

「全國水環境改善計畫」

【埔心溪水環境改善計畫】

整體計畫工作計畫書

申請執行機關：桃園市政府

中華民國 108 年 4 月

目 錄

一、	整體計畫位置及範圍.....	1
二、	現況環境概述.....	2
三、	前置作業辦理進度.....	6
四、	提報案件內容.....	7
五、	計畫經費	11
六、	計畫期程.....	12
七、	計畫可行性.....	13
八、	預期成果及效益	13
九、	營運管理計畫	14
十、	得獎經歷	16
十一、	附錄.....	16

圖目錄

圖 1、整體計畫位置之 1/25000 地形圖	1
圖 2、黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)位置之 1/5000 航照圖	2
圖 3、黃墘河流域相對位置圖	3
圖 4、中山公園現況及黃墘溪河道水質外觀	4
圖 5、規劃構想圖	10
圖 6、黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)預定期程	13

表目錄

表 1、黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)-分項案件明細表	8
表 2、埔心溪近期建設計畫投入經費表	9
表 3、操作維護費用計算基準表	15
表 4、操作維護費用估算結果	16

附錄目錄

附錄 1、生態檢核自評表

附錄 2、民眾說明會會議記錄

附錄 3、中山公園用地取得證明文件

附錄 4、桃園市政府重大建設計畫選項列管作業要點

附錄 5、桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘紀錄

附錄 6、桃園市政府「全國水環境改善計畫」初審(評核)紀錄

附錄 7、108 年度「全國水環境改善計畫」北二區工作坊委員意見回復

附錄 8、「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復

附錄 9、計畫工作明細表

附錄 10、計畫評分表

附錄 11、自主查核表

一、整體計畫位置及範圍

本府為推動及營造整體埔心溪水環境改善，推動埔心溪水環境推動計畫工程，本計畫共計 2 工程包含「黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)」及「黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)」，後續各章節茲就「黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)」進行說明。

本計畫工程範圍黃墘溪上游中山公園，為埔心溪一支流，又分為兩支流分別約長 1.85 公里和 1.1 公里，兩支流在中壢工業區西北角匯合而成為黃墘溪，埔心溪主幹源於桃園大圳內壢桃圳橋，主流長約 22.85 公里，流域面積約 52.1 平方公里，流域涵蓋範圍含中壢、桃園、蘆竹、大園、空軍基地及桃園市中正國際機場等地區，於大園區後厝港注入臺灣海峽，目前隸屬於桃園市區域排水系統。

整體計畫位置及範圍如圖 1 至圖 2 所示。



圖 1、整體計畫位置之 1/25000 地形圖



圖 2、黃墘溪上游水質改善計畫位置之 1/5000 航照圖

二、現況環境概述

(一) 整體計畫基地環境現況

埔心溪主幹源於桃園大圳內壠桃圳橋，主流長約 22.85 公里，流域面積約 52.1 平方公里，流域涵蓋範圍含中壢、桃園、蘆竹、大園、空軍基地及桃園市中正國際機場等地區，於大園區後厝港注入臺灣海峽，目前隸屬於桃園市區域排水系統。

埔心溪流域支流相對位置圖如圖 4 所示，主要支流為上中福支線、新庄子溪及黃墘溪，流經區域內主要為農田、工業區及零星工廠，河川主要功能匯集市鎮計畫範圍內之雨污水及部分工業廢水之承受水體外；其中支流黃墘溪流經中壢工業區，並承接中壢工業區污水處理廠排水至中福地區匯流納入埔心溪主幹。



圖 3、黃墘河流域相對位置圖

中山公園之地籍資料為中壢區中工段 265 號，位於中壢區吉林北路及內定一街口，東側鄰近黃墘溪，土地面積為 32,692 平方公尺，土地所有權人為桃園市，中山公園環境現況及周邊黃墘溪河道水色如圖 5 所示。

若以中山公園之槌球場作為礫間曝氣預用地，其用地具地勢平坦、空曠面積適中、大小方整與易於取水等特點。槌球場地位於溪彎處有利於礫間曝氣工法引水和放流之設計，且交通便利性高，大型車輛及開挖機具皆可進出，施工困難度低。因土地為公有地，取得較為快速簡便，周遭亦無民宅，可避免施工期間對一般民眾之影響。礫間曝氣水質淨化設施建造完成後，上方土地可復原為槌球場，供附近居民遊憩運動之用。



圖 4、中山公園現況及黃墘溪河道水質外觀

（二）生態環境現況

當地植被單純，均為人為種植之景觀物種，現場調查未發現稀有及特有物種。唯一期計畫區內有兩棵大樹，分別為大葉桉及山黃麻，已達難以移植及移植後存活率低之大小，建議在設計規劃階段盡量予以保留，二期計畫區則無特殊物種需要留意。陸域動物部分，均為公園綠地常見之鳥類、哺乳類、兩棲爬蟲類生物；水域環境水質已劣化，棲地環境單一，兩岸均為水泥護岸，無發現魚、蝦、螺、貝及水生昆蟲等水生生物，無特殊需要保育的棲地及物種。

（三）水質環境現況

埔心河流域主要支流為上中福支線、新庄子溪及黃墘溪，流經區域內主要為農田、工業區及零星工廠，河川主要功能除匯集市鎮計畫範圍內之雨污水及部分工業廢水之承受水體外，同時為附近農田之灌溉水來源並作為確保灌溉水量穩定之來源。

埔心溪支流黃墘溪流經中壢工業區，且承接中壢工業區污水處理廠放流水及上游中壢區人口密集區生活污水，且於 105 年埔心溪及新街溪流域劃設為廢(污)水排放總量管制區，依據 102~107 年埔心溪上游黃墘溪河段之中壢休息站測站的水質監測資料顯示，該河段 RPI 值(河川污

染指數)雖然在 106~107 年時為中度污染，但由第一期工程細部設計水質水量補充調查得知，在 107 年 5 月 24 日至 5 月 27 日於黃墘溪上游中山公園旁河段平日平均水質為 DO 2.08 mg/L、BOD 21.7 mg/L、SS 12.05 mg/L、NH₃-N 14.22 mg/L，RPI 值為 6.75 屬嚴重污染、假日平均水質為 DO 1.8 mg/L、BOD 36.97 mg/L、SS 22.77 mg/L、NH₃-N 14.03 mg/L，RPI 值為 8.25 亦屬嚴重污染河段，且經調查發現黃墘溪上游河段水質污染主要來自內壢人口密集區所排放之生活污水，若依據中壢污水 BOT 計畫污水下水道工程的規劃，需於民國 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，應於第四期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，故辦理本計畫，以改善黃墘溪水質。

為早日達到黃墘溪上游水質改善之願景目標，桃園市政府環境保護局計畫於「黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)」後，辦理「黃墘溪上游水質改善工程規劃設計(第二期)」，預計於中山公園設置再設置 6000CMD 水質淨化處理設施，並透過土壤地質調查、水質水量補充調查、黃墘溪護岸綠美化、生態調查、水質改善策略研擬等方式進行地形測量、地質調查及細部設計工作，以期使未來水質整治策略能順利推動並落實水質淨化工程，達到改善河川水質之環境保育目標。

三、前置作業辦理進度

(一) 生態檢核辦理情形

本案已於「黃墘溪上游水質改善工程規劃設計(第一期)」進行生態檢核作業，另規劃於黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)規劃設計期間內辦理生態檢核，相關生態檢核表請詳附錄 1。

(二) 公民參與辦理情形

本案為延續黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)之工程案，已於第一期規劃設計期間舉辦一場民眾說明會，說明會會議記錄請詳附錄 2，並預計於黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)規劃設計期間內再辦理工作說明會。

(三) 其他作業辦理情形

本案第一期工程用地產權屬桃園市政府，本府養護工程處已於 107 年 7 月 5 日依桃工養園字第 1070031686 號函同意土地使用詳附錄 3，工程規劃於中山公園下方新建 1 座地下化礫間處理設施，並將上部綠地復原及施作簡易景觀意向，目前工程已於 108 年 1 月 11 日完成發包。

第二期工程為接續第一期工程，用地於相同地點無用地取得問題，工程規劃於第一期礫間處理設施南方增設 1 座地下化礫間處理設施，並將上部綠地復原，本案後續將持續辦理規劃設計工作，並預計於 108 年 3 月至 7 月執行。

四、提報案件內容

(一) 整體計畫概述

為早日達到黃墘溪上游水質改善之願景目標，桃園市政府環境保護局規劃於「黃墘溪上游水質改善工程規劃設計計畫」後辦理「黃墘溪上游水質改善工程規劃設計計畫(第二期)」，並於 107 年 12 月 22 日獲行政院環境保護署核定補助。第二期計畫規劃於中山公園設置第二期水質淨化處理設施，並透過土壤地質調查、水質水量補充調查、黃墘溪護岸復原、生態調查、水質改善策略研擬等方式進行地形測量、地質調查及細部設計工作，以期使未來水質整治策略能順利推動並落實水質淨化工程，達到改善河川水質之環境保育目標。

(二) 本次提案之案件內容

案件名稱：黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)

本計畫為直接截取黃墘溪溪水，並分兩期進行工程施作，在第一期設計中包含取水堰、進流渠道、分水井與污泥儲槽等單元採取兩期共用方式進行設計。進流系統為設置一入流量 9,000 CMD 之進流渠道，經過沉砂池沉降和細攔污柵攔污後進入第一期(3000 CMD)和第二期(6000 CMD)進流揚水井，再利用動力方式抽至第一期和第二期進水井進行礫間曝氣處理。

1. 水質淨化設施

前處理單元(包含沉砂池及進流揚水井)、前處理與礫間淨化單元(包含分水渠道、進出流端整流渠道、礫間處理槽、出流水槽及污泥槽)、機房建築與噪音防制等土木結構設施，除機房為一層地面立面設施外，其皆採地下化鋼筋混凝土結構。

2. 生態檢核

依據「公共工程生態檢核機制」辦理規劃及細設階段之生態檢核作業；辦理工程招標作業時，參考行政院農委會水保局「工務處理手冊」

中環境友善相關規定，將生態檢核內容因應對策及作法落實納入相關招標文件內，以落實生態保育之政策。

3.設施復原規劃

黃墘溪護岸復原(中山公園段)、槌球場周圍復原、機房週邊美化及互動式宣導設施。

表 1、埔心溪水環境改善計畫一分項案件明細表

計畫名稱	項次	分項案件名稱	主要工作項目	預期效益	預定完工期程	對應部會
埔心溪水環境改善計畫	1	黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)(第二批已核定)	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	設置截流及礫間處理設施，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。	109 年 5 月	環保署
	2	黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)	水質淨化設施之礫間接觸曝氣氧化槽(6000CMD)、曝氣單元、礫石投放、生態檢核及上部設施復原	河段水質 RPI 值由 6.75(嚴重污染)降至 5(中度污染)，BOD、NH ₃ -N、SS 削減率達 70%以上，並美化景觀設施。	109 年 12 月	環保署

(三) 整體計畫內已核定案件執行情形

「黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)」已於 108 年 1 月 11 日完成發包作業，目前於開工前準備階段，工程預計於 108 年 5 月至 109 年 5 月施作，試運轉期程為施工完後 3 個月。

「黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)」於 107 年 12 月 22 日獲行政院環保署核定補助「黃墘溪上游水質改善工程規劃設計計畫(第二期)」，預計 108 年 3 月至 7 月辦理規劃設計。

表 2、埔心溪近期建設計畫投入經費表

項目	建設內容	經費(千元)	期程	備註
1	黃墘溪上游水質改善計畫 (第一期)	45,000	107-109	前瞻計畫-水 與環境

(四) 與核定計畫關聯性、延續性

以 107 年補充調查實際測量水質水量進行計算，中山公園實測平日平均水量 11,124 CMD 及平均水質 BOD 21.7 mg/L、SS 12.05 mg/L、NH₃-N 14.22 mg/L，設計處理水量應採 9,000 CMD，其河段水質 RPI 值才能由 6.75(嚴重污染)降至 5(中度污染)。因而除了第一期設計處理水量 3,000 CMD 外，仍需規劃第二期設計處理水量 6,000 CMD，累計可完成設計處理水量為 9,000 CMD 之礫間接觸曝氣設施，以發揮減輕中壠休息站測站河段污染強度之成效。

黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)之取水單元、前處理單元、出流單元及機房與黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)共用，由於黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)及黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)之處理單元皆為單獨設置，因此於黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)完工前，黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)之處理單元可正常運作。

(五) 提報分項案件之規劃設計情形

「黃墘溪上游水質改善工程規劃設計計畫(第二期)」已於 107 年 12 月 22 日獲行政院環保護署核定補助，預計 108 年 3 月至 7 月辦理規劃設計。

(六) 規劃構想圖

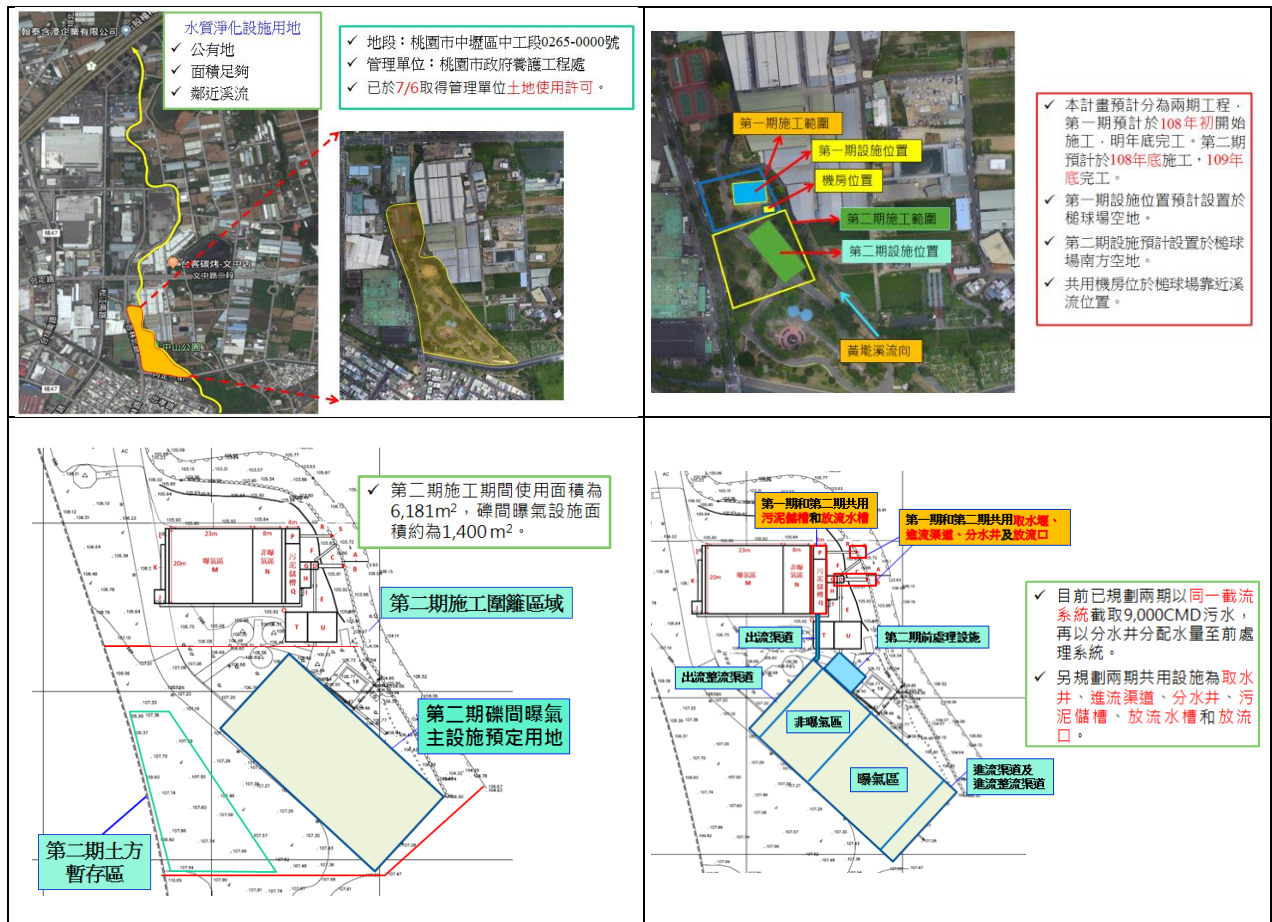


圖 5、規劃構想圖

(七) 計畫納入重要政策推動情形

本計畫為市長指示之重要施政事項經本府研究發展考核委員會選定列管，由桃園市長親自督導前瞻計畫之進行。依據桃園市政府於民國105年02月15日頒布「桃園市政府重大建設計畫選項列管作業要點」執行本計畫相關列管作業。於民國108年1月底前至列管系統完成填報列管項目之作業計畫，訂定每月預定進度及具體工作項目，並指定相關專人控管執行進度。於每月5日前至公共工程標案管理系統填報工程進度，並定期更新列管系統填報案件基本資料及預定進度。針對計畫實施情形，詳實查核並提出檢討改進作法，並對於實施績效及工程品質加強管理。定期召開檢討會議，並辦理自評、實地查證及獎懲，充分配

合研考會查證作業，備妥相關資料以供查核。桃園市政府重大建設計畫選項列管作業要點請參見附錄 4。

本計畫工程範圍黃墘溪上游中山公園，為埔心溪一支流，又分為兩支流分別約長 1.85 公里和 1.1 公里，兩支流在中壢工業區西北角匯合而成為黃墘溪，埔心溪主幹源於桃園大圳內壢桃圳橋，主流長約 22.85 公里，流域面積約 52.1 平方公里，流域涵蓋範圍含中壢、桃園、蘆竹、大園、空軍基地及桃園市中正國際機場等地區，於大園區後厝港注入臺灣海峽，目前隸屬於桃園市區域排水系統。

以治理計畫 50 年通洪流量水位加 1.5 公尺出水高作為防洪檢核標準，現況河道高度足以維持禦洪功能，本河段流經內定一街道路、雨水箱涵及明渠，其長度及通洪長度皆能滿足 50 頻率年洪水的防護標準，本計畫未達「逕流分攤，出流管制」之規定。

針對「逕流分攤、出流管制」政策精神，本案曝氣處理單元於下雨時可些微滲入雨水，防止處理單元上方積水，並於下豪雨或颱風時關閉取水及出流設施閘門，防止設施內水出流增加水體負荷。

本計畫位於中壢區內定里，於 106 年 12 月人口數為 8,213 人，107 年人口數為 8,412 人，增加 199 人，該區域符合「地方創生」政策之均衡區域發展與平衡城鄉差距等內容，本案之規劃設計含施工完畢後之護岸綠美化，將增加民眾對處理設施之觀感。

