經濟部

「全國水環境改善計畫」

【大漢溪水環境改善計畫】

整體計畫工作計畫書

申請執行機關：桃園市政府

中華民國 106 年 12 月

目　錄

目　錄 i
表目錄 iii
圖目錄 v
一、整體計畫位置與範圍 1
二、現況環境概述 9
三、前置作業辦理進度 24
四、工程概要 29
五、計畫經費 49
六、計畫期程 55
七、預期成果及後續維護管理計畫 59
八、其他事項 62
(一) 生態檢核自評表
(二) 工作說明會
(三) 「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議記錄
(四) 桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘紀錄
(五) 與前瞻基礎建設計畫內其他計畫配合情形
(六) 計畫工作明細表
(七) 工程計畫評分表
(八) 自主查核表

表目錄

表 1-1　4 口埤塘工程位置及面積明細表 8
表 2-1　4 口埤塘之基地環境分析整理 11
表 2-2　桃園市人口分析表..... 14
表 2-3　桃園市大溪區 106 年 08 月份各里戶數、人口數 15
表 3-1　政府機關單位溝通協調綜整 25
表 3-2　地方領袖訪談綜整表..... 27
表 3-3　公開說明會溝通協調綜整 27
表 3-4　地方說明會重要結論..... 28
表 4-1　羅浮及義盛地區污水量推估 31
表 4-2　水資源回收中心設計水質一覽表 32
表 4-3　羅浮地區及義盛地區水質現況一覽表 32
表 4-4　引入活動設施計畫表..... 45
表 4-5　大漢溪水環境改善計畫—分項工程明細表 48
表 5-1　大漢溪水環境改善計畫—分項工程經費 49
表 5-2　水綠園區及跨河休憩路廊-分項工程經費表 52
表 5-3　4 口埤塘分項工程經費分析說明 54
表 7-1　烏來區污水處理設施污染減量一覽表 61

圖目錄

圖 1-1　大漢溪水環境改善計畫位置與範圍 1
圖 1-2　「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」範圍圖 3
圖 1-3　武嶺橋至山豬湖間河段水岸航照圖 3
圖 1-4　武嶺橋至山豬湖間河段水岸經建版地圖 4
圖 1-5　大溪區月眉里(非都市計畫區)污水下水道系統納管污水範圍 4
圖 1-6　大溪污水下水道系統全期範圍圖 5
圖 1-7　小烏來風景特定區污水下水道系統計畫位置圖 6
圖 1-8　員 20A 及 42B 池 1/25000 經建版地圖暨 1/50000 航空照片圖 6
圖 1-9　員 35 號池 1/25000 經建版地圖暨 1/50000 航空照片圖 7
圖 1-10 員 55B 池 1/25000 經建版地圖暨 1/50000 航空照片圖 7
圖 1-11　4 口埤塘位置示意圖 8
圖 2-1　計畫範圍內觀光遊憩景點分布圖 9
圖 2-2　小烏來風景特定區觀光景點分布系統圖 11
圖 2-3　大嵙崁生態公園及三坑自然生態公園分布圖 12
圖 2-4　桃園重要產業園區分布示意圖 16
圖 2-5　計畫範圍內原住民部落分布示意圖 19
圖 2-6　崁津部落現況圖 20
圖 2-7　瑞興部落現況圖 21
圖 2-8　撒烏瓦知部落現況圖 22
圖 4-1　小烏來計畫相對位置圖 30
圖 4-2　羅浮地區管線配置示意圖 33
圖 4-3　義盛地區管線配置示意圖 34
圖 4-4　青年營地現地處理設施預定設置處示意圖 35
圖 4-5　打造悠活騎樂休閒園區環境營造-規劃配置圖 37
圖 4-6　員樹林排水自然淨化(第二期)規劃構想示意圖 38

圖 4-7　大溪水資源回收中心平面配置圖 38
圖 4-8　大溪區月眉里污水收集系統範圍示意圖 39
圖 4-9　小烏來風景特定區污水下水道系統計畫規劃構想示意圖(一)..... 39
圖 4-10　小烏來風景特定區污水下水道系統計畫規劃構想示意圖(二) 40
圖 4-11　平面配置圖(以新屋 12-14 號池埤塘為例) 40
圖 4-12　剖面圖(以新屋 12-14 號池埤塘為例) 41
圖 4-13　埤塘周邊景觀美化規劃示意圖(一)..... 41
圖 4-14　埤塘周邊景觀美化規劃示意圖(二)..... 42
圖 4-15　埤塘周邊景觀美化規劃俯視圖(三)..... 42
圖 4-16　跨河休憩路廊位置圖..... 44
圖 6-1　水綠休閒園區甘特圖..... 55
圖 6-2　跨河休憩路廊甘特圖..... 55
圖 6-3　員樹林排水淨化工程預定計畫期程 56
圖 6-4　預定計畫期程..... 56
圖 6-5　小烏來地區工作計畫期程表 57
圖 6-6　計畫期程圖..... 57

一、整體計畫位置與範圍

為確保石門水庫與大漢溪的水質以及桃園市轄段內二岸水域環境的改善，桃園市政府水務局(以下簡稱本局)研提「大漢溪水環境改善計畫」(以下簡稱本計畫)，計畫內容包含淨化河川水質、新建及改善污水下水道系統、用戶接管、串連觀光休憩路廊(建構低碳旅遊)、建設跨河休憩路廊、改善埤塘景觀等工程，並積極爭取前瞻基礎建設計畫的經費補助。

本計畫位置主要是以大漢溪水系為主，計畫範圍主要有三個區域，第一個區域是大漢溪桃園市轄段(武嶺橋至山豬湖園區間)的河段範圍，第二個區域是小烏來風景特定區，第三個區域是鄰近大漢溪的 4 口埤塘，如圖 1-1 所示。

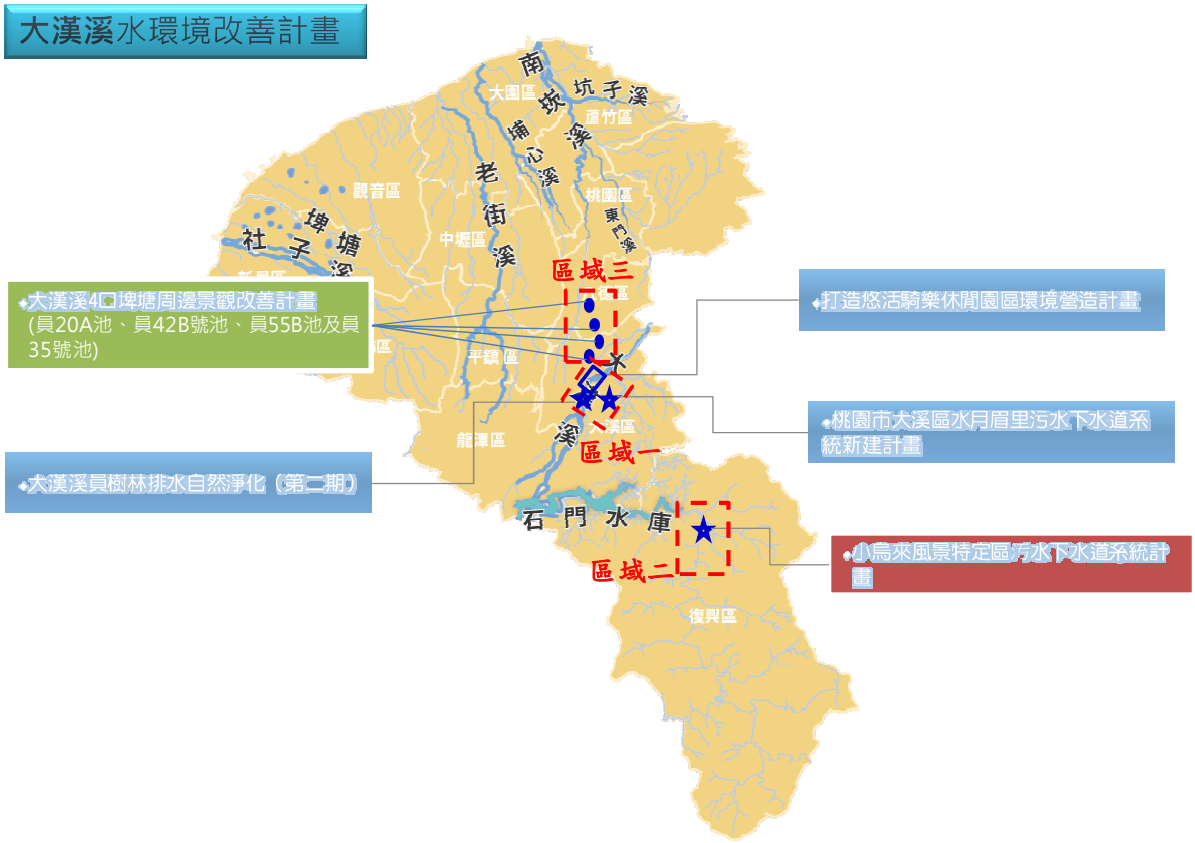


圖 1-1　大漢溪水環境改善計畫位置與範圍

區域一之計畫內容包含三個子計畫，分別為「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」、「大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)」以及「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」。其中，「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」係指武嶺橋至山豬湖間的河段兩岸環境營造(約 100 公頃)；「大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)」位於武嶺橋下方(0.83 公頃)的土地利用，如圖 1-2、圖 1-3、圖 1-4 所示；「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」則為大漢溪右岸的資源回收中心範圍，如圖 1-5、圖 1-6，辦理大溪區月眉里(非大溪污水下水道系統計畫範圍)的污水管線及用戶接管，以處理大溪區月眉里(非都市計畫區)污水下水道系統納管污水範圍總面積約 80 公頃。

區域二則是小烏來地區，位於「小烏來風景特定區」都市計畫區內。小烏來污水下水道系統納管污水範圍總面積約124公頃，涵蓋於行政區域為桃園市復興區，污水收集範圍包括變更小烏來風景特定區計畫(第二次通盤檢討)等都市計畫區，計畫區域內有羅浮里與義盛里共計兩個里，本計畫坐落於石門水庫集水區詳如圖 1-7 所示。

區域三為 4 口鄰近大漢溪的埤塘，進行景觀綠美化的改善工程，預計針對埤頂部分進行步道鋪設、欄杆施作、光電埤塘解說牌設置、周邊環境與植栽整理、美化，提升民眾親近並了解光電埤塘之意願。埤塘編號臚列為員 20A 池、員 35 號池、員 42B 池及員 55B 池，各埤塘位置及範圍如圖 1-8~圖 1-11、表 1-1 所示。

圖 1-2　「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」範圍圖

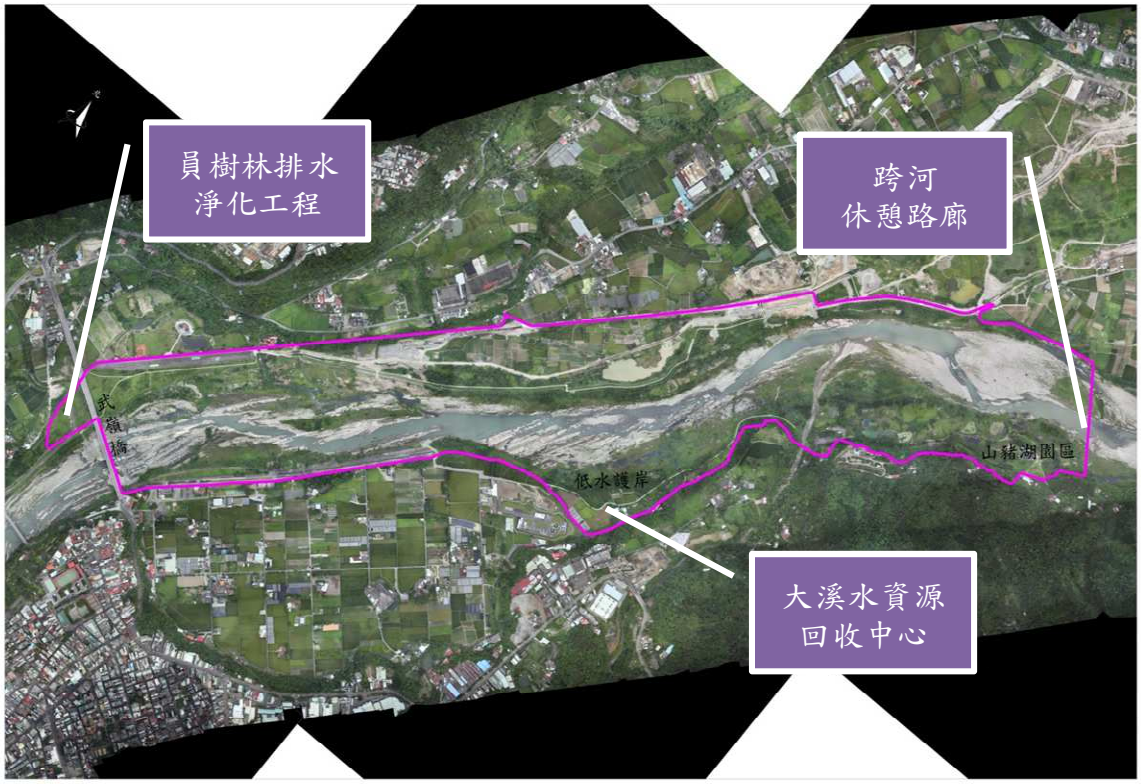


圖 1-3　武嶺橋至山豬湖間河段水岸航照圖

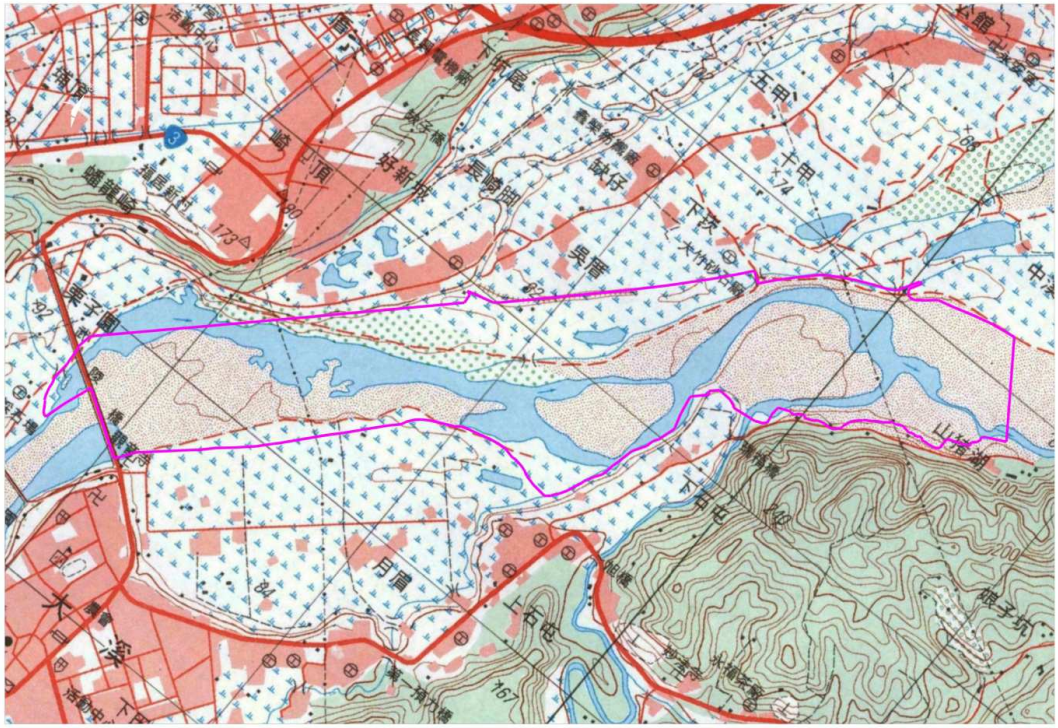


圖 1-4　武嶺橋至山豬湖間河段水岸經建版地圖

圖 1-5　大溪區月眉里(非都市計畫區)污水下水道系統納管污水範圍

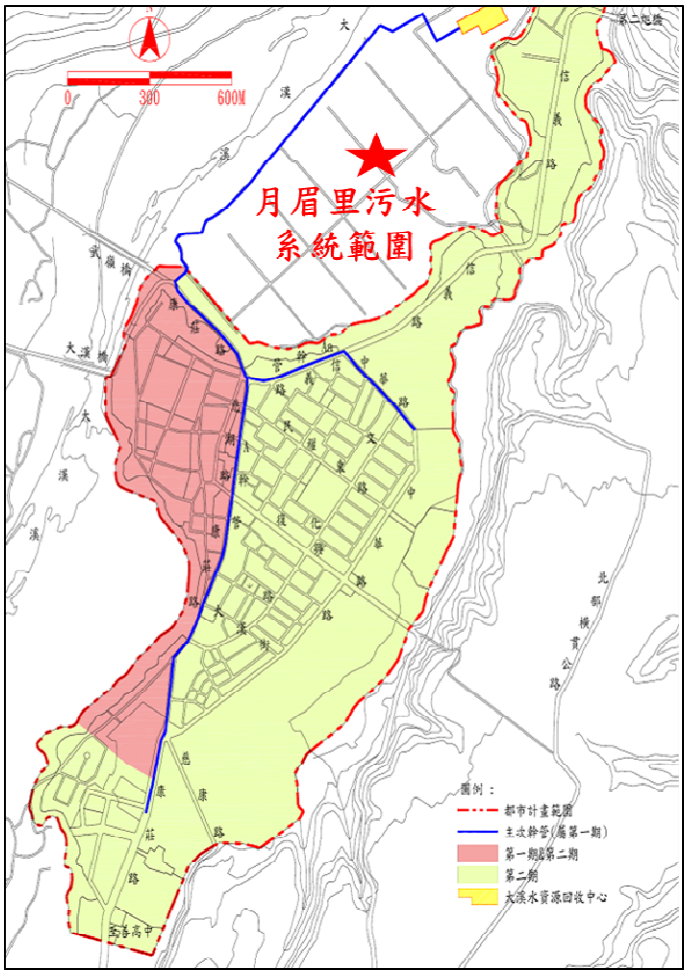


圖 1-6　大溪污水下水道系統全期範圍圖

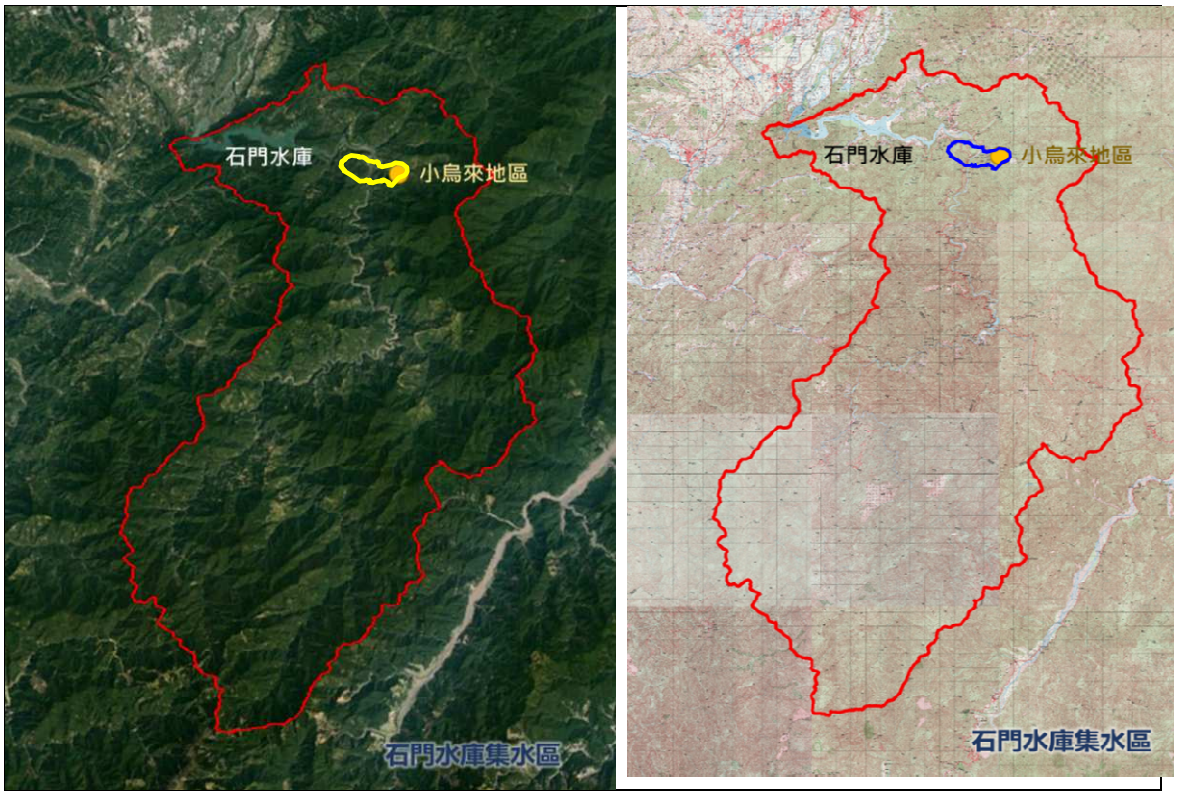


圖 1-7　小烏來風景特定區污水下水道系統計畫位置圖

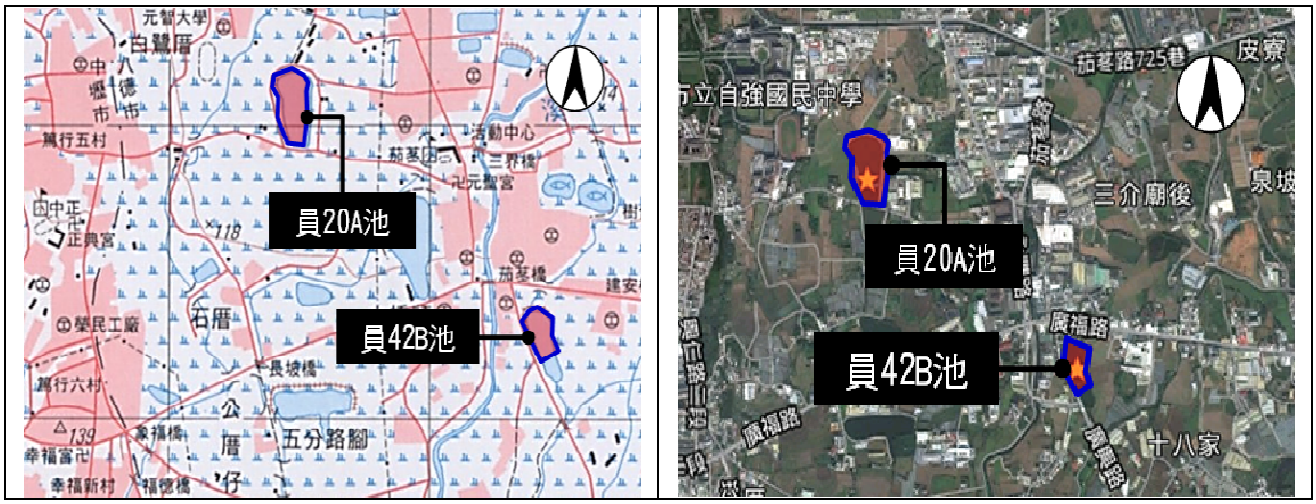


圖 1-8　員 20A 及 42B 池 1/25000 經建版地圖暨 1/50000 航空照片圖

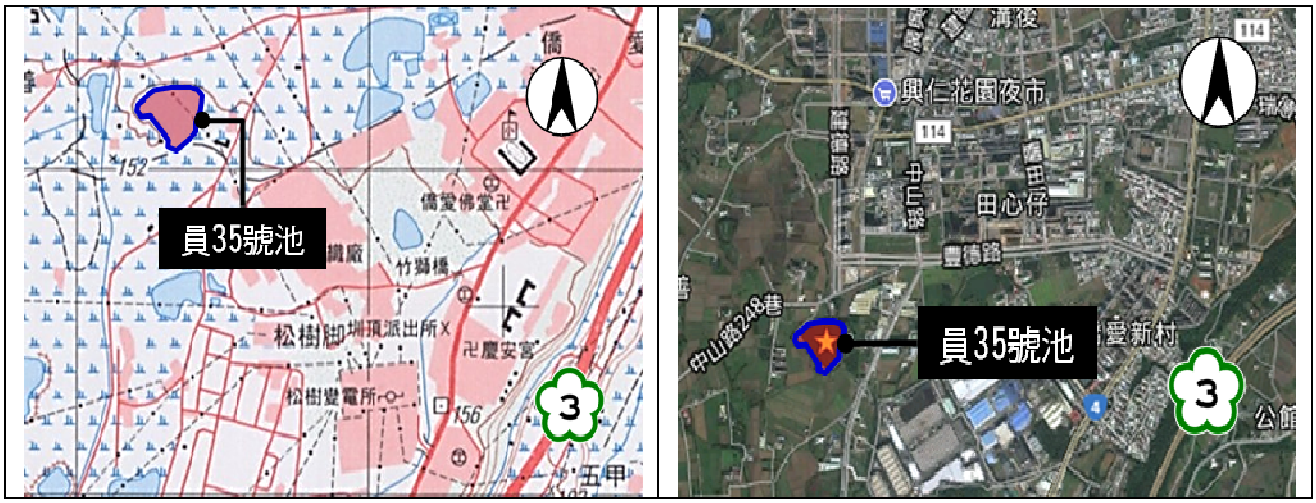


圖 1-9　員 35 號池 1/25000 經建版地圖暨 1/50000 航空照片圖

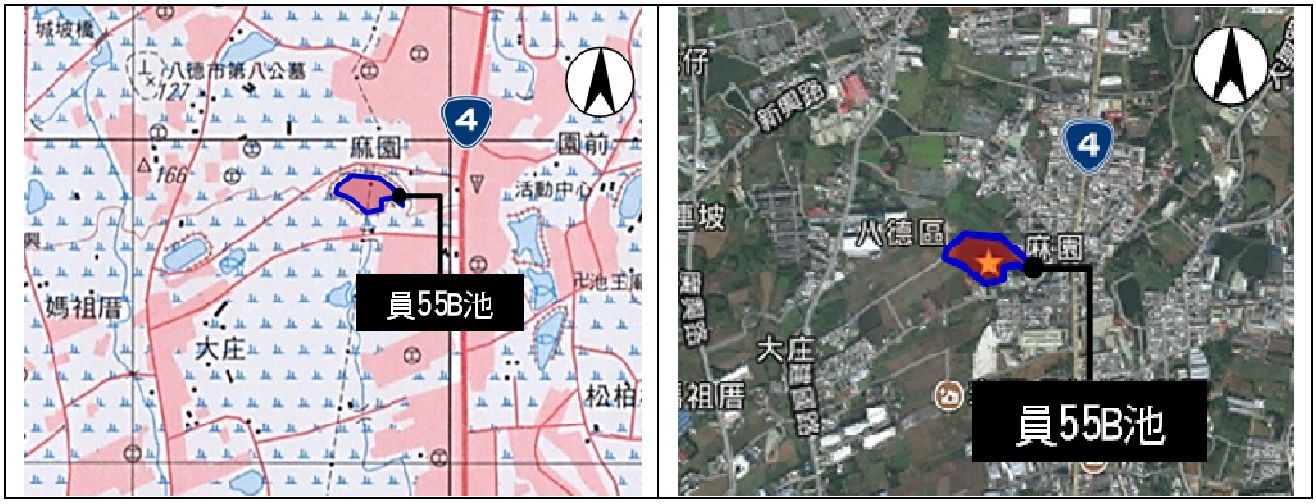


圖 1-10　員 55B 池 1/25000 經建版地圖暨 1/50000 航空照片圖

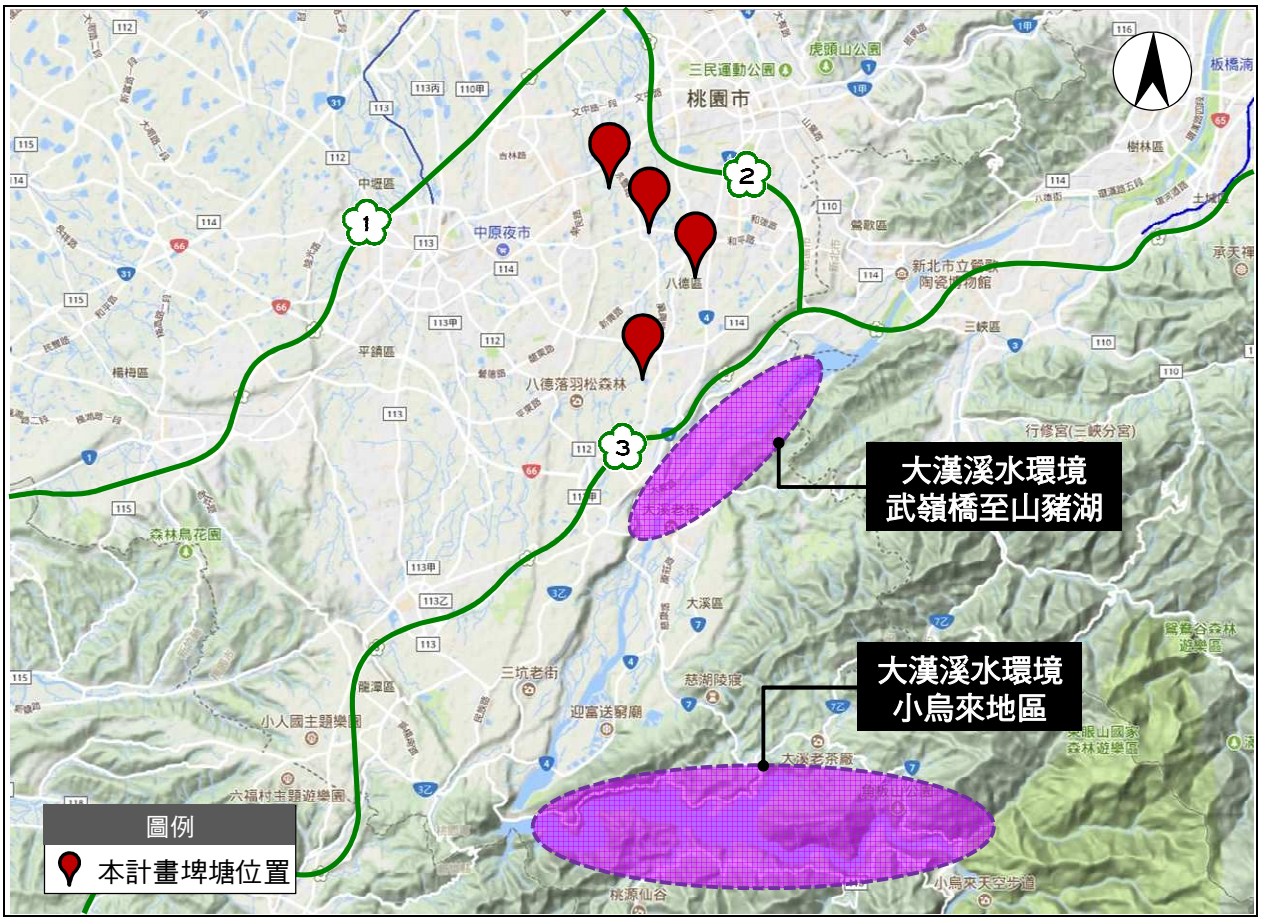


圖 1-11　4 口埤塘位置示意圖

表 1-1　4 口埤塘工程位置及面積明細表

埤塘編號	位置	座標(緯度，經度)	埤塘面積 (m^2)
員 20A 池	桃園市八德區寶豐街	(24.965753, 121.272164)	55,200
員 35 號池	桃園市八德區中山路 248 巷	(24.922050, 121.280627)	41,400
員 42B 池	桃園市八德區廣興路 1360 巷及廣興路口	(24.959093, 121.281424)	23,100
員 55B 池	桃園市八德區建國路 442 巷 73 弄 2 街	(24.946017, 121.294363)	24,800

