

「全國水環境改善計畫」桃園市提報第三批次案件審查
及評分作業委員意見回覆表

林委員鎮洋	
審查意見	回覆意見
1.大漢溪水環境改善計畫屬源頭管制 (source control)應予鼓勵，建議效仿「山豬湖生態園區」以工程減量為原則，達到生態保育目標，預估 3.5 億合理性應補充說明。	<p>1.本案針對此工程區域，應於施工時維持溪水清澈，並保留高孔隙的底棲環境、溪流周圍之喬木，且跨河廊道以不落墩方式避免河川底棲環境擾動。</p> <p>2.本案工程經費 3.5 億包含 2 億景觀工程及 1.5 億跨河休憩廊道:</p> <p>(1)大嵙崁親水園區面積約 40 公頃，工程費約 2 億元，平均工程造價約 500 元；比對二重疏洪道大台北都會公園景觀改善工程面積約 29 公頃，工程費約 1.6 億元，平均造價約 550 元。</p> <p>(2)跨河休憩路廊長度約 438 公尺，寬度為 2.5 公尺，工程費約 1.5 億元，每平方公尺造價約 13.7 萬元；比對內政部營建署山月吊橋工程長度約 212 公尺，寬度為 2.5 公尺，工程費約 1.31 億元，每平方公尺造價約 24.7 萬元。故本案之工程造價應為合理。</p>
2.簡報 P.15、P. 32、P47 均揭露整體計畫區位及目標，值得肯定。	感謝委員肯定。
3.富林溪水質淨化只爭取規劃設計費，為何自評分數極低?(承受水體影響藻礁)	本案無第一、二批次核定計畫以致計畫延續性不足，故較其他提案計畫分數較低。
4.水質改善效益宜藉助水質模式全盤掌控。	感謝委員意見，後續將與本府環保局評估相關計畫之可行性。
5.請說明第一、二批次執行率。	感謝委員意見，已於整體計畫工程計畫

	書內說明第一、二批次各工程執行情況。
林委員連山	
審查意見	回覆意見
1.大漢溪水環境計畫辦理之自行車道宜避開廊帶植生。	遵照辦理。
2.大漢溪水環境計畫區域內蝴蝶生態宜有迴避、縮小等具體措施，並編列相關經費及要求施工廠商配合。	蝴蝶生態與植物息息相關，將以「補償」的方式，種植在地原生種之植物，營造蝴蝶蜜源植栽及棲地環境，於規劃設計時要求避免種植僅提供景觀視覺植栽，亦不適合於當地氣候環境之植物。 (月橘、大葉楠、賊仔樹、黃荊、月桃、忍冬)
3.青埔水都計畫經費高達9千萬，且辦理自行車道及燈光裝設等，是否符合水環境改善計畫之目標。	本案經生態調查顯示該河段目前有多數鷺科水鳥棲息於河中島高草間，為避免擾動河堤內生態，將工區集中於堤上，同時串聯老街溪上游自行車，故於堤上興建自行車道。此外，照明系統採低照度、夜間關燈系統，避免夜間光害。
4.請說明黃墘溪第一期 3000CMD 礫間淨化的辦理及水質改善情形。	感謝委員意見，第一期工程目前施工中，主要辦理水質淨化設施之取水、前處理、礫間接觸曝氣氧化槽(3000CMD)、礫石投放、曝氣單元、放流單元、機房。水質，待設施完成設置後每天削減生化需氧量 59 公斤、懸浮固體 30 公斤及氨氮 23 公斤，改善黃墘溪上游水質。
5. 請說明黃墘溪二期用地問題。	感謝委員意見，本案已於 107 年 7 月 4 日取得管理單位中壢區公所同意使用公文。

翁委員義聰

審查意見	回覆意見
1.生態檢核時發現大樹、老樹的保全不是圈選一顆最大的，例如簡報 p.82。	感謝委員意見，依照護樹團體標準需保留 50 樹齡以上之大樹；依據樹種判斷，保留生長較慢之原生種樹木(像是朴樹)，及約 20 齡以上之樹木皆建議保留，外來種之大樹則不會刻意保留。
2.大崙崁親水季節花海缺乏種植規劃植栽種類，應詳加表列，避免引入大多外來種，許多老樹、大樹應紀錄並加以保留，圖編號 43-51 及 53。	遵照辦理。大崙崁景觀園區季節花海將種植原生種，工區鄰近之中庄一期植栽之樹種將進行編號並保留。本案工區為中庄調整池填土區，該區並無老樹。
3.跨河橋梁支橋墩鑽孔不夠，夜間照明要設定開始結束時段。	謝謝委員指導。本案跨河橋梁支橋墩鑽孔數已滿足規範，夜間照明以定時器設定關燈時間，並規劃低矮光照減輕光害。
4.青埔水都計畫規劃太多木造平台，未來養護費用會增加很多。	謝謝委員指導。
5.老街溪水環境計畫 p30，表 1-2 有整地清除與掘除工程，請補充老樹的保全名錄，需於施工前完成。	謝謝委員意見。本案將清點工區內大樹位置與數量並建立名冊，且於施工契約訂定大樹保全罰則。
6.南崁溪水環境計畫 P.26-29 的樹木應具體表列本地種名單，細設時應排除外來種。	遵照辦理。未來計畫展開後，將具體表列本地種名單。
7.建議富林溪水質淨化不要使用保安林用地。	遵照辦理。未來規劃現地設施避免使用保安林。
8.富林溪主流與農田水利會灌排之原有施工法應予以保留，不要改變為水泥。	謝謝委員指導。未來規劃興建現地水質淨化設施於樹林橋右岸公有地，以不擾動河道為原則進行施工，保持河道原貌。
9.富林溪水質淨化於適當地點應種植本地樹種朴樹等。	謝謝委員指導。將原生種朴樹納入種植的選擇。