五、計畫經費

(一) 計畫經費來源：

本整體計畫總經費 90,900 千元，由「全國水環境改善計畫」第三期預算及地方分擔款支應(中央補助款：68,175 千元、地方分擔款：22,725 千元)。

(二) 案件經費：

項次	分項案件名稱	對應 部會	總工程經費(單位：千元)					
			109 年度		工程費小計		總計	
			工程費					
			中央 補助	地方 分擔	中央 補助	地方 分擔	中央 補助	地方 分擔
1	黃墘溪上游水質改善計畫 (第二期)	環保署	68,175	22,725	68,175	22,725	68,175	22,725
小計		—	68,175	22,725	68,249	68,175	22,725	68,175
總計		—	68,175	22,725	68,249	68,175	22,725	68,175

計畫經費明細請參閱附件：計畫工作明細表

(三) 分項案件經費分析說明：

黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)

與水質淨化設施有關之前處理單元(包含沉砂池及進流揚水井)、前處理與礫間淨化單元(包含分水渠道、進出流端整流渠道、礫間處理槽)、機房建築與噪音防制等土木結構設施，除機房為一層地面立面設施外，其皆採地下化鋼筋混凝土結構。此項工作含試運轉 6 個月，合計約 9,090 萬元。

六、計畫期程：

黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)預計 108 年 3 月至 7 月辦理規劃設計，於 108 年 10 月前完成工程招標，109 年 1 月至 12 月辦理工程施工，相關計畫期程如圖 6 所示。

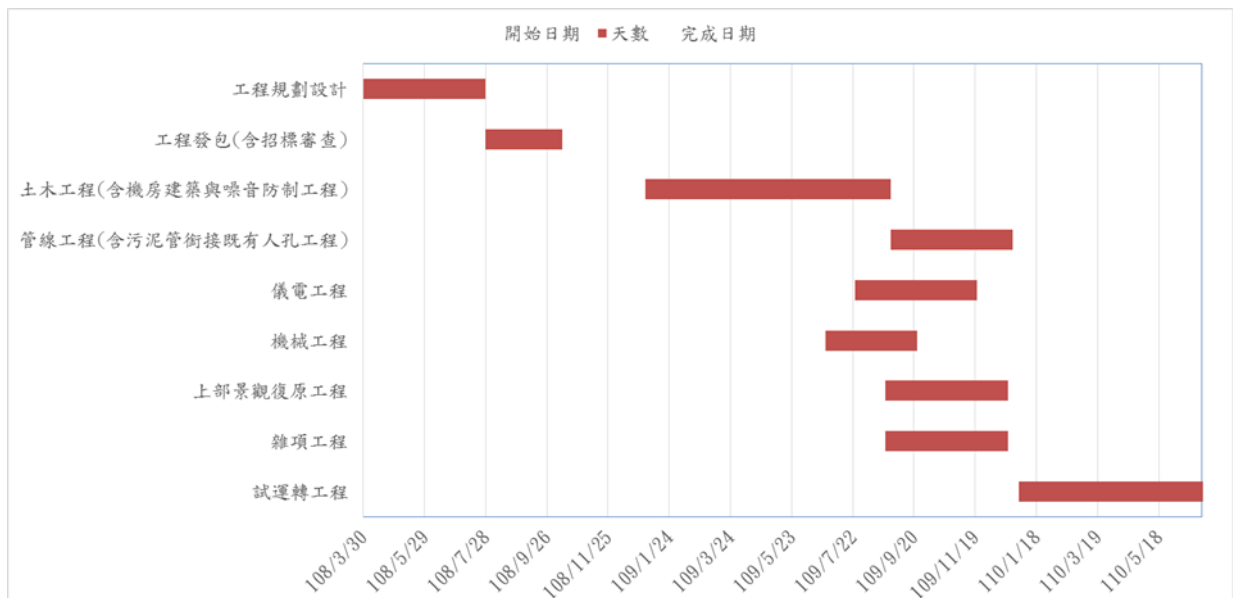


圖 6、黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)預定期程

七、計畫可行性

本案所使用工法及用地與黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)相同，工法為礫間接觸氧化法，用地於中山公園內，黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)之礫間曝氣淨化單元容量為 6000 CMD，淨化單元增設於黃墘溪上游水質改善計畫(第一期)南方之空地，由此判斷黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)之工法及用地可行。

八、預期成果及效益

利用黃墘溪上游旁之中山公園規劃水質淨化設施處理支流黃墘溪之主要污染源-中壢區人口密集區生活污水，預期達到以設計處理最大污染量為優先，「黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)」工程預計處理污水量 6,000 CMD，BOD、NH₃-N、SS 削減率達 70%以上，目標期許能改善中壢休息站測站之各項水質達成率，並復原原有上部設施。黃墘溪水經過淨化可改善河川水質，並作為確保河川基流量穩定之來源，為本案水資源開發利用之效益。

九、營運管理計畫

(一)維護管理計畫

礮間接觸曝氣氧化系統於完工後有關設施功能及操作運轉時應注意事項及工作範圍如下：

1. 處理設施之操作、設備儀錶之維護保養、維修或損壞更換(含管線設施、機械設備、土建、機電、告示牌、解說牌等)、全場設施安全之維護。
2. 水質採樣及分析工作。
3. 沉沙池、礮間接觸曝氣氧化槽體及污泥儲存槽內淤積污泥及砂泥之定期抽除。
4. 現場設備之安全管制。
5. 水、電及油品消耗。
6. 各類操作、維護、保固及管理之報表、記錄、報告等之登錄、建檔或編製等。
7. 操作及維護工作人員之任用及管理。
8. 為符合水污染、噪音、廢棄物、空氣污染、職業安全衛生、消防、水利法、河川管理辦法及其它中華民國法令、法規及標準等規定所應施行之工作。
9. 配合業主指示提供必要之所有資訊。
10. 依業主指示配合實施教育觀摩或宣導工作，並進行解說及相關配合工作。
11. 全場之環境及植栽之整理維護及衛生工作。
12. 教育訓練及技術轉移。
13. 緊急應變計畫。
14. 黃墘溪中山公園河段已由本市黃墘溪水環境巡守隊認養。

(二)維護管理費用分析

由於本工程所使用之礮間接觸曝氣氧化法於國內已有數場實際案例已於操作階段，包括台北市南湖、成美抽水站以及新北市之秀朗抽水站及桃園市新勢礮間等。因此本計畫於操作維護費用分析之部分，則參考上述各場礮間之實際操作維護成本作為計算及費用分析基礎。

以試運轉期間(6 個月)作為操作維護管理費用計算，其計算方式主要根據各場址設施單元之操作特性及維護要項加以編列，大致上可分為人事費用、污泥清運與處理、景觀維護、機電設施保養維護、監測費用等，將由市政府籌措經費支應。各大項之計算基準如表 3 所示，操作維護費用估算如表 4 所示。

表 3、操作維護費用計算基準表

項次	項目	單位	單價(或計算式)	備註
1	人事費用(兼任)	人/月	30,000	或以不低於勞基法最低基本工資進行估算
2	景觀維護	-	原建設費用 10%/年 4,000 元/公頃/月	依複雜程度分別計算
3	電費	kW	單價(元)/kW*hr	依台電單張電價表之低壓供電項目計算
4	機電設施保養維護	月	3,000 元/月	機械保護級油料更換等維護作業，依機組數目而異
5	一般水質監測費用	點次	5,000 元/點次	項目包括水溫、pH、電導度、DO、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N 等之檢測。 頻率：每月 1 次 樣品數：2 個
6	重金屬水質監測費用	點次	12,000 元/點次	項目包括鎘、鉛、總鉻、總汞、銅、鋅、鎳、砷等之檢測。 頻率：每季 1 次 樣品數：2 個
7	災後復原費用	次	0~30 萬/次	依場址內容不同區分

表 4、操作維護費用估算結果

項次	項目	數量	單位	單價	複價	備註
				(仟元)	(仟元)	
1	水質監測費用 (一般項目)	12	點次	5	60	項目包括水溫、pH、DO、BOD ₅ 、COD、SS、NH ₃ -N 等之檢測。每月 1 次，樣品數包含進出流各 1 次，共 2 個。
2	水質監測費用 (重金屬項目)	4	點次	12	48	項目包括鉛、鎘、汞、鉻、銅、鋅、鎳與砷等檢測。
3	人事費用 (兼任)	9	人月	30	150	採用 1 位兼任
4	電費	12	月	421.8	5061.6	以每月約 74,000kWh 計算
5	機電設施與景觀 保養維護	12	月	3	36	採用 3 仟元/月
6	運轉成果分析	2	式	3	6	
合計					5361.6	

十、得獎經歷

本計畫無相關得獎經歷。

十一、附錄

(一)生態檢核自評表

(二)民眾說明會會議記錄

(三)中山公園用地取得證明文件

(四)桃園市政府重大建設計畫選項列管作業要點

(五)桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘紀錄

(六)桃園市政府「全國水環境改善計畫」初審(評核)紀錄

(七)108 年度「全國水環境改善計畫」北二區工作坊委員意見回復

(八)「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
委員意見回復

(九)計畫工作明細表

(十)計畫評分表

(十一)自主查核表

附錄 1、生態檢核自評表

「水利工程生態檢核自評表」

工程基本資料	計畫名稱	埔心溪水環境改善計畫		水系名稱	埔心溪	填表人	王玠文	
	工程名稱	黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)		設計單位	鼎欣環保科技有限公司	紀錄日期	108/02/25	
	工程期程	109/1-110/6		監造廠商	待招標	工程階段 ■計畫提報階段 ☐ 調查設計階段 ☐ 施工階段 ☐ 維護管理階段		
	主辦機關	桃園市政府環境保護局		施工廠商	待招標			
	現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ■水域棲地照片 ■水岸及護坡照片 ■水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他：_____		工程預算/經費 (千元)	90,999			
	基地位置	行政區：_桃園_市(縣)_中壢_區(鄉、鎮、市)_文化、復興_里(村) ； TWD97 座標 X： _121.251050_ Y： _24.985403_						
	工程目的	淨化黃墘溪上游水質，以改善埔心溪水質						
	工程概要	於第一期礫間處理設施(中山公園槌球場)南方空地增設 1 座地下化礫間處理設施，並將上部綠地復原及美化護岸景觀						
	預期效益	污染項目削減率達 70%						
階段	檢核項目	評估內容	檢核事項					
工程計畫提報核定階段	一、專業參與	生態背景團隊	是否有生態背景領域工作團隊參與，協助蒐集調查生態資料、評估生態衝擊、擬定生態保育原則？ ■是 ☐ 否： _____					
	二、生態資料蒐集調查	地理位置	區位： ☐ 法定自然保護區、■一般區 (法定自然保護區包含自然保留區、野生動物保護區、野生動物重要棲息環境、國家公園、國家自然公園、國有林自然保護區、國家重要濕地、海岸保護區…等。)					
		關注物種及重要棲地	1. 是否有關注物種，如保育類動物、特稀有植物、指標物種、老樹或民俗動植物等？ ■是： _公園內有老樹_ ☐ 否 2. 工址或鄰近地區是否有森林、水系、埤塘、濕地及關注物種之棲地分佈與依賴之生態系統？ ☐ 是： _____ ■否					

		生態環境及議題	1. 是否具體調查掌握自然及生態環境資料? ☒ 是 ☐ 否 2. 是否確認工程範圍及週邊環境的生態議題與生態保全對象? ☒ 是 ☐ 否
	三、生態保育對策	方案評估	是否有評估生態、環境、安全、社會、經濟等層面之影響，提出對生態環境衝擊較小的工程計畫方案? ☒ 是 ☐ 否：_____
		調查評析、生態保育方案	是否針對關注物種及重要生物棲地與水利工程快速棲地生態評估結果，研擬符合迴避、縮小、減輕與補償策略之生態保育對策，提出合宜之工程配置方案? ☒ 是：_____ ☐ 否：_____
	四、民眾參與	地方說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理地方說明會，蒐集、整合並溝通相關意見，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? ☐ 是 ☒ 否：待規劃設計階段辦理
	五、資訊公開	計畫資訊公開	是否主動將工程計畫內容之資訊公開? ☒ 是：將於「桃園市前瞻計畫-水環境建設資訊展示平台」，公開前瞻計畫之水環境建設相關文件及最新進度 ☐ 否：_____
調查設計階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程專業之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☐ 否 _____
	二、設計成果	生態保育措施及工程方案	是否根據水利工程快速棲地生態評估成果提出生態保育措施及工程方案，並透過生態及工程人員的意見往復確認可行性後，完成細部設計。 ☐ 是 ☐ 否
	三、資訊公開	設計資訊公開	是否主動將生態保育措施、工程內容等設計成果之資訊公開? ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
施工階段	一、專業參與	生態背景及工程專業團隊	是否組成含生態背景及工程背景之跨領域工作團隊? ☐ 是 ☐ 否：_____
	二、生態保育措施	施工廠商	1. 是否辦理施工人員及生態背景人員現場勘查，確認施工廠商清楚瞭解生態保全對象位置? ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定施工前環境保護教育訓練計畫，並將生態保育措施納入宣導。 ☐ 是 ☐ 否：_____
		施工計畫書	施工計畫書是否納入生態保育措施，說明施工擾動範圍，並以圖面呈現與生態保全對象之相對應位置。 ☐ 是 ☐ 否

		生態保育品質管理措施	1. 履約文件是否有將生態保育措施納入自主檢查？ ☐ 是 ☐ 否 2. 是否擬定工地環境生態自主檢查及異常情況處理計畫？ ☐ 是 ☐ 否 3. 施工是否確實依核定之生態保育措施執行，並於施工過程中注意對生態之影響，以確認生態保育成效？ ☐ 是 ☐ 否 4. 施工生態保育執行狀況是否納入工程督導？ ☐ 是 ☐ 否
	三、民眾參與	施工說明會	是否邀集生態背景人員、相關單位、在地民眾與關心相關議題之民間團體辦理施工說明會，蒐集、整合並溝通相關意見？ ☐ 是 ☐ 否：_____
	四、生態覆核	完工後生態資料覆核比對	工程完工後，是否辦理 水利工程快速棲地生態評估 ，覆核比對施工前後差異性。 ☐ 是 ☐ 否：_____
	五、資訊公開	施工資訊公開	是否主動將施工相關計畫內容之資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____
維護管理階段	一、生態資料建檔	生態檢核資料建檔參考	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料建檔，以利後續維護管理參考，避免破壞生態？ ☐ 是 ☐ 否
	二、資訊公開	評估資訊公開	是否將工程生命週期之生態棲地檢核成果資料等資訊公開？ ☐ 是：_____ ☐ 否：_____

水利工程快速棲地生態評估表(河川、區域排水)

① 基本資料	紀錄日期	108/02/25	填表人	王玠文
	水系名稱	埔心溪	行政區	桃園市 縣市 中壢 區
	工程名稱	黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)	工程階段	☒ 計畫提報階段 ☐ 調查設計階段 ☐ 施工階段
	調查樣區	黃墘溪	位置座標 (TW97)	X：2742753.032 Y：288920.335
	工程概述	規劃設置污水處理廠及污水下水道收集管網與用戶接管。		
② 現況圖	☐ 定點連續周界照片 ☐ 工程設施照片 ☒ 水域棲地照片 ☒ 水岸及護坡照片 ☒ 水棲生物照片 ☐ 相關工程計畫索引圖 ☐ 其他_____			

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(A) 水域 型態 多樣 性	Q：您看到幾種水域型態?(可複選) ☒ 淺流、 ☒ 淺瀨、 ☐ 深流、 ☐ 深潭、 ☐ 岸邊緩流、 ☐ 其他 (什麼是水域型態? 詳表 A-1 水域型態分類標準表) 評分標準： (詳參照表 A 項) ☐ 水域型態出現 4 種以上：10 分 ☐ 水域型態出現 3 種：6 分 ☒ 水域型態出現 2 種：3 分 ☐ 水域型態出現 1 種：1 分 ☐ 同上，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會：0 分	3	☒ 增加水流型態多樣化 ☒ 避免施作大量硬體設施 ☐ 增加水流自然擺盪之機會 ☒ 縮小工程量體或規模 ☐ 進行河川(區排)情勢調查中的專題或專業調查 ☒ 避免全斷面流速過快 ☐ 增加棲地水深 ☐ 其他_____
	(B) 水域 廊道 連續 性	Q：您看到水域廊道狀態(沿著水流方向的水流連續性)為何? 評分標準： (詳參照表 B 項) ☐ 仍維持自然狀態：10 分 ☒ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態明顯呈穩定狀態：6 分 ☐ 受工程影響廊道連續性未遭受阻斷，主流河道型態未達穩定狀態：3 分 ☐ 廊道受工程影響連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸困難：1 分 ☐ 同上，且橫向結構物造成水量減少(如伏流)：0 分	6	☐ 降低橫向結構物高差 ☒ 避免橫向結構物完全橫跨斷面 ☐ 縮減橫向結構物體量體或規模 ☐ 維持水路蜿蜒 ☐ 其他_____
		生態意義：檢視現況棲地的多樣性狀態		
		生態意義：檢視水域生物可否在水路上中下游的通行無阻		

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水的特性	(C) 水質	Q：您看到聞到的水是否異常？（異常的水質指標如下，可複選） ☒ 濁度太高、 ☐ 味道有異味、 ☐ 優養情形(水表有浮藻類)	3	☐ 維持水量充足 ☐ 維持水路洪枯流量變動 ☒ 調整設計，增加水深 ☒ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☒ 調整設計，增加水流曝氣機會 ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 ☐ 其他_____
		評分標準：(詳參照表 C 項) ☐ 皆無異常，河道具曝氣作用之跌水：10 分 ☐ 水質指標皆無異常，河道流速緩慢且坡降平緩：6 分 ☒ 水質指標有任一項出現異常：3 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常：1 分 ☐ 水質指標有超過一項以上出現異常，且表面有浮油及垃圾等：0 分		
		生態意義：檢視水質狀況可否讓一般水域生物生存		
水陸域過渡帶及底質特性	(D) 水陸域過渡帶	Q：您看到的水陸域接界處的裸露面積佔總面積的比率有多少？ 評分標準： ☒ 在目標河段內，灘地裸露面積比率小於 25%： 5 分 ☐ 在目標河段內，灘地裸露面積比率介於 25%-75%： 3 分 ☐ 在目標河段內，灘地裸露面積比率大於 75%： 1 分 ☐ 在目標河段內，完全裸露，沒有水流： 0 分	5	☐ 增加低水流路施設 ☐ 增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☒ 增加植生種類與密度 ☒ 減少外來種植物數量 ☒ 維持重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☐ 其他_____
		生態意義：檢視流量洪枯狀態的空間變化，在水路的水路域交界的過渡帶特性 註：裸露面積為總面積(目標河段)扣除水與植物的範圍(詳圖 D-1 裸露面積示意圖)		
		Q：您看到控制水路的兩側是由什麼結構物跟植物所組成？ (詳表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表)		
		生態意義：檢視水路內及水路邊界的人工結構物是否造成蟹類、爬蟲類、兩生類移動的困難		

