

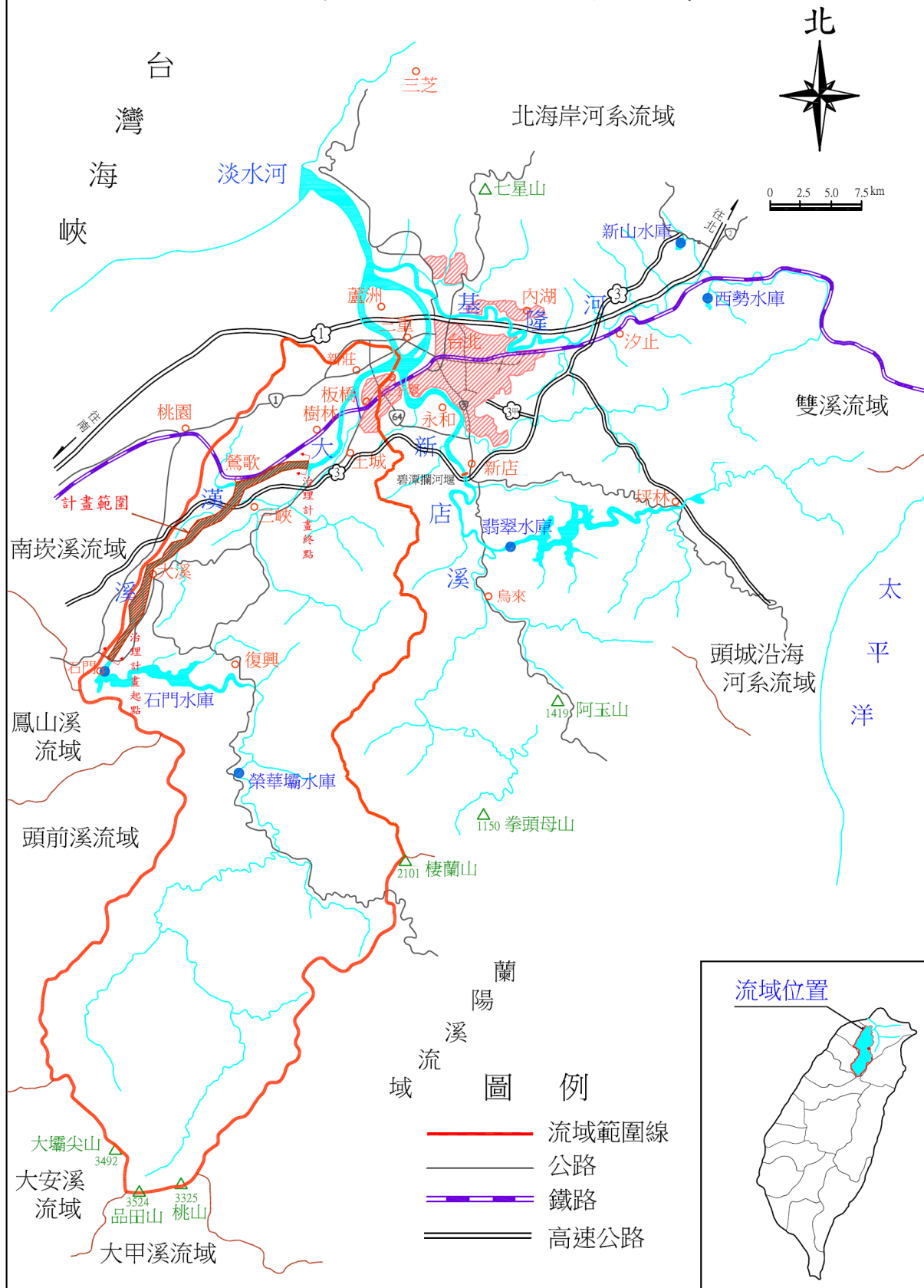


淡水河水系大漢溪治理計畫
(由石門水庫後池堰起至三峽河匯流口止)
(第一次修正)



經濟部水利署
中華民國 107 年 10 月

大漢溪流域位置圖



修 訂 表

修正項目	原公告 (82 年及 85 年)	本次修正	修正原因
計畫範圍	82 年公告範圍：石門都市計畫界起至三峽河匯流口止。 85 年公告範圍：石門水庫後池堰至石門都市計畫界。	自石門水庫後池堰（斷面 91-1）起至三峽河匯流口（斷面 51 上游 230 公尺處）止。	兩次公告範圍。
計畫洪水量	採用 100 年重現期距洪峰流量。 永福溪匯流前： 8,700cms 三峽河匯流前： 9,600cms	同前。	未修正。
計畫洪水位	原公告案均使用 71 年斷面及以一維 WSE 水理模式進行水理演算。	依民國 100 年本溪河川大斷面測量資料及以一維 Hec-ras 水理模式進行水理演算修正，計畫洪水位普遍低於原公告。	因河槽長期刷降，演算水位較原公告水位除匯流口附近因柑園二橋新建，造成斷面 52、53 較高與石門水庫後池堰頂處較高外，計畫河段水位均降低。
水道治理計畫線	依計畫河寬及部分瓶頸段平順劃設，鳶山堰上游依山壁地形、下游依既有堤防平行劃設。	參考既有管制線、現況水道地形及堤防堤肩線，放寬河寬劃設。	河道長期刷降，除局部河段特殊考量外，以不因布置堤防而造成縮減河道為原則。
用地範圍線	左右兩岸依既有堤防與護岸外，全線預留堤防用地各約 20~25 公尺。	依水道治理計畫線及實際防洪構造物所需用地，修正用地範圍線。	依實際情形劃設。
計畫水道橫斷面	82 年分 4 段、85 年分 2 段繪製橫斷示意圖。	分 6 段繪製橫斷示意圖。	重新依河性、工程位置及重要構造物分段繪製劃設。

修正項目	原公告 (82 年及 85 年)	本次修正	修正原因
計畫水道縱斷面	繪製縱斷除計畫洪水位及計畫堤頂高相同外，82 年現況深槽底高及計畫深槽底高，85 年平均河床高及計畫河床高。	繪製縱斷之河川斷面最低點、計畫洪水位及計畫堤頂高。	計畫河床高已取消劃設。
治理措施及工程措施	82 年：山佳堤防(延長) 1,200 公尺，山佳護岸 1,100 公尺，鶯歌堤防(延長) 960 公尺，缺子堤防 900 公尺，柑園堤防 1520 公尺，大溪公園堤防 720 公尺。 85 年：石門護岸 900 公尺，溪洲護岸 4000 公尺。	1、河道整理工程 600 公尺。 2、溪洲護岸新建工程 400 公尺，治理措施增列非工程治理措施。	現況部分工程已完成，部分未施作，經檢討後，因河道長期刷降，除部分保留外，大部分取消施設。
配合措施	82 年及 85 年相同項：計畫水道、洪氾區土地利用、都市計畫之配合、灌溉取水口及排水流入工之配合、橋梁工程之配合、水庫運轉、操作及維護之配合、河川管理注意事項。 82 年及 85 年差異項：82 年有河川地開發配合事項，85 年有中上游及水區水土保持之配合。	依計畫洪水到達區域之土地利用、都市計畫之配合、現有跨河構造物之配合、取水及排水設施之配合、中上游集水區水土保持保育治理之配合措施、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施、生態維護或保育之配合措施、環境營造之配合措施、河川管理及工程維護注意事項及其他配合事項進行修正。	依照本署函頒格式。

目 錄

表目錄	III
圖目錄	III
第一章 前言	1-1
一、緣由	1-1
二、修正範圍	1-1
三、修正項目及內容	1-1
第二章 流域概況	2-1
一、水土利用現況及流域經理	2-1
二、水文及河川特性	2-2
三、水患潛勢及致災原因	2-3
第三章 治理基本方針	3-1
一、治理課題	3-1
二、流域經營基本方針	3-3
三、河川治理基本方針	3-3
第四章 水道治理計畫及保護標準	4-1
一、治理計畫原則	4-1
二、計畫洪峰流量	4-3
三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面	4-11
第五章 河川治理措施	5-1
一、河川綜合治理措施	5-1
二、主要河段治理工程措施功能、種類及位置	5-1
三、主要河段治理非工程措施	5-1
四、其他計畫水道重要事項	5-2
第六章 配合措施	6-1
一、計畫洪水到達區域土地利用	6-1
二、都市計畫及區域計畫配合	6-1
三、現有跨河構造物之配合	6-2

四、取水及排水設施之配合.....	6-3
五、中上游集水區水土保持保育治理措施.....	6-3
六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施.....	6-5
七、生態維護或保育之配合措施.....	6-8
八、環境營造之配合措施.....	6-8
九、河川維護管理注意事項.....	6-8
十、其他配合事項.....	6-10
第七章 水道治理計畫修正圖籍.....	7-1
附件一 大漢溪計畫河段水道治理計畫及重要工程布置圖	
附件二 大漢溪計畫河段水道治理計畫線及用地範圍線地籍套繪圖	
附件三 大漢溪計畫河段水道治理計畫線及用地範圍線地形套繪圖	
附件四 大漢溪計畫河段計畫洪水到達區域圖	
附錄 地方說明會議紀錄.....	附 1-1

表目錄

表 4-1	原公告之水道治理計畫線與本次修正劃設情形對照表	4-4
表 4-2	原公告之用地範圍線與本次修正劃設情形對照表	4-7
表 4-3	各流量控制點各重現期距洪峰流量表	4-10
表 4-4	主要地點計畫洪水位一覽表	4-12
表 5-1	大漢溪待建防洪工程數量表	5-1
表 6-1	相關計畫需配合情形表.....	6-2
表 6-2	大漢溪計畫河段橋梁通洪能力檢討表	6-4
表 6-3	大漢溪計畫河段灌溉圳路一覽表	6-4
表 7-1	大漢溪計畫河段修正之河川圖籍整理表	7-1

圖目錄

圖 4-1	大漢溪各河段計畫洪水量分配圖	4-10
圖 4-2	大漢溪計畫河段計畫水道縱斷面	4-13
圖 4-3	大漢溪計畫河段計畫水道橫斷面圖	4-14
圖 4-3	大漢溪計畫河段計畫水道橫斷面圖(續).....	4-15
圖 6-1	三坑舊河道出口處崁津部落洪災避難疏散路線圖	6-6
圖 6-2	大溪橋至武嶺橋聚落洪災避難疏散路線圖	6-6
圖 6-3	國道 3 號橋下部落洪災避難疏散路線圖	6-7
圖 6-4	南靖部落洪災避難疏散路線圖	6-7

第一章 前言

大漢溪位於臺灣北部地區，流域北接淡水河，南接大安及大甲溪流域，西以南崙溪、鳳山溪及頭前溪流域為界，東隔新店溪及蘭陽溪流域，為淡水河系三大支流之一，大漢溪發源於雪山山脈中之品田山(標高 3,524 公尺)，幹流 135 公里，流域面積約 1,163 平方公里，平均坡降 1/37。大漢溪自石門以上集水面積 763 平方公里，已建石門壩於此，以下支流主要為永福溪(亦稱烏塗堀溪)及三峽河等。

人口分布由上游往下游增加，集中於下游工商業發達之大台北地區，流域內除部分偏遠之山地鄉外，鐵公路四通八達，交通方便。

大漢溪流域行政區域涵蓋新竹縣尖石鄉、宜蘭縣大同鄉、桃園市之復興區、龍潭區、大溪區、龜山區，新北市之鶯歌區、三峽區、樹林區、土城區、三重區、板橋區及新莊區等計 13 鄉鎮區，其中治理計畫涵蓋行政區域有桃園市龍潭區及大溪區與新北市鶯歌區、三峽區及樹林區等 5 鄉鎮區。

一、緣由

「大漢溪治理基本計畫(由石門都市計畫界起至三峽河匯流口止)」及「大漢溪上游段治理基本計畫(由石門水庫後池堰起至石門都市計畫界止)」，分別於民國 82 年 12 月 2 日及民國 85 年 1 月 9 日公告，兩者迄今均已超過 22 年，有修正必要，本次修正涵蓋兩者範圍；也爰於計畫修正範圍之水文變化、區域發展及水庫永續措施等影響，後者有石門水庫防淤隧道及中庄調整池工程等相關計畫，乃重新修正之。

二、修正範圍

修正範圍自石門水庫後池堰(斷面 91-1)起至三峽河匯流口(斷面 51 上游 230 公尺處)止，全長約 27 公里。

三、修正項目及內容

修正項目計有：計畫範圍、計畫河寬、水道治理計畫線、用地範圍線、治理措施、治理工程、計畫水道縱橫斷面及配合措施等。

第二章 流域概況

一、水土利用現況及流域經理

(一)流域土地利用

流域土地利用分布，一般住宅與工商用地以下游分布較多，上游則依城鎮所在呈點狀及零星分布；依現況土地利用調查區分，集水區(不含石門水庫集水區)土地利用以闊葉林所佔比例最高，其次為建築地、荒地、竹林等，其中除建築地佔 6.44%外，較值得注意者為淺根作物檳榔亦佔 1.32%。

