



急水溪水系本流及支流白水溪治理計畫

(第一次修正)

經濟部民國 106 年 5 月 16 日

經授水字第 10620205590 號函公告



經濟部水利署水利規劃試驗所

地址：台中市霧峰區吉峰里中正路 1340 號

網址：<http://www.wrap.gov.tw/>

總機：(04)23304788

傳真：(04)23300282

經濟部水利署

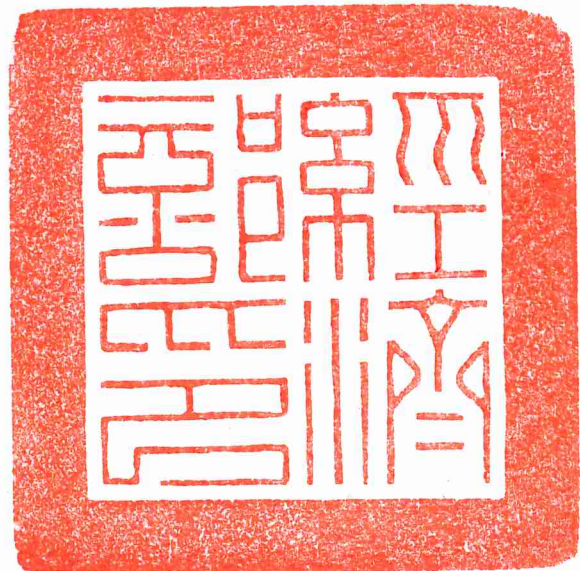
中華民國 106 年 5 月

急水溪水系本流及支流白水溪
治理計畫
(第一次修正)

經濟部水利署
中華民國 106 年 5 月

經濟部 公告

發文字號：中華民國106年5月16日
發文字號：經授水字第10620205590號
附件：無



- 主旨：公告中央管河川「急水溪水系本流至水道治理計畫第道白
公畫一治河水利法第82條。及用地範圍」及道
依據公告一、急水溪水系本流至水道治理計畫第道白
二、公告辦理水溪治理計畫（第一次修正）應依水利法及河川管
三、上府所區人開資料本部已另行發交臺南市政府陳列，並請該
府轉學、公所逕行前往閱覽。

部長 李 安 先

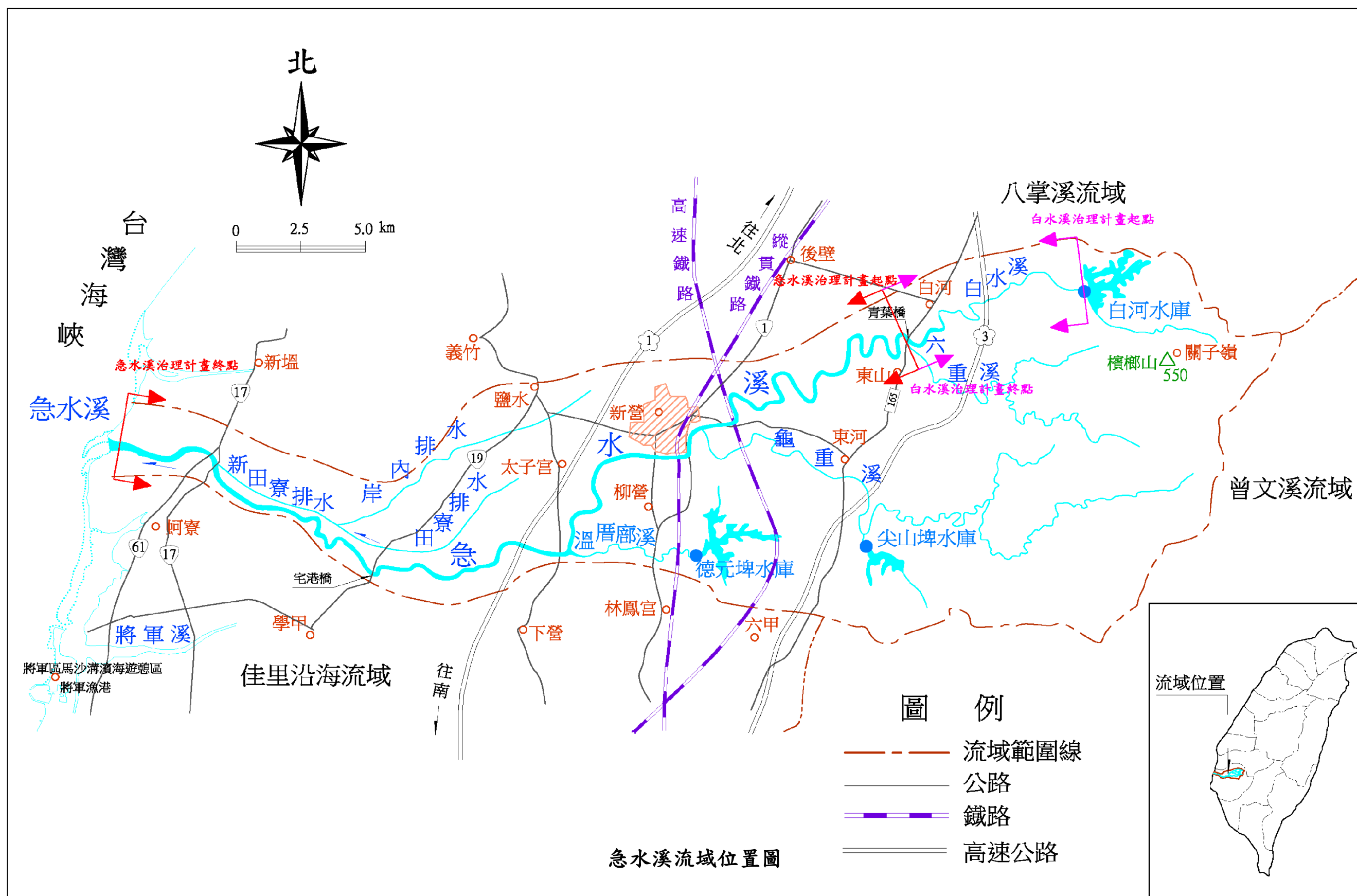
修訂表

本次修正項目主要包含治理計畫範圍、水道治理計畫線及用地範圍線、計畫洪峰流量、計畫洪水位及治理工程措施等，詳如下表。

項次	修正項目	本次修正	原公告	修正原因
一	治理計畫範圍	出海口至白河水庫溢洪道消能池	急水溪：出海口至青葉橋。 白水溪：青葉橋至白河水庫溢洪道消能池。	整合民國 77 年及民國 83 年之治理計畫，併同辦理治理計畫修正。
二	水道治理計畫線	斷面 0~斷面 73		1. 配合現況堤防肩線位置修正。 2. 考量白河水庫未來排砂影響、洪峰流量增加等，配合河川區域線調整，預留土砂暫置區，並增加河寬以因應。
		左、右岸：配合現有堤防堤肩線及支流、排水匯流口之治理計畫進行修正。	左、右岸：依計畫河寬平順劃設水道治理計畫線。	
		斷面 73~116		
		左、右岸：除斷面 79~80 左岸為保護北勢寮社區配合堤防新建工程布設及斷面 86~93 右岸預留土砂暫置區外，餘配合地形並參考河川區域線劃設。	左、右岸：依計畫河寬平順劃設水道治理計畫線。	
		斷面 116~126		
		左岸：依現況堤防及河岸地形修正放寬劃設。 右岸：斷面 117~120 預留土砂暫置區及斷面 122~125 施作堤防外，餘配合地形並參考河川區域線劃設。	左、右岸：依計畫河寬平順劃設水道治理計畫線。	
		斷面 126~斷面 135		
		左岸：配合現有堤防堤肩線修正。 右岸：配合現有堤防修正，於斷面 135 處銜接高坎。	左、右岸：依計畫河寬平順劃設水道治理計畫線。	
		斷面 135~斷面 141		
		除斷面 137~141 右岸預留土砂暫置區外，餘與配合地形並參考河川區域線劃設	左、右岸：依計畫河寬平順劃設水道治理計畫線。	
		斷面 141~斷面 154		
		右岸：除斷面 141~142 右岸預留土砂暫置區外，餘配合現有堤防堤肩線及現況地形進行修正。 左岸：維持原公告及現有堤防肩線及地形調整。	左、右岸：依計畫河寬平順劃設水道治理計畫線。	
三	用地範圍線	斷面 1~斷面 74		配合徵收線及水道治理計畫線修正。
		左、右岸：配合徵收範圍劃設用地範圍線	左、右岸：用地範圍線與水道治理計畫線共線。	
		斷面 74~116		
		左、右岸：除斷面 79~80 左岸為保護北勢寮社區預留用地範圍線外，餘配合地形並參考河川區域線及水道治理計畫線劃設。	左、右岸：用地範圍線與水道治理計畫線共線。	
		斷面 116~126		
		左岸：依現況堤防用地及河岸地	左、右岸：配合水道治理計	

項次	修正項目	本次修正	原公告	修正原因
		形修正放寬劃設。 右岸：斷面 122~124 預留堤防用地外，餘配合地形並參考河川區域線劃設及水道治理計畫線劃設。	畫線預留 15-20 公尺用地範圍。	
		斷面 134~135		
		右岸：配合水道治理計畫線預留 20 公尺之用地範圍銜接高坎	右岸：配合水道治理計畫線預留 15-20 公尺用地範圍。	
		斷面 135~斷面 142		
		配合水道治理計畫線及配合地形並參考河川區域線劃設。	左、右岸：配合水道治理計畫線預留 15-20 公尺用地範圍。	
		斷面 142~斷面 154		
		左、右岸：配合現有堤防堤用地、河川區域線、高坎及水道治理計畫線共線進行修正。	左、右岸：配合水道治理計畫線預留 15-20 公尺用地範圍。	
四	計畫洪峰流量 (cms)	河口 3380 新田寮排水匯流前 3070 龜子港排水合流前 2970 新營站(斷面 51)2710 新東橋 1630 六重溪合流前 715	河口 2560 新田寮排水匯流前 2260 溫厝部溪匯流前 2000 新營站(斷面 51)1940 新東橋 1160 白河水庫下游 535	因應氣候變遷及極端降雨造成水文量有明顯增加。
五	計畫洪水位(m)	河口：2.5 西濱公路橋：3.77 宅港橋：5.85 坐頭港大橋：8.45 中山高速公路橋：8.86 台糖鐵路橋：14.17 新營急水溪橋：14.48 縱貫鐵路橋：15.55 台 1 線急水溪橋：15.72 新東橋：17.3 青葉橋：26.6 春暉橋：27.28 白河橋：27.61 甘宅二號橋：42.22	河口：2.5 西濱公路橋：4.72 宅港橋：7.06 坐頭港大橋：10.06 中山高速公路橋：10.55 台糖鐵路橋：14.32 新營急水溪橋：14.68 縱貫鐵路橋：15.52 台 1 線急水溪橋：15.74 新東橋：16.81 青葉橋：25.97 春暉橋：26.31 白河橋：26.67 甘宅二號橋：41.83	配合水道治理計畫線及計畫洪峰流量修正。
六	治理工程措施	針對具重要保全對象之河段檢討堤防新建及加高工程需求，餘配合河川區域線放寬，減少工程施作。	斷面 74~斷面 116 未布設防洪工程，餘布設防洪建造物束洪水於計畫河道內。	考量白河水庫未來排砂影響、洪峰流量增加，為降低洪氾風險，配合現況地形增加河寬。
七	待建工程 (m)	新建堤防：2,850 新建護岸：330 堤防加高：5,520	新建堤防 5,180 新建護岸 6,115	新建堤防、護岸：配合治理措施減量施作；堤防加高及水防道路依實際需求辦理。

說明：比較項目項次七中，原公告新建工程數量係指公告至今尚未執行之工程數量，以利比對修正前後差異。



急水溪流域位置圖

目錄

目錄	I
表目錄	III
圖目錄	III
壹、前言	1-1
一、緣由	1-1
二、修正範圍	1-1
三、修正項目及內容	1-2
貳、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	2-4
三、水患潛勢、歷年洪災及致災原因	2-5
參、治理基本方針	3-1
一、治理課題	3-1
二、流域經理基本方針	3-4
三、河川治理基本方針	3-5
肆、水道治理計畫及保護標準	4-1
一、水道治理計畫	4-1
二、計畫洪峰流量	4-6
三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面	4-6
伍、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	5-3
四、其他計畫水道重要事項	5-3
陸、配合措施	6-1
一、計畫洪水到達區域土地利用	6-1

二、都市計畫配合	6-1
三、現有跨河建造物之配合	6-3
四、取水及排水設施之配合	6-5
五、中上游集水區水土保持保育治理措施	6-5
六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施	6-5
七、生態維護與保育之配合措施	6-6
八、環境營造之配合措施	6-6
九、河川維護管理注意事項	6-6
十、白河水庫運轉及操作之配合	6-9
十一、其他配合事項	6-9
柒、水道治理計畫修正圖籍	7-1

附件一 急水溪水道治理計畫及重要河防建造物布置圖(含用地範圍線)

附件二 急水溪水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖

附件三 急水溪水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖

附件四 急水溪計畫洪水到達區域範圍圖

附冊 歷次審查及審議會議與地方說明會議記錄(含意見處理情形表)

附冊 水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍

附冊 土地異動清冊

表目錄

表 4-1 原公告之急水溪(河口至青葉橋)水道治理計畫線與本次修正劃設情形對照表	4-7
表 4-2 原公告之急水溪上游段(青葉橋至白河水庫)水道治理計畫線與本次修正劃設情形對照表	4-7
表 4-3 原公告之急水溪(河口至青葉橋)用地範圍線與本次修正劃設情形對照表	4-8
表 4-4 原公告之急水溪上游段(青葉橋至白河水庫)用地範圍線與本次修正劃設情形對照表	4-8
表 4-5 急水溪各控制點各重現期距洪峰流量告比較表	4-9
表 4-6 急水溪溪主要地點計畫洪水位表	4-11
表 5-1 急水溪待建/加高防洪工程數量統計表	5-2
表 6-1 相關計畫需配合情形表	6-1
表 6-2 本溪治理河段橋梁通洪能力檢討表	6-4
表 7-1 急水溪水道治理計畫線治理修訂圖籍編號表(河口至青葉橋)	7-1
表 7-1 急水溪水道治理計畫線治理修訂圖籍編號表(續)(青葉橋至白河水庫)	7-2

圖目錄

圖 2-1 急水溪流域相關計畫區位示意圖	2-3
圖 4-1 急水溪主流及支流白水溪各河段計畫洪峰流量分配示意圖(50 年重現期距)	4-10
圖 4-2 急水溪治理計畫河段計畫水道縱斷面圖	4-13
圖 4-3 急水溪計畫水道橫斷面圖	4-15
圖 6-1 急水溪治理計畫河段都市計畫現行範圍示意圖	6-2
圖 6-2 本溪治理計畫河段洪災避難所及避難路線參考示意圖	6-7

壹、前言

急水溪位於台灣南部，嘉南平原台南市境內，北臨八掌溪流域，東南與曾文溪流域交界，西濱台灣海峽，全流域面積約 380 平方公里，主流總長約 69.953 公里，流域範圍行政管轄分屬台南市白河、新營、鹽水、學甲、柳營、東山、北門、後壁、六甲、下營 10 區，流域內人口多集中於新營、白河社區，農、漁、畜牧業、工商業皆相當發達，土地利用主要農牧業，聯絡道路有國 1、國 3、省道台 19、台 19 甲台 1 及台 17 等聯外道路，河川等級劃為中央管河川；本溪前於民國 75 年間完成治理規劃，其治理計畫案由經濟部 76 年 12 月 22 日七六經水字第 65218 號函核定，並由省府 77 年 3 月 7 日七七府建水字第 146683 號函公告，其後民國 81 年間完成急水溪上游段青葉橋至白河水庫溢洪道消能池治理規劃，其治理計畫由經濟部民國 82 年 11 月 29 日八二經水字第 44579 號函核定，並由省府民國 83 年 2 月 7 日八三府建水字第 145676 號函公告。

一、緣由

本計畫目的配合目前新治水觀念，考量本河段之河川特性、極端降雨事件、現有防洪設施、上游集水區保護、流域內農工商業之發展及綜合治水因素有利後續河川管理等，檢討水道治理計畫線，以維持河道之自然平衡，基於前述緣由，爰辦理本溪治理規劃檢討，依據 102 年 4 月 3 日水利署經水河字第 10216028300 號函原則可行之急水溪治理規劃檢討報告辦理後續本溪治理計畫(第 1 次修正)。

二、修正範圍

民國 77 年「急水溪治理基本計畫」公告治理計畫範圍：青葉橋至河口；民國 83 年「急水溪上游段治理基本計畫」公告治理計畫範圍：白河水庫溢洪道消能池至青葉橋。

本次修正範圍：主流急水溪為青葉橋至河口約 47 公里；支流白水溪為白河水庫溢洪道消能池至青葉橋止，約 10 公里。

三、修正項目及內容

修訂項目計有：計畫洪水量、計畫洪水位、計畫河寬、水道治理計畫線、用地範圍線、計畫水道縱橫斷面、治理措施、治理工程及配合措施等。

修訂圖號計有：急水溪河川圖籍(河口至青葉橋)1 號至 118 號；急水溪水系支流白水溪河川圖籍(青葉橋至白河水庫溢洪道消能池)118 號至 137 號。

貳、流域概況

一、水土利用現況及流域經理

(一)流域土地利用

本流域山地面積約佔全流域面積 1/3，主要分布於白河、東山及柳營三區，土地利用以闊葉林為主，中游地勢平坦，兩岸有白河、新營、柳營等重要都市分布，河道高灘地面積廣大，多為農業使用，畜牧業主要分布白河、柳營等區，工業區則集中於新營、柳營等區；下游地區現況高灘地及兩岸以養殖漁塭為主，河口則有紅樹林分布。

(二)集水區水土保持

本流域內共有 20 條土石流潛勢溪流，其中包含高度危險 12 條、中度危險 2 條及低度危險 6 條，莫拉克風災後集水區範圍內共計有崩塌地 194 處，面積總計約達 53.36 公頃，主要集中於上游山區道路上下邊坡兩側及坡腳凹岸沖刷，其餘支流也有零星分布，崩塌地面積均不大，植生覆蓋及林相尚可。

(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，本溪除中上游甘宅二號橋站屬於輕度污染外，中、下游各站多呈中度甚至重度污染，主要來自工業廢水、家庭污水、畜牧廢水及農業迴歸水。