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
水陸域過渡帶及底質特性	(E) 溪濱廊道連續性	Q：您看到的溪濱廊道自然程度？（垂直水流方向）（詳參照表 E 項） 評分標準： ☐ 仍維持自然狀態：10 分 ☒ 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，低於 30%廊道連接性遭阻斷：6 分 ☐ 具人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%廊道連接性遭阻斷：3 分 ☐ 大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷：1 分 ☐ 同上，且為人工構造物表面很光滑：0 分	6	☒ 標示重要保全對象(大樹或完整植被帶等) ☒ 縮減工程量體或規模 ☐ 建議進行河川區排情勢調查中的專題或專業調查 ☐ 增加構造物表面孔隙、粗糙度 ☒ 增加植生種類與密度 ☐ 增加生物通道或棲地營造 ☐ 降低縱向結構物的邊坡(緩坡化) ☐ 其他_____
	(F) 底質多樣性	Q：您看到的河段內河床底質為何？ ☐ 漂石、☐ 圓石、☒ 卵石、☒ 礫石等（詳表 F-1 河床底質型態分類表） 評分標準：被細沉積砂土覆蓋之面積比例（詳參照表 F 項） ☐ 面積比例小於 25%：10 分 ☐ 面積比例介於 25%~50%：6 分 ☐ 面積比例介於 50%~75%：3 分 ☒ 面積比例大於 75%：1 分 ☐ 同上，且有廢棄物。或水道底部有不透水面積，面積>1/5 水道底面積：0 分 生態意義：檢視棲地多樣性是否足夠及被細沉積砂土覆蓋與渠底不透水之面積比例 註：底質分布與水利篩選有關，本項除單一樣站的評估外，建議搭配區排整體系統(上、下游)底質多樣性評估		
生態特性	(G) 水生動物豐多度(原生 or 外來)	Q：您看到或聽到哪些種類的生物?(可複選) ☐ 水棲昆蟲、☐ 螺貝類、☐ 蝦蟹類、☐ 魚類、☐ 兩棲類、☐ 爬蟲類 評分標準： ☐ 生物種類出現三類以上，且皆為原生種：7 分 ☐ 生物種類出現三類以上，但少部分為外來種：4 分 ☐ 生物種類僅出現二至三類，部分為外來種：1 分 ☒ 生物種類僅出現一類或都沒有出現：0 分 指標生物 ☐ 台灣石鮒 或 ☐ 田蚌：上述分數再+3 分 （詳表 G-1 區排常見外來種、表 G-2 區排指標生物）	0	☒ 縮減工程量體或規模 ☒ 調整設計，增加水深 ☐ 移地保育(需確認目標物種) ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易自主生態調查監測 ☐ 其他_____

類別		③ 評估因子勾選	④ 評分	⑤ 未來可採行的生態友善策略或措施
		生態意義：檢視現況河川區排生態系統狀況		
生態特性	(H) 水域 生產者	Q：您看到的水是什麼顏色？ 評分標準： ☐ 水呈現藍色且透明度高：10 分 ☐ 水呈現黃色：6 分 ☐ 水呈現綠色：3 分 ☐ 水呈現其他色：1 分 ☒ 水呈現其他色且透明度低：0 分	0	☒ 避免施工方法及過程造成濁度升高 ☐ 調整設計，增加水深 ☐ 維持水路洪枯流量變動 ☒ 檢視區域內各事業放流水是否符合放流水標準 ☒ 增加水流曝氣機會 ☐ 建議進行河川區排情勢調查之簡易水質調查監測 ☐ 其他_____
		生態意義：檢視水體中藻類及浮游生物(生產者)的含量及種類		
綜合評價		水的特性項總分 = A+B+C = <u>12</u> (總分 30 分) 水陸域過渡帶及底質特性項總分 = D+E+F = <u>12</u> (總分 30 分) 生態特性項總分 = G+H = <u>0</u> (總分 20 分)	總和= <u>24</u> (總分 80 分)	

註：

1. 本表以簡易、快速、非專業生態人員可執行的河川、區域排水工程生態評估為目的，係供考量生態系統多樣性的河川區排水工程設計之原則性檢核。
2. 友善策略及措施係針對水利工程所可能產生的負面影響所採取的緩和及補償措施，故策略及措施與採行的工程種類、量體、尺寸、位置皆有關聯，本表建議之友善策略及措施僅為原則性策略。
3. 執行步驟：①→⑤ （步驟④→⑤隱含生態課題分析再對應到友善策略）。
4. 外來種參考『台灣入侵種生物資訊』，常見種如：福壽螺、非洲大蝸牛、河殼菜蛤、美國螯蝦、吳郭魚、琵琶鼠魚、牛蛙、巴西龜、泰國鰱等。

基準參照表(1/2)

類別	評估因子	品質類別				
		優(10 分)	良(6 分)	差(3 分)	劣(1 分)	極限(0 分)
水的特性	(A) 水域型態多樣性	淺流、淺瀨、深流、深潭、岸邊緩流等 5 種型態中，出現超過 4 種以上的水域型態。 	淺流、淺瀨、深流、深潭、岸邊緩流等 5 種型態中，只出現 3 種不同的水域型態。 	淺流、淺瀨、深流、深潭、岸邊緩流等 5 種型態中，只出現 2 種不同的水域型態。 	淺流、淺瀨、深流、深潭、岸邊緩流等 5 種中，只出現 1 種水域型態。 	水域型態同左，且水道受人工建造物限制，水流無自然擺盪之機會。 
	(B) 水域廊道連續性	河道內之水域廊道仍維持自然狀態。 	河道內之水域廊道部分受到工程影響，其連續性未遭受阻斷，且主流河道型態明顯已達穩定狀態。 	河道內之水域廊道受到工程影響，其連續性未遭受阻斷，但主流河道型態未達穩定狀態。 	河道內水域廊道受工程影響，其連續性遭阻斷，造成上下游生物遷徙及物質傳輸之困難。 	同左，且為兩面光結構。 
	(C) 水質	濁度、味道、營養情形等水質指標皆無異常，且河道內有多處具曝氣作用之跌水。 	濁度、味道、營養情形等水質指標皆無異常，但河道流況流速較慢且坡降較為平緩。 	濁度、味道、營養情形等水質指標有任一項出現異常。 	濁度、味道、營養情形等水質指標有超過一項出現異常。 	濁度、味道、營養情形等水質指標有超過一項出現異常。且有表面浮油及垃圾現象。 

基準參照表(2/2)

類別	評估因子	品質類別				極限(0 分)
		優(10 分)	良(6 分)	差(3 分)	劣(1 分)	
水陸域過渡帶及底質特性	(E) 溪濱廊道連續性	溪濱廊道仍維持自然狀態。 	溪濱廊道內有人工構造物或其他護岸及植栽工程，但僅低於 30%的廊道連接性遭阻斷。 	溪濱廊道內有人工構造物或其他護岸及植栽工程，30%~60%的廊道連接性遭阻斷。 	大於 60%之濱岸連接性遭人工構造物所阻斷。 	同左，且為兩面光結構。
	(F) 底質多樣性	在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例小於 25%。 	在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於 25%~50%。 	在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例介於 50%~75%。 	在目標河段內，河床底質（漂石、圓石、卵石、礫石等）被細沉積砂土覆蓋之面積比例大於 75%。 	自然水道中上游，河床底質（卵石、礫石、砂等）被細沉積土覆蓋之面積比例大於 75%且有廢棄物。或水道底部有不透水面，面積>1/5 水道底面積。

註：部分照片來源取自『快速棲地生態評估法(Rapid Habitat Ecological Evaluation Protocol, RHEEP)』。

● 水域型態多樣性(A)

表 A-1 水域型態分類標準表

水域型態	淺 瀨	淺 流	深 潭	深 流	岸邊緩流
流 速 (cm/sec)	>30	>30	<30	>30	<30
水 深	<30 cm	<30 cm	>30 cm	>30 cm	<10 cm
底 質	漂石、圓石	砂土、礫石、卵石	岩盤、漂石、圓石	漂石、圓石、卵石	砂土、礫石
代表照片					
備 註	水面多出現流水撞擊大石頭所激起的水花	流況平緩，較少有水花出現	河床下切較深處	常為淺瀨、淺流與深潭中間的過渡水域	河道兩旁緩流

● 底質多樣性(F)

表 F-1 河床底質型態分類表

底 質 類 型	粒徑範圍 (cm)
細沈積砂土 (fine sediment, smooth surface) 有機物碎屑 (organic detritus) 黏土 (clay)、泥 (silt)、砂 (sand)	<0.2
礫石 (或稱細礫、碎石, gravel)	0.2~1.6
卵石 (小礫, pebble)	1.7~6.4
圓石 (中礫, cobble or rubble)	6.5~25.6
小漂石 (巨礫, small boulder)	25.7~51.2
大漂石 (超巨礫, large boulder)	>51.2

● 水陸域過渡帶(D)



圖 D-1 裸露面積示意圖

表 D-1 河岸型式與植物覆蓋狀況分數表

偏好排序	河 岸	植物覆蓋狀況	分 數
1	乾砌石	喬木＋草花	5
2		喬木＋藤	5
3		喬木＋草花＋藤	5
4	蓆式蛇籠	喬木＋草花	5
5		喬木＋藤	5
6		喬木＋草花＋藤	5
7	格框填卵石	喬木＋草花＋藤	5
8		喬木＋草花	5
9		喬木＋藤	3
10	漿砌石	喬木＋草花	3
11		喬木＋草花＋藤	3
12		喬木＋藤	3
13	箱籠	喬木＋草花＋藤	3
14		喬木＋藤	3
15		喬木＋草花	3
16	蓆式蛇籠	草花＋藤	3
17	乾砌石	草花＋藤	1
18	格框填卵石	草花＋藤	1
19	漿砌	草花＋藤	1
20	造型模板	喬木＋草花＋藤	1
21		喬木＋藤	1
22	蓆式蛇籠	無植栽	1
23	乾砌石	無植栽	1
24	造型模板	喬木＋草花	1
25	漿砌石	無植栽	1
26	箱籠	草花＋藤	1
27	造型模板	草花＋藤	0
28	格框填卵石	無植栽	0
29	箱籠	無植栽	0
30	造型模板	無植栽	0

註：喬木高度需大於 5 公尺，藤類常見於垂直綠化使用。

● 水生動物豐多度(G)

表 G-1 河川區排常見外來種(1/3)

	學名	<i>Pomacea Canaliculata</i>
	常見俗名	福壽螺
	形態特徵	本種殼高約 1~6 公分。殼呈寬圓形。右旋螺，殼上會有褐色的條紋，螺層約 7 層。殼色多變，殼表光滑呈綠褐色，有些個體有螺旋的褐色帶狀條紋。螺體層膨大。縫合線明顯。臍孔大且深。殼口近半圓形。口蓋大小約如殼口，角質呈黑褐色。螺體爬行時，伸出頭部及腹足。頭部具 2 對觸角，前對長，後對短。後觸角的基部外側各有一隻眼睛。
	學名	<i>Achatina fulica</i>
	常見俗名	非洲大蝸牛
	形態特徵	大型貝類，長卵圓形或橢圓形，有石灰質稍厚外殼，是臺灣目前體型最大的蝸牛之一。成體的殼可能超過 20 cm，但是通常約 5 到 10 cm，平均重量約 32 g，肉體為黑褐色混有白色斑點，腹面灰白色，也有白化的養殖品系，俗稱「白玉蝸牛」。
	學名	<i>Limnoperna fortunei</i>
	常見俗名	河殼菜蛤
	形態特徵	黑褐色有光澤，殼表有細輪脈，內面有黑斑，殼長約 2.5 cm，殼皮黃或灰褐色，成貝小於 3.5 cm，可存活 2-3 年，能存活於 16-28℃ 之水域環境。足部具有足絲腺，可向任何方向分泌足絲，用以附著於平滑表面。

表 G-1 河川區排常見外來種(2/3)

	學名	<i>Procambarus clarkii</i>
	常見俗名	美國螯蝦
	形態特徵	成體體長 6-12cm。體色變異大呈深褐至深紅，亦有成藍色與白色之個體。頭胸部粗大，長度約佔體長之一半；頭胸甲下方有五對胸足，前三對胸足末端成鉗狀，第一對特化為螯足，用於挖洞、取食與防禦；後二對胸足末端呈爪狀。
	學名	<i>Oreochromis spp.</i>
	常見俗名	吳郭魚
	形態特徵	因人工養殖之故，已被引進世界上的許多地區，包括台灣在內。對環境的適應性很強，繁殖能力強，生長快速，對疾病的抵抗性高，故廣為被引進繁殖，性兇猛，領域性強，對本土原生魚種造成傷害。
	學名	<i>Pterygoplichthys pardalis</i>
	常見俗名	琵琶鼠
	形態特徵	在台灣野外紀錄，吻肛長可以大到 45 cm 以上。體呈黑色具許多鵝黃色亮紋，鰭膜上會帶有鵝黃色亮斑，頭背部有由鵝黃色亮線圍成多邊形花紋，腹部乳白色具不規則深黑色斑點。

表 G-1 河川區排常見外來種(3/3)

	學名	<i>Lithobates catesbeianus</i>
	常見俗名	牛蛙
	形態特徵	體形狀碩，可達 15 cm 以上，雄蛙 11-18 cm、雌蛙 12-19 cm 大。頭寬遠大於頭長，吻端鈍圓。鼓膜大型明顯，顫褶明顯達肩部上方。背部為綠色或褐綠色，有許多黑色斑點。蝌蚪相當大型，全長可達 15 cm，背部及尾部有許多黑斑
	學名	<i>Trachemys scripta elegans</i>
	常見俗名	巴西龜
	形態特徵	背甲長 20-30 cm，為中型龜。背甲扁平略呈橢圓形，後緣略呈鋸齒狀，趾有利爪，後腳有蹼。頭、頸、四肢、尾均佈滿黃綠鑲嵌粗細不勻的條紋。頭部兩側眼後有明顯的紅色或橘色縱紋，故稱為紅耳龜。背甲為橄欖綠或綠褐色上有黃色條紋，腹部為黃色有黑色斑紋。背甲、腹甲每塊盾片中央有黃綠鑲嵌且不規則的斑點，每隻龜的圖案均不同。隨體型及年齡增長背甲顏色會加深且斑紋會較不明顯。吻鈍。幼體孵化時約 2.8-3.3 cm。
	學名	<i>Channa striata</i>
	常見俗名	線鱧、泰國鱧
	形態特徵	體延長而呈棒狀，尾部側扁。頭大，前部略平扁。口大，下頷略突出，口斜裂；上下頷均有銳利的牙齒。鼻管長。頭部及身體均被有圓鱗；側線完全，在臀鰭基部起點以前向下曲折，之後平直的延伸到尾柄中央。只具有一個背鰭，具腹鰭；尾鰭圓形。體灰黑色，腹部灰色；眼睛呈黃色至橘紅色。幼魚顏色較成魚鮮艷，在稚魚時，通體呈橙黃色，之後隨著成長而消失。成魚體色為黃褐色至灰褐色，體側具有 10 幾道“<”形狀的橫斑。大型魚，體常最大可至 100cm

表 G-2 河川區排指標生物

	學名	<i>Paratanakia himantegus himantegus</i>
	常見俗名	台灣石鮒
	形態特徵	體延長而側扁，略呈長圓形。頭短小。吻短而鈍圓。口小，下位。有鬚 1 對。雄魚體色較亮麗，眼睛的上半部為紅色，體側鱗片後緣均有黑邊，體側中央由臀鰭末端至尾鰭中央具一黑色縱帶；背鰭末緣紅色，臀鰭末緣則為外緣黑色，內緣紅色並排；繁殖季時，具追星。雌魚除尾部具黑色帶外，全身為淺黃褐色；繁殖季時，具細長的產卵管。
	學名	<i>Anodonta woodiana</i>
	常見俗名	田蚌
	形態特徵	圓蚌殼寬約 10~20 公分。殼上有細的同心圓生長紋。殼呈卵圓形到長卵型，殼頂偏前位且後端突出，形成一明顯稜角。殼光滑且薄，幼體殼表呈淺綠，成體為深綠色或黑色。殼內面有珍珠光澤，且殼齒不明顯。

資料來源：台灣生物多樣性資訊入口網(<http://taibif.tw/zh>)

資料來源：台灣外來入侵種資料庫(<http://tiasd.tfri.gov.tw/renew/>)
台灣物種名錄(<http://taibnet.sinica.edu.tw/home.php?>)

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-02 生態專業人員現場勘查紀錄表

編號：

勘查日期	民國 108 年 02 月 22 日	填表日期	民國 108 年 02 月 26 日
紀錄人員	王玠文	勘查地點	工程預定地
人員	單位/職稱	參與勘查事項	
王玠文	觀察家生態顧問有限公司/水域部專員	工程區域現場勘查	
鄭暉	觀察家生態顧問有限公司/工程部專員	工程區域現場勘查	
現場勘查意見		處理情形回覆	
提出人員(單位/職稱): 王玠文		回覆人員(單位/職稱):	
1.「減輕」保留沿溪邊之大樹。 2.「減輕」調整施工便道，利用既有便道或裸露地或敏感度較低之區域，避免挖除植生區域，或減少工程對植生區域之擾動。 3.「減輕」若工程須進入河道，設置排擋水設施，繞流導流溪水迴避施工處。			

明：

1. 勘查摘要應與生態環境課題有關，如生態敏感區、重要地景、珍稀老樹、保育類動物及特稀有植物、生態影響等。
2. 表格欄位不足請自行增加或加頁。
3. 多次勘查應依次填寫勘查記錄表。

水庫集水區保育治理工程生態檢核表 規劃設計階段附表

附表 D-03 工程方案之生態評估分析

工程名稱 (編號)	黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)	填表日期	民國 108 年 02 月 26 日		
評析報告是否完成下列工作	☒ 由生態專業人員撰寫、 ☒ 現場勘查、 ☒ 生態調查、 ☒ 生態關注區域圖、 ☒ 生態影響預測、 ☒ 生態保育措施研擬、 ☒ 文獻蒐集				
1.生態團隊組成：					
職稱	姓名	負責工作	學歷	專業資歷	專長
觀察家生態顧問公司/工程部專員	鄭暉	工程生態評析	碩士	5 年	生態工程、環境影響評估
觀察家生態顧問公司/水域部專員	王玠文	水域生態分析	碩士	3 年	水域生態
2.棲地生態資料蒐集：					
黃墘溪為埔心溪的支流，參照「臺灣桃園國際機場第三航站區環境影響說明書」，在比較下游處，發現魚類 3 科 3 種；甲殼動物 1 科 1 種；軟體動物 2 科 2 種；以及環節動物 3 種等。魚類之種類有麗魚科的尼羅口孵非鯽(<i>Oreochromis niloticus</i>)；大眼海鯢科的大眼鯢(<i>Megalops cyprinoides</i>)；以及胎生鱗魚科的食蚊魚(<i>Gambusia affinis</i>)等；甲殼動物為日本沼蝦(<i>Macrobrachium nipponense</i>)1 種；軟體動物發現福壽螺(<i>Ampullarius insularis</i>)與囊螺(<i>Physa acuta</i>)2 種；也發現水絲蚓(<i>Limnodrilus</i> sp.)及單葉沙蠶(<i>Namalycastis</i> sp.)。					
3.生態棲地環境評估：					
黃墘溪為埔心溪的支流，溪水濁度很高，幾乎看不到底，現場有看到少數雜交吳郭魚。溪流右岸為混凝土護岸，左岸為石籠護岸，較下游處兩側皆為混凝土護岸。					
4.棲地影像紀錄：					
					