(二)集水區水土保持

流域上游多屬林地，植被覆蓋及坡地水土保持尚稱良好。依據農委會水土保持局公告資料，大漢溪流域內土石流潛勢地區分布於桃園市大溪區、復興區及新竹縣尖石鄉共 29 處。低危險潛勢溪流有 3 條，分別分布於石門水庫北端的復興區三民里與大溪區復興里；中危險潛勢溪流有 22 條，其中有 5 條分佈華陵里，義盛里及羅浮里各有 3 條，霞雲里及三光里各有 2 條，其餘秀巒里、高義里、長興里、澤仁里、三民里以及復興里各有 1 條。高危險潛勢溪流有 4 條，分別分布於玉峰里、長興里、義盛里及奎輝里。

(三)水資源利用

1、河川水質

依據行政院環境保護署環境水質監測年報紀錄顯示，本溪由上游未(稍)受污染漸變至下游輕度及中度污染，而影響污染主要原因為懸浮固體含量，污染情形則於 98 年後有整體改善情形。

依照目前水體分類，以鳶山堰為界，上游為乙類水體，下游為丙類水體，除各監測站懸浮固體含量偶有超出水質標準情形及下游柑園大橋站因受鶯歌溪排水匯入影響，生化需氧量及氨氮常超出標準外，其餘大部份河段大致能符合水體水質標準。

2、河川水資源利用

大漢溪水源由石門水庫整體調蓄運用，下游設有鳶山堰及

土銀圳、月眉圳、十三張圳等攔水設施及圳路以供應桃園地區農業用水需求及板新地區之部分公共用水需求；大漢溪水源量平均每年約為 24.9 億立方公尺，各標的平均每年總用水量約為 11.7 億立方公尺，水源利用率約達 5 成。主要水資源設施包括石門水庫、鳶山堰、中庄堰及中庄調整池等，為桃園地區重要農業用水及自來水水源。

(四)坡地保育

流域山區宜林地大部分種植林木，覆蓋良好，宜農坡地水土保持處理尚稱良好；部份超限利用及宜農地帶實施水土保持者宜降限使用及加強水土保持或特殊保育。

(五)其他相關開發計畫

流域鄰近相關開發計畫，除上位計畫之國土綜合開發計畫、北部區域計畫（第一次通盤檢討）及相關區域發展計畫外，尚有淡水河整體治理規劃、石門水庫及集水區整治計畫、石門水庫防洪防淤整體綱要計畫、臺灣北部區域水資源經理基本計畫及中庄調整池可行性規劃及中庄調整池工程計畫等。

計畫範圍內之兩岸沿線都市計畫有新北市之樹林(山佳地區)及鶯歌都市計畫、台北大學社區特定區計畫及桃園市之大溪、大溪（埔頂）、石門等都市計畫及石門水庫水源特定區計畫等都市計畫。

二、水文及河川特性

(一)水文特性

亞熱帶季風氣候區，冬季盛行東北季風，潮濕而多雨；夏季盛行西南氣流，因受雪山山脈阻隔，對本流域影響較小。降雨量與季節有關，平均年雨量 2,405 毫米，主要降雨集中在 5 至 9 月，月平均降雨量均超過 200 毫米，5 個月總量約佔全年 62%。

歷年流域平均年最大 1、2 日暴雨量統計分析，流域平均年最大 1、2 日暴雨量發生在民國 52 年葛樂禮颱風所帶來之暴雨，全流域 1 日為 581.9 毫米、2 日為 992.08 毫米。歷年最大降雨強度為

蘇力颱風於 102 年 7 月 13 日 8 時玉峰雨量站 146 毫米/時。

根據石門水位流量站之歷年統計資料，日平均流量約 66.9 立方公尺/秒，最大瞬時流量發生於民國 93 年艾利颱風時達 8,594 立方公尺/秒。

(二)河川特性

大漢溪源頭至石門水庫壩址以上屬於山區，流勢湍急，河谷狹窄，兩岸多懸崖，屬於 V 型河槽；石門水庫壩址以下中游為廣大肥沃之河階台地，山勢收斂，河谷較寬，屬複式河槽，河槽屬中度深切型，深水河槽易受水流沖蝕，進而橫向侵蝕，造成河岸沖蝕；下游三峽河匯流處則進入沖積平原，下游段由於兩岸堤防已完備及高灘地充分利用下，河道範束而河槽相對穩定，屬於 U 型河槽。

河道縱向坡度變化受中游河段鳶山堰制約影響，中游段較緩，平均坡降自下游向上游依次如下：三峽河匯流口-鳶山堰：1/270、鳶山堰-永福溪匯流口：1/320 及永福溪匯流口-石門水庫後池堰：1/160；河段流路變化相對穩定，變化幅度不大，河床質主要為礫石及卵石。

計畫河段在上游石門水庫興建後，河床長期刷降，惟近年來因已刷至岩盤，沖刷現象已趨於緩和；整體上，河川沖刷隨著縱向沖刷趨緩後，橫向沖刷潛勢有增大趨勢。

三、水患潛勢及致災原因

河段歷史洪災事件以民國 52 年 9 月葛樂禮颱風造成下游大台北地區最大洪災外，最近以民國 93 年 8 月艾利颱風造成後村堰損毀及水庫供水異常缺水事件最為嚴重，惟整體上計畫河段因位於中游，兩岸住家及農田都位在河階上，在河槽逐年刷降下，近年來已無洪水溢淹紀錄。

石門水庫於民國 53 年完工蓄水後，上游砂石來源急遽大幅減少，加上計畫河段於民國 60~70 年代河川砂石之大量開採，造成除鳶山堰外，全段河槽大幅下降，對河道的自然平衡狀態及跨河構造物與河防

安全均構成嚴重威脅。尤其經過歷次颱風等系列洪流沖刷下，河床高程均次第下降，造成部分河段，如後池堰下游右岸、武嶺橋下游右岸、鳶山堰下游左岸及後村堰下游右岸等所佈置鼎塊均常遭受損毀。

第三章 治理基本方針

一、治理課題

(一)河川水道暢通洪流課題

大部分河道斷面滿足計畫洪水量所需通洪能力，惟部分河段因無布置防洪構造物而溢淹，計畫洪水到達範圍如附件四。

(二)水道沖淤變化及泥砂處理課題

- 1、水道沖淤變化課題：縱向河槽逐年刷深，除鳶山堰外，均明顯刷降，惟近年來大部分河道已刷至岩盤，下刷速度相對趨於緩和。
- 2、泥砂處理課題：上游石門水庫因應水庫大量淤積，規劃一系列水庫活化措施，包括繞庫排砂及淤泥排放於下游河道等工程，惟因以淤泥及細粒料排放為主，對計畫河段沖淤變化之影響相對有限，而長期砂源供應不足，造成現況河道護甲層流失，河槽長期刷深下降，已刷至岩盤。

(三)市鎮聚落及重要產業保護課題

兩岸市鎮聚落因地勢較高，而無溢淹之虞，惟水庫下游右岸河段受水流直衝影響，河岸較不安全，而威脅及溪洲鄰近聚落；另崁津部落因位於河川區域內，且處於低位河階，20 年重現期洪水即可能造成溢淹。此外，位於河川區域內的聚落包括斷面 64A 河中灘地國道 3 號橋下部落、南靖部落等二處原住民部落及斷面 78A 至 78B（武嶺橋至大溪橋）左岸聚落等。

(四)水資源設施及利用對河川及棲地影響課題

- 1、水資源設施對河川及棲地影響課題：上游石門水庫後池堰及河道中鳶山堰長期橫互河道，造成河川縱向廊道之隔絕，阻絕魚類縱向上溯或下降之路徑及堰壩設置後會引起上下游河床底質之變化，即上游細化、下游粗化及刷至岩盤情形，使河川生物棲地單調化，恐對河域生態造成威脅。

- 2、水資源利用對河川及棲地影響課題：上游石門水庫及河道中鳶山堰等水資源設施長期蓄水引水影響，造成下河道中常流量之降低，恐對河川生態造成威脅。

(五)河道穩定課題

全段河槽長期刷降及受出露地層走向及水流自然蜿蜒影響，對兩岸之堤防護岸及河道中堰壩橋梁之基腳均構成重大威脅，大溪橋至武嶺橋、中庄堰下游及鳶山堰下游等河段之水流逼臨河岸並造成沖刷及坍塌威脅。

(六)生態維護課題

河道自然深切下刷、兩岸人為防洪構造物及河階地形均造成河道橫向廊道阻隔，長期恐造成區塊破碎化及生物多樣性之喪失。

上游堰壩長期蓄水引水，河道中常流量降低，造成河川自淨功能不足及受下游人口密集區生活污水及工廠污水大量排放使河川水質惡化，下游鶯歌溪排水匯入後河段，水質有顯著惡化情形。

(七)河川環境營造與維護課題

- 1、河川環境營造課題：鄰近都會區之高灘地均較具河川環境營造需求及潛力，以鳶山堰下游需求居多，上游則有鄰近大溪區河段。

- 2、河川環境維護課題：鳶山堰上游受自然之河階地形影響，河道可及性差，河川環境相對自然原始，除大溪區河段外，無其他維護需求，鳶山堰下游灘地則因河川沖積地形，多開闢為河濱公園，相對河川環境維護需求較高。

(八)石門水庫集水區治理課題

石門水庫位於計畫河段之上游邊界，其集水區面積約佔大漢溪流域之 66%，民國 93 年艾利颱風侵襲影響，造成北桃地區之異常缺水及水庫庫容驟減衝擊，故集水區治理嚴重影響水庫壽命及水資源供給情形，有其重要性及迫切性。

(九)三坑舊河道開發利用課題

三坑舊河道面積約 100 公頃，土地為未登錄地，目前計畫洪

水已不致溢淹、逐漸陸化，因其位於大臺北重要水利樞紐-石門水庫之下游，水庫於艾利颱風後庫容大減及在民國 95 年「石門水庫及其集水區整治特別條例」實施下，石門水庫活化一直是政府施政之重大目標。有鑑於此，考量可能之防洪需求及在地生態環境，現階段三坑舊河道應維持目前低度利用，未來可視發展需求，配合本計畫以專案辦理開發，或研議將石門水庫原外運至臺北港之淤泥，就近於區域內暫置去化。

二、流域經營基本方針

(一)石門水庫集水區治理基本方針

石門水庫提供北臺灣之重要水源，為求水庫之永續經營，持續加強水庫集水區保育治理以減少土砂入庫。

(二)石門水庫下游集水區治理基本方針

- 1、集水區治理課題：因應可能之向源侵蝕及後續自然演變平衡，除持續辦理坡地水土保持及治山防洪外，應避免支流兩岸過度佔用情形。
- 2、河道治理課題：兩岸支流匯入，受主流河道下刷影響及支流出口處基準點下降，河道有向源侵蝕之趨勢，故短期維持出口穩定及加強支流兩岸水土保育是一項重點，長期則應順應自然，使砂石順利下移補充主流河道砂源。

三、河川治理基本方針

受水庫阻絕砂源及過去濫採砂石影響，歷年河槽持續下刷，相對加劇河道內堰壩橋梁下游之沖刷潛勢、兩岸堤防護岸基腳之淘刷能量及造成河道長期失衡、生態棲地劣化問題，短期治理基本方針為改善河道橫向水流流向及控制河道縱向沖刷為主，長期則應持續禁採砂石及石門水庫活化排砂，以緩衝河道沖刷之衝擊，使排放砂石順利下移補充以改善水庫下游河川生態棲地及河川環境等。

第四章 水道治理計畫及保護標準

一、水道治理計畫

(一)計畫原則

本次修正除於必要河段布置防洪工程及配合河川管理以維持洪水流路外，為達成預期之防洪目標，水道治理計畫線依下列原則修訂：

- 1、暢洩計畫洪水量，維持排洪能力。
- 2、考慮現況地形、流路及河性，以求河道動態穩定平衡。
- 3、盡量利用現有堤防、護岸等防洪設施。
- 4、盡量配合公告之河川區域線及都市計畫及兩岸重要交通建設。
- 5、盡量保留自然河幅寬度，預留氣候變遷調適空間。

(二)水道治理計畫線修訂

就上述原則並考量自然及主、客觀條件，區分 3 個河段分別修定計畫河寬及水道治理計畫線，茲分段敘述如下：

1、三峽河匯流口至鳶山堰間(斷面 51 上游 230 公尺~斷面 65-1)

本河段大致依原公告之水道治理計畫線，三峽河匯流口至斷面 64-1 維持計畫河寬 520 公尺，自斷面 64-1 的 520 公尺漸變至鳶山堰(斷面 65-1)之 300 公尺，沿兩岸向上游劃設，變化較明顯處修訂敘述如下：

- (1)左岸斷面 54 至斷面 55 上游約 300 公尺間及斷面 64 下游約 250 公尺至斷面 65-1 間，分別依現有堤防堤肩線及沿公私有地邊界修正劃設。
- (2)右岸斷面 64 下游約 250 公尺至斷面 65 間沿現況河道邊坎及堤防堤肩線修正劃設。