二、現況環境概述

(一) 鄰近重要景點

1、觀光資源

本計畫區域一鄰近之主要觀光遊憩景點集中於大漢溪中游段(武嶺橋、崁津大橋、大溪橋)兩側以及台 4 線省道周邊，包括李騰芳古宅、大溪老街、大溪中正公園、蓮座觀音寺、慈湖、金蘭醬油博物館、原住民文化會館、大溪河濱公園、齋明寺、三坑老街等，其分布詳圖 2-1。

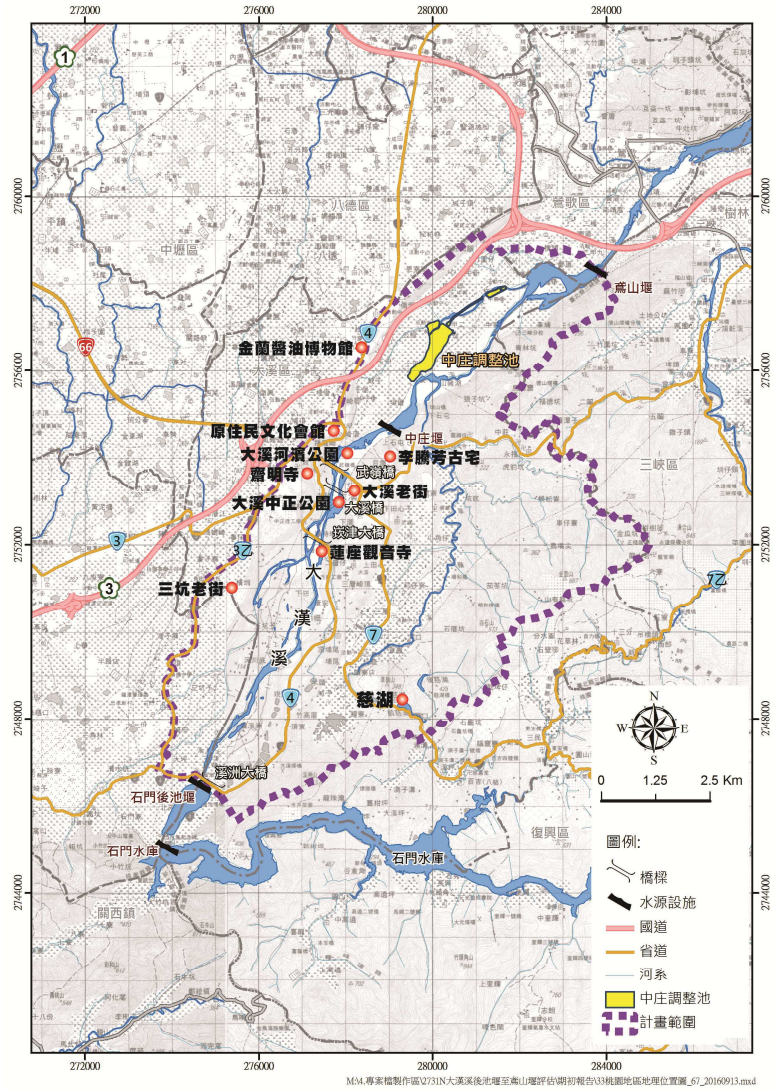


圖 2-1　計畫範圍內觀光遊憩景點分布圖

本計畫區域二之小烏來風景特定區於民國 70 年 3 月 7 日經桃園市政府以桃府建都字第 26971 號函公告實施，今爰依據都市計畫法第 26 條辦理（第二次通盤檢討），第三次通盤檢討案，民國 104 年 1 月 28 日已召開機關協調會議，其中提及觀光產業之開發及 2 座旅館區之興建。為提升原住民發展自主產業及經濟產值之目標，行政院原住民族委員會遂於 103 年執行「原住民族地區溫泉產業示範區」，規劃評估興建國內 6 座具潛力之溫泉地區，成立溫泉產業示範區，包含桃園市「羅浮溫泉示範區計畫」。

小烏來風景特定區位處北橫旅遊線的中繼位置，具重要觀光樞紐的意義，未來主以中繼停駐概念，提供生態、原民文化體驗、住宿、餐飲及轉運的旅遊地區，其觀光特色包括泰雅族的原住民文化及豐富的自然生態，開發重點包括餐飲、住宿、轉運及觀光 4 大功能並重，桃園市政府組成「小烏來分工推動小組」定期召開會議，同步推動義興吊橋、天空繩橋、水圳古道、天空步道（及風動石）、水岸綠廊（高空步道）、羅浮旅客服務中心、羅浮泰雅文化公園及左岸地區溫泉產業等 12 項觀光亮點計畫結合而成，有關計畫位置詳如圖 2-2 所示，預計於 106 年底將啟用羅浮溫泉，屆時觀光旅遊人口之生活污水應妥善處理排放，故有其急迫性。

另外，本計畫區域三內 4 口埤塘位於桃園市八德區，其鄰近重要景點等內容說明，詳表 2-1。

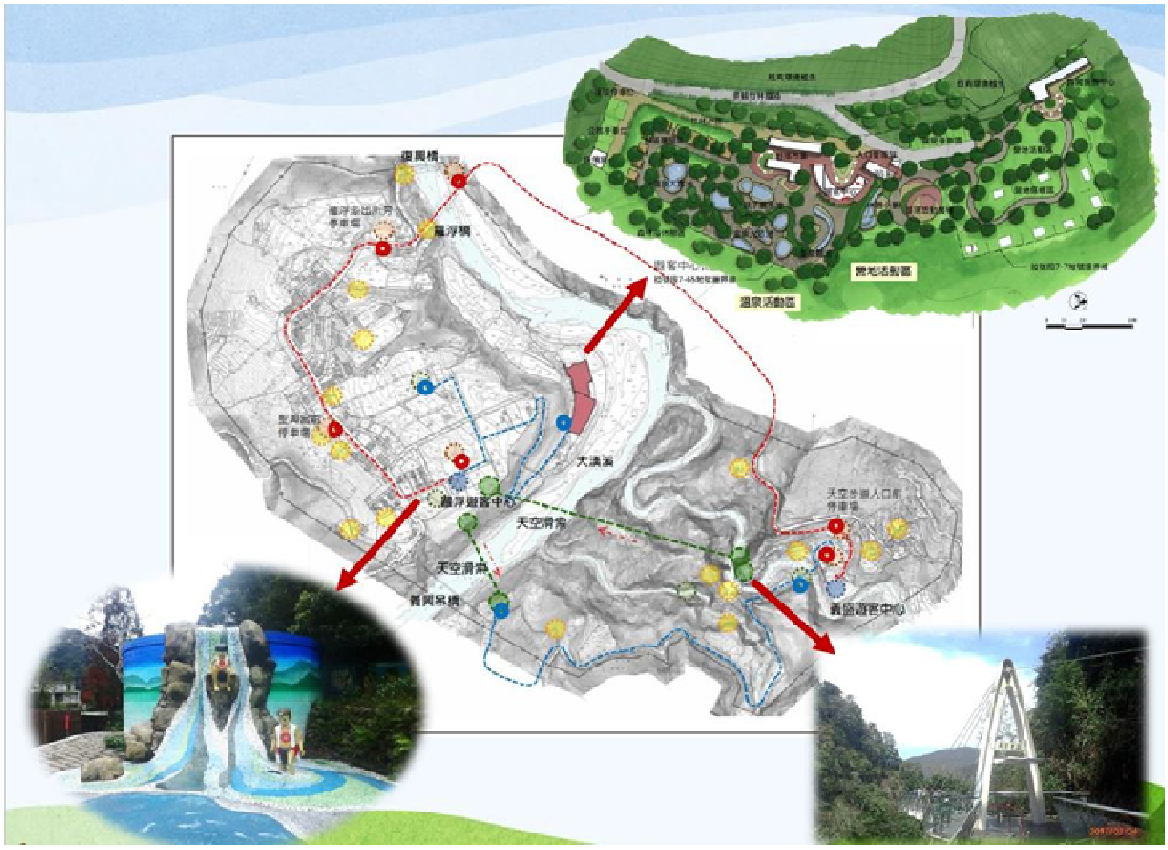


圖 2-2　小烏來風景特定區觀光景點分布系統圖

表 2-1　4 口埤塘之基地環境分析整理

埤塘編號	使用分區	服務範圍	總服務人口數	現況環境概述	鄰近景點/地標
員 20A 池	農業區	八德區茄苳里	3,089 人	埤頂設有環埤步道、欄杆、景觀高燈、休憩座椅及涼亭，配有綠籬及喬木。	茄苳國小、興仁公園、興仁國小、元智大學
員 35 號池	特定農業區(非都)	八德區興仁里	7,581 人	埤頂與路面相鄰區段為柏油路面，表面略有破損，部分區段為混凝土鋪面，植栽多為喬木及雜木。	八德國笑、八德區公所、興仁花園夜市
員 42B 池	特定農業區(非都)	八德區廣興里	3,858 人	埤頂表面多為土壤裸露地，植栽以雜木為主，部分區段雜草叢生。	茄苳國小、中路復育公園、八德天后宮、八德分局廣興派出所
員 55B 池	特定農業區(非都)	八德區瑞興里、八德區大昌里	6,487 人	埤塘鄰近住宅區，埤頂設有環埤步道及欄杆，植栽以密植喬木為主，喬木下方土壤裸露。	宏亞巧克力共和國、武陽城市原創農場、廣興國小、八德分局廣興派出所

2、現地調查

除前述之觀光資源，經現地勘查結果，針對具有水質淨化及環境營造之景點，包括大嵙崁生態公園及三坑自然生態公園，其分布位置詳圖 2-3。

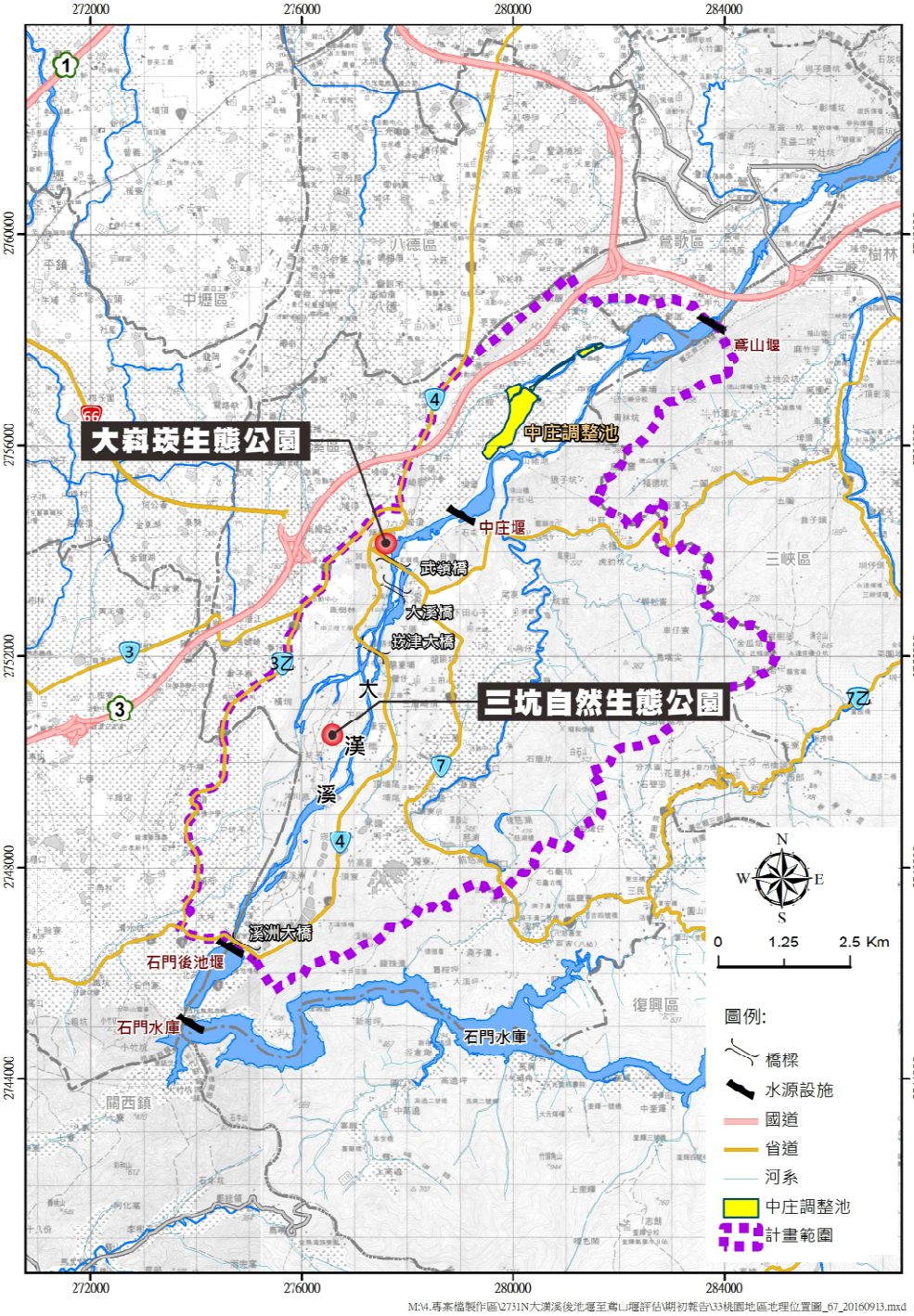


圖 2-3　大嵙崁生態公園及三坑自然生態公園分布圖

(二) 社經環境說明

1、人口成長與分布

根據內政部最新公布的區域人口之變動資料顯示，桃園市是全台人口增幅最大地區，高達為 8.77‰。據地方政府分析可能因桃園市升格(103 年 12 月 25 日正式升格為直轄市)效應及升格後生育津貼大幅調漲為1胎3萬元以上，較其他縣市福利好吸引部分縣市人口遷入桃園市者較往年為多。 104 年底桃園市總人口數已超過 210 萬人，近 10 年人口分析如表 2-2 所示。

桃園市因擁有國際機場的重要對外門戶，且南、北分別銜接臺灣最大都會區雙北以及新竹科學園區，產經地位相形重要，再加上機場捷運通車所帶動的活絡，居住人口快速上升，105 年底人口數已攀升 214 萬 7,763 人(在升格的兩年時間，暴增 8 萬 9,440 人，臺北市目前約 267 萬人口)，預估再十年左右，桃園市的人口數就會追上臺北市(北市人口有外移現象)。

另外，根據變更大溪都市計畫(第二次通盤檢討)書，其計畫範圍為 240 公頃，北起信義路北側坡崁下，向北延伸至第二旭橋，南止於私立至善高中南側，東至復興路與北部橫貫公路交界，西至大漢溪東側坡崁下。收集整理桃園市大溪區各里戶數及人口數，截至 106 年 08 月大溪區人口數約 94,351 人，其中，月眉里目前約有 457 戶；人口數約 1,458 人，詳表 2-3。

表 2-2　桃園市人口分析表

年度及區別		現住戶口				戶量 (人／戶)	人口密度 (人／平方公里)
		戶數 (戶)	人口數 (人)	男	女		
桃園市	民國 95 年底	605,144	1,911,161	971,969	939,192	3.16	1,565.30
	民國 96 年底	619,870	1,934,968	981,486	953,482	3.12	1,584.80
	民國 97 年底	637,071	1,958,686	991,492	967,194	3.07	1,604.23
	民國 98 年底	654,106	1,978,782	999,065	979,717	3.03	1,620.69
	民國 99 年底	673,477	2,002,060	1,009,274	992,786	2.97	1,639.75
	民國 100 年底	686,273	2,013,305	1,013,618	999,687	2.93	1,648.96
	民國 101 年底	701,827	2,030,161	1,020,819	1,009,342	2.89	1,662.77
	民國 102 年底	716,582	2,044,023	1,026,657	1,017,366	2.85	1,674.12
	民國 103 年底	733,004	2,058,328	1,032,625	1,025,703	2.81	1,685.84
	民國 104 年底	750,501	2,105,780	1,053,001	1,052,779	2.81	1,724.70
	民國 105 年底	770,894	2,147,763	1,071,564	1,076,199	2.79	1759.00

註：資料來源桃園市政府主計處(統計要覽公佈至 105 年底)。

表 2-3　桃園市大溪區 106 年 08 月份各里戶數、人口數

編號	里別	鄰數	戶數	男	女	人口數	各里人口數佔總人口數百分比
	總計	688	32258	48115	46236	94351	100.00%
1	興和里	37	662	888	900	1788	1.90%
2	福仁里	35	371	599	529	1128	1.20%
3	一心里	42	2116	2944	2841	5785	6.13%
4	一德里	31	2289	3315	3443	6758	7.16%
5	月眉里	16	457	774	684	1458	1.55%
6	永福里	17	457	596	489	1085	1.15%
7	美華里	23	1234	1880	1623	3503	3.71%
8	福安里	30	971	1382	1242	2624	2.78%
9	復興里	15	390	585	443	1028	1.09%
10	新峰里	16	378	517	407	924	0.98%
11	康安里	21	516	792	721	1513	1.60%
12	義和里	24	709	1095	964	2059	2.18%
13	瑞興里	21	947	1665	1440	3105	3.29%
14	中新里	25	610	976	783	1759	1.86%
15	仁義里	34	1354	1632	1811	3443	3.65%
16	僑愛里	37	1237	1462	1596	3058	3.24%
17	仁善里	31	2856	4273	4173	8446	8.95%
18	仁愛里	21	1981	3154	3062	6216	6.59%
19	仁武里	20	1212	1827	1845	3672	3.89%
20	員林里	10	593	942	936	1878	1.99%
21	南興里	28	1884	3181	2729	5910	6.26%
22	瑞源里	25	1468	2325	2176	4501	4.77%
23	光明里	14	1012	1437	1465	2902	3.08%
24	三元里	23	1163	1687	1754	3441	3.65%
25	田心里	41	1789	2833	2791	5624	5.96%
26	仁文里	30	1700	2346	2346	4692	4.97%
27	仁和里	21	1902	3008	3043	6051	6.41%

2、產業發展

近 20 年隨著高科技產業興起，桃園產業亦逐漸由勞力密集的傳統產業，轉型為以高科技為主的知識經濟發展產業型態。桃園地區重要產業園區分布如圖 2-4，說明如后。

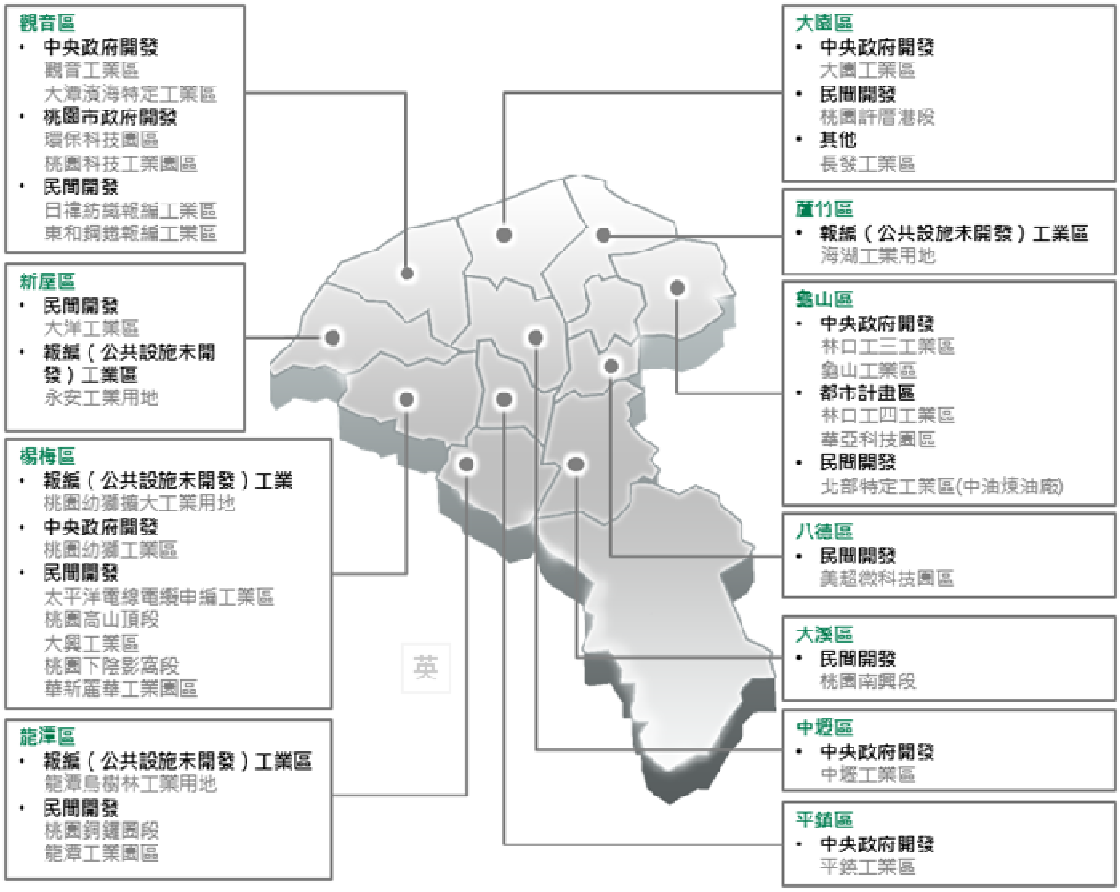


圖 2-4　桃園重要產業園區分布示意圖

(1)桃園市的農業家數、就業人數及銷售額占全國的比率不高

目前桃園市的農戶人口數約為 19.6 萬人，漁戶人口數約 6,200 人。全市耕地面積約 3.5 萬公頃，桃園市農業的銷售額主要以蔬果批發零售業、米糧批發零售業及花卉批發零售業所占比率最高，主要農產品包括蔬菜、花卉、黑毛豬、壽山茶、龍泉茶、蘆峰茶、武

嶺茶、洋香瓜、水蜜桃等，觀光農場的開發，也是桃園市農業轉型的現象。全市稻米主要產區在楊梅(8,243 公噸/年)及新屋地區(5,128 公噸/年)、雜糧以新屋(292 公噸/年)及觀音地區(198 公噸/年)為主、蔬菜生產以八德為主(25,368 公噸/年)、果品以復興為主(4,646 公噸/年)。

大溪地區耕地面積約 2,393.88 公頃，農產品則因自然天成的河階地形和肥沃土地，綠竹筍、韭菜、李子、蓮霧、火龍果…皆膾炙人口，近年來並轉型為蘭園、花園、火龍果園、藥用植物園等精緻農業。主要作物方面，稻米收穫面積約 668 公頃、食用玉米及甘藷雜糧 3.6 公頃、其他特用農作物收穫面積約 23.5 公頃、綠竹筍約 400 公頃；大溪地區果品產量是桃園市中除復興區外，產量較高的區域，收穫面積約 36 公頃年產量約 290 公噸；蔬菜生產區除八德區最高外，與桃園區，蘆竹區產量相當居次的區域，年產量約在 7,300 公噸/年(生產面積約 701 公頃)。

另在桃園市農業轉型為休閒農場部份，依農委會公佈之合法休閒農場目前有 14 處(全台有 296 處 105 年 9 月止)，主要分布在觀音、蘆竹地區，大溪地區目前僅有「好時節休閒農場」，其他尚有未合法的休閒農場，過去非正式的統計約有 200 家左右，顯示農業休閒化發展是重要發展的趨勢。

(2)桃園工業區聚落完整，為國內重要二級產業重鎮，年產值已超過新台幣 3 兆元

桃園過去長期在政府經濟建設計畫持續的推動下，各大工業區陸續成立，至今有 29 個工業區，桃園市工業年產值已超過新台幣 3 兆元，連續 12 年全國第 1。在早期的工業發展過程中，桃園以製造、代工、降低

成本的發展策略，在電子、工具機、紡織等領域建立了深厚的基礎，直到汽車、ICT 資通訊產業到物流、電動車、雲端，以及現在傲視全球，創新格局的航空城計畫，搭配既有的產業資源、結合桃園的優勢，目前發展以低污染、低耗能、低用水及高附加價值（三低一高）產業型態主要發展軸心。同時又積極推動桃園航空城計畫及亞洲矽谷等計畫，期望帶動桃園產業再次的革新，促進產業升級創新。

(3)服務業部門以批發、零售業居首

早在 2002 年時，其服務業部門比例首度超越工業部門，顯示桃園縣已逐漸邁向三級產業導向的經濟發展。桃園市服務業因位於交通樞紐，批發及零售業家數居服務業首位。其次為住宿餐飲業及營造業。另外在運輸及倉儲業與支援服務業方面，桃園地區家數也較多。

而就成長率來看，因桃園市人口成長快速，地方性服務業如教育服務業及住宿及餐飲業成長率較高。整體而言，桃園市服務業仍持續成長中，未來因應政府計畫效益發酵，預期將帶動桃園市產業發展。

3、原住民族群及分布狀況

本計畫範圍內之聚居型原住民部落計有三處，皆位於大漢溪左岸，由上游至下游分別為崁津部落、瑞興部落、撒烏瓦知部落，又分稱為上、中、下部落，皆為都市邊緣的部落，其分布區位如圖 2-5。

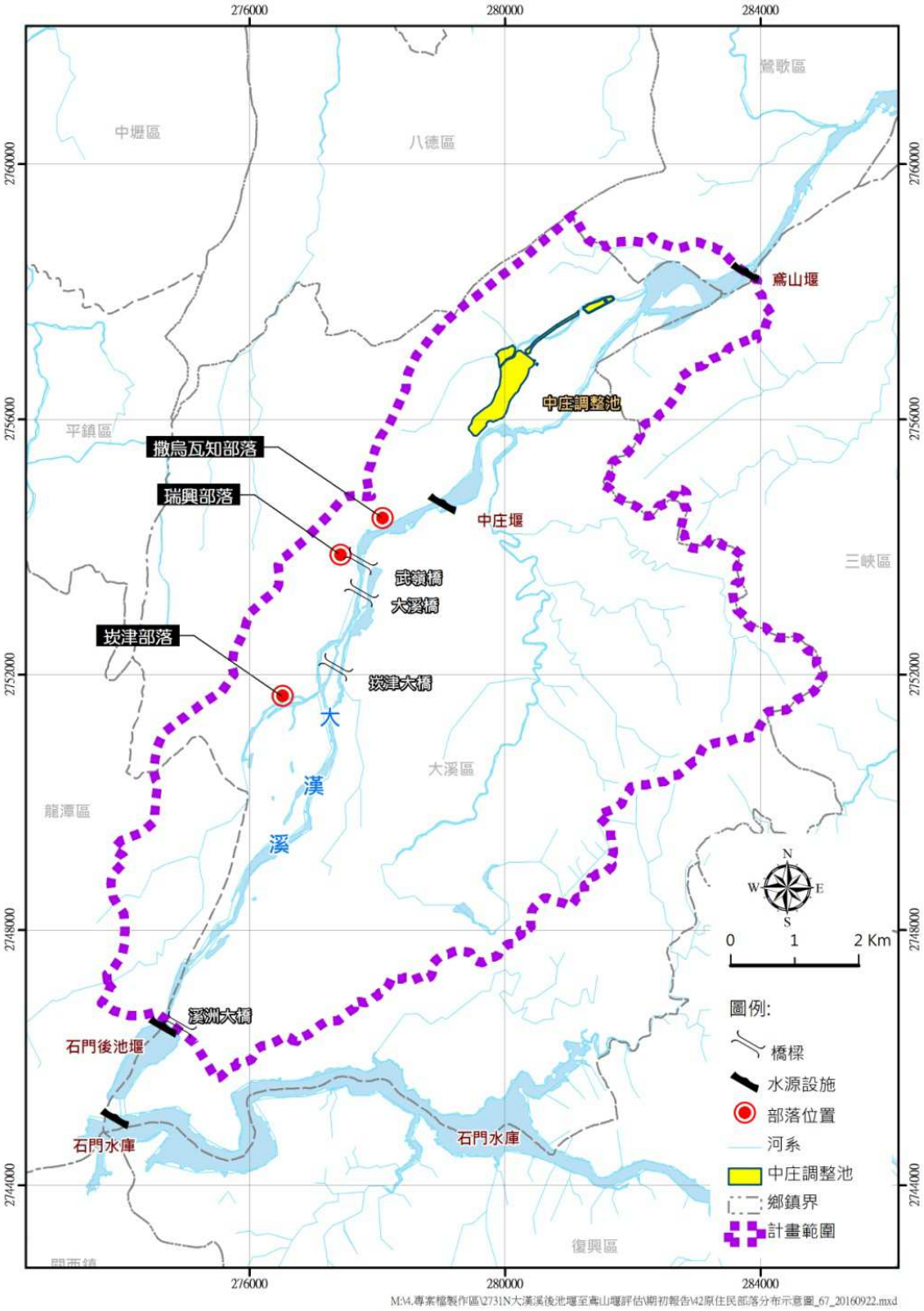


圖 2-5　計畫範圍內原住民部落分布示意圖

(1)崁津部落(上部落)

本部落位於大漢溪近崁津大橋上游左岸之河川區域範圍內，人口不多，住戶現僅約 37 餘戶，皆為阿美族人。部落整體占地約 2.5 公頃，其部落現況如圖 2-6，屋舍多為一樓式鐵皮屋，部落內並設有文化聚會所及活動場地。

(1)入口意象	(2)文化聚會所及活動場地
(3)內部街道	(4)現況屋舍

圖 2-6　崁津部落現況圖

(2)瑞興部落(中部落)

本部落位於大漢溪近武嶺橋上游側左岸，即目前之「瑞興國宅」，建於 1997 年，為桃園市第一座原住民低利貸款興建的國宅社區，住戶皆為原住民，族群包括阿美、泰雅、賽夏、布農、排灣等 219 戶，惟仍以阿美族居多。部落現況如圖 2-7，社區入口處周邊圍牆布置許多原住民特色圖騰，社區大樓中庭並設有司令台，可供相關祭典活動使用。

(1)社區大門	(2)圍牆圖騰
(3)建物外觀	(4)高壓電纜穿越

圖 2-7　瑞興部落現況圖

(3)撒烏瓦知部落(下部落)

本部落位於大漢溪武嶺橋下游左岸約 600 公尺處，即目前大溪河濱公園下游側，緊鄰埔頂排水出口。其原名為「達魯岸」部落，為農寮之意，現在改名叫「撒烏瓦知」，意為岸邊。部落現況如圖 2-8，目前部落人口數僅約 15 戶。

(1)部落外觀	(2)緊鄰埔頂大排出口
(3)位於大溪河濱公園下游側	(4)缺子堤防缺口

圖 2-8　撒烏瓦知部落現況圖

4、自來水事業提供服務機能狀況

桃園地區由於地理條件優越、高素質的人力資源及天然災害少等優勢，近年來工商業發展極為迅速，工業產值與用電量均是全國之冠，桃園地區公共給水涵蓋生活及工業用水，主要由台灣自來水公司第 2 區管理處供應（第 12 區管理處(板新場)支援），主要淨水場現有大湳、石門、平鎮及龍潭等 4 處，出水能量為 117 萬 CMD，至 104 年 12 月止桃園市供水人口數 2,082,773 人(扣除總表戶及用水零度戶)普及率約 95.35%。

桃園市產業群聚，用水遽增，俟桃園地區穩定供水計畫完成後，將可大幅提升整體供水能力，除可確保桃園地區目前的供水需求外，另至目標年民國 120 年產業及民生皆可供水無虞，可預見桃園地區的供水將更趨於穩定。為因應高成長用水需求及作為備載水源，仍需持續開發新水源及加強水資源再利用。

三、前置作業辦理進度

本計畫現階段已於106年11月3日進行桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘，詳八、其他事項之（四）。亦於106年11月8日至桃園市政府1201會議室進行前瞻計畫初審(評核)會議，詳八、其他事項之（三）。其他，「府內審查會議之建議事項」、「規劃設計進度」、「用地取得情形」、「生態檢核辦理情形」以及「地方說明會以及相關資訊公開方式」如後所述。

