</p>	
<p>審查意見</p>	<p>回覆意見</p>
<p>1.桃園市第三批提案中均有以水質改善為先,再搭以部份水環境改善規劃來提升水岸環境。做法符合前瞻計畫政策。</p>	<p>感謝委員意見。</p>
<p>2.惟「桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫」與「老街溪青埔水都計畫」仍建議朝減量設施及低衝擊開發方式為主。</p>	<p>謝謝委員意見。「老街溪青埔水都計畫」工區大部分於堤上,並未擾動水域生態,河道左右岸規劃種植原生種喬木以增加水岸綠帶。橋下通廊規劃設置定時關燈裝置,並調整燈光照射位置與角度,僅照射於步道或自行車道,減少影響溪流中鳥類、昆蟲等生理時鐘,並避免將河道行水區兩側濱溪植被與河中島灘地之植生移除,以保留野生水鳥棲地。</p> <p>「桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫」未來規劃將依循現況環境特質及渠道型式差異,以低衝擊開發、生態工法、透水性材質、減少人工鋪面使用等對環境生態友善工法或措施,營造都市水圳意象,提昇生態保全與生物多樣性。</p>
<p>內政部營建署</p>	
<p>審查意見</p>	<p>回覆意見</p>
<p>1.航空城可行性評估通過後,是否爭取相關經費?</p>	<p>報告貴署,本局將視規劃成果,評估後再向中央爭取預算。</p>
<p>經濟部水利署</p>	

審查意見	回覆意見
1.本計畫所提內容是否有涉及「城鎮之心工程計畫」的部分?請說明。	本府目前城鎮之心工程計畫已核定「桃林鐵路及其軸帶周邊環境改善計畫」，將原有桃林鐵路路線進行改造，進行休憩路廊活化及城市綠帶空間提升，除了推廣綠色交通、保存鐵道文化，未來可與南崁溪水岸休憩路廊串聯以提升周遭環境休閒機能。

## 富林溪水環境

李賢義委員	
審查意見	回覆意見
1.P.15 用地部分取得有無問題，請補充。	感謝委員指導。預定場址已設定選用公有地，並進一步探詢管理機關意願，用地取得應無虞。
2.P.20 預期成果及效益，請再以量化方式呈現。	感謝委員指導。已補充本計畫推動後預期可營造親水環境至少 0.8 公頃。
楊嘉棟委員	
審查意見	回覆意見
1.P.4 提及水質改善後對藻礁有幫助，此論述請在生態檢核表中重要棲地保存對象中反映，並對生態貢獻度加以論述，強化此計畫的重要性和必要性。	遵照辦理。未來計畫展開後之生態檢核表，將增加水質改善後對於藻礁有所助益之相關論述。
梁委員蔭民	
審查意見	回覆意見
1.富林溪可能有工業污水(偷排)，必須	謝謝委員意見。本計畫將規劃調查富

<p>先確認水質(在不同天候、時間取樣)。礫間處理主要是針對家庭污水，若引入工業廢水，會使礫間的淨水機制破壞。</p>	<p>林溪樹林後溪橋至榮工橋河段水質及民生、工業廢排水分布情形，以長期追蹤調查建置水質模式進行水質改善策略研擬，並評估工業廢水納入現地處理之可行性。</p>
---	--

行政院環保署

<p style="text-align: center;">審查意見</p>	<p style="text-align: center;">回覆意見</p>
<p>1.本案經費對應部會列內政部環保署?請直接確認補助經費為 2 個部會或行政院環境保護署。餘案件請一併檢視修正。</p>	<p>遵照辦理。本案經費主要申請單位為行政院環保署，筆誤部分已全部修正為行政院環境保護署。</p>
<p>2.本案原則僅先同意補助規劃設計費用，並應於規劃設計階段確認生態檢核，已對生態友善之工法設計為優先，並確認用地取得及水質改善效益評估。</p>	<p>遵照辦理。後續本計畫將於規劃設計階段進行生態檢核作業，並優先採用建議生態友善工法，用地之取得亦將優先選用水質改善效益明顯之最佳用地。</p>

行政院農業委員會林務局

<p style="text-align: center;">審查意見</p>	<p style="text-align: center;">回覆意見</p>
<p>1.相關水環境改善工程如涉及國有林地，請需地機關依森林法提出申請(如：新竹縣牛埔溪水月意象整體景觀營造工程、桃園富林溪水環境計畫等)。</p>	<p>謝謝委員意見。富林溪水質改善計畫預定規劃現地處理設施，將迴避及減少保安林地的使用，以降低生態衝擊。</p>

## 埔心溪水環境

李賢義委員

<p style="text-align: center;">審查意見</p>	<p style="text-align: center;">回覆意見</p>
<p>1.P.8 分案明細表，請補充預期效益及預定完工期程。</p>	<p>感謝委員意見，已補充預期效益及預定完工期程，詳見 P.8 分案明細表。</p>

<p>2.P.9 提及第一期設計處理水量 3,000CMD，第二期設計處理水量 6,000CMD，請補充第二期尚未完成前的因應方案。</p>	<p>感謝委員意見，黃墘溪上游主要污染源為生活污水，依據中壢污水 BOT 計畫污水下水道工程的規劃，需於 125 年第四期完工運作後始能進行內壢地區污水收集並改善黃墘溪河段水質，為改善此期間河段水質無法有效降低污染，於污水下水道建置完成前，設置階段性水質改善工程以降低河段污染。本案第一期及第二期處理單元為單獨設置，所以於第二期完工前，第一期仍可正常運作。</p>
<p>3.P.15 表 5 操作維護費用估算結果中，其每年維護管理費用僅 274 萬元左右，是否偏低，請再檢視。</p>	<p>感謝委員意見，P.15 之操作維護費用原以半年估算，現已修改為一年。</p>
<p>楊嘉棟委員</p>	
<p>審查意見</p>	<p>回覆意見</p>
<p>1.大樹的保留很好，應在生態檢核表中呈現，並提出保育策略。</p>	<p>遵照辦理。生態檢核表中關注區域圖有標出大樹位置，保育對策為保留大樹，施工前須與設計、施工單位討論施工便道及土石土方暫置區，盡量利用草地的區域。</p>
<p>2.建議在工程合約中明訂大樹保護條款，避免大樹受到損傷。</p>	<p>感謝委員意見，本案大樹位置主要靠近河岸邊，將予以保留，施工便道及土石土方暫置區將納入規劃設計計畫，進行規劃並納入規範。</p>
<p>行政院環保署</p>	
<p>審查意見</p>	<p>回覆意見</p>
<p>1.第三批次申請補助辦理第二期計畫，擴大原計畫水質改善效益，本署原則同意補助第二期計畫施作</p>	<p>感謝委員意見，委員意見將於第二期規劃細設案整合相關施工界面，並儘可能</p>

經費，惟應注意本計畫與第一期計畫執行介面之劃分，本計畫規劃設計建議儘早完成辦理，並以第二期計畫工程於本 108 年 9 月底前上網公告為目標。

依建議時間進行上網公告。