2.河川水資源利用

本溪在枯水期的流量甚少，洪水時又會造成水患。以新營水位流量站為例，其年總逕流量約 3.08 億立方公尺，水資源豐水期 5 月至 10 月佔全年 90.6%，枯水期 11 月至翌年 4 月佔全年 9.4%，豐枯情形懸殊，中下游區水質嚴重污染，已失去正常用途。

主流上游有白河水庫，為嘉南農田水利會主管，原計畫主要做為灌溉、防洪、公共給水及觀光事業等用途，年平均農業用水

量約為 2,558 萬立方公尺，灌區面積約為 2,893 公頃，年平均公共用水量約為 71 萬立方公尺，年平均工業用水量約為 62 萬立方公尺；支排龜子港排水上游興建有德元埤水庫，為嘉南農田水利會管理，功能為提供灌溉用水，灌溉面積約 641 公頃；支流龜重溪興建有尖山埤水庫，台糖公司管理，現已轉為觀光遊憩用途。

3.地下水利用

本流域之地下水水質除靠近東邊丘陵地一帶水質尚佳外，其他地區硬度偏高，不宜做為民生用水，目前多為養殖業使用，其養殖業多位於下游地層下陷區。

(四)坡地保育

本流域上游山區屬林務局國有林班事業區，土地利用主要以闊葉林為主，私有地多以種植檳榔及果園為主，其中檳榔種植面積約 924.76 公頃，約佔山坡地保育區 34.83%。

(五)其他相關開發計畫

1.相關開發計畫

本流域相關市鎮及區域開發計畫包含 1 個國家風景區綜合發展計畫，5 個台南市都市發展計畫，3 各特定區計畫，其計畫名稱及位置分布示意圖詳圖 2-1。

2.相關河川及排水改善計畫

(1)急水溪支流龜重溪治理基本計畫

於民國 84 年公告，治理計畫範圍為急水溪與龜重溪合流點至二重溪橋，採築堤禦洪及適當整理河道以消除水患，工程施作堤防 15,990 公尺、護岸 7,300 公尺。

(2)急水溪水系龜重溪(含支流鹿寮溪)治理規劃檢討

於民國 102 年完成規劃檢討報告，範圍為急水溪與龜重溪合流點至茄苳橋及支流鹿寮溪(與龜重溪匯流口至雙溪橋)河段，配合河岸地形放寬河道及防護改善工法，以維持自然河道及工程減量，工程施作堤防 11,250 公尺，護岸 5,248 公尺。

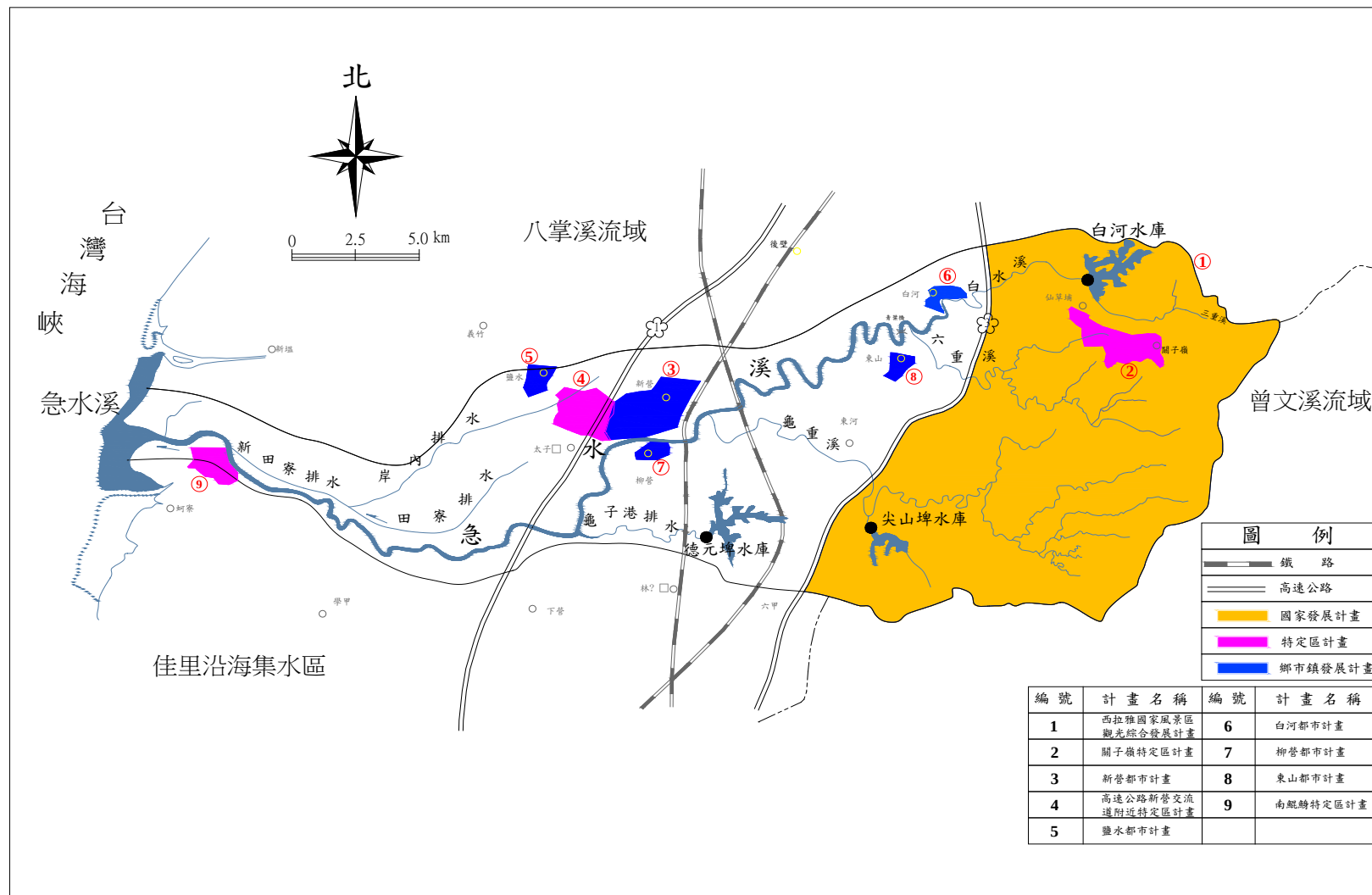


圖 2-1 急水溪流域相關計畫區位示意圖

(3)六重溪治理基本計畫

於民國 86 年公告，治理範圍為六重溪主流嘉宏橋至青葉橋，其治理方針以築堤禦洪、疏濬河道以維持河道之穩定及防止洪災為主，工程施作新建堤防 11,730 公尺，護岸 1,105 公尺。

(4)龜子港排水治理計畫

於民國 100 年完成治理計畫，未公告，計畫範圍包含八老爺排水、南八老爺排水、港子頭排水；治理策略採集水區上游排水路改善以重力排除，下游排水改善採高地重力排水，低地分區設置滯洪池降低村落淹水災害，龜子港排水出口以防止急水溪外水倒灌為原則；主要治理措施包含排水路整治、龜子港排水及八老爺排水出口雙道閘門、及櫻花社區滯洪池新建工程及支排改善工程，阻擋洪水入侵堤內社區及農田，避免柳營、六甲及下營等低窪地區淹水。

(5)新田寮排水系統治理計畫

於民國 100 年完成治理計畫，未公告，排水系統包含新田寮排水、岸內排水、羊稠厝排水、鹽水排水、鹽水南線排水、田寮排水、竹子腳排水及太子宮中排共八條排水，治理措施以高低地分離排水策略，劃分高低地，以高地即時、低地延遲排水之方式治水，並針對通水斷面不足之問題，進行拓寬與疏浚整治並配合公 18 滯洪池、竹子腳抽水站及岸內分洪八掌溪閘門達到導洪及分洪之效果。另低地排水區出口以排水路加高與疏浚整治並配合 6 處低地滯洪池、岸內分洪急水溪閘門、移動式抽水機及紅蝦港村落淹水防護設施解決低窪地區內水積淹之問題。

二、水文及河川特性

(一)水文特性

本流域位於台灣西南部，屬亞熱帶氣候區，又因受島嶼及海洋型態之影響，四季不甚分明，夏秋兩季溫度較高且颱風及熱雷雨常

帶來豐沛雨量，常為本流域帶來洪災，冬春兩季溫度較低，雨量亦少，故乾旱在本區亦常發生；另採民國 47 年至民國 98 年間進行歷史趨勢分析，顯示近年全球暖化影響下，其流域年總降雨量影響不大，且全流域之年總降雨變化趨勢相當一致，然無降雨日數持續增加，且年最大降雨事件之降雨量持續增強，其降雨特性在時間與空間上分佈更為極端。

(二)河川特性

本溪上游為急流河段，木屐寮堤防底以東屬之(斷面 145~154)，河道坡降較陡，坡度約為 0.04417，河床質屬砂礫石，防洪工程僅部分河段有堤防保護，上游砂源為白河水庫所阻截，颱風期間易造成水庫下游河道刷深、堤岸毀損及邊坡之沖刷。

中游段(斷面 65~141)亦緩流河段，河床質為砂質，河道坡度平緩，約 0.00101~0.00185，多數兩岸有堤防興建，防洪功能完善，流路尚為穩定，河道呈淤積趨勢，青葉橋至木屐寮堤防底以西尤為嚴重，其因坡度驟緩，上游及支流沖刷之土砂多淤積此中游段，河道淤積嚴重，兩岸高灘地主要為農業使用或為荒地，另有新營、柳營、白河、西勢尾、溪州等社區等市鎮分佈兩岸。

下游(斷面 65 以下)為緩流及感潮河段，河床質為砂質，河道坡度平緩，約 0.00005~0.00038，河道呈現沖刷現象，橫斷面型態維持寬淺型，主深槽變動幅度小，兩岸堤防興建完善，高灘地主要作為農耕及養殖業使用。

三、水患潛勢及致災原因

急水溪流域歷年洪災事件有民國 63 年 817 水災、民國 70 年 93 水災、民國 89 年碧利斯颱風、民國 93 年敏督利颱風、民國 94 年 612 豪雨、民國 97 年卡玫基颱風、民國 97 年鳳凰颱風及民國 98 年莫拉克颱風，災害地點主要在白河西勢尾社區及柳營、白河臨河岸社區，其次為中、下游地勢低窪處社區。

(一)致災原因

民國 74 年前為洪水災害及積滯災害之複合型災害，因治理尚未完善，故 87 水災及 93 水災主要原因為急水溪堤防構造物簡陋，無法達到防洪效果、河川地種植高莖作物，洪水宣洩受阻、橋梁高度及跨度不足，阻礙洪水宣洩、沿海部分地區海水倒灌及排水系統不良導致。

民國 77 年公告急水溪治理計畫，民國 78 年後，急水溪陸續辦理治理工程，中下游兩岸洪防工程日趨完善，主要為積滯災害，致災原因主要可歸列為極端降雨、降雨量集中且適逢大潮，外水位高漲，內水不易排出，而地勢低窪地區，其積水不易消退。

民國 94 年後易淹水地區水患治理計畫中辦理相關重要排水系統之治理規劃及治理工程，包括龜子港排水系統、八老爺排水系統、新田寮排水系統、岸內排水系統、頭港排水系統等改善工程，現況已有效改善區域淹水情況。

(二)現況淹水潛勢分析

本治理計畫河段之現況淹水分析係利用現況案河道疏洪能力檢討之成果進行分析，其中低重現期距之洪水到達範圍皆在堤外，斷面 72~144 間河道高灘地則到坎邊，該高灘地目前多做農業使用或為荒地；而北勢寮社區斷面 78~斷面 80 高坎處、白河橋下游右岸社區斷面 122~125 高坎處、白河堤防、河東堤防、左岸木屐寮堤下游及上游局部河段高程不符計畫洪水位，其餘河段皆滿足計畫洪水位。

參、治理基本方針

一、治理課題

本流域上游主要為山區、林地及零星村落，颱風及豪雨的劇烈化造成土砂崩塌機制改變，水庫調蓄能力銳減、水源濁度高、供水能力降低及供水品質惡化；中游主要為沖積平原，河道灘地面積廣大，土砂多淤積與此河段，多為荒地及農地，兩岸高崁主要都市及農業用地，豪雨、洪水、淤積、河道灘地漫淹、外水高漲等，造成兩岸社區排水機能下降及農業損失；下游及海岸區域主要為廣闊平地及海平面以下之低窪地，堤防已完備，為漁塭、農業及人口聚集地，豪雨、暴潮劇烈化、地層下陷、社區高密度發展下排水量增加等影響，造成河道水位高漲及都市排水機能下降，其治理課題探討分述如下：

(一)河川水道暢通洪流課題

1.出海口處至省道台 19 線宅港橋(斷面 0~斷面 22)

本河段左右岸堤防皆已完備，河道內灘地多為魚塭及農地使用，出海口有紅樹林分布，南岸受北門海埔地影響，淤積嚴重，惟尚不影響河道通洪。

2.宅港橋至許秀才排水匯流點(斷面 22~斷面 82)

本河段河道左右兩岸已建堤束洪，高重現期距颱風期間，河川水位高漲，洪水仍可能沿龜重溪匯流口附近低窪地區流入柳營區及頂窩一帶；斷面 32~斷面 35 中山高速公路橋附近，河道受農地影響，颱風期間洪水直沖竹埔堤防後反沖對岸頭港堤防，造成兩岸冲刷嚴重。

3.許秀才排水匯流點至仙草埔排水匯流點(斷面 82~斷面 142)

本段河道蜿蜒曲折，兩岸多為淺灘地，於洪水來時自然溢淹至高崁邊，河道灘地多為私有地；其中青葉橋至內州溪排水匯流點(斷面 118~斷面 135)屬白河區都市計畫範圍，都市發展逼近河道邊緣，兩岸多有堤防保護，惟本河段坡降平緩，河道內灌木及雜草叢生，阻礙水流，河道淤積有陸化之情況。

4.仙草埔排水匯流點至甘宅二號橋(斷面 142~148)

本段在現有木屐寮堤頭以下河床坡降較緩，以上則較陡，故上游段呈沖刷現象，下游段則淤積，另兩岸有零星農舍及聚落分布，目前有護岸進行保護。

5.甘宅二號橋至白河水庫後池堰(斷面 148~154)

本河段河道順山谷而下，兩岸高聳、河幅狹窄、坡陡流急，社區聚落皆位於高坎上，河床處於沖刷狀態。

(二)水道沖淤變化及泥砂處理課題

1.出海口淤積

出海口處長期趨勢為輕微沖刷，短期趨勢則為淤積，因沿海漂砂無法南移，故堆置於急水溪出海口南岸，雖不影響河道通洪能力，然造成河口南部海岸線無砂源補充造成侵蝕加劇及風吹砂嚴重影響當地居民生活品質。

2.下游沖刷(斷面 65 以下)

下游河段兩岸堤防興建完善，高灘地多為農、漁塭用地，束縮主流路，因土砂多淤積於中游段，故造成下游段砂原不足，呈沖刷趨勢。

3.中游淤積(斷面 65~145)

本溪出谷後，河道坡度平緩，河道蜿蜒其中，流速緩慢，其上游段沖刷之土砂及支流來砂多淤積於此河段，長期變動多為穩定淤積趨勢。

4.上游沖刷(斷面 145~154)

本流域崩塌地面積均不大，僅白水溪主流附近崩塌地規模較大，其崩塌之土砂多攔於白河水庫，造成白河水庫淤積嚴重及洩洪道下游至出谷間河段嚴重沖刷。

(三)市區聚落及重要產業保護課題

治理計畫河段重要保全聚落主要為新營區、柳營區、白河區、東山區地區，目前皆有堤防保護，惟白河橋下游左岸西勢尾社區因地勢低窪、河床淤積及春暉橋影響河道淤積等影響，每逢颱風易因

外水高漲而導致內水漫淹，目前已由白河區公所辦理春暉橋改善工程及第五河川局辦理西勢堤防加高加強工程，現況已獲改善，惟本河段河道持續淤積，社區地勢低窪，災害成因複雜，應持續監測、維護管理及改善社區防災機能，以降低社區未來洪災風險。

(四)水資源設施及利用對河川及棲地影響、生態維護課題

本流域約 70%河段位於平原地形，農業發達，其上游興建白河水庫、德元埤水庫、尖山埤水庫，目前除白河水庫外，德元埤水庫及尖山埤水庫目前已轉型為觀光用水庫及部分農業供水，惟水庫攔截水源以滿足灌溉需求，以致中、下游流量大減，枯水期間其流量極低且流速緩慢，降低河川自潔能力，加上沿岸廢水排放，造成中、下游河段嚴重汙染，影響河川生態，依民國 98 年行政院環保署辦理河川環境水體整體調查監測，目前河道內魚類多為耐污染性物種。

(五)河川環境營造與維護課題

本溪現況深槽明顯，灘地面積廣大，多為私有地，除河口附近為魚塢外，大部份作為農業使用，其出海口南岸有土砂淤積，風吹砂嚴重，北門鄉境內之河段，有許多溼地以及潮間帶，其自然生態物種豐富，並劃設有尖山、北門生態保護區；下游河道內多為農業用地，中游及中上游河道寬廣，除農業用地外，多為荒地，雜草灌木叢生，部分河道淤積比兩岸土地高。

本溪水質受到兩岸工廠、畜牧業排放廢水及生活污水匯入影響，其中上游段青葉橋一帶因受白河區、東山區之畜牧廢水及市區污水影響，水質污染尤為嚴重；中游段急水溪橋附近雖承受大量工業及畜牧廢水排入，然因環保單位進行管制，加以河川自淨稀釋作用，水質改善為中度污染；自宅港橋以下河段復因大量畜牧及工業廢水排入，至出海口河段水質皆呈嚴重污染。

(六)堤後排水或內水處理之課題

本溪兩岸排水系統多集中於中下游區域，因地勢低窪，且感潮段達本溪中游地區，地表坡降平緩，排水條件複雜，早年每逢豪雨或颱風時，兩岸社區淹水事件頻傳，然其重要排水系統於易淹水地

區水患治理計畫中陸續辦理治理規劃及治理工程，改善工程包括有龜仔港排水系統之閘門工程、八老爺排水閘門工程及櫻花社區滯洪池新建工程、新田寮排水系統及岸內排水系統改善工程、鯤江溝閘門改善、吉貝耍及大腿腳排水系統改善工程等，已有效改善內水淹水之問題。