2、鳶山堰至永福溪匯流口間(斷面 65-1~74)

本河段鳶山堰蓄水範圍河段由 300 公尺漸變至 1,200 公尺再變至 400 公尺，斷面 71 上游河段河寬約 400 公尺，沿兩岸向上游劃設，變化較明顯處修訂敘述如下：

(1)左岸斷面 65-1(鳶山堰)至斷面 70 下游約 270 公尺間及斷面 73 下游約 200 公尺至斷面 74 間，分別依中庄調整池輸水路用地範圍及現況山崁或公私有地邊界修正劃設。

(2)右岸斷面 65-1(鳶山堰)至斷面 69 間及斷面 71 至 74 間原則沿現況河道邊崁或公私有地邊界劃設。

3、永福溪匯流口至石門水庫後池堰間(斷面 74~91-1)

本河段依原公告之水道治理計畫線，即河寬約 400 公尺為最小河寬，放寬計畫河寬沿兩岸向上游劃設，檢討變化較明顯處敘述如下：

(1)左岸斷面 81 下游約 250 公尺處(瑞源堤防堤頭)至斷面 84 下游約 280 公尺間因位於三坑舊河道出口且水流偏左流動，考慮地形及水流特性沿現況河岸邊崁劃設。

(2)右岸斷面 75 至上游約 400 公尺，依市管區排街口溪權責範圍邊界劃設；斷面 78A(武嶺橋)至 78B(大溪橋)及其周邊河段，因河道尚未穩定，俟監測評估後，再辦理水道治理計畫及用地範圍線局部變更作業，並據以辦理其第一次修正公告；斷面 80 下游約 250 公尺至斷面 80A(崁津橋)，沿坡崁以水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公水道治理計畫線修正，其餘除右岸溪洲堤防至 86 下游約 200 公尺間配合經濟部水利署北區水資源局阿姆坪防淤隧道出口工程，維持原公告劃設外，係沿現況河道邊崁劃設或檢討修改水道治理計畫線劃入河道之不合理現象，改為沿著山崁及路緣劃設。

上述河段與民國 82 年 12 月及 85 年 1 月公告之水道治理計畫線異動情形如表 4-1 所示。

(三)用地範圍線修訂

用地範圍線檢討修正除依既有與待建於原水道治理計畫線之堤防護岸用地邊界劃設外，變化較明顯處包括左岸斷面 80A(崁津橋)至斷面 90A(溪洲大橋)，沿本次修正水道治理計畫線留設設施工程用地範圍劃設；右岸斷面 77 上游約 350 公尺至 76-1 下游約 100 公尺，沿月眉堤防水防道路側溝修正劃設，其餘河段原則上與

前述修正之水道治理計畫線共線或維持原公告，其劃設與民國 82 年 12 月及 85 年 1 月公告之用地範圍線異動情形如表 4-2 所示。

二、計畫洪峰流量

本治理計畫主要河段之計畫洪水量，採用流域範圍紀錄較完整雨量站，以頻率分析推估 100 年重現期距暴雨量，經單位歷線法推估計畫洪峰流量。另增加最新水文資料，重新計算檢討後，差異不大，故仍採用民國 82 年原公告之計畫洪水量。

(一)各重現期距洪峰流量

計畫範圍內永福溪匯流前及三峽河匯流前等二控制點保護標準採 100 年重現期距洪峰流量，如表 4-3 所示。

(二)計畫洪水量之分配

計畫範圍內石門水庫後池堰至永福溪匯流前河段計畫洪水量為 8,700 立方公尺/秒，永福溪匯流至三峽河匯流前河段計畫流量為 9,600 立方公尺/秒；計畫洪水量分配圖如圖 4-1 所示。

表 4-1 原公告之水道治理計畫線與本次修正劃設情形對照表

河段	左岸			右岸		
	修正範圍	修正原因	修正圖號	修正範圍	修正原因	修正圖號
斷面 51 上游 230 公尺~柑園 橋斷面 53A	新劃設較原 公告寬約 -50~20 公尺 不等	1.沿樹林堤防 堤肩劃設 2.水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線劃設	208-210	新劃設較原 公告寬約 25 公尺	水道治理計畫 線及用地範圍 線共線沿原公 告用地範圍線 劃設	208-210、 221-223
柑園橋斷面 53A~後村堰斷 面 56	新劃設較原 公告寬約 0~120 公尺 不等	1.沿山佳堤防 堤肩劃設 2.水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線與河川區域 線取寬者劃設 3.例外處:公私 有地邊界(斷 面 53A 上游 280 公尺)	207-208、 224	新劃設較原 公告寬約 25~50 公尺 不等	1.水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線劃設 2.例外處:公有 地沿河川區域 線劃設(斷面 55 上下游 200 公尺)	223-224
後村堰斷面 56~ 鶯歌溪排水出 口斷面 62	新劃設較原 公告寬約 0~25 公尺不 等 鶯歌堤防斷 面 61 上下游 新劃設較原 公告寬約 -5~-10 公尺 不等	1.沿鶯歌堤防 堤肩劃設 2.水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線與河川區域 線取寬者劃設	224-228、 243-244	新劃設較原 公告寬約 25 公尺	水道治理計畫 線及用地範圍 線共線沿原公 告用地範圍線 劃設	224、 228-229、 242-243
鶯歌溪排水出 口斷面 62~鳶山 堰斷面 65-1	鶯歌堤防段 斷面 62 上下 游新劃設較 原公告寬約 -5~40 公尺 不等 國道 3 號橋 斷面 64A 上 下游新劃設 較原公告寬 約 0~65 公 尺不等	1.沿鶯歌堤防 堤肩劃設 2.國道 3 號橋 上下游段,水 道治理計畫線 及用地範圍線 共線沿公私有 地邊界劃設 (此河段為劃 出)	244-247、 258、 266	新劃設較原 公告寬約 0~220 公尺 不等	1.沿三峽堤防 堤肩劃設 2.水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線與河川區域 線取寬者劃設	243、 247-248、 257-258、 266
鳶山堰斷面 65-1~鳶山堰蓄 水範圍斷面 72	新劃設較原 公告寬約 20~720 公尺 不等	水道治理計畫 線及用地範圍 線共線沿中庄 調整池輸水路 用地範圍、蓄 水範圍及河川 區域線取寬者 劃設	259-260、 263-266、 269、 273-274	新劃設較原 公告寬約 10~110 公尺 不等	水道治理計畫 線及用地範圍 線共線沿原公 告用地範圍 線、蓄水範圍 及河川區域線 取寬者劃設	265-266、 267-269、 274-276

河段	左岸			右岸		
	修正範圍	修正原因	修正圖號	修正範圍	修正原因	修正圖號
鳶山堰蓄水範圍 斷面 72~武嶺 橋斷面 78A	新劃設較原 公告寬約 0~150 公尺 不等	1. 沿中庄護 岸、中庄堤防 及缺子堤防堤 肩劃設 2. 水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線與河川區域 線取寬者劃設	273、 277-278、 280-281、 284-286	新劃設較原 公告寬約 0~350 公尺 不等	1. 沿月眉堤防 堤肩劃設 2. 水道治理計 畫線及用地範 圍線共線沿原 公告用地範圍 線與河川區域 線取寬者劃設 3. 斷面 75 至 上游約 400 公 尺，依桃園市 管區域排水街 口溪權責範圍 邊界劃設	276-277、 281-284、 286-287
武嶺橋斷面 78A~炭津橋 80A	新劃設較原 公告寬約 -3~65 公尺 不等	1. 沿瑞源堤防 堤肩劃設 2. 水道治理計 畫線沿原公告 水道治理計畫 線劃設	292-293	新劃設較原 公告寬約 -18~120 公 尺不等	水道治理計畫 線及用地範圍 線共線沿原公 告用地範圍線 與河川區域線 取寬者劃設	293

河段	左岸			右岸		
	修正範圍	修正原因	修正圖號	修正範圍	修正原因	修正圖號
崁津橋 80A~石門水庫後池堰 斷面 91	新劃設較原公告寬約 0~425 公尺不等	1.沿三坑護岸、三坑堤防堤肩劃設 2.斷面 80A 瑞源堤防堤頭至斷面 84 下游沿現況河岸邊崁劃設 3.水道治理計畫線沿原公告水道治理計畫線劃設 4.例外處：①崁津部落原住民長期居住現況(不劃入)②依現況地形河道範圍將部分私有地劃入(斷面 83)	292、 296、 300、 303、 307-308、 310-312、 317、 320	新劃設較原公告寬約 -25~125 公尺不等	1.沿溪洲堤防及待建溪洲護岸堤肩劃設 2.水道治理計畫及用地範圍線共線沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 3.斷面 81 上下游約 150 公尺及斷面 82 上下游約 320 公尺水道治理計畫線及用地範圍線共線沿公私有地邊界或地形高坎劃設 4.斷面 86 至下游約 780 公尺，水道治理計畫線沿原公告水道治理計畫線劃設	293、 295、 300-303、 308-310、 313、 316-317、 320

表 4-2 原公告之用地範圍線與本次修正劃設情形對照表

河段	左岸			右岸		
	修正範圍	修正原因	修正圖號	修正範圍	修正原因	修正圖號
斷面 51 上游 230 公尺~柑園橋斷面 53A	新劃設較原公告寬約 -15~10 公尺不等	1.沿樹林堤防邊界劃設 2.取消未施設堤防之堤防用地	208-210	新劃設與原公告同寬	1.未修正 2.取消未施設堤防之堤防用地	221-223
柑園橋斷面 53A~後村堰斷面 56	新劃設較原公告寬約 -20~95 公尺不等	1.沿山佳堤防邊界劃設 2.取消未施設堤防之堤防用地 3.例外處：公私有地邊界（斷面 53A 上游 280 公尺）	207-208、224	新劃設較原公告寬約 0~25 公尺不等	1.沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 2.取消未施設堤防之堤防用地	223-224
後村堰斷面 56~鶯歌溪排水出口斷面 62	新劃設與原公告同寬	1.沿鶯歌堤防邊界劃設 2.沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 3.取消未施設堤防之堤防用地	224-228、243-244	新劃設與原公告同寬	1.未修正 2.取消未施設堤防之堤防用地	224、228-229、242-243
鶯歌溪排水出口斷面 62~鳶山堰斷面 65-1	鶯歌堤防段新劃設較原公告寬約 0~10 公尺不等 國道 3 號橋上下游新劃設較原公告寬約 0~90 公尺不等	1.沿鶯歌堤防邊界劃設 2.國道 3 號橋上下游段，水道治理計畫線及用地範圍線共線沿公私有地邊界劃設（此河段為劃出） 3.取消未施設堤防之堤防用地	244-247、258、266	新劃設較原公告寬約 0~40 公尺不等	1.沿三峽堤防邊界劃設 2.沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 3.取消未施設堤防之堤防用地	243、247-248、257-258、266
鳶山堰斷面 65-1~鳶山堰蓄水範圍斷面 72	新劃設較原公告寬約 -10~700 公尺不等	1.水道治理計畫線及用地範圍線共線沿中庄調整池輸水路用地範圍、蓄水範圍及河川區域線取寬者劃設 2.取消未施設堤防之堤防用地	259-260、263-266、269、273-274	新劃設較原公告寬約 0~100 公尺不等	1.水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公告用地範圍線、蓄水範圍及河川區域線取寬者劃設 2.取消未施設堤防之堤防用地	265-266、267-269、274-276

河段	左岸			右岸		
	修正範圍	修正原因	修正圖號	修正範圍	修正原因	修正圖號
鳶山堰蓄水範圍 斷面 72~武嶺橋 斷面 78A	新劃設較原公告寬約 0~130 公尺不等	1. 沿中庄護岸、中庄堤防及缺子堤防邊界劃設 2. 水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 3. 取消未施設堤防之堤防用地	273、 277-278、 280-281、 284-286	新劃設較原公告寬約 0~335 公尺不等	1. 沿月眉堤防水防道路側溝劃設 2. 斷面 75 至上游約 400 公尺，依市管區排街口溪權責範圍邊界劃設 3. 水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 4. 取消未施設堤防之堤防用地	276-277、 281-284、 286-287
武嶺橋斷面 78A~炭津橋 80A	新劃設較原公告寬約 0~50 公尺不等	沿瑞源堤防邊界劃設	292-293	新劃設較原公告寬約 -40~120 公尺不等	1. 水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 2. 取消未施設堤防之堤防用地 3. 斷面 80A 至 80 下游約 280 公尺處，水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公告治理計畫線劃設。	293