2019/02/22 工程預定地上游			2019/02/22 工程預定地下游		



2019/02/22 工程預定位置

5.生態關注區域說明及繪製：



6. 研擬生態影響預測與保育對策：

1. 「減輕」保留沿溪邊之大樹。
2. 「減輕」調整施工便道，利用既有便道或裸露地或敏感度較低之區域，避免挖除植生區域，或減少工程對植生區域之擾動。
3. 「減輕」若工程須進入河道，設置排擋水設施，繞流導流溪水迴避施工處。

7.生態保全對象之照片：



保留大樹



建議保留沿岸大樹群

說明：

1.本表由生態專業人員填寫。

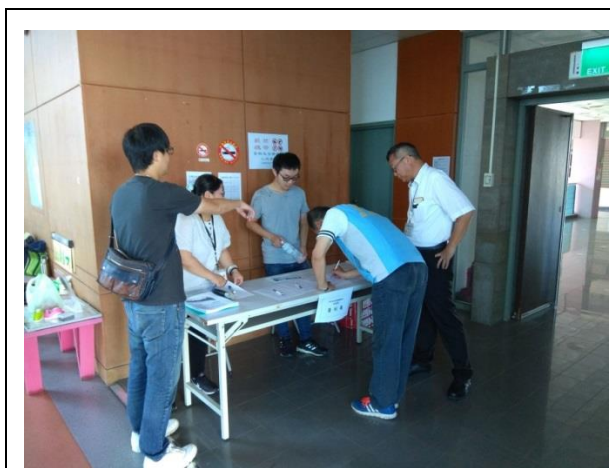
填寫人員：王玠文

附錄 2、民眾說明會會議記錄

附錄 2、民眾說明會會議記錄

發言單位	現場意見	回覆說明
桃園市 內定里里長	中山公園槌球場有每逢下雨必淹水之情形，故希望藉本次施工將槌球場回復至原樣外，另請將槌球場藉由整地提高地勢高度來防止淹水情形。	第一期槌球場用地將增設多處洩水孔，以利排水。另於第一期工程施作後會將低窪處補平，以防止積水情形。
	過去黃墘溪之水質生態相當豐富，但隨中壢人口增加，居民生活污水逐漸匯集於黃墘溪中，使得溪流生態不如以往，本次水質淨化工程完工後，黃墘溪水質改善，是否能使生態重新恢復。	依河川污染指標訂定之各項污染物經礫間淨化設施處理後，其去除率皆可達 70% 以上，經評估後黃墘溪水質應有能力改善至魚蝦共存之程度。
	因中山公園至中壢休息測站之黃墘溪河段長期受生活污水污染而累積之黑色污垢，是否能於礫間淨化設施完工前先進行清理，以能縮短淨化設施啟動後達到水質淨化之期程。	因本次計畫以規劃設計淨化設施為主，針對河段污垢之清理，後續將納入第二期計畫考量。
梁文超 議員服務處	希望除水質淨化設施之設立外，也需連絡相關單位一併將中山公園之基礎建設提升，如公園綠美化與槌球場功能活化等。	環保局後續將會傳達此訊息給中壢區公所、水務局與工務局等各單位。
黃傳淑香 議員服務處	除將中山公園基礎設施提升外，希望後續能請水務局等單位再次召開說明會，以釐清里民期望有哪些設施設立，使中山公園功能更加完善。	環保局後續將會傳達此訊息給中壢區公所、水務局與工務局等各單位。
劉曾玉春 議員服務處	現場能否增設景觀設施如噴水池，達到公園親子同樂與綠美化之成效。	因本次計畫以規劃設計淨化設施為主，環保局後續將會傳達此訊息給中壢區公所。
民眾 A	後續施工完成後，現場設立機房是否會有廢氣、噪音產生。	礫間設施機房主要設備為鼓風機及配電盤，主要進行換氣與散熱功能，故無廢氣產生之疑慮。 噪音問題已納入設計考量，包括外牆面增厚，內牆鋪設消音棉、隔音門、隔音窗等，使機房操作音量可符合法規標準。

發言單位	現場意見	回覆說明
	後續水質淨化設施啟動後，處理單元是否會有污泥產生。	處理設施以微生物處理方式進行水質淨化，故有污泥產生並儲存於污泥槽中，其污泥將委託合法清除業者約每6個月清運一次。
	中壢工業區之放流水是否有進入此淨化設施，另污水之處理成效或放流標準是否有定期公告成果。	依現場勘查結果已知目前中壢工業區之放流口於中壢休息站測站下游處，故本淨化設施並未處理中壢工業區排水。污水處理後之水質至少於每月監測採樣1次，並會將每次檢測結果公告至環保局網站上。
	希望工業區內部與周遭之馬路能提升修繕能力。	工業區之道路修繕與鋪設由工業區管理處負責管理，會將此意見轉達給中壢工業區服務中心。
民眾 B	希望此次工程能夠落實，且施工期間不要再危害到黃墘溪流域，另黃墘溪逢雨大時，周遭路段有淹水情況，希望能夠改善。	此工程定會確實施工，且會避免施工期間對黃墘溪流域造成污染，周遭路段淹水問題，環保局後續會將訊息傳達給中壢區公所與工務局。
	希望環保局在稽查時或接獲民眾陳情後能夠落實執行。	環保局在夜間及假日皆有稽查科人員待命，若民眾有需求可撥打公害陳情專線進行詢問。



民眾說明會現場照片

附錄 3、中山公園用地取得證明文件

檔 號：

保存年限：

桃園市政府養護工程處 函

地址：33049桃園市桃園區三民路一段200號

承辦人：洪振豪

電話：03-3396122分機108

電子信箱：80009206@mail.tycg.gov.tw

受文者：桃園市政府環境保護局

發文日期：中華民國107年7月5日

發文字號：桃工養園字第1070031686號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：有關貴局擬於本市中壢區中山公園設置地下礫間水質淨化設施，詳如說明，請查照。

說明：

一、依據中壢區公所107年7月4日桃市壠公字第1070036963號函、貴局107年6月29日桃環水字第1070053352號函及107年6月27日桃環水字第1070052037號函。

二、本案本處原則同意貴局用地使用，惠請貴局完工後恢復槌球場及公園現況。

正本：桃園市政府環境保護局

副本：桃園市中壢區公所、本處公園綠地科



B030600_水質:107/07/05 09:36



1H1070055461 無附件

附錄 4、桃園市政府重大建設計畫選 項列管作業要點

附錄 4、

桃園市政府重大建設計畫選項列管作業要點

104 年 9 月 22 日府研管字第 1040248707 號函訂定

105 年 2 月 15 日府研管字第 1050032204 號函修正

107 年 7 月 17 日府研管字第 1070116774 號函修正

一、桃園市政府（以下簡稱本府）為落實列管所屬各機關（以下簡稱各機關）年度重大建設計畫，以提升管理績效及施政品質，特訂定本要點。

二、本要點用詞定義如下：

（一）列管計畫：各機關施政計畫經核定由本府列管者。

（二）作業計畫：各機關為執行列管計畫而訂定之預定工作計畫，並作為計畫執行、管制及評核之依據。

（三）主管機關：主管各項計畫推動或計畫預算之本府一級機關或區公所。

（四）執行機關：實際執行各項計畫之機關或區公所；本府所屬二級機關執行之各項計畫，視為本府一級機關執行計畫。

（五）協辦機關：於列管計畫執行過程中，提供計畫執行必要協助之機關。

（六）洽辦機關：辦理列管計畫依政府採購法洽請其他機關代辦採購或施工之機關。

（七）代辦機關：為洽辦機關代辦採購或施工之機關。

三、選項列管作業，係指將各機關年度施政計畫納入本府列管或由各機關自行列管進度之作業。各機關年度施政計畫有具體執行期程，需全年度或相當時間始能完成，並有下列情形之一者，以列入本府列管為原則：

（一）工程類計畫總預算金額達新臺幣三千萬元以上。

（二）非工程類計畫預算金額達新臺幣一千萬元以上。

（三）上年度受列管之連續性計畫尚未結案。

（四）其他市長指示之重要施政事項或本府重要施政計畫經本府研究發展考核委員會（以下簡稱研考會）選定列管。

前項第一款及第二款所列計畫，如屬例行性、經常性之工作，經審核後，得不納入本府列管。

各機關年度施政計畫未列為本府列管者，應由各機關自行指定專人列管進度，並得參照本要點訂定各機關列管作業規定。

四、列管作業程序如下：

- (一)各機關應於次年度預算核定後，依前點選項原則，提送次年度建議由本府列管項目。
- (二)各機關選項列管建議項目，經研考會審查後分列為本府列管項目及自行列管項目，由研考會報奉市長核定後，函送各機關辦理。
- (三)因追加預算、動支預備金或獲中央補助等，於年度中新增之施政計畫，達前點第一項之列管標準者，各機關應於核定後十日內依本要點規定補提相關資料，送研考會納入列管。

(四)填報作業計畫：

- 1、本府列管項目核定公布後，各機關研考單位應協助計畫主辦單位於次年一月底前，至列管系統填報列管項目之作業計畫，作為計畫列管及評核之依據。但因法定預算尚未審議通過、春節連續假期或其他特殊因素影響，致作業計畫無法如期完成填報者，由研考會另定完成填報日期。
- 2、本府列管計畫由二個以上機關共同執行者，由計畫主管機關主動協調共同執行機關，確定權責分工，共同編擬作業計畫；如計畫主管機關難以確定者，研考會得視業務性質指定之。
- 3、列管計畫洽請其他機關代辦者，以洽辦機關為計畫主管及執行機關，統籌辦理作業計畫填報事宜，或協調代辦機關擔任執行機關協助填報。
- 4、工程類列管計畫之規劃及執行，如涉及機關內部單位間之分工者，機關應自行協調整合，妥適評估作業計畫之預定進度、經費、工作項目及查核點等相關事項。

五、列管計畫追蹤管制作業如下：

- (一)列管計畫執行機關應至列管系統填報案件基本資料及預定進度，由研考會審查後進行管制，並由執行機關於每月五日前至列管系統填報執行進度，填報內容應經機關一層長官核可。
- (二)工程類計畫自工程標決標後，執行機關應於每月五日前至公共工程標案管理系統填報工程進度。
- (三)列管計畫未能依限執行完成，執行機關應按月於列管系統及公共工程標案管理系統填報執行狀況及檢討情形，直至案件執行完成或解除列

管為止。

六、列管計畫定期檢討作業如下：

- (一)執行機關就列管計畫應訂定每月預定進度及具體工作項目，並指定專人控管執行進度。
- (二)執行機關應針對列管計畫實施情形，詳實查核並提出檢討改進作法，對於實施績效及工程品質，應特別注意。
- (三)列管計畫在執行中如遇重大困難，致進度落後，執行機關應設法解決，並依合約規定追究設計、監造及施工廠商責任。
- (四)執行機關針對列管計畫應定期召開檢討會議，並辦理自評、實地查證及獎懲。
- (五)研考會應定期統計列管計畫執行進度，凡列管計畫累計進度落後達百分之十以上者，研考會得主動邀集各有關機關召開會議，協助解決困難。
- (六)為確實掌握列管計畫執行進度，研考會得辦理實地查證作業。
- (七)執行機關為使工程類計畫提前完工，得依公共工程趕工實施要點規定，發給施工廠商及監造廠商趕工費用。

七、列管計畫實地查證作業如下：

- (一)列管計畫經研考會認為有必要者，得於計畫執行期間內進行實地查證。
- (二)查證事項如涉專門性問題，研考會得邀請上級機關、主管機關或學者專家參與。查證人員對查證之資料，負有公務保密之責任。
- (三)查證過程中，如發現實際情形與所報不符，應詳細查明原因，如屬重大問題，需與有關機關協調或陳報上級核辦者，應即專案簽辦，及時協調解決。
- (四)查證人員於完成查證後，由研考會彙整查證報告，於必要時，得函送執行機關及有關單位參處。
- (五)受查證機關應就查證事項，備妥相關資料，充分配合。對查證人員查詢或調閱有關文件資料，除有妨害國家安全或利益外，不得藉故拒絕，並應對疑問詳實答覆。
- (六)經研考會查證填報不實者，除按次扣減該計畫年終考核分數外，並得

視情節輕重，依第十一點規定簽請給予相關人員處分。

八、列管計畫管制規定如下：

- (一)列管計畫之協辦機關應積極協助辦理，未積極協助辦理，致計畫進度大幅落後者，得衡酌實際延誤程度，追究協辦機關人員責任。
- (二)列管計畫協辦事項涉及中央機關、其他地方政府或事業單位之權管業務者，應由計畫主管及執行機關會同協辦機關先行協調解決，協調無效時，應提報本府重大建設檢討會議或相關專案會議，積極尋求解決。

九、執行機關應依列管之計畫確實執行。但符合下列條件之一者，得申請調整計畫或撤銷列管：

(一)得申請調整計畫之情形如下：

- 1、政策或情勢變更，必須修正計畫。
- 2、機關或單位任務變更、編併或裁撤。
- 3、相關計畫已奉市長核定修正。
- 4、制度或法規變更。
- 5、年度計畫預算（資源）增減，必須修正計畫。
- 6、因受非本府所屬權責機關審查作業延誤。
- 7、遭遇不可抗力因素或其他不可控制事由，影響計畫執行。

(二)得申請撤銷列管之情形如下：

- 1、機關或單位任務變更、編併或裁撤。
- 2、法規、政策或情勢變更，應停止辦理。
- 3、原奉核定之資源條件消失。
- 4、計畫經併案或分案管制。

列管計畫因前項第一款因素致進度落後，執行機關應適時檢討，申請調整計畫。最末次申請調整計畫，應於計畫結束三個月前提出申請。但執行期間經府層級會議決議應辦理調整計畫者，應於會議後一個月內提出申請。申請調整計畫案件，應填寫申請表（附件一），並敘明理由及檢具事證，送交研考會審核。如僅申請調整各分月進度，由研考會審核後，通知執行機關據以修正。如涉調整計畫總期程，由研考會報請本府核定後，據以修正。申請撤銷列管案件，應敘明理由及檢具事證，會辦研考會後，專簽本府一層核定，再送研考會撤銷列管。

十、列管計畫年終考核作業如下：

- (一)每年度終了三個月內，由研考會就前年度辦結之列管計畫，辦理年終考核。
- (二)執行機關應依年終考核評分表（附件二）辦理初評後，提送研考會辦理複評。
- (三)研考會於完成複評報告，並簽奉市長核定後，函送各執行機關辦理獎懲。
- (四)各項列管計畫之年終考核項目、配分權重與評分標準，依年終考核自評表考核指標計算，分數以整數表述，小數點以下四捨五入計算。

十一、平時獎懲規定如下：

- (一)執行列管計畫有下列情形之一者，執行機關應檢討主辦人員及業務主管責任，列入相關人員平時成績考核紀錄，並作為年終考績評定之重要參考。經檢討後仍未改善或情節重大者，相關人員各記申誡一次：
 - 1、未依規定詳實填報計畫基本資料、預定進度及分月執行進度，累計達三次以上。
 - 2、逾期未填報計畫執行進度，經催辦累計達二次以上。
 - 3、計畫連續二個月進度落後百分之二十以上，且核有可歸責於執行機關之事由。
 - 4、遭遇執行障礙，未積極協調，亦未提報府層級會議協調解決，致執行進度嚴重落後。
 - 5、經查證故意填報不實，或未備妥查證通知所載應備資料。
 - 6、查證報告所列缺失，逾期未改善。
 - 7、依第九點第一項第一款第七目之事由申請調整計畫，核有機關應負之行政疏失。
 - 8、未依限申請調整計畫，或申請撤銷列管，經催告限期辦理仍未依限提出申請。
- (二)工程類計畫執行機關得依工程獎金支給表規定，發給工程相關辦理人員績效獎金。

十二、年終考核獎懲規定如下：

- (一)每案獎懲額度如下：

- 1、特優：總成績分數達九十五分以上者，主辦人員記功二次，業務主管及協辦人員記功一次。
 - 2、優等：總成績分數達九十分以上未達九十五分者，主辦人員記功一次，業務主管及協辦人員嘉獎二次。
 - 3、甲等：總成績分數八十分以上未達九十分者，主辦人員嘉獎二次，業務主管及協辦人員嘉獎一次。
 - 4、乙等：總成績分數七十分以上未達八十分者，不予獎懲。
 - 5、丙等：總成績分數六十分以上未達七十分者，執行機關應列入主辦人員及業務主管平時成績考核紀錄，並作為年終考績評定之重要參考。
 - 6、丁等：總成績分數未達六十分者，主辦人員及業務主管各記申誡一次。
- (二)每案獎勵總額度，依第一款規定獎勵額度，主辦人員以一人計算，業務主管及協辦人員合計以三人計算。執行機關辦理敘獎時，得在該案總額度內，調整獎勵人數。
- (三)計畫主辦人員、業務主管及協辦人員有多項計畫同時獎懲時，應分別辦理，其年度內累計最高獎懲額度，以記功二次或記過一次為限。
- (四)研考人員以執行機關內，評核結果最佳等次案件，比照協辦人員之額度敘獎。
- (五)各機關辦理工程人員陞任時，對於近五年辦理工程類計畫，經年終考核曾列優等以上之主辦人員及業務主管，得於陞任評分時酌予加分。
- (六)列管計畫有下列情形之一者，不予獎勵：
- 1、延誤填報天數累積達十個日曆天以上。
 - 2、因進度落後而辦理調整計畫進度。惟落後原因係因天然災害等不可抗力因素或其他特殊事由者，不在此限。
 - 3、應結案當月預算執行率未達百分之八十以上。
- (七)列管計畫執行期間，各計畫主辦人員及業務主管辦理時間未滿三個月者，不予獎懲；三個月以上未滿七個月者，酌予辦理；七個月以上者，應依本點規定辦理。
- (八)研考會得於年終考核時，一併對於能針對列管計畫項目發掘實際問題，提出具體改進意見之研考人員簽請獎勵。對於表現不良者，得簽請懲處。

十三、列管計畫洽請他機關代辦者，獎懲規定如下：

- (一)敘獎案部分，如為全程洽請代辦者，由代辦機關敘主辦人員及業務主管之獎勵額度，洽辦機關敘協辦人員之獎勵額度；如為分階段洽請代辦者（例如甲主管機關辦理設計，洽請乙機關代辦工程施工），依作業計畫之檢核點項目分工比例，分攤核定額度。
- (二)議處案部分，於釐清造成計畫落後之階段、機關及主要原因後，追究相關人員責任。

