



# 花蓮溪水系治理計畫(第一次修正)



經濟部水利署  
中華民國 105 年 12 月

# 經濟部 函

機關地址：臺中市南屯區黎明路二段501號

聯絡人：詹勇斌

聯絡電話：04-22501261 #261

電子信箱：a660160@wra.gov.tw

傳 真：04-22501613

受文者：本部水利署第九河川局

發文日期：中華民國105年12月29日

發文字號：經授水字第10520214140號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：花蓮溪水系主流與10條支流河川圖籍及治理計畫各1份

主旨：所送「花蓮溪水系花蓮溪主流水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（河口至大豐二號堤防堤頭上游200公尺處）（第一次修正）、花蓮溪水系木瓜溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（匯流處至銅門橋上游500公尺）（第一次修正）、花蓮溪水系荖溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（花蓮溪匯流處至荖溪橋）（第一次修正）、花蓮溪水系北清水溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（花蓮溪匯流處至清水橋）（第一次修正）、花蓮溪水系馬太鞍溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（花蓮溪匯流處至萬里工作站）（第一次修正）、花蓮溪水系萬里溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（花蓮溪匯流處至萬榮工作站）（第一次修正）、花蓮溪水系光復溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（匯流處至花蓮溪、光復溪合流點）（第一次修正）、花蓮溪水系光復溪支流南清水溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（光復溪匯流處至錦豐橋）、花蓮溪水系馬佛溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（匯流處至193縣道仁壽宮旁過水路面）（第一次修正）、花蓮溪水系壽豐溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（花蓮溪匯流處至豐坪橋上游壽斷22）（第一次修正）、花蓮溪水系鳳林溪水道治理計畫線及用地範圍線河川圖籍（花蓮溪匯流處至鳳鳴二號橋）（第一次修正）及花蓮溪水系治理計畫（第一次修正）」，本部同意照案核定，請依相關規定辦理公告事宜，請查照。

裝

訂

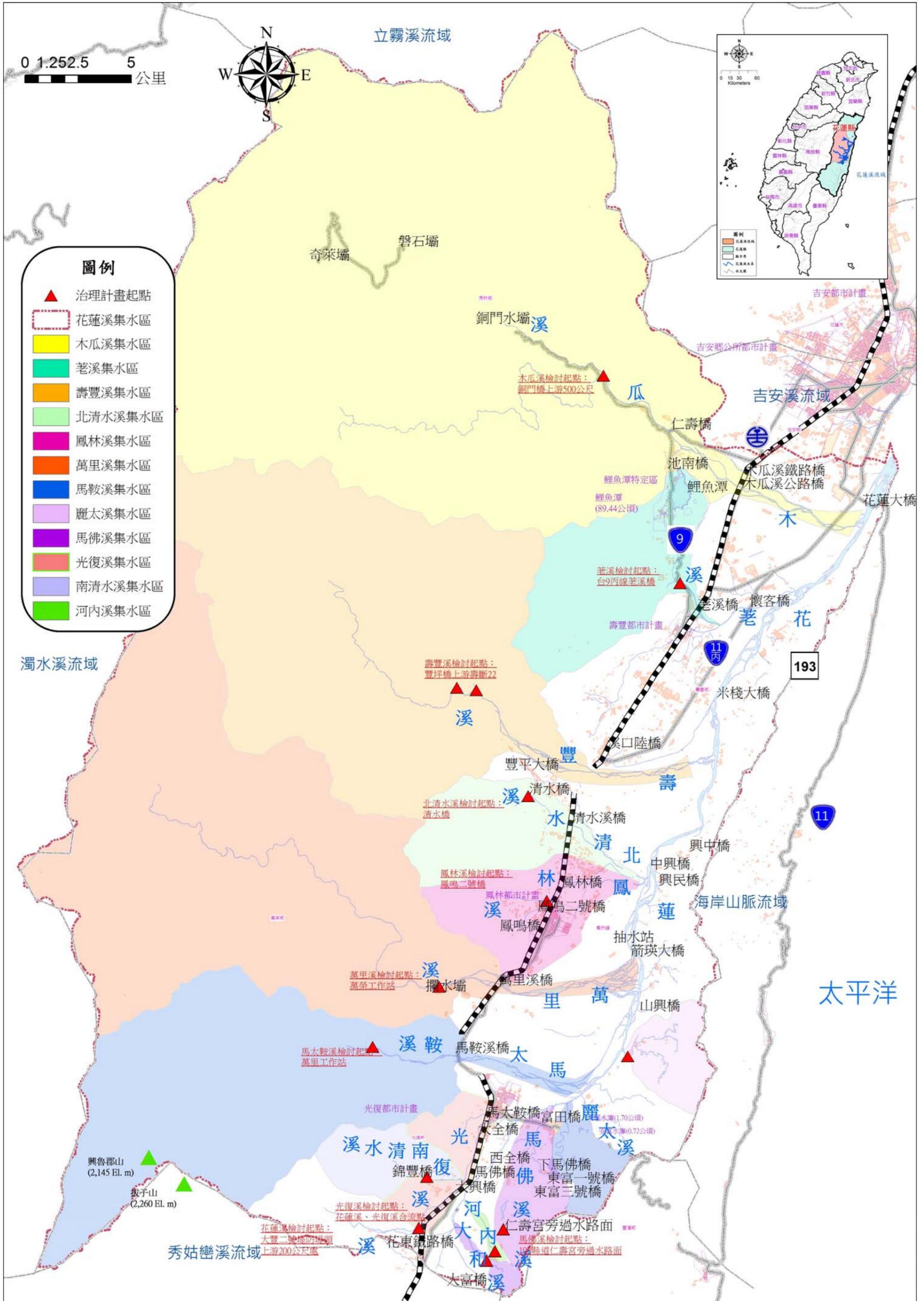
線

說明：

- 一、依據水利法第82條及貴署案陳所屬第九河川局105年11月25日水九規字第10503023520號函辦理。
- 二、本案水道治理計畫線及用地範圍線經公告後，請確實執行河川管理工作，嚴格取締任何有妨礙水道防護行為。
- 三、檢還旨揭書圖1份。

正本：本部水利署

副本：本部水利署第九河川局



花蓮溪水系流域位置圖

花蓮溪水系治理計畫比較修訂總表

修正對照 修正項目	原公告治理基本計畫	治理計畫第一次修正
修訂原因	由於民國 80 年「花蓮溪水系治理基本計畫」及縣府前所管河川公告迄今已久，因中央管河川治理界點的改變，北清水溪、南清水溪、馬佛溪及荖溪原 25 年重現期距保護標準已不足，且治理計畫及用地範圍線已不符現況，以維護河川自然風貌及工程減量的原則，須重新公告以為後續治理工程施之依據。本次治理計畫含花蓮溪主流、木瓜溪、荖溪、壽豐溪、北清水溪、鳳林溪、萬里溪、馬太鞍溪、光復溪、馬佛溪（以上第一次修正）及光復溪支流南清水溪。	
治理計畫範圍	主流 花蓮溪(花斷-1~58) 支流 1.木瓜溪(木斷 0~24) 2.壽豐溪(壽斷 01~20) 3.北清水溪(北清斷 01~23) 4.鳳林溪(鳳斷 01~19) 5.萬里溪(萬斷 01~28) 6.馬太鞍溪(馬斷 0~21) 7.光復溪(光斷 06~73) 8.荖溪(荖斷 01~27) 9.馬佛溪(馬佛斷 01~40)	主流 花蓮溪(花斷-1~64上游200公尺處) 支流 1.木瓜溪(木斷 0~24) 2.壽豐溪(壽斷 01~22) 3.北清水溪(北清斷 1-1~23) 4.鳳林溪(鳳斷 2-1~19) 5.萬里溪(萬斷 0~22) 6.馬太鞍溪(馬斷 0~21) 7.光復溪(光斷 0~77) 8.荖溪(荖斷 01~27) 9.馬佛溪(馬佛斷 01~40) 10.光復溪支流南清水溪(南清斷 01~08)
計畫洪水量	採用 2 日暴雨 100 年降雨量 830.0 毫米 花蓮溪河口 16,600cms 主流及支流 1、2、5、6、7 為 100 年重現期距，其餘為 25 年重現期距	採用 48 小時暴雨(修正係數 1.06) 100 年降雨量 773.1 毫米 花蓮溪河口 16,600cms 主流 100 及支流 1、2、5、6、7 為 100 年重現期距，其餘支流 50 年重現期距
計畫洪水位	採用 100 年大斷面測量資料進行水理演算。	
水道治理計畫線	依據民國 100 年正射影像瞭解河道流路位置輔以地政單位地籍資料，依據河道水流特性及綜合治水措施重新檢討水道治理計畫線之適宜性，詳表 4。	
用地範圍線	依據民國 100 年正射影像及地政單位地籍資料，配合綜合治水措施及地籍權屬等資料，進行通盤檢討修正，詳表 4。	
計畫堤頂高	以計畫 Q100 洪水位+2.0 公尺出水高為計劃堤頂高	花蓮溪主流、木瓜溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪及光復溪以計畫 Q100 洪水位 +2.0 公尺出水高為計劃堤頂高，另荖溪、北清水溪、鳳林溪、馬佛溪以計畫 Q50 洪水位+1.5 公尺出水高為計劃堤頂高，而馬佛溪採用 Q50+1.0 公尺。計畫堤頂高與民國 80 年成果比較後採較高者。
治理措施及工程措施	著重於舊堤養護，兩岸築堤杜絕放射狀歧流，以築堤、農田及聚落保護為主，並增加可供種之農地，並輔以疏浚維護通洪能力。	配合綜合治水對策採用，重要河段優先設堤、放寬堤線增加河岸蓄洪空間應因流量之增加、寬留河道滯洪囚砂、分洪截流、高風險河段治理、疏浚及支流匯流處囚砂坑設置之策略。

治理計畫範圍異動表

比較項目	原公告治理基本計畫	本計畫	
治理計畫範圍	花蓮溪	河口至花東鐵路橋。 (花斷-1~58)	治理計畫起點：大豐二號堤防堤頭上游 200 公尺處 治理計畫終點：河口 (花斷-1~64 上游 200 公尺處)
	木瓜溪	匯流處至銅門橋上游 500 公尺。 (木斷 0~24)	維持原公告
	荖溪	匯流處至荖斷 71 (荖斷 01 至荖斷 71)	治理計畫起點：荖溪橋 治理計畫終點：花蓮溪匯流處 (荖斷 01~27)
	壽豐溪	匯流處至豐坪橋上游壽斷 20 (壽斷 01~20)	治理計畫起點：豐坪橋上游壽斷 22 治理計畫終點：花蓮溪匯流處 (壽斷 01~22)
	北清水溪	匯流處至清水橋 (北清斷 01~23)	匯流處至清水橋 (北清斷 1-1~23)
	鳳林溪	匯流處至鳳鳴二號橋 (鳳斷 01~19)	匯流處至鳳鳴二號橋 (鳳斷 2-1~19)
	萬里溪	匯流處至西寶大橋上游萬斷 20，另民國 82 年補增公告至萬斷 28。 (萬斷 01~28)	治理計畫起點：萬榮工作站 治理計畫終點：花蓮溪匯流處 (萬斷 0~22)
	馬太鞍溪	匯流處至馬太鞍溪橋上游馬斷 21。 (馬斷 0~21)	治理計畫起點：萬里工作站 治理計畫終點：花蓮溪匯流處 (馬斷 0~21)
	光復溪	匯流處至大興橋(光斷 06)，民國 82 年補增公告至花蓮溪與光復溪分流點(光斷 73)。 (光斷 0~73)	治理計畫起點：花蓮溪、光復溪合流點 治理計畫終點：花蓮溪匯流處 (光斷 0~77)
	南清水溪	無	治理計畫起點：錦豐橋 治理計畫終點：光復溪匯流處 (南清斷 01~08)
	馬佛溪	匯流處至 193 縣道仁壽宮旁過水路面。 (馬佛斷 01~40)	維持原公告

主要治理措施比較表

比較項目		原公告治理計畫	本計畫
保護標準		主流及五大支流 100 年重現期距，其餘支流 25 年重現期距	主流及五大支流 100 年重現期距，其餘支流 50 年重現期距
主要治理措施	花蓮溪	主要以築堤、農田及聚落保護為主，並增加可供種之農地，並輔以疏浚維護通洪能力。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.重要河段優先設堤-光華樂活創意園區及吳全社區</li> <li>2.放寬堤線應因氣候變遷-多處</li> <li>3.滯洪囚砂河段-中上游段 2 處</li> <li>4.分洪截流-光復溪與花蓮溪分流</li> <li>5.高風險河段治理</li> <li>6.疏浚及支流匯流處囚砂坑設置之策略</li> </ol>
	木瓜溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.高風險河段治理</li> <li>2.疏浚及匯流處囚砂坑之策略</li> </ol>
	荖溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.保護標準設立-50 年重現期距</li> <li>2.放寬堤線配合花蓮溪 100 年計畫洪水位劃設</li> <li>3.高風險河段治理</li> <li>4.疏浚策略</li> </ol>
	壽豐溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.放寬堤線應因氣候變遷-花蓮溪匯流處</li> <li>2.高風險河段治理</li> <li>3.疏浚及支流匯流處囚砂坑設置之策略</li> </ol>
	北清水溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.重要河段優先設堤</li> <li>2.高風險河段治理</li> </ol>
	鳳林溪		
	萬里溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.放寬堤線應因氣候變遷-花蓮溪匯流處堤線調整順應河性劃設為喇叭狀出口。</li> <li>2.高風險河段治理</li> <li>3.疏浚及支流匯流處囚砂坑設置之策略</li> <li>4.上游段天然肚狀囚砂河段管理</li> <li>5.萬斷 13~14 束縮段拓寬</li> </ol>
	馬太鞍溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.重要河段優先設堤--萬里溪橋上游大馬堤防依據河性調整並設立新堤</li> <li>2.高風險河段治理</li> <li>3.疏浚及支流匯流處囚砂坑設置之策略</li> <li>4.上游段防洪建造物調整</li> </ol>
	光復溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.瓶頸段拓寬-光復溪鐵路橋上游</li> <li>2.滯洪囚砂河段-1 處南清水溪匯流處</li> <li>3.分洪截流-光復溪與花蓮溪分流</li> <li>4.高風險河段治理</li> <li>5.疏浚策略</li> </ol>
	南清水溪		<ol style="list-style-type: none"> <li>1.堤防整建</li> <li>2.滯洪囚砂河段-1 處錦豐橋下游</li> <li>3.內水處理-更生少年學院內水分流管道</li> <li>4.高風險河段治理</li> <li>5.疏浚策略</li> </ol>
馬佛溪	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.重要河段優先設堤-馬佛溪中下游段</li> <li>2.滯洪囚砂河段-193 縣道箱涵橋下游</li> <li>3.高風險河段治理</li> <li>4.疏浚策略</li> </ol>		
本計畫檢討以現況及原公告治理措施為基礎進行檢討修正			

計畫河寬檢討異動表

溪名	河段	斷面	原公告 計畫河寬(m)	本計畫擬定 計畫河寬(m)
花蓮溪 (花斷 -1~64)	河口~木瓜溪口	花斷-1~6	948~1160	948~1160
	木瓜溪口~荖溪口	花斷 6~14	900	960~1300
	荖溪口~壽豐溪口	花斷 14~31	800	730~1000
	壽豐溪口~鳳林溪口	花斷 31~37	750	780~900
	鳳林溪口~萬里溪口	花斷 37~42	750	800~1000
	萬里溪口~馬太鞍溪口	花斷 42~48	550	550~650
	馬太鞍溪口~光復溪口	花斷 48~51-1	200	180~230
	光復溪口~花東鐵路橋	花斷 51-1~58	60~100	130~550
	花東鐵路橋~治理計畫起點	花斷 58~64	60~100	130~350
木瓜溪 (木斷 0~31)	出口段東華大橋	木斷 0	800	1050
	出口段木斷 01	木斷 1	680	790
	下游段木斷 2~7	木斷 1~7	650	550~700
	仁壽橋下游	木斷 7~18	197~1400	500~1400
	仁壽橋上游	木斷 18~24		110~440
荖溪 (荖斷 1~27)	出口段	荖斷 1~7	47~120	240~600
	樹湖溪匯流後	荖斷 7~13		120~200
	鐵路橋下游	荖斷 13~21		100~120
	荖溪橋下游	荖斷 21~27		70~105
壽豐溪 (壽斷 1~31)	出口段-壽斷 1	壽斷 1	650	840
	出口段-壽斷 2	壽斷 2	600	690
	出口段-壽斷 3	壽斷 3	570	600
	豐坪橋下游	壽斷 3~14	550	550
	豐坪橋上游	壽斷 14~20	500	400~600
	壽斷 21~22	壽斷 20~22	400	380~410
北清水溪	河口段~濁水圳匯流前	北清斷 0~9	65~165	65~165
	濁水圳匯流前~北清水溪橋	北清斷 9~15	48~60	40~100
	北清水溪橋~清水橋	北清斷 15~23	32~48	40~70
鳳林溪	河口段~疏洪匯流後	鳳斷 1~13	55~60	50~95
	疏洪道段	鳳斷 13-1~13-8	35	35~70
	疏洪後原河道	鳳斷 13~15	25	20~50
	鐵路橋~鳳鳴二號橋	鳳斷 15~19	50	31~55
萬里溪 (萬斷 0~22)	花蓮溪匯流處~萬里溪橋	萬斷 0~13	500	470~500
	萬里溪橋上游	萬斷 13~17	300~522	300~800
	西寶大橋下游	萬斷 17~19	200	160~180
	萬斷 20~22	萬斷 19~22	67~200	160~200
馬太鞍溪 (馬斷 0~23)	花蓮溪匯流處~馬太鞍溪橋	馬斷 0~12	400	400~580
	馬太鞍溪橋上游	馬斷 12~21	400	300~600
光復溪 (光斷 0~77)	花蓮溪匯流處~光復溪鐵路橋	光斷 0-2	60~130	60~130
	鐵路橋-大興橋	光斷 2-60	100	100~300
	大興橋-花東鐵路橋左岸	光斷 60-77	80	200~380
南清水溪 (南清斷 1~8)	光復溪匯流處~南清斷 4	南清斷 1~4	70	70~200
	南清斷 5-錦豐橋	南清斷 4~8	70	80~400
馬佛溪 (馬佛斷 1~40)	花蓮溪匯流處~馬佛四號橋	馬佛斷 1-13	60~50	60
	馬佛四號橋-馬斷 34	馬佛斷 13-34	57~250	60~280
	193 縣道箱涵橋下游	馬佛斷 34-40	81~225	80~270

待建防洪工程比較表

原公告治理基本計畫					本計畫							
溪別	岸別	工程名稱	長度(公尺)	備註	溪別	岸別	工程名稱	長度(公尺)	備註			
待建防洪工程	花蓮溪	左岸	東昌護岸	1,000	已興建	花蓮溪	左岸	東昌堤防	3,350	本計畫新增設施		
			吳全護岸	4,000	待興建			吳全堤防	4,000	原規畫待興建		
			平林堤防	4,000	本次刪除工程			平林堤防	750	原規畫待興建		
			鳳林堤防	5,000	待興建			大忠橋堤防	600	本計畫新增設施		
			中心埔堤防	5,000	待興建			鳳林堤防	460	原規畫待興建		
			大同堤防(一)(二)	2,510	已興建			中心埔堤防	2,930	原規畫待興建		
			糖廠堤防	750	已興建			截流堤	70	本計畫新增設施		
		糖廠堤防	560	已興建	壽豐堤防		210	加高加強				
		右岸	山尾堤防	2,000	已興建		山尾堤防上游段	930	原規畫待興建			
			吊保堤防	1,500	本次刪除工程		月眉護岸(第一段)	400	本計畫新增設施			
			米棧堤防	2,000	已興建		米棧堤防	830	加高加強			
			中興堤防	1,500	已興建		中興堤防	800	加高加強			
			山興堤防	300	已興建		木瓜溪左岸	華隆護岸	550	原規畫待興建		
			北富堤防	5,000	已興建		左岸	鳳林二號堤防	265	加高加強		
	富田堤防(二)		600	已興建	萬里溪	右岸	鐵路橋上下游堤防	350	本計畫新增設施			
	富田堤防(一)	1,100	已興建	中心埔堤防			340	加高加強				
	砂荖堤防(二)	900	已興建	馬太鞍溪	左岸	萬榮堤防	560	加高加強				
	砂荖堤防(一)	500	已興建			萬榮堤防	520	加高加強				
	農場堤防	500	已興建			右岸	大馬堤防下游段	1200	本計畫新增設施			
	木瓜溪	左岸	初英二號堤防	816	已興建	木瓜溪	左岸	光復堤防	620	加高加強		
			初英護岸	110	本次刪除工程			光復溪	左岸	大興二號堤防	420	原規畫待興建
			華隆護岸	1,000	待興建			右岸	大全護岸	550	本計畫新增設施	
		志學堤防	1,400	已興建								
		右岸	文蘭護岸	1,000	已興建							
壽豐溪	左岸	壽豐二號堤防	800	本次刪除工程								
		溪口堤防	1,000	已興建								
	右岸	平林堤防	900	已興建								
萬里溪	左岸	鳳林二號堤防	1,000	待興建								
		中心埔堤防	4,250	待興建								
	右岸	森榮堤防	1,200	已興建								
馬太鞍溪	左岸	萬榮堤防	5,000	已興建								
	右岸	光復三號堤防	550	已興建								
光復溪	左岸	大興二號堤防	400	已興建								
		大進堤防	890	已興建								
		大全二號堤防	600	已興建								
		大全一號堤防	1,400	已興建								
		大安堤防	188	本次刪除工程								
	右岸	大興三號堤防	1,400	本次刪除工程								

# 目 錄

目錄.....	I
圖目錄.....	III
表目錄.....	V
第壹章 前言 .....	1
一、緣由 .....	1
二、修正範圍 .....	2
三、修正項目及內容 .....	3
第貳章 流域概況 .....	5
一、水土利用現況及流域經理 .....	5
二、水文及河川特性 .....	7
三、水患潛勢及致災原因 .....	9
第參章 治理基本方針 .....	11
一、治理課題 .....	11
二、流域經理基本方針 .....	13
三、河川治理基本方針 .....	13
第肆章 水道治理計畫原則及保護標準 .....	15
一、水道治理計畫 .....	15
二、計畫洪峰流量 .....	27
三、主要地點計畫洪水位、計畫水道斷面 .....	30
第伍章 河川治理措施 .....	65
一、河川綜合治理措施 .....	65
二、主要河段治理措施功能、種類、效益及位置 .....	65
三、主要河段治理非工程措施 .....	69
四、其他計畫水道重要事項 .....	69
第陸章 配合措施 .....	70
一、計畫洪水到達區域土地利用 .....	70
二、都市計畫配合 .....	70
三、現有跨河建造物之配合 .....	71

四、取水及排水設施之配合 .....	73
五、中上游集水區水土保持保育治理配合措施 .....	73
六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施 .....	73
七、生態維護或保育之配合措施 .....	82
八、環境營造之配合措施 .....	83
九、河川維護管理注意事項 .....	83
十、其他配合事項 .....	85
第柒章 水道治理計畫修正圖籍 .....	86

附錄一 歷次審查意見回覆情形及地方說明會意見回覆情形

附件一 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 各河段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 水道治理計畫及用地範圍線地形套繪圖

附件四 計畫洪水到達區域範圍圖

## 圖目錄

圖 1	花蓮溪水系各控制點計畫洪峰流量分配圖 .....	29
圖 2	花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(1/4).....	32
圖 2	花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(2/4).....	33
圖 2	花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(3/4).....	34
圖 2	花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(4/4).....	35
圖 3	木瓜溪計畫水道縱斷面圖(1/2).....	36
圖 3	木瓜溪計畫水道縱斷面圖(2/2).....	37
圖 4	荖溪計畫水道縱斷面圖 .....	38
圖 5	壽豐溪計畫水道縱斷面圖(2/2).....	40
圖 7	鳳林溪計畫水道縱斷面圖 .....	42
圖 8	萬里溪計畫水道縱斷面圖(1/2).....	43
圖 8	萬里溪計畫水道縱斷面圖(2/2).....	44
圖 9	馬太鞍溪計畫水道縱斷面圖(1/2).....	45
圖 9	馬太鞍溪計畫水道縱斷面圖(2/2).....	46
圖 10	南清水溪計畫水道縱斷面圖 .....	47
圖 11	光復溪計畫水道縱斷面圖 .....	48
圖 12	馬佛溪計畫水道縱斷面圖 .....	49
圖 13	花蓮溪主流計畫橫斷面圖(1/3).....	50
圖 13	花蓮溪主流計畫橫斷面圖(3/3).....	52
圖 14	木瓜溪計畫橫斷面圖(1/2).....	53
圖 14	木瓜溪計畫橫斷面圖(2/2).....	54
圖 15	荖溪計畫橫斷面圖 .....	55
圖 16	壽豐溪計畫橫斷面圖(1/2).....	56
圖 16	壽豐溪計畫橫斷面圖(2/2).....	57
圖 17	北清水溪計畫橫斷面圖 .....	58
圖 18	鳳林溪計畫橫斷面圖 .....	59
圖 19	萬里溪計畫橫斷面圖 .....	60
圖 20	馬太鞍溪計畫橫斷面圖 .....	61

圖 21	光復溪計畫橫斷面圖.....	62
圖 22	馬佛溪計畫橫斷面圖.....	63
圖 23	南清水溪計畫橫斷面圖.....	64
圖 24	花蓮溪河口段避難路線示意圖.....	75
圖 25	木瓜溪至荖溪河段避難路線示意圖.....	76
圖 26	荖溪至壽豐溪河段避難路線示意圖.....	77
圖 27	壽豐溪至萬里溪河段避難路線示意圖.....	78
圖 28	萬里溪至馬太鞍溪河段避難路線示意圖.....	79
圖 29	馬太鞍溪上游河段避難路線示意圖.....	80
圖 30	北清水溪鳳林溪疏散避難路線示意圖.....	81

## 表 目 錄

表 1	花蓮溪水系治理計畫起終點一覽表 .....	2
表 2	本次修正項目比較表 .....	4
表 3	花蓮河流域相關計畫一覽表 .....	6
表 4	花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(1/4).....	23
表 4	花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(2/4).....	24
表 4	花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(3/4).....	25
表 4	花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(4/4).....	26
表 5	花蓮溪主流各控制點各重現期距計畫洪水量表 .....	27
表 6	花蓮溪支流各控制點各重現期距計畫洪水量表 .....	28
表 7	花蓮溪水系主要地點計畫洪水位一覽表 .....	31
表 8	主要河段治理工程及措施表 .....	69
表 9	花蓮溪水系涉及都市計畫區河段變更一覽表 .....	71
表 10	花蓮溪水系跨河構造物改善一覽表.....	72
表 11	花蓮溪水系易淤積河段一覽表 .....	85
表 12	花蓮溪主流水道治理線修正圖籍一覽表.....	86
表 13	木瓜溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	87
表 14	荖溪水道治理線修正圖籍一覽表 .....	87
表 15	壽豐溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	88
表 16	北清水溪用地範圍線與水道治理線檢討一覽表.....	88
表 17	鳳林溪用地範圍線與水道治理線檢討一覽表.....	89
表 18	萬里溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	89
表 19	馬太鞍溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	90
表 20	光復溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	90
表 21	南清水溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	91
表 22	馬佛溪水道治理線修正圖籍一覽表.....	91

# 第壹章 前言

花蓮溪為台灣東部中央管河川，流域東鄰海岸山脈，南臨秀姑巒溪流域，西以中央山脈與濁水溪流域為界，北與縣管河川吉安溪為界。花蓮溪流域東、西兩側皆為高山環繞，南、北則為平緩之平原地形。花蓮溪主流上游段於大豐山附近出山谷入平原，主流於光復溪匯合後進入平原稱中游，以下沿途匯聚左岸之馬太鞍溪、萬里溪、壽豐溪、木瓜溪等溪，流經光復鄉、鳳林鎮、壽豐鄉，最終於吉安鄉流入太平洋。本流域內主要交通骨幹為花東縱谷鐵路、花東縱谷公路(台 9 線)及花東海岸公路(台 11 線)貫通計畫區域，南、北向公路運輸良好，東、西向道路則因受限於兩大山脈影響區內運輸甚大。鐵路運輸主要以花蓮市為分界點，以北為北迴線，以南為花東線等兩大路線，全線幾與省道台 9 線平行。而因地理條件因素影響，農、林、漁、牧、礦業等地方資源型產業，一直是花蓮地區之基礎產業，但近年隨著東部地區開發、觀光產業引入，以及國家政策的指導，產值高、附加價值大之工業及商業，逐漸成為花蓮縣經濟發展的主力。

## 一、緣由

花蓮溪水系於民國 78 年完成治理規劃報告，經前台灣省政府於民國 80 年 5 月 19 日以府水建字第 168506 號函公告「花蓮溪水系治理基本計畫」，主要包括花蓮溪主流、木瓜溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪及光復溪等。民國 86 年由台灣省水利局規劃總隊辦理「花蓮溪治理規劃檢討(壽豐溪匯流處至河口段 18 公里及木瓜溪斷面 24 至河口處 11 公里)」，目的係檢討計畫河床是否有調降空間及其對河川水理、水防設施、跨河構造物及取水工之影響。民國 87 年則針對花蓮縣吉安鄉、新城鄉之污水處理廠適合位置，及配合東華大學聯外道路所需之土地，研擬具體可行之對策解決用地之問題，辦理「花蓮溪水系水道治理計畫線修訂計畫(負 1 斷面至第 6 斷面)」，並於民國 88 年 3 月 25 日經前台灣省政府以府水政字第 146022 號函公告實施。而「馬佛溪治理基本計畫」於民國 83 年 10 月 16 日以府建水字第 109012 號函公告、「荖溪治理基本計畫」於民國 85 年 11 月 20 日以府建水字第 171826 號公告、「花蓮縣鳳林溪治理基本計畫」於民國 85 年 12 月 23 日以府建水字第 174800 號公告、「花蓮縣北清水溪治理基本計畫」於民國 88 年 1 月 4 日以

府建水字第 146450 號公告。另嘉農溪、荖溪、北清水溪、鳳林溪、馬佛溪及光復溪支流南清水溪等原由花蓮縣政府管轄且由該府自行核定治理基本計畫據以實施，民國 88 年後整體併入花蓮溪水系。

由於民國 80 年「花蓮溪水系治理基本計畫」及縣府前所管河川公告迄今已久，原公告用地範圍線因流路變遷，經歷多次颱風豪雨災害，相關地形、地貌、水文條件已有改變，且考量氣候變遷造成之極端降雨，加上其他部分支流亦未公告治理計畫，治理計畫及用地範圍線已不符現況，須重新公告以為後續治理工程實施之依據。

## 二、修正範圍

民國 80 年公告花蓮溪水系包括花蓮溪主流及木瓜溪、壽豐溪、馬太鞍溪、萬里溪及光復溪等支流，另縣府於民國 82 年、民國 83 年、85 年及 87 年公告嘉農溪(花蓮溪與光復溪匯流處上游)、馬佛溪、荖溪與鳳林溪、北清水溪。本次範圍除原公告範圍外，尚包括光復溪支流南清水溪。

花蓮溪主流及木瓜溪、荖溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪、光復溪、南清水溪及馬佛溪等 9 條主次支流於民國 99~101 年納入「花蓮溪水系治理規劃檢討」，另於 101 年另辦理「花蓮溪水系北清水溪及鳳林溪治理規劃檢討」，業經經濟部水利署 102 年 7 月 2 日經水河字第 10216091960 號及 103 年 5 月 14 日經水河字第 10316050510 號等函核備。

表 1 花蓮溪水系治理計畫起終點一覽表

水系	計畫範圍		河川治理長度 (公里)
	治理計畫起點	治理計畫終點	
花蓮溪	大豐二號堤防堤頭上游 200 公尺處 (TM2 坐標 TWD97: 287110, 2612604)	出海口	47.79
木瓜溪	銅門橋上游 500 公尺處	花蓮溪匯流處	10.85
荖溪	荖溪橋	花蓮溪匯流處	5.54
壽豐溪	豐坪橋上游壽斷 22	花蓮溪匯流處	9.26
北清水溪	清水橋	花蓮溪匯流處	6.69
鳳林溪	鳳鳴二號橋	花蓮溪匯流處	5.23
萬里溪	萬榮工作站	花蓮溪匯流處	8.11
馬太鞍溪	萬里工作站	花蓮溪匯流處	8.43
光復溪	花蓮溪、光復溪合流點	花蓮溪匯流處	7.40
南清水溪	錦豐橋	光復溪匯流處	1.69
馬佛溪	193 縣道仁壽宮旁過水路面	花蓮溪匯流處	6.86

### 三、修正項目及內容

本計畫除針對民國 80 年公告之花蓮溪主流及其支流光復溪、馬太鞍溪、萬里溪、壽豐溪及木瓜溪進行檢討外，亦將荖溪、北清水溪、鳳林溪、南清水溪及馬佛溪等之治理規劃成果一併納入。依據流域地文、水文、人文環境及以往洪災原因做全盤檢視與分析，檢討修訂花蓮溪水系治理規劃原則及措施，修訂原則係在不影響河道防洪機能下修訂計畫河寬、水道治理計畫線及用地範圍線，並修訂治理措施，以作為後續河川管理、治理措施及流域整體治理規劃之參考。修訂內容計有：水道治理計畫線、用地範圍線、計畫洪水量、計畫洪水位、治理措施、計畫水道縱橫斷面、配合措施。修訂內容比較如表 2。

表 2 本次修正項目比較表

修正對照 修正項目	原公告治理基本計畫	本次計畫修正
治理計畫範圍	主流 花蓮溪(花斷-1~58) 支流 1.木瓜溪(木斷 0~24) 2.壽豐溪(壽斷 01~20) 3.北清水溪(北清斷 01~23) 4.鳳林溪(鳳斷 01~19) 5.萬里溪(萬斷 01~28) 6.馬太鞍溪(馬斷 0~21) 7.光復溪(光斷 06~73) 8.荖溪(荖斷 01~27) 9.馬佛溪(馬佛斷 01~40)	主流 花蓮溪(花斷-1~64 上游 200 公尺處) 支流 1.木瓜溪(木斷 0~24) 2.壽豐溪(壽斷 01~22) 3.北清水溪(北清斷 1-1~23) 4.鳳林溪(鳳斷 2-1~19) 5.萬里溪(萬斷 0~22) 6.馬太鞍溪(馬斷 0~21) 7.光復溪(光斷 0~77) 8.荖溪(荖斷 01~27) 9.馬佛溪(馬佛斷 01~40) 10.光復溪支流南清水溪(南清斷 01~08)
計畫洪水量	花蓮溪河口 16,600cms 主流及支流 1、2、5、6、7 為 100 年重現期距，其餘為 25 年重現期距，共計 15 處控制 點	花蓮溪河口 16,600cms 流 100 及支流 1、2、5、6、7 為 100 年 重現期距，其餘支流 50 年重現期距，共 計 48 處控制點
計畫洪水位	採用 100 年大斷面測量資料進行水理演算並與原公告值比較。	
水道治理計畫線	依據民國 100 年正射影像，輔以地政單位地籍資料，瞭解河道流路位置並依河道水流特性及綜合治水措施，檢討水道治理計畫線之適宜性，詳表 4。	
用地範圍線	依據民國 100 年正射影像及地政單位地籍資料，配合綜合治水措施及地籍權屬等資料，進行通盤檢討修正，詳表 4。	
治理措施 及工程措施	著重於舊堤養護、兩岸築堤， 杜絕放射狀歧流，以築堤、農 田及聚落保護為主，增加可供 耕種之農地，並輔以疏浚維護 河道通洪能力。	因應氣候變遷及配合綜合治水對策，重 要河段優先設堤、放寬堤線，增加河道 蓄洪空間；另採寬河預留滯洪囚砂空 間、截流、高風險河段治理、疏浚及支 流匯流處設置囚砂區等策略。
配合措施	各主支流治理措施可參閱後續內容。 相關配合措施係依據用地範圍線、計畫洪水到達區域之土地利用、都市 計畫、跨河構造物、取水及排水設施、中上游集水區治理、河川管理、 河道整理疏浚、災害預報、避難路線及洪水預警與應變措施等擬定。	

## 第貳章 流域概況

### 一、水土利用現況及流域經理

#### (一)流域土地利用

花蓮溪流域內土地利用以農林業為主，農牧業次之，住家及城市多集中於縱谷平原，以村落聚集方式分佈於花東鐵路兩側，花蓮溪流域土地類別包含平地、山坡地與林班地，其中以林班地為最多，面積為 105,982.58 公頃，佔全區 70.32%；山坡地範圍內之土地可利用限度中，以宜林地佔最多，面積約 7,996.24 公頃，佔全區 50.58%；其次為宜農牧地，面積 6445.90 公頃，佔全區 40.78%。

#### (二)集水區水土保持與坡地保育

花蓮溪流域內山坡地以闊葉林為最多，部分山區仍有崩塌情況發生，依據民國 98 年衛星影像資料統計，計畫區仍有約 2,750 公頃之崩塌地；而花蓮溪流域內計有 65 條土石流潛勢溪流，其中 20 條為高度潛勢溪流、29 條為中度潛勢溪流、10 條為低度潛勢溪流、6 條列為持續觀察之土石流潛勢溪流。

#### (三)水資源利用

##### 1.地表水利用概況

花蓮溪水系年平均逕流量 3,314 百萬立方公尺，其水資源利用以農業灌溉用水為最多，其次為生活用水，但花蓮溪水系流量因豐枯懸殊、地理條件不佳而無法興建水庫，且受地形限制引水困難，故花蓮水利會設置之固定取水工分佈不多，其餘河段及支流則僅靠抽水設備引水灌溉。

花蓮溪支流蘊藏豐富水力資源，台電公司分別於木瓜溪及壽豐溪引水發電，屬非消耗性之水資源利用；另民間東隆石礦公司於光復鄉大豐村(花蓮溪上流段)，申請水力用水水權 1.4 秒立方公尺，其尾水再被利用做為吉安圳、豐田圳之灌溉水源；流域內之蓄水區域除位於省道台 9 丙線旁之鯉魚潭外，另東富村之東南方有浚娜蓄水池及安富蓄水池，南富村、西富村亦有零星水池分佈。

##### 2.水質及地下水

行政院環保署於花蓮溪水系之花蓮大橋(花蓮溪主流)、木瓜溪橋(木瓜溪)、支亞干橋(壽豐溪)、萬里溪橋(萬里溪)及下荖溪橋(荖溪)等共設置五座水質監測站，花蓮溪污染程度介於未受污染至輕度污染間，其中以金屬污染物之濃度較高。花蓮河流域地下水豐沛，蘊藏量約 1,301 百萬立方公尺，年補助量約 248 百萬立方公尺，年抽出量約 29 百萬立方公尺，以豐田、吳全一帶最為豐富，而光復農會地及鳳林一帶則利用最多。

#### (四)其他相關開發計畫

蒐集與花蓮河流域之相關計畫，以充分瞭解計畫區域定位與其他地區計畫的連動性，相關之開發計畫說明如表 3 所示。

**表 3 花蓮河流域相關計畫一覽表**

計畫名稱	主辦機關	執行年份 (民國年)	與本計畫相關 內容
花東線鐵路瓶頸路段雙軌化暨全線電氣化計畫	交通部鐵路改建工程局	97	溪口隧道、光復隧道、光復溪橋等鐵路改善工程。
台9線花東公路第三期拓寬計畫	交通部公路總局第四養護工程處	97	花蓮溪主流及西側各支流
光華樂活創意園區及環保科技園區計畫	花蓮縣政府	97	花蓮溪與木瓜溪匯流處
花蓮大農大富平地森林園區計畫	農委會林務局	100	花蓮溪上游大富橋
花蓮縣綜合發展計畫-總體發展計畫	行政院	101	花蓮縣整體發展
吉安都市計畫(第四次通盤檢討)	花蓮縣政府	98	吉安都市計畫區
鯉魚潭風景特定區計畫(第一次通盤檢討)	花蓮縣政府	92	鯉魚潭風景特定區
東華大學城特定區優先發展區細部計畫	花蓮縣政府	91	東華大學城特定區
鳳林都市計畫(第二次通盤檢討)	花蓮縣政府	89	鳳林都市計畫區
光復都市計畫(第二次通盤檢討)	花蓮縣政府	87	光復都市計畫區
壽豐都市計畫(第三次通盤檢討)	花蓮縣政府	85	壽豐都市計畫區

## 二、水文及河川特性

### (一)流域水文

花蓮溪流域地形狹長，南、北兩地氣候不同，瑞穗以北屬於亞熱帶氣候，瑞穗以南則為熱帶氣候，夏、秋季時花蓮地區常為颱風登陸的地點之一，屢屢遭受颱風及暴雨侵襲，從坡地及海岸的侵蝕作用處處可見；花蓮溪流域冬季時吹東北風，夏季西南季風盛行吹南風，平均氣溫約攝氏 23.5 度；年平均降雨量約 2,000 毫米左右，全年無顯著旱季，年平均雨季長達 262 天。

### (二)河川特性

#### 1.花蓮溪主流

花蓮溪主流河幅寬闊，發源於拔子山一帶(海拔高 2,260 公尺)，在匯集支流後於花蓮市南郊吉安鄉境注入太平洋，主流全長約 57.28 公里，集水面積約 1,507.09 平方公里，平均河川坡度約 1/285，其支流多位於左岸，皆發源於中央山脈，由西向東匯入花蓮溪。花蓮溪主流馬太鞍溪匯流點以上屬山區河川，中上游偏屬蜿蜒河川，中下游屬瓣狀之河川型態。

#### 2.木瓜溪

木瓜溪發源於奇萊主山及能高山一帶(海拔高 3,349 公尺)，流路向東南至銅門後，即由山區進入平原地帶匯入花蓮溪，整體地形概以奇萊主山為頂點，其地形標高界於 20~3,349 公尺間，流域成倒三角形，上游寬闊、下游較窄，主流全長約 41.78 公里，集水面積約 457 平方公里，平均河川坡度約 1/90，上游屬山區河川，中、下游屬瓣狀河川型態。