河段	左岸			右岸		
	修正範圍	修正原因	修正圖號	修正範圍	修正原因	修正圖號
崁津橋 80A~石門水庫後池堰 斷面 91	新劃設較原公告寬約 0~400 公尺不等	1. 沿三坑護岸、三坑堤防邊界劃設 2. 沿本次修正水道治理計畫線留設設施工程用地範圍劃設 3. 例外處：①崁津部落原住民長期居住現況（不劃入）②依現況地形河道範圍將部分私有地劃入（斷面 83）	292、 296、 300、 303、 307-308、 310-312、 317、 320	新劃設較原公告寬約 0~100 公尺不等	1. 沿溪洲堤防及待建溪洲護岸邊界劃設 2. 水道治理計畫線及用地範圍線共線沿原公告用地範圍線與河川區域線取寬者劃設 3. 斷面 81 上下游約 150 公尺及斷面 82 上下游約 320 公尺水道治理計畫線及用地範圍線共線沿公私有地邊界或地形高坎劃設 4. 斷面 86 上下游約 780 公尺用地範圍線沿原公告用地範圍線劃設 5. 取消未施設堤防之堤防用地	293、 295、 300-303、 308-310、 313、 316-317、 320

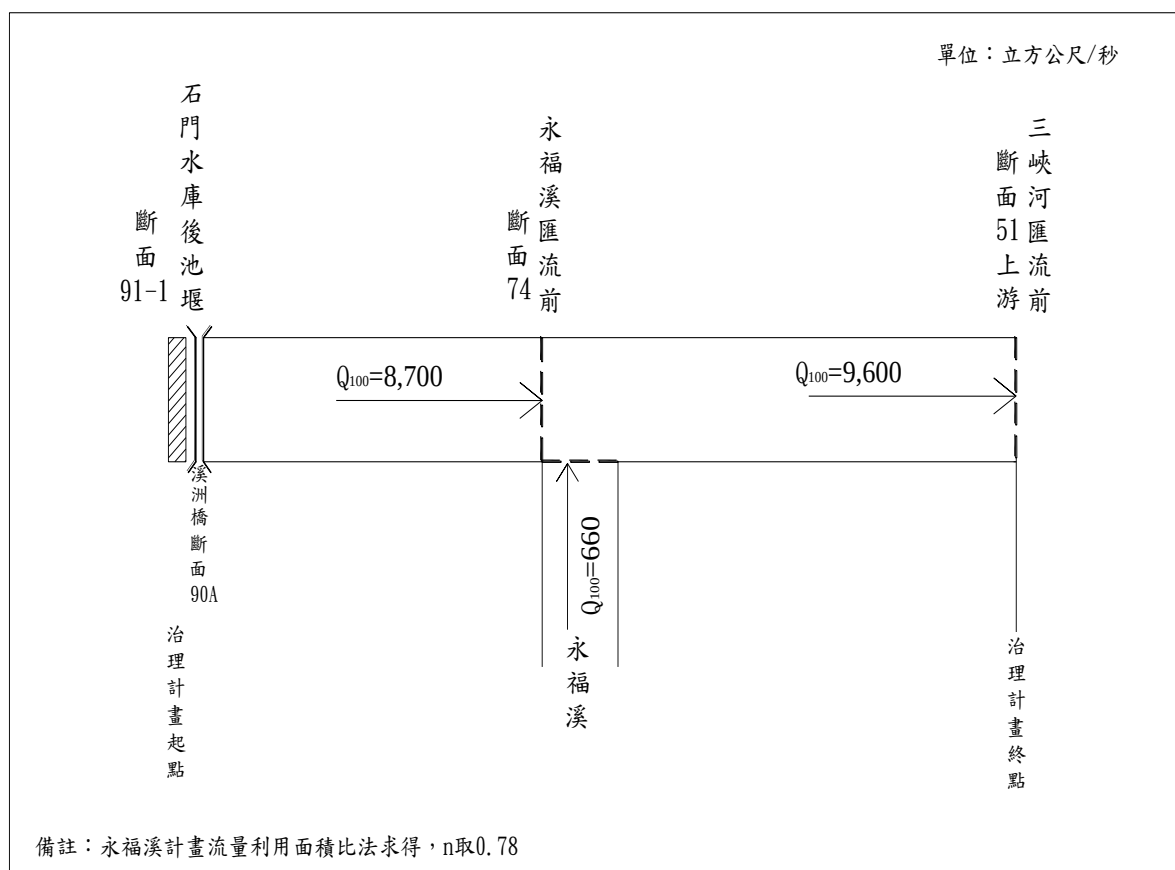


圖 4-1 大漢溪各河段計畫洪水量分配圖

表 4-3 各流量控制點各重現期距洪峰流量表

單位：秒立方公尺

控制點	集水面積 (km^2)	重 現 期 距 (年)						
		2	5	10	20	50	100	200
三峽河匯流前	920	1,900 (2.07)	3,800 (4.13)	5,400 (5.87)	6,800 (7.39)	8,700 (9.46)	9,600 (10.43)	11,500 (12.50)
永福溪匯流前	810	1,700 (2.10)	3,500 (4.32)	4,900 (6.05)	6,100 (7.53)	7,800 (9.63)	8,700 (10.74)	10,400 (12.84)
備 註	()：比流量，秒立方公尺/平方公里							

三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面

(一)主要地點計畫洪水位

計畫洪水位計算，採用民國 82 年 3 月「大漢溪治理規劃檢討報告(由石門都市計畫界起至三峽河匯流口止)」之相同起算水位，即以大漢溪斷面 48 之 100 年重現期距洪水位 12.28 公尺作為起算水位，配合水道治理計畫線及現況河槽斷面進行水理演算；各主要地點之原公告及本次計算計畫洪水位如表 4-4 所示。

(二)計畫水道縱斷面

計畫堤頂高考量近年石門水庫完成繞庫排砂之可能河道淤積及極端暴雨增強之可能性，以計畫洪水位加出水高（1.5 公尺）與既有防洪設施高程比較，取其高者為計畫堤頂高，後續新建設施以背水堤方式順接既有防洪設施。

斷面 54 左岸山佳堤防為北區防洪計畫起點，下游之樹林堤防採用 200 年重現期防洪標準，因此計畫堤頂高以背水堤方式銜接上游之山佳堤防。依河道各斷面之河床線高程、計畫洪水位及計畫堤頂高等繪製計畫斷面，供堤防、橋梁設計之依據，計畫水道縱斷面詳圖 4-2。

(三)計畫水道橫斷面

河道橫斷面之決定，除能充分排洩計畫洪水量之洩洪斷面積為原則，也應確保河川生物多樣化之生態環境，故其主要構成要素有：現況河寬、深水槽寬、河床高、高水灘高與計畫洪水位等。基於上述因素，本計畫之河道橫斷面乃依現況河槽採複式斷面，詳圖 4-3。

計畫河段計畫水道治理計畫及重要工程布置圖如附件一，水道治理計畫線及用地範圍線地籍套繪圖與地形圖套繪如附件二、附件三。

表 4-4 主要地點計畫洪水位一覽表

地點名稱	斷面 樁號	累 距 (公尺)	原公告計畫洪水 位(公尺)	計畫洪水位 (公尺)	備 註
三峽河匯流口	-----	2,120	-----	14.45	治理計畫 終點(內插)
柑園二橋	51A.2	2,788	-----	16.03	新建
柑園橋	53A.2	3,894	20.27	20.26	
三鶯大橋	62A.2	8,812	44.59	39.80	
三鶯水管橋	63A.2	9,362	-----	41.46	新建
國道 3 號 高速公路橋	64A.2	10,107	50.05	42.46	
鳶山堰	65-1.2	10,819	50.94	51.52	
中庄堰	76-1.2	17,609	-----	78.60	
武嶺橋	78A.2	18,674	84.07	81.77	
大溪橋	78B.2	19,085	89.27	83.97	
炭津大橋	80A.2	20,348	-----	90.72	新建
溪洲橋	90A.2	26,724	130.97	127.76	
石門水庫 後池堰	91-1.2	26,902	141.04	142.23	治理計畫 起點

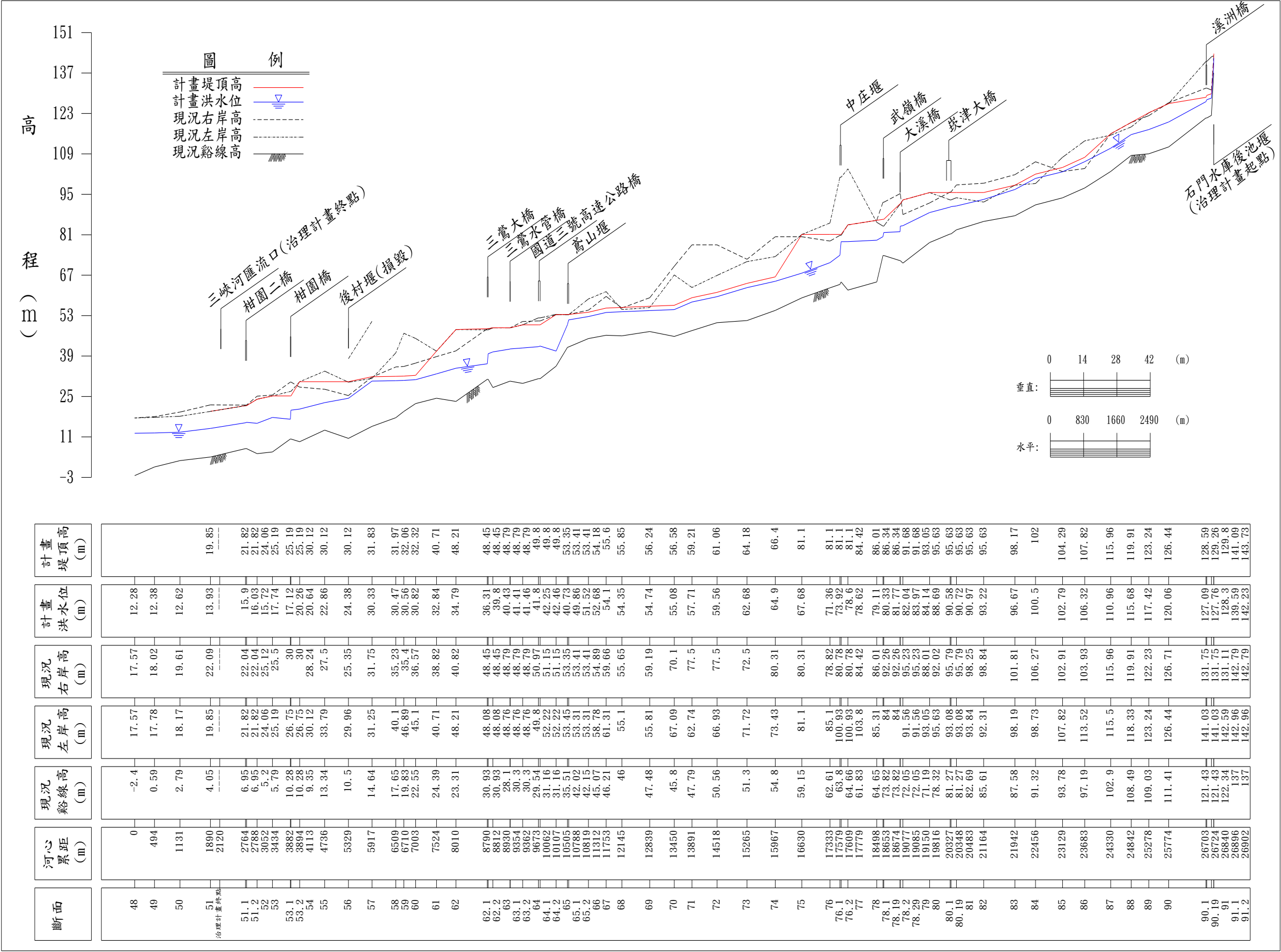
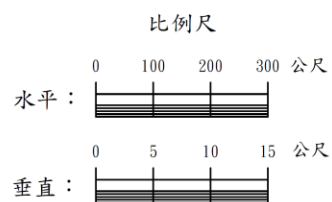
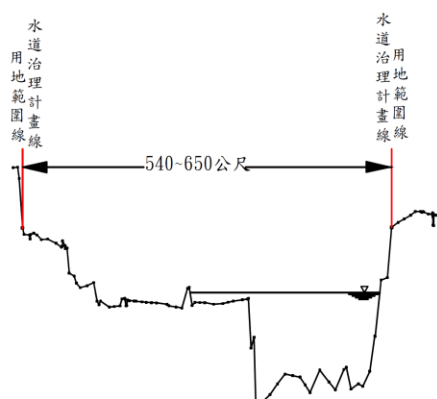