<p>10.富林溪水環境計畫書中草漯沙丘為全台唯一的沙丘自然地景，請確認。</p>	<p>謝謝委員指導。已於報告書中修正。</p>
<p>11.黃墘溪計畫曝氧化槽，礫石投放等與現地礫石如何區分。</p>	<p>礫間槽體所用之礫石規格其短向尺寸應不小於 10cm，長向尺寸應不大於 25cm，長向與短向尺寸之平均值應介於 10cm 至 20cm 之間，且石材表面不應附著雜物、土壤等。現地之礫石大小不一，數量不確定，且需經過篩選及大量清水清洗，目前無規劃使用現地礫石投放。</p>
<p>12.埔心溪生態現況環境無魚蝦，但又是附近農田之灌溉來源相矛盾。建議環保局會同農業局進行重金屬檢測。</p>	<p>1.感謝委員意見，本案施工位置為埔心溪支流黃墘溪之上游段，其主要污染來源為內壢地區生活污水，設置礫間淨化設施改善黃墘溪水質。</p> <p>2.農田水利會灌溉用水不足，不足部份長期以來皆引灌河水補足，針對事業排放管制，本府已於 105 年 2 月 3 日公告「桃園市新街溪及埔心溪流域廢(污)水排放總量管制方式」，分級劃設總量管制區，將埔心溪上游支流黃墘溪集污區劃定為第一級總量管制區，另外，新街溪及埔心溪流域其他範圍為第二級總量管制區。</p>
<p>何委員世勝</p>	
<p>審查意見</p>	<p>回覆意見</p>
<p>1. 有關生態檢核一節： (1)除確實於工程各生命週期執行生態檢核表外，另應提出工程施做對環境的影響及相關因應的對策。 (2)避免生態雷區，工程施做應迴避</p>	<p>感謝委員意見，本府生態檢核團隊已視各計畫工作項目性質，辦理提報階段之生態檢核工作，蒐集計畫施作區域生態及相關議題資料，研擬相關生態環境保育對策，並依工程生命週期執行生態檢核工作。後續亦將增加本府同仁參與生</p>

<p>指標性物種。</p> <p>(3)除辦理生態調查外，亦應做生態資料的蒐集，以茲完備。</p> <p>(4)建議機關同仁參與並學習相關生態作業，提升機關同仁跨域能力。</p>	<p>態作業機會及相關教育訓練。</p>
<p>2. 加強公開資訊及民眾參與，建議成立專屬互動式網站，將水環境計畫資訊確實公開，提供民眾表達意見機會。</p>	<p>感謝委員意見，已建置「桃園市前瞻計畫-水環境建設資訊展示平台」，其內容包含前瞻計畫之水環境建設相關文件及最新進度，將採納委員意見，後續加入可讓民眾表達意見之功能，未來亦可依實際需求進行擴充。</p>
<p>3. 桃園市政府所提各項計畫，無法全數納入本批次水環境計畫中，如富林溪水環境改善計畫，對於出海口或藻礁生態環境具提升價值，仍請該府持續執行，或請提報下一批次計畫中。</p>	<p>遵照辦理。後續於規劃設計階段水質改善效益將納入出海口及藻礁生態環境。</p>
<p>4. 各計畫後續維護管理營運不易，請桃園市政府編列預算確實執行，包含前兩批次已完工部分。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>5. 有關大嵙崁親水園區景觀工程計畫人行景觀跨橋必要性，請再考量。</p>	<p>武嶺橋車流量大、車速快，對於人行、自行車將會造成安全疑慮，跨河休憩路廊將提供人行及自行車民眾舒適且安全的通行空間。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，有效串聯大漢溪沿線遊憩觀光景點，提供居民舒適休憩空間。未來跨河休憩路廊完工後預期每月觀光人數可望達到 36,000 人數。</p>
<p>6. 鄰近中庄調整池相關施做，請再與水利署北水局討論。</p>	<p>遵照辦理。大漢溪水環境改善計畫已與北區水資源局先行綠美化代管 MOU，如獲經費補助，北水局將支持本項計</p>