(一) 府內審查會議之建議事項

市府於105年執行「大漢溪桃園市轄段(後池堰至鳶山堰間)區域總體規劃可行性評估」，希望提升地區發展，使防洪、生態、休閒、文化與產業等相結合，在大漢溪沿岸原有基礎上，讓大漢溪河廊營造的效益得以倍增放大。

104年執行「員樹林排水水質淨化工程(第一期計畫書)」，員樹林地區的家庭與事業污水一直以來都直接排入大漢溪，影響大漢溪以及下游的板新淨水廠、鳶山堰取水口等地水質，員樹林排水水質淨化工程啟用後(每天處理員樹林地區六千噸的生活污水)，有效提升大漢溪的溪水水質。

106年已完成大漢溪流域大溪排水水質淨化工程規劃及細部設計計畫與桃園市大溪污水下水道系統第二期修正實施計畫，其中關於大溪排水水質淨化工程之月眉人工溼地、大溪排水截流和污水下水道接入工程目前皆已完成，初期暫以人工溼地進行處理。因大溪水資源回收中心廠址之月眉里大部分屬非都市計畫區，且未納入大溪污水下水道系統，考量大漢溪水質淨化需求，將配合將月眉里進行污水管線及用戶接管工程，並將污水就近接入大溪污水下水道系統，故俟本計畫工程工作計畫書核可後，再進行工程規劃與細部設計工作及相關水質改善工程。

小烏來地區已辦理「桃園市復興區小烏來污水下水道系統新建工程基本設計委託技術服務」案於 106 年 8 月 16 日核定基本設計報告；於 106 年 4 月 14 日召開「桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程宣導說明會－羅浮場、義盛場」說明會取得周邊權益關係人意見；並於 106 年 9 月 27 日辦理「石門水庫集水區水環境改善計畫－羅浮地區、義盛地區地方說明及現地會勘」，邀集相關 NGO 團體進行環境生態檢核，當地居民及 NGO 團體皆支持本計畫，並期望加快推動本計畫，務使石門水庫優養化問題及早獲得控制。

綜整桃園市政府內部相關審查會議之建議事項,如表 3-1 所示，陳列重要建議事項與本計畫因應情形。

表 3-1　政府機關單位溝通協調綜整

序號	重要建議事項	本案之因應
1	武嶺橋大溪橋左岸(河川區域內)，目前雜草荒地，應配合下游左岸濕地及大溪公園景觀視野作河川環境景觀營造。	配合
2	悠活騎樂休閒園區的規劃範圍應將中庄調整池計畫周邊環境營造的項目納入，以利於跨河自行車人行步道及周圍環境的規劃。	配合
3	跨河休憩路廊及休憩路廊建議規劃雙向及人行道，且休憩路廊應與汽機車道實體分隔為宜。	配合
4	針對休憩路廊而言，還是希望是以專用道(不應含機車)為主，不然國內機車仍為大多數，休憩路廊仍是不夠安全。	配合
5	針對水域活動部分，建議引入無污染的水上設施活動。	配合
6	有關休憩路廊優化改善計畫，請於觀光亮點處將自行車停放架，納入主要設施改善項目以維持自行車的停放秩序。	配合
7	本河段屬中上游河道，目前河道自然生態尚屬良好，桃園市府如應地方需求擬進行開發規劃，亦建議盡量朝減量方式設計，以減少影響生態程度，規劃期間請加強民眾參與，尤其是生態環保及 NGO 團體意見。	配合
8	由各單位歷年針對員樹林排水歷年水質水量調查結果得知，員樹林排水不論在流量及BOD 水質項目上，變化幅度相當大。在事業廢水部份，依據工廠登記資料顯示，僅於瑞安路沿線村落有一家事業登記，然而依「鳶山堰水庫蓄水範圍及臨近集水區水質保護設施規劃計畫」於101 年進行深度訪談結果得知員樹林排水上游有數家未登記之豆乾工廠，其生產過程中的廢水係造水質檢測結果超過污染量推估之主要原因。因此，建議盡速完成員樹林第二期排水水質淨化工程。	配合
9	為維護鳶山堰水質，建請桃園市政府盡速辦理埔頂污水處理廠。	本案將爭取員樹林第二期排水水質淨化工程經費補助。

(二) 規劃設計進度

「大漢溪水環境改善計畫」的子計畫一是「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」、子計畫二是「大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)」、子計畫三是「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」、子計畫四是「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」、子計畫五是「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」。俟本計畫工程工作計畫書核可後，本案將立即進行工程規劃與細部設計等相關作業程序。

(三) 用地取問題

本計畫工程皆無涉及私有地情形。

(四) 生態檢核辦理情形、地方說明會以及相關資訊公開方式

為了有效推動「大漢溪水環境改善計畫」，子計畫一「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」已於 106 年 08 月 30 日、10 月 16 日，分別在中庄調整池與月眉觀音寺召開公開說明會(詳八、其他事項之（二）)；「桃園市大溪水資源回收中心擴建工程及週邊用戶接管計畫」已於 106 年 09 月 29 日召開公開說明會；「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」已於 106 年 09 月 26 日召開公開說明會；「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」已於 106 年 04 月 14 日及 09 月 27 日召開公開說明會(詳八、其他事項之（二）)。各公開說明會之溝通協調重點，地方領袖訪談綜整如表 3-2 所示。公開說明會中，邀請桃園市水務局長官、當地議員、區公所、相關里長及 NGO 團體(財團法人中華民國荒野保護協會)等共同討論相關計畫的內容，各公開說明會之溝通協調重點與照片，綜整如表 3-3、表 3-4 所示。當地居民及 NGO 團體皆支持本計畫，並期望桃園市政府盡速加快推動相關計畫。

本案已完成填寫(武嶺橋至山豬湖兩側水岸、4 口埤塘以及小烏來風景特定區)的「水利工程生態檢核自評表」，詳八、其他事項之

（一）。

表 3-2　地方領袖訪談綜整表

受訪人員	訪談內容	本案之因應
李柏坊議員	➢ 土地使用應增加蓄水空間的活用	配合
	➢ 大漢溪河濱交通功能有利觀光動線改善，道路計畫為必要需求。	配合
	➢ 灘地河岸營造可朝「景觀休憩空間」概念發展	配合
	➢ 藉由堤防截流污水至下游，於下游設置大型生態濕地，淨化水質，如此可解決水質問題並增加生態景觀。	本案將爭取員樹林第二期排水水質淨化工程經費補助。
楊朝偉議員	大漢溪桃園市轄段受水質水量保護區之限制，大溪地區觀光、產業等發展受到限制，導致人口老化、外移，因此應解決水質水量保護區之限制問題，首要辦法應設置水源「專管專用」。	已有規劃相關之內容，將積極爭取「水與安全」之經費補助。
陳治文/ 邱顯二議員	桃園市已進行 U-BIKE 計畫，部分地區已設站，大漢溪周邊雖有部分區域設置休憩路廊系統，但因未能有效串連而成效不彰，建議配合防汛道路設置休憩路廊系統，大漢溪由新北至桃園有效成為一個環狀休憩路廊。	配合
三坑里里長 瑞興里里長 月眉里里長 康安里里長 瑞源里里長	針對土地使用規劃請減少挖方情況，避免資源外移之疑慮。	配合
	希望吊橋可以規劃下游一點，能直接再調整池那邊。	配合
	悠活騎樂休閒園區部分，相當支持。針對跨河休憩路廊部分，應該只要給人與自行車行走即可。	配合

表 3-3　公開說明會溝通協調綜整

出席人員或機關	表達意見內容	本案之因應
李柏坊議員	支持市府建設	爭取前瞻計畫
楊朝偉議員	支持市府建設	爭取前瞻計畫
陳治文	支持市府建設	爭取前瞻計畫
瑞興里辦公處	希望能做「車行橋」或增加橋梁寬度	本案考量以低衝擊開發方式，興建型式將以自行車與人行為主。
荒野保護協會	(1) 建議以低衝擊開發方式以人行為主，避免造成山豬湖生態。 (2) 該區無非重要生物棲地，並無注意物種棲息地。	(1) 配合 (2) 依據地方鄉親需求，盡力爭取前瞻基礎建設經費執行本計畫。

表 3-4　地方說明會重要結論

編號	重要結論
1	針對跨河休憩路廊部分，不建議汽機車通行，只能自行車及人行用。
2	跨河休憩路廊寬度部分，建議約 2.5m~3.5m 即可，且以不落墩橋型構建之。
3	區域之開發部分，建議採低度開發為主，避免環境嚴重受破壞。
4	該區無非重要生物棲地，並無注意物種棲息地。
5	請妥善處理施工土方運送相關問題。

另外，為了擴大宣傳本計畫之整體規劃內容，為達到全國性媒體宣傳行為，已完成 5 分 15 秒的宣傳動畫影片，並邀請桃園市大家長鄭市長文燦，以新聞報導與訪談節目，將原本與民眾有距離的嚴肅議題，轉換成大家都能了解的重要共識。同時，更透過電視、行動 APP、網路社群，擴大受眾，增加觸及率。

已於 106 年 7 月 4 日的東森新聞台 08:00、13:00、20:00、東森財經台 20:00 時段以及東森新聞 APP，播出「喝好水」議題。並於 106 年 7 月 11 日的東森新聞台 08:00、13:00、20:00、東森財經台 20:00 時段以及東森新聞 APP，播出「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」議題。並於 106 年 8 月 26 日東森財經新聞台(57 頻道)「遇見大人物」節目，針對「大漢溪水環境改善計畫」進行專訪。

四、工程概要

(一) 分項工程計畫願景

子計畫一「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」之計畫願景，利用武嶺橋至山豬湖間河段水岸,結合周邊景觀資源進行風貌改造，評估可規劃利用約 100 公頃，打造提供休閒遊憩、親近大自然之水岸環境，享受休閒遊憩、騎乘自行車等慢活型態之輕旅行。包含：(1)建置跨河休憩路廊；(2)完備及優化水岸休憩路網；(3)利用中庄堰蓄水營造優質水岸環境區域；(4)規劃高灘地水岸休閒活動設施，提供家庭假日樂活休閒活動；(5)利用低水護岸區，規劃運動公園，提供市民大型假日健康休閒區域。

子計畫二「大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)」之計畫願景，位於武嶺橋上游之員樹林排水，為板新水源區內污染量最大之支流排水。有鑑於此，(原)桃園縣政府水務局於 101 年辦理「鳶山堰大漢溪上游左岸桃園縣非都市計畫區水質淨化及截流工程設計計畫」完成一座處理水量 6,000CMD 之礫間工程設計，相關工程於 105 年完工並隨即進行試運轉工作，對於員樹林排水之污染削減發揮一定程度之效果。為確保大漢溪中庄調整池及鳶山堰之水質安全，桃園市政府水務局計畫辦理「桃園市大漢溪員樹林排水水質淨化工程(二期)細部規劃設計計畫」,評估員樹林排水鄰近之公有土地及現行員樹林排水水質淨化工程(一期)之操作情形，選擇合適水質淨化工法，並完成員樹林排水水質淨化工程(二期)細設工作，透過一、二期水質淨化工程聯合操作，以大幅削減員樹林排水之之污染量，進而使大漢溪武嶺橋下游之水質能更加潔淨。

子計畫三「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」之計畫願景，為有效解決大溪排水分區和月眉地區污水問題，減少污染物排入大漢溪，擬於月眉地區辦理污水管線鋪設和用戶接管，將該區域污水收集輸送至大溪水資源回收中心處理再行排放，另配合

已完成之大溪排水支流排水截流堰工程，收集來自大溪區都市計畫區之晴天污水，以及月眉地區受事業廢水之農灌排水，分別將污水導入大溪水資源回收中心和月眉人工濕地水質淨化系統進行處理，可有效減少污染物排入大漢溪水源保護區，對於民眾用水水質之提升及維護有實質之助益。本計畫擬收集非大溪污水下水道系統區之月眉地區生活污水約 350 CMD（目前人口數約 1,400 人），以處理來自大溪污水下水道系統家戶污水、月眉地區生活污水和大溪排水支流截流污水。

子計畫三「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」之計畫願景，生活污水及旅遊人口產生之污水以重力管線收集後，採壓力管或重力方式輸送至羅浮廠及義盛廠處理，並經處理至符合放流水標準後才予以放流，因此規劃區河川排放之污染量將大為降低，如圖 4-1 所示。

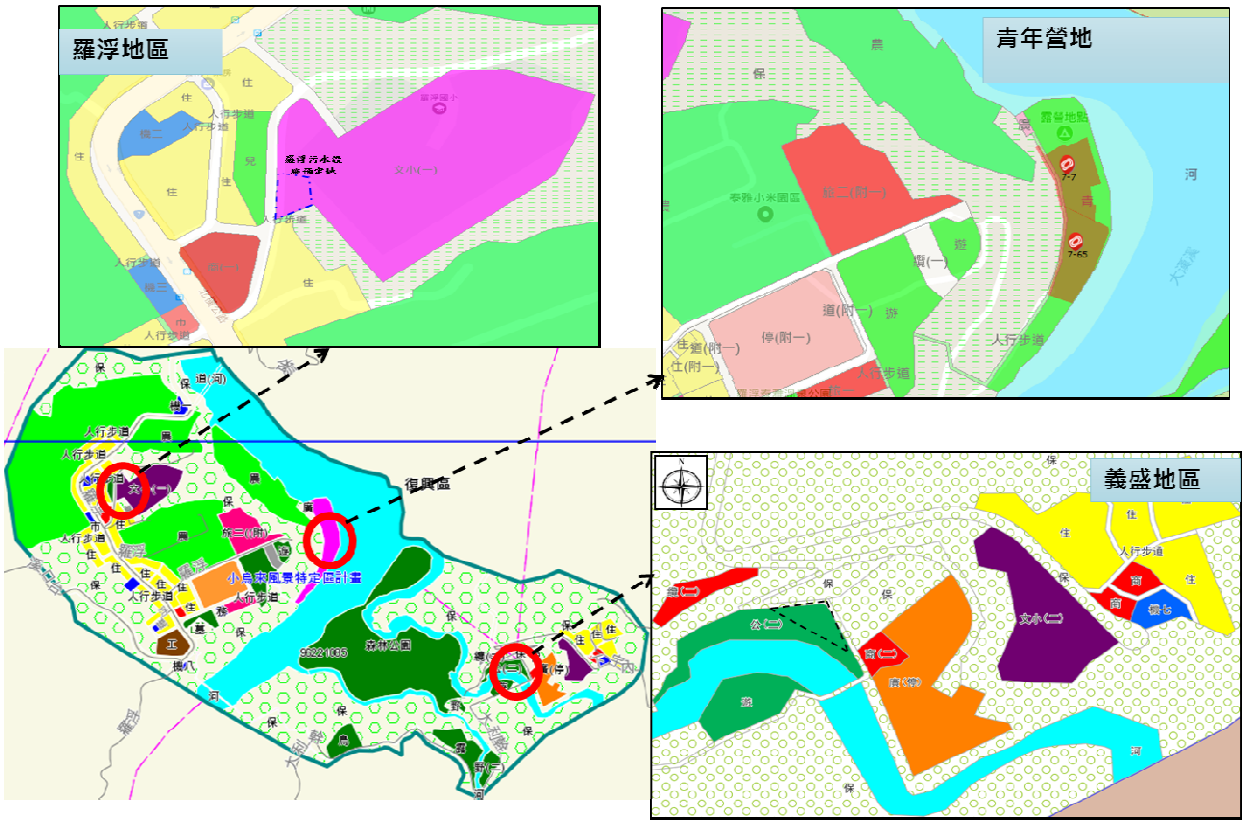


圖 4-1　小烏來計畫相對位置圖

1、本系統設計水量與水質推估

推估至 125 年羅浮里人口數為 895 人(幾何增加法)，而義盛里人口則為 790 人(算數增加法、幾何增加法)，並依據內政部營建署 103 年 10 月公佈之「公共污水下水道管線設計手冊」所述，本府採每人每日 225 公升作為設計水量，依此推估羅浮里及義盛里常住污水量分別為 201.4CMD 及 177.8CMD。旅遊人口數(依觀旅局提供之「小烏來風景特區「羅浮遊客服務設施 OT 暨觀光遊憩設計 BOT 計畫」」推估至 125 年)及水量計算說明估算，並考量轉換係數 0.8，羅浮地區預估污水量 348.5 CMD，義盛地區污水量則為 169.9CMD，據此，本案訂羅浮與義盛地區平均污水量分別為 350 CMD 與 170 CMD，作為未來小烏來區污水處理設施之設計處理水量，如表 4-1。依「小烏來溫泉發展暨觀光資源整合委託規劃案」評估，羅浮溫泉之使用人數平日約 120 人，假日約 700 人，需處理之污水量約為 150 CMD。

表 4-1　羅浮及義盛地區污水量推估

項目	污水量合計 CMD	羅浮地區 CMD	義盛地區 CMD
常住人口用水量(225 lpcd)	379.2	201.4 (895 人)	177.8 (790 人)
旅遊人口用水量			
留宿人口用水量(155 lpcd)		159.7 (1,030 人)	
非留宿人口用水量(15 lpcd)	61.9	49.5 (3,298 人)	12.4 (825 人)
污水量小計	600.6	410.5	190.1
轉換率 0.8	480.5	328.4	152.1
入滲量(10%)	37.9	20.1	17.8
污水量合計	518.4	348.5	169.9
設計水量		350.0	170.0

參酌內政部營建署「全國公共污水處理廠資料管理系統」匯整桃園市各水資源中心 104 年 1 月至 105 年 4 月之進流水質，因復興水資源中心就地理環境而言與羅浮廠及義盛廠鄰近，故採其進流水質做為設計依據，其進流 BOD_5 平均值為 151.12 mg/L，而進流 SS 平均值為 212.24 mg/L，剔除 105 年 2 月進流水質異常數據，修正後之進流 BOD_5 及 SS 平均值為 112.41 mg/L 及 147.19 mg/L，另 TN 及 TP 值之進流水質為 28.26 mg/L 及 3.60 mg/L，考量水質異常波動，採安全係數 1.1 倍作為設計水質基準，則 BOD_5 為 123.7 mg/L、SS 為 161.9 mg/L、TN 為 31.1 mg/L 及 TP 為 4.0 mg/L，取整數作為設計水質(表 4-2)，則 BOD_5 為 125.0 mg/L、SS 為 165.0 mg/L、TN 為 35.0 mg/L 及 TP 為 4.0 mg/L，此設計水質亦足以處理現況水質(表 4-3)及未來可能增加之旅遊人口污水排放水質。

表 4-2　水資源回收中心設計水質一覽表

設計水質			
項目	單位	進流水質	放流水質
生化需氧量（BOD_5）	mg/L	125	20
懸浮固體物（SS）	mg/L	165	20
總氮（TN）	mg/L	35	10
總磷（TP）	mg/L	4	1.5

表 4-3　羅浮地區及義盛地區水質現況一覽表

	水溫(℃)	pH	BOD(mg/L)	NH_3-N(mg/L)	總氮(mg/L)	總磷(mg/L)	SS(mg/L)
土地公廟旁	27.7	6.8	57.5	3.92	5.11	1.01	158
羅浮教會	26.6	6.1	37.3	1.87	3.53	0.238	11.2
桃 115 線(義盛)	27.8	6.6	48.8	3.86	4.98	0.750	11.6

考量初期低水量、低水質時，生物系統馴養不易，此階段污泥可全數迴流於系統，暫不廢棄污泥，直至生物系統之 MLSS 濃度達到設計需求為止，其間亦可視情況添加碳源，以維持生物系統之活性。如進流水質已達放流水質標準，則可關閉大部份機械設備，利用繞流管將污水排入沉澱氧池，再經由加壓式過濾桶及紫外線消毒後，將水排放至承受水體。

2、污水系統配置

羅浮地區由於順應地形地貌於污水收集上游(縣道 118 終點與台七線交會路口起)主幹管沿著台七線至下游過羅浮橋之前，位於大溪分局羅浮派出所對面地址羅浮 4 號止，管線設計考量採重力流於最下游之人孔集污，併增設加壓站方式(主要為不經過私有土地為原則)，壓力管則沿道路佈設，將污水打回水資源回收中心用地，有關羅浮地區重力管線配置及壓力管線配置詳圖 4-2 所示。羅浮廠擬預定地範圍為「拉號段第 17-13 號」部份用地。

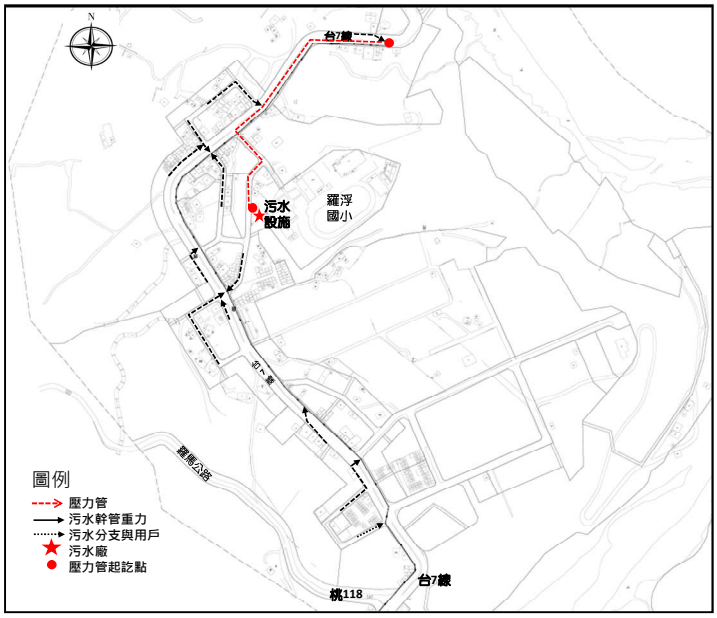


圖 4-2　羅浮地區管線配置示意圖

義盛地區受到地形陡峭影響主要收集小烏來山莊區域住宅之污水，上游起點(桃 115 鄉道鄰近宇內部落 2~3 鄰)沿桃 115 鄉道順著地形地勢由東往西至興溪道路後，再轉往南產業道路(往宇內溪方向)至污水收集至終點(公(二))區域止，處理後放流至宇內溪，此地區收集污水方式採重力流皆為順向，詳圖 4-3 所示。義盛廠預定地範圍包含部份「義盛段第 426 號」及「義盛段第 424-2 號」2 筆地號。

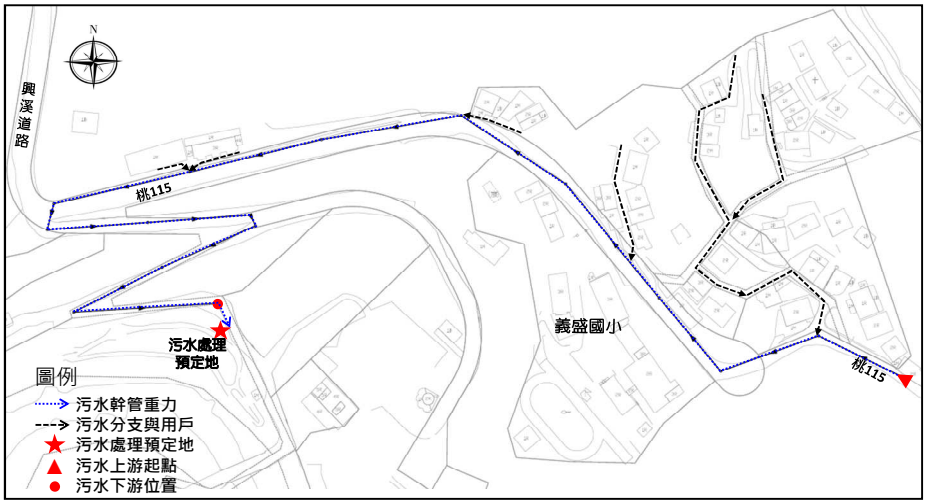


圖 4-3　義盛地區管線配置示意圖

風景區管理處因應小烏來溫泉發展之需要，期以小烏來溫泉長期發展及溫泉資源保育及永續利用為目標，建立良善的溫泉營運及管理制度，並藉由整合小烏來風景特定區內既有觀光資源，將小烏來風景特定區內相關景點串聯成路網，以推展小烏來風景特定區之溫泉觀光旅遊發展，爰辦理小烏來溫泉發展暨觀光資源整合委託規劃案，評估於青年營地設置現地污水處理設施，預定設置於拉號段 7-65 及 7-7 地號，詳如圖 4-4。

圖 4-4　青年營地現地處理設施預定設置處示意圖

3、整體特色

(1)本計畫將興建 2 座水資源回收中心及 1 座現地處理設施，經由加壓式過濾桶及紫外線消毒後可進行回收再利用，兩廠外部將設置再生水取水口,供單位/民眾自備載運車輛或容器取用，使用於景觀、澆灌及灑水(抑制揚塵、降溫與沖廁用水)。

(2)將依「放流水標準」(105.01.06)規定,「餐飲業、觀光旅館（飯店）之單純泡湯廢水，符合水污染防治措施及檢測申報管理辦法規定者，放流至該溫泉泉源所屬之地面水體，僅水溫須符合本標準之管制限值」，故未來旅館區之溫泉廢水及生活污水將採分流收集後分別予以處理。

(3)羅浮廠將採地下化設計，上部佐以相關植栽，以綠化的方式延續基地周圍景觀；義盛廠區位於親水公園，景觀整體設計理念採半地下化建築，突出地面輔以爬藤植物造景。廠區外牆設置造型支架，供爬藤類植物攀爬，以融入在地環境。

子計畫五「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」之計畫願景，期望改善 4 口埤塘原先破損不平整之埤頂表面、雜亂無章的原生植被、廢棄物堆置造成之髒亂、未施設欄杆之安全疑慮等不適宜民眾親近之問題。形塑 4 口埤塘為友善、安全之鄰里休閒場域，增加地方居民可活動之綠地空間，並可藉由閱讀埤塘岸邊設置之解說牌及實地觀看到太陽能板之設置情形,了解光電埤塘與周邊環境之關係、實際運作之模式及可獲取之經濟效益，以達到環境教育之目的。

(二) 工程規劃構想圖

子計畫一「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」之規劃構想圖，如圖 4-5 所示。子計畫二「大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)」之規劃構想，如圖 4-6 所示。子計畫三「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」之規劃構想，如圖 4-7、圖 4-8 所示。子計畫四「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」之規劃構想，如圖 4-9、圖 4-10 所示。子計畫五「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」之規劃構想，如圖 4-11~圖 4-15 所示。

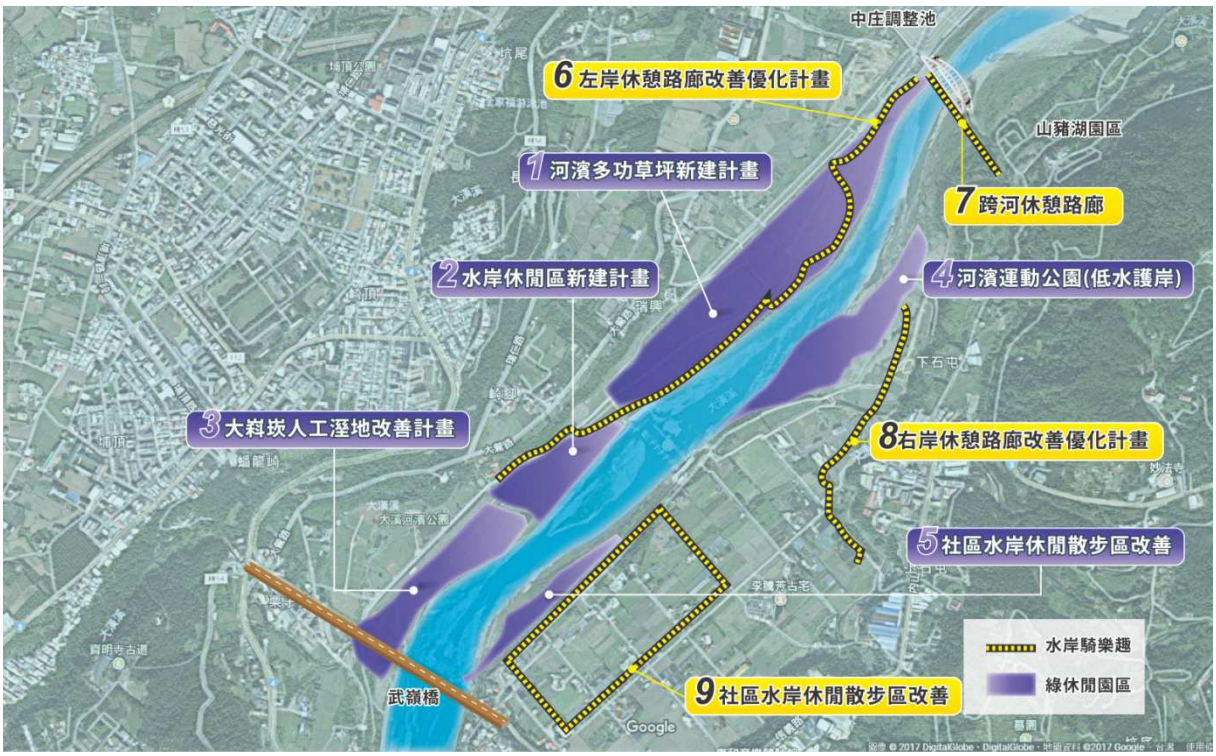


圖 4-5　打造悠活騎樂休閒園區環境營造-規劃配置圖

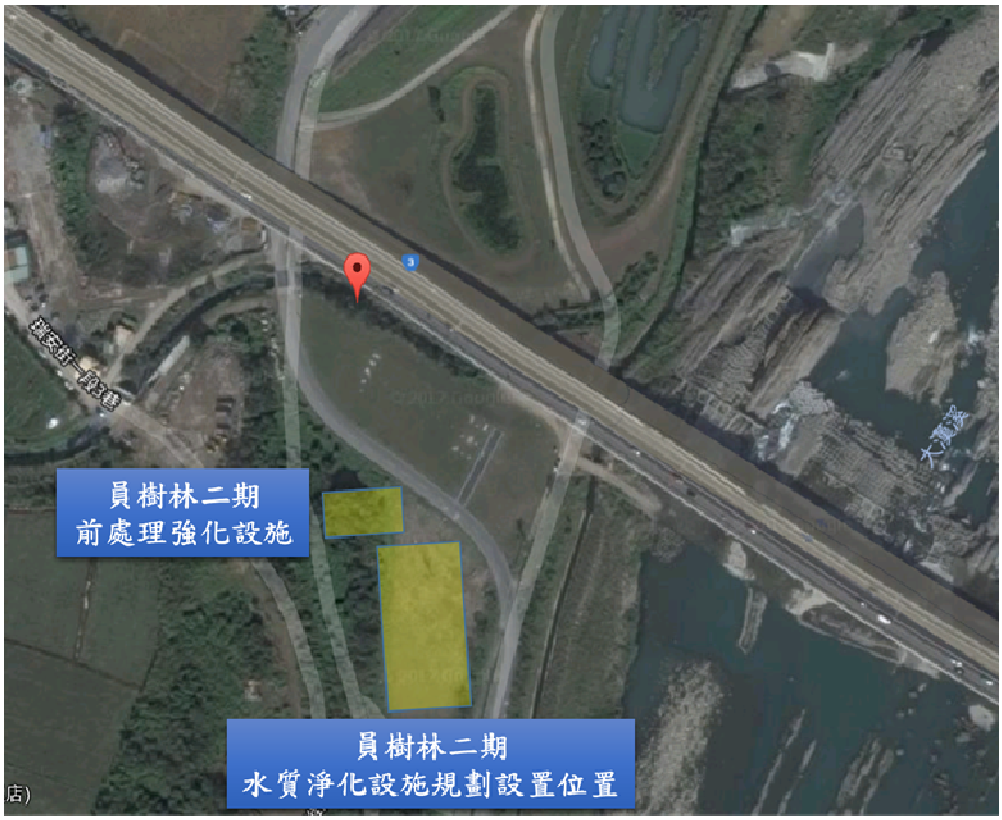


圖 4-6　員樹林排水自然淨化(第二期)規劃構想示意圖

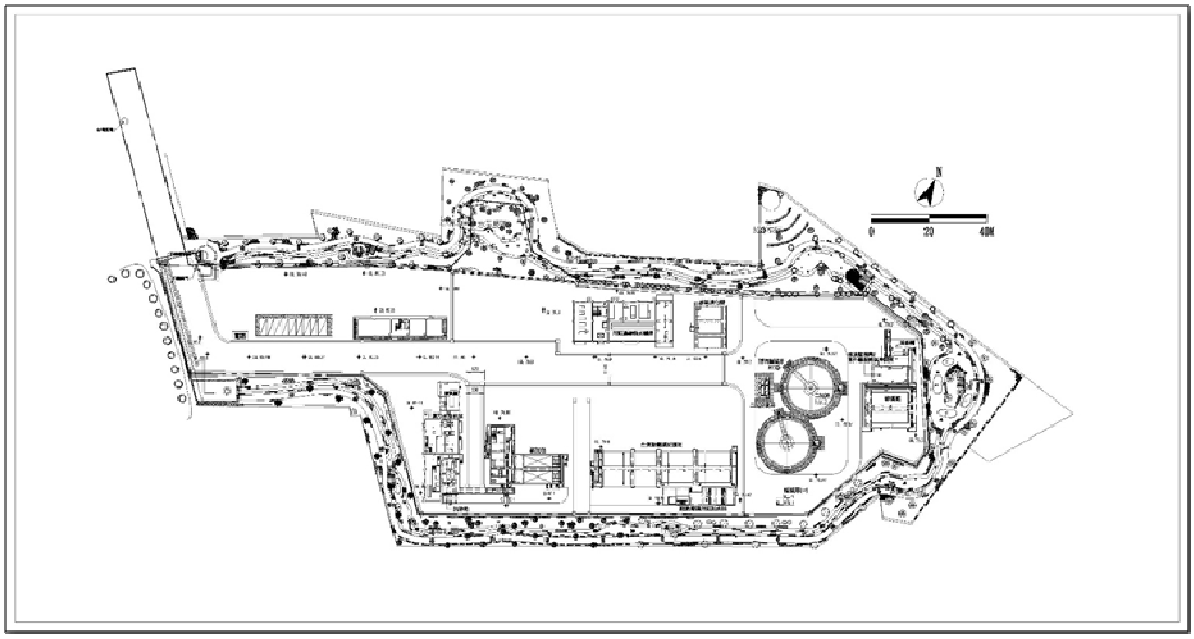
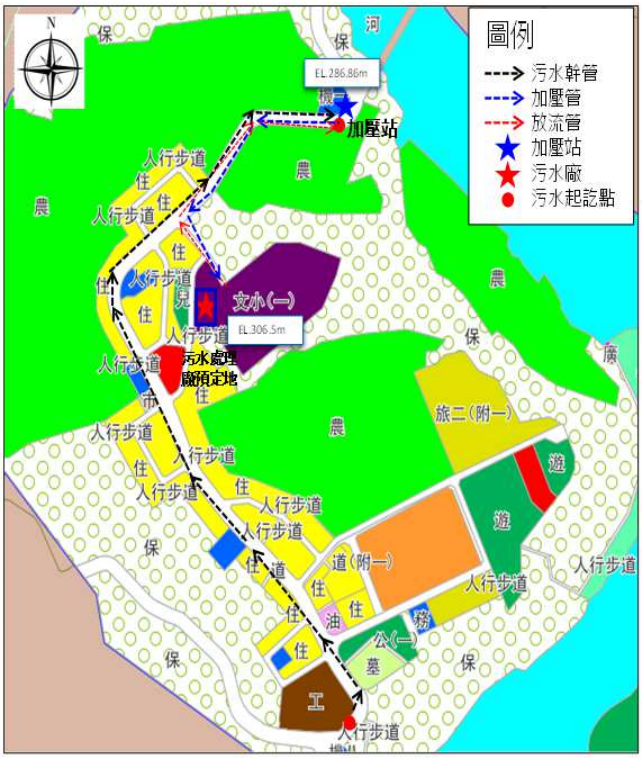