#### 3.荖溪

荖溪發源於木瓜山南側(海拔高 2,427 公尺)，上游的礫石層特別發達，形成了礫石河階，主流沿山谷蜿蜒由西向東流經秀林鄉、壽豐鄉，至重光橋附近與白鮑溪匯流，下游與壽豐鄉另一支流樹湖溪排水匯入後，於壽豐鄉與秀林鄉之平和村附近，過東部鐵路後之花蓮溪左斷 15-16 間匯入花蓮溪，地形標高界於 25~2,427 公尺間，主流全長約 19 公里，集水面積約 87.04 平方公里，平均河川坡度約 1/80，上游屬山區河川，下游屬蜿蜒河川型態。

#### 4.壽豐溪

壽豐溪發源於 3,060 公尺的中央山脈馬鞍山，山勢高峻，其下游形成一大沖積扇，扇頂在西林附近，海拔約 200 公尺以上，河谷呈掘鑿曲流，但因上游山崩較盛，河谷被多量岩屑埋積，呈稍寬(800 公尺以下)而平坦之河床，其地形標高界於 58~3,060 公尺間，主流全長約 36.54 公里，集水面積約 273.80 平方公里，平均河川陂降約 1/60，上游屬山區河川，下游屬瓣狀河川型態。

#### 5.北清水溪

北清水溪主流全長約 13 公里，集水面積約 30.99 平方公里，位置介於萬里溪及壽豐溪間，發源於中央山脈支系之林田山，流路蜿蜒沿山谷而行，流經花蓮縣萬榮鄉及鳳林鎮後匯入花蓮溪，發源於中央山脈，地勢為西高東低，地形高程介於 70~2,000 公尺間。

#### 6.鳳林溪

鳳林溪主流全長約 11.28 公里，集水面積約 36.96 平方公里，位置介於萬里溪及壽豐溪間，發源於中央山脈的西鳳林山，流域位於花蓮縣萬榮鄉及鳳林鎮，發源於中央山脈，地勢為西高東低，地形高程介於 70~2,000 公尺間。

#### 7.萬里溪

萬里溪發源於 2,945 公尺北丹大山，由萬榮一帶進入平原區域匯入花蓮溪，其地形標高界於 90~2,945 公尺間，主流全長約 53.31 公里，集水面積約 256.85 平方公里，平均河川陂降約 1/115，上游屬坡陡流急之山區河川，兩岸崩塌情形嚴重，每遇颱風挾帶巨量砂石而下，數小時內即由橫谷進入縱谷平原，故河床比降在谷口由急陡驟變為 1/100 左右，使砂礫淤積在下游平原段形成沖積扇，下游則屬瓣狀河川型態。

#### 8.馬太鞍溪

馬太鞍溪發源於 3,317 公尺中央山脈丹大山，於花蓮溪鐵路橋一帶進入平原區域匯入花蓮溪，其地形標高界於 109~3,317 公尺間，主流全長約 38.58 公里，集水面積約 145.69 平方公里，平均河川陂降約 1/80。上游屬山區河川，河道大多坡陡流急，兩岸多崩塌地，自上游發源地流至河

谷僅需數小時，然河床比降於谷口由陡急驟降為 1/100 左右，因此砂礫多積於下游段，但下游段河道尚不穩定，屬辮狀河川型態。

#### 9. 光復溪

光復溪原為花蓮溪主流河道，於花東鐵路西側一分為二，一條貫穿花蓮溪鐵路橋，經大富橋進入花東縱谷平原區域係為花蓮溪，另一條則向北沿花東鐵路流經大興橋，並會合南清水溪後始稱光復溪，其後於花蓮溪鐵路橋上游約 1 公里處興建光復一號堤防，始將花蓮溪與光復溪分開，此後光復溪收集嘉羅蘭山東側水流並會合南清水溪，向東北穿越花東鐵路匯入花蓮溪，其地形標高界於 116~1,920 公尺間，主流全長約 9.16 公里，集水面積約 29.42 平方公里，平均河川坡降約 1/76，上游屬山區河川，下游屬蜿蜒河川型態。

#### 10. 南清水溪

南清水溪為光復溪最大支流，發源於馬猴宛山標高 1,920 公尺，主流全長約 8.79 公里，集水面積約 17.19 平方公里，屬辮狀之河川型態，其河道坡降變化為三段，第一段為錦豐橋下游至南清水溪匯入光復溪前，平均坡降約 1/64；第二段為南、北支流匯流處至錦豐橋上游處，為上游坡地出口緩變段，平均坡降約 1/23；第三段為南、北支流匯流處之山坡地區域，平均坡降為 1/9，平均河川坡降約 1/76。

#### 11. 馬佛溪

馬佛溪位於花蓮縣光復鄉，全長約 17.7 公里，流域面積約 14.42 平方公里。其本流源自海岸山脈標高 609 公尺處(林務局林田山事業區編號 136 林班地)，向西蜿蜒約 1.2 公里後，轉向北流，河道漸趨平直，河床亦趨寬廣開闊，過了 193 縣道之後，流路於西富村附近漸成辮狀，與花蓮溪上游(原嘉農溪)共同沖積出西富平原，並於富田橋上游約 850 公尺處與本溪最大的一條支流達莫溪會合後，於富田橋下游 900 公尺附近匯入花蓮溪主流，平均河川坡降約 1/58。

### 三、水患潛勢及致災原因

本計畫範圍內受災頻繁之地區為萬榮鄉見晴村、光復鄉大興村、鳳林鎮之水源地、秀林鄉銅門村等地區。歷年發生災害次數較多、亦為災害發生潛

勢較高之位置，依序為壽豐堤防、糖廠堤防、東昌護岸、砂荖堤防、大豐堤防、大豐二號堤防、山興堤防及大富堤防。歸納花蓮溪水系洪災之主要原因如下：

- (一)近年流域地形遭受重大扭曲鬆動，計畫區內仍有約 2,750 公頃之崩塌地及 65 條土石流潛勢溪流，上游坡地土砂量龐大，勢必伴隨豪大雨事件由上遊移至下游，造成局部河段高灘地及沙洲成長過甚，減少通洪斷面積，壅高上游水位，擾亂河槽流路產生亂流斜向沖刷危害。
- (二)花蓮河流域大部分堤防已興建，惟部分構造物設置年代久遠，其結構出現裂縫或坍塌，又花蓮溪主流深槽流路擺盪變動，導致洪水沖刷堤防護岸基腳，堤防護岸基腳掏空形成潛在危險，如花蓮溪主流、木瓜溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪、南清水溪、馬佛溪及光復溪等溪，歷年發生颱風暴雨時均對防洪構造物造成相當程度之毀損及災害。
- (三)花蓮河流域各支流皆位於左岸，因此風災豪雨時，花蓮溪主流與各支流匯流處之右岸，須承受各支流強大洪峰流量衝擊，使得防洪構造物產生基礎掏刷，如造成花蓮溪主流右岸 193 縣道沖擊下陷。
- (四)光復溪大興段、馬佛溪、花蓮溪光復上游(原嘉農溪)一帶等屬花蓮溪中、上游區域，該段河道寬度不足，支流內水排除不易造成積淹，使得光復地區飽受淹水威脅。
- (五)少部分支流排水因本身地勢較為低平，出口段外水頂拖造成內水排出不易，形成淹水災害，如大華大全排水一帶、光復鄉大安閘門一帶及馬太鞍濕地易受內水積淹。

## 第參章 治理基本方針

### 一、治理課題

本計畫依據各重要性因子進行探討，以管理及治理並重為規劃之方針，擬定治理上重要的課題：

#### (一)河川水道暢通洪流課題

- 1.花蓮溪水系兩岸堤防大多已依據原公告治理基本計畫設置，然自然河道隨時間而變遷，過去設置之防洪構造物未能符合河道現況或原公告位置不符合現況河性，加以部分河段水流沖擊段淘刷嚴重現象，因此掌握水系內高危險潛勢之河段為主、支流首要課題。
- 2.花蓮溪水系部分堤防施設涉及堤後排水，考量土地利用變遷及防洪安全，將維持開口堤形式。
- 3.流域內多處跨河建造物未依據計畫河寬施設造成長度不足，或部分橋台延伸至河道範圍內造成通水斷面減少。
- 4.萬里溪橋一帶現況河寬小於計畫河寬甚多，形成束縮段應拓寬符合計畫河寬，另萬里溪橋上游較寬形成囚砂河段，河段內河中島導致水流向兩岸沖刷及危及下游萬里溪鐵路橋及萬里溪橋之基礎。
- 5.花蓮溪水系多以束流方式整治，然部分河段堤防易受水流衝擊，形成災害頻率較多之高風險河段。
- 6.對於馬太鞍濕地一帶易受內水積淹，可寬留河道增加囚砂蓄洪空間，配合綜合治水及防災觀念，釐清河道兩岸土地權屬狀況，擴大劃設範圍，以管理代替治理。

#### (二)水道沖淤變化及泥砂處理課題

花蓮河流域內上至下游河道及流域環境不同，故發生災害的原因與災害特點亦異。花蓮溪水系位於山區之上、中游河段坡度較陡，崩塌地範圍廣大，土砂災害及大量土砂運移為其特點；中、下游河段出山谷後坡降驟緩，上游之粗顆粒砂石多沉積於谷口，其以下河段則視河道坡降變化與含砂量高低呈現不同機制，坡度陡者仍以沖刷破壞為主，坡度緩者以土砂淤積為主。整體而言，花蓮河流域主、支流仍多屬淤積型河川，而歷年辦理

疏浚對通洪能力之維持管理具有顯著效果，然部分支流或河段現況缺少上游下移之料源而轉變為沖刷現象，使得現況水系中呈現沖淤互現之狀態。

### (三)市鎮聚落及重要產業保護課題

配合近年地方發展趨勢，部分河段需考量產業、人口及聚落變化，研議堤防設施優先順位，使治理經費能妥善用於重要河段。花蓮溪水系內大部分需保護之市鎮聚落及重要產業均已設堤保護，僅光華樂活創意園區及吳全社區一帶須加強保護計畫，而已設施堤防之河段則須加強管理及監測。花蓮溪主流右岸之 193 縣道受地形影響，其高坎之坡腳易受水流沖刷造成坡面滑動，道路主管機管加強監測及加強坡腳之保護；另跨河建造物則由橋梁主管機實施監測及保護。

### (四)生態維護課題

- 1.河川高灘地及低水河槽水岸為水域、陸域生物棲息的重要生態推移帶，而人工化設施會影響河川水理、自然特性及水岸生物生存環境。河川治理採因地制宜方式，維持自然原貌或以當地自然材質維護為主，僅於必要之河段方採用混凝土坡面。
- 2.河川水體水質污染防制是生態復育成效之關鍵，故相關單位應執行河川流域污染總量管制計畫，水利事業才能規劃整體有效的水質自然淨化措施。
- 3.西部鯉科大型魚種入侵，以及菊池氏細鯽、何氏棘魷與大吻蝦虎等等特殊物種保育問題，均值得關注。
- 4.多樣性河川的保全與復原，確保生物環境連續性保持水資源循環。在不影響通洪能力原則保存原有植生等，可保護表土植被及防止塵揚。

### (五)河川環境營造與維護課題

- 1.花蓮溪及其支流環境多樣，在主流部分多屬於溪床廣闊的環境，其土地利用型態除了耕地環境外，主要以人工林與草生地居多，人為破壞尚少，故生態景觀豐富，因此本溪治理應於安全無虞基礎上，考量自然環境，以河川管理為主，維持河道暢流與自然生態發展。
- 2.河溪廊道除提供生物棲息環境外，亦提供景觀美質供民眾觀賞休憩之用，濱溪廊道的空間必須依自然的型態善加規劃，避免高密度使用而影

響河防安全、破壞自然景觀，使生物棲地零碎化。

3. 河川空間利用經妥善規劃後，需細心營造水域及其周邊環境，以提升品質，營造人類與生物共存共榮的優質環境，並計畫性推動民間團體參與河川環境之維護管理工作。

## 二、流域經理基本方針

花蓮溪水系主支流大部分發源於中央山脈及海岸山脈，其河道縱坡良好大部分可依靠重力排水，較少低地積淹，過去河道辮狀岐流扇狀散佈花東縱谷間，經歷多年水道治理及堤岸整建現況多束範於兩堤之間，由於主支流上游坡度陡峭，山坡地及林業用地佔本計畫流域總面積之 87%，復以花東地區位於板塊活動區域，地震頻繁，上游地質破碎土砂產量旺盛，計畫區內仍有約 2,750 公頃之崩塌地，河床淤積潛勢較大。因此流域內應需加強崩塌地處理及水土保持工作，以減緩中下游之淤積量，達到河川自然土砂平衡，並確保河川正常機能、維護自然景觀及生態環境之保育。

本溪以寬河治理方式增加河道天然囚砂蓄洪空間，配合綜合治水及防災觀念，釐清河道兩岸土地權屬，擴大用地範圍線劃設範圍，以管理代替治理。為維持花蓮地區自然風景人文特色，治理除原已布設工程區域外，若無重要保護對象，於河川區域內或計畫洪水到達範圍盡量保持原自然風貌，減少人為干擾及工程布設，以符合花蓮縣整體之發展藍圖。

## 三、河川治理基本方針

花蓮溪水系之治理基本方針係以高水治理之觀點，考量河川特性、災害原因，研提治理及減災方向，著重於現有防洪工程之維護、整合及調整，再視實際需求配合河川水道治理計畫線興建護岸或堤防，並考量超大流量之發生增加水道蓄洪空間，加強管制計畫洪水到達區域之土地利用，以達防災減災效果，本計畫河川水系之治理基本方針以維護河川自然風貌、河川棲地環境景觀營造、工程減量及預留氣候變遷因應空間等為原則，其主、支流共同治理方針如下：

- (一) 水道治理規劃措施以防洪安全為主，避免大幅干擾現況河性，盡量維持河川穩定平衡並發揮其排洪功能，並考量自然景觀、生態環境及水資源

利用，並應重維持河川自然型態、減少人工設施之布設，以順應自然方式進行治理措施研擬。

- (二)花蓮溪主支流兩岸治理著重於整合現有防洪設施，並且以工程減量之原則，防洪構造物之布設僅針對高危險潛勢之河段及人口密集之聚落等有保護標的河段，治理方針以採用築堤禦洪及現有設施維護為主；另河道束縮段或匯流處予以放寬，於適當位置儘量考量河道蓄砂及容洪空間，以降低洪峰水位。若兩岸為高崁或岩壁，或屬經濟效益較低或無保護標的之區段，應採自然方式，維持河道原貌，減少設置防洪構造物，保持原有河川環境及地貌，以管理手段或預警措施取代工程方法。
- (三)易遭洪水氾濫地區以堤防或護岸保護，現有構造物高度及強度不足之處應予改善；部分水流衝擊激烈之河段加設保護工，防止河岸土地沖失。
- (四)考慮土地利用價值與計畫河道內公私有地利用情形，視情況擬定治理措施。
- (五)河川治理有一定之設計基準，超過設計基準仍難免發生嚴重災害，需配合其他非工程方法治理。

## 第肆章 水道治理計畫原則及保護標準

### 一、水道治理計畫

#### (一)計畫原則

- 1.採流域整體治理規劃、綜合治水之觀念，以洪水管理之思維，求取與水共存，留水空間、還地於水及工程減量之策略。
- 2.兩岸為高崁或岩壁，或無保護標的之區段，採自然方式，維持河道原貌，減少設置防洪構造物，保留自然河川景觀原貌。
- 3.考慮河道特性及計畫河寬需求，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力。
- 4.盡量維持既有流路，於蜿蜒段應力求平順，其寬度應大於直線段，並避免劃入水域內。
- 5.參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍，並考慮現有流路、地形及地貌。
- 6.參酌兩岸高崁位置，公、私有地分佈情況，盡量將公有地與未登錄地納入，私有地非必要減少劃入。
- 7.主流之用地範圍線及水道治理計畫線於支流匯流處時，延伸至支流上游 25 公尺處或第一座橋梁下游斷面劃設。
- 8.各支流匯入花蓮溪主流處，以花蓮溪 100 年重現期距保護標準之洪水到達區域之位置銜接劃設用地範圍線，或以背水堤方式銜接花蓮溪計畫堤頂高。

#### (二)水道治理計畫線及用地範圍線檢討比較及劃設

本次各河段水道治理計畫線及用地範圍線之地籍套繪圖詳附件二所示。各段劃設說明如下：

##### 1.花蓮溪主流

##### (1)河口至木瓜溪匯流處(花斷-1~6)

本河段長約 3,000 公尺，計畫河寬維持 88 年公告 948~1,160 公尺，民國 88 年為配合污水處理廠建廠修正公告堤線，後其設廠位置位於民國 80 年公告處，而此區域之保護標的為光華樂活創意園區、民宅及工廠，

故部分堤線修至 80 年至 88 年公告處之間，並布設堤防。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整；施設新堤處須考量水防道路，將用地範圍線及治理計畫線相隔 20 公尺劃設；未設堤處則維持共線。與木瓜溪匯流處之原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，須重新調整劃設。出海口劃設至花斷-1。

#### (2) 木瓜溪匯流處至荖溪匯流處(花斷 6~14)

本河段長約 5,000 公尺，計畫河寬 960~1,300 公尺，左岸荖溪出口一帶配合花蓮溪主流之計畫洪水到達區域、現況地形及土地權屬劃設為喇叭口狀；斷面 13~14 之部分堤線涉及公墓範圍，則依公墓範圍調整。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整。木瓜溪及荖溪匯流處之原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，予以重新調整劃設。

#### (3) 荖溪匯流處至壽豐溪匯流處(花斷 14~31)

本河段長約 5,400 公尺，計畫河寬 730~1,000 公尺，左岸依據原公告沿堤防位置劃設，斷面 28~29 處因原公告與現況堤防位置不符，故將既有堤防設施劃入。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整；壽豐溪匯流處之原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，予以重新調整劃設；另米棧大橋上游河川區外之未登錄公地設置為防汛塊堆置區，以共線方式擴大劃設。

#### (4) 壽豐溪匯流處至鳳林溪匯流處(花斷 31~37)

本河段長約 3,900 公尺，計畫河寬 780~900 公尺，左岸大致依據原公告劃設，壽豐溪匯流處之用地範圍線部份修正至地籍分割線位置，此區段除新中興大橋上下游外無重要保護標的，故治理計畫線配合用地範圍線共線。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整；壽豐溪、北清水及鳳林溪匯流處之原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，予以重新調整劃設。

(5)鳳林溪匯流處至萬里溪匯流處(花斷 37~42)

本河段長約 4,300 公尺，計畫河寬 800~1,000 公尺，左岸大致依據原公告位置劃設，而萬里溪匯流處之用地範圍線及治理計畫線，須順應現況河性拓寬劃設成喇叭口狀。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整。

(6)萬里溪匯流處至馬太鞍溪匯流處(花斷 42~48)

本河段長約 6,600 公尺，計畫河寬 550~650 公尺，左岸萬里溪匯流處之用地範圍線將河川公地納入，拓寬劃設為防汛塊堆置區，餘參依照既有防洪設施位置修正，治理計畫線於萬里溪匯流處放寬劃設，其餘則以原公告為基礎微調。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整；匯流處治理計畫線則劃設至 25 公尺處。

(7)馬太鞍溪匯流處至光復溪匯流處(花斷 48~51-1)

本河段長約 2,300 公尺，計畫河寬 180~230 公尺，兩岸皆依據原公告及既有堤防位置劃設，目前未設堤處之用地範圍線則納入公有地一併劃設。

(8)光復溪匯流處至花蓮溪鐵路橋(花斷 51-1~58)

本河段長約 6,500 公尺，計畫河寬 130~550 公尺，兩岸皆依據原公告及既有堤防位置劃設，斷面 53~56 之兩岸配合寬河囚砂拓寬劃設，大富橋以上河道較為窄縮，左岸斷面 57 處應順應現況河性拓寬劃設。

(9)花蓮溪鐵路橋至治理計畫起點(花斷 58~64)

本河段長約 2,100 公尺，現況河寬 130~350 公尺，鐵路橋上游左岸配合囚砂區設置拓寬劃設，右岸依據原公告及既有堤防設施位置劃設。

## 2.木瓜溪

(1)出口段東華大橋(木斷 0~7)

本河段長約 3,200 公尺，計畫河寬 550~1,050 公尺，兩岸用地範圍線與治理計畫線維持原公告，然地籍多已重劃與原公告不盡相同，故依

據重劃之地籍微幅調整。

## (2)仁壽橋上下游段(木斷 7~23)

本河段長約 7,100 公尺，計畫河寬 110~1,400 公尺，斷面 8~12 河段兩岸用地範圍線與治理計畫線維持原公告，斷面 12~24 左右兩岸部分原公告用地範圍線位置於現況河道內，故依現有河岸地形調整；部分現有防洪構造物位置與原公告水道治理計畫線不符者，則依據既有堤防、河性或較寬者位置劃設。

## 3.荖溪

### (1)出口段(荖斷 1~7)

本河段長約 1,400 公尺，計畫河寬 240~600 公尺，左岸出口一帶之用地範圍線與治理計畫線，配合花蓮溪主流之計畫洪水到達區域、現況地形及土地權屬劃設，右岸則依據現況地籍調整。

### (2)樹湖溪匯流後(荖斷 7~13)

本河段長約 1,000 公尺，計畫河寬 120~200 公尺，兩岸用地範圍線與治理計畫線維持原公告，然地籍多已重劃與原公告不盡相同，故依據重劃之地籍微幅調整。

### (3)荖溪橋下游(荖斷 13~27)

本河段長約 2,700 公尺，計畫河寬 70~120 公尺，兩岸用地範圍線與治理計畫線依據原公告或既有堤防設施劃設，未設堤河段則依現有河岸地形劃設。

## 4.壽豐溪

### (1)出口段至豐坪橋(壽斷 1-14)

本河段長約 6,600 公尺，計畫河寬 600~840 公尺，兩岸用地範圍線與治理計畫線多維持原公告，僅出口段右岸用地範圍線修正至地籍分割線位置劃設；左岸開口堤處之用地範圍線則將兩堤防間之區域劃入。與花蓮溪匯流處之原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，需重新調整劃設。

### (2)豐坪橋上游(壽斷 14~22)

本河段長約 3,300 公尺，計畫河寬 380~550 公尺，右岸用地範圍線

與治理計畫線維持原公告，左岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線則依河川流路平順調整。

## **5.北清水溪**

### **(1)河口至濁水圳匯流前(北清斷 1-1~9)**

本河段長約 2,450 公尺，計畫河寬 65~165 公尺，本段用地範圍線劃設大致與現況位置符合，故僅依據現況微調至地籍分割線或水防道路測溝邊緣，此段既有堤防皆完備，故治理計畫線依據現況構造位置進行調整。河口段大忠橋下游側現況無堤防，原公告用地範圍線已平順劃設銜接花蓮溪用地範圍線，故維持既有公告位置。

### **(2)濁水圳匯流前至北清水溪橋(北清斷 9~15)**

本河段長約 1,648 公尺，計畫河寬 40~100 公尺，本河段用地範圍線依據原公告配合河道現況修正，左岸於斷面 11 處現況流路已於 88 風災後偏移至原公告治理計畫線外，且已於災後依現況流路位置新建堤防保護，並斷面 9~13 處預留為囚砂空間，故配合河道現況將治理計畫線依據現況堤防位置放寬劃設。

### **(3)北清水溪橋至清水橋(北清斷 15~23)**

本河段長約 2,560 公尺，計畫河寬 40~70 公尺，本河段左岸依據原公告沿堤防設施或地籍分割線劃設，治理計畫線依據河岸地形、高坎及既有堤防設施劃設。右岸用地範圍線依據現況堤防或地籍分割線微調，治理計畫線則依現有河岸地形、高坎及既有堤防設施劃設，並依據河川流路調整平順。

## **6.鳳林溪**

### **(1)出口段至疏洪道匯流後(鳳斷 2-1~13)**

本河段長約 3,695 公尺，計畫河寬 50~95 公尺，本段原公告用地範圍線劃設大致與現況位置符合，故僅依據現況微調至地籍分割線或水防道路測溝邊緣，此段既有堤防皆完備，故治理計畫線依據現況構造位置進行調整。河口段大忠橋下游側左岸現況無堤防，原公告用地範圍線未平順劃設銜接花蓮溪用地範圍線，故將其調整為平順劃設。

### **(2)疏洪道段(鳳斷 13-1~13-8)**

本河段長約 534 公尺，計畫河寬為 35~70 公尺，左岸原公告用地範圍線與現況大致相符故維持原公告位置，右岸原公告並無用地範圍線，故於本次依據疏洪道工程徵收完成之用地與鐵路用地之地籍分割線劃設，左右兩岸原公告治理計畫線則與現況堤防位置有所差異，故依據現況堤防位置進行劃設。

### (3)疏洪前原河道(鳳斷 13~15)

本河段長約 542 公尺，計畫河寬為 20~50 公尺，左岸原公告無堤防用地線，故依據現況鳳林公路公園臨水面護岸劃設，右岸原公告用地範圍線與現況大致相符，故維持原公告位置。原公告治理計畫線與現況堤防或護岸位置差異頗大，故依據現況堤防位置進行調整，以符合實際需求。

### (4)鐵路橋至鳳鳴二號橋(鳳斷 15~19)

本河段長約 994 公尺，計畫河寬為 30~50 公尺，右岸斷面 15 至斷面 17 間用地範圍線與既有鐵路用地重疊，故依據現況地籍分割線向內調整，左岸用地範圍線與現況大致相符，故維持原公告位置。治理計畫線與現況堤防位置稍有差異，故依據現況堤防位置進行調整，以符合實際需求。

## 7.萬里溪

### (1)匯流處~萬里溪橋(萬斷 0~13)

本河段長約 4,800 公尺，計畫河寬 500 公尺，匯流口左岸之用地範圍線與治理計畫線，應依現況河性拓寬劃設為喇叭口狀，其餘河段依照既有防洪設施位置修正。

右岸用地範圍線將河川公地納入拓寬劃設為防汛塊堆置區，其餘河段依照既有防洪設施位置修正，治理計畫線則維持原公告。與花蓮溪匯流處之原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，予以重新調整劃設。

### (2)萬里溪橋至西寶大橋上游(萬斷 13~22)

本河段長約 2,900 公尺，計畫河寬 160~800 公尺，右岸用地範圍線與治理計畫線維持原公告並以現況地籍微幅調整；左岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設，治理計畫線

依河川流路平順調整。

## 8.馬太鞍溪

### (1)匯流處~馬太鞍溪橋(馬斷 0~12)

本河段長約 5,200 公尺，計畫河寬 400~580 公尺，兩岸用地範圍線與治理計畫線維持原公告並以現況地籍微調；右岸開口堤處之用地範圍線則將兩堤防間之區域劃入。匯流處原公告用地範圍線與治理計畫線無法銜接，予以重新調整。

### (2)馬太鞍溪橋上游(馬斷 12~21)

本河段長約 3,100 公尺，計畫河寬 300~600 公尺，左岸馬斷 12~17 馬太鞍溪橋上游順應河性擴大劃設調整導流堤並保留水防道路寬度，馬斷 17~21 依據現況河岸劃設。右岸順應河性調整大馬堤防擴大劃設並保留水防道路寬度。治理計畫線依據河川流路調整平順。

## 9.光復溪

### (1)花蓮溪匯流處~光復溪鐵路橋(光斷 0~2)

本河段長約 1,300 公尺，計畫河寬 60~130 公尺，因位於光復鄉都市計畫區內，兩岸用地範圍線與治理計畫線維持原公告，並配合既有設施及地籍線微幅調整以符實際。

### (2)光復溪鐵路橋~大興橋(光斷 2~60)

本河段長約 2,600 公尺，計畫河寬 100~300 公尺，光復溪鐵路橋上游右岸之用地範圍線與治理計畫線配合河道轉彎拓寬劃設；左岸將開口堤處之用地範圍線則將兩堤防間之區域劃入。另斷面 6 下游右岸配合寬河因砂策略，拓寬劃設至鐵路橋路堤邊緣，其餘河段則維持原公告，並配合既有設施及地籍線微幅調整。

### (3)大興橋~花蓮溪鐵路橋左岸(光斷 60~77)

本河段長約 2,500 公尺，計畫河寬 200~380 公尺，大興橋上游左岸部分河段已施設堤防與原公告範圍不符，需擴大劃設，部分原公告用地範圍線位置於河道內，須依現有河岸地形及堤防位置劃設。

右岸原公告用地範圍線位置於現況河道內，須調整至舊鐵路之路堤邊緣。治理終點銜接花蓮溪用地範圍線範圍，應配合既有設施及圖籍修

正以符實際。

## 10.南清水溪

本河段長約 1,700 公尺，計畫河寬 70~400 公尺，南清斷 1~4 河段左岸用地範圍線與治理計畫線順應河性擴大劃設，其餘則配合既有堤防及地籍劃設。錦豐橋南清斷 4~8 河段兩岸用地範圍線與治理計畫線，則因應因砂區設置及計畫河寬 80~400 公尺放寬劃設。

## 11.馬佛溪

### (1)匯流處-馬佛四號橋(馬佛斷 1~13)

本河段長約 1,700 公尺，計畫河寬 60 公尺，出口左岸未設堤河段之用地範圍線與治理計畫線，依據公有地方範圍擴大劃設，其餘河段之用地範圍線與治理計畫線，則配合現況堤岸及地籍線修正。

### (2)馬佛四號橋-馬斷 34(馬佛斷 13~34)

本河段長約 3,300 公尺，計畫河寬 60~280 公尺，未設堤河段之用地範圍線與治理計畫線，依據公有地方範圍擴大劃設，其餘河段則配合現況堤岸及地籍線修正；斷面 31 以上則因應因砂區設置放寬劃設，以管理代替治理。

### (3)193 縣道箱涵橋下游(馬佛斷 34~40)

本河段長約 1,200 公尺，計畫河寬 80~270 公尺，因應因砂區設置、現況既有堤岸及地籍線放寬劃設。

表 4 花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(1/4)

河段斷面樁號	左岸		備註	河段斷面樁號	右岸		備註
	與公告比較	本次修正說明			與公告比較	本次修正說明	
花蓮溪							
花斷-1~6	斷面2~4間部分較寬約45公尺	污水處理廠部分微調	出口劃設至斷面-1	花斷-1~6	斷面2~4間部分較寬，約15~20公尺	依據現有河岸地形修正	斷面04-1~05內縮排除193縣道用地
花斷6~14	相同		花斷13-14涉及公墓範圍調整排除	花斷6~14	斷面7、9、11部分較寬約15~40公尺	依據現有河岸地形修正	
花斷14~31	部分較窄約10公尺	依據既有堤防劃設	斷面26~28間因避開私有地劃設	花斷14~31	部分較窄約15~60公尺、部分較寬約300公尺	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設	花斷14~16依據既有堤防「窄縮」。米棧大橋上游用地範圍線納入未登錄公地設置為防汛塊堆置區
花斷31~37	壽豐溪匯流處部分較寬約100~200公尺	除壽豐溪匯入位置外，均依照原公告劃設	壽豐溪匯流處之用地範圍線部份修正至地籍分割線位置	花斷31~37	依現況局部調整	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設	花斷32-0~33排除193線道
花斷37~42	相同			花斷37~42	相同		
花斷42~48	萬里溪匯流處部分較寬約100~700公尺	左岸萬里溪匯流處之用地範圍線將河川公地納入，拓寬劃設為防汛塊堆置區	萬里溪匯流處堤防預定線及治理計畫線順應河性拓寬劃設成喇叭口狀	花斷42~48	斷面45部分較寬約70~100公尺，其餘相同	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設	
花斷48~51-1	相同			花斷48~51-1	相同		
花斷51-1~58	斷面56~57放寬約30~300公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	斷面56~57配合設置囚砂河段拓寬劃設	花斷51-1~58	斷面55~57放寬約30~350公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	斷面55~57配合設置囚砂河段拓寬劃設
花斷58~64	較寬約50~650公尺	配合設置囚砂河段拓寬劃設	段面58~61配合設置囚砂河段拓寬劃設	花斷58~64	斷面61~64部分較寬約10~80公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	

表 4 花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(2/4)

河段斷面樁號	左岸		備註	河段斷面樁號	右岸		備註
	與公告比較	本次修正說明			與公告比較	本次修正說明	
木瓜溪							
木斷 0~10	相同			木斷 0~10	相同		
木斷 10~23	依現況局部調整	斷面 10~16 依據原公告及既有堤防設施劃設。 斷面 16~20 依據現有河岸地形 斷面 20~23 依據原公告堤線及既有堤防		木斷 10~23	依現況局部調整	斷面 10~11 依據原公告及既有堤防設施劃設。 斷面 11~23 依據現有河岸地形，考量河寬及流路採符合河性者劃設	
荖溪							
荖斷 1~7	較寬約 50~550 公尺	依花蓮溪計畫洪水水位影響範圍劃設	花蓮溪主流 100 年重現期距保護標準推演計畫洪水到達區域，配合土地權屬增加水岸滯洪空間	荖斷 1~7	較寬約 10~100 公尺	依據原公告及既有堤防設施並納入河川公地拓寬劃設	
荖斷 7~13	較寬約 50~90 公尺	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設		荖斷 7~13	相同，部分依現況局部調整	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設	沿支流劃設至 25 公尺
荖斷 13~27	相同，部分依現況局部調整	維持原公告，部分未設堤依現有河岸地形、高坎及地籍線劃設	荖斷 26~27 未設堤處與用地範圍線共線	荖斷 13~27	相同，部分依現況局部調整	維持原公告，部分未設堤依現有河岸地形、高坎及地籍線劃設	荖斷 26~27 未設堤處與堤防預定線共線
壽豐溪							
壽斷 1-14	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設	開口堤處堤防預定線一併將設施範圍畫入	壽斷 1-14	相同，僅出口段放寬	依據原公告及既有堤防設施劃設	出口段右岸用地範圍線修正至地籍分割線位置劃設
壽斷 14~22	依現況局部調整	依現有河岸地形及既有護岸劃設	斷 15~22 依據現況河岸地形劃設	壽斷 14~22	依現況局部調整	維持原公告	

表 4 花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(3/4)

河段斷面樁號	左岸		備註	河段斷面樁號	右岸		備註
	與公告比較	本次修正說明			與公告比較	本次修正說明	
北清水溪							
北清斷1-1~9	相同			北清斷1-1~9	相同		
北清斷9~15	斷面9~13較寬約20公尺	配合河道現況將治理計畫線依據現況堤防位置放寬劃設	斷面9~13處預留為因砂空間	北清斷9~15	斷面9~13較寬約10公尺	配合河道現況將治理計畫線依據現況堤防位置放寬劃設	斷面9~13處預留為因砂空間
北清斷15~23	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設		北清斷15~23	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設	
鳳林溪							
鳳斷2-1~13	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設	出口未設堤段平順劃設。	鳳斷2-1~13	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設	
鳳斷13-1~13-8	部分較窄	依據原公告及既有堤防設施劃設		鳳斷13-1~13-8	部分較寬	原公告並無劃設用地範圍線，故本次依據地籍分割線劃設	將非屬水利用地之土地劃出
鳳斷13~15	部分較寬約5公尺	原公告並無劃設用地範圍線，故本次依據地籍分割線劃設	將非屬水利用地之土地劃出	鳳斷13~15	部分較窄約5公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	
鳳斷15~19	相同	依據原公告及既有堤防設施劃設		鳳斷15~19	部分較窄約10公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	
萬里溪							
萬斷0~13	依現況局部調整	除萬里溪匯流入花蓮溪位置外，均依照原公告劃設	於萬里溪匯流處順應河性拓寬劃設成喇叭口狀	萬斷0~13	斷面13處較寬約10~150公尺	將河川公地納入拓寬劃設為防汛塊堆置區	萬斷13~13-1配合計畫河寬進行放寬調整
萬斷13~22	部分較寬約30~90公尺	依現有河岸地形及既有護岸劃設	萬里溪橋上游依據綜合治水對策保留肚狀滯洪因砂	萬斷13~22	斷面13~14-1部分較寬約10~150公尺	維持原公告，配合現況地籍修正	開口堤處堤防預定線一併將設施範圍畫入，萬里溪橋上游依據綜合治水對策保留肚狀滯洪因砂

表 4 花蓮溪水系治理計畫線及用地範圍線修正說明表(4/4)

河段斷面樁號	左岸		備註	河段斷面樁號	右岸		備註
	與前公告比較	劃設說明			與前公告比較	劃設說明	
馬鞍溪							
馬斷 0~12	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設		馬斷 0~12	依現況局部調整	依據原公告配合現況地籍修正	
馬斷 12~21	依現況局部調整	依據原公告配合現況地籍修正	馬鞍溪橋上游順應河性擴大劃設調整導流堤	馬斷 12~21	斷面 14~18 部分較寬約 20~300 公尺	順應河性調整大馬堤防擴大劃設	
光復溪							
光斷 0~2	相同			光斷 0~2	較寬約 5~50 公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	轉彎河段拓寬進行劃設
光斷 2~60	依現況局部調整	依據原公告及既有堤防設施劃設	開口堤處將設施範圍一併畫入	光斷 2~60	較寬約 150 公尺	依據原公告及既有堤防設施劃設	光復溪鐵路橋一帶配合拓寬，都市計畫需配合變更。大興橋下游一帶配合設置囚砂河段劃設
光斷 60~77	斷面 69~73 處部分較寬約 80 公尺	依據現有河岸地形及既有堤防修正		光斷 60~77	斷面 60~71 處部分較寬約 150 公尺	依據現有河岸地形修正，原公告用地範圍線劃設於水域內	重新調整依據現有河道範圍劃設至舊鐵路路堤邊緣
南清水溪							
南清斷 1~4	未曾公告	出口段左岸順應河性擴大劃設		南清斷 1~4	未曾公告	出口段右岸依據公有地範圍進行劃設	
南清斷 4~8	未曾公告	配合設置囚砂河段劃設		南清斷 4~8	未曾公告	配合設置囚砂河段劃設	
馬佛溪							
馬佛斷 1~13		未設堤處放寬堤線至公有地範圍		馬佛斷 1~13		依據原公告及既有堤防設施劃設	
馬佛斷 13~34	馬佛三號橋~馬佛橋右岸部分放寬	依據公有地方範圍擴大劃設		馬佛斷 13~34		依據公有地方範圍擴大劃設	
馬佛斷 34~40	放寬	設置囚砂河段劃設		馬佛斷 34~40	放寬	設置囚砂河段劃設	

## 二、計畫洪峰流量

花蓮溪主流及支流木瓜溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪、光復溪之保護標準為 100 年重現期距計畫洪峰流量；另支流荖溪、南清水溪、馬佛溪、北清水溪及鳳林溪之保護標準則為 50 年重現期距計畫洪峰流量，計畫洪水量經檢討後，沿用民國 80 年「花蓮溪水系治理基本計畫」。各河段各重現期距洪峰流量採用值及流量分配情況如表 5、表 6 及圖 1 所示

表 5 花蓮溪主流各控制點各重現期距計畫洪水量表

單位：立方公尺/秒

控制點	控制面積 (平方公里)	重現期距(年)						
		2	5	10	20	50	100	200
河口	1,507.09	6,420	9,870	11,800	13,500	15,300	16,600	17,700
木瓜溪匯流前	1,031.76	4,700	7,400	8,800	10,100	11,600	12,500	13,200
荖溪匯流前*	930.10	4,237	6,650	7,910	9,070	10,400	11,200	11,900
壽豐溪匯流前	612.11	3,050	4,900	5,900	6,800	7,700	8,300	8,900
鳳林溪匯流前*	551.15	2,746	4,412	5,312	6,123	6,933	7,473	8,014
萬里溪匯流前	288.82	1,550	2,550	3,100	3,550	4,100	4,500	4,800
馬太鞍溪匯流前	98.83	560	900	1,150	1,330	1,550	1,720	1,950
麗太溪匯流前	90.13	511	820	1,050	1,210	1,410	1,570	1,780
馬佛溪匯流前	76.29	433	694	888	1,020	1,200	1,330	1,510
光復溪匯流前	40.10	227	365	467	540	629	698	791
河內溪匯流前	32.17	182	293	375	433	505	560	635
大和溪匯流前	26.87	152	245	313	362	422	468	531
花蓮溪鐵路橋	19.83	113	180	231	267	302	345	391
林班地界*	12.75	73	116	149	172	194	222	251