圖 4-2 大漢溪計畫河段計畫水道縱斷面

三峽河匯流口至後村堰（斷面51上游230公尺~56）

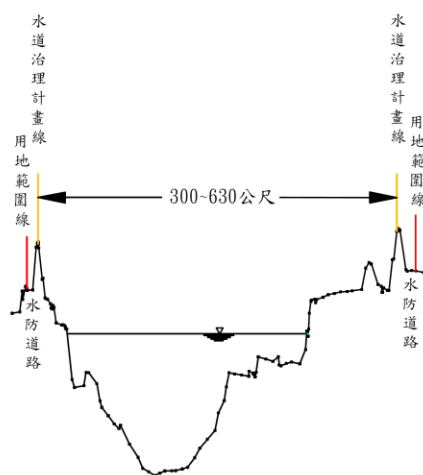


計畫堤頂高EL: 19.85 ~ 30.12 公尺

計畫洪水位EL: 13.93 ~ 24.38 公尺

現況線高EL: 4.05 ~ 10.50 公尺

後村堰至鳶山堰（斷面56~65-1）

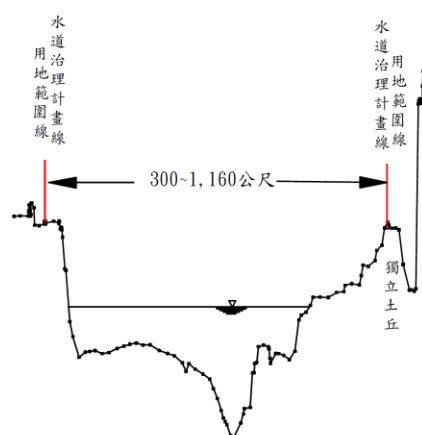


計畫堤頂高EL: 30.12 ~ 53.41 公尺

計畫洪水位EL: 24.38 ~ 51.52 公尺

現況線高EL: 10.50 ~ 42.15 公尺

鳶山堰至永福溪匯流口（斷面65-1~74）



計畫堤頂高EL: 53.41 ~ 66.40 公尺

計畫洪水位EL: 51.52 ~ 64.90 公尺

現況線高EL: 42.15 ~ 54.80 公尺

圖 4-3 大漢溪計畫河段計畫水道橫斷面圖

第五章 河川治理措施

一、河川綜合治理措施

為維持防洪減災能力，本計畫治理措施以護岸新建工程及河道整理等工程措施為主，配合流域內保水、河川管理、建築物管理、土地合理利用、洪災預警、防災演練教育宣傳等非工程措施，以分散並降低風險，維持防洪減災能力及維護生態環境；計畫河段位於石門水庫下游，現階段保留下游河道空間，以因應未來水庫活化措施，使排放砂石順利下移補充以改善水庫下游河川生態棲地及河川環境。

二、主要河段治理工程措施功能、種類及位置

治理措施工程內容為：護岸新建工程及河道整理，其種類及位置分述如下：

(一)護岸新建工程

斷面 91-1(石門水庫後池堰)下游長約 400 公尺護岸工程，以保護河岸上溪州圳與房舍及增加鄰近河道空間景觀及遊憩之可及性。

主要工程及布置詳附件一，本治理河段待建防洪工程設施內容如表 5-1：

表 5-1 大漢溪待建防洪工程數量表

岸別	編號	工程名稱	建造位置	建造長度(m)			建造高度(m)	備註
				堤防	護岸	疏濬		
右岸	10-2	溪洲護岸	溪洲大橋上下游	-	400	-	6.5	

(二)河道整理措施

斷面 90 上游約 500 公尺起至下游約 100 公尺間長約 600 公尺之河道整理。

1、措施功能：於艾利颱風時，水庫洩洪量高達 8,594 立方公尺/秒時造成水牛客棧沖毀情形，經河道縱斷檢討，其顯示水流流至該處，受地形影響水流窄縮至左岸，造成單寬流量驟增，冲刷潛能大增，為避免此不平衡趨勢及保護下游三坑堤防安全。

2、效益：內容包括河道側岸挖掘及配合灘地整理，以放寬流路，

並提供未來水庫淤泥下移之操作空間；另約留 75 公尺緩衝帶，保留自然灘岸為原則，若欲加設設施，以低矮固腳護岸為宜，另工程土方宜留置河道中，俟其自然沖刷以復育補充下游河道之護甲層。

3、位置：水庫後池堰下游榮安二村河段。

三、主要河段治理非工程措施

(一)河川管理替代治理措施

計畫河段藉擴大水道治理計畫線範圍方式盡量將低窪地區劃入以替代治理措施，較明顯處為將計畫河段斷面 54~55 左岸、斷面 66~70 左右岸、斷面 71~76 右岸、斷面 73~74 左岸、斷面 78A~78B 右岸、斷面 80A~84 左岸、斷面 87~90 左岸及斷面 88~90 右岸等河段劃入，使得全線兩岸之計畫洪水到達區域及待建防洪構造物數目大為減少，如計畫洪水到達區域六處外(如附件四)，在治理需求相對減少下，以呼應計畫河段上游之自然河川屬性，並利用河川管理手段使達河川保育之目標。

(二)預警及臨時搶險避災機制之建立

後池堰下游至武嶺橋河段岩盤裸盤、流路複雜，河道之穩定維持不易，易造成局部河防構造物受損，應加強易致災高風險河段之監測預警。

河川區域內斷面 82 左岸灘地之崁津部落、斷面 64A 河中灘地國道 3 號橋下部落、南靖部落等三處原住民部落及斷面 78A 至 78B（武嶺橋至大溪橋）左岸聚落，皆為河川土地違規使用，鑑於其有受災潛勢，桃園市及新北市政府應建立預警及臨時搶險避災機制，並配合石門水庫及鳶山堰警報廣播系統進行避災及疏散避難，避免造成生命傷亡。

四、其他計畫水道重要事項

(一)加強基腳保護或河道整理工程

1、三鶯大橋下游(斷面 62A 左岸)受上游人為構造物及水流蜿蜒流勢影響造成水流斜衝左岸及深槽化情形，威脅左岸鶯歌堤防安

全，長期造成河道失衡情形，短期應加強鶯歌堤防基腳保護，長期則可進行河道整理工程，以確保堤後安全。

- 2、受柑園橋(斷面 53A) 右岸凸出地形影響，水流主衝下游對岸，威脅左岸樹林堤防安全，監測必要時加強樹林堤防基腳保護，以策安全。
- 3、受水流蜿蜒流勢影響，原中庄舊河道之入口處，上游在中庄護岸(斷面 73 左岸) 之保護下，水流主衝其下游端，造成邊岸坍塌後退情形，監測必要時施設保護工程保護其坡趾基腳。
- 4、永福溪出口(斷面 74 右岸)因出口處(主流過去長期刷降)基準點下降，而造成永福溪出口兩岸之岸壁冲刷潛勢增加，可視情況施設保護工程保護永福溪出口處之兩岸基腳。

(二)維持灌溉取水功能

大漢溪為桃園地區重要灌溉水源，近年因缺少砂源補助影響，導致河床冲刷及流路擺盪，恐造成灌溉水源不穩定。因此未來在河道範圍內辦理相關工程時，倘涉及或臨近農業取水設施，在不影響防洪安全的前提下，應納入維持穩定取水功能考量，以兼顧河防安全及農業灌溉取水利用。

(三)工程用地範圍預留事項

本計畫於溪洲大橋至崁津大橋左岸、大溪橋至武嶺橋左岸及右岸溪洲堤防至斷面 86 下游約 180 公尺處採水道治理計畫線及用地範圍線不共線方式劃設，惟並未布置工程設施，除溪洲堤防至斷面 86 下游段係配合北水局阿姆坪防淤隧道出口工程預留工程用地範圍外，對於目前尚無保護必要，但將來需配合相關計畫開發之河段仍予預留工程用地範圍，以減少日後開發之困擾。但前項開發計畫之前，開發區應有完善之防洪及排水設施，臨河面亦應有適當之護岸工事，以維護安全。

(四)大溪橋至武嶺橋及周邊河段河床穩定

大溪橋(斷面 78B)至武嶺橋(斷面 78A) 河段，經水理分析流速介於 7~9m/s 之間，流速快且流況接近超臨界流，冲刷劇烈且

泥砂不易落淤，導致河床岩盤裸露；河床岩盤走向由大溪橋上游西北轉向下游側東南走向，左岸為凹岸受水流直衝，因此應維持左岸河道灘地寬度。

下游中庄堰（斷面 76-1）甫於 105 年完工，依據本署北區水資源局 101 年「中庄調整池工程計畫中庄攔河堰水工模型試驗報告」試驗顯示，中庄堰造成的泥砂淤積，介於斷面 77~78 之間，最大可能淤積深度約 4 公尺，而中庄堰為倒伏堰，淤積土砂大多可於洪水期間輸送至下游，對於大溪橋至武嶺橋河段河床的穩定影響，仍應持續觀察。

本河段短期應加強大溪橋及武嶺橋橋梁及周邊構造物維護並減緩其下游沖刷；長期則進行河道整理配合環境營造工程，拓寬左岸減少單寬流量，減緩河床沖刷及左岸直衝效應，以維河防安全。惟河道尚未穩定，考量下游中庄攔河堰影響，後續仍須辦理相關研究調查作業，俟有河道穩定及具體科學證明，再依相關規定由河川管理單位辦理局部檢討作業，再公告水道治理計畫及用地範圍線（原公告圖號 286~289）。

第六章 配合措施

一、計畫洪水到達區域土地利用

(一)計畫洪水到達區域範圍

計畫洪水到達區域範圍約 40.69 公頃，分別位於斷面 82 左岸(崁津部落)面積 5.32 公頃、斷面 83 下游 350 公尺左岸面積 2.68 公頃、斷面 83 至斷面 84 左岸面積 14.09 公頃；斷面 51A(柑園二橋)下游右岸面積 2.98 公頃、斷面 56 至斷面 57(後村堰上下游)右岸面積 5.23 公頃及斷面 86 右岸(阿姆坪防淤隧道出口)面積 10.39 公頃，均為地勢較為低窪區域。

斷面 82 左岸目前為崁津部落及其耕作農田，斷面 83 下游 350 公尺目前為河濱荒地，斷面 83 及斷面 84 左岸目前為河濱荒地，屬未利用狀態；斷面 51A(柑園二橋)下游右岸目前為農業使用，斷面 56 至斷面 57(後村堰上下游)目前為河濱荒地，斷面 86 右岸目前為河濱荒地，本河段計畫洪水到達區域範圍詳見附件四。

(二)計畫洪水到達區域土地

前述計畫洪水到達區域，未布置防洪設施保護區域，應做為農業或綠地使用，如作為其他用途，應自行有適當防範措施。

二、都市計畫及區域計畫配合

大漢溪治理計畫範圍內之兩岸沿線有新北市之樹林（山佳地區）、鶯歌等二處都市計畫與台北大學社區特定區計畫，桃園市之大溪、大溪（埔頂）、龍潭石門等三處都市計畫及石門水庫水源特定區計畫等，其中樹林（山佳地區）、大溪都市計畫均有小部分位於河川區域內，另外龍潭石門都市計畫位於河川區域部分，雖已大部分變更為『河川區』，惟仍有小部分為『自來水事業用地』，其餘都市計畫均未與治理計畫衝突；與本溪水道治理計畫線及用地範圍線部分區域重疊部分，詳如表 6-1 所示，請都市計畫管理機關於都市計畫通盤檢討時，能配合本治理計畫辦理修正，以利防洪之需及本計畫之執行。

表 6-1 相關計畫需配合情形表

都市計畫別	斷面區間/岸別	現況使用編定	配合檢討內容	估計面積 (公頃)	管理機關
樹林(山佳)都市計畫	斷面 53A(柑園橋)下游 240 至其上游 280 公尺/左岸	住宅區	改為河川區	0.72	新北市政府
大溪都市計畫	斷面 78B(大溪橋)下游/右岸	保護區	改為河川區	0.19	桃園市政府
石門都市計畫	斷面 90A 上游/左岸	自來水事業用地	改為河川區	37.52	桃園市政府

三、現有跨河構造物之配合

(一)橋梁

現有橋梁計有柑園二橋、柑園橋、三鶯水管橋、三鶯大橋、國道 3 號高速公路橋、武嶺橋、大溪橋、崁津大橋及溪洲橋等 9 座，梁底高皆高於計畫堤頂高（詳見表 6-2），另外尚有柑園橋、大溪橋及三鶯水管橋則有橋長不足問題，橋梁管理機關未來改建時應配合本計畫辦理；鑑於計畫河段河道長期刷深，其中以柑園橋、三鶯大橋、大溪橋及武嶺橋下游河段冲刷最為嚴重，未來橋梁主管機關應注意橋墩之安全；另外大溪橋除面臨河床下降外，上游又遇流路偏流向左側及水流束縮，未來橋墩安全堪慮，鑑於該橋有古蹟背景，有關橋墩的保護，建請管理機關整體考量該段之河川特性，採取適當之河道整理及保護工法。

(二)攔水壩

現有攔水壩自下游往上游依次有已損毀之後村堰（尚存廢棄壩體）、鳶山堰、中庄堰、土銀圳、月眉圳、十三張圳等攔水設施引取本溪水源使用，取水用攔水壩尚不影響目前河道排洪，管理機關應注意平時維護及安全配合相關事宜，並應注意颱風時是否有雜物、樹枝堆積於堰址，影響河道通洪，如有前項情況發生時應即時排除之。

四、取水及排水設施之配合

(一)灌溉取水工

計畫河段計有 11 個灌溉取水口，如表 6-3，取水口皆屬自然式川流引水，由桃園農田水利會管轄，未來如有改建或新設均應配合本計畫加以檢討，以利防洪之需及本計畫之執行。