圖 4-7　大溪水資源回收中心平面配置圖

圖 4-8　大溪區月眉里污水收集系統範圍示意圖



地下化願景圖

圖 4-9　小烏來風景特定區污水下水道系統計畫規劃構想示意圖(一)

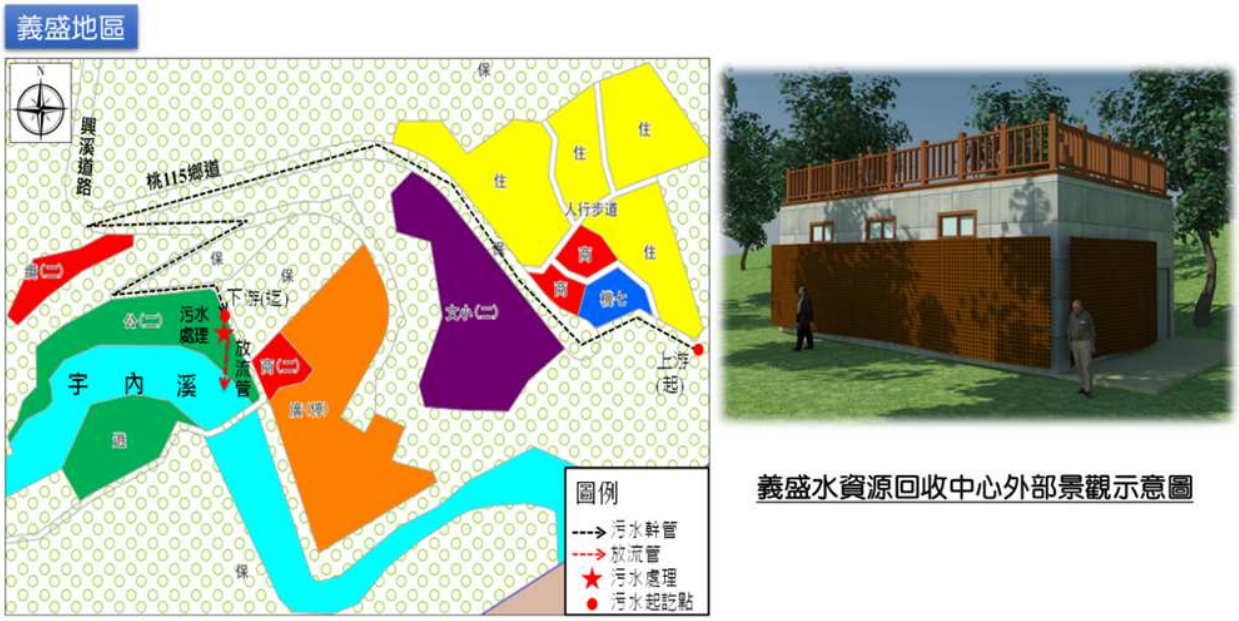


圖 4-10　小烏來風景特定區污水下水道系統計畫規劃構想示意圖(二)

圖 4-11　平面配置圖(以新屋 12-14 號池埤塘為例)

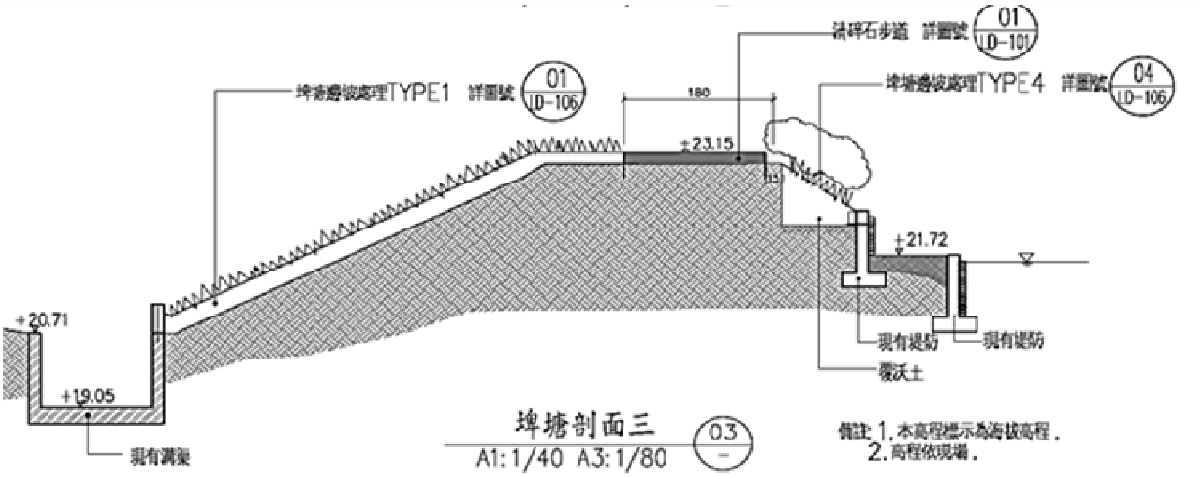


圖 4-12　剖面圖(以新屋 12-14 號池埤塘為例)

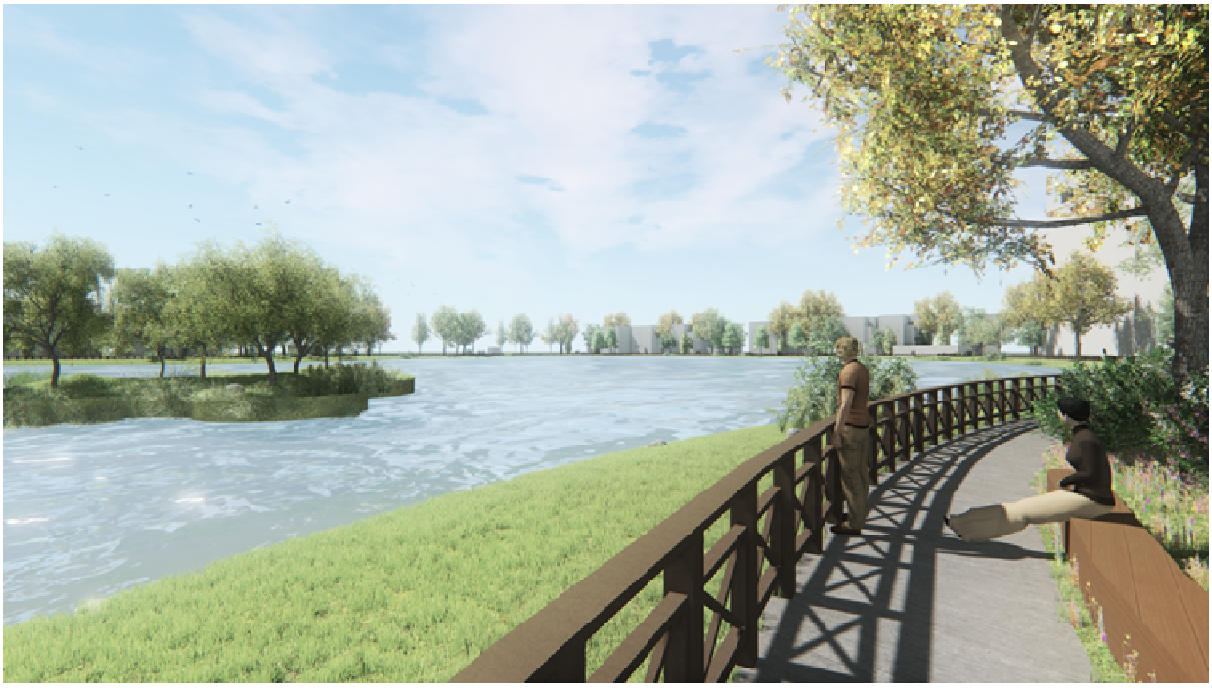


圖 4-13　埤塘周邊景觀美化規劃示意圖(一)

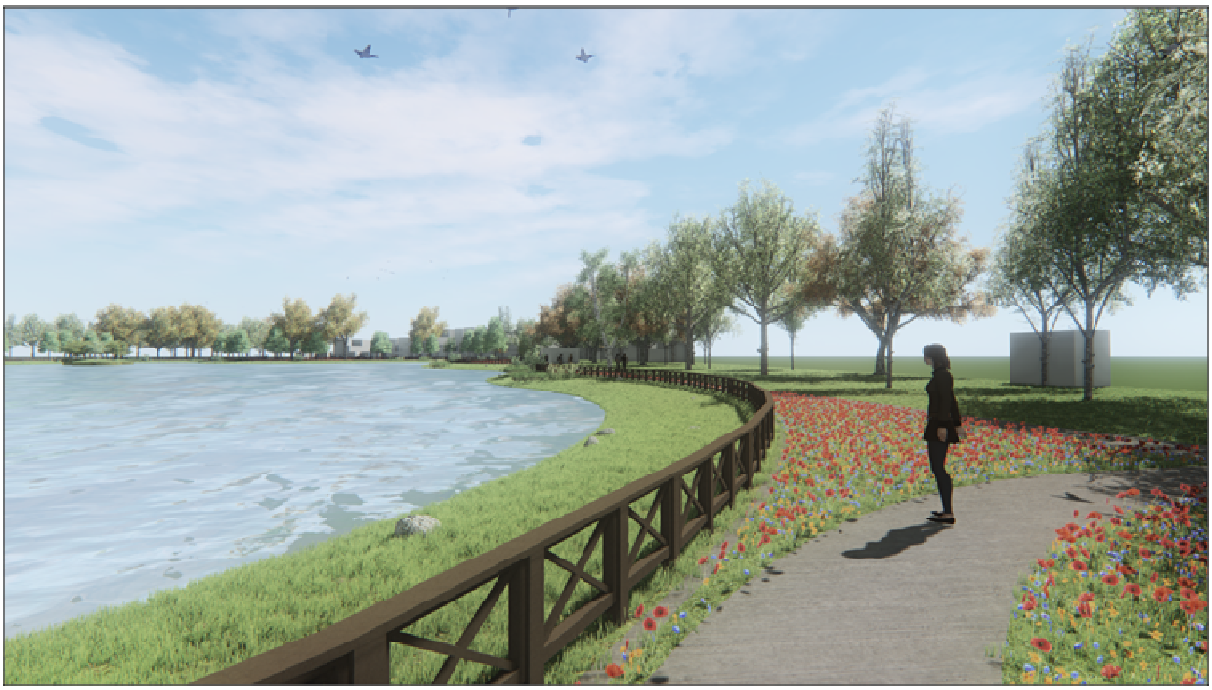


圖 4-14　埤塘周邊景觀美化規劃示意圖(二)

圖 4-15　埤塘周邊景觀美化規劃俯視圖(三)

(三) 分項工程項目

1、「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」工程

(1)完備及優化水岸休憩路網

配合計畫基地內及周邊既有休憩路廊，新增休憩路廊及跨河休憩路廊串聯大漢溪兩岸相關休閒設施。同時對於既有休憩路廊進行環優化工作，包括像是車道鋪面、兩側植栽、指示牌及休憩座椅等。

(2)利用中庄堰蓄水營造優質水岸環境區域

透過中庄堰調解蓄水量，提供廣闊水域環境空間，在考量降低環境污染情形，以維護水源水質水量保護宗旨下，將利用周邊水岸規畫低密度人工設施，包括規劃水岸休憩區，設置廣場、散步道、休憩設施及市集廣場，提供假日辦相關活動，供市民參與體驗。

(3)規劃高灘地水岸休閒活動設施，提供家庭假日樂活休閒活動

擬利用計畫基地水綠資源規劃休閒活動場地，並在周邊配置相關活動廣場草坪等設施，以吸引民眾參與健康活動設施。

(4)跨河休憩路廊

右岸銜接山豬湖園區，左岸則連通中庄調整池之取輸水管線的道路，橋長約 400 公尺，橋淨寬約 2.5 公尺，如圖 4-16。藉由新增的休憩路廊串聯大漢溪兩岸相關休閒設施。

圖 4-16　跨河休憩路廊位置圖

(5)利用低水護岸區，規劃運動公園，提供市民大型假日健康休閒區域

在規劃範圍水域南側，利用景觀低水護岸新增腹地，規劃棒球場、滑草區、樂齡康健活動、體智能體驗區、風箏翱翔區、排輪活動區、親子沙丘區等設施，提供市民從事假日休閒活動，或學校團體利用作為練習訓練之場地，鼓勵市民從事健康休閒活動。表 4-4 所示，為引入活動設施計畫表。

表 4-4　引入活動設施計畫表

編號	設施計畫	規模	區內主要設施	備註
1	河濱多功草坪新建計畫	約 28 公頃	活動廣場約 6 公頃(2 公頃*3 個) 休憩路廊約 2,000M 多功能活動草坪	
2	水岸休閒區新建計畫	約 6 公頃	停車場約 1.5 公頃 休閒廣場約 3 公頃	
3	大嵙崁人工溼地改善計畫	約 10 公頃	人工濕地休憩路廊優化約 1,500M(含植樹)	
4	河濱運動公園(低水護岸)	約 11.2 公頃	提供棒球練習場、滑草區、樂齡康健活動等	
5	社區水岸休閒散步區改善	約 3.6 公頃	散步道約 500M	
6	左岸既有休憩路廊改善優化計畫	約 2,500M	拓寬/路面/指示牌/休憩座椅/植栽(草)等設施改善	
7	跨河休憩路廊新建計畫	約 320M	景觀休憩路廊	
8	右岸新建休憩路廊改善優化計畫	約 3,000M	串接景觀休憩路廊與既有休憩路廊	
9	右岸既有休憩路廊改善優化計畫	約 1,000M	路面/指示牌/休憩座椅/植栽等設施改善	

2、「大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)」工程

位於大溪武嶺橋上游之員樹林排水，為板新水源區內污染量最大之支流排水。有鑑於此，(原)桃園縣政府水務局於 101 年辦理「鳶山堰大漢溪上游左岸桃園縣非都市計畫區水質淨化及截流工程設計計畫」完成一座處理水量 6,000CMD 之礫間工程設計，相關工程於 105 年完工並隨即進行試運轉工作，對於員樹林排水之污染削減發揮一定程度之效果。為確保大漢溪中庄調整池及鳶山堰之水質安全，桃園市政府水務局計畫辦理「桃園市大漢溪員樹林排水水質淨化工程(二期)細部規劃設計計畫」，評估員樹林排水鄰近之公有土地及現行員樹林排水水質淨化工程(一期)之操作情形，選擇合適水質淨化工法，並完成員樹林排水水質淨化工程(二期)細設工作，透過一、二期水質淨化工程聯合操作，以大幅削減員樹林排水之之污染量，進而使大漢溪武嶺橋下游之水質能更加潔淨。

(1)土木工程(含前處理強化設施區域)

與水質淨化設施有關之取水設施、前處理強化設施、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)等土木結構設施，採地下化鋼筋混凝土結構。

(2)管線工程

與水質淨化設施有關之各單元聯絡管線工程，包含管線支撐及管線保護等。

(3)儀電工程

與水質淨化設施有關之儀錶、控制、電氣設施工程。

(4)機械工程

與水質淨化設施有關之機械設備安裝與測試工程。

(5)上部景觀復原工程

水質淨化設施開挖施工範圍之上部空間景觀復原，及

一、二期工程範圍之設施週邊景觀整體意向營造及施作。

(6)雜項工程

除前述工程項目以外，為完成本工程所需之相關工程項目。

3、「桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫」工程

大溪區月眉里管網工程：大溪區月眉里下水道系統相關管線工程、人孔設置及用戶接管等工作。

4、「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」工程

建置 2 座水資源回收中心：處理設施(包含沉砂池及進流揚水井)、生物曝氣池、沉澱池、污泥處理系統、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，另包含儀電、機械、景觀及雜項、管線及人孔設置等工作，預計管線長度約為 2.9 公里；1 座現地處理設施。

5、「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」工程

(1)堤頂步道改善工程

堤頂雜草及雜木清除、表面整平後鋪設約 2 米寬之環埤景觀人行步道，使民眾可以親近埤塘，近距離觀察光電埤塘實際運作狀況並了解其與周遭環境互動之情形。

(2)安全欄杆設置工程

於環埤人行步道臨埤塘水域一側施作環埤欄杆，提供一個安全之漫步休憩場域。

(3)堤岸與周邊植栽景觀改善工程

整頓環埤步道兩側之環境，清除雜草、雜木、非固定式盆栽、木板、鐵皮及廢棄土堆等造成景觀髒亂之雜物，種植適宜之景觀植物，調和埤塘水域與周邊陸域景觀打造為一個景觀宜人、環境整潔舒適的休閒空間。

(4)導覽與解說牌工程

針對各埤塘周圍環境生態及相關歷史沿革、埤塘水域光電發電設施設置情況等，設置至多 2 面之導覽解說牌，讓民眾透過深入淺出的介紹，能更深入地了解光電埤塘。

上述分項工程項目之水環境改善工程計畫的分項工程明細表，如表 4-5 所示。

表 4-5　大漢溪水環境改善計畫—分項工程明細表

計畫名稱	項次	分項工程名稱	主要工程項目	對應部會
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	◆水綠休閒園區(包含大嵙崁人工溼地改善、水岸休閒散步區改善與新建、河濱多功能草坪與運動公園、左右岸休憩路廊改善) ◆新建跨河休憩路廊	水利署
	2	大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)	◆土木、管線、儀電、機械、上部景觀復原等工程	環保署
	3	桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫	◆大溪區月眉里下水道系統相關管線工程	營建署
	4	小烏來風景特定區污水下水道新建計畫	建置 2 座水資源回收中心、1 座現地處理設施	營建署
	5	大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫	◆員 20A 池景觀改善工程 ◆員 35 號池景觀改善工程 ◆員 42B 池景觀改善工程 員 55B 池景觀改善工程	水利署

五、計畫經費

(一) 計畫經費來源

本工程計畫總經費 696,372,000 元，由「全國水環境改善計畫」第二期預算及地方分擔款支應(中央補助款：534,900,800 元、地方分擔款：161,471,200 元)。

(二) 分項工程經費

大漢溪水環境改善計畫之分項工程經費表，如表 5-1 所示。

表 5-1　大漢溪水環境改善計畫—分項工程經費

項次	分項工程名稱	對應部會	經費(仟元)							
			106 年度		107 年度		後續年度		總計	
			中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款	中央補助款	地方分擔款
1	打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫	經濟部水利署	0.0	0.0	49,000.0	21,000.0	161,000.0	69,000.0	210,000.0	90,000.0
2	大漢溪員樹林	經濟部水利署	0.0	0.0	80,766.4	11,013.6	80,766.4	11,013.6	161,532.8	22,027.2

	排水自然淨化(第二期)									
3	桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫	內政部營建署	0.0	0.0	0.0	0.0	70,400.0	9,600.0	70,400.0	9,600.0
4	小烏來風景特定區污水下水道系	內政部營建署	0.0	0.0	10,500.0	4,500.0	45,500.0	19,500.0	56,000.0	24,000.0

	統計畫									
5	大漢溪口埤塘周邊景觀改善計畫 4	經濟部水利署	0.0	0.0	36,968.0	15,844.0	0.0	0.0	36,968.0	15,844.0
總計			0.0	0.0	177,234.4	52,357.6	357,666.4	109,113.6	534,900.8	161,471.2

（計畫經費明細請參閱附錄：工作明細表）

(三) 分項工程經費分析說明

1、「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」工程

打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫之工程經費分析說明，如表 5-2 所示。

表 5-2　水綠園區及跨河休憩路廊-分項工程經費表

設施項目	規模	經費(億元)	備註
1.跨河休憩路廊	320M	1.0	
2.新增休憩路廊	1,000M	0.3	
3.既有休憩路廊善	5,500M	0.2	工程費 1000 元/M 預估
4.大嵙崁人工溼地環境改善	10 公頃	0.1	植栽廣場等設施/100 萬元/公頃
5.社區水岸散步休閒區改善	3.6 公頃	0.1	植栽廣場等設施/50 萬元/公頃
6.浮洲休憩區	1.8 公頃	0.1	植栽廣場等設施/30 萬元/公頃
7.水岸休憩區	6 公頃	0.4	600 萬元/公頃
8.多功能公園及河濱運動公園	40 公頃	0.8	200 萬元/公頃
總計		3.00	

2、大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)

(1)土木工程(含前處理強化設施區域)

與水質淨化設施有關之取水設施、前處理強化設施、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)等土木結構設施，採地下化鋼筋混凝土結構。本項工程約佔總經費 37%，合計約 2,960 萬。

(2)管線工程

與水質淨化設施有關之各單元聯絡管線工程，包含管線支撐及管線保護等。本項工程約佔總經費 9%，合計約 720 萬。

(3)儀電工程

與水質淨化設施有關之儀錶、控制、電氣設施工程。本項工程約佔總經費 14%，合計約 1,120 萬。

(4)機械工程

與水質淨化設施有關之機械設備安裝與測試工程。本項工程約佔總經費 12%，合計約 960 萬。

(5)上部景觀復原工程

水質淨化設施開挖施工範圍之上部空間景觀復原，及一、二期工程範圍之設施週邊景觀整體意向營造及施作。本項工程約佔總經費 20%，合計約 1,600 萬。

(6)雜項工程

除前述工程項目以外，為完成本工程所需之相關工程項目。本項工程約佔總經費 8%，合計約 640 萬。

3、桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫

大溪區月眉里下水道系統相關管線工程、人孔設置及用戶接管等工作，合計約 8,000 萬。

4、小烏來風景特定區污水下水道系統計畫

2 座水資源回收中心之相關管線及人孔設置等工作，水資源回收中心有關之土木、廠內管線、儀電、機械、景觀、1 座現地處理設施及雜項等工作，總經費為 1 億 8,356 萬元整。

5、「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」工程

本總體計畫分項工程經費分析說明，詳表 5-3 所示。

表 5-3　4 口埤塘分項工程經費分析說明

埤塘編號	分項工程名稱	初估工程費用(元)	初步總經費(元)
員 20A 池	1.堤岸與周邊植栽景觀改善工程	2,500,000	2,600,000
	2.導覽與解說牌	100,000	
員 35 號池	1.堤頂步道改善工程(步道總長度約 628m)	9,520,000	24,580,000
	2.安全欄杆設置工程	12,240,000	
	3.堤岸與周邊植栽景觀改善工程	2,720,000	
	4.導覽與解說牌	100,000	
員 42B 號池	1.堤頂步道改善工程(步道總長度約 463m)	7,000,000	18,120,000
	2.安全欄杆設置工程	9,020,000	
	3.堤岸與周邊植栽景觀改善工程	2,000,000	
	4.導覽與解說牌	100,000	
員 55B 池	1.堤岸與周邊植栽景觀改善工程	3,500,000	3,600,000
	2.導覽與解說牌	100,000	
工程款小計			48,900,000
規劃設計監造費用	約目前估算工程款 8%		3,912,000
總工程費用			52,812,000

六、計畫期程

(一) 打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫

本案預計於 107 年 06 月底完成設計階段的工作，並於 107 年 09 月底前完成工程招標，於 107 年 10 月至 109 年 03 月辦理工程施工，相關計畫期程如圖 6-1 與圖 6-2 所示。

編號	工項	時間	第一年				第二年				第三年			
五	水綠休閒園區	月	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
1	設計招標階段	1												
2	設計階段													
2-1	基本設計(含測量及鑽探作業)	2.5												
2-2	細部設計	2.5												
2-3	河川用地申請	2												
3	施工招標階段	2												
4	施工階段													
4-1	施工準備期	1												
4-2	清除與掘除	3												
4-3	既有自行車道改善工程	8												
4-4	社區環境改善	6												
4-5	河濱自然與自行車公園改善及體驗園區工程	10												
4-6	雜項工程	2												
5	經費(萬元)					5500				14,500				

圖 6-1　水綠休閒園區甘特圖

八	跨河休憩路廊	月	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季	第一季	第二季	第三季	第四季
1	設計招標階段	1												
2	設計階段													
2-1	基本設計(含測量及鑽探作業)	3												
2-2	細部設計	2												
2-3	河川用地申請	2												
3	施工招標階段	2												
4	施工階段													
4-1	施工準備期	1												
4-2	清除與掘除	3												
4-3	自行車景觀吊橋工程	22												
4-4	雜項工程	2												
5	經費(萬元)					1500				5,500				3,000

圖 6-2　跨河休憩路廊甘特圖

(二) 大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)

本案工程於 107 年 1 月至 107 年 6 月完成工程規劃設計，預計 107 年 9 月辦理工程招標，於 107 年 10 月至 108 年 9 月辦理工程施工，108 年 10 月至 109 年 3 月辦理工程試運轉，相關計畫期程如圖 6-3 所示。

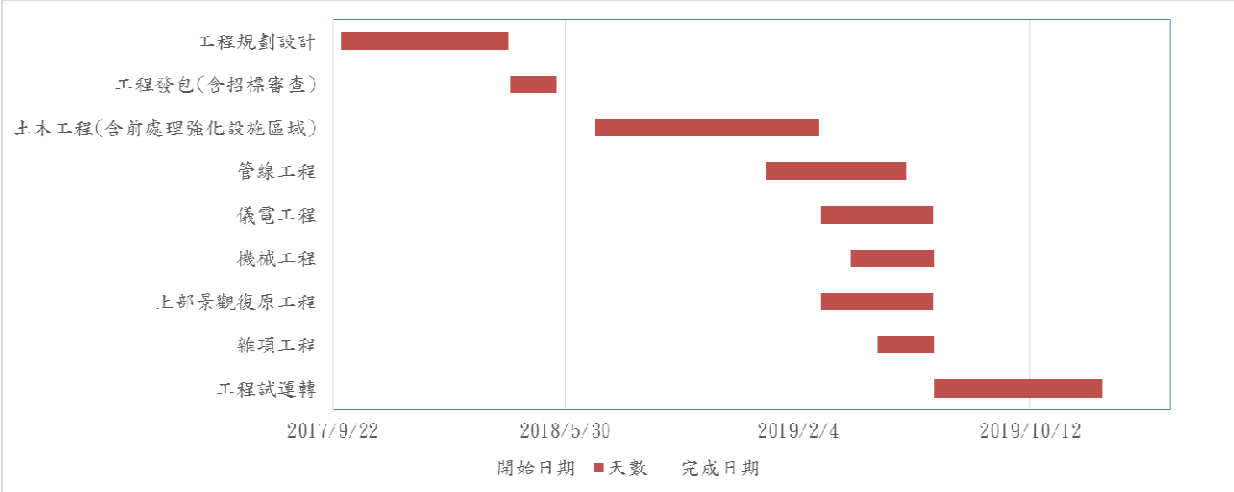


圖 6-3　員樹林排水淨化工程預定計畫期程

(三) 桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫

本案預計於 107 年 10 月完成設計工作，並於 107 年 12 月辦理工程招標，於 108 年 1 月至 109 年 12 月辦理工程施工，相關計畫期程如下圖 6-4 所示。