註：

1. 計畫洪峰流量沿用民國 80 年「花蓮溪水系治理基本計畫」。
2. \*表以面積比法推求而得。

表 6 花蓮溪支流各控制點各重現期距計畫洪水量表

單位：立方公尺/秒

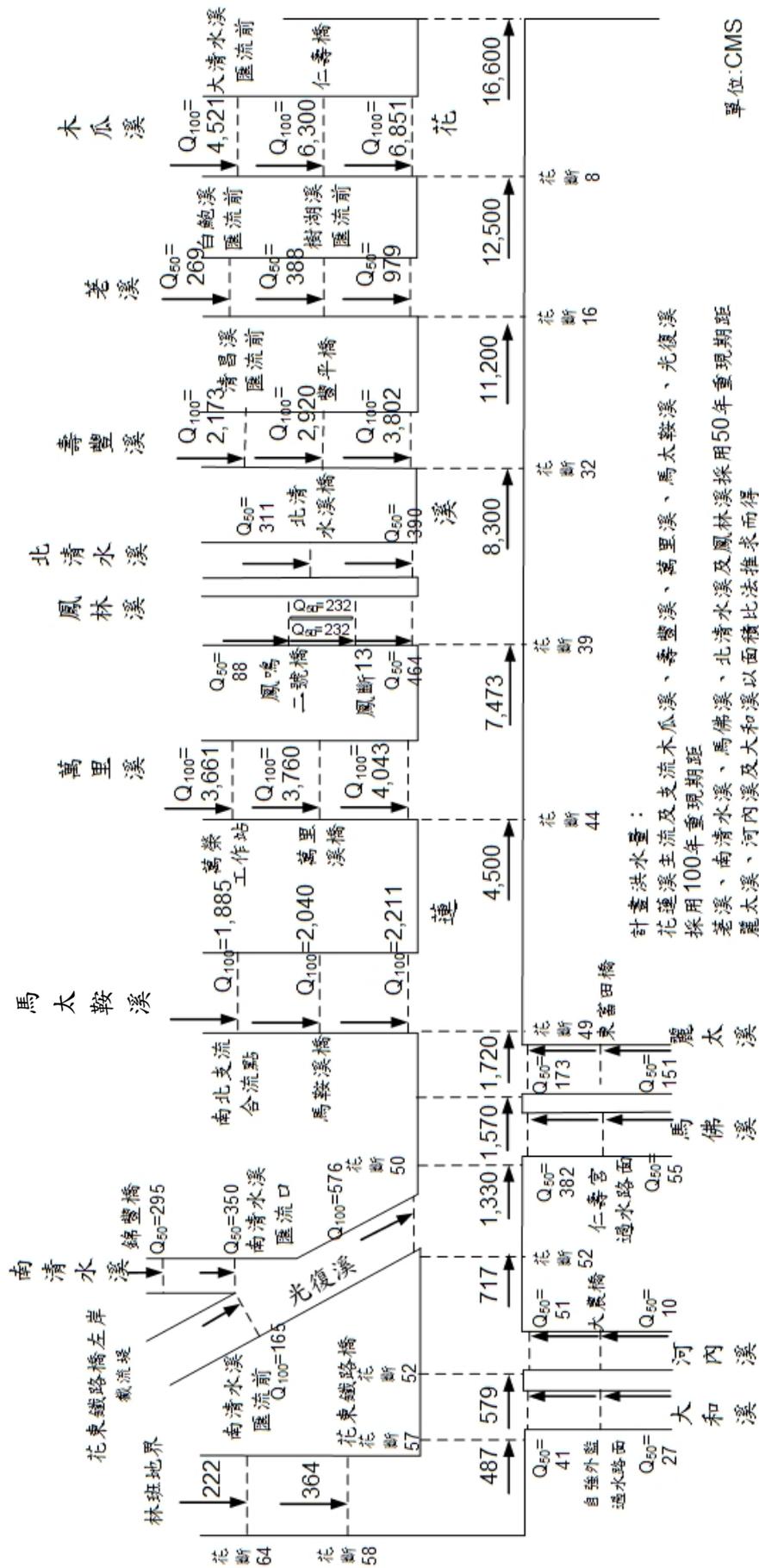
控制點		控制面積 (平方公里)	重現期距(年)						
			2	5	10	20	50	100	200
木瓜溪	木瓜溪匯流處*	457.00	2,479	4,035	4,905	5,622	6,373	6,851	7,253
	仁壽橋	420.24	2,280	3,710	4,510	5,170	5,860	6,300	6,670
	大清水溪匯流前*	301.54	1,636	2,662	3,236	3,710	4,205	4,521	4,786
荖溪	荖溪匯流處*	87.04	396	624	742	852	979	1,055	1,114
	樹湖溪匯流前*	34.50	157	247	294	338	388	418	441
	白鮑溪匯流前*	23.91	109	171	204	234	269	290	306
壽豐溪	壽豐溪匯流處*	273.80	1,432	2,213	2,682	3,073	3,515	3,802	4,062
	豐坪橋*	210.30	1,100	1,700	2,060	2,360	2,700	2,920	3,120
	清昌溪匯流前*	156.50	819	1,265	1,533	1,756	2,009	2,173	2,322
北清水溪	北清水溪匯流處*	30.99	154	248	299	344	390	420	451
	北清水溪橋*	24.70	123	198	238	274	311	335	359
鳳林溪	鳳林溪匯流處*	36.89	184	295	356	410	464	500	536
	鳳鳴二號橋*	6.98	35	56	67	78	88	95	101
萬里溪	萬里溪匯流處*	256.85	1,301	2,140	2,656	3,118	3,666	4,043	4,397
	萬里溪橋	238.89	1,210	1,990	2,470	2,900	3,410	3,760	4,090
	萬榮工作站*	232.58	1,178	1,937	2,405	2,823	3,320	3,661	3,982
馬太鞍溪	馬太鞍溪匯流處*	145.69	787	1,257	1,528	1,767	2,038	2,211	2,525
	馬太鞍溪橋	134.42	726	1,160	1,410	1,630	1,880	2,040	2,330
	南北支流合流點*	124.19	671	1,072	1,303	1,506	1,737	1,885	2,153
馬佛溪	馬佛溪匯流處	14.42	197	265	306	345	382	410	435
	仁壽宮過水路面	1.36	26	35	40	45	55	61	68
光復溪	光復溪匯流處*	29.42	161	301	386	446	519	576	656
	南清水溪匯流前*	10.55	56	86	111	128	149	165	188
南清水溪	南清水溪匯流處	17.19	243	290	316	330	350	360	375
	錦豐橋	13.82	206	246	267	280	295	303	315

註：

1.計畫洪峰流量沿用民國 80 年「花蓮溪水系治理基本計畫」。

2.\*表以面積比法推求而得。

3.馬佛溪及南清水溪各控制點之洪峰流量係分別採用民國 99 年「馬佛溪治理規劃檢討報告」及民國 99 年「南清水溪治理規劃報告」。



單位:CMS

圖 1 花蓮溪水系各控制點計畫洪峰流量分配圖

### 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

本計畫花蓮溪主流演算範圍由大豐二號堤防堤頭上游 200 公尺處至花蓮溪出海口，起算水位採用花蓮溪出海口臨界水深之 100 年重現期距洪水位 3.34 公尺，並以各河段分配之計畫洪水量及計畫水道，依現況河槽斷面計算計畫洪水位。各主要地點計畫洪水位如表 7 所示。

#### (二)計畫水道斷面

##### 1.計畫水道縱斷面

花蓮溪主流、木瓜溪、壽豐溪、萬里溪、馬太鞍溪及光復溪計畫洪水量及防洪保護標準係採 100 年重現期距之洪峰流量，採用出水高為 2.0 公尺。荖溪、北清水溪、鳳林溪、及南清水溪以 50 年重現期距洪水為計畫洪水位，採用出水高為 1.5 公尺。馬佛溪則以 50 年重現期距洪水為計畫洪水位，採用出水高為 1 公尺。配合以上之原則並與原公告計畫堤頂高比較後，採較高者為本次計畫堤頂高，另各支流匯入花蓮溪主流處，因花蓮溪主流之代表對面位置與支流匯流位置仍有距離，故計畫水位高度不盡相同。

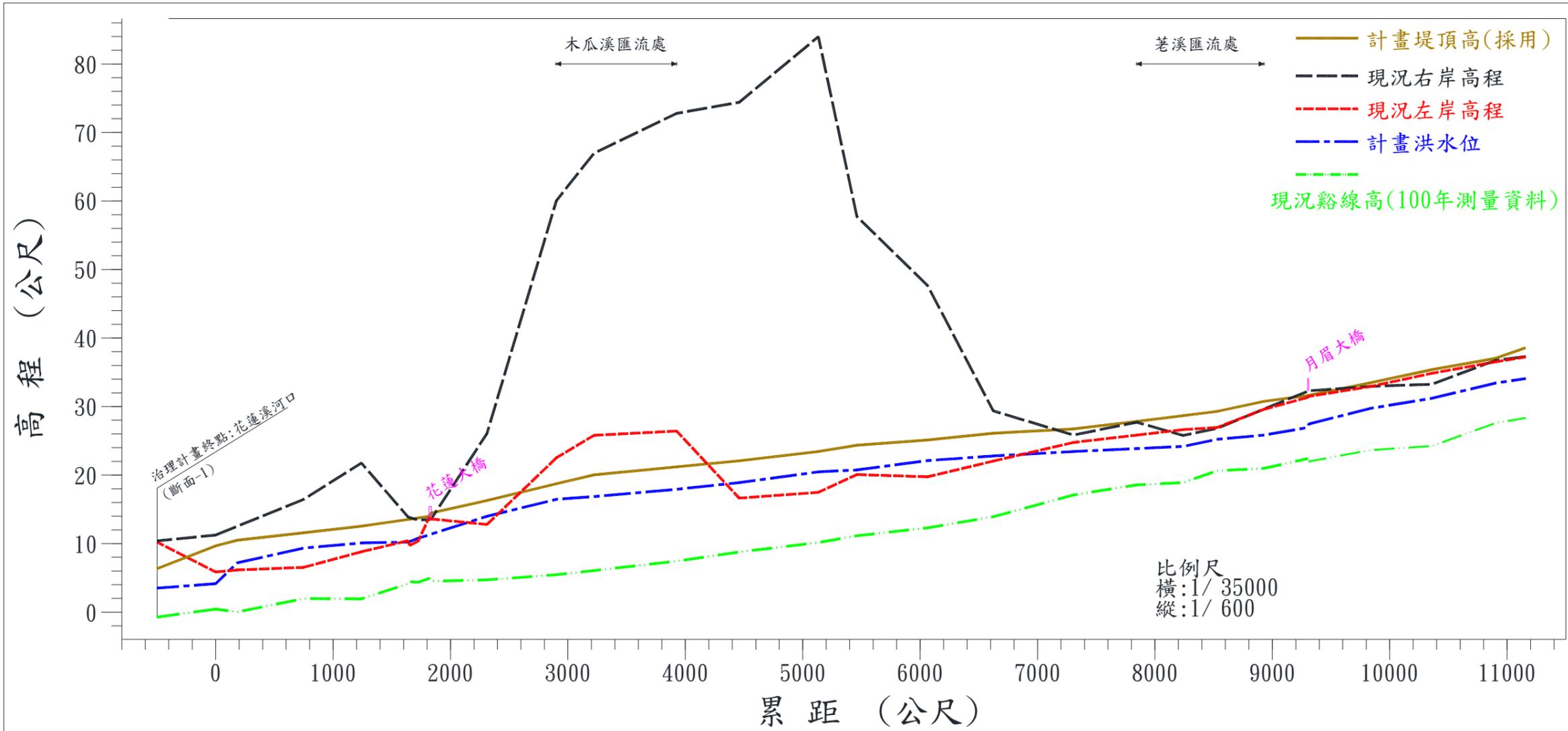
計畫河段之河床縱坡降，原則上以現況河床縱坡降為基準，採河道各斷面之河心累距、現況綫高、計畫洪水位及計畫堤頂高等資料繪製計畫水道縱斷面圖，如圖 2~圖 12。

##### 2.計畫水道橫斷面

依計畫河寬、水理演算之河床高、計畫洪水位及計畫堤頂高，配合現況之河道斷面，研定各河段計畫橫斷面，以暢洩洪水及穩定河槽；而計畫範圍內除危險河段及人口密集重要保全區，才施以河道拓寬等工程手段外，其餘採自然方式，維持河道原貌；治理計畫水道橫斷面示意圖詳圖 13~圖 23。

表 7 花蓮溪水系主要地點計畫洪水位一覽表

排水名稱	橋樑名稱	樁號	計畫洪水位(m)	計畫堤頂 高程 (公尺)	排水名稱	橋樑名稱	樁號	計畫洪水位(m)	計畫堤頂 高程 (公尺)	
花蓮溪主流	出海口(起算水位)	-1	3.34	6.04	馬佛溪	花蓮溪匯流處	01	107.72	110.75	
	花蓮大橋	04-1	10.6	13.68		富田橋(舊)	06	111	112.04	
	木瓜溪匯流處	07	16.08	19.24		富田橋	07	111.5	112.5	
	荖溪匯流處	15	24.43	28.51		馬佛第四號橋	13	114.26	116.09	
	月眉大橋	17	26.66	30.85		馬佛第三號橋	17	122.1	123.1	
	米棧大橋	26-1	42.94	46.77		馬佛橋	22	128.25	129.55	
	壽豐溪匯流處	32-B	54.48	58.54		上馬佛橋	27	134.72	135.8	
	中興橋	37-1	73.23	75.23		193縣道箱涵橋	40	204.39	206.08	
	北清水溪匯流處	38	74.12	76.12		南清水溪	光復溪匯流處	01	137.61	139.99
	箭瑛大橋	42-1	86.1	88.1			錦豐橋	08	166.83	168.33
	萬里溪匯流處	43	87.42	90.73	北清水溪	大忠橋(花蓮溪匯流處)	01-1	74.18	75.68	
	馬佛溪匯流處	49	108.75	110.75		北林橋	06	83.15	84.65	
	馬太鞍橋	51	113.68	116.01		平林橋	13-1	106.92	108.42	
	富進橋	52	120.33	122.33		北清水溪橋	15	110.41	111.91	
	西全橋	53	128.27	130.27		鐵路橋	15-1	113.26	114.76	
	成功橋	56	154.08	156.08		錦水橋	16-1	117.35	118.85	
	大富橋	57	175.49	177.49		清水橋	23	151.14	152.64	
	花蓮溪鐵路橋	57-1	181.36	183.36		大忠橋(花蓮溪匯流處)	02-1	74.94	76.44	
木瓜溪	東華大橋(花蓮溪匯流處)	00	20.92	23.54	鳳林溪	林田橋	08	81.84	83.34	
	木瓜溪橋	10-1	75.86	77.86		平園橋	12	87.83	89.33	
	木瓜溪鐵路橋	11	77.45	79.45		農園橋	14	90.95	92.45	
	仁壽橋	19	122.5	126.25		鳳林橋	14-1	91.65	93.15	
	銅門大橋	22-1	132.3	137.3		鐵路橋	15	91.32	92.82	
	揚清橋	32	181.4	183.4		無名橋	18	98.13	99.63	
荖溪	懷客橋(花蓮溪匯流處)	04	26.42	28.51		鳳鳴二號橋	19	101.32	102.82	
	下荖溪橋	19	37.74	40.1		南平橋	13.2	90.48	91.98	
	鐵路橋	20	38.75	41.1		鐵路橋	13.4	90.65	92.15	
	和榮大橋	21	39.55	41.8		花蓮溪匯流處	00	97.91	100.6	
	光榮橋	22	44.49	49.3	萬里溪橋	13	138.6	140.75		
	荖溪橋	27	60.56	66	萬里溪鐵路橋	13-1	138.02	142.91		
光復溪	花蓮溪匯流處	00	113.75	117.79	萬里溪	西寶大橋	19	157.78	160.34	
	光復二號橋	01	115.49	118		花蓮溪匯流處	00	105.29	111.61	
	光復橋	18	118.37	120.85	馬太鞍溪	馬太鞍溪橋	12	167.95	169.95	
	中興橋	19	119.02	121.26		花蓮溪匯流處	01	65.67	68.84	
	光復溪鐵路橋	02	119.18	121.51	壽豐溪	豐坪橋	14	159.9	161.9	
	大全橋	03	122.05	124.05						
	南清水溪匯流處	05	136.95	139.99						
	大興橋	06	142.52	144.52						



斷面 樁位	累距 (公尺)	現況澗 線高(m)	計畫洪 水位(m)	現況左 岸高程 (m)	現況右 岸高程 (m)	計畫堤 頂高(m)
-1	-520	-1.06	3.34	10.36	10.52	6.04
00	0	-0.35	3.36	5.85	11.25	8.88
01	183	-0.77	6.40	6.15	12.53	9.70
02	749	1.18	8.55	6.53	16.45	10.79
03	1241	1.15	9.31	8.81	21.76	11.76
03-A	1636	3.33	9.44	10.41	13.93	12.73
04	1654	3.64	9.52	9.74	13.78	12.77
04-A	1726	3.98	10.01	10.39	13.44	12.96
04-1	1817	4.12	10.46	13.77	13.19	13.19
04-1	1837	3.73	10.60	13.60	13.62	13.68
05	2310	3.91	13.19	12.79	26.05	15.50
06	2902	4.67	15.67	22.52	60.06	17.95
07	3222	5.27	16.08	25.80	66.97	19.24
07-1	3926	6.65	17.13	26.42	72.79	20.41
08	4459	7.99	18.11	16.64	74.41	21.30
09	5133	9.36	19.68	17.48	83.98	22.65
10	5462	10.36	19.96	20.08	57.72	23.57
11	6063	11.51	21.33	19.75	47.67	24.33
12	6623	13.13	22.00	22.04	29.37	25.31
13	7306	16.31	22.65	24.76	25.84	25.95
14	7844	17.77	23.08	25.83	27.71	27.04
14-1	8240	18.12	23.39	26.63	25.78	27.89
15	8529	19.84	24.43	26.94	26.81	28.51
16	8926	20.18	25.04	29.58	29.62	29.96
17	9300	21.61	26.14	31.33	32.22	30.82
17	9310	21.19	26.66	31.48	32.29	30.85
18	9833	22.85	28.93	32.92	32.95	32.67
19	10360	23.45	30.42	34.86	33.26	34.60
20	10899	26.79	32.63	36.52	36.73	36.24
21	11155	27.54	33.29	37.23	37.30	37.79

圖 2 花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(1/4)

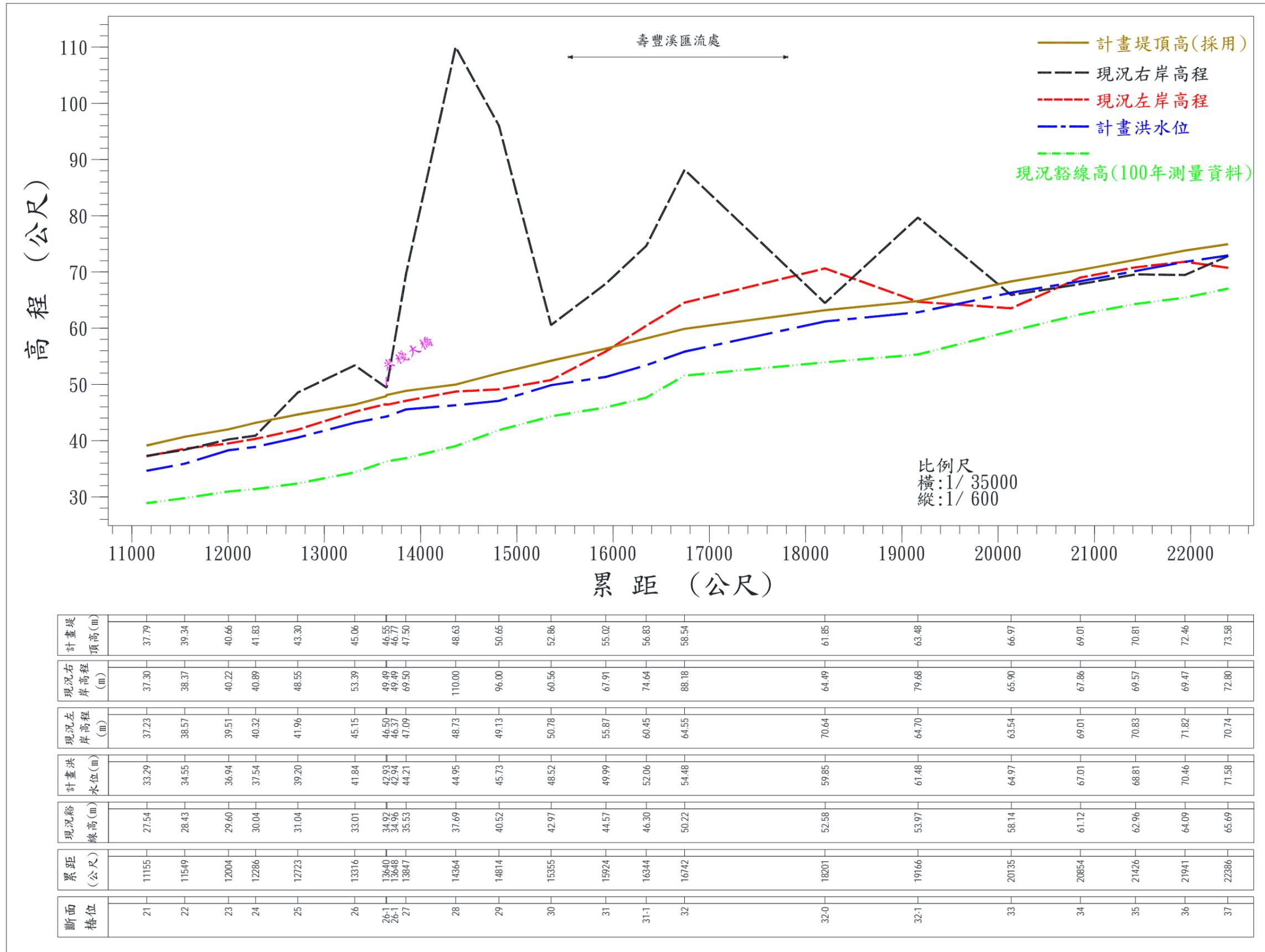


圖 2 花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(2/4)

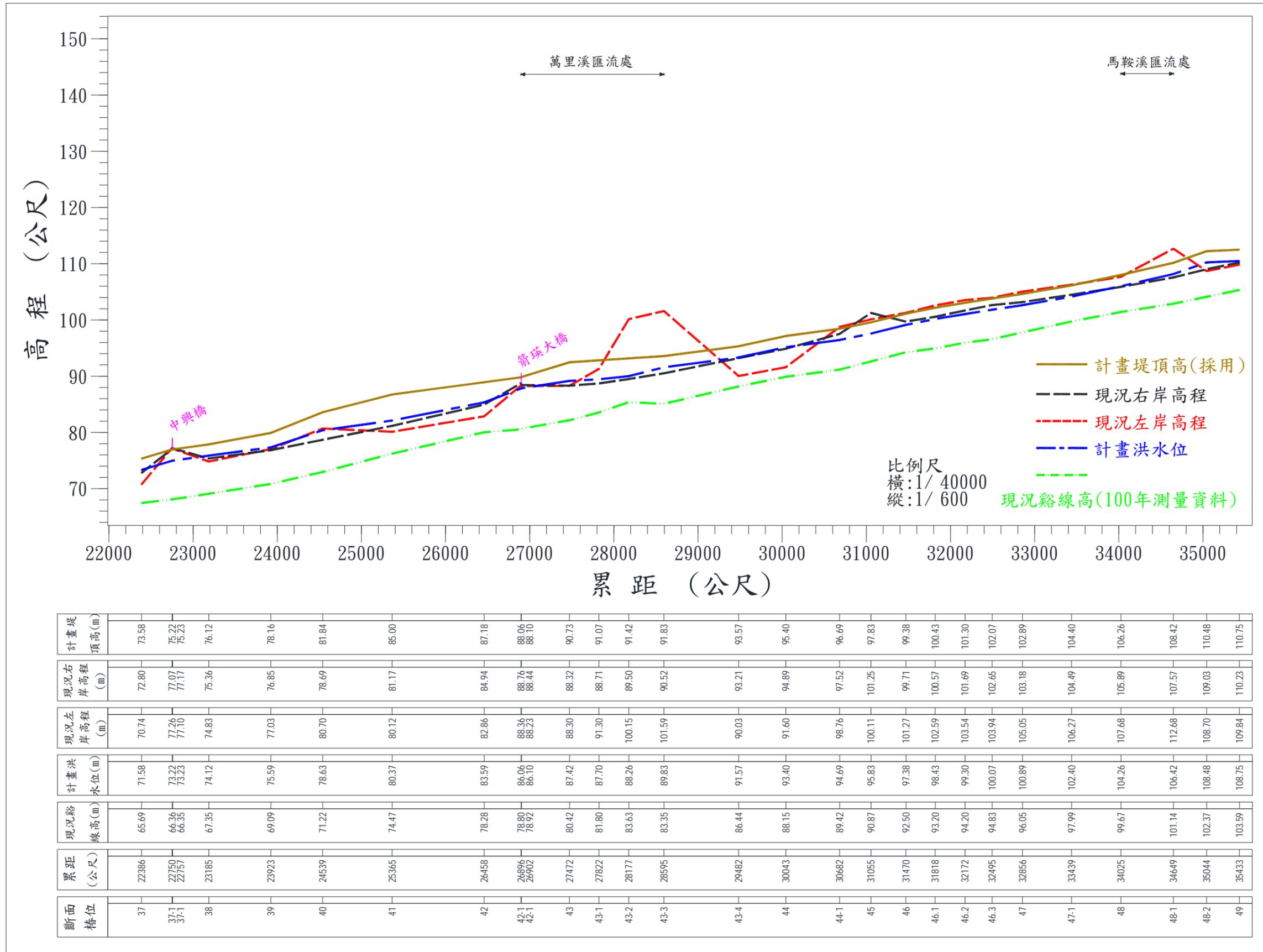
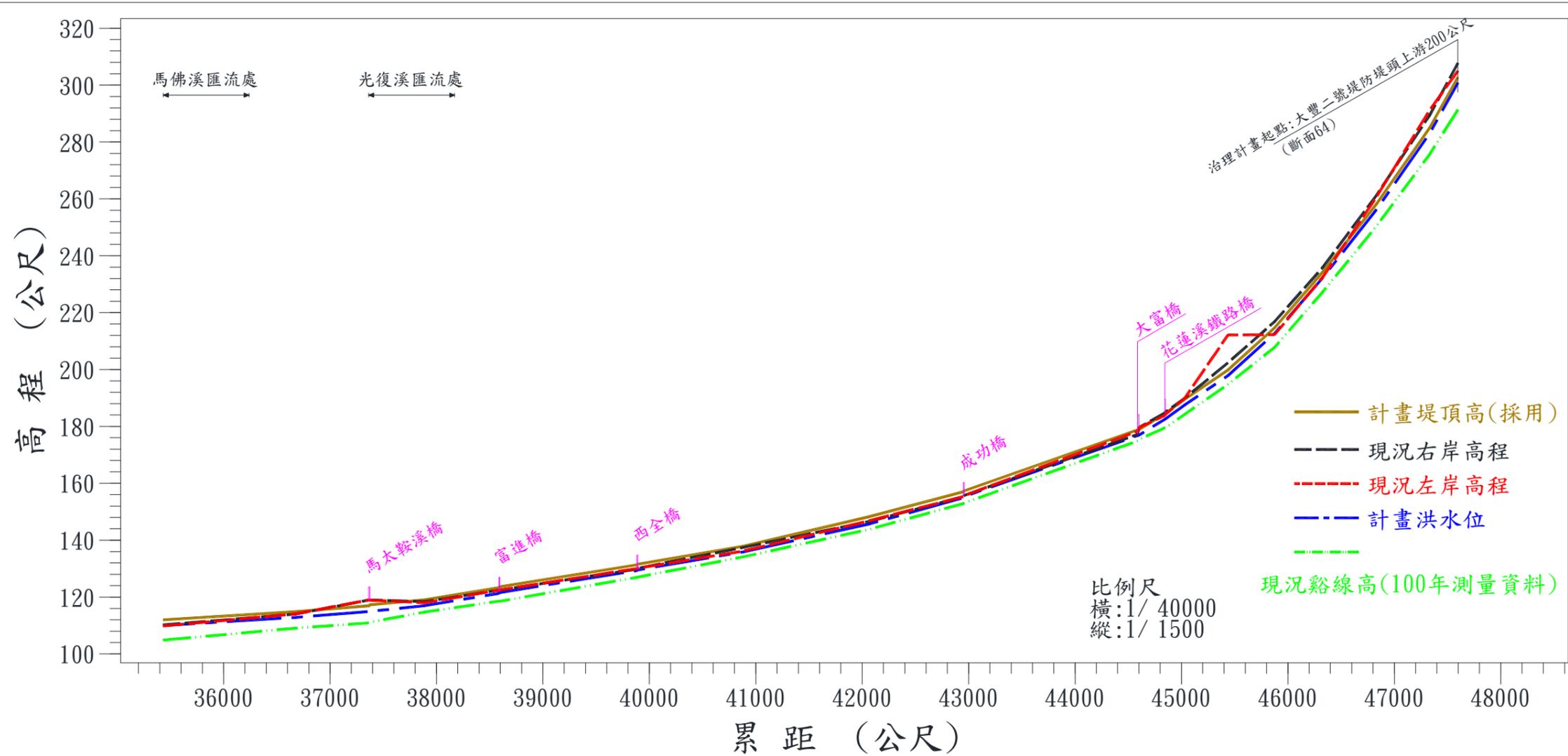
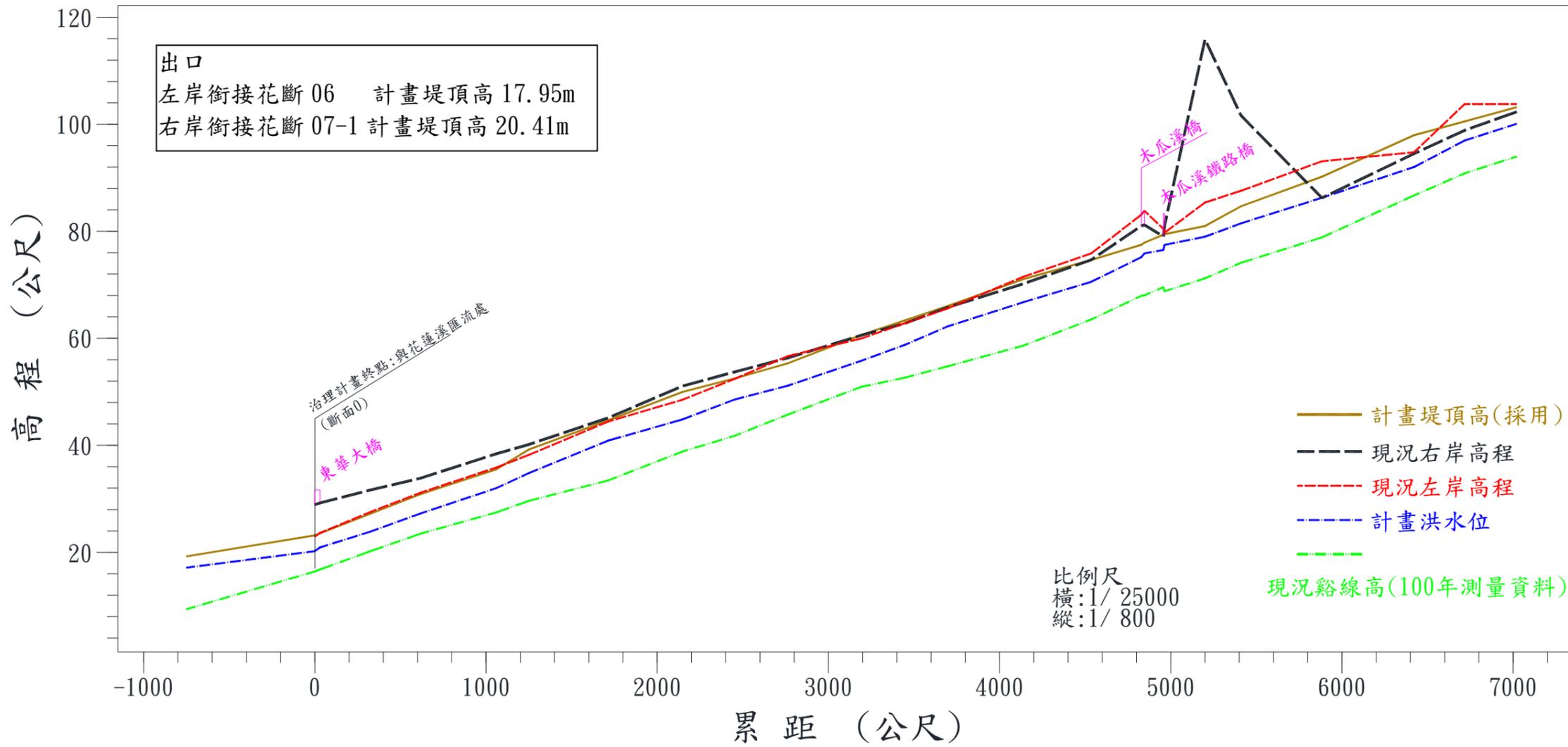


圖 2 花蓮溪主流計畫水道縱斷面圖(3/4)



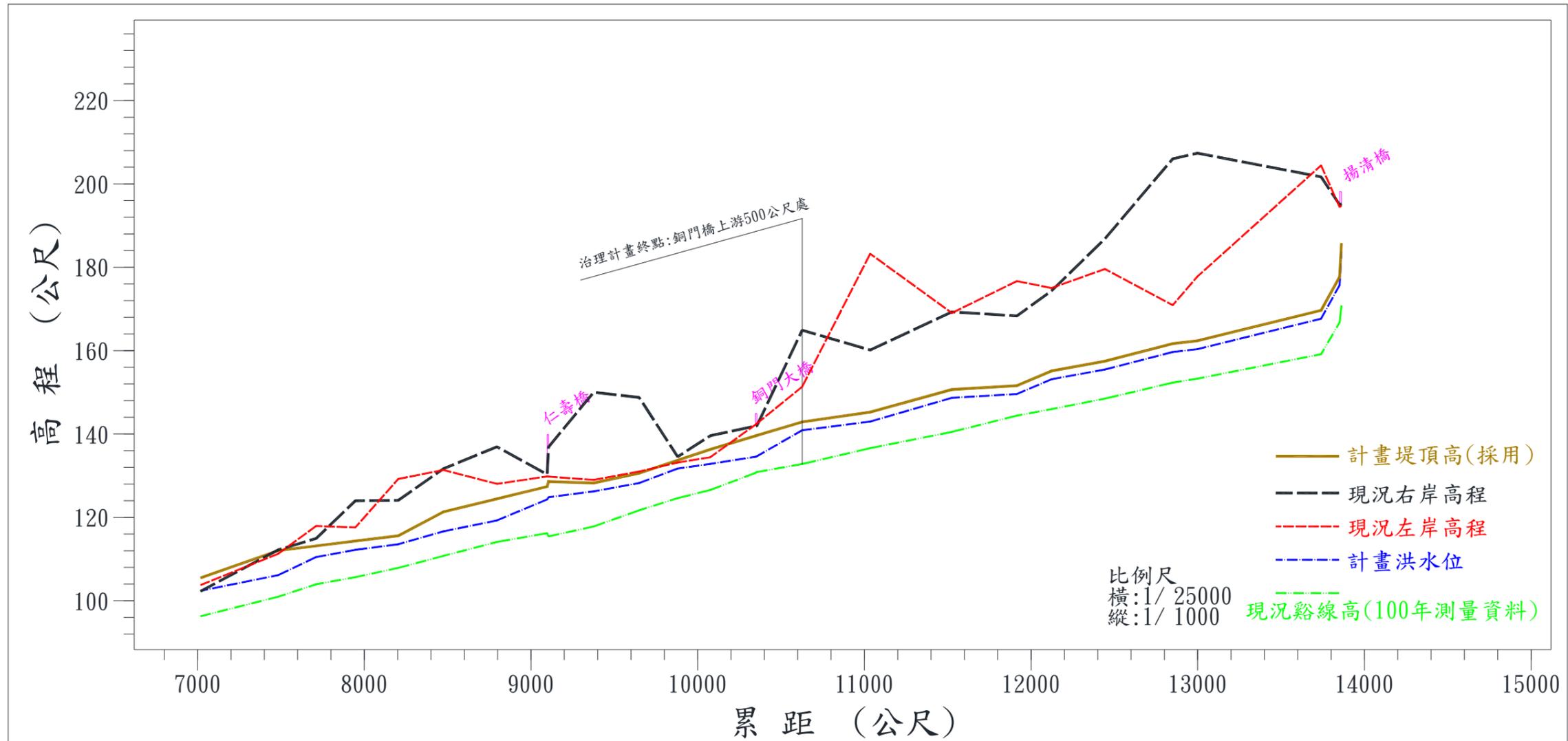
計畫堤頂高(m)	110.75	113.57	115.64 116.01	117.79	122.03 122.33	130.08 130.27	136.60	146.96	155.79 156.08	177.49 177.65	183.24 183.36	188.28	198.55	213.39	233.14	256.99	283.74	301.46
現況右岸高程(m)	110.23	113.99	116.30 116.30	118.37	122.40 122.45	129.84 130.14	137.44	146.57	155.29 155.73	177.17 179.63	184.75 185.08	189.97	202.36	216.83	236.10	261.33	289.39	307.65
現況左岸高程(m)	109.84	114.05	116.40 116.40	117.97	122.45 122.50	130.04 130.13	136.19	146.82	155.34 155.67	178.25 179.61	183.83 184.26	189.97	212.14	212.27	232.64	260.76	291.21	304.91
計畫洪水位(m)	108.75	111.57	113.64 113.68	115.69	120.03 120.33	128.08 128.27	134.60	144.42	153.68 154.08	175.49 175.65	181.24 181.36	186.28	196.55	211.39	231.14	254.99	281.74	299.46
現況谿線高(m)	103.59	107.78	109.66 109.89	113.46	117.29 117.23	125.68 125.73	132.88	142.54	151.64 151.80	173.60 174.14	178.27 178.24	183.03	193.47	206.53	226.20	249.18	274.42	290.00
累距(公尺)	35433	36672	37364 37374	37889	38587 38594	39884 39891	40883	42064	42951 42958	44587 44601	44843 44849	45032	45436	45875	46331	46833	47332	47596
断面樁位	49	50	51 51	51-1	52 52	53 53	54	55	56 56	57 57	57-1 57-1 57-1	58	59	60	61	62	63	64

圖 2 花蓮溪主流計畫水道縱断面圖(4/4)



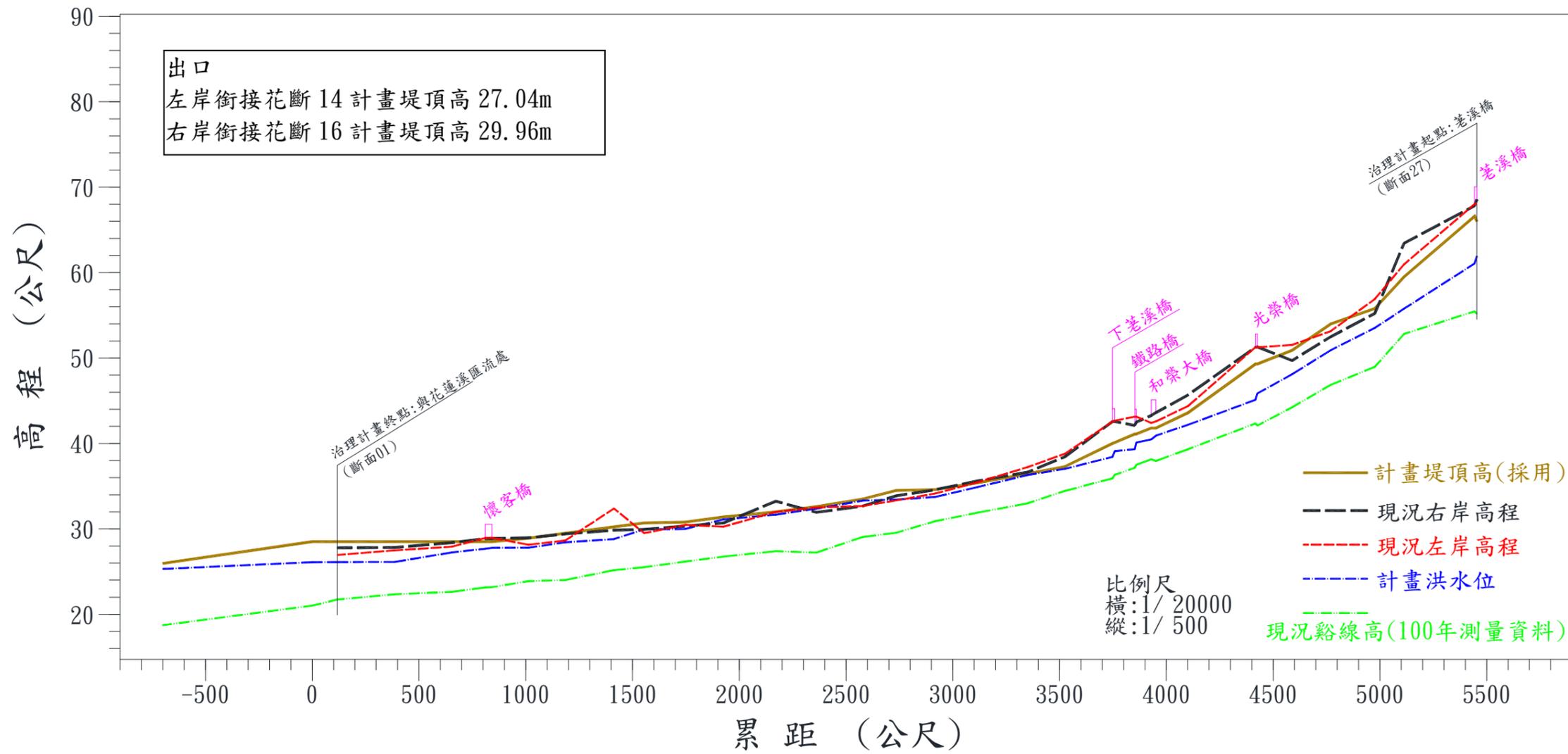
計畫堤頂高(m)	19.24	23.17 23.54	27.17	30.88	35.51	39.20	44.69	49.96	52.50	55.32	60.60	63.34	66.02	71.03	74.64	77.47 77.86 79.37 79.45	80.98	84.68	90.19	97.96	100.53	103.16
現況右岸高程(m)		28.91 29.23	31.62	33.86	38.41	40.15	45.14	51.06	53.71	56.32	60.55	62.78	65.76	70.16	74.65	81.01 81.19 79.03 80.93	115.85	101.60	86.24	94.50	98.87	102.30
現況左岸高程(m)		22.95 23.62	27.50	31.15	35.85	38.20	44.46	48.50	52.41	56.66	59.95	62.81	65.57	71.47	75.85	83.09 83.83 80.44 79.71	85.38	87.57	93.08	94.77	103.79	103.79
計畫洪水水位(m)	16.08	20.22 20.92	23.83	27.27	31.99	34.80	40.89	44.83	48.55	51.13	55.78	58.76	62.21	66.73	70.54	75.16 75.86 76.50 77.45	78.98	81.49	86.26	92.00	96.96	100.06
現況線高(m)	5.27	16.42 16.79	20.17	23.49	27.46	29.61	33.45	38.83	41.78	45.73	50.91	52.64	54.76	58.61	63.51	67.93 68.02 69.56 68.78	71.20	74.12	78.86	86.70	90.83	93.95
累距(公尺)	-750	0 30	321	618	1060	1250	1715	2147	2452	2762	3191	3446	3696	4137	4535	4828 4846 4957 4963	5200	5411	5883	6421	6717	7019
斷面樁位	花斷07	00 00	00-1	01	02	03	04	05	05-1	06	07	07-1	08	09	10	10-1 10-1 11 11	11-1	12	13	14	14-1	15