(七)白河水庫機能維持課題

白河水庫位於急水溪幹流白水溪上，由前臺灣省水利局規劃、設計及興建，原規劃總庫容為 2,160 萬立方公尺，有效庫容為 1,940 萬立方公尺，然於民國 98 年 11 月有效庫容已減少為 969.5 萬立方公尺，減少約 57%，故白河水庫每年平均雖有 4,824 萬立方公尺之逕流量，但因庫容減少造成 35.2%之逕流量需進行洩洪，水庫年淤積量約 46 萬立方公尺，淤積情形相當嚴重，防洪功能已降低許多，依據民國 99 年「白河水庫更新改善規劃檢討」，未來預定排砂年 44 萬立方公尺於下游，其對中游河道淤積影響將嚴重影響溪洲、河東及白河等兩岸社區之防洪安全。

二、流域經理基本方針

本流域治理方針構想應以水、土、林一體，配合流域自然與人文發展特性，利用集水區管理及保育計畫等方法，針對集水區土地合理使用、管理及保育事項涵蓋林地管理及山坡地管理，擬定流域洪水及土砂調節控制量，降低中、下游洪峰流量及維持河道土砂平衡，進而消滅流域災害，並維護生態環境配合管理避災之手段，強化流域防災能力，達到自然資源之永續利用目標，其方針研擬如下：

(一)上游水土保持、坡地保育及水庫更新改善

本流域山地面積約佔全流域面積 1/3，主要分布於白河區及東山、柳營二區，上游山區偶有崩坍現象，一般地區林相及覆蓋尚稱良好。上游集水區內為維護河道穩定及減少地表沖蝕，應有系統規劃造林、伐林、林相更新及水土保持等相關計畫；另本流域上游水庫淤積問題嚴重，應針對水庫淤積浚渫、減淤、排砂可行性調查進行評估及

更新改善，以維持其相關功能，達其永續利用之目的。

(二) 中游河川環境及空間之維護管理

本流域中游河岸高灘地面積廣大，目前多為農業使用，於颱風期間，水勢凶猛，水面寬闊，其溢淹範圍常至兩岸高坎處，為反應計畫洪水量之增加及未來白河水庫排砂，故其河段高灘地宜維持現況，做為天然之滯洪蓄砂空間；另環保相關單位近年已加強防治，維持河川水質，惟兩岸之畜牧、家庭及工業等廢水仍造成河川水質污染。

(三) 下游地區土地利用與海岸之維護管理

本流域沿海，出海口南岸淤砂嚴重，河口北側(雙春海岸南側)及南側北門海岸皆有沖刷現象，土地利用多為養殖業，為避免因超抽地下水導致地層下陷惡化，對於鄰近之魚塭之養殖，政府應儘早輔導產業轉型；另因近年大環境變遷，如海埔地開發、河川輸砂量銳減及地層下陷等之影響，河口淤砂受北門海埔地影響無法南移，並使得海岸侵蝕現象加遽，應在兼顧安全、生態、景觀及國土復育的目標下，進行土地利用管理及海岸環境之改善及維護。

三、河川治理基本方針

本治理河段上游段自白河水庫下游至 3 號高速公路橋，河段短且受限於兩岸山勢影響，坡陡流急，兩岸地勢雖高，但部分河段受水流沖蝕嚴重，影響高坎社區安全；自 3 號高速公路橋後，地勢平緩，流速劇減，土砂多淤積本河段，高灘地面積廣大，颱風期間常因迴水影響而導致兩岸高灘地漫淹，本河段重要保全對象為白河社區已有堤防保護，部分河段河床淤積高於兩岸土地，影響防洪能力；下游兩岸雖有完整之防洪工程束導，惟颱風期間受潮位及洪水影響，河道水位高漲而影響兩岸排水；故其治理方針以不違反河川自然穩定平衡趨勢下，採「下游整治，中游維持河道通洪空間及輸砂連續性，上游加強坡腳保護」之方針，在發揮河川排洪功能下，儘量維持現況之地形、流路及河性之自然水流，並加強河川管理，達永續利用為原則。

肆、水道治理計畫及保護標準

一、水道治理計畫

(一)計畫原則

本治理計畫河段計畫河寬及水道治理計畫線及用地範圍線依下列原則檢討擬定：

- 1.暢洩計畫洪水量，維持排洪能力。
- 2.根據現況河道水理演算成果，參考河道地形、流路、河性等資料，力求河道穩定平衡。
- 3.儘量利用現有堤防、護岸等防洪設施。
- 4.參酌兩岸高崁位置、河川區域線位置、公私有地分布情況並儘量配合已公告之都市計畫及其它相關計畫實施情形。
- 5.對於不同河寬之漸變段儘量沿高崁或平順曲線相接。
- 6.配合各支流、排水匯流情況及進水口位置劃設。
- 7.考量河道縱橫方向之連貫性，以免阻絕河川生物之活動。

(二)水道治理計畫線及用地範圍線檢討比較

就上述原則並配合前述章節河川治理基本方針，本治理計畫河段依其自然條件及主、客觀因素之不同，區分 7 個河段分別檢討及擬定計畫河寬及水道治理計畫線，茲分述如下：

1.河口區

本河段河口區河道寬廣，兩岸多為魚塢，出海口北側有雙春海堤，南側為北門海堤，其右岸之水道治理計畫線及用地範圍線共線，由雙春堤防終點沿土堤銜接雙春海堤，左岸之水道治理計畫線及用地範圍線由北門堤防終點銜接北門海堤。

2.出海口至後壁堤防終點(斷面 0~斷面 73)

本河段為急水溪之下游段，兩岸為寬廣之沖積平原，地勢平坦，於斷面 4、10 及 38 分別有新田寮排水及龜仔港排水匯入，另支流龜重溪於斷面 56 合流，兩岸鄰河處主要有新營市及農村聚落，多為農田及漁塢，並有完整堤防保護，左岸有北門堤防、德安寮

堤防、頭港堤防、八老爺堤防、柳營堤防、太康堤防、重光堤防、頂窩堤防及北勢堤防，右岸則有雙春堤防、新田寮堤防、竹圍堤防、宅港堤防、竹埔堤防、鐵線里堤防、土庫堤防及後壁堤防。

本河段水道治理計畫線原則沿現有堤防堤肩線調整，用地範圍線沿徵收範圍調整，計畫河寬介於 276~941 公尺，主要修改說明如下：

(1)水道治理計畫線

A.右岸：自河口沿現有堤防堤肩線調整至新田寮排水，配合水門管理之權責調整後，再依現況堤肩線修正至後壁堤防終點。

B.左岸：自河口沿現有堤防堤肩線調整至五王大橋後，沿現有護岸肩線銜接德安寮堤防肩線，並於該河段辦理德安寮堤防延長，再沿堤防肩線劃設至龜子港排水(斷面 38)處，配合水門權責調整後，再配合現況堤防肩線劃設至龜重溪(斷面 57)匯流處配合該治理計畫預留匯流區後，再依現有堤防堤肩線進行調整至北勢堤防終點(斷面 70)後沿高坎畫設至斷面 70 後與河川區域線共線劃設至斷面 73。

(2)用地範圍線：

右岸斷面 51~斷面 58 預留約 20 公尺堤後道路空間修正；左岸斷面 7~斷面 8 預留堤防用地範圍及斷面 70~斷面 73 與水道治理計畫線共線外，其餘河段兩岸用地範圍線依徵收線調整。

3.後壁堤防終點至青葉橋 (斷面 73~斷面 116)

本河段為急水溪之中游段，兩岸有寬廣之河階平原，多為農業用地，市鎮聚落多分佈於較高階之台地，左岸有許秀才排水、東山大排等支流匯入，右岸則有烏樹林排水匯入，兩岸為高坎無堤防。

河道灘地多屬私有地，主要為農業使用或荒地，於颱風期間皆為洪水到達區，無重要保護標的，鄰近城鎮聚落位於高階之高

灘地，惟河床土砂持續淤積，為順應河性、河道土砂淤積、極端氣候衝擊及減低洪流對新營及柳營社區等都市計畫區之威脅，宜保留較大河幅做為天然滯洪、囚砂之緩衝區，故除必要需治理河段及做為日後河道疏濬時土砂暫置區外，調整水道治理計畫線及用地範圍線配合地形並參考河川區域線共線劃設。

(1)水道治理計畫線：

A.左岸：除斷面 78 至斷面 80 北勢寮社區處臨河處因高坎高程不足，配合地形劃設水道治理計畫線進行治理措施外，餘皆與河川區域線共線。

B.右岸：除斷面 87 至斷面 93 為預留土砂暫置區平順曲線劃設銜接高坎，其餘河段配合地形並參考河川區域線共線劃設。

(2)用地範圍線：

除左岸斷面 79 至斷面 80 北勢寮社區處配合水道治理計畫線，預留 20 公尺用地範圍線，以佈設防洪工程外，餘配合地形並參考河川區域線共線劃設。

4.青葉橋至白河橋（斷面 116~斷面 126）

本河段右岸有寬廣之河階平原，多為荒地，灌木雜草叢生，有烏樹林排水匯入，左岸有西勢尾社區，有六重溪、崁頭里排水及箕箕湖排水；堤防保護除左岸有西勢堤防外，其餘河段兩岸目前為自然高坎。

河道灘地多屬私有地，土地利用主要為荒地，於颱風期間河道內皆為洪水到達區，而右岸白河橋下游斷面 122~125 局部高坎社區為計畫洪水到達區，為順應河性、河道淤積、極端氣候衝擊並減低洪流對白河及河東社區之威脅，宜保留較大河幅做為天然滯洪、囚砂之緩衝區，故除必要需治理河段外，水道治理計畫線及用地範圍線配合地形並參考河川區域線共線劃設；本河段計畫河寬介於 117~140 尺，分述如下：

(1)水道治理計畫線：

A.左岸：配合六重溪之治理計畫預留匯流口後，沿高崁劃設銜接西勢尾堤防，依現況堤防肩線調整至堤防起點，後沿河岸高崁劃設至糞箕湖排水處，再沿原公告之水道治理計畫線劃設至白河橋後。

B.右岸：自青葉橋起與河川區域線共線至斷面 117，為考量日後河道清疏作業而預留土砂暫置區，以平順曲線銜接斷面 120 高崁，再沿河川區域線劃設至斷面 122 處沿坎邊佈設堤防，再沿河階地外緣畫設平順銜接至斷面 124 高崁後，再與河川區域線共線劃設至白河橋。

(2)用地範圍線：

A.左岸：配合六重溪匯流口進行劃設後，再配合水道治理計畫線共線劃設，銜接西勢尾堤防依堤後維持原公告之用地範圍線，後與水道治理計畫線共線劃設劃設至糞箕湖排水處後，維持原公告用地範圍線至白河橋。

B.右岸：於斷面 122 處預留約 10 公尺之用地範圍線佈設防洪工程，餘河段配合地形並參考河川區域線共線劃設。

5.白河橋至內洲溪排水(斷面 126~斷面 135)

本河段鄰近白河市區、河東社區及糞箕湖社區，兩岸有完整堤防保護，有白河堤防及河東堤防，河道內皆為私有地，水道治理計畫線及用地範圍線配合現有堤防及徵收範圍劃設，計畫河寬介於 117~200 公尺，分述如下：

(1)水道治理計畫線：

A.左岸：配合河東堤防肩線調整至內洲溪排水匯流處。

B.右岸：配合白河堤防之堤防肩線調整至斷面 134 處，斷面 134~斷面 135 處辦理白河堤防延長銜接高崁。

(2)用地範圍線：

A.左岸：維持原公告用地範圍線。

B.右岸：維持原公告用地範圍線至斷面 135 後，配合水道治理計畫線預留 20 公尺之用地範圍平順銜接高崁。

6.內洲溪排水至 3 號高速公路橋(斷面 135~斷面 142)

本河段為急水溪中上游，兩岸有寬廣之灘地，皆為私有地，土地利用主要為荒地及部分農地使用，雜草灌木叢生，兩岸為自然高坎，無堤防保護，為順應河性、河道淤積、極端氣候衝擊並配合上游白河水庫疏浚泥砂堆置以減低洪流對溪洲社區、木屐寮社區之威脅，宜保留較大河幅做為天然滯洪、囚砂之緩衝區。

(1)水道治理計畫線：

A.左岸：與河川區域線共線至斷面 141，後維持原公告銜接木屐寮堤防堤肩線。

B.右岸：與河川區域線共線至斷面 137 後，配合日後白河水庫排砂及河道清疏作業預留土砂暫置區，維持 170 公尺計畫河寬平順畫設銜接斷面 142 溪洲堤防堤肩線。

(2)用地範圍線：

A.左岸：與河川區域線共線至斷面 141，後維持原公告銜接斷面 142 木屐寮堤防用地範圍。

B.右岸：與河川區域線共線至斷面 140，後沿高坎畫設銜接斷面 142 溪洲堤防用地範圍。

7.3 號高速公路橋至白河水庫下游(斷面 142~斷面 154)

本河段為急水溪上游，長約 3.8 公里，因受山勢影響轉彎段，主深槽呈蜿蜒，除零星聚落及農舍外，其餘皆分佈於較高台地，於 3 號高速公路橋上游左岸有仙草埔溪匯入，右岸則有枋仔排水匯入，兩岸目前左岸設置木屐寮堤防、右岸原僅設置溪州護岸及甘宅護岸，第五河川局已於民國 99 年於右岸新建溪州堤防(斷面 142~斷面 147)及左岸木屐寮堤防延長工程(斷面 142~斷面 145)，本河段之計畫河寬介於 60~100 公尺。

(1)水道治理計畫線

A.左岸：自斷面 142 後依木屐寮堤防堤肩線調整至斷面 146 後，於斷面 147 處維持原公告之治理工程並配合河道主流調整水

道治理計畫線，後維持原公告治理計畫線至斷面 149 後，沿高崁調整至白河水庫洩洪道。

B.右岸：自斷面 142 起依溪洲堤防堤肩線調整至斷面 145 處，再沿高崁劃設至白河水庫洩洪道。

(2)用地範圍線

A.左岸：自斷面 142 起維持原公告至斷面 145 後，於斷面 145~146 處沿現有堤防用地調整，後於斷面 147 處配合水道治理計畫線預留 20 公尺調整用地範圍線後，維持原公告治理計畫線至斷面 149，再與水道治理計畫線共線劃設至白河水庫洩洪道。

B.右岸：自斷面 142 起維持原公告至斷面 146 處，再與水道治理計畫線共線劃設至白河水庫洩洪道。

上述河段與民國 77 年 3 月公告之「急水溪治理基本計畫」(公告範圍自河口至青葉橋)及民國 83 年 2 月「急水溪上游段治理基本計畫」(公告範圍自青葉橋至白河水庫)之水道治理計畫線及用地範圍線異動情形如表 4-1、表 4-2、表 4-3 及表 4-4。

二、計畫洪峰流量

(一)各重現期距洪水量

本(97 年)次水文分析業經水利署 99 年 10 月 20 日經水文字第 09951272510 號函核備在案，為反映本溪民國 47 年~98 年降雨強度趨勢持續增強，故各主要河段之計畫洪水量之分配採本次計畫分析結果，詳表 4-5。

(二)計畫洪水量之分配

本溪治理河段維持民國 77 年及民國 83 年核定公告其治理基本計畫之保護標準，計畫洪水量採用 50 年重現期之洪峰流量；主要河段計畫洪水量分配如圖 4-1。

表 4-1 原公告之急水溪(河口至青葉橋)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			
	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號
河口區	斷面 0 以下	新劃設較原公告寬約 0~100 公尺	銜接北門海堤	圖一、圖二、圖五	斷面 0 以下	新劃設較原公告寬約 500 公尺	銜接雙春海堤	圖一、圖一之一、圖六、圖六之一、圖七、圖七之一
出海口至後壁堤防終點(斷面 0~斷面 73)	斷面 0 ~ 1 5	新劃設較原公告窄約 0~50 公尺	除斷面 8 配合德安寮堤防延長工程進行調整外，餘配合現有堤防堤肩線進行修正	圖五、圖八、圖十一、圖一四、圖一八、圖二一、圖二二、圖二三、圖二七、圖二六、圖三一、圖三四	斷面 0 ~ 8	新劃設較原公告窄約 10~30 公尺	配合現有堤防堤肩線進行修正	圖七、圖一一、圖一二、圖一三、圖一四、圖一九、圖二〇、圖二一、圖二二
	斷面 1 5 ~ 3 4	新劃設較原公告寬約 5~200 公尺		圖三四、圖三三、圖三八、圖三九、圖四一、圖四〇、圖四六、圖四七、圖四八、圖四九、圖五二、圖五三、圖五四、圖五九、圖六〇、圖六一、圖六五、圖六八	斷面 8 ~ 1 9	新劃設較原公告寬約 5~80 公尺		圖二二、圖二七、圖二八、圖三〇、圖三四、圖三五、圖三六、圖四二、圖四三、圖四四
	斷面 3 4 ~ 7 0	新劃設較原公告窄約 5~30 公尺		圖六五、圖七三、圖七四、圖七五、圖八一、圖八二、圖八三、圖八四、圖八五、圖八六、圖八七、圖八八、圖八九、圖九二、圖九三、圖九五、圖九六、圖九五二、圖九七、圖九五三、圖九九、圖一〇〇、圖一〇二、圖一〇五	斷面 1 9 ~ 7 3	新劃設較原公告窄約 10~50 公尺		圖四四、圖四五、圖四六、圖四九、圖五一、圖五二、圖五五、圖五八、圖六一、圖六二、圖六三、圖六四、圖六九、圖七〇、圖七五、圖七六、圖七七、圖八〇、圖八一、圖八二、圖八三、圖八九、圖九二、圖九三、圖九五、圖九六、圖九五二、圖九五三、圖九九、圖一〇〇、圖一〇一、圖一〇二、圖一〇三、圖一〇四、圖一〇五
	斷面 7 0 ~ 7 3	新劃設較原公告寬約 5~110 公尺	配合高崁及河川區域線	圖一〇四、圖一〇五				
後壁堤防終點至青葉橋(斷面 73~斷面 116)	斷面 7 3 ~ 7 8	新劃設較原公告寬約 5~460 公尺	配合地形並參考河川區域線共線劃設	圖一〇三、圖一〇四、圖一〇七	斷面 7 3 ~ 8 6	新劃設較原公告寬約 0~640 公尺	配合地形並參考河川區域線共線劃設	圖一〇三、圖一〇六、圖一〇七、圖一一〇
	斷面 7 8 ~ 8 0	新劃設與原公告寬 25~55 公尺	沿現有坡崁佈設防洪工程	圖一〇七、圖一〇八	斷面 8 6 ~ 9 3	新劃設較原公告寬約 0~200 公尺	預留土砂清疏暫置區	圖一〇九、圖一一〇、圖一一四、圖一一五
	斷面 8 0 ~ 1 1 6	新劃設較原公告寬約 0~230 公尺	配合地形並參考河川區域線共線劃設	圖一〇八、圖一一〇、圖一一一、圖一一二、圖一一四、圖一一五、圖一一六、圖一一七、圖一一八、圖一一九	斷面 9 3 ~ 1 1 6	新劃設較原公告寬約 0~30 公尺	配合地形並參考河川區域線共線劃設	圖一一三、圖一一四、圖一一六、圖一一八、圖一二一