十四、列管計畫免予懲處規定如下：

- (一)非本府自辦之列管計畫進度落後，經計畫主管機關積極催辦，並提供必要協助者，得免予懲處。
- (二)執行機關因以下不可抗力因素或其他難以歸責之事由，致計畫執行延宕者，得免予懲處：
 - 1、法規、政策或制度變更，致計畫執行進度延宕。
 - 2、執行計畫之預算遭刪減或凍結，致進度落後、緩辦或停辦。
 - 3、遭遇天然災害、民眾抗爭或其他重大事變影響，致進度落後或未能執行。
 - 4、先期規劃設計作業周詳，仍發生履約爭議，致執行進度延宕。
 - 5、因市場價格波動、情勢變遷或其他難以預期因素影響，致招標未決。
 - 6、因承包商財務危機或倒閉，致列管計畫執行進度落後。
 - 7、執行機關已於合理時間提出申請，因相關權責機關未能如期核發核准文件，致影響計畫執行進度。
 - 8、因受管線單位或非本府所屬機關影響，致列管計畫執行進度落後。
 - 9、其他不可歸責於執行機關或不可抗力之事由。

十五、工程類計畫執行進度超前獎勵規定如下：

- (一)同時符合下列各目條件，執行機關得申請進度超前獎勵：
 - 1、計畫期間未曾申請調整計畫、分案或併案列管者。但因不可歸責事由申請者，不在此限。
 - 2、計畫總金額在新臺幣三千萬元以上，且契約工期在二百日以上之列管計畫。
 - 3、較原預定時間提前完成工程標決標簽約，依計畫開始列管日計算，其

提前日數比率達百分之五以上者；或提前完工日在列管計畫完工日檢核點之前，其提前日數比率達契約工期百分之五以上者。

(二)執行機關申請進度超前獎勵，應檢附相關佐證資料提送研考會，由研考會每年辦理一次審核。

(三)獲獎勵案件名單經本府核定後公布，並於本府重要會議公開表揚，符合公務人員品德修養及工作績效激勵辦法第六條第一項第六款規定者，得給予獎勵，其原則如下：

1、提前日數比率達百分之十以上者，每案頒發新臺幣五千元以下等值獎品。

2、提前日數比率達百分之五以上未達百分之十者，每案頒發新臺幣三千元以下等值獎品。

3、當年度獲進度超前獎勵案件比率前三名機關，且獎勵案件數在三案以上者，每機關頒發新臺幣一萬元以下等值獎品。

(四)新增施政計畫未依第四點第三款規定，主動補提相關資料納入列管者，不予獎勵。

(五)獎勵所需經費由本府循預算程序辦理，並視預算金額調整獎勵名額及平均獎勵額度。

十六、研考會得提報出國計畫，辦理考察先進國家城市建設及工程技術，以精進本市工程建設，提升工程人員能力。

前項出國計畫經審議通過後，得簽報市長優先遴選本要點年終考核績優之工程類計畫執行機關人員參與，所需經費由本府循預算程序辦理，並視預算金額調整遴選名額及平均額度。

桃園市政府重大建設計畫選項列管案件計畫調整申請表

填表日期： 年 月 日

計畫 編號		執行 機關		調整次數	第____次調整
計畫 名稱					
計畫 基本 資料	計畫 金額	總預算經費： 元，發包金額： 元，決標金額： 元。			
	承包 廠商	設計單位：_____，監造單位：_____，施工單位：_____。			
	基地 位置				
	計畫 內容 或 工程 細項 說明	計畫內容： 工程細項說明：			
目前執 行情形					
調整項 目	☐ 調整總期程與各分月進度 ☐ 僅調整各分月進度 ☐ 其他：(請說明)				
一、計畫修正原因說明：					
(請詳細敘明影響因素與影響天數，是否依約檢討、辦理展延等，以作為調整准駁參考。)					
主要 原因					
次要 原因					
二、修正計畫期程之檢核點與進度：					
檢核點名稱		原預定完成日期		修正後預定完成日期	
需求及執行計畫簽報					
用地會勘點交					
評選規劃設計廠商					
辦理基本設計					
辦理細部設計					
預算書圖審查					

工程招標上網					
工程標決標簽約					
通知開工					
申報竣工					
辦理初驗					
辦理正驗					
竣工計價					
辦理結算					
年/月	原預定工作摘要及工程進度	%	年/月	修正後預定工作摘要及工程進度	%
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
主要紀事與差異說明（請說明主要歷程及進度差異原因。）					
主要紀事：					
差異說明：					
三、檢附說明事證資料：					
附件 1：					
附件 2：					

承辦人：

業務主管：

機關首長：

桃園市政府重大建設計畫選項列管案件年終考核評分表

填表日期：

計畫編號		計畫名稱				
考核年度		執行方式				
執行狀況	至應結案當月管考進度：預計 100%(A)；實際：____%(B)					
	至應結案當月工程進度：預計 100%(C)；實際：____%(D) (非工程類免填)					
	☐ 本案無實地查證。 ☐ 本案有實地查證。查證日期：____年____月____日；查證成績：____分(E)。					
	計畫開始時間：____年____月；預定結案時間：____年____月；實際結案時間：____年____月。 計畫執行期程總計____個月(F)；進度落後月數：____個月(G)					
	計畫總經費：____千元，分____年（____年至____年）編列；					
	項目	計畫總經費(H)	累計支用數(I)	應付未付數(J)	節餘數(K)	
	至應結案當月累計					
	預算達成率：(I+J+K)/H×100=____%(L)。實際支用比：I/H×100=____%(M)。					
量化指標評量(90%) (本項為系統自動計算)						
考核項目	配分	計	分	方	式	得 分
基本資料	20分	基本資料審查成績：____分×20%，即為本項得分。				
報表填報	10分	各項報表資料之填送時間，本年累計逾期____日。 (占分10分，每延誤1日扣1分，最低以0分計。)				
報表品質	5分	各項報表、資料內容欠周詳，內容過於簡略，經研考會通知改善____次。 (占分5分，每計1次扣3分，最低以0分計。)				
計畫調整	10分	申請調整計畫期程或預定進度、內容____次，總計扣分____分。 (占分10分，每申請1次扣3分，最低以0分計。)				
管考進度	15分	(依案件管制情形，三選一。) ☐ 非工程類案件，(B/A=____)×15，即為本項得分。 ☐ 工程類案件，(B/A+D/C=____)/2×15，即為本項得分。 ☐ 有實地查證案件，(B/A+D/C+E/100=____)/3×15，即為本項得分。				
落後情形	20分	連續落後月數最長____個月(O)；落後月數比例：G/F=____(P)， (1-P)×20-O/2，即為本項得分。(占分20分，最低以0分計。)				
經費執行	10分	(L+M)/2×10，即為本項得分。 (L或M值大於1時，以1計算。)				
合計得分						
特殊扣分						
☐ 符合列管標準，卻未依第4點規定，主動提報研考會列管，考核分數再扣減5分。 ☐ 申請計畫調整，未依第9點規定於期限內提出，按次扣減考核分數5分。共____次，扣減____分。 ☐ 經查證填報不實者，按次扣減考核分數3分。共____次，扣減____分。 ☐ 未能如期結案，每延誤1個月扣1分(未滿1個月，以1個月計)。延誤結案____月，扣減____分。 ☐ 計畫於管考期間，申請分案列管，分數再扣減3分。						
合計扣分						
初評分數=合計得分-合計扣分						
初評分數修正說明	☐ 無。 ☐ 有，提出更正考核項目得分如下：					
	考核項目名稱	修正說明(請檢附佐證資料)				修正後得分
承辦人：		業務主管：		機關首長：		

(以下為本府複評時填寫)

質化指標評量(10%)					
考核項目	配分	評 分 衡 量 標 準			得 分
		優良(8-10 分)	尚可(4-7 分)	較差(1-3 分)	
綜合表現	10 分	1、每月各項報表資料是否皆具體陳述，內容皆周詳、完整，未有填報內容過於簡略情形。 2、管考期間內，每月進度是否皆與預定進度符合或超前，或曾進度落後，但積極改善未影響計畫完成期限。 3、計畫執行目標是否具挑戰或創新性，且能積極達成計畫目標。 4、各項報表、資料是否如期繳交。			
複核初評分數修正		☐ 不修正。 ☐ 修正後初評分數：			
特殊調整		☐ 無。 ☐ 有，調整項目如下：			
		項目名稱		調整加扣分	
		☐ 因不可抗力因素或其他難以歸責事由，申請計畫調整，經核示酌減扣分。		☐ 加 分。 ☐ 扣 分。	
		☐ 其他：		☐ 加 分。 ☐ 扣 分。	
總分＝初評分數＋複評得分＋調整加扣分					

附錄 5、桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘紀錄

桃園市政府 會勘通知單

受文者：桃園市政府環境保護局

發文日期：中華民國106年8月25日

發文字號：府水綜字第1060204451號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：現勘行程(1060204451_Attach01.docx)

會勘事由：桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘

會勘時間：106年8月30日(星期三)上午9時30分

會勘地點：桃園市政府正門口

主持人：劉局長振宇

聯絡人及電話：趙本翰 03-3033688-3636

出席者：林委員鎮洋、吳委員瑞賢、張委員德鑫、廖委員瑞堂、陳委員尊賢、經濟部水利署、行政院環境保護署、行政院農業委員會漁業署、內政部營建署下水道工程處、經濟部水利署第二河川局、桃園市政府研究發展考核委員會、桃園市政府農業局、桃園市政府環境保護局、桃園市政府水務局水利養護工程科、桃園市政府水務局污水工程科

列席者：

副本：

備註：

一、請各局針對提報案件自行現場引導及紀錄委員意見，並準備現勘資料做必要說明。

二、請相關局處協助聯絡及接送與會人員，安排如下：

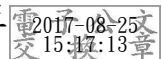
(一)環境保護局：環境保護署長官及陳委員尊賢

(二)農業局：農業委員會漁業署長官及廖委員瑞堂

(三)水務局污水工程科：營建署長官及張委員德鑫

(四)水務局水利養護工程科：河川局長官及吳委員瑞賢

(五)水務局綜合企劃科：水利署長官及林委員鎮洋



桃園市政府「全國水環境改善計畫」第三批現勘

一、時間：107 年 1 月 3 日(星期四)

二、集合地點：桃園市政府水務局(桃園市桃園區成功路一段 32 號)

三、現勘順序：

順序	時間	計畫名稱	集合(會勘)地點
1	08:20	水務局	
	08:20~09:00	車程	
2	09:00	桃園高鐵站 8 號出口	
	09:00~09:30	車程	
3	09:30~09:55	南崁溪水環境改善計畫 (下埔仔溪綠廊計畫)	座標點(25.024837, 121.298619)
	09:55~10:45	車程	
4	10:45~11:10	大漢溪水環境改善計畫 (中庄二期、山豬湖跨橋)	座標點(24.907391, 121.300276)
	11:10~11:20	車程	
5	11:20~11:45	大漢溪水環境改善計畫 (埔頂排水水質淨化)	座標點(24.894909, 121.287554)
	11:45~12:30	車程	
6	12:30~14:00	午餐及休息時間(桃園市政府)	

檔 號：
保存年限：

桃園市政府 函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓

承辦人：趙本翰

電話：03-3033688-3636

電子信箱：10016006@mail.tycg.gov.tw

受文者：桃園市政府環境保護局

發文日期：中華民國106年11月23日

發文字號：府水綜字第1060283410號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(1060283410_Attach01.doc)

主旨：檢送本府106年11月3日召開「全國水環境改善計畫」現勘紀錄1份，請查照。

正本：吳委員瑞賢、張委員德鑫、廖委員瑞堂、陳委員尊賢、經濟部水利署、行政院環境保護署、行政院農業委員會漁業署、內政部營建署下水道工程處、經濟部水利署第二河川局、經濟部水利署第十河川局、桃園市政府研究發展考核委員會、桃園市政府農業局、桃園市政府環境保護局、桃園市政府工務局、桃園市政府水務局水利養護工程科、桃園市政府水務局污水工程科、桃園市政府水務局污水設施科

副本： 

B030600_水質:106/11/23 15:52



1H1060108953 有附件

桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘

現勘紀錄

壹、會勘時間：106 年 11 月 3 日(星期五)上午 9 時

貳、會勘地點：桃園高鐵站

參、主持人：李副局長金靖

記錄：趙本翰

肆、與勘單位及與會人員：簽到表附如後

伍、現勘意見表

一. 「大漢溪水環境改善計畫」	
1	「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」構想完整，效益亦高。
2	「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」具前瞻與未來發展性，可提供完整親水環境之休閒活動及連接更完整騎樂區域。
3	建議「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」在河邊不宜納入露營地，此土地利用有一定之土壤及環境條件規範，如土壤質地、坡度、含石量、排水及相關特性，宜考量安全與對水質影響。
4	「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」污水量、水質現況及水質未來改善目標宜加強說明與補強。
5	「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」中兩個里的污水處理量宜補充說明。
6	「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」目前水資中心可處理 2800CMD，月眉里預估 350CMD，加起來為 3150CMD，目前應已足夠，因此擴廠的理由宜再補充。
7	「大漢溪員樹林排水淨化（第二期）」必要性高。
8	「大漢溪員樹林排水淨化（第二期）」規劃增加 6000CMD 之理由宜補充說明。
9	「大漢溪員樹林排水淨化（第二期）」現場已可聞到異味，水質確實急需改善。
10	取水口至「大漢溪員樹林排水淨化（第二期）」預定施作地之路徑規劃及效益可再說明。
11	「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」針對埤塘周邊已進行改善之區域，將來規劃光電計畫宜再慎重評估其對生態環境與視覺景觀的實質影響。
12	「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」宜加強補充埤塘周邊步道及綠

	美化改善後之實質效益說明。
13	如能選定條件較好的埤塘做景觀改善，其效益甚尤。
14	建議慎選條件較好的埤塘做為改善標的。
二. 「老街溪水環境改善計畫」	
1	本計畫包含四個子計畫，宜強調整區腳踏車道串連觀光與人文價值，不宜強調跨橋工程及新光吊橋之需求性。
2	建議計畫書說明納入老街溪上游水質改善相關計畫說明。
3	「老街溪青埔水都計畫」目前人行步道寬約 1.5m-2.0m，屬於低標準的人行步道，但等到人口成長到一定程度後，建議再編計劃加以改善。
4	「老街溪青埔水都計畫」原有設施狀況，大致應能符合現況使用，故本計畫的必要性略低。
5	宜考量老街溪及埔心溪上游污染來源之改善，計畫增加預算及計畫項目使得水質改善，將來此段河域水質良好，才得以增加兩岸人行道及腳踏車道之休閒效益。
6	「桃園市龍潭地區污水下水道系統新建計畫」經費高達 20 億元，請補充說明納入龍潭大池的必要性。
7	請說明污水量如何計算，此資料亦可作為將來一、二期工程施作先後之依據。
8	本計畫完成後，水環境品質改善之效率與效益說明宜再補充。
三. 「南崁溪水環境改善計畫」	
1	無。
四. 「坑子溪水環境改善計畫」	
1	本計畫構想佳。
五. 「埔心溪水環境改善計畫」	
1	本計畫之效益及必要性高。
2	計畫有優先性質，可解決中壢區生活污水水質，改善黃墘溪上游水質。
3	請補充目前水質狀況資料(COD、BOD、N、P)及未來改善目標。
4	為完全達到黃墘溪水質改善，建議補充說明如何加強中壢工業區污水處理廠排放及監管說明以確保本計畫之效益。
5	工址預定地在公園內，現況環境優美，後續規劃需特別注意景觀的營造及美化。

陸、會勘結論:

- (一)、 現勘本府擬提報「全國水環境改善計畫」範圍之現況，並向委員說明計畫內容，俾利本府計畫之推動。
- (二)、 各計畫現勘過程各單位及專家學者意見，請本府各局確實納入考量辦理。

柒、散會（下午 17 時 30 分）

全國水環境改善計畫

埔心溪水環境改善計畫

委員審查意見回覆

桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘		
項次	審查意見	意見回覆
1	本計畫之效益及必要性高。	感謝委員意見，已在整體計畫工程計畫書內現況環境概述說明本計畫之執行必要性。
2	計畫有優先性質，可解決中壢區生活污水水質，改善黃墘溪上游水質。	感謝委員肯定。
3	請補充目前水質狀況資料(COD、BOD、N、P)及未來改善目標。	感謝委員意見，已在整體計畫工程計畫書內現況環境概述說明本計畫之執行必要性。
4	為完全達到黃墘溪水質改善，建議補充說明如何加強中壢工業區污水處理廠排放及監管說明以確保本計畫之效益。	感謝委員意見，事業廢水方面，中壢工業區放流口自 104 年起改排至測站-中壢休息站下游 5 公尺處，另本府環保局於 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」，後續將持續進行加強稽查，近年來埔心溪重金屬水質逐漸改善。生活污水方面，自中壢工業區放流口改排後，該區水質監測站水質主要受生活污水影響，故辦理本計畫，以改善埔心溪上游水質。
5	工址預定地在公園內，現況環境優美，後續規劃需特別注意景觀的營造及美化。	感謝委員意見，已納入規劃設計計畫，進行整體景觀營造規劃。
「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議		
1	宜加強說明「埔心溪水環境改善計畫」計畫背景，計畫施作必要性	感謝委員意見，已在整體計畫工程計畫書內現況環境概述說明本計畫之執行必要性。

檔 號：
保存年限：

桃園市政府 會勘通知單

受文者：本府環境保護局

發文日期：中華民國107年12月20日

發文字號：府水綜字第1070320065號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：第三批現勘 (1070320065_Attach01.docx)

會勘事由：桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘

會勘時間：108年1月3日(星期四)上午9時

會勘地點：桃園高鐵站8號出口

主持人：李副局長金靖

聯絡人及電話：趙本翰03-3033688-3636

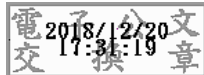
出席者：林委員鎮洋、吳委員瑞賢、張委員德鑫、廖委員瑞堂、陳委員尊賢、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署下水道工程處、經濟部水利署第二河川局、本府研究發展考核委員會、本府環境保護局

列席者：本府水務局污水企劃工程科、本府水務局水利工程科、本府水務局水利養護工程科、本府水務局綜合企劃科

副本：

備註：請各局針對提報案件自行現場引導，並準備大字報及現勘

資料做必要說明。



B030600_水質:107/12/21 08:48



1H1070110054 有附件

桃園市政府「全國水環境改善計畫」第三批現勘

一、時間：107 年 1 月 3 日(星期四)

二、集合地點：桃園市政府水務局(桃園市桃園區成功路一段 32 號)

三、現勘順序：

順序	時間	計畫名稱	集合(會勘)地點
1	08:20	水務局	
	08:20~09:00	車程	
2	09:00	桃園高鐵站 8 號出口	
	09:00~09:30	車程	
3	09:30~09:55	南崁溪水環境改善計畫 (下埔仔溪綠廊計畫)	座標點(25.024837, 121.298619)
	09:55~10:45	車程	
4	10:45~11:10	大漢溪水環境改善計畫 (中庄二期、山豬湖跨橋)	座標點(24.907391, 121.300276)
	11:10~11:20	車程	
5	11:20~11:45	大漢溪水環境改善計畫 (埔頂排水水質淨化)	座標點(24.894909, 121.287554)
	11:45~12:30	車程	
6	12:30~14:00	午餐及休息時間(桃園市政府)	