圖 3 木瓜溪計畫水道縱斷面圖(1/2)



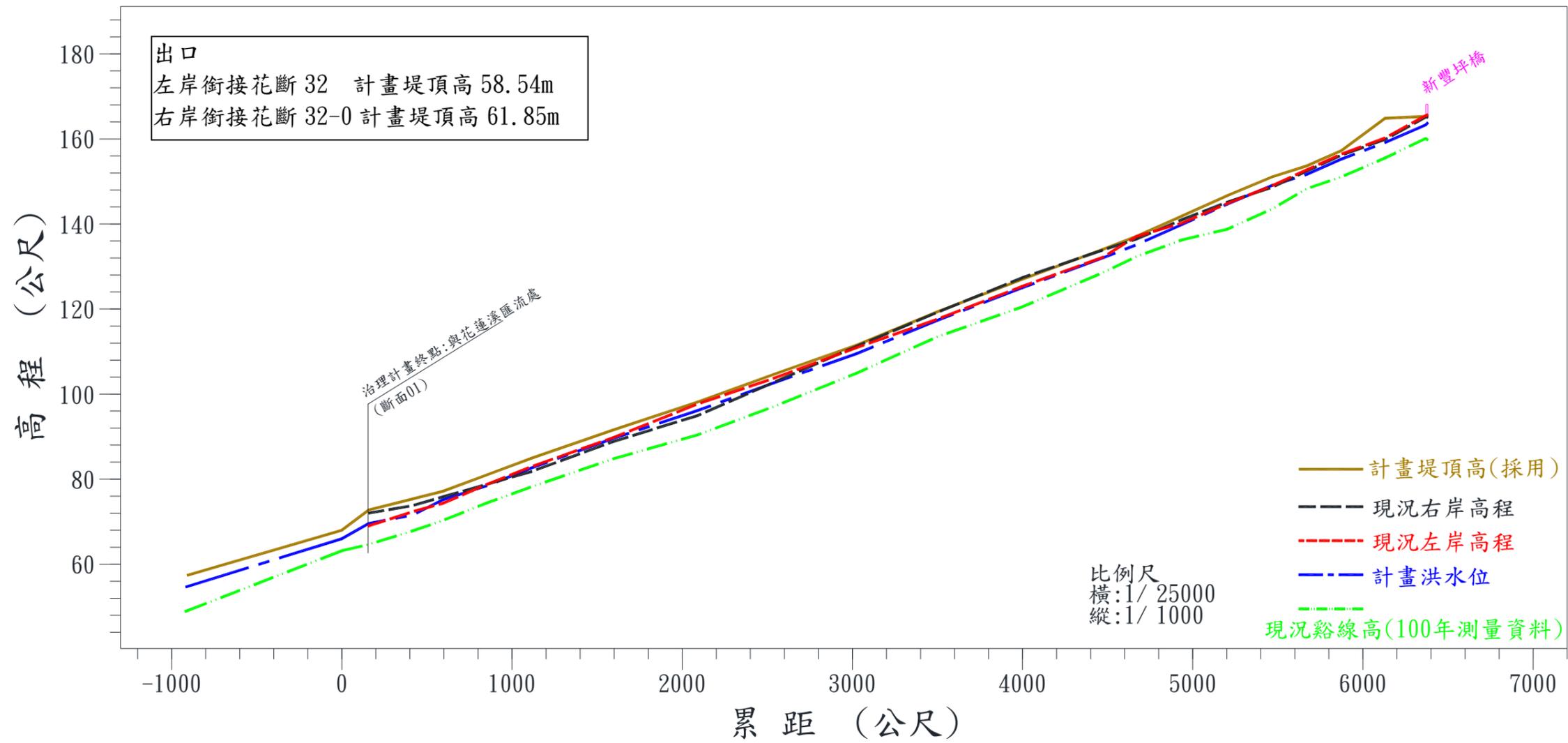
計畫堤頂高(m)	103.16	109.70	110.82	111.98	113.25	118.99	122.12	125.05	125.91	128.26	131.38	133.98	137.20	140.56	142.90	148.34	149.26	152.80	155.13	159.33	160.02	167.32	175.37	183.40
現況右岸高程(m)	102.30	112.23	114.94	123.98	124.10	131.68	136.93	130.31	150.01	148.78	134.55	139.59	141.91	164.90	160.15	169.29	168.33	174.34	186.84	206.02	207.37	201.69	195.02	195.14
現況左岸高程(m)	103.79	111.29	117.93	117.58	129.22	131.37	128.04	129.83	128.99	131.01	133.16	134.43	142.23	151.34	183.24	169.03	176.68	175.02	179.59	170.91	177.78	204.43	194.47	194.73
計畫洪水位(m)	100.06	103.81	108.14	109.87	111.22	114.31	116.94	121.97	123.91	125.90	129.38	130.49	132.19	138.56	140.64	146.34	147.26	150.80	153.13	157.33	158.02	165.32	173.37	181.40
現況澗線高(m)	93.95	98.64	101.61	103.32	105.55	108.42	111.77	113.87	115.48	119.36	122.28	124.24	128.33	130.46	134.27	138.16	142.07	143.63	146.15	149.99	150.94	156.81	164.43	166.45
累距(公尺)	7019	7484	7711	7946	8204	8475	8796	9097	9376	9649	9880	10076	10346	10627	11035	11525	11915	12123	12443	12850	12998	13740	13851	13862
断面樁位	15	16	16-1	16-2	17	18	18-1	19	20	21	22	22-0	22-1	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	32

圖 3 木瓜溪計畫水道縱断面圖(2/2)



計畫堤頂高(m)	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.51	28.90	29.50	30.24	30.70	30.80	31.40	32.00	32.60	33.50	34.50	34.60	35.40	36.45	37.30	40.00	40.10	41.10	41.10	41.80	43.60	49.30	49.30	50.90	54.00	55.80	59.50	66.60	66.00		
現況右岸高程(m)		27.79	27.82	28.39	28.65	28.80	28.96	29.41	29.85	29.95	30.33	30.70	33.24	31.93	32.68	33.87	34.58	35.61	36.65	38.44	42.58	42.57	42.11	42.50	43.27	45.69	51.26	51.30	49.71	52.50	55.22	63.43	67.82	68.53		
現況左岸高程(m)		26.94	27.49	27.92	28.54	28.51	28.14	28.64	32.39	29.50	30.47	30.26	31.99	32.51	32.68	33.33	34.14	35.46	37.24	38.80	42.57	42.66	43.14	43.14	42.41	43.61	44.39	51.27	51.26	51.54	53.15	56.90	60.97	68.01	68.09	
計畫洪水位(m)	24.43	24.74	24.76	24.77	25.89	26.32	26.44	27.07	27.45	28.59	28.64	29.75	30.31	31.01	31.95	32.07	32.38	33.54	34.95	35.67	37.07	37.74	37.97	38.75	39.11	39.55	40.83	43.75	44.49	46.75	49.56	52.16	54.41	59.70	60.56	
現況線高(m)	19.84	19.66	20.37	20.99	21.27	21.79	21.82	22.52	22.66	23.81	24.16	24.82	25.40	26.03	25.87	27.70	28.19	29.54	30.54	31.64	33.09	34.56	34.97	35.79	36.14	36.80	36.59	37.98	40.98	40.73	42.88	45.51	47.61	51.46	54.11	53.82
累距(公尺)	-700	0	117	386	654	810	841	1013	1185	1413	1555	1747	1926	2171	2361	2579	2734	2917	3116	3351	3525	3748	3758	3852	3859	3929	3951	4102	4417	4426	4589	4770	4976	5113	5443	5454
斷面樁位	花斷15	-01	1	2	3	4	4.1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	19.1	20	20.1	21	21.1	22.2	22.3	22	23	24	25	26	27	27.1

圖 4 老溪計畫水道縱斷面圖



計畫堤頂高(m)	58.54	68.84	71.47	73.26	77.13	80.99	87.62	94.23	100.74	107.58	115.38	123.07	130.14	133.17	138.00	142.77	147.17	149.74	153.37	160.94	161.40	161.90
現況右岸高程(m)	88.18	72.02	73.79	75.84	78.82	81.78	88.79	94.94	102.78	111.21	119.18	127.36	133.90	136.43	141.04	145.14	148.64	152.43	156.19	159.88	165.13	165.06
現況左岸高程(m)	64.55	69.03	72.36	74.32	78.80	82.93	89.71	97.67	103.73	110.90	117.56	125.32	132.19	137.05	140.24	144.81	149.00	152.72	156.45	160.24	165.51	165.58
計畫洪水位(m)	54.48	65.67	67.65	71.26	74.57	78.71	85.62	92.23	98.74	105.58	113.38	121.07	128.14	131.17	136.00	140.77	145.17	147.74	151.37	155.24	159.40	159.90
現況谿線高(m)	50.22	60.75	63.94	66.39	70.53	74.27	80.83	86.49	93.18	100.99	109.52	116.59	124.67	128.39	132.37	134.87	139.62	144.37	147.19	151.61	156.22	155.84
累距(公尺)	-700	0	259	436	696	955	1433	1932	2381	2865	3338	3839	4315	4509	4780	5045	5308	5511	5716	5972	6211	6223
断面樁位	花斷32	01	02-A	02	02-1	03	04	05	06	07	08	09	10	10-1	11	11-1	12	12-1	13	13-1	14	14

圖 5 壽豐溪計畫水道縱断面圖(1/2)

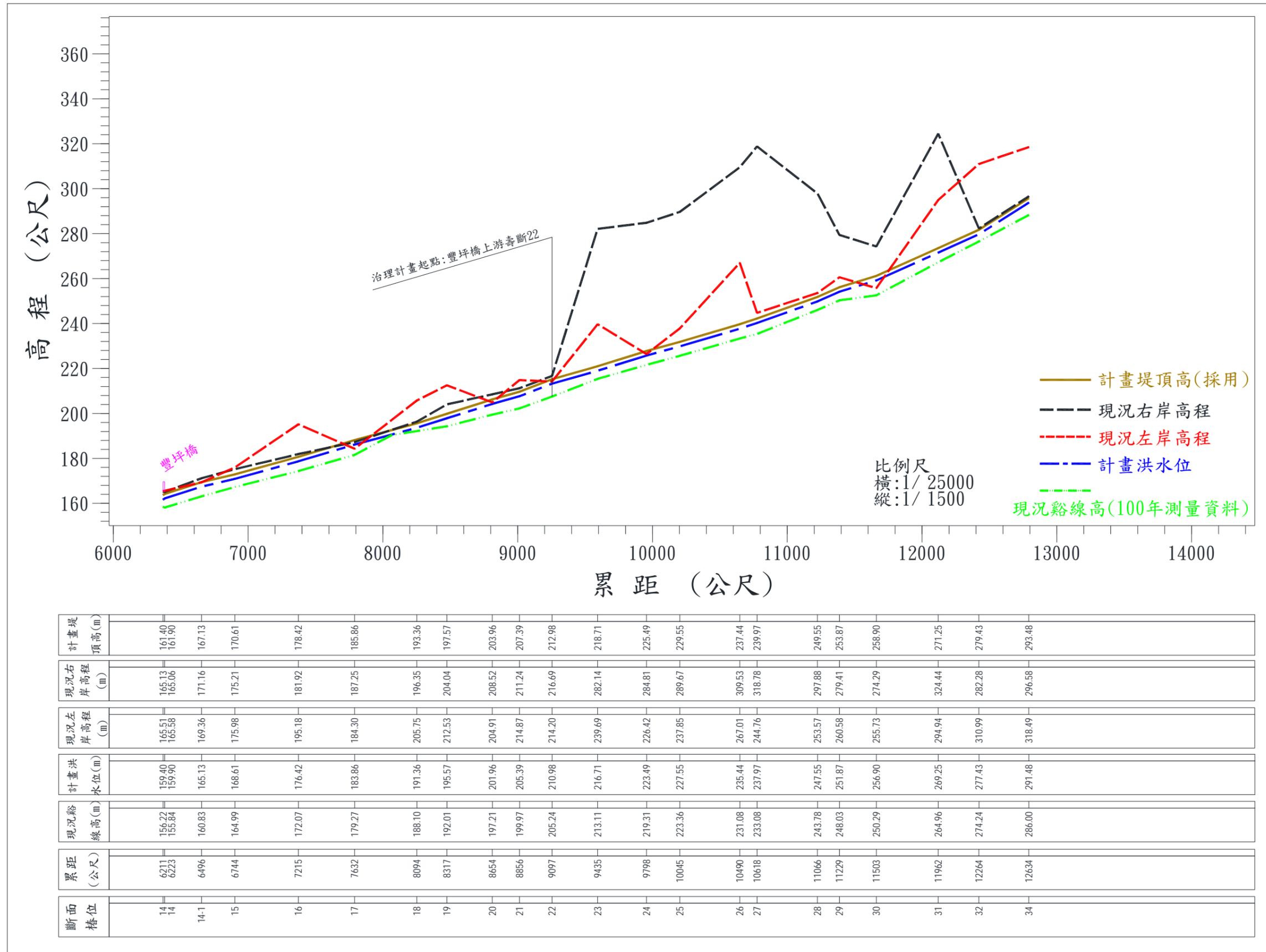
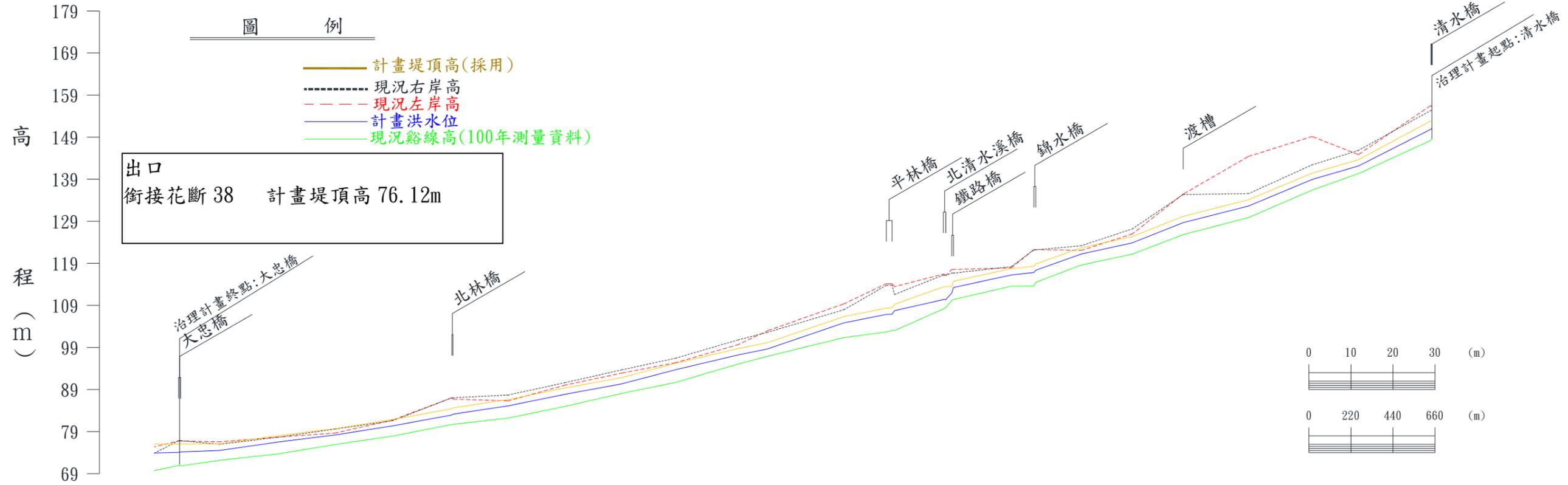


圖 5 壽豐溪計畫水道縱断面圖(2/2)



断面	河心 累距 (m)	現況 谿線高 (m)	計畫 洪水位 (m)	現況 左岸高 (m)	現況 右岸高 (m)	計畫 堤頂高 (m)
1.1	0	70.97	74.10	76.81	76.85	76.12
	10	70.85	74.18	76.80	76.86	76.12
2	215	72.19	74.54	76.57	76.01	76.12
3	514	73.65	76.50	77.69	77.64	78.00
4	821	75.97	78.23	78.68	79.63	79.73
5	1122	77.97	80.39	81.78	81.60	81.89
6	1431	80.71	82.95	87.04	87.06	84.45
	1437	80.72	83.15	86.74	86.65	84.65
7	1727	82.21	85.14	86.32	87.72	86.64
8	2023	85.01	87.88	90.05	90.64	89.38
9	2322	88.10	90.37	92.93	93.70	91.87
10	2603	90.69	93.72	95.38	96.46	95.22
11	2930	95.07	97.23	99.68	100.80	98.73
12	3084	96.91	98.65	102.97	102.60	100.15
13	3485	101.33	104.84	109.37	107.97	106.34
13.1	3707	102.70	106.87	114.16	113.77	108.37
	3737	103.06	106.92	113.81	113.42	108.42
14	3750	103.02	107.75	113.45	111.60	109.25
15	4006	108.15	110.39	116.45	116.22	113.33
	4019	108.51	110.41	116.16	116.18	113.35
15.1	4050	110.19	111.96	117.51	116.70	113.46
	4059	110.41	113.26	117.54	116.68	114.76
16	4362	113.57	116.25	117.93	118.21	117.75
16.1	4480	113.63	116.84	122.26	122.22	118.34
	4490	114.50	117.35	122.26	118.85	118.85
17	4728	118.58	121.21	122.07	123.18	122.71
18	4996	121.20	123.87	126.01	127.19	125.37
19	5262	125.80	128.68	135.44	135.34	130.18
20	5605	129.88	132.61	144.42	135.57	134.11
21	5937	136.40	138.90	149.14	142.39	140.40
22	6180	140.31	142.12	144.84	145.84	143.62
23	6560	148.23	150.87	156.51	155.33	153.33
	6566	148.62	151.14	156.11	155.29	153.33

圖 6 北清水溪計畫水道縱断面圖

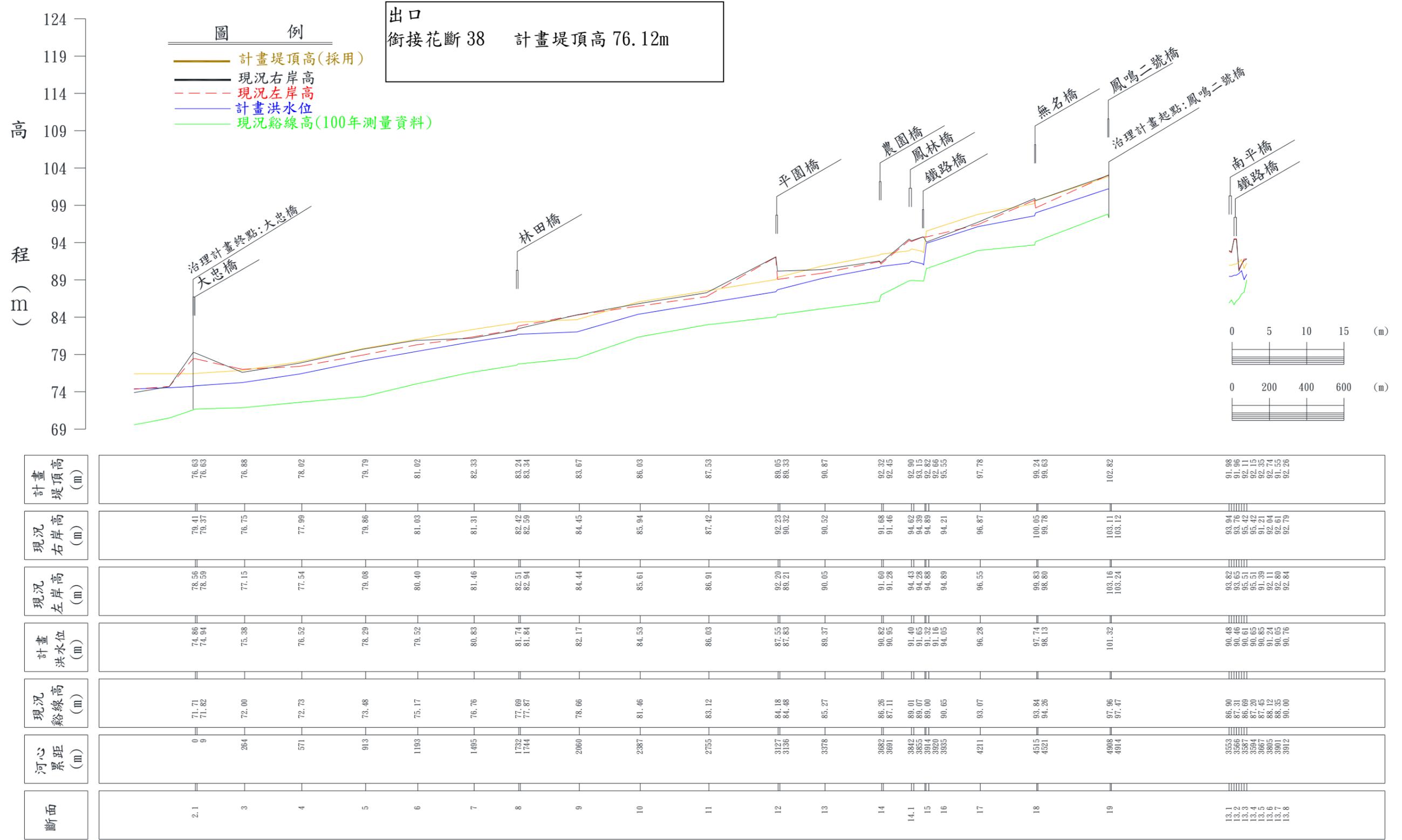


圖 7 鳳林溪計畫水道縱斷面圖

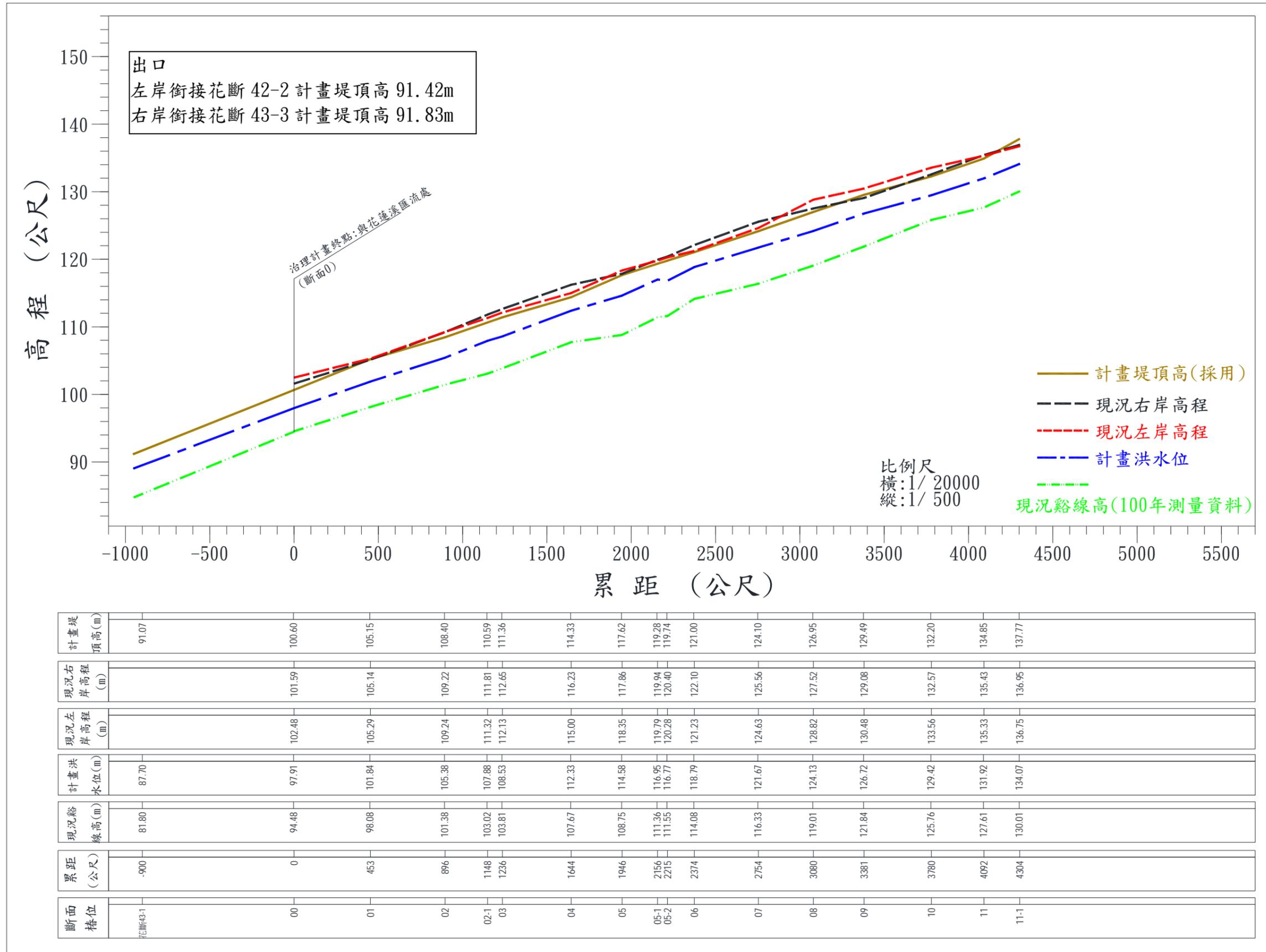


圖 8 萬里溪計畫水道縱断面圖(1/2)

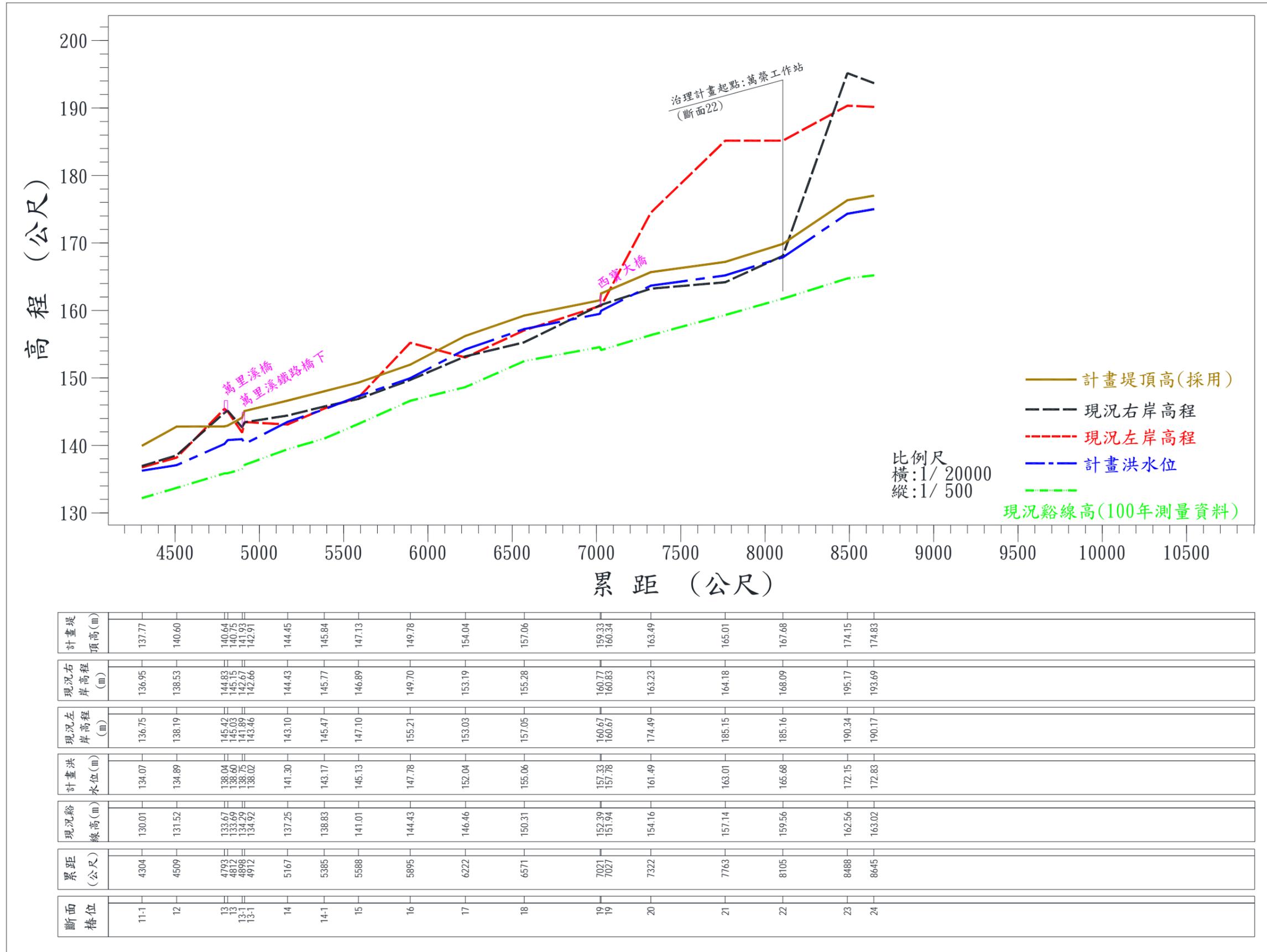
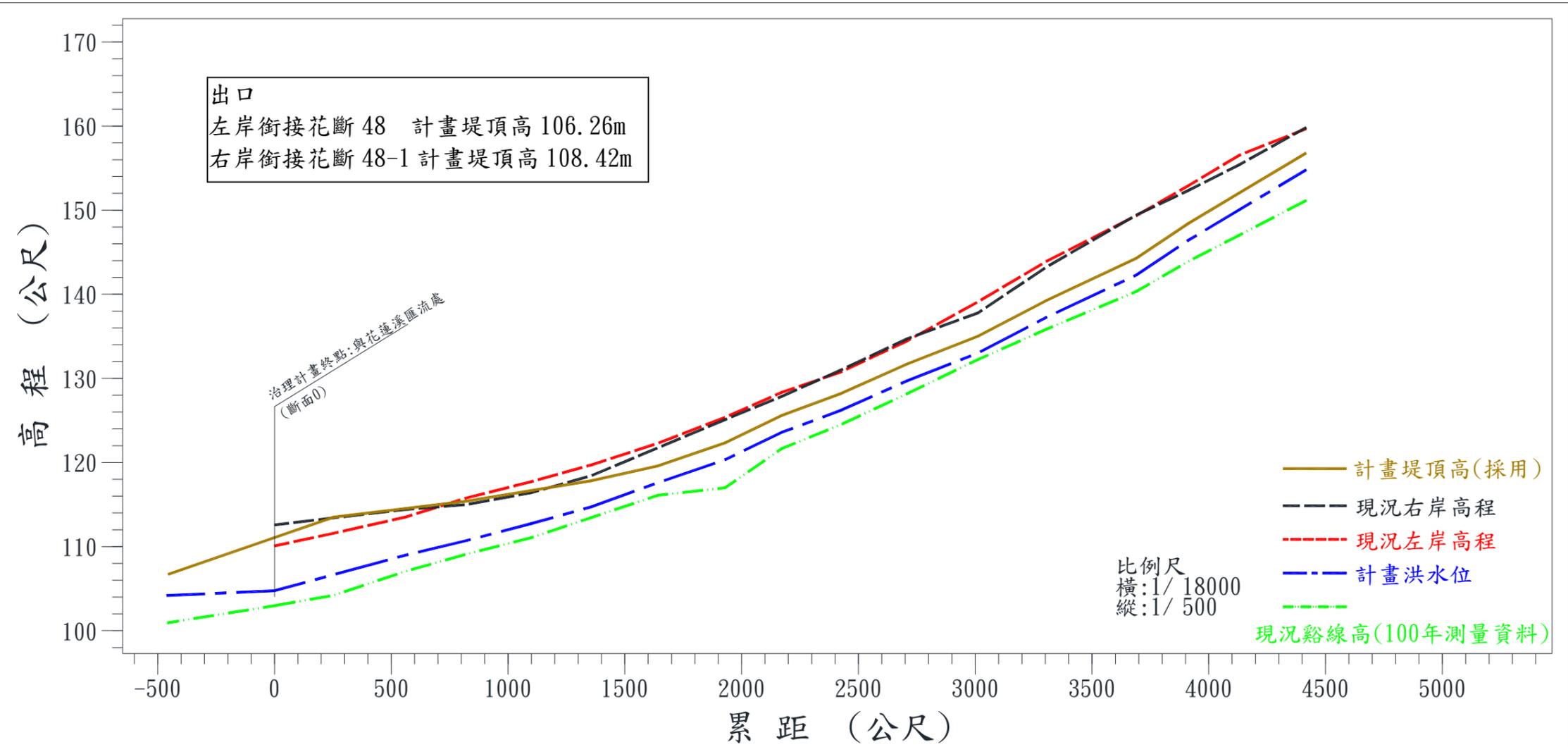
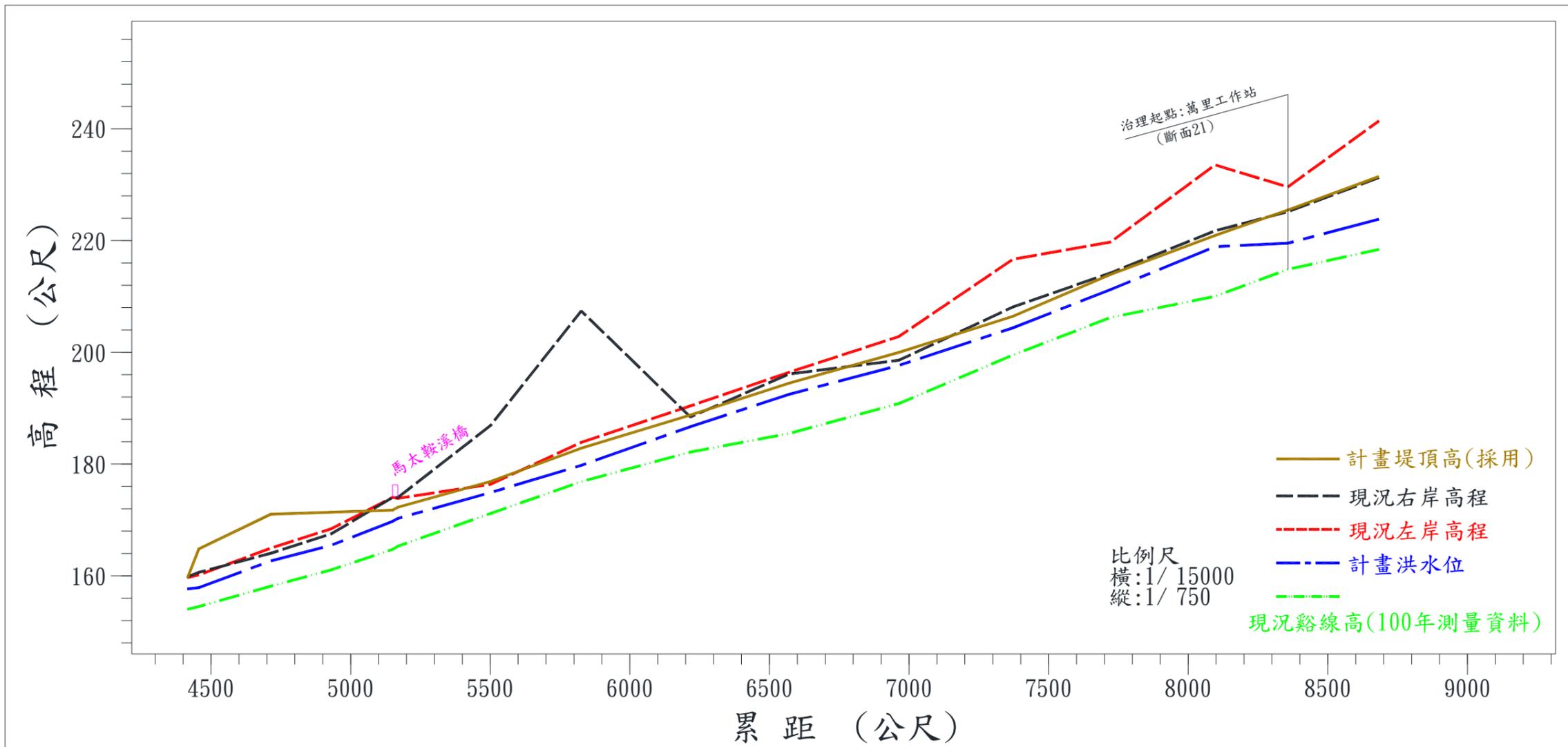


圖 8 萬里溪計畫水道縱断面圖(2/2)



計畫堤頂高(m)	106.26	111.61	114.04	115.07	115.95	117.20	118.37	120.13	122.87	126.12	128.72	132.24	135.56	139.82	144.83	148.94	152.60	157.33
現況右岸高程(m)		112.58	113.42	114.41	115.01	116.40	118.43	121.74	125.10	127.85	130.97	134.69	137.79	143.26	149.43	152.33	155.41	159.82
現況左岸高程(m)		110.08	111.58	113.51	115.80	117.71	119.71	122.28	125.37	128.33	130.74	134.44	139.11	143.93	149.36	152.89	156.54	159.68
計畫洪水位(m)	104.26	105.29	107.20	109.52	111.27	113.26	115.27	118.13	120.87	124.12	126.72	130.24	133.56	137.82	142.83	146.94	150.60	155.33
現況谿線高(m)	101.27	103.51	104.75	107.60	109.66	111.59	113.99	116.64	117.53	122.18	125.02	128.70	132.79	136.40	140.88	144.43	147.58	151.69
累距(公尺)	-450	0	253	561	824	1098	1356	1641	1929	2171	2423	2707	3012	3306	3690	3911	4131	4416
断面樁位	花斷48	00	01	01-1	02	02-1	03	03-1	04	04-1	05	06	06-1	07	08	08-1	09	10

圖 9 馬太鞍溪計畫水道縱断面圖(1/2)



断面 樁位	10 10-1	11	11-1	12 12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
累距 (公尺)	4416 4456	4714	4931	5150 5169	5501	5826	6217	6571	6964	7372	7722	8096	8357	8662
現況 線高(m)	151.69 152.17	155.82	158.75	162.40 162.97	168.83	174.53	179.82	183.15	188.51	197.19	203.91	207.69	212.52	216.08
計畫 水位(m)	155.33 155.56	160.34	163.15	167.42 167.95	172.57	177.44	184.36	190.16	195.34	202.05	208.91	216.58	217.20	221.49
現況 左岸 高程 (m)	159.68 160.16	164.95	168.43	174.04 173.87	176.38	183.88	190.41	196.44	202.84	216.65	219.73	233.54	229.60	241.38
現況 右岸 高程 (m)	159.82 160.62	164.04	167.53	174.03 174.02	186.91	207.40	188.43	196.13	198.59	208.11	214.22	221.75	225.16	231.24
計畫 堤頂 高(m)	157.33 162.49	168.70	169.06	169.42 169.95	174.57	180.52	186.44	192.16	197.66	204.12	211.61	218.58	223.14	229.12

圖 9 馬太鞍溪計畫水道縱斷面圖(2/2)