	畫。
7. 有關老街溪青埔水都計畫:其中既有人行道拓寬至 3.5 米,施做自行車道並採人車分離方式,請注意安全問題(寬度是否足夠)。	遵照辦理。
8. 有關桃園航空城污水下水道:污水處理廠及污水下水道系統建置,相關污水處理量請確實估算。	本計畫包含航空城計畫區、大園(菓林)計畫區、大園計畫區、大古山休閒農業園區及機捷 A10 站周邊區域範圍,預計接管戶數為 5.3 萬戶,屆時將有 77,550CMD 生活污水(未含事業廢水),於本次提案規劃報告中,將對污水處理量進一步進行估算。
經濟部水利署	
審查意見	回覆意見
1. 建議邀請長期關心相關議題之民間團體,召開工作坊等形式會議,溝通及整合意見,並將會議舉辦訊息、會議紀錄等相關資訊加入市府資訊公開網站。	遵照辦理,各計畫地方說明會皆邀集在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理,說明工程計畫構想方案、生態影響、因應對策,並蒐集回應相關意見。後續將依工程階段,適時召開說明會,加強與民眾之溝通,並將會議舉辦訊息、會議紀錄等相關資訊加入市府資訊公開網站。
2.各水環境計畫應依工程生命週期各階段落實辦理生態檢核。	遵照辦理。
3.建議大漢溪水環境計畫以工程減量為原則,請市府考量跨河休憩路廊必要性。	大漢溪右岸大溪中正公園既有旅遊人次,預估每月將達五萬旅遊人次,左岸則可延續新北三鶯地區遊憩人數預估可達三萬人,總計有 8 萬的人潮。完工後將可讓兩岸休憩景點及遊憩人口相互串連通行。
4.生態檢核結果應回饋於實施內容,確	遵照辦理。

實改正，並建立相關審核機制，納入追蹤確認。	
5.大崙崁景觀計畫經費高達 3.6 億、青埔水都計畫經費高達九千萬、下埔仔及菜堂排水規畫設計費高達一千萬，請市府重新檢視經費之合理性。	謝謝委員指導。青埔水都計畫經費考量減量設計，經重新檢討後減少工程經費至 8500 萬元。下埔仔及菜堂排水規劃全長共 1,670m，河道平均寬度約 5 公尺，包含植生坡岸工程、景觀及節點工程、生態棲地營造及簡易水質處理設施工程，以初估工程預算推算規劃費用為 1000 萬，尚屬合理。
內政部營建署	
審查意見	回覆意見
1. 請市府嚴格監控石門水資源回收中心餘裕量，提早因應石門水資源回收中心餘裕量減少的情況發生。	感謝營建署意見，龍潭都市計畫區外地區因位於中壢系統之最上游，接管時程屬較後期，目前龍潭地區河川水質居中度污染之情形。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，並可於短期內改善龍潭地區水質污染情形，達到雙贏之效。如未來石門地區有特殊開發計畫，致餘裕量減少時，污水可依分流井在不分流下，全數污水流至下游中壢水資源回收中心處理。
2. 龍潭污水下水道新建計畫(第一標)僅計畫揚水站和壓力管埋設，並無包含用戶接管，立即效益較低，是否納入處理，請市府研議。	經檢討，用戶接管的部分無法配合前瞻第三批期程，在後續標案續辦用戶接管工程。
行政院環境保護署	
審查意見	回覆意見
1.有水質改善效益本署優先補助，相關規劃設計作業仍需配合前瞻預算期程盡早完成，以完成設置水質改善設施	感謝委員意見，本案後續依委員意見積極辦理，如期完成各項階段之期程。

<p>為目標，工程的部分核定後亦請如期如質執行。</p>	
<p>2.為求設施之永續，後續操作維護營運管理計畫應完善，包含執行單位及預算均應妥為規劃及編列。</p>	<p>遵照辦理。</p>
<p>3.大漢溪水環境改善計畫（埔頂排水）及富林溪水環境改善計畫，本署原則同意補助規劃細設，但針對用地取得之可行性請優先考量與辦理。</p>	<p>謝謝委員指導。大漢溪水環境改善計畫（埔頂排水）及富林溪水環境改善計畫計畫範圍皆為公有地，無用地取得之問題。</p>
<p>4.黃墘溪二期計畫應確認水體近況，精準設計設施進出流水質水量，避免過度，讓經費作最佳運用。另一、二期工程期程銜接與工程界面銜接整合應明確規劃與落實。</p>	<p>感謝委員意見，本案已於細部設計計畫規劃進行水體近況之檢測，後續將依實測結果進行檢討及整合規劃。</p>
<p>5.黃墘溪二期景觀規劃及設施與水環境改善亮點營造無涉，請檢討。</p>	<p>感謝委員意見，已進行檢討，本案主要規劃為用地之復原。</p>