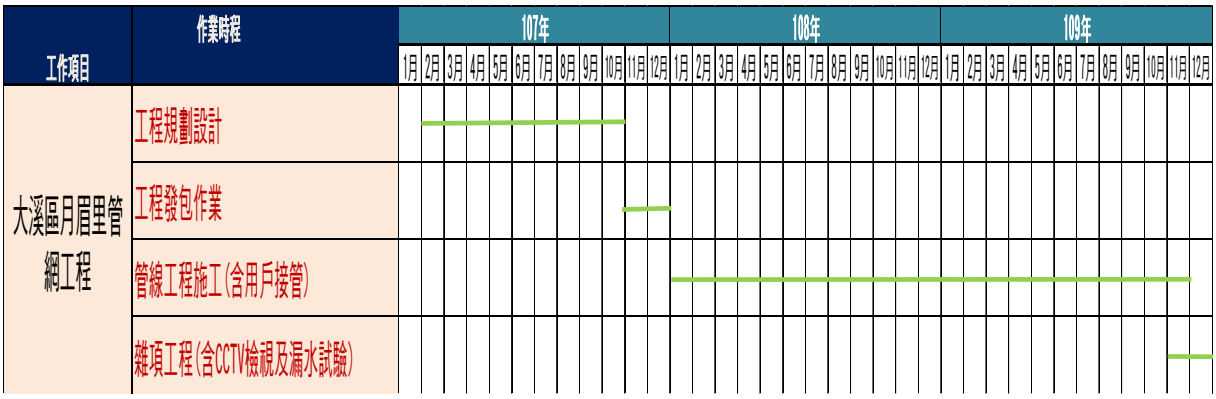


圖 6-4　預定計畫期程

(四) 小烏來風景特定區污水下水道系統計畫工程

桃園市復興區小烏來污水下水道系統計畫預計 107 年 4 月底前完成設計監造發包，並於 107 年 12 月底完成工程決標，於 108 年 1 月至 109 年 12 月辦理工程施工(主體工程完工)，完工後至 110 年試營運操作維護工作，其進度規劃如圖 6-5。

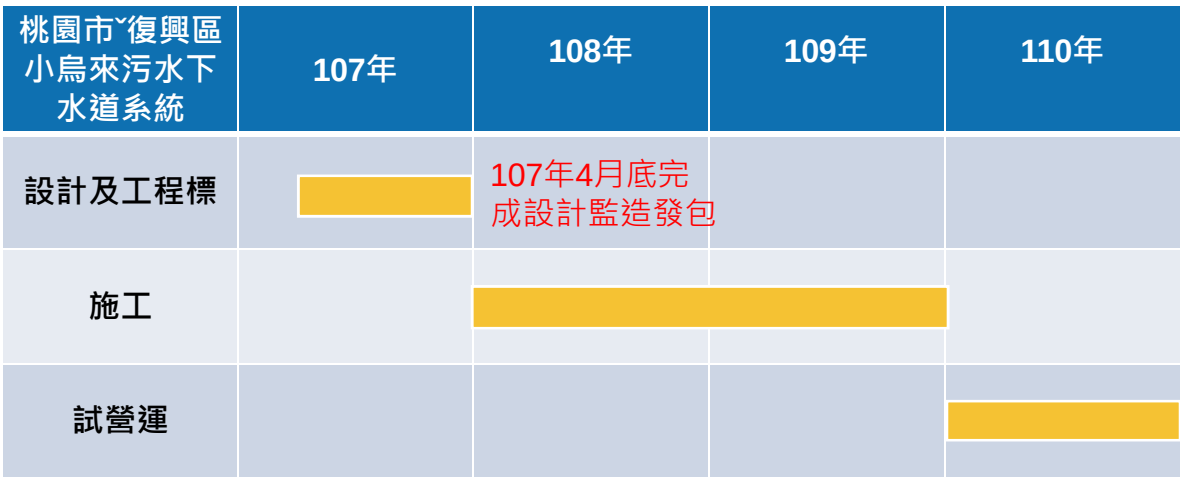
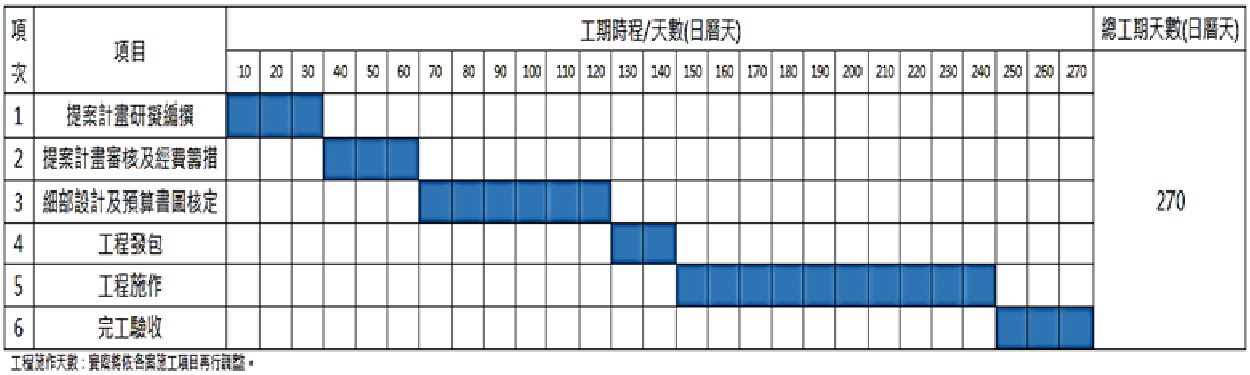


圖 6-5　小烏來地區工作計畫期程表

(五)「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」工程

本案工程於 107 年 1 月至 107 年 10 月完成工程規劃、設計、發包及施工，預計 107 年 2 或 3 月辦理工程招標，於 107 年 5 月至 108 年 9 月辦理工程施工，108 年 10 月辦理完工驗收，相關計畫期程如圖 6-6 所示。



工程施作天數：實際將依各案施工項目再行調整。

圖 6-6　計畫期程圖

七、預期成果及後續維護管理計畫

(一) 打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫

本工程預期成果將改善大漢溪兩岸休憩路廊、公園、生態園區、低碳旅遊、觀光旅遊推廣等。

後續維護管理計畫，如下所述：

1、考慮低維護性及易於管理、維修之材料，以及如何延長設施之使用年限。透過定期清掃及垃圾桶定期清運等，以維持環境整潔。本工程完成後將由桃園市水務局協調聯繫，以整合指導及獎勵、宣導等方式，達到管理維護功能。

2、為維持本工程之景觀設施水準，必須定期定時進行養護的相關工作；由民眾與商家認養各項設施，定期進行巡視及回報，並在發現遊客不當行為時加以制止修正。

3、由當地政府與社區團體組織配合，執行計畫區域中範圍及道路人行道之清潔維護工作。

4、定期巡視並紀錄周邊環境與相關設施使用情況，如有損壞情形，將盡速進行修繕。

5、配合現地既有空間或休息區，提供維修聯絡方式，以便當地區民及遊客等使用者可即時反應設施損壞及環境穩定狀況。

6、服務性設施如座椅、照明、指示牌及街道家具等設施定期保養維護。

(二) 大漢溪員樹林排水自然淨化(第二期)

本案工程主要設計處理對象與設計進流水量為員樹林排水，水量約 6,000 CMD，截流處理後之放流水回送至取水點下游以補助該河段生態流量並進行生態與景觀營造及維持。全案工程完工後由桃園市水務局另案委託專業代操作公司執行後續操作維護工作。

(三) 桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫

本系統承受水體為大漢溪，推估污水經處理後，放流水中 BOD5 及 SS 皆低於 30mg/l，可符合放流水標準；TN 則可降至 10 mg/L 以下，相較於未經處理之生活污水約 1,600CMD，其污染強度 BOD5 為 180.0 mg/L、SS 為 180.0 mg/L 及 TN 為 40 mg/L，而截流污水約 2,150CMD，其污染強度(參考大溪排水水質淨化工程規劃及細部設計計畫)BOD5 為 30.0 mg/L、SS 為 25.0 mg/L 及 TN 為 12 mg/L，推估未來水中污染量 BOD5、SS 及 TN 於大溪水資源回收中心第二期工程分別減量 240.0 kg/day、240.0 kg/day 及 52.3 kg/day，對河川水質的改善有相當大的幫助，對河川水質的改善有相當大的幫助。

(四) 小烏來風景特定區污水下水道系統計畫工程

本系統承受水體分別為大漢溪及宇內溪，推估污水經處理後，放流水水中 BOD_5 及 SS 皆低於 30mg/l，可符合放流水標準；TN 則可降至 10 mg/L 以下，相較於未經處理之污水，其污染強度 BOD_5 為 125.0 mg/L、SS 為 165.0 mg/L、TN 為 35 mg/L 及 TP 為 4mg/L，推估未來至民國 125 年水中污染量 BOD_5、SS、TN 及 TP 於羅浮廠分別減量 33.3 kg/day、45.5 kg/day、8.8 kg/day 及 0.9 kg/day；於義盛廠則分別減量 16.2 kg/day、23.0 kg/day、4.3 kg/day 及 0.4 kg/day(表 7-1)，對河川水質的改善有相當大的幫助。興建污水下水道系統，有助於改善環境並提高民眾觀光意願。全案工作項目完成後由本府水務局另案委託專業代操作公司執行後續操作維護工作。

表 7-1　烏來區污水處理設施污染減量一覽表

項目	單位	羅浮水資中心	義盛水資中心
生化需氧量（BOD_5）	kg/day	33.3	16.2
懸浮固體物（SS）	kg/day	45.5	23.0
總氮（TN）	kg/day	8.8	4.3
總磷（TP）	kg/day	0.9	0.4

(五)「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」工程

未來俟埤塘水域之太陽能板及周邊環境景觀設施一併施作完成，該 4 口埤塘不僅能作為乾淨、永續之電力能源供應之使用，亦將提供地方居民多一項平日休閒漫步場域之選擇，藉此提升市民居住品質與生活幸福感，並有助於本府宣導光電埤塘之政策，使民眾了解光電埤塘之落實辦法與實際成效。透過實地觀察、親近大自然、近距離與埤塘生態互動之環境教育方式，使市民對於環境保護與再生能源之推廣有更深入地認識與認同，進而能齊心攜手打造更美好的城市生活。

八、其他事項

(一) 生態檢核自評表

(二) 工作說明會

(三) 「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議記錄

(四) 桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘紀錄

(五) 與前瞻基礎建設計畫內其他計畫配合情形

(六) 計畫工作明細表

(七) 工程計畫評分表

(八) 自主查核表

(一) 生態檢核自評表

「水利工程生態檢核自評表」

<table>
<tr><td rowspan="9">工程基本資料</td><td>計畫名稱</td><td>大漢溪水環境改善計畫</td><td>水系名稱</td><td>大漢溪</td><td>填表人</td><td>蕭可晉</td></tr>
<tr><td>工程名稱</td><td>打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫</td><td>設計單位</td><td></td><td>紀錄日期</td><td>106/11/15</td></tr>
<tr><td>工程期程</td><td>107/01~109/06</td><td>監造廠商</td><td></td><td rowspan="3">工程階段</td><td rowspan="3">■計畫提報階段
□調查設計階段
□施工階段
□維護管理階段</td></tr>
<tr><td>主辦機關</td><td>桃園市政府水務局</td><td>施工廠商</td><td></td></tr>
<tr><td>現況圖</td><td>□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：_____
(上開現況圖及相關照片等，請列附件)</td><td>工程預算/經費
（千元）</td><td>300,000</td></tr>
<tr><td>基地位置</td><td colspan="5">行政區：__桃園市__大溪區_____里(村) ； TWD97 座標 X：__121.2925_____ Y：__24.8997222____</td></tr>
<tr><td>工程目的</td><td colspan="5">結合三坑老街、大溪老街，還有整個復興的溫泉休閒渡假區域，以及中庄調整池之水域環境，兼顧保護水源水質及生態、實踐綠色環保、發展觀光休憩。</td></tr>
<tr><td>工程概要</td><td colspan="5">利用武嶺橋至山豬湖河段建設悠活騎樂休閒園區，新建景觀自行車吊橋串聯大漢溪兩岸，優化水岸自行車路網。新建河濱多功能草坪，水岸休閒區，並改善人工濕地，提供民眾親水樂活的休閒遊憩空間。</td></tr>
<tr><td>預期效益</td><td colspan="5">1. 觀光環狀動線串聯
2. 建構吊橋完成兩岸的互通
3. 開創桃園都會公園的活動場域
4. 促進桃園觀光產業發展</td></tr>
</table>

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：_____ ■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：高灘地之溪流生態系統 □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：低密度開發、工區逕流水管理 □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：_____
	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：桃園市政府網頁　□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：_____

「生態檢核自評表」

<table>
<tr><td rowspan="7">工程基本資料</td><td>計畫名稱</td><td>大漢溪水環境改善計畫</td><td>水系名稱</td><td>大漢溪</td><td>填表人</td><td>張演祺</td></tr>
<tr><td>工程名稱</td><td>員樹林排水淨化二期工程</td><td>設計單位</td><td></td><td>紀錄日期</td><td>106.8.30</td></tr>
<tr><td>工程期程</td><td>本案工程於 107 年 1 月至 107 年 6 月完成工程規劃設計，預計 107 年 9 月辦理工程招標，於 107 年 10 月至 108 年 9 月辦理工程施工，108 年 10 月至 109 年 3 月辦理工程試運轉</td><td>監造廠商</td><td></td><td rowspan="3">工程階段</td><td rowspan="3">■計畫提報階段
□調查設計階段
□施工階段
□維護管理階段</td></tr>
<tr><td>主辦機關</td><td>桃園市政府水務局</td><td>施工廠商</td><td></td></tr>
<tr><td>現況圖</td><td>□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：_____
(上開現況圖及相關照片等，請列附件)</td><td>工程預算/經費
（千元）</td><td>80,000</td></tr>
<tr><td>基地位置</td><td colspan="5">行政區：_____市(縣)_____區(鄉、鎮、市)_____里(村) ； TWD97 座標 X：2753437.544 Y：278562.360</td></tr>
<tr><td>工程目的</td><td colspan="5">大漢溪位於桃園市境內之鳶山堰及中庄調整池，為供應大台北地區之板新淨化水廠及大湳淨水廠重要的飲用水來源。而位於大溪武嶺橋上游之員樹林排水，為板新水源區內污染量最大之支流排水，透過一、二期水質淨化工程聯合操作，削減員樹林排水之污染量，進而使大漢溪武嶺橋下游之水質能更加潔淨。</td></tr>
<tr><td>工程概要</td><td colspan="5">(原)桃園縣政府水務局於 101 年辦理「鳶山堰大漢溪上游左岸桃園縣非都市計畫區水質淨化及截流工程設計計畫」完成一座處理水量 6,000CMD 之礫間工程設計，對於員樹林排水之污染削減發揮一定程度之效果。為確保大漢溪中庄調整池及鳶山堰之水質安全，桃園市政府水務局計畫辦理「桃園市大漢溪員樹林排水水質淨化工程(二期)細部規劃設計計畫」，評估員樹林排水鄰近之公有土地及現行員樹林排水水質淨化工程(一期)之操作情形，透過一、二期水質淨化工程聯合操作，以大幅削減員樹林排水之污染量，進而使大漢溪武嶺橋下游之水質能更加潔淨。</td></tr>
<tr><td>預期效益</td><td colspan="5">本案工程主要設計處理對象與設計進流水量為員樹林排水，水量約 6,000 CMD，截流處理後之放流水回送至取水點下游以補助該河段生態流量並進行生態與景觀營造及維持。</td></tr>
</table>

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：_____ ■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：預定施工範圍無特殊物種,非重要生物棲地
	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：_____
	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：相關計畫均置放網站,提供民眾搜尋進行了解　□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：_____

「水利工程生態檢核自評表」

工程基本資料	計畫名稱	大溪區月眉水質改善工程	水系名稱	大漢溪	填表人	張濱棋
	工程名稱		設計單位		紀錄日期	106.09.29
	工程期程	107 年 1 月至 109 年 12 月	監造廠商		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	桃園市政府水務局	施工廠商			
	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：_____ (上開現況圖及相關照片等，請列附件)	工程預算/經費 （千元）			
	基地位置	行政區：桃園市大溪區月眉里 ； TWD97 座標 X：24.895623 Y：121.296297				
	工程目的	為有效解決大溪排水分區和月眉地區污水問題，減少污染物排入大漢溪，擬於月眉地區辦理污水管線鋪設和用戶接管，將該區域污水收集輸送至大溪水資源回收中心處理再行排放。				
	工程概要	本計畫擬辦理大溪水資源回收中心第二期工程及大溪區月眉里(非大溪污水下水道系統計畫範圍)的污水管線及用戶接管，以處理大溪都市計畫區城鎮污水、非都市計畫區村落污水及大溪排水截流水，預計興建大溪水資源回收中心第二期工程平均日污水處理容量為 3,750 CMD 及大溪區月眉里(非都市計畫區)污水下水道系統納管污水範圍總面積約 80 公頃。				
	預期效益	水中污染量 BOD_5、SS 及 TN 於大溪水資源回收中心第二期工程分別減量 240.0 kg/day、240.0 kg/day 及 52.3 kg/day，對河川水質的改善有相當大的幫助。				

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：_____ ☑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：工區範圍屬接續前期工程之後續
		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：無特殊物種亦非重要生物棲地
	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：
	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：辦理公聽會　□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：_____

「生態檢核自評表」

<table>
<tr><td rowspan="7">工程基本資料</td><td>計畫名稱</td><td>大漢溪水環境改善工程計畫</td><td>水系名稱</td><td>大漢溪</td><td>填表人</td><td>張演棋</td></tr>
<tr><td>工程名稱</td><td>小烏來風景特定區污水下水道系統新建計畫</td><td>設計單位</td><td></td><td>紀錄日期</td><td>106 年 10 月 27 日</td></tr>
<tr><td>工程期程</td><td>107 年~110 年</td><td>監造廠商</td><td></td><td rowspan="3">工程階段</td><td rowspan="3">□計畫提報階段
■調查設計階段
□施工階段
□維護管理階段</td></tr>
<tr><td>主辦機關</td><td>桃園市政府水務局</td><td>施工廠商</td><td></td></tr>
<tr><td>現況圖</td><td>□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：_____
(上開現況圖及相關照片等，請列附件)</td><td>工程預算/經費
（千元）</td><td>183,560</td></tr>
<tr><td>基地位置</td><td colspan="5">行政區：桃園 市(縣) 復興 區(鄉、鎮、市) 羅浮及義盛 里(村)　；　TWD97 座標　X：24˚47`28``　Y：121˚22`27``</td></tr>
<tr><td>工程目的</td><td colspan="5">小烏來風景特地區之羅浮地區及義盛地區皆為水源水質保護區，依行政院環境保護署依據石門水庫總量管制 84 年至 103 年水質監測資料，石門水庫 20 年來有 40%處於優養狀態。過去石門水庫的水質問題著重於泥沙控制，目前已有相當程度改善，下一階段則須進行營養鹽控制，包含總磷總量管制消減，以減少水質優養化威脅，故為確保改善石門水庫內小烏來風景區之污水排放情形，有設置羅浮及義盛水資源回收中心之必要性。</td></tr>
<tr><td>工程概要</td><td colspan="5">建置 2 座水資源回收中心：處理設施(包含沉砂池及進流揚水井)、生物曝氣池、沉澱池、污泥處理系統、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，另包含儀電、機械、景觀及雜項、管線及人孔設置等工作，預計管線長度約為 2.9 公里；1 座現地處理設施。</td></tr>
<tr><td>預期效益</td><td colspan="5">1. 預計用戶接管總戶數為 247 戶及處理旅遊人口總計 5,153 人
2. 可收集之總污水量為 670 CMD(含現地處理設施)
3. 有效減少污染物排入集水區，對於民眾用水水質之提升及維護有實質之助益</td></tr>
</table>

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：_____ ■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：_____
	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：_____　□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：_____

「水利工程生態檢核自評表」

<table>
<tr><td rowspan="7">工程基本資料</td><td>計畫名稱</td><td>桃園市埤塘周邊景觀改善計畫</td><td>水系名稱</td><td>大漢溪流域</td><td>填表人</td><td>謝哲民</td></tr>
<tr><td>工程名稱</td><td>大漢溪水環境景觀改善工程等 4 口埤塘改善計畫</td><td>設計單位</td><td></td><td>紀錄日期</td><td>106.10.31</td></tr>
<tr><td>工程期程</td><td>106-107 年</td><td>監造廠商</td><td></td><td rowspan="3">工程階段</td><td rowspan="3">■計畫提報階段
□調查設計階段
□施工階段
□維護管理階段</td></tr>
<tr><td>主辦機關</td><td>桃園市政府工務局</td><td>施工廠商</td><td></td></tr>
<tr><td>現況圖</td><td>□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：_____
(上開現況圖及相關照片等，請列附件)</td><td>工程預算/經費
（千元）</td><td>52,812</td></tr>
<tr><td>基地位置</td><td colspan="5">行政區：桃園市八德區； TWD97 座標：如計畫書表 1 所列座標</td></tr>
<tr><td>工程目的</td><td colspan="5">配合光電埤塘綠能政策，進行即將布設太陽能光電板之埤塘公園周邊景觀改善工程，以期提供周邊居民更多的休憩空間，同時提升民眾親近和了解光電埤塘之價值。</td></tr>
<tr><td>工程概要</td><td colspan="5">預計針對即將布設太陽能光電板之埤塘公園(初步 4 口)，進行步道鋪設、欄杆施作、光電埤塘解說牌設置、以及周邊環境與植栽整理；甚至延伸至周邊相關景點與藍綠帶空間串聯。</td></tr>
<tr><td>預期效益</td><td colspan="5">提升光電埤塘居民參與意願；創造更多休憩埤塘公園空間；展現桃園埤塘文化與綠能價值；活化水利工程與生態環境</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>階段</th><th>檢核項目</th><th>評估內容</th><th>檢核事項</th></tr>
<tr><td rowspan="3">工程計畫提報核定階段</td><td>一、
專業參與</td><td>生態背景團隊</td><td>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：_____</td></tr>
<tr><td rowspan="2">二、
生態資料蒐集調查</td><td>地理位置</td><td>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。)</td></tr>
<tr><td>關注物種及重要棲地</td><td>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：_____
■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：本計畫基地緊鄰埤塘周邊
□否</td></tr>
</table>

		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：本計畫將以既有埤塘空間環境美化，搭配適宜的生態工法與材料施作 □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：_____
	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：_____　□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：_____

(二) 工作說明會

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府水務局　開會通知單

受文者：桃園市政府水務局水利養護工程科

發文日期：中華民國106年8月22日
發文字號：桃水養字第1060042065號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：開會位置圖1、開會位置圖2(1060042065_Attach01.png、1060042065_Attach02.png)

裝

開會事由：「大漢溪跨河自行車道(橋梁)」生態調查地方說明會

開會時間：106年8月30日(星期三)上午10時30分

開會地點：桃園市大溪區缺子段缺子小段883地號(中庄調整池內大電塔旁)

主持人：桃園市政府水務局水利養護工程科

聯絡人及電話：王建中 03-3033607#3358

訂

出席者：社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)、大溪區籍市議員、桃園市大溪區公所、桃園市大溪區瑞興里辦公處、桃園市大溪區月眉里辦公室、桃園市大溪區中新里辦公室
列席者：中興工程顧問股份有限公司
副本：

備註：

一、開會地點google座標為(X:24.909090；Y:121.302802)。

二、附件為開會地點位置圖。電子公文交換章 2017-08-22 10:16:05

線

A230100_水利106/08/22 10:27

1B1060042232　有附件

「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」公開說明會簽到單

時間：106 年 8 月 30 日

地點：中庄調整池

單　　位	出　席　人　員	簽　　名
陳治文市議員	助理	呂艾俊
李柏坊市議員	助理	
楊朝偉市議員	秘書	黃[illegible]
	秘書	楊[illegible]
社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)	分會長	張[illegible]
桃園市大溪區公所		曹建[illegible]
大溪區瑞興里辦公室	里長	林繼雄
大溪區瑞月眉辦公室		
大溪區中新里辦公室	里長	陳芳[illegible]
桃園市政府水務局		陳[illegible]

		高力山
		陳[illegible]
		王[illegible]
中興工程顧問股份有限公司	工程師	謝[illegible]
		袁倫[illegible]
		黃[illegible]

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府水務局　開會通知單

受文者：本局水利養護工程科

發文日期：中華民國106年8月21日
發文字號：桃水養字第1060041639號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：開會地點位置圖1、開會地點位置圖2

裝

開會事由：「員樹林排水水質淨化二期工程」生態調查地方說明會

開會時間：中華民國106年8月30日(星期三)上午9時30分

開會地點：桃園市大溪區缺子段栗子園小段9041地號(大溪區武嶺橋下旁)

訂

主持人：桃園市政府水務局水利養護工程科

聯絡人及電話：顏均豪03-3033688#3355

出席者：社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)、大溪區籍市議員、桃園市大溪區公所、桃園市大溪區瑞興里辦公處

線

列席者：美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
副本：

備註：

一、開會地點google座標為(X:24.888581；Y:121.282891)。
二、附件為開會地點位置圖。

本案依分層負責規定授權科(組)長、主任決行

桃 園 市 政 府 水 務 局

會 議 紀 錄

一、 案由：「員樹林排水水質淨化二期工程」生態調查地方說明會

二、 時間：106 年 08 月 30 日（星期三）上午 9 時 30 分

三、 地點：桃園市大溪區缺子段栗子園小段 9041 地號

四、 主持人：陳技正文龍　　記錄：顏均豪

五、 出席人員：詳簽到表

六、 各單位意見：

- 大溪區籍議員：

此工程將改善員樹林排水水質及環境惡臭問題，符合民意期盼，希望能順利爭取到經費；另請於設計規畫階段召開地方說明會，使民眾了解工程之用意。

- 大溪區瑞興里辦公處：

希望此工程能有效改善員樹林排水的水質，讓當地居民能使用水質好且沒有惡臭的水源。

- 社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)：

經初步勘察有關此工程範圍的環境生態，整體工程之開發無明顯影響當地生態環境之情形。

七、 會勘結論：

旨案本局將爭取中央經費補助，並於設計規畫階段與里民召開地方說明會，另對於現地環境影響事宜，本工程將減少非工程必要之生態擾動，以降低影響現況水域及生態環境。另藉由旨案可再次提升員樹林排水水質淨化工程(一期)的處理效益，使員樹林排水水質問題有效改善。

桃園市政府水務局會議簽到表

單　　位	出席人員	簽　　名
李議員柏坊服務處		曾朝欽
陳議員治文服務處	助理	莫芳俊
楊議員朝偉服務處	秘書	韋宏偉
	秘書	楊金通
社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)	分會長	張演興
大溪區瑞興里辦公處	里長	林建雄
桃園市大溪區公所		
桃園市政府水務局		陳文記
		賴月豪

桃 園 市 政 府 水 務 局

會 議 紀 錄

一、案由：「大溪水資源回收中心擴建工程及週邊用戶接管計畫」生態調查地方說明會

二、時間：106 年 09 月 29 日（星期五）上午 9 時 30 分

三、地點：本市大溪水資源回收中心

四、主持人：張技正耀昌　　記錄：游翊宏

五、出席人員：詳簽到表

六、出列席人員發言意見：

(一)大溪區月眉里黃文中里長：

1. 本計畫使月眉地區之用戶污水有效改善，減少污染物排入大漢溪，確有施作的必要性。但本次月眉里污水納管系統範圍，未包括信義路旁區塊，該區人口及戶數較多，請研議納入本計畫。
2. 大溪水資源回收中心至大溪消防局的河堤步道夜間無路燈，建議設置。
3. 大溪水資源回收中心廠區夜間照明能延長，以利民眾使用。
4. 大溪水資源回收中心周遭的親水步道雜草過長影響通行，請定時清除雜草，以利民眾利用。
5. 大溪水資源回收中心回饋金分配，請說明計算方式及分配狀況。

(二)桃園市政府水務局答覆

1. 有關本次月眉里污水納管系統範圍，黃里長建議納入信義路旁區域，因該區位於大溪都市計畫內，已列於大溪污水下水道第二期用戶接管施工範圍，故本次所提計畫未包含該區域範圍。

2. 大溪水資源回收中心至大溪消防局的河堤步道夜間無路燈，本次計畫將研議納入規劃。

3. 有關大溪水資源回收中心建議延長夜間照明及親水步道雜草清除部分，目前本局委託污水廠之代操作廠商，每月均定期進行親水步道除草，另路燈照明現採用定時開關控制，夏季時段於夜間6時30分至早上5時30分均有路燈照明，可供民眾使用。

4. 大溪水資源回收中心回饋金之計算及分配方式，將以書面方式告知。

(三)社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)：

大溪水資源回收中心廠區週邊區域至山豬湖之夜間照明，請考量動、植物之生態環境，縮短照明時間，以提供生態環境之休養休憩，以利生態環境區域保護。

七、 會勘結論：

旨案本局將爭取中央經費補助，並於設計規畫階段與里民召開地方說明會；而對於現地生態之環境維護，本工程將減少非工程必要之生態擾動，以降低水域及生態環境之影響。另藉由本計畫案可再次提升大溪水資源回收中心的處理效益，使月眉地區之用戶污水有效改善，減少污染物排入大漢溪，提升大漢溪河川整治整體成效。

李柏坊

桃園市政府水務局會議簽到表

單　　位	出席人員	簽　　名
李議員柏坊服務處	秘書	邱智誠
陳議員治文服務處	助理	呂英俊
楊議員朝偉服務處	秘書	郭朝偉
社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)	分會長	張漢興
大溪區月眉里辦公處	里長	黃文中
桃園市大溪區公所	工程助理	李秉仁代
桃園市政府水務局	技正	張敏雯
	職代	廖翊雯

桃 園 市 政 府 水 務 局

會 議 紀 錄

一、 案由：「大溪水資源回收中心擴建工程及週邊用戶接管計畫」生態調查地方說明會

二、 時間：106 年 09 月 29 日（星期五）上午 9 時 30 分

三、 地點：本市大溪水資源回收中心

四、 主持人：張技正耀昌　　記錄：游翊宏

五、 出席人員：詳簽到表

六、 出列席人員發言意見：

(一)大溪區月眉里黃文中里長：

1. 本計畫使月眉地區之用戶污水有效改善，減少污染物排入大漢溪，確有施作的必要性。但本次月眉里污水納管系統範圍，未包括信義路旁區塊，該區人口及戶數較多，請研議納入本計畫。
2. 大溪水資源回收中心至大溪消防局的河堤步道夜間無路燈，建議設置。
3. 大溪水資源回收中心廠區夜間照明能延長，以利民眾使用。
4. 大溪水資源回收中心周遭的親水步道雜草過長影響通行，請定時清除雜草，以利民眾利用。
5. 大溪水資源回收中心回饋金分配，請說明計算方式及分配狀況。

(二)桃園市政府水務局答覆

1. 有關本次月眉里污水納管系統範圍，黃里長建議納入信義路旁區域，

因該區位於大溪都市計畫內，已列於大溪污水下水道第二期用戶接

管施工範圍，故本次所提計畫未包含該區域範圍。

2. 大溪水資源回收中心至大溪消防局的河堤步道夜間無路燈，本次計畫將研議納入規劃。

3. 有關大溪水資源回收中心建議延長夜間照明及親水步道雜草清除部分，目前本局委託污水廠之代操作廠商，每月均定期進行親水步道除草，另路燈照明現採用定時開關控制，夏季時段於夜間 6 時 30 分至早上 5 時 30 分均有路燈照明，可供民眾使用。

4. 大溪水資源回收中心回饋金之計算及分配方式，將以書面方式告知。

(三)社團法人中華民國荒野保護協會(桃園分會)：

大溪水資源回收中心廠區週邊區域至山豬湖之夜間照明，請考量動、植物之生態環境，縮短照明時間，以提供生態環境之休養休憩，以利生態環境區域保護。

七、 會勘結論：

旨案本局將爭取中央經費補助，並於設計規畫階段與里民召開地方說明會；而對於現地生態之環境維護，本工程將減少非工程必要之生態擾動，以降低水域及生態環境之影響。另藉由本計畫案可再次提升大溪水資源回收中心的處理效益，使月眉地區之用戶污水有效改善，減少污染物排入大漢溪，提升大漢溪河川整治整體成效。

桃園市政府水務局
大溪水資源回收中心

月眉里污水下水道系統範圍

桃園市議員
李柏坊

桃園市政府
水務局

桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程
宣導說明會(義盛場)
會議紀錄

壹、時間：106 年 4 月 14 日(星期五)下午 4 時

貳、地點：桃園市復興區義盛里里長辦公室

參、主持人：水務局　黃科長浩珽

肆、出席人員：如簽到簿　　記錄：呂婉榛

伍、會議議程：

一、業務單位報告

本處為水源水質保護區，民眾生活用水品質應予確保，另為達桃園市「開發復興區觀光新亮點，發展生態綠色溫泉旅遊」，避免未來旅遊人口產生之污水無去處，污染承受水體，故於溫泉示範區完成前，應同步設置污水收集及處理系統，期能以綠色經濟整體開發，達觀光、環境與經濟之永續發展。