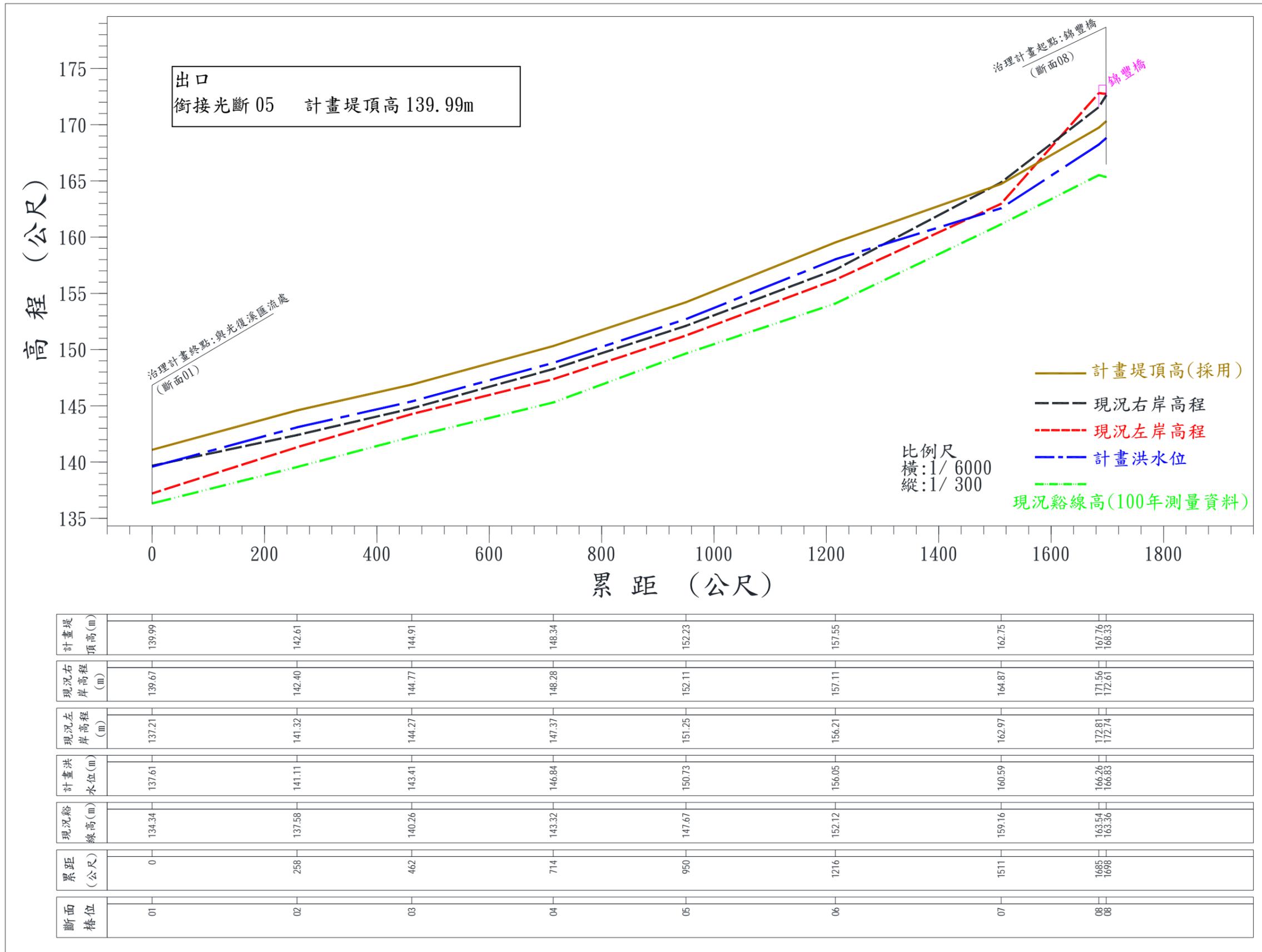
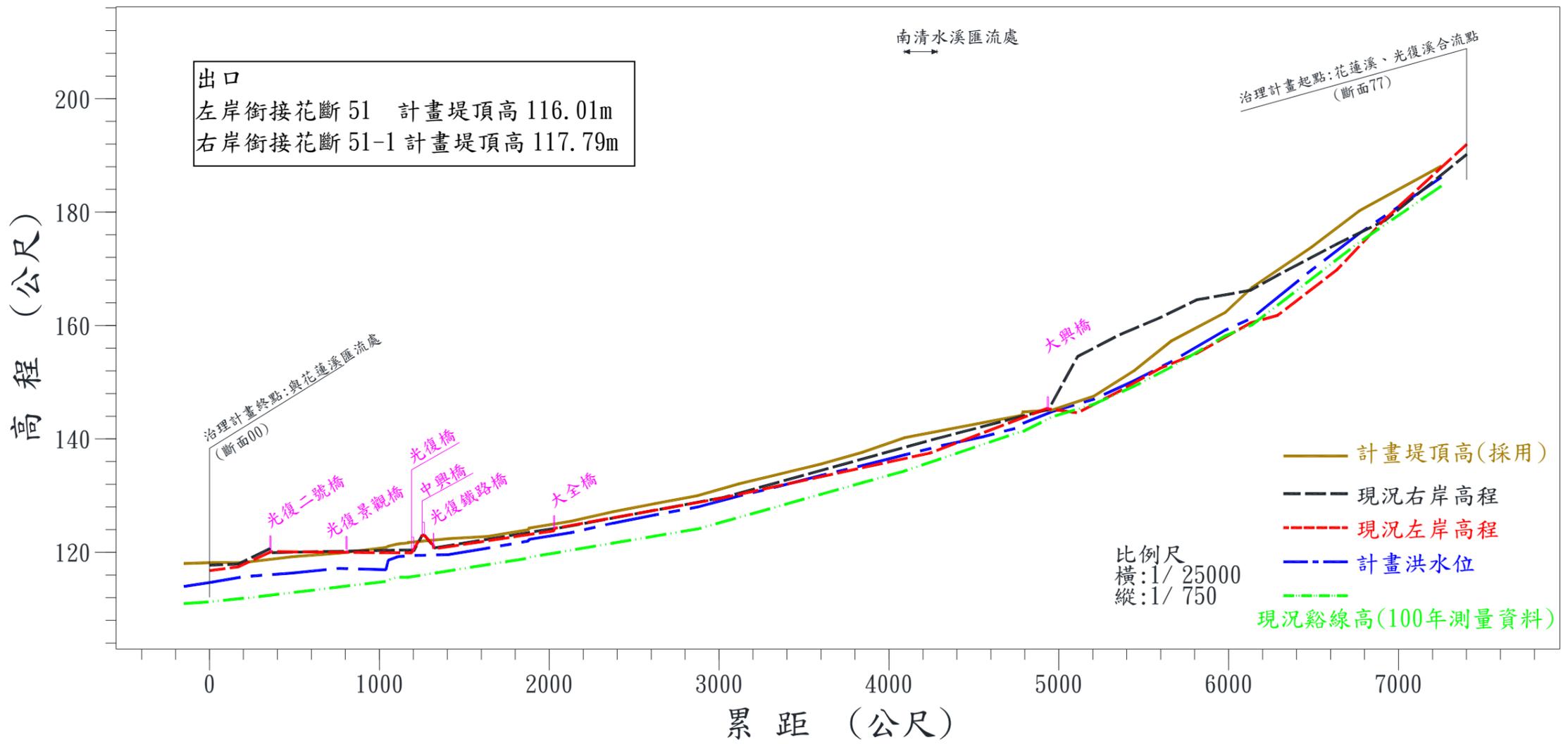
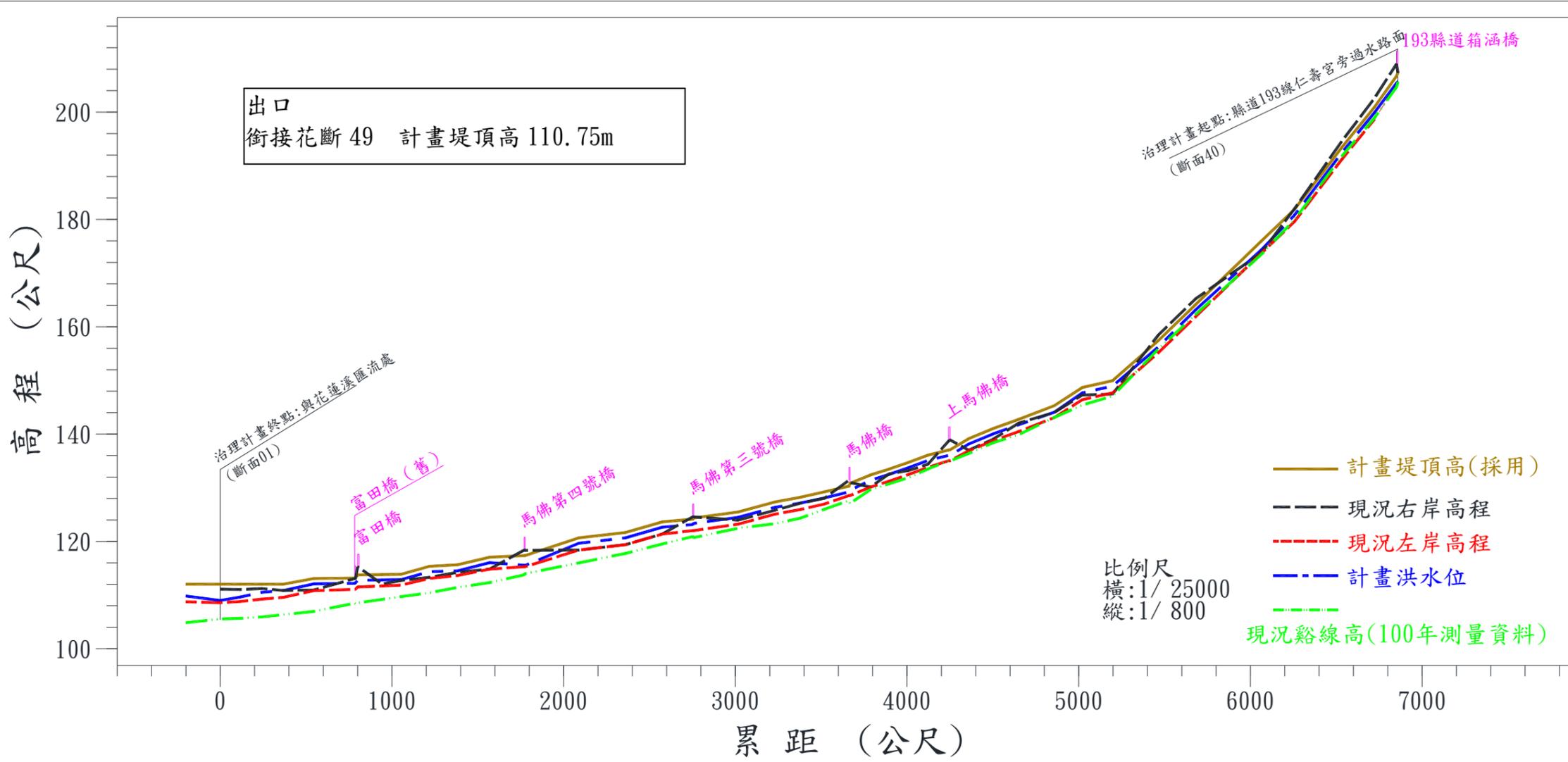


圖 10 南清水溪計畫水道縱断面圖



計畫堤頂高(m)	117.79	117.95	117.97	118.00	118.98	119.35	119.62	120.63	120.85	121.21	121.43	121.51	122.18	122.58	123.75	124.05	125.25	126.92	128.37	129.75	131.84	133.60	135.35	137.41	139.99	141.30	142.62	143.93	144.52	144.88	147.29	151.83	157.03	162.06	166.50	173.57	180.02	187.87	
現況右岸高程(m)	117.73	117.93	120.64	119.95	120.11	120.03	120.26	120.42	120.55	120.73	121.01	121.26	120.75	123.05	124.20	124.14	125.52	126.90	128.28	129.66	131.68	133.70	135.71	137.73	139.75	141.55	143.35	145.15	145.15	154.54	158.34	161.36	164.52	166.22	168.87	174.38	178.53	190.15	
現況左岸高程(m)	116.75	117.44	120.00	120.12	120.04	120.13	119.97	119.89	120.55	123.01	123.04	121.26	120.59	122.71	123.78	124.23	125.57	126.91	128.25	129.59	131.18	132.76	134.34	135.93	137.51	140.13	142.75	145.38	145.29	144.60	148.40	152.42	155.09	160.46	161.80	169.82	178.78	191.93	
計畫洪水位(m)	113.75	114.53	115.49	115.49	116.12	116.56	116.93	116.70	118.37	118.93	119.02	119.13	119.18	120.52	121.75	122.05	123.25	124.92	126.37	127.75	129.70	131.46	133.35	135.07	136.95	138.67	140.13	141.93	142.52	144.58	146.76	150.05	153.38	158.94	161.10	169.55	176.04	185.87	
現況谿線高(m)	110.71	111.09	111.69	111.67	112.66	112.03	113.65	114.64	114.88	115.39	115.36	115.36	116.49	117.61	118.74	118.90	120.14	121.39	122.64	123.88	125.93	127.97	130.02	132.06	134.11	136.44	138.78	141.11	141.06	143.66	145.88	149.07	152.45	157.95	159.89	167.96	174.48	184.35	
累距(公尺)	0	169	355	361	637	793	913	1189	1202	1252	1265	1317	1320	1555	1790	2026	2032	2279	2526	2773	3023	3266	3509	3752	3995	4242	4472	4702	4932	4939	5111	5356	5595	5812	6130	6289	6638	6921	7401
断面樁位	00	00-1	01	01	01-1	01-1-1	01-2	18	18	19	19	02	02-1	02-2	03	03	03-1	03-2	03-3	04	04-1	04-2	04-3	04-4	05	05-1	05-2	06	06	60	62	64	66	68	69	71	73	77	

圖 11 光復溪計畫水道縱断面圖



断面 樁位	累距 (公尺)	現況谿 線高(m)	計畫洪 水位(m)	現況左 岸高程 (m)	現況右 岸高程 (m)	計畫堤 頂高(m)
花斷49	-200	103.59	108.75			110.75
01	0	104.27	107.72	110.57	111.10	110.75
02	115	104.39	108.35	110.22	111.04	110.75
03	241	104.65	109.24	110.35	111.21	110.75
04	366	105.07	109.57	110.30	110.86	110.75
05	544	105.69	110.81	110.76	110.94	111.81
6	783	107.21	110.91	112.99	113.06	111.91
7	800	107.00	111.00	113.02	113.04	112.04
8	808	107.31	111.45	111.66	112.45	112.45
9	942	107.92	111.50	111.74	112.23	112.50
10	1053	108.43	111.55	112.12	112.04	112.55
11	1218	109.14	111.60	112.50	112.72	112.60
12	1383	110.17	113.09	113.22	113.30	114.09
13	1569	111.06	113.24	114.10	114.24	114.37
14	1770	112.50	114.78	114.78	114.85	115.78
15	1776	112.73	114.28	118.27	118.38	116.08
16	2088	114.72	114.26	118.35	118.34	116.09
17	2360	116.49	118.39	118.57	118.38	119.39
18	2574	118.25	119.39	120.09	119.39	120.39
19	2752	119.64	121.37	121.45	121.37	122.37
20	2758	119.44	121.88	124.58	124.58	122.88
21	3017	121.19	122.10	124.61	124.57	123.10
22	3231	122.04	123.22	124.62	123.96	124.22
23	3381	123.09	125.08	125.75	125.81	126.08
24	3519	124.72	125.89	126.91	127.14	126.97
25	3662	126.34	126.83	127.87	128.04	127.97
26	3668	125.79	127.94	131.89	131.40	129.03
27	3787	128.39	130.99	130.97	129.55	129.55
28	3895	129.45	130.12	131.41	130.12	131.12
29	4009	130.61	132.54	132.54	132.58	132.21
30	4122	132.22	133.21	133.96	133.21	133.47
31	4242	133.74	133.81	135.65	134.81	134.81
32	4251	133.72	134.76	138.94	138.71	135.76
33	4359	135.12	138.75	138.75	135.80	135.80
34	4500	137.10	136.87	138.26	137.00	137.87
35	4651	138.63	140.14	140.14	139.02	139.75
36	4858	141.83	140.48	141.29	142.05	141.48
37	5021	144.14	142.81	144.70	144.04	144.03
38	5197	145.82	146.41	146.83	147.28	147.41
39	5464	154.57	147.68	149.41	147.46	148.68
40	5680	161.00	155.00	156.12	158.47	156.17
41	6064	172.22	161.85	162.57	165.19	162.85
42	6256	178.66	173.07	174.34	173.80	174.71
43	6534	190.58	179.50	181.40	181.96	180.57
44	6722	197.63	191.22	194.93	194.65	192.22
45	6851	203.41	198.63	201.25	202.57	199.63
46	6859	204.30	204.15	206.98	208.97	205.46
47			204.39	206.91	207.39	206.08

圖 12 馬佛溪計畫水道縱断面圖

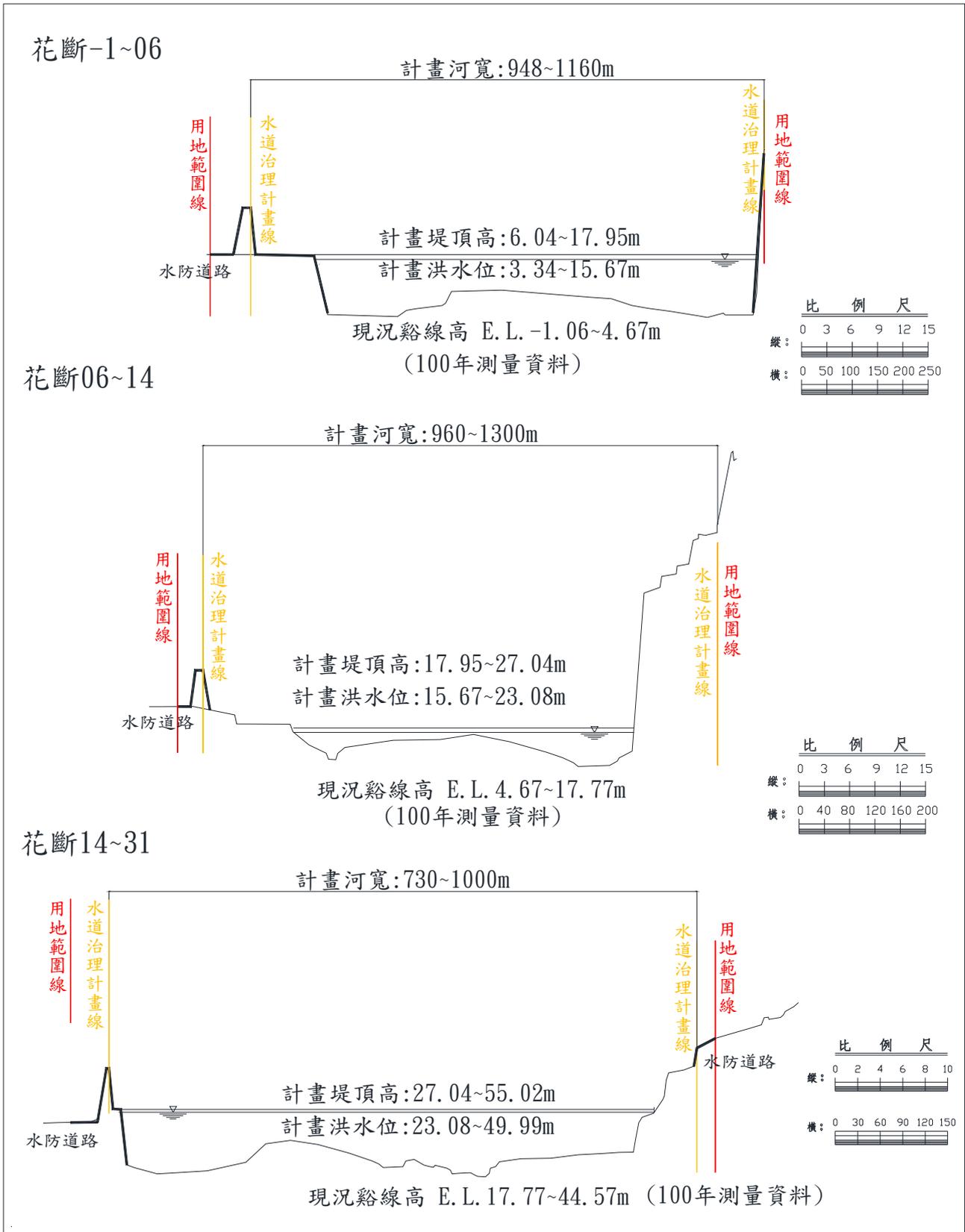


圖 13 花蓮溪主流計畫橫斷面圖(1/3)

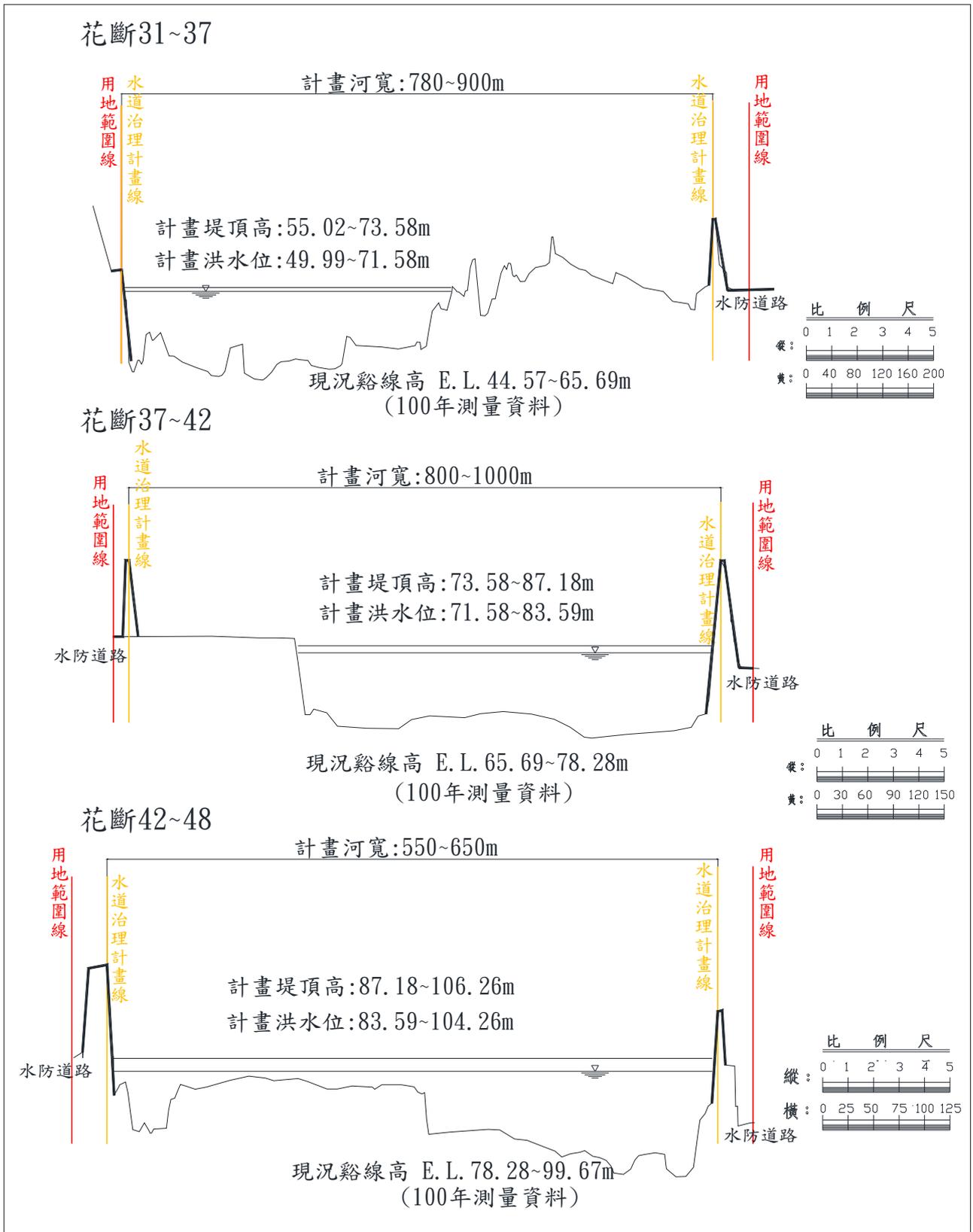
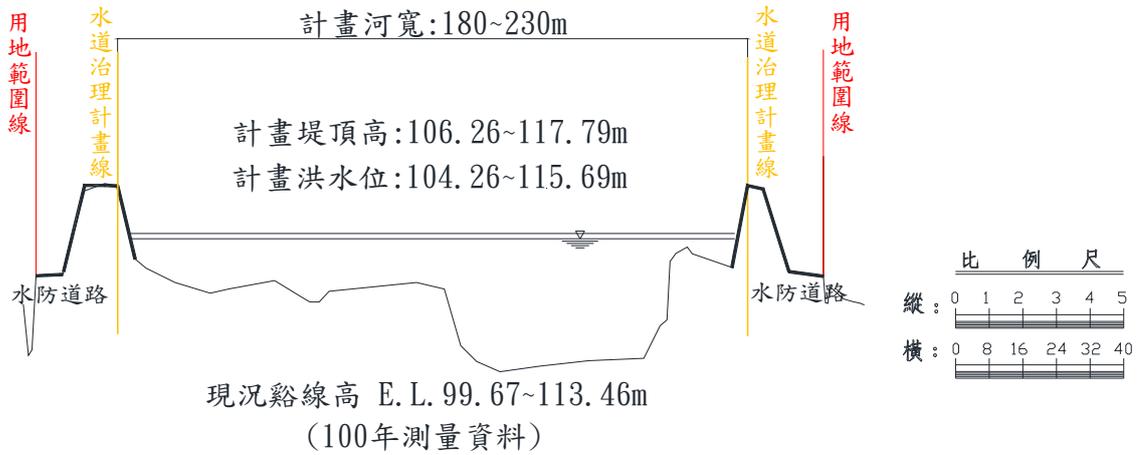
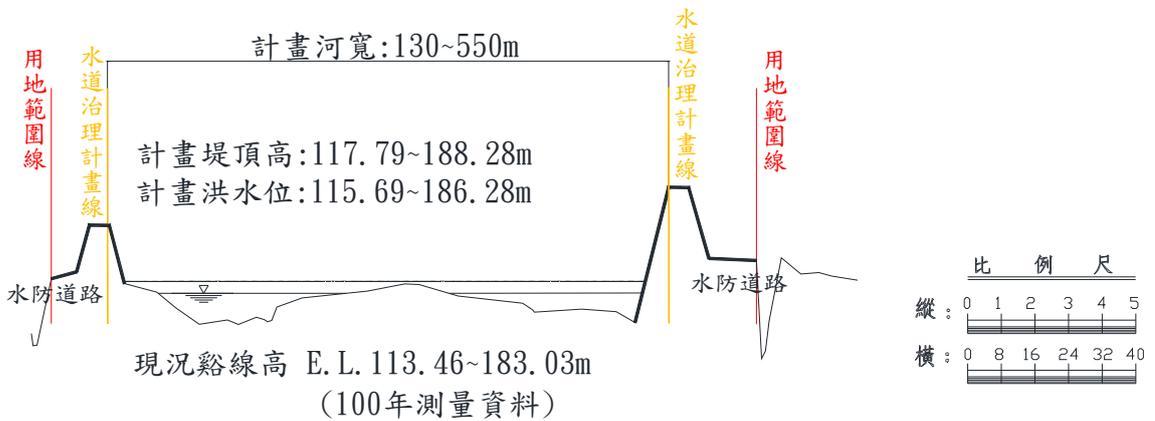


圖13 花蓮溪主流計畫橫斷面圖(2/3)

花斷48~51-1



花斷51-1~58



花斷58~64

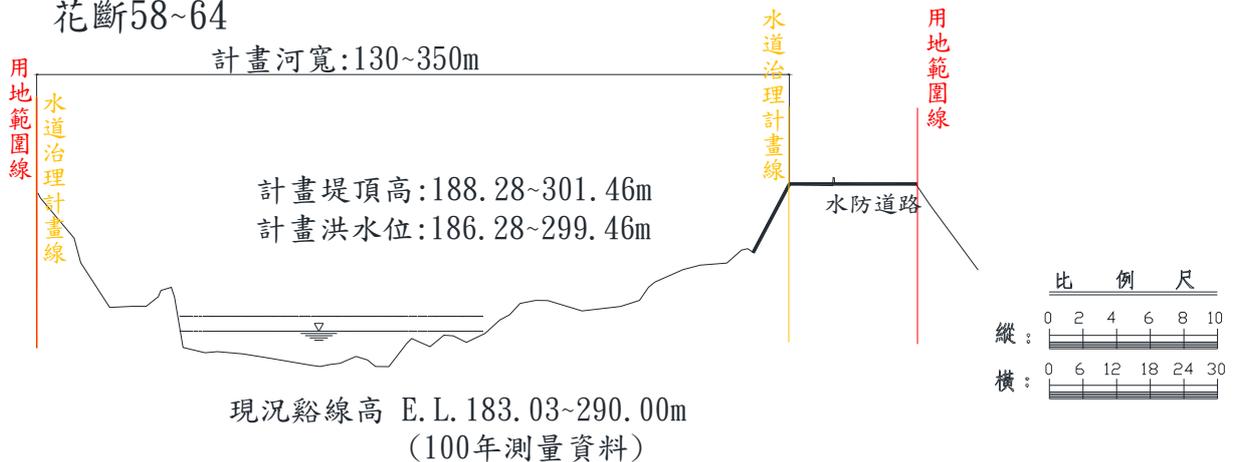
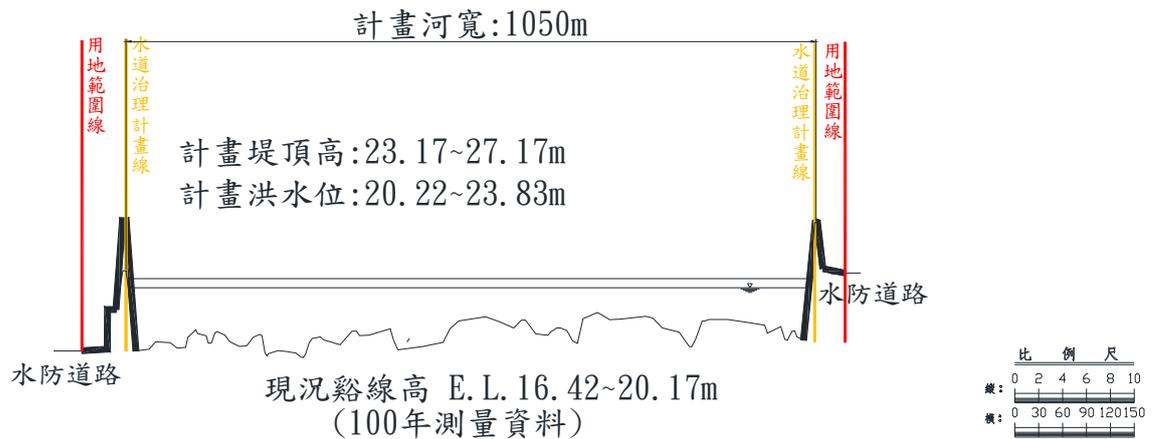
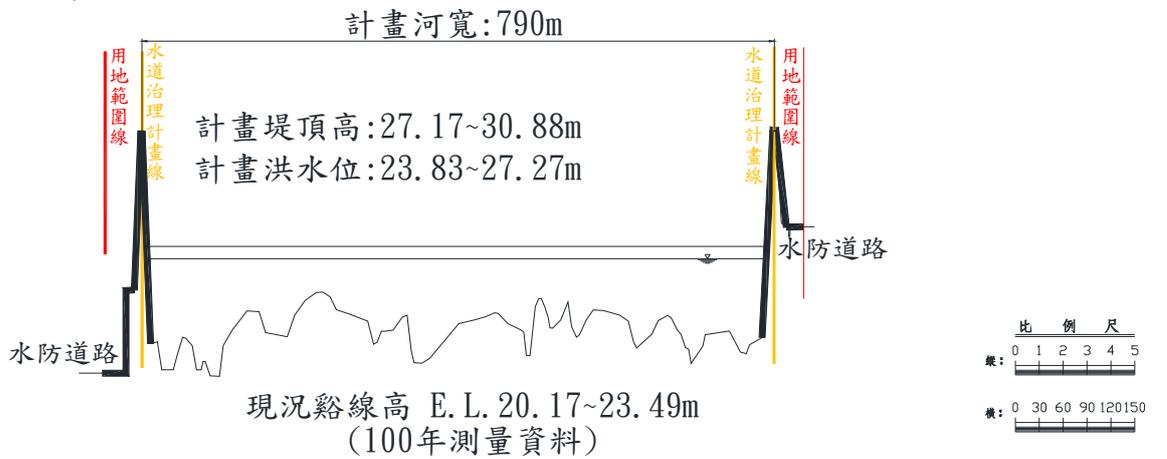


圖 13 花蓮溪主流計畫橫斷面圖(3/3)

木斷00~00-1



木斷00-1~01



木斷01~07-1

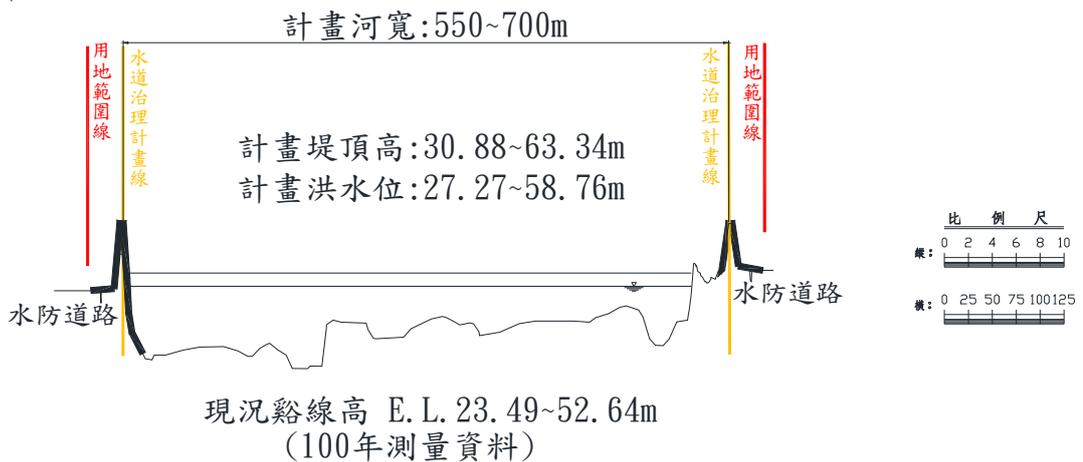


圖 14 木瓜溪計畫橫斷面圖(1/2)

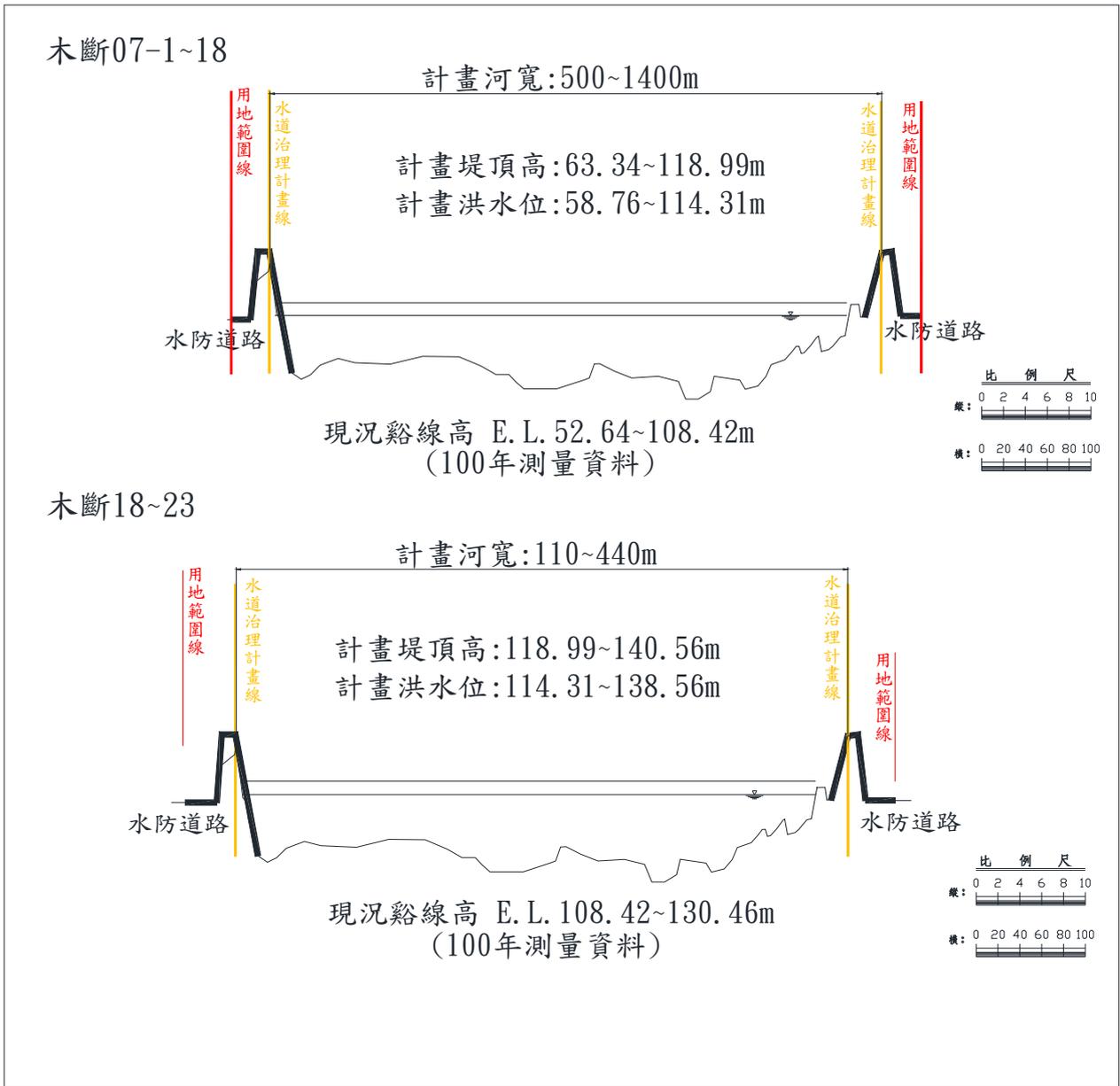
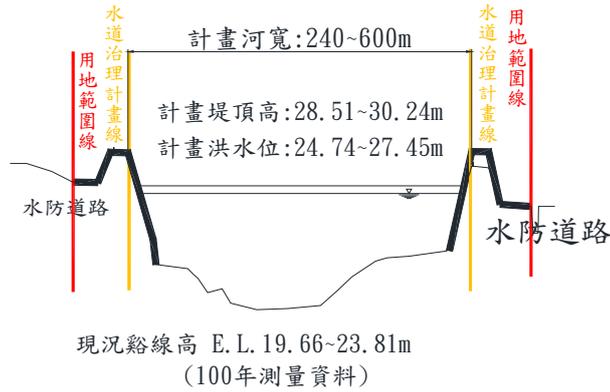
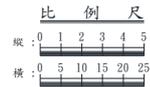
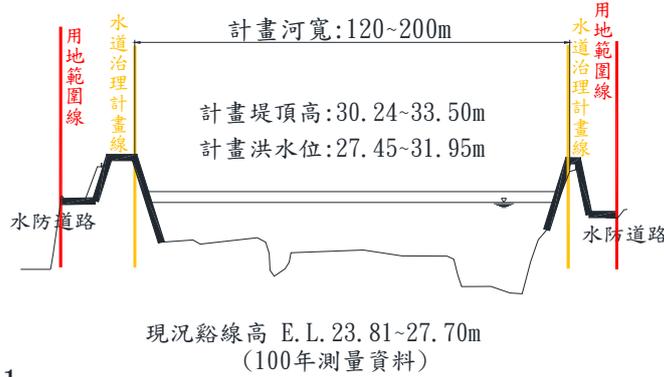


圖 14 木瓜溪計畫橫斷面圖(2/2)

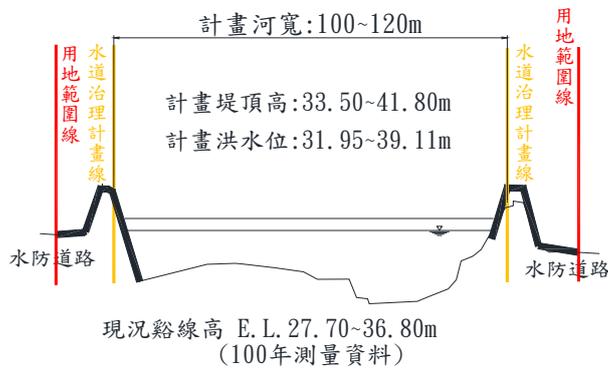
荖斷-01~07



荖斷07~13



荖斷13~21



荖斷21~27

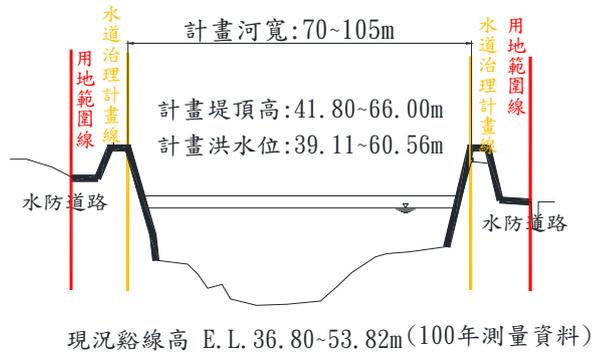
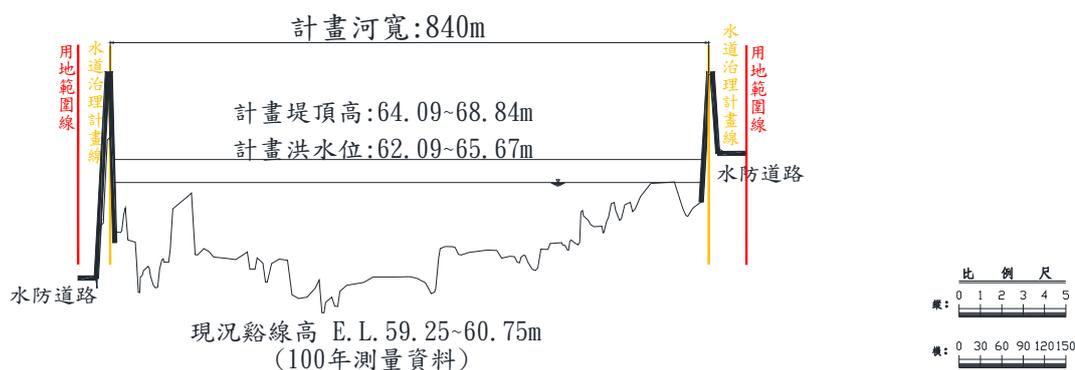
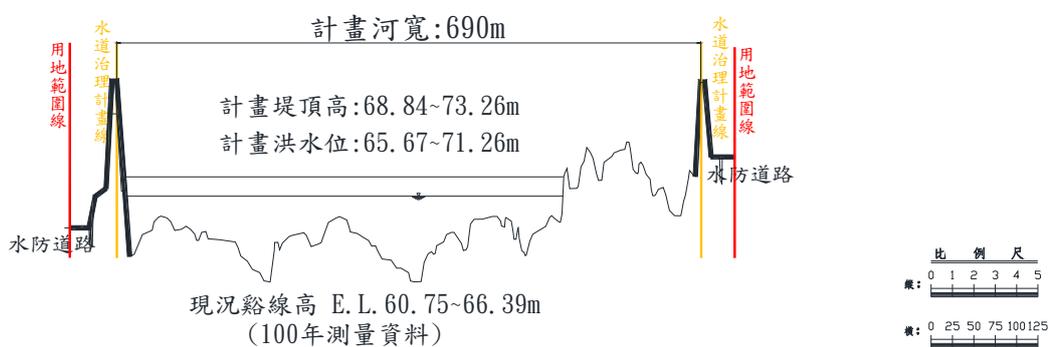