表 4-2 原公告之急水溪上游段(青葉橋至白河水庫)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			
	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號
青葉橋至白河橋 (斷面 116~斷面 126)	斷面 116~119	新劃設較原公告寬約 0~80 公尺	沿現有坡坎進行修正	圖一一八、圖一一九、圖一二一、圖一二二	斷面 116~117	新劃設較原公告寬約 0~20 公尺	河川區域線共線	圖一二一
					斷面 117~120		預留土砂清疏暫置區	
					斷面 120~122		河川區域線共線	
	斷面 119~123	新劃設較原公告窄 0-7 公尺	配合現有堤防堤肩線進行修正	圖一二一、圖一二五	斷面 122~124	新劃設較原公告寬約 66~110 公尺	沿現有高坎進行修正	圖一二一、圖一二四、圖一二五
	斷面 123~124	新劃設較原公告寬 0-40 公尺	沿現有坡坎進行修正	圖一二五	斷面 124~126	新劃設較原公告寬約 0~80 公尺	與河川區域線共線	圖一二四
斷面 124~126	維持原公告							
白河橋至內洲溪排水(斷面 126~斷面 135)	斷面 126~135	新劃設與原公告寬或窄 0-15 公尺	配合現有堤防堤肩線進行修正	圖一二四、圖一二七	斷面 126~135	新劃設較原公告寬或窄縮 0~5 公尺	配合現有堤防堤肩線進行修正	圖一二四、圖一二七
內洲溪排水至 3 號高速公路橋 (斷面 135~斷面 141)	斷面 135~141	新劃設較原公告寬 0~80 公尺	配合地形並參考河川區域線共線劃設	圖一二六、圖一二七、圖一二九	斷面 135~137	新劃設較原公告寬約 0~30 公尺	配合地形並參考河川區域線共線劃設	圖一二六、圖一二七、圖一二八、圖一二九
					斷面 137~141	新劃設較原公告寬約 0~30 公尺	預留土砂清疏暫置區及維持計畫河寬	
3 號高速公路橋至白河水庫下游(斷面 141~斷面 154)	斷面 141~143	維持原公告			斷面 141~142	新劃設較原公告寬約 0~310 公尺	沿現有高坎進行修正	圖一二八、圖一二九
	斷面 143~148	新劃設與原公告寬或窄 0-30 公尺	斷面 145~154	新劃設較原公告寬約 5~40 公尺	斷面 142~145	新劃設較原公告寬或窄縮 0~5 公尺	沿現有高坎進行修正	圖一二八、圖一二九、圖一三一
	斷面 148~150	維持原公告			斷面 145~154	新劃設較原公告寬約 5~40 公尺	沿現有高坎進行修正	圖一三零、圖一三一、圖一三三、圖一三四、圖一三六
	斷面 150~154	新劃設較原公告寬約 25~30 公尺	水道治理計畫線沿現有坡坎進行修正	圖一三四、圖一三六、圖一三七				

表 4-3 原公告之急水溪(河口至青葉橋)用地範圍線與本次修正劃設情形對照表

河段	左 岸				右 岸			
	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號
河口區	斷面 1 以下	新劃設較原公告寬約 0~100 公尺	銜接北門海堤	圖一、圖二、圖五	斷面 1 以下	新劃設較原公告寬約 500 公尺	銜接雙春海堤	圖一、圖一之一、圖六、圖六之一、圖七、圖七之一
出海口至後壁堤防終點(斷面 0~斷面 73)	斷面 1 ~ 1 5	新劃設較原公告窄約 5~40 公尺	斷面 8 處預留堤防用地範圍外，餘配合徵收線調整	圖五、圖八、圖十一、圖一四、圖一八、圖二一、圖二二、圖二三、圖二七、圖二六、圖三一、圖三四	斷面 1~6	新劃設較原公告窄約 0~25 公尺	配合徵收線調整	圖七、圖一一、圖一二、圖一三七、圖二〇、圖二一、圖二二、圖二七、圖二八、圖三〇、圖三四、圖三四、圖三五、圖三六、圖四二、圖四三、圖四四
	斷面 1 5 ~ 3 4	新劃設較原公告寬約 6~310 公尺		圖三四、圖三三、圖三八、圖三九、圖四一、圖四〇、圖四六、圖四七、圖四八、圖四九、圖五二、圖五三、圖五四、圖五九、圖六〇、圖六一、圖六五、圖六八	斷面 6 ~ 1 9	新劃設較原公告寬約 10~90 公尺		圖四四、圖四五
	斷面 3 4 ~ 7 0	新劃設較原公告窄約 5~10 公尺		圖六五、圖七三、圖七四、圖七五、圖八一、圖八二、圖八三、圖八四、圖八五、圖八六、圖八七、圖八八、圖八九、圖九二、圖九三、圖九五、圖九六、圖九五二、圖九七、圖九五三、圖九九、圖一〇〇、圖一〇二、圖一〇五	斷面 1 9 ~ 2 1	新劃設較原公告窄約 0~30 公尺		圖四五、圖四六、圖四九
					斷面 2 1 ~ 2 2	新劃設較原公告寬約 0~15 公尺		
	斷面 7 0 ~ 7 3	新劃設較原公告寬約 0~110 公尺	配合治理計畫線共線修正	圖一〇四、圖一〇五	斷面 2 2 ~ 5 1	新劃設較原公告窄約 10~25 公尺	預留約 20 公尺堤後道路空間修正	圖九三、圖九五、圖九五二
					斷面 5 1 ~ 5 8	新劃設較原公告窄約 10~30 公尺		
					斷面 5 8 ~ 7 3	新劃設較原公告窄約 4~15 公尺		
後壁堤防終點至青葉橋 (斷面 73~斷面 116)	斷面 7 3 ~ 7 8	新劃設較原公告寬約 100~250 公尺	配合治理計畫線共線修正	圖一〇三、圖一〇四、圖一〇七	斷面 7 3 ~ 1 1 6	新劃設較原公告寬約 22~640 公尺	配合治理計畫線共線修正	圖一〇三、圖一〇六、圖一〇九、圖一一〇、圖一一三、圖一一四、圖一一六、圖一一八、圖一二一
	斷面 7 8 ~ 8 0	新劃設較原公告寬約 50~100 公尺	預留約 20 公尺堤後道路空間修正	圖一〇七、圖一〇八				
	斷面 8 0 ~ 1 1 6	新劃設較原公告寬約 0~480 公尺	配合治理計畫線共線修正	圖一〇八、圖一一〇、圖一一一、圖一一二、圖一一四、圖一一五、圖一一六、圖一一七、圖一一八、圖一一九				

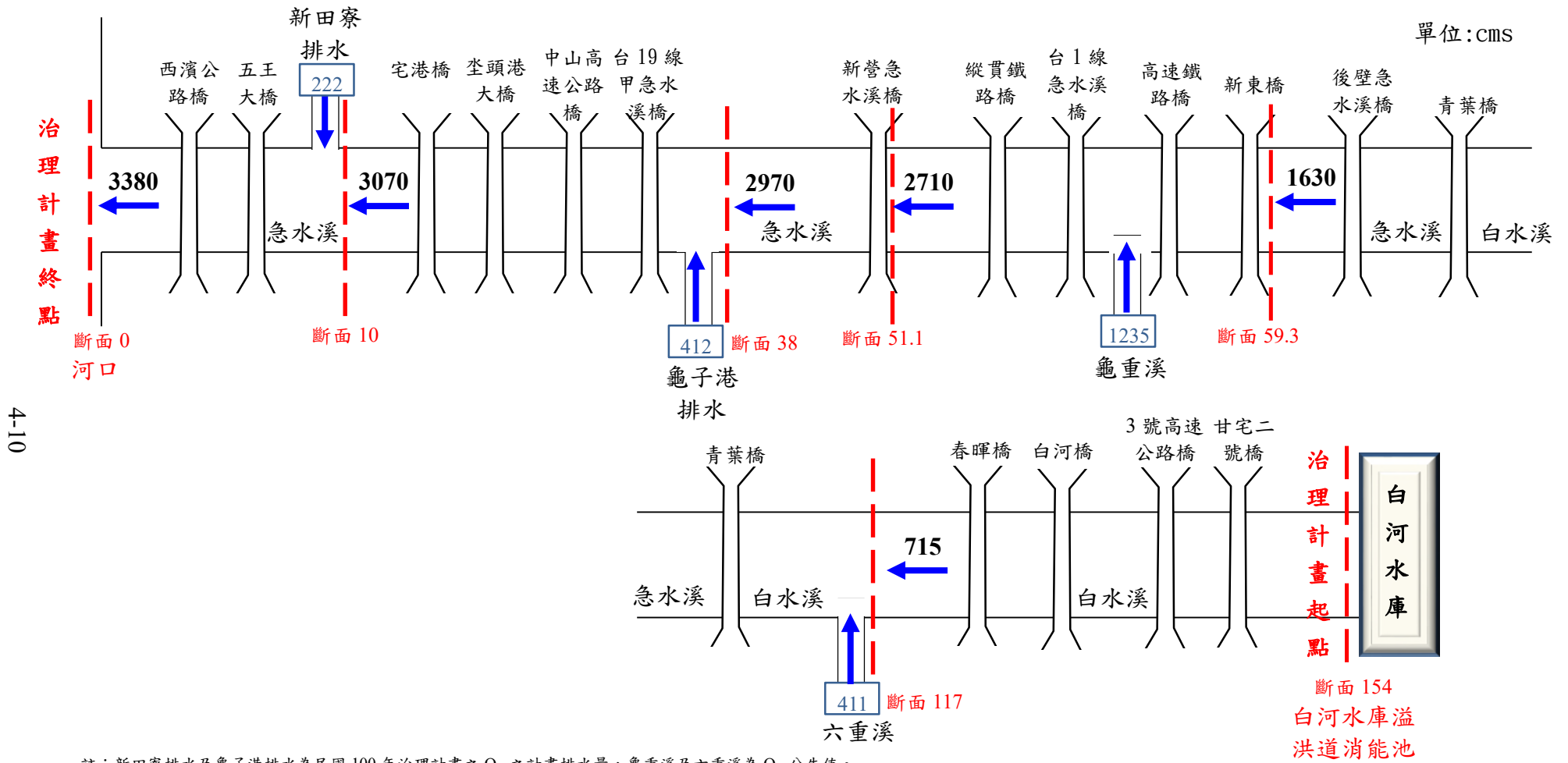
表 4-4 原公告之急水溪上游段(青葉橋至白河水庫)用地範圍線與本次修正劃設情形對照表

河段	左 岸				右 岸			
	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號	斷面	修正範圍	修正原因	修正圖號
青葉橋至白河橋 (斷面 116~斷面 126)	斷 面 116~119	新劃設較原公告 寬約 0~480 公尺	配合治理計畫 線共線修正	圖一一八、圖一一九、圖一二一、 圖一二二	斷 面 116~122	新劃設較原公 告寬約 22~640 公尺	配合治理計 畫線共線修 正	圖一一八、圖一二一
	斷 面 119~123	維持原公告			斷 面 122~124	新劃設較原公 告寬約 30~110 公尺	配合治理計 畫線預留約 10 公尺用地 範圍	圖一二一、圖一二四、圖一二 五
	斷 面 123~124	新劃設較原公告 寬 0-30 公尺	配合治理計畫 線共線修正	圖一二五	斷 面 124~126	新劃設較原公 告寬約 0~110 公 尺	配合治理計 畫線共線修 正	圖一二四
	斷 面 124~126	維持原公告						
白河橋至內洲溪排水(斷面 126~斷面 135)	斷 面 126~135	維持原公告			斷 面 126~134	維持原公告		
內洲溪排水至 3 號高速公路橋 (斷面 135~斷面 141)	斷 面 135~141	新劃設較原公告 寬 0~60 公尺	配合治理計畫 線共線修正	圖一二六、圖一二七、圖一二九	斷 面 134~135	新劃設較原公 告寬約 5~50 公 尺	預留 20 公尺 用地範圍順 接高坎	圖一二七
					斷 面 135~141	新劃設較原公 告寬約 0~290 公 尺	配合治理計 畫線共線修 正	圖一二六、圖一二七、圖一二 八、圖一二九
3 號高速公路橋至白河水庫下游(斷面 141~斷面 154)	斷 面 141~145	維持原公告			斷 面 141~145	維持原公告		
	斷 面 145~146	新劃設與原公告 寬或窄 0-5 公尺	配合現有水防 道路進行修正	圖一二九、圖一三一、圖一三二	斷 面 145~154	新劃設較原公 告寬約 0~50 公 尺	配合治理計 畫線共線修 正	圖一三〇、圖一三一、圖一三 三、圖一三四、圖一三六
	斷 面 146~148	新劃設與原公告 寬 0-25 公尺	配合河道主流 調整	圖一三一、圖一三四				
	斷 面 148~150	維持原公告						
	斷 面 150~154	新劃設較原公告 寬約 15~30 公尺	配合治理計畫 線共線修正	圖一三四、圖一三六、圖一三七				

表 4-5 急水溪各控制點各重現期距洪峰流量告比較表

控制點	集水面積 (km ²)	分析年份	重 現 期 距 (年)								
			1.11	2	5	10	20	25	50	100	200
河口	380	本次採用值	474 (1.25)	1010 (2.66)	1640 (4.32)	2130 (5.61)	2640 (6.95)	2820 (7.42)	3380 (8.90)	3990 (10.50)	4660 (12.27)
		民國 77 年公告	288	805	1360	1730	2090	-----	2560	2920	3290
田寮排水 合流前	309	本次採用值	444 (1.40)	904 (2.92)	1480 (4.78)	1920 (6.21)	2390 (7.73)	2550 (8.24)	3070 (9.92)	3630 (11.74)	4260 (13.77)
		民國 77 年公告	271	675	1170	1500	1820	-----	2260	2600	2960
龜子港排 水合流前	249	本次採用值	434 (1.78)	889 (3.56)	1440 (5.77)	1860 (7.46)	2310 (9.26)	2460 (9.86)	2970 (11.91)	3530 (14.15)	4130 (16.56)
		民國 77 年公告	217	595	1010	1310	1600	-----	2000	2320	2640
新營站	233	本次採用值	385 (1.65)	796 (3.42)	1300 (5.58)	1690 (7.26)	2110 (9.06)	2250 (9.66)	2710 (11.64)	3210 (13.78)	3770 (16.19)
		民國 77 年公告	216	580	985	1270	1550	-----	1940	2240	2560
新東橋	126	本次採用值	244 (1.94)	488 (3.88)	788 (6.27)	1020 (8.12)	1270 (10.11)	1350 (10.75)	1630 (12.98)	1930 (15.36)	2260 (17.99)
		民國 77 年公告	130	350	590	760	930	-----	1160	1340	1530
六重溪合 流前	49	本次採用值	107 (2.19)	214 (4.38)	345 (7.06)	447 (9.15)	556 (11.38)	593 (12.14)	715 (14.64)	849 (17.38)	996 (20.39)
		民國 77 年公告	68	167	276	353	430	-----	535	620	700

註：(____)內數字為比流量；流量單位：cms；比流量單位：cms/km²。



註：新田寮排水及龜子港排水為民國 100 年治理計畫之 Q_{10} 之計畫排水量，龜重溪及六重溪為 Q_{50} 公告值。

圖 4-1 急水溪主流及支流白水溪各河段計畫洪峰流量分配示意圖
(50 年重現期距)

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

採暴潮位 2.5 公尺為河口(斷面 0)起算水位，並以各河段分配之計畫洪水量及計畫河寬，依現況河槽斷面計算洪水位；各主要地點計畫洪水位如表 4-6。

(二)計畫水道縱斷面

本計畫之計畫堤頂高採計畫洪水位加 1.5 公尺及現況左右岸堤頂高取大者為採用值；並依河道各斷面之河床綫高程、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。

表 4-6 急水溪及支流白水溪主要地點計畫洪水位表

地點名稱	斷面編號	累距(m)	計畫洪水位(m)	備註
河口	0	0	2.5	急水溪治理計畫修正終點
西濱公路橋	6.1	3359	3.77	
五王大橋	7.1	3805	3.95	
新田寮排水合流前	10	5003	4.23	
宅港橋	22.1	11331	5.85	
斷 25 便橋	25.1	12668	6.76	
埕頭港大橋	31.1	16065	8.45	
中山高速公路橋	34.1	17505	8.86	
台 19 甲線急水溪橋	36.1	18763	9.21	
龜子港排水合流前	38	19634	9.68	
台糖鐵路橋	50.1	25181	14.17	
新營急水溪橋	51.1	25595	14.48	
斷 51 水管 1 號橋	51.2	25647	14.48	
斷 51 水管 2 號橋	51.3	25687	14.77	
縱貫鐵路橋	53.2	26499	15.55	
台 1 線急水溪橋	54.1	26633	15.72	
龜重溪合流前	57	28119	16.68	
高速鐵路橋	59.1	29117	17.26	
新東橋	59.3	29230	17.3	
後壁急水溪橋	75.1	33538	18.6	
嘉南大圳南幹線	101.1	40938	23.2	
青葉橋	116.1	43691	26.6	急水溪治理計畫修正起點 白水溪治理計畫終點
斷 116 水管橋	116.2	43696	26.6	
六重溪合流前	117	43960	26.86	
春暉橋	122.1	45157	27.28	
白河橋	126.1	45934	27.61	
3 號高速公路橋	140.5	49561	31.03	
甘宅二號橋	148.1	51608	42.22	
白河水庫溢洪道消能池	154	53355	72.44	白水溪治理計畫修正起點