檔 號：
保存年限：

桃園市政府 函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓

承辦人：趙本翰

電話：03-3033688-3636

電子信箱：10016006@mail.tycg.gov.tw

受文者：本府環境保護局

發文日期：中華民國108年1月18日

發文字號：府水綜字第1080015570號

速別：普通件

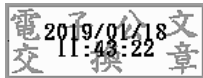
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨（1080015570_Attach01.pdf）

主旨：檢送本府108年1月3日召開「全國水環境改善計畫」現勘紀錄1份，請查照。

正本：吳委員瑞賢、張委員德鑫、廖委員瑞堂、陳委員尊賢、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署下水道工程處、經濟部水利署第二河川局、本府研究發展考核委員會、本府環境保護局

副本：



B030600_水質:108/01/18 11:49



1H1080006260 有附件



桃園市政府水務局會勘紀錄

- 一、 會勘案由：桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘
- 二、 會勘時間：中華民國 108 年 01 月 03 日(星期四)上午 09 時
- 三、 會勘地點：桃園高鐵站
- 四、 主持人：李金靖副局長 記錄：趙本翰
- 五、 出席人員：詳簽到單
- 六、 會勘經過：

(一)陳委員尊賢：

1. 同意大漢溪水環境改善計畫，內含三項子工程計畫。
2. 「桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫」建議調整上游乾淨水增加下埔仔溪及菜堂排水溝足夠水量，以配合綠廊環境改善，最終目標能達成上下游河道的串接，讓居民步行其中。另建議把握果菜市場的小污水處理廠之施工期程，期程與工程能配合完工期程。同意此案。
3. 「龍潭污水下水道系統新建計畫」確實可解決多處生活污水處理及工業區廢污水處理能量問題，但施工維護費勢必偏高，建議協調工業區廢水營運多餘(賺)經費補貼龍潭生活污水下水道之將來施工與營運成本。同意此案。

(二)張委員德鑫：

1. 「埔頂排水水質淨化」可改善鳶山堰上游河川之水質且效益較大。
2. 「桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫」在污水接管後及雨水下水道未排放入此兩排水路，故應另求替代水源，如桃園大圳多餘之灌溉水量。

(三)吳委員瑞賢：

1. 大漢溪之案件符合環境條件，並宜就當地風大環境列入



設計考量。

2. 「龍潭污水下水道系統新建計畫」擬將 3475 CMD 以壓力管線揚水進入石門污水之主幹道，此案將水質水源水量保育區外之污水跨河域輸送至區內之污水處理廠處理，其合理性宜在計畫中說明。原石門廠估算 110 年人口 17000 人，處理量 1040 CMD 之檢討與減少處理量之工程措施之替代方案及本案另覓下游之處理設施之可能性宜說明。

(四)廖委員瑞堂:

1. 大漢溪水環境改善計畫:

- (1)充分利用當地風場資源與能源。
- (2)「大漢溪中庄調整池及山豬湖協奏計畫」擬興建人行道及自行車吊橋，宜進行地質調查，並慎選橋樑型式。

2. 南崁溪水環境改善計畫:

- (1)「桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫」目前河床深度甚深達 4 m 以上，鄰房亦甚近，有變成親水設施疑慮。

(五)經濟部水利署:

1. 大漢溪環境改善計畫:

- (1)建議以工程減量，並維持自然環境為原則。
- (2)自行車道非本署補助項目，且橋樑新建經費高達 1.5 億元是否必須？橋樑地質、河床沖蝕基礎穩定性、風力及地震等因素及使用行為及負載需求等，請再檢討考量。
- (3)NGO 團體提出廢棄物等議題，請說明及考量。
- (4)植栽及樹種之擇定建議以原生種為原則，並以維持當地生態環境為主要考量。
- (5)效益及是否結合前期計畫部份，請補充。

2. 老街溪環境改善計畫:

- (1)請補充前期計畫與本次提案之整合性。



(2)計畫效益及生態檢核等意見宜量化與補充。

3. 桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫:

(1)請優先執行水質改善工作項目，再進行水岸環境設施營造。

(2)是否完成排水治理，符合以規劃完成、無用地問題、防洪安全無虞，若否請提報水與安全辦理。

(3)橋梁或瓶頸段水文、水理是否符合防洪安全，請考量。

(4)持續之生態基流量可否維持，果菜市場污水處理、接管、污水截流及導入乾淨水源...等可行性請考量。

(5)經費合理性再檢討。

七、 會勘結論：

(一)現勘本府擬提報「全國水環境改善計畫」範圍之現況，並向委員說明計畫內容，俾利本府計畫之推動。

(二)請各單位依各委員及中央部會意見確實納入考量辦理。



桃園市政府會勘出席人員簽到單

會勘案由：桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘

一、會勘時間：108 年 1 月 3 日（星期四）9 時

二、會勘地點：桃園高鐵站 8 號出口

三、主持人：李副局長金靖

四、出席單位、人員：

出(列)席單位、人員	職 稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備 註
林委員鎮洋			
吳委員瑞賢	教授	吳瑞賢	
張委員德鑫		張德鑫	
廖委員瑞堂	技師	廖瑞堂	
陳委員尊賢	名譽教授	陳尊賢	
經濟部水利署	簡正	吳明榮	
	副工	陳布成	
經濟部水利署 第二河川局	正工	張嘉夏	
	工程員	張亞倫	

行政院環境保護署	張	張松筠	
內政部營建署 下水道工程處			
本府研究發展 考核委員會			
本府環境保護局	約用	張智強	
	約用	吳政城	
	約用	張顏明	
本府水務局			
	科長	李其浩	
	科長	王瀚遠	

全國水環境改善計畫

埔心溪水環境改善計畫

委員審查意見回覆

桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘		
項次	審查意見	意見回覆
1	本計畫之效益及必要性高。	感謝委員意見，已在整體計畫工程計畫書內現況環境概述說明本計畫之執行必要性。
2	計畫有優先性質，可解決中壢區生活污水水質，改善黃墘溪上游水質。	感謝委員肯定。
3	請補充目前水質狀況資料(COD、BOD、N、P)及未來改善目標。	感謝委員意見，已在整體計畫工程計畫書內現況環境概述說明本計畫之執行必要性。
4	為完全達到黃墘溪水質改善，建議補充說明如何加強中壢工業區污水處理廠排放及監管說明以確保本計畫之效益。	感謝委員意見，事業廢水方面，中壢工業區放流口自 104 年起改排至測站-中壢休息站下游 5 公尺處，另本府環保局於 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」，後續將持續進行加強稽查，近年來埔心溪重金屬水質逐漸改善。生活污水方面，自中壢工業區放流口改排後，該區水質監測站水質主要受生活污水影響，故辦理本計畫，以改善埔心溪上游水質。
5	工址預定地在公園內，現況環境優美，後續規劃需特別注意景觀的營造及美化。	感謝委員意見，已納入規劃設計計畫，進行整體景觀營造規劃。
「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議		
1	宜加強說明「埔心溪水環境改善計畫」計畫背景，計畫施作必要性	感謝委員意見，已在整體計畫工程計畫書內現況環境概述說明本計畫之執行必要性。

附錄 6、桃園市政府「全國水環境改善計畫」初審(評核)紀錄

檔 號：
保存年限：

桃園市政府 開會通知單

受文者：本府環境保護局

發文日期：中華民國107年12月20日

發文字號：府水綜字第1070320062號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程 (1070320062_Attach01.doc)

開會事由：「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

開會時間：108年1月3日(星期四)下午2時

開會地點：本府1602會議室

主持人：王副市長明德

聯絡人及電話：趙本翰03-3033688-3636

出席者：林委員鎮洋、吳委員瑞賢、張委員德鑫、廖委員瑞堂、陳委員尊賢、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署下水道工程處、經濟部水利署第二河川局、本府研究發展考核委員會、本府環境保護局

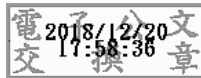
列席者：本府水務局水利工程科、本府水務局污水企劃工程科、本府水務局水利養護工程科、本府水務局綜合企劃科

副本：

備註：

一、請簡報局處準備10分鐘簡報。

二、請簡報局處於107年12月27日下班前將簡報資料email至
10016006@mail.tycg.gov.tw，並現場提供簡報及整體計畫工作計畫書各30份。



B030600_水質:107/12/21 08:48



1H1070110053 有附件

「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議 議 程

壹、主持人致詞：

貳、業務單位報告：

本府就擬提報案件邀請本計畫各部會及專家學者審查。完成初審後，應彙整申請提案之各單位意見及初審意見，以及依初審意見修正後之整體計畫工作計畫書，於 108 年 1 月 11 日前送水利署河川局審查。本次邀請各部會及本府相關局(處)就本府擬提報案件審查討論。

參、討論事項：

討論事項：就本府擬提報「全國水環境改善計畫」第三批案件，
提請討論。

說明：

- (一) 大漢溪水環境改善計畫
(請簡報說明，並請各部會及專家學者提供意見)
- (二) 桃園市老街溪水環境改善計畫
(請簡報說明，並請各部會及專家學者提供意見)
- (三) 桃園市南崁溪水環境改善計畫
(請簡報說明，並請各部會及專家學者提供意見)
- (四) 埔心溪水環境改善計畫
(請簡報說明，並請各部會及專家學者提供意見)
- (五) 富林溪水環境改善計畫
(請簡報說明，並請各部會及專家學者提供意見)

肆、綜合討論：

伍、臨時動議：

陸、散會：

檔 號：
保存年限：

桃園市政府 函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓

承辦人：趙本翰

電話：03-3033688-3636

電子信箱：10016006@mail.tycg.gov.tw

受文者：本府環境保護局

發文日期：中華民國108年1月18日

發文字號：府水綜字第1080015568號

速別：普通件

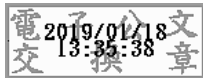
密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨（1080015568_Attach01.pdf）

主旨：檢送本府108年1月3日召開「全國水環境改善計畫」初審
（評核）會議紀錄，請查照。

正本：吳委員瑞賢、張委員德鑫、廖委員瑞堂、經濟部水利署、行政院環境保護署、內政部營建署下水道工程處、經濟部水利署第二河川局、本府研究發展考核委員會、本府環境保護局

副本：



B030600_水質:108/01/18 13:50



1H1080006313 有附件



桃園市政府水務局會議紀錄

- 一、 會議案由：「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議
- 二、 會議時間：108 年 1 月 3 日 (星期四) 下午 14 時 00 分
- 三、 會議地點：本府 1602 會議室
- 四、 主持人：劉局長振宇代
- 五、 出席人員：詳簽到單
- 六、 主席致詞：略
- 七、 會議紀錄：

記錄：趙本翰

(一)吳委員瑞賢：

1. 大漢溪水環境改善計畫：

大漢溪改善計畫宜就環境條件，考量停車需求、廁所、相關清洗用水、直飲站等一併納入設計條件，並考量當地強風之條件。相關水質淨化設施確有必要，計畫中對維護管理計畫宜說明。

2. 老街溪水環境改善計畫：

「龍潭污水下水道系統新建計畫」似乎缺乏系統整體考量，宜檢討在本地區下游地區納入污水處理系統，以處理 3475CMD 的污水量，而非跨河域將污水輸送至較高之位於水源水質水量保護區之石門污水處理廠，其 4 公里壓力管線之施工將穿越高速公路，工程較為擾民。污水之處理應不分都市計畫區內外，而以系統整合之方向進行。且石門污水廠未來因地區之發展，是否仍不易達到發展人口量？

3. 南崁溪水環境改善計畫：

南崁溪為建置兩污水廠，將有效提升水環境。

4. 富林溪水環境改善計畫：

富林溪之污水截流並以現地礫間處理，宜檢討其急迫性及效益，並就建立傳統處理廠為替代方案之檢討。

5. 本市各區之接管比例宜整理以彰顯執行成效。

6. 水環境計畫規劃宜就水文條件，尤其長流量及高低落差宜列入條件因素中。



(二)張委員德鑫:

1. 大漢溪水環境改善計畫:

「中庄調整池及山豬湖協奏計畫」之構想很好，但成效尚待評估其必要性，須加強此部分之陳述。

2. 老街溪水環境改善計畫:

(1)青埔水都計畫臨近都會區，可串連老街溪上下游之自行車道其經費 8500 萬元。

(2)龍潭污水下水道之規劃其目的為滿足石門污水處理場之設計容量，其為抽取較下游之生活污水至石門污水廠，應補充為何不納排都市計畫區或員樹林計畫區之生活污水？

3. 南崁溪水環境改善計畫:

(1)既有都市計畫區因無土地納入航空城污水下水道，因應都市化開發程度其航空城污水處理廠應分期開發。

(2)下埔仔溪及菜堂排水在污水接管後及雨水下水道未排放入此兩排水路，故應另求替代水源，如桃園大圳多餘之灌溉水量。

4. 富林溪水環境改善計畫:

目前僅編規劃費 550 萬，其預計處理量 2000 CMD，佔富林溪河川長流量之比例甚小，是否可將中度污染提升至輕度污染仍須仔細評估。

5. 埔心溪水環境改善計畫:

黃墘溪上游水質改善計畫中應補充說明下游是否有水資源利用情形以強化計畫之效益性，另場址有淹水情形其工程上是否因淹水而降低成效。

(三)廖委員瑞堂:

1. 建議先行規劃，以長期整體的視野看水環境問題。

2. 每個個案宜精不宜廣。

3. 水安全優於水質，水質優於水環境，故在水質尚未改善前不宜先做水環境改善。

4. 宜有健全的石門污水廠營運計畫。

(四)經濟部水利署第二河川局:

1. 應加強後續營運管理計畫說明。
2. 宜加強說明現在提報案件與既有案件串聯而產生之效益，增加計畫整體性。
3. 「大漢溪中庄調整池及山豬湖協奏計畫」重點在於興建自行車道，是否與水環境有直接關係宜補充說明。
4. 「龍潭污水下水道系統新建計畫」目前利用石門污水廠餘裕進行接管，但桃園都市人口快速發展，未來是否還有餘裕空間有待考慮。
5. 南崁溪宜優先考量水質改善再進行水環境改善，建議將水質納入設計規劃。
6. 規劃案中「桃園區下埔仔溪及菜堂排水綠廊環境改善計畫」1000萬設計規劃費與「老街溪青埔水都計畫」核定280萬設計規劃費，是否為區域範圍落差太大造成？請就經費差異部份請再進行評估。
7. 「老街溪青埔水都計畫」建議將附近引導設施加入設計考量。
8. 維管部份是否有引入市府認養機制，與相關單位合作認養？

(五)經濟部水利署：

1. 各計畫是否符合提案三條件，請於計畫書中說明。另現場提供計畫書資料請依經濟部 107.12.5 規定格式及內容辦理。
2. 為避免計畫執行過程，對生態環境產生衝擊，請依本署 107.12.27 日淡水河字第 10716172480 號函辦理。
3. 公民參與辦理情形，請提供 107 年 7 月以後之相關成果，並附佐證資料，與民眾及團體溝通，如未獲多數同意前，應再繼續溝通至有共識，避免徒具形式性的會議。
4. 無生態檢核提報階段資料，除邀請生態領域專家學者外，建議亦邀請在地民眾與保育團體協助，強化民眾參與。
5. 資訊公開辦理情形為何？相關地方說明會、工作坊等會議除發文外應於官網公開，以利民眾獲得相關資訊，另工程執行資料亦請以一併網路公開。
6. 經費合理性及預期效益應以量化呈現，請一併考量。

7. 營運管理計畫應詳述未來是否可持續維管，單位為何？每年維管經費為何等，並考量企業、民間團體認養或環境教育之可行性。
8. 第三批提案案件，應與前期亮點結合呈現，避免亮點分散，可結合內政部城鎮之心、農委會國土綠網…等擴大執行成效。

(六)內政部營建署：

1. 桃園航空城污水下水道系統
 - (1)用地情形及集污區須加強說明，以滿足中央補助條件。
 - (2) 評估污水下水道拉管線至大園污水廠之可行性。
2. 龍潭污水下水道系統新建計畫
 - (1)可行性評估原則審查通過，但尚未收到最後版本，實施計畫尚未通過，請盡速補件。
 - (2)請評估用戶接管之影響及效益。

(七)行政院環保署：

1. 頂埔溪排水水質淨化
 - (1)本案細部細計預計申請 750 萬，惟工程經費未概估，無法得知其編列合理性，建議送水利署審核時補充說明。
 - (2)本案預計使用場址範圍及日後土地使用許可宜於送水利署時補充說明。
 - (3)本案扣除預計處理埔頂排水約一萬噸污水，惟本次報告未說明現況埔頂排水之水質水量，尤其經大嵙崁溪濕地截流部份水量處理後對埔頂排水流量影響應先進行初步調查。
 - (4)本案建議再和環保局協調瞭解目前大嵙崁濕地操作現況，在未來處理用地受限時，可有部份生活污水可進入大嵙崁濕地擴大處理量，若有需要相關功能提昇，一併納入申請紀實考量。
 - (5)本案應強化當地原住民溝通事宜。
2. 富林溪礫間淨化
 - (1)本案預計採用礫間淨化設施，惟本案偏富林溪中下游，地處較為偏緩，未來操作維護時須考量污泥去除處理問題。
 - (2)本案依據水質調查結果，污染較嚴重河段為大觀橋以上，但本案欲處理之目標區域(大觀橋至榮工橋)卻在大觀橋以下河段，



故未來本案欲截流之生活污水排水河段及支流排水水質水量應予確認，以利估算水質改善效益。

(3)本案 3000 人社區之污水量約 450CMD，富林溪水質以 SS 及 $\text{NH}_3\text{-N}$ 為主，COD 並不高，未來是否一定要採行現地水質生態淨化工法，建議再予考量。

3. 埔心溪水環境改善計畫

(1)本案請盡速完成一期工程發包及二期細部細設計畫發包執行，以利爭取第三批工程補助。

(2)建議考量一期工程若已發包施工，一、二期場址在同一區域，建議縮短二期細設期程，以縮短一、二期施工界面及間隔時間、圍籬、施工動線等整合問題。

(3)本案若一期順利發包施工，至 108 年底應接近收尾階段，建議二期工程在 108 年 7 月前就可以招標，以利銜接一、二期施工界面。

(4)本案一期設計時本署曾建議放流點問題，請環保局二期時再考量，以提升河川水質改善之效益。

八、 結論：

1. 生態檢核部份請盡速完成，請環保局在 1 月 21 日前就提報之計畫以免備文方式繳交整體計劃工作計畫書至水務局，以利本府在 2 月 1 日前提報至經濟部水利署第二河川局辦理審查。
2. 請各單位參照各委員及中央部會意見確實納入考量辦理。