圖 15 荖溪計畫橫斷面圖

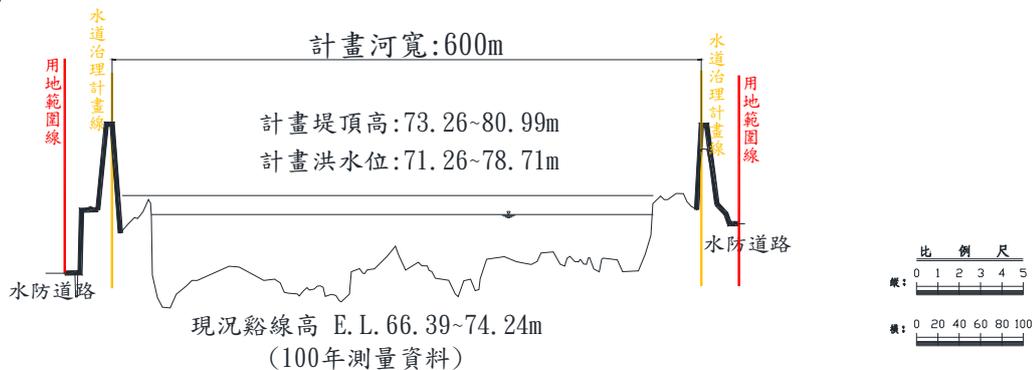
### 壽斷01-A~01



### 壽斷01~02



### 壽斷02~03



### 壽斷03~14

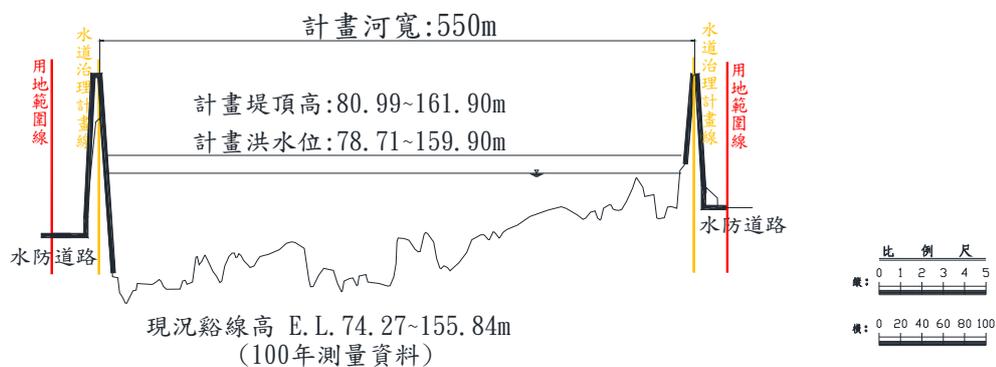
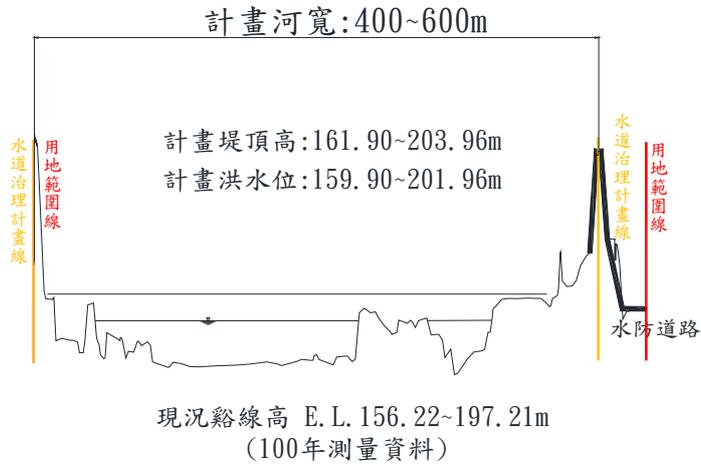


圖 16 壽豐溪計畫橫斷面圖(1/2)

# 壽斷14-20



# 壽斷20~22

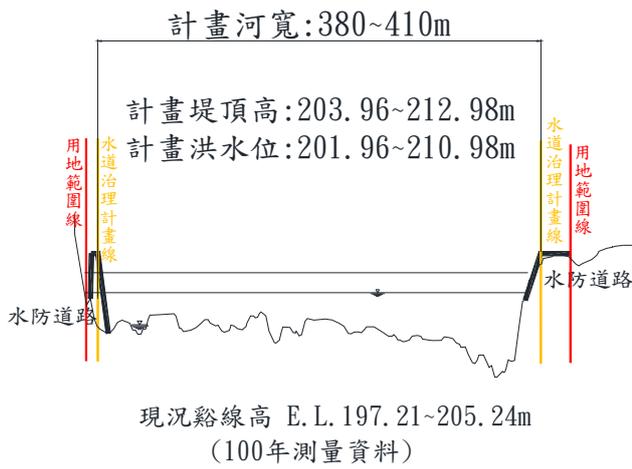


圖 16 壽豐溪計畫橫斷面圖(2/2)

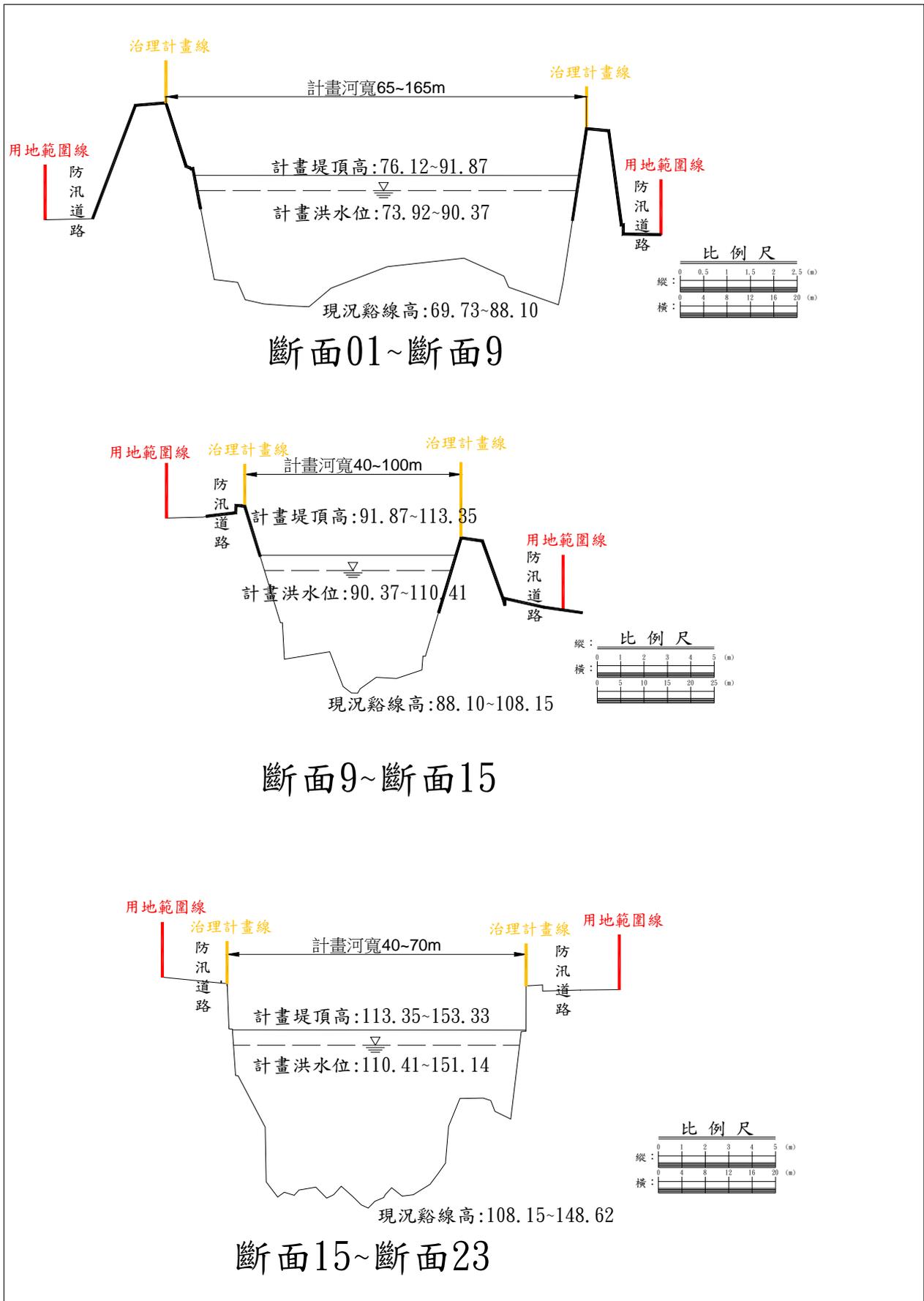


圖 17 北清水溪計畫橫斷面圖

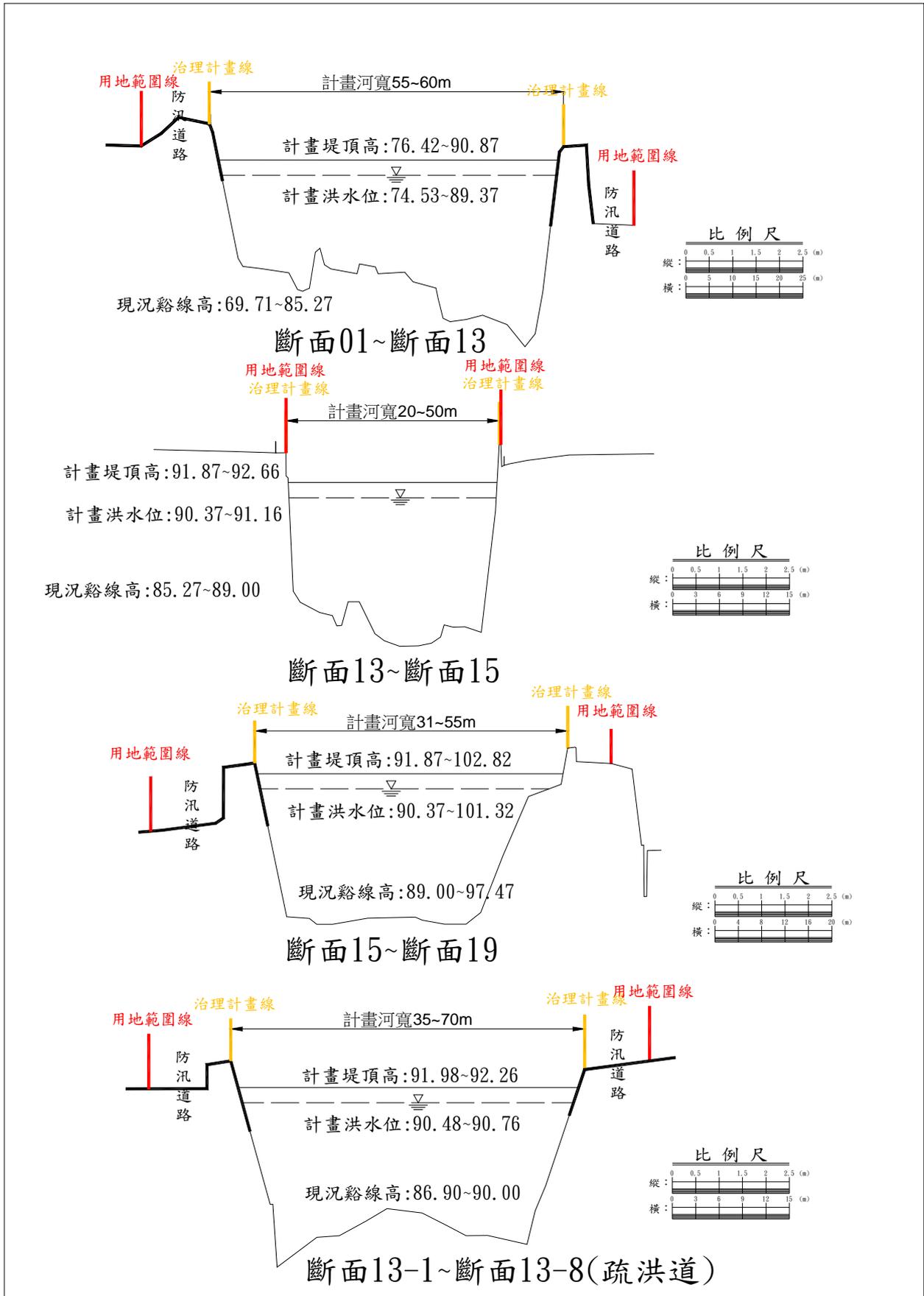
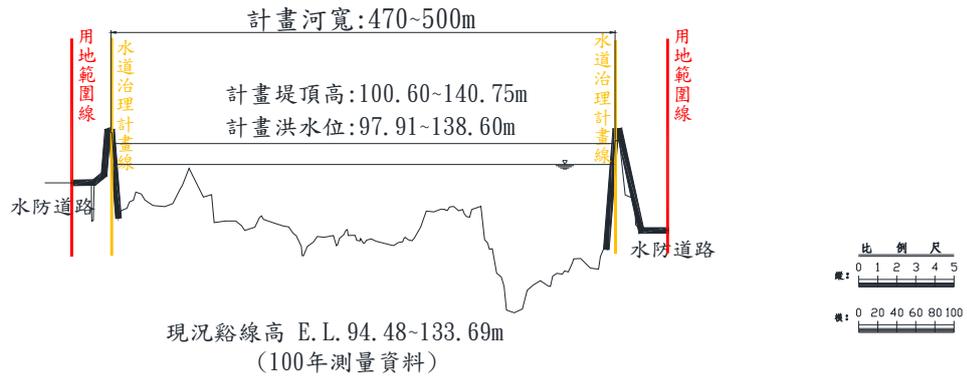
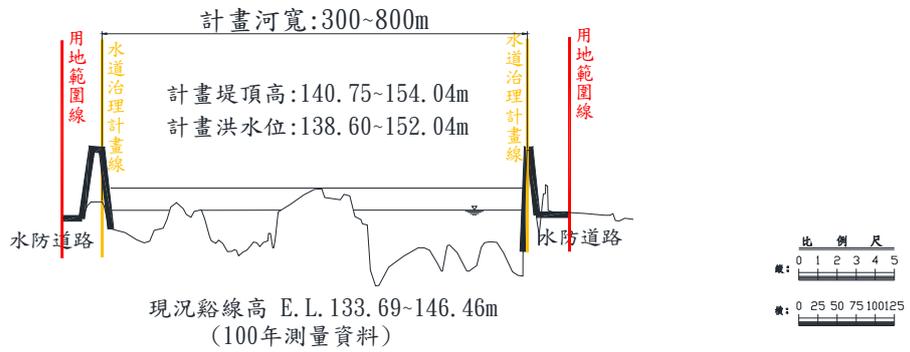


圖 18 鳳林溪計畫橫斷面圖

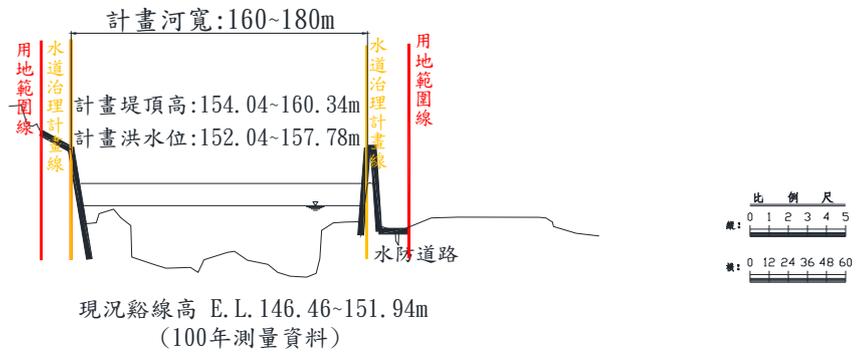
萬斷00~13



萬斷13~17



萬斷17~19



萬斷19~22

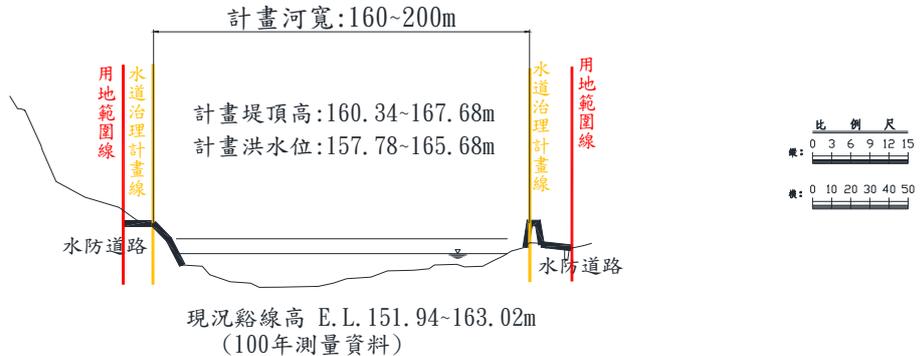


圖 19 萬里溪計畫橫斷面圖

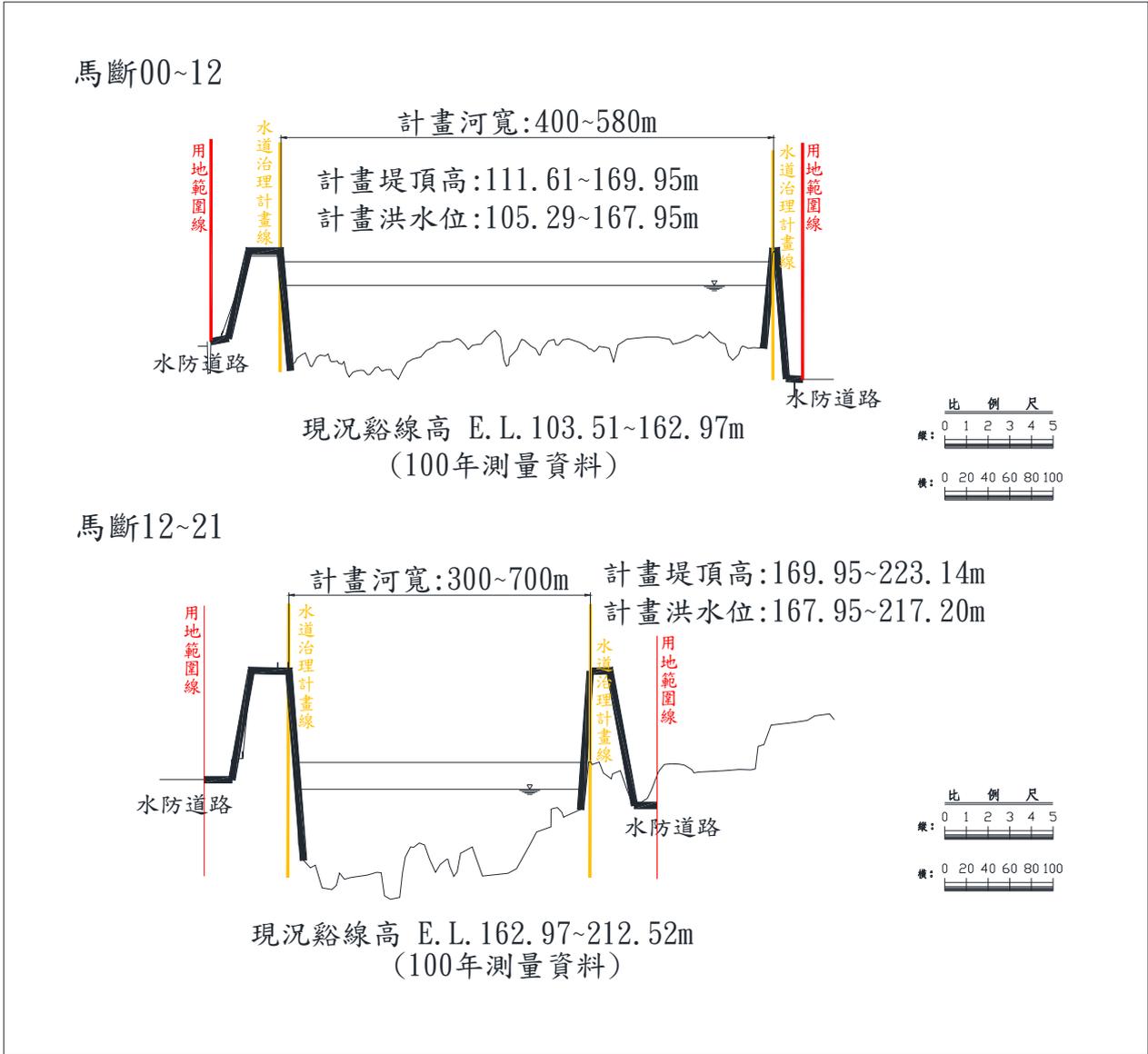
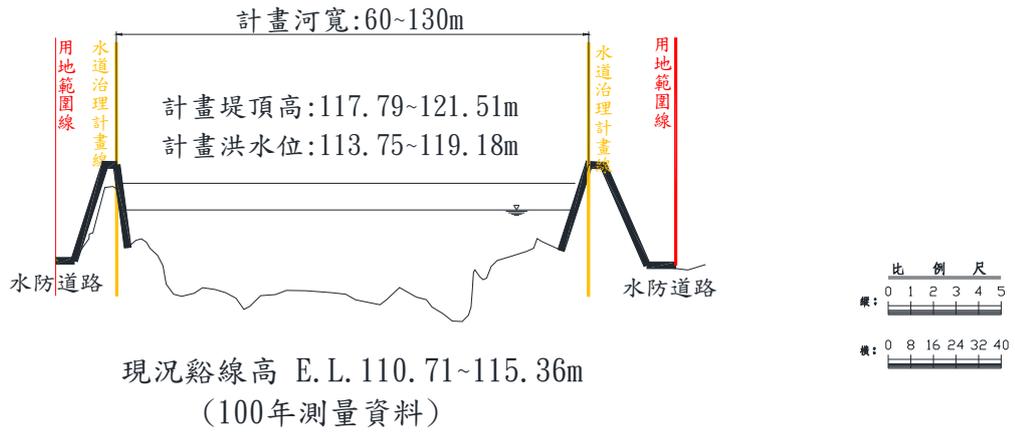
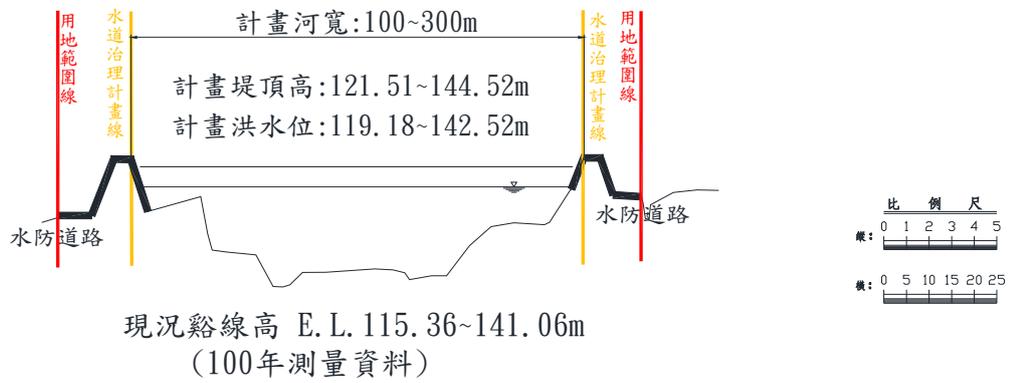


圖 20 馬太鞍溪計畫橫斷面圖

光斷00~02



光斷02~06



光斷06~77

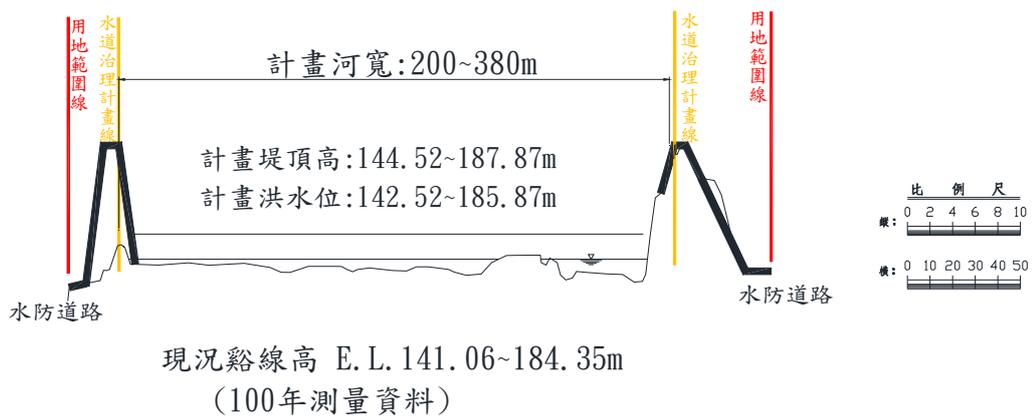
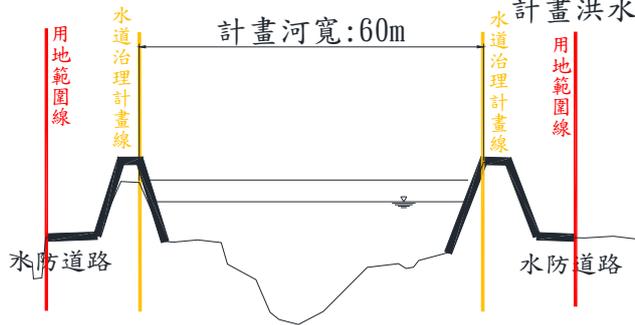


圖 21 光復溪計畫橫斷面圖

佛斷01~13

計畫堤頂高:100.75~116.09m

計畫洪水位:107.72~114.26m



現況澗線高 E. L. 104.27~112.73m  
(100年測量資料)

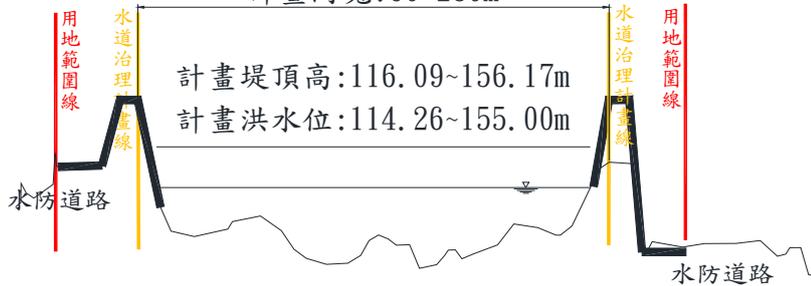


佛斷13~34

計畫河寬:60~280m

計畫堤頂高:116.09~156.17m

計畫洪水位:114.26~155.00m



現況澗線高 E. L. 112.73~154.57m  
(100年測量資料)

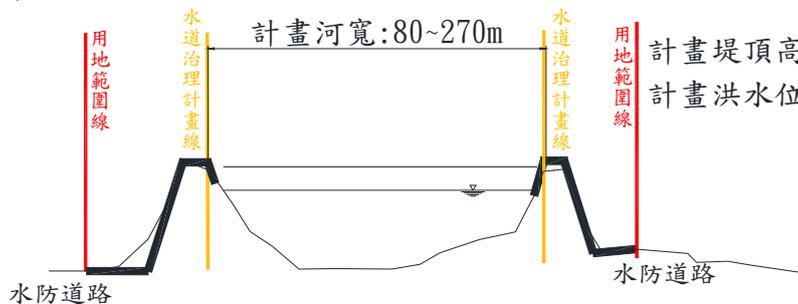


佛斷34~40

計畫河寬:80~270m

計畫堤頂高:156.17~206.08m

計畫洪水位:155.00~204.39m

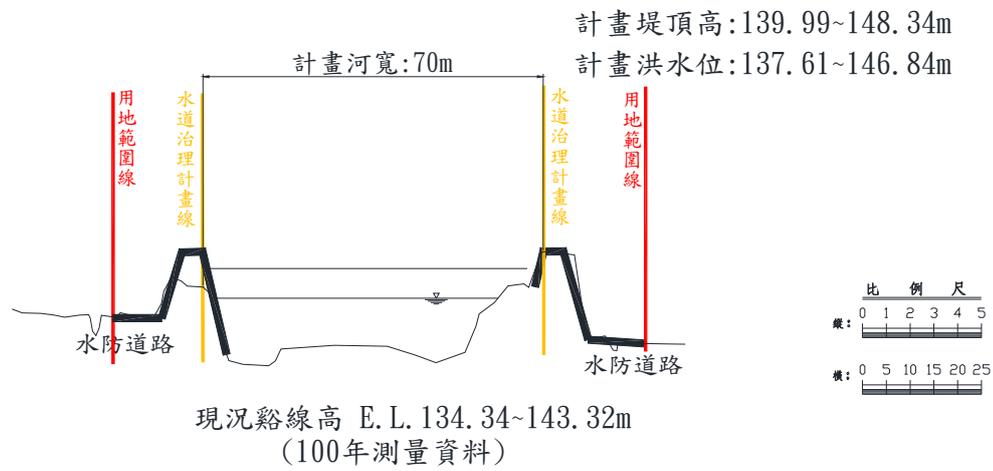


現況澗線高 E. L. 154.57~204.30m  
(100年測量資料)



圖 22 馬佛溪計畫橫斷面圖

南斷01~04



南斷04~08

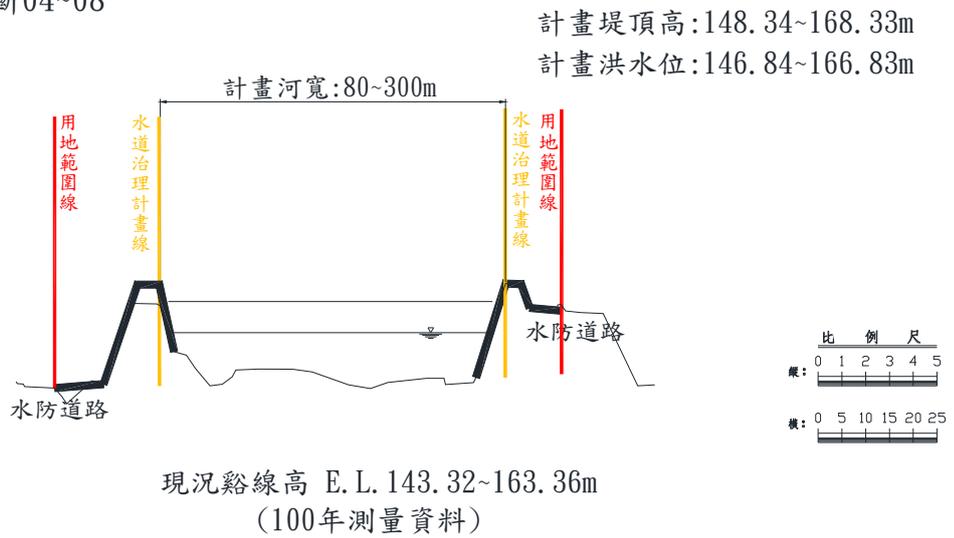


圖 23 南清水溪計畫橫斷面圖

## 第五章 河川治理措施

### 一、河川綜合治理措施

花蓮河流域大部分堤防已興建，流域中、上游區域，坡度陡以沖刷破壞為主，中、下游區域則有土砂淤積之問題。本溪之治理措施乃依前述治理原則進行規劃，採河槽治導、防止堤岸沖刷及土地管理等為主要治理方針；在重要保全對象才施以工程手段治理，餘以順應自然為原則，並以管理代替治理手段，盡量將公有地納入治理範疇，且於部分河段放寬用地範圍線做為天然防洪儲砂之緩衝空間，應付極端水文情勢變化，並期能符合本溪河性，維持河川自然景觀，而在少佈設堤防及護岸下，若有天然災害及沖刷嚴重處，由管理單位研判需保護程度，在符合規劃原則下，辦理必要之低度保護措施。

### 二、主要河段治理措施功能、種類、效益及位置

#### (一)花蓮溪

花蓮溪主流治理措施包含沿河禦洪缺口與聚落局部保護、寬留河道滯洪囚砂、匯流處囚砂空間設置、截流堤及疏浚等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水及寬留河道為主，並將河岸兩側公有土地拓寬做為水岸滯洪空間，光復溪匯流處以上河道兩旁多為台糖土地，故依據現況河川特性拓寬河道，形成自然之滯洪囚砂空間，各支流匯流處及花蓮溪上游段土砂淤積問題，須視情況辦理清淤或預留囚砂空間，重要治理措施說明如下：

- 1.河口至木瓜溪匯流處(花斷-1~6)：左岸新設東昌堤防與木瓜溪初英二號堤防妥為銜接，用以保護左岸光華樂活創意園區。
- 2.木瓜溪匯流處至荖溪匯流處(花斷 6~14)：左岸既有吳全堤防往下游 1,000 公尺為優先辦理段，並依據花蓮溪計畫洪水到達區域及左岸公有土地放寬荖溪出口段，增加水道蓄洪空間。
- 3.荖溪匯流處至壽豐溪匯流處(花斷 14~31)：左岸施設有壽豐堤防，右岸施設山尾堤防上游段及月眉護岸，以保護月眉地區聚落。
- 4.壽豐溪匯流處至鳳林溪匯流處(花斷 31~37)：右岸米棧護岸因無保護標的，故取消該項工程。

- 5.鳳林溪匯流處至萬里溪匯流處(花斷 37~42):左岸原公告設堤位置未符合水理河性現況,依據綜合治水對策擴大為喇叭口狀,施設鳳林堤防與萬里溪鳳林二號堤防妥為銜接。另支流北清水溪及鳳林溪於出口段新設大忠橋堤防與花蓮溪鳳林堤防妥為銜接。
- 6.萬里溪匯流處至馬太鞍溪匯流處(花斷 42~48):左岸興建中心埔堤防與萬榮堤防銜接。
- 7.馬太鞍溪匯流處至光復溪匯流處(花斷 48~51-1):左岸應將大同堤防(二段)與馬太鞍溪出口左岸光復三段堤防銜接,目前缺口段 400 公尺無需興建維持開口型式。
- 8.光復溪匯流處至花蓮溪鐵路橋(花斷 51-1~58):兩岸堤防大多已興建完畢,左岸糖廠堤防及右岸大農大富平地森林園區之大富堤防,皆因本河段拓寬增加囚砂空間無需再建,而右岸部分農場堤防下游段目前已施做完畢。
- 9.花蓮溪鐵路橋至治理計畫起點(花斷 58~64):左岸與光復溪銜接處進行截流,設置一截留堤,目的提供花蓮溪計畫洪水量能保持於花蓮溪主流河道內不漫溢至光復溪。而與光復溪銜接處以上河段左岸放寬滯洪囚砂,依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。

## (二)木瓜溪

木瓜溪河段主要治理措施包含束禦洪、疏浚等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主,河道出口段土砂易淤積,依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。出口段左岸配合花蓮溪設堤保護光華樂活創意園區,右岸擴大至公有地範圍增加水岸滯洪空間,木瓜溪出口段(木斷 0)之兩岸分別與未來新建之東昌堤防及吳全堤防妥為銜接。施設左岸華隆護岸,以銜接華隆護岸上游段及初英一號堤防。

## (三)荖溪

荖溪河段主要治理措施包含束禦洪、疏浚及滯洪等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主,河道出口段坡度平緩土砂易淤積,依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。出口段配合土地權屬及河性拓寬劃設以增加水岸滯洪空間,出口段(荖斷 1~7)左岸配合綜合治水,出口紅黃放寬劃設至未登錄

地邊界，出口段放寬以連接花蓮溪主流。

#### (四)壽豐溪

壽豐溪河段主要治理措施包含束禦洪、疏浚及滯洪等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主，河道出口段坡度平緩土砂易淤積，依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。出口段配合土地權屬及河性拓寬以增加水岸滯洪空間，出口段(壽斷 1)右岸無保護標的，放寬以連接花蓮溪主流。

#### (五)北清水溪

花蓮溪主流河段主要治理措施包含沿河禦洪缺口與聚落局部保護、寬留河道滯洪囚砂等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水及寬留河道為主，並考量河岸兩側公有土地及地形拓寬做為水岸滯洪空間。

#### (六)鳳林溪

鳳林溪各河段除出口處外其餘皆已施設堤防，故僅調整治理計畫線及用地範圍線以供管理上之依據。

#### (七)萬里溪

萬里溪河段主要治理措施包含束禦洪、導洪、疏浚及滯洪等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主，萬里溪鐵路橋上游成形成天然肚狀囚砂區，使得水流側向侵蝕作用強烈，河道中形成之河中島應著重於河道管理，避免過渡淤積造成河中島擴大，導致水流向兩岸沖刷及危及下游萬里溪鐵路橋、萬里溪橋基礎；河道出口段及萬里溪鐵路橋上游段易淤積土砂，依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。出口段右岸配合河性拓寬以增加水岸滯洪空間。

1.出口段(萬斷 0)：出口右岸與新建中心埔堤防妥為銜接。

2.萬里溪鐵路橋上游(萬斷 13~14-1)：右岸堤防配合河道拓寬，新設鐵路橋上下游堤防。

3.萬里溪鐵路橋下游(萬斷 11-1~13)：左岸鳳林二號堤防配合加高。

#### (八)馬太鞍溪

馬太鞍溪河段主要治理措施包含束禦洪、導洪、疏浚等多種措施。主河道大多以束禦洪水為主，馬太鞍溪橋上游河道流路因地形及堤防布設影響，造成水流直沖左岸導流堤威脅明利部落，故拓寬修正兩岸堤防位置，

並新設大馬堤防下游段，而右岸大馬堤防及左岸導流堤經重新布設後，河幅更寬有滯洪利囚砂；河道出口段及馬太鞍溪橋上游段易淤積土砂，依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。

#### (九)光復溪

光復溪河段主要治理措施包含束禦洪、導洪、截流、寬河囚砂及疏浚等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主，光復溪鐵路橋上游藉由拓寬河道降低河道水位，並沿鐵路西側新設大全堤防加強保護鐵路路堤，縣管區域排水大華大全排水應配合設置滯洪池改善內水溢淹情；南清水溪匯流處右岸河道放寬，左岸新設大興二號堤防，右岸則新設大全二號護岸以保護鐵路路堤，上游與花蓮溪銜接處設置截流堤。光復溪鐵路橋上游段易淤積土砂，依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。

#### (十)南清水溪

南清水溪河段主要治理措施包含束禦洪、滯洪囚砂及疏浚等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主，考量河性下游段左岸進行堤線調整拓寬以順應水流，於錦豐橋下游左右岸利用公有地寬留河道滯洪囚砂，下游左岸為處理內水問題，設置分洪箱涵排往南清水溪下游，出口段匯入光復溪由光復溪配合寬河囚砂，依淤積嚴重程度辦理監測及清淤，左岸新設錦豐橋下游左岸堤防與待建大興二號堤防妥善銜接。

#### (十一)馬佛溪

馬佛溪河段主要治理措施包含束禦洪、囚砂及疏浚等多種措施。其中主河道大多以束禦洪水為主，馬佛橋以上以管理取代治理，寬留河道達到滯洪囚砂之目的，並依淤積嚴重程度辦理監測及清淤。

表 8 主要河段治理工程及措施表

溪名	左岸					右岸				
	編號	斷面編號	工程名稱	堤防(m)	護岸(m)	編號	斷面編號	工程名稱	堤防(m)	護岸(m)
花蓮溪	待建									
	1	0~6	東昌堤防	3,350		6	16~18	山尾堤防上游段	930	
	5	07~1~14	吳全堤防	4,000		10	20~21	月眉護岸(第一段)		400
	11-1	37~38	平林堤防	750						
	11-2	38~39	大忠橋堤防	600						
	13	41~43	鳳林堤防	460						
	15	43-3~44-1	中心埔堤防	2,930						
	33	58~59	截流堤	70						
	加高									
	7	30	壽豐堤防	210		20	36~37	米棧堤防	830	
					22	40~41	中興堤防	800		
木瓜溪	待建									
	5	13~14-1	華隆護岸		550					
萬里溪	待建									
						4	13~14-1	鐵路橋上下游堤防	350	
	加高									
1	12	鳳林二號堤防	265		2	12	中心埔堤防	340		
馬太鞍溪	待建									
						10	14~20	大馬堤防下游段	1,200	
	加高									
	1	1	萬榮堤防	560		8	11	光復堤防	620	
	1-1	10-1~11	萬榮堤防	520						
光復溪	待建									
	7	05~06	大興二號堤防	420		6	18~03	大全護岸(河道拓寬)		550

1.新建堤岸大多依據原治理計畫建議設堤，本計畫重新檢討出水高及治理計畫線範圍。  
 2.本計畫加高加強：堤防4,145公尺。  
 3.本計畫新建工程：堤防15,060公尺 護岸1,500公尺。

### 三、主要河段治理非工程措施

#### 防災預警體制

- 1.洪水預警報系統建置
- 2.淹水潛勢資訊公開
- 3.疏散救災體系建立
- 4.防汛志工體系建立
- 5.全民防汛觀念建立

### 四、其他計畫水道重要事項

- (一)本治理計畫未設置堤防護岸保護之河段，為防止土地流失或岸壁沖刷，得視實際需要施設低水護岸或基腳保護工。
- (二)每年應進行防洪構造物安全檢查，如有構造物損壞或基礎明顯淘刷時，應儘速整修或加強保護，以避免洪水來臨時產生潰堤，造成重大災害。而在未佈設工程之河段，高灘地應僅以農業或綠地使用。