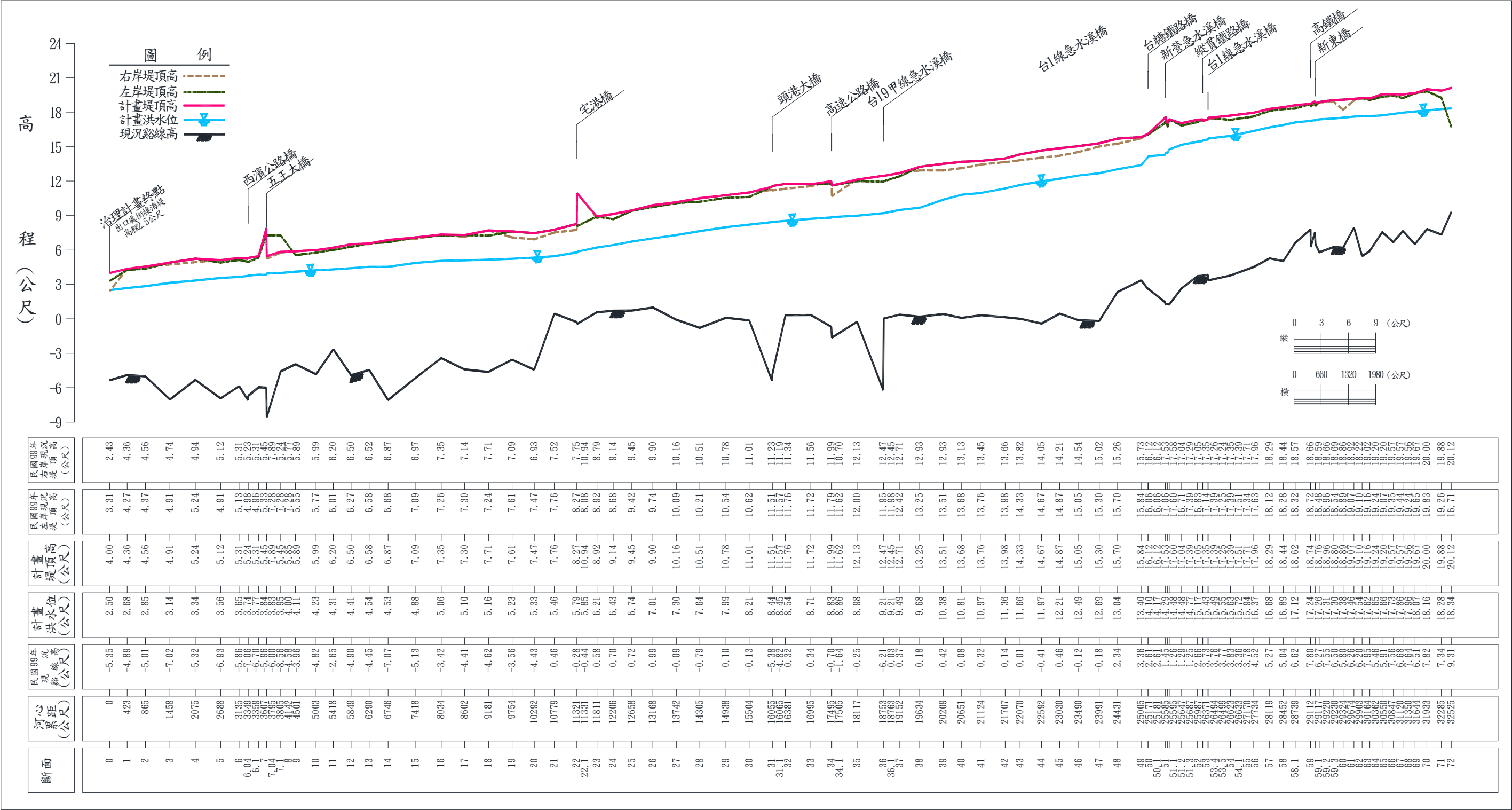


圖 4-2 急水溪治理計畫河段計畫水道縱斷面圖

(断面 0~断面 72)

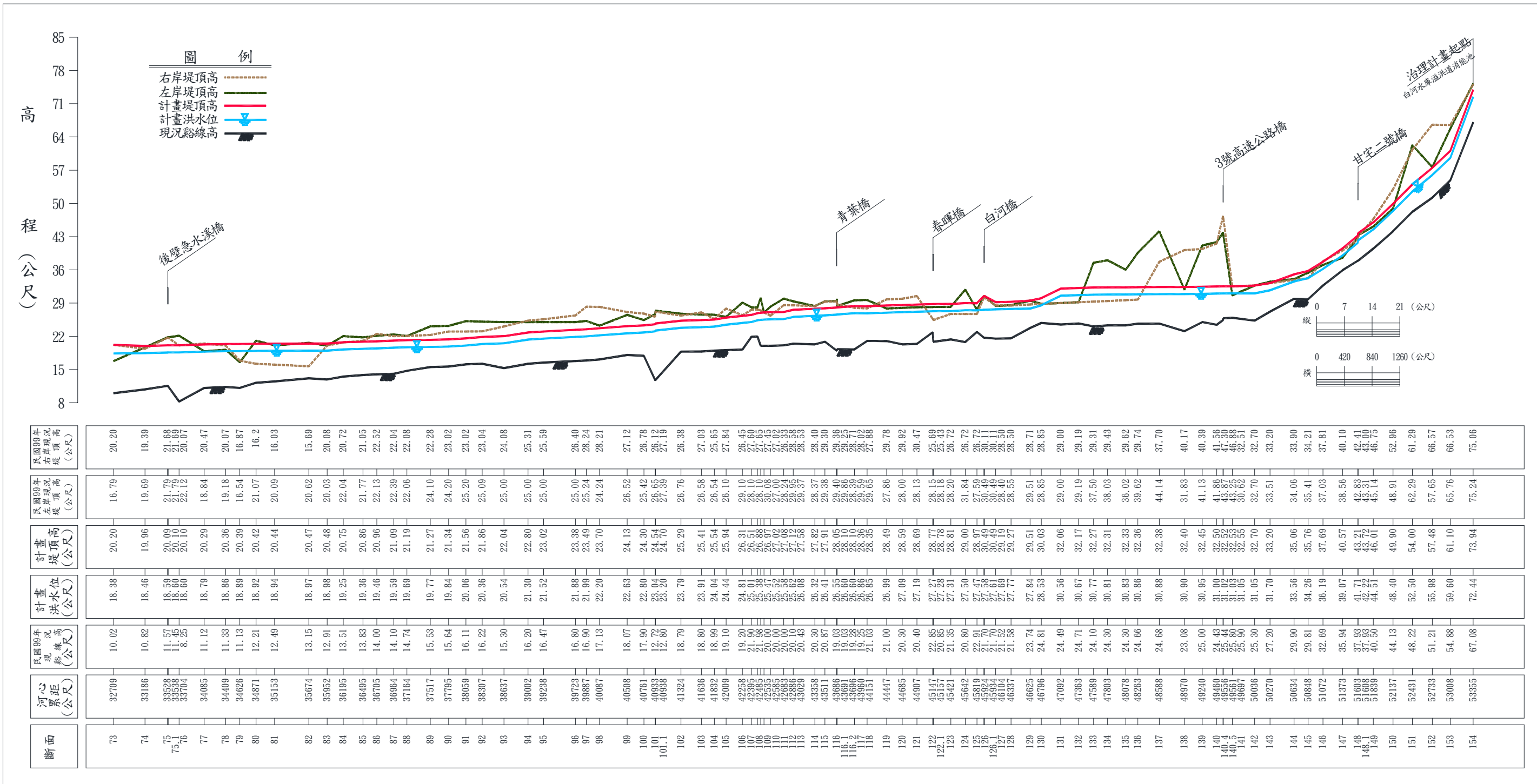
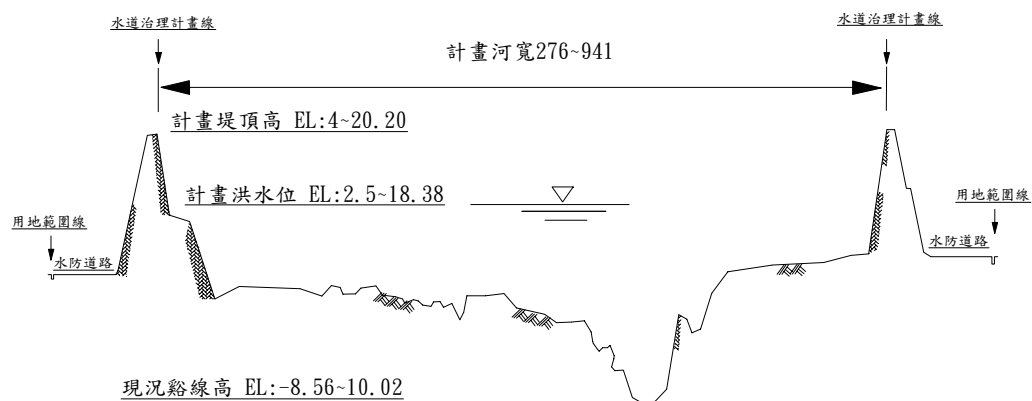


圖 4-2 急水溪治理計畫河段計畫水道縱斷面圖(續)

(斷面 73~斷面 154)

單位:公尺

斷面1~73 (河口至後壁堤防終點)



斷面73~78 (後壁堤防終點至左岸北勢寮社區)

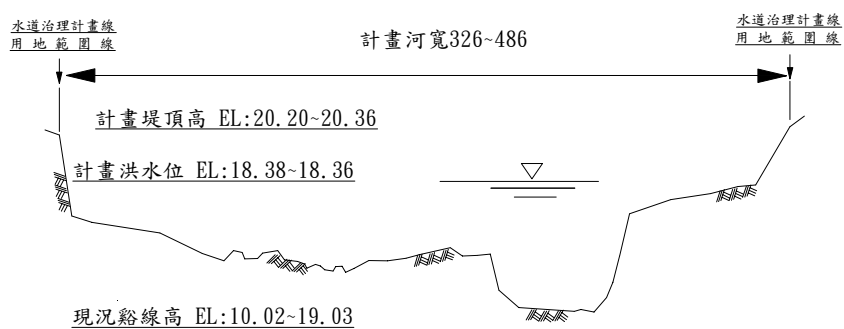
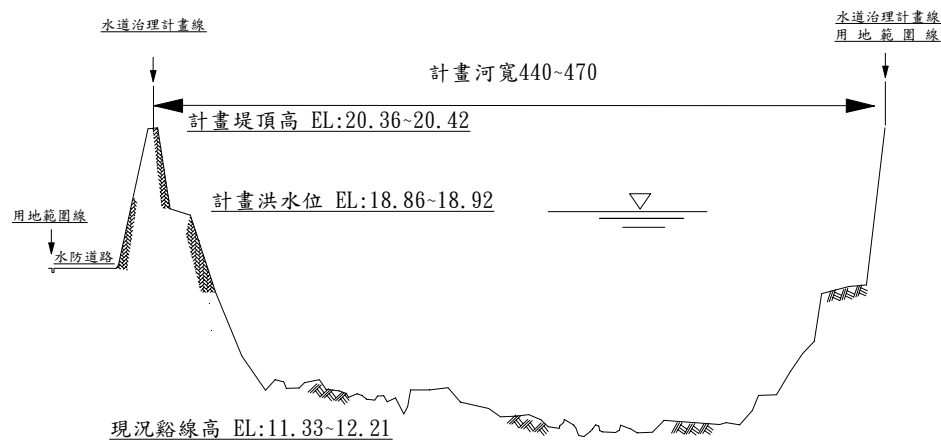


圖 4-3 急水溪治理計畫水道橫斷面圖

單位:公尺

斷面78~80

(左岸北勢寮社區)



斷面80~116

(北勢寮社區至青葉橋)

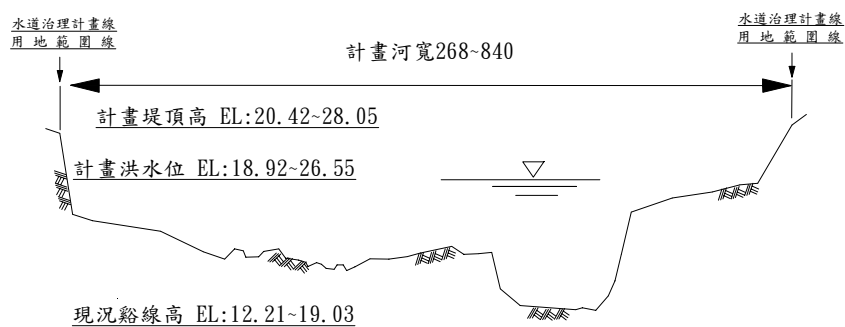
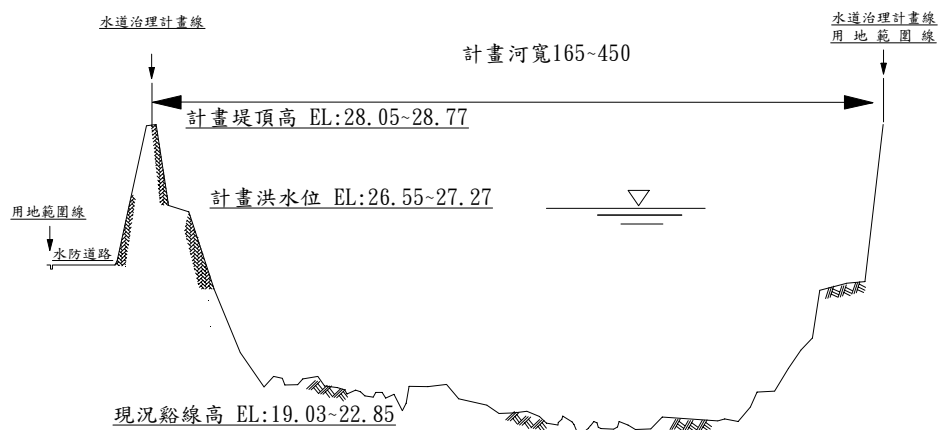


圖 4-3 急水溪治理計畫水道橫斷面圖(續)

單位:公尺

斷面116~122

(青葉橋至春暉橋)



斷面122~123

(春暉橋至白河橋下游社區)

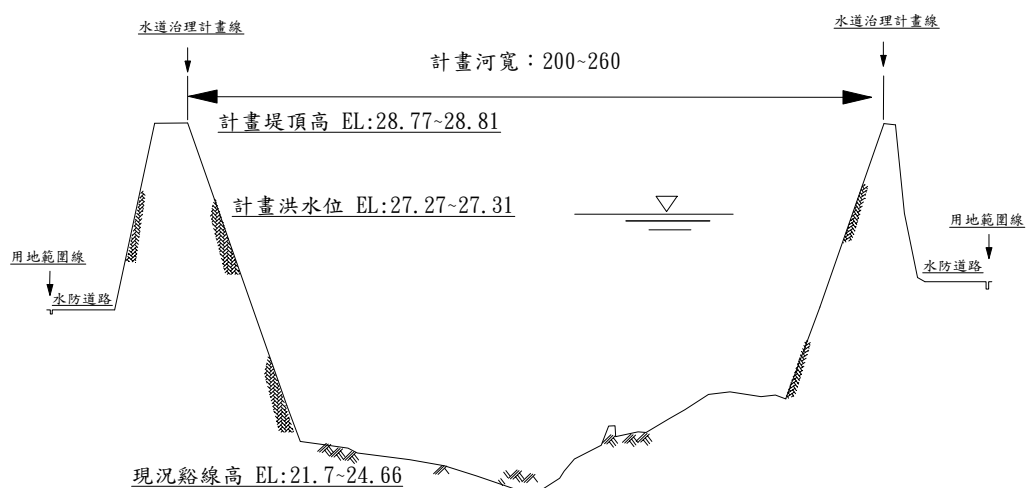
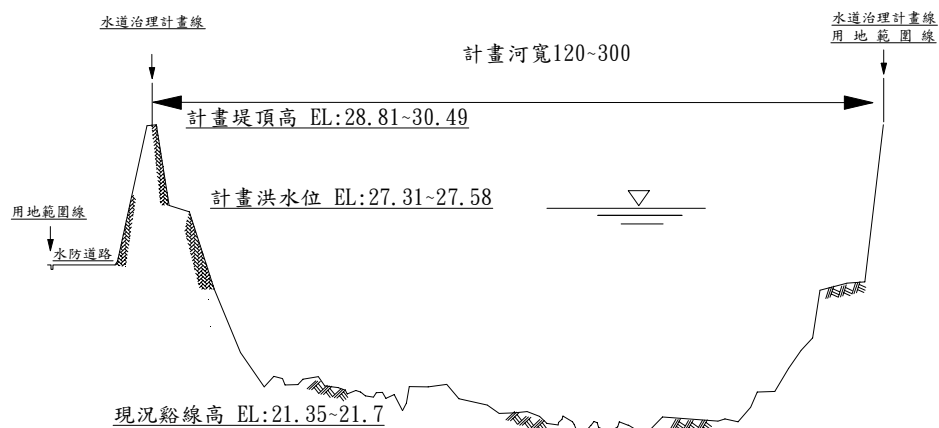


圖 4-3 急水溪治理計畫水道橫斷面圖(續)

單位:公尺

斷面123~126 (白河橋下游社區至白河橋)



斷面126~135 (白河橋至河東堤防終點)

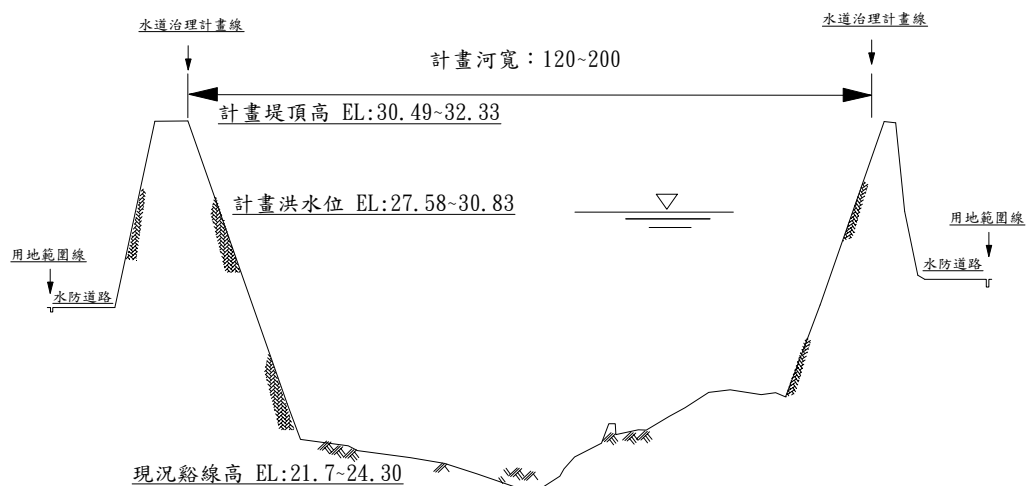
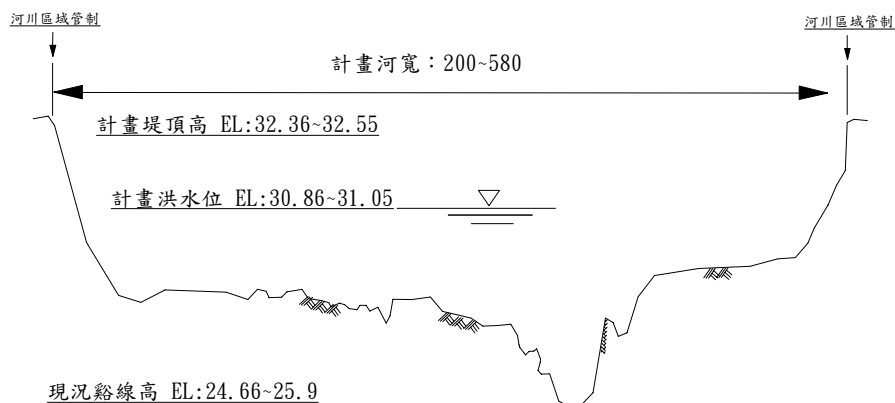