(二)排水流入工

計畫治理區段內，主要排水流入左岸有二坪溪、打鐵坑溪、三坑溪及鶯歌溪排水；流入右岸有觀音堂溪、街口溪、永福溪及石頭溪等，因各水系出口受主流河道刷深、基準點下降影響，其中永福溪出口已有明顯有冲刷崩坍情形，其餘排水出口則因排水規模較小、兩岸已施設堤防或計畫預留較大出口空間，故尚不嚴重，未來上述排水出口之治理工程應配合本計畫，以利防洪之需。

五、中上游集水區水土保持保育治理措施

計畫河段現況集水區治理分布，因地形因素，以支流三峽河上游有較多之治理工程，其中以五寮集水區為最；集水區治理之優先次序則以因鄰近主流有較多之人口及土地利用，故相對治理需求較高。計畫河段中、上游集水區中，石門水庫集水區受水庫調蓄操作控制，水庫現況操作及未來活化措施，管理機關均應考量下游河道長期穩定及防洪安全；水庫下游集水區中、上游為山岳地帶及丘陵地，流域內宜林地林木覆蓋良好，宜農牧地水土保持亦尚稱良好，惟受下游河道刷深及基準點下降影響，相關管理機關應持續監測及辦理崩坍地處理和水土保持工作，以為因應。

表 6-2 大漢溪計畫河段橋梁通洪能力檢討表

橋梁名稱	主管機關	斷面	計畫 洪水位 (m)	計畫 堤頂高 (m)	計畫 河寬 (m)	橋梁現況(m)		建議處理 方式	備註
						梁底高 (最高)/(最低)	橋長		
柑園二橋	新北市 政府	51A	16.03	21.82	540	24.37/23.13	585		
柑園橋	新北市 政府	53A	20.26	25.19	550	30.48/30.43	349	優先改建	橋長不足
三鶯大橋	新北市 政府	62A	39.80	48.45	530	48.85/48.38	530		
三鶯水管橋	台水公司	63A	41.46	48.74	510	48.3	360	改建時配 合辦理	無橋台
國道3號高速 公路橋	國公局	64 A	42.46	50.97	500	53.45/53.03	600		
武嶺橋	公路總局	78A	81.77	86.34	470	98.41/88.90	812		
大溪橋	桃園市 政府	78B	83.97	91.68	400	93.03/92.72	345	改建時配 合辦理	橋長不足
炭津大橋	公路總局	80A	90.72	95.63	480	100.76/99.99	538		
溪洲大橋	公路總局	90A	127.76	129.26	430	139.40/137.88	550		

表 6-3 大漢溪計畫河段灌溉圳路一覽表

岸別	圳名	灌區面積（公頃）	所屬水利會
左岸	十三張圳	58	桃園農田水利會
	二甲九圳	104	
	十二股圳	100	
	後村圳	522	
右岸	溪洲圳	78	桃園農田水利會
	土銀圳	36	
	順時埔圳	19	
	月眉圳	61	
	公館後圳	16	
	隆恩埔圳	101	
	石頭溪圳	272	

六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施

計畫河段因位於石門水庫下游，經濟部水利署北區水資源局應依「石門水庫運用要點」第三章之防洪運轉，洩洪時應在開始洩洪前一小時開始播放洩洪警報，使在河床活動民眾儘速遠離，河川區域內既存房屋未排除前之應變措施如下。

炭津部落位於三坑舊河道出口處且 20 年重現期距洪水即洪氾溢淹，為保護該部落原住民之安全，本計畫配合桃園市政府整體開發計畫之相關防洪及排水設施規劃留設設施工程空間，由桃園市政府自籌經費辦理，在設施工程完成前，短期措施包含洪水預警及桃園市政府應建立疏散避災計畫與加強演練，並辦理適當保護工以防止沖刷，長期措施仍應將該部落異地安置遷移至計畫堤頂高以上適當位置安置，或就地安置應墊高建物基礎高程且一併改善內水排除問題，本計畫研擬炭津部落疏散避災路線如圖 6-1 所示。

此外，河道內斷面 78A 至 78B（武嶺橋至大溪橋）左岸聚落及國道 3 號橋下部落(國道 3 號橋下高灘地)、南靖部落之原住民安全，桃園市政府及新北市政府應建立疏散避災計畫並加強演練，以減少生命傷亡，本計畫疏散避災路線如圖 6-2 至圖 6-4 所示。

鑒於石門水庫既為供應北臺灣水源之重要設施，其洩洪亦關係下游民眾生命財產之安全，經濟部水利署北區水資源局及臺灣自來水股份有限公司應整合設立水位監測、自動測報水文設施及洪水預報系統，並經常檢查警報廣播系統及操作，提供精確資訊供相關權責機關對河防安全及避難疏散措施緊急應變參考，桃園市及新北市政府則應研擬疏散避災計畫並加強演練，以減少洪患人命傷亡及財產損失。