## 第陸章 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

沿河兩岸洪水氾濫區域以計畫洪水加以推估，主要洪水到達區域多半為受地形及跨河建造物束縮影響或地勢較低窪附近，花斷 48~49 之左、右岸、花斷 49~50 左岸、光斷 02 左岸，皆屬低窪淹水區，因保全對象有限，故採洪水到達區管理，現有護岸無須拓寬改建，若有產業道路，請管理單位墊高道路改善交通即可；而洪水到達地區除列河川區域外，無管制之規定，故相關單位使用時，應儘量做為農業或綠地為主。計畫洪水到達區域範圍圖，如附件四所示。

#### (二)土地利用與區域之配合

流域內計畫洪水到達區域之土地利用大部分以農業用途為主，故應依本計畫實施，降低洪氾對沿岸居民財產威脅，其餘對整個流域之區域開發計畫影響甚微，惟於將來制定區域計畫時，需與水道治理計畫及用地範圍線配合，而洪水到達區域外土地利用，則依區域計畫使用。

#### (三)水道治理計畫線及用地範圍線外之計畫洪水到達區域土地

已規劃布置防洪設施但尚未施工完成之區域，應以農業或綠地使用，如作為其它用途，應興建防洪設施或填高地面至計畫洪水位以上，並有完善之排水設施，其臨近河面宜設適當護岸工事以維安全。

### 二、都市計畫配合

花蓮溪水系內具有之都市計畫區由北至南分別為吉安鄉都市計畫區、鯉魚潭特定風景區、壽豐鄉都市計畫區、鳳林鎮都市計畫區及光復鄉都市計畫區等 5 地區。都市計畫主管機關於辦理都市計畫涉及本計畫用地範圍線劃設範圍，需配合進行土地使用分區規劃，以利防洪需要及治理計畫之推行。

花蓮溪水系主支流用地範圍線涉及都市計畫需配合修正處詳參考表 9 所示，花蓮溪主流、馬太鞍溪及光復溪皆有部分河段涉及都市計畫區，於都市計畫通盤檢討時，需配合修正河道用地範圍，以利治理計畫之執行。

表 9 花蓮溪水系涉及都市計畫區河段變更一覽表

水系	河段	說明	原都市計畫區域	配合變更種類
花蓮溪	花斷 51	涉及光復鄉都市計畫區	農業區及水岸發展區	河川區
馬太鞍溪	馬斷 10-7	涉及光復鄉都市計畫區	綠帶區	河川區
光復溪	光斷 0-01	涉及光復鄉都市計畫區	農業區、水岸發展區、鐵路用地	河川區
	光復橋下游 光斷 01-18		農業區、水岸發展區	河川區
	光復橋上游 光斷 18-02		機關用地、鐵路用地及工業區	河川區

### 三、現有跨河建造物之配合

本計畫花蓮溪水系計畫範圍內共計有 60 座跨河建造物，不包含馬太鞍溪及壽豐溪各一座河底鐵路隧道，橋長不足共有花蓮溪之中興大橋、大富橋、花蓮溪鐵路橋，木瓜溪之木瓜溪橋，荖溪之懷客橋、荖溪橋，壽豐溪之豐坪橋，萬里溪之萬里溪橋，光復溪之中興橋，馬佛溪之 193 縣道箱涵橋，鳳林溪之大忠橋；梁底高程不足共有鳳林溪之林田橋、農園橋、無名橋；出水高度不足共有花蓮溪之富進橋、西全橋，萬里溪之西寶大橋，光復溪之大全橋、大興橋，馬佛溪之馬佛四號橋、馬佛橋，北清水溪之平林橋，鳳林溪之鳳林橋、鳳鳴二號橋；橋長不足且出水高度不足共有花蓮溪之花蓮大橋、米棧大橋、箭瑛大橋、成功橋，木瓜溪之鐵路橋，萬里溪之鐵路橋，光復溪之光復橋、鐵路橋，馬佛溪之富田舊橋、馬佛三號橋，北清水溪之大忠橋。

對於橋長不足及梁底高不足之橋梁請橋梁主管機關改建時配合本計畫辦理，現有跨河構造物改建如表 10 所示。

表 10 花蓮溪水系跨河構造物改善一覽表

溪別	橋名	斷面編號	計畫洪水位 (公尺)	計畫堤頂 高(公尺)	現況梁底高 程(公尺)	計畫河寬 (公尺)	現況橋長 (公尺)	橋長不足	梁底高程 不足	出水高度 不足	權責單位	改善建議
花蓮溪	花蓮大橋	4-1	10.60	13.68	11.11	950.00	520.27	◎		◎	公路總局	③
	月眉大橋	17	26.66	30.85	32.10	720.00	770.09				花蓮縣府	①
	米棧大橋	26-1	42.94	46.77	45.51	1150.00	820.36	◎		◎	花蓮縣府	③
	中興大橋	37-1	73.23	75.23	75.35	760.00	479.54	◎			花蓮縣府	③
	箭墘大橋	42-1	86.10	88.10	86.64	960.00	481.94	◎		◎	花蓮縣府	③
	馬太鞍橋	51	113.68	116.01	117.69	190.00	250.43				公路總局	①
	富進橋	52	120.33	122.33	121.15	100.00	101.32			◎	花蓮縣府	③
	西全橋	53	128.27	130.27	128.93	110.00	121.11			◎	花蓮縣府	③
	成功橋	56	154.08	156.08	154.08	510.00	111.77	◎		◎	花蓮縣府	③
大富橋	57	175.49	177.49	178.09	250.00	66.24	◎			公路總局	③	
花蓮溪鐵路橋	57-1	181.36	183.36	185.22	170.00	126.55	◎			鐵路局	③	
木瓜溪	東華大橋	0	20.92	23.54	23.96	1060.00	2064.85				公路總局	①
	木瓜溪橋	10-1	75.86	77.86	78.75	1190.00	310.44	◎			公路總局	③
	木瓜溪鐵路橋	11	77.45	79.45	79.20	1180.00	339.93	◎		◎	鐵路局	③
	仁壽橋	19	122.50	126.25	127.74	325.00	325.55				公路總局	①
	銅門橋	22-1	132.30	137.30	140.03	300.00	300.20				花蓮縣府	①
	揚清橋	32	181.40	183.40	192.47	80.00	92.10				花蓮縣府	①
荖溪	懷客橋	4	26.42	28.51	28.80	800.00	244.96	◎			公路總局	③
	下荖溪橋	19	37.74	40.10	41.06	105.00	120.02				花蓮縣府	①
	鐵路橋	20	38.75	41.10	41.51	107.00	108.69				鐵路局	①
	和榮大橋	22	39.55	41.80	47.42	90.00	180.00				公路總局	①
	光榮橋	22	44.49	49.30	49.13	105.00	105.01			◎	花蓮縣府	③
荖溪橋	27	60.56	66.00	66.29	70.00	38.41	◎			公路總局	③	
壽豐溪	豐坪橋	14	159.90	161.90	163.27	555.00	540.94	◎			公路總局	③
萬里溪	萬里溪橋	13	138.60	140.75	143.42	470.00	330.45	◎			公路總局	③
	萬里溪鐵路橋	13-1	138.02	142.91	142.51	500.00	343.87	◎		◎	鐵路局	③
馬太鞍溪	西寶大橋	19	157.78	160.34	159.12	155.00	163.42			◎	花蓮縣府	③
	馬太鞍溪橋	12	167.95	169.95	172.16	400.00	449.73				公路總局	①
光復溪	光復二號橋	1	115.49	118.00	118.94	110.00	110.41				花蓮縣府	①
	光復橋	18	118.37	120.85	120.34	70.00	66.55	◎		◎	花蓮縣府	③
	中興橋	19	119.02	121.26	122.85	110.00	63.90	◎			公路總局	③
	光復溪鐵路橋	2	119.18	121.51	119.20	155.00	72.74	◎		◎	鐵路局	③
	大全橋	3	122.05	124.05	122.41	145.00	146.70			◎	花蓮縣府	③
南清水溪	大興橋	6	142.52	144.52	143.67	140.00	141.26			◎	花蓮縣府	③
	錦豐橋	8	166.83	168.33	170.54	85.00	105.37				花蓮縣府	①
馬佛溪	富田舊橋	6	111.00	112.04	112.00	85.00	63.08	◎		◎	花蓮縣府	③
	富田橋	7	111.50	112.50	113.03	85.00	90.42				公路總局	①
	馬佛四號橋	13	114.26	116.09	115.96	60.00	70.27			◎	花蓮縣府	③
	馬佛三號橋	17	122.10	123.10	122.48	70.00	69.91	◎		◎	花蓮縣府	③
	馬佛橋	22	128.25	129.55	129.14	85.00	105.22			◎	花蓮縣府	③
	上馬佛橋	27	134.72	135.80	136.74	80.00	82.24				花蓮縣府	①
	193縣道箱涵橋	40	204.39	206.08	206.40	80.00	72.80	◎			花蓮縣府	③
北清水溪	大忠橋	1-1	74.18	75.68	74.67	90.00	89.93	◎		◎	花蓮縣府	③
	北林橋	6	83.15	84.65	85.31	90.00	99.74				花蓮縣府	①
	平林橋	13-1	106.92	108.42	107.49	50.00	54.07			◎	花蓮縣府	③
	北清水溪橋	15	110.41	111.91	115.02	50.00	50.10				公路總局	①
	鐵路橋	15-1	113.26	114.76	115.57	40.00	62.90				鐵路局	①
	錦水橋	16-1	117.35	118.85	119.95	40.00	40.16				花蓮縣府	①
	渡槽	19	128.68	130.18	133.45	40.00	51.11				水利會	①
	清水橋	23	151.14	152.64	153.04	40.00	40.02				花蓮縣府	①
鳳林溪	大忠橋	2-1	74.94	76.44	76.48	90.00	89.51	◎			花蓮縣府	③
	林田橋	8	81.84	83.34	81.26	60.00	87.39		◎		花蓮縣府	②
	平園橋	12	87.83	89.33	90.14	55.00	59.27				花蓮縣府	①
	農園橋	14	90.95	92.45	90.29	30.00	30.76		◎		花蓮縣府	②
	鳳林橋	14-1	91.65	93.15	92.76	25.00	32.00			◎	公路總局	③
	鐵路橋	15	91.32	92.82	93.19	35.00	39.55				鐵路局	①
	無名橋	18	98.13	99.63	97.19	50.00	61.85		◎		花蓮縣府	②
	鳳鳴二號橋	19	101.32	102.82	101.45	50.00	51.08			◎	花蓮縣府	③
南平橋	13-1	90.48	91.98	92.04	35.00	40.00				公路總局	①	
鐵路橋	13-4	90.65	92.15	93.70	35.00	39.75				鐵路局	①	

註:①為無需改善,②為優先改善,③為請橋梁主管機關未來改建時配合本計畫辦理

#### 四、取水及排水設施之配合

##### (一)排水配合事項及措施

本計畫河段內支流排水匯入，其中經公告為縣管區域排水共計有 21 條，本流域區域排水匯入口已完成改善工程者計有樹湖溪排水、南平排水、長橋排水及萬榮排水等，規劃河段內左岸匯入花蓮溪之支流及區域排水，因地形關係由左岸地勢較高區域排入，排水效能較佳多能依重力進行排水，可採背水堤方式配合整治。

##### (二)取水配合事項及措施

花蓮河流域灌圳多以臨時攔導水之土堤引取水源進入取水口。共設有吉安圳、豐田圳、平林圳、林田圳、大安圳等九條主要圳路設固定取水工由花蓮溪直接引水灌溉，主要圳路於河道兩側共計有 19 處灌溉取水口，本次計畫整治工程與取水口一帶均無浚渫工程計畫，故不影響取水工程之功能。而導水路之突建避免影響河防安全，且應依規定申請後辦理。

#### 五、中上游集水區水土保持保育治理配合措施

流域內大規模之崩塌地大多分布於集水區上游山區，上游崩塌地提供河川主要土砂來源，另花蓮河流域內土石流潛勢溪流共計 65 條，若遇暴雨仍有土石崩落之可能。且水系上游尚有 2,750 多公頃之崩塌地，其中花蓮溪主流兩岸、荖溪、北清水溪、鳳林溪及馬佛溪之崩塌地區域較小，面積僅占總約崩塌地之 2.0%，餘六條支流上游崩塌地面積達約 2,700 公頃，為避免現有崩塌地持續擴大並防治崩塌產生的土石形成下游土砂災害供應源，直接或間接影響中、下游河床穩定及聚落的安全與效能，目前行政院農業委員會水土保持局已辦理花蓮溪中上游集水區整體治理調查規劃(民國 94 年)及樹湖溪暨美崙溪等集水區上游坡地水土保持規劃(民國 95 年)，計畫中有關本流域上游土砂之防治，請主管權責機關進行加強治理。

#### 六、洪水預警與緊急疏散避難之配合措施

##### (一)洪水預警

1. 由花蓮縣政府及各鄉(鎮、市)公所擬訂地區災害防救計畫，依據中央災害防救業務主管機關所訂災害防救業務計畫，整合訂出計畫區內相關機

關應執行之各項災害措施或事項所擬訂之計畫。

2. 由經濟部水利署建立淹水警戒機制(經濟部水利署防災資訊服務網)，並公布當地淹水警戒區域、警戒水位值及可能淹水深度等資訊，先行提供相關單位與民眾防災應變之參考及疏散避難之指標。
3. 當中央氣象局發布海上陸上颱風警報或豪雨特報後，相關單位應成立災害應變小組或災害應變中心隨時注意氣象資訊，並啟動防災應變系統，監控流域內相關災害警戒狀況。
4. 於災害未達前，透過電視、廣播媒體、網路等方式迅速傳遞颱風警報、豪雨警報、洪水及土石流預報等災害預報訊息，提醒民眾隨時提高警覺，做好防災準備，防範災害發生。
5. 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，並善用防汛志工，於災害發生前將災害資訊傳達至民眾、村里鄰社區住戶，迅速採取防範措施，降低人員傷亡與財物損失。

## (二)疏散避難計畫

1. 警戒通報：洪水溢堤警戒雨量值時，透過發布簡訊或傳真方式通告警察局、消防局、花蓮縣政府、鄉鎮公所及各村里長等相關單位進行警戒。
2. 疏散路線：相關避難路線示意圖如圖 24~圖 30 所示，並經由中央氣象局氣象資訊，隨時掌握最新颱風或豪雨之氣象動態，以提供相關單位參考。
3. 定期辦理演練，使防救災動員迅速、確實掌握災情訊息、有效整合利用防救災資源，擬定適宜之應變措施，以爭取救災之時效性。

## (三)加強民眾教育及宣傳

各種防洪設施之設置，並無法確保無淹水災情，一旦洪峰量超過保護標準，仍可能形成淹水災害，故藉由讓民眾瞭解花蓮流域整治之相關資訊、防洪之概念及方法及適宜之土地利用政策，並鼓勵民眾參與洪水防範相關活動，提高民眾防災及愛河意識，除有助於推動各項防洪工程，也可達到減少洪災損失之效。

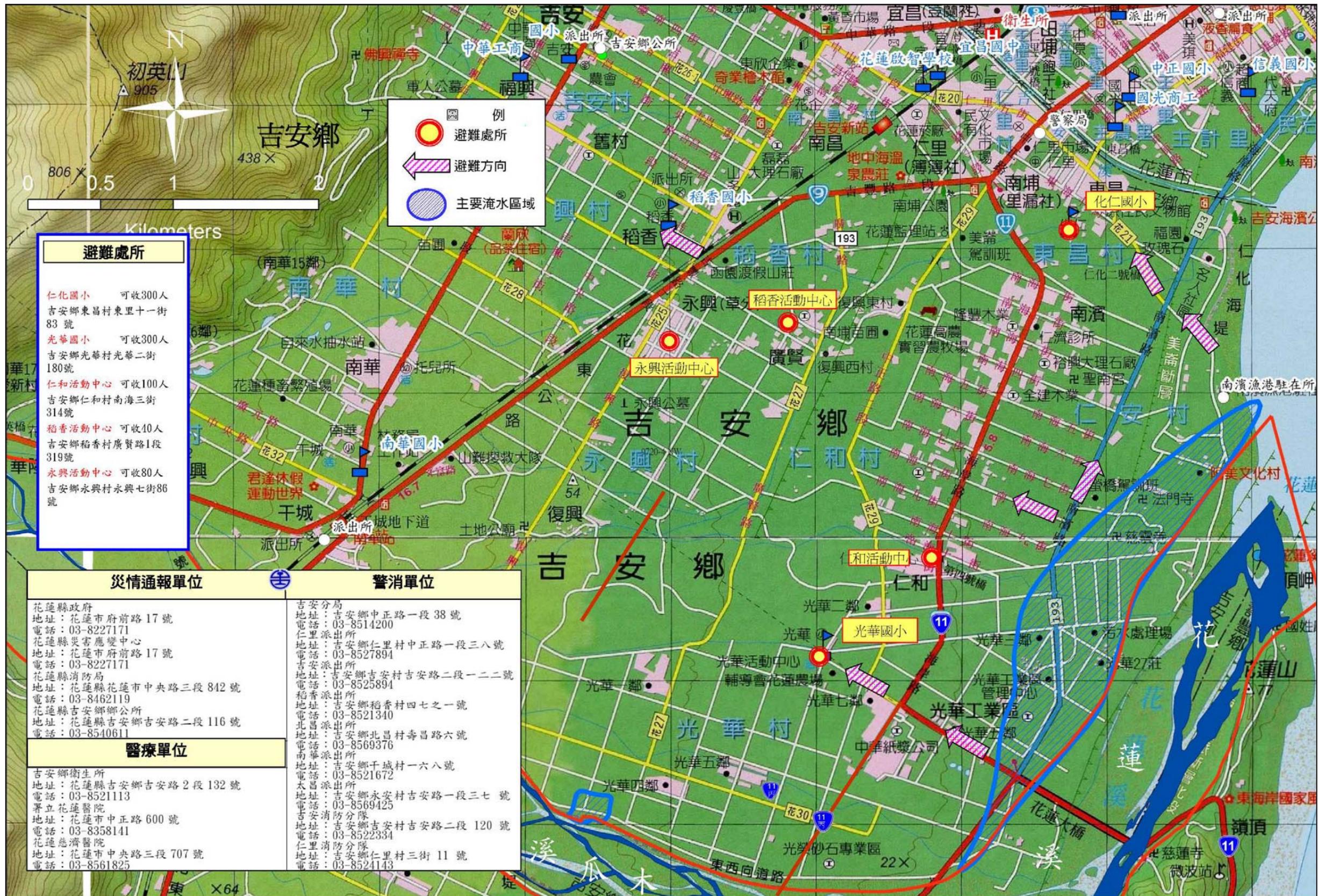


圖 24 花蓮溪河口段避難路線示意圖



圖 25 木瓜溪至荖溪河段避難路線示意圖

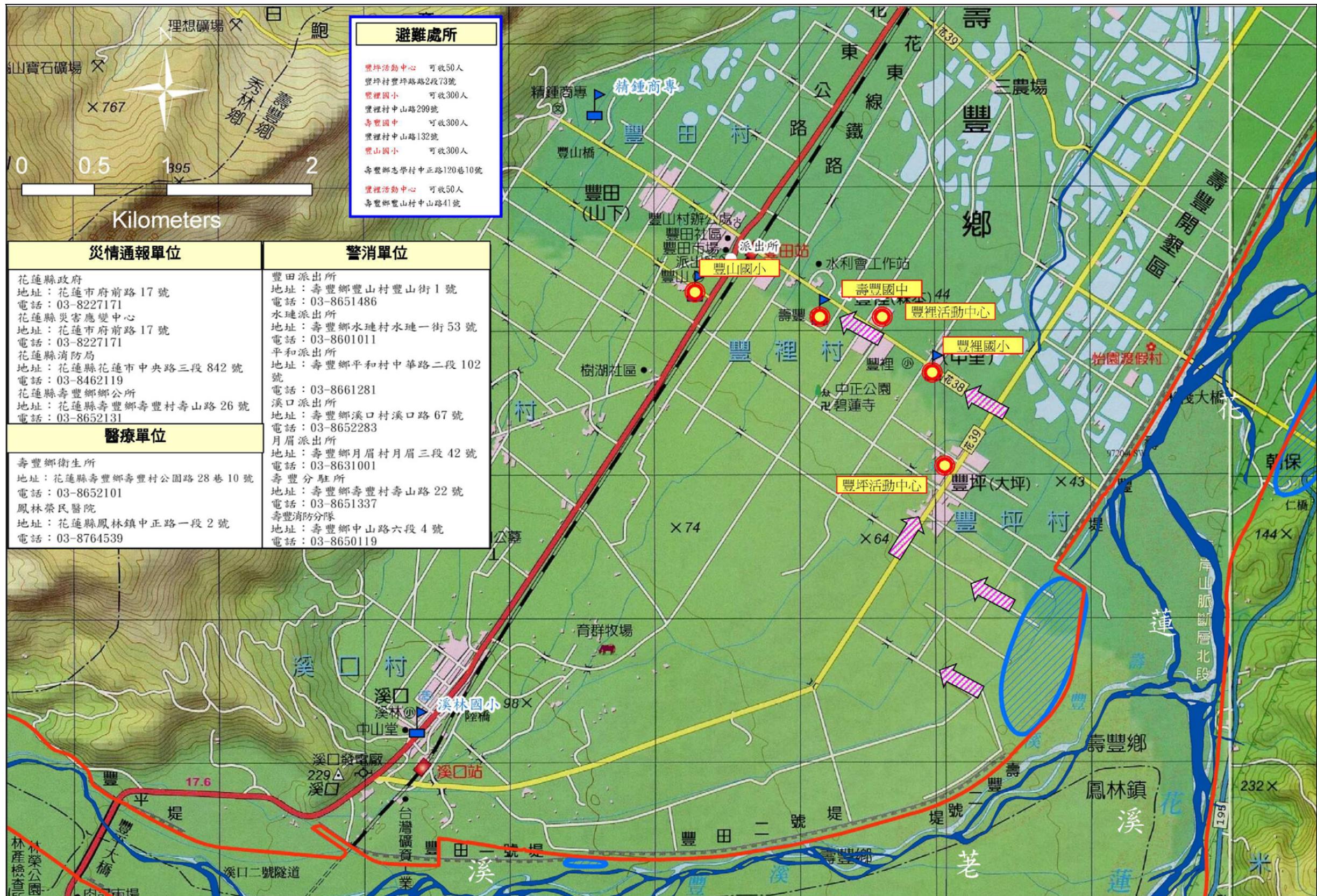


圖 26 荖溪至壽豐溪河段避難路線示意圖

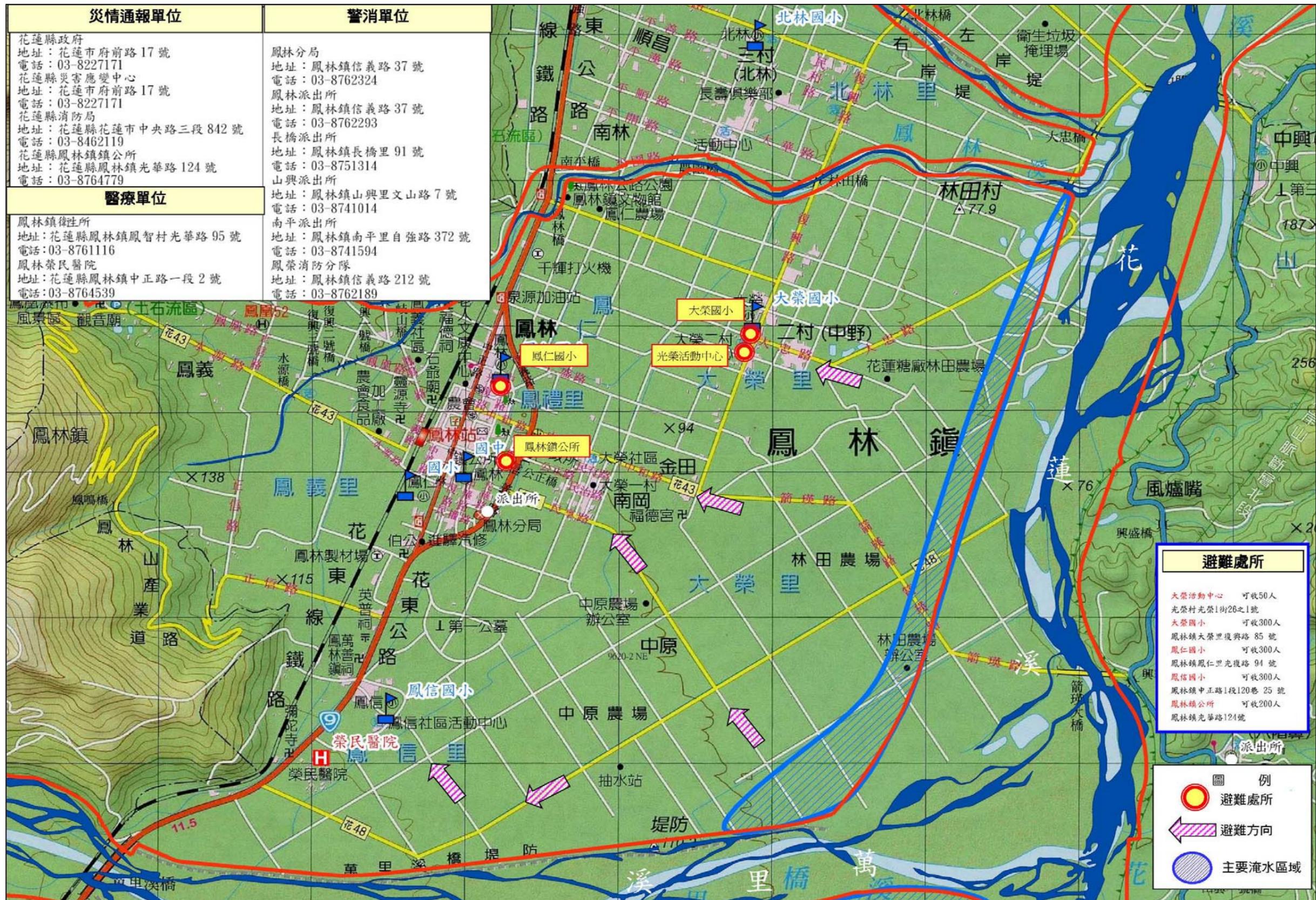


圖 27 壽豐溪至萬里溪河段避難路線示意圖

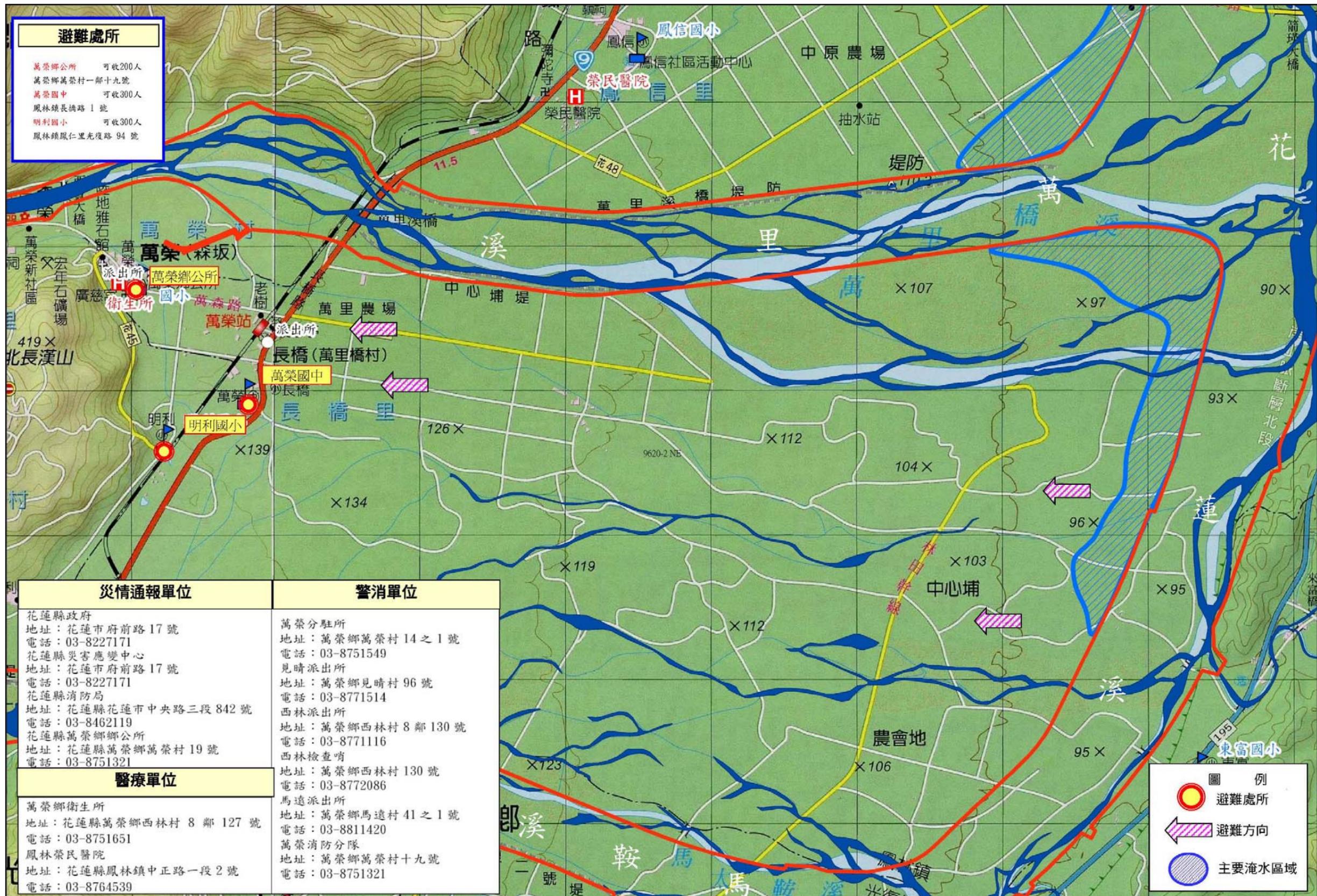


圖 28 萬里溪至馬鞍溪河段避難路線示意圖



圖 29 馬太鞍溪上游河段避難路線示意圖

災情通報單位	警消單位
花蓮縣政府 地址：花蓮市府前路17號 電話：03-8227171 花蓮縣災害應變中心 地址：花蓮市府前路17號 電話：03-8227171 花蓮縣消防局 地址：花蓮縣花蓮市中央路三段842號 電話：03-8462119 花蓮縣鳳林鎮公所 地址：花蓮縣鳳林鎮光華路124號 電話：03-8764779	鳳林分局 地址：鳳林鎮信義路37號 電話：03-8762324 鳳林派出所 地址：鳳林鎮信義路37號 電話：03-8762293 長橋派出所 地址：鳳林鎮長橋里91號 電話：03-8751314 山興派出所 地址：鳳林鎮山興里文山路7號 電話：03-8741014 南平派出所 地址：鳳林鎮南平里自強路372號 電話：03-8741594 鳳榮消防分隊 地址：鳳林鎮信義路212號 電話：03-8762189
醫療單位	
鳳林鎮衛生所 地址：花蓮縣鳳林鎮鳳智村光華路95號 電話：03-8761116 鳳林榮民醫院 地址：花蓮縣鳳林鎮中正路一段2號 電話：03-8764539	



圖 30 北清水溪鳳林溪疏散避難路線示意圖

## 七、生態維護或保育之配合措施

### (一)生態保育

- 1.花蓮溪主支流其河川構造物之影響，應用柔性及剛性結構物之組合，於主流固定流經堤防護岸處營造植生附著、囚砂滯流、壩頭沖刷潭之近自然多樣化棲地，建議可參考光復溪錦豐橋下游堤防整建工程實例，布置生態化綠植被坡面。
- 2.花蓮溪採砂作業會導致水流間歇性的提高混濁度，可能造成棲地品質衰退及生物族群數量減少之影響。執行單位應要求採砂作業不得靠近常流水河道，或於採砂作業前先辦理既有流路改道，並督導砂石洗選地點之排放水需先經過沈砂淨化處理始能放流。當辦理完成大規模採砂後需整理出必要的主流路，以導正水流。
- 3.河畔林可減輕對環境、景觀的傷害，將樹木的採伐縮到最小限制，且河畔林及河畔樹木能保持陸域動物的通路及項類、昆蟲的生息場所，水中頰類等的食物來源。砍伐河畔林或河畔樹木，奪走了日蔭，造成水溫上升，也影響水域的物理環境，故河畔林及河畔數目應儘量保留。水際邊濱溪植物亦應予保留，可提供餌料及供生物藏匿。
- 4.對於外來物種需強化經營管理，相關文獻原則建議：1. 增進對外來物種影響的認識與認知，唯有對外來種有相當認識與認知，外來種也才不會被隨意引入或運出；2. 針對各種蓄意、非蓄意引入管道設計足夠的偵測機制；3. 強化相關單位功能，加強外來生物走私之查緝及動、植物防疫與檢疫工作，以防止外來種生物入侵。
- 5.目前花蓮溪流域已有民國 93 年「花蓮溪水系情勢調查」，建議相關單位辦理持續的調查計畫，生態的變化需長時間觀察並持續蒐集資料，並建立相關生態資源資料庫，方能使河川管理者更深入瞭解河川之生態環境，以便有效執行生態保育與復育工作，有效的維護環境生態，而相關的生態調查資料亦能作為往後工程施工設計參考之依據，相關的調查工作必須持續不斷循環性的進行，使得調查紀錄更加完善。

### (二)水質

目前河川水質約有七成河川長度屬未(稍)受污染，無嚴重污染河段，水

質尚稱良好，且部分河段尚有努力空間，故仍須加強河川水質的維護。應依照河川放流水標準加強管制，且河川區域內應禁止傾倒垃圾、廢土及廢棄物等，維持自然良好之水質。花蓮溪主流在馬太鞍橋附近，由於該處天然流量少水體自淨能力差，以及光復市區廢污水注入，造成水質污染問題及河道清理之必要，應請相關環保機關辦理污染源之攔汙淨化。

## 八、環境營造之配合措施

花蓮溪水系兩岸土地開發程度較低多為農業使用，因目前花蓮縣內可耕作土地與農業人口有一定比列差距，故部分土地多屬閒置狀態，且大部分土地權屬為國有或台糖土地，有別於台灣西部河川兩岸土地高度利用，故部分河川土地依據河川管理辦法設置在不影響河防安全型態下，作為綠地或提供當休閒空間使用，故本計畫範圍河川區內應盡量維持原自然河道景觀，不建議於河川區設置相關休閒設施，其規劃原則如下所示：

- (一)景觀改善相關規劃，主管單位進行設計施工時，除容入當地特色外，亦應維持水流自然活力，使河川保持原有蜿蜒能力，避免刻意改造天然河岸侵蝕，造成河道直線化及斷面固定化，應保留河床自我調整、演變能力，維持活用河川本身最大限度的造川功能。
- (二)已完成景觀改善相關計畫區域，為提供長期遊憩活動空間場所，若有危害環境生態、河川環境分區利用及河防安全等，當進行取締與管理，並對相關施設設施及結構物等人工設施，主管機關仍應每年編列維護管理經費，另亦可結合社區居民、團體、社團及公司等認養進行相關維護管理工作。

## 九、河川維護管理注意事項

### (一)河川管理之配合

劃定為水道治理計畫線及用地範圍線內之土地，依水利法第 82 條限制其使用。另如涉及有關河川區域開發行為之公共安全認定，將依水利法第 78、78 之 1 及河川管理辦法相關規定辦理，為防止水患將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，將嚴格執行河川管理工作。

### (二)高莖作物與濫墾之管理

本計畫河段內河川高灘地之使用，應依水利法第 78-1 條及河川管理辦法第 37 條之規定申請許可，並根據水利法第 79 條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、竹等之植物，若礙通洪者，應於汛期前砍伐清理以利通水。

### (三)河防構造物維護

本溪沿岸設置之防洪構造物，部分結構設施損壞或其位置阻礙水流影響河性，除將依本計畫之規劃內容進行調整外，並將針對有立即危險性構造物應辦理緊急補強工程。

### (四)滯洪囚砂河段之管理

針對木瓜、壽豐、萬里及馬太鞍溪，及上游集水區土砂生產旺盛依據溪流土砂特性，滙流處之囚砂區設置為花蓮溪水系長期治理措施方案，可改善支流上游淤積之問題，設置應依據河道淤砂情況及土砂生產量，在不影響河防安全原則下，適當深挖砂坑，可以利於防洪並提供砂源。

花蓮溪、光復溪、南清水溪及馬太鞍溪辦理寬留河道滯洪囚砂，預計河段分別為花蓮溪-花斷 55~57 河段、花蓮溪-花斷 58~61 河段、光復溪-光斷 4~6 河段、南清水溪-南清斷 05~08、馬佛溪-佛斷 35~40，河段寬留河道，設置時可於原河道下挖至適當深度，待河床淤積至影響河防安全的程度時，進行疏浚以維持其通洪能力。遇有重大天然災害或沖刷嚴重處，可由管理單位於用地範圍線範圍內研擬適合之低度保護措施。

### (五)河道疏浚之辦理

水系內易淤積河段如表 11 所示，依照河道淤積嚴重性辦理監測及清淤，相關疏浚辦理應符合相關規定「河川水庫疏濬標準作業規範」、「中央管河川疏濬採售分離作業要點」、「經濟部水利署辦理中央管河川土石可採區規劃公告及管理作業要點」、「經濟部水利署中央管河川局部河段許可縣市政府辦理疏濬兼供土石作業要點」、「河道搶險搶通復舊及有價土石處理原則」及「經濟部水利署所屬河川局請求地方政府協助辦理中央管河川疏濬工程週邊環境維護作業要點」。

表 11 花蓮溪水系易淤積河段一覽表

水系	河段	備註
花蓮溪	花斷 51~63	1.設置滯洪囚砂河段 2 處 2.應注意河道排洪能力維護管理
木瓜溪	木斷 0~03	
荖溪	荖斷 01~07	
壽豐溪	壽斷 01~08	
萬里溪	萬斷 0~04	
	萬斷 13~16	1.天然肚狀滯洪囚砂河段
馬太鞍溪	馬斷 0~03	
	馬斷 15~22	1.天然肚狀滯洪囚砂河段
光復溪	全河段	
南清水溪	全河段	1.南清斷 05~08 寬留河道
馬佛溪	中下游河段	1.馬佛斷 35~40 寬留河道

## 十、其他配合事項

### (一)花蓮溪河口左岸河川區域內吉安鄉垃圾掩埋場之處理

該區域位於河川區域內，其土地利用現況不符河川管理辦法之相關規定，該河段除新設東昌堤防外，由事業主管機關依據河川管理辦法等相關規定優先辦理遷移。

### (二)鐵路河底隧道

花蓮溪水系內馬太鞍溪及壽豐溪兩支流，有鐵路河底隧道通過，河道二側進、出口處請注意防洪，避免洪水灌入風險及河底隧道頂部與河床綫線覆蓋應有足夠覆蓋深度並應設有相關預警措施，以維安全。

### (三)加強民眾教育及宣導

- 1.運用新聞媒體及舉辦相關活動，藉以宣導防洪觀念及方法，提高民眾防災意識。
- 2.教導民眾愛護河川環境，不隨意丟棄廢棄物阻礙河川、污染河川；提升自然生態保育觀念，推動民眾參與排水設施維護工作。
- 3.公布經常淹水地區，避免低窪地區不當之開發，以減少洪災損失。
- 4.加強水災之法律與社會面探討，以釐清災害之責任歸屬。

### (四)環境營造經費籌措

環境營造所需工程經費無列入工程計畫中，其所需經費需由相關單位編列預算視情況辦理，本計畫環境營造相關規劃包括：1.河川保育段、2.田野賞景段、3.河濱遊憩段、4.聚落休閒段等 4 大重點環境營造區段。

## 第柒章 水道治理計畫修正圖籍

本次修正區段需配合修正之河川圖籍，如表 12~表 22 所示。

**表 12 花蓮溪主流水道治理線修正圖籍一覽表**

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
花蓮溪主流	河口至木瓜溪匯流處 花斷 1~6	左岸	污水處理廠部分修正為原 80 年公告處	23、42、46、47、60、62
		右岸	依據現有河岸地形修正，193 縣道用地排除	45、62、62-1
	木瓜溪匯流處至荖溪匯流處 花斷 6~14	左岸	花蓮溪主流 100 年重現期距保護標準推演計畫洪水到達區域，配合土地權屬及考量氣候長期變遷因素，需增加水岸滯洪空間。 花斷 13-14 涉及公墓範圍調整排除。	65、75、76、80、81、89、90、95、96
		右岸	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設。	63、64、77、80、91、93、94、104、105
	荖溪匯流處至壽豐溪匯流處 花斷 14~31	左岸	依據既有堤防劃設。	02、103、109、110、119、124、125、132、136、137、142、145、146、150、155、166、167、171
		右岸	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設，花斷 12 排除 193 線道。米棧大橋上游用地範圍線納入未登錄公地設置為防汛塊堆置區。	104、108、109、119、120、123、124、133、135、136、143、143-1、144、151、152、154、168、169
	壽豐溪匯流處至鳳林溪匯流處 花斷 31~37	左岸	大致依據原公告劃設，於壽豐溪匯流處用地範圍線納入河川公地放寬劃設。	170、189、191、192、208、211、212、221、222、226、232
		右岸	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設，花斷 32-0 排除 193 線道。	169、190、191、191-1、209、210、223、223-1、224、225、233
	鳳林溪匯流處至萬里溪匯流處 花斷 37~42	左岸	依據原公告劃設，於萬里溪匯流處用地範圍線及治理計畫線順應河性放寬劃設成喇叭口狀。	236、241、242、245、253、256、257、268、269、270、274、275
		右岸	依現有河岸地形及高坎劃設，治理計畫線依據河川流路調整平順。	235、236、242、243、244、254、255、271
	萬里溪匯流處至馬太鞍溪匯流處 花斷 42~48	左岸	左岸萬里溪匯流處之用地範圍線將河川公地納入，拓寬劃設為防汛塊堆置區。	270、271、272、273、274、290、293、311、314、315、332、335、336
		右岸	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設，並沿支流劃設至 25 公尺。	272、291、292、312、311、314、332、333、334、335、349、350
	馬太鞍溪匯流處至光復溪匯流處 花斷 48~51-1	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設。	358、364、367、368、373、375、376、379、381、382、384、385
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，餘目前未設堤處用地範圍線亦納入公有地一併劃設。	358、359、364、368、372、373、375、376、379、382、383、384、385
	光復溪匯流處至花蓮溪鐵路橋 花斷 51~58	左岸	本河段左右岸依據原公告及既有堤防設施劃設，於断面 53~56 左右兩岸配合寬河因砂拓寬劃設，大富橋以上河道較為窄縮左岸断面 57 處應順應河性放寬劃設。	358、364、367、368、373、375、376、379、381、382、384、385
		右岸		358、359、364、368、372、373、375、376、379、382、383、384、385
	花蓮溪鐵路橋至治理計畫起點 花斷 58~64	左岸	配合設置因砂河段拓寬劃設。	385、386、388、389
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設。	385、386、388、389