圖 4-3 急水溪治理計畫水道橫斷面圖(續)

單位:公尺

斷面135~141

(河東堤防終點至3號高速公路橋)



斷面141~145

(3號高速公路橋至溪洲堤防終點)

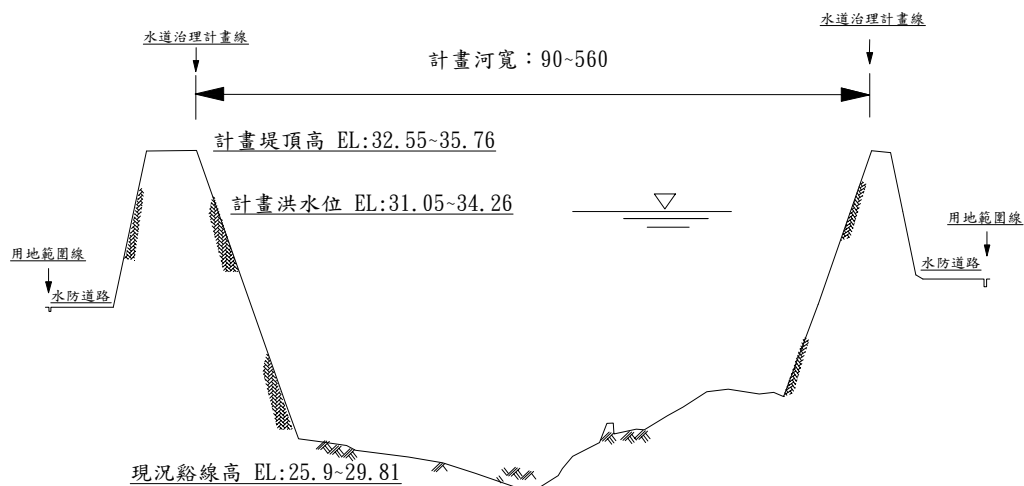
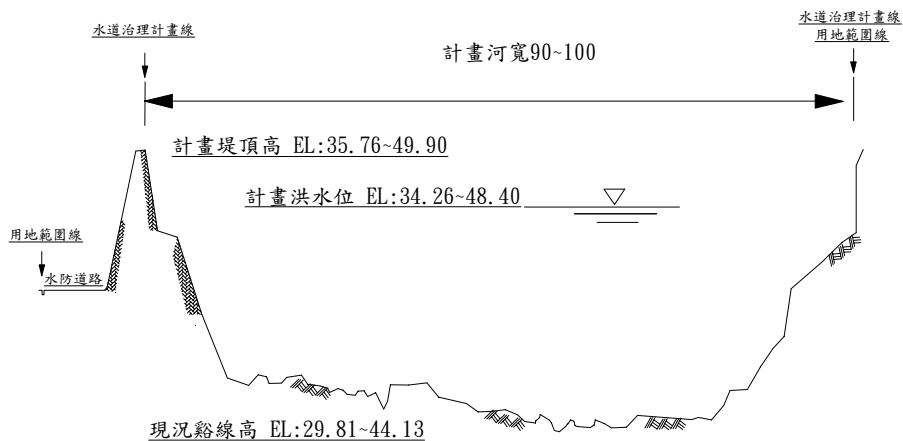


圖 4-3 急水溪治理計畫水道橫斷面圖(續)

單位:公尺

斷面145~150

(溪洲堤防終點至甘宅2號橋上游段)



斷面150~154

(甘宅2號橋上游段至白河水庫下游)

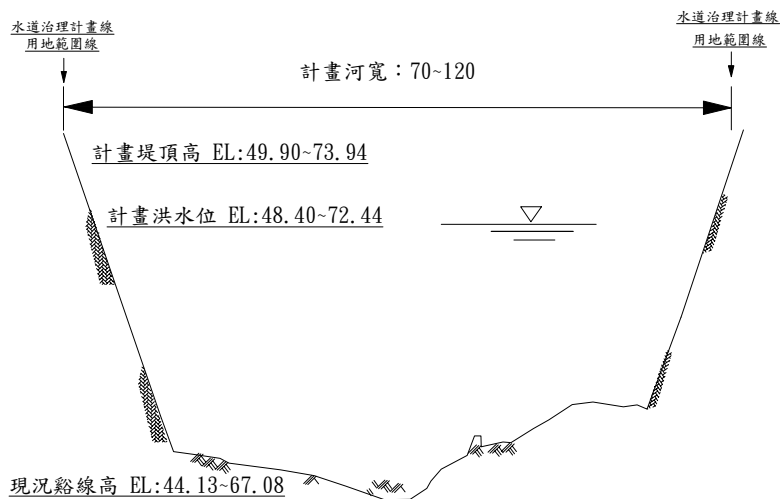


圖 4-3 急水溪治理計畫水道橫斷面圖(續)

伍、河川治理措施

一、河川綜合治理措施

為維持防洪抗災能力，本計畫治理措施係以維持堤防之防護標準之加高加強、延長及河道清疏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，維持防洪抗災能力及維護生態環境；計畫河段位於白河水庫下游，為因應未來水庫活化措施、極端降雨、河道生態棲地及景觀改善等，現階段中游、中上游保留河道空間以河川區域管制為因應。

二、主要河段治理工程措施功能、種類及位置

本溪治理措施主要工程內容為：堤防新建工程、堤防延長工程、堤防加高加強工程及水防道路新建工程，其種類及位置分述如下，主要工程布置位置圖詳附件一，待建防洪工程如表 5-1：

河口至後壁堤防終點左右岸堤防皆已完備，目前針對南鯤鯓代天府處辦理德安寮堤防延長以健全該河段防洪機能及針對具重要保護對象且未達計畫堤頂高之土庫堤防進行加高加強工程。

後壁堤防終點至白河橋(斷面 74 至斷面 126)，本河段兩岸社區皆位於高坎上，惟北勢寮社區鄰河段高坎防洪能力不足處，配合現地狀況辦理堤防新建工程；另現況西勢堤防堤頂高未達計畫堤頂高，依現況進行加高工程保護西勢尾社區；青葉橋下游斷面 111 至斷面 114 右岸沖刷嚴重，辦理青葉橋下游護岸新建工程保護鄰岸社區安全；白河橋下游右岸斷面 122 處之社區，地勢高程約 25.5 公尺，該處計畫洪水水位 27.27 公尺，配合現地狀況辦理堤防新建工程銜接上、下游高坎；現況位於白河橋下游左岸，原公告治理計畫之治理工程為河東堤防，尚未施作，其岸邊高程未達計畫堤頂高，故辦理約 300 公尺之延長工程銜接高坎。

白河橋至河東堤防終點(斷面 126 至斷面 135)，本河段左右岸堤防

皆已完備，針對未達計畫堤頂高之河東堤防、白河堤防進行加高加強之工程，另現況白河堤防已施做至斷面 135，惟為順應河性，故由斷面 135 處辦理堤防延長工程銜接高坎。

河東堤防終點至三號高速公路橋為河川區域管制，三號高速公路橋至白河水庫下游堤段，目前溪洲社區及木屐寮社區皆有堤防保護，其針對計畫堤頂高不足之堤段辦理木屐寮堤防加高加強工程及溪州堤防加高加強工程，為有效保全木屐寮社區，辦理木屐寮堤防延長工程，上游延長堤防至斷面 150，下游延長至斷面 141 處銜接高坎。

表 5-1 急水溪待建/加高防洪工程數量統計表

岸別	編號	工程名稱	平均建造長度（公尺）				平均建造/加高高度（公尺）
			堤防新建	堤防加強	護岸	其他	
左岸	3	德安寮堤防延長	500				4
	19	北勢寮堤防新建	550				4.5
	21-1	西勢堤防加高加強		800			1
	23-1	河東堤防加高加強		1000			2
	25-1	木屐寮堤防加高加強		650			1.5
	25	木屐寮堤防延長	1300				4.5
右岸	16-1	土庫堤防加高加強		850			1
	20	青葉橋下游右岸護岸			330		
	22	白河橋下游右岸堤防新建	300				1
	24-1	白河堤防加高加強		1650			2
	24	白河堤防延長	200				3
	26-1	溪洲堤防加高加強		570			1.5
合 計			2,850	5,520	330		

三、主要河段治理非工程措施

本治理河段目前針對人口密集區域於颱風期間之非工程防災措施，主要為颱風期間氣象局發布颱風警報或豪雨特報後，相關單位依據氣象局提供之降雨預報及歷年重大災害資料庫，結合白河水庫洩洪之通報機制，研判災害發生之可能性與影響範圍，做為災害預警、疏散及應變之參考，並建制災害預警應變機制，迅速運用村里鄰長、警義消人力及巡邏車、廣播車傳遞災害預報消息，於災害發生前將災害資訊

傳達至民眾、村里鄰社區住戶，以利迅速採取防範措施，降低人員傷亡與財物損失。

四、其他計畫水道重要事項

- (一)本治理河段加高加強及新建之堤防工程以未達計畫洪水位+1.5 公尺及鄰近社區之堤段為優先辦理對象，其餘未符合計畫堤頂高之堤段管理機關於後續堤防辦理檢修及維護工程時，仍應予以加高至計畫堤頂高，並應注意地層下陷對堤防影響。
- (二)流路直沖處依實際狀況布設導流措施改善流路，避免防洪構造物因洪流直沖而損毀情況，其中中山高速公路橋附近河道(斷面 31~斷面 35)因受河道內農地影響，造成水流直沖堤防，影響兩岸社區(下林里、埤頭港)安全，應辦理河道整理改善流路，於實際工程設計及施作屆時須審慎考量所引河道上、下游深槽之連接，含河道坡度、深度、建槽流量等。
- (三)本溪中游段為土砂淤積區段，其河道因淤積陸化嚴重，其中白河橋至青葉橋部份河段河床已高於兩岸地勢，管理機關應視需求辦理河道整理、拓寬主深槽或疏濬以改善輸砂連續性。
- (四)未布設堤防之河段，應注意易發生河道邊坡崩塌或凹岸易受洪水冲刷之河段，可酌施設保護工程保護邊坡，以避免土地流失而影響兩岸社區安全，並減少土石滑落以保護河床因土石淤積而影響河道通洪能力。
- (五)本溪木屐寮堤防至後壁水溪橋間為土砂淤積段，欲改善河道輸砂狀況，短期可拓寬主深槽改善河道輸砂情況，以防土砂淤積影響河道通洪能力，中期可針對重要保全河段進行河道整理，後期再視需求進行全河道整理評估
- (六)為配合日後白河水庫排砂及河道淤積段之清疏作業，本計畫劃設有土砂處理區，以做為囚砂區或土砂清疏暫置區，惟囚砂或清疏後暫置時，應做好相關保護措施，避免因水流冲刷造成河道淤塞，影響河道通洪能力。

(七)位於斷面 51~斷面 58-1 新營堤防為保護新營市區之重要堤防，防汛道路為路堤共構，主要為維持颱風期間防汛搶險機能，然其道路較窄，阻隔堤內外區域且無通路，為健全堤外農民疏散機制及強化該堤段之防汛搶險之機能，宜辦理新營堤防水防道路新建以健全防洪機能。

陸、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

本計畫河段內兩岸洪水到達區域，淹水總面積約 32.93 公頃，主要為白河橋上游右岸河階高灘地及 3 號高速公路橋上游左岸河階高灘地，將來本計畫實施後，氾濫狀況必然獲致有效之改善，防洪工程未完成前或未布置防洪設施保護區域，應儘量做為綠地、農業或空地使用，如作為其他建築用途或填土等使用行為，亦應按其他目的事業主管機關所規定之法令辦理後，始得辦理適當之防範措施。計畫洪水位到達區域範圍圖詳見附件四所示。

(二)用地範圍線內之土地管制

水道治理計畫用地範圍核定公告後，將儘速就河川管理需要配合檢討辦理河川區域線劃定變更並公告，凡位屬河川區域範圍內之土地，為防止水患，確保計畫洪水之暢洩，應依水利法第 78 條及第 78 條之 1 規定執行河川管理工作。

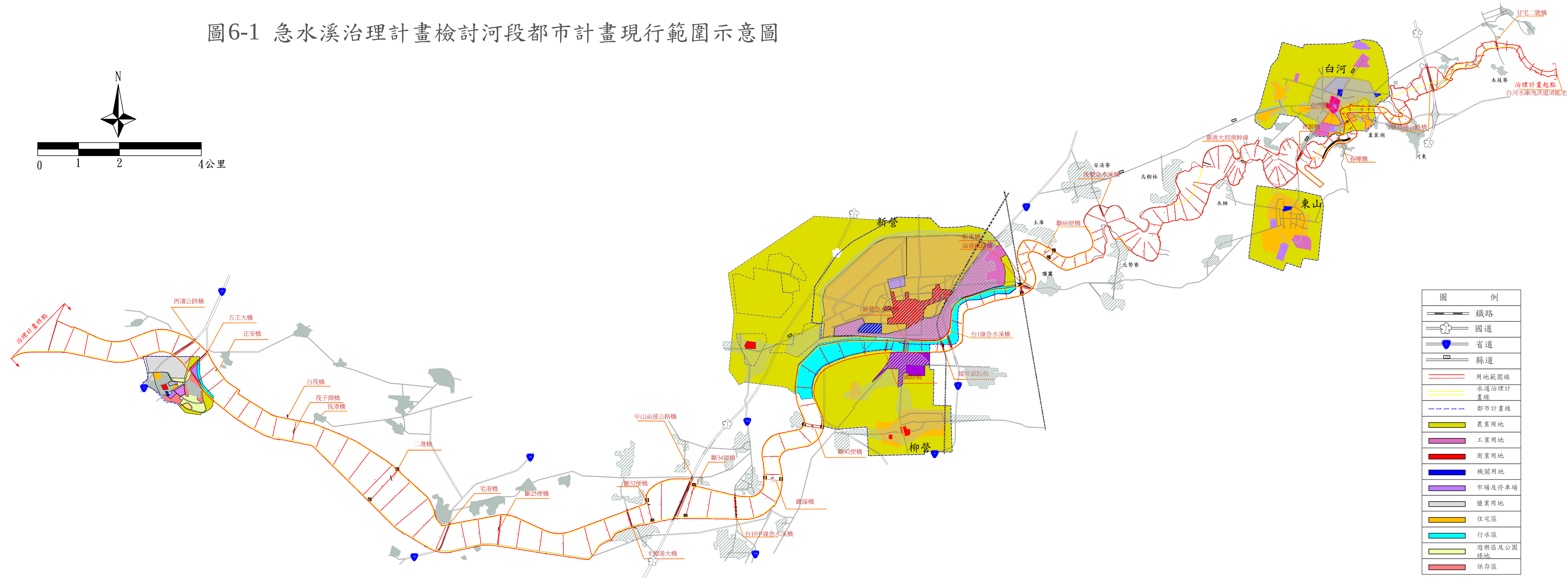
二、都市計畫配合

本計畫治理計畫範圍內之兩岸沿線有白河都市計畫區、新營都市計畫區、柳營都市計畫區、新營交流道附近特定區及南鯤鯓特定區之區域，於本治理計畫線內之區域請主管機關於都市計畫通盤檢討時，應配合本計畫進行修訂檢討為河川區，以利排洪之需要及治理計畫之推行，詳表 6-1、圖 6-1。

表 6-1 相關計畫需配合情形表

都市計畫名稱	位置	使用分區	面積概估(ha)	變更分區
南鯤鯓特定區	斷面 6~斷面 8	鹽業用地	3.2	河川區
		農業用地	4.2	河川區
		市場及停車場	4.1	河川區
新營交流道附近特定區	斷面 44~斷面 48	行水區		河川區
新營都市計畫區	斷面 48~斷面 59	行水區		河川區
柳營都市計畫區	斷面 50~斷面 53	行水區		河川區
白河都市計畫區	斷面 121~斷面 131	農業用地	19	河川區

圖6-1 急水溪治理計畫檢討河段都市計畫現行範圍示意圖



三、現有跨河建造物之配合

本溪治理河段內現有跨河橋梁共計 31 座，河道內多有過水橋，為日常低水位時便民之交通措施，惟 5 年重現期距即會溢淹，下游河道因有持續刷深之趨勢，長期觀之，其中以坐頭港橋及筏子頭橋沖刷最為嚴重，主管機關應加強橋墩基礎保護，並於颱風期間加強管理，日常進行橋梁監測，另斷面 77 至斷面 116 間用地範圍線主要配合河川區域線劃設且採河川管理為主，故本河斷橋梁主管機關應於颱風期間加強管制，惟日後改建仍需配合本治理計畫辦理；在計畫洪水量下(詳見表 6-2)，各橋輸洪能力檢討如下：

(一)現有橋梁長度不足者

現有橋梁梁底高度足夠，但長度不足者計有斷 116 水管橋及甘宅二號橋 2 座，應於颱風期間加強管理，將來改善時應配合本計畫，另甘宅二號橋橋樑現況有沖刷現象，其主管機關應注意其安全，加強橋墩保護。

(二)橋梁出水高不足者

現有橋梁長度足夠，但梁底高不足者計有五王大橋、宅港橋、新營急水溪橋、台糖鐵路橋、縱貫鐵路橋、坐頭港大橋及白河橋 7 座，目前雖能通過計畫洪水位，惟出水高不足，橋梁主管機關應於颱風期間加強管理，於日後改建時，應配合本計畫抬高粱底至計畫堤頂高。

(三)橋梁出水高及長度皆不足者

計有筏子頭橋、二港橋、7 座便橋、斷 51 水管 2 號橋、台 1 線急水溪橋及春暉橋 12 座，其中筏子頭橋、二港橋、7 座便橋計 9 座皆為過水橋性質，雖未阻礙排水，然於低洪水重現期距即遭洪水漫淹，主管機關應於颱風期間加強管制，其中台 1 線急水溪橋及斷 51 水管 2 號橋梁底高程不符計畫洪水位，颱風期間應加強管制外，應配合本計畫盡速改建；餘則請主管機關應於颱風期間加強管理，於日後改建時，應配合本計畫抬高粱底至計畫堤頂高。