二、設計單位簡報－規劃設計說明：（略）詳如簡報。

三、意見交流

陳議員瑛

（一）相關工程於規劃設計期間應邀請地方代表及里鄰長提供在地民眾之意見，作為後續規劃之參考依據。

（二）小烏來風景特定區成為觀光地區後將會產生許多生活污水，本府水務局將規劃污水下水道，請各位里民多配合。

黃副主席盛

(一)應多與在地民眾溝通，取得共識。

(二)本案能提升民眾生活品質，惟於施作時應將對民眾之影響降至最低。

(三)希望義盛里之里民皆能納入用戶接管範圍。

(四)是否考慮於放流口設置生態池，讓民眾可以直接看到污水淨化後之成果。

林區代表玉花

(一)無意見，期待見到本案成功。

林區代表沛筠

(一)應規劃上游部落之污水收集處理。

(二)管線佈設時應考量未來颱風豪雨時是否有損毀之虞，以避免浪費公帑。

(三)下次辦理相關說明會時，應邀請相關單位出席，如：原民局、觀旅局、工務局等，以減少規劃或施作時橫向溝通不足造成的不必要困擾。

義盛里阮里長文芳

(一)規劃的集水區範圍為 37 公頃，僅包含部份部落，是否能擴大接管範圍。

主席結論

(一)感謝議座、復興區代表、里長及各位里民抽空前來此宣導說明會，有關各項建議事項，業務單位將列入會議紀錄作為後續規畫設計之重要參考。

(二) 本案將續依簡報說明內容辦理後續設計,請各位民眾支持本案污水下水道建設，以改善環境衛生，提升生活品質，

讓桃園市成為具有乾淨美麗河川水域環境及健康優質生活之現代化城市。

四、臨時動議：無

陸、散會（106 年 4 月 14 日下午 6 時）

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府水務局　函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓
承辦人：呂婉榛
電話：03-3033688轉3531
電子信箱：10045731@mail.tycg.gov.tw

受文者：桃園市水務局(污水工程科)

發文日期：中華民國106年5月1日
發文字號：桃水污工字第1060019293號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議記錄、簽到表、開會通知單、簡報

裝

主旨：檢送本局106年4月14日「桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程宣導說明會(義盛場)」說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：依據本局106年4月11日桃水污工字第1060016281號函續辦。

訂

正本：陳議員瑛、張主席永專、黃副主席盛、余代表文源、莊代表書維、林代表沛筠、楊代表春樹、楊代表苕英、林代表玉花、王代表光榮、李代表榮新、林代表振德、桃園市復興區公所、義盛里阮里長文芳、美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
副本：

線

桃園市政府水務局

簽　到　簿

壹、開會事由：桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程宣導說明會(義盛)

貳、時間：106 年 4 月 14 日(星期五)下午 4 時

參、地點：桃園市復興區義盛里 1 鄰下宇內 16 號(義盛里里長辦事處)

肆、出席者：

出席單位	簽名
陳議員瑛	陳瑛
張主席永專	
黃副主席盛	黃盛
余代表文源	
莊代表書維	
林代表沛筠	
楊代表春樹	
楊代表苔英	
林代表玉花	林玉花

桃園市政府水務局

簽　到　簿

出席單位	簽名
王代表光榮	
李代表榮新	
林代表振德	
桃園市政府水務局	張亭卿 楊雅鴻 呂婉婷 鍾佑玲 吳雅秋
桃園市復興區公所	羅素全
義盛里阮里長文芳	
美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	謝正達

桃園市政府水務局

簽　到　簿

	出席單位	簽名
	義盛里里民	
1	宋阿上	〃
2	劉美男	〃 彭長興
3	王美秀	洪小萍
4	郭玉珍	
5	林玉和	
6	阮春吳	
7	森湯美花	
8	宋昭峰	
9		

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府水務局　函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓
承辦人：呂婉榛
電話：03-3033688轉3531
電子信箱：10045731@mail.tycg.gov.tw

受文者：桃園市水務局(污水工程科)

發文日期：中華民國106年5月1日
發文字號：桃水污工字第1060019210號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議記錄、開會通知單、簽到表、簡報

裝

主旨：檢送本局106年4月14日星期五「桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程宣導說明會(羅浮場)」說明會會議紀錄乙份，請查照。

說明：依據本局106年4月11日桃水污工字第1060016233號函續辦。

訂

正本：陳議員瑛、張主席永專、黃副主席盛、余代表文源、莊代表書維、林代表沛筠、楊代表春樹、楊代表苔英、林代表玉花、王代表光榮、李代表榮新、林代表振德、桃園市復興區公所、羅浮里王里長國治、桃園市復興區羅浮國民小學、美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
副本：

線

桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程
宣導說明會(羅浮場)
會議紀錄

壹、時間：106 年 4 月 14 日(星期五)下午 2 時

貳、地點：桃園市復興區羅浮里里長辦公室

參、主持人：水務局　黃科長浩珽

肆、出席人員：如簽到簿　　記錄：呂婉榛

伍、會議議程：

一、業務單位報告：

本處為水源水質保護區，民眾生活用水品質應予確保，另為達桃園市「開發復興區觀光新亮點，發展生態綠色溫泉旅遊」，避免未來旅遊人口產生之污水無去處，污染承受水體，故於溫泉示範區完成前，應同步設置污水收集及處理系統，期能以綠色經濟整體開發，達觀光、環境與經濟之永續發展。

二、設計單位簡報－規劃設計說明：（略）詳如簡報。

三、意見交流

陳議員瑛

(一)相關工程於規劃設計期間應邀請地方代表及里鄰長提供在地民眾之意見，作為後續規劃之參考依據。

(二)小烏來風景特定區成為觀光地區後將會產生許多生活污水，本府水務局將規劃污水下水道，請各位里民多配合。

楊區代表苔英

(一)加壓站設置位置似為陳家用地，用地之取得是否應先與陳家聯繫。

(二)之前其它地區設置加壓站,有污水倒流回民眾住家的情形,應避免此種情形發生。

(三)羅浮水資源回收中心施作時，應以不影響學區及孩童安全為優先。

主席結論

(一)感謝議座、復興區代表、里長及各位里民抽空前來此宣導說明會，有關各項建議事項，業務單位將列入會議紀錄作為後續規畫設計之重要參考。

(二)本案將續依簡報說明內容辦理後續設計，請各位民眾支持本案污水下水道建設，以改善環境衛生，提升生活品質，讓桃園市成為具有乾淨美麗河川水域環境及健康優質生活之現代化城市。

四、臨時動議：無

陸、散會（106 年 4 月 14 日下午 3 時 30 分）

桃園市政府水務局

簽　到　簿

壹、開會事由：桃園市復興區小烏來污水下水道新建工程宣導說明會(羅浮)

貳、時間：106 年 4 月 14 日(星期五)下午 2 時

參、地點：桃園市復興區羅浮國民小學三樓視聽教室

肆、出席者：

出席單位	簽名
陳議員瑛	陳瑛
張主席永專	
黃副主席盛	
余代表文源	
莊代表書維	
林代表沛筠	
楊代表春樹	
楊代表苔英	楊苔英
林代表玉花	

桃園市政府水務局

簽　到　簿

出席單位	簽名
王代表光榮	
李代表榮新	
林代表振德	
桃園市政府水務局	黃世忠 鍾旭珍 楊惠鵬 張亭卿 吳純枝
桃園市復興區公所	羅清全
羅浮里王里長國治	王國治
桃園市復興區羅浮國民小學	
美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	謝正達 [illegible]

桃園市政府水務局

簽　到　簿

出席單位	簽名
羅浮里里民	黃群雄　陳[illegible]
鄭化[illegible]	李秀琴　[illegible]
葉寶	李洪富　陳[illegible]
蔡風	彭明德　胡[illegible]
余秀珠	余建[illegible]　[illegible]
吳李寶雲	余吉夫、[illegible]
黃宋英妹	姚[illegible]一　王[illegible]
林美琪	游宝連　吳德南
閻蕾蘭	許貝珠　趙惠玫
吳祥財	[illegible]

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府水務局　函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓
承辦人：呂婉榛
電話：03-3033688轉3531
電子信箱：10045731@mail.tycg.gov.tw

受文者：桃園市水務局(污水工程科)

發文日期：中華民國106年10月3日
發文字號：桃水污工字第1060049698號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本局106年9月27日「石門水庫集水區水環境改善計畫」義盛地區地方說明及現地會勘會議紀錄乙份，請查照。

說明：依據本局106年9月15日桃水污工字第1060046938號函續辦。

正本：荒野保護協會桃園分會、義盛里阮里長文芳、美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
副本：

「石門水庫集水區水環境改善計畫」

義盛地區地方說明及現地會勘

會議紀錄

壹、時間：106 年 09 月 27 日（星期五） 上午：10 時 00 分

貳、地點：小烏來天空步道

參、主席：王技正瀚逸　　記錄：呂婉榛

肆、出（列）席人員：詳如簽到簿

伍、計畫簡報：(略)

陸、發言意見摘要：

一、 荒野保護協會桃園分會

(一) 請妥善處理施工土方運送相關問題。

(二) 雖已於 106 年 4 月 14 日辦理地方說明會，應多與在地民眾溝通，以利後續設計及施工。

二、 義盛里里長

(一) 冀望本計畫可順利進行，以改善環境衛生，提升生活品質。

柒、結論

一、感謝義盛里里長及 NGO 團體支持本計畫，本局將依據地方鄉親需求，盡力爭取前瞻基礎建設經費執行本計畫。

二、本局將於施工時責成廠商確實按照交通維持計畫執行交通疏導及做好交通安全措施，儘可能避免造成民眾不便。

三、後續設計及施工前將邀集相關單位討論，並列入會議記錄作為後續規畫設計之重要參考。

捌、散會（同日上午 10 時 50 分）

桃園市政府水務局

簽　到　簿

壹、開會事由：為辦理「石門水庫集水區水環境改善計畫」義盛地區地方說明及現地會勘

貳、時間：106 年 9 月 27 日(星期三)上午 10 時

參、地點：小烏來天空步道

肆、出席者：

出席單位	簽名
荒野保護協會桃園分會	張德興
義盛里里長	陳文芳
桃園市政府風景區管理處	袁道康
桃園市政府水務局	王蔚遠
美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	謝正達

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府水務局　函

地址：33001桃園市桃園區成功路一段32號7樓
承辦人：呂婉榛
電話：03-3033688轉3531
電子信箱：10045731@mail.tycg.gov.tw

受文者：桃園市水務局(污水工程科)

發文日期：中華民國106年10月3日
發文字號：桃水污工字第1060049757號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送本局106年9月27日「石門水庫集水區水環境改善計畫」羅浮地區地方說明及現地會勘會議紀錄乙份，請查照。

說明：依據本局106年9月15日桃水污工字第1060046949號函續辦。

正本：荒野保護協會桃園分會、羅浮里王里長國治、美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司
副本：

「石門水庫集水區水環境改善計畫」

羅浮地區地方說明及現地會勘

會議紀錄

壹、時間：106 年 09 月 27 日（星期五） 上午 11 時

貳、地點：桃園市復興區羅浮國民小學

參、主席：王技正瀚逸　　記錄：呂婉榛

肆、出（列）席人員：詳如簽到簿

伍、計畫簡報：(略)

陸、發言意見摘要：

一、荒野保護協會桃園分會

(一) 該區無非重要生物棲地，並無注意物種棲息地。

(二) 雖已於 106 年 4 月 14 日辦理地方說明會，應多與在地民眾溝通，以利後續設計及施工。

二、羅浮里里長

(一) 先前已有召開相關說明會，冀望本計畫可順利進行，以改善環境衛生，提升生活品質。

柒、結論

一、感謝羅浮里里長及 NGO 團體支持本計畫，本局將依據地方鄉親需求，盡力爭取前瞻基礎建設經費執行本計畫。

二、後續設計及施工前將邀集相關單位討論，並列入會議記錄作為後續規畫設計之重要參考。

捌、散會（同日上午 12 時 00 分）

桃園市政府水務局

簽　到　簿

壹、開會事由：為辦理「石門水庫集水區水環境改善計畫」羅浮地區地方說明及現地會勘

貳、時間：106 年 9 月 27 日(星期三)上午 11 時

參、地點：桃園市復興區羅浮國民小學

肆、出席者：

出席單位	簽名
荒野保護協會桃園分會	張演典
羅浮里里長	[illegible]
桃園市政府水務局	王菊蓮
美商傑明工程顧問股份有限公司台灣分公司	謝正達

桃園市政府工務局會議紀錄

壹、會議名稱：本市光電埤塘周邊綠美化工程案地方說明會

貳、會議時間：106 年 9 月 26 日 (星期二) 上午 10 時

參、會議地點：桃園市八德區興仁里活動中心(八德區中山路 16 號)

肆、主席/主持人：王副局長旭斌　　**記錄：**王聖宗

伍、出列席人員：詳簽到冊(附件)

陸、會議結論：

一、 現階段本府以先行朝向埤塘周邊綠美化為主，未來倘經費及用地許可，將逐步規劃埤塘公園連接臨近公園，形成一帶狀公園，促進整體發展。

二、 埤塘公園打造後，本府將進行後續維管，使環境得以維護。

三、 本府後續將會續舉辦其他地區地方說明會，瞭解各地方需求，以符合市民期待。

柒、散會：上午 10 時 30 分

現場照片

(三) 「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議記錄

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府　開會通知單

受文者：

發文日期：中華民國106年10月23日
發文字號：府水綜字第1060253995號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會議議程

裝

開會事由：「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

開會時間：中華民國106年11月8日(星期三)下午2時

開會地點：本府1201會議室

主持人：王副市長明德

訂

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

線

列席者：
副本：

備註：

一、請簡報局處準備10分鐘簡報。

二、請簡報局處於106年11月6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。

本案依分層負責規定授權局(處)長、主任委員決行

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府　開會通知單

受文者：

發文日期：中華民國106年10月31日
發文字號：府水綜字第1060263034號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：開會通知、會議議程

裝

開會事由：「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議

開會時間：中華民國106年11月8日(星期三)下午2時

開會地點：本府1201會議室

主持人：王副市長明德

訂

聯絡人及電話：趙本翰03-3033688-3636

出席者：經濟部水利署第十河川局
列席者：
副本：

線

備註：

一、請簡報局處準備10分鐘簡報。

二、請簡報局處於106年11月6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。

「全國水環境改善計畫」初審(評核)會議
會議紀錄

壹、 時間：106 年 11 月 8 日(星期三)下午 2 時

貳、 地點:本府 1201 會議室

參、 主持人: 王副市長明德　　記錄：趙本翰

肆、 出列席單位及人員：(詳如簽名冊)

伍、 主席致詞：略

陸、 主辦單位報告：略

柒、 報告事項：略

捌、 討論事項：

就本府擬提報「全國水環境改善計畫」案件，提請討論。

一、 與會委員(機關代表)意見：

(一)吳委員瑞賢：

1. 大漢溪水環境改善計畫：

(1) 「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」污水量的推估過於簡化，建議加入模組化設計，使系統保持彈性。

(2) 建議「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」補充說明埤塘的使用與後續維管。

2. 南崁溪水環境改善計畫：

(1)「南崁溪水汴頭水質淨化現地處理」處理對象為南平路至經國路間之南崁溪左岸排水，該區域可收集污水下水道尚未完全接管前之汙染源，補充說明污水下水道接管以後如何處理?

(2)宜加強說明「竹圍漁港臨水環境改善計畫」經費投入後之效益。

3. 坑子溪水環境改善計畫：請加強說明「坑子溪水環境改善計畫」計畫背景，計畫施作必要性。

(二)張委員德鑫：

1. 大漢溪水環境改善計畫：

(1)「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」接管長度是否足夠?請再檢視是否可達到全部接管之目的。

(2)非常支持「大漢溪水環境改善計畫」。

2. 老街溪水環境改善計畫：

(1)「桃園市龍潭地區污水下水道系統新建計畫」請檢視當初石門污水處理廠設計時是否有納入龍潭都市計畫區，如果沒有，是否會造成後續之問題?

(2)支持「龍潭大池水質改善及水體環境營造計畫」。

3. 南崁溪水環境改善計畫：「南崁溪水汴頭水質淨化現地處理」計畫的截流量約2,500 CMD，請檢視此水量是否足夠。

4. 坑子溪水環境改善計畫：請檢視「坑子溪水環境改善計畫」可否納入南崁溪水環境改善計畫。

5. 埔心溪水環境改善計畫：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。

(三)廖委員瑞堂

1. 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」可提供完整親水環境之休閒活動，構想完整效益亦高，期待成為桃園市一大亮點。

(2)「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」應隨都市發展做全面且必要之規劃設計。

(3)宜加強補充埤塘周邊景觀改善工程完工後的經濟效益及後續維護管理。

2. 坑子溪水環境改善計畫:宜加強改善水質，使此計畫效益增大。

(四)經濟部水利署

1. 本批次所提計畫不能有用地問題，請先檢視。
2. 應辦理生態檢核作業，並將檢核結果納入各階段作業參採。
3. 目前本署辦理評分表修訂作業中，完成後將辦理說明會並函送各縣市政府據以辦理提報作業。
4. 本批次提報，建議以水質改善案件優先；各計畫與分項工程請確實依業務屬性歸類。
5. 第一批次已核定部分工程之計畫，希望能繼續提報辦理，以形成更大亮點；本批次所提報第一批次之舊計畫，建議依第一批次提報順序排序。
6. 本批次所提如為舊計畫且已核定部分工程，明細表請臚列已核工程，並作註記。
7. 如另有提報其他計畫(例城鎮之心等)，請檢視各項工程有無重複提報情形，避免重複核定。

(五)內政部營建署

1. 大漢溪水環境改善計畫-小烏來風景特定區污水下水道系統計畫：本計畫於水資源回收中心用地之地目變更完成，及溫泉納管問題無虞前提下，本署支持本計畫。
2. 大漢溪水環境改善計畫-大溪水資中心擴建工程及週邊用戶接管計畫：
   (3) 大溪區月眉里污水管網工程：主要納管月眉里（非都市計畫區）用戶接管工程，約 80 公頃、457 戶、350CMD，本署原則支持。
   (4) 大溪水資中心第二期擴建工程：本項所提擴建工程原已納入第五期污水下水道建設計畫，爰本項工程將由本署以公務預算補助之。

3. 老街溪水岸環境景觀躍升計畫：

   本計畫主要將龍潭地區用戶約 13,000 戶之生活污水約

8,000CMD 接入石門污水系統之石門水資中心。惟石門水資中心處理量 10,400CMD，目前進流水量約 2,000 餘 CMD，另石門地區尚有用戶接管工程辦理中，且該區用水量較大之用戶如軍方營區、女子監獄等之用水量，應確實調查，即石門水資中心之餘裕量是否足夠，應審慎評估後再行辦理。另有關石門水資中心功能提升，請於修正實施計畫提出，若經核定，將以公務預算補助辦理。

（六）經濟部水利署第十河川局

1. 大漢溪員樹林排水淨化（第二期）預定施作地點在高灘地上，請檢視洪水來時是否有被淹掉之風險。

（七）行政院農業委員會漁業署

1. 建議加強竹圍漁港水質改善效益。

（八）行政院環境保護署

1. 有水質改善效益的計畫，本署均表示支持。
2. 相關計畫請明確說明截流的來源與水量。

二、 結論：

1. 各計畫審查評分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。
2. 桃園市政府內部競爭序位，排序本府第一順位為「大漢溪水環境改善計畫」，第二順位為「老街溪水環境改善計畫」，第三順位為「南崁溪水環境改善計畫」，第四順位為「坑子溪水環境改善計畫」，第五順位為「埔心溪水環境改善計畫」。
3. 惠請各局在 11 月 24 日下班前就擬提報之計畫以免備文方式繳交整體計畫工作計畫書電子檔(包含工作明細表、自主查核表、計畫評分表、生態檢核自評表及工作說明會資料)至水務局，以利本府在 11 月 30 日前提報至經濟部水利署第二河川局辦理審查及評分。

「全國水環境改善計畫」初審會議及現勘意見回覆表

大漢溪水環境改善計畫	
各與會代表意見	回覆意見
「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」構想完整，效益亦高。	感謝委員的肯定，將積極爭取經費補助。
「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。	感謝委員的肯定，本計畫可串連新北與桃園的自行車路網，以及打通大漢溪左右岸的自行車道，打造大幅度的悠活騎樂休閒園區。
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。	感謝委員的意見，已排除露營地的規劃構想。目前的園區規劃皆已考量各項環境的衝擊影響，也因為並無影響故將積極爭取本計畫的執行。
「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。	遵照辦理，已加補充羅浮里及義盛里之污水量推估說明(第四章工程概要)。
大漢溪員樹林排水淨化（第二期）預定施作地點在高灘地上，請檢視洪水來時是否有被淹掉之風險。	依102年員樹林排水水質淨化工程設計報告內容，本案處理設施之場址預定地所在位置約可抵抗10年洪泛頻率之泛淹風險，因此原規劃無複雜觀察廊項目，僅地下化單純礫間單元，相關重要機電設施則設置於不易遭受洪泛漫淹之大溪河濱公園旁。

「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。	員樹林二期設置規模規劃為6000 CMD係因102年員樹林排水實測常態水量約為15,000~20,000 CMD，且一期工程設計處理量為6,000 CMD並預留二期再擴充6,000 CMD處理規模，爰採用6,000 CMD之規劃量，惟為確保實際工程效益，本案仍編列相關費用進行水質水量實測調查，以符實需。
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。	依102年員樹林排水水質淨化工程設計報告內容，一期工程設計處理量為6,000 CMD並預留二期擴充6,000 CMD之取水與前處理設施，因此二期工程之6,000 CMD並無增設取水口，僅需依水質水量實測結果進行前處理設施之檢討，取水口與前處理設施至二期工程用地間之路徑為現況灘地道路，不影響既有排水水道。
「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。	遵照辦理，計畫將優先建置埤塘周邊景觀綠美化改善工程，以打造宜人且環境整潔舒適的空間，提供居民平日休憩之用，提升市民居住品質為主，同時藉由計畫後續可能會造成周圍環境生態等面向之衝擊進行細部評估。
「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。	未來埤塘周邊步道及綠美化改善後，將種植適宜之景觀植物，調和埤塘水域與周邊路域景觀打造宜人且環境整潔舒適的空間，將能提供居民平日休憩之用，提升市民居住品質；並透過設置導覽解說牌，引導民眾實地觀察、親近大自然、近距離與

	埤塘生態互動之環境教育方式，使民眾對桃園獨特的埤塘地景特色更深入地認識。
如能選定條件較好的埤塘做景觀改善，其效益甚尤。	敬悉，目前所選定欲進行景觀改善之埤塘，已初步挑選具一定面積規模與腹地空間，皆具備改善景觀工程施作基本條件，更有助於形塑友善、安全之鄰里休閒場域，增加地方居民可活動之綠地空間。
建議慎選條件較好的埤塘做為改善標的。	敬悉，計畫目前提案景觀改善之埤塘，除具備景觀工程施作基本條件外，地點多鄰近遊憩景點、聚落旁或配合建置地區整體景觀廊帶使用，未來改善完成，將能結合周邊設施與計畫，促進整體發展效益更有加成效應。
「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」污水量的推估過於簡化，建議加入模組化設計，使系統保持彈性。	敬謝委員指教，關於污水量推估已加入補充文字說明(第四章)；考量系統彈性已於前處理設施增加停留時間，以調節水質水量，且羅浮廠有二條處理線可配合水質水量進行調整，義盛廠是否採二條處理線將納入後續考量。
建議「大漢溪 4 口埤塘周邊景觀改善計畫」補充說明埤塘的使用與後續維管。	計畫將優先建置埤塘周邊景觀綠美化改善工程，配合地區整體景觀遊憩廊帶建置，打造宜人且環境整潔舒適的空間，提供居民平日休閒遊憩之用，提升市民居住品質，同時促進地區整體發展。相關設施後續將由市府進行維管作業。
「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」接管長度是否足夠?請再檢視是否可達到全部接管之目的。	敬謝委員指教，本案已評估考量將鄰近主幹管之用戶納入，已達經濟效益，未納管用戶部分可另行考量以現地集中處理方

	式進行後續評估。
「打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫」可提供完整親水環境之休閒活動，構想完整效益亦高，期待成為桃園市一大亮點。	感謝委員的肯定，將積極爭取經費補助。
「小烏來風景特定區污水下水道系統計畫」應隨都市發展做全面且必要之規劃設計。	敬謝委員指教，目前規劃內容已符合既有都市發展計畫，未來若都市發展計畫調整或更新將配合修正。
宜加強補充埤塘周邊景觀改善工程完工後的經濟效益及後續維護管理。	計畫預期將具備創造優質水岸景觀環境、增加民眾休憩及觀光場所及環境生態教育場址等效益外，設置地點多鄰近遊憩景點、聚落旁或配合建置地區整體景觀廊帶使用，未來改善完成，將能結合周邊設施與計畫，促進整體發展效益更有加成效應。相關設施後續將由市府進行維管作業。
小烏來風景特定區污水下水道系統計畫於水資源回收中心用地之地目變更完成，及溫泉納管問題無虞前提下，本署支持本計畫。	感謝委員肯定，本計畫尚無地目編更問題，未來旅館區之溫泉廢水及生活污水將採分流收集後分別予以處理。
大溪水資中心擴建工程及週邊用戶接管計畫： 大溪區月眉里污水管網工程：主要納管月眉里（非都市計畫區）用戶接管工程，約 80 公頃、457 戶、350CMD，本署原則支持。 大溪水資中心第二期擴建工程：本項	敬悉辦理。

所提擴建工程原已納入第五期污水下水道建設計畫，爰本項工程將由本署以公務預算補助之。	
老街溪水環境改善計畫	
各與會代表意見	回覆意見
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。	敬悉辦理，已遵照委員意見修正，請詳第二期老街溪前瞻水環境報告書 p.17、p.37~p.41。
建議計畫書說明納入老街溪上游水質改善相關計畫說明。	敬悉辦理，已遵照委員意見修正。
「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。	目前該區域人行道狀況良好，然斷點多，動線較為混雜，無法串聯周邊綠地資源，難以滿足周邊居民需求。
「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。	從領航北橋至領航南橋共 1.8km，周邊綠地資源豐富，然人行道斷點多未串聯，動線較為混雜，例:永興路僅有汽機車道並無人行道，且沿路缺乏照明計畫，夜間照明不足。
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。	感謝委員意見，未來將積極爭取相關經費補助使得水質改善，老街溪上游部分已提報四方林排水水質淨化及龍潭大池水質改善，如能搭配自行車步道串聯計畫，定能達到水岸融合，增加民眾之休憩空間。
「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。	敬謝委員指教，龍潭大池及周邊污水下水道系統位於龍潭都市計畫區，106 年 11 月 16 日經內政部營建署審查實施計畫，擬將該區納入石門污水下水道系統，並由

	污水第五期建設計畫公務預算支應。
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。	敬謝委員指教，經檢討為配合前瞻計畫二階提報案件規定之完成期限，故刪除本案二期施作分項計畫。
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。	敬謝委員指教，整體可輸送之污水量為32,000CMD，可削減 BOD 與 SS 濃度污染量計約 4,800kg/day 排入老街溪。本計畫完成後可降低老街溪因生活污水排入所造成的污染問題，提升平鎮及上游龍潭地區居住環境生活品質。
「桃園市龍潭地區污水下水道系統新建計畫」請檢視當初石門污水處理廠設計時是否有納入龍潭都市計畫區，如果沒有，是否會造成後續之問題?	感謝委員指正，有關龍潭地區污水下水道建設於 106 年 11 月 15 日經內政部營建署審查，擬將由石門第 3 期實施計畫中檢討。
本計畫主要將龍潭地區用戶約 13,000 戶之生活污水約 8,000CMD 接入石門污水系統之石門水資中心。惟石門水資中心處理量 10,400CMD，目前進流水量約 2,000 餘 CMD，另石門地區尚有用戶接管工程辦理中，且該區用水量較大之用戶如軍方營區、女子監獄等之用水量，應確實調查，即石門水資中心之餘裕量是否足夠，應審慎評估後再行辦理。另有關石門水資中心功能提升，請於修正實施計畫提出，若經核定，將以公務預算補助辦理。	感謝委員指正，有關龍潭地區污水下水道建設於 106 年 11 月 15 日經內政部營建署審查，擬將由石門第 3 期實施計畫中檢討。
南崁溪水環境改善計畫	
各與會代表意見	回覆意見

建議加強竹圍漁港水質改善效益。	感謝委員建議，本案已於整體計畫書針對水質改善效益補充說明，增加表乙類海域海洋環境品質標準其水質項目及標準值。
「南崁溪水汴頭水質淨化現地處理」計畫的截流量約 2,500 CMD，請檢視此水量是否足夠。	感謝委員意見，此現地處理計畫受限於該區域用地空間，故僅處理 2,500 CMD，該區域未來水質處理主力仍為污水下水道系統。
宜加強說明「竹圍漁港臨水環境改善計畫」經費投入後之效益。	感謝委員建議，本案已於整體計畫書針對經費投入後之效益加強補充說明。
「南崁溪水汴頭水質淨化現地處理」處理對象為南平路至經國路間之南崁溪左岸排水，該區域可收集污水下水道尚未完全接管前之汙染源，補充說明污水下水道接管以後如何處理?	感謝委員意見，通常在開發期較早的地區，污水下水道系統接管率可能因管線障礙或接管不易而無法達到 100%，因此在南平路至經國路間之南崁溪左岸區域將視污水下水道系統完成接管後，由實測水質判斷是否執行退場機制。
坑子溪水環境改善計畫	
各與會代表意見	回覆意見
宜加強改善水質，使此計畫效益增大。	敬悉，針對畜牧業養殖將配合環保局及農業局加強輔導，並於河灘地選擇種植淨化水質之植栽種類，進行水質改善。
請加強說明「坑子溪水環境改善計畫」計畫背景，計畫施作必要性。	敬悉，已加強於第一章內容。
請檢視「坑子溪水環境改善計畫」可否納入南崁溪水環境改善計畫。	敬悉，已加強於第一章內容。
埔心溪水環境改善計畫	
各與會代表意見	回覆意見

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。
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。
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。
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。
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。
宜加強說明計畫背景，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。

(四) 桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘紀錄

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府　會勘通知單

受文者：

發文日期：中華民國106年10月24日
發文字號：府水綜字第1060257574號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：會勘地點、現勘行程

裝

會勘事由：桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘

會勘時間：中華民國106年11月3日(星期五)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

訂

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

線

列席者：
副本：

備註：請各局針對提報案件自行現場引導及紀錄委員意見，並準備大字報及現勘資料做必要說明。

桃園市政府

抄　本

檔　　號：
保存年限：

桃園市政府　會勘通知單

受文者：

發文日期：中華民國106年10月31日
發文字號：府水綜字第1060263035號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：第二批現勘(1061024)、開會通知

會勘事由：桃園市政府「全國水環境改善計畫」現勘

會勘時間：中華民國106年11月3日(星期五)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：經濟部水利署第十河川局
列席者：
副本：

備註：請各局針對提報案件自行現場引導及紀錄委員意見，並準備大字報及現勘資料做必要說明。

本案依分層負責規定授權科(組)長、主任決行

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）

(五) 與前瞻基礎建設計畫內其他計畫配合情形

前瞻基礎建設計畫-水與安全

水與安全

一、大嵙崁溪水與綠休閒園區計畫

綜觀現況大漢溪河段於新北市及臺北市轄區均已完成河道二岸之河道整治、道路交通改善、高灘地環境營造、河濱自行車道觀光動線整合等相關建設，而桃園市轄段內之二岸水域環境則仍多保留原始河川型態，建設進度明顯落後。為均衡整體流域上、下游間建設資源與發展，近年桃園市政府已將大漢溪所轄河段列為發展觀光及休閒遊憩之重點區域，並積極於大漢溪二岸陸續辦理既有自行車道改善、河川水質淨化、河濱公園、生態園區、低碳旅遊、觀光旅遊推廣等相關計畫。