九、 散會時間：下午 4 時 00 分





桃園市政府會議出席人員簽到簿

會議事由：「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

一、會議時間：108 年 1 月 3 日 (星期四) 14 時

二、會議地點：本府 1602 會議室

三、主持人：劉局長振宇代

劉振宇

四、出席單位、人員：

出(列)席單位、人員	職 稱	簽 名 (請以正楷書寫，以利辨識)	備 註
林委員鎮洋			
吳委員瑞賢		吳瑞賢	
張委員德鑫		張德鑫	
廖委員瑞堂		廖瑞堂	
陳委員尊賢			
經濟部水利署	簡正	吳明華	
	副工	陳育成	
經濟部水利署 第二河川局	正工	張明正	
	工程師	張亞倫	

行政院環境保護署	科長	張樹昌	
內政部營建署 下水道工程處	副處長	信昭石	
本府研究發展 考核委員會			
本府環境保護局	約用	吳政城	
	約用	張碧煌	
本府水務局			
	科長	李集隆	

「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

埔心溪水環境改善計畫-委員意見回覆表

項次	審查意見	回覆意見
1	黃墘溪上游水質改善計畫中應補充說明下游是否有水資源利用情形以強化計畫之效益性，另場址有淹水情形其工程上是否因淹水而降低成效。	1. 黃墘溪下游水資源利用情形，將補充說明於整體報告書中。 2. 場址有淹水情形為民眾反應槌球場積水非場址週邊淹水，為原有排水系統阻塞。後續於水質淨化設施完工後，將土地整平，並修復其排水系統。
2	埔心溪水環境改善計畫請盡速完成一期工程發包及二期細部細設計畫發包執行，以利爭取第三批工程補助。	感謝委員意見，黃墘溪水質改善計畫第一期已於 108 年 1 月 11 日決標。目前第二期規劃設計案已獲核定，後續儘速完成發包作業。
3	建議埔心溪水環境改善計畫考量一期工程若已發包施工，一、二期場址在同一區域，建議縮短二期細設期程，以縮短一、二期施工界面及間隔時間、圍籬、施工動線等整合問題。	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。
4	埔心溪水環境改善計畫若一期順利發包施工，至 108 年底應接近收尾階段，建議二期工程在 108 年 7 月前就可以招標，以利銜接一、二期施工界面。	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，並儘可能依建議時間進行上網公告。
5	埔心溪水環境改善計畫一期設計時本署曾建議放流點問題，請環保局二期時再考量，以提升河川水質改善之效益。	感謝委員意見，本案取水及放流口採兩期共用設施作為設計，故已考量其相關位置。

附錄 7、108 年度「全國水環境改善計畫」北二區工作坊委員意見
回復

檔 號：
保存年限：

經濟部水利署第二河川局 開會通知單

受文者：桃園市政府

發文日期：中華民國108年3月12日

發文字號：水二工字第10801017670號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：議程.doc、簡報大綱n.pptx（請至網址<http://download.wra.gov.tw/appendix>下載附件【登入序號：101767】）

開會事由：108年度「全國水環境改善計畫」北二區工作坊

開會時間：108年3月20日(星期三)上午9時

開會地點：新竹縣竹北市自強南路281號(新竹縣竹北市東平里集會所)

主持人：楊局長人傑

聯絡人及電話：張婉真03-6578866 #1111

出席者：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、內政部營建署、行政院農業委員會、行政院農業委員會漁業署、行政院農業委員會林務局(保育組)、行政院農業委員會特有生物研究保育中心、交通部、交通部觀光局、行政院環境保護署、教育部、教育部體育署、經濟部水利署、經濟部水利署第三河川局、第十河川局、桃園市政府、新竹縣政府、新竹市政府、苗栗縣政府、蔡委員義發、詹委員明勇、黃委員于玻、楊委員嘉棟、劉委員柏宏、林委員盛豐、林委員靜娟、王委員秀娟、葉委員克家、林委員文欽、陳委員有祺、黃委員家富、呂委員學修、謝委員錫欽、周委員文祥、楊委員宗珉、李委員賢義

列席者：

副本：林副局長玉祥、本局規劃課、管理課、溫課長展華、吳正工程司寶雅、劉正工程司奕良、張工程員富安、張工程員耿綸、李工程員彥德、邱工程員鈺宸、江工程員建彰(均含附件)

備註：

- 一、為針對「全國水環境改善計畫」(後續簡稱本計畫)已核定第一、二批次案件或第三批次擬提案件，涉及「城鎮之心工程計畫」跨域整合之內容及待協調事項進行討論，以蒐集相關經驗及建議，供北二區各縣市政府後續檢討推動中案件或修正第三批次擬提案計畫內容參考，爰邀集本計畫

A231000_綜合資料108/03/12

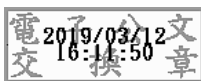


1080059008

無附件

水利署成立之水環境改善服務團委員、「城鎮之心工程計畫」相關專家學者、各縣市政府(含輔導顧問團)、中央各目的事業主管機關代表及相關專家學者，召開本次工作坊。

- 二、北二區包含區域為桃園市、新竹縣、新竹市及苗栗縣。
- 三、各相關河川局(第三、十河川局)屆時請指派副局長以上主管及相關業務同仁與會討論。
- 四、請各縣市政府準備簡報，說明本計畫已核定第一、二批次案件或第三批次擬提案件內容，以及涉及「城鎮之心工程計畫」跨域整合之內容及待協調事項。隨文檢附簡報大綱供參。
- 五、請各縣市政府邀請貴府本計畫輔導顧問團委員、委託團隊或參與計畫審查相關委員參與。
- 六、隨文檢附議程供參，各縣市政府之第三批次工作計畫書及簡報後續將另行寄送。



108 年度「全國水環境改善計畫」北二區工作坊

議 程

時 間	內 容
9:00~9:10 (10 分鐘)	主持人致詞
9:10~9:40 (30 分鐘)	新竹縣政府簡報
9:40~10:30 (50 分鐘)	新竹縣政府案件討論
10:30~10:40 (10 分鐘)	中場休息
10:40~11:10 (30 分鐘)	新竹市政府簡報
11:10~12:00 (50 分鐘)	新竹市政府案件討論
12:00~13:00 (60 分鐘)	午餐及午休
13:00~13:30 (30 分鐘)	桃園市政府簡報
13:30~14:20 (50 分鐘)	桃園市政府案件討論
14:20~14:30 (10 分鐘)	中場休息
14:30~15:00 (30 分鐘)	苗栗縣政府簡報
15:00~15:50 (50 分鐘)	苗栗縣政府案件討論
15:50~16:20 (30 分鐘)	綜合討論
16:20~	散會

註:1.會議時間為概估，屆時將依實際情形調整。

2.請各縣市政府把握簡報時間。

「全國水環境改善計畫」工作坊委員意見-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，將賡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與後面規劃構想無法串連，請再確	謝謝委員意見。已確認報告書內容。

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.大嵙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。未來將規劃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

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。	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。
---	--

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	遵照辦理。計畫景觀綠化植栽的均選

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。	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。
黃于坡委員	
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。

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？	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： <table><tr><td>污水廠</td><td>污 1</td><td>污 2</td></tr><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>-</td></tr></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。南崁溪流域已有水汴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。

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。
行政院環保署	
審查意見	回覆意見

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。	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。
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。	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。

埔心溪水環境

李賢義委員	
審查意見	回覆意見
1.P.8 分案明細表，請補充預期效益及預定完工期程。	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。
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。	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。
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。	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。
楊嘉棟委員	

審查意見	回覆意見
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。	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。
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。	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。
行政院環保署	
審查意見	回覆意見
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。	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，並儘可能依建議時間進行上網公告。

附錄 8、「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復

檔 號：

保存年限：

經濟部水利署第二河川局 開會通知單

受文者：桃園市政府

發文日期：中華民國108年3月28日

發文字號：水二工字第10801022890號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：工作明細表、計畫書（請至網址<http://download.wra.gov.tw/appendix> 下載

附件【登入序號：102289】）

開會事由：「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

開會時間：中華民國108年4月2日(星期二)上午9時30分

開會地點：本局桃竹苗區域水情中心3樓會議室(新竹縣竹北市莊敬南路201號3樓)

主持人：楊局長人傑

聯絡人及電話：張婉真03-6578866 #1111

出席者：國家發展委員會、行政院公共工程委員會、內政部營建署、行政院農業委員會、行政院農業委員會漁業署、行政院農業委員會林務局(保育組)、行政院農業委員會林務局新竹林區管理處、行政院農業委員會特有生物研究保育中心、交通部、交通部觀光局、行政院環境保護署、教育部、教育部體育署、經濟部水利署、桃園市政府、經濟部水利署第十河川局、劉委員駿明、林委員連山、林委員鎮洋、翁委員義聰、何委員世勝

列席者：

副本：本局規劃課、管理課、林副局長玉祥、張工程員耿綸、張工程員富安、邱工程員鈺宸、李工程員彥德(均含附件)

備註：

- 一、屆時將請桃園市政府說明提案內容、初評評分情況及108年度北二區工作坊之相關意見辦理情形。
- 二、隨文檢附工作明細表及計畫書(5本)乙份供委員參考，資料請與會人員攜帶與會。為利公文時效，相關部會提供電子檔，如需紙本資料，請另洽本局。

「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。	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。 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： (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。 (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。
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。本案季節花海將種植原生種，並保留工區內大樹。
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。
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。

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。	謝謝委員指導。已於報告書中修正。
11.黃墘溪計畫曝氧化槽，礫石投放等與現地礫石如何區分。	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。
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。	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。 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。
何委員世勝	
審查意見	回覆意見
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	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

指標性物種。 (3)除辦理生態調查外，亦應做生態資料的蒐集，以茲完備。 (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。	態作業機會及相關教育訓練。
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。	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。
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。	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。
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。	遵照辦理。
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。	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。
6. 鄰近中庄調整池相關施做，請再與水利署北水局討論。	遵照辦理。
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	遵照辦理。

並採人車分離方式，請注意安全問題（寬度是否足夠）。	
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。	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。
4.生態檢核結果應回饋於實施內容，確實改正，並建立相關審核機制，納入追蹤確認。	遵照辦理。

5.大嵙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。青埔水都計畫經費經重新檢討後總計畫經費修正為 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為目標，工程的部分核定後亦請如期如質執行。	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。

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。	遵照辦理。
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。	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。
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。	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。
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。	感謝委員意見，已進行檢討，本案主要規劃為用地之復原。