表 6-2 本溪治理河段橋梁通洪能力檢討表

單位：公尺

橋梁名稱	斷面 編號	計畫 河寬	計 畫 洪水位	計 畫 堤頂高	橋 長	梁底 標高	橋寬	橋長 檢討	橋底 高程 檢討	建議處理方式	管理單位
西濱公路橋	6.1	640	3.77	5.31	660	6.12	24.20				公路總局
五王大橋	7.1	600	3.95	5.45	600	5.39	19.00		不足	日後改建應配合本計畫辦理	公路總局
宅港橋	22.1	690	5.85	10.94	718	8.37	19.02		不足	日後改建應配合本計畫辦理	公路總局
塋頭港大橋	31.1	400	8.45	11.57	420	10.11	12.52		不足	日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府
中山高速公路橋	34.1	1000	8.86	11.62	1000	12.45	34.56				高工局
台 19 甲線急水溪橋	36.1	540	9.13	12.45	600	12.63	10.18				公路總局
台糖鐵路橋	50.1	255	14.17	16.12	255	14.79	5.75		不足	日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府
新營急水溪橋	51	247	14.48	17.60	247	15.55	15.10		不足	日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府
斷 51 水管 1 號橋	51.2	250	14.48	17.04	251	16.87	1.20				自來水公司
斷 51 水管 2 號橋	51.3	250	14.77	17.39	241	14.36	0.80	不足	不足	颱風期間加強管制，並盡速改建	自來水公司
縱貫鐵路橋	53.2	274	15.55	17.39	274	15.93	9.66		不足	日後改建應配合本計畫辦理	台鐵公司
台 1 線急水溪橋	54	340	15.72	17.51	300	15.35	25.00	不足	不足	颱風期間加強管制，並盡速改建	公路總局
高速鐵路橋	59.1	210	17.26	18.76	330	23.00	13.57				高鐵公司
新東橋	59.3	240	17.30	18.80	330	20.39	13.27				台南市政府
後壁急水溪橋	75.1	540	18.60	20.10	260.62	19.76	8.56	不足	不足	颱風期間加強橋梁管制，日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府
嘉南大圳南幹線	101.1	170	23.20	24.70	120	23.84	5.00	不足	不足	颱風期間加強橋梁管制，日後改建應配合本計畫辦理	嘉南農田水利會
青葉橋	116.1	270	26.60	28.10	210	26.89	13.05	不足	不足	颱風期間加強橋梁管制，日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府
斷 116 水管橋	116.2	270	26.60	28.10	266	28.16	1.20	不足		颱風期間加強橋梁管制	自來水公司
春暉橋	122.1	185	27.28	28.78	219.16	28.50	7		不足	日後改建時應配合本計畫辦理	台南市政府
白河橋	126.1	109	27.61	30.49	109	28.67	20.19		不足	日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府
3 號高速公路橋	140.5	577	31.03	32.53	*****	41.77	32.12				高工局
甘宅二號橋	148.1	100	42.22	43.72	60	44.76	6.38	不足		日後改建應配合本計畫辦理	台南市政府

四、取水及排水設施之配合

(一)灌溉取水口之配合

治理區段內並無大型灌溉取水口，其農業灌溉用水多來自上游水庫及河岸高灘地之引水。

(二)排水流入工之配合

治理區段內沿岸有新田寮排水、龜仔港排水、許秀才排水、東山大排、烏樹林排水、崁頭里排水、西勢尾排水、糞箕湖排水、內洲溪排水及枋仔林排水等匯入，其現況排水於匯流處應配合本計畫辦理，並視需求辦理銜接保護工程，避免阻礙水流或影響保護對象安全。

五、中上游集水區水土保持保育治理措施

本溪集水區約 1/3 為山區，集水山區之植生覆蓋尚稱良好，然依現有調查資料顯示，部分山區坡度甚陡，穩定性不足，容易崩塌，故水土保持工作亦須加強維護管理，為防範大量土砂下移，應嚴格限制對集水區之超限開發利用，規定宜林地儘量造林保土，宜農地在開發利用前需切實做好水土保持配合措施。其次對於局部較易崩塌之危急坑谷，水土保持主管機關應持續辦理水土保持相關工作。

六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施

本溪臨河有新營、白河、柳營等市區及零星農舍分布，因本溪中、下游地勢平坦，部分地區低窪，考量本溪特殊自然環境，未來仍有可能因環境變遷造成未能預期之災害，爰結合台南市政府 3D 空間資訊導覽平台中之水災避難收容所相關資料，進行避難路線及場所調查，詳圖 6-2 所示，惟主管機關仍應視現地狀況進行實際避難路線及避難設施之規劃；另針對人口密集之聚落，主管機關應配合白河水庫洩洪通報機制建立水情及土石流災害之監控預警系統，並規劃該區域避難機制、居民避難場所及疏散路線，平時加強防災演練，洪災發生時應適時發布警報，通知民眾疏散及避難。

七、生態維護或保育之配合措施

目前本溪已辦理全面調查河川環境與生態基本資料，惟仍需對河川生態環境持續瞭解，並定期辦理生態監測機制，以提供長期生態變化指標，使河川生態保育具有延續性資料，經營管理決策方具科學基礎，另本溪水量放流主要由上游水庫所控制，因灌溉取水需求，導致放流量不穩定，對河川及棲地生態造成影響，故針對各水庫管理單位應儘可能維持生態基流量並強化管理措施。

八、環境營造之配合措施

急水流域水質污染源主要排放源包含家庭生活污水、畜牧廢水、事業廢水及垃圾滲出水等。中上游青葉橋一帶因受白河區、東山區之畜牧廢水及市區污水影響，水質急劇轉劣，已呈嚴重污染；中游急水溪橋附近則承受新營區及柳營區大量工業及畜牧廢水排入，近年雖有環保機關加強管理，然仍為中度汙染；下游宅港橋亦受大量畜牧及工業廢水排入，皆呈嚴重汙染，為維護河川水質與環境，本溪市區村落及工廠之廢水排入河川，應依照河川放流水標準加強管制，以維持自然良好之水質。

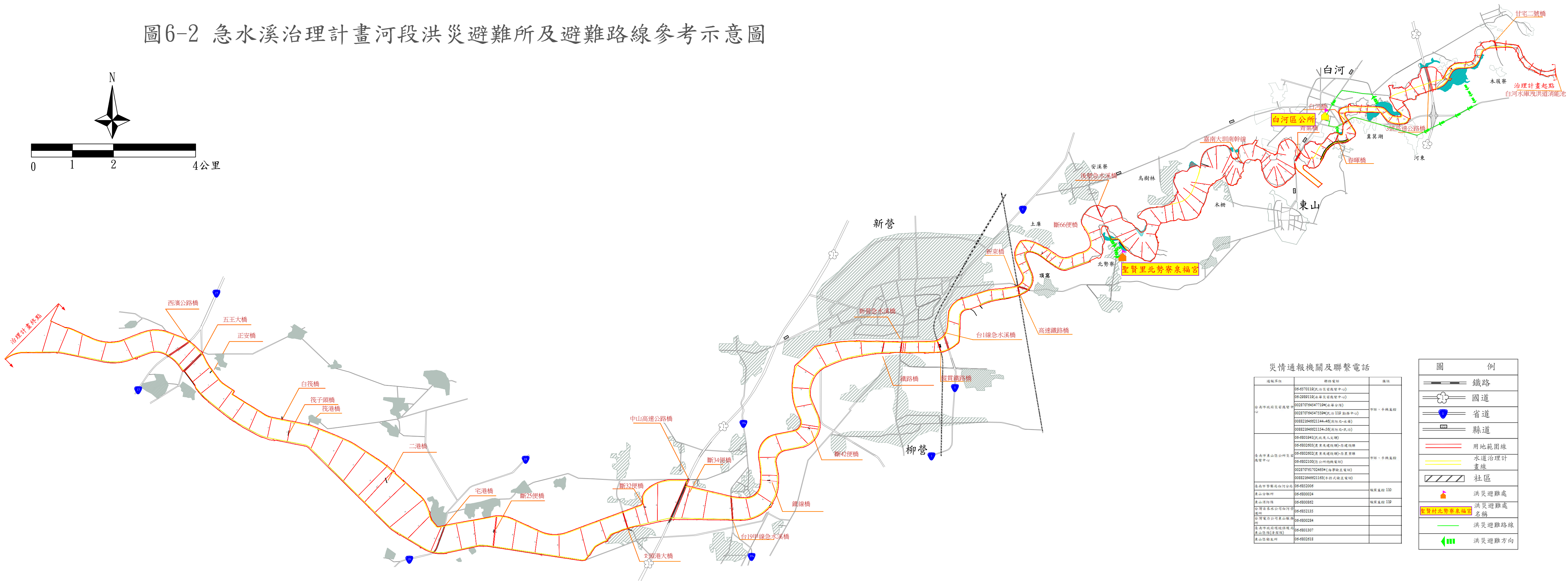
另本溪河道高灘地平坦且寬廣，為天然之因砂滯洪空間，颱洪期間對下游市區聚落之防洪有相當重要之功能，故於進行生態維護與環境改善措施時，應盡量維持其河川蓄洪空間，各項防洪設施，除應注重工程安全品質外，尚需與優美的環境相互調適，並適度維護管理。

九、河川維護管理注意事項

(一)河川管理之配合

水道治理計畫用地範圍核定公告後，將儘速就河川管理需要配合檢討辦理河川區域線劃定變更並公告，凡位屬河川區域範圍內之土地，為防止水患，確保計畫洪水之暢洩，並依水利法第 78 條及第 78 條之 1 規定執行河川管理工作。

圖6-2 急水溪治理計畫河段洪災避難所及避難路線參考示意圖



災情通報機關及聯繫電話

通報單位	聯絡電話	備註
台南市政府災害應變中心	06-6570119(民治區災害應變中心)	
	06-2998119(赤崁區災害應變中心)	
	0028707645477119(水庫分區)	聯絡、手機直撥
	0028707645477559(民治119 救護中心)	
	008821646621144-46(消防局-水庫)	
台南市東山區公所災害應變中心	008821646621154-56(消防局-民治)	
	06-6801941(民治區人文課)	
	06-6802605(農業處建設課)-自來水課	
	06-6802602(農業處建設課)-自來水課	
	06-6802100(區公所總機室)	聯絡、手機直撥
台南市東山區白河分區	0028707617024656(海軍航空基地)	
	008821646621152(消防局-民治)	
	06-6852006	聯絡直撥 110
	06-6800024	聯絡直撥 119
	06-6800882	聯絡直撥 119
台南市東山區白河分區	06-6852135	
台南市東山區白河分區	06-6800284	
台南市東山區白河分區	06-6801307	
東山區公所	06-6802618	

圖 例

鐵路

國道

省道

縣道

用地範圍線

水道治理計畫線

社區

洪災避難處

聖賢里北勢寮聚福宮 名稱

洪災避難路線

洪災避難方向

(二)高莖作物之管理

本溪於計畫河道內之土地，若經許可使用之河川公地，應種植符合河川管理辦法及河川區域種植規定之植物並應經申請許可。

(三)濫倒廢棄物管理

1.河川區域廢棄物管理

依據「河川管理辦法」禁止在急水溪河川區域、水道治理計畫用地範圍內傾倒廢棄物。

2.河川污染源管理

為維護河川水質，對於垃圾廢棄物處理有關主管機關應加強管制，所有廢水排放均應依照河川放流水標準加強管制。

(四)工程維護管理

- 1.國道 3 號以上之河段，因其河道坡降較陡，颱風期間易造成河道刷深、堤岸毀損及邊坡沖刷，應加強監測，並利用適當工法保護基腳，並視需要進行護岸工程保護坡腳。
- 2.本溪因土砂多淤積於中游河段，故造成下游河道沖刷，應請交通主管機關加強監測橋梁橋墩沖刷，並於颱風期間加強管制。
- 3.主河道臨河處易遭洪水破壞造成基腳淘刷之堤防，應加強監測，並利用適當工法保護基腳。
- 4.斷面 93 台糖鐵路舊橋已失去運輸功能，惟仍置於河道中，窄縮河道，宜拆除以免影響洪水暢洩及土砂下移。

(五)土砂處理

本溪自木屐寮堤防上游(斷面 145 以上)多呈沖刷趨勢，木屐寮堤防至六重溪匯流口前則多為淤積趨勢，六重溪匯流口以下河段除新營市附近河段因受急水溪橋阻礙影響，呈淤積趨勢外，其餘河段多為沖刷趨勢，若欲改善河道輸砂狀況，應拓寬主深槽，並視需求辦理河道整理與清淤，惟所需經費極龐大，故短期可拓寬主深槽改善河道輸砂情況，以防土砂淤積影響河道通洪能力，中期可針對重要河段進行河道整理，後期再視需求進行全河道整理評估，有關河道內私有地的分年徵收、價購或研究其他取得使用權方法，應配合疏

浚或河道整理期程辦理；另因受北門海埔地影響，沿海漂砂無法南移，故堆置於急水溪出海口南岸，除風吹砂嚴重外，亦影響南岸海岸線之維持，故應定期清淤並運移至南部侵蝕海岸進行人工養灘。

(六)高風險河段工程維護管理

高鐵橋及新東橋等河段，兩岸堤防均已完成，現況高灘地比兩岸地面高，惟屬窄縮段，除應加強河段管理，維持通洪能力外，亦應注意局部冲刷情形加強兩岸堤防基礎防護工作。

十、白河水庫運轉及操作之配合

本計畫上游白河水庫主要功能為蓄水供灌溉、自來水及工業用水、觀光等用途，因近年淤積嚴重，防洪效能降低，水庫管理單位於颱風期間，應確實依據水庫營運及操作準則實施以策安全，並應配合防洪預警機制建立洩洪通報機制；另對白河水庫未來機能定位、維護及排砂等措施，對本溪下游河道土砂平衡及生態皆有影響，尤其在本溪土砂平衡機能尚未改善前，其水庫排砂恐造成中游段淤積更為嚴重，宜有必要之因應措施，應審慎評估辦理。

十一、其他配合事項

目前本流域治理權責依據各主管機關法令，在治理權責分工如下：行政院農業委員會林務局辦理國有林班地和保安林地之治理，行政院農業委員會水土保持局負責山坡地之治理，中央管河川由第五河川局辦理；另外在管理權責分工上，國有林班地及保安林地由行政院農業委員會林務局管理，其餘山坡地由水保局管理。為達本溪防災、減災及落實自然資源永續利用，需相關單位配合分責治理及確實管理的原則一同合作，尤其是相關單位介面協調、工程品質符合規定等要求，使計畫能達到預期目標且更臻完善；另西勢尾因地勢低窪，附近河道淤積比社區地勢高，故除考量辦理疏浚及青葉橋上游右岸大幅放寬河寬等工程措施之外，有關如何利用疏浚砂石填高社區地基，地方政府亦可研究辦理。

本次集水溪修正之河川圖籍號碼如下表：

表 7-1 急水溪水道治理計畫線治理修訂圖籍編號表

(河口至青葉橋)

河川圖籍號碼	水道治理計畫線及用地範圍線修正敘述
圖一、圖一之一、圖二、圖五、圖六、圖六之一、圖七、圖七之一	水道治理計畫線及用地範圍線共線，右岸由雙春堤防終點沿土堤銜接雙春海堤，左岸由北門堤防終點(銜接北門海堤)向外延伸 500 公尺畫設河口區。
圖五、圖七、圖八、圖十一、圖一一、圖一二、圖一三、圖一四、圖一八、圖二〇、圖二一、圖二二、圖二三、圖二七、圖二八、圖三〇、圖三一、圖三四、圖三三、圖三八、圖三九、圖四一、圖四〇、圖四二、圖四三、圖四四、圖四六、圖四七、圖四八、圖四九、圖五二、圖五三、圖五四、圖五五、圖五八、圖五九、圖六〇、圖六一、圖六三、圖六四、圖六五、圖六八、圖六九、圖七〇、圖七三、圖七四、圖七五、圖七六、圖七七、圖八〇、圖八一、圖八二、圖八三、圖八四、圖八五、圖八六、圖八七、圖八八、圖八九、圖九二、圖九三、圖九五、圖九五一、圖九六、圖九五二、圖九七、圖九五三、圖九九、圖一〇〇、圖一〇一、圖一〇二、圖一〇三、圖一〇四、圖一〇五	水道治理計畫線配合現有堤肩劃設，用地範圍線除右岸斷面 51~斷面 58 預留約 20 公尺堤後道路之用地範圍修正外，其餘河段皆配合徵收線修正。
圖一〇三、圖一〇四、圖一〇五、圖一一八、圖一一九、圖一〇七、圖一〇八、圖一〇九、圖一一〇、圖一一一、圖一一二、圖一一三、圖一一四、圖一一五、圖一一六、圖一一七、圖一一八、圖一一九、圖一二一	水道治理計畫線除斷面 78~斷面 80 左岸配合堤防新建調整、斷面 86~93 右岸預留土砂清疏暫置區及右岸 96~102 段維持原公告水道治理計畫線外，其餘河段配合地形並參考河川區域線共線設至青葉橋；用地範圍線於左岸斷面 78~斷面 80 預留 10 公尺之用地範圍線外，其餘河段配合治理計畫線共線修正。

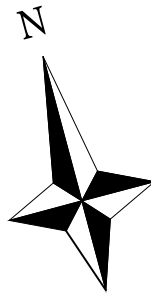
表 7-1 急水溪水道治理計畫線治理修訂圖籍編號表(續)

(青葉橋至白河水庫)

河川圖籍號碼	水道治理計畫線及用地範圍線修正敘述
圖一一八、圖一一九、圖一二一、圖一二二、圖一二四、圖一二五、圖一二六、圖一二七、圖一二八、圖一二九	左岸於排水預留匯流口後，配合河川區域線銜接西勢尾堤防，依現況堤防肩線調整至堤防起點，後沿河川區域線劃設至冀箕湖排水匯流處預留匯流區，再沿原公告之水道治理計畫線劃設至白河橋後，配合河東堤防肩線調整，於內洲溪排水匯流處預留匯流區後，沿河川區域線調整至 3 號高速公路橋；右岸斷面 117~120 右岸預留土砂清疏暫置區，後沿河川區域線調整至春暉橋下游，在沿高崁畫設至斷面 125，後配合河川區域線共線劃至白河橋(斷面 126)處，依白河堤防及庄內堤防之堤防肩線調整至斷面 135 處銜接高崁，再沿河川區域線劃設至斷面 137 處，預留土砂暫置區並維持計畫河寬平順劃設至斷面 142 銜接溪洲堤防；用地範圍線除右岸斷面 122~斷面 125 預留 10 公尺用地範圍外，其餘河段配合堤後水防道路側邊及高崁進行修正劃設。
圖一二八、圖一二九、圖一三零、圖一三一、圖一三二、圖一三三、圖一三四、圖一三六、圖一三七	左岸自 3 號高速公路橋起維持原公告之治理計畫線至斷面 142 後依木屐寮堤防堤肩線調整至斷面 146 後，維持原公告治理計畫線至斷面 149 後，沿高崁劃設至白河水庫洩洪道，右岸自 3 號高速公路橋起沿高崁劃設至斷面 142，依溪洲堤防堤肩線調整至斷面 145 處，再依高崁劃設至白河水庫洩洪道；用地範圍線配合堤後水防道路側邊及高崁進行修正劃設。