備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。另新增圖籍編號 257、268。

表 13 木瓜溪水道治理線修正圖籍一覽表

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
木瓜溪	出口段東華大橋 木斷 0~10	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	36、37、50、51、58、59、60
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，未設堤處用地範圍線亦納入公有地一併劃設	56、57、58、65、66、67、76
	仁壽橋上下游段 木斷 10~24	左岸	斷面 10~16 依據原公告及既有堤防設施劃設。 斷面 16~20 依據現有河岸地形 斷面 20~23 依據原公告堤線及既有堤防	9、9-1、9-2、9-4、9-5、9-6、9-8、10、11、30、31、35
		右岸	斷面 10~11 依據原公告及既有堤防設施劃設。 斷面 11~23 依據現有河岸地形，考量河寬及流路採符合河性者劃設	9、9-1、9-2、9-5、9-6、9-7、9-8、32、33、34、52、53、54
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。				

表 14 荖溪水道治理線修正圖籍一覽表

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
荖溪	出口段 荖斷 1~7	左岸	花蓮溪主流 100 年重現期距保護標準推演計畫洪水到達區域，配合土地權屬及考量氣候長期變遷因素，需增加水岸滯洪空間	96、97、101、102、103、111
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	102、109、110、111
	樹湖溪匯流後 荖斷 7~13	左岸	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設	112、113
		右岸	依據現有河岸地形及既有堤防設施劃設	111、113、117
	荖溪橋下游 荖斷 13~27	左岸	維持原公告，部分未設堤依現有河岸地形、高坎及地籍線劃設	100、100-1、101-2
		右岸	維持原公告，部分未設堤依現有河岸地形、高坎及地籍線劃設	100、100-1、101-2
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。 另新增圖籍編號 100(荖 6)、100-1(荖 7)、101-2(荖 5)、111(荖 1-1)、112(荖 2)、113(荖 4)、116(荖 3)、117(荖 1)，其中(荖)表示原荖溪圖籍編號。				

表 15 壽豐溪水道治理線修正圖籍一覽表

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
壽豐溪	出口段至豐坪橋 壽斷 1-14	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	166、167、171、172、173、174、175、176、177
		右岸	出口段用地範圍線修正至地籍分割線位置劃設。 依據原公告及既有堤防設施劃設	170、177、178、182、183、184、185、186、187、188、189
	豐坪橋上游 壽斷 14~22	左岸	依現有河岸地形及既有護岸劃設	160、160-1、160-2、160-3、161、162、162-1
		右岸	維持原公告，部分未設堤依現有河岸地形、高坎及地籍線劃設	160、160-1、161、162、178
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。另新增圖籍編號 160-2(壽 2)、160-3(壽)，其中(壽)表示原壽豐溪圖籍編號。另 160 為原(壽 1)、160-1 為原(壽 3)。				

表 16 北清水溪用地範圍線與水道治理線檢討一覽表

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容。	需修正圖籍
北清水溪	河口至濁水圳 北清 1~9	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，出口未設堤段維持原公告。	2、3、4、5
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，出口未設堤段維持原公告。	2、3、4、5
	濁水圳至北清水溪橋 北清 9~15	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，斷面 11 配合綜合治水對策及現況放寬劃設。	5、6、7、8
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	5、6、7、8
	北清水溪橋至清水橋 北清 15~23	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，斷面 18 配合綜合治水對策放寬劃設。	8、9、10、11、12
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	8、9、10、11、12
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。				

表 17 鳳林溪用地範圍線與水道治理線檢討一覽表

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容。	需修正圖籍
鳳林溪	出口段至疏洪道匯流後 鳳斷 1~13	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，出口未設堤段維持原公告。	1、2、3、5、6、7、8、9
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，出口未設堤段維持原公告。	1、2、3、5、6、7、8、9
	疏洪道 鳳斷 13-1~13-8	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	9、10
		右岸	原公告並無劃設用地範圍線，故本次依據地籍分割線劃設，將非屬水利用地之土地劃出，治理計畫線則依據及既有堤防設施劃設	9、10
	疏洪前原河道 鳳斷 13~15	左岸	依據既有堤防設施劃設	9、10
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	9、10
	鐵路橋至鳳鳴二號橋 鳳斷 15~19	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	10、11
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	10、11

備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。

表 18 萬里溪水道治理線修正圖籍一覽表

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
萬里溪	花蓮溪匯流處~ 萬里溪橋 萬斷 0~13	左岸	依據原公告劃設，於萬里溪匯流處用地範圍線及治理計畫線順應河性拓寬劃設成喇叭口狀。	253、256、257、269、268、274、275、276、277、278、279
		右岸	將河川公地納入拓寬劃設為防汛塊堆置區。	270、271、272、273、274、275、276、279、284、285、286、287、288
	萬里溪橋至西寶大橋上游 萬斷 13~22	左岸	依現有河岸地形及既有護岸劃設，萬里溪橋上游依據綜合治水對策保留肚狀滯洪囚砂	262、263、264、281、281-1、281-2
		右岸	維持原公告，配合現況地籍修正，開口堤處用地範圍線一併將設施範圍畫入，萬里溪橋上游依據綜合治水對策保留肚狀滯洪囚砂	280、281、281-1、281-2

備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。另新增圖籍編號 268。

**表 19 馬太鞍溪水道治理線修正圖籍一覽表**

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
馬太鞍溪	花蓮溪匯流處~馬太鞍溪橋馬斷 0~12	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	321、322、326、327、328、337、338、339
		右岸	依據原公告配合現況地籍修正，開口堤處用地範圍線一併將設施範圍畫入	325、326、338、339、340、341、347、348
	馬太鞍溪橋上游馬斷 12~21	左岸	依據原公告配合現況地籍修正，馬太鞍溪橋上游依據綜合治水對策順應河性擴大劃設。	323、323-1、324-1、324-2、324-3
		右岸	放寬順應河性放寬堤線，馬太鞍溪橋上游依據綜合治水對策順應河性擴大劃設。	324、324-1、324-2、324-3
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。				

**表 20 光復溪水道治理線修正圖籍一覽表**

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
光復溪	花蓮溪匯流處~光復溪鐵路橋光斷 0~2	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	355、357、358
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設	357、358
	光復溪鐵路橋~大興橋光斷 2~60	左岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，且開口堤處將設施範圍一併畫入	357、365、365-1、366、374、375、375-1
		右岸	依據原公告及既有堤防設施劃設，光復溪鐵路橋一帶配合綜合治水對策拓寬，都市計畫區需配合變更。大興橋下游一帶配合寬留河道滯洪因砂。	357、365、366、367、374、375、379
	大興橋~花蓮溪鐵路橋左岸光斷 60~77	左岸	依據現有河岸地形及既有堤防修正	375-1、380、381-1、381、381-1、385
		右岸	依據現有河岸地形修正，原公告用地範圍線劃設於水域內，重新調整依據現有河道範圍劃設至舊鐵路路堤邊緣。	379、380、380-1、381、381-1、385
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。另新增圖籍編號 308-1、381-1。				

**表 21 南清水溪水道治理線修正圖籍一覽表**

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
南清水溪	光復溪匯流處~ 南清斷 4 南清斷 1~4	左岸	依據 99 年規劃報告劃設， 出口段順應河性擴大劃設	375、374-2
		右岸	依據 99 年規劃報告劃設出 口段依據公有地範圍進行劃 設	375、374-2
	錦豐橋下游 南清斷 4~8	左岸	配合綜合治水對策拓寬	375-1、375-2
		右岸	配合綜合治水對策拓寬	375-1、375-2
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。 另新增圖籍編號 374-2(南清 4)、375-2(南清 5)，其中(南清)表示原南清水溪圖籍編號。另 375 為原(南清 1)、375-1 為原(南清 2)。				

**表 22 馬佛溪水道治理線修正圖籍一覽表**

溪名	河段	岸別	修訂或劃定內容	需修正圖籍
馬佛溪	花蓮溪匯流處- 馬佛四號橋 馬佛斷 1~13	左岸	放寬 未設堤處放寬堤線至公有地 範圍	353、360、362、363
		右岸	依據 99 年規劃報告劃設	52、353、360、362
	馬佛四號橋-馬 斷 34 馬佛斷 14~34	左岸	依據 99 年規劃報告劃設	362、363、364、368、369、 372、377
		右岸	依據 99 年規劃報告劃設	362、363、369、371、378
	193 縣道箱涵橋 下游 馬佛斷 34~40	左岸	依據 99 年規劃寬河因砂， 拓寬段採用紅黃用線。	379-2、382-2、383-2
		右岸	依據 99 年規劃寬河因砂， 拓寬段採用紅黃用線。	379-2、382-2、383-2
備註：同一河段左右岸需修正位置可能出現在同一圖幅。 另新增圖籍編號 374-2(南清 4)、375-2(南清 5)，其中(南清)表示原南清水溪圖籍編號。另 375 為原(南清 1)、375-1 為原(南清 2)。				

附錄一 歷次審查意見回覆情形及地方說明會  
意見回覆情形

# 「花蓮溪水系治理計畫及圖籍(修正)」地方說明會會議紀錄

一、時間：104年3月23、24、25日及5月11日

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<b>(一) 第1場次：3月23日(星期一)下午2時30分，壽豐鄉公所會議室</b>	
<b>1 壽豐鄉鄉長 張懷文</b>	
(1) 感謝第九河川局能到地方上辦理這場說明會。	謝謝說明與肯定
(2) 因本次的治理線擴大劃設，本鄉的養殖業受到很大的損失與影響，雖然劃設的大多為公有地，但許多鄉親花費大量心血在此處開墾，希望各位鄉親能踴躍提出意見及需求。	荖溪與花蓮溪匯流口處之左岸，檢討修正依花蓮溪洪氾及區域線範圍劃設，影響民眾權益，相關意見及狀況將併陳水利署作後續處理。
<b>2 張裕勝先生</b>	
荖溪與花蓮溪匯流處疏濬處種植牧草，影響吳全社區安全，請至現場會勘及說明。	該範圍系102年植草，主要目的為抑制揚塵，該植草除可降低該區域揚塵發生頻率外，評估亦不影響該河段通洪斷面；若後續仍有需要將由本局會同提案人辦理勘查後研
<b>3 許炎煌先生</b>	
請九河局能重視土地所有權人的權益，以及治理線的劃定是否能到現場勘查，現場地形地貌以及目前水文流向，重新調整治理線。	謝謝指正，水道治理線在維持河川通洪能力之餘，亦盡量避開聚落與重要建設用地，配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍，並考慮現有流路、地形及地貌。
<b>4 李文興先生</b>	
(1) 草鼻段37、39號請勘查現場地形地貌。	草鼻段37、39等地號部分土地已位於現況流路上，基此，乃依據「水道治理計畫用地範圍線」劃定原則，部分劃入河川區域內(以河川區域線為參考劃設)。
(2) 地主私有地要訪談訪視。	謝謝指正，後續除依相關程序辦理外，將盡可能付現地訪查及了解現況。
(3) 請多瞭解居民生命安全權益。	謝謝指正，將盡可能配合辦理。
(4) 疏濬河川考量事宜，要確實。	謝謝指正，本局均依核定3年疏濬計畫辦理並隨時滾動檢討調整疏濬順序
(5) 其他：現場作業務求精確。	謝謝指正，現場作業將要求更為精確。。
<b>5 周光明先生</b>	
月眉一段17鄰，因受到沖刷土地不斷流失，建請九河局施作提防。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
<b>6 蔡居森先生</b>	
台11丙興建，是否有檢討河川用地範圍線之合理性，現有土堤在民國74年已存在，後來才有右岸之興建，請考量左岸養殖戶的權益和辛苦投資的心血與金錢。	荖溪與花蓮溪匯流口處之左岸，檢討修正依花蓮溪洪氾及區域線範圍劃設，影響民眾權益，相關意見及狀況將併陳水利署作後續處理。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<b>7 蔡孟勳先生</b>	
私地地主未接到通知。紅黃線如何計算的?堤防應設置於公地內。	<p>1. 因部分民眾於近年購入土地，相關地籍資料未能即時更新，尚表歉意。</p> <p>2. 考慮河道特性、計畫河寬需求、現有流路、地形及地貌等，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力，並參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，另配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍等進行劃設。</p> <p>3. 因河川流路逐年均有變化，堤防及護岸等設施應根據花蓮溪水系治理計畫盡量以公有地施設，但若有有洪氾虞慮，仍會將私有地納入考量。</p>
<b>8 楊金隆先</b>	
米棧段547及548土地流失，請協助做堤防。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
<b>9 簡淑芬女士</b>	
私有土地在堤防外，希望河川區域線能修正，台11丙依現有地形地貌作修正，新作堤防所需土方勿挖舊有土	荖溪與花蓮溪匯流口處之左岸，檢討修正依花蓮溪洪氾及區域線範圍劃設，影響民眾權益，相關意見及狀況將併陳水利署作後續處理。
<b>10 溫玄勳先生</b>	
草鼻段165及167，行水區為何設置在私地上。	草鼻段165及166等地號之土地，原公告(80年)已部分位於河川區域範圍內，本次配合193縣道平順調整內縮劃設。
<b>11 王桂美女士</b>	
建議堤防不要施作，每年辦理疏濬。	本局歷年均辦理疏濬，惟河川需以諸多方式治理，包含設堤、疏濬、分洪等分別進行。
<b>12 劉勝功先生</b>	
米棧第五鄰堤防線畫的很奇怪，部份位置在山坡上，部分還佔據台193線，堤防線的劃設影響土地利用的限制。	水道用地範圍線之劃設，係依河道特性、計畫河寬需求、現有流路、地形及地貌等，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力，並參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，另配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍等進行劃設；且本次規劃檢討業將花193縣道畫出水道範圍。
<b>13 徐雪玉議員</b>	
吳全地區的土堤基本上相當安全，段面從吳全到月眉的河寬已足夠，希望河川局不要擴大劃設。	荖溪與花蓮溪匯流口處之左岸，檢討修正依花蓮溪洪氾及區域線範圍劃設，影響民眾權益，相關意見及狀況將併陳水利署作後續處理。
<b>14 立法委員廖國棟服務處 何禮庭</b>	
感謝九河局辦理地方說明會。	謝謝說明及指導。
<b>15 立委蕭美琴服務團隊 陳主任</b>	
(1) 米棧地區的紅線，似乎仍按照既有規劃去修正，既然辦理此次檢討，應重新審視堤線做整體的規劃。	花蓮溪水系治理規劃檢討報告業於99~101年度辦理並於102年7月報經濟部水利署備查，乃於103及104年度賡續辦理治理計畫及圖籍等修正作業，期間歷經近20場次之審查與討論會議，並於規畫期間辦理2次計4場次之地方說明會，業已嚴謹規劃、檢視及修正。
(2) 吳全如果紅線無法改變，可否將公有地承租給地方民眾使用，以確保鄉親的生命及財產都有保障。	目前河川公地均依河川管理辦法相關規定辦理許可，並非租用，且須依該區域是否影響通洪作為許可與否依據。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<b>16 壽豐鄉代表會主席 張仁俊</b>	
(1) 感謝九河局這次說明會，內容相當清楚。	謝謝指導。
(2) 對於草鼻段部分，希望政府不要與民爭地，爾後會產收很多的抗爭。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
<b>(二) 第2場次：3月24日(星期二)上午9時30分，鳳林鎮公所會議室</b>	
<b>1 廖先生</b>	
鳳林分洪道內土地請徵收。	電洽廖先生確認土地為鳳仁段788地號，係位於計畫用地範圍線外之土地。
<b>2 溫玄錦先生</b>	
大約6~7年前於本人(大榮段362地號)私有土地上施作土堤，僅剩餘小部分無法施作，又1~3年前被劃分至花蓮溪行水區，請妥處。	大榮段362號大部分土地均位於治理計畫線內，而其餘土地亦位於用地範圍線內，爾後若施做堤防等工程時將配合辦理徵收。
<b>3 交通部公路總局第四區養護工程處 黃俊天先生</b>	
(1) 萬里溪橋預定107年辦理拓寬改建，目前辦理初步設計。	敬悉
(2) 依公路總局103年8月20日路養道字1030041447號函，審查會議紀錄第九條第二點略以…「北端橋台及引道將位於左岸河川區域內，建議調整該處河川區域範圍。」	擬依河川管理辦法相關規定辦理。
<b>4 吳德裕先生：</b>	
(1) 請問該治理計畫線修正，是否有一併修正河川斷面高。	本案之計畫水道橫斷面，根據計畫河寬、水理演算之河床高、計畫洪水位及計畫堤頂高，配合現況之河道斷面，研定各河段計畫橫斷面。
(2) 目前花蓮地區部分因大水淹水皆因區域排水口過低，究其原因乃是堤高斷面與區域排水之介面處，河床高於區域排水口原因，而導致大水來時區域排水無法排入河內所致。	花蓮地區主要淹水原因可分為以下幾點：(1)上游潛在土砂量龐大伴隨豪大雨事件由上遊移至下游，造成局部河段高灘地及沙洲成長過甚，減少通洪斷面積，壅高上游水位。(2) 花蓮河流域各主要支流皆位於左岸，因此風災豪雨時，花蓮溪主流與各支流匯流處之右岸，承受各支流強大洪峰流量衝擊，使得防洪構造物產生基礎掏刷。(3) 花蓮溪中、上游區域，該段河道寬度不足，支流內水排除不易造成積淹，使得光復地區飽受淹水威脅。(4) 花蓮河流域大部分堤防已興建，但花蓮溪主流深槽流路擺盪變動，導致洪水沖刷堤防護岸基腳，堤防護岸基腳掏空形成
(3) 徵收部分土地應該逐步每年計畫徵收。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
(4) 無法徵收，請賠償(用砂石收入來逐年償還)。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。
(5) 在無法徵收前，可否擇定換地，或交換使用?或給付租約?	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將台端意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(6) 防落敦計畫實施?通洪斷面應加深河床，而不應加寬河面。	計畫範圍內水道斷面，除危險河段、人口密集及重要保全區等，才施以河道拓寬等工程手段處理外，餘多採自然方式，維持河道原貌。
<b>5 賴泓銓先生:</b>	
(1) 對土地所有權人(中心埔141、143、1030、1032、1033號)，因應河川治理線劃定造成的損害如何協調補償?	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(2) 萬里溪河道綠美化實際並未管理。	該河段每年均列入花蓮溪水系維護管理計畫辦理，未來將加強巡防管理
(3) 九河局河川警察態度惡劣，並未告知勸導即開單。	謝謝指正，本局將加強駐警同仁執法態度改善
(4) 治理線公告道實際堤防興建要拖多久時間?	由於花蓮溪水系工程數量龐大，顧及政府財源籌措及施工單位人力之調配，依據工程需要之緩急擇定優先次序，依序辦理。
(5) 有細部與土地所有人溝通否?	謝謝指正，後續除依相關程序辦理外，將盡可能付現地訪查及溝通。
<b>6 陳添煌先生:</b>	
(1) 建議延長堤防工程，從支亞干段(陳長明議員住家)左側堤防延長300公尺，以確保本村民生命財產安全。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
(2) 為何把支亞干段530及732號編列為河川用地?也未召開地主會議及說明會。	支亞干段530等地號之土地原公告(80年)已部分位於河川區域範圍內，本次檢討因該河段於現有護岸外另保留20M寬之水防道路用地，基此，乃依據「水道治理計畫用地範圍線」劃定原則，局部調整水道治理計畫線及用地範圍線
(3) 如未依照程序，我們地主是反對的。	謝謝指正，業依相關規定與程序辦理。
(4) 請上級單位採納意見。	謝謝指正，本局除現場說明外，後續亦將彙整相關資料，綜整後陳報水利署。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<p><b>7 林進丁先生:</b></p> <p>本人自民國60年在萬里溪萬寶段沿岸開墾種植農作，當時政府鼓勵農民新生地開發(即河川地)，還推行糧食增產計劃，目的是為消滅貧窮增加財富照顧農民改善生活。因保留地與河川地界線不明而未去辦理設定登記。民國102年第九河川局在實施築堤減災工程時該用的土地1002、1003、1004、1005、1006、1043等地包含占用的河川地，都以徵收補償完畢，現在築堤工程已經完成，界分立下了水利局的界樁。界外還有剩下的空地未被徵收，自1043地段到1006地段長約一百多米，部分產業道路使用，部分</p>	<p>萬寶段1003-1006等等地號之土地原公告(80年)已部分位於河川區域範圍內，依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。</p>
<p><b>8 徐淑真女士:</b></p> <p>我是所有權人地號北林段1388，土地取得為79年5月9日，因土地部分被做為保甲路，部分在河川，想了解沒公告也沒徵收，短少被占用當保甲路要如何議義，煩請能做回覆。</p>	<p>北林段1388地號部分位於鳳林溪河川區域範圍線內及早期縣府所施作堤防上，依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償</p>
<p><b>9 蔣先生</b></p> <p>中興段1121及1122因治理線離河川100米，劃設不合理請修正。</p>	<p>中興段1121-1122等地號之土地原公告(80年)已部分位於河川區域範圍內，依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償</p>
<p><b>10 花蓮農田水利會 鍾承諺先生</b></p> <p>針對本計畫內容，將彙整計畫區域內所屬工作站意見，提交貴局。</p>	<p>謝謝配合辦理</p>
<p><b>11 立委蕭美琴服務團隊 陳主任</b></p> <p>(1) 建議九河局不應該受限於80年規劃，應重新檢討水文及水理。</p>	<p>花蓮溪水系治理規劃檢討報告業於99~101年度辦理並於102年7月報經濟部水利署備查，乃於103及104年度賡續辦理治理計畫及圖籍等修正作業，期間歷經近20場次之審查與討論會議，並於規畫期間辦理2次計4場次之地方說明會，業已嚴謹規劃、檢視及修正。另本計畫水文分析業於100年1月11日經水文字第09951341940號函備查，並依101年實測大斷面資料辦理相關水理分析。</p>

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
(2) 河川內的私有土地，應該統計其面積，列出須徵收的土地及價格，讓政府逐年編列預算徵收。	有關土地面積，因本局僅能獲得各段概略地籍資料，詳細土地地籍面積及位置，需待地政單位精算後方能得知，故無法提供，尚表歉意；至河川內之私有土地，依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理。
<b>12 游美雲議員</b>	
(1) 中興橋興建占用許多私有地，是否有預算辦理用地徵收。	依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(2) 以後資料請在兩星期前寄給予會民	謝謝指正，將盡量配合辦理。
<b>(三) 第3場次：3月24日(星期二)下午1時，光復鄉公所會議室</b>	
<b>1 湯先生</b>	
大興段1360號為何變更為河川區。	大興段1360地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
<b>2 林先生</b>	
大興段1050、1051及大全段404被劃入河川區，請說明。	大興段1050、1051等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，至大全段404地號乃配合南清水溪出口寬河因砂策略，本次新增劃入河川區域範圍。水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。
<b>3 葉先生</b>	
大興段1102、1103、1234被劃入請辦理徵收。	大興段1102、1103、1234等地號之土地原公告(80年)已部分位於河川區域範圍內，依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
<b>4 謝先生</b>	
大平段24-4處的大同堤防是否用到本人私有土地。	大平段24-4地號小部分位於大同二號堤段防汛路，依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<b>5 立委王廷升服務團隊 沈主任</b>	
(1) 若有問題盡量提出請九河局處理。	謝謝說明，並請委員協助民眾與本局持續溝通
(2) 私有地若被劃入河川行水區，沒做堤防無法徵收之前，造成損失是否可以補償。	依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
<b>6 立委蕭美琴服務團隊 陳主任</b>	
(1) 河川內的私有土地，應該統計其面積，列出須徵收的土地及價格，讓政府逐年編列預算徵收。	有關土地面積，因本局僅能獲得各段概略地籍資料，詳細土地地籍面積及位置，需待地政單位精算後方能得知，故無法提供，尚表歉意；至河川內之私有土地，依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理。
(2) 民眾被限制使用的私有地是否有配套措施可補償其損失。	依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
<b>7 水利署防汛志工副總隊長 許輩燕</b>	
(1) 治理線可否縮小範圍。	水道用地範圍線之劃設，係依河道特性、計畫河寬需求、現有流路、地形及地貌等，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力，並參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，另配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍等進行劃設
(2) 希望在治理線內的土地都可以徵收，請立委及議員編列相關預算。	依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(3) 光復溪大興橋一帶，左岸幾乎沒有水流過，建議左岸向東縮小，減少私人土地的損失。	水道用地範圍線之劃設，係依河道特性、計畫河寬需求、現有流路、地形及地貌等，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力，並參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，另配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍等進行劃設；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<b>(四) 第4場次：3月24日(星期二)下午3時，光復鄉公所會議室</b>	
1 <b>鍾蔚詒先生</b>	
花蓮溪上游(嘉農溪)蛇籠請回填土方。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
2 <b>曾秋妹女士</b>	
初英段369、370-1、390-1處堤防緊及膝高，希望能加高，避免淹水(每年都水災)。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
3 大興二號堤防老舊，建議補強。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
4 花蓮溪及光復溪匯流口高灘地是否有阻擋水流，光復溪大興橋上游應疏濬，大興二號堤防應加強。	因花蓮溪上游嘉農溪主要洪水70%流入花蓮溪主流，匯入處至大興橋間河道並無淤積且通洪無虞，本局將持續監測並錄案；另若後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
<b>(五) 第5場次：3月25日(星期三)上午9時30分，壽豐豐華再現館2樓會議室</b>	
1 <b>楊金隍先生</b>	
米棧段547及548號，草鼻段32及35號土地流失，請協助築堤。	米棧段547、548及草鼻段32及35等地號部分土地已位於現況流路上，基此，乃依據「水道治理計畫用地範圍線」劃定原則，部分劃入河川區域內(以河川區域線為參考劃設)，後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後
2 <b>廖珮吟女士</b>	
吳全段1481及1481-1的土地位於河川區內，無法種植農作物，請問損失如何處理(土地已購買超過31年)?	吳全段1481及1481-1等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
3 <b>羅宇安先生</b>	
壽豐鄉上月段62及66被劃入，請盡速興建堤防，以保護財產問題，興建休閒步道，打造月眉村成為小天母。	上月段62及66等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
4 <b>莊女士：</b>	
(1) 山嶺段2-1、2-2及3-1、3-4堤防部分土石沖刷造成大洞，恐有危安之慮，請有關單位處理。	山嶺段2-1、2-2及3-1、3-4等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。
(2) 山嶺段土地鑑界之後(花蓮溪出海口處)，土地位移30米，造成個人損失，請問台灣有建地為河川用地嗎?請相關單位處置。	目前河川區域內之土地均依水利法及相關規定限制使用，查現有河川區域內土地分區均屬河川區並無建地類別；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償

民眾或單位意見		意見處理及回應情形
<b>5 蔡孟勳先生</b>		
未接到通知，河川線以什麼訂定百年洪水？堤防勿將私地劃入以維護人民權益。	1. 因部分民眾於近年購入土地，相關地籍資料未能即時更新，至未能通知尚表歉意。 2. 計畫洪水位之訂定，係依據水系之歷年雨量資料算出各頻率年洪水量，另依實測大斷面資料進行水理分析，推算出主支流各頻率年洪水位。 3. 水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償	
<b>6 黃星宸先生</b>		
米棧段520、522土地被沖刷流失，可否改善。	米棧段520、522等地號部分土地已位於現況流路上，基於此，乃依據「水道治理計畫用地範圍線」劃定原則，部分劃入河川區域內(以河川區域線為參考劃設)。後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。	
7	出海口附近台開碼頭，花蓮大橋土堤附近有廢水排放，建請改善。	該區域係浮動平台非碼頭，為本局許可縣府案件，至廢水排放問題本局已列入重點巡查範圍，亦將建請相關權責單位錄案參辦。
<b>8 游美雲議員：</b>		
(1)	河川治理計畫線的部份，希望九河局協同地政單位一齊辦理計畫。	謝謝指正，將盡量配合辦理。
(2)	被河川沖刷的地區，請九河局要施作堤防保護民眾的私有土地。	河川沖刷需保護地區，後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議
<b>9 徐雪玉議員</b>		
(1)	木瓜溪鐵路橋向上游，右岸除了宏卿山莊附近有一小段堤防外，幾乎都無保護，建議河川局到當地現勘。	後續將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議
(2)	既然已經知道193線沿岸有被沖刷的問題，為何不在此處設堤？	193縣道沿岸地形破碎，堤防護岸易受沖刷破損，除重大保全對象外，不建議全線設堤。若有急需保護地區，後續將由本局相關業務課室擇期辦理勘查後研議
<b>10 立委蕭美琴服務團隊 陳主任</b>		
	河川內的私有土地，應該統計其面積，列出須徵收的土地及價格，讓政府逐年編列預算徵收。	有關土地面積，因本局僅能獲得各段概略地籍資料，詳細土地地籍面積及位置，需待地政單位精算後方能得知，故無法提供，尚表歉意；至河川內之私有土地，依91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理。
<b>(六) 第6場次：3月25日(星期三)下午2時，吉安鄉公所會議室</b>		
<b>1 吳德裕先生：</b>		
(1)	本次說明會是否依行政程序法第54條聽證？	謝謝指正，業依相關規定與程序辦理。
(2)	本人代表吳慶楨君，不同意本人所有之南埔段1147、1149整筆劃入治理計畫線內，除非貴局依水利法82條至83條規定辦理徵收。	南埔段1147、1149地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
(3) 本次說明會中，並未依規定說明各土地所有權人土地之面積及圖籍位置，有損各土地所有權人之權益。	謝謝指正，因本局僅能獲得各段概略地籍資料，詳細土地地籍面積及位置，需待地政單位精算後方能得知，故無法提供，尚表歉意。
(4) 本人土地因已屬尋常洪水位行水區域，已無法使用，除貴局辦理徵收外，不得逕為分割登記。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(5) 部分土地已經築堤完成，應恢復使用地類別，刪除水利用。	河川區域範圍外之土地應由縣府辦理變更區域編定。
<b>2 林翰山先生</b>	
明月段538及540號土地，因土地流失請九河局能夠築堤	明月段538及540等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，目前並未規劃堤防護岸等防洪設施，後續將由本局擇期會同提案人辦理勘查後研議。
<b>3 吳國政先生</b>	
海濱段673-1及673-3治理線劃設的依據為何。	河川流路逐年均有變化，堤防及護岸等設施應根據花蓮溪水系治理計畫盡量以公有地施設，但若有有洪氾虞慮，仍會將私有地納入考量。而海濱段673-1及673-3等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內。
<b>4 林世昌先生</b>	
干城堤防及初英堤防部份過舊且過低，請加固加高。	後續將由本局擇期會同提案人辦理勘查後研議。
<b>5 張勇福先生：</b>	
(1) 壽豐鄉下月段12及22兩筆土地，遭河川暴漲土石掏空，去年103年7月24日花秋香字第1030000007號函送檢請貴局惠允同意蓋堤防。	此處目前並未規劃堤防護岸等防洪設施，後續將由本局擇期會同提案人辦理勘查後研議。
(2) 壽豐鄉明月段36-1、37、38號之河道已遭人種植竹筍，去年已陳情壽豐鄉公所。	該處位於河川區域外非屬本局轄管，將建請相關權責單位錄案參辦。
(3) 壽豐鄉月眉一段32號即壽豐鄉月眉一段34號之部落住家遭何流肆虐，水溝未設置蓋子。	該處位於河川區域外非屬本局轄管，將建請相關權責單位錄案參辦。
<b>6 台電公司花東供電區營運處</b>	
本處計有7筆土地列入整筆或部分劃入，惟其上建有鐵塔、電桿或變電所，為維持供電安全，盼能維持原有之使用。倘若有變更使用之必要，相關設施用地能予以規劃保留。	貴處7筆之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，後續相關使用仍請依河川管理辦法相關規定辦理。
<b>7 蕭萬生先生：</b>	
(1) 光英段661、662、662-1、662-2土地，九河局水溝整段未徵收，目前整段溝完全佔用農民私有土地上	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
(2) 民國87年間因道路拓寬未予以徵收或同意，直接把灌溉溝蓋做上，實不合理，整體農民出入口也未規劃橋梁，造成農民不便。	後續將由本局擇期會同提案人辦理勘查後研議。
<b>8 林田山國際開發股份有限公司</b>	
(1) 本公司萬榮鄉萬寶段1321等21筆土地被劃歸在「花蓮溪水系治理計畫」萬里溪內，請將治理後之所生土地補償交換。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(2) 本公司所有萬榮鄉萬寶段1321、1320、1298、1297、1296、1295、1232、1231、1230、1229、1207、1208、1206、1205、1204、1203、1182、1186、1181、1173、1174，此次被劃歸在治理計畫之21筆土地，係本公司做為計畫性使用之一部分土地，並經有關機關核定此案。此次治理後，土地勢必減少或變更，請將與本公司毗鄰之新生地交換之。	萬寶段1203、1204等地號之土地原公告(80年)已位於河川區域範圍內，至萬寶段1182、1186等地號部分土地已位於現況流路上，基此，乃依據「水道治理計畫用地範圍線」劃定原則，部分劃入河川區域內(以河川區域線為參考劃設)，餘地號均位於用地範圍外。水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。
<b>9 魏錦添先生</b>	
出海口流路偏東昌村，是否應該建堤保護?東昌橋附近生態池蚊蟲問題嚴重。	是否建堤保護後續將由本局擇期會同提案人辦理勘查後研議；至東昌橋附近生態池蚊蟲問題，其係屬縣管河川範圍非本局轄管，將建請相關權責單位錄案參辦。
<b>10 吉安鄉鄉長 黃馨</b>	
(1) 各位鄉親要踴躍發表意見。	感謝鄉長說明與參予。
(2) 初英一號及二號堤在歷次颱風曾經潰堤過，建議九河局可以將初英一號及二號堤防完成整治，不止是堤防的興建也需要包函疏濬及分流等措施。	初英一號及二號堤於本案規劃階段其保護標準可滿足100年洪水保護標準，後續將由本局擇期會同鄉公所辦理勘查後研議。
(3) 花蓮溪主流資源回收中心(東昌護岸)，用地範圍線為何要擴大劃設，建議維持88年公告原來的的位置，不然會影響到吉安鄉地區的發展。	花蓮溪出口左岸-1至6斷面之水道治理計畫線及用地範圍線，88年配合污水廠興建已修正公告，惟該廠因故依80年公告範圍線興建，故本次檢討回歸於80年公告範圍線。是否維持88年公告用地範圍線，本局將綜整相關意見及狀況併陳水利署作後續處理
<b>11 吉安鄉公所秘書 高文彬</b>	
(1) 東華大橋的左岸88年修正的紅線為何又要回到80年公告處?	花蓮溪出口左岸-1至6斷面之水道治理計畫線及用地範圍線，88年配合污水廠興建修正公告，惟該廠因故依80年公告範圍線興建，故本次檢討回歸於80年公告範圍線。是否維持88年公告用地範圍線，本局將綜整相關意見及狀況併陳水利署作後續處理
(2) 木瓜溪橋下游，初英提防開口堤的部分常被沖毀，因高灘地的關係水容易直接衝刷至初英提防。	有關於初英提防開口堤的部分，後續將由本局擇期會同鄉公所辦理勘查後研議。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<b>12 吉安鄉民代高德安</b>	
九河局在開會之前並無給予足夠之資料，應該包含圖籍及完整資料給土地所有權人	謝謝指正，將盡量配合辦理。惟本局僅能統計各段概略地籍資料，詳細土地地籍面積及位置，需待地政單位精算後方能得知，故無法提供，尚表歉意
<b>13 立委蕭美琴服務團隊 陳主任</b>	
(1) 建議九河局不應該受限於80年規劃，應該重新檢討，大膽提出新的想法。	花蓮溪水系治理規劃檢討報告業於99~101年度辦理並於102年7月報經濟部水利署備查，乃於103及104年度賡續辦理治理計畫及圖籍等修正作業，期間歷經近20場次之審查與討論會議，並於規畫期間辦理2次計4場次之地方說明會，業已嚴謹規劃、檢視及修正。
(2) 建議報告要包含河川高程的計算，作為後續疏濬的依據。	本計畫有水道縱斷面及計畫水道橫斷面相關資料，可供後續參考使用。
(3) 河川內的私有土地，應該統計其面積，列出須徵收的土地及價格，讓政府逐年編列預算徵收。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償
(4) 東昌護岸的部分，既然88年已經檢討過，應該維持原案。	花蓮溪出口左岸-1至6斷面之水道治理計畫線及用地範圍線，88年配合污水廠興建修正公告，惟該廠因故依80年公告範圍線興建，故本次檢討回歸於80年公告範圍線。是否維持88年公告用地範圍線，本局將綜整相關意見及狀況併陳水利署作後續處理
<b>(七) 第7場次：5月11日(星期一)下午2時，萬榮鄉活動中心</b>	
<b>1 陳議員長明</b>	
(1) 以前及目前河川用地範圍線等劃設方式不同，目前私有地等水流被河道沖開即劃入河道，確無相關補償措施，影響民眾權益，希對流失土地能給予適度補償。	水道用地範圍線之劃設，係依河道特性、計畫河寬需求、現有流路、地形及地貌等，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力，並參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，另配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍等進行劃設；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。
(2) 壽豐溪上游因兆豐及台電等公司開發，將水流導向右岸，至西林村土地流失，面積逐漸縮減，希能改善。	水道治理線在維持河川通洪能力之餘，亦盡量避開聚落與重要建設用地，配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍，並考慮現有流路、地形及地貌；後續若仍有需要將由本局會同提案人辦理勘查後研議。
<b>2 潘代表元基</b>	
(1) 目前說明會之定位，是否為堤防施作前之說明會？	本次地方說明會非工程施作前之說明會，係規劃檢討中及治理計畫修正公告前之說明，相關意見將綜整納入規畫檢討報告中，至治理計畫部分將陳報水利署供後續決策參
(2) 壽豐溪右岸堤防內土地是否完成徵收？另後續土地徵收，希以市價或較高價格徵收，以減少民眾損失。	依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；至土地徵收價格與程序等，後續均將依土地徵收條例相關規定辦理。

民眾或單位意見	意見處理及回應情形
<p>(3) 防汛道路有其必要性，惟部分私有土地直接用於堤防或防汛道路已有20餘年，是否能補償或以地易地方式辦理。</p>	<p>依行政院91年5月6日院臺經字第0910016783號函釋除配合防洪及區域排水需要，必須改建或改善者，優先辦理徵收，其餘仍採限制使用之處理原則辦理；惟水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償</p>
<p><b>3 黃代表 蓮玉</b></p>	
<p>馬鞍溪及富源溪等界點上、下游河道劃設不合理，界點上游河道窄縮，界點下游卻越畫越寬，且將私有土地劃入，影響民眾權益，河川區域劃設希上、下游整體考量，且盡量用公有地，不與民爭地。</p>	<p>水道用地範圍線之劃設，係依河道特性、計畫河寬需求、現有流路、地形及地貌等，以暢洩設計洪水量，維持河川通洪能力，並參考現有河川圖籍或地籍圖、都市計畫線與航照圖，避開聚落與重要建設用地，另配合既有堤防之堤肩線、護岸位置及實際用地範圍等進行劃設；另水道內之私有地，依法限制使用，影響民眾權益甚鉅，本局除將相關意見彙整陳報水利署外，亦將建請逐年寬籌經費辦理徵收或研擬其他具體可行方案補償。</p>
<p><b>八 結論：</b></p>	
<p>(一) 本局將參酌各場次各民眾及單位代表所提意見做必要之說明或修正後，依程序陳報水利署，另</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 花蓮溪出口左岸-1至6斷面之水道治理計畫線及用地範圍線，88年配合污水廠興建已修正公告，</li> <li>2 荖溪與花蓮溪匯流口處之左岸，檢討修正係依花蓮溪洪氾及區域線範圍劃設，影響民眾權益，</li> <li>3 水道內之私有地，依法限制使用，卻遲未辦理徵收，對土地所有權人權益損失甚鉅，建議逐年</li> </ol> <p>(二) 各與會單位及地方民眾所提意見，非屬本局權責部分，建請相關權責單位錄案參辦。</p> <p>(三) 非屬本計畫治理檢討範圍部分，涉及本局權責除現場答覆辦理情形外，另將由本局相關業務課室擇期會同提案人辦理勘查後研議。</p>	

附件一、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、各河段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、水道治理計畫及用地範圍線地  
形套繪圖

## 附件四、計畫洪水到達區域範圍圖



廉潔、效能、便民



經濟部水利署

台北辦公室

地址：台北市信義路三段 41 之 3 號 9~12 樓

總機：(02) 3707-3000

傳真：(02) 3707-3166

台中辦公室

地址：台中市黎明路二段 501 號

總機：(04) 2250-1250

傳真：(04) 2250-1628