為整合已辦相關計畫之效益，並同步改善計畫範圍內所遇有關河川防洪、水庫土砂、交通改善、自來水供水水質、原住民聚落環境改善、觀光動線串聯等區域發展議題，爰提報本計畫，改造大漢溪後池堰到鳶山堰，全長 16 公里，建設全區面積達 3,100 公頃，同時結合三坑老街、大溪老街，還有整個復興的溫泉休閒渡假區域，以及中庄調整池之水域環境，兼顧保護水源水質及生態、實踐綠色環保、發展觀光休憩及保障民眾的權益。本計畫結合中央、地方與民眾的力量，共同打造桃園都會公園，成為北台灣最大一座水與綠共榮的後花園。

二、水與安全主要工程項目

本計畫主要應辦工程包含「築堤防護(含堤後道路)」、「石門原水專管」、「綠能堤防」、「聚落環境改善(電塔遷移)」及「新生浮覆地前置整備」等。

（一）築堤防護(含堤後水防道路)

經綜合考量河川浮覆地之產生、交通通行功能維持、石門原水專管之配合、河岸聚落防護及相關問題改善、綠能發展、下游中庄調整池及其相關設施多元利用等，本案築堤防護工程之布設區位以完整串聯大漢溪左岸後池堰至中庄堰為原則，並於無既有河防設施之河段位置增設堤防，相關布設位置如圖 1，內容彙整如表 1。

新設堤防型式考量與既有堤防銜接，故參照北水局近期設置中庄堤防之護岸型式，如圖 2。另為考量提供平時之交通通行功能、自行車道串連，並提供後續設置石門原水專管之用地，需一併設置堤後道路，整合相關設施所需堤後路寬 15 公尺。

表 1　河防建造物布置彙整表

項次	起點	終點	長度(公尺)
1	溪洲大橋	三坑堤防上游	787
2	三坑堤防下游	瑞源堤防上游	4,561
3	瑞源堤防下游	缺子堤防上游	598
合計			***5,946***

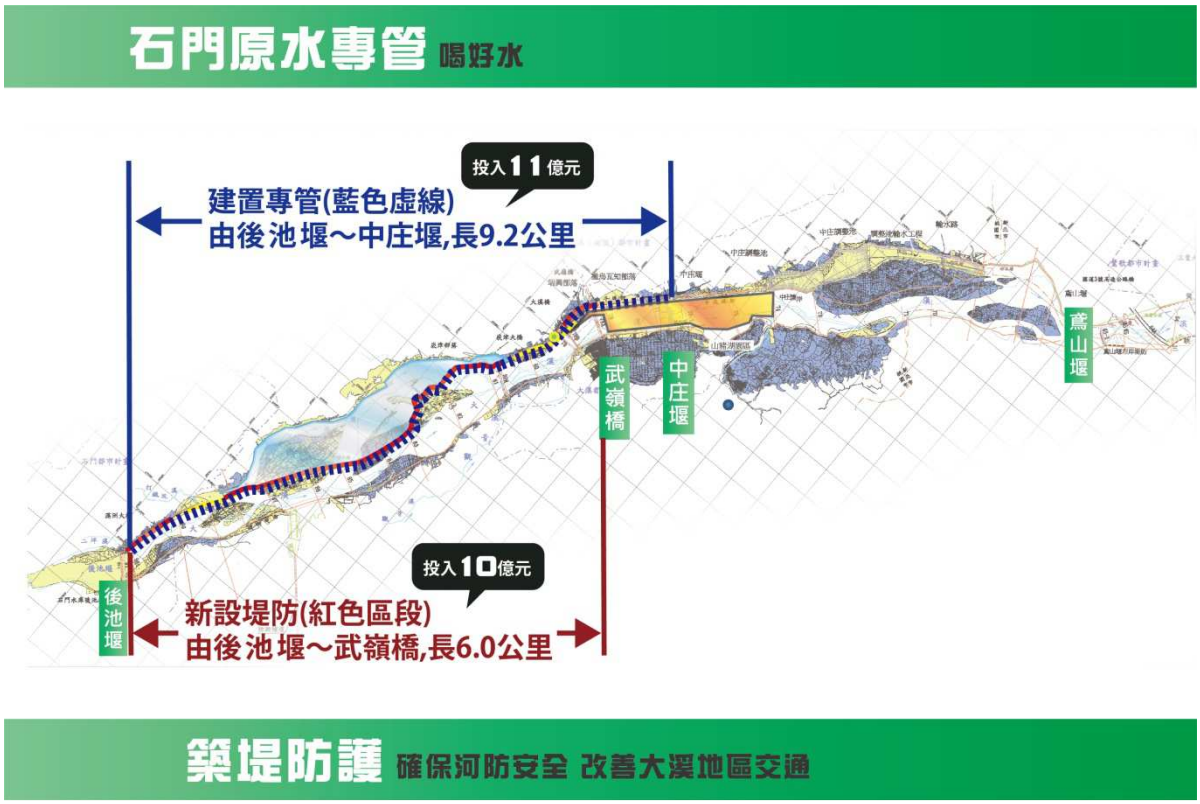


圖 1　堤防含堤後道路布設位置示意圖

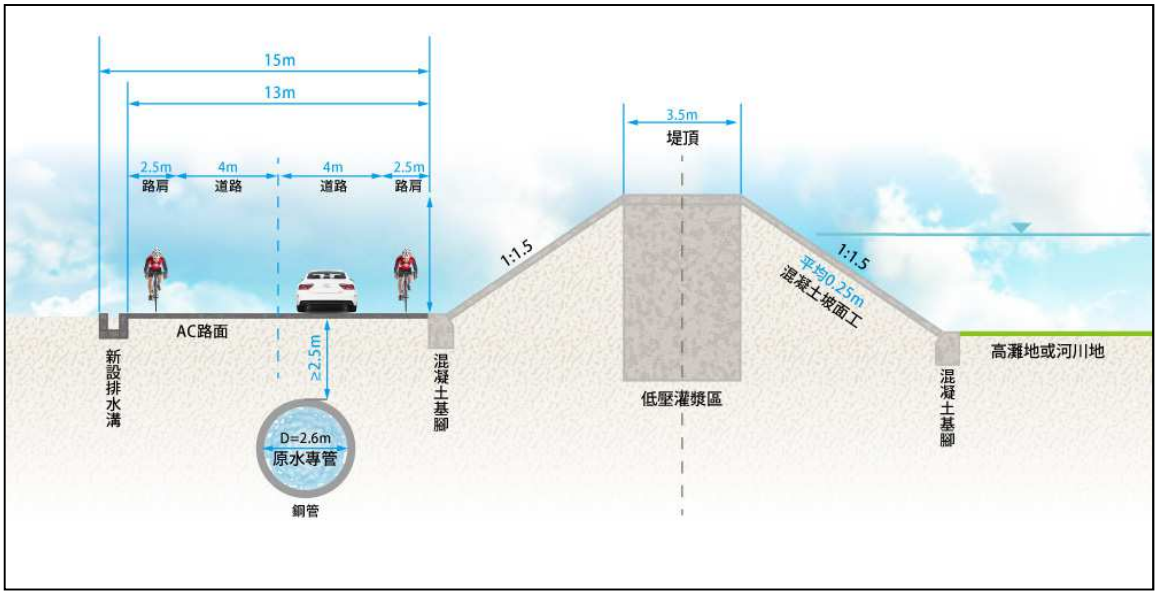


圖 2　堤防參考標準斷面型式

（二）石門原水專管

考量建設中之中庄調整池計畫已建設原水專管銜接下游大湳及板新淨水廠，因此規劃增設後池堰至中庄堰間之原水專管，其作用為直接自後池堰引水，輸送至北水局已建設完成之中庄堰引水路，並與中庄調整池配合供水操作，改善原河道放水水質易受汙染之問題，布置方式為配合築堤防護工程一併施作，如圖 3。

管線設計部分，設計流量為滿足板新淨水廠之每日 80 萬噸輸水量，規劃採 SP 鋼管，所需管線直徑 2.6 公尺，於防汛道路下埋設，管線總長度 9,242 公尺，其參考標準斷面如圖 4。而為維持計畫河段內每年尚約 1.3 億立方公尺之側流補充水量，於取水專管之配置上應以不截斷側流為原則，橫跨支流部分需考量倒虹吸工或懸吊方式，並另規劃水質淨化工程改善側流水質。

為考量高濁度的取水，本計畫石門專管於後池堰延長到水庫分層取水工，當颱風季原水濁度飆高時，後池堰的水也會污濁，這時就可以啟動分層取水工取用水質比較好的水。在不同問題點，以不同的方式進行取水，更能有效提供好水。

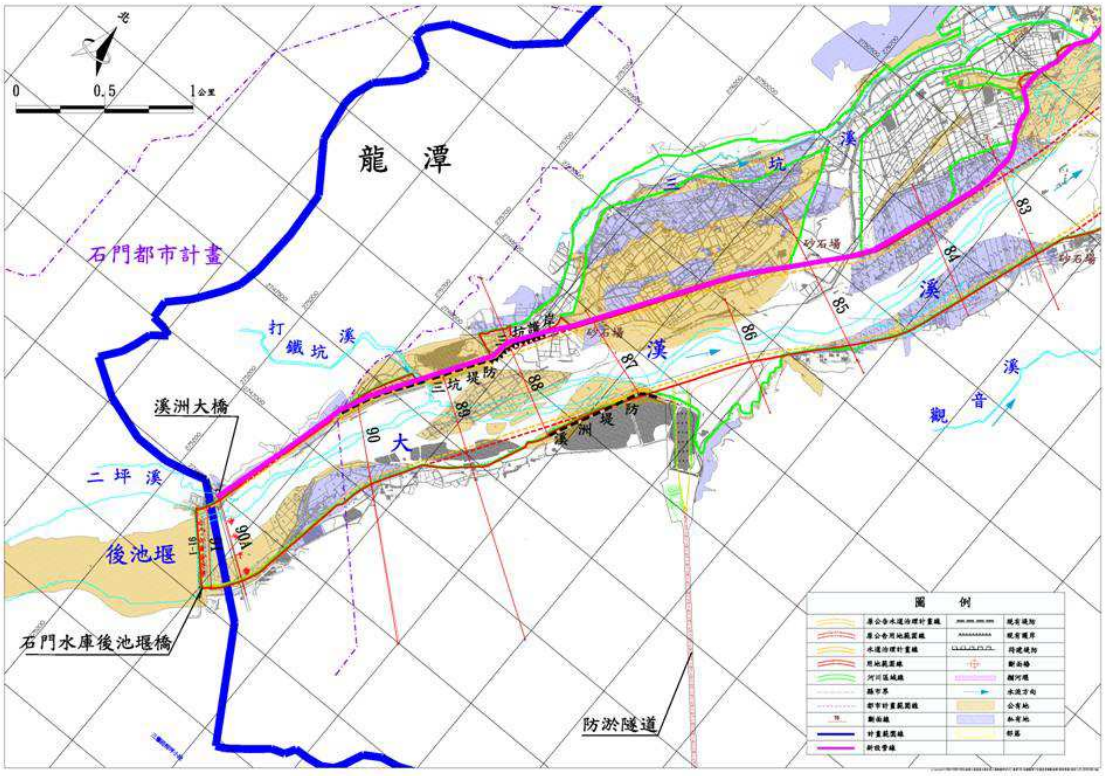


圖 3　石門原水專管規劃路線圖(1/2)

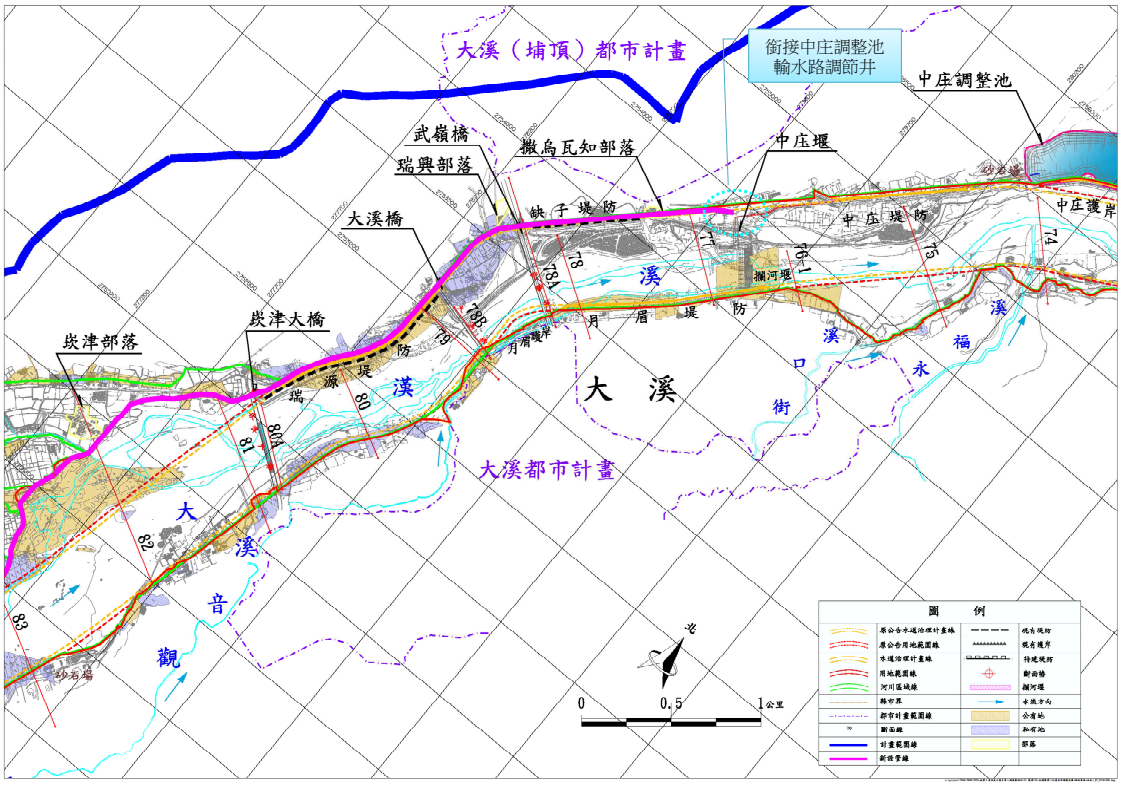


圖 4　石門原水專管規劃路線圖(2/2)

（三）綠能堤防

為結合目前中央政府推行之綠能發展政策，並提供優先發展區位所需電力，本案規劃結合築堤防護工程，將太陽能光電系統設置於堤頂上，以屋頂概念進行設置，如圖 5。

設置數量及區位部分，為避免景觀衝擊過大且考量維護管理，原則以三坑護岸下游至瑞源堤防上游間之新設堤防為主，區位如圖 6，其裝置長度共 3,000 公尺(未來可視需要增加設置長度，增加供電量可回饋予周邊生活供電)。

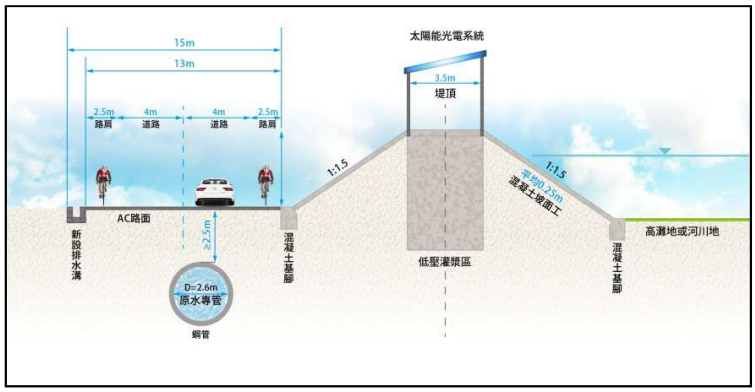


圖 5　堤防綠能建設參考型式

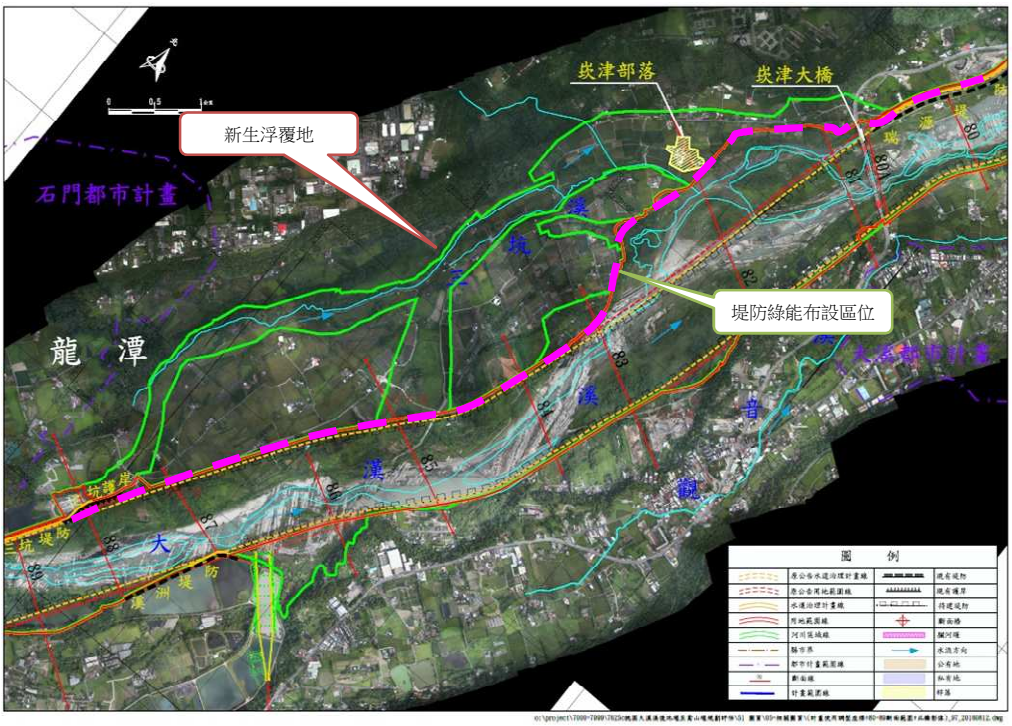


圖 6　堤防綠能(太陽能光電)布設區位示意圖

（四）電塔遷移

本項工程共計需改建或遷移 6 座超高壓電塔，須配合本案築堤防護工程之新設堤防採河堤共構方式辦理，將電塔遷移至堤防之堤後坡位置，型式如圖 7，遷移規劃布置如圖 8，# 67 與#72 原地改建，#68~ #71 沿大漢溪河堤共構建置。

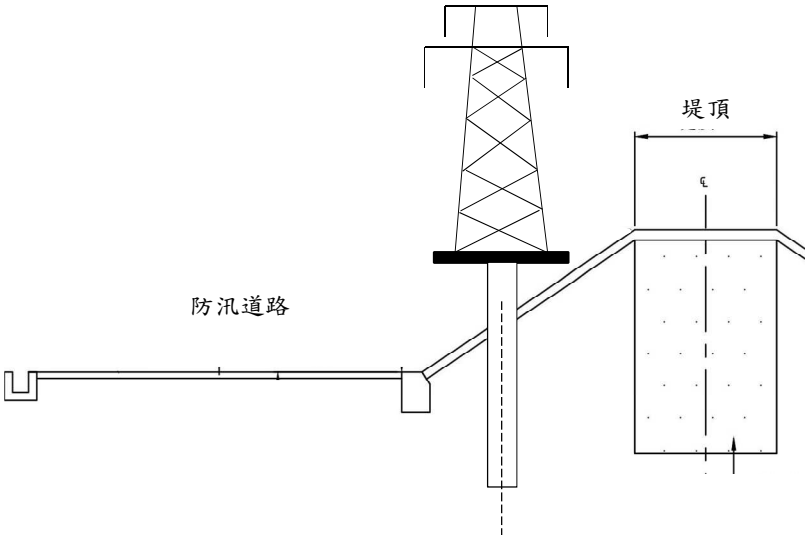


圖 7　電塔與堤防共構示意圖

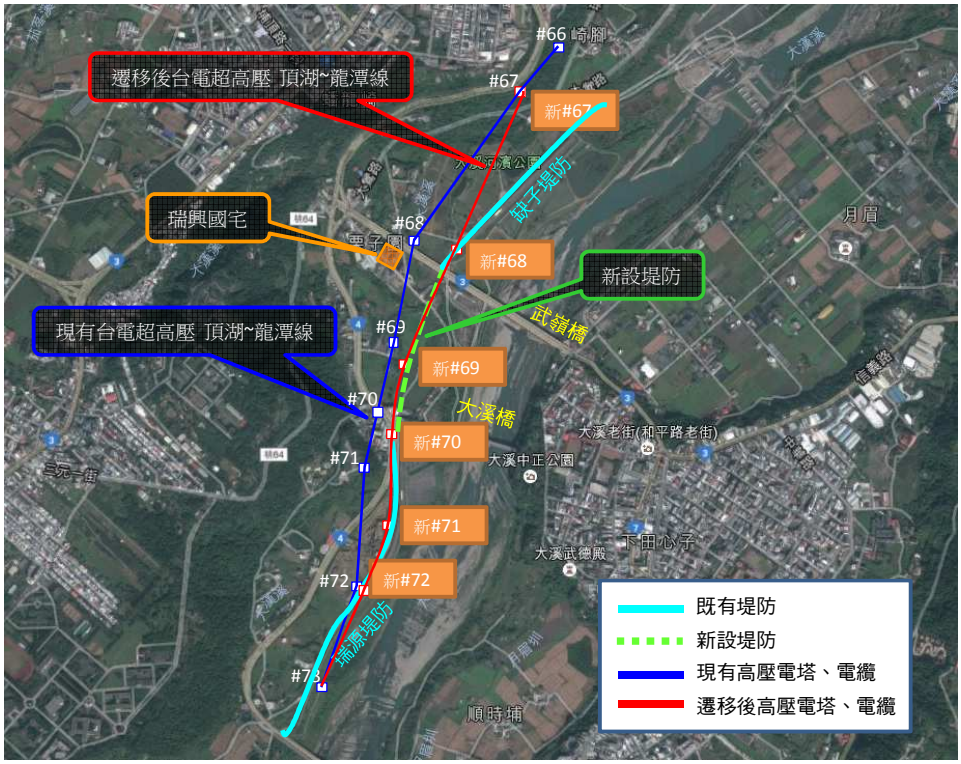


圖 8　瑞興國宅永續發展規劃概念圖

（五）新生浮覆地前置整備

1、整地及初期公共設施工程：係新生浮覆地開發前的基本作業，包括開發前區域/基地整地、填土、路燈建置(方便後續施工)、簡易排水設施等施作，以利後續各項工程的施工。

2、測量及鑽探工程：辦理區域/基地測量作業，以得知開發區域之地形高程等資料，並利於整體計畫的規劃與土地利用。區域/基地鑽探工程，藉由開採地底或採取地層的剖面實況，擷取實體樣本，取得計畫區域之相關地質數據資料。

3、公有土地取得作業(有償撥用費用)：新生浮覆地基地面積 228 公頃之土地權屬分布如圖 9，其中有 66 公頃為已登錄之公有土地，為利於整體開發使用，須按國有財產法第 38 條規定，非公用財產類之不動產因各級政府機關為公務或公共所需申請撥用，撥用類型(有償或無償)則按國有不動產撥用要點第三點及行政院訂頒「各級政府機關互相撥用公有不動產之有償與無償劃分原則」規定應辦理有償撥用。

土地權屬	面積(公頃)	百分比
未登錄地	141	61.9%
公有地	66	29.0%
私有地	21	9.1%
合計	228	100%

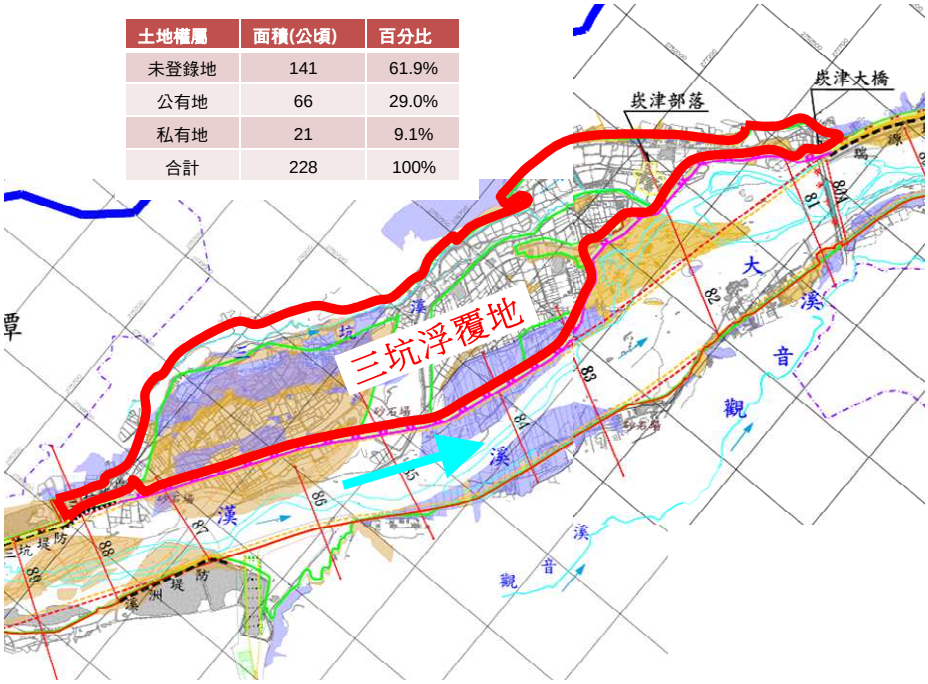


圖 9　新生浮覆地基地範圍土地權屬

4、太陽能發電專區：為有效提升區域之整體開發，本利畫利用築堤後之三坑舊河道浮覆新生地，作為跨域加值之土地開發計畫基地。經綜合評估結果得知，「太陽能發電專區」方案較適合於目前國家發展之新生浮覆地開發方案。

三、預期效果及影響

(一)築堤防護預期效果及影響

築堤工程所需之 20%土方將取自於抽取的石門水庫淤砂量，可協助清除水庫土砂 4.56 萬 m3/年(運費 1800 萬元/年)，運輸減少約 46.8 公噸/年碳排放量。新設堤防之防護段包含溪洲大橋至三坑堤防上游段(787 公尺)、三坑護岸下游至源堤防上游段(4,561 公尺)以及瑞源堤防下游至缺子堤防上游段(598 公尺)等處，可有效發揮河川防洪安全與管理的問題，如崁津部落免遭受 100 年頻率之洪水。

另外,堤後道路則可改善目前桃園市大溪區假日交通壅塞問題。堤後道路為提供優先發展區位之開發基地通行大溪地區交通紓解,本案規劃採總路寬 15 公尺(含側溝)設置，原則上規劃為單線雙向車道，二側並預留 2.5 公尺之路幅寬度，可作為路肩或自行車道使用，配合新設堤防之堤後道路總長度約 5,946 公尺。

設置堤後道路後，其與既有道路之連接狀況如圖 10。大致上皆維持原服務水準等級,其中台 3 線不論上、下午尖峰之道路路服務水準等級則為提升,並為本計畫新闢道路後交通效益表現最佳之路段，桃 60 往南路段因可銜接新闢道路起點入口，因此多數車輛預測將會行駛至新闢道路，使得桃 60 線分別有 149 pcu/hr (上午尖峰)與 133pcu/hr (下午尖峰)的交通量被移轉，為本計畫新闢道路後交通效益表現次佳之路段，另外，台 4 線路段位處平行新闢道路，因此，就交通動線而言具有替代之效果，其路段交通量亦較原本無新闢道路時有所轉移,僅有溪州大橋與武陵橋往西路段因位處部分

路段銜接新闢道路之重要位置，因此，交通量轉移過程轉嫁其道路路段，使得其路段交通量較無本計畫路段時有些許增加，如表 2 所示。

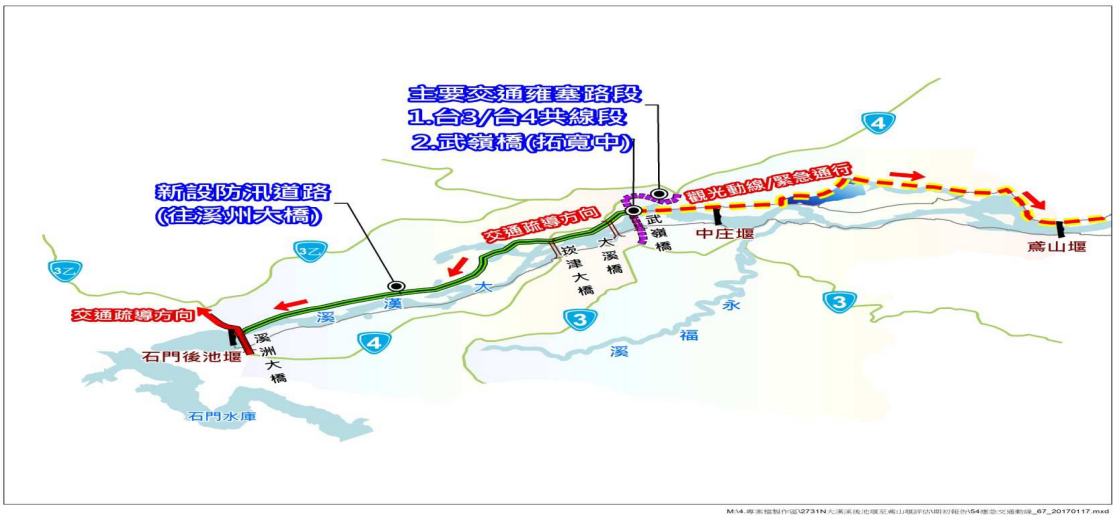


圖 10　堤後道路與既有道路連接狀況圖

表 2　築堤防護工程-提高服務水準

台3/台4共線段(西向)	流量(PCU)		V/C		服務水準	
	上午	下午	上午	下午	上午	下午
現況	1,302	1,841	0.72	1.02	D	F
現況有計畫道路	175	1,675	0.65	0.93	C	E

(二)堤防綠能預期效果及影響

配合政府綠能政策推動，本計畫擬透過堤防建設時，利用堤頂設置太陽能光板進行發電，可提供本計畫園區開發後營運之用電及鄰近地區用電需求。規劃堤防設置太陽能板每年供電容量至少可達 96.47 萬 kw，未來除可供應新生浮覆地開發基地之用電需求，在新生浮覆地開發前約可供應 320 戶家庭一年的使用，且每年可減少約 590 公噸碳排放量，如表 3 所示。

表 3　節能減碳效益

節能			減碳	
燃油 (公秉)	燃煤 (公噸)	燃氣 (公噸)	CO2 減排量 (公噸)	造林 效益 (公頃)
280	414	185	590	60

(三)石門原水專管預期效果及影響

石門原水專管系自後池堰直接輸水至中庄堰,再銜接北水局已施設完成之中庄調整池原水專管。原水專管輸水能力可滿足 80 萬 CMD，專管完成後，中庄調整池可常態穩定供水，改善原河道放水水質易受汙染之問題,提供板新淨水廠充足且優質之原水,確實保護大湳及板新淨水場共 190 萬用戶之飲用水用水安全。

另外，專管水路可與堤後道路共構，聯通下游新北地區，而調節池周邊綠地亦可結合防汛路自行車道及周邊自行車道,提升整體效益。

(四)電塔遷移預期效果及影響

本工程配合本案築堤防護工程之新設堤防採河堤共構方式辦理，將 6 座超高壓電塔遷移至堤防之堤後坡位置，並於電塔基座繪製象徵原住民之圖騰，改善水岸原住民部落住居環境，並解決近 20 年來瑞興部落電塔、電纜之困擾。