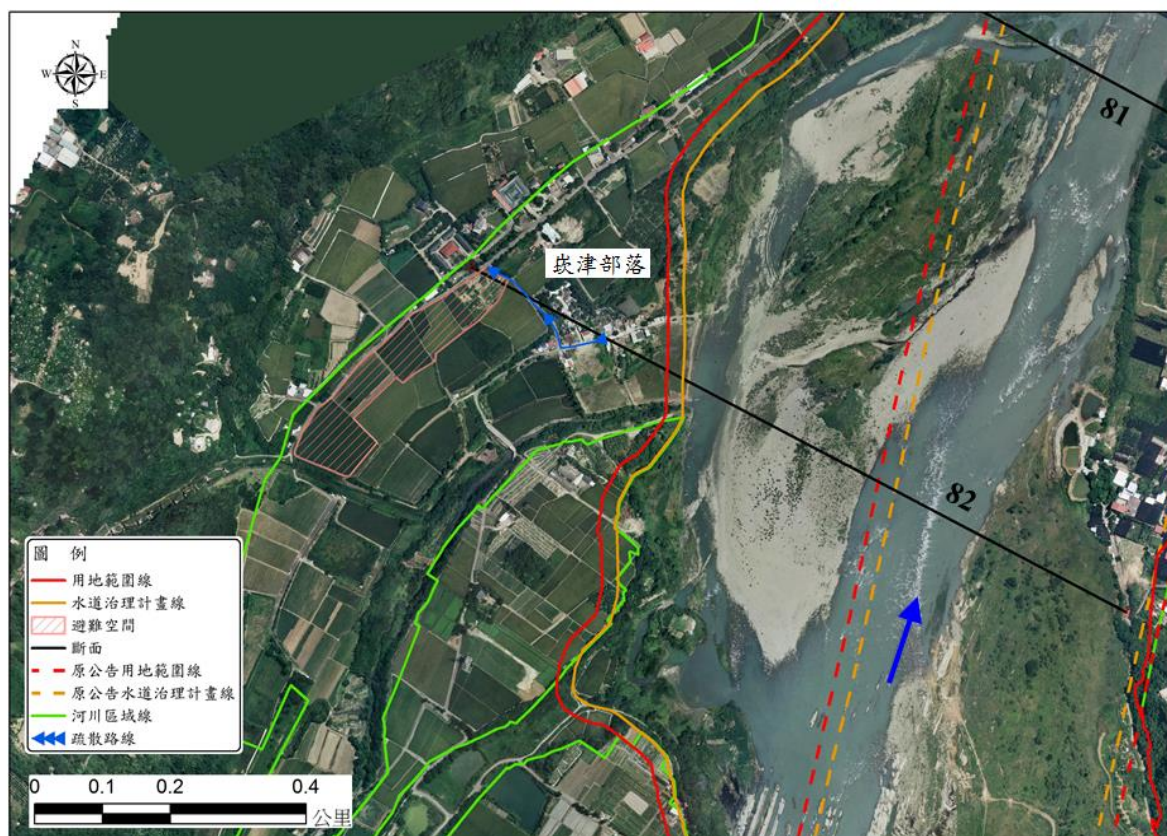


圖 6-1 三坑舊河道出口處坎津部落洪災避難疏散路線圖

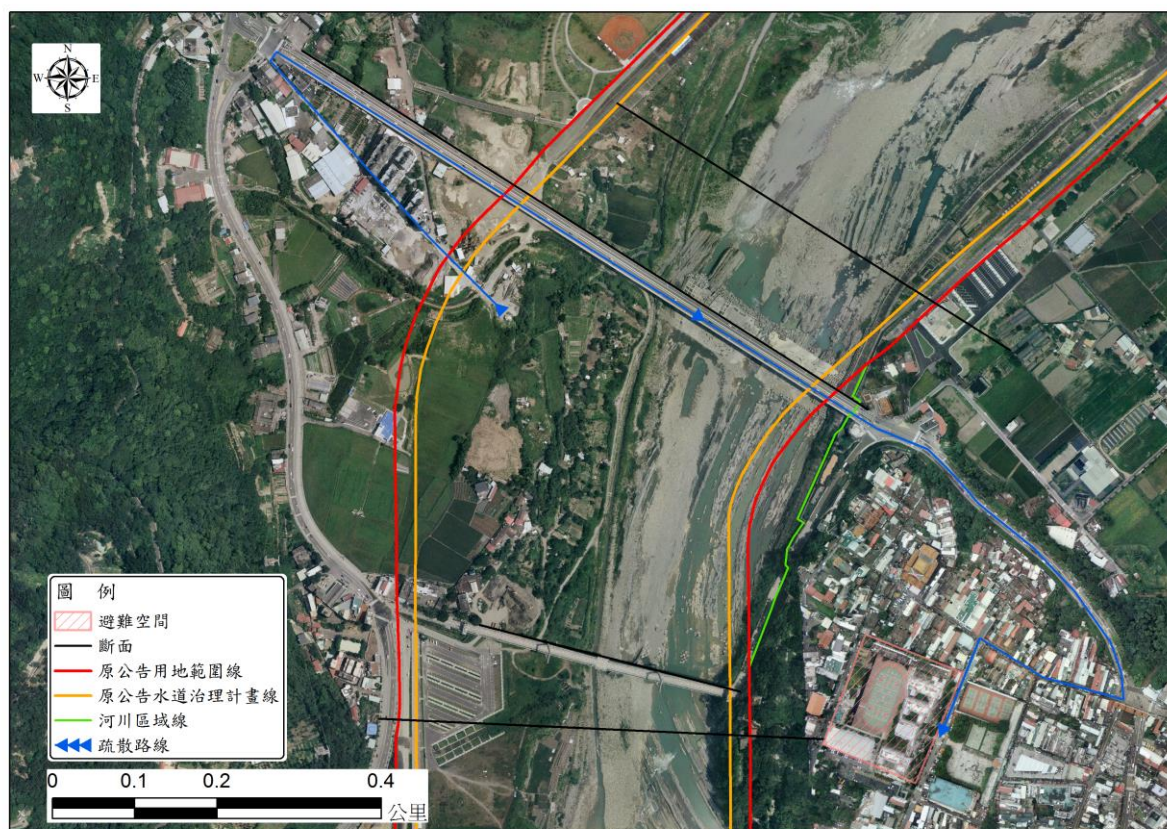


圖 6-2 大溪橋至武嶺橋聚落洪災避難疏散路線圖

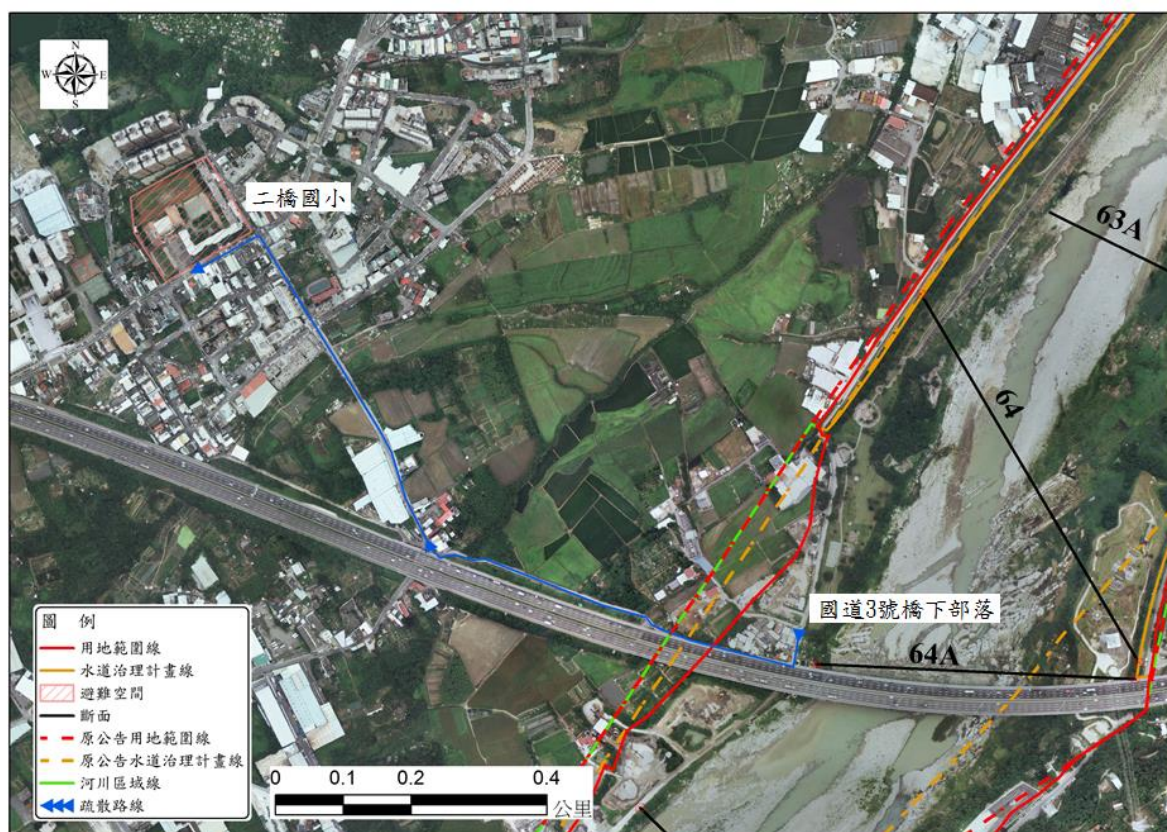


圖 6-3 國道 3 號橋下部落洪災避難疏散路線圖

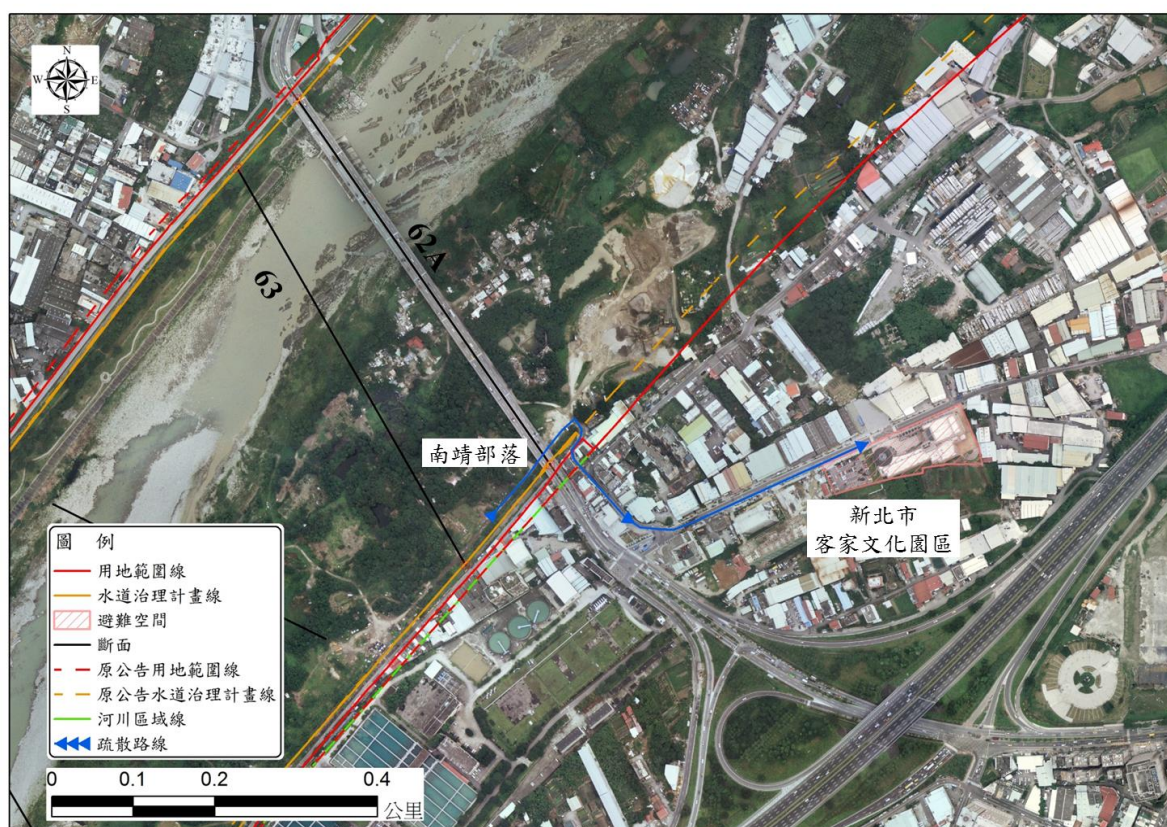


圖 6-4 南靖部落洪災避難疏散路線圖

七、生態維護或保育之配合措施

計畫河段上游水質尚佳，下游水質較不穩定，全段介於未受(稍受)污染至中度污染之間，後村堰以上屬自來水法之「水質水量保護區」，為維持水質使符合標準，權責機關應持續辦理施工放流水管制、取締污染源及加速興建污水處理廠。另於河川區域內應禁止傾倒垃圾、廢土及廢棄物等，以達到水質保育及維護環境景觀之目的。

河川生態受人為開發、土地利用之影響甚大，在人為開發、土地利用不可避免時，如何維持河廊縱向及橫向之暢通是生態維護與環境之補救措施，河道受堰壩及固床工影響而易產生縱向阻隔，如計畫河段現有之後池堰、鳶山堰及武嶺橋固床工等工程設施，經濟部水利署北區水資源局及臺灣自來水股份有限公司應施設魚道補償之，而中庄堰雖有施設魚道，經濟部水利署北區水資源局後續仍持續監測確保魚道功能，以使通道暢通；另外橫向阻隔部份，相關施工單位需在工法上朝高坎緩坡化及施設動物通道(bypass)等補償配合措施。

八、環境營造之配合措施

鳶山堰上游段、鳶山堰下游段多座河濱公園、後村堰上游左岸極限運動園區及全河段河濱自行車道網路系統，若遇洪水漫淹至高灘地則景觀植栽、機電設備、運動器具及相關設施將遭受破壞，因此權責單位於洪水後應儘速將高灘地復原，並移除阻水雜物，避免河道通洪能力減少，其餘計畫河段若欲於河川區域內營造景觀環境及利用河濱空間，亦須依河川管理相關辦法及規定辦理。

九、河川維護管理注意事項

(一)河川管理

水道治理基本計畫經核定公告後，劃定為水道治理計畫及用地範圍線內之土地，如涉及有關河川區域開發行為之公共安全認定，應依水利法及河川管理辦法相關規定辦理。為防止水患應嚴禁濫墾及建築等與水爭地之情事，以確保計畫洪水之暢洩，經濟部水利署第十河川局、新北市政府及桃園市政府應依河川管理辦法之規定嚴格執行河川管理工作。

炭津部落位於計畫洪水到達區域且 20 年重現期距洪水即洪氾溢淹，為保護該部落原住民之安全，本計畫配合桃園市政府整體開發計畫之相關防洪及排水設施規劃留設設施工程空間，由桃園市政府自籌經費辦理，在設施工程完成前，短期措施包含洪水預警及桃園市政府應建立疏散避災計畫與加強演練，並辦理適當保護工以防止沖刷，長期措施仍應將該部落異地安置遷移至計畫堤頂高以上適當位置安置，或就地安置應墊高建物高程且一併改善內水排除問題。

武嶺橋至大溪橋左岸聚落及國道 3 號橋下部落、南靖部落位於河道內，桃園市政府及新北市政府應將其遷移至計畫堤頂高以上適當位置安置，未辦理遷移前應強化洪水預警與緊急疏散避難措施並加強演練，以減少生命傷亡。

(二)砂石採取及管理

過去鑑於北區防洪計畫區河道砂石來源已枯竭，臺灣省政府於民國 64 年 1 月 9 日以府建水字第 4003 號函公告全面禁採，惟後續執行績效不彰，下游段新北市政府部分亦已於民國 71 年 6 月 21 日以 71 北府建四字第 137168 號函公告自大漢溪橋以上至桃園市界止禁採，桃園市部分則迄今尚未全面禁採，僅以河川管理辦法實施管制，鑑於河道護甲層流失、河槽深切，經濟部水利署第十河川局及桃園市政府不宜公告為可採區域，以期復育河川環境生態及棲地功能。

(三)高莖作物與濫墾之管理

計畫河段之高灘地使用，應依水利法及河川管理辦法之相關規定辦理河川土地種植許可申請，並嚴禁種植一切妨礙水流之植物，在河川公地內自然生長之樹木、竹等植物，經濟部水利署第十河川局、新北市政府及桃園市政府應適時砍伐清理以利通水。

(四)水庫蓄水範圍之管理

計畫河段之河川區域內有石門水庫(斷面 91-1~89)、鳶山堰(斷面 72~65)及中庄堰(斷面 77~76)等 3 處水庫蓄水範圍，基於河川與

水庫管理機關(構)及單位間之有效權責分工，水庫蓄水範圍應由經濟部水利署北區水資源局及臺灣自來水股份有限公司進行管理，鳶山堰蓄水範圍及其餘河段則由經濟部水利署第十河川局、桃園市政府及新北市政府依法管理。

(五)河道整理之配合

鑒於河床為自然變動狀態，本計畫辦理斷面 90 上游 500 公尺起至斷面 90 下游 100 公尺間長約 600 公尺之河道整理，後續可能遭受颱風洪水事件侵襲而導致回淤情形，經濟部水利署北區水資源局除定期於每年汛期後檢視淤積狀況，適時並持續維護，以達工程預期目標。

十、其他配合事項

(一)水庫運轉、操作及維護

計畫河段內計有後村堰、中庄堰及鳶山堰 3 座攔河堰，而上游端則有石門水庫後池堰。後村堰為自由溢流式攔河堰，為一灌溉用取水口，民國 93 年 8 月艾利颱風時毀損，對短期河防安全之影響較為輕微；鳶山堰為有閘門控制而以公共給水為標的之取水設施，該堰屬低壩，但如操作不當，防汛期間仍可能對危害上下游之安全，經濟部水利署北區水資源局應注意該堰之運轉與維護，以確保河防安全；中庄堰為倒伏堰，倒伏堰，閘門平時豎立，遇到颱風、暴雨來襲前，閘門則倒伏，使洪水快速通過，對河防安全之影響較為輕微；石門水庫是一大型土石壩，故其壩體之安全及水庫之運轉和操作影響下游河防安全甚鉅，經濟部水利署北區水資源局應依規定對壩體之安全做定期檢查和維護，以確保壩體之安全，而水庫之運轉和操作必須遵照既定之安全準則確實執行，以確保水庫下游之安全。

(二)三坑舊河道未來開發利用

三坑舊河道目前尚無保護必要，但將來需配合相關計畫開發之河段仍予預留工程用地範圍，以減少日後開發之困擾。

三坑舊河道應維持目前低度使用，未來如辦理開發，仍應配

合本計畫公告之水道治理計畫線以避免造成更大之洪災損失，且河川地開發土地利用，以低度開發使用為宜(如研議將石門水庫原外運至臺北港之淤泥，就近區域內暫置去化)，如計畫高度利用或作其他建築用途時，開發區應有完善之防洪及排水設施，臨河面亦應有適當之護岸工事，以維護安全。開發單位應自籌相關防洪及排水設施之建構經費並依水道浮覆地及道路溝渠廢置地所有權歸屬處理原則辦理，以取得三坑舊河道浮覆地。

(三)既有攔河堰安全維護

計畫河段之攔河堰計有石門水庫後池堰、中庄堰、鳶山堰及後村堰等 4 座，攔水工有土銀圳、月眉圳、十三張圳等 3 座，其中後村堰於民國 93 年已毀損，現況明顯有向源侵蝕情形，石門水庫後池堰與鳶山堰下游河道則有明顯刷降情形，中庄堰對上、下游河道變遷之可能影響，經濟部水利署北區水資源局及臺灣自來水股份有限公司應配合設置河道穩定工程並持續監測，以免河道沖刷失衡，進一步惡化。

(四)後村堰廢棄堰體處理

後村堰已無原使用功能，河道中尚留存廢棄壩體，臺灣自來水股份有限公司應以降低河道單寬流量，減緩持續下刷速度為目標，全部拆除並配合河道整理，使河道恢復穩定及河川環境復育；另全部拆除前應先與桃園農田水利會協調有關灌溉取水替代方案，以利計畫順利推動。

(五)石門水庫防淤隧道工程

為維持石門水庫蓄水功能及延長水庫使用壽命，經濟部水利署北區水資源局計畫施設排砂隧道 2 座，分別以水庫蓄水範圍之大灣坪及阿姆坪為入口，並於石門水庫後池及斷面 86 右岸排出，近期以後者為優先推動工程，阿姆坪防淤隧道於颱風時，水流逕自排入斷面 86 河段，其應考量：

- 1、高速水流匯入河道需考量水流交角，應避免造成對岸過度沖刷、改變河槽穩定，進而造成河道長期失衡。

2、高濃度水流排入計畫河段後，可能改變河道長期沖淤行為，事前宜有所考量；根據經濟部水利署北區水資源局「石門水庫放淤對下游河道變遷影響分析」計畫之初步成果顯示，當排淤增加至年砂量 32 萬立方公尺時，下游三峽河匯流處有較大之淤積潛勢，經濟部水利署第十河川局應列為檢視重點，並視需要辦理清淤計畫以免河道淤高、水位抬昇，增加洪氾風險。