附錄 9、計畫工作明細表

「全國水環境改善計畫」—桃園市政府水環境改善計畫工作明細表

ver.3

日期：2019/04/08

優先順序	縣市別	鄉鎮市區	整體計畫名稱	分項案件名稱	主要工作項目	對應部會	用地取得情形： 1.已收存 2.代價取得 3.其他取得 4.其他取得 5.其他取得 6.其他取得 7.其他取得 8.其他取得 9.其他取得 10.其他取得 11.其他取得 12.其他取得 13.其他取得 14.其他取得 15.其他取得 16.其他取得 17.其他取得 18.其他取得 19.其他取得 20.其他取得 21.其他取得 22.其他取得 23.其他取得 24.其他取得 25.其他取得 26.其他取得 27.其他取得 28.其他取得 29.其他取得 30.其他取得 31.其他取得 32.其他取得 33.其他取得 34.其他取得 35.其他取得 36.其他取得 37.其他取得 38.其他取得 39.其他取得 40.其他取得 41.其他取得 42.其他取得 43.其他取得 44.其他取得 45.其他取得 46.其他取得 47.其他取得 48.其他取得 49.其他取得 50.其他取得 51.其他取得 52.其他取得 53.其他取得 54.其他取得 55.其他取得 56.其他取得 57.其他取得 58.其他取得 59.其他取得 60.其他取得 61.其他取得 62.其他取得 63.其他取得 64.其他取得 65.其他取得 66.其他取得 67.其他取得 68.其他取得 69.其他取得 70.其他取得 71.其他取得 72.其他取得 73.其他取得 74.其他取得 75.其他取得 76.其他取得 77.其他取得 78.其他取得 79.其他取得 80.其他取得 81.其他取得 82.其他取得 83.其他取得 84.其他取得 85.其他取得 86.其他取得 87.其他取得 88.其他取得 89.其他取得 90.其他取得 91.其他取得 92.其他取得 93.其他取得 94.其他取得 95.其他取得 96.其他取得 97.其他取得 98.其他取得 99.其他取得 100.其他取得 101.其他取得 102.其他取得 103.其他取得 104.其他取得 105.其他取得 106.其他取得 107.其他取得 108.其他取得 109.其他取得 110.其他取得 111.其他取得 112.其他取得 113.其他取得 114.其他取得 115.其他取得 116.其他取得 117.其他取得 118.其他取得 119.其他取得 120.其他取得 121.其他取得 122.其他取得 123.其他取得 124.其他取得 125.其他取得 126.其他取得 127.其他取得 128.其他取得 129.其他取得 130.其他取得 131.其他取得 132.其他取得 133.其他取得 134.其他取得 135.其他取得 136.其他取得 137.其他取得 138.其他取得 139.其他取得 140.其他取得 141.其他取得 142.其他取得 143.其他取得 144.其他取得 145.其他取得 146.其他取得 147.其他取得 148.其他取得 149.其他取得 150.其他取得 151.其他取得 152.其他取得 153.其他取得 154.其他取得 155.其他取得 156.其他取得 157.其他取得 158.其他取得 159.其他取得 160.其他取得 161.其他取得 162.其他取得 163.其他取得 164.其他取得 165.其他取得 166.其他取得 167.其他取得 168.其他取得 169.其他取得 170.其他取得 171.其他取得 172.其他取得 173.其他取得 174.其他取得 175.其他取得 176.其他取得 177.其他取得 178.其他取得 179.其他取得 180.其他取得 181.其他取得 182.其他取得 183.其他取得 184.其他取得 185.其他取得 186.其他取得 187.其他取得 188.其他取得 189.其他取得 190.其他取得 191.其他取得 192.其他取得 193.其他取得 194.其他取得 195.其他取得 196.其他取得 197.其他取得 198.其他取得 199.其他取得 200.其他取得 201.其他取得 202.其他取得 203.其他取得 204.其他取得 205.其他取得 206.其他取得 207.其他取得 208.其他取得 209.其他取得 210.其他取得 211.其他取得 212.其他取得 213.其他取得 214.其他取得 215.其他取得 216.其他取得 217.其他取得 218.其他取得 219.其他取得 220.其他取得 221.其他取得 222.其他取得 223.其他取得 224.其他取得 225.其他取得 226.其他取得 227.其他取得 228.其他取得 229.其他取得 230.其他取得 231.其他取得 232.其他取得 233.其他取得 234.其他取得 235.其他取得 236.其他取得 237.其他取得 238.其他取得 239.其他取得 240.其他取得 241.其他取得 242.其他取得 243.其他取得 244.其他取得 245.其他取得 246.其他取得 247.其他取得 248.其他取得 249.其他取得 250.其他取得 251.其他取得 252.其他取得 253.其他取得 254.其他取得 255.其他取得 256.其他取得 257.其他取得 258.其他取得 259.其他取得 260.其他取得 261.其他取得 262.其他取得 263.其他取得 264.其他取得 265.其他取得 266.其他取得 267.其他取得 268.其他取得 269.其他取得 270.其他取得 271.其他取得 272.其他取得 273.其他取得 274.其他取得 275.其他取得 276.其他取得 277.其他取得 278.其他取得 279.其他取得 280.其他取得 281.其他取得 282.其他取得 283.其他取得 284.其他取得 285.其他取得 286.其他取得 287.其他取得 288.其他取得 289.其他取得 290.其他取得 291.其他取得 292.其他取得 293.其他取得 294.其他取得 295.其他取得 296.其他取得 297.其他取得 298.其他取得 299.其他取得 300.其他取得 301.其他取得 302.其他取得 303.其他取得 304.其他取得 305.其他取得 306.其他取得 307.其他取得 308.其他取得 309.其他取得 310.其他取得 311.其他取得 312.其他取得 313.其他取得 314.其他取得 315.其他取得 316.其他取得 317.其他取得 318.其他取得 319.其他取得 320.其他取得 321.其他取得 322.其他取得 323.其他取得 324.其他取得 325.其他取得 326.其他取得 327.其他取得 328.其他取得 329.其他取得 330.其他取得 331.其他取得 332.其他取得 333.其他取得 334.其他取得 335.其他取得 336.其他取得 337.其他取得 338.其他取得 339.其他取得 340.其他取得 341.其他取得 342.其他取得 343.其他取得 344.其他取得 345.其他取得 346.其他取得 347.其他取得 348.其他取得 349.其他取得 350.其他取得 351.其他取得 352.其他取得 353.其他取得 354.其他取得 355.其他取得 356.其他取得 357.其他取得 358.其他取得 359.其他取得 360.其他取得 361.其他取得 362.其他取得 363.其他取得 364.其他取得 365.其他取得 366.其他取得 367.其他取得 368.其他取得 369.其他取得 370.其他取得 371.其他取得 372.其他取得 373.其他取得 374.其他取得 375.其他取得 376.其他取得 377.其他取得 378.其他取得 379.其他取得 380.其他取得 381.其他取得 382.其他取得 383.其他取得 384.其他取得 385.其他取得 386.其他取得 387.其他取得 388.其他取得 389.其他取得 390.其他取得 391.其他取得 392.其他取得 393.其他取得 394.其他取得 395.其他取得 396.其他取得 397.其他取得 398.其他取得 399.其他取得 400.其他取得 401.其他取得 402.其他取得 403.其他取得 404.其他取得 405.其他取得 406.其他取得 407.其他取得 408.其他取得 409.其他取得 410.其他取得 411.其他取得 412.其他取得 413.其他取得 414.其他取得 415.其他取得 416.其他取得 417.其他取得 418.其他取得 419.其他取得 420.其他取得 421.其他取得 422.其他取得 423.其他取得 424.其他取得 425.其他取得 426.其他取得 427.其他取得 428.其他取得 429.其他取得 430.其他取得 431.其他取得 432.其他取得 433.其他取得 434.其他取得 435.其他取得 436.其他取得 437.其他取得 438.其他取得 439.其他取得 440.其他取得 441.其他取得 442.其他取得 443.其他取得 444.其他取得 445.其他取得 446.其他取得 447.其他取得 448.其他取得 449.其他取得 450.其他取得 451.其他取得 452.其他取得 453.其他取得 454.其他取得 455.其他取得 456.其他取得 457.其他取得 458.其他取得 459.其他取得 460.其他取得 461.其他取得 462.其他取得 463.其他取得 464.其他取得 465.其他取得 466.其他取得 467.其他取得 468.其他取得 469.其他取得 470.其他取得 471.其他取得 472.其他取得 473.其他取得 474.其他取得 475.其他取得 476.其他取得 477.其他取得 478.其他取得 479.其他取得 480.其他取得 481.其他取得 482.其他取得 483.其他取得 484.其他取得 485.其他取得 486.其他取得 487.其他取得 488.其他取得 489.其他取得 490.其他取得 491.其他取得 492.其他取得 493.其他取得 494.其他取得 495.其他取得 496.其他取得 497.其他取得 498.其他取得 499.其他取得 500.其他取得 501.其他取得 502.其他取得 503.其他取得 504.其他取得 505.其他取得 506.其他取得 507.其他取得 508.其他取得 509.其他取得 510.其他取得 511.其他取得 512.其他取得 513.其他取得 514.其他取得 515.其他取得 516.其他取得 517.其他取得 518.其他取得 519.其他取得 520.其他取得 521.其他取得 522.其他取得 523.其他取得 524.其他取得 525.其他取得 526.其他取得 527.其他取得 528.其他取得 529.其他取得 530.其他取得 531.其他取得 532.其他取得 533.其他取得 534.其他取得 535.其他取得 536.其他取得 537.其他取得 538.其他取得 539.其他取得 540.其他取得 541.其他取得 542.其他取得 543.其他取得 544.其他取得 545.其他取得 546.其他取得 547.其他取得 548.其他取得 549.其他取得 550.其他取得 551.其他取得 552.其他取得 553.其他取得 554.其他取得 555.其他取得 556.其他取得 557.其他取得 558.其他取得 559.其他取得 560.其他取得 561.其他取得 562.其他取得 563.其他取得 564.其他取得 565.其他取得 566.其他取得 567.其他取得 568.其他取得 569.其他取得 570.其他取得 571.其他取得 572.其他取得 573.其他取得 574.其他取得 575.其他取得 576.其他取得 577.其他取得 578.其他取得 579.其他取得 580.其他取得 581.其他取得 582.其他取得 583.其他取得 584.其他取得 585.其他取得 586.其他取得 587.其他取得 588.其他取得 589.其他取得 590.其他取得 591.其他取得 592.其他取得 593.其他取得 594.其他取得 595.其他取得 596.其他取得 597.其他取得 598.其他取得 599.其他取得 600.其他取得 601.其他取得 602.其他取得 603.其他取得 604.其他取得 605.其他取得 606.其他取得 607.其他取得 608.其他取得 609.其他取得 610.其他取得 611.其他取得 612.其他取得 613.其他取得 614.其他取得 615.其他取得 616.其他取得 617.其他取得 618.其他取得 619.其他取得 620.其他取得 621.其他取得 622.其他取得 623.其他取得 624.其他取得 625.其他取得 626.其他取得 627.其他取得 628.其他取得 629.其他取得 630.其他取得 631.其他取得 632.其他取得 633.其他取得 634.其他取得 635.其他取得 636.其他取得 637.其他取得 638.其他取得 639.其他取得 640.其他取得 641.其他取得 642.其他取得 643.其他取得 644.其他取得 645.其他取得 646.其他取得 647.其他取得 648.其他取得 649.其他取得 650.其他取得 651.其他取得 652.其他取得 653.其他取得 654.其他取得 655.其他取得 656.其他取得 657.其他取得 658.其他取得 659.其他取得 660.其他取得 661.其他取得 662.其他取得 663.其他取得 664.其他取得 665.其他取得 666.其他取得 667.其他取得 668.其他取得 669.其他取得 670.其他取得 671.其他取得 672.其他取得 673.其他取得 674.其他取得 675.其他取得 676.其他取得 677.其他取得 678.其他取得 679.其他取得 680.其他取得 681.其他取得 682.其他取得 683.其他取得 684.其他取得 685.其他取得 686.其他取得 687.其他取得 688.其他取得 689.其他取得 690.其他取得 691.其他取得 692.其他取得 693.其他取得 694.其他取得 695.其他取得 696.其他取得 697.其他取得 698.其他取得 699.其他取得 700.其他取得 701.其他取得 702.其他取得 703.其他取得 704.其他取得 705.其他取得 706.其他取得 707.其他取得 708.其他取得 709.其他取得 710.其他取得 711.其他取得 712.其他取得 713.其他取得 714.其他取得 715.其他取得 716.其他取得 717.其他取得 718.其他取得 719.其他取得 720.其他取得 721.其他取得 722.其他取得 723.其他取得 724.其他取得 725.其他取得 726.其他取得 727.其他取得 728.其他取得 729.其他取得 730.其他取得 731.其他取得 732.其他取得 733.其他取得 734.其他取得 735.其他取得 736.其他取得 737.其他取得 738.其他取得 739.其他取得 740.其他取得 741.其他取得 742.其他取得 743.其他取得 744.其他取得 745.其他取得 746.其他取得 747.其他取得 748.其他取得 749.其他取得 750.其他取得 751.其他取得 752.其他取得 753.其他取得 754.其他取得 755.其他取得 756.其他取得 757.其他取得 758.其他取得 759.其他取得 760.其他取得 761.其他取得 762.其他取得 763.其他取得 764.其他取得 765.其他取得 766.其他取得 767.其他取得 768.其他取得 769.其他取得 770.其他取得 771.其他取得 772.其他取得 773.其他取得 774.其他取得 775.其他取得 776.其他取得 777.其他取得 778.其他取得 779.其他取得 780.其他取得 781.其他取得 782.其他取得 783.其他取得 784.其他取得 785.其他取得 786.其他取得 787.其他取得 788.其他取得 789.其他取得 790.其他取得 791.其他取得 792.其他取得 793.其他取得 794.其他取得 795.其他取得 796.其他取得 797.其他取得 798.其他取得 799.其他取得 800.其他取得 801.其他取得 802.其他取得 803.其他取得 804.其他取得 805.其他取得 806.其他取得 807.其他取得 808.其他取得 809.其他取得 810.其他取得 811.其他取得 812.其他取得 813.其他取得 814.其他取得 815.其他取得 816.其他取得 817.其他取得 818.其他取得 819.其他取得 820.其他取得 821.其他取得 822.其他取得 823.其他取得 824.其他取得 825.其他取得 826.其他取得 827.其他取得 828.其他取得 829.其他取得 830.其他取得 831.其他取得 832.其他取得 833.其他取得 834.其他取得 835.其他取得 836.其他取得 837.其他取得 838.其他取得 839.其他取得 840.其他取得 841.其他取得 842.其他取得 843.其他取得 844.其他取得 845.其他取得 846.其他取得 847.其他取得 848.其他取得 849.其他取得 850.其他取得 851.其他取得 852.其他取得 853.其他取得 854.其他取得 855.其他取得 856.其他取得 857.其他取得 858.其他取得 859.其他取得 860.其他取得 861.其他取得 862.其他取得 863.其他取得 864.其他取得 865.其他取得 866.其他取得 867.其他取得 868.其他取得 869.其他取得 870.其他取得 871.其他取得 872.其他取得 873.其他取得 874.其他取得 875.其他取得 876.其他取得 877.其他取得 878.其他取得 879.其他取得 880.其他取得 881.其他取得 882.其他取得 883.其他取得 884.其他取得 885.其他取得 886.其他取得 887.其他取得 888.其他取得 889.其他取得 890.其他取得 891.其他取得 892.其他取得 893.其他取得 894.其他取得 895.其他取得 896.其他取得 897.其他取得 898.其他取得 899.其他取得 900.其他取得 901.其他取得 902.其他取得 903.其他取得 904.其他取得 905.其他取得 906.其他取得 907.其他取得 908.其他取得 909.其他取得 910.其他取得 911.其他取得 912.其他取得 913.其他取得 914.其他取得 915.其他取得 916.其他取得 917.其他取得 918.其他取得 919.其他取得 920.其他取得 921.其他取得 922.其他取得 923.其他取得 924.其他取得 925.其他取得 926.其他取得 927.其他取得 928.其他取得 929.其他取得 930.其他取得 931.其他取得 932.其他取得 933.其他取得 934.其他取得 935.其他取得 936.其他取得 937.其他取得 938.其他取得 939.其他取得 940.其他取得 941.其他取得 942.其他取得 943.其他取得 944.其他取得 945.其他取得 946.其他取得 947.其他取得 948.其他取得 949.其他取得 950.其他取得 951.其他取得 952.其他取得 953.其他取得 954.其他取得 955.其他取得 956.其他取得 957.其他取得 958.其他取得 959.其他取得 960.其他取得 961.其他取得 962.其他取得 963.其他取得 964.其他取得 965.其他取得 966.其他取得 967.其他取得 968.其他取得 969.其他取得 970.其他取得 971.其他取得 972.其他取得 973.其他取得 974.其他取得 975.其他取得 976.其他取得 977.其他取得 978.其他取得 979.其他取得 980.其他取得 981.其他取得 982.其他取得 983.其他取得 984.其他取得 985.其他取得 986.其他取得 987.其他取得 988.其他取得 989.其他取得 990.其他取得 991.其他取得 992.其他取得 993.其他取得 994.其他取得 995.其他取得 996.其他取得 997.其他取得 998.其他取得 999.其他取得 1000.其他取得	預計辦理期程 (年/月-年/月)	規劃設計費(A)			工程費(B)						總計(A)+(B)					
								中央補助	地方自籌	小計	108年度			109年度			中央補助	地方自籌	小計	中央補助	地方自籌	合計	
								年度	地方自籌	中央補助	年度小計	地方自籌	中央補助	年度小計	地方自籌	中央補助	年度小計	地方自籌	中央補助	年度小計	地方自籌	中央補助	合計
								1	桃園市	大溪區	大溪溪排水環境改善計畫	大溪溪排水區景觀計畫 埔頂排水水質淨化	大溪溪左岸景觀土丘、中央景觀水道環境營造、跨河廊道438M。 規劃興建1處水質淨化設施。	經濟部水利署 行政院環保署	A 108/1-109/12 A 108/1-109/6	10,395	4,455	14,850	122,500	52,500	175,000	122,500	52,500
2	桃園市	中壢區、龍潭區、大園區	老街溪排水環境改善計畫	老街溪排水區景觀計畫 龍潭污水下水系統新建計畫(第一標)	1.青埔水都河岸景觀綠化工程 2.青埔水都休憩廊道工程 3.路廊銜接工程 1.揚水站【1座】 2.壓力管線管徑為【200mm】2支 3.管線長度約【4,000m】	經濟部水利署 內政部營建署	A 108/3-109/6 A 108/1-109/11	0	0	0	59,500	25,500	85,000	0	0	0	59,500	25,500	85,000	59,500	25,500	85,000	
3	桃園市	大園區、桃園區	南崁溪排水環境改善計畫	桃園區空城污水下水系統 桃園區下埔仔溪及菜堂排水線環境改善計畫	污水下水系統可行性規劃與評估 環境生態友善工法與措施可行性規劃與評估。	內政部營建署 經濟部水利署	A 108/1-109/12 A 108/1-108/7	10,560	1,440	12,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,560	1,440	12,000	
4	桃園市	觀音區	富林溪排水環境改善計畫	富林溪排水水質淨化	1.辦理樹林後溪橋至樹林橋間重點河段箱涵排水污染源調查，完成水質改善至輕度污染之改善規劃。 2.規劃興建1處水質淨化系統。	行政院環保署	A 108/1-109/10	3,885	1,665	5,550	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,885	1,665	5,550	
5	桃園市	中壢區	埔心溪排水環境改善計畫	黃乾溪上游水質改善計畫(第二期)	水質淨化設施之前處理、曝氣、上部景觀復舊	行政院環保署	A 109/1-110/6	0	0	0	0	0	0	68,175	22,725	90,900	68,175	22,725	90,900	68,175	22,725	90,900	
合計								37,090	12,810	49,900	182,000	78,000	260,000	286,287	88,263	374,550	468,287	166,263	634,550	505,377	179,073	684,450	
總計								49,900			260,000			374,550			634,550		684,450				

審查核章：

承辦人：

科(課)長：

局(處)長：

趙本翰

黃金科

桃園市政府建設局

附錄 10、計畫評分表

「全國水環境改善計畫」

計畫評分表

ver. 3

整體計畫名稱		埔心溪水環境改善計畫		提報縣市	桃園市			
分項案件		名稱	黃墩溪上游水質改善計畫(第二期)					
		經費(千元)	90,999					
所需經費		總經費：90,999 仟元(全國水環境改善計畫補助：68,249 仟元，地方政府自籌分擔款：22,750 仟元)						
項次	評比項目	評比因子		佔分	整體計畫工作計畫書索引	評分 地方政府自評 河川局 評分會 議評分		
一	整體計畫相關性	(一) 計畫總體規劃完善性 (7分)	整體計畫位置及範圍、現況環境概述、前置作業辦理進度、分項案件、計畫經費、計畫期程、可行性、預期成果、維護管理計畫、及辦理計畫生態檢核、公民參與、資訊公開情形及相關檢附文件完整性等，佔分 7 分。	7	詳整體計畫書	7		
		(二) 計畫延續性 (8分)	提案分項案件與已核定整體計畫之關聯性高者，評予 8 分，關聯性低者自 3 分酌降。	8	詳第四、(四)節	8		
	計畫內容評分 (77分)	環境生態景觀關聯性	(三) 具生態復育及生態棲地營造功能性 (8分)	(1) 整體計畫生態檢核工作完善者，佔分 4 分。 (2) 全部提案分項案件內容已融入生態復育及棲地營造者，佔分 4 分。	8	詳第三、(一)節及四、(二)節	5	
			(四) 水質良好或計畫改善部分 (7分)	計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)、或已納入計畫改善者、或已具有相關水質改善設施者，評予 7 分。其他狀況自 3 分酌降。	7	詳第二、(三)節及第四、(二)節	7	
			(五) 採用對環境友善之工法或措施(8分)	包括低衝擊開發、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，佔分 8 分。	8	詳第四、(二)節	8	
			(六) 水環境改善效益 (8分)	具水質改善效益、漁業環境活化、休閒遊憩空間營造、生態維護、環境教育規劃、整體水環境改善效益顯著，佔分 8 分。	8	詳第四、(二)節及第八節	8	
			地方認同	(七) 公民參與及民眾認同度 (8分)	已召開工作說明會、公聽會或工作坊等，計畫內容獲多數 NGO 團體、民眾認同支持，佔分 8 分。	8	詳第三、(二)節及附錄二	8

(續)	(續)	重視度及執行成效性	(八) 地方政府發展重點區域 (5分)	未來該區域地方政府已列為如人文、產業、觀光遊憩、環境教育等相關重點發展規劃，佔分5分。	5	詳第二、(一)節	4	
		重視度及執行成效性	(九) 計畫執行進度績效 (8分)	(1) 第一批次核定分項案件於107年底全數完工者，評予3分。 (2) 第二批次核定分項案件於107年底全數發包者，評予5分。 其餘部分完成者視情況酌予評分。	8	詳第四、(三)節及相關彙整資料		
		重要政策推動性	(十) 計畫納入「逕流分攤、出流管制」實質內容(10分)	提案計畫納入「逕流分攤、出流管制」精神及具體措施者，佔分10分。	10	詳第四、(七)節	10	
二	計畫內容加分 (23分)	(十一) 營運管理計畫完整性(5分)	已有營運管理組織及具體維護管理計畫、明確資源投入者，最高加分5分。	5	詳第九章	5		
三		(十二) 規劃設計執行度(3分)	提案分項案件已完成規劃及設計者，最高加分3分。	3	詳第四、(五)節	0		
四		(十三) 地方政府推動重視度(7分)	已訂定督導考核機制，並由秘書長以上層級長官實際辦理相關督導(檢附佐證資料)者，予以加分7分。	7	詳第四、(七)節	7		
五		(十四) 環境生態友善度(5分)	計畫具下列任一項：(1)經詳實生態檢核作業，確認非屬生態敏感區、(2)設計內容已納入相關透水鋪面設計、(3)已採取完善水質管制計畫、監測計畫，最高加分5分。	5	詳第二、(二)節；第三、(一)節；第四、(二)節	5		
六		(十五) 得獎經歷(3分)	核定案件參加國際競賽或國內中央官方單位舉行相關競賽，獲獎項者，最高加分3分。	3	詳第十節	0		
		合計					82	

備註1：以上各評分要項，請檢附相關佐證資料納入整體計畫工作計畫書供參

備註2：上表各項分數合計100分，惟其中第一項(九)僅由河川局評分會議辦理評分，故地方政府自評分數欄位總分為92分。

【提報作業階段】 桃園市政府

機關局(處)首長：

 (核章)

日期：108年3月8日

【評分作業階段】水利署第 河川局

評分委員：

(簽名)

日期： 年 月

附錄 11、自主查核表

「全國水環境改善計畫」

桃園市政府「埔心溪水環境改善計畫」

ver. 3

自主查核表

日期：107/1/15

整體計畫案名	黃墘溪上游水質改善計畫(第二期)	
查核項目	查核結果	說明
1. 整體計畫	☒ 正確 ☐ 應修正	整體計畫案名應確認一致及其內容應符合「全國水環境改善計畫」目標、原則、適用範圍及無用地問題。
2. 整體工作計畫書格式	☒ 正確 ☐ 應修正	本工作計畫書一律以「A4直式橫書」裝訂製作，封面應書寫整體計畫名稱、申請執行機關、年度月份，內頁標明章節目錄、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主查核表、計畫評分表等及內文相關附件。
3. 整體計畫位置及範圍	☒ 完整 ☐ 應修正	確認整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖及 1/5000 航空照片圖標示基地範圍與周邊地區現況。
4. 現況環境概述	☒ 完整 ☐ 應修正	確認整體計畫基地現況及鄰近區域景觀、重要景點及人文社經環境情形、地方未來發展規劃內容及生態、水質環境現況。
5. 前置作業辦理進度	☒ 完整 ☐ 應修正	確認府內審查會議之建議事項、用地取得情形、生態檢核辦理情形及相應之環境友善策略、召開工作說明會或公聽會等公民參與情形、資訊公開方式等項目及府內推動重視度(如督導考核辦理情形)等項目
6. 提報案件內容	☒ 完整 ☐ 應修正	確認本次申請整體計畫之內容、動機、目的、擬達成願景目標、本次提案之各分項案件內容、已核定案件執行情形、與核定計畫關聯性、延續性...等內容
7. 計畫經費	☒ 完整 ☐ 應修正	確認提案計畫之經費來源、需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項案件經費分析說明。
8. 計畫期程	☒ 完整 ☐ 應修正	確認用地取得情形及各分項案件之規劃、設計、發包、完工期程等重要時間點，以甘特圖型式表示預定執行進度。
9. 計畫可行性	☒ 完整 ☐ 應修正	確認提案分項案件相關可行性評估，例如：工程可行性、財務可行性、土地使用可行性、環境影響可行性等，請檢附相關佐證資料。
10. 預期成果及效益	☒ 完整 ☐ 應修正	確認提案分項案件預期成果及效益，例如：生態、景觀、水質改善程度、環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展...等相關質化、量化敘述
11. 營運管理計畫	☒ 完整 ☐ 應修正	確認內容包括具體維護管理計畫、明確資源投入情形、營運管理組織、或已推動地方認養。
12. 得獎經歷	☒ 完整 ☐ 應修正	確認核定案件參加國際競賽或國內中央單位舉行之相關競賽項目、內容、成績。
13. 附錄	☒ 完整 ☐ 應修正	檢附上開各項目相關佐證資料

檢核人員：

張智煊

水保科長 顏振華

機關局(處)首長：

桃園市政府環境保護局 沈志修