(五)新生浮覆地前置整備—太陽能發電專區

築堤完成後創造出 228 公頃的浮覆地。未來將規劃為太陽能發電專區，預計每年可提供約 8,200 萬千瓦的電能，相當於約 23,855 戶每年的家庭用電量，可滿足發展基地自給自足，發電收益亦可作為桃園都會公園的維管費用，朝向綠能發電、非核家園的方向發展。

前瞻基礎建設計畫-水與發展

檔　　號：
保存年限：

行政院環境保護署　函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：盧佩君
電話：23117722 #2816
傳真：23899860
電子郵件：pclu@epa.gov.tw

受文者：桃園市政府

發文日期：中華民國106年9月20日
發文字號：環署水字第1060074482號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(1060074482-0-0.doc)

主旨：訂定「行政院環境保護署加強水庫集水區保育治理補助計畫」暨相關附件表單，並自即日起生效，請查照。

正本：國家發展委員會、行政院主計總處、行政院公共工程委員會、經濟部水利署、直轄市政府、縣（市）政府
副本：電子公文交換章 2017-09-20 16:09:39

裝
訂
線

B030600_水質監測科 收文 桃園市政府 106/09/20
1060228997 有附件

檔　　號：
保存年限：

行政院環境保護署　函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號
聯絡人：簡吟純
電話：(02)2311-7722 #2818
電子郵件：yicchien@epa.gov.tw

受文者：桃園市政府水務局

發文日期：中華民國106年9月15日
發文字號：環署水字第1060072953號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：核定補助貴府新臺幣（下同）1,141萬1,863元辦理「石門水庫集水區上游水質改善規劃與設計」，請查照。

說明：

一、復貴府水務局106年5月16日桃水污工字第1060022404號函辦理。

二、核定本計畫總經費為1,630萬2,662元（資本門），本署補助計1,141萬1,863元，貴府配合款計489萬799元。實際補助金額依決標後計畫總金額乘以補助比率核算，賸餘款繳回亦依此原則辦理。

三、本計畫審查意見如下，請貴府納入辦理，於文到10日內修正計畫書內容，併審查意見答復對照表及預定執行進度管控表報署備查：

(一)辦理水庫集水區水質改善規劃時，應將水庫庫區水質改善列為優先目標。

(二)環境現況調查及污染量推估時，請一併考量污染量對排入河川及水庫之影響程度是否超過該水體水質標準。

(三)目前規劃百吉地區與拉拉山巴陵地區所產生之生活污水

A230300_污水106/09/15 14:25
1B1060047324　無附件

污染，若經初步調查後水質改善效益不佳或其他因素，請於契約書及工作項目中加註保留變更調查地點或擴充條款之彈性。

(四)處理場址規劃時，建議依地形特徵及區位採分段設置方式，必要時工程採分批發包方式辦理。

(五)採用現地工法水質淨化系統，內容應包括：訂定設計水質水量、處理單元流程規劃及場址用地評選、基礎工程規劃、機械設備、電氣設備及儀控設備，並儘可能使用綠能。

(六)處理設施若涉用地取得、土地變更編訂、水土保持計畫、環境影響評估及使用許可等相關程序或涉及其他工程界面者，須予以釐清並協調相關權責機關妥處，土地取得所需經費本署不予補助。

(七)本計畫環境生態檢核部分，請依經濟部水利署105年訂頒「水庫集水區工程生態檢核執行手冊」內容辦理。

(八)本計畫使用「中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算」本署「水環境建設-水與發展」項下獎補助費，請加速作業進程，以儘量配合第1期特別預算執行期程即至107年12月底止為宜。

(九)經費刪減項目及金額：委辦費部分，處理場址規劃與處理工法規劃原分別編列30萬及27萬元，合併為處理場址及工法規劃，刪減27萬元，效益評估原編列40萬元，刪減10萬元，保險、利潤雜費、營業稅等項目依刪減後經費比例調整，總計刪減42萬2,338元。

(十)貴府可視實際業務需要，決定是否將監造作業併入細部

設計計畫發包，惟應保留得不執行之權利，並於招標文件敘明「監造經費」尚未經本署核定之文字。

四、俟「中央政府前瞻基礎建設計畫第1期特別預算」補助經費經總統同意公布後，本計畫本署補助經費自107年起核撥，原則分3期(50%、40%、10%)撥付。於完成招標後檢具契約書，本署核撥補助經費50%；總經費支用達40%時，本署核撥補助經費40%；於結案後，檢具經費支用狀況表、結算驗收證明書，本署核撥補助經費10%之尾款。

五、本案請儘速辦理招標，完成招標後，106年度所需費用請貴府以配合款先行支應，本署自107年起核撥補助費用；請款時併同領款收據、納入預算證明、契約書及計畫執行情形表送署，俾憑撥付第1期款。另檢附計畫執行應遵循事項(如附件)，請確依相關規定辦理。

正本：桃園市政府
副本：桃園市政府水務局、桃園市政府研究發展考核委員會、桃園市政府環境保護局 電子公文交換章 2017-09-15 14:13:19

正 本

檔　號：
保存年限：

行政院農業委員會水土保持局　函

地址：54044南投市中興新村光華路6號
承辦人：黃景滄
電話：049-2347252
傳真：049-2394308
電子信箱：JTH@mail.swcb.gov.tw

33043
桃園市桃園區成功路一段32號7樓

受文者：桃園市政府水務局

發文日期：中華民國106年09月08日
發文字號：水保治字第1061810419號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨

主旨：檢送106-107年度前瞻基礎建設計畫-加強水庫集水區保育治理計畫工程明細表（106FWS3102），請依說明儘速辦理發包施工，請查照。

說明：

一、依據臺北分局106年9月5日水保北治字第1061892586號函辦理。

二、工程明細表同意核定(備查)，各項工程相關文書處理，請註明工程名稱及編號。

三、107年度工程經費須俟107年度開始使得支用。

四、本計畫工程須實施生態檢核與各項生態保育措施，請於本局管考系統填列生態檢核表。工程設計時應秉持水土保持新思維，考量生態並儘量避免野溪渠道化及水泥化，以減低對生態環境之影響。

五、請加強臨時防減災措施，以減免災害之發生。

六、施工時應盡量保持周遭環境完整，完工後應儘速恢復植生。

七、工程進度及經費支用，請即時上網更新（網址：http://mis.swcb.gov.tw）。

八、請於工程契約中加註增加估驗付款相關規定。

九、地方政府執行部分請以代收代付方式辦理，勿納入預算；工程款由臺北分局撥付，並請負責追蹤及督導管考。

桃園市政府 106.09.13 水務局

正本：行政院農業委員會水土保持局臺北分局、宜蘭縣政府、桃園市政府水務局
副本：本局主計室、本局國會小組、本局保育治理組(均含附件)

收文管理科 106/09/13 10:41
1B1060046620 有附件

局長李鎮洋

106-107年度前瞻基礎建設計畫-加強水庫集水區保育治理計畫工程明細表（106FWS3102）

工程編號	執行機關	工程名稱	工程地點		概估經費（千元）		工程概估內容	TWD97參考座標		水庫集水區	備註
			縣市	鄉鎮	106年度	107年度		X	Y		
106FWS3102-005	桃園市政府水務局	三民溪上游水流東段野溪治理工程	桃園市	復興區	4,500		護岸高約3.5m長約240m、固床工約5座高約2m長約4m等	282964	2745526	石門水庫	
106FWS3102-006	桃園市政府水務局	雪霧閣上部落坑溝整治工程	桃園市	復興區	8,800		坑溝排水施設高約2m寬約2.5m長約240m、固床工約13座高約2m長約4m、箱涵1座高約2m寬約2m長約20m、靜水池1座、路面改善100m²等	287449	2736398	石門水庫	
107FWS3102-008	桃園市政府水務局	霞雲橋上游野溪治理工程	桃園市	復興區		12,000	護岸長約580m、固床工19座等	287642	2744505	石門水庫	
107FWS3102-009	桃園市政府水務局	長興里喜龍部落上游野溪治理工程	桃園市	復興區		8,000	護岸長約400m、固床工10座、箱涵10m、靜水池1座等	276893	2742676	石門水庫	
107FWS3102-010	桃園市政府水務局	桃117線下方野溪及其邊坡整治工程	桃園市	復興區		8,000	護岸長約400m、固床工17座、既有護岸補強280m等	285619	2746187	石門水庫	
合計		5件			13,300	28,000					

(六) 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

日期：106/11/28

優先順序	縣市別	鄉鎮市區	整體計畫名稱	分項工程名稱	主要工作項目	對應部會	用地取得情形：(已取得以民國表示，如須取得請填預定年/月) A：已取得 B：待取得，預計完成時間：年/月	預計辦理期程(年/月-年/月)	工程經費(單位：千元)																	
									106年度			107年度			108年度			109年度			110年度			總計		
									中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	合計
1	桃園市	大溪區 復興區 八德區 龍潭區	大漢溪 水環境改善計畫	打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫	水綠休閒園區及跨河自行車道吊橋	水利署	A	107/1-109/3			0	49,000	21,000	70,000	140,000	60,000	200,000	21,000	9,000	30,000			0	210,000	90,000	300,000
				小烏來風景特定區污水下水道系統計畫	建置2座水資源回收中心、1座現地污水處理設施	營建署	A	107/3-109/30			0	80,766	11,014	91,780	64,613	8,811	73,424	16,153	2,203	18,356			0	161,533	22,027	183,560
				桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫	大溪區月眉里下水道系統相關管線工程、人孔設置及用戶接管等工作	營建署	A	107/3-109/12			0			0	35,200	4,800	40,000	35,200	4,800	40,000			0	70,400	9,600	80,000
				大漢溪員樹林排水淨化（第二期）	設置水質淨化設施，針對該污染進行處理，包含取水單元、前處理單元、礫間淨化單元以及一、二期工程範圍之設施周邊景觀整體意象營造及施作	環保署	A	107/1-109/12			0	10,500	4,500	15,000	38,500	16,500	55,000	7,000	3,000	10,000			0	56,000	24,000	80,000
				大漢溪4口埤塘周邊景觀改善計畫	周邊景觀改善工程	水利署	A	107/1-107/12			0	36,968	15,844	52,812			0			0			0	36,968	15,844	52,812
2	桃園市	中壢區 蘆竹區 大園區 觀音區 平鎮區 龍潭區	老街溪 水環境改善計畫	老街溪平鎮緞騎歷史走讀計畫	1. 石門大圳自行車道串連計畫：串連中豐路東西兩岸之石門大圳自行車道。 2. 八角塘周邊環境改善工程：於鎮興里八角塘，藉由自然資源、人文活動及導覽指標之建置。 3. 平鎮緞騎風光工程：三崇橋至新富橋右岸之自行車道建置、閒置空間之綠美化或休憩與護岸之整修。 4. 伯公潭二岸人行道串聯計畫：於新富橋北側，串連老街溪左右岸。	水利署	A	106/7-108/12	3,500	1,500	5,000	72,100	30,900	103,000	21,000	9,000	30,000			0			0	96,600	41,400	138,000
				老街溪點睛計畫	設置一景觀吊橋，提供兩岸居民便捷且暢行無阻的步道。	水利署	A	106/7-107/12			0	12,600	5,400	18,000						0			0	12,600	5,400	18,000
				老街溪青埔水都計畫	河岸景觀綠化工程及自行車道建置，包含周邊環境綠美化、機電照明工程、景觀節點工程(左、右岸)以及堤頂植栽工程(左、右岸)、自行車道拓寬	水利署	A	107/1-108/12			0	42,000	18,000	60,000			0			0			0	42,000	18,000	60,000
				平鎮山仔頂污水下水道系統新建計畫	主幹管及分支管網工程	營建署	A	107/1-109/12			0	8,459	1,153	9,612	207,230	28,259	235,489	207,230	28,259	235,489			0	422,919	57,671	480,590
				龍潭大池水質改善及水體環境營造計畫	1. 設置一座現地水質淨化設施 2. 龍潭大池出水口閘門改造、上游溪流環境營造及LID設施設置	環保署	B:107/6	108/1-109/6			0			0	141,589	60,681	202,270	49,000	21,000	70,000			0	190,589	81,681	272,270
				老街溪9口埤塘周邊景觀改善計畫	周邊景觀改善工程	水利署	A	107/1-107/12			0	207,077	88,747	295,824			0			0			0	207,077	88,747	295,824
				四方林排水水質淨化（已核定）	水質淨化設施之取水、前處理、曝氣、放流單元、上部景觀復舊	環保署	A	107/1-108/7			0	26,250	11,250	37,500	20,300	8,700	29,000	0	0	0			0	46,550	19,950	66,500
3	桃園市	桃園區 大園區 龜山區	南崁溪 水環境改善計畫	南崁溪水汴頭水質淨化現地處理	設置水質淨化設施針對該污染進行處理，包含取水單元、前處理單元、礫間淨化單元	環保署	A	107/1-109/12			0	7,000	3,000	10,000	15,400	6,600	22,000	5,600	2,400	8,000			0	28,000	12,000	40,000
				竹圍漁港臨水環境改善計畫	辦理上架場設置及既有 設置護岸、增設遊艇泊區、 南北兩岸進行綠美化及造林	農業委員會	A	107/2-109/11			0	158,000	65,000	223,000			0			0			0	158,000	65,000	223,000
				桃園市南崁溪經國二號橋上游至大檜溪橋下游護岸整建暨水域營造（已核定）	1.經國二號橋上游右岸至大檜溪橋下游左岸舊有護岸修復 2.設置一跨越二座車道鋼筋混凝土鋼構造斜張吊橋，包括上下游坡道總長655公尺、寬度約4公尺	水利署	A	106/9-108/12	7,000	3,000	10,000	77,000	33,000	110,000	56,000	24,000	80,000			0			0	140,000	60,000	200,000
				南崁溪上游水質淨化（已核定）	設置水質淨化設施針對該污染進行處理，包含取水單元、前處理單元、礫間淨化單元	環保署	A	107/1-109/12（含1年試運轉）			0	21,000	9,000	30,000	28,000	12,000	40,000	7,000	3,000	10,000			0	56,000	24,000	80,000
4	桃園市	蘆竹區	坑子溪 水環境改善計畫	坑子溪水環境改善計畫	1.環境營造工程 包含環境簡易綠美化、高灘地親水徒步區 2.河岸自行車道建置工程 包含河濱自行車道興建與指標導覽系統設施 3.生態教育、環境解說 4.河道整理	水利署	A	107/1-108/12			0	14,000	6,000	20,000			0			0			0	14,000	6,000	20,000
5	桃園市	中壢區	埔心溪 水環境改善計畫	黃槐溪上游水質改善計畫	水質淨化設施之取水、前處理、曝氣、放流單元、上部景觀復舊	環保署	B:107/6	108/1-109/6			0			0	31,500	13,500	45,000			0			0	31,500	13,500	45,000
6	桃園市	楊梅區	社子溪 水環境改善計畫	楊梅污水下水道系統第一期分支管線及用戶接管-分支管線標（已核定）	污水管線工程	營建署	A	106/12-108/12	14,432	1,968	16,400	11,546	1,574	13,120	2,886	394	3,280			0			0	28,864	3,936	32,800
				楊梅污水下水道系統第一期分支管線及用戶接管-用戶接管標（已核定）	用戶接管工程	營建署	A	107/12-109/12	0	0	0	26,928	3,672	30,600	21,542	2,938	24,480	5,386	734	6,120	0		0	53,856	7,344	61,200
合計									24,932	6,468	31,400	861,194	329,054	1,190,248	823,761	256,182	1,079,943	353,569	74,396	427,965	0	0	0	2,063,456	666,100	2,729,556
總計									31400			1190248			1079943			427965			0			2729556		

審查核章：　承辦人：技士趙本翰　　科(課)長：綜合企劃科科長李岳壇　　局(處)長：桃園市政府水務局局長劉振宇　　召集人：桃園市市長鄭文燦

抄　本

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：

發文日期：中華民國106年12月27日
發文字號：府水綜字第1060315002號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如主旨(另寄)

裝

主旨：檢送「大漢溪水環境改善計畫」、「老街溪水環境改善計畫」、「南崁溪水環境改善工程計畫」、「坑子溪水環境改善計畫」及「埔心溪水環境改善計畫」整體計畫工作計畫書5案各5份，請查照。

說明：

訂

一、依據經濟部106年11月29日經水河字第10616144580號函辦理。

二、本府參酌工作坊討論共識，將「老街溪水環境改善計畫」中分項工程「龍潭污水下水道系統新建計畫」經費修改為4億583萬5000元。

線

三、經本府滾動式檢討應整合老街溪上中下游及呈現老街溪整體之亮點，故將第一批次核定案件「桃園市老街溪上游水環境改善計畫」名稱修改為「老街溪水環境改善計畫」。

正本：經濟部水利署第二河川局
副本：經濟部水利署、桃園市政府環境保護局、桃園市政府農業局、桃園市政府工務局

「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

日期：106/11/28

優先順序	縣市別	鄉鎮市區	整體計畫名稱	分項工程名稱	主要工作項目	對應部會	用地取得情形：(在每項目代號表示，如排水路須填水、河) A：已取得 B：待取得，預計完成時間：年/月	預計辦理期程(年/月-年/月)	工程經費(單位：千元)																		
									規劃設計			106年度			107年度			108年度			109年度			110年度			總計		
									中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	年度小計	中央補助	地方自籌	合計
1	桃園市	大溪區 復興區 八德區 龜潭區	大漢溪 水環境改善計畫	打造悠活騎樂休閒園區環境營造計畫	水綠休閒園區及跨河休憩路廊	水利署	A	107/1- 109/3	12,338	5,288	17,625	-	-	-	36,663	15,713	52,375	140,000	60,000	200,000	21,000	9,000	30,000	-	-	-	210,000	90,000	300,000
				小烏來風景特定區污水下水道系統計畫	建置2座水資源回收中心、1座現地污水處理設施	營建署	A	107/3- 109/12	11,821	1,612	13,433	-	-	-	68,945	9,402	78,347	64,613	8,811	73,424	16,153	2,203	18,356	-	-	-	161,533	22,027	183,560
				桃園市大溪區月眉里污水下水道系統新建計畫	大溪區月眉里下水道系統相關管線工程、人孔設置及用戶接管等工作	營建署	A	107/3- 109/12	4,739	646	5,385	-	-	-	-	-	-	30,461	4,154	34,615	35,200	4,800	40,000	-	-	-	70,400	9,600	80,000
				大漢溪員樹林排水淨化（第二期）	設置水質淨化設施，針對該污染進行處理，包含取水單元、前處理單元、曝間淨化單元以及一、二期工程範圍之設施周邊景觀整體意象營造及施作	環保署	A	107/1- 109/12	-	-	-	-	-	-	10,500	4,500	15,000	38,500	16,500	55,000	7,000	3,000	10,000	-	-	-	56,000	24,000	80,000
				大漢溪4口埤塘周邊景觀改善計畫	周邊景觀改善工程	水利署	A	107/1- 107/12	2,738	1,174	3,912	-	-	-	34,230	14,670	48,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,968	15,844	52,812
2	桃園市	中壢區 蘆竹區 大園區 觀音區 平鎮區 龜潭區	老街溪 水環境改善計畫	老街溪平鎮纖騎歷史走讀計畫	1. 石門大圳休憩路廊串連計畫：串連中豐路東西兩岸之石門大圳休憩路廊。 2. 八角塘周邊環境改善工程：於鎮興里八角塘，藉由自然資源、人文活動及等覽指標之建置。 3. 平鎮纖騎風光工程：三崇橋至新富橋右岸之休憩路廊建置、閒置空間之綠美化或休憩與護岸之整修。 4. 怡公潭二岸人行道串聯計畫：於新富橋北側，串連老街溪左右岸。	水利署	A	106/7- 108/12	-	-	-				75,600	32,400	108,000	21,000	9,000	30,000	-	-	-	-	-	-	96,600	41,400	138,000
				老街溪點睛計畫	設置一景觀休憩路廊，提供兩岸居民便捷且暢行無阻的步道。	水利署	A	106/7- 107/12	922	395	1,317	-	-	-	11,678	5,005	16,683	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,600	5,400	18,000
				老街溪青埔水都計畫	河岸景觀綠化工程及休憩路廊建置，包含周邊環境綠美化、機電照明工程、景觀節點工程(左、右岸)以及堤頂植栽工程(左、右岸)、休憩路廊拓寬	水利署	A	107/1- 108/12	2,902	1,244	4,145	-	-	-	39,099	16,757	55,855	-	-	-	-	-	-	-	-	-	42,000	18,000	60,000
				龜潭污水下水道系統新建計畫	抽水站、管網工程及用戶接管	營建署	A	107/1- 109/12	20,446	2,788	23,234	-	-	-	-	-	-	161,693	22,049	183,742	174,996	23,863	198,859	-	-	-	357,135	48,700	405,835
				龜潭大池水質改善及水體環境營造計畫	1. 設置一座現地水質淨化設施 2. 龜潭大池出水口閘門改造、上游溪流環境營造及LID設施設置	環保署	B:107/6	108/1- 109/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	141,589	60,681	202,270	49,000	21,000	70,000	-	-	-	190,589	81,681	272,270
				老街溪9口埤塘周邊景觀改善計畫	周邊景觀改善工程	水利署	A	107/1- 107/12	15,338	6,574	21,912	-	-	-	191,739	82,173	273,912	-	-	-	-	-	-	-	-	-	207,077	88,747	295,824
				四方林排水水質淨化(已核定)	水質淨化設施之取水、前處理、曝氣、放流單元、上部景觀復舊	環保署	A	107/1- 108/7	-	-	-	-	-	-	26,250	11,250	37,500	20,300	8,700	29,000	-	-	-	-	-	-	46,550	19,950	66,500
3	桃園市	桃園區 大園區 龜山區	南崁溪 水環境改善計畫	南崁溪水汴頭水質淨化現地處理	設置水質淨化設施針對該污染進行處理，包含取水單元、前處理單元、曝間淨化單元	環保署	A	107/1- 109/12	-	-	-	-	-	-	7,000	3,000	10,000	15,400	6,600	22,000	5,600	2,400	8,000	-	-	-	28,000	12,000	40,000
				竹圍漁港臨水環境改善計畫	辦理上架場設置及既有設置護岸、增設遊艇泊區、 南北兩岸進行綠美化及造林	農業委員會	A	107/2- 109/11	-	-	-	-	-	-	156,100	66,900	223,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	156,100	66,900	223,000
				桃園市南崁溪經國二號橋上游至大檜溪橋下游護岸整建暨水域營造(已核定)	1.經國二號橋上游右岸至大檜溪橋下游左岸舊有護岸修復 2.設置一跨越二座車道鋼筋混凝土鋼構造斜張吊橋，包括上下游坡道總長655公尺、寬度約4公尺	水利署	A	106/9- 108/12	-	-	-	7,000	3,000	10,000	77,000	33,000	110,000	56,000	24,000	80,000	-	-	-	-	-	-	140,000	60,000	200,000
				南崁溪上游水質淨化(已核定)	設置水質淨化設施針對該污染進行處理，包含取水單元、前處理單元、曝間淨化單元	環保署	A	107/1- 109/12 (含1年試運轉)	-	-	-	-	-	-	21,000	9,000	30,000	28,000	12,000	40,000	7,000	3,000	10,000	-	-	-	56,000	24,000	80,000
4	桃園市	蘆竹區	坑子溪 水環境改善計畫	坑子溪水環境改善計畫	1.環境營造工程 包含環境簡易綠美化、高灘地親水徒步區 2.河岸休憩路廊道建置工程 包含河濱休憩路廊興建與指標導覽系統設施 3.生態教育、環境解說 4.河道整理	水利署	A	107/1- 108/12	1,019	437	1,455	-	-	-	12,982	5,564	18,545	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,000	6,000	20,000
5	桃園市	中壢區	埔心溪 水環境改善計畫	黃埤溪上游水質改善計畫	水質淨化設施之取水、前處理、曝氣、放流單元、上部景觀復舊	環保署	B:107/6	108/1- 109/6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,500	13,500	45,000	-	-	-	-	-	-	31,500	13,500	45,000
6	桃園市	楊梅區	社子溪 水環境改善計畫	楊梅污水下水道系統第一期分支管線及用戶接管-分支管線標(已核定)	污水管線工程	營建署	A	106/12- 108/12	546	74	620	13,886	1,894	15,780	11,546	1,574	13,120	2,886	394	3,280	-	-	-	-	-	-	28,864	3,936	32,800
				楊梅污水下水道系統第一期分支管線及用戶接管-用戶接管標(已核定)	用戶接管工程	營建署	A	107/12- 109/12	1,089	148	1,237	-	-	-	25,839	3,524	29,363	21,542	2,938	24,480	5,386	734	6,120	-	-	-	53,856	7,344	61,200
合計									73,895	20,380	94,275	20,886	4,894	25,780	806,170	314,430	1,120,600	773,485	249,326	1,022,811	321,335	70,000	391,335	-	-	-	1,995,772	659,029	2,654,801
總計									94275			25780			1120600			1022811			391335			0			2654801		

審查核章：　　承辦人：　　科(課)長：　　局(處)長：　　召集人：

(七) 工程計畫評分表

「全國水環境改善計畫」

計畫評分表

整體計畫名稱	大漢溪水環境改善計畫	提報縣市	桃園市
內容概述	本計畫將擴建水資源回收中心、淨化河川水質、改善污水下水道系統、串連觀光自行車道(建構低碳旅遊)、建設跨河吊橋、改善埤塘景觀、完善河濱公園等工程，並積極爭取前瞻基礎建設計畫的經費補助。		
預期效益	1. 觀光環狀動線串聯 2. 建構吊橋完成兩岸的互通 3. 開創桃園都會公園的活動場域 4. 促進桃園觀光產業發展 5. 提高員樹林排水處理水量(水量約 6,000CMD) 6. 大溪水資源回收中心水處理提升至 7500 CMD 7. 興建 2 座水資源回收中心(平均日污水處理容量分別為 350 CMD 及 170 CMD) 8. 優先擇取 4 口光電埤塘進行景觀綠美化的改善工程		
所需經費	總經費：696,372 仟元(全國水環境改善計畫補助：534,901 仟元，地方政府自籌分擔款：161,471 仟元)		

項次	評比項目		評比因子		佔分	評分 地方政府自評	評分 河川局評分會議評分	
一	**地方政府內部競爭序位評分**		(一)為地方政府所提整體計畫排序第一者，優先予以評分 20 分，第二者予以評分 10 分，第三者予以評分 5 分，第四者(含)以後評分 0 分。 (二)如本整體計畫之部分分項工程已完成規劃設計者，予以加分 5 分。 **備註：**本項由河川局辦理評分作業時，依前二項說明逕以填列，惟本評比項目總分最高為 20 分。		20		(一) (二)	
二	**計畫內容評分**	整體計畫相關性	**(一)營運管理計畫完整性(佔 8 分)**	地方政府承諾持續負責維護管理，並推動民眾參與及地方認養以永續經營者，評予 8 分，其它情況自 4 分酌降。	8	8		
			(二)與前瞻基礎建設計畫內其他計畫配合情形(佔 7 分)	與前瞻基礎建設計畫-全國水環境改善計畫以外之二項計畫配合者，本項評予 7 分；與一項計畫配合者，本項評予 6 分；未與其它計畫配合者，評分自 4 分酌降。	7	7		
			(三)計畫總體規劃完善性(佔 8 分)	目標明確性、工作項目規劃完整性、計畫期程、分期計畫及工程經費合理性、政策配合度完善等者，評予 8 分，其它情況自 4 分酌降。	8	8		

		環境生態景觀關聯性	(四)具生態復育及生態棲地營造功能性(佔 6 分)	整體計畫已納入生態檢核機制且工程內容融入生態復育及棲地營造效益者，評予 6 分，其它情況自 4 分酌降。	6	6	
			(五)水質良好或計畫改善部分(佔 6 分)	計畫區域屬水質良好(依環保署相關評定標準認定)或已納入本計畫改善者，評予 6 分，其它情況自 4 分酌降。	6	6	
	計畫內容評分	環境生態景觀關聯性	(六)減少人工鋪面之採用情形(佔 6 分)	工法減少人工鋪面使用，對生態環境友善者，評予 6 分，其它情況自 4 分酌降。	6	6	
			(七)水環境改善效益(佔 6 分)	水質改善效益、整體環境及休閒遊憩空間營造、生態維護及環境教育規劃、水環境改善所佔比例等計畫效益顯著者，評予 6 分，其它情況自 4 分酌降。	6	6	
		地方認同性	(八)民眾認同度(佔 6 分)	已召開工作說明會或公聽會等，計畫內容獲多數 NGO 團體、民眾認同支持者，評予 6 分，其它情況自 4 分酌降。	6	6	
		重視度及執行成效性	(九)地方政府發展重點區域(佔 8 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者，評予 8 分，其它情況自 4 分酌降。	8	8	
			(十)地方政府整合推動重視度(佔 7 分)	計畫整合推動機制之召集人係由縣(市)長擔任者，本項評予 7 分；由副縣(市)長擔任者，本項評予 5 分；其它人員擔任者，評予 1 分。	7	7	
			(十一)呈現亮點成果時效(佔 8 分)	2 年內即可完成展現成效者，評予 8 分；3 年內完成展現成效者，評予 4 分；3 年內無法完成者，評予 1 分	8	8	
		其他	(十二)地方配合款編列情況及過去 3 年相關計畫執行績效(佔 4 分)	地方政府自述過去相關計畫之配合款編列情況，及過去 3 年相關計畫執行績效，予以評分	4	4	
合計						80	

（備註：以上各評分要項，請該提案之各直轄市、縣（市）政府檢附相關佐證資料供參）

【提報作業階段】桃園市政府　　機關局(處)首長：桃園市政府水務局局長劉振宇(核章)

日期：　　年　　月

【評分作業階段】水利署第___河川局　評分委員：_____(簽名)

日期：　　年　　月

(八) 自主查核表

「全國水環境改善計畫」

桃園市政府「大漢溪水環境改善計畫」

自主查核表

日期：106/11/28

整體計畫案名		
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	本整體計畫工作計畫書一律以「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、日期，內頁標明章節目錄（含圖、表及附錄目錄）、章節名稱、頁碼，附錄並須檢附工作明細表、自主檢查表、計畫評分表等及相關附件。
3.整體計畫位置及範圍	■正確　□應修正	說明整體計畫範圍、實施地點，並以 1/25000 經建版地圖或 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	說明鄰近重要景點及社經環境說明。
5.前置作業辦理進度	■完整　□應修正	請說明府內審查會議之建議事項、規劃設計進度、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 NGO 團體、民眾參與情形，及相關資訊公開方式等項目，上開相關詳細資料(如初審會議紀錄及回應說明等)請以附錄檢附。
6.整體計畫願景	■完整　□應修正	具體說明申請計畫之動機、目的、擬達成願景目標。
7.分項工程項目	■明確　□應修正	具體說明預定執行分項工程項目及內容。各分項工程應分段敘述執行內容。
8.計畫經費需求	■完整　□應修正	說明整體計畫經費來源及分項工程經費需求，並述明各中央主管機關補助及地方政府分擔款金額，及分項工程經費分析說明。
9.預定計畫期程	■完整　□應修正	按確實可於預定年度內執行完成原則，排定各分項工程各主要工作時程，以一甘特圖表示。
10.預期成果	■明確　□應修正	請說明本整體計畫及各項工程預期成果，例如：環境改善面積(公頃)、觀光人口數、產業發展…等一般性敘述外，應訂定具體後續維護管理辦理事項。
11.府內審查會議對本整體計畫之建議	■完整　□應修正	檢附初審會議紀錄及回應說明。
12.附錄	■完整　□應修正	整體計畫提案相關佐證說明資料。

檢核人員：

技士陳奕旻

機關局(處)首長：桃園市政府水務局局長 劉振宇