(六)石門水庫後池堰下游低水護岸處理

石門水庫後池堰下游約 600 公尺處，右岸過去為保護河道內灘地上合法建物而施設之低水護岸，惟自從榮安二村因洪災受損而拆除後，考量其不僅有礙洪流宣洩，現況基腳沖刷基礎裸露，結構亦不安全，經濟部水利署北區水資源局應配合本計畫盡速予以拆除。

(七)水資源設施活化

為防洪安全與河道穩定，因應石門水庫與中庄調整池設施活化，經濟部水利署北區水資源局應研議於河道直衝處與凹岸處補充沙源，維持河床穩定。

(八)水庫堰壩之生態環境考量

計畫河段之河川水量受上游石門水庫及鳶山堰之引水影響，枯水期時，河道水量嚴重減少，惟生態基流量之施放牽涉水資源分配，經濟部水利署北區水資源局及臺灣自來水股份有限公司應評估下游河道之生態基流量，辦理石門水庫及鳶山堰環境流量規劃，設定短、中、長期目標，循序漸進達成，以維護河川生態及環境功能。

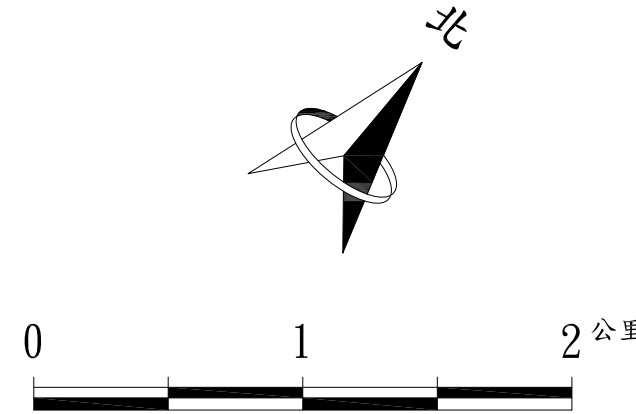
第七章 水道治理計畫修正圖籍

大漢溪計畫河段修正之河川圖籍整理如表 7-1：

表 7-1 大漢溪計畫河段修正之河川圖籍整理表

河段	河川圖籍號碼	水道治理計畫線及用地範圍線修正概述
三峽河匯流口至 鳶山堰間 (斷面 51~65-1)	圖 207~210、 圖 221~225、 圖 226~229、 圖 242~244、 圖 246~248、 圖 257~258， 共 21 幅	1、以原規劃之計畫水道，三峽河匯流口至斷面 64-1 維持計畫河寬 520 公尺，自斷面 64-1 的 520 公尺漸變至鳶山堰(斷面 65-1)之 300 公尺，沿兩岸向上游劃設。 2、用地範圍線畫設原則係配合重新檢討之水道治理計畫線及因應既有與待建堤防護岸劃設。
鳶山堰至石門水 庫後池堰間 (斷面 65-1~91-1)	圖 259~260、 圖 263~266、 圖 267~269、 圖 273~274、 圖 276~278、 圖 280~282、 圖 283~285、 圖 292~293、 圖 295~296、 圖 300~301、 圖 302~303、 圖 307~313、 圖 316~317、 圖 320， 共 38 幅	1、鳶山堰至永福溪匯流口間(斷面 65-1~74)：以原規劃之計畫水道，即前半段(斷面 65-1~70)由 300 公尺漸變至 1,200 公尺再變至 400 公尺，後半段(斷面 70~74)河寬約 400 公尺，沿兩岸向上游劃設。 2、永福溪匯流口至崁津橋間(斷面 74~80A)：以原規劃之計畫水道，即前半段(斷面 74-1~76)由河寬約 400 公尺漸變至 760 公尺再變至 400 公尺，後半段(斷面 76~80A)河寬約 400 公尺，沿兩岸向上游劃設。斷面 78A(武嶺橋)至 78B(大溪橋)及其周邊河段，因河道尚未穩定，俟監測評估後，再辦理水道治理計畫及用地範圍線局部變更作業及修正公告。 3、崁津橋至後池堰間(斷面 80A~91-1)：以原規劃之計畫水道，即前半段(斷面 80A~83)由 400 公尺漸變至 900 公尺再變至 400 公尺，後半段(斷面 83~91-1)河寬約 400 公尺，沿兩岸向上游劃設。 4、用地範圍線劃設原則係配合重新檢討之水道治理計畫線及因應既有與待建堤防護岸劃設。

附件一 大漢溪治理計畫河段水道治理計畫及重要工程布置圖



本次未修正
維持82年原公告

本次未修正
維持82年原公告

現有防洪工程設施一覽表

岸別	編號	工程名稱	堤防(M)	護岸(M)	岸別	編號	工程名稱	堤防(M)	護岸(M)
左	①	樹林堤防	1,840		右	②	三峽堤防	870	
	③	山佳堤防	460			④	鶯山堰右岸堤防	300	
	⑤	鶯歌堤防	2,355			⑥	月眉堤防	942.2	
	⑦	中庄護岸		370		⑧	月眉護岸		300
	⑨	中庄堤防	816			⑩	溪洲堤防	630	
岸	⑪	缺子堤防	550		岸				
	⑬	瑞源堤防	1,110						
	⑮	三坑護岸		350					
	⑰	三坑堤防	802						
合計			7,933	720	合計			2,742.2	300

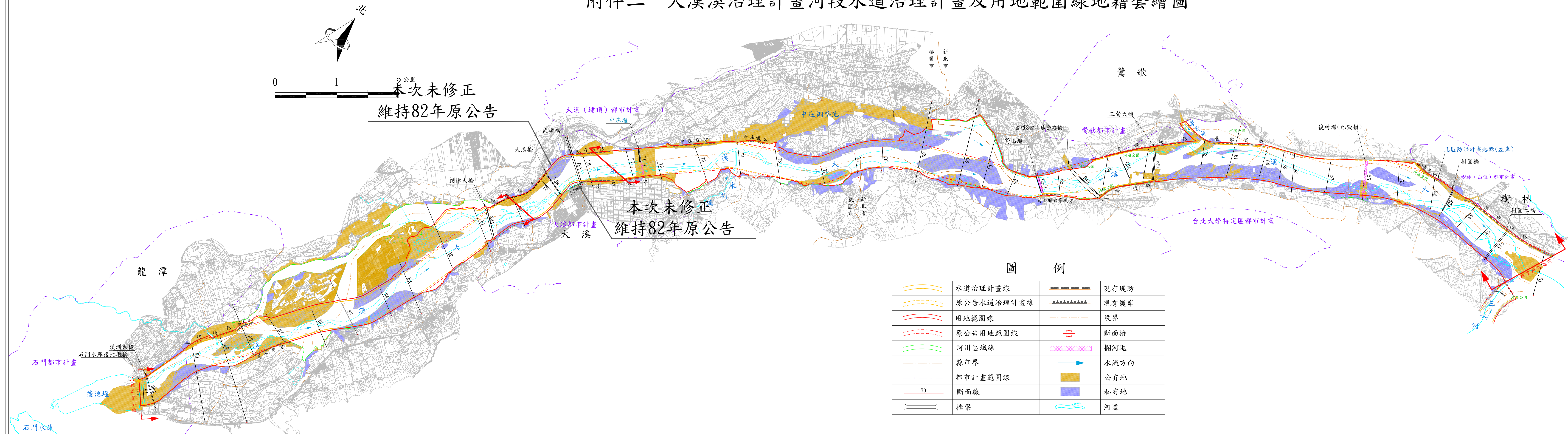
待建防洪工程設施一覽表

岸別	編號	工程名稱	堤防(M)	護岸(M)
右岸	⑫	溪洲護岸		400
	合計			400

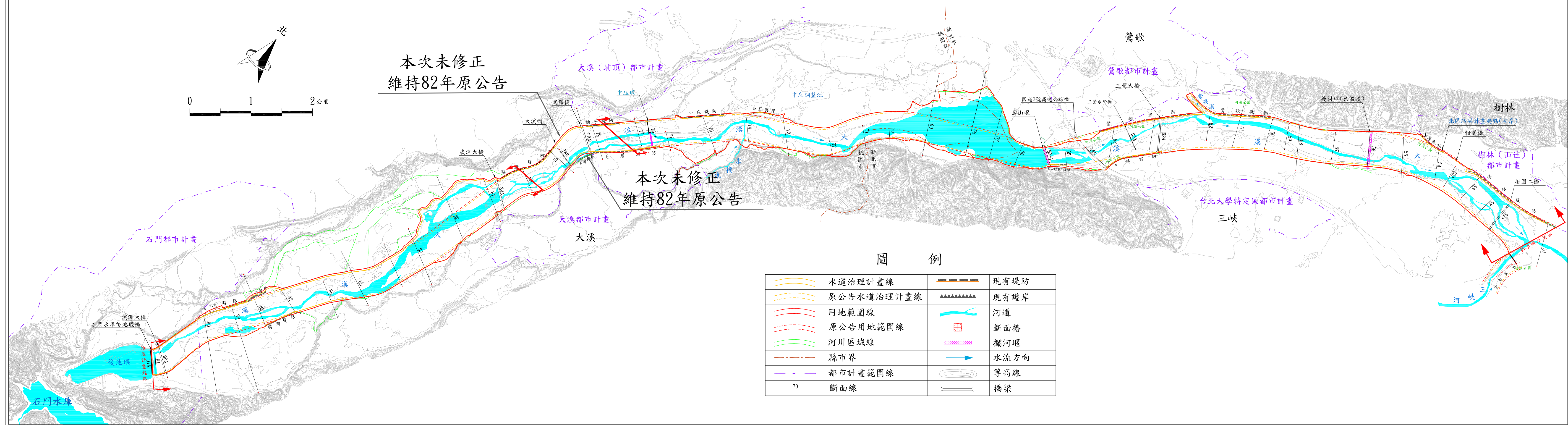
圖例

	水道治理計畫線		現有堤防
	原公告水道治理計畫線		現有護岸
	用地範圍線		待建護岸
	原公告用地範圍線		斷面樁
	河川區域線		攔河堰
	縣市界		河道
	都市計畫範圍線		村莊
	斷面線		等高線
	橋梁		河道整理範圍
	水流方向		

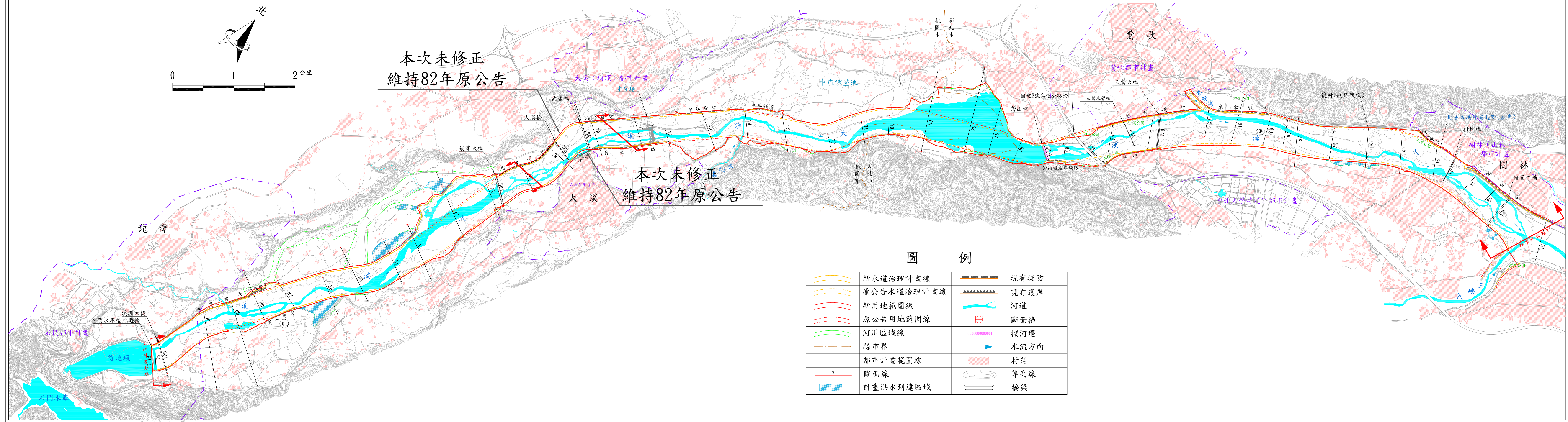
附件二 大漢溪治理計畫河段水道治理計畫及用地範圍線地籍套繪圖



附件三 大漢溪治理計畫河段水道治理計畫線及用地範圍線地形套繪圖



附件四 大漢溪治理計畫河段計畫洪水到達區域圖





廉潔、效能、便民



經濟部水利署

地址：台中市南屯區黎明路 2 段 501 號

網址：<http://www.wra.gov.tw/>

總機：(04)2250-1250

傳真：(04)2250-1628