台灣海峽

附件一 急水溪水道治理計畫及重要工程布置圖(一)

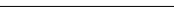
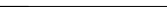


銜接雙春海堤
北門堤防終點
銜接北門海堤

現有防洪工程一覽表					
岸別	編號	工程名稱	長度(公尺)	岸別	編號
左岸	①	北門堤防	3750	右岸	②
	③	德安寮堤防	7715		④
	⑤	奎頭港堤防	7657		⑥
	⑦	八老爺堤防	3878		⑧
右岸	⑨	竹圍堤防	4396	左岸	⑩
	⑪	宅港堤防	563		⑫
	⑬	竹埔堤防	6486		⑭
	⑮	鐵線里堤防	5396		⑯

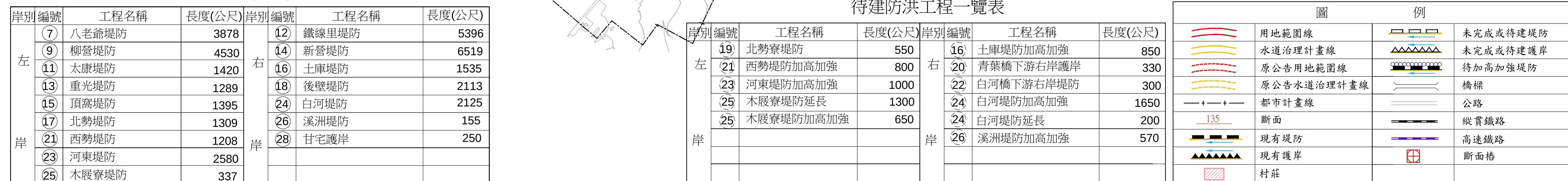
岸別	編號	工程名稱	長度(公尺)
左岸	③	德安寮堤防延長	500

待建防洪工程一覽表

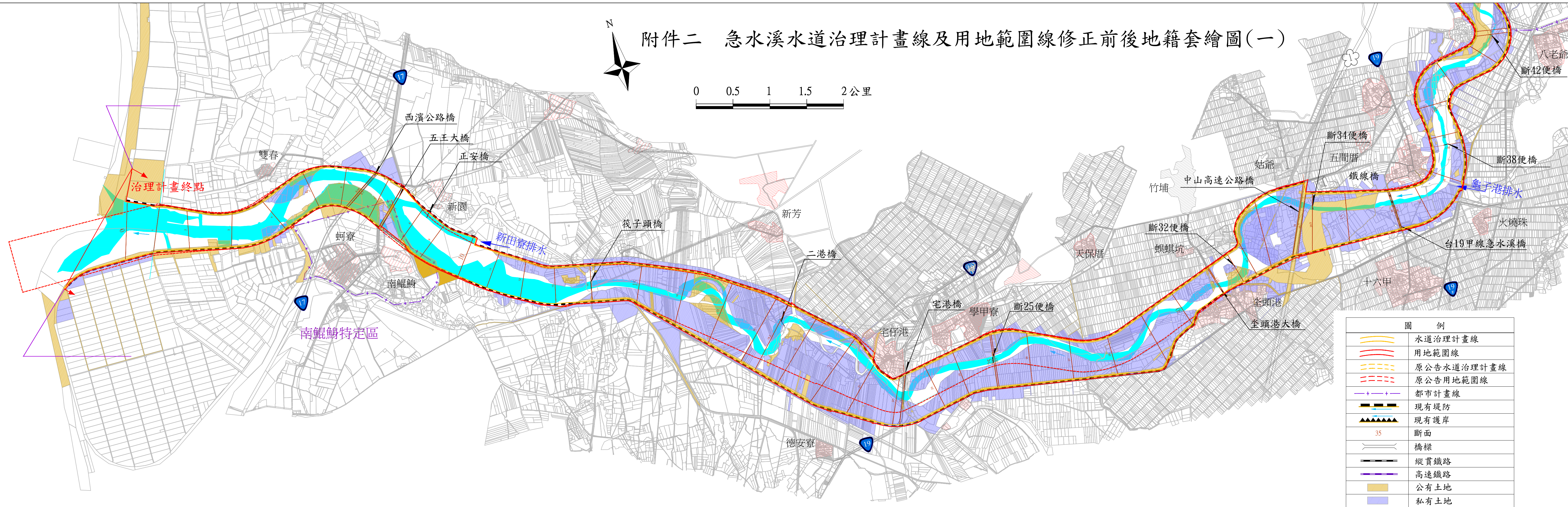
圖		例	
	用地範圍線		未完成或待建堤防
	水道治理計畫線		未完成或待建護岸
	原公告用地範圍線		待加高加強堤防
	原公告水道治理計畫線		断面
	都市計畫線		橋樑
	河道		公路
	現有堤防		縱貫鐵路
	現有護岸		高速鐵路
	村莊		水閘門
	断面樁		

附件一 急水

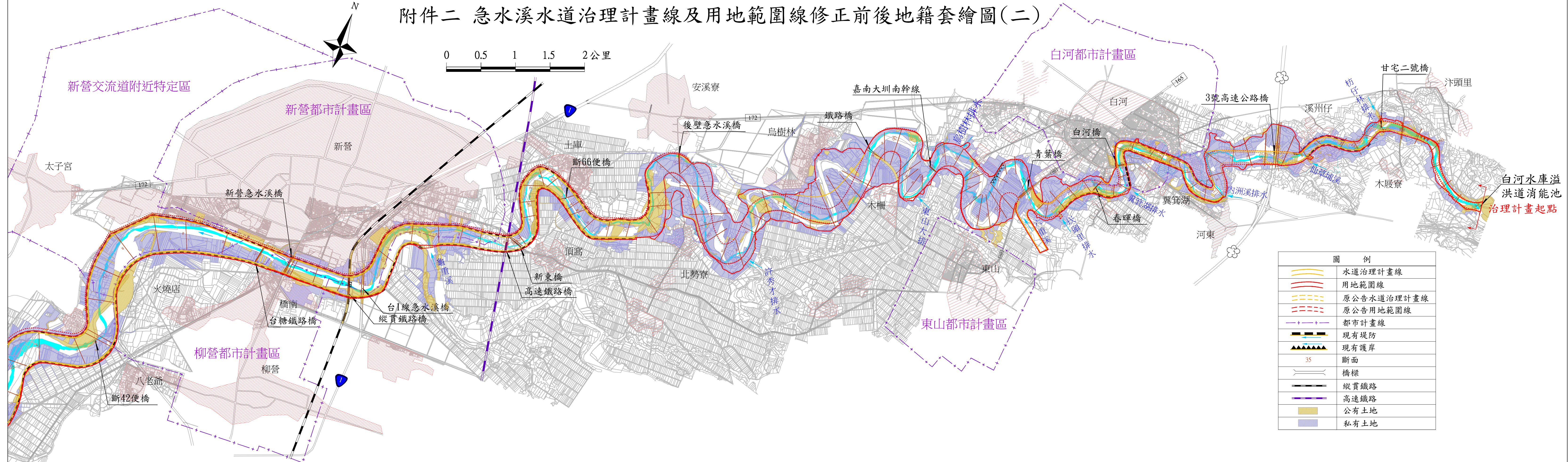
0 0.5 1 1.5 2公里



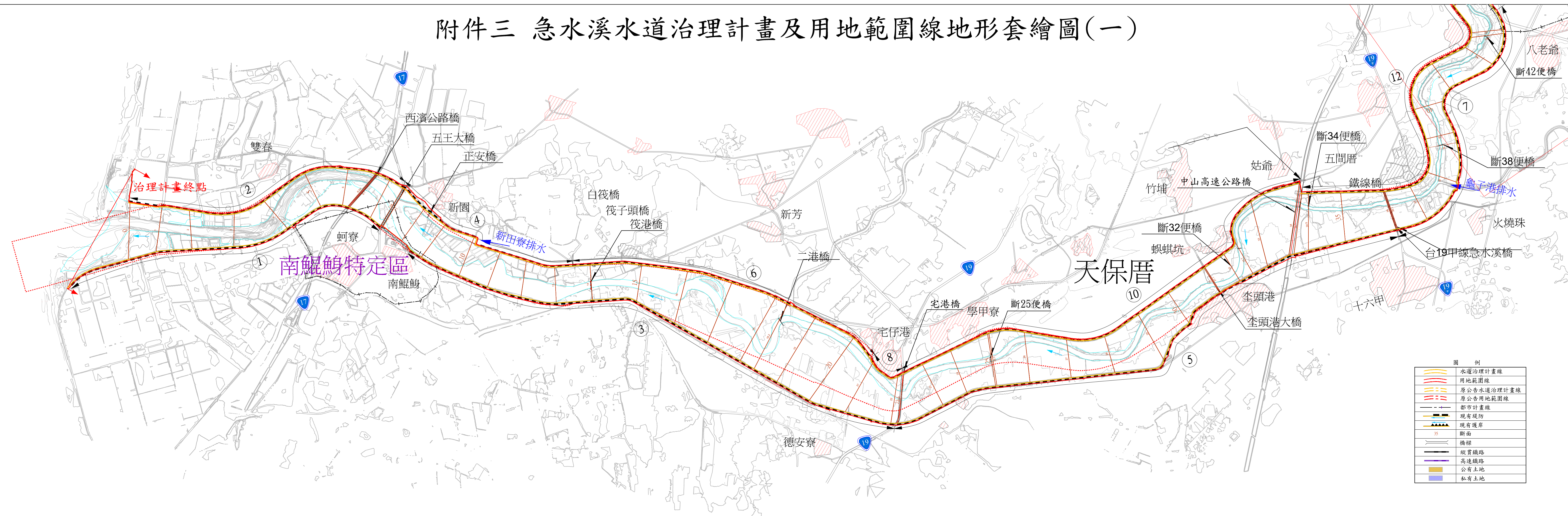
附件二 急水溪水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖(一)



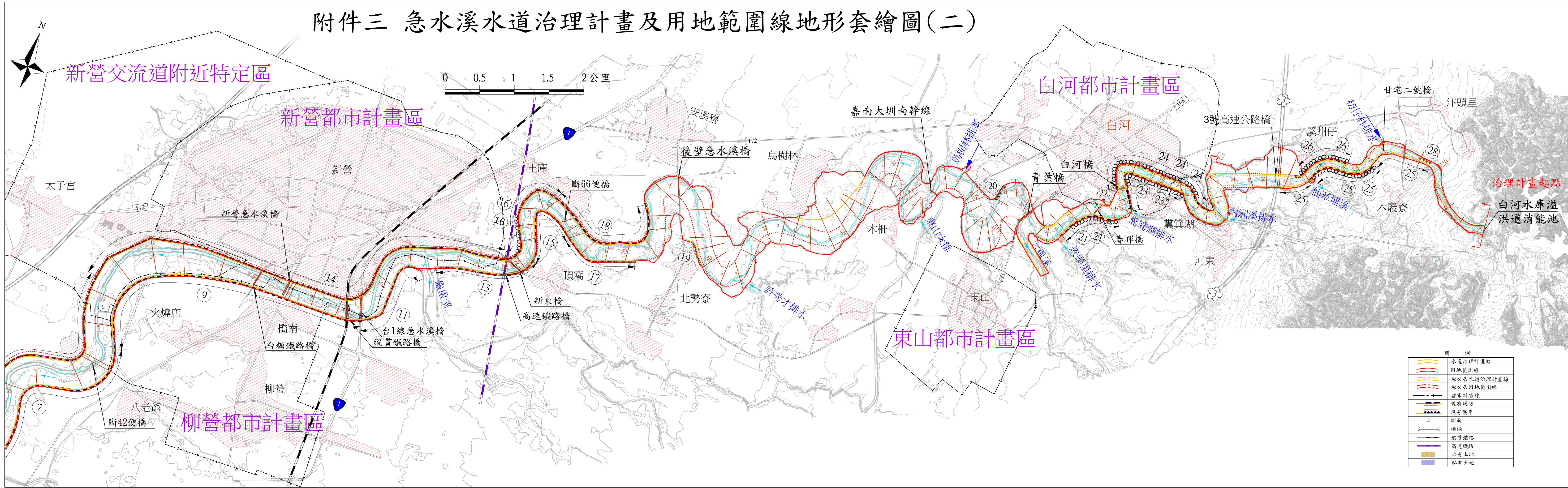
附件二 急水溪水道治理計畫線及用地範圍線修正前後地籍套繪圖(二)



附件三 急水溪水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖(一)

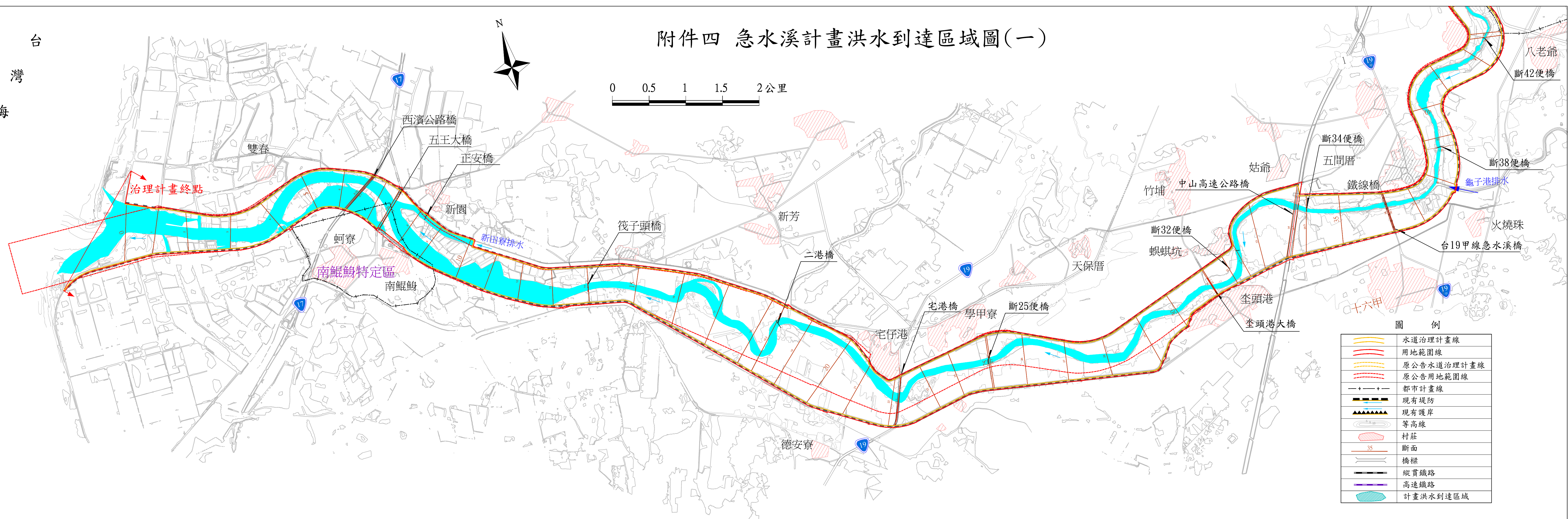


附件三 急水溪水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖(二)



台灣海峽

附件四 急水溪計畫洪水到達區域圖(一)



附件四 急水溪計畫洪水到達區域圖(二)

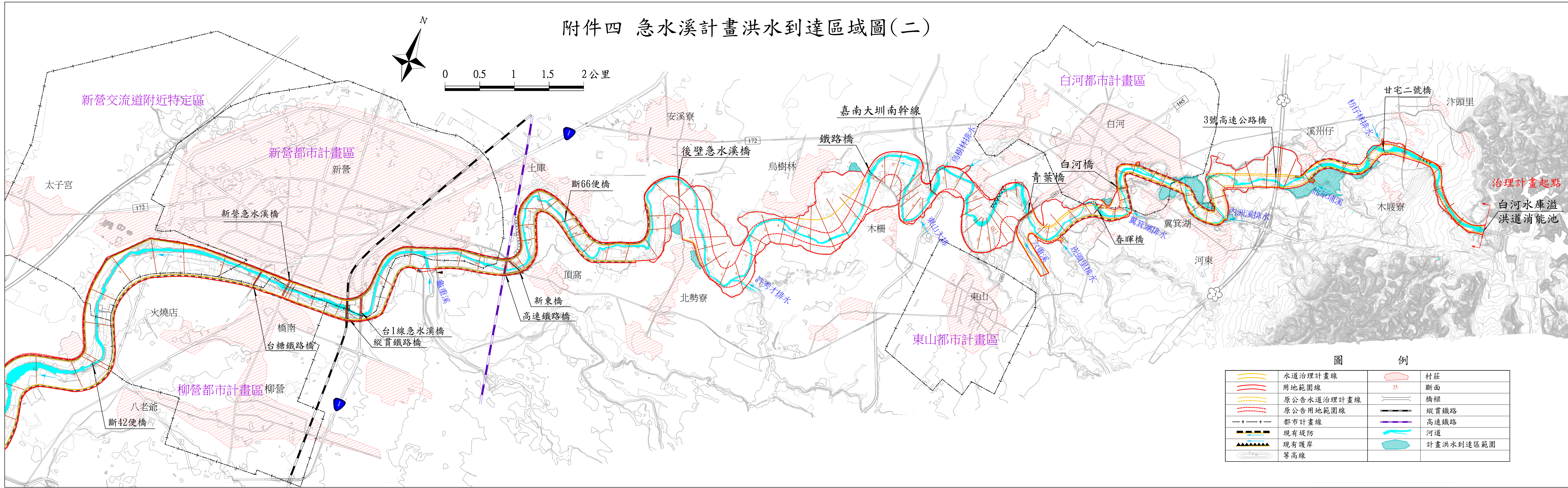


圖 例	
	水道治理計畫線
	用地範圍線
	原公告水道治理計畫線
	原公告用地範圍線
	都市計畫線
	現有堤防
	現有護岸
	等高線
	村莊
	断面
	橋樑
	縱貫鐵路
	高速鐵路
	河道
	計畫洪水到達區範圍